

AUS DEM LEHRSTUHL
FÜR ANÄSTHESIOLOGIE
Prof. Dr. Bernhard M. Graf, MSc.
DER FAKULTÄT FÜR MEDIZIN
DER UNIVERSITÄT REGENSBURG

Die Anwendung der Prinzipienethik zur Bearbeitung von Kasuistiken als
Leistungsüberprüfung des Faches Geschichte, Theorie und Ethik in der Medizin.

Inaugural – Dissertation
zur Erlangung des Doktorgrades
der Medizin

der
Fakultät für Medizin
der Universität Regensburg

vorgelegt von
Inga Koch

2022

AUS DEM LEHRSTUHL
FÜR ANÄSTHESIOLOGIE
Prof. Dr. Bernhard M. Graf, MSc.
DER FAKULTÄT FÜR MEDIZIN
DER UNIVERSITÄT REGENSBURG

Die Anwendung der Prinzipienethik zur Bearbeitung von Kasuistiken als
Leistungsüberprüfung des Faches Geschichte, Theorie und Ethik in der Medizin.

Inaugural – Dissertation
zur Erlangung des Doktorgrades
der Medizin

der
Fakultät für Medizin
der Universität Regensburg

vorgelegt von
Inga Koch

2022

| | |
|-----------------------------|----------------------------|
| Dekan: | Prof. Dr. Dirk Hellwig |
| 1. Berichterstatter: | Prof. Dr. Thomas Bein |
| 2. Berichterstatter: | Prof. Dr. Matthias Hornung |
| Tag der mündlichen Prüfung: | 16.05.2022 |

Inhaltsverzeichnis

| | |
|---|----|
| 1. Einleitung..... | 5 |
| 2. Critical Thinking | 9 |
| 2.1. Curriculum in Deutschland | 14 |
| 2.2. GTE Kurs und GTE Klausur an der Uni Regensburg | 17 |
| 3. Prinzipienethik | 25 |
| 3.1. Autonomie | 28 |
| 3.2. Nicht-Schaden..... | 35 |
| 3.3. Wohltun/Fürsorge..... | 42 |
| 3.4. Gerechtigkeit | 47 |
| 3.5. Kritik | 53 |
| 4. Fragestellung und Hypothese..... | 56 |
| 5. Material und Methoden..... | 57 |
| 5.1. Deskriptive und inhaltliche Analyse..... | 57 |
| 5.2. Datenanalyse | 59 |
| 5.3. Bewertungsschema..... | 59 |
| 6. Darstellung der eigenen Untersuchungsergebnisse | 62 |
| 6.1. Klausur | 62 |
| 6.1.1. Allgemein | 62 |
| 6.1.2. Bewertungsschema..... | 64 |
| 6.2. Evaluationsbögen..... | 65 |
| 7. Diskussion | 74 |
| 7.1. Klausur | 74 |
| 7.1.1. Andere Möglichkeiten der Leistungsüberprüfung im Fach GTE..... | 77 |
| 7.2. Evaluationsbogen..... | 78 |
| 7.3 Verbesserungsmöglichkeiten | 80 |

| | |
|--|-----|
| 7.4. Studien anderer Universitäten zur Effektivität medizinethischen Unterrichts und Leistungsüberprüfung..... | 81 |
| 8. Zusammenfassung | 83 |
| 9. Anhang | 85 |
| 9.1. Klausuren | 85 |
| 9.1.1. Klausur A | 85 |
| 9.1.2. Klausur B | 92 |
| 9.2. Tabellen..... | 99 |
| 9.3. Abbildung | 124 |
| 10. Literaturverzeichnis | 128 |

1. Einleitung

Die moderne Gesellschaft durchlebt in allen Bereichen des Lebens ständig Veränderungen. Ein für den Menschen sehr wichtiger Teilbereich stellt die eigene Gesundheit und deren Versorgung dar, da sie maßgeblich den Alltag jedes Einzelnen beeinflusst. Der Gesundheitssektor ist heutzutage geprägt von schnell voranschreitendem Fortschritt, Wandel der Behandlungszielgruppen und Bruch mit alten Traditionen. Es gibt eine Vielzahl von Faktoren, die dieses Geschehen mit beeinflussen. Einer davon ist die Altersverteilung in der deutschen Bevölkerung. Der demographische Wandel in der Gesellschaft der Bundesrepublik Deutschland und der damit verbundene Inzidenzanstieg vieler altersbedingter Erkrankungen verändern den Aufbau des Krankheitsspektrums maßgeblich. Das Statistische Bundesamt prognostiziert für die Zukunft die weitere Zunahme des Anteils der älteren Bevölkerung (65 Jahre und älter) im Verhältnis zur Gesamtbevölkerung. Waren 2020 23% der Deutschen 65 Jahre und älter, so soll sich deren Anzahl bis 2030 auf 29% erhöhen. (1) Durch ein Vorantreiben des medizinischen Fortschritts, einer verbesserten Versorgung der Bevölkerung im Vergleich zu früher und die Entstehung zahlreicher Präventionsprogramme sinkt die Sterblichkeit und die Menschen werden älter. Da die Inzidenz chronischer Erkrankungen mit dem Alter steigt, nehmen diese mit ihren Spätfolgen dementsprechend weiter zu. (siehe *Abb. 1*)

(2)

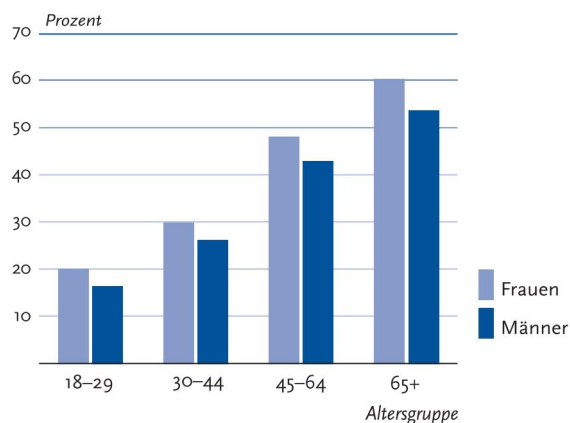


Abb. 1: „Anteil der Menschen mit mindestens einer chronischen Krankheit nach Alter und Geschlecht (Datenbasis: GEDA 2009)“ (1)

Maligne Tumorerkrankungen sind ein weiterer Teil des Krankheitsspektrums, dessen Inzidenz und Prävalenz im Alter zunehmen werden. Die Häufigkeiten der 4 wichtigsten Karzinome in Deutschland (Darm, Lunge, weibliche Brustdrüse, Prostata) können exemplarisch für die Zunahme der altersbedingten Erkrankungen gesehen werden. Laut dem Zentrum für Krebsregisterdaten am Robert Koch Institut stieg bei allen 4 Karzinomarten die Erkrankungshäufigkeit an. Am stärksten war davon die Inzidenz des Brustdrüsenkarzinoms der Frau (+39%) und des Prostatakarzinoms des Mannes (+54%) betroffen. Altersbedingte Effekte konnten bei allen Krebsarten nachgewiesen werden. Sie machten abgesehen vom Lungenkarzinom und dem Brustkarzinom der Frau sogar den größten Anteil aus. (1) Durch die Zunahme der oben genannten Erkrankungen muss sich das medizinische Fachpersonal in der Zukunft immer mehr mit Strategien invasiver Therapie und intensivmedizinischer Therapie bei dieser Gruppe auseinandersetzen. Da die Behandlungen sowohl von chronischen als auch Karzinom verursachter Krankheiten sehr langwierig sind und stark in das Leben der Betroffenen eingreifen, müssen in den meisten Fällen neben den medizinischen auch die ethischen und moralischen Aspekte der Therapien betrachtet werden.

Der medizinische Fortschritt bietet viele Möglichkeiten, diese Krankheiten zu behandeln und den Menschen am Leben zu halten. Es gibt immer mehr Behandlungsmöglichkeiten und Therapieansätze, die das Leben multimorbider Menschen weiter verlängern. 1934 entwickelten John Heysham Gibbon und seine Ehefrau Marjorie Young Gibbon erstmals das Modell einer Herz-Lungen-Maschine. Am 6. Mai 1953 gelang erstmals das revolutionäre Vorhaben einer erfolgreichen Operation mit Hilfe eines kardiopulmonalen Bypasses. (3) Aufgabe der Herz-Lungen-Maschine ist die Aufrechterhaltung des Blutflusses im Körper trotz fehlender Pumpfunktion des Herzens, sowie die Aufrechterhaltung der Atemfunktion. (4) Seit dem grandiosen medizinischen Erfolg 1953 entwickelte sich die Herz-Lungen-Maschine immer weiter und es kam zu situationsbedingten Anpassungen der Funktionen. Exemplarisch ist es mit dem ECMO System (extracorporeal membrane oxygenation) möglich, das Blut von Patienten und Patientinnen mit eingeschränkter Lungenfunktion (z.B. bei Zustand nach Lungenembolie etc.) extrakorporal zu oxygenieren. (4) Durch diese Erfindung ist es mittlerweile möglich früher todgeweihte Menschen weiter am Leben zu erhalten.

Währenddessen können das ursächliche Problem beziehungsweise die Grundkrankheiten behandelt und dadurch das Leben der Patienten und Patientinnen gerettet werden. Dieser Fortschritt birgt zum einen ein unglaublich großes Potential an Möglichkeiten, andererseits wirft es die Frage auf, wie lange ein Mensch am Leben erhalten werden darf oder soll und ab welchen Zeitpunkt der menschliche Geist, bzw. die autonome Persönlichkeit, auch wenn der Körper durch die Maschinen „funktionsfähig gehalten wird“, erloschen ist. Die Behandlung der zum Teil sehr langen beziehungsweise schwerwiegenden Erkrankungen in der Intensivmedizin, welche wahrscheinlich in der Zukunft immer weiter zunehmen werden, stellt die Ärzte von heute daher vor die Fragen, wie weit die Maximaltherapie gehen darf und ab welchen Punkt sie menschlich, ethisch und moralisch nicht mehr vertretbar ist.

Die oben genannten Beispiele für die Veränderungen in der Medizin zeigen, dass es wichtiger denn je ist, Hilfestellungen im Bereich ethischer und moralischer Entscheidungen zu haben. Der Bereich der Bioethik hat sich dieser Problematik angenommen und versucht durch verschiedene Modelle und Kriterien den Ärzten beratend für ihre Entscheidungen im beruflichen Alltag zur Seite zu stehen. Sie bildet somit eine Brücke zwischen Medizin und Philosophie mit dem Teilbereich der Ethik. Handlungsweisen sollen moralisch verantwortbar sein, belegt durch philosophische Grundsätze und Überlegungen. Traditionen und Grundsätze, die in der Vergangenheit als selbstverständlich angesehen worden sind, werden kritisch hinterfragt und überprüft. Durch die Zunahme des Pluralismus an Meinungen, Überzeugungen und Denkweisen steht die Bioethik vor einer großen Herausforderung, da es sehr schwer ist, alle Aspekte der einzelnen Individuen zu berücksichtigen. (5) Eines der berühmtesten Werke der Bioethik - und somit ein sehr wichtiger Leitfaden - stammt von Thomas L. Beauchamp und James F. Childress. Sie entwickelten die Prinzipienethik, welche sie in ihrem Buch „Principles of Biomedical Ethics“ (1. Auflage von 1979) das erste Mal vorstellten. (6) Trotz der Zunahme an ethischen Richtlinien und Stützen bleiben medizinethische Entscheidungen weiterhin problematisch und sehr individuell. Dies zeigt eine schriftliche Umfrage von 1997 aus der Zeitschrift *Der Nervenarzt*. (7) Sie beschäftigte sich mit dem Thema, wie sich Ärzte auf neurologischen Intensivstationen bezüglich der Behandlung eines Locked-in-Syndroms aufgrund einer Basilaristhrombose entscheiden würden. Dabei handelt es sich um eine Schädigung von Teilen des Hirnstammes (Pons) sowie von cortico-

spinaler und cortico-nuclearer Bahnen. Es kommt zu einem vollständigen Verlust der Willkürmotorik mit Ausbildung einer Tetraparese. Übergeordnete Hirnareale sind nicht mit betroffen, wodurch die Fähigkeit der Okulomotorik sowie die Vigilanz vollständig erhalten bleiben. (8) Das Ergebnis der Studie war eine sehr inhomogene Meinungsverteilung unter den befragten Personen über weitere Behandlungen und dem Umgang mit den Betroffenen. 99% der Ärzte und Ärztinnen befürworten demnach die passive Sterbehilfe bei der Frage „Halten sie grundsätzlich eine Lebensverkürzung durch passive Sterbehilfe (durch Unterlassung lebensverlängernder Maßnahmen) in besonders ausgewählten Einzelfällen für ethisch vertretbar?“, wobei jedoch nur 19% die Frage „Halten sie grundsätzlich eine Lebensverkürzung durch aktive Sterbehilfe (durch aktive, lebensverkürzende Maßnahmen) in besonders ausgewählten Einzelfällen für ethisch vertretbar?“ mit einem Ja beantwortet haben. Auch bei der Einbeziehung des Patienten und der Patientinnen in die Entscheidung gab es große Unstimmigkeiten. Gerade einmal etwas mehr als die Hälfte (58%) würde eine detaillierte Besprechung mit der betroffenen Person durchführen. (7)

Der seit der Approbationsordnung für Ärzte vom 27.06.2002 verpflichtend zu erbringende Leistungsnachweis im Bereich Medizinethik verdeutlicht und verankert die Wichtigkeit, moralisch und ethisch handeln zu können. Unter §27 (Zulassung zum Zweiten Abschnitt der Ärztlichen Prüfung) wird Geschichte, Theorie und Ethik als abzuleistender Querschnittsbereich gelistet. Er ist Voraussetzung für die Zulassung zum Zweiten Abschnitt der Ärztlichen Prüfung. (9) In Regensburg wird der Leistungsnachweis in Form einer schriftlichen Prüfung erreicht. Ziel dieser Doktorarbeit ist es, durch Auswertung dieser Klausur die These zu prüfen, ob Medizinstudenten der Universität Regensburg in der Lage sind reflektierte ethische Entscheidungen zu treffen.

2. Critical Thinking

Pflege und Behandlung im einundzwanzigsten Jahrhundert sind geprägt von einem komplexen und dynamischen Prozess, in dessen Mittelpunkt eine patientenorientierte Herangehensweise steht. Interdisziplinarität, technischer Fortschritt und eine steigende Anzahl an Behandlungsmöglichkeiten fordern eine immer wiederkehrende Reflexion sowie Anpassung der vorherrschenden Handlungsweisen. (10) Die Pflege und die Behandlung von Patienten und Patientinnen gehören zu den Grundaufgaben jedes medizinischen Personals; sie nehmen daher einen großen Stellenwert ein. Nicht nur die medizinischen Pflegekräfte, sondern auch die Ärzteschaft werden in diesen Bereich mit einbezogen. Die pflegerische Sorge stellt somit einen Grundpfeiler in der Medizin dar.

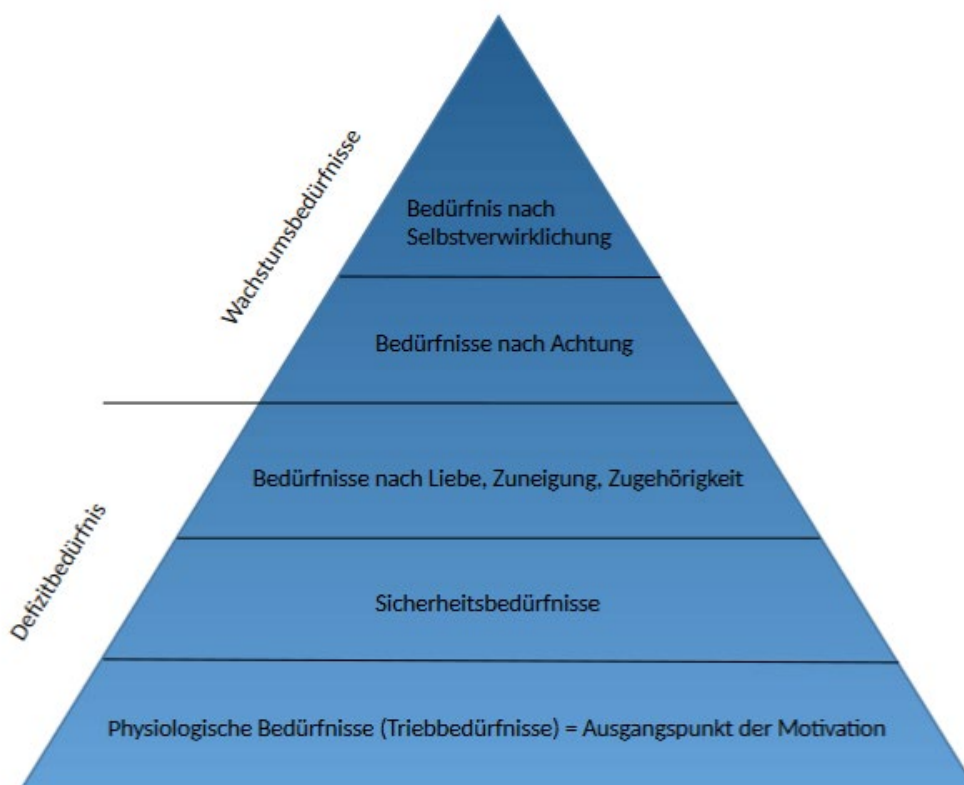


Abb. 2: Darstellung der „Theorie der menschlichen Motivation“ nach A.H. Maslow (11)

Abraham H. Maslow entwickelte die „Hierarchie der relativen Vormächtigkeit“, auch „Theorie der menschlichen Motivation“ genannt. (10) In dieser pyramidenförmigen

Anordnung werden die menschlichen Bedürfnisse und Motivationsfaktoren nach Wichtigkeit geordnet. (siehe Abb. 2)

Erst nach Erfüllung der Basisbedürfnisse strebt der Mensch die höheren, weniger (über-) lebenswichtigen Wünsche an. Basis der Pyramide bildet somit die Befriedigung der physiologischen Bedürfnisse. Danach kommt das Sicherheitsbedürfnis, welches sich unter anderem nach Stabilität und Geborgenheit sehnt. Zusammen mit dem darauffolgenden Bedürfnis nach Liebe, Zuneigung und Zugehörigkeit bilden diese beiden Stufen der Pyramide die Grundlage der pflegerischen Sorge. Die Zuwendung zu dem Patienten und Patientinnen zählt somit zu einem der grundlegendsten Motivationstrieb des Menschen. Außerdem zeigt die Hierarchie die Bedeutung, sich ständig und vollwertig um das Wohl des Patienten und Patientinnen zu kümmern, da es ein Grundbedürfnis von diesem darstellt. Durch die pflegerische Sorge kann durch diese Interaktion der Heilungsprozess positiv beeinflusst werden. (11) Um dies sicherstellen zu können, muss die Anforderung an die Qualität der medizinischen Versorgung anspruchsvoll sein. Durch „Sicherheit, Effizienz, Angemessenheit der Behandlung, Effektivität und Gleichheit“ wird versucht, diesem Anspruch gerecht zu werden. (10)

Die Pflege wird durch die „Selbst-Reflexion, die Vergangenheit der Medizin, ethische oder Rechtsfragen, die Medien, die Spiritualität und die verschiedenen Kulturen beziehungsweise Gruppen, von (betroffenen) Familien sowie der evidenz-basierten Medizin, der Wirtschaft und der Gesundheitspolitik“ mit beeinflusst. (10) Durch diese teilweise neu entstandenen Arbeitsfelder und den steigenden Anspruch an das medizinische Fachpersonal, stehen die Medizinstudierenden vor immer größeren Aufgabenfeldern. Die Studierenden und angehenden Ärzte von heute sollen kritisch denken können, Problemlöser, effektiver Kommunikatoren und Mitarbeitende sein, die im Team gut zusammenarbeiten können und sich selbstständig Wissen aneignen. (12) Die Ärzte in der Bundesrepublik Deutschland nehmen in der Gesellschaft eine wichtige Rolle ein, da jeder Einwohner Deutschlands in einer potenziell existenzbedrohlichen Situation auf das medizinische Fachpersonal, insbesondere als letzte Instanz auf die Ärzte, zurückgreifen kann. (13) Es wird zu jedem Zeitpunkt Professionalität gefordert, da die Studierenden als ausgebildete Ärzte die Patienten und Patientinnen in allen erdenklichen (besonders den kritischen) Lagen ihres Lebens begleiten werden. Sie sollen die oben genannten

Einflussfaktoren auf die humanistische Pflege kritisch aber konstruktiv bewerten und sich nicht zu sehr von ihnen beeinflussen lassen. (10, 12) Um diesen Ansprüchen gerecht zu werden, wird während der Ausbildung immer mehr Wert auf die Fähigkeit des „critical thinking“ gelegt. Durch diese Fertigkeit sollen die Studierenden besser Entscheidungen treffen und Probleme lösen können. Es wird dadurch eine Steigerung der Qualität und Professionalität erwartet. (12) Die amerikanische „Foundation of Critical Thinking“ definiert die Fähigkeit des kritischen Denkens wie folgt: „Critical thinking is the process of analyzing and assessing thinking with a view to improving it. Critical thinking presupposes knowledge of the most basic structures in thinking (the elements of thought) and the most basic intellectual standards for thinking (universal intellectual standards). The key to the creative side of critical thinking (the actual improving of thought) is in restructuring thinking as a result of analyzing and effectively assessing it.“¹ (14) Aus der Definition ist ersichtlich, dass viel Wert auf die Selbstreflexion und die Analyse des eigenen Handelns gelegt wird. Die Reflexion ist für die Weiterentwicklung und das neue Verständnis des Wissens essenziell, welches in der alltäglichen Praxis benötigt wird. (10, 14) Erst durch diese Handlung können jeden Tag neu erworbene Erkenntnisse in Form von Erfahrungen in das vorhandene Wissen mit eingebettet werden. Die Reflexion durchläuft mehrere Schritte. „1. Zurück schauen, 2. Erarbeiten und Beschreiben, 3. Ergebnisse analysieren, 4. Ansätze revidieren, 5. Neuen Versuch starten“. (10) Durch externes Feedback kann dieser Prozess unterstützt und gefördert werden. Die 5 Schritte zeigen, dass es menschlich und nicht vorwerfbar ist, sich zu irren. Wichtiger ist es, aus seinen Fehlern zu lernen und seine Handlungsweise zu überarbeiten. (12) Durch lebenslanges Reflektieren können unsere Grundsätze, Annahmen und teilweise inneren Werte neu überdacht und justiert werden.

¹ Übersetzung: „Kritisches Denken ist der Prozess des analysierenden und bewertenden Denkens mit der Aussicht, diesen Prozess zu verbessern. Kritisches Denken setzt das Wissen über die meisten Grundstrukturen des Denkens voraus (die Elemente der Gedanken) und das Wissen über die meisten intellektuellen Grundstandards des Denkens (universell geistige Standards). Der Schlüssel zu der schöpferischen Seite des kritischen Denkens (die tatsächliche Verbesserung des Denkens) ist in der Umstrukturierung des Denkens als Ergebnis des Analysierens und der effektiven Bewertung anzusehen.“

Um kritisches Denken zu erwerben, benötigen Studierende daher gewisse Grundfähigkeiten. Neben den schon in der Definition von der „Foundation of Critical Thinking“ genannten Kompetenzen gehören unter anderem Empathie und die affektive Dimension (Einstellung zur Situation/ Werthaltung) dazu. (10) Nicht durch oberflächliches sondern tiefgründiges Lernen, bei dem versucht wird die Realität wahrlich zu verstehen, sollten die Studierenden anstreben, sich diese Fähigkeiten anzueignen. Kritisch Denkende durchlaufen mehrere Schritte. Zuerst sammeln sie alle möglichen Informationen zu dem gegebenen Sachverhalt. Dabei ist es egal, ob sie dies durch ihre eigenen Sinne oder durch Recherche beziehungsweise Kommunikation mit anderen Menschen tun. Dann erheben sie eine klar definierte Problemstellung. Diese bildet die Grundlage zur Beurteilung der Relevanz der Informationen. Durch abstrakte, effektive und interpretierende Ideen bringt der kritisch Denkende weitere Aspekte in die Situation mit ein. Mit den gesammelten Informationen kommt er nun zu einer gut begründeten Lösung beziehungsweise einem Ergebnis, welches er auf seine Effektivität testet. Er untersucht das Outcome seiner Lösung, prüft die Notwendigkeit alternativer Denkstrategien und evaluiert alle Annahmen, praktischen Konsequenzen und Implikationen. Durch diese Maßnahmen kann er seine Lösung auf Sinnhaftigkeit und Erfolg analysieren und sich gegebenenfalls eine Hilfestellung zur Problemlösung suchen. Gespräche und Diskussionen mit anderen Kollegen und Mitmenschen runden den kritischen Denkprozess ab. (12) In der USA wird das Konzept des kritischen Denkens schon seit 1871 den Studierenden im Medizinstudium vermittelt und soll so als Handlungsleitfaden für das eigene Wertebild und das eigene Handeln dienen. (10, 12) In Deutschland ist das Querschnittsfach „Geschichte, Theorie und Ethik“ seit dem Wintersemester 2003/2004 verpflichtend im Lehrplan der Humanmedizin aufgenommen worden. In diesem werden unter anderem die Fähigkeiten des kritischen Denkens geübt. (15) Die Ursprünge des kritischen Denkprozesses sind schon älter, sie gehen auf den Philosophen Sokrates (470-399 BC) zurück. Somit findet das „critical thinking“ seinen Ursprung in der Philosophie. Durch den „Sokratischen Dialog“ versuchte er seine Schüler zum selbstständigen Denken anzuregen. (12) Durch diesen hat er das Streitgespräch zur Urform des Philosophierens erhoben. Sokrates wird als Urheber der dialogischen Philosophie angesehen. (16) Diese Form ist sehr zeit- und personalaufwendig und wird daher nicht mehr in der Art und Weise im amerikanischen und deutschen Studium

praktiziert. (12) Stattdessen wird versucht, durch andere Lehrstrategien den Studierenden das notwendige Können zu vermitteln. „Experimentelles Lernen, Reflexion, fortgeschrittene Fragetechniken, Computer-assistierte Instruktionen, Concept-Mapping (Begriffslandschaften) und Fallmethoden“ können die Fähigkeiten verbessern. (10) Ziel ist es dabei, den Studierenden die planvolle induktive Denkweise („Scheme inductive reasoning“) nahezubringen. Sie ist der hypothetischen Schlussfolgerung (Hypothetical deductive reasoning) überlegen. Bei der hypothetischen Schlussfolgerung wird die Situation mit verschiedenen Hypothesen abgeglichen, um zu prüfen, welche von diesen zutreffen könnten. (12) Beispielsweise wird ein Symptomkomplex auf Gemeinsamkeiten mit allen bekannten Krankheitsbildern untersucht, um dadurch herauszufinden, an welcher Krankheit der Patient bzw. die Patientin leiden könnte. Dieses System kann nur dann angewendet werden, wenn alle möglichen oder relevanten Hypothesen bekannt sind. Außerdem lässt es keine genaue Einordnung des Krankheitsbilds zu. Es ist unorganisiert, unübersichtlich und dadurch sehr zeitaufwendig. Die planvolle induktive Denkweise ist dem gegenüber sehr gut organisiert und hierarchisch aufgebaut. Durch Klassifikationen und Fließschemata leitet es den Benutzer von zuerst groben Einteilungen immer weiter bis hin zu den Enddiagnosen. Diese Strategie kann auch zur Behandlung von Krankheiten genutzt werden. (12) In der *Abb. 3* sieht man ein Schema zur Diagnosestellung bei einem Verdacht auf eine Venenthrombose. Es zeigt exemplarisch, wie das Vorgehen bei der planvollen induktiven Denkweise aussehen kann. An Schlüsselstellen muss das ärztliche Fachpersonal entscheiden, ob beispielsweise die zu behandelnde Person ein Symptom aufweist oder nicht. Je nach Antwort geht es entlang eines anderen Astes des Fließschemas weiter. (17) Durch diese Herangehensweise kann sehr genau und effizient eine Diagnose gestellt werden, da keinerlei Symptome übersehen werden können. (12)

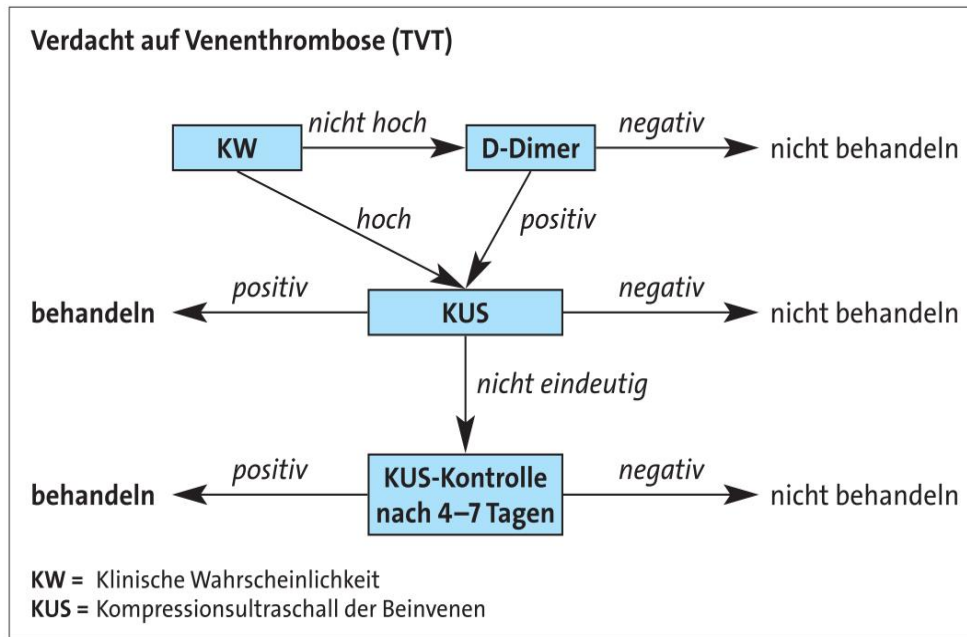


Abb. 3: Diagnostischer Algorithmus bei Verdacht auf Venenthrombose (17)

Ziel von Leitlinien ist eine effizientere und qualitativ hochwertige Behandlung. Die Therapien werden dadurch vereinheitlicht. Durch die Standardisierung können Behandlungsweisen mit evidenz-basierten Studien untermauert und verbessert werden. (18) Um diese Herangehensweise zu lehren, ist es wichtig als Lehrkraft, auf die Bedürfnisse der Studierenden einzugehen. Die Dozierenden sollten ihren Schützlingen helfen, ihr Wissen zu organisieren, ihre Problemlösungsstrategien zu verbessern und durch eigenes Handeln ein Vorbild zu sein. (12)

2.1. Curriculum in Deutschland

In Deutschland wurde im Wintersemester 2003/2004 das Pflichtcurriculum für die Medizinstudierenden im Bereich der Medizinethik verändert. Seit diesem Zeitpunkt müssen die Medizinstudierenden verpflichtend einen Leistungsnachweis in „Geschichte, Theorie und Ethik“ (GTE) erbringen. (19–21) Die ÄApprO von 2002 begründet dies im §1: „Ziel der ärztlichen Ausbildung ist der wissenschaftlich und praktisch in der Medizin ausgebildete Arzt. (...) Sie soll (...) die geistigen,

historischen und ethischen Grundlagen ärztlichen Verhaltens auf der Basis des aktuellen Forschungsstandes vermitteln.“ (9) Der ‚*Nationaler Kompetenzbasierter Lernzielkatalog Medizin*‘ (NKLM) nahm daraufhin auch Lehrziele und Kompetenzen für „Ethik, Geschichte und Recht in der Medizin“ auf. Durch eine studienbegleitende Übermittlung der Informationen sollen die Studierenden in der Lage sein, die von der Ärzteschaft geforderte gesellschaftliche Funktion einzunehmen. (13) Es soll nicht nur das theoretische Wissen vermittelt werden, sondern auch die Fähigkeiten für die eigene „medizinische Persönlichkeit“ geschult werden. „Kritische Reflexion und verantwortungsbewusste Anwendung“ dienen als Schlagwörter für die neuen Ziele der ÄApprO. (20)

Auslöser für die neunte Reform der ärztlichen Approbationsordnung war ein Beschluss des Bundesrats. Durch Überarbeitung des Gegenstandskatalogs für den Fachbereich der Medizingeschichte im Februar 2003, welcher zuvor in den 1970ern verfasst wurde, ergänzten Expertengruppen des Fachverbandes Medizingeschichte die Umstrukturierung des Studienganges. (21) In dem Teilbereich Geschichte sollen unter anderem die medizinische Forschung und Fortschritte im historischen Wandel beleuchtet werden, da dadurch die für den Wandel wichtigen Faktoren den Studierenden nähergebracht werden. Im Bereich Theorie sind die Schwerpunkte auf die Vermittlung von wissenschaftlichen und erkenntnis-theoretischen Grundlagen, welche für die Medizin wichtig sind, gelegt worden. Die Medizinethik unterteilt sich in die klinische Ethik und Public-Health-Ethik. Die Methoden und Inhalte der philosophischen Ethik werden mit Schwerpunkt auf die Medizin angewendet und es wird somit versucht, den Studierenden eine ethische Entscheidungsfähigkeit zu vermitteln. (20) Trotz dieser Einführung bleibt es jedoch den Universitäten überlassen, die Art und Weise der Lehrveranstaltungen zu gestalten, sprich wie der Inhalt und die Organisation aufgebaut ist. (19–21) Die Akademie für Ethik in der Medizin veröffentlichte im Oktober des Jahres 2002 einen Lehrzielkatalog für das Fach, jedoch blieb dieser nur eine Leitlinie für die Universitäten. (21) (vgl. *Abb. 24* und *Abb. 25* im Anhang) Dies hat zur Folge, dass sich die Lehre in Hinblick auf Form, Inhalt und Methode zwischen den einzelnen Universitäten sehr unterscheidet. Eine 2017 veröffentlichte Studie, welche eine Momentaufnahme von 2014 über die vorherrschende Lehrsituation an den deutschen Universitäten durchführte, zeigte auf, dass im Durchschnitt dem Fach GTE 2,18 SWS (Semesterwochenstunden) im

Stundenplan eingeräumt wurden. Geschichte nahm 35,4%, Theorie 14,7% und Ethik 49,9% des Zeitvolumens ein. 29 Institute bewerteten die Bedeutung der einzelnen Teilbereiche und ordneten der Medizinethik 79, Geschichte 61 und Theorie 53 von jeweils 81 möglichen Punkten zu. Dies zeigt auf, dass der Schwerpunkt auf der Medizinethik lag. Um die Inhalte des Faches zu vereinheitlichen, brachten die Akademie für Ethik in der Medizin, der Fachverband Medizingeschichte und einzelne Institute Lehr- sowie Lernziele für den Unterricht heraus. (15) 2011 veröffentlichte die Bayerische Landesärztekammer zum Beispiel ein „Curriculum Medizinethik“. Es sollte als Leitfaden für eine Weiter- und Fortbildung dienen, welche das Thema Medizinethik behandelte. Die Veranstaltung war hauptsächlich für schon praktizierende Ärzte gedacht. Durch die recht späte Einführung des Faches GTE in das Studium haben vermutlich ältere Medizinergenerationen einen ähnlichen Wissensstand wie die Medizinstudenten. Die von der Landesärztekammer vermittelten Kompetenzen ähneln daher sehr denen, die den Studenten vermittelt werden und können daher exemplarisch für Inhalte im Medizinstudium für das Fach GTE angesehen werden. (siehe *Abb. 4*) (19)

- Ethische Grundprinzipien ärztlichen Handelns zur Entscheidungsfindung in der Patientenversorgung sicherer anwenden können
- Patientenautonomie durch Anwendung des „informed consent“ in der konkreten Arzt-Patient-Beziehung besser respektieren können
- (Be-)Handlungsoptionen am Lebensanfang und am Lebensende unter ethischen und rechtlichen Gesichtspunkten abwägen können
- Eine Kultur der Fehlbarkeit entwickeln und vermitteln können
- Ärztliches Handeln im Hinblick auf die gerechte Verteilung knapper Gesundheitsressourcen reflektieren können
- Zur Etablierung und Durchführung klinischer Ethikberatung beitragen können

Abb. 4: in der Weiterbildung "Curriculum Medizinethik" (2011) vermittelte Kompetenzen (19)

Weitere Inhalte des Faches „Geschichte, Theorie und Ethik“ sind das Verständnis für die steten Veränderungen im Bereich der Medizin und die damit verbundenen Veränderungen („Veränderungen des historischen Kontextes, des wissenschaftstheoretischen Verständnisses und der moralischen Überzeugungen“) (20) Die Studierenden sollen am Ende der Lehrveranstaltung in der Lage sein,

verantwortungsbewusst zu handeln, ehrliche und vertrauenswürdige sowie reflektierte Entscheidungen zu treffen und den Patienten und Patientinnen Respekt entgegen zu bringen. Dafür werden ihnen die unterschiedlichen moralischen Werte in der Medizinethik vermittelt. Die Studierenden sollten trotzdem ihre Fähigkeiten nicht überschätzen und es sich selbst eingestehen können, wenn sie an ihre fachlichen Grenzen gelangen. (22)

Als Problemfelder in der Lehre im Medizinstudium sahen die meisten Institute den Personalmangel, die geringe Wertschätzung für den Querschnittsbereich und den Zeitmangel an. (15) Auch der fehlende einheitliche Lehrplan und der zum Teil aufgetretene Widerstand einzelner Fakultäten und Abteilungen gegen das neue Fach wurde negativ bewertet. (21)

2.2. GTE Kurs und GTE Klausur an der Uni Regensburg

An der Universität Regensburg gibt es keinen Lehrstuhl für dieses Querschnittsfach, das Lehrangebot wird von verschiedenen, teils speziell qualifizierten Mitarbeitern unterschiedlicher Fachgebiete sichergestellt. Die ethischen Entscheidungsfähigkeiten der Medizinstudierenden werden in Form eines Blockpraktikums geschult. Dieses fand im Wintersemester 2017/2018 (WS 2017/18) im zweiten klinischen Semester in der zweiten Vorlesungswoche statt. Die einwöchige Veranstaltung wurde vormittags in Vorlesungen und nachmittags in Seminare aufgeteilt. Die Studierenden mussten drei von vier Seminaren besuchen, welche von Montag bis Donnerstag angeboten worden sind. Themen dieser Seminare waren:

- Gute Kommunikation: Das Überbringen schlechter Nachrichten
- Intensivmedizin
- Sterbehilfe und assistierter Suizid
- Onkologie
- Ethische Entscheidungen in der Notfallmedizin: Muss immer Alles sofort gemacht werden?
- Patientenautonomie versus Arzt-Fürsorge?

- Palliativmedizin
- Irrwege der Ethik im Nationalsozialismus
- Profit? Leidensminderung? Leistungszahlen? Wird zu viel operiert? – kritische Gedanken zur Indikation
- Strahlentherapie

Am Ende des Blockpraktikums wurde freitags eine Klausur (siehe Anhang „Klausuren“) geschrieben. Diese wurde das erste Mal umgestellt und das Wissen nicht mehr nur in Form von Multiple Choice Fragen geprüft, sondern in Form von verschiedenen Fallbeispielen. Es gab 2 Klausurtypen (Klausur A, Klausur B), welche unterschiedliche Fallbeispiele beinhalteten. Klausur A schilderte die Situation 1 und 2 während Klausur B Situation 3 und 4 bearbeitete. Alle Fallbeispiele sollten mit Hilfe der Prinzipienethik von Beauchamp und Childress bewertet werden. Die Studierenden sollten dafür zu jedem der 4 Prinzipien (Autonomie, Nicht-Schaden, Wohltun, Gerechtigkeit) auf die jeweils geschilderte Situation bezogen ihre Gedanken schriftlich äußern. Im Anschluss daran wurden verschiedene Handlungsmöglichkeiten aufgezählt, die die Studierenden nach ihrer Wichtigkeit ordnen sollten. Zusätzliche Gedankengänge konnten am Schluss in dem Feld „weiterführende Kommentare“ zum Ausdruck gebracht werden.

In der geschilderten Situation 1 (*Abb. 5*) sollte das Thema Lebertransplantation diskutiert werden. Das Kleinkind Paul benötigt eine neue Leber, um weiter leben zu können, da er aufgrund einer konnatalen Zytomegalievirusinfektion eine Mikrozephalie, eine fortgeschrittene Leberzirrhose mit Aszites und einen hypotrophen Ernährungszustand erworben hat. Die Eltern wollen unbedingt die Transplantation und würden sich auch zur Eigenspende bereitstellen. Nun steht die Frage im Raum ob die Therapie Paul mehr Leiden bereiten als nehmen würde.

Situation 1: Darf einem Kind bei eingeschränkter Prognose eine Organtransplantation vorenthalten werden?

Paul ist mit einer konnatalen Zytomegalievirus-Infektion zur Welt gekommen. Es kam zur Mikrozephalie, Leberzirrhose mit Aszites und hypotrophem Ernährungsstatus. Mit 8 Monaten wird er mit gastral Ernährungssonde (PEG) stabilisiert. Er wirkt zugewandt und wach, aber neurologisch wird eine schwer-defizitäre motorische und kognitive Entwicklung erwartet. Unter antiviraler Therapie wird die Zytomegalie-Viruslast gut kontrolliert, aber die Schädigung der Organe Gehirn und Leber ist nicht umkehrbar und die Dekompensation der Leberzirrhose würde den baldigen Tod erwarten lassen.

Es wird eine Lebertransplantation diskutiert. Die Eltern befürworten ausdrücklich die Möglichkeit der Transplantation mittels postmortalen Spende und stellen sich auch selbst als Lebend-Donator zur Verfügung. Die Eltern-Eigenspende wird kontrovers gesehen. Aus Ärztesicht besteht Unsicherheit, ob eine Transplantation mit beträchtlichem perioperativen Risiko das Wohl des Kindes fördert und dem Ziel einer Lebensverlängerung ohne großes Leiden dient.

Bitte notieren Sie einige Gedanken zu folgenden ethischen Aspekten (Patienten- und Angehörigen-bezogen):

.....

Hieraus leiten Sie **folgende Handlungsoption(en)** ab (bitte Präferenzen mit Zahlen benennen):

- Verzicht auf eine Listung zur Transplantation mit Fortführung der Therapie und Abwarten des „natürlichen“ Verlaufs.....
- Vorstellung des Patienten in der Transplantationskonferenz zur vertieften Abklärung möglicher Transplantations-inhärenten Risiken.....
- Anmeldung zur Transplantation bei Eurotransplant.....
- Medizinische Evaluation der Eltern als mögliche Lebendspender.....

Abb. 5: Klausur A WS 17/18: Situation 1 und Handlungsoption Situation 1 (23)

In der zweiten Situation (Abb. 6) ging es um eine 57-Jährige, welche in der Vergangenheit einen Schlaganfall erlitten hatte und dadurch schwer kognitiv beeinträchtigt ist. Durch eine arterielle Verschlusskrankung wurde sie am linken Bein operiert. Es kam zu mehreren Komplikationen, welche schlussendlich laut Chirurgen als letzte lebenserhaltende Maßnahmen eine Amputation zur Folge haben. Die Patientin lehnt diese Behandlung jedoch strikt ab und wolle „lieber sterben“. Es

ist keine Patientenverfügung sowie Betreuung vorhanden. Die Studierenden sollten beurteilen wie sie in der Situation mit der Patientin verfahren würden.

Situation 2: Autonome Patienten-Entscheidung über eine Amputation?

Eine 57-jährige Patientin leidet an einer arteriellen Verschlusskrankheit. Es bestehen massive Durchblutungsstörungen der linken unteren Extremität. Eine operative Re-Kanalisation (Bypass) wird vorgenommen. In der Folge kommt es zu einem ausgeprägten Kompartmentsyndrom, das eine erneute OP notwendig macht (Fasziotomie). 3 Wochen nach dieser OP besteht eine schwere motorische und sensible Störung, es entwickeln sich Nekrosen. Der Chirurg empfiehlt die Amputation, um die Gefahr einer Sepsis abzuwenden.

Die Patientin ist nach schwerem Schlaganfall kognitiv beeinträchtigt. Der Psychiater bescheinigt ihr eine fehlende „Geschäftsfähigkeit“. Sie ist zu Person, Ort und Zeit schwankend orientiert. Es ist keine Betreuung eingerichtet und sie hat keine Patientenverfügung. Die Patientin lehnt vehement die Amputation ab und „will lieber sterben“. Der Gefäßchirurg besteht auf der Amputation als einzige lebenserhaltende Maßnahme.

Bitte notieren Sie einige Gedanken zu folgenden ethischen Aspekten (Patienten- und Angehörigen-bezogen):

Hieraus leiten Sie **folgende Handlungsoption(en)** ab (bitte Präferenzen mit Zahlen benennen):

- Amputation gegen den Willen der Patientin, um ihr Leben zu retten.....
- Einrichtung einer Betreuung, Entscheidung über Amputation mit Betreuer/in.....
- Erneute Überprüfung der Geschäfts-/Entscheidungsfähigkeit gemeinsam mit Psychiater.....
- Respektierung des Patientinnen-Willens, palliative Betreuung.....

Abb. 6: Klausur A WS17/18: Situation 2 und Handlungsoptionen Situation 2 (23)

In Situation 3 (*Abb. 7*) ging es um einen rüstigen 79-Jährigen, welcher an einem Pankreas-Karzinom erkrankte. Durch eine komplikationsreiche Operation habe sich postoperativ seine kognitive sowie körperliche Gesundheit massiv verschlechterte. Der Patient habe sich vor der Operation eine Maximaltherapie gewünscht, da er so

lange wie möglich Zeit mit seinen Enkeln verbringen möchte. Er hatte jedoch keine Patientenverfügung unterschrieben. Die Studierenden sollten die weiterführende Therapie unter Berücksichtigung palliativer Maßnahmen diskutieren.

Situation 3: Gilt der Patientenwille bei schweren Komplikationen nach Pankreas-Resektion?

Herr W. ist 79 Jahre, rüstig, lebt mit seiner Frau autonom und bewältigt den Alltag problemlos. Bei ihm sind eine arterielle Hypertonie (medikamentös eingestellt), sowie eine kompensierte Herz- und Niereninsuffizienz festgestellt. Er hat 4 Enkel im Schulalter. Bei zunehmendem schmerzlosen Ikterus wird nun ein Pankreas-Carcinom diagnostiziert. Der Chirurg rät zur operativen Resektion, das perioperative Risiko ist allerdings wegen Alter und Begleiterkrankungen erhöht. Ohne OP wird eine verbleibende Lebenszeit < 6 Monate erwartet. Der Patient entscheidet sich trotz erhöhtem Risiko für die OP, denn er möchte „seine Enkel noch einige Jahre bei ihrer Entwicklung begleiten, sie sind sein Lebensinhalt“. Es besteht keine Patientenverfügung.

Die OP ist schwierig und dauert lange. Postoperativ entwickelt sich ein Dialyse-pflichtiges Nierenversagen, wegen verzögerter kognitiver Erholung und ausgeprägter Pneumonie ist die Entwöhnung von der Beatmung erschwert, daher wird eine Tracheotomie diskutiert. Ein langdauernder Aufenthalt in einer Pflegeeinrichtung mit Dialyse zeichnet sich ab.

Bitte notieren Sie einige Gedanken zu folgenden ethischen Aspekten:

Hieraus leiten Sie **folgende Handlungsoption(en)** ab (bitte Präferenzen mit Zahlen benennen):

- Vertiefte Erkundung des Patientenwillens bzgl. Dialyse und Tracheotomie über die Angehörigen – trotz Fehlens der Patientenverfügung
- Beginn Dialyse, Durchführung Tracheotomie, dies entspricht dem Patientenwillen.....
- Verzicht auf Dialyse und Tracheotomie, sie entsprechen nicht dem vom Patienten formulierten Therapieziel.....
- Einrichtung Betreuung durch Ehefrau oder Kinder, diese sollen die Entscheidung treffen.....

Abb. 7: Klausur B WS17/18: Situation 3 und Handlungsoptionen Situation 3 (24)

Situation 4 (Abb. 8) schilderte eine 39-jährige Frau, welche auf der Straße reanimationspflichtig geworden sei. Als Folge davon trug sie im CT sichtbare schwere neurologische Schäden davon, welche laut Neurologen wahrscheinlich ein „apallisches Syndrom“ („dauerhafter Bewusstseinsverlust bei Wiederhergestellter Spontanatmung“) auslösen werden. In einer von der Patientin ausgestellten Patientenverfügung wird eine Therapie unter den gegebenen Umständen abgelehnt. Der Ehemann wehre sich jedoch massiv dagegen und wünsche eine Maximaltherapie.

Situation 4: Hat die Patientenverfügung immer Gültigkeit?

Eine 39-jährige Frau kollabiert an einer Bushaltestelle, es wird eine Laien-Reanimation vorgenommen. 15 Min. später übernimmt der Notarzt, die Patientin wird intubiert und mit stabilem Kreislauf in die Klinik gebracht. Die Ursache des Kreislaufstillstandes bleibt unklar. In den nächsten 14 Tagen bleibt die Patientin tief komatös. Im CT ergeben sich deutliche Hinweise auf einen schwerwiegenden neurologischen Schaden, der hinzugezogene Neurologe prognostiziert einen dauerhaften Bewusstseinsverlust bei wiederhergestellter Spontanatmung („apallisches Syndrom“). Die Patientin hat eine Patientenverfügung erstellt, in der sie eine Fortführung einer Therapie für diese Situation (dauerhafter Verlust des Bewusstseins) ablehnt. Der Ehemann ist aufgebracht, erklärt sie für „ungültig“ und fordert, dass „alles getan“ wird, er glaubt an ein „Wunder“. Das Behandlungsteam verweist auf die Patientenverfügung. Es lehnt daher die vom Ehemann geforderte Tracheotomie mit Verlegung in eine Pflege-Einrichtung ab.

Bitte notieren Sie einige Gedanken zu folgenden ethischen Aspekten:

Hieraus leiten Sie **folgende Handlungsoption(en)** ab (bitte Präferenzen mit Zahlen benennen):

- Der Patientenverfügung ist Folge zu leisten, keine Fortführung der Therapie, sondern Extubation und terminale Sedierung.....
- Da der Ehemann die Patientenverfügung für ungültig erklärt, muss die Therapie weitergeführt werden.....
- Da eine neurologische Erholung nicht 100%ig auszuschließen ist, sollte trotz der Patientenverfügung die Therapie weitergeführt werden.....
- Es sollte ein(e) Berufsbetreuer(in) eingerichtet werden, der/die sich mit dem Ehemann auseinandersetzt.....

Am Ende der Klausur befanden sich 5 Multiple Choice Fragen im ‚traditionellen‘ Prüfungsstil zu den geschichtlichen Fakten der Medizinethik. Zur Beurteilung des neuen Klausurtyps wurde ein Evaluationsbogen zur Klausur WS 2017/2018 ausgeteilt, mit dessen Hilfe die Studierenden 6 verschiedenen Aussagen (Items) bewerten konnten. Mit den 6 Items wurden 3 verschiedene Rubriken beurteilt. These 1 und 4 beschäftigen sich mit dem Klausurtyp, These 3 und 6 mit dem Aufbau des Medizinethik-Curriculums und die These 2 und 5 mit der Einschätzung der eigenen Fähigkeiten. (siehe Abb. 9)

Ethik im Medizinstudium

Evaluation der Klausurform im Fach GTE im Wintersemester 2017/18

Alter: _____

Geschlecht: _____

| | Trifft überhaupt nicht zu | | | Trifft voll zu | |
|---|---------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1. Ich halte dieses Format für das Fach "Ethik in der Medizin" besser geeignet als herkömmliche MC-Fragen | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. Ich fühle mich dieser Form der Leistungsüberprüfung mit individueller Fallbeurteilung gewachsen | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3. Die dargestellten ethischen Konfliktfälle tragen zur Reflexion bei, diese sollte im Studium ausreichend geübt werden | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4. Ich wünsche mir eine gemeinsame Diskussion und Nach-Bereitug dieser Fälle mit dem Kursleiter | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5. Diese Art der Leistungsüberprüfung ist in diesem Stadium meines Studiums nicht angebracht, sie ist zu schwierig, und sollte erst gegen Ende erfolgen | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6. Ich wünsche mir über den GTE-Blockkurs hinaus für den Rest des Studiums regelmäßig solche ethischen Reflexionen mit Falldiskussion | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Abb. 9: Evaluationsbogen

Die Studierenden konnten die Aussagen mit Hilfe einer Ordinalskala in Form einer Likert-Skala, welche von „trifft überhaupt nicht zu“ über „trifft eher nicht zu“, „trifft teils/teils zu“ und „trifft eher zu“ bis hin zu „trifft voll zu“ mit 5 Werten aufgebaut ist, bewerten. (25, 26)

Diese Promotion bezieht sich auf die Klausur „Geschichte, Theorie und Ethik“ vom WS 17/18 und wertet die jeweiligen 2 Fallbeispiele der Klausur A und B aus. Ebenfalls analysiert sie den Evaluationsbogen, um zu erfassen, wie die Studierenden das Blockpraktikum bewerteten und ihre Fähigkeiten selber einschätzten. Die Studierendengruppe, welche im WS 17/18 den GTE Kurs besuchte und die Klausur „Geschichte, Theorie und Ethik“ mitschrieb, dient stichprobenartig als Muster für die Gesamtheit der Medizinstudierenden der Universität Regensburg.

3. Prinzipienethik

Die Amerikaner Thomas L. Beauchamp und James F. Childress legten mit ihrem Buch „Principles of Biomedical Ethics“ einen Meilenstein in der modernen Medizinethik. Mit ihrem Konzept der 4 Prinzipienethik („Prinzipien der mittleren Reichweite“) brachten sie einen Wandel im moralischen Denken vieler Ärzte und Ärztinnen und gaben diesen eine Hilfestellung, um ethische Entscheidungen treffen zu können. (27)

In der modernen Gesellschaft gibt es keine eindeutigen einheitlichen Regeln und Normen mehr, sie ist durch Pluralismus und Informationsvielfalt geprägt. Abhängig von der zugehörigen Gruppe, Institution oder religiöser Zugehörigkeit unterscheiden sich die grundlegenden Werte, Normen und moralischen Ansichten teilweise erheblich. (28) Beauchamp und Childress konstatierten in ihrer Prinzipienethik eine alle Gruppierungen übergreifende „common morality“, eine universell anwendbare Moralität. Diese wären in jeder Gesellschaft, Kultur und in allen Völkern anerkannte moralische Grundregeln, die von niemandem angezweifelt werden würden. (29–31) Es wird postuliert, dass jeder die geltenden Regeln versteht und nach diesen Prinzipien zu handeln versucht. (27) So sind sozialen Normen und Regeln verbindlich. Darunter zählen laut Beauchamp unter anderem „die Verbote des Tötens, Lügens und Stehlens, die Verpflichtung zur Hilfeleistung und zum Erhalten von Versprechen, sowie die Tugenden der Nächstenliebe und Dankbarkeit.“ (30) (vgl. (28) S. 3) Teil der „common morality“ sind auch Charaktereigenschaften. Dazu gehören 1. Fehlen von Boshaftigkeit, 2. Aufrichtigkeit, 3. Rechtschaffenheit, 4. Pflichtbewusstsein, 5. Vertrauenswürdigkeit, 6. Treue, 7. Dankbarkeit, 8. Ehrlichkeit, 9. Barmherzigkeit und 10. Freundlichkeit. („(1) nonmalevolence, (2) honesty, (3) integrity, (4) conscientiousness, (5) trustworthiness, (6) fidelity, (7) gratitude, (8) truthfulness, (9) lovingness, and (10) kindness.“ (28))

Beauchamp und Childress führten keine Wichtung der Eigenschaften durch, für sie waren alle Grundregeln und Wesenszüge gleichgestellt. (28) Diese Prinzipien und Merkmale würden die „Ziele der Moral“ unterstützen. Für Beauchamp sind die Ziele der Moral als die „Förderung des menschlichen Gedeihens durch Beseitigung von Verhältnissen, welche die Qualität des menschlichen Lebens verschlechtern“

gekennzeichnet. (29) Diese Definition wird in Fachkreisen zum Teil kritisch betrachtet, da das „menschliche Gedeihen“ als immer anzustrebender Zustand dargestellt wird. Es wird nicht berücksichtigt, dass es auch Situationen gibt in denen dies nicht zutrifft, zum Beispiel wenn der Tod eine Erlösung für einen schwerkranken Patienten oder Patientin darstellen könnte. (30)

Dem gegenübergestellt gibt es noch die „particular moralities“. Es handelt sich um Grundsätze, die nicht in allen Kulturen verankert sind. Somit sind sie nicht von vornherein auf alle Menschen übertragbar, sondern müssen in der jeweiligen Situation neu eruiert werden. Diese Moralvorstellungen werden unter anderem von verschiedenen Parteien beeinflusst, wie zum Beispiel der Politik, Religion oder von philosophischen Überzeugungen. Die Gesamtheit aller „moralities“, auch der „particular moralities“, werden benötigt, um moralische Dilemmata lösen zu können. (28)

Das Konzept der Prinzipienethik basiert auf der Wichtung und Anpassung von 4 Prinzipien in verschiedenen ethischen Konfliktsituationen. Indem die Prinzipien der Autonomie (autonomy), des Nicht-Schadens (nonmaleficence), des Wohltuns (beneficence) und der Gerechtigkeit (justice) miteinander in Kontext gestellt werden, sollen die Anwendenden eine moralisch vertretbare Entscheidung treffen können. (28) Bei diesem Prozess wird jeder der vier Grundsätze mit Informationen, Argumenten, Gefühlen und moralischen Grundsätzen unterfüttert, die in den „common moralities“ oder den „particular moralities“ begründet liegen. (30) Ebenfalls können zwischenmenschliche Gefühle (wie z.B. Vertrauen, Mitleid und Sympathie zwischen medizinischem Personal und Behandelten) sowie Fähigkeiten des Personals wie korrekte sachliche Einschätzung der Lage, fürsorgliches Entgegenkommen und Beruhigung beziehungsweise Beschwichtigung des Patienten oder der Patientin in die Prinzipien mit einfließen. Sie formen die Einschätzung des Arztes oder der Ärztin beziehungsweise des Patienten oder der Patientin über die Lage und können Entscheidungen maßgeblich verändern. Es ist nicht ausgeschlossen, dass sich die vier Prinzipien widersprechen. Die Kunst liegt darin, eine Abwägung („balancing“) der Argumente durchzuführen und sich am Ende für eine mögliche Handlungsweise zu entscheiden. (28, 30) Beauchamp und Childress definieren die Wichtung als „the process of finding reasons to support beliefs about which moral norms should prevail.“ (8) Es sollten alle Möglichkeiten beachtet und

durchgegangen werden. Ziel ist es, die eigene Entscheidung sehr gut begründen zu können und nicht ‚nach Bauchgefühl‘ zu fällen. Es ist nicht möglich, mit der Entscheidung immer alle möglichen Sichtweisen abzudecken, da dem Konzept Grenzen gesetzt sind. Das jeweilige Prinzip ist nicht in jeder Situation einsetzbar. Es soll keine Musterlösung beziehungsweise allgemeingültige Antwort geben und es ist nicht mit einer allgemeinen Ethik gleichzusetzen. Vor allem wenn eine mögliche Entscheidung eine Verletzung oder Belastung für den Patienten oder der Patientin darstellt, sollte individuell sehr sorgfältig entschieden werden. Jede Situation muss genau beleuchtet und die Prinzipien müssen neu gegeneinander abgewogen werden. Es sollte eine Kosten (beziehungsweise Belastung) /Nutzen Abwägung erfolgen, damit dem Patienten oder der Patientin nicht unnötiges Leid widerfährt. (28) Im klinischen Alltag ist es manchmal sehr schwierig bis teilweise unmöglich, die Prinzipienethik korrekt anzuwenden. Komplexe Fallkonstellationen und die damit verbundenen vielfältigen Lösungsmöglichkeiten, unkooperative oder nicht entscheidungsfähige Patienten oder Patientinnen, das medizinische Personal oder den Kranken selbst manipulierende Familienangehörige, zu wenige Mittel oder zu wenig Zeit, um die Situation in ihrer Gänze zu erfassen oder schlichtweg die sich vom Patienten bzw. Patientin unterscheidenden moralischen Grundsätze des ärztlichen Personals können Hindernisse darstellen. Um diese Fehlerquellen zu vermeiden, sollten die Entscheidungen in der Klinik nicht spontan getroffen werden, sie sollten wohl überlegt sein. Somit wird nicht einer „unreflektierten Intuition ohne Begründung“ gefolgt, sondern einer „moralischen Beurteilung, begründet auf praktischem Scharfsinn (...) und sympathischem Entgegenkommen.“ (28) Das ärztliche Personal sollte nicht seine Meinung den Patienten und Patientinnen aufzwingen, sondern die Entscheidungen von diesen achten und respektieren. (28)

Die Grundsätze der Prinzipienethik bauen auf traditionelle, weit in die Geschichte zurückliegende Ansätze auf. 420-400 v. Chr. wurde schon im Hippokratischen Eid das Prinzip der Fürsorge, des Nicht-Schadens und die Vermeidung von Unrecht postuliert. (27, 32). Während des Mittelalters wurden die Begriffe *bonum facere* (Wohltun/Fürsorge) und *nil nocere* (Nicht-Schaden) geprägt, die das ethische Handeln der damaligen Gesellschaft beschrieben. (27) Ebenfalls kommen in moderneren ethischen Ansätzen immer wieder Teilaspekte der Prinzipienethik wie Autonomie (Immanuel Kant), Fürsorge (John Stewart Mill), Gerechtigkeit (John

Rawls) und Schadensvermeidung (Bernard Gert) vor. (30) 1803 erschien erstmals ein Buch von Thomas Perzival über medizinethische Vorstellungen. (28) Was jedoch die Idee von Beauchamp und Childress von den anderen Philosophen unterscheidet, ist der Schwerpunkt auf die Berücksichtigung der Autonomie, sowie die an jede Situation einzeln angepasste Abwägung der vier Prinzipien gegeneinander. (27)

3.1. Autonomie

Das Prinzip der Autonomie zählt zu den wichtigsten Aspekten der Prinzipienethik. Autonomie stammt aus dem Griechischen und setzt sich aus „autós“ und „-nómos“ zusammen. „Autós“ bedeutet „eigen, selbst“ und „-nómos“ „verwaltend“. Somit spiegelt das Wort Autonomie die Selbstverwaltung der eigenen Person wider. (33) Heutzutage gibt es viele verschiedene ethische Ansätze, die sich in den moralischen Überzeugungen unterscheiden können. Diese schon im Kapitel „Prinzipienethik“ erwähnten *particular moralities* lassen somit keine einheitlichen Entscheidungen in ethischen Konfliktsituationen zu, und nur der eigene Wille des Patienten oder der Patientin gibt dem behandelnden Arzt oder der behandelnden Ärztin die Möglichkeit, sich im Rahmen des richtigen Wertesystems zu entscheiden. (27) Autonomie bildet somit die Grundlage für eine von allen Menschen akzeptierte Ethik, da die Patienten und Patientinnen selbst darüber entscheiden, wie ihr Leben weiter geht. (27, 28) Jedem Menschen wird das Recht zugeschrieben, über gutes und schlechtes Leben individuell entscheiden zu dürfen. Der Anspruch auf „Autonomie“ steht für die Respektierung der „grundsätzlichen Freiheit des Menschen“, sprich die Menschenrechte. Die Handlungen der Ärzte dürfen die Entscheidungsfreiheit der Patienten nicht einschränken. (27, 31) Es werden die autonomen Entscheidungen der Patienten und Patientinnen respektiert. (28) Es darf nicht einfach nach dem vermeintlichen Wohl oder Wollen des zu Behandelnden gehandelt werden, wenn der zu Behandelnde entscheidungsfähig ist. (31, 34) Es wird ein „informed consent“ angestrebt, die Patienten und Patientinnen sollen nach Aufklärung über die Konsequenzen, Risiken und Vorbedingungen et cetera zusammen mit dem ärztlichen Personal über das weitere Vorgehen entscheiden. (27, 31, 34) Es wird damit keine

gemeinsame Entscheidungsfindung angestrebt, sondern die Entscheidung soll von den Patienten oder Patientinnen selbst ausgehen. Im anderen Fall könnte sonst das ärztliche Personal die Patienten und Patientinnen immer noch bevormunden. Der Patient oder die Patientin soll dem Arzt oder der Ärztin erlauben, bestimmte Behandlungen durchzuführen. Gleichzeitig müssen die sozialen Normen für diese Zustimmung erfüllt werden. Es dürfen nur legale und notwendige Diagnostiken und Therapien nach Zustimmung eines mündigen Patienten oder Patientin durchgeführt werden. Medizinrechtliche Gesetze dürfen ebenfalls nicht außer Acht gelassen werden.

Diese Paradigmen sind nicht immer ganz einfach zu erfüllen. Beispielsweise erfordert es sehr viel Fingerspitzengefühl im Umgang mit einem kognitiv reifen, aber gesetzlich gesehen Minderjährigen, der eine bestimmte Therapie ablehnt. (28) Voraussetzung für den „informed consent“ ist unter anderem die Entscheidungsfähigkeit des zu Behandelten. (27, 28, 31, 34) Im medizinischen Sinne bedeutet dies, dass die Person in der Lage sein muss den Krankheitsprozess zu verstehen, die Risiken und Nutzen der Behandlung einzuschätzen und wohlüberlegte Entscheidungen treffen zu können. (28) Die Problematik liegt darin, dass Krankheiten das Verständnis über die Tragweite möglicher Therapien und die Fähigkeit eine Entscheidung im Sinne des „informed consent“ zu treffen, beeinflussen, bzw. beeinträchtigen können. (27, 28, 31, 34)

Der Verlust autonomer Entscheidungsfähigkeit kann krankheitsbedingt reversibel oder irreversibel auftreten. Dieser Prozess ist unter anderem geprägt durch eine dauerhafte Änderung des Charakters, der Intelligenz, der Sprache und des Erinnerungsvermögens.(28) Die Entscheidungsfähigkeit wird durch den kognitiven, psychologischen und juristischen Status des Patienten bzw. der Patientin mitbestimmt. Die Kompetenz und die Fähigkeiten der Patienten und Patientinnen spielen eine zentrale Schlüsselrolle bei der Überprüfung, ob diese in der Lage sind, autonome Entscheidungen treffen zu können. Laut Beauchamp und Childress können inkompetente Patienten und Patientinnen keine Wünsche und Präferenzen zu ihrer Situation äußern, ihre eigene Situation und damit verbundenen Konsequenzen sowie relevante Informationen nicht verstehen und keine rationalen sowie Kosten-/Nutzen bezogene Gründe für eine Behandlungspräferenz angeben. Sie sind nicht in der Lage, begründete Entscheidungen zu treffen. Der Verlust der

Entscheidungsfähigkeit ist schwer messbar, da er meistens schleichend erfolgt. Neben dem kompletten Verlust können Patienten und Patientinnen auch nur in Teilbereichen unfähig sein, autonome Entscheidungen zu treffen. (28) Beispielsweise kann ein Banker seine Finanzen perfekt verwalten und gleichzeitig bei der Entscheidung über die weitere Therapie einer Krebsbehandlung kognitive Mängel aufweisen. Gründe dafür sind z.B. das Unvermögen den Krankheitsmechanismus zu verstehen, die eigenen Emotionen oder die Verdrängung des Krankseins an sich. (28) Beauchamp und Childress sind als Gegner des asymmetrischen (Paternalismus) und eher als Befürworter des symmetrischen Patientenverhältnisses anzusehen. Die behandelnde und die zu behandelnde Person sollen sich auf gleicher Augenhöhe begegnen.

Sonderfälle bilden Extremsituationen (z.B. Unfälle, geistige Einschränkungen durch Medikamente etc.), in denen die Patienten und Patientinnen nicht entscheidungsfähig sind. In diesen Fällen muss die Therapie nach dem mutmaßlichen Willen (zum Beispiel durch Patientenverfügung etc.) der Person und dem geltenden Recht beziehungsweise Empfehlungen ausgerichtet werden. Es kann auch einem Vormund die Therapieentscheidung obliegen. In Notsituationen steht der Erhalt der Vitalfunktionen und somit des Lebens an oberster Stelle. (31, 34) Es wird immer einen gewissen Grad an Asymmetrie zwischen Patienten und Patientinnen und dem ärztlichen Personal geben. Dies liegt an dem höheren Wissenstand der Ärzte aufgrund ihrer Ausbildung und der Krankheit an sich. Diese Faktoren sollten der behandelnden Person bewusst sein und sie sollten mitberücksichtigt werden, da sie das Arzt-Patienten Verhältnis negativ mit beeinflussen können. (31)

Grundlage des „informed consents“ bildet die Aufklärung und somit die Weitergabe von Informationen an die erkrankten Personen und die Autorisierung des ärztlichen Personals durch die Patienten und Patientinnen zur Durchführung der Behandlung. Diesen Prozess kann man in 3 Gruppen untergliedern.

Notwendige Voraussetzungen

1. Kompetenz (des zu Behandelnden) zu verstehen/entscheiden
2. Freiwilligkeit (des zu Behandelnden zu) der Entscheidung

Informative Elemente

3. Offenlegung der Informationen
4. Empfehlung eines Therapieplans durch den behandelnden Arzt/Ärztin
5. Verständnis der Punkte 3 und 4 seitens des zu Behandelnden

Zustimmende Elemente

6. Entscheidung für einen bevorzugten Plan
7. Autorisierung für die Umsetzung des Plans durch den zu Behandelnden

Erst wenn alle diese Elemente erfüllt werden, wird eine autonome Entscheidung durch den Patienten bzw. der Patientin umgesetzt. Die (laien-)verständliche Offenbarung der Informationen ist bei der Umsetzung der Patientenautonomie sehr wichtig. Sie beinhaltet alle für eine fundierte Entscheidung notwendigen Fakten und Beschreibungen, Informationen (die das ärztliche Personal als wichtig erachtet), Empfehlungen von Seite der Ärzteschaft (sollten sie diese aussprechen wollen), Darlegung der Konsequenzen der einzelnen Therapieoptionen (auch wenn keine weiterführende Therapie angestrebt wird) sowie die Grenzen des möglichen Handelns und der Zustimmung der Patienten und Patientinnen. Es sollten die Risiken und Nutzen der einzelnen Optionen dargestellt und alternative Methoden dem Patienten oder der Patientinnen offenbart werden. Dieser Input ist notwendig, damit er in der Lage ist, eine unabhängige Entscheidung, basierend auf Fakten zu treffen. Es obliegt dem Arzt oder der Ärztin den Umfang der Informationsflut zu bestimmen. (28) Die Menge an neuen Informationen sollte angepasst an die Komplexität der Situation, die kognitiven Fähigkeiten und das Vorwissen des Einzelnen erfolgen. Es ist sehr schwierig einzuschätzen, wie anspruchsvoll die Wissensweitergabe sein darf, um den medizinischen Laien nicht mit der Situation zu überfordern. Manchmal kann es sinnvoll erscheinen, die betroffene Person nicht über die Situation aufzuklären! Ein Grund für die Rückhaltung kann therapeutischen Ursprung haben. In Notfallsituationen, bei geistiger Inkompetenz des zu Behandelnden oder im Falle einer ausgefüllten Verzichtserklärung kann, beziehungsweise muss in der jeweiligen Situation auf eine Informationsweitergabe verzichtet werden. Manche Menschen sind durch ihre Krankheit nicht in der Lage, bestimmte Informationen emotional zu verkraften. Diese Zurückhaltung der Informationen muss wohlüberlegt sein und die Entscheidung dazu darf nicht leichtfertig getroffen werden. Es stellt eine starke

Einschränkung der Autonomie und im übertragenden Sinne der Menschenrechte dar. Bei Placebo-Studien werden ebenfalls mit Einwilligung der Patienten und Patientinnen bestimmte Informationen zurückgehalten. Eine Sondersituation bilden bestimmte Studienmodelle. Beim Placebo-Effekt wird die Unwissenheit der Patienten und Patientinnen genutzt, um die Wirksamkeit eines neuen Medikaments zu untersuchen. (28) Durch Nutzung doppelt-verblindeter Studien wird versucht herauszufinden, ob der neue Wirkstoff oder der wirkstoffunabhängige Placebo-Effekt den physiologischen Effekt auf die Patienten und Patientinnen auslöst. (35) Dafür dürfen die Versuchsteilnehmenden nicht erfahren, ob sie das Verum oder das Pseudomedikament eingenommen haben.

Inwieweit die Informationen verstanden werden, hängt nicht nur von den kognitiven Fähigkeiten der Person ab. Auch Einflussfaktoren wie Nervosität oder eine emotionale Blockade können die Aufnahme und das Abspeichern von Informationen erschweren oder behindern. Fehlende Zeit, Personalmangel und Interessenskonfliktfelder können zu einem mangelnden Eingang auf den jeweiligen Wissenstand und die Bedürfnisse der betroffenen Person führen. Es ist nicht wichtig, dass die zu behandelnde Person alle Informationen vollständig verstanden hat, sie muss jedoch die für die Einschätzung und Beurteilung der Situation wichtigen Fakten umrissen haben. Diese beinhalten die Diagnose, Prognose, Art und Weise der Interventionen, Risiken und Nutzen dieser und eventuell die Empfehlungen des ärztlichen Personals für den weiteren Therapieverlauf. Die Ärzte sollten in einem zeitlich angemessenen Rahmen überprüfen, ob ihr Gegenüber alle relevanten Informationen verstanden und verarbeitet hat. Metaphern und Analogien können die Vermittlung von schwer verständlichen Informationen erleichtern. Sie sind auch hilfreich, um therapeutische Missverständnisse zwischen Arzt bzw. Ärztin und Patienten bzw. Patientin zu vermeiden. Für die meisten Menschen ist es sehr schwierig, Zustände nachzuvollziehen, die sie noch nie erlebt haben. Vor sehr vielen Operationen werden zum Beispiel bevorstehende Schmerzen als nicht so bedrohlich wahrgenommen, wenn die Patienten und Patientinnen noch nie Vergleichbares in ihrem Leben empfunden haben. Durch solche Fehleinschätzungen wird unter Umständen der Nutzen bestimmter medizinischer Maßnahmen höher eingestuft, als er in Wirklichkeit ist. (28)

In der Informationsweitergabe kann es noch zu anderen Problemen kommen. Zu viele Fakten auf einmal führen zur Überforderung der betroffenen Person. Folge ist das Vergessen von Inhalten über das geführte Gespräch oder Missverständnisse. Die Informationsdarstellung beeinflusst das Wahrnehmen und Wichten dieser. Eine wichtige Rolle spielt dies bei der Einschätzung der Risiken von medizinischen Behandlungen. Negative Auswirkungen bleiben meistens präsenter in Erinnerung des Betroffenen als die Vorteile, obwohl sie im Aufklärungsgespräch einen kleineren Anteil eingenommen haben. Daher sollte man auf beide Seiten sowohl auf negative als auch vor allem auf die positiven Effekte ausreichend eingehen. Das ärztliche Personal sollte dabei eine unterstützende Rolle spielen. Es kann somit den Prozess der Beurteilung von Informationen beeinflussen, sollte dies jedoch mit Wohlbedacht tun. Das Ziel ist es, den Patienten und Patientinnen eine wichtige Hilfestellung zu geben, ohne die sie eventuell die Situation nicht richtig einordnen können. Die Ärzteschaft sollte den Patienten und Patientinnen trotzdem genügend Raum für eine autonome und selbstständige Entscheidung lassen. (28)

Problematisch kann es dann werden, wenn die Hilfestellung nicht angenommen wird. Die Ablehnung einer Behandlung kann auf ethische Überzeugungen, falschen Wissensstand oder Vorurteilen beruhen. Die Informationen können ebenfalls als unwahr abgetan werden. Beispielsweise können schwersterkrankte Menschen ihre Krebsleiden leugnen, da sie dieses nicht wahrhaben wollen. (28) Einfluss auf diese Art der Ablehnung oder Verleugnung der eigenen Krankheit übt der Status des Verarbeitungsprozesses der erkrankten Person aus. Elisabeth Kübler-Ross entwickelte 1969 das *5 Phasen-Modell des Sterbens*. (36) Dieses beschreibt den Verarbeitungsprozess von sterbenden Menschen als 5 Stufen, die nicht unbedingt linear durchlaufen werden. Die Phasen lauten:

1. Verleugnung (der Krankheit/Tod) / (Eigen-)Isolation
2. Hadern/Verärgerung mit dem eigenen Schicksal/mit sich selbst
3. Verhandlungsphase über die Erkrankung/den eigenen Tod
4. Depression
5. Akzeptanz des Unausweichlichen

Vor allem in der Phase der Verleugnung, aber auch in der Verhandlungsphase bzw. in den anderen Stufen versuchen die schwersterkrankten Personen aus Eigenschutz die eigene Krankheit zu verdrängen. (36, 37) Aus diesem Schutzmechanismus

resultieren unter anderem auch „negative Gefühle wie Traurigkeit, Verzweiflung, Hass (und) Verbitterung“. (37) Diese können jedoch auch zur Behinderung des Verarbeitungsprozesses führen. Positive Erfahrungen, eine positive Grundeinstellung oder eine positive Einstellung zum Krankheitsgeschehen können langfristig die mentale Gesundheit der Patienten und Patientinnen verbessern. Dazu gehört auch die Vermeidung von unnötigen Gesprächen über emotional belastende Inhalte (38, 39). Somit sollte von Seite der Ärzteschaft versucht werden, die Patienten und Patientinnen in aufbauende Denkstrukturen zu stärken und die Erkrankten dazu zu motivieren, positive Gefühle zuzulassen. (40, 41)

Um autonome Entscheidungen treffen zu können, müssen die Patienten und Patientinnen dies auch mit vollem Bewusstsein tun und sich nicht beeinflussen lassen. Drogen, psychiatrische und entkräftende Erkrankungen können diesen Entscheidungsprozess maßgeblich behindern. Auch können andere Personen Einflussfaktoren auf den Willen des zu Behandelnden darstellen. Dazu gehören Verwandte, Bekannte, weitere Ärzte und das Pflegepersonal. Gründe für die Beeinflussung können „Liebe, anderes Wissen, Bedrohungen, Lügen, manipulative Hintergedanken, emotionale Aspekte und ethische Gesinnung“ sein. Somit lassen sich diese in 3 Gruppen einteilen: Zwang, Überzeugung und Manipulation. Meistens ist es nicht klar zu erkennen, ob eine Person von extern beeinflusst wird, daher ist hier ein besonderes Augenmerk darauf zu richten. (28)

Der autonome Entscheidungsprozess ist, wie oben dargestellt, ein sehr komplexer und vielschichtiger Vorgang. Er nimmt einen besonderen Stellenwert unter den vier Prinzipien ein. Manchmal ist es nicht klar zu erkennen was der autonome Wille der Patienten und Patientinnen ist. Deshalb ist es umso wichtiger, sich Zeit zur Abklärung des Prinzips der Autonomie zu nehmen.

3.2. Nicht-Schaden

Das Prinzip des Nicht-Schadens zählt zu den ältesten, das Streben der Menschheit bestimmenden Prinzipien der Medizin. (27) Es gehört zu den fundamentalen Grundbausteinen des Hippokratischen Eids. Dies zeigt, wie lange dieses Prinzip die medizinische Versorgung mit beeinflusst und welche wichtige Rolle es spielt. (32) Das Prinzip des Nicht-Schadens versteht sich als negative Norm, es stellt eine Unterlassungspflicht dar. Es schützt maßgeblich das Wohl und die Grundrechte der Bevölkerung durch Verhinderung der Schädigung dieser. (27) Das Prinzip bezieht sich dabei ebenfalls auf Schaden, der den Patienten und Patientinnen zugefügt wird, obwohl man versucht ihnen zu helfen. (27) Eine Operation beinhaltet beispielsweise auch schädliche und invasive Elemente wie den Hautschnitt, die Intubation oder das Legen einer Venenverweilkanüle. Sie sind notwendig, um den Eingriff erfolgreich durchführen zu können, per se schaden sie aber grundsätzlich den Patienten und Patientinnen erst einmal.

Eine Schädigung kann auch nicht vorsätzlich geschehen. Eine unbewusste Verletzung ist genauso möglich wie eine Verletzung durch (beabsichtigte oder unbeabsichtigte) Fahrlässigkeit. Dazu gehören auch Vernachlässigung der medizinischen Pflichten durch das ärztliche Personal. (28) Problematischer stellt sich die Definition von Schaden dar. Es gibt nicht nur unterschiedliche Schadensarten (siehe *Abb. 10*), sondern auch unterschiedliche individuelle Wahrnehmungen darüber, was schon zu der Verletzung der eigenen Person zählt und was nicht. Neben körperlichem Schaden kann auch psychischer Schaden (Nichterfüllen einer Präferenz, sittlicher Schaden) die Patienten und Patientinnen belasten. (27)

Schematische Einteilung der Schadensarten

Objektiver Schaden

- Beeinträchtigung der körperlichen Funktion
- Verletzung
- Missachtung von Interessen

Subjektiver Schaden

- Schmerz
- Nichterfüllung einer Präferenz
- Sittlicher Schaden

Abb. 10: Schematische Einteilung der Schadensarten (27)

Um eine objektive Definition und damit ein wissenschaftlich fundiertes Arbeiten zu ermöglichen, haben Beauchamp und Childress 4 Charakteristika zusammengetragen. Sie müssen alle erfüllt sein, damit eine schadhafte Handlung vorliegt. Erstens muss die behandelnde Person eine Verpflichtung der betroffenen Partei gegenüber haben und zweitens diese brechen. Erst wenn die betroffene Partei einen Nachteil davonträgt und diese auf die Verpflichtung des ärztlichen Personals zurückzuführen ist, hat diese schädigend gehandelt.

Indirekt ist an das Prinzip des Nicht-Schadens die Sorge um die Patienten und Patientinnen geknüpft. Durch diese wird der Arzt oder die Ärztin bestrebt sein, nur das Beste für die Patienten und Patientinnen zu tun und somit das Risiko einer Beeinträchtigung (Schädigung) gering zu halten. Beauchamp und Childress formulierten 5 Leitlinien zur Erfüllung des Prinzips des Nicht-Schadens.

- „1. Do not kill.
2. Do not cause pain or suffering.
3. Do not incapacitate.
4. Do not cause offense.
5. Do not deprive others of the goods of life.“²

Durch Überbehandlung der Patienten und Patientinnen kann diesen ebenfalls Schaden zugefügt werden. Daher ist es teilweise sehr schwer zu differenzieren, welche Therapie notwendig ist und welche nicht. (28) Berufsordnungen und Richtlinien (zum Beispiel Leitlinien der Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften e.V. (AWMF)) geben dem medizinischen Fachpersonal wichtige Hilfestellungen bei diesen Entscheidungen. (42) Eine wichtige moralische Unterscheidung bei der Beurteilung einer schadhafte Handlung ist, ob der negative Effekt beabsichtigt oder nicht gewollt gewesen ist. Wird ein negativer Effekt in Kauf genommen oder besteht ein minimales Eintrittsrisiko, ist die Behandlung nicht per se moralisch verwerflich. Die Grundintention der Handlung war in diesem Fall der positive und nicht der schädigende Effekt der Handlung, wobei der schädigende Effekt gleichzeitig in Kauf genommen wird. Insgesamt sollten jedoch die positiven Effekte die negativen Effekte überwiegen und der negative Effekt nicht die Ursache des positiven Effekts sein. Letzte Bedingung ist in der Fachgesellschaft stark umstritten, da durchaus aus negativen Mechanismen ein positives Ergebnis entstehen kann. Die Behandlung der meisten bösartigen Tumorerkrankungen erfolgt via Chemotherapie. Bei dieser Behandlung nutzt man die Hemmung der Zellproliferation, um das Tumorwachstum zu behindern. Er wird genutzt, um einen positiven Effekt zu erwirken (z.B. Limitierung/Verhinderung von überschießendem Darmzellwachstum bei Darmkrebs). Dabei werden jedoch auch zahlreiche mit einer hohen Zellerneuerungsrate charakterisierte Gewebe mit in Leidenschaft gezogen. Knochenmarktoxizität mit Anämie, gastrointestinale Beschwerden mit Mukositis und Nephrotoxizität sind viele Beispiele für mögliche Nebenwirkungen einer Chemotherapie. (43)

² Übersetzung: „1. Du sollst nicht töten. 2. Du sollst keine Schmerzen oder Leiden zufügen. 3. Du sollst niemanden handlungsunfähig machen. 4. Du sollst nicht Ärger erregen. 5. Du sollst Anderen nicht ihre Lebensgüter berauben.“

Ein sehr schwieriges Thema stellt die Einstellung einer Therapie beziehungsweise das nicht Durchführen dieser dar. Beide können eine Schädigung der Patienten und Patientinnen im Sinne der Nichtbehandlung einer schwerwiegenden/tödlichen Krankheit darstellen. Unter der intensivmedizinischen Behandlung leidet die Lebensqualität der Patienten und Patientinnen teilweise massiv. Es ist daher in bestimmten Situationen zu diskutieren, ob den Patienten und Patientinnen mit kurativen oder doch eher mit palliativen Maßnahmen mehr geholfen ist. Dies könnte einen Grund für den Verzicht auf eine Maximaltherapie darstellen. (28) Palliativmedizin stellt die Lebensqualität bis zum Tod der erkrankten Person in den Mittelpunkt. Dabei wird das Sterben nicht beschleunigt oder hinausgezögert, sondern als Teil des Prozesses angesehen. Die Menschen können ihre letzte Lebenszeit besser nutzen und genießen und ihnen wird ein würdevoller Tod ermöglicht. (44) In den meisten Fällen stellt es eine größere Hemmschwelle dar, eine Behandlung zu stoppen als diese erst gar nicht durchzuführen. Auf der anderen Seite sind die Ärzte bestrebt, alles Mögliche für die Patienten und Patientinnen zu tun und versuchen daher tendenziell alle möglichen Therapien durchzuführen. Der Abbruch einer Behandlung kann den Verantwortlichen das Gefühl vermitteln, die Patienten und Patientinnen durch eine vermeintlich aktive Tat, nämlich die bewusste Unterlassung weiterer Hilfeleistungen, geschadet oder sie sogar getötet zu haben. Es ist den Ärzten dem Anschein nach nicht gelungen, die Erwartungen, Versprechen und Verpflichtungen gegenüber den kranken Patienten und Patientinnen, der betroffenen Familie oder dem Entscheidungsträger oder der Entscheidungsträgerin zu erfüllen, die sie mit Beginn der Behandlung ins Leben gerufen haben. Dies sollte jedoch die Ärzteschaft nicht von der Durchführung der den Umständen entsprechend sinnvollen Schritte abhalten. Konsequenz der Durchführung von hinfälligen Behandlungen wäre eine Überbehandlung der Patienten und Patientinnen. (28) In dieser Situation sollte der autonome Wille der betroffenen Person entscheidend sein, auch wenn dies einen Behandlungsabbruch zur Folge hätte.

Beispielsweise ist seit Jahren die operative Behandlung des Prostatakarzinoms mit niedrigem bis mittlerem Risiko stark umstritten. Es werden immer mehr Stimmen laut, die propagieren, dass diese Therapieform eine Überbehandlung des Karzinoms darstellt. Die Patienten tragen durch die Therapie keine nachgewiesene längere Lebenszeit davon. Durch die operative Durchführung müssen sie jedoch teilweise

schmerzhafte, zeitaufwendige und risikobehaftete Prozeduren erdulden. Dieses Beispiel zeigt auf, dass das ärztliche Personal genau prüfen sollte, ob eine Therapie notwendig ist oder nicht. Es kann dadurch eine Überbehandlung und damit einen Schaden für den Patienten verhindern. (45)

In bestimmten Situationen muss eine Behandlung erst begonnen werden, um eine adäquate Diagnostik durchführen zu können. Erst dadurch ist eine wohl überlegte Entscheidung über den weiteren Therapieverlauf möglich, unabhängig davon, ob die Therapie weiter fortgeführt wird oder nicht. Durch die gewonnene Zeit hat die betroffene Person beziehungsweise haben die Angehörigen mehr Kontrolle über die Entscheidung, welche Behandlung sinnvoll ist oder nicht. Die Effizienz der begonnenen Therapie kann meistens erst nach Beginn dieser eruiert werden. Vor allem im Bereich der Notfallmedizin ist dies notwendig. Die Entscheidung eine Behandlung einzustellen oder erst gar nicht zu beginnen, sollte sehr gut durchdacht sein. Gründe für einen Therapieabbruch können eine zwecklose beziehungsweise aussichtslose Behandlung sein, oder wenn die Belastungen in Relation zum Nutzen zu groß werden. Daraus leitet sich die Frage ab, ab wann eine Therapie „unnütz“ ist. Diese Frage ist erwartungsgemäß sehr schwer zu beantworten. Nicht nur religiöse Überzeugungen spielen in die Beantwortung mit hinein, auch soziale und moralische Faktoren beeinflussen diese. Durch Einberufung von Ethik-Beratern wird versucht, der schwierigen Einschätzung gerecht zu werden. In einem Plenum aus Fachkräften wird die jeweilige Situation diskutiert. Beispielsweise bietet am Universitätsklinikum Regensburg das klinische Ethikkomitee Ärzten, Pflegenden aber auch Patienten und Patientinnen oder Angehörige beratende und klärende Gespräche an und geben dadurch den Beteiligten Orientierungs- und Entscheidungshilfen. (46)

Anhaltspunkte für die Bewertung der Lebensqualität der Patienten und Patientinnen bildet das Verhältnis von Schaden und Nutzen für die Patienten und Patientinnen. Um dies einschätzen zu können, werden vertretbare Kriterien zur Beurteilung der Benefits und der Belastungen benötigt. Diese Kriterien stellt die Medizin vor ein großes Problem, da die Vielfältigkeit und damit die unterschiedlichen Lebensansichten der Menschheit sehr groß sind. Um möglichst jedem Individuum gerecht zu werden, müssen alle möglichen ethischen und moralischen Ansichten abgewogen werden. Ein Beispiel für die individuelle Situationsanalyse stellt die geistige Retardierung dar. Sie sollte keinen Grund für einen pauschalen

Therapieabbruch darstellen. Ein geistig behinderter Mensch wird jedoch andere Ziele und Schwerpunkte im Leben setzen als ein nicht geistig behinderter Mensch. Daher müssen beide Leben individuell betrachtet und können nicht mit gleichen Maßstäben gemessen werden. (28)

Wie kann man nun bei einer Unterlassung der Therapie zwischen *Töten* und *Sterben lassen* unterscheiden? Diese Fragestellung kann in Deutschland aufgrund der missbräuchlichen Anwendung der Euthanasie in der jüngeren deutschen Geschichte als sehr belastend empfunden werden. Aus juristischer und ethischer Sicht ist die Unterteilung jedenfalls von großer Bedeutung. Laut Beauchamp und Childress ist das Töten eines Patienten und Patientinnen dadurch gekennzeichnet, dass die Aktion der Ärzte (z.B. in Form einer Medikamentengabe) an sich den Tod herbeiführt (unabhängig von schon bestehenden Krankheiten). Im Gegensatz dazu lässt man Patienten und Patientinnen sterben, wenn sie an einer Krankheit, einer systematischen Fehlregulation des Körpers oder einer Verletzung versterben. Diese Unterscheidung ist in der Literatur sehr stark umstritten. (28) Die Problematik mündet schlussendlich in der Unterscheidung zwischen aktiver und passiver Sterbehilfe. Als aktive Sterbehilfe wird das durch das medizinische Personal durchgeführte aktive Töten eines Menschen verstanden, der dieser Handlung zugestimmt hat. (47) Hintergrund ist der Wunsch des Patienten oder der Patientin nach einem selbstbestimmten Tod. Mit passiver Sterbehilfe ist die Unterlassung von lebenserhaltenden Maßnahmen und der damit verbundene Tod gemeint. Man lässt den Menschen sterben und will dadurch einen unnötig herausgezögerten schmerzhaften oder leidvollen Sterbeprozess verhindern. Die Grundlage für die Brisanz der Diskussion um die Sterbehilfe bildet der Unterschied zwischen Lebensverlängerung und Lebensqualität. (47) Es wird versucht gleichzeitig den Respekt vor dem menschlichen Leben und der Autonomie der Patienten und Patientinnen zu wahren. Die Thematik fordert ein großes Vertrauen zwischen Ärzten und Patienten und Patientinnen. Letztere legen ihr Leben in die Hände einer unbekanntenen Person. Ist die erkrankte Person noch entscheidungsfähig, kann sie durch Ablehnung einer Behandlung oder der Zustimmung zu palliativen Maßnahmen, die die Schmerzen lindern, aber auf Dauer das Leben nicht verlängern oder die Erkrankung beseitigen, indirekt eine Sterbehilfe fordern. Durch eine Patientenverfügung oder einer Bevollmächtigung kann im Falle einer

Entscheidungsunfähigkeit der mutmaßliche Wille abgeleitet werden. Sind beide Dinge nicht gegeben, muss mithilfe der Familie, des medizinischen Fachpersonals, eines Ethik-Komitees und dem gesetzlichen System ein Konsens über die weitere Therapie gefunden werden. (28) Passive Sterbehilfe, oder besser gesagt Sterbenlassen, ist in Deutschland nicht strafbar. Dabei werden alle unterlassenen lebensverlängernden Maßnahmen gezählt, die nicht vom Patienten oder der Patientin (mutmaßlich) gewünscht werden. Auch palliative Maßnahmen, die den Sterbeprozess vorantreiben können, werden nicht strafrechtlich verfolgt. Gegensätzlich dazu steht die aktive Sterbehilfe, welche laut §216 StGB verboten ist (48). Es wird jedoch immer wieder stark in der Fachgemeinschaft diskutiert, ob sie legitimiert werden oder weiterhin per Gesetz strafbar bleiben sollte. Die theoretisch klare Trennung zwischen aktiver und passiver Sterbehilfe ist in der praktischen Umsetzung nicht immer eindeutig und fordert Erfahrung, Rechtskenntnis und Fingerspitzengefühl. (49) Kritiker der aktiven Sterbehilfe sehen eine Gefahr in einer gerichtlichen Erlaubnis, da die aktive Sterbehilfe leicht missbraucht werden könnte. Entscheidungen könnten zum Beispiel nicht zum Wohle der Patienten und Patientinnen getroffen werden, sondern zum Wohle von Familienangehörigen. (28) Demgegenüber steht die Autonomie jedes einzelnen Menschen. Die Frage, ob man sterben will oder nicht, ist schlussendlich eine der grundlegendsten Fragen, die sich eine Person stellen kann. Jeder hat ein Recht über sein eigenes Leben zu bestimmen (siehe Abschnitt 3.1. Autonomie). Wenn die Medizin ein „Ja“ zum Leben mit all seinen therapeutischen Konsequenzen akzeptiert, müsste sie theoretisch auch ein „Nein“ zum Leben mit all seinen Konsequenzen akzeptieren. Jemanden aktiv Sterbehilfe zu gewährleisten würde folgerichtig auch eine Therapieoption darstellen.

3.3. Wohltun/Fürsorge

Gegensätzlich zum Prinzip des Nicht-Schadens ist das Prinzip der Fürsorge eine positive Tugendpflicht. Sie verbietet nichts, sondern steht für die Aufgabe, dem Menschen etwas Gutes zu tun. Das Prinzip soll für den Schutz der Patienten und Patientinnen sorgen sowie ihre Situation verbessern. (27, 28) Statt Fürsorge kann synonym das Wort Wohltun für dieses Prinzip eingesetzt werden. Es wird der Zusammenhang zwischen Wohlbefinden und der Genesung beziehungsweise Symptomlinderung gezogen. (27) Wohltun steht hierbei für die moralische Überzeugung, zum Wohl beziehungsweise Vorteil anderer zu handeln. Diese Handlung kann obligatorisch für die ausführende Person sein, wie zum Beispiel die Pflege einer Person durch die Krankenschwester bzw. -pfleger, oder unverbindliche Aufgaben beinhalten. (28) In *Abb. 11* wird der Unterschied zwischen Fürsorge und Nicht-Schaden dargestellt. Aus dieser wird deutlich, dass dieses Prinzip einen größeren Bereich abdeckt als das Prinzip des Nicht-Schadens. (27)

Unterscheidung des Prinzips des Nicht-Schadens vom Prinzip der Fürsorge

- I. Nicht-Schaden
 - Man soll niemandem Übel oder Schaden zufügen.
- II. Fürsorge
 - Man soll Übel und Schaden verhindern.
 - Man soll Übel und Schaden beseitigen.
 - Man soll Gutes tun und Gutes fördern.

Abb. 11: Unterscheidung des Prinzips des Nicht-Schadens vom Prinzip der Fürsorge (27)

Es existieren zwei verschiedene Arten von Wohltun. Auf der einen Seite gibt es ein positives Wohltun, welches anderen Menschen Vorteile einbringt, und auf der anderen Seite das nützliche Wohltun. Hierbei wird versucht, eine Balance zwischen Vorteilen und Risiken zu finden, welche das bestmögliche Ergebnis für die Patienten und Patientinnen darstellt. Im Gegensatz zur ersten Form werden bei der zweiten

Herangehensweise negative Auswirkungen der Handlung in Kauf genommen, um den Patienten und Patientinnen schlussendlich helfen zu können. Das Prinzip des Wohltuns ist ein großer Bestandteil vieler ethischen Theorien wie zum Beispiel des Utilitarismus (Definition (Duden): „Lehre, die im Nützlichen die Grundlage des sittlichen Verhaltens sieht und ideale Werte nur anerkennt, sofern sie dem Einzelnen oder der Gemeinschaft nützen; Nützlichkeitsprinzip“ (33)). Für Beauchamp und Childress ist dieses Prinzip essenziell für ein moralisches Leben, welches teilweise moralischen Verpflichtungen unterliegt. (28) Bestandteile des Prinzips des Wohltuns sind unter anderem der Schutz und die Verteidigung der Rechte und das Verhindern von Schädigung anderer, die Beseitigung von Situationen, welche anderen Schaden zufügen könnten, die Hilfe gegenüber Personen mit Behinderungen und der Schutz beziehungsweise die Rettung von Personen in Gefahrensituationen. (50) Es gibt zu diesen Verpflichtungen zusätzliche Handlungen, welche unter dieses Prinzip fallen aber nicht bindend sein müssen. Diese ermöglichen eine individuelle Auslegung des Prinzips. Gegensätzlich zum Prinzip des Nicht-Schadens ist es möglich, für sich zu entscheiden wie weit man mit seiner Fürsorge anderen gegenüber gehen will. Es ist eine situative Abwägung über das Handlungsausmaß möglich. Für Freunde wird man sich mehr aufopfern als beispielsweise für andere, als unsympathisch empfundene Menschen. Diese speziellen, nur besonderen Personen gegenüber aufgebrachten Handlungen fallen unter die *specific beneficence*. Durch unterschiedliche Verpflichtungen gegenüber verschiedenen Menschen kann eine Wichtung der Handlungen erfolgen, welche nicht moralisch verwerflich, sondern notwendig ist. Es wäre nicht umsetzbar im alltäglichen Leben Fremden und Unbekannten das gleiche Leistungsspektrum wie seiner Familie gegenüber entgegenzubringen. Diesem Handlungsspielraum sind jedoch Grenzen gesetzt. Die fiktive Person X ist der Person Y gegenüber moralisch verbunden, wenn:

1. Y in einer Situation ist, die ihn/sie verletzen/töten oder seine/ihre Gesundheit gefährden könnte und
2. die Aktion von X (allein oder in Kombination von anderen Menschen) notwendig ist um diesen Verlust/Schaden zu verhindern oder
3. die Aktion von X (allein oder in Kombination von anderen Menschen) wahrscheinlich diesen Verlust/Schaden verhindern wird und

4. die Aktion von X kein signifikantes Risiko, Schaden, Kosten oder Belastung für X darstellt oder
5. der Nutzen, den Y erhalten würde das Risiko, den Schaden, die Kosten oder Belastungen von X übertreffen wird.

Beauchamp und Childress geben zu, dass der 4. Punkt sehr schwer zu definieren ist und in dem Zusammenhang auch Punkt 5.

Der Ursprung der grundlegenden moralischen Verpflichtungen des Prinzips liegt in 2 verschiedenen ethischen Ansichten begründet. Einerseits bestimmen moralische Rollen, Situationen und Beziehungen unser aller Leben, wodurch wir bestimmten Pflichten unterworfen sind. Andererseits beruht unser Gesellschaftssystem auf Gegenseitigkeit. Durch die Ausübung von Fürsorge Menschen gegenüber erhält man unter anderem Anerkennung, Profit oder eine Vermeidung von Schaden. Will man etwas von einer anderen Person oder steht gar in ihrer Schuld, könnte dies ein Motivator für die Ausübung von Fürsorge darstellen. Ohne diese Gegenseitigkeit würde das soziale Leben nicht möglich sein. (28)

Die paternalistische Vorstellung, die Patientenfürsorge als oberste Verpflichtung der Ärzteschaft anzusehen, wird seit Mitte des 20. Jahrhunderts als überholt angesehen. (51) Die Basis des Paternalismus bildet das Wohltun und die Prämisse des Nicht-Schadens. Das Arzt-Patientenverhältnis ist stark geprägt von der Dominanz des Arztes oder der Ärztin. Weniger wichtig werden die Information und Beteiligung der Patienten und Patientinnen angesehen, da man dadurch die Patienten und Patientinnen schützen will. Statt dieser überholten Grundsätze wird nun die Autonomie der erkrankten Person in den Mittelpunkt gestellt. Das Mitspracherecht setzt eine vollständige Information über sämtliche weitere Schritte voraus.

Suizidale Handlungen zeigen jedoch, dass diesem Dogma bestimmte Grenzen gesetzt sind. Ein Suizid stellt grundsätzlich eine autonome Entscheidung dar und zählt zu den Menschenrechten. Es ist eine aktive Entscheidung gegen das eigene Leben. Theoretisch dürfte man die Menschen nicht von suizidalen Handlungen abhalten. Voraussetzung dafür wäre jedoch die Fähigkeit, autonome Entscheidungen treffen zu können. Es ist daher wichtig zu unterscheiden ob die Handlung wohlüberlegt oder aus „Affekt“ entstanden ist. In den meisten Fällen sind die Menschen mit suizidalen Absichten psychisch oder körperlich krank und benötigen

Hilfe. Dies gilt vor allen für die Fälle, in denen suizidale Handlungen angekündigt werden. Die Ankündigung kann wie ein Hilferuf fungieren und die suizidale Person hofft eventuell auf Rettung oder eine Zukunft. (28) In Deutschland ist bei suizidalen Absichten eine Zwangseinweisung in eine geschlossene Psychiatrische Klinik möglich. Grundlage dafür ist eine akute Selbst- und Fremdgefährdung durch den Patienten oder die Patientin. (52)

Ist eine Person nicht in der Lage kompetente Entscheidungen zu treffen, die sein Wohlbefinden steigern, kann eine gesetzliche Vertretung (Betreuer/Betreuerin) eingesetzt werden. (53) Diese trifft alle medizinischen Entscheidungen und ermöglicht es so nach dem besten Wohlwollen der zu vertretenden Person zu handeln, wenn diese dazu nicht in der Lage ist. Um dies zu gewährleisten gibt es 3 Maximen, an die sich die Bezugspersonen halten sollten. Das stellvertretende Urteil (*substituted judgment standard*), die reine Selbstständigkeit (*pure autonomy standard*) und das beste Interesse der zu vertretenden Person (*best interests standard*). Unter dem „stellvertretenden Urteil“ versteht man die ersatzweise eingesetzte Meinung des Bevollmächtigten für den- oder diejenigen, die nicht in der Lage sind medizinische Entscheidungen zu treffen. Dabei ist es wichtig, die Autonomie und Privatsphäre des zu Betreuenden so gut es geht zu wahren. Sie sollten nur in Bereichen vertreten werden, in denen sie nicht mehr entscheidungsfähig sind. Es wäre ansonsten moralisch nicht gerechtfertigt, dem Menschen sein Recht auf seine ganze Entscheidungsfreiheit zu nehmen, nur weil er in bestimmten Bereichen seines Lebens inkompetent ist. Die Entscheidungen des Vertreters oder der Vertreterin sollten so gut wie möglich die Entscheidungen des Patienten bzw. der Patientin widerspiegeln. Um dies gewährleisten zu können, muss die zu vertretende Person einmal in der Lage gewesen sein, rationale Entscheidungen treffen zu können und die vertretende Person muss sie zu diesem Zeitpunkt gekannt haben. Erst dann kann sie einschätzen, wie der Patient oder die Patientin sich in den verschiedenen Situationen verhalten würde. Es eignen sich für stellvertretende Betreuer und Betreuerinnen Familienangehörige oder sehr enge Freunde. Bei der „reinen Selbstständigkeit“ werden die Handlungen von dem geäußerten Willen der erkrankten Person mitbestimmt. Dieser kann entweder durch eine Patientenverfügung oder durch Gespräche mit der Familie eruiert werden. Bei „dem Handeln nach dem besten Interesse der zu vertretenden Person“ sind die

Entscheidungen so zu treffen, dass es das größte Wohltun für diesen nach sich ziehen würde. Diese Prämisse kommt dann zu tragen, wenn der Patientenwille nicht mehr festzustellen ist, zum Beispiel wenn es keine Patientenverfügung gibt. Somit ist dieser Grundsatz am schwierigsten umzusetzen, da es am wenigsten Anhaltspunkte für den individuellen Willen der Person gibt.

Schwierig wird es dann, wenn die erkrankte Person plötzlich einen anderen Willen äußert, als sie in ihrer Patientenverfügung vermerkt hat. In diesem Fall muss der Betreuer oder die Betreuerin entscheiden, was für den Patienten oder die Patientin am besten ist, und ob der neu geäußerte Wille dem tatsächlichen Willen entspricht. Der Meinungswechsel der betroffenen Person kann durch mehrere Ursachen bedingt sein. Durch die verlorene Kompetenz des Patienten oder der Patientin aufgrund des stattfindenden Krankheitsprozesses können diese zu einer neuen Entscheidung bewegt werden. Eine weitere mögliche Ursache bildet die unzureichende oder falsche Information zum Zeitpunkt der Erstellung der Patientenverfügung. Falsche Einschätzungen der möglichen Situationen könnten die Patienten und Patientinnen ebenfalls zu einer anderen Meinung bewegt haben. Es ist daher nicht immer einfach zu entscheiden, ob der neu geäußerte Wille einfach ignoriert werden kann oder in neue Entscheidungen mit einfließen muss.

Wie anfangs erwähnt kann man einem anderen Menschen wohltun, indem man ihm zuerst schadet, wie es zum Beispiel bei einer Chemotherapie der Fall ist. In diesem Fall muss immer auch eine Kosten-Nutzen-Abwägung erfolgen. Kosten werden hierbei als benötigte Ressourcen, ausgelöste negative Konsequenzen sowie Risiken für die Patienten und Patientinnen verstanden. Sie stehen gegensätzlich zu den Interessen, dem Leben, der Lebensqualität, der Gesundheit und dem Wohlergehen der Person. Um das Maximum an Wohltun zu erreichen, müssen die Risiken soweit es geht minimiert oder vermieden werden. Wohltun und Risiken fungieren dabei nicht immer gegensätzlich, sondern können auch zusammenhängen oder sich gegenseitig bedingen. Die Risikoabschätzung sollte jedes Mal individuell erfolgen, da sie von Mensch zu Mensch unterschiedlich ausfällt. Teilweise sind die negativen Konsequenzen nicht kontrollier- oder einschätzbar. Dies sollte dem ärztlichen Personal bei jeder Entscheidung bewusst sein und es sollte möglichst so handeln, dass die Patienten und Patientinnen keine unnötigen Gefahren ausgesetzt werden. Die Lebensqualität wird dabei der Lebenszeit gleich- wenn nicht sogar höhergestellt.

Um die Angst der Patienten und Patientinnen zu lindern, sollten alle Handlungen der Ärzte transparent und nachvollziehbar sein. (28)

3.4. Gerechtigkeit

Das Prinzip der Gerechtigkeit ist das am stärksten umstrittene und am schwersten zu beurteilende Prinzip. In diesem Teilaspekt geht es um die gerechte Verteilung medizinischer Güter. Darunter zählen nicht nur Gerätschaften, Medikamente, Arbeitszeit, Intensivbetten und Pflegepersonal, sondern auch Organe. (27) Während man zumindest bis zum Ausbruch der Covid-19 Pandemie der Meinung war, dass materielle Ressourcen in Deutschland ausreichend für die gesamte Bevölkerung zur Verfügung stehen, sind menschliche Organe für Transplantationen nicht ausreichend verfügbar, erst recht seit dem Organtransplantationsskandal 2012/2013. (54, 55) Um die wenigen vorhandenen Transplantate gerecht auf die zahlreichen Patienten und Patientinnen zu verteilen, werden bestimmte Entscheidungskriterien benötigt. Die Entwicklung dieser gestaltet sich jedoch als sehr schwierig, vor allem, da bei jeder Entscheidung immer Menschenleben direkt betroffen sind. In Deutschland wird die Verteilung von Organen durch das Transplantationsgesetz (TPG) geregelt. (56) Die Spenderorgane werden je nach Dringlichkeit den erkrankten Personen zugeordnet. Eurotransplant (Sitz im niederländischen Leiden) dient dabei als europäische Vermittlungsstelle. (57) Nicht selten werden die Verteilungskriterien in den (Fach-)Zeitung kritisiert und als nicht gerecht oder menschlich dargestellt. (58) Diese immer wieder aufkeimende Debatte über die Verteilung von Spenderorganen zeigt nur, dass es sehr schwer ist, eine gerechte Verteilung von seltenen Gütern in der Medizin zu finden. (27) Durch die immer weiter steigenden Kosten und den gleichzeitigen Rückgang einzelner Ressourcen sowie auch von Spenderorganen oder Personal wird im Gesundheitsbereich der Aspekt der Gerechtigkeit eine immer größere Rolle spielen. (28, 59)

In der Philosophie und Medizinethik gib es unterschiedliche Ansätze, um Hilfestellungen bei dieser Problematik zu geben. Schon Aristoteles machte sich Gedanken über eine gerechte Behandlung seiner Patienten und Patientinnen und

schaffte somit die Grundlagen für die heutigen Theorien. (28) Aktuell vertretende Philosophien sind beispielsweise das Gleichheitsmodell, das Freiheitsmodell, das Effizienzmodell und das Fairnessmodell. Jedes Modell geht dabei von verschiedenen Standpunkten aus. Das Gleichheitsmodell (Egalitarismus) postuliert die Gleichstellung aller, da alle gleich geboren wurden, und somit die gleiche Verteilung aller Güter. Menschen mit gleichen Krankheitsbildern sollen die gleiche Versorgung erhalten, ungeachtet des zum Beispiel gesellschaftlichen Standes. (27) Es geht jedoch nicht darum, dass alle sozialen Leistungen auf alle aufgeteilt werden, sondern dass allen Menschen der gleiche Zugang zu diesen gewährt wird. Grundpfeiler dieser Theorie stellen der Respekt und die Fairness untereinander dar. (28) Schwierig ist es bei diesem Modell, die Einteilungsmerkmale für die verschiedenen Krankheitsbilder festzulegen, da die meisten älteren Menschen multimorbide sind beziehungsweise es ungenaue Definitionen über Krankheitsbilder gibt. (27) Beispielsweise ist der Übergang von einer normalen Persönlichkeitseigenschaft zu einer Persönlichkeitsstörung fließend. (60) Durch diese Vermischung verschiedener Krankheiten sind die Patienten und Patientinnen alle als individuelle Personen und nicht Gruppen anzusehen, da jeder eine individuelle Behandlung benötigt. (28) Das Freiheitsmodell (Liberalismus) bemisst die Gerechtigkeit am „Maximum der Freiheit“, es will jeder Person ermöglichen, komplett frei zu wählen. Somit soll jeder über seine Behandlung und seine Leistungen selbst entscheiden. (27) Nur die Rahmenbedingungen der Behandlungen wie Qualitätskontrolle oder Einhaltung bestimmter Normen sollen durch das Gesetz und den Staat festgelegt werden. Er soll die Freiheit und die individuellen Rechte des Einzelnen beschützen. (28) Dies entspricht dem System der privaten Krankenversicherung, jeder versichert sich für die Leistungen, die er gerne nutzen möchte. Damit fordert das Freiheitsmodell eine sehr hohe Eigenverantwortlichkeit des Einzelnen. Die muss er aber auch erkennen und leisten können. Die große Gefahr bei dieser Art der Verteilung von Gütern ist die mögliche Entstehung einer Zweiklassengesellschaft (Zweiklassenmedizin) mit der Folge, dass der eigene soziale und finanzielle Stand des Patienten oder der Patientin die medizinischen Möglichkeiten maßgeblich mitbestimmt. Auch werden multimorbide Patienten oder Patientinnen beziehungsweise Erkrankte mit teuren Behandlungskosten wirtschaftlich benachteiligt, da sie höhere Ausgaben durch mehr und teurere Versicherungen haben werden. (27) Als ein weiteres Modell will das Effizienzmodell (Utilitarismus) eine Kosten-Nutzen Abwägung durchführen, um die

effizienteste Therapie durchzuführen. (27) Es soll versucht werden, die Nützlichkeit von Wohlergehen zu maximieren. (28) Effizienz bedeutet Wirtschaftlichkeit oder Wirksamkeit und darauf zielt das Modell ab. (33) Es wird nicht der Aufwand zur Umsetzung dieser beachtet. Durch das Modell werden einzelne Gruppen benachteiligt, da die Maximierung des Nutzens der vorhandenen Mittel wichtiger ist. Es sollen keine Ressourcen unnötig verschwendet, sondern nach den besten Möglichkeiten verteilt werden. (27) Ebenfalls ist die Umsetzung des Modells sehr ungenau formuliert. Für die Bedingungen oder Wichtungen der Krankheitsbilder gibt es keine genauen Richtlinien. (28) Dem gegenübergestellt versucht das Fairnessmodell die Güter so zu verteilen, dass auch der Krankheitsstand der Patienten und Patientinnen mitberücksichtigt wird. Den am schwersten Erkrankten soll zuerst die medizinische Versorgung ermöglicht werden, damit diese den meisten Nutzen daraus ziehen können. Die Bedürftigen sollen besonders berücksichtigt werden, auch wenn dadurch die Effizienz einbüßt. Es ist nur sehr schwer zu definieren, was Bedürftigkeit bedeutet und die Patienten und Patientinnen nach diesem Kriterium zu wichten. (27)

Seit dem Anfang des einundzwanzigsten Jahrhunderts gab es viele neue Überlegungen bezüglich der biomedizinischen Ethik. Daraus hervorgegangen sind neue Theorien über die gerechte Verteilung von Gütern. Zwei davon sind der Befähigungsansatz (Leistungsfähigkeitstheorie) und die well being-Theorie. Für den *Befähigungsansatz* gehört die Kompetenz der Menschen zur Erreichung eines Zustands des Wohlbefindens und Funktionierens zu den grundlegenden moralischen Grundsätzen. Die Qualität der Umsetzung und Erreichung des Wohlbefindens hängt von den Fähigkeiten der einzelnen Person ab. Laut dieser Theorie müssen 10 verschiedene Faktoren für alle Menschen einer Gesellschaft zugänglich sein, damit eine soziale Gerechtigkeit erfüllt werden kann. Diese lauten:

1. Leben: jede/r sollte in der Lage sein ohne eine Bedrohung seines/ihrer Lebens oder Wohlbefindens in einer Gesellschaft leben zu können
2. Körperliche Gesundheit
3. Körperliche Integrität: jede/r sollte in der Lage sein, sich frei in seiner/ihrer Umgebung bewegen zu können ohne Gewalt oder Vergewaltigungen befürchten zu müssen

4. Gefühlseindrücke, Vorstellungen, Denken: jede/r sollte in der Lage sein, diese Fähigkeiten mit dem Hintergrund einer adäquaten Bildung und ohne Einschränkungen von außen auf eine menschliche und freie Art und Weise einzusetzen.
5. Emotionen: Keine/r sollte in seinen Emotionen bedrängt, manipuliert oder wegen diesen diskriminiert werden.
6. Praktikabler Grund: Jede/r sollte in der Lage sein, eine eigene Vorstellung über das Gute im Leben zu bilden und seine/ihre Pläne für dieses kritisch zu hinterfragen
7. Zugehörigkeit: Jede/r sollte in einer Gesellschaft ohne Demütigung und mit Selbstachtung leben können.
8. Andere Spezies: Jede/r sollte mit anderen Spezies (Tiere, Pflanzen, der Natur) im Einklang leben.
9. Spielen: Jede/r sollte in der Lage sein, seine/ihre Freizeitaktivitäten auszuführen.
10. Kontrolle über eigene Umgebung: Jede/r sollte das Recht haben, das Politikleben mitzugestalten, um Entscheidungen, die sein/ihr Eigentum und Leben betreffen mitzubestimmen. (28)

Jede der genannten Fähigkeiten sind wichtig für die individuellen Menschenrechte, -würde und die Freiheiten. (siehe Grundgesetz der BRD, v.a. Art. 1-19 (61)) Um die Umsetzung der Bedingungen zu sichern, hat die Gesellschaft laut dieser Theorie die Aufgabe, manche Personen besonders zu unterstützen. Dieser Beitrag an die Bürger und Bürgerinnen kann in Form von Essen, Bildung, Gesundheit oder im Kampf gegen Diskriminierungen erfolgen. Sie sollte dann erfolgen, wenn Personen nicht in der Lage sind ihre eigenen Ziele ohne Hilfe anderer aufgrund äußerer Umstände zu erreichen. Die *well-being Theorie* sieht soziale Gerechtigkeit stark mit dem menschlichen Wohlbefinden verknüpft. Dabei stehen 6 Dimensionen des Wohlbefindens im Mittelpunkt, zu denen Gesundheit, persönliche Sicherheit, logisches Denken, Respekt, Verbundenheit und Selbstbestimmung zählen. Sie bedingen beziehungsweise beeinflussen sich untereinander. So können alle Dimensionen die Gesundheit negativ beeinflussen und krank machen. Die Aufgabe der Gesellschaft ist es zu gewährleisten, dass jeder Person ein ausreichendes Maß an den Dimensionen zuteilwird. Somit setzt diese Theorie nicht die individuellen

Fähigkeiten und Möglichkeiten in den Mittelpunkt, sondern das Wohlbefinden an sich. Ziel ist die Beseitigung von Ungleichheiten. Beauchamp und Childress nahmen keinerlei Wertung vor, welcher Ansatz den moralisch korrekteren darstellt. Sie waren der Meinung, dass man auch durchaus mehrere Modelle als richtig ansehen könne. Sie ließen es somit für den Leser offen, sich ein eigenes Urteil zu bilden. (28)

Unabhängig von den verschiedenen philosophischen Überzeugungen erläuterten Beauchamp und Childress verschiedene praxisnähere Gedanken bezüglich des Prinzips der Gerechtigkeit. Den beiden Autoren war die Gleichheit der Patienten und Patientinnen sehr wichtig. Sie waren der Meinung, dass keine Person etwas für sein Geschlecht, Intelligenz, Dialekt, Ethnie, Nationalität oder sozialen Status kann und diese daher keine Grundlage für Entscheidungen bezüglich Verteilungen von Gütern in der Medizin sein dürften. Diese Merkmale seien nicht änderbar und sollten daher irrelevant sein, um eine Diskriminierung der Person zu verhindern. Die Patienten und Patientinnen würden sich nur in ihrem Gesundheitsstatus unterscheiden und müssen dementsprechend behandelt werden. Nun ist es jedoch schwierig zu entscheiden, welche körperlichen, geistigen und sozialen Nachteile einem ein Recht auf eine besondere Behandlung geben und welche nicht. Die Aufgabe der Gesellschaft soll es sein, die Nachteile zu beseitigen oder zu versuchen sie auszugleichen. Laut Beauchamp und Childress hat jeder Mensch ein Anrecht auf eine Basis-Behandlung in der Medizin. Wie weit diese geht, hängt von dem jeweiligen philosophischen Grundsatz ab, den man verfolgt. Es ist sehr schwierig das Behandlungs-Minimum zu definieren und zu klären, ab wann man Anspruch auf weitere Maßnahmen hat. Im Zuge dieser Diskussion stellt sich die Frage, ob es moralisch korrekt ist, Menschen aufgrund ihres Verhaltens (z.B. Rauchen, Risikoverhalten) anders zu behandeln, zum Beispiel durch höhere Steuern auf Zigaretten. Neben den moralischen Komponenten besteht die Schwierigkeit darin zu entscheiden, ob eine Krankheit wirklich Folge des schädlichen Verhaltens ist. (28)

Beauchamp und Childress beschrieben in ihrem Buch drei verschiedene Herangehensweisen zur Erleichterung der Entscheidungen über die Verteilung von Gütern. Die drei Eckpfeiler bestehen aus *Zuweisung*, *Rationierung* und *Prioritäten setzen*. Bei der *Zuweisung* geht es um die Aufteilung finanzieller Mittel im Gesundheitssektor. Jeder Sektor bekommt unterschiedliche Gelder aus dem Sozialbudget eines Landes und kann diese für beispielsweise Forschung oder

Behandlung von Patienten und Patientinnen einsetzen. Je nachdem wie viele Gelder in welchem Gesundheitsbereich bereitgestellt werden, kommt es automatisch zu einer Wichtung unterschiedlicher Krankheitsbilder und Teilbereiche der Medizin. Tendenziell werden Projekte oder Verfahren unterstützt, die einer breiten Masse in der Bevölkerung helfen, während Krankheiten mit einer kleinen Inzidenz eher unter den Tisch fallen. Aufgrund von geringer finanzieller oder materieller Unterstützung kann es zu einem Mangel an Ressourcen kommen, wodurch nicht für alle Patienten und Patientinnen mit gleicher Erkrankung ausreichende Mittel wie beispielsweise Dialyseplätze oder Intensivbetten existieren. Die Verteilung dieser lebensnotwendigen Ressourcen auf die unterschiedlichen Patienten und Patientinnen kann dadurch sehr schwierig werden. Verschärft werden solche Situationen durch falsche Aufteilung der finanziellen Mittel. Es kommt unweigerlich zu einem Engpass in der Versorgung für Dialyseplätze, wenn für diese zu wenige Gelder bereitgestellt werden. Um solche Situationen zu vermeiden, müssen in der Medizin *Prioritäten* gesetzt werden. Kosten-Nutzen-Analysen können hilfreich sein, sind jedoch nicht ganz unumstritten. Vor allem alte Menschen, Säuglinge und chronisch Kranke haben bei diesem Herangehen geringere Chancen auf eine adäquate Behandlung. Sie werden ausgeschlossen, obwohl sie trotz ihres Alters oder ihrer Grunderkrankung eine hohe Lebensqualität besitzen können. Ebenfalls lassen sich viele Interventionen schwer miteinander vergleichen, da sie unterschiedliche Ziele verfolgen. Es ist schwierig zu entscheiden, ob kostenintensive lebensrettende Maßnahmen wie Transplantationen wichtiger sind als die Forschung an Medikamenten, die die Lebensqualität vieler, nicht vital bedrohter Patienten und Patientinnen verbessern. Präventive Maßnahmen sind meistens erfolgreicher darin, Leben zu retten, Leiden zu vermindern und Gesundheit zu verbessern als die Behandlung von schon ausgebrochenen Krankheiten, und sie werden daher von den Krankenkassen stark gefördert. Jedoch konfrontiert es die Gesellschaft mit der moralischen Entscheidung, ob es ethisch gerechtfertigt ist, eher Geld für gesunde Patienten und Patientinnen durch Prävention auszugeben als für schwer Kranke, welche jedoch in Summe höhere Kosten produzieren. Bei der letzten Hilfestellung von Beauchamp und Childress geht es um die *Rationierung*, welche durch verschiedene Herangehensweisen umgesetzt werden kann. Der Utilitarismus setzt den maximalen Benefit für alle in den Mittelpunkt und befasst sich zweitrangig mit dem einzelnen Patienten beziehungsweise Patientin, während der Egalitarismus die

Gleichheit und somit faire Möglichkeiten für alle Personen fordert. Somit hat diese Überzeugung zuerst das Wohl des Patienten und Patientinnen und dann das gesellschaftliche Wohl als Ziel. Beauchamp und Childress fordern ein zweistufiges Verfahren zur Verteilung von begrenzt verfügbaren medizinischen Gütern. Zuerst sollten Kriterien festgelegt werden, um einen qualifizierten Pool an potenziellen Patienten und Patientinnen zu bestimmen. Hierzu würden beispielsweise Patienten und Patientinnen zählen, die aufgrund bestimmter Voraussetzungen ein Anrecht auf eine Herztransplantation hätten. Kriterien könnten dabei die Aussicht auf eine erfolgreiche Operation, die Möglichkeit mit dem aktuellen Stand der Forschung, die Krankheit zu behandeln oder der regionale Patientenkreis (Einzugsgebiet von einem Krankenhaus) sein. Die Aussicht auf Erfolg ist teilweise sehr schwer einzuschätzen, jedoch von essenzieller Bedeutung. Manche Mittel können nur einmal benutzt werden, wie zum Beispiel transplantierte Organe. Daher ist vor allem hier wichtig vorab zu prüfen, ob der Patient oder die Patientinnen aus einer Transplantation Nutzen zieht beziehungsweise diese überlebt. Im zweiten Schritt müssen Algorithmen entworfen werden, um aus diesem Pool die schlussendliche Auswahl an Patienten und Patientinnen zu treffen. Die medizinische Nützlichkeit der Intervention sollte eine wichtige Rolle spielen. Dass die Findung solcher Kriterien teilweise sehr schwierig und ethisch problematisch sein kann, steht außer Frage. (28)

3.5. Kritik

Die 4 Prinzipienethik von Beauchamp und Childress ist in der Medizin weltweit verbreitet und anerkannt. Sie dient in ethischen Konfliktfällen als beratende Stütze und wurde insgesamt sehr positiv aufgenommen. Genau an diesem Punkt knüpfen die Kritiker der Prinzipienethik an. Durch ihre Flexibilität und Universalität bietet sie zwar einerseits das Potential, auf alle ethischen Konfliktfälle anwendbar zu sein, jedoch gibt sie gleichzeitig dem, der Beratungsbedarf hat nicht immer eine konkrete Antwort auf das vorherrschende Problem. Es gibt oft keine Konkretisierungen der Handlungsweisen durch das Konzept von Beauchamp und Childress, ihre Theorie dient eher einer „allgemeinen ethischen Orientierung“. Dadurch lässt sie dem

Behandelnden sehr viel Spielraum und Möglichkeiten. (62) Weder verbietet noch unterstützt die Prinzipienethik bestimmte Behandlungsoptionen und belässt somit die Verantwortung und Entscheidung bei dem medizinischen Fachpersonal. Sie wird allen weltweit vorhandenen moralischen Ansichten und Werten gerecht, da sie alle gleichstellt. Dadurch machen Beauchamp und Childress auch keine Aussage über die Richtigkeit der Entscheidung des ärztlichen Personals. Es gibt kein richtig und kein Falsch, solange man die eingeleiteten Maßnahmen mit der 4 Prinzipienethik begründen kann. (62) Dies birgt die Gefahr, dass die Behandlung unbewusst nach den ethischen Grundeinstellungen des behandelnden Arztes oder Ärztin fortgesetzt wird. Es ist schwerlich umzusetzen, dass bei der Wichtung der 4 Prinzipien der Arzt oder die Ärztin nicht seine beziehungsweise ihre Grundhaltung mit einfließen lässt. Vor allem dann, wenn der Patientenwille nicht klar feststellbar ist, Zeitnot besteht oder es sich um sehr schwierige Situationen handelt. Es ist bewusst nicht festgelegt worden, welcher Aspekt als am wichtigsten anzusehen ist, und somit ist es jedem überlassen, ihn nach seinen eigenen Erfahrungen und Ansichten zu wichten. (5, 62) Genau damit wird das Gegenteil von Beauchamps und Childress Absicht einer Entscheidungsfindung ohne subjektive Beeinflussung erreicht. Nicht immer ist es möglich, alle Gesichtspunkte der Situation in den 4 Prinzipien unter zu bringen. (62) Wie schon erwähnt werden die Anwender und Anwenderinnen mit den Problemen der Situationen gelegentlich allein gelassen. (30) Dies birgt eine gewisse Gefahr, da gesellschaftlich nicht akzeptierte Entscheidungen unter dem Deckmantel einer der 4 Prinzipien gerechtfertigt werden können. Kritiker bemängeln außerdem, dass die „common morality“ ein willkürliches und nicht klar definierbares Konstrukt ist. Es ist kritisch anzusehen, dass gesellschaftlich als korrekt angesehene Normen automatisch als moralisch unbedenklich eingeordnet werden. Es gibt genügend geschichtliche Beispiele, die das Gegenteil beweisen. (5) Während des Nationalsozialismus in den 1930/40er wurden tausende Menschen in Deutschland umgebracht, da ihr Leben als „lebensunwert“ bezeichnet wurde. Darunter gehörten geistig und körperlich behinderte Menschen. Ihnen wurde der „Gnadentod“ in Form der Euthanasie gewährt und viele Menschen starben aufgrund dieser Gesinnung. Heutzutage werden die Verbrechen der NS Zeit aufs schärfste verurteilt, damals waren sie jedoch eine gesellschaftlich teilweise geduldete Ansicht. (63) Dieses Beispiel soll zeigen, dass allgemein gültige Werte und Normen trotz weiter

Verbreitung kritisch angesehen und reflektiert werden müssen. Sie dürfen nicht als Legitimierung für die eigenen Entscheidungen hergenommen werden. (5)

Durch die fehlenden Lösungsvorschläge oder Richtlinien muss jeder moralischer Konfliktfall neu durchdacht werden. Die Prinzipienethik dient als „brauchbares Instrument“, der Akteur oder die Akteurin muss jedoch vorgeben, in welche Richtung es gehen soll. Beauchamp und Childress wollten genau dies erreichen. Ein Grundgerüst, welches man an die jeweilige Situation anpassen kann. Durch ihre Strukturierung der 4 Prinzipien ermöglichen sie es, sehr schwierige Konfliktfälle zu ordnen und somit dem Fachpersonal einen Überblick zu verschaffen. Erst durch diese Sortierung ist es schrittweise möglich, den vollen Überblick über die Gegebenheiten zu bekommen. Einfache Lösungsvorschläge würden den teilweise sehr komplexen und weit ausreichenden Konflikten nicht gerecht werden. Der Pluralismus des weltweiten moralischen Wertesystems würde unter starren Richtlinien leiden. (62)

4. Fragestellung und Hypothese

Ziel dieser Dissertation ist es heraus zu finden, ob die Studierenden der Humanmedizin der Universität Regensburg in der Lage sind, am Ende ihrer Ausbildung im Fach GTE medizinethische Entscheidungen begründet treffen zu können. Sie soll prüfen, ob die Studierenden die Fähigkeiten des ethischen Denkens und der situationsgebundenen Empathie besitzen. Durch die Auswertung der Evaluationsbögen soll in der Dissertation die Selbsteinschätzung der Studierenden gegenüber ihren Leistungen verglichen werden. Es wird ebenfalls ausgewertet, inwieweit sie den neuen Klausurtyp der Kasuistik-Bearbeitung begrüßen, wie wichtig sie das Fach GTE finden, und ob sie sich mehr ethische Reflexionen und Falldiskussionen im Studium wünschen. Auf diese Weise kann je nach Ergebnis der Auswertung mit Hilfe der Doktorarbeit sowohl der Lernplan als auch die Klausur auf das Können und die Bedürfnisse der Studierenden angepasst werden.

5. Material und Methoden

5.1. Deskriptive und inhaltliche Analyse

Die Klausuren wurden von Herrn Prof. Dr. med. Bein als Lehrkoordinator zur Verfügung gestellt. Name, Matrikelnummer und Note waren unkenntlich gemacht worden. Damit eine Zuordnung des Geschlechtes und die Auswertungsergebnisse erfolgen konnten, sind die Klausuren durchnummeriert worden.

Zuerst wurden die Arbeiten je nach Klausurtyp (A und B) aufgeteilt und durch eine deskriptive und inhaltliche Analyse ausgewertet. Jedes Fallbeispiel wurde dabei gesondert betrachtet und analysiert. Bei der Auswertung wurde das Geschlecht mitberücksichtigt. Anhand von den folgenden, in Zusammenarbeit mit Herrn Prof. Dr. med. Bein festgelegten Kriterien, wurden die Fähigkeiten der Studierenden beurteilt.

Textanalyse (Bewertungsschema):

1. Anwendung 4 Prinzipienethik nach Beauchamp und Childress (insg. 4 Pkt.)
 - Bedienung aller 4 Kriterien (pro Kriterium 0,5 Pkt.)
 - Autonomie
 - Wohltun
 - Nicht-Schaden
 - Gerechtigkeit
 - Inhaltlich richtiges Verständnis der 4 Kriterien (pro Kriterium 0,5 Pkt.)
 - Autonomie
 - Wohltun
 - Nicht-Schaden
 - Gerechtigkeit

2. Ausreichende ethische Reflexion (insg. 3 Pkt.)
 - Achtung Menschenwürde/Patientenrechte (je 1 Pkt.)
 - o Patientenwillen
 - o Menschenwürde des Patienten/ der Patientin
 - Berücksichtigung aller relevanten Parteien (Angehörige/Klinik/Klinikpersonal) (1 Pkt.)

3. Argumentationsschlüssigkeit (insg. 3 Pkt.)
 - Nachvollziehbare Argumentationsketten (1Pkt.)
 - Medizinisches Fachwissen/ Hintergrundwissen (1Pkt.)
 - fortführende Gedankengänge über die 4 Kriterien hinaus (1Pkt.)

4. Sprache (insg. 2 Pkt.)
 - Grammatik/ Rechtschreibung (1Pkt.)
 - Lesbarkeit (1Pkt.)

5. Innere Schlüssigkeit (insg. 3 Pkt.)
 - keine widersprüchlichen Argumentationsketten (1Pkt.)
 - Relevanz der Argumente für das Fallbeispiel (1Pkt.)
 - Entscheidungsfindung am Ende (je 0,5 Pkt.)
 - o Es wurde eine Entscheidung getroffen
 - o Übereinstimmung Argumentation und Handlungspräferenzen

Dabei wurden nicht die Entscheidungen der Studierenden an sich beurteilt, sondern deren Argumentationsfähigkeiten, beziehungsweise ethischen Überlegungen. Jedem Kriterium wurde eine Punktzahl zugeordnet, so dass insgesamt pro Klausur 15 Punkte erreichbar waren.

Die Evaluationsbögen wurden mit Berücksichtigung des Geschlechts und Alters analysiert.

5.2. Datenanalyse

Alle Daten der Klausur wurden mithilfe Statistiksoftware IBM SPSS Statistics 25 (IBM, Armonk; NY) ausgewertet.

Die Evaluationsbögen wurden mit Hilfe einer deskriptiven und explorativen Datenanalyse mit Hilfe des SPSS Statistics 25 ausgewertet.

5.3. Bewertungsschema

Im Folgenden wird der Aufbau des Bewertungsschema erläutert, sowie unter welchen Bedingungen die Punktvergabe erfolgte.

Die Klausur wurde mit einem Schema ausgewertet, welches sich in 5 Unterkategorien aufteilen lässt. Dazu zählen die Anwendung der 4 Prinzipien, eine ausreichende ethische Reflexion, Argumentationsschlüssigkeit, der Umgang mit der deutschen Sprache und die innere Schlüssigkeit der Darstellung. Insgesamt waren 15 Punkte erreichbar. (Aufteilung siehe Kapitel *deskriptive und inhaltliche Analyse*)

Ursprünglich konnte unter der Kategorie „Ausreichende ethische Reflexion“ durch die Berücksichtigung der in Deutschland anerkannten sozialen Normen ein weiterer Punkt erreicht werden. Da dieser Bewertungspunkt sehr schwer zu definieren war, wurde er zur Vereinfachung der Auswertung gestrichen.

Im Folgenden werden die 5 Unterkategorien erläutert und die Voraussetzungen zum Erreichen der Punkte dargestellt.

Anwendung der 4 Prinzipien

In der Kategorie „Anwendung der 4 Prinzipien“ wurde geprüft, ob die Studierenden die 4 Prinzipien inhaltlich verstanden haben. Jedes der 4 Prinzipien Autonomie, Wohltun, Nicht-Schaden und Gerechtigkeit wurde separat untersucht. Wichtig für die Erfüllung war es, dass alle 4 Prinzipien bedient wurden. Durch das richtige inhaltliche

Verständnis der Prinzipien konnten weitere Punkte gesammelt werden. Voraussetzung dafür war es, dass die Argumente den richtigen Prinzipien zugeordnet worden sind.

Ausreichende ethische Reflexion

Es wurde jeweils ein Punkt sowohl für die Achtung des Patientenwillens, für die Achtung der Menschenwürde des Patienten beziehungsweise der Patientin und für die Rücksichtnahme auf alle involvierten Parteien verteilt.

Die Achtung des Patientenwillens überschneidet sich etwas mit dem ersten Prinzip der Prinzipienethik. Zur Verdeutlichung, wie wichtig dieser ist, wurde er nochmal extra aufgeführt. Der Patientenwille kann durch eine Patientenverfügung oder durch Gespräche mit Angehörigen (mutmaßlicher Patientenwille) eruiert werden. Dafür ist das empathische Einfühlvermögen der Ärzte und Ärztinnen gefordert, da sich die Angehörigen meistens in einer für sie sehr emotional belastenden Situation befinden.

Die Menschenwürde wird von der Bundeszentrale für politische Bildung wie folgt definiert. Sie ist „der unverlierbare, geistig-sittliche Wert eines jeden Menschen um seiner selbst willen. Mit ihr ist (...) der soziale Wert- und Achtungsanspruch des Menschen verbunden, der es verbietet, den Menschen zum bloßen Objekt des Staates zu machen oder ihn einer Behandlung auszusetzen, die seine Subjektqualität prinzipiell infrage stellt.“ (64)

Relevante Parteien, die man eventuell berücksichtigen muss, sind unter anderem die Angehörigen des Patienten beziehungsweise Patientin (Eltern, Geschwister, Kinder, Freunde/Freundinnen, Betreuer/in etc.) oder das behandelnde Klinikpersonal. Die Wünsche und Hoffnungen der externen Personen sollten dabei niemals den Patientenwillen oder die Patientenautonomie untergraben. Trotzdem ist es von Bedeutung, sie mit zu berücksichtigen, nicht nur in der Entscheidungsbildung. Es ist sehr wichtig die Angehörigen über die weiteren Schritte aufzuklären und warum die Behandlung gegebenenfalls nicht nach ihren Wünschen von Statten geht. Es sollte versucht werden sie „mit ins Boot“ zu holen, da die meisten Situationen, in denen der Patient oder die Patientin nicht mehr allein entscheiden kann, für sie emotional und psychisch sehr belastend sind. Die Konsequenzen mancher Entscheidungen können die Angehörigen auch direkt betreffen, beispielsweise wenn sie den Patienten oder die Patientin pflegerisch oder finanziell unterstützen müssen.

Argumentationsschlüssigkeit

In dieser Kategorie wurde die Nachvollziehbarkeit der Argumentationsketten bewertet.

Ebenfalls gab es einen Punkt, wenn der Studierende Hintergrundwissen oder medizinisches Fachwissen mit einfließen hat lassen und einen Punkt für fortführende Gedankengänge. Dafür konnte er unter anderem das Feld „weitere Kommentare“ in der Klausur nutzen.

Sprache

Neben dem inhaltlichen wurden auch die sprachlichen Fertigkeiten der Studierenden beurteilt. Für eine korrekte Übermittlung von Informationen ist es in der Medizin unabdingbar sich klar, verständlich und grammatikalisch korrekt sowohl in mündlicher wie schriftlicher Form auszudrücken. Daher gliedert sich diese Unterkategorie in „Grammatik/Rechtschreibung“ und „Lesbarkeit“.

Innere Schlüssigkeit/„roter Faden“

Unter innerer Schlüssigkeit sind das Fehlen von widersprüchlichen Argumentationsketten, die Relevanz der Argumente für das Thema und die Entscheidungsfindung am Ende der Klausur zusammengefasst.

Es wurde sehr viel Wert darauf gelegt, dass die Argumentationsketten alle schlüssig sind und sich die einzelnen Argumentationsstränge nicht untereinander widersprechen. Für die Relevanz der Argumente war der Zusammenhang mit der Kasuistik wichtig. So war es zum Beispiel nicht Aufgabe der Studierenden die Prinzipienethik theoretisch zu erläutern, sondern die Theorie mit dem praktischen Fallbeispiel zu verknüpfen. Wurde kein ausreichender Zusammenhang zwischen dem theoretischen Wissen und der geschilderten Situation gezogen, gab es keinen Punkt. Am Ende wurde die Entscheidungsfindung der Studierenden begutachtet. Dabei wurde geklärt, ob die Studierenden sich begründet für eine Handlungsoption entschieden oder eine Wichtung der 4 Prinzipien durchgeführt haben und ob diese Entscheidung mit der Wichtung der vorgegebenen Handlungsoptionen übereinstimmt.

6. Darstellung der eigenen Untersuchungsergebnisse

6.1. Klausur

6.1.1. Allgemein

Die Klausur schrieben insgesamt 95 (31 Männer, 64 Frauen) Studierende im Fach „Geschichte, Theorie und Ethik“ zum Wintersemester 2017/18 mit. Es konnten maximal 15 Punkte im für die Doktorarbeit entworfenen Bewertungsschema erreicht werden. Sowohl die erste (Text 1; Klausur A Situation 1, Klausur B Situation 3) als auch die zweite (Text 2; Klausur A Situation 2, Klausur B Situation 4) geschilderte Situation der jeweiligen Klausurform (A und B) wurde zuerst einzeln analysiert. Im darauffolgenden Schritt entstand die Endpunktzahl durch die Bildung des arithmetischen Mittels aus den beiden Punktzahlen für Text 1 und 2. Die getrennte Bewertung der Texte diente der differenzierteren Beurteilung der Leistungen. Um den Gesamtdurchschnitt besser mit den Einzelpunktzahlen vergleichen zu können, sind die Durchschnitte und nicht die Gesamtsumme beider Texte verwendet worden. Alle Ergebnisse wurden auf 2 Dezimalstellen genau gerundet. Klausur A schrieben 43 Studierende (14 Männer, 29 Frauen) und Klausur B 52 Studierende (17 Männer, 35 Frauen) mit. Somit bearbeiteten Klausur B etwas mehr Studierende als Klausur A. Das Verhältnis Männer zu Frauen blieb dabei jedoch konstant. Die Klausurtypen wurden jeweils zu 33% von Männern und 67% von Frauen bearbeitet. (sämtliche Werte siehe Anhang *Tab. 1* bis *Tab. 12*)

Die Ergebnisse des Bewertungsschemas sind nach dem Kolmogorov-Smirnov Test nicht eindeutig normalverteilt ($p= 0,049$). Analysiert man geschlechtergetrennt die Daten zeichnet sich klar ab, dass die Ergebnisse der Frauen nicht normalverteilt sind ($p= 0,012$), während die der Männer eine Normalverteilung aufweisen ($p= 0,2$). Um die Vergleichbarkeit der Auswertung leisten zu können, werden im Weiteren alle Daten als nicht normalverteilt angesehen. Die folgenden Durchschnittswerte beziehen sich daher auf den Median. Ausnahmen sind als diese kenntlich gezeichnet.

Bei der Gesamtpunktzahl der Klausuren (Klausur A und B) wurden insgesamt im Median 11,00 von 15,00 Punkten erreicht. Die Spannweite der Punkte reicht von 5,25 bis zu 14,50 Punkten. (siehe *Tab. 13, Abb. 12*)

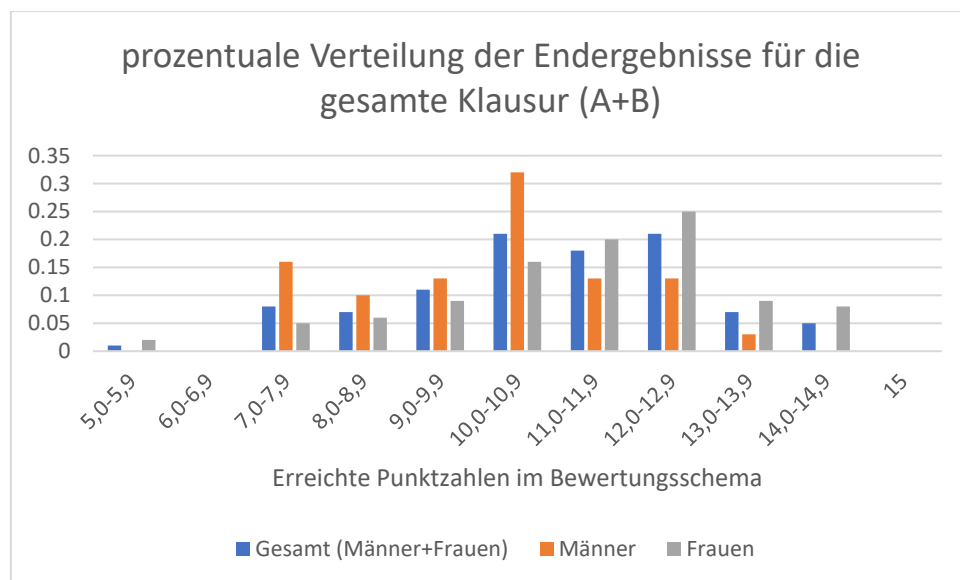


Abb. 12: prozentuale Verteilung der Endpunktzahlen im Bewertungsschema für die gesamte Klausur (A+B)

Die Frauen schnitten mit 11,75 Punkten besser ab als die Männer mit 10,25 Punkten. Nach dem Mann-Whitney-U-Test ($p=0,004$, $z=-2,878$) ist dieser Unterschied signifikant mit einer mittelstarken Effektstärke von $r=0,3$ nach Cohen (1992).

Klausur B (Median 11,75 Punkte) wurde im Trend erfolgreicher bearbeitet als Klausur A (Median 10,50 Punkte), wobei dieser Unterschied statistisch nicht signifikant ist (Mann-Whitney-U-Test: $p=0,155$, $z=-1,423$).

Die Studierenden bearbeiteten die jeweiligen Klausuren sehr homogen, es gab keinerlei signifikanten Unterschiede zwischen der ersten und zweiten geschilderten Situation innerhalb der Klausur A oder B. (Mann-Whitney-U-Test zwischen Text 1 und Text 2: Klausur A: $p=0,668$, $z=-0,402$; Klausur B: $p=0,066$, $z=-1,841$) (siehe *Tab. 15*)

6.1.2. Bewertungsschema

Das Bewertungsschema teilt sich in 5 Unterpunkte: *Anwendung der 4 Prinzipien*, *Ausreichende ethische Reflexion*, *Argumentationsschlüssigkeit*, *Sprache* und *die innere Schlüssigkeit*. (siehe Kapitel Bewertungsschema) Für die Auswertung wurden für jeden Studierenden die erreichten Punkte in den jeweiligen Unterpunkten zusammengezählt. Die Teilbereiche weisen unterschiedliche Maximalpunktzahlen auf (4 Prinzipien: 4 Punkte, Ausreichende ethische Reflexion: 3 Punkte, Argumentationsschlüssigkeit: 3 Punkte, Sprache: 2 Punkte, innere Schlüssigkeit: 3 Punkte), wodurch sich eine Vergleichbarkeit zwischen den 5 Unterpunkten schwierig gestaltete. Um dies zu umgehen, wurden die erreichten Punktzahlen in den Unterpunkten durch die maximal erreichbare Punktzahl des jeweiligen Unterpunkts geteilt. (siehe Rechnung) Es entstand die Endpunktzahl in Form des kleinsten gemeinsamen Nenners von 1 Punkt.

$$\text{Endpunktzahl des Teilbereich X} = \frac{\text{erreichte Punktzahl von Teilbereich X}}{\text{max. erreichbare Gesamtpunktzahl des Teilbereich X}}$$

Aus den Endpunkten der jeweiligen Unterpunkte konnten nun der Median für die Frauen beziehungsweise Männer gebildet werden. (siehe *Tab. 15*)

Es gab bei der *Anwendung der 4 Prinzipien* keinerlei signifikante Unterschiede zwischen Männer und Frauen. (Mann-Whitney-U-Test: $p= 0,067$; $z= -1,830$) Der Median betrug sowohl im Gesamtmittel als auch bei Einzelbetrachtung der Männer und Frauen 0,94 von 1 Punkt.

Bei der *Argumentationsschlüssigkeit* gleichen sich ebenfalls die Ergebnisse zwischen Männer und Frauen mit einer gemeinsamen Punktzahl von 0,67 Punkten. Die Männer erreichten Ergebnisse von 0,50 Punkten, während die Frauen etwas besser mit 0,67 Punkten abschnitten. (Mann-Whitney-U-Test: $p= 0,078$; $z= -1,760$) Dieser Unterschied ist jedoch nicht signifikant.

Für die *innere Schlüssigkeit* beziehungsweise dem *roten Faden* gilt die gleiche Übereinstimmung zwischen den Geschlechtern. In diesem Teilbereich erreichten die Studierenden (egal ob alle oder Männer und Frauen getrennt) 0,67 Punkte. Es

existiert keinerlei signifikanten Unterschiede zwischen den beiden Gruppen. (Mann-Whitney-U-Test: $p= 0,923$; $z= -0,097$)

Es gab signifikante Unterschiede zwischen den Geschlechtern bei der Bewertung der *Ausreichenden ethischen Reflexion* und der *Sprache*. Bei der *ethischen Reflexion* schnitten die Frauen mit 0,83 Punkten besser ab als die Männer mit 0,67 Punkten. Gesamt ergibt sich ein Median von 0,67 Punkten. Der Unterschied ist signifikant. (Mann-Whitney-U-Test: $p= 0,01$; $z= -2,584$) Sprachlich gesehen erreichten die Frauen (Median 0,75 Punkte) signifikant mehr Punkte als die Männer (0,5 Punkte). (Mann-Whitney-U-Test: $p= 0,007$; $z= -2,711$) Der Gesamtmedian beträgt 0,5 Punkte.

6.2. Evaluationsbögen

Mit Hilfe von Evaluationsbögen wurde die Klausur „Geschichte, Theorie und Ethik“ sowie der dazugehörige begleitende Kurs von den Medizinstudierenden nach der geschriebenen Klausur bewertet. Es füllten 92 Studierende den Bogen aus, davon 62 Frauen und 28 Männer. Eine Evaluation konnte nicht mit bewertet werden, da nur das Alter und das Geschlecht ausgefüllt worden waren. Diese wurde bei der Auswertung aller Bögen mit 1,1% (fehlend) mitgewertet, bei der geschlechterspezifischen Auswertung mit 1,6% (fehlend) bei den Frauen. Bei zwei ausgefüllten Bögen konnten das Alter und Geschlecht nicht zugeordnet werden. Daher wurde diese nur bei der allgemeinen Auswertung mit berücksichtigt, unabhängig von Alter oder Geschlecht.

Die Aussagen „trifft voll zu“ und „trifft eher zu“ wurden als Zustimmung, „trifft teils/teils zu“ als neutrale Haltung zu der jeweiligen Aussage und „trifft eher nicht zu“ und „trifft überhaupt nicht zu“ als Ablehnung der Studierenden zu der Aussage gewertet. Alle Prozentzahlen werden auf 1 Nachkommastelle genau angegeben. Dadurch ergeben die Summen der Prozentzahlen aufgrund der Auf- beziehungsweise Abrundung nicht immer 100%, sondern weisen eine Ungenauigkeit von 0,1% auf. (gesammelte Auflistung der nachfolgenden Werte siehe *Tab. 16 bis Tab. 18, Abb. 13*)

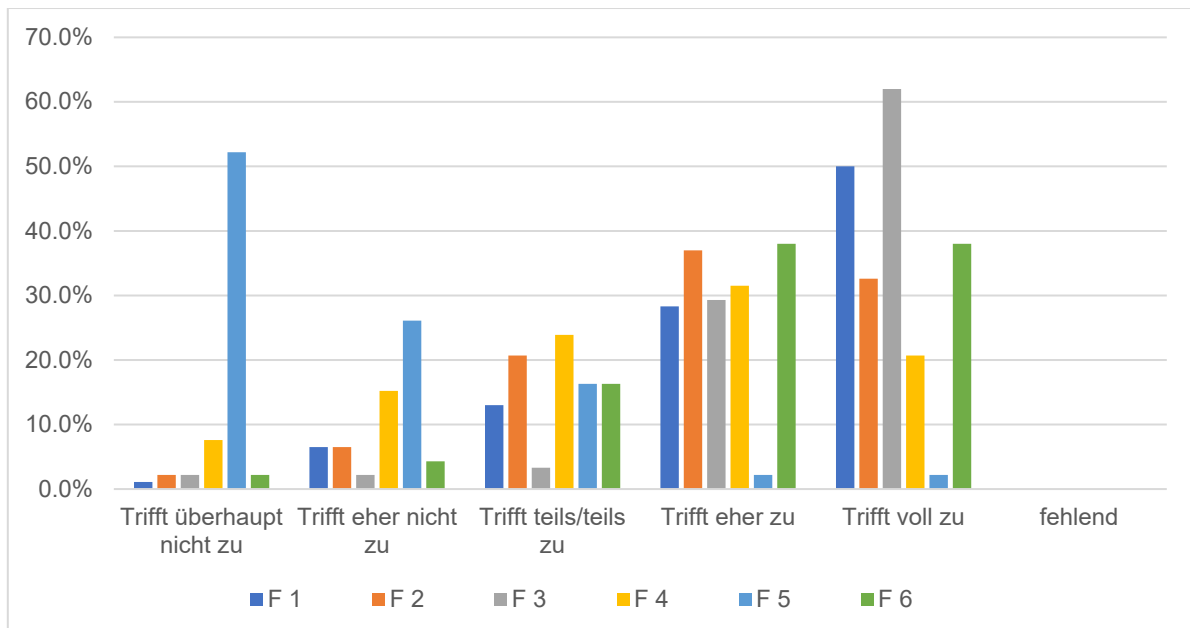


Abb. 13: Prozentuale Verteilung der Antworten zu F1-F6 aller Studierenden (weibl. und männl.)
 F1: Ich halte dieses Format für das Fach "Ethik in der Medizin" besser geeignet als herkömmliche MC-Fragen. F2: Ich fühle mich dieser Form der Leistungsüberprüfung mit individueller Fallbeurteilung gewachsen. F3: Die dargestellten ethischen Konfliktfälle tragen zur Reflexion bei, diese sollten im Studium ausreichend geübt werden. F4: Ich wünsche mir eine gemeinsame Diskussion und Nach-Bereitung dieser Fälle mit dem Kursleiter. F5: Diese Art der Leistungsüberprüfung ist in diesem Stadium meines Studiums nicht angebracht, sie ist zu schwierig, und sollte erst gegen Ende erfolgen. F6: Ich wünsche mir über den GTE-Blockkurs hinaus für den Rest des Studiums regelmäßig solche ethischen Reflexionen mit Falldiskussion.

Die Aussagen „Ich halte dieses Format für das Fach "Ethik in der Medizin" besser geeignet als herkömmliche MC-Fragen.“ (F1, siehe Abb. 14) und die Aussage „Ich wünsche mir eine gemeinsame Diskussion und Nach-Bereitung dieser Fälle mit dem Kursleiter.“ (F4, siehe Abb. 15) beschäftigen sich mit der Bewertung des Klausurformats. Die Mehrheit der Studierenden steht dem neuen Klausurformat positiv gegenüber. Der Median liegt bei der Aussage „trifft voll zu“ und verdeutlicht dadurch die zustimmende Grundhaltung der Studierenden. 50,0% geben an, dass die erste Aussage voll zu trifft und 28,3% dass sie eher zu trifft. 13,0% haben eine neutrale Meinung und gerade mal 7,6% der Studierenden stehen dem neuen Format kritischer gegenüber. Die Männer bewerteten die neue Klausur nicht ganz so positiv wie die Frauen (75,0% der Männer und 80,6% der Frauen stimmten der Aussage zu). Eine neutrale Haltung mit „teils/teils“ war mit 17,9% bei den Studenten häufiger vertreten als bei den Studentinnen mit 11,3%.

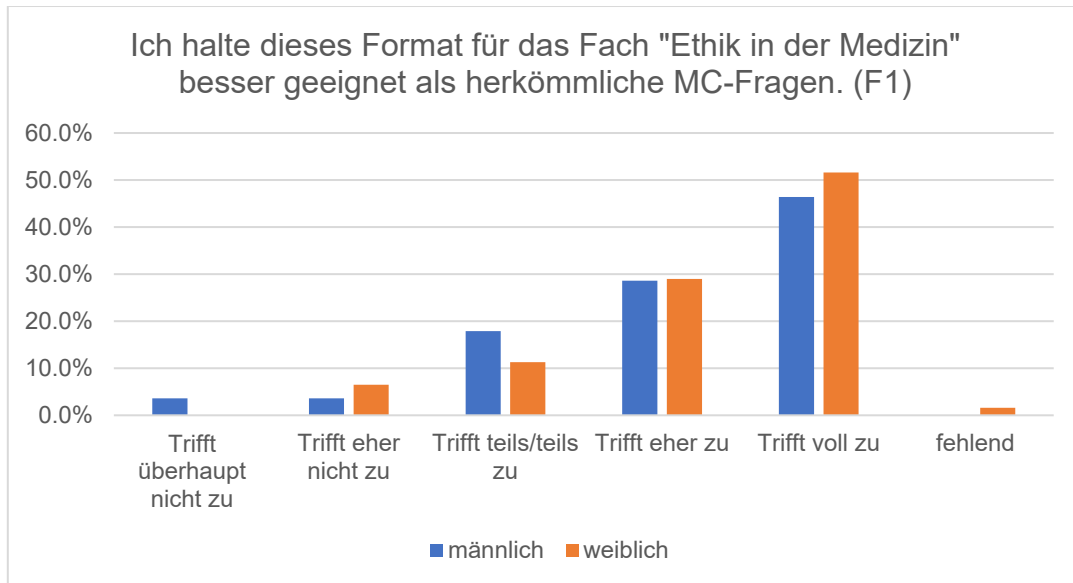


Abb. 14: Prozentuale Verteilung der Antworten (weibl. und männl. getrennt) zu F1: Ich halte dieses Format für das Fach "Ethik in der Medizin" besser geeignet als herkömmliche MC-Fragen.

Die Begeisterung der Studierenden, was die Nachbereitung der Fälle in der Klausur betrifft, ist geringer als der Zuspruch für das neue Klausurformat. Der Median liegt bei allen Studierenden bei „trifft eher zu“, während die Männer mit „trifft teils/teils zu“ eine Nachbereitung eher ablehnen als die Frauen mit dem Median bei „trifft eher zu“. Trotzdem befürwortet ungefähr die Hälfte die Nachbereitung (gesamt 52,2%, Männer 42,9%, Frauen 54,9%). Circa ein Viertel der Studierenden bewerten die Nachbereitung als nicht notwendig (Männer 32,2%, Frauen 19,4%). Es ist somit zu sehen, dass die Männer die Nachbereitung weniger notwendig erachten als die Frauen.

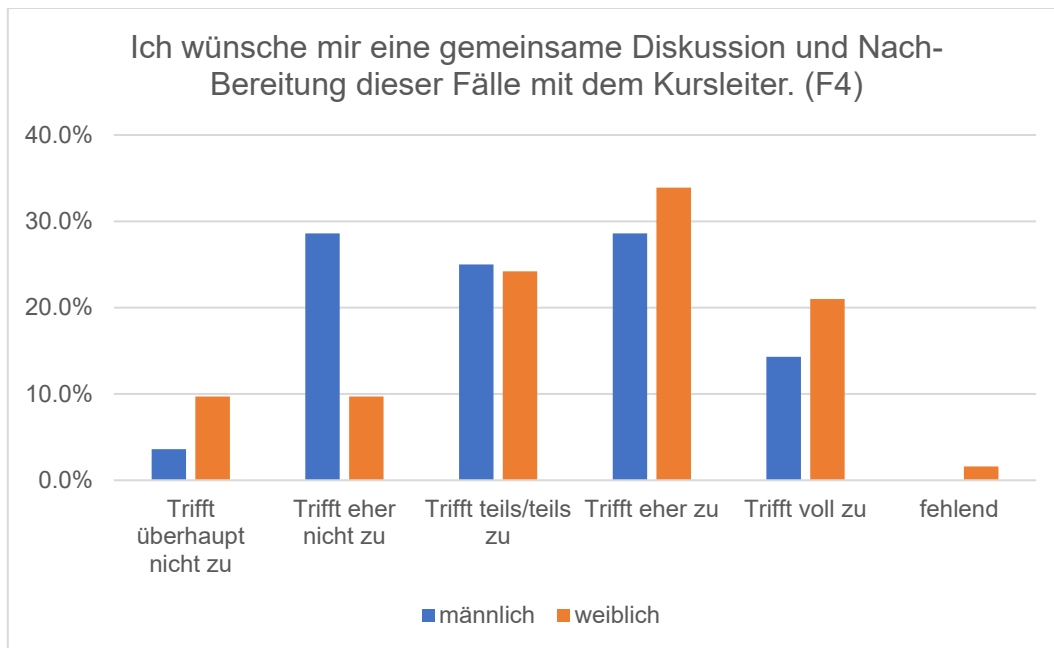


Abb. 15: Prozentuale Verteilung der Antworten (weibl. und männl. getrennt) zu F4: Ich wünsche mir eine gemeinsame Diskussion und Nach-Bereitung dieser Fälle mit dem Kursleiter.

„Die dargestellten ethischen Konfliktfälle tragen zur Reflexion bei, diese sollten im Studium ausreichend geübt werden.“ (F3, siehe Abb. 16) und „Ich wünsche mir über den GTE-Blockkurs hinaus für den Rest des Studiums regelmäßig solche ethischen Reflexionen mit Falldiskussion.“ (F6, siehe Abb. 17) beschäftigten sich mit dem Wunsch der Studierenden über weitere Lehrangebote zu dem Blockkurs „Geschichte, Theorie und Ethik“ hinweg. Die deutliche Mehrheit stimmt diesen beiden Aussagen zu.

91,3% (62,0% „trifft voll zu“, 29,3% „trifft eher zu“) der Studierenden finden, dass die dargestellten Fälle zur Reflexion beitragen und ausreichend geübt werden sollten. Dieses Ergebnis zeigt, wie wichtig es den Studierenden ist, ihre Fähigkeit, ethische Entscheidungen treffen zu können, zu schulen. In dieser Hinsicht unterscheidet sich die Meinung von den männlichen und weiblichen Studenten nicht. (Männer 89,3%, Frauen 91,9%)

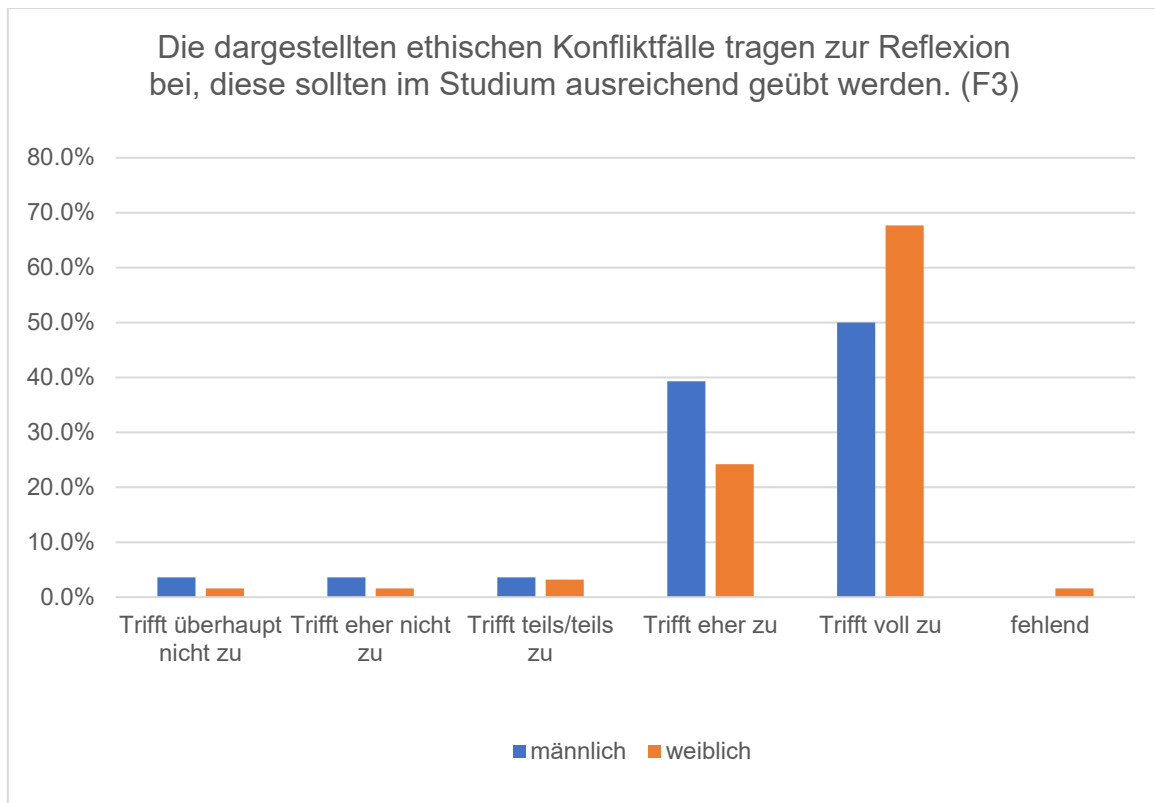


Abb. 16: Prozentuale Verteilung der Antworten (weibl. und männl. getrennt) zu F3: Die dargestellten ethischen Konfliktfälle tragen zur Reflexion bei, diese sollten im Studium ausreichend geübt werden.

Etwas geringer schätzen die Studierenden die Aussage „Ich wünsche mir über den GTE-Blockkurs hinaus für den Rest des Studiums regelmäßig solche ethischen Reflexionen mit Falldiskussion.“ (F6) ein. 76,0% (jeweils 38,0% „trifft voll zu“ und „trifft eher zu“) finden die Ansicht als zutreffend. Die Meinungsverteilung unterscheidet sich zwischen Männer und Frauen leicht (Männer 67,9%, Frauen 79,0%). Der Median liegt bei beiden Geschlechtern bei „trifft eher zu“, jedoch präferieren die Frauen eher zusätzliches Lehrangebot.

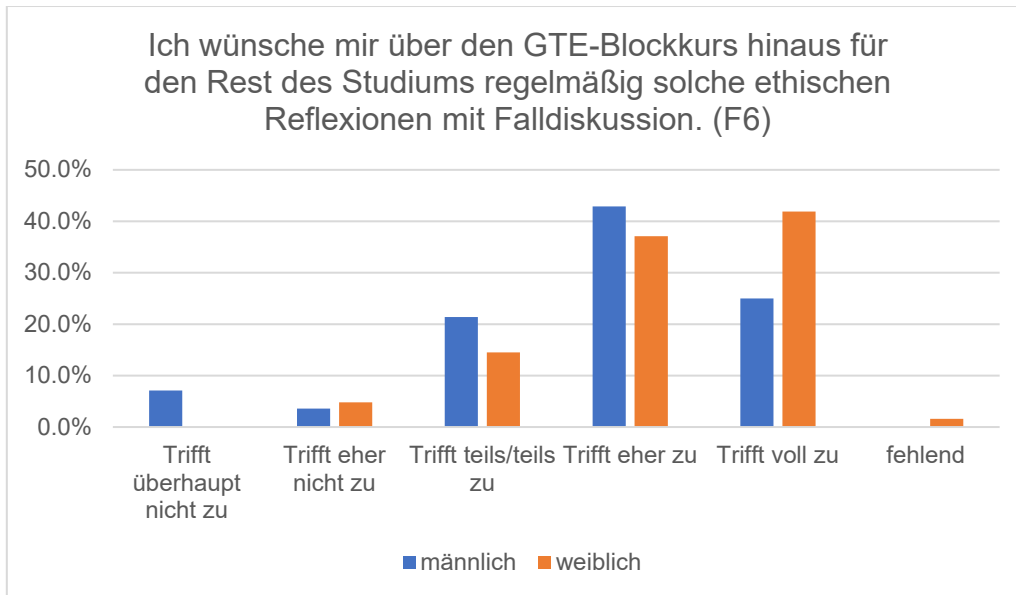


Abb. 17: Prozentuale Verteilung der Antworten (weibl. und männl. getrennt) zu F6: Ich wünsche mir über den GTE-Blockkurs hinaus für den Rest des Studiums regelmäßig solche ethischen Reflexionen mit Falldiskussion.

Die Studierenden sollten ihre Fähigkeiten mit den Aussagen „Ich fühle mich dieser Form der Leistungsüberprüfung mit individueller Fallbeurteilung gewachsen.“ (F2, siehe Abb. 18) und „Diese Art der Leistungsüberprüfung ist in diesem Stadium meines Studiums nicht angebracht, sie ist zu schwierig, und sollte erst gegen Ende erfolgen.“ (F5, siehe Abb. 19) selbst einschätzen.

Mit 69,6% (32,6% „trifft voll zu“, 37,0% „trifft eher zu“) fühlen sich etwa zwei Drittel der Befragten dieser Art der Leistungsüberprüfung gewachsen. Die Frauen schätzten sich mit 70,9% ähnlich ein wie die Männer mit 67,9%. Im Durchschnitt sahen sich nur 8,7% eher nicht in der Lage diese Art der Überprüfung zu bewältigen. Die männlichen Studenten trauten sich mit 17,9% deutlich weniger zu als die Studentinnen mit 4,8%. Auf die Gesamtheit bezogen 20,7% nahmen eine neutrale Haltung ein (Männer 14,3%, Frauen 22,6%).

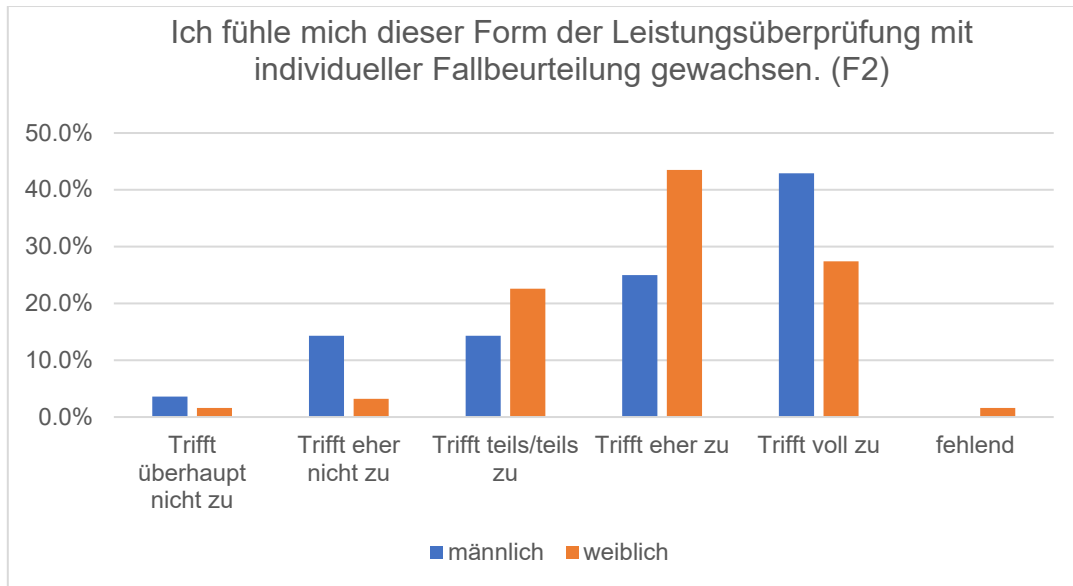


Abb. 18: Prozentuale Verteilung der Antworten (weibl. und männl. getrennt) zu F2: Ich fühle mich dieser Form der Leistungsüberprüfung mit individueller Fallbeurteilung gewachsen.

Es fanden 4,4% die Leistungsüberprüfung an sich zu schwierig. Die Mehrheit (78,3%) der Studierenden stimmten der Aussage, dass die Leistungsüberprüfung zu schwierig gestaltet sei, jedoch nicht zu und zeigten so die Akzeptanz für das neue Konzept der Klausur. Die Männer sind diesem Konzept mit 71,5% Ablehnung der Aussage im Vergleich zu den Frauen mit 80,6% minimal kritischer gegenüber eingestellt.

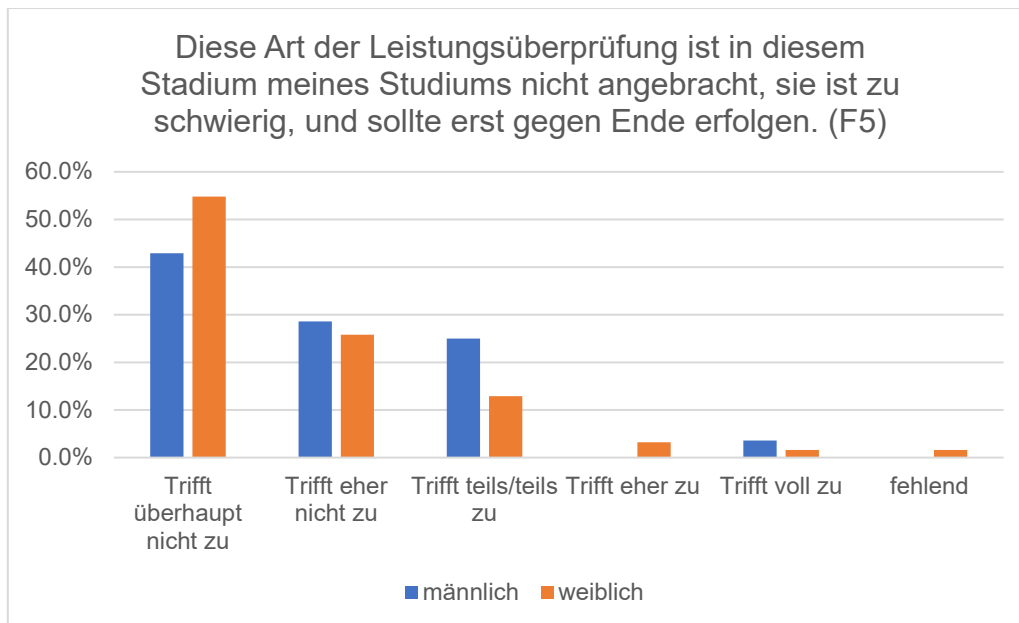


Abb. 19: Prozentuale Verteilung der Antworten (weibl. und männl. getrennt) zu F5: Diese Art der Leistungsüberprüfung ist in diesem Stadium meines Studiums nicht angebracht, sie ist zu schwierig, und sollte erst gegen Ende erfolgen.

Insgesamt zeigt die Auswertung des Evaluationsbogens die Akzeptanz und das Interesse der Studierenden an medizinethischen und -kritischen Themen sowie deren Aufbereitung. Die deutliche Mehrheit spricht sich für weitere Angebote in diesem Bereich aus. Obwohl die Selbsteinschätzung der Studierenden positiv ausfiel, zeigte die Befragung, dass unter ihnen durchaus noch Unsicherheiten bestehen. Gerade einmal zwei Drittel der Studierenden trauten sich zu, die medizinethischen Fällen richtig zu beantworten. Die Angaben der männlichen Studenten decken sich im Großen und Ganzen mit den weiblichen Studenten. Jedoch gibt es einzelne kleine Meinungsunterschiede. Die Männer sehen die neue Klausurform der alten Klausur nicht ganz so überlegen an und finden die Nachbereitung der Klausurfragen tendenziell als weniger wichtig. Was besonders auffällt ist, dass die Männer der Nachbereitung der Falldiskussionen abgeneigter gegenüberstehen als die Frauen, obwohl sie die Klausur schwieriger einschätzen als die Studentinnen (F5).

Insgesamt ist es sehr erfreulich, dass die Studierenden die Falldiskussionen als sehr sinnvoll und wertvoll einschätzen. Mit 91,3% beurteilte die deutliche Mehrheit die Fälle als sinnvollen Beitrag zur ethischen Reflexion.

Bei der Auswertung der Ergebnisse muss beachtet werden, dass es deutlich mehr weibliche als männliche Befragte gibt. Die 92 Befragten setzten sich aus 67,4%

Frauen, 30,4% Männern und 2,2% unbekanntem Geschlecht zusammen. Daher kann sowohl der Gesamtdurchschnitt zu Gunsten der Frauen verzerrt als auch die Aussagekraft der männlichen Ergebnisse aufgrund geringerer Fallzahl vermindert sein.

Neben der Likert-Skala haben insgesamt 12 Studierende (Männer 5, Frauen 7) einen zusätzlichen Kommentar auf den Evaluationsbogen geschrieben. (siehe *Abb. 22*) Als Anregung zur Verbesserung der Klausur kritisierten sie die 2 unterschiedlichen Versionen der Klausur (A/B-Teil und unterschiedliche MC-Geschichtsfragen am Ende) und dass die MC-Geschichtsfragen nicht klar formuliert gewesen seien. Es wird sich eine detailliertere Fallbeschreibung gewünscht mit teilweise besseren Erläuterungen, was bestimmte medizinische Maßnahmen bedeuten (Durchführung, Bedeutung für Patienten/Patientinnen, Folgen (sowohl positiv als auch negativ) etc.), da die Studierenden teilweise die im Fallbeispiel genannten Methoden nicht kannten. (In diesem Fall die Tracheotomie.) Einem Studierenden war ebenfalls nicht ganz klar, was der Prüfer zu den Einzelnen 4 Prinzipien hören wollte und es wird kritisiert, dass die Bewertung der Fallbeispiele sehr schwierig ist. Als Verbesserungsvorschlag wurde die Klausurbearbeitung in Form eines Blocktextes vorgeschlagen, da die genaue Einteilung der 4 Prinzipien sehr starr sei. Grundsätzlich wurde die Klausurform sehr positiv aufgenommen, eine Studentin schrieb: „Ich finde es wichtig, dass wir lernen eigenständig zu denken und nicht nur stupide Kreuzchen setzen. Bitte mehr davon.“ Auch wurde das Konzept als sinnvoll gelobt. Zu der Frage 4 („Ich wünsche mir eine gemeinsame Diskussion und Nach-Bereitungen dieser Fälle mit dem Kursleiter.“) wurde bemerkt, dass dies schon in dem Seminarfach „Intensivmedizin“ geschehen sei. Da die Studierenden aus verschiedenen Seminaren wählen konnten, hatten jedoch nicht alle solche Falldiskussionen. Eine Studentin kommentierte Frage 5 („Diese Art der Leistungsüberprüfung ist in diesem Stadium meines Studiums nicht angebracht, sie ist zu schwierig und sollte erst gegen Ende erfolgen“) damit, dass die Bewertung nach dem aktuellen Wissenstand der Studierenden angepasst werden sollte. Zur letzten Frage (Frage 6) schrieben 2 Studierende einerseits, dass andere Falldiskussionen auch in anderen klinischen Fächern integriert werden könnten und andererseits auch Themenvorschläge von den Studierenden mit aufgenommen werden sollten.

7. Diskussion

Um die Fragestellung dieser Dissertation („Sind Studierenden der Humanmedizin der Universität Regensburg in der Lage, am Ende ihrer Ausbildung im Fach GTE medizinethische Entscheidungen begründet treffen zu können?“) valide beantworten zu können, wurde die Abschlussklausur des WS 2017/18 zum Fach GTE ausführlich per Bewertungsschema ausgewertet. Dabei erreichten alle Studierenden in der Gesamtheit 11 von 15 möglichen Punkten. Die Frauen schnitten mit 11,75 Punkten signifikant besser ab als die Männer mit 10,25 von möglichen 15 Punkten. Grundsätzlich kam es bei der Erfüllung der Unterkriterien des Bewertungsschemas keine signifikanten Unterschiede zwischen den Geschlechtern, außer bei den Punkten *Ausreichende ethische Reflexion* und *Sprache*. In beiden Punkten schnitten die Studentinnen besser ab als die Studenten.

Der zusätzlich dazu ausgewertete Evaluationsbogen ergab, dass die Studierenden dem neuen Klausurformat sehr positiv gegenüber eingestellt sind. Auch besteht ein großes Interesse über zusätzliche Angebote im Bereich der Medizinethik über den Blockkurs GTE hinweg (z.B. in anderen Fächern). Grundsätzlich gibt es auch ein Interesse für eine Nachbereitung der Klausur (mit den 4 Fallbeispielen). Der Großteil der Studierenden sieht sich der Leistungsüberprüfung gewachsen, auch wenn trotzdem durchaus in der Selbsteinschätzung Unsicherheiten bezüglich der Medizinethik geäußert wurden.

7.1. Klausur

Die Auswertung der Klausuren bezüglich der Fragestellung, ob Medizinstudierende in der Lage sind medizinethische Entscheidungen treffen zu können, lieferte mehrere Ergebnisse. Um die Vergleichbarkeit der Klausur A und B gewährleisten zu können war es wichtig, dass zwischen diesen beiden Klausuren kein statistisch signifikanter Unterschied bezüglich der Ergebnisse des Bewertungsschemas gab. Diese Voraussetzung ist gegeben.

Die Analyse der Klausur zeigte, dass die Medizinstudierenden in der Lage waren medizinethische Überlegungen und Entscheidungen treffen zu können. Insgesamt erreichten die Studierenden im Durchschnitt 11 von 15 Punkten. Dieses Ergebnis ist sehr zufriedenstellend.

Bemerkenswert dabei ist, dass die Frauen mit 11,75 Punkten besser abschnitten als die Männer mit 10,25 Punkten. Nach dem Mann-Whitney-U-Test ($p=0,004$, $z=-2,878$) ist dieser Unterschied signifikant mit einer mittelstarken Effektstärke von $r=0,3$ nach Cohen (1992).

Beurteilt man die verschiedenen Unterpunkte, sind 2 besondere Kriterien zu erkennen, nach denen bemessen die Männer schlechter abgeschnitten haben als die Frauen. Sie haben es sich schwerer mit der ausreichenden ethischen Reflexion und Sprache getan haben.

Im Bereich der Sprache erreichten die Frauen durchschnittlich 0,75 Punkte und die Männer 0,5 Punkte. Er bildet somit den größten Bereich messbarer Unterschiede im Vergleich mit allen anderen Unterpunkten. Den signifikanten Unterschied zwischen Männern und Frauen sollte man jedoch aufmerksam betrachten. Die Punktzahl setzte sich nämlich aus den Parametern Lesbarkeit und Grammatik zusammen. Das schlechtere Abschneiden der Männer kommt hauptsächlich durch ihre unleserliche Schrift zu Stande, wodurch sie in der Lesbarkeit deutlich weniger Punkte erreicht haben. 67,7% der Männer und nur 32,8% der Frauen erreichten in diese Bereich 0 Punkte.

Im Bereich der ausreichenden ethischen Reflexion erreichten die Frauen gute Ergebnisse mit 0,83 Punkten und die Männer statistisch signifikant schlechtere Ergebnisse mit 0,67 Punkten. Dies ist in Hinblick der aktuellen Studienlage nicht sehr überraschend. Frauen haben laut einer Studie aus dem *Frontiers in psychology* sowohl in nonverbaler Sensibilität (non-verbal sensitivity) als auch in empathischer Sorge (empathic concern) mehr Fähigkeiten als Männer. (65) Es wurde ein Zusammenhang zwischen verschiedenen Rezeptoren beziehungsweise deren Genpolymorphismen und dem individuellen Empathievermögen festgestellt. Einer der wichtigsten Rezeptoren stellt dabei der Oxytocin Rezeptor (OXTR) dar. Bei Frauen war der Zusammenhang stärker ausgeprägt als bei Männern. (66) Auch die Genpolymorphismen von Arginin-Vasopressin-, Serotonin-, Dopamin-Rezeptor und

anderen G-Proteingekoppelte Rezeptoren korrelieren mit dem empathischen Einfühlungsvermögen. (67)

Es gab keinen statistisch signifikanten Unterschied in der Anwendung der 4 Prinzipienethik, der Argumentationsschlüssigkeit und der inneren Schlüssigkeit. Die Argumentationsschlüssigkeit und die innere Schlüssigkeit greifen auf die rhetorischen Fertigkeiten der Studierenden zurück, die diese vor beziehungsweise während des Studiums erlernt haben. Sie sind mit 0,67 Punkten verbesserungswürdig. Dem gegenübergestellt wurde die Fähigkeit für die Anwendung der 4 Prinzipienethik während des GTE-Kurses geschult. Mit jeweils 0,94 Punkten schnitten die Studierenden mit sehr guten Ergebnissen ab. Dies ist sehr zufriedenstellend, da unter anderem das Ziel des GTE-Kurses die Vermittlung der Inhalte der 4 Prinzipienethik gewesen ist.

Beachtet man die Tatsache, dass die Studierenden am Anfang ihrer ärztlichen Laufbahn stehen und somit im Rahmen des Studienfortschrittes wenig Erfahrung mit ethischen Fragestellungen haben, ist das Ergebnis der Klausur sehr zufriedenstellend.

Der Auswertung sind jedoch auch Grenzen gesetzt, da es sich hierbei um eine theoretische Aufarbeitung von 4 spezifischen Fällen handelt. Die emotionalen Faktoren, die bei einem direkten Gespräch mit den betroffenen Parteien, sei es die Patienten und Patientinnen selber oder ihre Angehörigen, entstehen, können dadurch nicht adäquat nachgestellt werden. Ebenfalls ist es sehr schwer in der Theorie voraus zu sehen wie sehr einem die komplexe Situation sowohl kognitiv als auch emotional überfordert oder mitnimmt.

Die Fallbeispiele stehen nur exemplarisch für 4 Situationen und können nicht in Gänze die benötigten Informationen (da der Studierende nicht nachfragen kann) und vor allen die Stimmung der gesamten Situation abbilden. Medizinethische Entscheidungen tragen immer neben dem rationalen eine emotionale Komponente, die jedoch vom Studierenden in der Klausur nur objektiv bedient werden konnte. Somit kann das Bewertungsschema nur die rationale Entscheidung der Studierenden bewerten ohne auf die emotionale Komponente mit einzugehen.

Ebenfalls kann die Prüfungssituation bedingen, dass sich die Studierenden nicht richtig mit dem Thema Medizinethik und der tiefgründigen Bearbeitung der

Situationsbeispiele auseinander setzen. Da keine im realen Leben wichtige Entscheidung an der Bearbeitung der Klausur verknüpft ist und somit der emotionale Druck fehlt, ist es möglich, dass ein Teil der Studierenden nur das notwendigste an Antworten aufschreiben um die Klausur zu bestehen.

Das Auswertungsschema kann aufgrund der verschiedensten Formen der Leistungsüberprüfungen anderer Hochschulstandorte nur an der Universität Regensburg angewendet werden. Es ist dementsprechend nicht möglich, die Kompetenz zur Bearbeitung medizinethischer Fragestellungen an den verschiedenen Universitäten zu vergleichen oder Rückschlüsse auf die Qualität der Lehre an verschiedenen Standorten zu schließen.

7.1.1. Andere Möglichkeiten der Leistungsüberprüfung im Fach GTE

Eine andere Art der Leistungsüberprüfung im Bereich Geschichte, Theorie und Ethik des Humanmedizinstudiengangs bietet zum Beispiel die Universität Münster an. Hier müssen die Studierenden eine Abschlussklausur in Form von Multiple Choice Fragen absolvieren, in denen Faktenwissen abgefragt wird. Zusätzlich dazu werden Seminare abhalten, in denen die Studierenden unter anderem Referate halten und eine Hausarbeit über medizinethische Themen schreiben müssen. Dadurch wird die Diskussion in der Gruppe angeregt und versucht, die subjektive Entscheidungsfindung der Studierenden zu schulen. (68) Diese Form der Leistungsüberprüfung bietet die Möglichkeit sowohl das Faktenwissen in Form der Klausur als auch deren Anwendung im Seminar zu überprüfen. Inwieweit sich die Studierenden jedoch im letzteren mit einbringen oder passiv teilnehmen hängt von der Motivation jedes einzelnen ab. Ebenfalls sind die Studierenden mit den jeweiligen Fallbeispielen nicht alleine, sondern können in der Gruppe unterschiedliche Meinungen diskutieren. Dadurch kann die einzelne und eigenständige Leistung ggf. durch das Seminar nicht so gut wiedergespiegelt werden, wie durch die in der Universität Regensburg durchgeführte Klausur. Auch wird in den Seminaren hauptsächlich die Leistung in Form von Hausarbeiten und Referaten überprüft, was wieder hauptsächlich die Bewertung von Fakten nach sich zieht.

Die Medizinstudierenden der Medizinischen Hochschule Hannover müssen ebenfalls eine Vorlesung, Übungen und ein Praktikum für den Scheinerwerb in GTE absolvieren. Am Ende folgt eine Leistungsüberprüfung in schriftlicher Form. Die Studierenden arbeiten parallel zu den Lehrveranstaltungen ein Portfolio aus. Ebenfalls wird eine aktive Mitarbeit im Praktikum gefordert. (69) Diese Möglichkeit der Leistungsüberprüfung fordert von den Studierenden permanente aktive Mitarbeit. Der Schwerpunkt liegt nicht auf stumpfes Auswendiglernen von Faktenwissen, sondern deren Anwendung im Praktikum und in Übungen. Jedoch kann in dieser Form wie in der Universität Münster nicht die Entscheidungsfindung jedes einzelnen bewertet werden, sondern nur das Gesamtbild, welches sich durch Zusammenarbeit in der Gruppe und der Zusammenfassung des Gelernten in Form des Portfolios zusammensetzt.

7.2. Evaluationsbogen

Die Auswertung der Evaluationsbögen lieferte im Großen und Ganzen ein zufriedenstellendes Ergebnis. Sie zeigt die Akzeptanz und das Interesse der Studierenden an medizinethischen und -kritischen Themen sowie deren Aufbereitung. Die Angaben der Studenten deckten sich im Wesentlichen mit denen der Studentinnen. Es gibt jedoch einzelne unterschiedliche Schwerpunktsetzungen. Die Männer sehen die neue im Vergleich zu der alten Klausurform nicht ganz so überlegen an und finden die Nachbereitung der Klausurfragen tendenziell als weniger wichtig. Was besonders auffällt ist, dass die Männer die Nachbereitung der Falldiskussionen abgeneigter gegenüberstanden als die Frauen, obwohl sie die Klausur schwieriger einschätzten (F5). Trotzdem war die Mehrheit der Studierenden der neuen Klausurform positiv gegenüber eingestellt.

Obwohl die Selbsteinschätzung positiv ausfiel, zeigte die Befragung, dass unter den Studierenden durchaus noch Unsicherheiten bestehen. Gerade einmal zwei Drittel trauten sich zu, die medizinethischen Fälle richtig zu beantworten. Die Frauen schätzten sich ein bisschen besser ein als die Männer. Auch waren sie eher der Meinung, dass die Leistungsüberprüfung nicht zu schwierig ist. Ein Grund für die

kritische Selbsteinschätzung der Studierenden kann die mangelnde Erfahrung im Bereich medizinethischer Entscheidungen sein. Obwohl in den Vorlesungen vorgestellt, fehlt es Ihnen wohl noch an weiterführendem Wissen über mögliche Behandlungsoptionen, interne Organisationsstrukturen (Ethikkommission, Sozialdienst, etc.) sowie weitere Unterstützungsmöglichkeiten (ambulanter Palliativdienst, Seelsorger, eventuell weitere häusliche Unterstützung durch Sozialstation etc.). Ebenfalls ist es als Studierender sehr schwer einzuschätzen, wie schwer die Erkrankung ist und welche Prognose verschiedene Krankheitsbilder bieten. Jahrelange Erfahrung beeinflussen das ärztliche Handeln und die Entscheidung über das Fortführen oder Beginnen einer Behandlung oder die Einleitung eines palliativen Regimes.

Die deutliche Mehrheit spricht sich für weitere Angebote im medizinethischen Bereich aus, um medizinethische Falldiskussionen zu üben. Die Studierenden waren der Meinung, dass die Nachbereitung der Fälle zur Reflexion des Geübten beitragen. Die weiblichen Teilnehmerinnen erachteten weiteres Lehrangebot als notwendiger als die männlichen Teilnehmer.

Insgesamt ist es sehr erfreulich, dass die Studierenden die Falldiskussionen als sehr sinnvoll und wertvoll einschätzen. Mit 91,3% beurteilte die deutliche Mehrheit die Fälle als sinnvollen Beitrag zur ethischen Reflexion. Dies zeigt, dass der Kurs GTE einen berechtigten Stellenwert im Curriculum des Medizinstudiums hat und tendenziell weiter ausgebaut werden sollte.

Es ist zeitlich schwierig, weitere Lehrangebote im Stundenplan der Studierenden zu integrieren. Als Lösungskonzept könnte eine bessere Verknüpfung der einzelnen Fachgebiete mit der Thematik Medizinethik dienen. So könnten fachspezifisch immer wieder medizinethische Falldiskussionen Bestandteil von Praktika anderer Fachgebiete sein. Dadurch könnte bei den Studierenden die Interdisziplinarität geübt werden.

7.3 Verbesserungsmöglichkeiten

Trotz sehr guter Evaluation der Medizinstudierenden der Universität Regensburg gibt es weiteres Verbesserungspotential. Aktuell nimmt die Lehre für das Fach Geschichte, Theorie und Ethik nur einen sehr kleinen Teil des Medizinstudiums ein. Es ist zeitlich sehr schwierig, weitere Lehrangebote im Stundenplan der Studierenden zu integrieren. Als Lösungskonzept könnte eine bessere Verknüpfung der einzelnen Fachgebiete (wie z.B. Allgemeinchirurgie) mit der Thematik Medizinethik dienen. Es könnten fachspezifisch immer wieder medizinethische Falldiskussionen Bestandteil von Praktika anderer Fachgebiete sein, welche sich über den gesamten klinischen Abschnitt verteilen. Dadurch könnte bei den Studierenden sowohl die Interdisziplinarität geübt, als auch durch wiederkehrende Thematisierung die Lehrinhalte weiter gefestigt werden. Auch wäre die Integration von anderen Fachbereichen in die Lehre denkbar. Gerade die Vermittlung von ethischen und moralphilosophischen Grundlagen ist sehr gut durch das Fachpersonal der Psychologie vermittelbar.

Ein weiterer erschwerender Faktor ist der fehlende Lehrstuhl für Geschichte, Theorie und Ethik in Regensburg. Die Koordination der Lehrveranstaltungen, die Organisation von Prüfungen, Beschaffung von Geldmitteln sowie die Einteilung und Organisation von Lehrenden werden dadurch unnötig verkompliziert und das Fach kann an der Universität Regensburg an Stellenwert verlieren.

Vergleichbare Rahmenbedingungen wie in Regensburg bilden keinen Einzelfall. Ein weiteres allgemeines Problem stellt das Fehlen eines einheitlichen und verbindlichen Curriculums oder Lehrzielkatalogs in Deutschland dar. Jede Universität kann selber über Umfang und Art und Weise des Faches entscheiden. Es fehlt dadurch ein einheitlicher Standard im Bereich der Medizinethik. (15)

7.4. Studien anderer Universitäten zur Effektivität medizinethischen Unterrichts und Leistungsüberprüfung

In einer Studie der LMU München wurde 2010 untersucht, wie sich im Verlauf des Studiums die „Entwicklung moralischer Positionen, medizinethischer Kenntnisse und Motivation von Medizinstudierenden der Ludwig-Maximilians-Universität München“ (70) entwickeln. Es handelt sich dabei um eine Querschnittsstudie, bei der das 1., 3. und 8. Semester sowie Studierende des Praktischen Jahrs (PJ'ler) befragt wurden. Laut Studie zeigten die Befragten in allen Studienabschnitten ein großes Interesse an Medizinethik und deren Lehre im Studium, jedoch wurde ein sehr geringer und nicht nachhaltiger Wissenszuwachs im Laufe des Studiums deutlich. Vor allem bestand eine große Unsicherheit mit der Problemlösung medizinethischer Fragen. Positiv ist jedoch aufgefallen, dass vor allem PJ'ler mehr auf die Patientenautonomie achteten, während Studierende im 8. Semester noch eher ein paternalistisches Auftreten gegenüber den Patienten und Patientinnen bevorzugten. Auch zeigten sie eine größere Sicherheit im Umgang mit der Gesetzgebung von Patientenverfügungen und der aktiven Sterbehilfe. (70) Diese Studie zeigte, dass es auf Seiten der Studierenden durchaus ein großes Interesse im Bereich der Medizinethik bestand, jedoch die damalige Umsetzung im Lehrplan nicht ausreichend gegeben war und erst durch die praktische Erfahrung die Studierenden einen besseren Bezug zur Medizinethik entwickelten. Es zeigte sich, wie wichtig es ist, das Augenmerk auf praktische Bezüge, patientennahe Lehre und Vermeiden von Frontalunterricht zu legen.

Bei einer an der Ruhr-Universität Bochum im Wintersemester 2005/06 durchgeführten Querschnittsstudie wurde untersucht, wie sich die Medizinstudierenden „zu Beginn und im Verlauf ihres Studiums den Unterricht in Medizinethik und Medizingeschichte einschätzen“. (71) Dafür wurden sowohl die Studierenden des damals parallel laufenden Regel- als auch Modelstudiengangs befragt. Die Studie ergab, dass sich der GTE-Unterricht positiv auf die Einschätzung von Medizingeschichte und –ethik auswirkte. Kam es zu Unterrichtsausfällen wirkte sich dies eher negativ auf die Fähigkeiten der Studienteilnehmer aus. Hervorzuheben ist, dass die Bedeutung der Medizinethik für den späteren Arztberuf schon zu Beginn des Studiums als sehr hoch angesehen wird. Daher fordern die Studienentwickler,

den GTE- Unterricht so früh wie möglich zu beginnen und die Studierenden möglichst über einen langen Zeitraum in ihrem Studium zu begleiten. (71)

Damit zeigt die Studie im Vergleich zur Studie der LMU München, dass durch eine gute Lehre das Interesse der Studierenden im Bereich Medizinethik und – geschichte erfolgreich gefördert werden kann. Als Konsens ergab sich, dass die Thematik der Medizinethik bei den Medizinstudierenden einen großen Stellenwert einnimmt und daher möglichst früh und ausgiebig gefördert werden sollte, um sie bestmöglich auf ihren späteren Beruf vorbereiten zu können.

8. Zusammenfassung

Ziel dieser Dissertation war es, die Hypothese zu überprüfen, ob Medizinstudierende in der Lage sind, am Ende eines GTE-Kurses die Prinzipienethik anhand vorgelegter Kasuistiken anzuwenden. Die von Beauchamp und Childress entwickelte 4 Prinzipienethik soll dem ärztlichen und pflegenden Personal als Leitfaden für medizinethische Entscheidungen dienen. Sie setzt sich aus den 4 Prinzipien Autonomie, Nicht-Schaden, Fürsorge und Gerechtigkeit zusammen.

Die Studierenden schrieben am Ende des GTE-Kurses zur Leistungsüberprüfung eine Klausur, in der sie ihr Wissen bezüglich der Prinzipienethik anhand von 2 Fallbeispielen unter Beweis stellen sollten. Sie wurde erstmals im Wintersemester 2017/18 in dieser Form geschrieben. Zur Überprüfung der Eingangshypothese wurde mit Hilfe eines Bewertungsschemas die geschriebene Klausur vom WS 2017/18 ausgewertet und die Fähigkeiten der Studierenden analysiert.

Insgesamt waren die Ergebnisse sehr zufriedenstellend. Es wurde von allen 95 Studierenden im Median 11,00 von 15,00 Punkten erreicht. Insgesamt schnitten die 31 Männer (Median 10,25 Punkte) bei der Auswertung signifikant schlechter ab als die 64 Frauen (Median 11,75 Punkte), lieferten jedoch trotzdem zufriedenstellende Ergebnisse.

Erfreulicherweise konnte festgestellt werden, dass sowohl die männlichen als auch weiblichen Studierenden sehr gute Ergebnisse im Bereich der Anwendung der 4 Prinzipienethik erzielen konnten, trotz fehlender beruflicher Erfahrung in diesem Bereich. Verbesserungsbedarf gab es bei den Studierenden sowohl im Teilbereich der ausreichenden ethischen Reflexion als auch in den Argumentationsfähigkeiten.

Die Studierenden, die den Kurs GTE im WS 2017/18 absolviert hatten, sollten im Anschluss an das Praktikum und die Klausur diese mit einem Evaluationsbogen bewerten. Insgesamt wurde die neue Klausurform von den Studierenden sehr positiv aufgenommen. Auch sind die Studierenden sehr offen für ein weiteres Angebot im Bereich der Medizinethik.

Somit kann die Hypothese, dass Medizinstudierende in der Lage sind am Ende eines GTE-Kurses die Prinzipienethik anhand vorgelegter Kasuistik anzuwenden, mit einem Ja beantwortet werden.

9. Anhang

9.1. Klausuren

9.1.1. Klausur A

1A) Leistungsüberprüfung für das Querschnittsfach „Geschichte, Theorie und Ethik in der Medizin“

Hinweis: diese Leistungsüberprüfung besteht aus einer zwei Kasuistiken, zu denen Sie anhand der Prinzipienethik Stellung nehmen sollen, sowie aus mehreren Fragen zur Medizin-Geschichte. Aus beiden Teilen wird eine Note gebildet.

Situation 1: Darf einem Kind bei eingeschränkter Prognose eine Organtransplantation vorenthalten werden?

Paul ist mit einer konnatalen Zytomegalievirus-Infektion zur Welt gekommen. Es kam zur Mikrozephalie, Leberzirrhose mit Aszites und hypotrophem Ernährungsstatus. Mit 8 Monaten wird er mit gastraler Ernährungssonde (PEG) stabilisiert. Er wirkt zugewandt und wach, aber neurologisch wird eine schwer-defizitäre motorische und kognitive Entwicklung erwartet. Unter antiviraler Therapie wird die Zytomegalie-Viruslast gut kontrolliert, aber die Schädigung der Organe Gehirn und Leber ist nicht umkehrbar und die Dekompensation der Leberzirrhose würde den baldigen Tod erwarten lassen.

Es wird eine Lebertransplantation diskutiert. Die Eltern befürworten ausdrücklich die Möglichkeit der Transplantation mittels postmortalen Spende und stellen sich auch selbst als Lebend-Spender zur Verfügung. Die Eltern-Eigenspende wird kontrovers gesehen. Aus Ärztesicht besteht Unsicherheit, ob eine Transplantation mit beträchtlichem perioperativen Risiko das Wohl des Kindes fördert und dem Ziel einer Lebensverlängerung ohne großes Leiden dient.

Bitte notieren Sie einige Gedanken zu folgenden ethischen Aspekten (Patienten- und Angehörigen-bezogen):

Autonomie:

Wohltun:

Nicht-Schaden:

Gerechtigkeit:

Hieraus leiten Sie **folgende Handlungsoption(en)** ab (bitte Präferenzen mit Zahlen benennen):

- Verzicht auf eine Listung zur Transplantation mit Fortführung der Therapie und Abwarten des „natürlichen“ Verlaufs.....
- Vorstellung des Patienten in der Transplantationskonferenz zur vertieften Abklärung möglicher Transplantations-inhärenten Risiken.....
- Anmeldung zur Transplantation bei Eurotransplant.....
- Medizinische Evaluation der Eltern als mögliche Lebendspender.....

Weitere Kommentare:

Situation 2: Autonome Patienten-Entscheidung über eine Amputation?

Eine 57-jährige Patientin leidet an einer arteriellen Verschlusskrankheit. Es bestehen massive Durchblutungsstörungen der linken unteren Extremität. Eine operative Re-Kanalisation (Bypass) wird vorgenommen. In der Folge kommt es zu einem ausgeprägten Kompartmentsyndrom, das eine erneute OP notwendig macht (Fasziotomie). 3 Wochen nach dieser OP besteht eine schwere motorische und sensible Störung, es entwickeln sich Nekrosen. Der Chirurg empfiehlt die Amputation, um die Gefahr einer Sepsis abzuwenden.

Die Patientin ist nach schwerem Schlaganfall kognitiv beeinträchtigt. Der Psychiater bescheinigt ihr eine fehlende „Geschäftsfähigkeit“. Sie ist zu Person, Ort und Zeit schwankend orientiert. Es ist keine Betreuung eingerichtet und sie hat keine Patientenverfügung. Die Patientin lehnt vehement die Amputation ab und „will lieber

sterben“. Der Gefäßchirurg besteht auf der Amputation als einzige lebenserhaltende Maßnahme.

Bitte notieren Sie einige Gedanken zu folgenden ethischen Aspekten (Patienten- und Angehörigen-bezogen):

Autonomie:

Wohltun:

Nicht-Schaden:

Gerechtigkeit:

Hieraus leiten Sie **folgende Handlungsoption(en)** ab (bitte Präferenzen mit Zahlen benennen):

- Amputation gegen den Willen der Patientin, um ihr Leben zu retten.....
- Einrichtung einer Betreuung, Entscheidung über Amputation mit Betreuer/in.....
- Erneute Überprüfung der Geschäfts-/Entscheidungsfähigkeit gemeinsam mit Psychiater.....
-
- Respektierung des Patientinnen-Willens, palliative Betreuung.....

Weitere Kommentare:

Fragen zur Medizingeschichte:

1 Welche Aussage(n) zur Psychiatrie in der Weimarer Zeit ist/sind richtig?

- 1) In der Heil- und Pflegeanstalt Karthaus-Prüll in Regensburg führte der Direktor nach dem Ersten Weltkrieg als Reaktion auf das Hungersterben im Hungerwinter 1916/17 ein System der Selbstversorgung ein.

- 2) Sozialdarwinistische Theorien gewannen an Einfluss im Denken deutscher Psychiater.
- 3) Die Forderungen von Binding/Hoche zur „Vernichtung lebensunwerten Lebens“ wurden bereits in der Gesundheitspolitik der Weimarer Republik in die Tat umgesetzt.
- 4) Statt der Bettbehandlung und der Ruhigstellung von Patient/inn/en in Dauerbädern wurde Arbeit als „beste Medizin“ propagiert.

- A Alle Aussagen sind richtig.
- B Nur die Aussagen 1), 2) und 4) sind richtig.
- C Nur die Aussagen 1) 2) und 3) sind richtig.
- D Nur die Aussage 3) ist richtig.

2 Welche Aussage(n) zur Situation von Frauen in der Medizin um 1900 trifft/treffen zu?

- 1) Noch im 18. Jahrhundert wurden Frauen zuweilen im elterlichen Gelehrtenhaushalt in der Medizin theoretisch und praktisch unterwiesen.
- 2) Die Gegner des Frauenstudiums argumentierten, dass Frauen aufgrund ihrer geringeren Kopf- und Hirngröße nicht zu kreativem Schaffen auf intellektuellem Gebiet in der Lage seien.
- 3) Frauen, die sich für den Zugang von Frauen zum Universitätsstudium einsetzten, wurden als „Mannweiber“ diffamiert.
- 4) Frauen erfüllten nach einem regulären Schulbesuch im Deutschen Reich nicht die formalen Voraussetzungen, um sich als Medizinstudentinnen immatrikulieren zu können.
- 5) Ein Unterstützer der Frauenrechtlerinnen beklagte den „habituellen Schwachsinn“ der Männer, die sich gegen die Zulassung von Frauen an Universitäten wehrten.

- A Nur die Aussagen 1) und 4) treffen zu.
- B Nur die Aussagen 2) und 3) treffen zu.
- C Nur die Aussagen 2), 3) und 4) treffen zu.
- D Alle Aussagen treffen zu.

3 Welche Aussage(n) zur Geschichte der Psychiatrie im 19. Jahrhundert ist/sind richtig?

- 1) Das geordnete Anstaltsleben galt als zentrales Therapeutikum.
- 2) Eine neue Behandlungsmethode war für unruhige Patienten das stunden-, mitunter tagelange Sitzen im Zwangsstuhl.
- 3) Irrenwärter und -wärterinnen waren nicht für ihre Tätigkeit ausgebildet.
- 4) Bereits Ende des 19. Jahrhunderts wurde Psychotherapie in das therapeutische Programm staatlich finanzierter Heil- und Pflegeanstalten aufgenommen.

- A Nur die Aussagen 1) und 3) sind richtig.
- B Nur die Aussagen 1), 2) und 3) sind richtig.
- C Nur die Aussagen 1) 3) und 4) sind richtig.
- D Alle Aussagen sind richtig.

5 Das Konzept des „No Restraint“ bedeutete...

- 1 dass nicht mehr willkürlich Gewalt gegen Patienten und Patientinnen ausgeübt werden durfte.
- 2 in der Therapie von „Irren“ auf Zwangsjacken und Zwangsstühle zu verzichten.
- 3 einen vollkommenen Verzicht auf Zwang in der „Irrenbehandlung“.
- 4 dass „Irre“ nicht mehr in „Irrenanstalten“ zwangseingewiesen wurden.

- A Aussagen 1) und 2) treffen zu.
- B Aussage 2) und 3) treffen zu.
- C Aussagen 2) und 4) treffen zu.
- D Keine der Aussagen trifft zu.
- E Alle Aussagen treffen zu.

6 Welche Aussage/n zur Geschichte des medizinischen Humanexperiments im Nationalsozialismus ist/sind richtig?

- 1) Vor 1933 gab es noch keine ethischen Richtlinien zu medizinischen Humanexperimenten.
- 2) Mediziner, die in der NS-Zeit menschenverachtende medizinische Humanexperimente leiteten, waren nicht Teil der wissenschaftlichen Gemeinschaft.
- 3) Bei medizinischen Humanexperimenten in Konzentrationslagern wurde der Tod der Versuchspersonen entweder in Kauf genommen oder sogar gezielt geplant.
- 4) Nach 1945 wurden Ergebnisse ausgewählter militärmedizinischer Humanexperimente aus der NS-Zeit – ungeachtet der menschenverachtenden Versuchsdurchführung – genutzt.

- A Aussagen 1), 2) und 3)
- B Aussage 2)
- C Aussagen 2), 3) und 4)
- D Aussagen 2) und 3)
- E Alle Aussagen

9.1.2. Klausur B

1B Leistungsüberprüfung für das Querschnittsfach „Geschichte, Theorie und Ethik in der Medizin“

Hinweis: *diese Leistungsüberprüfung besteht aus zwei Kasuistiken, zu denen Sie mit Hilfe der Prinzipienethik Stellung nehmen sollen, sowie aus mehreren Fragen zur Medizin-Geschichte. Aus beiden Teilen wird eine Note gebildet.*

Situation 3: Gilt der Patientenwille bei schweren Komplikationen nach Pankreas-Resektion?

Herr W. ist 79 Jahre, rüstig, lebt mit seiner Frau autonom und bewältigt den Alltag problemlos. Bei ihm sind eine arterielle Hypertonie (medikamentös eingestellt), sowie eine kompensierte Herz- und Niereninsuffizienz festgestellt. Er hat 4 Enkel im Schulalter. Bei zunehmendem schmerzlosen Ikterus wird nun ein Pankreas-Carcinom diagnostiziert. Der Chirurg rät zur operativen Resektion, das perioperative Risiko ist allerdings wegen Alter und Begleiterkrankungen erhöht. Ohne OP wird eine verbleibende Lebenszeit < 6 Monate erwartet. Der Patient entscheidet sich trotz erhöhtem Risiko für die OP, denn er möchte „seine Enkel noch einige Jahre bei ihrer Entwicklung begleiten, sie sind sein Lebensinhalt“. Es besteht keine Patientenverfügung.

Die OP ist schwierig und dauert lange. Postoperativ entwickelt sich ein Dialysepflichtiges Nierenversagen, wegen verzögerter kognitiver Erholung und ausgeprägter Pneumonie ist die Entwöhnung von der Beatmung erschwert, daher wird eine Tracheotomie diskutiert. Ein langdauernder Aufenthalt in einer Pflegeeinrichtung mit Dialyse zeichnet sich ab.

Bitte notieren Sie einige Gedanken zu folgenden ethischen Aspekten:

Autonomie:

Wohltun:

Nicht-Schaden:

Gerechtigkeit:

Hieraus leiten Sie **folgende Handlungsoption(en)** ab (bitte Präferenzen mit Zahlen benennen):

- Vertiefte Erkundung des Patientenwillens bzgl. Dialyse und Tracheotomie über die Angehörigen – trotz Fehlens der Patientenverfügung
.....
- Beginn Dialyse, Durchführung Tracheotomie, dies entspricht dem Patientenwillen.....
- Verzicht auf Dialyse und Tracheotomie, sie entsprechen nicht dem vom Patienten formulierten Therapieziel.....
- Einrichtung Betreuung durch Ehefrau oder Kinder, diese sollen die Entscheidung treffen.....
.....

Weitere Kommentare:

Situation 4: Hat die Patientenverfügung immer Gültigkeit?

Eine 39-jährige Frau kollabiert an einer Bushaltestelle, es wird eine Laien-Reanimation vorgenommen. 15 Min. später übernimmt der Notarzt, die Patientin wird intubiert und mit stabilem Kreislauf in die Klinik gebracht. Die Ursache des Kreislaufstillstandes bleibt unklar. In den nächsten 14 Tagen bleibt die Patientin tief komatös. Im CT ergeben sich deutliche Hinweise auf einen schwerwiegenden neurologischen Schaden, der hinzugezogene Neurologe prognostiziert einen dauerhaften Bewusstseinsverlust bei wiederhergestellter Spontanatmung („apallisches Syndrom“). Die Patientin hat eine Patientenverfügung erstellt, in der sie eine Fortführung einer Therapie für diese Situation (dauerhafter Verlust des Bewusstseins) ablehnt. Der Ehemann ist aufgebracht, erklärt sie für „ungültig“ und

fordert, dass „alles getan“ wird, er glaubt an ein „Wunder“. Das Behandlungsteam verweist auf die Patientenverfügung. Es lehnt daher die vom Ehemann geforderte Tracheotomie mit Verlegung in eine Pflege-Einrichtung ab.

Bitte notieren Sie einige Gedanken zu folgenden ethischen Aspekten:

Autonomie:

Wohltun:

Nicht-Schaden:

Gerechtigkeit:

Hieraus leiten Sie **folgende Handlungsoption(en)** ab (bitte Präferenzen mit Zahlen benennen):

- Der Patientenverfügung ist Folge zu leisten, keine Fortführung der Therapie, sondern Extubation und terminale Sedierung.....
- Da der Ehemann die Patientenverfügung für ungültig erklärt, muss die Therapie weitergeführt werden.....
- Da eine neurologische Erholung nicht 100%ig auszuschließen ist, sollte trotz der Patientenverfügung die Therapie weitergeführt werden.....
- Es sollte ein(e) Berufsbetreuer(in) eingerichtet werden, der/die sich mit dem Ehemann auseinandersetzt.....

Weitere Kommentare:

Fragen zur Medizingeschichte:

1 Vor der Zulassung von Frauen zur Approbation in Deutschland waren Frauen, die im Ausland Medizin studiert hatten, mit folgenden Hindernissen konfrontiert:

- 1) Sie durften in Deutschland nicht praktizieren.
- 2) Sie waren häufig dem Vorwurf der Kurpfuscherei durch ihre männlichen Kollegen ausgesetzt.
- 3) Sie durften sich offiziell nicht als Ärztin bezeichnen.
- 4) Sie hatten kaum Möglichkeiten, ihre praktische Ausbildung als Assistenzärztinnen zu absolvieren.

- A Nur die Aussagen 1), 2) und 4) sind richtig.
B Nur die Aussagen 2), 3) und 4) sind richtig.
C Nur die Aussagen 2) und 4) sind richtig.
D Alle Aussagen sind richtig.
E Keine der Aussagen ist richtig.

2 Welche Aussage(n) zur Geschichte von Ärztinnen in der Zeit nach 1945 ist/sind richtig?

- 1) Der Frauenanteil an der Ärzteschaft betrug in der Bundesrepublik Deutschland in den 1950er Jahren noch weit unter 50 %.
- 2) Auch in der DDR war für Medizinerinnen noch in den 1950er Jahren ihr Beruf schwer mit ihren Aufgaben als Ehefrau und Mutter zu vereinbaren.
- 3) Marianne Koch, die später selbst Ärztin wurde, spielte 1958 in einem Heimatfilm „Die Landärztin“ eine praktische Ärztin, die sich gegen die Vorbehalte der Landbevölkerung durchsetzte.
- 4) 1945 wurde der Deutsche Ärztinnenbund als Nachfolgeorganisation des Bundes Deutscher Ärztinnen wiedergegründet. Er vertrat die Interessen der Frauen in der Ärzteschaft.
- 5) In den 1950er Jahren gab es bereits eine gezielte Frauenförderung an den Medizinischen Fakultäten in der Bundesrepublik Deutschland.

- A Nur die Aussagen 1), 2), 3) und 4) sind richtig.
B Nur die Aussagen 3), 4) und 5) sind richtig.
C Nur die Aussagen 1) und 4) sind richtig.
D Alle Aussagen sind richtig.

3 Welche Aussage(n) über die Geschichte der Entbindungskliniken im 19. Jahrhundert ist/sind richtig?

- 1) Als Gegenleistung für eine kostenlose Entbindung und Unterbringung im Entbindungshospital mussten die Gebärenden für den klinischen Unterricht und als Forschungsobjekte zur Verfügung zu stehen.

- 2) Städtische Hebammen wurden von akademischen Geburtshelfern kontrolliert und einer staatlichen Prüfung unterzogen.
- 3) Einige der renommierten männlichen Geburtshelfer waren noch bei Hebammen praktisch ausgebildet worden.
- 4) Geburten fanden zu der Zeit noch überwiegend im häuslichen Bereich statt.

- A Alle Aussagen sind richtig.
- B Nur die Aussagen 1), 2) und 4) sind richtig.
- C Nur die Aussagen 1) und 2) sind richtig.
- D Nur die Aussagen 1) und 4) sind richtig.
- E Keine der Aussagen ist richtig.

4 Welche Theorien zur Entstehung von Cholera waren bei der Epidemie in Hamburg im Jahre 1892 in der Diskussion?

1. Cholera wird durch einen nachweisbaren Krankheitserreger (Bakterium *Vibrio cholerae*) hervorgerufen.
2. Cholera wird über verunreinigtes Trinkwasser verbreitet.
3. Cholera wird durch Miasmen und Kontagien verursacht.
4. Cholera wird durch die Handelsschiffe in die Stadt eingeschleppt.

- A) Nur die Theorien 1), 2) und 4) waren in der Diskussion.
- B) Nur die Theorien 2), 3) und 4) waren in der Diskussion.
- C) Nur die Theorien 1) und 2) waren in der Diskussion.
- D) Alle Theorien waren in der Diskussion

5 Welche Aussage/n zur Geschichte der Pockenschutzimpfung ist/sind zutreffend?

- 1) Edward Jenner (1749-1823) begründete das Impfverfahren der Vakzination wissenschaftlich.
- 2) Eine wirksame Impfung gegen Pocken konnte erst Mitte des 20. Jahrhunderts entwickelt werden.
- 3) Bereits im Deutschen Kaiserreich gab es eine gesetzliche Impfpflicht.
- 4) Jenner machte sich das empirische Wissen von Melkerinnen zunutze, die bereits bemerkt hatten, dass eine Infektion mit Kuhpockensekret sie vor Menschenpocken schützte.

- A Nur die Aussagen 1) und 3) Aussagen treffen zu.
- B Nur die Aussage 2) trifft zu.
- C Nur die Aussage 1) trifft zu.
- D Nur die Aussagen 1), 3) und 4) treffen zu.

9.2. Tabellen

Legende für Tab. 1 bis Tab. 12

| | |
|-----------|---|
| Sex (m/w) | Geschlecht (männlich/weiblich) |
| Auto | Autonomie (Summe aus BedAuto und InAuto) |
| BedAuto | Bedienung des Kriteriums <i>Autonomie</i> |
| InAuto | inhaltlich richtiges Verständnis vom Kriterium <i>Autonomie</i> |
| Wo | Wohltun (Summe aus BedWo und InWo) |
| BedWo | Bedienung des Kriteriums <i>Wohltun</i> |
| InWo | inhaltlich richtiges Verständnis vom Kriterium <i>Wohltun</i> |
| NiSch | Nicht-Schaden (Summe aus BedNiSch und InNiSch) |
| BedNiSch | Bedienung des Kriteriums <i>Nicht-Schaden</i> |
| InNiSch | inhaltlich richtiges Verständnis vom Kriterium <i>Nicht-Schaden</i> |
| Ge | Gerechtigkeit (Summe aus BedGe und InGe) |
| BedGe | Bedienung des Kriteriums <i>Gerechtigkeit</i> |
| InGe | inhaltlich richtiges Verständnis vom Kriterium <i>Gerechtigkeit</i> |
| PatWill | Berücksichtigung des Patientenwillens |
| MWü | Berücksichtigung der Menschenwürde des Patienten |
| Parteien | Berücksichtigung aller relevanten Parteien |
| ArgKette | Nachvollziehbare Argumentationsketten |
| Wissen | Medizinisches Fachwissen/ Hintergrundwissen |
| fGed | fortführende Gedankengänge über die 4 Kriterien hinaus |

| | |
|----------|---|
| Gra_Re | Einhaltung der Grammatik und Rechtschreibung |
| Les | Lesbarkeit der Antworten |
| nWiArgke | keine widersprüchlichen Argumentationsketten |
| Relevanz | Relevanz der Argumente für das Fallbeispiel |
| Entschfi | Entscheidungsfindung am Ende der Klausur (Summe aus Entschge und EiArgHa) |
| Entschge | Am Ende der Klausur wurde eine Handlungsoption ausgewählt |
| EiArgHa | Übereinstimmung Argumentation und Handlungspräferenzen |
| Gesamt | Gesamtpunktzahl |

Klausur A Situation 1

| Nr. | Sex | Auto | BedA uto | InAut o | Wo | Bed Wo | InWo | NiSc h | BedN iSch | InNiS ch |
|------------|------------|-------------|---------------------|--------------------|-----------|-------------------|-------------|-------------------|----------------------|---------------------|
| 54 | m | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 |
| 56 | m | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,0 | 1,0 | 0,5 | 0,5 |
| 61 | m | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 |
| 62 | m | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 |
| 69 | m | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 |
| 70 | m | 0,5 | 0,5 | 0,0 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 |
| 71 | m | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 1,0 | 0,5 | 0,5 |
| 72 | m | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 |
| 75 | m | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 |
| 76 | m | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 |
| 77 | m | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,0 |
| 78 | m | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,0 | 1,0 | 0,5 | 0,5 |
| 85 | m | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,0 | 1,0 | 0,5 | 0,5 |

| | | | | | | | | | | |
|-----------|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 93 | m | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 |
| 53 | w | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,0 | 1,0 | 0,5 | 0,5 |
| 55 | w | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,0 |
| 57 | w | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 |
| 58 | w | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,0 | 1,0 | 0,5 | 0,5 |
| 59 | w | 0,5 | 0,5 | 0,0 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 |
| 60 | w | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 |
| 63 | w | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 |
| 64 | w | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 |
| 65 | w | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 |
| 66 | w | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 |
| 67 | w | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 |
| 68 | w | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,0 | 1,0 | 0,5 | 0,5 |
| 73 | w | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 |
| 74 | w | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 |
| 79 | w | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 |
| 80 | w | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,0 | 0,5 | 0,5 | 0,0 |
| 81 | w | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 |
| 82 | w | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 |
| 83 | w | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 |
| 84 | w | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 |
| 86 | w | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 |
| 87 | w | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 |
| 88 | w | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 |
| 89 | w | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 |
| 90 | w | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 |
| 91 | w | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 |
| 92 | w | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 |
| 94 | w | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 |
| 95 | w | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 |

Tab. 1: Ergebnisse Bewertungsschema Klausur A Situation 1 (Teil 1)

| Nr. | Ge | BedGe | InGe | PatWill | MWü | Parteien | ArgKette | Wissen | fGed |
|------------|-----------|--------------|-------------|----------------|------------|-----------------|-----------------|---------------|-------------|
| 54 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 56 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| 61 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 |
| 62 | 0,5 | 0,5 | 0,0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| 69 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 |
| 70 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 |
| 71 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 72 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 75 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 |
| 76 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 77 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 78 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 85 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 |
| 93 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| 53 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| 55 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 57 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 58 | 0,5 | 0,5 | 0,0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| 59 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 |
| 60 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 63 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 64 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 65 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 |
| 66 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 |
| 67 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 68 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| 73 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| 74 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 79 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 80 | 0,5 | 0,5 | 0,0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |

| | | | | | | | | | |
|-----------|-----|-----|-----|---|---|---|---|---|---|
| 81 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 |
| 82 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 |
| 83 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 |
| 84 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| 86 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 |
| 87 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| 88 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 |
| 89 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 90 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| 91 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 92 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 |
| 94 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 95 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 |

Tab. 2: Ergebnisse Bewertungsschema Klausur A, Situation 1 (Teil 2)

| Nr. | Gra_Re | Les | nWiArgke | Relevanz | Entschfi | Entschge | EiArgHa | Ges. |
|------------|---------------|------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|----------------|-------------|
| 54 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0,5 | 1 | 1 | 15,0 |
| 56 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0,5 | 0 | 1 | 9,0 |
| 61 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0,5 | 1 | 1 | 10,0 |
| 62 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0,5 | 1 | 1 | 11,5 |
| 69 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0,5 | 1 | 1 | 12,0 |
| 70 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0,5 | 0 | 1 | 9,0 |
| 71 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0,5 | 1 | 1 | 9,0 |
| 72 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0,5 | 0 | 0 | 7,0 |
| 75 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0,5 | 0 | 1 | 10,5 |
| 76 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0,5 | 1 | 1 | 9,0 |
| 77 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0,5 | 0 | 1 | 8,0 |
| 78 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0,5 | 1 | 1 | 6,5 |
| 85 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0,5 | 0 | 0 | 10,5 |

| | | | | | | | | |
|-----------|---|---|---|---|-----|---|---|------|
| 93 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0,5 | 1 | 1 | 12,0 |
| 53 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0,5 | 1 | 1 | 9,0 |
| 55 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0,5 | 0 | 1 | 13,0 |
| 57 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0,5 | 1 | 1 | 13,0 |
| 58 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0,5 | 1 | 1 | 9,0 |
| 59 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0,5 | 0 | 1 | 10,0 |
| 60 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0,5 | 1 | 1 | 14,0 |
| 63 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0,5 | 0 | 1 | 10,5 |
| 64 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0,5 | 0 | 1 | 9,5 |
| 65 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0,5 | 0 | 1 | 11,5 |
| 66 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0,5 | 0 | 1 | 11,5 |
| 67 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0,5 | 0 | 1 | 10,5 |
| 68 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0,5 | 1 | 1 | 10,5 |
| 73 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0,5 | 1 | 1 | 9,0 |
| 74 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0,5 | 1 | 0 | 14,5 |
| 79 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0,5 | 0 | 1 | 13,5 |
| 80 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0,5 | 0 | 1 | 6,0 |
| 81 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0,5 | 0 | 1 | 10,5 |
| 82 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0,5 | 0 | 1 | 11,5 |
| 83 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0,5 | 0 | 1 | 11,5 |
| 84 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0,5 | 0 | 1 | 10,5 |
| 86 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0,5 | 0 | 1 | 11,5 |
| 87 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0,5 | 0 | 1 | 9,5 |
| 88 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0,5 | 0 | 1 | 12,5 |
| 89 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0,5 | 1 | 1 | 11,0 |
| 90 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0,5 | 1 | 1 | 11,0 |
| 91 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0,5 | 0 | 0 | 8,0 |
| 92 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0,5 | 1 | 1 | 13,0 |
| 94 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0,5 | 0 | 1 | 13,5 |
| 95 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0,5 | 1 | 0 | 12,5 |

Tab. 3: Ergebnisse Bewertungsschema Klausur A, Situation 1 (Teil 3)

Klausur A Situation 2

| Nr. | sex | Auto | BedAu to | InAut o | Wo | Bed Wo | InWo | NiSc h | BedN iSch | InNiS ch |
|------------|------------|-------------|---------------------|--------------------|-----------|-------------------|-------------|-------------------|----------------------|---------------------|
| 54 | m | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 |
| 56 | m | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 |
| 61 | m | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 |
| 62 | m | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,0 |
| 69 | m | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 |
| 70 | m | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 |
| 71 | m | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 |
| 72 | m | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 |
| 75 | m | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 |
| 76 | m | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 |
| 77 | m | 0,5 | 0,5 | 0,0 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 |
| 78 | m | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,0 | 1,0 | 0,5 | 0,5 |
| 85 | m | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 |
| 93 | m | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,0 | 1,0 | 0,5 | 0,5 |
| 53 | w | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 |
| 55 | w | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 |
| 57 | w | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 |
| 58 | w | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,0 | 1,0 | 0,5 | 0,5 |
| 59 | w | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 |
| 60 | w | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 |
| 63 | w | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 |
| 64 | w | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 |
| 65 | w | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,0 | 1,0 | 0,5 | 0,5 |
| 66 | w | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 |
| 67 | w | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 |
| 68 | w | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 |
| 73 | w | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 |
| 74 | w | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 |

| | | | | | | | | | | |
|-----------|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 79 | w | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 |
| 80 | w | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,0 | 0,5 | 0,5 | 0,0 |
| 81 | w | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 |
| 82 | w | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 |
| 83 | w | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 |
| 84 | w | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 |
| 86 | w | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,0 | 1,0 | 0,5 | 0,5 |
| 87 | w | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,0 | 1,0 | 0,5 | 0,5 |
| 88 | w | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 |
| 89 | w | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 |
| 90 | w | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 |
| 91 | w | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 1,0 | 0,5 | 0,5 |
| 92 | w | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 |
| 94 | w | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 0,0 | 0,5 | 0,0 | 1,0 | 0,5 | 0,5 |
| 95 | w | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 |

Tab. 4: Ergebnisse Bewertungsschema Klausur A Situation 2 (Teil 1)

| Nr. | Ge | BedGe | InGe | PatWill | MWü | Parteien | ArgKette | Wissen | fGed |
|------------|-----------|--------------|-------------|----------------|------------|-----------------|-----------------|---------------|-------------|
| 54 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 |
| 56 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 61 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 |
| 62 | 0,5 | 0,5 | 0,0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| 69 | 0,5 | 0,5 | 0,0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 70 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 |
| 71 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| 72 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 75 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 |
| 76 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 |
| 77 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 78 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 85 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 |

| | | | | | | | | | |
|-----------|-----|-----|-----|---|---|---|---|---|---|
| 93 | 0,5 | 0,5 | 0,0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 53 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 55 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 57 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 58 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| 59 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 |
| 60 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 63 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 64 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 |
| 65 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 66 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 |
| 67 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| 68 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| 73 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 |
| 74 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 79 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 |
| 80 | 0,5 | 0,5 | 0,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 81 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 |
| 82 | 0,5 | 0,5 | 0,0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 |
| 83 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 |
| 84 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| 86 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| 87 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 88 | 0,5 | 0,5 | 0,0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 |
| 89 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 |
| 90 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| 91 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 92 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 |
| 94 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| 95 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |

Tab. 5: Ergebnisse Bewertungsschema Klausur A Situation 2 (Teil 2)

| Nr. | Gra_Re | Les | nWiArgke | Relevanz | Entschfi | Entschge | EiArgHa | Ges. |
|------------|---------------|------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|----------------|-------------|
| 54 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1,0 | 1 | 1 | 12,0 |
| 56 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0,5 | 0 | 1 | 9,5 |
| 61 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1,0 | 1 | 1 | 12,0 |
| 62 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 9,0 |
| 69 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1,0 | 1 | 1 | 8,5 |
| 70 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1,0 | 1 | 1 | 11,0 |
| 71 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1,0 | 1 | 1 | 10,0 |
| 72 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1,0 | 1 | 1 | 9,0 |
| 75 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0,5 | 0 | 1 | 10,5 |
| 76 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1,0 | 1 | 1 | 12,0 |
| 77 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0,5 | 0 | 1 | 6,0 |
| 78 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1,0 | 1 | 1 | 8,5 |
| 85 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1,0 | 1 | 1 | 12,0 |
| 93 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1,0 | 1 | 1 | 8,0 |
| 53 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1,0 | 1 | 1 | 9,0 |
| 55 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0,5 | 0 | 1 | 12,5 |
| 57 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1,0 | 1 | 1 | 9,0 |
| 58 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1,0 | 1 | 1 | 10,5 |
| 59 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0,5 | 0 | 1 | 11,5 |
| 60 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1,0 | 1 | 1 | 14,0 |
| 63 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0,5 | 0 | 1 | 8,5 |
| 64 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1,0 | 1 | 1 | 11,0 |
| 65 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1,0 | 1 | 1 | 8,5 |
| 66 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1,0 | 1 | 1 | 12,0 |
| 67 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1,0 | 1 | 1 | 9,0 |
| 68 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1,0 | 1 | 1 | 9,0 |
| 73 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0,0 | 0 | 0 | 11,0 |
| 74 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0,5 | 0 | 1 | 14,5 |
| 79 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0,5 | 0 | 1 | 13,5 |
| 80 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 4,5 |
| 81 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1,0 | 1 | 1 | 13,0 |
| 82 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0,5 | 0 | 1 | 12,0 |

| | | | | | | | | |
|-----------|---|---|---|---|-----|---|---|------|
| 83 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1,0 | 1 | 1 | 14,0 |
| 84 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 10,0 |
| 86 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0,5 | 0 | 1 | 11,0 |
| 87 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0,5 | 0 | 1 | 7,0 |
| 88 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1,0 | 1 | 1 | 12,5 |
| 89 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1,0 | 1 | 1 | 14,0 |
| 90 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1,0 | 1 | 1 | 12,0 |
| 91 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0,5 | 1 | 0 | 7,5 |
| 92 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1,0 | 1 | 1 | 13,0 |
| 94 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0,5 | 0 | 1 | 8,5 |
| 95 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1,0 | 1 | 1 | 12,0 |

Tab. 6: Ergebnisse Bewertungsschema Klausur A Situation 2 (Teil 3)

Klausur B Situation 3:

| Nr. | sex | Auto | BedAu to | InAut o | Wo | Bed Wo | InWo | NiSc h | BedNiS ch | InNiS ch |
|------------|------------|-------------|---------------------|--------------------|-----------|-------------------|-------------|-------------------|----------------------|---------------------|
| 1 | m | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 |
| 3 | m | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 |
| 6 | m | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 |
| 11 | m | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,0 |
| 16 | m | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 |
| 18 | m | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 |
| 26 | m | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,0 | 1,0 | 0,5 | 0,5 |
| 27 | m | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 |
| 29 | m | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 |
| 32 | m | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,0 | 0,5 | 0,5 | 0,0 |
| 37 | m | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,0 | 0,5 | 0,5 | 0,0 |
| 40 | m | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,0 | 1,0 | 0,5 | 0,5 |
| 43 | m | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,0 | 1,0 | 0,5 | 0,5 |

| | | | | | | | | | | |
|-----------|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 46 | m | 0,5 | 0,5 | 0,0 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 |
| 49 | m | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 |
| 51 | m | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,0 |
| 52 | m | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 |
| 2 | w | 0,5 | 0,5 | 0,0 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,0 |
| 4 | w | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 |
| 5 | w | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 |
| 7 | w | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 |
| 8 | w | 0,5 | 0,5 | 0,0 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 |
| 9 | w | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,0 |
| 10 | w | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,0 | 0,5 | 0,5 | 0,0 |
| 12 | w | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 |
| 13 | w | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 |
| 14 | w | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 |
| 15 | w | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,0 |
| 17 | w | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 |
| 19 | w | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 |
| 20 | w | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 |
| 21 | w | 0,5 | 0,5 | 0,0 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 |
| 22 | w | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 |
| 23 | w | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,0 | 1,0 | 0,5 | 0,5 |
| 24 | w | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 |
| 25 | w | 0,5 | 0,5 | 0,0 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 |
| 28 | w | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,0 | 1,0 | 0,5 | 0,5 |
| 30 | w | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,0 | 1,0 | 0,5 | 0,5 |
| 31 | w | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,0 | 1,0 | 0,5 | 0,5 |
| 33 | w | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 |
| 34 | w | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,0 |
| 35 | w | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 |
| 36 | w | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 |
| 38 | w | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,0 |
| 39 | w | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 |
| 41 | w | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,0 |

| | | | | | | | | | | |
|-----------|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 42 | w | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 |
| 44 | w | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 |
| 45 | w | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 |
| 47 | w | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 |
| 48 | w | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 |
| 50 | w | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 |

Tab. 7: Ergebnisse Bewertungsschema Klausur B, Situation 3 (Teil 1)

| Nr. | Ge | BedG | InGe | PatWi | MWü | Partei | ArgKett | Wiss | fGed |
|------------|-----------|-------------|-------------|--------------|------------|---------------|----------------|-------------|-------------|
| | | e | | ll | | en | e | en | |
| 1 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| 3 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 |
| 6 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 |
| 11 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| 16 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 |
| 18 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 26 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 27 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| 29 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| 32 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 37 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 40 | 0,5 | 0,5 | 0,0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 43 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 |
| 46 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 |
| 49 | 0,5 | 0,5 | 0,0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| 51 | 0,5 | 0,5 | 0,0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 |
| 52 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 |
| 2 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| 4 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| 7 | 0,5 | 0,5 | 0,0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |

| | | | | | | | | | |
|-----------|-----|-----|-----|---|---|---|---|---|---|
| 8 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| 9 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| 10 | 0,5 | 0,5 | 0,0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 12 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 |
| 13 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| 14 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 15 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 |
| 17 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 |
| 19 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 20 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 |
| 21 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 |
| 22 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| 23 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| 24 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 |
| 25 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| 28 | 0,5 | 0,5 | 0,0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 30 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| 31 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 |
| 33 | 0,5 | 0,5 | 0,0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 34 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 35 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 |
| 36 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 38 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 |
| 39 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 |
| 41 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| 42 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 44 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 |
| 45 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 47 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| 48 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 50 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 |

Tab. 8: Ergebnisse Bewertungsschema Klausur B, Situation 3 (Teil 2)

| Nr. | Gra_Re | Les | nWiArgke | Relevanz | Entschfi | Entschge | EiArgHa | Ges. |
|------------|---------------|------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|----------------|-------------|
| 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1,0 | 1 | 1 | 10,0 |
| 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1,0 | 1 | 1 | 14,0 |
| 6 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0,5 | 1 | 0 | 12,5 |
| 11 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0,5 | 0 | 1 | 8,0 |
| 16 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1,0 | 1 | 1 | 13,0 |
| 18 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1,0 | 1 | 1 | 10,0 |
| 26 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0,5 | 0 | 1 | 5,0 |
| 27 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0,5 | 0 | 1 | 9,5 |
| 29 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1,0 | 1 | 1 | 11,0 |
| 32 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1,0 | 1 | 1 | 6,0 |
| 37 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1,0 | 1 | 1 | 7,0 |
| 40 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0,5 | 0 | 1 | 7,5 |
| 43 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1,0 | 1 | 1 | 11,5 |
| 46 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 10,5 |
| 49 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0,5 | 0 | 1 | 10,0 |
| 51 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0,5 | 0 | 1 | 8,5 |
| 52 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0,5 | 0 | 1 | 12,5 |
| 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0,5 | 0 | 1 | 9,5 |
| 4 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1,0 | 1 | 1 | 14,0 |
| 5 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1,0 | 1 | 1 | 12,0 |
| 7 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0,5 | 0 | 1 | 13,0 |
| 8 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1,0 | 1 | 1 | 9,5 |
| 9 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1,0 | 1 | 1 | 10,5 |
| 10 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0,5 | 0 | 1 | 5,0 |
| 12 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1,0 | 1 | 1 | 14,0 |
| 13 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1,0 | 1 | 1 | 12,0 |
| 14 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0,5 | 0 | 1 | 12,5 |
| 15 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0,5 | 0 | 1 | 12,0 |
| 17 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1,0 | 1 | 1 | 13,0 |
| 19 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0,5 | 0 | 1 | 13,5 |
| 20 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1,0 | 1 | 1 | 13,0 |
| 21 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1,0 | 1 | 1 | 12,5 |

| | | | | | | | | |
|----|---|---|---|---|-----|---|---|------|
| 22 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1,0 | 1 | 1 | 12,0 |
| 23 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0,5 | 1 | 0 | 10,0 |
| 24 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1,0 | 1 | 1 | 12,0 |
| 25 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0,5 | 0 | 1 | 11,0 |
| 28 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0,5 | 0 | 1 | 12,5 |
| 30 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1,0 | 1 | 1 | 10,5 |
| 31 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1,0 | 1 | 1 | 10,5 |
| 33 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0,5 | 1 | 0 | 12,0 |
| 34 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1,0 | 1 | 1 | 10,5 |
| 35 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1,0 | 1 | 1 | 13,0 |
| 36 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1,0 | 1 | 1 | 14,0 |
| 38 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 10,5 |
| 39 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1,0 | 1 | 1 | 12,0 |
| 41 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1,0 | 1 | 1 | 11,5 |
| 42 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1,0 | 1 | 1 | 15,0 |
| 44 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0,5 | 0 | 1 | 11,5 |
| 45 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0,5 | 0 | 1 | 8,5 |
| 47 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0,5 | 0 | 1 | 9,5 |
| 48 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0,5 | 0 | 1 | 7,5 |
| 50 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1,0 | 1 | 1 | 10,0 |

Tab. 9: Ergebnisse Bewertungsschema Klausur B, Situation 3 (Teil 3)

Klausur B Situation 4

| Nr. | sex | Auto | BedAu to | InAut o | Wo | Bed Wo | InWo | NiSc h | BedNiS ch | InNiS ch |
|-----|-----|------|-------------|------------|-----|-----------|------|-----------|--------------|-------------|
| 1 | m | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,0 | 1,0 | 0,5 | 0,5 |
| 3 | m | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,0 | 0,5 | 0,5 | 0,0 |
| 6 | m | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 |
| 11 | m | 0,5 | 0,5 | 0,0 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 |

| | | | | | | | | | | |
|-----------|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 16 | m | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 |
| 18 | m | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,0 | 0,5 | 0,5 | 0,0 |
| 26 | m | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,0 | 1,0 | 0,5 | 0,5 |
| 27 | m | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 |
| 29 | m | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 |
| 32 | m | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,0 | 1,0 | 0,5 | 0,5 |
| 37 | m | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,0 | 0,5 | 0,5 | 0,0 |
| 40 | m | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 |
| 43 | m | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,0 | 1,0 | 0,5 | 0,5 |
| 46 | m | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 |
| 49 | m | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 |
| 51 | m | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,0 |
| 52 | m | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 |
| 2 | w | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 |
| 4 | w | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 |
| 5 | w | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 |
| 7 | w | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 |
| 8 | w | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,0 | 0,5 | 0,5 | 0,0 |
| 9 | w | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 |
| 10 | w | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,0 | 1,0 | 0,5 | 0,5 |
| 12 | w | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 |
| 13 | w | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 |
| 14 | w | 0,5 | 0,5 | 0,0 | 0,5 | 0,5 | 0,0 | 1,0 | 0,5 | 0,5 |
| 15 | w | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 |
| 17 | w | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 |
| 19 | w | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 |
| 20 | w | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 |
| 21 | w | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 |
| 22 | w | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,0 | 1,0 | 0,5 | 0,5 |
| 23 | w | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,0 | 1,0 | 0,5 | 0,5 |
| 24 | w | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 |
| 25 | w | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,0 | 1,0 | 0,5 | 0,5 |
| 28 | w | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 |

| | | | | | | | | | | |
|-----------|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 30 | w | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,0 |
| 31 | w | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 |
| 33 | w | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 |
| 34 | w | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,0 |
| 35 | w | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 |
| 36 | w | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,0 | 1,0 | 0,5 | 0,5 |
| 38 | w | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 |
| 39 | w | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,0 | 1,0 | 0,5 | 0,5 |
| 41 | w | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,0 |
| 42 | w | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 |
| 44 | w | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 |
| 45 | w | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,0 | 1,0 | 0,5 | 0,5 |
| 47 | w | 0,5 | 0,5 | 0,0 | 0,5 | 0,5 | 0,0 | 1,0 | 0,5 | 0,5 |
| 48 | w | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 |
| 50 | w | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,0 | 1,0 | 0,5 | 0,5 |

Tab. 10: Ergebnisse Bewertungsschema Klausur B, Situation 4 (Teil 1)

| Nr. | Ge | BedG | InGe | PatWi | MWü | Partei | Argket | Wiss | fGed |
|------------|-----------|-------------|-------------|--------------|------------|---------------|---------------|-------------|-------------|
| | | e | | ll | | en | te | en | |
| 1 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 3 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| 6 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 |
| 11 | 0,5 | 0,5 | 0,0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| 16 | 0,5 | 0,5 | 0,0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 18 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 |
| 26 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| 27 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| 29 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| 32 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| 37 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 40 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |

| | | | | | | | | | |
|-----------|-----|-----|-----|---|---|---|---|---|---|
| 43 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 |
| 46 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 49 | 0,5 | 0,5 | 0,0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| 51 | 0,5 | 0,5 | 0,0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 |
| 52 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 |
| 2 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 |
| 4 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 5 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 |
| 7 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 |
| 8 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| 9 | 0,5 | 0,5 | 0,0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 |
| 10 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| 12 | 0,5 | 0,5 | 0,0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 13 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 14 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 15 | 0,5 | 0,5 | 0,0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 |
| 17 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 19 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 20 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| 21 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 |
| 22 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| 23 | 0,5 | 0,5 | 0,0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| 24 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 25 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| 28 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 30 | 0,5 | 0,5 | 0,0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 31 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| 33 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| 34 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 |
| 35 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| 36 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| 38 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 |
| 39 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 |

| | | | | | | | | | |
|-----------|-----|-----|-----|---|---|---|---|---|---|
| 41 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 |
| 42 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 |
| 44 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 |
| 45 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 47 | 0,5 | 0,5 | 0,0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 48 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 50 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Tab. 11: Ergebnisse Bewertungsschema Klausur B, Situation 4 (Teil 2)

| Nr. | Gra_Re | Les | nWiArgke | Relevanz | Entschfi | Entschge | EiArgHa | Ges. |
|------------|---------------|------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|----------------|-------------|
| 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1,0 | 1 | 1 | 9,5 |
| 3 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0,5 | 0 | 1 | 9,5 |
| 6 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1,0 | 1 | 1 | 13,0 |
| 11 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0,5 | 0 | 1 | 9,5 |
| 16 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1,0 | 1 | 1 | 12,5 |
| 18 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0,5 | 0 | 1 | 11,5 |
| 26 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0,5 | 0 | 1 | 9,0 |
| 27 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1,0 | 1 | 1 | 12,0 |
| 29 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1,0 | 1 | 1 | 11,0 |
| 32 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1,0 | 1 | 1 | 9,5 |
| 37 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1,0 | 1 | 1 | 8,0 |
| 40 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1,0 | 1 | 1 | 9,0 |
| 43 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1,0 | 1 | 1 | 13,5 |
| 46 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1,0 | 1 | 1 | 10,0 |
| 49 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1,0 | 1 | 1 | 10,5 |
| 51 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0,5 | 0 | 1 | 10,5 |
| 52 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1,0 | 1 | 1 | 13,0 |
| 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1,0 | 1 | 1 | 14,0 |
| 4 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1,0 | 1 | 1 | 14,0 |
| 5 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1,0 | 1 | 1 | 13,0 |
| 7 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1,0 | 1 | 1 | 12,0 |

| | | | | | | | | |
|-----------|---|---|---|---|-----|---|---|------|
| 8 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0,5 | 1 | 0 | 10,5 |
| 9 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 7,5 |
| 10 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1,0 | 1 | 1 | 11,5 |
| 12 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1,0 | 1 | 1 | 14,5 |
| 13 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1,0 | 1 | 1 | 13,0 |
| 14 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0,0 | 0 | 0 | 9,0 |
| 15 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0,5 | 0 | 1 | 13,0 |
| 17 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0,5 | 1 | 0 | 13,5 |
| 19 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1,0 | 1 | 1 | 14,0 |
| 20 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1,0 | 1 | 1 | 12,0 |
| 21 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0,5 | 0 | 1 | 12,5 |
| 22 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1,0 | 1 | 1 | 11,5 |
| 23 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1,0 | 1 | 1 | 11,0 |
| 24 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1,0 | 1 | 1 | 15,0 |
| 25 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0,5 | 1 | 0 | 12,0 |
| 28 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0,5 | 1 | 0 | 14,5 |
| 30 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1,0 | 1 | 1 | 10,0 |
| 31 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1,0 | 1 | 1 | 10,0 |
| 33 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1,0 | 1 | 1 | 12,0 |
| 34 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1,0 | 1 | 1 | 12,5 |
| 35 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1,0 | 1 | 1 | 12,0 |
| 36 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1,0 | 1 | 1 | 11,5 |
| 38 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1,0 | 1 | 1 | 13,0 |
| 39 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1,0 | 1 | 1 | 11,5 |
| 41 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1,0 | 1 | 1 | 12,5 |
| 42 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1,0 | 1 | 1 | 13,0 |
| 44 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1,0 | 1 | 1 | 13,0 |
| 45 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0,5 | 0 | 1 | 8,0 |
| 47 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0,5 | 0 | 1 | 6,0 |
| 48 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1,0 | 1 | 1 | 8,0 |
| 50 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0,5 | 0 | 1 | 7,0 |

Tab. 12: Ergebnisse Bewertungsschema Klausur B, Situation 4 (Teil 3)

| | Median | Standartabweichung | Wertebereich |
|------------------|---------------|---------------------------|---------------------|
| Insgesamt | 11,00 | 1,95 | 5,25-14,50 |
| - männlich | 10,25 | 1,78 | 7,00-13,50 |
| - weiblich | 11,75 | 1,93 | 5,25-14,50 |
| Klausur A | 10,50 | 1,93 | 5,25-14,25 |
| - männlich | 10,13 | 1,65 | 7,00-13,50 |
| - weiblich | 11,00 | 1,99 | 5,25-14,50 |
| Klausur B | 11,75 | 1,96 | 7,00-14,25 |
| - männlich | 10,25 | 1,91 | 7,00-12,75 |
| - weiblich | 12,00 | 1,86 | 7,75-14,25 |

Tab. 13: Median der Klausur A/B aufgeteilt in Geschlechter (insg. 95 Studenten, männl. 35, weibl. 64)

| | Klausur A (Median) | Klausur B (Median) |
|------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| Insgesamt | 10,50 | 11,75 |
| Text 1 | 10,50 | 11,25 |
| Text 2 | 11,00 | 11,75 |

Tab. 14: Median der Klausur A/B aufgeteilt in Text 1/2

| | Gesamt | Männer | Frauen | Mann-Whitney-U- Test: Unterschied Männer und Frauen |
|--|---------------|---------------|---------------|--|
| Anwendung der 4 Prinzipien | 0,94 | 0,94 | 0,94 | p = 0,067 z = -1,830 |
| Ausreichende eth. Reflexion | 0,67 | 0,67 | 0,83 | p = 0,01 z = -2,584 |
| Argumentations- schlüssigkeit | 0,67 | 0,5 | 0,67 | p = 0,078 z = -1,760 |
| Sprache | 0,5 | 0,5 | 0,75 | p = 0,007 z = -2,711 |
| Innere Schlüssigkeit | 0,67 | 0,67 | 0,67 | p = 0,923 z = -0,097 |

Tab. 15: Median der Teilbereiche des Bewertungsschemas auf kleinsten Gemeinsamen Nenner gekürzt und Mann-Whitney-U-Testung der jeweiligen Teilgebieten zwischen Männern und Frauen

Legende Tab. 16 - Tab. 18

F1: „Ich halte dieses Format für das Fach "Ethik in der Medizin" besser geeignet als herkömmliche MC-Fragen.“

F2: „Ich fühle mich dieser Form der Leistungsüberprüfung mit individueller Fallbeurteilung gewachsen.“

F3: „Die dargestellten ethischen Konfliktfälle tragen zur Reflexion bei, diese sollten im Studium ausreichend geübt werden.“

F4: „Ich wünsche mir eine gemeinsame Diskussion und Nach-Bereitung dieser Fälle mit dem Kursleiter.“

F5: „Diese Art der Leistungsüberprüfung ist in diesem Stadium meines Studiums nicht angebracht, sie ist zu schwierig, und sollte erst gegen Ende erfolgen.“

F6: „Ich wünsche mir über den GTE-Blockkurs hinaus für den Rest des Studiums regelmäßig solche ethischen Reflexionen mit Falldiskussion.“

| | F1 | F2 | F3 | F4 | F5 | F6 |
|----------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Trifft überhaupt nicht zu | 1 (1,1%) | 2 (2,2%) | 2 (2,2%) | 7 (7,6%) | 48 (52,2%) | 2 (2,2%) |
| Trifft eher nicht zu | 6 (6,5%) | 6 (6,5%) | 2 (2,2%) | 14 (15,2%) | 24 (26,1%) | 4 (4,3%) |
| Trifft teils/teils zu | 12 (13,0%) | 19 (20,7%) | 3 (3,3%) | 22 (23,9%) | 15 (16,3%) | 15 (16,3%) |
| Trifft eher zu | 26 (28,3%) | 34 (37,0%) | 27 (29,3%) | 29 (31,5%) | 2 (2,2%) | 35 (38,0%) |
| Trifft voll zu | 46 (50,0%) | 30 (32,6%) | 57 (62,0%) | 19 (20,7%) | 2 (2,2%) | 35 (38,0%) |
| Fehlend | 1 (1,1%) | 1 (1,1%) | 1 (1,1%) | 1 (1,1%) | 1 (1,1%) | 1 (1,1%) |
| Gesamt | 92 | 92 | 92 | 92 | 92 | 92 |

Tab. 16: Evaluationsbogen unisex

| | F1 | F2 | F3 | F4 | F5 | F6 |
|----------------------------------|---------------|---------------|---------------|--------------|---------------|---------------|
| Trifft überhaupt nicht zu | 1 (3,6%) | 1 (3,6%) | 1 (3,6%) | 1 (3,6%) | 12 (42,9%) | 2 (7,1%) |
| Trifft eher nicht zu | 1 (3,6%) | 4 (14,3%) | 1 (3,6%) | 8 (28,6%) | 8 (28,6%) | 1 (3,6%) |
| Trifft teils/teils zu | 5 (17,9%) | 4 (14,3%) | 1 (3,6%) | 7 (25,0%) | 7 (25,0%) | 6 (21,4%) |
| Trifft eher zu | 8 (28,6%) | 7 (25,0%) | 11 (39,3%) | 8 (28,6%) | 0 (0,0%) | 12 (42,9%) |
| Trifft voll zu | 13 (46,4%) | 12 (42,9%) | 14 (50,0%) | 4 (14,3%) | 1 (3,6%) | 7 (25,0%) |
| Gesamt | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 |

Tab. 17: Evaluationsbogen Männer

| | F1 | F2 | F3 | F4 | F5 | F6 |
|----------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Trifft überhaupt nicht zu | 0 (0,0%) | 1 (1,6%) | 1 (1,6%) | 6 (9,7%) | 34 (54,8%) | 0 (0,0%) |
| Trifft eher nicht zu | 4 (6,5%) | 2 (3,2%) | 1 (1,6%) | 6 (9,7%) | 16 (25,8%) | 3 (4,8%) |
| Trifft teils/teils zu | 7 (11,3%) | 14 (22,6%) | 2 (3,2%) | 15 (24,2%) | 8 (12,9%) | 9 (14,5%) |
| Trifft eher zu | 18 (29,0%) | 27 (43,5%) | 15 (24,2%) | 21 (33,9%) | 2 (3,2%) | 23 (37,1%) |
| Trifft voll zu | 32 (51,6%) | 17 (27,4%) | 42 (67,7%) | 13 (21,0%) | 1 (1,6%) | 26 (41,9%) |
| Fehlend | 1 (1,6%) | 1 (1,6%) | 1 (1,6%) | 1 (1,6%) | 1 (1,6%) | 1 (1,6%) |
| Gesamt | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 |

Tab. 18: Evaluationsbogen Frauen

9.3. Abbildung

Einige Lehrinhalte im Querschnittsbereich GTE sollen exemplarisch genannt werden. Die tatsächliche inhaltliche Ausgestaltung des Unterrichts obliegt den verantwortlichen Einrichtungen und orientiert sich an den jeweiligen Forschungsschwerpunkten. Die Gemeinsamkeit der hier genannten Inhalte besteht darin, dass sie geeignet sind, den wissenschaftlichen, gesellschaftlichen und moralischen Wandel aufzuzeigen in Bezug auf

1. Medizinkonzepte,
2. das Gesundheitssystem,
3. die Patientenversorgung.

Medizin in unterschiedlichen Konzeptionen

- Menschen- und Weltbilder in medizinischen Konzepten (Humoralpathologie, Iatrophysik, Mensch als Maschine etc.), kulturelle und religiöse Dimensionen von Gesundheit, Krankheit und Heilung
- Formen medizinischer Wissensgewinnung
- Verwissenschaftlichungsprozess; Grundstrukturen neuzeitlicher Wissenschaft; Beobachtung, Experiment und Experimentalsystem

Gesundheitswesen

- Heiler und Kranke/Ärzte und Patienten im historischen und kulturellen Kontext
- historische Entwicklung und soziokulturelle Prägungen der Arzt-Patient-Beziehung
- historische Genese von Strukturen des Gesundheitswesens und von Interessenskonflikten im Gesundheitswesen; grundlegende historische Prozesse (Professionalisierung, Medikalisierung)
- Sex und Gender - historische und aktuelle Aspekte
- Gerechtigkeitsmodelle; Rationalisierung, Priorisierung und Rationierung in der Medizin (historisch, aktuell, national, international)

Abb. 20: Lehrinhalte Teil 1 für das Fach GTE (Herausgegeben vom Fachverband Medizingeschichte und der Akademie für Ethik in der Medizin) (20)

Infektionen und Seuchen

- Umgang mit infektiösen Erkrankungen in der Geschichte, Stigmatisierungs- und Ausgrenzungsprozesse
- Konflikte zwischen individueller Autonomie und öffentlichem Interesse bei der Bekämpfung von Infektionskrankheiten (z.B. Pestordnungen, Maßnahmen zum Seuchenschutz, Impfprogramme, Meldepflichten bei Tuberkulose, Masern)
- Grundlagen, Reichweite und Grenzen der Schweigepflicht (z.B. bei HIV)

Therapieentscheidungen

- Wertkonflikte in der Therapiebeurteilung; wissenschaftliche, rechtliche und ökonomische Einflüsse auf Therapieentscheidungen
- Diagnose, Prognose, Indikation und Evidenz als entscheidungsleitende Konzepte
- historische und aktuelle Modelle der Entscheidungsfindung zwischen Ärzten/Behandlungsteam und Patienten (bzw. Stellvertretern: Eltern, Betreuern, Bevollmächtigten)

Forschung am Menschen

- historische Entwicklung von Experiment, Tier- und Menschenversuch
- Werte- und Interessenskonflikte bei Forschern und Probanden in nicht-therapeutischer und klinischer Forschung
- Grundlagen der Aufklärung und Einwilligung von Probanden und Patienten
- Aufgaben und Entscheidungskriterien von Ethikkommissionen
- Forschung an vulnerablen Gruppen (nicht einwilligungsfähige Patienten, Kinder, Insassen von Heimen oder Gefängnissen)

Fortpflanzung und Reproduktionsmedizin

- historische Entwicklung der Geburtshilfe/-medizin
- Grundlagen der Pränataldiagnostik und Pränatalmedizin
- rechtliche und ethische Konflikte bei Schwangerschaftsabbrüchen in Vergangenheit und Gegenwart
- nationale und internationale Rechtsgrundlagen, Diskussionen und Praktiken der assistierten Reproduktion (Präimplantationsdiagnostik, Blastozystenkultivierung, Forschung an Embryonen, Eizell- und Samenspende)

Transplantationsmedizin

- Geschichte der Organtransplantation und des Hirntodkonzeptes
- Kriterien der Todesfeststellung (sichere Todeszeichen, Herz-Kreislauf-Tod, Hirntod, Teilhirntod)
- Organ- und Gewebespende (z.B. Leichen- und Lebendspende, Widerspruchs- oder Zustimmungslösung, Aufklärung und Einwilligung von Patienten und Angehörigen, Beziehungsaspekte Spender-Empfänger)
- Kriterien und Praxen der Organverteilung (z.B. medizinische/nicht-medizinische Bewertungskriterien bei der Erstellung von Wartelisten und bei der Verteilung von Organen)

Sterbehilfe - Sterbebegleitung

- historische Praxis und kulturelle Muster im Umgang mit Tod und Sterben
- Abgrenzungen passiver, indirekter und aktiver Sterbehilfe
- Geschichte, Grundsätze und Praxis der Palliativmedizin
- Bedeutung von und Umgang mit Patientenverfügungen

Männliche Studenten:

- „Die Fallbeschreibung sollte ausführlicher sein. Ich kann als Außenstehender und medizinischer Laie schlecht beurteilen, wie sich OPs auf das weitere Leben auswirken, ich habe oft das Bedürfnis nochmal „nachzufragen“, bevor ich Entscheidungen treffe. (Zugegeben gibt es letzte Sicherheit bei solchen Risikobeurteilungen nicht, dementsprechend ist das zugegebenermaßen schwierig). Dann aber vlt. Nähere Eindrücke aus Umgang mit Patienten.“
- „Problem: eventuell Therapie bei den Aufgaben erklären. Mir ist Tracheotomie unklar, da es noch nicht vorkam.“
- „Ich würde mir die Klausurbearbeitung im Blocktext wünschen, da die vorgegebenen Einteilung in Prinzipien oft zu schematisch ist.“
- Zu Frage 6 („Ich wünsche mir über den GTE-Blockkurs hinaus für den Rest des Studiums regelmäßig solche ethischen Reflexionen mit Falldiskussion.“): „ja, kann aber auch in die anderen klinischen Fächer integriert werden.“
- „Auch bei Klausuren mit A/B Version sollten möglichst identische Fragen in unterschiedlicher Reihenfolge (ggf. auch unterschiedliche Reihenfolge der Antworten) verwendet werden, um einen gleichbleibenden Anspruch zu gewährleisten.“

Weibliche Studenten:

- „Ich finde es wichtig, dass wir lernen eigenständig zu denken und nicht nur stupide Kreuzchen setzen. Bitte mehr davon.“
- Zu Frage 5 („Diese Art der Leistungsüberprüfung ist in diesem Stadium meines Studiums nicht angebracht, sie ist zu schwierig und sollte erst gegen Ende erfolgen“): „man muss sie anhand unseres aktuellen Wissenstandes beurteilen.“
- „Zu Geschichte-MC: Fragen und Antworten passen nicht gut überein und stimmen mit Vorlesung nicht (Teile nie genannt bzw anders gesagt!)“
- Zu Frage 6 („Ich wünsche mir über den GTE-Blockkurs hinaus für den Rest des Studiums regelmäßig solche ethischen Reflexionen mit Falldiskussion.“): „gerne auch mit eigenen Themen der Studenten!“

- Zu Frage 4 („Ich wünsche mir eine gemeinsame Diskussion und Nachbereitung dieser Fälle mit dem Kursleiter“): „war bereits im Seminar Intensivmedizin“
- „An sich sinnvolles Konzept, aber Bewertung schwierig.“
- „2 verschiedene Versionen ist bissl unfair, war mit unsicher was Prüfer hören will.“

Abb. 22: Zusätzliche Kommentare der Studenten auf dem Evaluationsbogen

10. Literaturverzeichnis

Literatur

1. Enno Nowossadeck. Demografische Alterung und Folgen für das Gesundheitswesen [Zahlen und Trends aus der Gesundheitsberichterstattung des Bundes]. GBE Kompakt [Stand: 16.06.2018]. Verfügbar unter: http://www.gbe-bund.de/gbe10/ergebnisse.prc_tab?fid=15011&suchstring=Demografische_Alterung_und_Folgen_f%FCr_das_Gesundheitswesen&query_id=&sprache=D&fund_ty p=TXT&methode=2&vt=1&verwandte=1&page_ret=0&seite=&p_lfd_nr=1&p_new s=&p_sprachkz=D&p_uid=gastg&p_aid=13053409&hlp_nr=3&p_janein=J.
2. Lange C, Hrsg. Daten und Fakten: Ergebnisse der Studie "Gesundheit in Deutschland aktuell 2010". Berlin: Robert-Koch-Inst; 2012. (Beiträge zur Gesundheitsberichterstattung des Bundes).
3. Böttcher W, Woysch H. Die erste erfolgreiche herzchirurgische Operation mit Hilfe der Herz-Lungen-Maschine. Z Herz- Thorax- Gefäßchir 2006; (20):248–60. doi: 10.1007/s00398-006-0551-3.
4. Wintermantel E, Ha S-W, Hrsg. Medizintechnik: Interdisziplinarität Biokompatibilität Technologien Implantate Diagnostik Werkstoffe Business ; mit 200 Tabellen. 4., überarb. und erw. Aufl. Berlin [u.a.]: Springer; 2008.
5. Düwell M. Bioethik: Methoden Theorien und Bereiche. Stuttgart [u.a.]: Metzler; 2008.
6. Beauchamp TL, Childress JF. Principles of biomedical ethics. 1. Aufl. New York u.a.: Oxford Univ. Press; 1979.
7. Thiel A, Schmidt H, Prange H, Nau R. Die Behandlung von Patienten mit Thrombosen der Arteria basilaris und Locked-in-Syndrom: Ein ethisches Dilemma. Der Nervenarzt 1997; 68(8):653–8. doi: 10.1007/s001150050176.
8. Masuhr KF, Neumann M. Neurologie: 128 Tabellen. 6. Aufl. Stuttgart: Thieme; 2007. (Das duale Lehrbuch).
9. ÄApprO 2002 - Approbationsordnung für Ärzte; 2002 [Stand: 17.06.2018]. Verfügbar unter: http://www.gesetze-im-internet.de/_appro_2002/BJNR240500002.html.

10. Shiau S-J, Chen C-H. Reflection and Critical Thinking of Humanistic Care in Medical Education. *The Kaohsiung Journal of Medical Sciences* 2008; 24(7):367–72. doi: 10.1016/S1607-551X(08)70134-7.
11. Maslow AH. *Motivation und Persönlichkeit*. 12. Aufl. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt; 2010. (rororo; Bd. 17395).
12. Harasym PH, Tsai T-C, Hemmati P. Current Trends in Developing Medical Students' Critical Thinking Abilities. *The Kaohsiung Journal of Medical Sciences* 2008; 24(7):341–55. doi: 10.1016/S1607-551X(08)70131-1.
13. Nationaler Kompetenzbasierter Lernzielkatalog Medizin (NKLM): Ein Kooperationsprojekt vom MFT Medizinischer Fakultätentag der Bundesrepublik Deutschland e. V. und der GMA Gesellschaft für Medizinische Ausbildung e.V. [Verabschiedet auf der Mitgliederversammlung des 76. Ordentlichen Medizinischen Fakultätentages am 04.06.2015 in Kiel]; 2015 [Stand: 07.08.2018].
14. Paul R, Elder L, Hiler W. *A Guide For Educators to Critical Thinking Competency Standards // Thinker's guide series: Standards, Principles, Performance Indicators, and Outcomes With a Critical Thinking Master Rubric*. Dillon, California: Foundation for Critical Thinking; 2001-2005. (Miniature guide series; Bd. 2005) [Stand: 31.07.2018].
15. Schildmann J, Bruns F, Hess V, Vollmann J. History, Theory and Ethics of Medicine: The Last Ten Years. A Survey of Course Content, Methods and Structural Preconditions at Twenty-nine German Medical Faculties. *GMS Journal for Medical Education*; 2017(34(2)):1–13.
16. Wetzel M. *Sokratischer Dialog über Hirnforschung: Mit einem Nachwort*. Würzburg: Königshausen & Neumann; 2007.
17. Hach-Wunderle V, Konstantinides S, Riess H, Wildberger JE, Gerlach H, Noppeney T et al. S2k-Leitlinie zur Diagnostik und Therapie der Venenthrombose und der Lungenembolie: Pocket-Version [Deutschen Gesellschaft für Angiologie – Gesellschaft für Gefäßmedizin e. V.] 2017.
18. Kopp IB, Rahn KH. Leitlinien in der klinischen Praxis.: Erkennen, worauf es ankommt. *Bayrisches Ärzteblatt* 2015; 2015(1-2):8ff.

19. Bayerische Landesärztekammer, Hrsg. Curriculum Medizinethik: Texte und Materialien zur Fort- und Weiterbildung; 2011.
20. Fachverbandes Medizingeschichte, Akademie für Ethik in der Medizin, Hrsg. Querschnittsbereich Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin: Gemeinsames Grundsatzpapier des Fachverbandes Medizingeschichte und der Akademie für Ethik in der Medizin [verabschiedet von der Mitgliederversammlung des Fachverbandes Medizingeschichte (27.06.2009) und vom Vorstand der Akademie für Ethik in der Medizin (25.06.2009)]; 2009.
21. M M, G N, S S, B L, A F. Geschichte, Theorie und Ethik der Medizin: Ergebnisse einer Umfrage zur Lehre an deutschen Hochschulen: Gesellschaft für Medizinische Ausbildung; 2006 [Stand: 04.08.2018]. Verfügbar unter: <https://www.egms.de/static/de/journals/zma/2006-23/zma000257.shtml>.
22. Stöckel S, Neitzke G, Frewer A, Lohff B. Innovation im Medizinstudium: Geschichte, Theorie und Ethik: Wie sich Krankheitskonzepte oder das Selbstverständnis von Ärzten in historischer und ethischer Perspektive geändert haben, gehört seit kurzem zum festen Bestandteil der ärztlichen Ausbildung. Deutsches Ärzteblatt 2005 Feb 11; 102(6):A330-A334.
23. Prof. Dr. med. Thomas Bein. Leistungsüberprüfung für das Querschnittsfach "Geschichte, Theorie und Ethik in der Medizin" WS 17/18: Klausur A WS 17/18.
24. Prof. Dr. med. Thomas Bein. Leistungsüberprüfung für das Querschnittsfach "Geschichte, Theorie und Ethik in der Medizin" WS 17/18: Klausur B WS 17/18.
25. Brosius F. SPSS 24 für dummies. 1. Auflage. Weinheim: Wiley-VCH Verlag GmbH & Co. KGaA; 2017. (Lernen leichter gemacht).
26. Schnell R, Hill PB, Esser E. Methoden der empirischen Sozialforschung. 10., überarb. Aufl. München: Oldenbourg; 2013.
27. Maio G. Mittelpunkt Mensch: Ethik in der Medizin: Ein Lehrbuch ; mit 39 kommentierten Patientengeschichten. 1., korrigierter Nachdr. der 1. Aufl. Stuttgart: Schattauer; 2012.
28. Beauchamp TL, Childress JF. Principles of biomedical ethics. 7. ed. New York [u.a.]: Oxford Univ. Press; 2013.

29. Beauchamp TL. A Defense of the Common Morality. *Kennedy Institute of Ethics Journal* 2003; 13(3):259–74. doi: 10.1353/ken.2003.0019.
30. Schöne-Seifert B. *Grundlagen der Medizinethik*. Stuttgart: Kröner; 2007. (Kröner-Taschenbuch; Bd. 503).
31. Eckart WU. *Illustrierte Geschichte der Medizin: Von der französischen Revolution bis zur Gegenwart*. Berlin [u.a.]: Springer; 2011.
32. Lichtenthaeler C, Hippocrates. *Der Eid des Hippokrates: Ursprung und Bedeutung*. Köln: Dt. Ärzte-Verl.; 1984. (Hippokratische Studie; Bd. 12).
33. Scholze-Stubenrecht W. *Duden - Die deutsche Rechtschreibung: Auf der Grundlage der neuen amtlichen Rechtschreibregeln ; [rund 130000 Stichwörter mit über 500000 Beispielen Bedeutungserklärungen und Angaben zu Worttrennung Aussprache Grammatik Stilebenen und Etymologie]*. 24., völlig neu bearb. und erw. Aufl. Mannheim [u.a.]: Dudenverl.; 2006. (Der Duden in 12 Bänden; Bd. 1).
34. Eckart WU. *Geschichte, Theorie und Ethik der Medizin*. 7., völlig neu bearb. Aufl. Heidelberg: Springer; 2013. (Springer-Lehrbuch).
35. Enck P, Zipfel S, Klosterhalfen S. Der Placeboeffekt in der Medizin. *Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz* 2009; 52(6):635–42. doi: 10.1007/s00103-009-0849-x.
36. Kübler-Ross E. *Interviews mit Sterbenden*. 6. Aufl. der Neuausg. der erw. Ausg. 2009. Freiburg im Breisgau: Kreuz; 2014. (Was Menschen bewegt).
37. Znoj H. *Trauer und Trauerbewältigung: Psychologische Konzepte im Wandel*. 1. Aufl. [Erscheinungsort nicht ermittelbar]: Kohlhammer; 2012.
38. Bonanno GA, Kaltman S. Toward an integrative perspective on bereavement. *Psychological Bulletin* 1999; 125(6):760–76. doi: 10.1037/0033-2909.125.6.760.
39. George A Bonanno, Hansjorg Znoj, Hoorie I. Siddique, Mardi J. Horowitz. Verbal-Autonomic Dissociation and Adaptation to Midlife Conjugal Loss: A Follow-Up at 25 Months. *Cognitive Therapy and Research*:605–24.
40. Bonanno GA, Keltner D, Holen A, Horowitz MJ. When avoiding unpleasant emotions might not be such a bad thing: verbal-autonomic response dissociation

- and midlife conjugal bereavement. *Journal of Personality and Social Psychology* 1995; 69(5):975–89. doi: 10.1037//0022-3514.69.5.975.
41. Bonanno GA, Keltner D. Facial expressions of emotion and the course of conjugal bereavement. *Journal of Abnormal Psychology* 1997; 106(1):126–37. doi: 10.1037/0021-843X.106.1.126.
 42. AWMF-Institut für Medizinisches. Leitlinien [Stand: 09.08.2018]. Verfügbar unter: <https://www.awmf.org/leitlinien.html>.
 43. Hess V, Biedermann B, Herrmann R. Prinzipien der Chemotherapie: Chemotherapie-Nebenwirkungen und deren Behandlung. *Swiss Med Forum* 2001; (43):1081–5. doi: 10.4414/smf.2001.04316.
 44. Husebø S, Mathis G. Palliativmedizin: Mitbegründet von E. Klaschik. 6. Auflage: Springer Verlag; 2017.
 45. S M. Das Prostatakarzinom beim älteren Patienten: Überbehandlung oder Untertherapie? *Journal für Urologie und Urogynökologie: Zeitschrift für Urologie und Urogynäkologie in Klinik und Praxis* 2010; (17):79–81 [Stand: 09.08.2018]. Verfügbar unter: www.kup.at/urologie.
 46. Universitätsklinikum Regensburg - Allgemeine Informationen; 2021 [Stand: 19.10.2021]. Verfügbar unter: https://www.ukr.de/ueberuns/Zentrale_Abteilungen/KEK/.
 47. Quante M. Passive, indirekt und direkt aktive Sterbehilfe – deskriptiv und ethisch tragfähige Unterscheidungen? *Ethik in der Medizin* 1998; (10):206–26.
 48. Bundesamt für Justiz. § 216 StGB - Tötung auf Verlangen; 2020 [Stand: 22.03.2020]. Verfügbar unter: https://www.gesetze-im-internet.de/stgb/_216.html.
 49. Strtling M, Lipp V, May AT, Kutzer K, Glogner P, Schlaudraff U et al. Passive und indirekte Sterbehilfe? Eine praxisorientierte Analyse des Regelungsbedarfs gesetzlicher Rahmenbedingungen in Deutschland. *MedR Medizinrecht* 2003; 21(9):483–90. doi: 10.1007/s00350-003-0996-2.
 50. Jahn WT. The 4 basic ethical principles that apply to forensic activities are respect for autonomy, beneficence, nonmaleficence, and justice. *J Chiropr Med* 2011; 10(3):225–6. doi: 10.1016/j.jcm.2011.08.004.

51. Klemperer D. Wie Ärzte und Patienten Entscheidungen treffen Konzepte der Arzt-Patient-Kommunikation. Veröffentlichungsreihe der Arbeitsgruppe Public Health Forschungsschwerpunkt Arbeit, Sozialstruktur und Sozialstaat Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung (WZB) 2003:7–9 [Stand: 17.10.2018]. Verfügbar unter: <https://bibliothek.wzb.eu/pdf/2003/i03-302.pdf>.
52. Neumann M. Zwangseinweisung - Wenn die Krankheitseinsicht fehlt; 2014 [Stand: 17.10.2018]. Verfügbar unter: <https://www.allgemeinarzt-online.de/archiv/a/wenn-die-krankheitseinsicht-fehlt-1627369>.
53. Bundesamt für Justiz. § 1896 BGB - Voraussetzungen; 2020 [Stand: 22.03.2020]. Verfügbar unter: https://www.gesetze-im-internet.de/bgb/_1896.html.
54. Krenn A. Wertungen des "Transplantationsskandals" durch die Medien: Inaugural - Dissertation zur Erlangung des Doktorgrades der Medizin.
55. Hoisl A, Barbey R, Graf BM, Briegel J, Bein T. Wertungen des "Transplantationsskandals" durch die Medien : Diskursanalytische Studie an ausgesuchten deutschen Zeitungen. *Anaesthesist* 2015; 64(1):16–25. doi: 10.1007/s00101-014-2406-8.
56. Bundesamt für Justiz. Gesetz über die Spende, Entnahme und Übertragung von Organen und Geweben; 2020 [Stand: 22.03.2020]. Verfügbar unter: <https://www.gesetze-im-internet.de/tpg/>.
57. Deutsche Stiftung Organtransplantation. Hintergrundinformation: Das System der Organspende und Transplantation und die Kontrollmechanismen [Stand: 09.07.2018].
58. Christina Berndt. Eurotransplant gegen Organspenden an Ausländer: Debatte um gerechte Verteilung von Organen; 2014 [Stand: 09.07.2018].
59. Osterloh F. Wege aus dem Personalmangel. *Deutsches Ärzteblatt* 2018 Jan 26; 115(4):124–5.
60. Schneider S, Margraf J, Meinlschmidt G. Lehrbuch der Verhaltenstherapie. 2., vollst. überarb. und erw. Aufl., Nachdr. Berlin [u.a.]: Springer; 2005. (Bd. 2).

61. Bundesamt für Justiz. GG - Grundgesetz für die Bundesrepublik Deutschland; 2020 [Stand: 22.03.2020]. Verfügbar unter: <https://www.gesetze-im-internet.de/gg/BJNR000010949.html>.
62. Marckmann G. Was ist eigentlich prinzipienorientierte Medizinethik? Ärzteblatt Baden-Württemberg 2000; (12).
63. Wetzel J. Der kalkulierte Tod: "Euthanasie"-Morde der Nazis; 2017 [Stand: 18.07.2018]. Verfügbar unter: <http://www.sueddeutsche.de/politik/euthanasie-morde-der-nazis-der-kalkulierte-tod-1.2304486>.
64. Bundeszentrale für politische Bildung. Menschenwürde | bpb. Bundeszentrale für politische Bildung 31.12.2012 [Stand: 24.03.2020]. Verfügbar unter: <https://www.bpb.de/nachschlagen/lexika/recht-a-z/22561/menschenwuerde>.
65. Fernández-Abascal EG, Martín-Díaz MD. Relations Between Dimensions of Emotional Intelligence, Specific Aspects of Empathy, and Non-verbal Sensitivity. *Front Psychol* 2019; 10:1066. doi: 10.3389/fpsyg.2019.01066.
66. Huetter FK, Bachmann HS, Reinders A, Siffert D, Stelmach P, Knop D et al. Association of a Common Oxytocin Receptor Gene Polymorphism with Self-Reported 'Empathic Concern' in a Large Population of Healthy Volunteers. *PLoS ONE* 2016; 11(7):e0160059. doi: 10.1371/journal.pone.0160059.
67. Huetter FK, Horn PA, Siffert W. Sex-specific association of a common GNAS polymorphism with self-reported cognitive empathy in healthy volunteers. *PLoS ONE* 2018; 13(10):e0206114. doi: 10.1371/journal.pone.0206114.
68. Querschnittsfach GTE; 2021 [Stand: 24.06.2021]. Verfügbar unter: <https://www.medizin.uni-muenster.de/egtm/studium/querschnittsfach-gte.html>.
69. Medizinische Hochschule Hannover : 3. Studienjahr; 2021 [Stand: 24.06.2021]. Verfügbar unter: <https://www.mhh.de/medizinstudium/studienjahr3>.
70. Strube W, Pfeiffer M, Steger F. Moralische Positionen, medizinethische Kenntnisse und Motivation im Laufe des Medizinstudiums – Ergebnisse einer Querschnittsstudie an der Ludwig-Maximilians-Universität München. *Ethik Med* 2011; 23(3):201–16. Verfügbar unter: <https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs00481-011-0119-y>.

71. Schulz S, Woestmann B, Huenges B, Schweikardt C, Schäfer T. How important is medical ethics and history of medicine teaching in the medical curriculum? An empirical approach towards students' views [GMS Zeitschrift für Medizinische Ausbildung; 29(1):Doc08; ISSN 1860-3572]. GMS Z Med Ausbild 2012; 29(1):Doc08. doi: 10.3205/zma000778.

Danksagung

An dieser Stelle möchte ich allen beteiligten Personen meinen großen Dank aussprechen, die mich bei der Anfertigung meiner Dissertation unterstützt haben.

Mein besonderer Dank gilt Herrn Prof. Dr. Thomas Bein für die ausgezeichnete Betreuung mit seiner umfangreichen fachlichen Kompetenz und Unterstützung bei der Durchführung der gesamten Arbeit. Seine wertvollen Anregungen und Hilfestellungen halfen mir sehr bei der Bearbeitung und Fertigstellung der Arbeit. Auch Fr. Dr. Merz möchte ich für die unkomplizierte Zusammenarbeit danken.

Aus tiefstem Herzen möchte ich mich bei meinem Ehemann bedanken. Sein uneingeschränkter Beistand, seine lieben Worte und seinen Rat haben mich durch die letzten Abschnitte meines Studiums begleitet und mich tatkräftig unterstützt.

Meiner Familie, insbesondere meinen Eltern, und meinen Freunden danke ich für ihre Geduld, Ermutigungen und Zusprüche während des Studiums und der Arbeit an dieser Dissertation.

Auch möchte ich mich bei meinem Vater dafür bedanken, dass er diese Arbeit gefühlt tausend Mal Korrektur gelesen hat. Vielen Dank für dein liebevolles Nachfragen, wie weit ich denn schon bin!

Erklärung nach § 6 Abs. 5 Nr. 2 der Promotionsordnung

Ich erkläre hiermit, dass ich die vorliegende Arbeit ohne unzulässige Hilfe Dritter und ohne Benutzung anderer als der angegebenen Hilfsmittel angefertigt habe. Die aus anderen Quellen direkt oder indirekt übernommenen Daten und Konzepte sind unter Angabe der Quelle gekennzeichnet. Insbesondere habe ich nicht die entgeltliche Hilfe von Vermittlungs- bzw. Beratungsdiensten (Promotionsberater oder andere Personen) in Anspruch genommen. Niemand hat von mir unmittelbar oder mittelbar geldwerte Leistungen für Arbeit erhalten, die im Zusammenhang mit dem Inhalt der vorgelegten Dissertation stehen. Die Arbeit wurde bisher weder im In- noch im Ausland in gleicher oder ähnlicher Form einer anderen Prüfungsbehörde vorgelegt.

Regensburg, 28.10.2021

Inga Koch