

Aus dem Institut für Didaktik und Ausbildungsforschung in der Medizin

der Ludwig-Maximilians-Universität München

Vorstand: Prof. Dr. med. Martin Fischer, MME (Bern)

**Kompetenzbasiertes Prüfen in der Allgemeinmedizin – Einschätzungen  
von Lehrärzten und Lehrärztinnen: Entwicklung und Erprobung einer  
Sprechstunden-OSCE-Prüfung**

Dissertation

zum Erwerb des Doktorgrades der Medizin an der Medizinischen Fakultät der  
Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Clara Wübbolding

aus Damme

2018

Mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät  
der Universität München

Berichterstatter: Prof. Dr. med. Martin Fischer, MME (Bern)

Mitberichterstatter: Prof. Dr. med. Jochen Gensichen

Mitbetreuung: PD Dr. med. Claudia Kiessling

Dekan: Prof. Dr. med. dent. Reinhard Hickel

Tag der mündlichen Prüfung: 22. März 2018

### **Eidesstattliche Versicherung**

Ich erkläre hiermit an Eides statt, dass ich die vorliegende Dissertation selbstständig verfasst, mich außer der angegebenen keiner weiteren Hilfsmittel bedient und alle Erkenntnisse, die aus dem Schrifttum ganz oder annähernd übernommen sind, als solche kenntlich gemacht und nach ihrer Herkunft unter Bezeichnung der Fundstelle einzeln nachgewiesen habe.

Ich erkläre des Weiteren, dass die hier vorgelegte Dissertation nicht in gleicher oder in ähnlicher Form bei einer anderen Stelle zur Erlangung eines akademischen Grades eingereicht wurde.

München, 23.März 2018

Clara Wübbolding

# Inhaltsverzeichnis

<b>Zusammenfassung</b> .....	<b>VIII</b>
<b>Tabellen- und Abbildungsverzeichnis</b> .....	<b>X</b>
<b>Tabellen</b> .....	<b>X</b>
<b>Abbildungen</b> .....	<b>X</b>
<b>Geschlechtsneutrale Formulierung</b> .....	<b>XI</b>
<b>Abkürzungsverzeichnis</b> .....	<b>XII</b>
<b>Danksagung</b> .....	<b>XIII</b>
<b>1. Einleitung</b> .....	<b>1</b>
<b>1.1. Relevanz des Themas</b> .....	<b>1</b>
<b>1.2. Lehren und Lernen in der Allgemeinmedizin</b> .....	<b>3</b>
1.2.1. Lehre in der Allgemeinmedizin in Deutschland .....	3
1.2.2. Prüfungsformate .....	4
1.2.2.1. OSCE .....	4
1.2.2.2. Testgüte des OSCEs.....	5
1.2.2.3. Arbeitsplatzbezogene Prüfungen und EPA.....	7
1.2.2.4. Testgüte von arbeitsplatzbezogenen Prüfungen .....	9
1.2.3. Anwendung von Prüfungsformaten in der Allgemeinmedizin .....	10
1.2.3.1. Schriftliche Prüfungen .....	10
1.2.3.2. Mündliche Prüfungen .....	10
1.2.3.3. OSCE .....	10
1.2.3.4. Arbeitsplatzbezogene Prüfungen .....	11
<b>1.3. Forschungsdefizit</b> .....	<b>11</b>
<b>1.4. Forschungsfragen</b> .....	<b>12</b>
1.4.1. Hauptforschungsfrage zu Studie A .....	12
1.4.2. Subforschungsfragen zu Studie A .....	12
1.4.3. Hauptforschungsfrage zu Studie B .....	12
1.4.4. Subforschungsfragen zu Studie B.....	13
<b>2. Erhebungsmethoden und Instrumente (Studie A)</b> .....	<b>14</b>
<b>2.1. Methodische Vorüberlegungen</b> .....	<b>14</b>
2.1.1. Leitfadeninterview .....	14
2.1.2. Beschreibung der Stichprobe .....	14
2.1.3. Interviewleitfaden und Ablauf der Interviews .....	15
<b>2.2. Auswertung der Interviews</b> .....	<b>20</b>
2.2.1. Qualitative Inhaltsanalyse nach Philipp Mayring.....	20

<b>3. Darstellung der Ergebnisse (Studie A)</b> .....	<b>23</b>
<b>3.1. Personenmerkmale und beruflicher Hintergrund der interviewten Lehrärzte</b> .....	<b>23</b>
<b>3.2. Darstellung der einzelnen Interviewpartner</b> .....	<b>24</b>
3.2.1. Interviewpartner 01 .....	24
3.2.2. Interviewpartner 02.....	24
3.2.3. Interviewpartner 03.....	24
3.2.4. Interviewpartner 04.....	25
3.2.5. Interviewpartner 05.....	25
3.2.6. Interviewpartner 06.....	25
3.2.7. Interviewpartner 07.....	25
3.2.8. Interviewpartner 08.....	25
3.2.9. Interviewpartner 09.....	25
3.2.10. Interviewpartner 10.....	26
3.2.11. Interviewpartner 11.....	26
<b>3.3. Darstellung der Ergebnisse nach Selektionskriterien</b> .....	<b>26</b>
3.3.1. Gründe für Studentenunterricht .....	30
3.3.1.1. Gründe, die sich auf die Person des Arztes beziehen .....	30
3.3.1.2. Gründe, die sich auf die Praxis und die Patienten beziehen .....	31
3.3.1.3. Gründe, die sich auf die Allgemeinmedizin beziehen .....	32
3.3.1.4. Gründe, die sich auf die Studierenden beziehen.....	32
3.3.1.5. Zusammenfassung .....	32
3.3.2. Praxisalltag für Studierende.....	32
3.3.2.1. Allgemeiner Ablauf eines Praxistages.....	32
3.3.2.2. Beschreibung konkreter Aufgaben .....	33
3.3.2.3. Zusammenfassung .....	34
3.3.3. Delegation von Aufgaben.....	34
3.3.3.1. Tätigkeiten, die an Studierende delegiert werden.....	34
3.3.3.2. Zeitpunkt, ab wann Tätigkeiten an Studierende delegiert werden.....	35
3.3.3.3. Zusammenfassung .....	36
3.3.4. Wahrgenommene Defizite und Kompetenzen der Studierenden.....	36
3.3.4.1. Defizite der Studierenden .....	36
3.3.4.2. Kompetenzen der Studierenden vor dem Praktischen Jahr .....	37
3.3.4.3. Kompetenzen der Studierenden nach dem Praktischen Jahr .....	40
3.3.5. Prüfung .....	44
3.3.6. Meinungen zum EPA-Konzept.....	45
3.3.6.1. Positive Rückmeldungen .....	45
3.3.6.2. Änderungswünsche und Kritik .....	47
3.3.6.3. Zusammenfassung .....	49
3.3.7. Unterstützungen seitens Universität für Lehr- und Prüfungstätigkeiten .....	49
3.3.7.1. Zusammenfassung .....	50

<b>4. Diskussion (Studie A)</b> .....	<b>51</b>
4.1. Zusammenfassung relevanter Ergebnisse .....	51
4.2. Kritische Betrachtung der gewählten Methoden, Stichprobe und Ergebnisse .....	52
4.3. Vergleich mit der aktuellen Literatur .....	53
4.4. Ausblick – Entwicklungsperspektive OSCE Allgemeinmedizin.....	55
<b>5. Erhebungsmethoden und Instrumente (Studie B)</b> .....	<b>56</b>
5.1. Setting der Studie .....	56
5.2. Beschreibung der Stichprobe .....	57
5.3. OSCE-Stationen .....	58
5.3.1. Entwicklung der OSCE-Stationen .....	58
5.3.2. Beschreibung der OSCE-Stationen.....	60
Station Kopfschmerz.....	60
Station Herzstolpern .....	61
Station Krankenhaus .....	61
Station Diabetes mellitus .....	61
5.4. Auswertung der OSCE-Stationen.....	62
5.5. Fragebogen .....	63
5.5.1. Allgemeine Beurteilung des OSCEs.....	63
5.5.2. Feedbackwünsche .....	64
5.5.3. Einschätzung der eigenen Kompetenzen .....	64
5.6. Ergebnisse .....	64
<b>6. Darstellung der Ergebnisse (Studie B)</b> .....	<b>66</b>
6.1. Ergebnisse der OSCE-Stationen.....	66
6.1.1. Ergebnisse der Checkliste der Station „Kopfschmerz“ .....	66
6.1.2. Ergebnisse des Mini-CEX der Station „Kopfschmerz“ .....	68
6.1.3. Ergebnisse der Checkliste der Station „Herzstolpern“ .....	69
6.1.4. Ergebnisse des Mini-CEX der Station „Herzstolpern“ .....	70
6.1.5. Ergebnisse der Checkliste der Station „Krankenhaus“ .....	71
6.1.6. Ergebnisse des Mini-CEX der Station „Krankenhaus“ .....	73
6.1.7. Ergebnisse der Checkliste der Station „Diabetes mellitus“ .....	74
6.1.8. Ergebnisse des Mini-CEX der Station „Diabetes mellitus“ .....	75
6.2. Auswertung der OSCE-Stationen.....	76
6.3. Vergleich der Studierenden aus dem vorklinischen und klinischen Abschnitt.....	76
6.4. Ergebnisse des Fragebogens.....	77
6.4.1. Allgemeine Beurteilung des OSCEs.....	77
6.4.2. Feedbackwünsche .....	79
6.4.3. Einschätzung der eigenen Kompetenzen .....	80

<b>7. Diskussion (Studie B)</b> .....	<b>83</b>
<b>7.1. Zusammenfassung der Ergebnisse der Pilot-Studie zur Erprobung des Sprechstunden-OSCEs</b> .....	<b>83</b>
7.1.1. Zusammenfassung des Vorgehens und der wichtigsten Ergebnisse der OSCE- Stationen.	83
7.1.2. Zusammenfassung des Vorgehens und der wichtigsten Ergebnisse des Fragebogens .....	84
<b>7.2. Kritische Betrachtung der Pilot-Studie</b> .....	<b>84</b>
7.2.1. Kritische Betrachtung der OSCE-Stationen .....	84
7.2.2. Kritische Betrachtung des Fragebogens .....	88
<b>7.3. Literaturvergleich</b> .....	<b>89</b>
<b>8. Ausblick</b> .....	<b>92</b>
<b>Literaturverzeichnis</b> .....	<b>93</b>
<b>Anhang</b> .....	<b>99</b>
EPA-Konzept .....	99
Interviewleitfaden .....	106
Checkliste zur Station "Kopfschmerz" .....	110
Checkliste zur Station "Herzstolpern" .....	111
Checkliste zur Station "Krankenhaus" .....	112
Checkliste zur Station „Diabetes mellitus“ .....	113
Mini-CEX (modifiziert).....	114
Fragebogen zum Sprechstunden-OSCE .....	115
<b>Lebenslauf</b> .....	<b>118</b>

## **Zusammenfassung**

Der Stand der Allgemeinmedizin im Studium der Humanmedizin wird zurzeit viel diskutiert. Neben der vielerorts schon stattgefundenen Etablierung eines Lehrstuhls für Allgemeinmedizin wird auch die Forderung nach einem Pflichtabschnitt „Allgemeinmedizin“ im Praktischen Jahr laut gestellt (Positionspapier DEGAM, 2015). Die Einführung eines solchen Abschnitts wirft die Frage nach einem deutschlandweit einheitlichen Prüfungsformat für die mündlich-praktische Prüfung nach dem Staatsexamen auf. Ziel dieser Doktorarbeit ist die Entwicklung und Validierung einer allgemeinmedizinisch ausgerichteten klinisch-praktischen Prüfung auf der Basis von Ideen und Wünschen niedergelassener Lehrärztinnen und Lehrärzte.

Für den Studienteil A der vorliegenden Arbeit wurden elf Lehrärztinnen und Lehrärzte bezüglich ihrer Meinung zum aktuellen Stand der Prüfungen und Lehre in der Allgemeinmedizin befragt. Die Interviews wurden mittels qualitativer Inhaltsanalyse nach Mayring ausgewertet. Die Ergebnisse zeigen, dass die Lehrärzte bei den Studierenden die größten Schwächen in der Anamnese und der körperlichen Untersuchung sehen. Sie wünschen sich für die Zukunft mehr Untersuchungskurse im medizinischen Curriculum. Hinsichtlich der aktuellen Prüfungssituation wird der Wunsch nach einer praxisnahen Prüfung laut – beispielsweise nach einer objektivierten, klinischen Prüfung im Sinne eines OSCEs (Objective Structured Clinical Examination) mit Simulationspatienten.

Im Studienteil B wird der Ablauf eines Pilot-OSCEs in der Allgemeinmedizin beschrieben, welcher mit 88 Medizinstudierenden der Vorklinik und Klinik in München getestet wurde. An vier verschiedenen OSCE-Stationen konnten die Studierenden ihre allgemeinmedizinischen Fertigkeiten unter Beweis stellen. Die von den Studierenden vorgenommene Beurteilung erfolgte einerseits über eine Checkliste und andererseits über einen Mini-CEX. Die Studierenden wurden zusätzlich bezüglich ihrer Akzeptanz und der präferierten Art des Feedbacks in einer solchen Prüfung befragt.

Die Ergebnisse zeigen, dass die Studierenden der Klinik an allen Stationen besser abschnitten als die Studierenden der Vorklinik, unabhängig davon, ob sie mittels Checkliste oder Mini-CEX bewertet wurden. Dabei wurde offensichtlich, dass im Vergleich zum Mini-CEX die Unterschiede, die mit den inhaltsspezifischen Checklisten gemessen wurden nur an zwei von vier Stationen statistisch signifikant waren. Bezüglich der Akzeptanz des OSCEs waren die Studierenden mit dem Pilot-OSCE sehr zufrieden und wünschten sich zusätzlich zu den präsentierten Gesprächssituationen die Möglichkeit einer körperlichen Untersuchung. Zum



Feedback äußerten die Studierenden den Wunsch nach einer Rückmeldung durch die Simulationspatienten, direkt im Anschluss an das Patientengespräch. Des Weiteren wünschten sie sich zusätzlich eine Rückmeldung durch einen Lehrarzt im Anschluss an den gesamten Parcours.

Da nur vier der 88 Studierenden im PJ an der Studie teilnahmen, sollten die OSCE-Stationen im Rahmen einer größeren Studie auch im spezifischen Setting des Praktischen Jahres überprüft werden. Dabei sollten die Vorschläge der Studierenden, eine körperliche Untersuchung einzubeziehen und ein strukturiertes Feedback zu geben, berücksichtigt werden.

# Tabellen- und Abbildungsverzeichnis

## Tabellen

<i>Tabelle 1: Merkmale der interviewten Lehrärzte sowie der Lehrpraxen</i> .....	15
<i>Tabelle 2: Darstellung der Ergebnisse im Überblick</i> .....	27
<i>Tabelle 3: Bereits vorhandene OSCE-Stationen</i> .....	55
<i>Tabelle 4: Übersicht über die Anzahl der Teilnehmer aus den verschiedenen Fachsemestern</i> .....	57
<i>Tabelle 5: Übersicht über die Anzahl der Studierenden aus Vorklinik, Klinik und dem Praktischen Jahr</i> .....	58
<i>Tabelle 6: Bewertungsskala Mini-CEX (angepasste Version)</i> .....	60
<i>Tabelle 7: Item-Statistik der Checkliste der Station „Kopfschmerz“</i> .....	67
<i>Tabelle 8: Item-Statistik des Mini-CEX der Station „Kopfschmerz“</i> .....	68
<i>Tabelle 9: Item-Statistik der Checkliste der Station „Herzstolpern“</i> .....	69
<i>Tabelle 10: Item-Statistik des Mini-CEX der Station „Herzstolpern“</i> .....	71
<i>Tabelle 11: Item-Statistik der Checkliste zur Station „Krankenhaus“</i> .....	72
<i>Tabelle 12: Item-Statistik des Mini-CEX der Station „Krankenhaus“</i> .....	73
<i>Tabelle 13: Item-Statistik der Checkliste der Station „Diabetes mellitus“</i> .....	75
<i>Tabelle 14: Item-Statistik des Mini-CEX der Station „Diabetes mellitus“</i> .....	75
<i>Tabelle 15: Vergleich der Studierenden aus dem vorklinischen und klinischen Abschnitt</i> .....	76
<i>Tabelle 16: Allgemeine Beurteilung des OSCEs durch die Studierenden</i> .....	77
<i>Tabelle 17: Einschätzung der Vorbereitungszeit durch die Studierenden</i> .....	78
<i>Tabelle 18: Bewertung der medizinischen Zusatzinformationen durch die Studierenden</i> .....	79
<i>Tabelle 19: Gewünschtes Feedback der Studierenden</i> .....	80
<i>Tabelle 20: Einschätzung der fachlichen Kompetenzen</i> .....	80
<i>Tabelle 21: Einschätzung der eigenen kommunikativen Kompetenzen durch die Studierenden</i> .....	81
<i>Tabelle 22: Korrelation studentische Selbsteinschätzung mit objektiver Leistungsbeurteilung</i> .....	82

## Abbildungen

<i>Abbildung 1: Vorgehen bei qualitativer Inhaltsanalyse nach Mayring</i> .....	22
<i>Abbildung 2: Histogramm zur Checkliste der Station „Kopfschmerz“</i> .....	66
<i>Abbildung 3: Histogramm zum Mini-CEX der Station „Kopfschmerz“</i> .....	68
<i>Abbildung 4: Histogramm zur Checkliste der Station „Herzstolpern“</i> .....	69
<i>Abbildung 5: Histogramm zum Mini-CEX der Station „Herzstolpern“</i> .....	70
<i>Abbildung 6: Histogramm zur Checkliste der Station „Krankenhaus“</i> .....	71
<i>Abbildung 7: Histogramm zum Mini-CEX der Station „Krankenhaus“</i> .....	73
<i>Abbildung 8: Histogramm zur Checkliste der Station „Diabetes mellitus“</i> .....	74
<i>Abbildung 9: Histogramm zum Mini-CEX der Station „Diabetes mellitus“</i> .....	75

## **Geschlechtsneutrale Formulierung**

Für alle Formulierungen, die sich auf Personen oder Personengruppen beziehen, sind mit den Formulierungen beide Geschlechter gemeint, auch wenn im konkreten Fall nur auf das weibliche oder männliche Geschlecht Bezug genommen wird.

## Abkürzungsverzeichnis

ÄApprO	Ärztliche Approbationsordnung
BMI	Body-Mass-Index
DEGAM	Deutsche Gesellschaft für Allgemeinmedizin und Familienmedizin
DIPOL	Dresdner Integratives Patienten-, Praxis- und Problemorientiertes Lernen
DMP	Disease Management Programm
DOPS	Direct Observation of Procedural Skills
EKG	Elektrokardiogramm
EPA	Entrusted Professional Activities
GHA	Gesellschaft der Hochschullehrer für Allgemeinmedizin
GMA	Gesellschaft für Medizinische Ausbildung
LMU	Ludwig-Maximilians-Universität München
LuFu	Lungenfunktion
MaxQDA	Software für qualitative Datenanalyse
MFT	Medizinischer Fakultätentag
Mini-CEX	Clinical Evaluation Exercise
NKLM	Nationaler Kompetenzbasierter Lernzielkatalog Medizin
OSCE	Objective Structured Clinical Examination
PJ	Praktisches Jahr
PubMed	Datenbank mit medizinischen Artikeln
PÜ	Prozentuale Übereinstimmung
RR-Messung	Blutdruckmessung nach Riva-Rocci
SD	Standardabweichung
SJ	Studienjahr
Sono	Sonografie
SPSS	Statistical Package for Social Sciences
TU	Technische Universität

## **Danksagung**

Ich bedanke mich herzlich bei:

Prof. Dr. Martin Fischer (MME Bern), meinem Doktorvater, der mir die Möglichkeit gab, zu diesem Thema zu promovieren.

PD Dr. Claudia Kiessling, meiner motivierenden und engagierten Co-Betreuerin, die mir sogar noch nach ihrem Wegzug aus München zu jeder Tages- und Nachtzeit mit Rat und Tat zur Seite gestanden hat.

Dipl.-Päd. Tanja Pander, die überhaupt erst den Kontakt zum Lehrstuhl für Didaktik- und Ausbildungsforschung für mich herstellte und die mich mit ihrer herzlichen Art immer wieder für dieses Thema begeistern konnte.

Anja Härtl, die auf den letzten Metern noch mal alles getan hat, um mich bei der Stange zu halten.

Den Mitarbeitern des Lehrstuhls für Didaktik und Ausbildungsforschung in der Medizin für ihre Korrekturen und Hilfestellungen.

Prof. Dr. Jörg Schelling und Linda Sanftenberg vom Institut für Allgemeinmedizin, die mir mit ihrer allgemeinmedizinischen Expertise zur Seite standen und den Kontakt zur „Kerngruppe Allgemeinmedizin“ hergestellt haben.

Den Mitgliedern der „Kerngruppe Allgemeinmedizin“, die mir ihre Zeit für ein Interview geopfert haben und großes Interesse an diesem Thema bekundeten.

Meinen Eltern und meinen Geschwistern für die moralische Unterstützung aus der Ferne und auch aus der Nähe, wenn es mal nötig war.



# 1. Einleitung

## 1.1. Relevanz des Themas

Mit der neuen Ärztlichen Approbationsordnung (ÄApprO) von 2002 wurde durch viele Neuerungen das Fach Allgemeinmedizin deutlich aufgewertet. Neben den etablierten Pflichttertialen im Praktischen Jahr (PJ) in der Chirurgie und in der Inneren Medizin war es den Studierenden von nun an möglich, ihr Wahltertial auch in der Allgemeinmedizin abzuleisten. Das Gesetz besagte genau:

„§3 Praktisches Jahr

*(1) Das Praktische Jahr [...] findet im letzten Jahr des Medizinstudiums statt. [...] Die Ausbildung gliedert sich in Ausbildungsabschnitte mit einer Dauer von jeweils 16 Wochen:*

- *in Innerer Medizin*
- *in Chirurgie*
- *in Allgemeinmedizin oder in einem der übrigen [...] klinisch-praktischen Fachgebiete“* (Approbationsordnung für Ärzte vom 27.06.2002, Änderung durch Art. 3 V v. 17.7.2012).

Mit den Änderungen der ÄApprO von 2012 verpflichteten sich die Universitäten, dass ab Oktober 2019 theoretisch alle Studierenden der Medizinischen Fakultäten den Ausbildungsabschnitt nach Satz 3 Nummer 3 in der Allgemeinmedizin absolvieren können.

Mit den Änderungen der ÄApprO von 2012 wurde zudem ein zweiwöchiges Blockpraktikum eingeführt sowie die Pflicht für die Studierenden, eine allgemeinmedizinische Famulatur abzuleisten. Ziel dieser Neuerungen war es, für die Studierenden einen größeren Praxisbezug im ambulanten Setting zu schaffen (Böhme, Streitlein-Böhme & Huenges, 2012).

Die Option, das Wahltertial des Praktischen Jahres in der Allgemeinmedizin abzuleisten, führt unter den Studierenden zu einer stärkeren Wahrnehmung des Faches. Einer Befragung unter Studierenden im Praktischen Jahr an der Universität Ulm zufolge, können sich etwa ein Viertel der Befragten bei einem entsprechenden Angebot eine Bewerbung für das PJ-Wahlfach Allgemeinmedizin vorstellen (Gulich & Zeitler, 1999). Schneider et al. führten eine Umfrage unter Studierenden der Medizin an drei bayrischen Medizinischen Fakultäten durch, hierbei ergab sich, dass 76% aller Befragten einer hausärztlichen Arbeit positiv gegenüber stehen (Schneider, A. et al., 2013).

Ein wichtiges Argument für eine Stärkung der Lehre im Bereich der Allgemeinmedizin und für eine bessere Heranführung der Studierenden an das Arbeitsfeld „Hausärztin/Hausarzt“ ist die Sicherung der hausärztlichen Versorgung in Deutschland. Veränderungen der

Bevölkerungsstruktur, des Krankheitsspektrums und der finanziellen Ressourcen bergen das Risiko einer unzureichenden ärztlichen Versorgung in der Zukunft, insbesondere im hausärztlichen Bereich. Durch das Ausscheiden von circa 20.000 Ärztinnen und Ärzten in den nächsten Jahren wird der Bedarf an Allgemeinmedizinern zusätzlich steigen, während die Anzahl von Berufseinsteigern kontinuierlich abnimmt (Kopetsch, 2002).

Dass eine Reformierung des Medizinstudiums nötig ist, hat auch die aktuelle Bundesregierung erkannt. Mit dem „Masterplan Medizinstudium 2020“, welcher am 31.03.2017 vom Bundesministerium für Bildung und Forschung veröffentlicht wurde, soll die Allgemeinmedizin gestärkt werden („Masterplan Medizinstudium 2020“ – Beschlusstext, 2017). Die Bundesärztekammer fordert an allen Medizinischen Fakultäten in Deutschland eine Einführung von Lehrstühlen für Allgemeinmedizin (Hibbeler, 2015). Die Deutsche Gesellschaft für Allgemeinmedizin und Familienmedizin (DEGAM) hält im Hinblick auf den „Masterplan Medizinstudium 2020“ die Einführung eines obligatorischen Quartals in allgemeinmedizinischen Lehrpraxen für alle Studierenden im Praktischen Jahr für sinnvoll (Positionspapier DEGAM, 2015). Als logische Konsequenz hieraus ergibt sich die Einführung des obligatorischen Prüfungsfachs Allgemeinmedizin im dritten Abschnitt der ärztlichen Prüfung (M3, mündlich-praktisch) für alle Studierenden (Positionspapier DEGAM, 2015). Der Marburger Bund sieht als Ziel des „Masterplans Medizinstudium“ die stärkere Verknüpfung von Theorie und Praxis und hält die vermehrte Einführung von OSCEs (Objective Structured Clinical Examination, siehe 1.2.3. Prüfungsformate) als Prüfungsinstrumente in diesem Zusammenhang für sinnvoll (Positionspapier Marburger Bund, 2015).

Den in oberen Abschnitten genannten Neuerungen der Approbationsordnung folgten jedoch auch Fragen zur Qualität der Lehre und der Prüfungen in der Allgemeinmedizin, die es zu diskutieren gilt: Zum Beispiel die Frage nach den Standards, die eine Lehrpraxis im primärversorgenden Bereich aufweisen sollte. Diese wurden in einem ersten Entwurf bereits definiert (Huenges, Böhme & Streitlein-Böhme, 2013). Die Empfehlungen enthalten sogenannte Eingangs- und Prozesskriterien für Lehrpraxen. Eingangskriterien sollten bereits vor der Aufnahme eines Studierenden erfüllt sein. Beispiele für Eingangskriterien sind eine Facharztausbildung für Allgemeinmedizin und eine Beschäftigung in einer Praxis mit vollem Versorgungsauftrag. Zudem wird eine Arbeitserfahrung im ambulanten Bereich von mindestens zwei Jahren gefordert. Prozesskriterien hingegen sind von den Lehrenden kontinuierlich zu erfüllende Tätigkeiten. Hierbei handelt es sich beispielsweise um die Übertragung von Aufgaben an den zu betreuenden Studierenden, welche dem Lernniveau



entsprechen sollten sowie ein Feedbackgespräch mit den Studierenden während und nach dem Praktischen Jahr (Huenges, Böhme & Streitlein-Böhme, 2013).

Zudem war es wichtig, Lernziele des Praktischen Jahres in der Allgemeinmedizin zu definieren. So entstand das „Musterlogbuch für das Praktische Jahr Allgemeinmedizin“ der Deutschen Gesellschaft für Allgemeinmedizin und Familienmedizin (DEGAM) und der Gesellschaft der Hochschullehrer für Allgemeinmedizin (GHA). Dieses Logbuch enthält neben Informationen für Lehrärzte eine Definition der Ausbildungsziele sowie Dokumentationsbögen und Feedbackinstrumente (Erhardt, Huenges et al., 2013).

## **1.2. Lehren und Lernen in der Allgemeinmedizin**

### **1.2.1. Lehre in der Allgemeinmedizin in Deutschland**

Die bereits erwähnte Umfrage von Schneider et al. unter Medizinstudierenden an drei bayrischen Medizinischen Fakultäten ergab, dass die Existenz eines allgemeinmedizinischen Lehrstuhls ein starker Prädiktor für die Motivation zu einer späteren hausärztlichen Tätigkeit unter den Studierenden sei (Schneider, A. et al., 2013). Bis zum November 2015 wurden an 27 von 37 deutschen Medizinischen Fakultäten selbstständige Institute oder Abteilungen der Allgemeinmedizin eingeführt. In Halle, Mainz und Würzburg sollen diese in nächster Zeit etabliert werden (Richter-Kuhlmann & Rieser, 2015).

Lange Zeit spielte die Allgemeinmedizin im Medizinstudium nur eine untergeordnete Rolle. Sie erlangte erst durch die Änderung der Approbationsordnung 2002 einen höheren Stellenwert. Durch die Einführung einer Pflichtfamulatur sowie eines zweiwöchigen Blockpraktikums rückt die Allgemeinmedizin mehr und mehr in den Fokus und erzwingt so auch ein Überdenken der bisher stattgefundenen Lehre (Approbationsordnung für Ärzte vom 27.06.2002; Änderung durch Art. 3 V v. 17.7.2012).

Der Nationale Kompetenzbasierte Lernzielkatalog Medizin (NKLM), welcher ein Kooperationsprojekt vom Medizinischen Fakultätentag der Bundesrepublik Deutschland e. V. (MFT) und der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung e.V. (GMA) ist, umfasst die Kompetenzen, die ein Studierender der Humanmedizin am Ende seines Studiums erworben haben sollte. Auffällig ist, dass der Allgemeinmedizin besonders viele fächerübergreifende und praktische Lernziele zugeordnet werden. So wird beispielsweise erwartet, dass die Studierenden in der Allgemeinmedizin lernen, eine dermatologische Ganzkörperuntersuchung durchzuführen, Basisgrundlagen der Sonografie zu demonstrieren und die wichtigsten geriatrischen Testverfahren anzuwenden (Nationaler Kompetenzbasierter Lernzielkatalog Medizin, 1.7.2015). Dieser Aspekt macht die Lehre und Prüfung in der Allgemeinmedizin

besonders umfassend, da sowohl von den Lehrenden und Prüfern als auch von den Studierenden ein breites Spektrum an Kenntnissen und Fertigkeiten gefordert wird.

Moßhammer et al. haben in ihrem Artikel zum Thema „Entwicklung von Lernzielen für das Tertial Allgemeinmedizin im Praktischen Jahr“ fachspezifische Ausbildungsziele formuliert. So sollen die Studierenden am Ende des Praktischen Jahres unter anderem in der Lage sein, Patientenfälle ganzheitlich, also aus bio-, psycho- und soziologischer Sicht zu betrachten. Ein weiteres Lernziel ist zudem die Einschätzung von Patientenfällen hinsichtlich der eigenen Fähigkeiten und Möglichkeiten in der Praxis (Moßhammer, Lorenz & Shiozawa, 2007).

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die Lehre in der Allgemeinmedizin zunehmend an Bedeutung gewinnt. Es wurden bereits Lernziele und Kompetenzen für Studierende im allgemeinmedizinischen Bereich definiert und auch Empfehlungen zur Ausbildung im primärversorgenden Bereich ausgesprochen, allerdings fehlt es noch an Empfehlungen zu Prüfungen von Inhalten mit Bezug zur Primärversorgung, sowohl im Blockpraktikum als auch im mündlich-praktischen Staatsexamen (Huenges, Gulich et al., 2014).

### **1.2.2. Prüfungsformate**

Da wie oben dargestellt, der Schwerpunkt der Lehre in der Allgemeinmedizin auf den praktischen Lernzielen liegt, sollten auch Prüfungsformate zur Anwendung kommen, die in der Lage sind, praktische Fertigkeiten und komplexe Kompetenzen zu erfassen. Dies sind vor allem:

1. OSCE
2. arbeitsplatzbezogene Prüfungen.

#### **1.2.2.1. OSCE**

OSCE ist ein Akronym für Objective Structured Clinical Examination und stellt eine klinisch-praktische Prüfung dar, ein Parcours von verschiedenen Stationen, die in einem festgelegten Zeittakt von den Studierenden absolviert werden. Die Stationen umfassen beispielsweise eine körperliche Untersuchung oder eine Anamnese und können auch die Mitwirkung eines standardisierten Patienten erfordern. Im Gegensatz zu schriftlichen oder rein mündlichen Prüfungen werden hier auch praktische Fertigkeiten und klinische Kompetenzen geprüft (Chenot & Ehrhardt, 2003).

R. M. Harden und F. A. Gleeson haben 1979 erstmals Kriterien für eine studentische Beurteilung publiziert, die klinische Kompetenzen überprüfen. Ihnen war wichtig, dass die ideale Prüfung drei Testgütekriterien erfüllt: Validität, Reliabilität und Praxis (Harden & Gleeson, 1979). Harden kritisierte an den zuvor eingesetzten Prüfungen, dass die Bewertung

der Studierenden prüferabhängig war, und unter Umständen der gleiche Student in der immer gleichen Prüfungssituation von verschiedenen Prüfern stark variierende Benotungen erhielt. Zudem untersuchten die Studierenden in den Prüfungssituationen unterschiedliche Patienten mit verschiedenen Krankheitsbildern und schwankender Patientenmitarbeit (Wiley & Sons, 2016). Die Konsequenzen aus Hardens Beobachtungen waren die Einführung von standardisierten Simulationspatienten und im Vorfeld der Prüfung festgelegte standardisierte Checklisten. In seinem Artikel „What is an OSCE?“ beschreibt Harden seine Idealvorstellung einer klinischen Prüfung: Mehrere Stationen, an denen in einem Zeitraum von etwa fünf Minuten von den Studierenden je ein bis zwei klinische Kompetenzen gezeigt werden müssen (Harden, 1988). Mittlerweile wird an nahezu allen Medizinischen Fakultäten in Deutschland in mindestens einem Fach ein OSCE durchgeführt (Fischer, Holzer & Jünger, 2010).

#### **1.2.2.2. Testgüte des OSCEs**

Um die Qualität eines Prüfungsformates bestimmen zu können, muss es gewisse Gütekriterien erfüllen. Hauptgütekriterien sind Objektivität, Reliabilität und Validität (Cuschieri, Gleeson, Harden & Wood, 1979).

Das Maß, inwiefern die Testergebnisse unabhängig vom Prüfer sind, bezeichnet man als Objektivität. Diese wird beim OSCE durch die Standardisierung der Prüfungsbedingungen und Bewertungsgrundlagen positiv beeinflusst (Wilkinson, Frampton, Thompson-Fawcett & Egan, 2003).

Die Reliabilität gibt die Zuverlässigkeit an, mit der ein Test das zu messende Merkmal reproduzierbar misst. Beim OSCE sind die Interrater-Reliabilität und die Interstation-Reliabilität von besonderer Bedeutung. Entscheidend ist also, inwieweit einzelne Prüferurteile korrelieren und wie variabel die Leistungen eines Studierenden an den einzelnen Stationen sind (Chenot & Ehrhardt, 2003). Zur Errechnung der Reliabilität kann die interne Konsistenz mit Cronbachs  $\alpha$  bestimmt werden. Bei bestehensrelevanten summativen Prüfungen geht man ab einem  $\alpha$  von  $>0.8$  von einer guten Reliabilität aus, über 0.7 sollte mindestens erreicht werden (Barman, 2005). Laut Turner und Dankoski schwanken die Angaben zur Reliabilität eines OSCEs je nach Qualität der Prüfung zwischen 0.41 und 0.88. Brannick und Kollegen berechneten in ihrem systematischen Review über die Reliabilität von OSCEs über insgesamt 39 Studien ein durchschnittliches Cronbachs alpha von 0.66 (95% Konfidenzintervall: 0.62-0.70). Eine Verbesserung der Reliabilität kann durch eine breite Auswahl an Fällen, die Erhöhung der Anzahl der Stationen sowie durch ein umfangreiches Training von Prüfern und Simulationspatienten erzielt werden. Aktuelle Empfehlungen zur Anzahl und Dauer der Stationen sprechen von mindestens sieben bis zehn Stationen oder einer Testzeit von drei bis

vier Stunden pro Student (Newble, 2004; Turner & Dankoski, 2008; Boursicot et al., 2011; Brannick, Erol-Korkmaz & Prewett, 2011). Die Validität eines Tests gibt wieder, ob das intendierte zu messende Konstrukt durch den Test wirklich gemessen wurde. Das heißt, eine Überprüfung und Interpretation der Validität beinhaltet verschiedene Informationsquellen: die dem Test zugrunde liegenden Lernziele, die Auswahl der Fälle und Konsultationsanlässe, das Testformat und das Beantwortungs- und Berechnungsprozedere, die interne Konsistenz des Tests, das Verhältnis zu anderen Variablen (z. B. Korrelationen mit Tests, die das gleiche oder ein ähnliches Konstrukt messen) und die Vorhersagekraft eines Tests (Downing, 2003). Üblicherweise werden in OSCEs komplexe Konstrukte integriert gemessen: praktische Fertigkeiten, kommunikative Kompetenzen, klinisches Wissen und klinisches Denken. Dies erschwert eine einfache Überprüfung der Validität eines OSCEs. Turner und & Dankoski (2008) berichten in ihrem Review über OSCE-Validitätsstudien von sehr unterschiedlichen Ergebnissen. Korrelationskoeffizienten mit Tests, die ebenfalls klinische Kompetenz (oder Teilaspekte davon) messen, schwankten zwischen 0.1 und 1.0. In lediglich neun von 33 Studien war der Korrelationskoeffizient größer als 0.7.

Als Beispiel dafür, wie schwierig es ist, Studien zur Validität von OSCEs durchzuführen, sei eine Studie mit Simulationspatienten zum Thema Kommunikation genannt. Die Studierenden wurden in einem Kommunikations-OSCE geprüft. Ihre Performance wurde zum einen durch eine Checkliste, die von Ratern ausgefüllt wurde, erfasst und zum anderen von den Simulationspatienten bewertet. Die Simulationspatienten nutzten zur Beurteilung einen Fragebogen zur Patientenzufriedenheit. In der Studie zeigte sich nur eine geringe Korrelation zwischen Raterurteilen und Patientenzufriedenheit (Mazor, Ockene, Rogers, Carlin & Quirk, 2005). Auf der anderen Seite konnten Tamblyn und Kollegen zeigen, dass die Beurteilung in kanadischen Staatsexamen bezüglich der kommunikativen Kompetenzen der Absolventen das Ausmaß der späteren Patientenbeschwerden vorhersagen konnte. Je geringer die kommunikativen Kompetenzen im Abschluss-OSCE waren, desto mehr Patientenbeschwerden erhielten die Ärzte im Laufe ihres Berufslebens (Tamblyn et al., 2007). Eine wichtige Einflussgröße auf die Reliabilität und Validität eines OSCEs stellt das Beurteilungsinstrument dar, wobei hier zwischen detaillierten Checklisten und eher global gehaltenen Rating-Skalen unterschieden wird. Regehr und Kollegen konnten in einer Studie mit Weiterbildungsassistenten zeigen, dass globale Rating-Skalen eine bessere Inter-Station-Reliabilität und eine bessere konkurrente Validität aufwiesen als detaillierte Checklisten (Regehr et al., 1998). In einer weiteren Studie konnten Hodges und Kollegen (1999) zeigen, dass Checklisten im Gegensatz zu Globalratings nicht in der Lage waren, das Expertise-Level

der Studienteilnehmer (Medizinstudierende im klinischen Abschnitt, Weiterbildungsassistenten und Allgemeinmediziner) abzubilden. Dies wurde allerdings noch nicht für Medizinstudierende unterschiedlicher Studienabschnitte überprüft.

Neben diesen bereits genannten Hauptgütekriterien, gibt es Nebenkriterien, die besonders beim OSCE eine wichtige Rolle spielen. Dies sind der edukative Effekt, Akzeptanz und die Durchführbarkeit. Insbesondere die Durchführbarkeit kann bei einem OSCE eine Herausforderung darstellen, da es sich um ein sehr aufwändiges und personal- und ressourcenintensives Prüfungsformat handelt (Cuschieri, Gleeson, Harden & Wood, 1979). Die räumlichen Bedingungen, die hohe Anzahl an Prüfern, Simulationspatienten und Aufsichtspersonal erfordern eine gute Planung zur Erhaltung einer guten Testgüte (Barman, 2005).

### **1.2.2.3. Arbeitsplatzbezogene Prüfungen und EPA**

Arbeitsplatzbezogene Prüfungen finden im Gegensatz zum OSCE nicht in simulierten Situationen, sondern in realen Situationen am Arbeitsplatz statt. In der Regel beruhen diese arbeitsplatzbezogenen Prüfungen auf der direkten Beobachtung von Patientenkontakten durch Vorgesetzte, Kollegen und Vertreter anderer Gesundheitsberufe sowie auf der Befragung von Patienten.

Zu den arbeitsplatzbezogenen Prüfungen gehört auch das Führen eines Logbuchs. Die Studierenden lassen sich dort von ihrem Lehrarzt gegenzeichnen, welche Aufgaben sie bereits in welchem Umfang erfüllt haben, und es besteht zusätzlich die Option einer Notenvergabe für die durchgeführte Aufgabe.

Üblicher im angloamerikanischen Raum ist jedoch die direkte Beobachtung mittels Checklisten oder Globalskalen. Dabei lässt sich der Lehrarzt, ein Vorgesetzter oder Kollege von seinen Studierenden die Ausführung einer Aufgabe zeigen und beurteilt zeitgleich die Tätigkeiten auf dem Beurteilungsinstrument. Im Anschluss an die Prüfung können in einem Gespräch die fehlenden oder unzureichend ausgeführten Aufgaben besprochen werden. Das heißt, der Schwerpunkt der arbeitsplatzbezogenen Prüfungen liegt im formativen Bereich. Wesentliches Ziel ist es, dem Lernenden auf der Basis der Beobachtung ein Feedback zu geben, das ihm hilft Stärken und Schwächen zu identifizieren und den zukünftigen Lernprozess zu optimieren.

Im angloamerikanischen Raum hat sich für diese Zwecke der Mini-Clinical Evaluation Exercise (Mini-CEX) und die Direct Observation of Procedural Skills (DOPS) bewährt. Zusätzlich zur direkten Beobachtung kommen Fragebögen zum Einsatz, die von unterschiedlichen Personengruppen ausgefüllt werden (z. B. Kollegen, Patienten) und

ebenfalls als Grundlage für Feedback genutzt werden („Multisource Feedback“) (Norcini, 2003; Miller & Archer, 2010; van der Vleuten & Verhoeven, 2013).

Eine Weiterentwicklung des arbeitsplatzbezogenen Prüfens stellen die „Entrusted Professional Activities“ (EPAs) dar. „Entrusted Professional Activities“ (Ten Cate, 2006) bedeutet ins Deutsche übersetzt „Anvertraubare Professionelle Tätigkeiten“ (Berberat, Harendza & Kadmon, 2013).

EPAs sind im Kontext der kompetenzbasierten Curriculumsentwicklung zu sehen. Sie sind ein wichtiger Teil der postgradualen Weiterbildung und versuchen, die Kompetenzen des Lernenden mit häufigen Aufgaben und Aktivitäten des klinischen Alltags zu verknüpfen. Die Idee ist, dass Kompetenz nicht direkt beobachtbar ist, sondern kompetentes Handeln (Performanz) sich in der korrekten Ausführung von professionellen Tätigkeiten zeigt. Kompetentes Handeln muss also in das korrekte Ausführen definierter professioneller Aktivitäten und Aufgaben überführt werden.

*„Maybe we should not focus on competencies, but on day to day activities and accomplishments of our trainees and infer the presence of competencies from adequately executed professional activities. These are what expert supervisors can assess. The question is primarily how to optimize expert judgment of clinical performance, given the competency frameworks.“* (Ten Cate, 2006)

Des Weiteren wird durch das Konzept der EPAs der Grad der Supervision des Studierenden durch den Lehrenden bestimmt. Ab wann ist der Studierende in der Lage, Tätigkeiten selbstständig und nicht mehr unter Supervision durchzuführen. Dies wird mit dem Wort „entrustable“ deutlich. Ist der Studierende fähig, unter wiederholter Beobachtung und in verschiedenen Prüfungssituationen zu zeigen, dass es ihm möglich ist, eine spezifische professionelle Tätigkeit korrekt auszuführen, wird ihm das Vertrauen für diese Tätigkeit ausgesprochen (Kwan et al., 2016). Die Prüfung erfolgt häufig mit standardisierten Beobachtungsinstrumenten wie dem oben erwähnten Mini-CEX oder DOPS.

Grundlage der EPA ist, dass sie arbeitsplatzbezogen durchgeführt werden (Ten Cate, 2006). Dies würde für die Allgemeinmedizin bedeuten, dass die Prüfung in der Lehrpraxis stattfindet und von einem Lehrarzt abgenommen wird.

Professoren für Familienmedizin an der Universität Massachusetts haben in einem gemeinsamen Projekt bereits 76 EPA definiert. Beispiele sind:

- Versorgung von einem Patienten mit chronischen Schmerzen
- Versorgung von einem Patienten mit Diabetes mellitus
- Versorgung von Patienten mit hohem Blutdruck

- Versorgung von ängstlichen Patienten
- Versorgung von Patienten mit Husten

Die von den Professoren erstellten EPA sind zur Verbesserung der Beurteilung von Assistenzärzten in der ambulanten Praxis im Bereich der Familienmedizin gedacht. In den USA beträgt die Weiterbildungszeit für Familienmedizin drei Jahre. Shaughnessy und Kollegen erhoffen sich durch den Einsatz von EPA, die Weiterentwicklung der Assistenzärzte besser verfolgen und beurteilen zu können (Shaughnessy et al., 2013).

#### **1.2.2.4. Testgüte von arbeitsplatzbezogenen Prüfungen**

Für das arbeitsplatzbezogene Prüfen mit standardisierten Beurteilungsinstrumenten wie dem Mini-CEX bestehen vergleichbare Anforderungen wie für Prüfungen in simulierten Situationen, um eine ausreichende Reliabilität und Validität herzustellen. Entscheidend sind auch hier die Auswahl und Anzahl der beobachteten Patientenkontakte, wobei die Möglichkeit der Standardisierung am Arbeitsplatz niedriger ist als in simulierten Situationen. Dafür ist der Grad der Authentizität deutlich höher (Norcini, 2007).

Da es sich bei den EPA um ein relativ neues Konzept handelt, liegen bisher wenige Studien zur Testgüte vor. Auch in Deutschland haben EPA bisher kaum Anwendung gefunden (Berberat, Harendza, & Kadmon, 2013). Es wurden aber bereits erste Überlegungen angestellt, worauf bei der Etablierung von EPA in Bezug auf ihre Testgüte zu achten ist.

Bei der Validität der EPA ist es wichtig zu wissen, dass EPA das Anwenden von Kompetenzen in konkreten arbeitsplatzrelevanten Situationen messen sollen. Im Gegensatz zu reinem Faktenwissen in schriftlichen Prüfungen oder praktischen Fähigkeiten im OSCE ist es hier von Bedeutung, wie kompetent der Studierende im Umgang mit gewissen Situationen ist (Shaughnessy et al., 2013).

Bei der Reliabilität bezogen auf die EPA ist auch hier die Interrater-Reliabilität von Bedeutung. Im Gegensatz zum OSCE werden die Studierenden am Arbeitsplatz geprüft. Im Idealfall fungiert der Lehrarzt als Prüfer. So wird der Studierende nicht an einzelnen Stationen durch verschiedene Prüfer beurteilt, sondern lediglich an einem Standort von einem Prüfer in unterschiedlichen Situationen geprüft. Im Regelfall kennt der Prüfer den Studierenden also bereits (Berberat, Harendza & Kadmon, 2013).

Diese Voraussetzung wirkt sich auch auf die Objektivität aus. Es gibt weder Standardisierung, was den Prüfungsort noch was die Prüfungssituation betrifft. Je nach ausgewähltem EPA, das der Studierende zu erfüllen hat, ändern sich die Prüfungsbedingungen grundlegend. Die Durchführbarkeit der EPA in der Allgemeinmedizin unterscheidet sich vom OSCE dahingehend, dass nur ein Prüfer pro Studierendem gefordert wird. Da die Prüfung zudem

arbeitsplatzbezogen stattfindet, ist es einfach einen Prüfungsort zu finden, da jede Lehrpraxis über mindestens ein Sprechzimmer verfügt. Allerdings lässt sich bei der Wahl des Prüfungsortes nur schwer Standardisierung erzielen, da jeder Student in einer anderen Praxis geprüft wird (Berberat, Harendza & Kadmon, 2013).

### **1.2.3. Anwendung von Prüfungsformaten in der Allgemeinmedizin**

#### **1.2.3.1. Schriftliche Prüfungen**

Nicht nur in der Allgemeinmedizin sind schriftliche Prüfungen das häufigste und bekannteste Prüfungsformat. Multiple-Choice-Prüfungen ermöglichen es, einen Großteil der Lernziele aus dem Lernzielkatalog für PJ-Studierende in der Allgemeinmedizin abzufragen (Haladyna & Downing, 1989). Zudem besitzt dieses Prüfungsformat eine hohe Reliabilität und lässt sich mit einem geringen Zeit- und Personalaufwand durchführen (Chenot & Ehrhardt, 2003). Praktische Fertigkeiten, die einen großen Teil ärztlichen Arbeitens in der Allgemeinmedizin ausmachen, lassen sich mit schriftlichen Prüfungen allerdings nicht erfassen.

#### **1.2.3.2. Mündliche Prüfungen**

Generell lassen sich strukturierte von unstrukturierten mündlichen Prüfungen unterscheiden. Die unstrukturierte Prüfungsform ist in Deutschland relativ weit verbreitet, hat allerdings eine geringe Objektivität und Reliabilität und somit eine geringe Validität. Durch Strukturierung einer mündlichen Prüfung kann die Reliabilität erhöht werden, dies bringt aber einen höheren organisatorischen Aufwand mit sich, da die Fragen für die Studierenden sowie die richtigen Antworten vorher festgelegt werden müssen (Chenot, Altiner, Erhardt, Gulich & Schmittziel, 2004). Auch mit diesem Prüfungsformat lassen sich keine praktischen Fertigkeiten beurteilen.

#### **1.2.3.3. OSCE**

Ein OSCE zur Überprüfung der allgemeinmedizinischen Fähigkeiten der Studierenden ist zurzeit in Deutschland noch nicht weit verbreitet. An der Georg-August-Universität Göttingen wird derzeit ein OSCE-Allgemeinmedizin durchgeführt. Es sind zwei Stationen vorgesehen, zum einen die Anamnese bei einem Patienten mit Brustschmerz und zum anderen die Anlage und Kurzinterpretation eines EKGs. Die Ergebnisse der OSCE-Stationen zählen 40% zur Endnote im Fach Allgemeinmedizin (Simmenroth-Nayda, 2015).

An der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel wird der OSCE zur Überprüfung des studentischen Wissens nach dem allgemeinmedizinischen Blockpraktikum eingesetzt. Die Studierenden müssen an vier Stationen ihr Können beweisen. Hierzu gehören unter anderem



die Blutabnahme am Phantom sowie der Umgang mit einem Patienten mit Brustschmerz. (Jäger, Köllner & Graf, 2008).

Die Medizinische Fakultät Carl Gustav Carus der Technischen Universität Dresden hat im Rahmen ihres Reformcurriculums DIPOL (Dresdner Integratives Patienten-, Praxis- und Problemorientiertes Lernen) ebenfalls einen allgemeinmedizinischen OSCE integriert. Die Benotung des OSCEs im Anschluss an das Blockpraktikum Allgemeinmedizin macht ein Drittel der Blockpraktikumsnote aus, welche sich des Weiteren aus der Benotung durch den Lehrpraxisinhaber sowie durch eine Falldokumentation ergibt (Bergmann, 2005).

Eine weitere Universität, die einen allgemeinmedizinischen OSCE eingeführt hat, ist die Philipps-Universität Marburg. Der OSCE, welcher auf die klinische Entscheidungsfindung und die basalen ärztlichen Fähigkeiten in der Allgemeinmedizin abgestimmt ist, geht nicht in die Benotung mit ein. Die Studierenden erhalten jedoch ein Feedback zu ihren Fähigkeiten (Baum et al., 2016).

#### **1.2.3.4. Arbeitsplatzbezogene Prüfungen**

Zurzeit wird arbeitsplatzbezogenes Prüfen in Deutschland noch nicht für die Allgemeinmedizin im Medizinstudium angewandt. Es gibt bereits erste Überlegungen, EPA als inhaltliche Grundlage zur Überprüfung in der allgemeinmedizinischen Weiterbildung einzusetzen. Eine Gruppe von Vertretern der Deutschen Gesellschaft für Allgemeinmedizin und Familienmedizin (DEGAM) sowie der Gesellschaft der Hochschullehrer für Allgemeinmedizin (GHA) wurde mit der Entwicklung geeigneter EPA für die Allgemeinmedizin beauftragt (Berberat, Harendza & Kadmon, 2013).

### **1.3. Forschungsdefizit**

Auch wenn zurzeit im Hinblick auf allgemeinmedizinische Prüfungsformate ein Umbruch stattfindet, ist dennoch unklar, wie Lehrärzte zu den einzelnen Prüfungsformaten stehen. Bislang gibt es keine Studie bezüglich ihrer Wünsche, wie eine optimale allgemeinmedizinische Prüfung aussehen könnte.

Zudem gibt es in Deutschland aktuell noch keinen OSCE, der spezifische allgemeinmedizinisch ausgerichtete Situationen prüft. Die bereits eingesetzten OSCEs prüfen allgemeine Fähigkeiten, die für viele Fächer relevant sind und daher nicht spezifisch der Allgemeinmedizin zuzuordnen sind. Was bislang fehlt, ist ein OSCE, der im Rahmen einer Sprechstunde, durchgeführt mit Simulationspatienten, den Studierenden in die Lage des Hausarztes versetzt, was ihm erlaubt, sein erlerntes Wissen und seine Kompetenzen in einer möglichst realen hausärztlichen Situation anzuwenden und zu zeigen.

In diesem Zusammenhang stellt sich die Frage, welches Beurteilungsinstrument sich eher eignen würde, die Kompetenzen von PJ-Studierenden zu erfassen: inhaltspezifische Checklisten oder Globalbeurteilungen. Studien, die die Testgüte von Checklisten mit denen von Globalbeurteilungen verglichen haben, fanden meist im Setting der Weiterbildung statt. Bisher liegen keine Untersuchungen vor, die dies mit Medizinstudierenden im allgemeinmedizinischen Setting überprüft haben. Eine weitere offene Frage ist, wie Studierende zur Prüfungsform eines OSCEs in der Allgemeinmedizin stehen und welche Wünsche sie an ein Feedback im Rahmen eines OSCEs haben.

## **1.4. Forschungsfragen an der LMU München**

### **1.4.1. Hauptforschungsfrage zu Studie A**

1. Welche Prüfungsformate wünschen sich Lehrärzte im allgemeinmedizinischen Tertial des Praktischen Jahres (PJ)?

### **1.4.2. Subforschungsfragen zu Studie A**

1. Was motiviert die Lehrärzte dazu, Studierende, besonders PJ-Studierende zu unterrichten?
2. Wie sieht ein typischer Praxisalltag für Studierende im PJ in der Allgemeinmedizin aus?
3. Welche Tätigkeiten können an Studierende im PJ delegiert werden und ab wann geschieht dies?
4. Wo sehen Lehrärzte Kompetenzen und Defizite der Studierenden vor und nach dem PJ in der Allgemeinmedizin?
5. Wie sehen die Lehrärzte die aktuelle Prüfungssituation in der Allgemeinmedizin?
6. Welche Meinungen und Änderungswünsche haben Lehrärzte in Bezug auf das vorgestellte EPA-Konzept?
7. Welche Art der Unterstützung bezüglich ihrer Lehrtätigkeit wünschen sich Lehrärzte durch die Medizinische Fakultät?

### **1.4.3. Hauptforschungsfrage zu Studie B**

1. Wie ist die Akzeptanz eines allgemeinmedizinisch ausgerichteten Sprechstunden-OSCE bei Medizinstudierenden?

2. Welches Beurteilungsinstrument eignet sich eher zur Überprüfung der Leistung der Studierenden in einem OSCE: inhaltsspezifische Checklisten oder eine generische Globalskala?

#### **1.4.4. Subforschungsfragen zu Studie B**

1. Welche Resultate erbringen Studierende der Vorklinik verglichen mit Studierenden der Klinik im Sprechstunden-OSCE, bewertet durch die Checkliste?
2. Welche Ergebnisse erzielen Studierende der Vorklinik, verglichen mit Studierenden der Klinik im Sprechstunden-OSCE, bewertet durch den Mini-CEX?
3. Wie schätzen Studierende die Relevanz und Authentizität des Sprechstunden-OSCEs ein?
4. Welche Art von Feedback wünschen sich Studierende im Rahmen eines Sprechstunden-OSCEs?
5. Wie schätzen Studierende ihre eigenen fachlichen und kommunikativen Kompetenzen in einem Sprechstunden-OSCE ein?

## **2. Erhebungsmethoden und Instrumente (Studie A)**

### **2.1. Methodische Vorüberlegungen**

#### **2.1.1. Leitfadeninterview**

Das Leitfadeninterview stellt eine Form qualitativer Interviews dar, bei dem Einzelpersonen anhand eines Leitfadens mündlich befragt werden. Ziel ist es, die so durchgeführten verschiedenen Interviews miteinander vergleichbar zu machen. Der Leitfaden dient hierbei als Grundgerüst zur Datenerhebung (Bortz & Döring, 2006). Der Interviewer orientiert sich an dem zuvor erstellten Interviewleitfaden, hat jedoch die Möglichkeit, die Reihenfolge der Fragen sowie deren genaue Formulierung der jeweiligen Interviewsituation anzupassen (Flick, Kardoff & Steinke, 2005).

#### **2.1.2. Beschreibung der Stichprobe**

Zur Feststellung der Perspektiven von Lehrärzten bezüglich „Prüfungen in der Allgemeinmedizin“ wurde die Auswahl einer möglichst heterogenen Gruppe an Interviewpartnern angestrebt. Ziel war es, die verschiedenen Ansichten zu diesem Thema aufzudecken. Einschlusskriterien für die Eignung als Interviewpartner waren zum einen die Arbeit als niedergelassener Hausarzt und zum anderen die Tätigkeit in einer Lehrpraxis.

Insgesamt wurden elf Interviewpartner ausgewählt. Neun der interviewten Lehrärzte gehörten der „Kerngruppe Allgemeinmedizin“ der Ludwig-Maximilians-Universität München an. Um über die Grenzen Münchens hinaus, weitere Erkenntnisse zu diesem Thema zu gewinnen, war einer der ausgewählten interviewten Lehrärzte an der Heinrich Heine-Universität Düsseldorf und eine Lehrärztin an der Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt beschäftigt.

Die Vermittlung der Kontaktdaten der einzelnen Lehrärzte erfolgte über Prof. Dr. Jörg Schelling, kommissarischer Direktor des Instituts Allgemeinmedizin an der Ludwig-Maximilians-Universität München. Die Kerngruppe um Prof. Dr. Jörg Schelling umfasste 14 Lehrärzte, die alle telefonisch um ein Interview gebeten wurden. Neun erklärten sich bereit, an der Befragung teilzunehmen. Die zwei Lehrärzte, die nicht an der LMU München tätig waren, wurden von PD Dr. Claudia Kiessling um ein Interview gebeten.

Interviewt wurden Männer und Frauen unterschiedlichen Alters und mit unterschiedlich langer Berufs- und Lehrerfahrung. Sie waren sowohl in Gemeinschaftspraxen als auch in Einzelpraxen niedergelassen, hatten verschiedene Zusatzbezeichnungen erworben und waren ganztags oder in Teilzeit tätig. Tabelle 1 gibt einen Überblick über Merkmale der Lehrärzte sowie der Lehrpraxen.

Die Interviews erfolgten mit einer Ausnahme im persönlichen Gespräch und wurden mit einem Tonbandgerät aufgezeichnet. Ein Interview musste aufgrund technischer Probleme schriftlich geführt werden.

<b>n = 11</b>	
Frauenanteil	27,3%
Durchschnittliche Berufserfahrung	19 Jahre
Durchschnittliche Lehrerfahrung	15 Jahre
Durchschnittliches Alter	52 Jahre
Arzt der Praxis	
• Gemeinschaftspraxis	10
• Einzelpraxis	1
Facharzt	
• Allgemeinmedizin	10
• Gynäkologie und Geburtshilfe	1
• Innere Medizin	1
Zusatzqualifikationen	
• Akupunktur	4
• Psychologie	2
• Palliativmedizin	2
• Naturheilverfahren	2
• Reisemedizin	1
• Ernährungsmedizin	1
• Notfallmedizin	1
• Schmerztherapie	1
• Sportmedizin	1
• Chirotherapie	1
• Sonografie	1
• Homöopathie	1
Arbeitszeit in der Praxis	
• Vollzeit	5
• Teilzeit	6
Durchschnittliche Anzahl an Mitarbeitern	3
Durchschnittliche Anzahl an betreuten Patienten pro Quartal	1.770
Durchschnittliche Anzahl der Hausbesuche pro Quartal	210
Durchschnittliche Anzahl an Studierenden	80-90
• Davon Blockpraktikanten	68-73
• Davon Famulanten	24-30
• Davon PJ-Studierende	3

*Tabelle 1: Merkmale der interviewten Lehrärzte sowie der Lehrpraxen*

### **2.1.3. Interviewleitfaden und Ablauf der Interviews**

Vor Durchführung der Interviews wurde ein Interviewleitfaden erstellt. Neben besonderen Merkmalen den Lehrarzt betreffend, wurden die Form und Ausstattung der Lehrpraxis erfasst. Der Hauptschwerpunkt des Interviews lag jedoch auf der Lehrerfahrung der Lehrärzte sowie

auf der Frage, wie sie Prüfungen in der Allgemeinmedizin zurzeit sehen. Den Ärzten wurde ein EPA-Konzept (Anhang 1) als Alternative zur jetzigen Prüfungssituation vorgelegt, mit der Bitte, eine allgemeine Einschätzung, Kritik und Änderungswünsche zu formulieren. So entstand ein Interviewleitfaden (Anhang 2) mit 31 offenen Fragen, welche in sieben Kategorien eingeteilt wurden:

1. Fragen zur Person
2. Fragen zur Praxis
3. Lehrerfahrung
4. Aktueller Stand der PJ-Studierenden
5. Wünsche für die Zukunft der Lehre der Studierenden
6. Meinungen zum EPA-Konzept
7. Abschlussfragen

Zu Beginn der qualitativen Interviews wurden dem befragten Arzt detaillierte Informationen zum Thema der Doktorarbeit „Kompetenzbasiertes Prüfen in der Allgemeinmedizin – Einschätzungen von Lehrärzten und Lehrerinnen: Entwicklung und Erprobung einer Sprechstunden-OSCE-Prüfung“ gegeben. Im Anschluss bekamen die Lehrärzte ein Informationsblatt mit Erläuterungen zur Datenschutzerklärung vorgelegt. Vorab wurde zudem um Zustimmung gebeten, das Interview mit einem Tonbandgerät aufzeichnen zu dürfen. Es folgte eine kurze Aufklärung zur Anonymisierung der Daten.

Zum Einstieg in das Gespräch wurden den Lehrerinnen und Lehrern demographische Fragen zu ihrer Person und ihrem beruflichen Hintergrund gestellt. Diese Kategorie umfasste zum einen die Angabe des Alters. Zum anderen wurden die Interviewpartner gebeten, die Dauer ihrer Niederlassung sowie ihren Facharzt zu benennen und anzugeben, ob Zusatzbezeichnungen erworben wurden. Als Abschlussfrage sollten die Lehrärzte beantworten, ob sie Voll- oder Teilzeit in der Praxis arbeiten.

Gestellte Fragen zur Person:

- *Wie alt sind Sie?*
- *Wie lange arbeiten Sie schon als niedergelassener Arzt/niedergelassene Ärztin?*
- *Welchen Facharzt haben Sie gemacht? Oder planen Sie zu machen?*
- *Haben Sie eine Zusatzqualifikation erworben? Wenn ja, welche?*
- *Arbeiten Sie ganztags oder Teilzeit in der Praxis?*
- *Falls Sie in Teilzeit arbeiten: Haben Sie weitere Arbeitsstellen? Wenn ja, welche?*

Auf die Fragen zur Person folgten sechs Fragen zur Art, Ausstattung und Patientenstamm der Lehrpraxis. Zunächst erläuterten die Lehrärzte das Konzept der Praxis: ob Einzelpraxis,

Gemeinschaftspraxis oder Praxisgemeinschaft. Falls die Niederlassung im Rahmen einer Praxisgemeinschaft oder Gemeinschaftspraxis erfolgte, wurden die Lehrärzte gebeten, die Anzahl der Kollegen und deren Facharzt Disziplinen anzugeben. Anschließend folgten Fragen zu behandelten Patienten sowie absolvierten Haus- und Heimbesuchen pro Quartal. Da die Ausstattung einen erheblichen Einfluss auf die Anerkennung als Lehrpraxis hat (Wilm, Klinsing & Donner-Banzhoff, 2003), war auch dies im Interviewgespräch ein Thema. Entscheidend waren hier hauptsächlich elektronische Hilfsmittel, wie ein Elektrokardiogramm oder ein Lungenfunktionsmessgerät. Außerdem ist es für die Anerkennung als Lehrpraxis wichtig, dass die Studierenden einen separaten Raum für den Patientenkontakt nutzen können (Wilm, Klinsing & Donner-Banzhoff, 2003).

Gestellte Fragen zur Praxis:

- *Wie sieht das Konzept der Praxis, in der Sie arbeiten, aus (Einzelpraxis, Gemeinschaftspraxis, Praxisgemeinschaft etc.)?*
- *Wie viele Ärzte arbeiten in der Praxis?*
- *Falls Sie mit anderen Ärzten in einer Praxis arbeiten, welche anderen Fachdisziplinen sind beteiligt?*
- *Wie viele Patienten behandeln Sie durchschnittlich im Quartal beziehungsweise werden in der Praxis insgesamt behandelt?*
- *Machen Sie oder Ihre Kollegen Haus- oder Heimbesuche? Wenn ja, wie viele pro Quartal?*
- *Wie sieht die Ausstattung Ihrer Praxis bezüglich der elektronischen Hilfsmittel aus (EKG, Langzeit-EKG, 24h-Blutdruck, LuFu, Sono, Labor etc.)?*
- *Können PJ-Studierende einen separaten Raum für Patientenkontakte nutzen?*

Die hieran anschließenden Fragen bezogen sich hauptsächlich auf die Lehrerfahrung der interviewten Ärztinnen und Ärzte. Zunächst ging es um den zeitlichen Rahmen der Lehrerfahrung. Wichtig waren hier die Lehrerfahrung in Jahren sowie der zeitliche Mehraufwand, welcher der Studierendenunterricht mit sich bringt. Zudem wurden die Interviewpartner gebeten, ihre Gründe anzugeben, die sie für die Arbeit mit Studierenden motivierte. Zur Beurteilung der Lehrerfahrung war es zudem wichtig zu erfahren, wie viele Medizinstudierende die Lehrpraxis besuchten, und ob es sich bei diesen um Studierende im Blockpraktikum, in der Famulatur oder im Praktischen Jahr handelte.

Gestellte Fragen zur Lehrerfahrung:

- *Wie lange unterrichten Sie schon Studierende?*

- *Wie hoch ist Ihr zeitlicher Aufwand pro Woche für den Studierendenunterricht?*
- *Was sind Ihre Gründe, Studierende zu unterrichten?*
- *Wie viele Medizinstudierende kommen durchschnittlich pro Jahr in Ihre Praxis?*

*Für das Blockpraktikum:*

*Für die Famulatur:*

*Für das Praktische Jahr:*

Die folgende Kategorie „Aktueller Stand der PJ-Studierenden“ behandelte die Einschätzung der Lehrärzte zum aktuellen Wissensstand der Studierenden im Praktischen Jahr sowie die Aufgaben, welche von ihnen in der Lehrpraxis übernommen werden können. Zunächst wurden die Lehrärzte gebeten, den typischen Praxisalltag der PJ-Studierenden zu beschreiben und anzugeben, welche Aufgaben ihnen im Umgang mit Patienten übertragen werden. Hier sollten die Lehrärzte ebenfalls benennen, wo sie bei den Studierenden derzeit noch Defizite hinsichtlich ihrer Kompetenzen sehen.

Gestellte Fragen zum Wissensstand der Studierenden:

- *Wie sieht ein typischer Tag für einen PJ-Studenten in der Praxis aus?*
- *Was dürfen PJ-Studierende aktuell selbst machen?*
- *Ab wann übertragen Sie einem PJ-Studenten Aufgaben im Umgang mit Patienten?*
- *Wo sehen Sie bei den Studierenden Defizite hinsichtlich ihrer Kompetenzen (Wissen, Fertigkeiten, Haltungen)?*

Auf die Fragen zum aktuellen Stand der Lehre in den Lehrpraxen folgte die Kategorie „Wünsche an zukünftige PJ-Studierende“. Hauptfragen zu diesem Thema behandelten die Kompetenzen, die ein PJ-Studierender idealerweise mitbringen sollte sowie die Kompetenzen, welche im Praktischen Jahr erworben werden. Die Abschlussfrage zu diesem Thema an die Lehrärzte bezog sich darauf, wie sie sich im Idealfall eine Überprüfung der studentischen Kompetenzen vorstellen.

Gestellte Fragen zu den Wünschen an Studierende:

- *Was sollten PJ-Studierende an Kompetenzen mitbringen, wenn sie das PJ-Tertial in der Allgemeinmedizin beginnen (PJ-Reife)?*
- *Was sollten sie im Laufe des PJs gelernt haben? Welche Kompetenzen sollten sie erworben haben (Weiterbildungsreife)?*
- *Welche typischen Situationen und Aufgaben mit Patienten sollte ein PJ-Student bewältigen können? Nennen Sie ein paar Beispiele.*



- *Wie stellen Sie sich idealerweise eine Überprüfung der studentischen Kompetenzen im PJ vor?*

Im Anschluss erfolgte die Vorstellung des Konzepts zum Thema „Entrusted Professional Activities“ (EPA). Die Lehrärzte erhielten zunächst Zeit, den EPA-Entwurf zu lesen und zu verstehen, um dann ihre spontanen Eindrücke und Anmerkungen hierzu wiederzugeben. Anschließend wurden die Lehrärzte gebeten, die sieben Kategorien des Entwurfs zunächst nach Wichtigkeit und dann nach Häufigkeit zu ordnen. Die sieben Kategorien lauteten wie folgt:

1. Patienten mit akutem Beratungsanlass
2. Patienten mit chronischen Erkrankungen
3. Notfallsituationen
4. Haus- und Heimbesuche
5. Präventionsmaßnahmen
6. Schnittstellen in der medizinischen Versorgung
7. Hausärztliche Palliativversorgung.

Innerhalb dieser sieben Kategorien wurden Aufgaben genannt, welche die Fähigkeiten der Studierenden in einer eventuellen Prüfung widerspiegeln sollten. Die Lehrärzte wurden um eine Einschätzung gebeten, ob sie die Aufgaben und Situationen für sinnvoll halten und ob eine Bewältigung durch die Studierenden möglich ist. Unabhängig vom EPA-Konzept hatten die Interviewpartner schließlich die Möglichkeit anzugeben, welche Inhalte des Praktischen Jahres ihrer Meinung nach zentral von der jeweiligen Universität unterrichtet werden sollen, zum Beispiel im Rahmen von Fortbildungen.

Gestellte Fragen zum EPA-Konzept:

- *Was kommt Ihnen beim Lesen spontan in den Sinn?*
- *Welche Anmerkungen haben Sie zum Gesamtkonzept?*
- *Welche Anmerkungen haben Sie zu den einzelnen Kategorien?*
- *Bitte sortieren Sie die sieben Kategorien nach Häufigkeit in Bezug auf den Unterricht für PJ-Studierende. Das heißt, wie häufig ist es möglich, dass Studierende Situationen, die dieser Kategorie zugeordnet sind, im PJ üben können. (1 = am häufigsten, 7 = am wenigsten häufig)*
- *Bitte sortieren Sie diese Kategorien nach Wichtigkeit in Bezug auf die Überprüfung von studentischen Kompetenzen (PJ-Studierende). Das heißt, wie wichtig ist es, dass Situationen, die den einzelnen Kategorien zugeordnet sind, bei PJ-Studierenden überprüft werden? (1 = am wichtigsten, 7 = am wenigsten wichtig)*

- *Halten Sie es für realistisch, dass ein PJ-Student am Ende des PJs ausreichende Kompetenzen erworben hat, um alle beschriebenen Situationen zu bewältigen? Was halten Sie für unrealistisch?*
- *Gibt es Inhalte, die Ihrer Meinung nach eher im Rahmen von Fortbildungen zentral unterrichtet werden sollten und nicht vom Praxisinhaber?*

Abschließend wurde die Frage gestellt, welche Unterstützung sich die Lehrärzte von der Universitätsklinik wünschen, und ob sie noch Kommentare oder Anregungen zum geführten Interview haben.

Gestellte Fragen zur Lehr- und Prüfungstätigkeit:

- *Was wünschen Sie sich an Unterstützung für Ihre Lehr- und zukünftige Prüfungstätigkeit von der Uniklinik?*
- *Gibt es irgendetwas worüber wir noch nicht gesprochen haben, was Ihnen aber noch auf der Seele brennt?*

## **2.2. Auswertung der Interviews**

### **2.2.1. Qualitative Inhaltsanalyse nach Philipp Mayring**

Nach Philipp Mayring (2015) werden drei Grundformen der qualitativen Inhaltsanalyse unterschieden.

*„Zusammenfassung: Ziel der Analyse ist es, das Material so zu reduzieren, dass die wesentlichen Inhalte erhalten bleiben, durch Abstraktion einen überschaubaren Corpus zu schaffen, der immer noch Abbild des Grundmaterials ist.*

*Explikation: Ziel der Analyse ist es, zu einzelnen fraglichen Textteilen (Begriffen, Sätzen, ...) zusätzliches Material heranzutragen, das das Verständnis erweitert, das die Textstelle erläutert, erklärt, ausdeutet.*

*Strukturierung: Ziel der Analyse ist es, bestimmte Aspekte aus dem Material herauszufiltern, unter vorher festgelegten Ordnungskriterien einen Querschnitt durch das Material zu legen oder das Material aufgrund bestimmter Kriterien einzuschätzen.“*

*(Mayring, 2015)*

Diese drei Grundformen sind voneinander unabhängige Analysetechniken. Für die hier vorliegende Dissertation wurde die Form der Zusammenfassung gewählt.

In einem ersten Schritt wurden die Interviews transkribiert. Die anschließend schriftlich vorliegenden Interviews wurden in das Programm MaxQDA, einer Software zur computergestützten qualitativen Daten- und Textanalyse, importiert. Im Anschluss daran erfolgte die Festlegung der Analyseeinheiten, welche in diesem Fall hauptsächlich Sätze, sehr selten Halbsätze, ausmachten. Anschließend wurden Hauptkategorien gebildet, die sich stark am Interviewleitfaden orientierten. Kodierer 1 und Kodierer 2 legten gemeinsam folgende sieben Hauptkategorien fest:

- Gründe für den Studierendenunterricht
- Praxisalltag für Studierende
- Delegation von Aufgaben
- Wahrgenommene Kompetenzen und Defizite der Studierenden
- Prüfung
- Meinung zum EPA-Konzept
- Unterstützung von der Uniklinik für Lehr- und Prüfungstätigkeiten

Diese Form der Kategorienbildung wird als deduktive Analyserichtung bezeichnet. Das bedeutet, dass die Kategorienbildung im Vorfeld der Analyse anhand theoretischer Überlegungen vorgenommen und dann auf das Textmaterial übertragen wird (Mayring, 2015).

Nach der Festlegung der Hauptkategorien fand der schrittweise Durchgang der ersten zwei Interviews statt. Um ein möglichst reliables Ergebnis, im Sinne einer Intersubjektivität, zu erhalten und alle Kategorien und relevanten Textpassagen zu erkennen, wurde die Kodierung durch zwei unabhängige Personen, eine sogenannte Co-Kodierung, vorgenommen (Lombard, Snyder-Duch & Bracken, 2002). Die Kodierung des ersten Interviews erfolgte parallel durch die beiden Kodierer. In der anschließenden Diskussion des ersten Interviews wurden die Hauptkategorien modifiziert und wenn möglich durch Unterkategorien ergänzt. Die Bildung von Unterkategorien, welche sich eng an den Textpassagen orientierten, erfolgte induktiv (Mayring & Gläser-Zirkuda, 2008).

Dann wurde das zweite Interview parallel kodiert. Neben der Identifizierung von relevanten Textbausteinen, erfolgte die Zuordnung zu einer Hauptkategorie und falls möglich zu einer Unterkategorie. Falls noch keine passende Unterkategorie vorhanden war, wurde eine neue definiert. Der Vergleich der beiden Kodierungen zeigte, dass insbesondere die Zuordnung von Unterkategorien zu den Hauptkategorien noch unterschiedlich gehandhabt wurde. Daraus folgte eine weitere Co-Kodierung eines dritten Interviews, die zu einer prozentualen

Übereinstimmung (PÜ) in Bezug auf das Erkennen von relevanten Textstellen von 85% und in Bezug auf das Zuordnen zur richtigen Hauptkategorie von 100% führte.

Nach diesem ersten Schritt des Materialdurchgangs und der Revision der Kategorien fand die endgültige Sichtung des Materials statt. Konnten alle relevanten Textelemente einer Kategorie zugeordnet werden, so war der Materialdurchgang beendet, und die Interpretation der Ergebnisse begann.

Bei der Kodierung der letzten Interviews wurden keine neuen Unterkategorien gebildet. Das Textmaterial konnte den bereits bestehenden Unterkategorien zugeordnet werden, so dass von einer ausreichenden Sättigung ausgegangen werden konnte. Abbildung 1 gibt einen Überblick über das gewählte Vorgehen der qualitativen Inhaltsanalyse nach Mayring (2015).

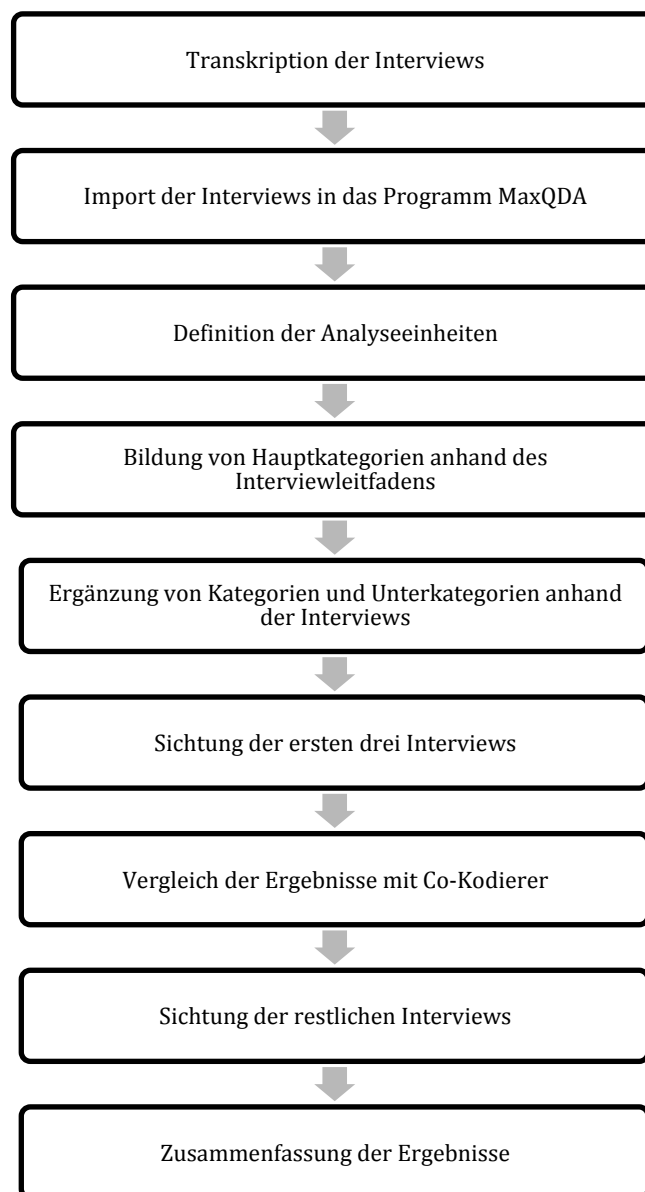


Abbildung 1: Vorgehen bei qualitativer Inhaltsanalyse nach Mayring

### **3. Darstellung der Ergebnisse (Studie A)**

#### **3.1. Personenmerkmale und beruflicher Hintergrund der interviewten**

##### **Lehrärzte**

Insgesamt wurden im Zeitraum von April bis Juni 2014 elf Lehrärzte interviewt. Die Stichprobe setzte sich aus drei weiblichen und acht männlichen Lehrärzten zusammen.

Das Durchschnittsalter der Interviewpartner lag bei 52 Jahren, mit einem Maximum von 68 Jahren und einem Minimum von 33 Jahren. Vier der elf Befragten arbeiteten ganztags als Hausarzt. Die anderen sieben hatten entweder zusätzliche Tätigkeiten an der Universität im Bereich „Lehre und Forschung“ oder arbeiteten aus persönlichen Gründen nicht in Vollzeit.

Durchschnittlich betrug die Berufserfahrung der Lehrärzte 19 Jahre. Die längste Berufserfahrung als niedergelassener Allgemeinmediziner hatte einer der Lehrärzte mit 35 Jahren. Dahingegen lag die kürzeste Zeit der Berufserfahrung bei einem Jahr.

Bis auf eine Ausnahme hatten zudem alle Lehrärzte den Facharzt „Allgemeinmedizin“ absolviert. Zwei Allgemeinmediziner hatten einen zusätzlichen Facharzt erworben: der eine „Gynäkologie und Geburtshilfe“ und der andere „Innere Medizin“. Neben dem Facharzt verfügten einige Lehrärzte über Zusatzqualifikationen. Vier der interviewten Mediziner besaßen die Zusatzqualifikation „Akupunktur“ und zwei der Lehrärzte die Zusatzqualifikationen „Psychotherapie“, „Palliativmedizin“ und „Naturheilverfahren“. Weitere Qualifikationen einzelner Ärzte waren etwa „Schmerztherapie“, „Sportmedizin“ und „Homöopathie“. Tabelle 1 gibt einen detaillierten Überblick.

Die durchschnittliche Lehrerfahrung der Interviewpartner betrug 15 Jahre, wobei das Maximum bei 30 Jahren und das Minimum bei acht Jahren lagen. Einer der interviewten Lehrärzte war gerade erst in eine Lehrpraxis eingetreten und verfügte bislang über keine Lehrerfahrung.

Zehn der interviewten Mediziner arbeiteten in einer Gemeinschaftspraxis mit anderen Ärzten. Dabei wurde diese im Durchschnitt mit vier anderen Kollegen, häufig aus anderen Fachdisziplinen, geführt. Nur einer der Befragten arbeitete in einer Einzelpraxis, allerdings mit fachlicher Unterstützung eines Psychologen.

Die Lehrärzte betreuten im Durchschnitt etwa 1.770 Patienten pro Quartal und führten durchschnittlich 210 Hausbesuche pro Quartal durch.

Generell hatten alle Befragten Studierende in ihrer Lehrpraxis, allerdings leisteten die Studierenden hier seltener ihr Praktisches Jahr, sondern häufiger eine Famulatur oder ein Blockpraktikum ab. Die Praxis mit den meisten Studierenden hatte im Durchschnitt 13

Medizinstudenten im Jahr zur Hospitation, aufgeteilt in zehn Blockpraktikanten und drei Famulanten.

Neun der Interviewpartner waren Lehrärzte an der Ludwig-Maximilians-Universität München (LMU). Sie gehörten einer Kerngruppe an, die sich intensiv mit der Lehre und Prüfung des Fachs „Allgemeinmedizin“ an der LMU befasst. Lediglich zwei der Befragten waren jeweils am Institut für Allgemeinmedizin an einer Universität außerhalb Münchens tätig, nämlich der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf sowie der Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt.

## **3.2. Darstellung der einzelnen Interviewpartner**

Im folgenden Abschnitt wird zur besseren Übersicht eine kurze Darstellung der einzelnen Interviewpartner gegeben.

### **3.2.1. Interviewpartner 01**

Interviewpartner 01 war ein 47-jähriger Allgemeinmediziner mit 20 Jahren Lehrerfahrung. Neben seiner Tätigkeit in einer Gemeinschaftspraxis mit drei Kollegen, in welcher er in Teilzeit arbeitete, engagierte er sich in der Forschung und Lehre an der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf. Zu seinen Zusatzqualifikationen gehörten Psychotherapie und Palliativmedizin. Mit rund 3.000 Patienten pro Quartal arbeitete Interviewpartner 01 in der größten Lehrpraxis der befragten Mediziner.

### **3.2.2. Interviewpartner 02**

Der 41-jährige Interviewpartner 02 hatte sowohl den Facharzt für Allgemeinmedizin als auch den für Innere Medizin absolviert und verfügte über die Qualifikationen Reise- und Ernährungsmedizin. Zusammen mit sieben Kollegen arbeitete er in einer Gemeinschaftspraxis, dies allerdings nur in Teilzeit, denn er hatte zusätzlich einige Aufgaben am Institut für Allgemeinmedizin an der Ludwig-Maximilians-Universität München übernommen.

### **3.2.3. Interviewpartner 03**

Interviewpartner 03 war mit 68 Jahren der älteste der interviewten Lehrärzte. Er war bereits berentet, hatte aber früher ganztags in einer Gemeinschaftspraxis mit sieben Mitarbeitern gearbeitet, die nun seine beiden Söhne übernommen haben. Er hat sowohl den Facharzt für Allgemeinmedizin als auch den für Gynäkologie und Geburtshilfe. Mit 35 Jahren Berufserfahrung war er der erfahrenste der interviewten Allgemeinmediziner.

#### **3.2.4. Interviewpartner 04**

Interviewpartner 04 war ein 63-jähriger Allgemeinmediziner mit den Zusatzqualifikationen Palliativmedizin, Notfallmedizin und Akupunktur. Er arbeitete ganztags in einer Gemeinschaftspraxis mit zwei ärztlichen Mitarbeitern und behandelte circa 1.200 Patienten pro Quartal.

#### **3.2.5. Interviewpartner 05**

Die über 19 Jahre Lehrerfahrung verfügende Interviewpartnerin 05 war eine 51-jährige Allgemeinmedizinerin mit den erworbenen Zusatzqualifikationen Psychotherapie, Naturheilverfahren, Akupunktur und Schmerztherapie. Sie war die einzige der interviewten Lehrärzte, die ganztags in einer Einzelpraxis arbeitete, erhielt allerdings regelmäßig Unterstützung von einem externen Psychotherapeuten.

#### **3.2.6. Interviewpartner 06**

Interviewpartner 06 war ein 58-jähriger Allgemeinmediziner mit der Zusatzbezeichnung Sportmediziner. Mit 30 Jahren Berufs- und Lehrerfahrung war er einer der lehrerfahrensten interviewten Mediziner. Er arbeitete Teilzeit in einer Gemeinschaftspraxis mit sieben ärztlichen Mitarbeitern und betätigte sich nebenher noch als Gutachter im medizinischen Bereich. Unter allen Befragten wurden in seiner Gemeinschaftspraxis mit etwa 800 bis 900 Hausbesuchen pro Quartal die meisten Hausbesuche durchgeführt.

#### **3.2.7. Interviewpartner 07**

Interviewpartner 07 verfügte mit seinen 63 Lebensjahren ebenfalls über eine Lehrerfahrung von 30 Jahren. In seiner Gemeinschaftspraxis mit zwei ärztlichen Mitarbeitern, in der er ganztags arbeitete, hatten bereits zwei Studierende einen Teil ihres Praktischen Jahres absolviert. Er konnte den Facharzt für Allgemeinmedizin sowie die Zusatzqualifikationen Chirotherapie und Naturheilverfahren vorweisen.

#### **3.2.8. Interviewpartner 08**

Bereits seit 25 Jahren war Interviewpartner 08 als niedergelassener Allgemeinmediziner tätig. Zu seinen Zusatzbezeichnungen gehörten Sonografie und Akupunktur. Er arbeitete ganztags in einer Gemeinschaftspraxis mit zwei weiteren Ärzten.

#### **3.2.9. Interviewpartner 09**

Interviewpartnerin 09 war 44 Jahre alt und seit 13 Jahren niedergelassene Allgemeinmedizinerin. Zusammen mit ihrem Mann arbeitete sie in einer

Gemeinschaftspraxis, allerdings aus privaten Gründen nur in Teilzeit. Neben ihrem Facharzt hatte sie die Zusatzbezeichnung Akupunktur erworben.

### **3.2.10. Interviewpartner 10**

Der 50-jährige Interviewpartner 10 arbeitete als niedergelassener Allgemeinmediziner bereits seit zwölf Jahren in einer Gemeinschaftspraxis, zusammen mit einer weiteren Allgemeinmedizinerin. Er verfügte über die Zusatzbezeichnung Homöopathie. In seiner Praxis waren bisher zwei Blockpraktikanten und ein Famulant tätig gewesen, und somit war dies die Praxis mit den wenigsten Besuchen von Studierenden unter den Befragten.

### **3.2.11. Interviewpartner 11**

Mit 33 Jahren war die Interviewpartnerin 11 die Jüngste der interviewten Mediziner. Bislang hatte sie noch keinen Facharzt und somit auch noch keine Zusatzbezeichnungen erworben. Seit circa einem Jahr arbeitete sie in Teilzeit in einer Gemeinschaftspraxis mit zwei weiteren Ärzten, in der mit einer Anzahl von nur 15 die wenigsten Hausbesuche pro Quartal vorgenommen wurden. Nebenbei war sie am Institut für Allgemeinmedizin an der Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt tätig.

## **3.3. Darstellung der Ergebnisse nach Selektionskriterien**

Im folgenden Abschnitt werden die Ergebnisse der Interviews anhand vorab entwickelter Selektionskriterien vorgestellt. Diese ließen sich durch die Interview-Leitfaden zusammenfassen und gliederten sich folgendermaßen:

1. Gründe für Studentenunterricht
2. Praxisalltag für Studierende
3. Delegation von Aufgaben
4. Wahrgenommene Kompetenzen und Defizite der Studierenden
5. Prüfung
6. Meinung zum EPA-Konzept
7. Unterstützung von der Uniklinik für Lehr- und Prüfungstätigkeiten

Einen Überblick über die Ergebnisse liefert Tabelle 2.



Tabelle 2: Darstellung der Ergebnisse im Überblick

Hauptkategorie	Mittelkategorie	Unterkategorie	Anzahl Angabe
Gründe für Studentenunterricht	1) Person Arzt	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Freude</li> <li>• Erfahrungen weitergeben</li> <li>• Zusammenhang Wissenschaft</li> <li>• Neues Wissen erlangen</li> <li>• Feedback erhalten</li> </ul>	8 5 1 1 1
	2) Praxis	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Positive Auswirkung auf Pat.</li> <li>• Auswirkung auf Mitarbeiter</li> <li>• Durchbrechen der Praxisroutine</li> <li>• Zusammenarbeit Krankenhaus</li> </ul>	3 2 1 1
	3) Allgemeinmedizin	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reformierung des Unterrichts</li> <li>• Sicherung des Bestands</li> </ul>	2 1
	4) Studierende	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Studenten auf alltägliche Patienten vorbereiten</li> </ul>	1
Praxisalltag für Studierende	Beschreibung konkreter Aufgaben	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arzt über die Schulter schauen</li> <li>• Blutentnahme</li> <li>• Begleiten bei Hausbesuchen</li> <li>• Verbände anlegen</li> <li>• Nadeln legen</li> <li>• Telefongespräche führen</li> <li>• Dokumentation am Computer</li> <li>• Gerichtsverhandlungen</li> <li>• Ärztl. Notdienst kennen lernen</li> <li>• operative Eingriffe vornehmen</li> <li>• Arzthelferische Tätigkeiten</li> <li>• Patientenbetreuung <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Anamnese</li> <li>○ Untersuchung</li> <li>○ Techn. Untersuchung</li> <li>○ Therapievorschlag</li> </ul> </li> </ul>	10 6 4 1 1 1 1 1 1 1 1 1 3 5 5 4 3
Delegation von Aufgaben	Tätigkeiten, die an Studierende delegiert werden	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Blutentnahme</li> <li>• Patientenbetreuung <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Patienten aufrufen</li> <li>○ Anamnese</li> <li>○ Untersuchung</li> <li>○ Therapieplan</li> </ul> </li> <li>• i. v. und i. m.-Injektionen</li> <li>• Wundversorgung</li> </ul>	7 5 1 3 4 1 5 3
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hausbesuche</li> <li>• Technische Untersuchungen</li> <li>• Diagnostik vorschlagen</li> <li>• Dokumentation am Computer</li> <li>• Fäden ziehen</li> <li>• Dokumente ausfüllen</li> <li>• Geriatrisches Assessment</li> </ul>	2 2 1 1 1 1 1
	Zeitpunkt, ab wann Tätigkeiten an Studierende delegiert werden	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausbildungsstand des Studiums</li> <li>• Nach Intuition</li> <li>• Durch Medizin. Fachangestellte</li> <li>• Wunsch nach Dokumentation</li> </ul>	7 3 1 1

Wahrgenommene Kompetenzen und Defizite der Studierenden	1) Defizite	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Körperlich Untersuchung 4</li> <li>• Kommunikation mit Patienten 3</li> <li>• Pharmaziekenntnisse 1</li> <li>• Technische Untersuchungen 1</li> </ul>
	2) Kompetenzen vor dem Praktischen Jahr	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Patientenmanagement <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Zeitdruck 2</li> <li>○ Begrenzte Ressourcen 1</li> <li>○ Krisen und Notfälle 1</li> </ul> </li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Praktische Fähigkeiten <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Anamnese 5</li> <li>○ Körperl. Untersuchung 5</li> <li>○ Techn. Untersuchungen 4</li> <li>○ Blutentnahmen 2</li> </ul> </li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wissen <ul style="list-style-type: none"> <li>○ viel Wissen vorhanden 5</li> <li>○ Diagnosen / Leitlinien 2</li> <li>○ Pharmaziekenntnisse 1</li> <li>○ Biopsychosoz. Modell 1</li> </ul> </li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kommunikation <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Wichtig 3</li> <li>○ Patientenorientiert 1</li> </ul> </li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zwischenmenschl. Kompetenz und Selbstkompetenz <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Empathiefähigkeit 5</li> <li>○ Freude am Job 1</li> <li>○ Pünktlichkeit 1</li> <li>○ Zuverlässigkeit 1</li> <li>○ Flexibilität 1</li> </ul> </li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Patientenmanagement <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Umgang mit Patienten 6</li> <li>○ Zeitmanagement 5</li> <li>○ Standardsituationen 4</li> <li>○ Prioritäten setzen 3</li> <li>○ „Red Flags“ 3</li> <li>○ Begrenzte Ressourcen 2</li> <li>○ „Abwartendes Offenhalten“ 1</li> </ul> </li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Praktische Fähigkeiten <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Praktische Erfahrung 4</li> <li>○ Körperl. Untersuchung 6</li> <li>○ Techn. Untersuchungen 2</li> <li>○ Routine-Hausbesuche 2</li> <li>○ Anamnese 2</li> <li>○ Therapieplan 1</li> </ul> </li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wissen <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Pharmaziekenntnisse 2</li> <li>○ Differentialdiagnosen 1</li> </ul> </li> </ul>	
	3) Kompetenzen nach dem Praktischen Jahr	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eigene Kompetenzen kennen 2</li> </ul>
Prüfung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• OSCE 6</li> <li>• Mündl. Prüfung + Pat. 5</li> <li>• Keine schriftl. Prüfung 3</li> <li>• Prüfung schwierig 1</li> <li>• Logbuch nicht ideal 1</li> </ul>	(keine Unterkategorien)

Meinung zum EPA-Konzept	Positive Rückmeldung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Positive Rückmeldung zu den Kategorien <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Notfallmanagement 3</li> <li>○ Prävention 3</li> <li>○ Schnittstelle 2</li> <li>○ Hausbesuche 1</li> <li>○ Akute und chronische Beratungsanlässe 1</li> </ul> </li> <li>• Positive Rückmeldungen zu den Unterpunkten <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Vorsorgevollmacht &amp; Patientenverfügung 1</li> <li>○ Akut / chronisch 1</li> <li>○ Warnzeichen 1</li> </ul> </li> <li>• Positive Rückmeldung zum Gesamtkonzept <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Umfänglich 2</li> <li>○ Lässt sich übernehmen 1</li> </ul> </li> </ul>	
	Kritik und Änderungswünsche	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hinzufügen von fehlenden Kategorien <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Psychosoziale Gesprächsanlässe 4</li> <li>○ Technische Untersuchungen 2</li> <li>○ Rechte und Pflichten 1</li> <li>○ Behandlung Neoplasien 1</li> </ul> </li> <li>• Kritik an bereits bestehenden Kategorien <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Palliativmedizin schwierig 2</li> <li>○ Vorgehen im Notfall 1</li> </ul> </li> <li>• Kritik am Gesamtkonzept <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Bewertungskriterium „Haltung“ 1</li> <li>○ Viele Kategorien außerhalb der Praxis 1</li> </ul> </li> </ul>	
Unterstützung von der Uniklinik für Lehr- und Prüfungstätigkeiten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Finanz. Unterstützung für Lehrärzte</li> <li>• Finanz. Unterstützung für PJ-Studenten</li> <li>• Fortbildungen</li> <li>• Pflichtquartal „Allgemeinmedizin“</li> <li>• Rater-Schulung</li> <li>• Wertschätzung seitens der Uniklinik</li> <li>• Untersuchungskurse</li> <li>• Bewerben von Praxen außerhalb Münchens</li> <li>• Lehrstuhl „Allgemeinmedizin“</li> <li>• mehr Zeit für Lehre</li> </ul>	(keine Unterkategorien)	11 4 3 2 2 2 1 1 1 1

Zu jedem Selektionskriterium wurden Gemeinsamkeiten und Unterschiede sowie Besonderheiten in den Äußerungen der Interviewpartner dargestellt. Besonderheiten waren zum Beispiel Einzelmeinungen oder Ausführungen einzelner Lehrärzte. Damit sollten auch Aussagen zum Tragen kommen, die lediglich von Einzelnen genannt wurden und somit das Selektionskriterium in seiner ganzen Breite darstellen und gegebenenfalls auch Mehrheitsmeinungen kontrastieren.

### **3.3.1. Gründe für Studentenunterricht**

Die Gründe, die Lehrärzte zu ihrem Engagement für den Studentenunterricht bewegten, ließen sich in vier Kategorien einteilen: 1) bezogen auf die Person des Arztes, 2) bezogen auf die Praxis und den Patienten, 3) bezogen auf das System, also die Allgemeinmedizin und die allgemeinmedizinische Ausbildung sowie 4) bezogen auf die Studierenden.

#### **3.3.1.1. Gründe, die sich auf die Person des Arztes beziehen**

##### **Gemeinsamkeiten**

Bezüglich der Gründe, die sich auf die eigene Person bezogen, stachen bei allen befragten Personen zwei Aspekte besonders hervor. Zum einen die Freude, die die Lehrärzte aus dem Studentenunterricht und aus dem Umgang mit jungen Studierenden zogen (8 Nennungen):

*„Die Lehre macht mir Freude und das Weitergeben von Wissen macht mir auch Freude.“*

*(Interviewpartner 07)*

*„Es macht Spaß, mit jungen Leuten zu arbeiten.“*

*(Interviewpartner 08)*

Zum anderen die Motivation, Erfahrungen, die sie selbst in ihrem Arbeitsleben erworben haben, an Studierende weiterzugeben (5 Nennungen):

*„Und dass man das eigene Wissen, das ich nach dem Studium teuer erworben habe, (...) dann jetzt schon früher den Studierenden weitergeben kann.“*

*(Interviewpartner 05)*

##### **Besonderheiten**

Einige der befragten Lehrärzte erhofften sich durch das neue Gedankengut, welches der Studierende in die Zusammenarbeit mit einbringt, die Verbindung zur Wissenschaft zu wahren (1 Nennung) und auch selbst neues Wissen zu erlangen (1 Nennung):

*„(...) und man selber behält natürlich über die Studierenden auch ein bisschen Zusammenhang mit der Wissenschaft (...).“*

*(Interviewpartner 03)*

*„Man lernt ja auch selber was (...).“*

*(Interviewpartner 03)*

Des Weiteren erhoffte sich ein Lehrarzt Feedback seitens des Studierenden, um eventuelle Missstände aufzudecken und seine Lehre zu verbessern (1 Nennung):

*„(...) auch ein gewisses Feedback zu bekommen.“*

*(Interviewpartner 10)*

### **3.3.1.2. Gründe, die sich auf die Praxis und die Patienten beziehen**

#### **Gemeinsamkeiten**

Eine weitere Motivation, sich im Studentenunterricht der Allgemeinmedizin zu engagieren, war außerdem die positive Auswirkung der Anwesenheit des Studierenden auf die Patienten und das Praxisteam. Einige Lehrärzte bemerkten eine zunehmende Lebendigkeit unter den Mitarbeitern und Kollegen (2 Nennungen) und auch eine zunehmende Zustimmung unter den Patienten (3 Nennungen):

*„Ich finde es für die Praxis attraktiv. Ich finde, dass es auch eine Lebendigkeit in die Praxis bringt.“*

*(Interviewpartner 01)*

*„(...) für die Patienten ist es, denke ich, auch eine schöne Erfahrung.“*

*(Interviewpartner 04)*

#### **Besonderheiten**

Zudem sorgte die Anwesenheit von Studierenden in der Lehrpraxis für neue Anregungen und dafür, die übliche Praxisroutine zu durchbrechen (1 Nennung):

*„Man muss sich immer wieder neu einstellen, man kann nicht in seiner Routine verbleiben.“*

*(Interviewpartner 04)*

Der Status als Lehrpraxis verbessere außerdem die Zusammenarbeit mit der Uniklinik und mit umliegenden Krankenhäusern (1 Nennung):

*„Das ist, glaube ich, auch überhaupt das ganz, ganz Wichtige, dass man einfach die kollegiale Zusammenarbeit pflegt. Das tun wir auch mit den umliegenden*

*Krankenhäusern, dass man einfach die Chefs und die Oberärzte auch kennt.“  
(Interviewpartner 03)*

### **3.3.1.3. Gründe, die sich auf die Allgemeinmedizin beziehen**

Bezogen auf das System Allgemeinmedizin und die allgemeinmedizinische Lehre gaben die Lehrärzte weniger vielfältige Gründe an. Sie erhofften sich durch ihr Engagement hauptsächlich eine Reformierung des Unterrichts (2 Nennungen) sowie eine Sicherung des Bestands der Allgemeinmedizin (1 Nennung):

*„(...) ich habe mir direkt nach dem Studium oder im Studium vorgenommen, eine Hochschullaufbahn Allgemeinmedizin in irgendeiner Form einzuschlagen, damit die Lehre einfach dann zunimmt.“*

*(Interviewpartner 01)*

*„(...) und sicher, um den Bestand der Allgemeinmedizin zu sichern.“*

*(Interviewpartner 07)*

### **3.3.1.4. Gründe, die sich auf die Studierenden beziehen**

Lediglich einer der Gründe, die Lehrärzte zum Studentenunterricht motivieren, bezog sich auf den Studierenden: Die Möglichkeit, die Studierenden auf die alltäglichen Patienten vorzubereiten (1 Nennung):

*„(...) dass an der Universität nur ein Bruchteil der Patienten gesehen wird, die sagen wir mal, in der Realität existieren.“*

*(Interviewpartner 02)*

### **3.3.1.5. Zusammenfassung**

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass die Gründe der Lehrärzte, sich im Studentenunterricht zu engagieren und Studierende in ihrer Lehrpraxis zu unterrichten, vielfältig waren und sich zur überwiegenden Mehrheit auf die Lehrärzte selbst bezogen. Lediglich Einzelne begründeten ihre Lehrtätigkeit mit Motivation, bezogen auf die Allgemeinmedizin oder die Studierenden.

## **3.3.2. Praxisalltag für Studierende**

### **3.3.2.1. Allgemeiner Ablauf eines Praxistages**

Die Lehrärzte wurden gebeten, den Praxisalltag für einen Studierenden in ihrer Praxis zu beschreiben. Dabei fiel auf, dass diese Beschreibungen meist vage und ohne viele Details ausfielen. In vielen Lehrpraxen gab es keine genaue Struktur bezüglich der Aufgaben für die

Studierenden. Der Praxisalltag der Studierenden folgte in der Regel dem Praxisalltag des Lehrarztes:

*„Im Prinzip machen sie das, oder sie laufen mit mir halt (...).“  
(Interviewpartner 09)*

### **3.3.2.2. Beschreibung konkreter Aufgaben**

#### **Gemeinsamkeiten**

Dennoch war es fast allen Ärzten möglich, konkrete Tätigkeiten zu schildern, welche von den Studierenden übernommen wurden. Da nur ein Teil der befragten Ärzte bereits PJ-Studierende in ihren Lehrpraxen unterrichteten, bezogen sich die Angaben der Tätigkeiten auch auf Blockpraktikanten und Famulanten. So war es den Studierenden in fast allen Lehrpraxen gestattet, dem Arzt über die Schulter zu schauen und ihn bei seinen alltäglichen Aufgaben zu beobachten (10 Nennungen):

*„(...) oder man nimmt die eben zu sich und setzt die neben dran, wenn die Sprechstunde läuft zwischen Arzt und Patient.“  
(Interviewpartner 03)*

*„(...) Teilnahme an der Sprechstunde, entweder passiv dabei sitzen, beobachten, sich eventuell mit einbringen.“  
(Interviewpartner 05)*

Weitere von den Lehrärzten genannte typische Aufgaben der Studierenden in der Praxis waren Blutentnahme (6 Nennungen) und Begleiten des Lehrarztes bei Hausbesuchen (4 Nennungen).

Typische Aufgaben, die sich auf die Patientenbetreuung beziehen, waren:

- Anamnese (5 Nennungen)
- Körperliche Untersuchung (5 Nennungen)
- Technische Untersuchungen (4 Nennungen)
- Erstellen eines Therapievorschlags (3 Nennungen)

Hervorzuheben war hier, dass es einigen PJ-Studierenden ermöglicht wurde, eigene Patienten zu betreuen (3 Nennungen):

*„Die haben auch ihre eigenen Patienten dann bekommen (...).“  
(Interviewpartner 05)*

*„(...) Untersuchungen auch von den PJ-Studenten durchgeführt werden.“  
(Interviewpartner 07)*

### **Besonderheiten**

Von einzelnen Ärzten wurden außerdem folgende Tätigkeiten genannt, die die Studenten übernehmen durften:

- Verbände anlegen (1 Nennung)
- Nadel legen (1 Nennung)
- Telefongespräche führen (1 Nennung)
- Dokumentation am Computer (1 Nennung)
- Teilnahme an Gerichtsverhandlungen (1 Nennung)
- Teilnahme am ärztlichen Notdienst (1 Nennung)
- Assistieren bei kleinen operativen Eingriffen (1 Nennung)
- Übernahme von arzhelferischen Tätigkeiten (1 Nennung)

### **3.3.2.3. Zusammenfassung**

Sah man sich die Ergebnisse genauer an, so wurde deutlich, dass noch kein eindeutiger Konsens über die Tätigkeiten der PJ-Studierenden herrschte. Einige Studierende durften eigene Patienten betreuen und häufig wurden kleine Hilfsaufgaben übernommen, während in anderen Lehrpraxen nur bedingt aktive Mitarbeit gefordert wurde.

### **3.3.3. Delegation von Aufgaben**

#### **3.3.3.1. Tätigkeiten, die an Studierende delegiert werden**

##### **Gemeinsamkeiten**

Vielfältige Aufgaben wurden zwar an die Studierenden delegiert, doch auch hier bestand bei den Lehrärzten noch kein einheitliches Vorgehen. Ein Großteil der Ärzte betraute die Studierenden mit der Blutentnahme (7 Nennungen):

*„Und natürlich Blutabnahmen, das ist selbstverständlich.“  
(Interviewpartner 03)*

Auch durften die Studierenden in einigen Lehrpraxen unter Supervision ihre eigenen Patienten betreuen und anschließend mit dem Lehrarzt darüber sprechen (5 Nennungen). Hierbei führten sie die typischen Tätigkeiten eines Arztes durch: Patienten aufrufen (1 Nennung), Anamnese durchführen (3 Nennungen), körperliche Untersuchung (4 Nennungen) und schließlich einen Therapieplan erstellen sowie diesen mit dem Patienten besprechen (1 Nennung):



*„Also, sie dürfen selbst die Sprechstunde, sagen wir mal so, vorbereiten. Sie dürfen die Patienten aufrufen, sie zu sich ins Zimmer holen, sie dürfen sie befragen, sie dürfen sie körperlich untersuchen, sie dürfen einen Therapieplan oder – Vorschlag erstellen, also ein Prozedere erstellen, sie dürfen mit dem Patienten das auch schon annäherungsweise besprechen, natürlich dann immer nach entsprechender Kontrolle und Rücksprache.“*  
(Interviewpartner 02)

Zusätzlich betrauten viele Lehrärzte ihre Studierenden mit der intravenösen oder intramuskulären Injektion von Medikamenten (5 Nennungen) sowie mit der Versorgung kleinerer Wunden (3 Nennungen).

### **Besonderheiten**

Neben diesen häufig genannten Tätigkeiten, gab es einzelne, die seltener an den Studierenden delegiert wurden:

- Durchführen von Hausbesuchen (2 Nennungen)
- Durchführen technischer Untersuchungen wie Ultraschall, Spirometrie oder EKG (2 Nennungen)
- Diagnostik vorschlagen (1 Nennung)
- Dokumentation am Computer (1 Nennung)
- Fäden ziehen (1 Nennung)
- Dokumente ausfüllen (1 Nennung)
- Geriatisches Assessment durchführen (1 Nennung)

Der Umfang der delegierbaren Aufgaben hing auch vom Status des Studierenden ab. Was direkt die nächste Frage aufwirft: Ab wann delegieren Lehrärzte Tätigkeiten an Studierende?

### **3.3.3.2. Zeitpunkt, ab wann Tätigkeiten an Studierende delegiert werden**

#### **Gemeinsamkeiten**

Keiner der interviewten Lehrärzte hatte ein standardisiertes Schema oder Konzept, ab wann er Tätigkeiten delegierte. Es wurde hauptsächlich nach Intuition (3 Nennungen) und vor allem individuell je nach Student und seinem Ausbildungsstand (7 Nennungen) vorgegangen:

*„Das kann man so pauschal, glaube ich, nicht beantworten.“*  
(Interviewpartner 06)

*„Nein, das machen wir ganz individuell. Da gucken wir uns halt an, wie schnell und wie gut der arbeitet.“*  
(Interviewpartner 03)

Dieses Thema wurde als schwer objektivierbar eingestuft, und auch der Wunsch nach Dokumentation wurde geäußert:

*„Aber klar, es wäre wünschenswert vielleicht, man hätte in irgendeiner Weise auch eine Form zu dokumentieren, auch aus Qualitätssicherungsgründen, um zu schauen, was hat der und die zu welchem Zeitpunkt gemacht und welche Aufgaben hat man schon übertragen, das wäre sicherlich spannend.“*

*(Interviewpartner 02)*

### **Besonderheiten**

In Einzelfällen schienen Lehrärzte zudem die Beurteilung durch medizinische Fachangestellte mit einzubeziehen (1 Nennung):

*„Wenn der im Labor Blutabnahmen mitmacht, bei den Damen, die Blut abnehmen bei uns, die sehen das ja auch recht schnell, ob er es kann oder nicht (...).“*

*(Interviewpartner 03)*

### **3.3.3.3. Zusammenfassung**

Zusammenfassend kann man sagen, es wurde deutlich, dass kaum ein Lehrarzt ein konkretes Konzept zum Thema „Aufgaben und Zeitpunkt der Delegation“ hatte. Es wurde hauptsächlich individuell und situationsbezogen entschieden. Dennoch wurde der Wunsch nach klareren Rahmenbedingungen und Empfehlungen geäußert.

## **3.3.4. Wahrgenommene Defizite und Kompetenzen der Studierenden**

### **3.3.4.1. Defizite der Studierenden**

#### **Gemeinsamkeiten**

Die Lehrärzte hielten eventuelle Defizite der Studierenden für nicht generalisierbar, sondern von Student zu Student verschieden. Aufgaben, bei denen Studierende häufig noch Schwierigkeiten aufwiesen, waren, laut Lehrärzten, hauptsächlich die körperliche Untersuchung (4 Nennungen) sowie die Kommunikation mit den Patienten (3 Nennungen):

*„Also die Untersuchungstechniken, die sind manchmal nicht so gut (...).“*

*(Interviewpartner 05)*

*„(...) oft fehlt es eigentlich an der Möglichkeit, auf einen Patienten zuzugehen und an den heranzukommen.“*

*(Interviewpartner 06)*

## **Besonderheiten**

Zusätzlich wurde von einzelnen Ärzten bemängelt, dass es den Studierenden etwa an ausreichenden Pharmaziekenntnissen fehlte (1 Nennung), oder sie Schwierigkeiten bei technischen Untersuchungen hatten (1 Nennung).

### **3.3.4.2. Kompetenzen der Studierenden vor dem Praktischen Jahr**

Frage man die Lehrärzte nach den Kompetenzen, die ein Studierender bereits vor Antritt des Praktischen Jahres mitbringen sollte, so erhielt man Antworten, die sich in fünf Kategorien einteilen ließen: 1) Kompetenzen in Bezug auf Patientenmanagement, 2) praktische Fähigkeiten, 3) erworbenes Wissen, 4) Kommunikation und 5) zwischenmenschliche Kompetenzen und Selbstkompetenz. Dabei bezogen sich die meisten Aussagen auf die Kategorie der praktischen Fertigkeiten.

#### **3.3.4.2.1. Kompetenzen in Bezug auf Patientenmanagement**

Seitens eines Lehrarztes war es wünschenswert, dass die Studierenden sich vor Antritt in der Hausarztpraxis über die begrenzten Ressourcen im Klaren sind, da ihnen dieses Wissen auch die anschließende Tätigkeit in der Praxis erleichtern würde (1 Nennung):

*„Ich weiß, dass das ein schwieriger Transfer ist, aber ich glaube, das ist schon wichtig, weil man muss mit begrenzten Ressourcen Wege aufzeigen und Lösungen finden (...).“*

*(Interviewpartner 02)*

Auch ein situationsgerechter Umgang mit Krisen und Notfällen wurde von den Lehrärzten gefordert, hauptsächlich aus dem Grund, dass in einer Notfallsituation der Studierende den Überblick behalten und erste Maßnahmen einleiten können muss (1 Nennung):

*„Ich denke auch, der Studierende sollte zumindest über Grundlagen der Krisenintervention, Notfallmedizin und so weiter insofern Bescheid wissen, als das, wenn wirklich mal eine Situation ist, die schwierig ist, dass er damit auch umgehen kann.“*

*(Interviewpartner 02)*

Außerdem wurde von den Studierenden verlangt, dass sie in der Lage waren, auch unter Zeitdruck umsichtig und zielorientiert zu arbeiten (2 Nennungen):

*„Es muss die Bereitschaft da sein, unter Zeitdruck zu arbeiten.“*

*(Interviewpartner 04)*

#### **3.3.4.2.2. Kompetenzen bezogen auf praktische Fähigkeiten**

Sah man sich die geforderten Kompetenzen, bezogen auf die praktischen Fähigkeiten, genauer an, wünschten sich die Lehrärzte das sichere Beherrschen folgender Fertigkeiten:

eine gute symptombezogene Anamnese (5 Nennungen) sowie eine fundierte körperliche Untersuchung (5 Nennungen):

*„Also der ideale PJ-Student sollte seine Untersuchungstechniken wirklich so beherrschen, dass man nicht alles nachkontrollieren muss, sondern, dass man sich auch darauf verlassen kann (...).“*

*(Interviewpartner 02)*

*„(...) sie müssen auf jeden Fall die körperlichen Untersuchungsverfahren beherrschen.“*

*(Interviewpartner 03)*

Auch ein gewisser Umgang mit den technischen Standarduntersuchungen, wie etwa dem EKG und der Lungenfunktionsprüfung, wurden gewünscht. Hier wurde keineswegs ein perfekter Umgang mit den Geräten gefordert, sondern vielmehr Basisfähigkeiten sowie basale Kenntnisse in der Theorie (4 Nennungen):

*„Ich fände es sehr gut, wenn die Studierenden eben die anderen technischen Untersuchungen, wie Langzeit-EKG, Langzeit-Blutdruck, gegebenenfalls Ergometrie, Sonographie und so weiter, zumindest in der Theorie schon mal kennen und gesehen haben.“*

*(Interviewpartner 02)*

Und schließlich sollten die Studierenden mit der Blutentnahme (2 Nennungen) vertraut und in einfachen Fällen auch in der Lage sein, diese selbst durchzuführen:

*„Eine Blutabnahme sollte er [...] können.“*

*(Interviewpartner 03)*

### **3.3.4.2.3. Kompetenzen bezogen auf das medizinische Wissen**

#### **Gemeinsamkeiten**

Bezogen auf das medizinische Wissen der Studierenden waren viele Lehrärzte der Meinung, dass durch das vorangegangene theoretische Staatsexamen die wichtigen Grundkenntnisse bereits vorhanden waren (5 Nennungen):

*„Fachlich gehe ich davon aus, die haben dann ja alle das theoretische Staatsexamen schon gemacht, da gehe ich davon aus, dass die da mehr wissen als ich.“*

*(Interviewpartner 03)*

Zudem wurde verlangt, dass Studierende einen groben Überblick über die Diagnosen und Leitlinien der Allgemeinmedizin haben (2 Nennungen):

*„(...) Leitlinien der Allgemeinmedizin, also der Deutschen Gesellschaft für Allgemeinmedizin, zumindest in Auszügen schon mal kennen oder studiert haben.“*

*(Interviewpartner 02)*

### **Besonderheiten**

Einzelne Ärzte legten besondere Bedeutung auf ein Basiswissen über die ambulante Versorgung (1 Nennung) sowie auf fundierte Pharmaziekenntnisse (1 Nennung):

*„(...) vielleicht auch ein bisschen besser in der Medikamententherapie sich auskennen, in der Arzneimitteltherapie und auch mit Dosisanpassung.“*

*(Interviewpartner 09)*

Außerdem wünschte sich ein Lehrarzt zu Beginn des Praktischen Jahres, dass die Studierenden über Kenntnisse des biopsychosozialen Modells verfügen, da gerade dieses in der Hausarztpraxis von übergeordneter Bedeutung sei (1 Nennung):

*„Das heißt, er sollte sich bewusst sein, dass es eben von rein somatischen Dingen auch bis rein psychischen Dingen und dazwischen auch viele psychosomatische Sachen gibt. [...] Also das biopsychosoziale Modell sollte jeder auf jeden Fall auch kennen.“*

*(Interviewpartner 02)*

### **3.3.4.2.4. Kommunikation**

#### **Gemeinsamkeiten**

Beim Umgang mit den Patienten nahm die Kommunikation eine besondere Rolle ein (3 Nennungen). Sowohl die Kommunikation als auch die Handlungen des Studierenden sollten patientenorientiert sein (1 Nennung):

*„(...) wertschätzende, patientenorientierte Kommunikation kennen und im Ansatz beherrschen.“*

*(Interviewpartner 01)*

### **3.3.4.2.5. Zwischenmenschliche Kompetenzen und Selbstkompetenz**

#### **Gemeinsamkeiten**

Von den Lehrärzten wurden viele Persönlichkeitseigenschaften genannt, die sie sich von PJ-Studierenden wünschten und die, ihrer Meinung nach, auch die Arbeit in der Hausarztpraxis erleichtern. An erster Stelle stand die Empathiefähigkeit dem Patienten gegenüber (5 Nennungen):

*„Menschliche Kompetenzen, ich meine Empathie dem Patienten gegenüber, sind von entscheidendem Vorteil.“ (Interviewpartner 08)*

## **Besonderheiten**

Doch auch die Freude am Job sollten die Studierenden mitbringen, um sich in der Hausarztpraxis möglichst wohlfühlen (1 Nennung):

*„(...) Freude am Umgang mit vielfältigen Patienten, einen bunten Job, wo es meistens auch nicht gemütlich zugeht.“*

*(Interviewpartner 04)*

Und schließlich wurden noch grundsätzliche Persönlichkeitseigenschaften gefordert, die auch das Arbeiten mit dem Studierenden für den Hausarzt deutlich erleichtern. Hier wurden unter anderem Pünktlichkeit und Zuverlässigkeit (1 Nennung) sowie Flexibilität genannt (1 Nennung):

*„Flexibilität, Gespür auch, was ist jetzt gefragt, ich kann nicht nach einem bestimmten Schema vorgehen, sondern muss immer abwägen, was der Patient jetzt will.“*

*(Interviewpartner 04)*

### **3.3.4.2.6. Zusammenfassung**

Von den Studierenden wurden vor dem Praktischen Jahr hauptsächlich Grundlagen in Bezug auf praktische Fähigkeiten und im Umgang mit Patienten erwartet. Weitere Erwartungen betrafen das medizinische Wissen der Studierenden, welches nach Meinung der Lehrärzte, kurz nach dem theoretischen Staatsexamen sehr umfangreich sein sollte. Eine Anamnese und körperliche Untersuchung sollten sicher beherrscht werden. Zusätzlich wurden von den Studierenden kommunikative Kompetenzen und Empathiefähigkeit gewünscht, die ihnen die Arbeit in der Allgemeinarztpraxis deutlich erleichtern.

### **3.3.4.3. Kompetenzen der Studierenden nach dem Praktischen Jahr**

Ähnlich wie die Kompetenzen, über die ein Studierender bereits zum Eingang des Praktischen Jahres verfügen sollte, ließen sich auch die erworbenen Kompetenzen in folgende Kategorien einteilen: 1) Kompetenzen in Bezug auf Patientenmanagement, 2) praktische Fähigkeiten, 3) erworbenes Wissen, 4) eigene Kompetenzen. Hier kommt dem Punkt „Zwischenmenschliche Kompetenzen“ allerdings keine Bedeutung mehr zu, da sich diese vermutlich im Laufe des Praktischen Jahres nicht maßgeblich verändern werden. Die meisten Aussagen ließen sich der Kategorie Patientenmanagement zuordnen.

### 3.3.4.3.1. Kompetenzen in Bezug auf Patientenmanagement

#### Gemeinsamkeiten

Wichtig schien bei diesem Thema hauptsächlich der Umgang mit Patienten zu sein (6 Nennungen):

*„Er sollte, wenn möglich, auch ein bisschen Gefühl entwickeln, wie man mit Patienten umgeht.“*

*(Interviewpartner 03)*

Während ihres Praktischen Jahres in der Hausarztpraxis war es für die Studierenden von besonderer Bedeutung, dass sie lernen, mit der begrenzten Zeit umzugehen. Die Lehrärzte wünschten sich von den Studierenden nach ihrem Praktischen Jahr ein gutes Zeitmanagement (5 Nennungen):

*„(...) mit dem Problem der Zeitknappheit ansatzweise umgehen können (...).“*

*(Interviewpartner 01)*

Um die zur Verfügung stehende Zeit sinnvoll nutzen zu können, wurde deshalb als besonders wichtig erachtet, dass die Studierenden Prioritäten setzen können (3 Nennungen) und besonders dringende Fälle, sogenannte „Red Flags“, erkennen und grundversorgen können (3 Nennungen):

*„Bei einem Hausbesuch jetzt in Relation zu setzen, [...] ist das wirklich für den Patienten jetzt wichtig, dass er mit seinem Knie nicht mehr laufen kann? Es ist doch viel wichtiger, dass sein Zucker entgleist ist (...).“*

*(Interviewpartner 04)*

*„(...) Notfälle sicher erkennen können und wissen, was zu tun ist.“*

*(Interviewpartner 11)*

Zusätzlich sollten die Studierenden nach dem Praktischen Jahr Standardsituationen der Allgemeinmedizin erkennen und leitliniengerecht behandeln können (4 Nennungen):

*„(...) Standardsituationen der Allgemeinmedizin, die man mal aufschreiben müsste, kennen und Standardsituationen auch ordentlich absolvieren können.“*

*(Interviewpartner 01)*

Doch auch das Wissen um die begrenzten Ressourcen war bei den Ärzten von besonderer Bedeutung, da dieses im ambulanten niedergelassenen Bereich eine deutlich größere Rolle spielt, als beispielsweise in den universitären Krankenhäusern (2 Nennungen):

*„Und mit den Ressourcen, auch mit den finanziellen Ressourcen, lernen, dass das ein Thema ist, dass man auch auf diese Dinge achten muss.“ (Interviewpartner 07)*

## **Besonderheiten**

Ein Arzt wünschte sich, dass die Studierenden handlungswürdige Situationen erkennen und erst bei Bedarf eingreifen (1 Nennung). Dieser Umgang mit „abwartendem Offenlassen“ wurde im Interview so ausgedrückt:

*„(...) dieses abwartende Offenlassen berücksichtigen. Wann ist Intervention notwendig, und wann kann ich mir da Zeit lassen?“*

*(Interviewpartner 10)*

### **3.3.4.3.2. Kompetenzen bezogen auf praktische Fähigkeiten**

#### **Gemeinsamkeiten**

Während des Praktischen Jahres war es den Lehrärzten besonders wichtig, dass die Studierenden die Möglichkeit bekommen, ihre bereits vorhandenen praktischen Fähigkeiten zu vertiefen (4 Nennungen). Im Vordergrund standen hier die Grundlagen der körperlichen (6 Nennungen) und technischen (2 Nennungen) Untersuchungen:

*„Er sollte routiniert und gut untersuchen und auch symptomorientiert untersuchen können (...).“*

*(Interviewpartner 01)*

*„Und die technischen Voraussetzungen dafür, die muss er dann lernen.“*

*(Interviewpartner 03)*

Gewünscht nach dem Praktischen Jahr war zudem das Durchführen von Routine-Hausbesuchen mit Vor- und Nachbesprechungen mit dem betreuenden Arzt (2 Nennungen). Die Patienten sollten in diesem Fall möglichst mit dem PJ-Studierenden vertraut sein, und auch der Studierende sollte den Patienten sowie seine Krankengeschichte genau kennen:

*„Ich würde nie sagen, der geht primär beim Anruf alleine zu einem Patienten, den er nicht kennt. Das meine ich ja damit nicht. Aber ich hatte ja von den Routinebesuchen gesprochen, wo man da seine Touren macht, einmal die Woche.“*

*(Interviewpartner 03)*

Die Studierenden sollten zudem in der Lage sein, eine symptombezogene Anamnese zu erheben (2 Nennungen).



## **Besonderheiten**

Ein Lehrarzt ging in seinen Erwartungen weiter und wünschte sich, dass Studierende auch einen Therapieplan ausarbeiten können (1 Nennung), der sowohl für den Patienten als auch für den behandelnden Arzt eine anzunehmende Möglichkeit darstellte:

*„(...) dann sollte er aber auch mal zu einer Therapie, einer schlüssigen Therapie, innerhalb eines gewissen Zeitlimits kommen.“*

*(Interviewpartner 09)*

### **3.3.4.3.3. Kompetenzen bezogen auf das medizinische Wissen**

Einige Lehrärzte gingen davon aus, dass die Studierenden kurz nach ihrem schriftlichen Staatsexamen bereits über ein breites medizinisches Wissen verfügen. Dieses Wissen konnte dann in der Praxis angewendet und vertieft werden, zum einen in Bezug auf Pharmaziekenntnisse während des Praktischen Jahres (2 Nennungen):

*„Also Pharmaziekenntnisse, die können hier gut geübt werden, erworben werden (...).“*

*(Interviewpartner 05)*

Zum anderen sollte der Student nach Beendigung seines Praktischen Jahres ein großes Wissen zum Thema „Differentialdiagnosen in der Hausarztpraxis“ erworben haben und anwenden können (1 Nennung):

*„Und Diagnose- und Therapiestrategien entwickeln, die machbar sind und die dem Fall angemessen sind.“*

*(Interviewpartner 07)*

### **3.3.4.3.4. Eigene Kompetenzen kennen**

Von den befragten Hausärzten wurde betont, dass der Studierende seine Kompetenzen kennen muss und diese nicht überschreiten darf (2 Nennungen). Dies galt laut Aussage der Lehrärzte nicht nur für den Studierenden, sondern war auch für den Beruf des Hausarztes von außerordentlicher Wichtigkeit:

*„Mensch, ich weiß zwar nicht, was der hat, aber ich weiß nur eins, ich habe es nicht im Griff, und da muss einer drauf gucken, der mehr diagnostische Möglichkeiten hat, der mehr Kenntnisse hat.“*

*(Interviewpartner 06)*

### **3.3.4.3.5. Zusammenfassung**

Zusammenfassend kann man über die Kompetenzen, welche Studierende nach dem Praktischen Jahr erworben haben sollen, festhalten, dass es weniger darum ging, neues Wissen zu erwerben, sondern vielmehr darum, dieses Wissen anzuwenden und zu vertiefen.

Die Studierenden sollten in der Lage sein, ihr Vorgehen zu planen, umzusetzen und zudem den Umgang mit den Patienten sowie mit schwierigen Situationen erlernt haben. Im Vergleich zu den Kompetenzen, die vor dem Praktischen Jahr erwartet wurden, verschob sich bei den erworbenen Kompetenzen nach dem Praktischen Jahr der Schwerpunkt der Aussagen von den praktischen Fertigkeiten hin zum Patientenmanagement.

### **3.3.5. Prüfung**

#### **Gemeinsamkeiten**

Frage man die Lehrärzte, wie ihrer Meinung nach das ideale Konzept zur Überprüfung der PJ-Studierenden aussieht, so wurde schnell klar, dass viele sich von einer rein schriftlichen Prüfung distanzieren (3 Nennungen):

*„Also erstmal natürlich keine schriftliche Prüfung (...)“  
(Interviewpartner 02)*

Stattdessen wurde der Wunsch nach einer mündlich-praktischen Prüfung mit realen Patienten aus der Praxis laut (5 Nennungen). Für die Lehrärzte wäre diese Prüfung im Rahmen eines OSCEs vorstellbar (6 Nennungen):

*„Also primär wäre da natürlich denkbar, dass man so ähnlich wie bei einem OSCE einfach einen Patienten aussucht gewissermaßen. Das müsste dann der Arzt in der Praxis machen und das sollte dann einer sein, den der Student vorher natürlich nicht schon 100 Mal gesehen hat und das sollte dann so wie unter Prüfungsbedingungen ablaufen.“  
(Interviewpartner 03)*

#### **Besonderheiten**

Ein Lehrarzt empfand eine objektive Überprüfung der Studierenden als eher schwer durchführbar (1 Nennung). Ein weiterer Lehrarzt beurteilte die derzeitige Situation mit einem Logbuch als nicht ideal (1 Nennung):

*„Aber gut, das ist mehr der grobe Rahmen und Logbuchtabelle, das hat er gemacht, ok, und das hat er gemacht, ok. Halte ich ehrlich gesagt gar nichts davon (...).“  
(Interviewpartner 04)*

#### **Zusammenfassung**

Hier wurde deutlich, dass ein Teil der Lehrärzte mit der jetzigen Situation eines Logbuches unzufrieden war. Sie wünschten sich stattdessen eine aktive mündlich-praktische Prüfung des Studierenden, idealerweise unter Einbeziehung eines realen oder standardisierten Patienten.

### **3.3.6. Meinungen zum EPA-Konzept**

Die Meinung der befragten Lehrärzte zum EPA-Konzept war bei genauem Hinsehen, dass das Konzept von vielen als positiv und gut bewertet wurde. Es wurde deutlich, dass gewisse Kategorien von den Lehrärzten als problemlos übernehmbar angesehen wurden, während andere noch einer gewissen Überarbeitung bedürften. So ließen sich die Äußerungen grob einteilen in 1) positive Rückmeldungen und 2) Änderungswünsche und Kritik.

#### **3.3.6.1. Positive Rückmeldungen**

##### **3.3.6.1.1. Positive Rückmeldungen zu den Kategorien**

Einige Kategorien des EPA-Konzeptes wurden von den Lehrärzten besonders gelobt. Dies betraf zum einen die Kategorie „Notfallmanagement“ sowie die Kategorie „Prävention“ (je 3 Nennungen):

*„Das ist ganz wichtig, das Notfallmanagement.“*

*(Interviewpartner 03)*

*„Das ist sicher sehr, sehr wichtig diese Vorsorgemaßnahmen. Impfungen, kolossal wichtig, nicht nur, weil ich diese Vorlesung halte, sondern weil es etwas ist, das jeden Tag vorkommt (...).“*

*(Interviewpartner 03)*

Auch die Kategorie „Schnittstelle“ fand unter den Lehrärzten besonderen Anklang (2 Nennungen):

*„Schnittstellen finde ich sehr, sehr wichtig.“*

*(Interviewpartner 02)*

Außerdem wurde sowohl die Kategorie „Hausbesuche“ (1 Nennung) als auch die Kategorie „Chronische Beratungsanlässe“ (1 Nennung) positiv erwähnt und für die Studierenden als gute Vorbereitung für ihre spätere ärztliche Tätigkeit gesehen:

*„Die Behandlung von chronisch Kranken ist sicherlich wichtig.“*

*(Interviewpartner 06)*

*„Bei den Hausbesuchen, (...) nicht nur mit dabei sein, sondern auch aktive Vorbereitung.“*

*(Interviewpartner 04)*

### **3.3.6.1.2. Positive Rückmeldungen zu den Unterpunkten der Kategorien**

Auch einzelne Unterpunkte der Kategorien wurden von den Lehrärzten als wichtig für die studentischen Prüfungen empfunden und hervorgehoben. So etwa der Unterpunkt „Vorsorgevollmacht und Patientenverfügung“ in der Kategorie „Palliativmedizin“ (1 Nennung):

*„(...) was sicherlich wichtig ist, das Thema Vorsorgevollmacht, Patientenverfügung. Das finde ich ganz toll.“*

*(Interviewpartner 06)*

Ebenfalls besonders hervorgehoben wurde die Einteilung in „akute Beratungsanlässe“ und „Chronische Beratungsanlässe“ (1 Nennung):

*„Immer diese akute Situation, die ein hausärztliches Handeln erfordert, dann eben die chronische Situation. Ich denke, diese Einteilung ist etabliert und macht auch Sinn zu sagen: einmal akut und einmal chronisch.“*

*(Interviewpartner 02)*

Außerdem empfand ein Lehrarzt das Erkennen von Warnzeichen für bedrohliche Situationen als einen essentiellen Punkt, über welchen die Studierenden in einer etwaigen Prüfung ihr Wissen unter Beweis stellen sollten (1 Nennung):

*„Sehr gut, Warnzeichen für bedrohliche Situationen und Grenzen der ambulanten Behandlung...“*

*(Interviewpartner 03)*

### **3.3.6.1.3. positive Rückmeldungen zum Gesamtkonzept**

Schließlich gaben die befragten Lehrärzte noch ihre Meinung zum EPA-Konzept im Ganzen ab. Sie hielten das Konzept für umfänglich (2 Nennungen):

*„(...) auf den ersten Blick ist das schon eine ziemlich umfangreiche Liste (...).“*

*(Interviewpartner 08)*

Zudem hielten sie es für vorstellbar, dieses Konzept für spätere Prüfungsformate zu übernehmen oder gegebenenfalls anzupassen (1 Nennung):

*„Schon schön. Das würde ich sofort übernehmen (...).“*

*(Interviewpartner 04)*

### 3.3.6.2. Änderungswünsche und Kritik

#### 3.3.6.2.1. Hinzufügen von fehlenden Kategorien

##### Gemeinsamkeiten

Neben den oben genannten positiven Rückmeldungen zum EPA-Konzept wurden von den befragten Medizinerinnen auch einige Verbesserungs- oder Änderungswünsche geäußert. Diese betrafen hauptsächlich das Hinzufügen von noch fehlenden Kategorien. So wünschten sich beispielsweise einige der Lehrärzte eine zusätzliche Kategorie „psychosoziale Gesprächsanlässe“ (4 Nennungen). Dieser Punkt wurde besonders in der Hausarztpraxis als häufig und wichtig angesehen.

*„Gut, also, was sicher in der Allgemeinarztpraxis relativ häufig vorkommt, sind im Grunde Patienten mit Befindlichkeitsstörungen, die im Grunde nicht wirklich einen somatischen Grund haben und dass man da vielleicht einen gewissen psychosomatischen Fall noch aufnimmt.“*

*(Interviewpartner 10)*

*„Das Zweite wäre, das mir auffällt, dass psychosoziale Gesprächsanlässe, wenn ich das richtig sehe, fast komplett fehlen (...).“*

*(Interviewpartner 01)*

Zudem hielten einige Lehrärzte die technischen Untersuchungen, wie etwa EKG oder Ultraschall für prüfungsrelevant und somit für eine Aufnahme in das Konzept als unabdingbar (2 Nennungen):

*„Also, ich persönlich würde mir, und das ist die einzige Kritik an dieser EPA-Liste, hier noch einen Punkt wünschen, dass wirklich auch technische Untersuchungen verlässlich durchgeführt, ausgewertet und eingesetzt werden können (...).“*

*(Interviewpartner 02)*

##### Besonderheiten

Einzelne der befragten Ärzte wünschten sich zusätzliche Kategorien, wie etwa „Rechte und Pflichten eines Hausarztes“ (1 Nennung) sowie „Mit- und Nachbehandlungen von Neoplasien“ (1 Nennung):

*„(...) aber ist gerade diese Sachen, die ein bisschen, bietet sich für mich als Jurist an, diese rechtlichen Probleme. Das fängt beim Datenschutz und Schweigepflicht an (...).“*

*(Interviewpartner 06)*

*„Das ist bei chronischen Erkrankungen natürlich subsummiert, aber das sollte trotzdem noch mal expressis verbis da stehen, die Mitbehandlung und Nachbehandlung von bösartigen Erkrankungen.“*

*(Interviewpartner 03)*

### **3.3.6.2.2. Kritik an bereits bestehenden Kategorien**

Einige der bereits bestehenden Kategorien des EPA-Konzeptes wurden von den befragten Medizinerinnen kritisiert. Die Kategorie „Palliativmedizin“ etwa wurde als eher schwierig und in einer Prüfung als wenig praktikabel eingestuft (2 Nennungen):

*„(...) ich halte die Palliativmedizin für sehr speziell.“*

*(Interviewpartner 11)*

*„Palliativmedizin, heiße Sache. Ganz schwierig (...).“*

*(Interviewpartner 06)*

Einer der Interviewpartner wünschte sich zur Kategorie „Notfallmanagement“, dass die Studierenden wissen müssen, wie sie in einem akuten Notfall konkret vorzugehen haben:

*„Das Notfallmanagement ist sicherlich auch klar. (...)sie haben jetzt zwar die Krankheitsbilder, aber hier würde ich noch einen Schritt weiter gehen, dass man auch sagen kann, was muss ich denn sofort mal tun?“*

*(Interviewpartner 06)*

### **3.3.6.2.3. Kritik am Gesamtkonzept**

Einer der Lehrärzte wünschte sich, dass das Bewertungskriterium „Haltung“ hinzugefügt wird (1 Nennung):

*„Und dann hätte ich inhaltlich den Wunsch, dass auf allen Blättern die Kategorie ‚Haltung‘ ergänzt wird.“*

*(Interviewpartner 01)*

Ein weiterer Kritikpunkt war, dass zu viele der Kategorien, Dinge außerhalb der Praxis, also etwa die Haus- oder Heimbesuche, betreffen. Das störte in erster Linie deshalb, weil sich die Hauptversorgung eines Hausarztes primär auf die Praxis konzentriert und weniger im weiteren Umfeld. Zudem sei eine arbeitsplatzbezogene Prüfung für die Studierenden in der Kategorie „Haus- und Heimbesuche“ schwer umsetzbar (1 Nennung):

*„Ich finde das nicht schlecht, aber das ist in gewisser Weise, dann jetzt schon sehr stark auf die Haus- und Heimsache konzentriert, zumal nachher noch Palliativ kommt.“*

*Insofern ist das eine gewisse Dopplung, die ich persönlich relativ viel finde, weil natürlich ja trotz allem die Hauptversorgung der Patienten in der Praxis stattfindet.“*

*(Interviewpartner 02)*

### **3.3.6.3. Zusammenfassung**

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass das EPA-Konzept von fast allen Lehrärzten sehr positiv aufgenommen wurde. Lediglich das Fehlen von bestimmten Kategorien wurde bemängelt sowie weitere kleinere Änderungswünsche in bereits bestehenden Kategorien wurden hervorgehoben.

### **3.3.7. Unterstützungen seitens Universität für Lehr- und Prüfungstätigkeiten**

Die Lehrärzte gaben im Interview ebenfalls an, welche Elemente und Aspekte sie sich für ihre Lehr- und Prüfungstätigkeit als Unterstützung seitens der Universität wünschten. Unter den Antworten wurde vermehrt die Bitte um finanzielle Unterstützung laut. Neun der elf Befragten hatten sich dahingehend geäußert:

*„Ich mache das hier jetzt ja schon sehr lange, und es geht uns ja nicht primär um das Geld, aber es muss schon auch eine gewisse Anerkennung darin bestehen, dass wir in der Zeit in der Praxis Geld verdienen könnten und darauf verzichten, um hier zu unterrichten oder Prüfungen abzunehmen (...).“*

*(Interviewpartner 03)*

*„(...) wir sollten da wenigstens ein Anerkennungshonorar kriegen (...).“*

*(Interviewpartner 04)*

Doch nicht nur für sich selbst forderten die Hausärzte eine finanzielle Unterstützung ein, sie waren auch der Meinung, dass die allgemeinmedizinischen PJ-Studierenden bezahlt werden sollten (4 Nennungen):

*„(...) das Blockpraktikum als auch das PJ bezahlt werden und zwar muss im PJ idealerweise auch der Studierende eine Art Unterstützung erhalten.“*

*(Interviewpartner 02)*

Zudem wünschten sich die befragten Lehrärzte, vor allem zu Beginn ihrer Lehr- und Prüfungstätigkeiten, eine Fortbildung, die für alle Lehrärzte verpflichtend sein sollte, mit dem Ziel, die studentische Lehre vereinheitlicht auf ein Niveau zu heben. Außerdem fühlten sich die Ärzte mit Prüfungstätigkeiten zu Anfang überfordert und alleingelassen (3 Nennungen):

*„Ich prüfe Staatsexamen, auch akkreditiert für die Facharztprüfung Allgemeinmedizin. Nun muss ich ganz klar sagen, ich mache jetzt Staatsexamensprüfungen viele Jahre, ich*

*wurde kein einziges Mal darauf hingewiesen, was man da macht, wie man das macht. Null. Ich habe mich dann selber weitergebildet.“*

*(Interviewpartner 07)*

*„Und da muss dann natürlich auch der Ausbilder selber ein bisschen Ausbildung erfahren. Es muss eine gewisse Norm vorliegen (...).“*

*(Interviewpartner 03)*

Weitere Unterstützung, die von der Universität erfolgen sollte, waren folgende Punkte:

- Einführen eines allgemeinmedizinischen Pflichtquartals (2 Nennungen)
- Einführen einer „Rater-Schulung“ für Allgemeinmediziner (2 Nennungen)
- Wertschätzung seitens der Uniklinik für Lehrtätigkeit (2 Nennungen)
- Mehrere Untersuchungskurse (1 Nennung)
- Bewerben der Lehrpraxen auch außerhalb von München (1 Nennung)
- Einführen eines Lehrstuhls „Allgemeinmedizin“ (1 Nennung)
- Umstellung von Lehrpraxen, damit mehr Zeit für die Lehre der Allgemeinmedizin bleibt (1 Nennung)

### **3.3.7.1. Zusammenfassung**

Die Forderungen der Lehrärzte gingen hauptsächlich dahin, dass sie sich mehr Anerkennung seitens der Universität wünschten. Diese Anerkennung sollte, wenn möglich, finanziell erfolgen. Zudem sollten auch die PJ-Studierenden finanzielle Unterstützung erhalten.



## **4. Diskussion (Studie A)**

### **4.1. Zusammenfassung relevanter Ergebnisse**

Die Gründe, warum Lehrärzte sich für den Studierendenunterricht engagieren, beziehen sich hauptsächlich auf die Person des Arztes selbst. Er erhofft sich für sich selbst eine positive Auswirkung der Anwesenheit des Studierenden auf seinen Praxisalltag, was einen Großteil seiner Motivation für die Lehre ausmacht. Gründe, die sich auf den Studierenden oder die Lehrpraxis beziehen, wurden weniger häufig genannt.

Weiterhin fällt auf, dass keiner der Befragten einen konkreten Praxisalltag für den Studierenden beschrieb. Es scheint kein genaues Schema zu geben, was die übertragbaren Aufgaben für die Medizinstudentin oder den Medizinstudenten in der Praxis regelt. In der Mehrheit der Lehrpraxen begleiten die Studierenden den Lehrarzt und schauen ihm bei seinen täglichen Aufgaben über die Schulter. Die Aufgabenverteilung von Lehrpraxis zu Lehrpraxis ist sehr unterschiedlich.

Auch die Delegation und der Delegationszeitpunkt werden von Praxis zu Praxis unterschiedlich gehandhabt. Während einige den Delegationszeitpunkt am Können des Studierenden festmachen, verlassen sich andere auf ihre Intuition. Wieder andere gaben an, auch ihre medizinischen Fachangestellten um Rat zu fragen.

In Bezug auf eventuelle Defizite bei Studierenden werden hauptsächlich praktische Fähigkeiten genannt. Besonders die körperliche Untersuchung und die systemorientierte Anamnese stechen heraus. Neben diesen beiden Punkten sehen die Lehrärzte weitere Schwächen in der Kommunikation mit dem Patienten und wünschen sich für die Zukunft mehr Untersuchungskurse im medizinischen Curriculum, an denen die Studierenden teilnehmen können beziehungsweise müssen.

Bezüglich der aktuellen Prüfungssituation wünschen sich Lehrärzte eine praxisnahe Prüfung. Das Logbuch scheint aus Sicht einzelner Lehrärzte für eine solche Prüfung eher ungeeignet zu sein. Vorstellbar wäre für sie ein OSCE mit Simulationspatienten oder im Idealfall mit echten Patienten.

Das EPA-Konzept halten die Interviewten für eine gute Grundlage, um etwa einen OSCE darauf auszubauen. In den Interviews schlugen sie kleine Verbesserungen, wie etwa das Hinzufügen einer Kategorie „psychosoziale Gesprächsanlässe“, vor. Grundsätzlich sind sie aber insgesamt sehr zufrieden mit dem bisher vorhandenen Konzept.

Als Unterstützung seitens der Uniklinik wünschten sich die Lehrärzte eine finanzielle Honorierung, nicht nur für sich selbst, sondern auch für die Studierenden.

## **4.2. Kritische Betrachtung der gewählten Methoden, Stichprobe und Ergebnisse**

Die Form des halbstrukturierten Interviews unter Verwendung eines Leitfadens bringt Vor- und Nachteile mit sich. Die offenen Fragen lassen den Interviewpartnern viel Handlungsspielraum, was die Beantwortung der Fragen betrifft. Neben den intendierten Themenfeldern können so zusätzliche Anmerkungen gemacht und Informationen gewonnen werden. Jeder Interviewpartner hat die Möglichkeit, die für ihn wichtigsten Aspekte anzubringen. Allerdings führen offene Fragen auch zu großer Textproduktion und lassen die Ärzte teilweise vom eigentlichen Thema abweichen. Dieser Punkt wird besonders dadurch verstärkt, dass kein genaues Zeitlimit zur Beantwortung der Fragen gesetzt wurde. Themen, die angesprochen wurden, aber nicht dem Interviewleitfaden entsprachen, konnten in der späteren zusammenfassenden Inhaltsanalyse nach Mayring (Mayring, 2015) nur eingeschränkt kodiert werden. Beispiele hierfür sind spezielle Erfahrungen mit einzelnen PJ-Studierenden oder detaillierte Beschreibungen ihrer Zusatzqualifikationen oder Nebentätigkeiten.

Auf der anderen Seite mussten einige Interviews mit den Lehrärzten aufgrund von Zeitmangel seitens der Ärzte während der Mittagspause geführt werden. Der so entstandene Zeitdruck führte dazu, dass nicht alle Themen so ausführlich wie gewünscht oder notwendig besprochen werden konnten.

Eines der Interviews musste aufgrund von technischen Problemen zudem telefonisch geführt werden. Auch dies könnte einen eventuellen Informationsverlust mit sich gebracht haben.

Die Stichprobe ist mit elf interviewten Teilnehmern eher klein. Obwohl die Gruppe hinsichtlich Alter, Zusatzqualifikationen und Lehrerfahrung heterogen zusammengesetzt war, sind neun der interviewten Lehrärzte an der Ludwig-Maximilians-Universität München tätig. Diese Teilnehmer gehören der „Kerngruppe Allgemeinmedizin“ an und beschäftigen sich demnach intensiver mit der Lehr- und Prüfungssituation an ihrer Universität als andere Lehrärzte, die Studierende in ihrer Praxis betreuen und nicht an der Lehrplanung und Lehrkoordination beteiligt sind. So gaben einige der befragten Münchner Lehrärzte an, dass sie sich zur Zeit des Interviews mit der Überarbeitung des Logbuchs für das Praktische Jahr Allgemeinmedizin beschäftigen und daher vermehrt über die vorhandene Prüfungssituation in ihrem Fach reflektierten.

Nur zwei Lehrärzte kamen von anderen Universitäten. Demnach bezieht sich die in den Interviews dargestellte Meinung der Lehrärzte hauptsächlich auf den Standort München und kann nicht ohne weiteres auf andere Standorte in Deutschland übertragen werden.

Eine weitere Limitation der Studie ist, dass nur drei der befragten Lehrärzte bereits selbst Studierende im Praktischen Jahr in ihrer Praxis betreut hatten. Die Fragen, welche sich auf den aktuellen Stand der PJ-Studierenden bezogen, konnten demnach nur von drei Lehrärzten realitätsgetreu beantwortet werden, die übrigen Lehrärzte mussten auf Erfahrungen mit Famulanten zurückgreifen und die Fragen hypothetisch beantworten. Dies könnte die Aussagekraft der Antworten beeinträchtigen.

Des Weiteren sind die Lehrpraxen unterschiedlich ausgestattet. Diese Ausstattung bezieht sich zum einen auf die technischen Geräte, welche in den Praxen zur Verfügung stehen. Zum Beispiel verwenden sieben von elf Lehrpraxen ein Belastungs-EKG. In einer der Lehrpraxen ist es nicht möglich, den Studierenden einen separaten Raum für Patientenkontakte zur Verfügung zu stellen. Es ist unklar, wie sich die Ausstattung der Praxen, aber auch die Anzahl der Mitarbeiter, auf die Erwartungen an die Studierenden auswirken. Diese Frage müsste im Rahmen einer größer angelegten Befragung eruiert werden.

Zusätzlich fällt auf, dass die interviewten Lehrärzte über verschiedene Zusatzqualifikationen verfügen. Vier der Interviewpartner gaben an, die Zusatzqualifikation „Akupunktur“ erworben zu haben. Zwei der Lehrärzte verfügen jeweils über die Zusatzqualifikationen „Psychotherapie“, „Palliativmedizin“ und „Naturheilverfahren“. Weitere Qualifikationen einzelner Ärzte waren etwa „Schmerztherapie“, „Sportmedizin“ oder „Homöopathie“. Unklar ist, inwieweit die Erwartungen der Lehrärzte sich mit ihren Zusatzqualifikationen verändern. Denkbar wäre beispielsweise, dass ein Lehrarzt mit der Zusatzqualifikation „Psychotherapie“ ein deutlich größeres psychotherapeutisches Geschick von den Studierenden erwartet.

### **4.3. Vergleich mit der aktuellen Literatur**

Bislang gibt es im deutschsprachigen Raum sehr wenig Literatur zum Thema „OSCE in der Allgemeinmedizin“. Jäger, Köllner und Graf formulierten erste Gedanken zur Einführung eines allgemeinmedizinischen OSCEs nach dem Blockpraktikum (Jäger, Köllner & Graf, 2008). Die Problematik, dass nach der neuen Approbationsordnung das Blockpraktikum in der Allgemeinmedizin benotet werden muss, warf die Idee eines OSCEs auf (Approbationsordnung für Ärzte vom 27.06.2002). 98 Studierende, die zuvor den Kurs Allgemeinmedizin mit Erfolg abgeschlossen hatten, absolvierten nach ihrem Blockpraktikum einen OSCE. Die vier Stationen dieses OSCEs umfassten die Blutentnahme am Phantom sowie den Umgang mit je einem Simulationspatienten mit Herzschmerz, Husten und Bauchschmerzen. Die Autoren des Artikels erhofften sich durch die Einführung des OSCEs eine objektivere Beurteilung der Studierenden, da die bisherige Benotung der Blockpraktika

ungewöhnlich positiv ausgefallen war (Jäger, Köllner & Graf, 2008). Die Ergebnisse ihrer Studie zeigten, dass die Einführung des OSCEs zu einer deutlich größeren Streuung der Ergebnisse und zu einer schlechteren Benotung führte. Im Blockpraktikum betrug der Mittelwert der vergebenen Noten 1,27. Im OSCE lag dieser bei 2,41. Die überwiegende Mehrheit der Prüfungsteilnehmer erreichten ein bis zwei schlechtere Noten im OSCE als mit der alten Prüfungsform (Jäger, Köllner & Graf, 2008).

Eine Recherche in der medizinischen Literaturdatenbank PubMed erbrachte kaum Hinweise auf Studien, in denen allgemeinmedizinische Lehrärzte zu ihrer Meinung zum Thema Prüfungen befragt wurden. Chenot und Ehrhardt stellen in ihrem Artikel „Objective structured clinical examination (OSCE) in der medizinischen Ausbildung: Eine Alternative zur Klausur“ Vor- und Nachteile von verschiedenen Prüfungsformaten vor, gehen jedoch nicht auf empirisch erfasste Meinungen von Lehrärzten ein (Chenot & Ehrhardt, 2003).

Auch das Konzept der „Entrustable Professional Activities“ ist in der deutschsprachigen Literatur bisher wenig präsent. Das Positionspapier „Anvertraubare professionelle Tätigkeiten – Sichtbarwerden von Kompetenzen in der Weiterbildung. Positionspapier des Ausschusses Weiterbildung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA)“ spricht zwar die Vorteile des EPA-Konzeptes an. Die Autoren verorten die Verwendung der EPA jedoch eher in der allgemeinmedizinischen Weiterbildung und weniger im Studium der Humanmedizin (Berberat, Harendza & Kadmon, 2013).

Auch international gibt es wenig Literatur zur Verwendung eines OSCEs in „General Medicine“ oder „Family Medicine“, die Synonyme für das Fach „Allgemeinmedizin“ in Deutschland. In den Vereinigten Arabischen Emiraten wurde ein OSCE vor und nach einem zehnwöchigen Kurs in der Abteilung „Family Medicine“ durchgeführt, um das allgemeinmedizinische Wissen der Studierenden vor und nach dem Kurs zu vergleichen. Es nahmen 28 Studierende an dem OSCE teil. Dieser bestand aus acht Stationen und fand erstmalig vor dem Kurs statt. Geprüft wurden Anamnese, körperliche Untersuchung, Kommunikationsfähigkeiten, Problemlösung, Informationsweitergabe, Rezeptausstellung, Krankenhauseinweisung und Ethik. Nach dem zehnwöchigen Aufenthalt in der Familienmedizin unterzogen sich die Studierenden erneut dem OSCE, und die jeweiligen Prüfungsergebnisse wurden verglichen. Es zeigte sich eine geringe Verbesserung der Noten nach dem Praktikum in der Allgemeinmedizin. Limitation der Studie war allerdings das Fehlen einer Kontrollgruppe, so dass die gemessenen Effekte nur eingeschränkt interpretierbar waren (Townsend, McIlvenny, Miller & Dunn, 2001).

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die Lehrärzte der Befragung eine praktische Prüfung in simulierten oder realen Situationen befürworten würden, und dass das Konzept der EPA als Arbeitsgrundlage für diese Form von Prüfungen herangezogen werden könnte. Auch die Sichtung der aktuellen Literatur scheint diesen Ansatz zu unterstützen.

#### **4.4. Ausblick – Entwicklungsperspektive OSCE Allgemeinmedizin**

Auf der Grundlage des EPA-Entwurfs für die Allgemeinmedizin in Deutschland (Berberat, Harendza & Kadmon, 2013) wurden von einer Arbeitsgruppe aus Allgemeinmedizinern und Medizindidaktikern mehrere OSCE-Stationen entwickelt. Zum Ende der Studie A lagen zwölf Fälle für mögliche allgemeinmedizinische OSCE-Stationen vor (siehe Tabelle 3). Von diesen zwölf Stationen, die alle auf konkreten und realen Patientengeschichten beruhen, wurden bereits vier als OSCE-Stationen im April und Mai 2014 mit 88 Medizinstudierenden der Ludwig-Maximilians-Universität München aus allen Semestern in einer experimentellen Studie getestet (siehe Studie B). Einen Überblick über die Konsultationsanlässe, den Bezug zu den Kategorien des EPA-Konzeptes und den Entwicklungsstand der zwölf vorliegenden Stationen gibt Tabelle 3.

<b>Name der OSCE-Station</b>	<b>Einsatz</b>	<b>Review</b>	<b>EPA-Bezug</b>
Kopfschmerz	Probe OSCE 2014	Ja	Akut
Herzstolpern, Check-up 35	Probe OSCE 2014	Ja	Akut, Prävention
Therapiekontrolle Diabetes mellitus Typ II	Probe OSCE 2014	Ja	Chronisch
Konsultation nach Entlassung aus dem Krankenhaus nach V. a. Herzinfarkt (Schnittstelle Krankenhaus)	Probe OSCE 2014	Ja	Schnittstelle, chronisch
Gelenkschmerzen bei Adipositas	Nein	Ja	Chronisch
Erschöpfung bei V. a. Burn-Out	Nein	Ja	Akut
Patientenmanagement: Arterielle Hypertonie	Nein	Nein	Chronisch
Patientenmanagement: COPD	Nein	Nein	Chronisch
Vorbereitung Katarakt-OP	Nein	Nein	Schnittstelle, chronisch
Akutes Koronarsyndrom	Nein	Nein	Notfall
Umgang mit Flüchtlingen	Nein	Nein	Chronisch, Schnittstelle
Common Cold	Nein	Nein	Akut

*Tabelle 3: Bereits vorhandene OSCE-Stationen*

## **5. Erhebungsmethoden und Instrumente (Studie B)**

### **5.1. Setting der Studie**

Im April und Mai 2014 wurden das Konzept des Sprechstunden-OSCEs und von vier OSCE-Stationen im Rahmen einer Studie mit experimentellem Studiendesign getestet. Dabei durchliefen die Studierenden einen OSCE, einen videobasierten Test und beantworteten einen umfangreichen mehrteiligen Fragebogen. Da die Entwicklung und Validierung des videobasierten Tests im Rahmen einer anderen Doktorarbeit dargestellt und ausgewertet werden, werden im Folgenden die Teilaspekte der Studie dargestellt, die sich auf die Entwicklung des Sprechstunden-OSCEs beziehen.

Die Teilnehmer der Studie wurden per E-Mail rekrutiert und ihre Teilnahme erfolgte auf freiwilliger Basis. Die Teilnehmer erhielten ein Probandenhonorar von 25 Euro. Die Datenerhebung erfolgte in anonymisierter Weise. Die Zusammenführung der verschiedenen Daten für die einzelnen Studienteilnehmer erfolgte über einen Code, den die Studierenden jeweils angaben und der zu Beginn der Studie vergeben wurde. Der OSCE bestand aus vier Stationen mit allgemeinmedizinischen Konsultationsanlässen, die alle auf konkreten und realen Patientengeschichten beruhen. Jedem Studierenden wurde ein eigener Raum zur Verfügung gestellt, welcher ein Sprechzimmer darstellte. Jeder der Räume war mit einer Videokamera ausgestattet, um die Gespräche der Studierenden mit den Simulationspatienten aufzunehmen.

Vor Beginn des OSCEs erhielten die Studierenden eine Einführung zum Ablauf der Studie. Anschließend wurden sie je nach absolviertem Fachsemester in zwei Gruppen aufgeteilt. Idealerweise ergab sich so eine Gruppe (Gruppe 1) mit Studierenden, die sich im klinischen Abschnitt (Studienjahr 3-6 = SJ 3-6) und eine Gruppe (Gruppe 2) mit Studierenden, die sich im vorklinischen Abschnitt des Studiums (Studienjahr 1-2 = SJ 1-2) befanden. Gruppe 1 erhielt im Anschluss an die Aufteilung die Krankenakten der Patienten sowie kurze Informationen zu den Krankheiten der Patienten. Nach einer Vorbereitungszeit von zehn bis 20 Minuten wurden die Studierenden in „ihr“ Sprechzimmer geführt, wo bereits der erste Simulationspatient auf sie wartete. Pro Patient blieb jedem Studierenden eine Gesprächszeit von acht Minuten. Nach dem Ablauf der Zeit gab es eine Pause von zwei Minuten, bevor der nächste Patient hereingebeten wurde. Insgesamt erstreckte sich der OSCE über einen Zeitraum von 40 Minuten. Danach füllten die Studierenden der Gruppe 1 einen mehrteiligen Fragebogen aus und absolvierten anschließend den videobasierten Test. Gruppe 2 durchlief

das Studiensetting in leicht veränderter Art und Weise: Ausfüllen des Fragebogens, OSCE mit seinen vier Stationen und videobasierter Test.

## **5.2. Beschreibung der Stichprobe**

Um eine ausreichende Varianz der Ergebnisse zu erzielen, soll die Gruppe der Studienteilnehmer möglichst heterogen in Bezug auf ihr medizinisches Vorwissen sein. Einschlusskriterium für die Teilnahme an der Studie war daher lediglich die Immatrikulation an der Ludwig-Maximilians-Universität München (LMU) sowie der Technischen Universität (TU) München im Studienfach „Humanmedizin“.

Die Studierenden befanden sich sowohl im klinischen als auch im vorklinischen Studienabschnitt des Studiums. Insgesamt nahmen 88 Studierende an der Studie teil. Von diesen 88 gaben 85 ihr Geschlecht an: 65 waren weiblich und 20 männlich. Das Durchschnittsalter lag bei 23 Jahren. 81% der Studierenden gaben als ihr Geburtsland Deutschland an und 84% nannten Deutsch als ihre Muttersprache.

Tabelle 4 gibt einen Überblick über die Anzahl der Studierenden aus den verschiedenen Fachsemestern.

	Häufigkeit	Prozent
1. Semester	8	9%
2. Semester	5	6%
3. Semester	11	13%
4. Semester	9	10%
Modul 1	13	15%
Modul 23	16	18%
Modul 4	3	3%
Modul 5	9	10%
Modul 6	10	11%
PJ	4	5%

*Tabelle 4: Übersicht über die Anzahl der Teilnehmer aus den verschiedenen Fachsemestern*

Da die Anzahl der Studierenden pro Fachsemester zum Teil sehr klein war, wurden die Studierenden in Studienabschnitte zusammengefasst, nämlich in „Vorklinik“ und „Klinik“. Da nur vier Studierende aus dem Praktischen Jahr (PJ) an der Studie teilnahmen, ist eine getrennte Betrachtung dieser Studiengruppe aufgrund der kleinen Zahl als wenig aussagekräftig einzuschätzen. Die PJ-Studierenden wurden daher der Gruppe „Klinik“ zugeordnet. Tabelle 5 gibt einen Überblick über die Verteilung der beiden Studierendengruppen.

	Häufigkeit	Prozent
Vorklinik	33	37,5%
Klinik	51	58,0%
PJ	4	4,5%

*Tabelle 5: Übersicht über die Anzahl der Studierenden aus der Vorklinik, der Klinik und dem Praktischen Jahr*

### **5.3. OSCE-Stationen**

#### **5.3.1. Entwicklung der OSCE-Stationen**

Die Entwicklung der einzelnen OSCE-Stationen erfolgte durch eine Gruppe von Allgemeinmedizinern, Medizindidaktikern und Medizinstudierenden. Auf der Basis eines Prüfungs-Blueprints erstellten die Gruppenteilnehmer typische Konsultationsanlässe in der hausärztlichen Praxis. Die entwickelten Stationen wurden den folgenden Kategorien des EPA-Konzepts zugeordnet. Erklärungen zum EPA-Konzept befinden sich in Studie A dieser Doktorarbeit.

1. Patienten mit akutem Beratungsanlass
2. Patienten mit chronischen Erkrankungen
3. Notfallsituationen
4. Haus- und Heimbesuche
5. Präventionsmaßnahmen
6. Schnittstellen in der medizinischen Versorgung
7. Hausärztliche Palliativversorgung

Anschließend erfolgte ein Review der einzelnen Stationen durch mindestens drei weitere Gruppenteilnehmer, im Idealfall durch einen Medizindidaktiker, durch zwei Allgemeinärzte und eine Medizinstudentin.

Aus den entwickelten Stationen wurden die folgenden vier Simulations-Patienten für die Pilot-Studie ausgewählt:

1. 53-jährige Patientin mit subakuten Kopfschmerzen (Station Kopfschmerz)
2. 35-jährige Patientin mit akutem Herzstolpern und Wunsch nach Aufklärung über den Gesundheits-Check-35 (Station Herzstolpern)
3. 57-jähriger Patient zur Wiedervorstellung beim Hausarzt nach Krankenhausaufenthalt zum Ausschluss eines akuten Herzinfarkts (Station Krankenhaus)
4. 75-jähriger Patient mit bekanntem insulinpflichtigen Diabetes mellitus Typ II zur Besprechung der Blutzuckerwerte (Station Diabetes mellitus).



Um eine standardisierte Beurteilung der Studierenden an den Stationen zu ermöglichen, wurden im Vorfeld der Studie stationspezifische Checklisten erstellt. Diese Checklisten umfassten je nach Station zwischen elf und 16 Items.

Die Checkliste zur Station Kopfschmerz beinhaltet 16 Items (Anhang 3). Beispiel-Items sind:

- Erfragen von Beginn und Verlauf der Kopfschmerzen
- Nennen einer Verdachtsdiagnose
- Vorschlagen von Therapiemaßnahmen

Die Checkliste zur Station Herzstolpern beinhaltet 16 Items (Anhang 4). Beispiel-Items sind:

- Erfragen von Beginn und Dauer des Herzstolperns
- Erklären, was Herzstolpern ist
- Erläuterung des Gesundheits-Checks-35

Die Checkliste zur Station Krankenhaus beinhaltet 12 Items (Anhang 5). Beispiel-Items sind:

- Explorieren der Umstände des Brustschmerzes
- Erklären von Vorbefunden
- Erarbeiten des weiteren therapeutischen Vorgehens

Die Checkliste zur Station Diabetes mellitus beinhaltet 11 Items (Anhang 6). Beispiel-Items sind:

- Explorieren der momentanen Essgewohnheiten
- Einschätzen der aktuellen Stoffwechsellage
- Erarbeiten eines individuellen Vorgehens für den Patienten

Die Beurteilung der Items der Checklisten erfolgte auf einer zwei- oder dreistufigen Skala (erfüllt – teilweise erfüllt – nicht erfüllt). Die Checklisten wurden ebenfalls von drei Gruppenteilnehmern einem Review unterzogen.

Zur Beurteilung der Leistungen der Studierenden in den OSCE-Stationen wurde außerdem der sogenannte Mini-CEX verwendet (Norcini, 2003). Das Instrument wird im englischsprachigen Raum vor allem in der Weiterbildungsphase eingesetzt und dient der Beurteilung klinischer Kompetenz. Dabei werden Weiterbildungsassistenten von Kollegen oder Vorgesetzten circa 15-20 Minuten im direkten Patientenkontakt beobachtet und anschließend anhand des Mini-CEX in folgenden Kategorien bewertet:

- Anamnese/Gesprächsführung
- Körperliche Untersuchung
- Professionelles Verhalten
- Klinische Urteilsfähigkeit

- Aufklärung/Beratung
- Organisation/Effizienz
- Gesamteindruck

Die Bewertung erfolgt auf einer neunstufigen Skala von 1 = nicht zufriedenstellend bis 9 = hervorragend (Norcini, Blank, Duffy & Fortna, 2003). Um den Mini-CEX auch für die vorliegende Studie nutzbar zu machen, in der eine körperliche Untersuchung der Simulationspatienten aus zeitlichen Gründen nicht möglich war, wurde dieser Punkt nicht in die Beurteilung aufgenommen. Tabelle 6 zeigt die Bewertungsskala und die Items des Mini-CEX, wie sie in der Studie zum Einsatz kamen. NB steht hier für „nicht beurteilbar“, beispielsweise aus tontechnischen Gründen.

Item	1	2	3	4	5	6	7	8	9	NB
	Nicht zufriedenstellend			Grenzwertig			Hervorragend			
Anamnese/Gesprächsführung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Aufklärung/Beratung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Klinische Urteilsfähigkeit	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Organisation/Effizienz	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Professionelles Verhalten	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gesamteindruck	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Tabelle 6: Bewertungsskala Mini-CEX (angepasste Version)

Des Weiteren wurden Aufgabenstellungen und Zusatzmaterialien für die Studierenden erarbeitet. Eine genaue Beschreibung der im OSCE verwendeten Stationen erfolgt im nächsten Abschnitt.

### **5.3.2. Beschreibung der OSCE-Stationen**

Zu jeder Station lagen für die Studierenden eine Aufgabenstellung, eine Krankenakte mit persönlichen Daten und Vorbefunden des Patienten, medizinische Hintergrundinformationen, insbesondere für die Studierenden aus dem vorklinischen Studienabschnitt, sowie falls notwendig zusätzliche Materialien, wie etwa ein Blutzuckertagebuch oder Entlassungsbrief aus dem Krankenhaus, bereit. Die Simulationspatienten erhielten ein Rollenskript und wurden im Vorfeld im Sinne einer Standardisierung geschult.

#### **Station Kopfschmerz**

Die Aufgabenstellung dieser Station erforderte eine symptombezogene fokussierte Anamnese bei der 53-jährigen Helena Matussek sowie das Formulieren einer Verdachtsdiagnose und das Erläutern des Weiteren diagnostischen und therapeutischen Vorgehens.

Die Simulationspatientin gab an, dass sie seit drei bis vier Wochen unter wiederkehrenden Kopfschmerzen leide und ihr der mögliche Auslöser Sorgen bereite. Zusatzmaterialien waren nicht notwendig, ebenso wenig wie weitere medizinische Hintergrundinformationen.

### **Station Herzstolpern**

Die Aufgabenstellung beinhaltete bei dieser Station eine Anamnese zu Beschwerden im Rahmen von Herzstolpern sowie eine Erklärung über den Gesundheits-Check-35 für die Patientin Stefanie Knopp, einschließlich einer anschließenden Eigen- und Systemanamnese.

Die Simulationspatientin war eine junge, sportliche Mutter, der erstmals in Ruhe Palpitationen aufgefallen waren. Zusätzlich wollte sie über den Gesundheits-Check-35 informiert werden.

Die Studierenden erhielten Hintergrundinformationen zum Gesundheits-Check-35 und zusätzlich eine Krankenakte, aus der hervorging, dass das kurz zuvor durchgeführte EKG keine Auffälligkeiten zeigte.

### **Station Krankenhaus**

Bei dieser Station wurde von den Studierenden die Erfassung der momentanen Situation des Patienten, das Erheben einer Verlaufsanamnese in Bezug auf den Klinikaufenthalt, das Erläutern der vorliegenden Befunde sowie das Planen des weiteren Vorgehens zusammen mit dem Patienten gefordert.

Der Simulationspatient, Wilfried Freihofer, gab an, dass er vor einigen Tagen plötzlich einsetzenden Brustschmerz verspürt hatte und daraufhin mit dem Krankenwagen in ein Krankenhaus eingeliefert wurde, in dem ein Herzkatheter durchgeführt wurde.

Die Hintergrundinformationen beinhalteten Angaben zum Thema koronare Herzkrankheit. Der Entlassungsbrief enthielt die üblichen Informationen zu den im Krankenhaus erfolgten Untersuchungen, dem Ablauf eines Herzkatheters sowie zu den Medikamenten bei Entlassung, welche der Patient einnehmen sollte. Die Krankenakte zeigte, dass Herr Freihofer sich schon länger in hausärztlicher Behandlung befand, und seine Blutwerte (Blutfette, Blutzucker) und Blutdruck stets grenzwertig hoch waren.

### **Station Diabetes mellitus**

Bei der Diabetes mellitus-Station war es Aufgabe der Studierenden, Xaver Doll, einen in der Praxis bekannten Patienten mit Diabetes mellitus Typ II zu empfangen und sein Blutzuckertagebuch zu kontrollieren. Anschließend sollten für den Patienten die wichtigsten Befunde zusammengefasst und das weitere Vorgehen besprochen werden.

Der Simulationspatient gab an, dass sich seine Werte trotz einer Umstellung des Insulins nicht verbesserten. Zur Demonstration hatte der Patient zwei Auszüge seines Blutzuckertagebuches dabei. Da dem Patienten das Vertrauen in das neue Insulin fehlte, wünschte er sich ein anderes Insulin von einer anderen Firma. Nur auf genaue Nachfrage, konnten die Studierenden erfahren, dass die Blutzuckerwerte sich nach dem Tod seiner Frau verschlechtert hatten.

Die Studierenden erhielten Hintergrundinformationen zum Thema Diabetes mellitus, optimale Blutzuckerwerte und Therapieoptionen.

#### **5.4. Auswertung der OSCE-Stationen**

Um die Leistungen der Studierenden an den einzelnen OSCE-Stationen auszuwerten, wurden alle Videos der 88 Studierenden angesehen und anhand der Checklisten sowie des Mini-CEX beurteilt.

Um ein möglichst reliables Ergebnis zu erhalten, wurden circa zehn Prozent der Videos von drei Personen parallel kodiert: von einer Ärztin mit medizindidaktischer Expertise, einer Allgemeinärztin sowie einer Medizinstudentin im 8. Semester.

Vor dem Beginn der Kodierung fand eine zweistündige Schulung aller drei Kodierer statt, um die einzelnen Items der Checklisten sowie des Mini-CEX zu besprechen und Regeln für die Kodierung der Videos festzulegen. Im Anschluss daran erfolgte die Co-Kodierung von zehn Videos zur Station „Kopfschmerz“ sowie zur Station „Herzstolpern“. Anschließend wurden neuauftretene Fragen geklärt, und die Ergebnisse der einzelnen Kodierer diskutiert. Es folgte die Auswertung der übrigen 78 Videos anhand der Checklisten durch die Medizinstudentin.

Nach einer weiteren zweistündigen Schulung zu den Checklisten der Stationen „Krankenhaus“ und „Diabetes mellitus“ wurden erneut zehn Videos zu diesen Stationen von allen drei Kodierern bewertet und die Ergebnisse diskutiert. Darauf folgte die Auswertung der übrigen 78 Videos durch die Medizinstudentin.

Die Übereinstimmung der Kodierer bei der Benutzung der Checklisten wurde aufgrund der zwei-drei-stufigen Skalierung der Instrumente mittels linear gewichtetem Cohen's Kappa überprüft. Die Werte lagen zwischen 0,72 und 0,94 mit einem durchschnittlichen Wert von 0,79, sodass von einer substantiellen Interrater-Reliabilität auszugehen ist (Landis & Koch, 1977).

Die Übereinstimmung der Kodierer bei der Benutzung des Mini-CEX wurde aufgrund der neun-stufigen Skalierung des Instruments mittels der beiden Rangkorrelationskoeffizienten

Kendalls Tau und Spearmans Rho überprüft. Die Werte für Kendalls Tau lagen zwischen 0,66 und 0,86 mit einem durchschnittlichen Wert von 0,73, die Werte für Spearmans Rho lagen zwischen 0,77 und 0,94 mit einem durchschnittlichen Wert von 0,84. Auch hier kann von einer substantiellen Interrater-Reliabilität ausgegangen werden.

Die erhaltenden Daten wurden in Excel-Tabellen eingegeben, formatiert und anschließend in Statistical Package for Social Sciences (SPSS Version 22) importiert. Die Daten wurden anhand von bivariater Korrelation nach Pearson ausgewertet, die Korrelationskoeffizienten nach Cohen interpretiert (Cohen, 1992). Unterschiede der Mittelwerte zwischen Vorklinik- und Klinik-Studierenden wurden mit dem t-Test für unabhängige Stichproben überprüft. Die Irrtumswahrscheinlichkeit wurde auf 5% festgesetzt.

## **5.5. Fragebogen**

Im Anschluss an den OSCE füllten die Studierenden einen Fragebogen aus, der folgende drei Kategorien umfasste:

1. Allgemeine Beurteilung des OSCEs
2. Feedbackwünsche
3. Einschätzung der eigenen Kompetenzen

Da es bislang lediglich publizierte Fragebögen zur Akzeptanz von OSCEs in der Pädiatrie bzw. Notfallmedizin gab (Ruessler et al., 2010; Russell et al., 2004), wurde der Fragebogen im Hinblick auf die spezifischen Fragestellungen eines allgemeinmedizinischen OSCEs vom Institut für Didaktik und Ausbildungsforschung an der Ludwig-Maximilians-Universität München entwickelt.

Die Beantwortung der 23 Items erfolgte in der Regel auf einer siebenstufigen Skala von 1 = stimme gar nicht zu, bis 7 = stimme voll zu. Zusätzlich hatten die Studierenden zwei offene Fragen zu beantworten. Es gab zudem die Möglichkeit, Kommentare abzugeben (vollständiger Fragebogen siehe Anhang 8).

### **5.5.1. Allgemeine Beurteilung des OSCEs**

Zur Akzeptanz des OSCEs durch die Studierenden gab es vier mögliche Antworten:

1. Ich fand die dargestellten Situationen der OSCE-Stationen relevant für den klinischen Alltag von Hausärzten.
2. Ich fand die Situationen der OSCE-Stationen insgesamt authentisch dargestellt.
3. Ich konnte mir gut vorstellen, dass die dargestellten Situationen so wirklich stattgefunden haben.
4. Ich fand das Setting angemessen, um eine hausärztliche Sprechstunde zu simulieren.

Zudem wurden die Teilnehmer gefragt, was sie sich zusätzlich wünschen würden, um die Authentizität des OSCEs zu erhöhen. Des Weiteren wurde die Angemessenheit der Vorbereitungszeit für die einzelnen Stationen beurteilt sowie die Notwendigkeit der medizinischen Zusatzinformationen.

### **5.5.2. Feedbackwünsche**

Um die Feedbackwünsche der Studierenden zu beurteilen, wurden ihnen verschiedene Feedbackmöglichkeiten vorgegeben, welche sie ebenfalls auf der Skala beurteilen konnten.

1. Direktes Feedback der Simulationspatienten nach jedem Gespräch.
2. Direktes Feedback eines beobachtenden Arztes nach jedem Gespräch.
3. Direktes Feedback eines beobachtenden Arztes am Ende des OSCEs.
4. Feedbackgespräch mit einem Arzt anhand der auf Video aufgenommenen Gespräche.

Zudem erhielten die Studierenden die Möglichkeit, in einer Freitextantwort Feedback-Alternativen anzugeben.

### **5.5.3. Einschätzung der eigenen Kompetenzen**

Zur Bewertung der eigenen Kompetenzen wurden diese in fachliche und kommunikative Kompetenzen aufgeteilt. Die Studierenden hatten so die Möglichkeit einer Selbsteinschätzung ihrer Leistungen zu jeder der vier Stationen.

1. Ich habe mich fachlich kompetent genug gefühlt, die Situation zu bewältigen.
2. Ich habe mich kommunikativ kompetent genug gefühlt, die Situation zu bewältigen.

## **5.6. Ergebnisse**

Die Daten wurden mit dem Statistical Package for Social Sciences (SPSS Version 22 und 23) analysiert. Ausgewertet wurden sie anhand von bivariater Korrelation nach Pearson, und die Korrelationskoeffizienten nach Cohen interpretiert (Cohen, 1992). Mittelwertunterschiede zwischen Studierenden der Vorklinik und der Klinik wurden mit dem t-Test für unabhängige Stichproben überprüft. Die Irrtumswahrscheinlichkeit bei der Analyse der OSCE-Ergebnisse wurde auf 5% festgesetzt. Bei der Analyse von Gruppenunterschieden im Fragebogen wurde zur Reduzierung einer Alpha-Fehler-Akkumulierung bei der Festsetzung des Signifikanzniveaus die Bonferroni-Korrektur angewandt.

### **Ethikvotum**

Die Ethikkommission der LMU München hat am 29.4.2014 unter dem Kennzeichen 133-14 bestätigt, dass keine ethischen Bedenken gegen die Durchführung der Studie „Das Praktische

Jahr – Verbesserung von klinischen und zwischenmenschlichen Kompetenzen durch einen Sprechstunden-OSCE mit strukturiertem Feedback“ vorliegen.

## 6. Darstellung der Ergebnisse (Studie B)

### 6.1. Ergebnisse der OSCE-Stationen

Damit die einzelnen Stationen miteinander vergleichbar sind, werden die erreichbaren Punkte der Checklisten in Prozent umgerechnet, da die Maximalpunktzahl je nach Anzahl der Items in den Checklisten variiert. Im Folgenden werden die deskriptiven Ergebnisse und Histogramme für jede einzelne Station dargestellt, beschrieben und interpretiert (siehe Abbildungen 2-9). Anhand der Kopfschmerzstation wird die Punkteverteilung für die einzelnen Items exemplarisch dargestellt.

#### 6.1.1. Ergebnisse der Checkliste der Station „Kopfschmerz“

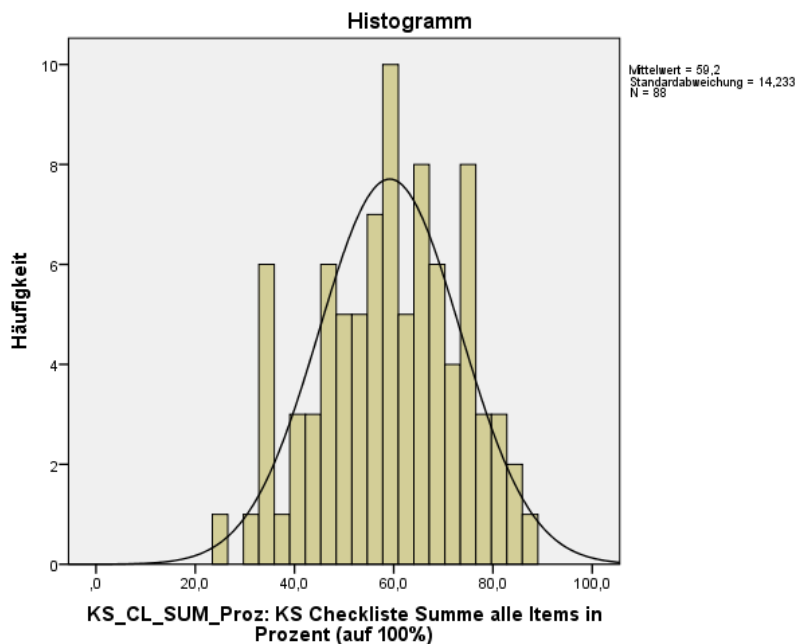


Abbildung 2: Histogramm zur Checkliste der Station „Kopfschmerz“

Abbildung 2 zeigt das Histogramm zur Kopfschmerz-Station. Alle 88 Videos konnten vollständig ausgewertet werden. Der Mittelwert der erreichten Punkte liegt bei 59,2%.

In der folgenden Tabelle (Tabelle 7) sind die einzelnen Items der Checkliste „Kopfschmerz“ dargestellt. Zusätzlich ist angegeben, wie viel Prozent der Studierenden die einzelnen Items „erfüllt“, „teilweise erfüllt“ und „nicht erfüllt“ haben. Die Maximalpunktzahl dieser Checkliste liegt bei 32 Punkten: zwei Punkte für jedes korrekt erfüllte Item. Wird ein Item nur teilweise erfüllt, wird zum Beispiel bei Item 02 nur die Lokalisation, aber nicht die Ausstrahlung der Schmerzen angesprochen, so gibt es nur einen Punkt. Bei Nicht-Erfüllen des Items gibt es für die Studierenden keinen Punkt.



Klar erkennbar ist, dass Item 01 „Beginn und Verlauf der Kopfschmerzen“ mit 86% das am häufigsten erfüllte Item ist. Zusätzlich fällt auf, dass dieses Item von allen Studierenden „erfüllt“ oder zumindest „teilweise erfüllt“ wird. Nur 19% der Teilnehmer erfüllen das Item „eine Verdachtsdiagnose zu äußern“ (Item 15).

	n	Erfüllt %	Teilweise erfüllt %	Nicht erfüllt %
KS_CL_01: Beginn und Verlauf der Kopfschmerzen	88	86	14	0
KS_CL_02: Lokalisation und Ausstrahlung der Schmerzen	88	75	10	15
KS_CL_03: Schmerzcharakter (z.B. stechend, drückend, dumpf)	88	52	-	48
KS_CL_04: Intensität der Schmerzen (erfüllt: nutzt Analogskala)	88	25	5	71
KS_CL_05: Schmerzlindernde und -verstärkende Faktoren	88	23	50	27
KS_CL_06: Begleiterscheinungen (Übelkeit, Bewegungsapparat)	88	57	-	43
KS_CL_07: Medikamente (regelmäßig und beim Schmerzereignis)	88	29	65	7
KS_CL_08: Vorerkrankungen, chronische Erkrankungen	88	36	8	56
KS_CL_09: Vorgeschichte bezüglich Kopfschmerzen	88	39	27	34
KS_CL_10: Berufliche Belastungssituationen	88	80	10	10
KS_CL_11: Familiäre Belastungssituationen	88	75	3	22
KS_CL_12: Allgemeinbefinden (Schlaf, Appetit)	88	55	-	46
KS_CL_13: Mögliche Ursachen aus Sicht der Patientin	88	58	-	42
KS_CL_14: Verdachtsdiagnose: Spannungskopfschmerz aufgrund der familiären Belastungssituation	88	19	52	28
KS_CL_15: Vorschlag von folgenden weiteren diagnostischen Maßnahmen: symptombezogene körperliche Untersuchung	88	39	-	61
KS_CL_16: Vorschlag von folgenden Therapiemaßnahmen: Physio-Therapie, Massagen, Entspannungsverfahren, Schmerzmedikation	88	67	23	10

Tabelle 7: Item-Statistik der Checkliste der Station „Kopfschmerz“

### 6.1.2. Ergebnisse des Mini-CEX der Station „Kopfschmerz“

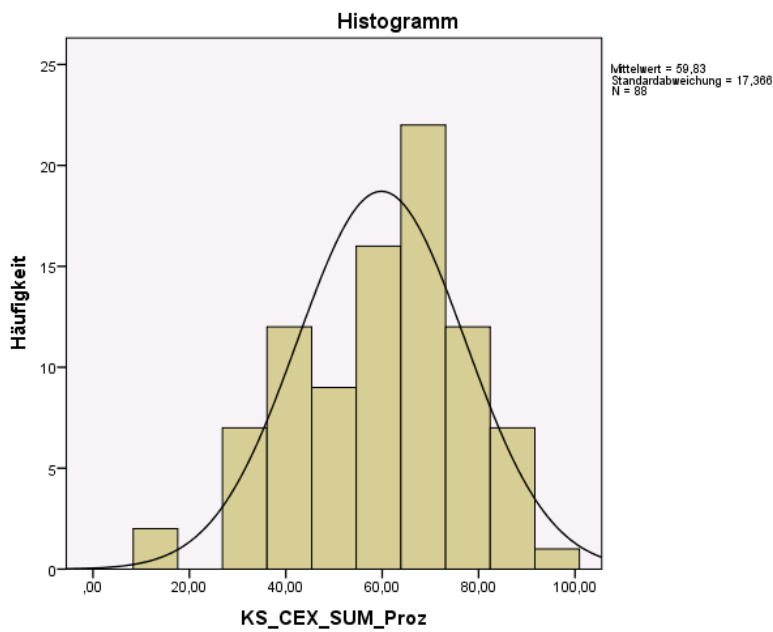


Abbildung 3: Histogramm zum Mini-CEX der Station „Kopfschmerz“

Abbildung 3 zeigt das Histogramm der Station „Kopfschmerz“ für den Mini-CEX. Der Mittelwert der erreichten Punkte im Mini-CEX liegt bei 59,8%.

Die Tabelle 8 zeigt die einzelnen Items, die bei den Studierenden im Mini-CEX bewertet werden. Den höchsten Mittelwert erreichten die Studienteilnehmer bei dem Item „Professionelles Verhalten“. Der geringste Mittelwert von 5,1 ergibt sich bei dem Item „Klinische Urteilsfähigkeit“.

	n	Mittelwert	SD
Gesprächsführung	88	5,7	1,58
Aufklärung/Beratung	88	5,2	1,85
Klinische Urteilsfähigkeit	88	5,1	2,04
Organisation/Effizienz	88	5,2	1,83
Professionelles Verhalten	88	5,8	1,61
Gesamteindruck	88	5,4	1,68

Tabelle 8: Item-Statistik des Mini-CEX der Station „Kopfschmerz“

### 6.1.3. Ergebnisse der Checkliste der Station „Herzstolpern“

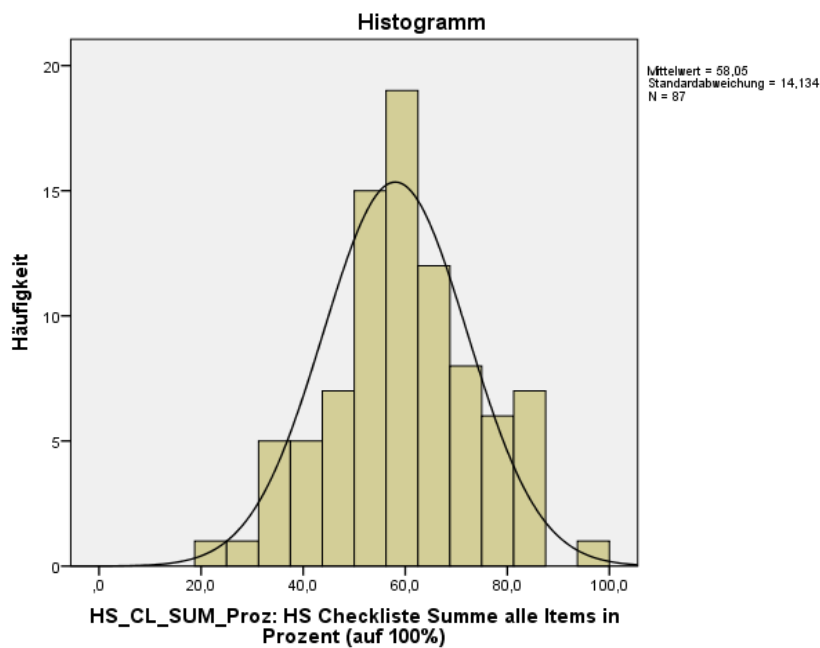


Abbildung 4: Histogramm zur Checkliste der Station „Herzstolpern“

Abbildung 4 zeigt das Histogramm der Station „Herzstolpern“. Die Zahl der ausgewerteten Videos an dieser Station ist 87, da aufgrund von technischen Problemen eines der Videos nicht ausgewertet werden konnte. Der Mittelwert der erreichten Punkte liegt bei 58,1%.

	n	Erfüllt %	Teilweise erfüllt %	Nicht erfüllt %
HS_CL_01: Beginn und Dauer des Herzstolperns	87	61	36	3
HS_CL_02: Begleiterscheinungen	87	56	-	44
HS_CL_03: Auslösende Faktoren	87	48	29	23
HS_CL_04: Berufliche und/oder familiäre Situation	87	12	13	76
HS_CL_05: Medikamente	87	20		81
HS_CL_06: Mögliche Ursachen aus Sicht der Patientin	87	10	17	72
HS_CL_07: Vorgeschichte in Bezug auf Herzstolpern	87	67	8	25
HS_CL_08: Weitere Vorerkrankungen	87	28	7	66
HS_CL_09: Familienanamnese	87	43	-	58
HS_CL_10: Erklärung, dass die Beschwerden nicht bedrohlich sind	87	78	19	2
HS_CL_11: Erklärung, dass das EKG keine auffälligen Befunde zeigt	88	84	9	7
HS_CL_12: Erklärung, was Herzstolpern ist	88	44	17	39
HS_CL_13: Erklärung, Check-35, Anamnese Untersuchung	88	64	26	10
HS_CL_14: Erklärung, Check-35, Urin, Cholesterin, Blutzucker	88	77	16	7
HS_CL_15: Erklärung, was passiert, wenn auffällige Befunde	88	53	-	47
HS_CL_16: Erklärung des weiteren Vorgehens	88	84	-	16

Tabelle 9: Item-Statistik der Checkliste der Station „Herzstolpern“

Tabelle 9 zeigt die zugehörige Item-Statistik zur Station „Herz Stolpern“. Zunächst fällt auf, dass die Anzahl der ausgewerteten Teilnehmer zwischen  $n = 87$  und  $n = 88$  schwankt, wie schon zuvor erwähnt, liegt der Grund in einem technischen Problem, der das komplette Auswerten eines Videos unmöglich machte. Für den Probanden, bei dem das Video nicht komplett verwendet werden konnte, wird kein Gesamtergebnis dieser Station ausgewertet. Die Maximalpunktzahl, die bei dieser Station erreicht werden konnte, liegt ebenfalls bei 32 Punkten. 84% aller teilnehmenden Studierenden haben sowohl erklärt, dass das vorliegende EKG keine auffälligen Befunde zeigt als auch das weitere Vorgehen für die Patientin erläutert (Item 11 und Item 16). Nur 10% der Teilnehmer haben sich nach Ursachen aus Sicht der Patientin erkundigt (Item 06). Ebenfalls nur selten erfüllt wird die Frage nach der familiären und beruflichen Situation der Patientin (Item 04).

#### **6.1.4. Ergebnisse des Mini-CEX der Station „Herz Stolpern“**

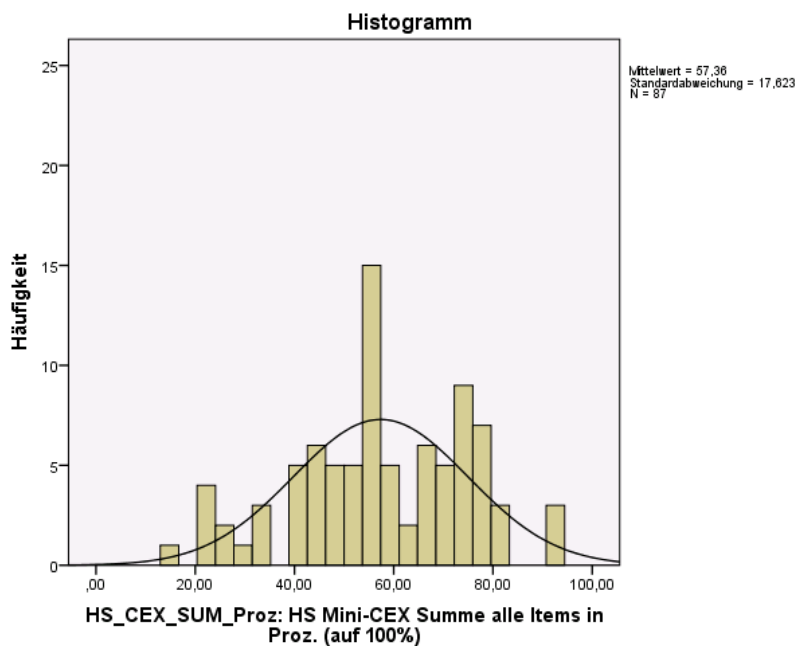


Abbildung 5: Histogramm zum Mini-CEX der Station „Herz Stolpern“

In Abbildung 5 ist das Histogramm des Mini-CEX der Station „Herz Stolpern“ zu sehen. Hier liegt der Mittelwert der erreichten Punkte durch die Studierenden bei 57,4% mit einer Standardabweichung von 17,6. Die ausgewertete Anzahl an Videos liegt hier bei 87, da ein Video aus technischen Gründen nicht ausgewertet werden konnte.

Tabelle 10 zeigt die einzelnen Items mit dazugehörigen erreichten Mittelwerten. Der höchste erreichte Mittelwert beträgt 5,7 und ist dem Item „Professionelles Verhalten“ zugeordnet. Der niedrigste Mittelwert beträgt 4,8 für das Item „Organisation/Effizienz“.

	n	Mittelwert	SD
Gesprächsführung	87	5,3	1,62
Aufklärung/Beratung	87	5,1	1,85
Klinische Urteilsfähigkeit	87	4,9	2,0
Organisation/Effizienz	87	4,8	1,81
Professionelles Verhalten	87	5,7	1,65
Gesamteindruck	87	5,2	1,64

Tabelle 10: Item-Statistik des Mini-CEX der Station „Herzstolpern“

### 6.1.5. Ergebnisse der Checkliste der Station „Krankenhaus“

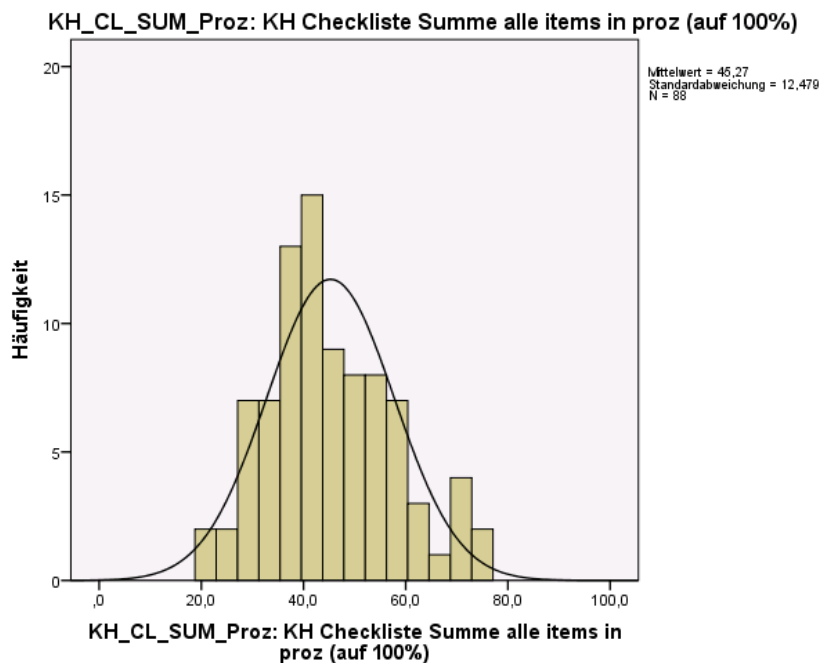


Abbildung 6: Histogramm zur Checkliste der Station „Krankenhaus“

Abbildung 6 zeigt das Histogramm der Station „Krankenhaus“. Alle 88 Videos konnten ausgewertet werden. Die erreichte Punktzahl hochgerechnet auf 100% ergibt einen Mittelwert von 45,3.

	n	Erfüllt %	Teilweise erfüllt %	Nicht erfüllt %
KH_CL_01: Vorgeschichte: Umstände des Brustschmerzes	88	78	-	22
KH_CL_02: Verlauf des Krankenhausaufenthaltes	88	81	-	19
KH_CL_03: Psychosoziale Belastungssituation	88	31	27	42
KH_CL_04: Lebensgewohnheiten: Rauchen, Bewegung etc.	88	25	41	34
KH_CL_05: Familienanamnese in Bezug auf kardiovaskuläre Ereignisse	88	32	-	68
KH_CL_06: Erklärung der Vorbefunde	88	13	39	49
KH_CL_07: Erklärung der auffälligen Krankenhausbefunde	88	43	44	13
KH_CL_08: Erklärung der Wirkung und der Nebenwirkungen der Medikamente	88	0	56	44
KH_CL_09: Einordnung der Vorbefunde und Krankenhausbefunde	88	19	55	26
KH_CL_10: Vorschlagen von diagnostischen Maßnahmen	88	19	1	80
KH_CL_11: Vorschlagen von alternativen Therapieoptionen	88	27	41	32
KH_CL_12: Erarbeitung des therapeutischen Vorgehens mit Patienten	88	8	31	61

*Tabelle 11: Item-Statistik der Checkliste zur Station „Krankenhaus“*

Tabelle 11 zeigt, dass in dieser Checkliste das einzige Item zu finden ist, bei dem es keinem der teilnehmenden Studierenden gelang, es vollständig zu erfüllen. Hierbei handelt es sich um das Item 08 „Erklärung von Wirkung und Nebenwirkung der Medikamente“. Außerdem wird auch die Erarbeitung des weiteren Vorgehens mit dem Patienten nur von 8% der Studierenden zufriedenstellend erfüllt. Im Gegensatz dazu wird das Item 02, die Frage nach dem Verlauf des Krankenhausaufenthaltes, von 81% der Studierenden erfüllt.

### 6.1.6. Ergebnisse des Mini-CEX der Station „Krankenhaus“

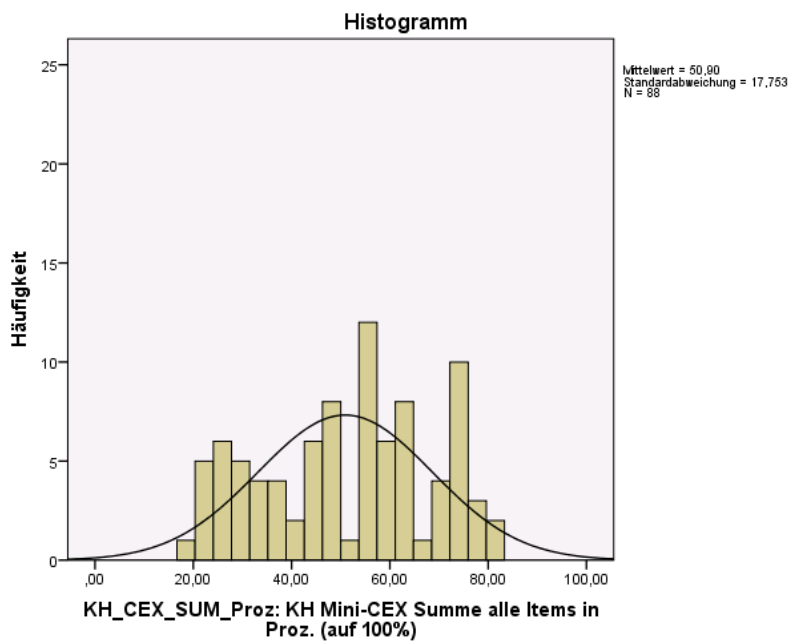


Abbildung 7: Histogramm zum Mini-CEX der Station „Krankenhaus“

In Abbildung 7 ist das Histogramm zur Station „Krankenhaus“ des Mini-CEX zu sehen. Der Mittelwert der erreichten Punkte liegt bei 50,9 mit einer Standardabweichung von 17,75. Die Studienteilnehmerzahl umfasst erneut 88 Studierende.

	n	Mittelwert	SD
Gesprächsführung	88	4,4	1,75
Aufklärung/Beratung	88	4,8	2,09
Klinische Urteilsfähigkeit	88	5,0	1,90
Organisation/Effizienz	88	3,7	1,44
Professionelles Verhalten	88	4,9	1,74
Gesamteindruck	88	4,6	1,66

Tabelle 12: Item-Statistik des Mini-CEX der Station „Krankenhaus“

Tabelle 12 gibt einen Überblick über die einzelnen Items des Mini-CEX und die jeweils erreichten Mittelwerte der Studierenden. In dieser Tabelle findet sich der geringste Mittelwert des Mini-CEX aus allen Stationen. Mit einem Wert von 3,7 haben die Studienteilnehmer an dieser Station bei dem Item „Organisation/Effizienz“ deutlich am schlechtesten abgeschnitten. Der höchste Mittelwert des Mini-CEX, den die Teilnehmer erreichten, liegt bei 5,0 für das Item „Klinische Urteilsfähigkeit“.

### 6.1.7. Ergebnisse der Checkliste der Station „Diabetes mellitus“

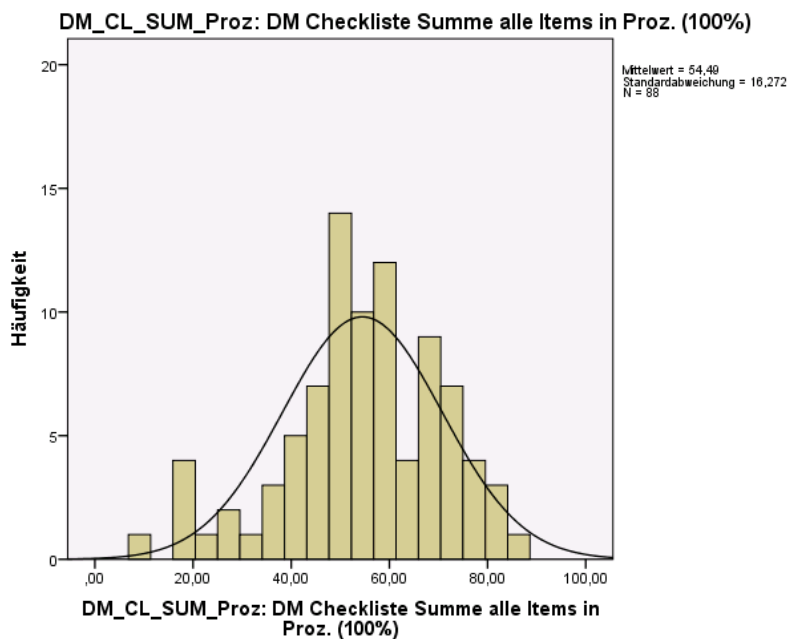


Abbildung 8: Histogramm zur Checkliste der Station „Diabetes mellitus“

Abbildung 8 zeigt das Histogramm der Station „Diabetes mellitus“. Der errechnete Mittelwert liegt bei 54,4%. Tabelle 13 zeigt die Item-Statistik zur Station „Diabetes mellitus“. Das Item 05 „Mögliche Ursachen für die erhöhten Blutzuckerwerte aus Sicht des Patienten“ können von fast allen Studierenden erfüllt werden (99%). Schwieriger ist es für die Studierenden, das Vorwissen des Patienten abzufragen. Dies konnten nur 13% der Teilnehmer zufriedenstellend leisten, ebenso wie dem Patienten geeignete therapeutische Maßnahmen vorzuschlagen, dieses Item wurde lediglich von 15% der Studierenden erfüllt.

	n	Erfüllt %	Teilweise erfüllt %	Nicht erfüllt %
DM_CL_01: Momentane Essgewohnheiten	88	74	-	26
DM_CL_02: Momentane sportliche Aktivitäten und Lebensgewohnheiten	88	27	43	30
DM_CL_03: Sonstige Beschwerden des Patienten	88	48	-	52
DM_CL_04: Familiensituation (Tod der Frau)	88	24	60	16
DM_CL_05: Mögliche Ursachen für erhöhte Blutzuckerwerte aus Sicht des Patienten	88	99	-	1
DM_CL_06: Erklärung, dass das Insulin einer anderen Firma gleiche Wirkung hat	88	27	6	67
DM_CL_07: Einschätzung der aktuellen Stoffwechsellage	88	38	43	19
DM_CL_08: Abfragen des Vorwissens	88	13	33	55
DM_CL_09: Erklärung möglicher Ursachen für erhöhte Blutzuckerwerte	88	48	28	24
DM_CL_10: Vorschlag von therapeutischen Maßnahmen	88	15	61	14



DM_CL_11: Erarbeitung des individuellen therapeutischen Vorgehens mit dem Patienten	88	32	38	31
---	----	----	----	----

Tabelle 13: Item-Statistik der Checkliste der Station „Diabetes mellitus“

### 6.1.8. Ergebnisse des Mini-CEX der Station „Diabetes mellitus“

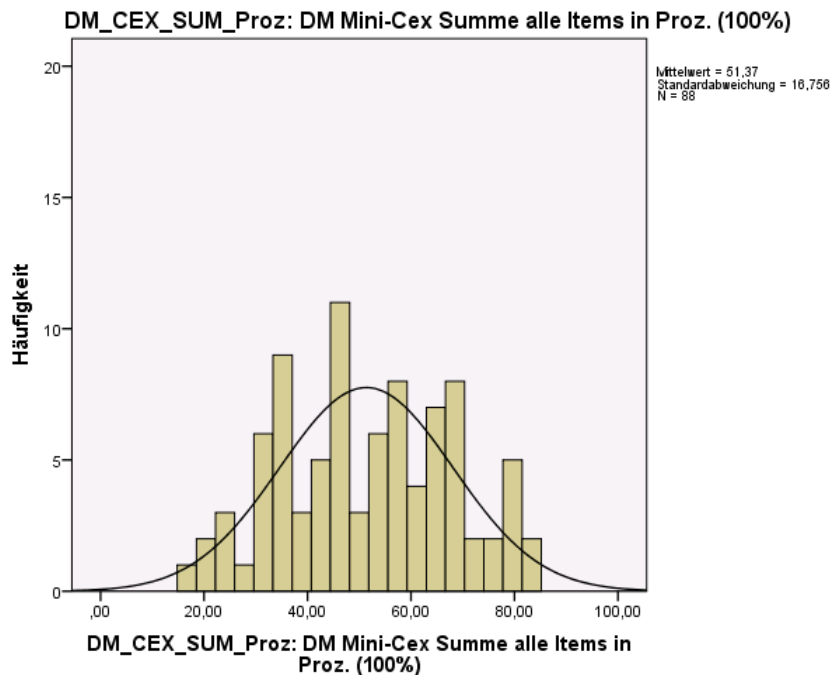


Abbildung 9: Histogramm zum Mini-CEX der Station „Diabetes mellitus“

Abbildung 9 zeigt das Histogramm zum Mini-CEX der Station „Diabetes mellitus“. Der Mittelwert beträgt 51,4%.

Tabelle 14 zeigt die einzelnen Items des Mini-CEX sowie die erreichten Mittelwerte durch die Studierenden. Der höchste erreichte Mittelwert liegt bei 5,0 und wurde im Item „Aufklärung/Beratung“ erzielt. Der niedrigste Mittelwert von 4,2 ergibt sich bei der Bewertung des Items „Organisation/Effizienz“.

	n	Mittelwert	SD
Gesprächsführung	88	4,4	1,77
Aufklärung/Beratung	88	5,0	1,87
Klinische Urteilsfähigkeit	88	4,8	1,89
Organisation/Effizienz	88	4,2	1,53
Professionelles Verhalten	88	4,8	1,64
Gesamteindruck	88	4,6	1,58

Tabelle 14: Item-Statistik des Mini-CEX der Station „Diabetes mellitus“

## **6.2. Auswertung der OSCE-Stationen**

Um das Abschneiden der Studierenden an den einzelnen Stationen miteinander vergleichen zu können, werden die Mittelwerte der erreichten Punktzahlen betrachtet. Die Mittelwerte ergeben sich, indem die maximal erreichbare Punktzahl der Checklisten auf 100% hochgerechnet wird.

- Mittelwert Station „Kopfschmerz“ 59,2%
- Mittelwert Station „Herzstolpern“ 58,1%
- Mittelwert Station „Krankenhaus“ 45,3%
- Mittelwert Station „Diabetes mellitus“ 54,5%

Sieht man sich die Mittelwerte genauer an, so fällt auf, dass die Station „Kopfschmerz“ den höchsten Mittelwert hat. Hier haben die Studierenden also prozentual gesehen die höchsten Punktzahlen erreicht und damit an dieser Station am besten abgeschnitten. Bei der Station „Herzstolpern“ ergibt sich mit 58,1 ein ähnlich hoher Mittelwert, gefolgt von der Station „Diabetes mellitus“ mit einem Mittelwert von 54,5. Bei der Station „Krankenhaus“ wird lediglich ein Mittelwert von 45,3 erreicht.

## **6.3. Vergleich der Studierenden aus dem vorklinischen und klinischen**

### **Abschnitt**

Im Folgenden werden die Leistungen der Studierenden aus dem vorklinischen Abschnitt mit den Leistungen der Studierenden aus dem klinischen Abschnitt verglichen. Es werden jeweils die Ergebnisse der Checklisten der vorklinischen Studierenden mit den Ergebnissen der Checklisten der klinischen Studierenden verglichen. Das gleiche Vorgehen erfolgt bei den Ergebnissen des Mini-CEX. Tabelle 15 fasst die wichtigsten Ergebnisse zusammen.

	Studienabschnitt	n	M	SD	SE MW	p≤
Kopfschmerz Checkliste in Prozent	Vorklinik	33	50,4	13,50	2,35	,001
	Klinik	51	64,2	12,03	1,68	
Herzstolpern Checkliste in Prozent	Vorklinik	32	51,9	14,26	2,52	,003
	Klinik	51	61,0	12,97	1,82	
Krankenhaus Checkliste in Prozent	Vorklinik	33	43,1	12,70	2,22	,134
	Klinik	51	47,2	12,07	1,69	
Diabetes mellitus Checkliste in Prozent	Vorklinik	33	53,0	14,13	2,46	,457
	Klinik	51	55,7	17,12	2,40	
Kopfschmerz Mini-CEX in Prozent	Vorklinik	33	47,7	15,82	2,75	,001
	Klinik	51	66,1	13,89	1,95	
Herzstolpern Mini-CEX in Prozent	Vorklinik	32	46,5	16,58	2,93	,001
	Klinik	51	62,9	15,08	2,11	
Krankenhaus Mini-CEX in Prozent	Vorklinik	33	40,6	16,27	2,83	,001
	Klinik	51	56,9	15,69	2,20	
Diabetes mellitus Mini-CEX in Prozent	Vorklinik	33	44,3	16,71	2,91	,004
	Klinik	51	54,9	15,60	2,18	

*Tabelle 15: Vergleich der Studierenden aus dem vorklinischen und klinischen Abschnitt*

An allen vier Stationen haben die Studierenden des klinischen Abschnittes besser abgeschnitten als die Studierenden des vorklinischen Abschnitts. Bei der Beurteilung mittels stationsspezifischer Checklisten sind die Unterschiede zwischen den Studierenden an den Stationen „Krankenhaus“ und „Diabetes mellitus“ allerdings nicht statistisch signifikant.

Anders ist dies bei den Ergebnissen des Mini-CEX. Hier schneiden die Studierenden aus dem klinischen Abschnitt an allen Stationen signifikant besser ab als die Studierenden aus dem vorklinischen Abschnitt.

## **6.4. Ergebnisse des Fragebogens**

### **6.4.1. Allgemeine Beurteilung des OSCEs**

<b>Allgemeine Beurteilung des OSCEs</b>	Studienabschnitt	n	Mittelwert (SD)	t-Test p ≤
Ich fand die dargestellten Situationen der OSCE-Stationen relevant für den klinischen Alltag von Hausärzten.	SJ 1-2	33	6,9 (0,36)	,131
	SJ 3-6	55	6,7 (0,61)	
Ich fand die Situationen der OSCE-Stationen insgesamt authentisch dargestellt.	SJ 1-2	33	6,7 (0,53)	,083
	SJ 3-6	55	6,5 (0,77)	
Ich konnte mir gut vorstellen, dass die dargestellten Situationen so wirklich stattgefunden haben.	SJ 1-2	33	6,7 (0,45)	,465
	SJ 3-6	55	6,6 (0,62)	
Ich fand das Setting angemessen, um eine hausärztliche Sprechstunde zu simulieren.	SJ 1-2	33	6,1 (1,09)	,408
	SJ 3-6	55	6,3 (1,04)	

*Tabelle 16: Allgemeine Beurteilung des OSCEs durch die Studierenden*

In Tabelle 16 sind die Ergebnisse der allgemeinen Beurteilung des OSCEs durch die teilnehmenden Studierenden anhand einer Skala von 1 bis 7 (1 = stimme gar nicht zu; 7 = stimme voll zu) zusammengefasst. Ein Großteil der Studierenden hält die dargestellten Situationen relevant für den klinischen Alltag von Hausärztinnen und Hausärzten. Die Teilnehmer können sich ebenfalls gut vorstellen, dass die dargestellten Situationen so wirklich stattgefunden haben. Die meisten Studienteilnehmer stimmen zu, dass das Setting angemessen war, um eine hausärztliche Sprechstunde zu simulieren. Die Unterschiede zwischen den Studierenden der Vorklinik (SJ 1-2 = Studienjahr 1-2) und den Studierenden der Klinik (SJ 3-6 = Studienjahr 3-6) sind bei keiner der Antworten statistisch signifikant (Signifikanzniveau nach Bonferroni-Korrektur: 0,012).

Auf die Frage, was sich die Studierenden wünschen würden, um die Authentizität des OSCEs zu erhöhen, geben neun Studierende an, dass sie sich eine Möglichkeit der körperlichen

Untersuchung wünschen würden. Vier Studierende schlagen ein richtiges Sprechzimmer mit mehr Sprechzimmeratmosphäre vor. Die gesamten Angaben der Teilnehmer zur Erhöhung der Authentizität des OSCEs sind wie folgt:

- 9 x Möglichkeit zur körperlichen Untersuchung (mit mehr Zeit)
- 4 x Richtiges Sprechzimmer: mehr Sprechzimmeratmosphäre, Ausstattung (z. B. EKG Gerät, Sono, RR-Manschette), Pflanzen
- 4 x Patienten zu nett/brav/entgegenkommend
- 3 x Mehr Infos, z. B. Laborwerte, zum Patienten, aktueller Blutdruck
- Je 2 x Computer mit Patientendaten; Patientenvorstellung an den  
Lehrarzt (in Anwesenheit der Patienten)
- Je 1 x Anamnesebögen, Möglichkeit Blutdruck zu messen, Störfaktoren

Tabelle 17 zeigt die Einschätzung der Vorbereitungszeit der Studierenden. Gefragt wurde, ob die Studienteilnehmer die Zeit zum Vorbereiten auf die einzelnen Stationen als angemessen empfinden. Dies wird von den meisten Teilnehmern bejaht. Lediglich bei den Stationen „Krankenhaus“ und „Diabetes mellitus“ wünschten sich einzelne Studierende mehr Zeit. Vergleicht man die Meinung der Studierenden der Vorklinik mit der Meinung der Studierenden der Klinik, so fällt auf, dass sich hauptsächlich die Studierenden der Vorklinik mehr Zeit gewünscht hätten. In Anbetracht des Signifikanzniveaus von 0,012 ist dieser Unterschied allerdings nur bei der Station „Herzstolpern“ statistisch signifikant.

<b>Einschätzung Vorbereitungszeit:</b> Die Vorbereitungszeit war ausreichend, um die Situation zu bewältigen.	Studienabschnitt	n	Mittelwert (SD)	t-Test p ≤
Kopfschmerz	SJ 1-2	33	5,6 (1,41)	,091
	SJ 3-6	55	6,1 (0,98)	
Herzstolpern	SJ 1-2	33	5,5 (1,28)	,001
	SJ 3-6	55	6,4 (0,78)	
Schnittstelle Krankenhaus	SJ 1-2	33	5,0 (1,12)	,031
	SJ 3-6	55	5,6 (1,42)	
Diabetes mellitus	SJ 1-2	33	4,8 (1,42)	,013
	SJ 3-6	55	5,5 (1,36)	

Tabelle 17: Einschätzung der Vorbereitungszeit durch die Studierenden

Bei der Bewertung der medizinischen Zusatzinformationen, welche in Tabelle 18 dargestellt wird, fällt auf, dass ein Großteil der Studierenden die zusätzlichen Informationen als wichtig und notwendig empfindet. Die Studenten halten die Zusatzinformationen zur Station „Herzstolpern“ am erforderlichsten, um die Station bewältigen zu können. Für die Station

„Krankenhaus“ werden die zusätzlichen Informationen für die Studierenden immer noch als notwendig eingeschätzt, jedoch empfinden sie diese hier als weniger relevant, um die Station den Erwartungen entsprechend zu erfüllen. Vergleicht man die Einschätzung der Vorkliniker mit der Meinung der Kliniker, so halten die Vorkliniker die medizinischen Zusatzinformationen für besonders notwendig. Dieser Unterschied ist an zwei der drei Stationen signifikant, da nach Verwendung der Bonferroni-Korrektur das Signifikanzniveau auf 0,012 festgesetzt wurde.

<b>Medizinische Zusatzinformationen:</b>	Studienabschnitt	n	Mittelwert (SD)	t-Test p ≤
Ohne die medizinischen Zusatzinformationen hätte ich die Situation nicht bewältigen können.				
Herzstolpern	SJ 1-2	32	5,2 (1,77)	,199
	SJ 3-6	55	4,7 (1,67)	
Schnittstelle Krankenhaus	SJ 1-2	33	5,2 (1,64)	,007
	SJ 3-6	55	4,1 (1,91)	
Diabetes mellitus	SJ 1-2	33	5,4 (1,64)	,010
	SJ 3-6	55	4,3 (1,86)	

Tabelle 18: Bewertung der medizinischen Zusatzinformationen durch die Studierenden

#### 6.4.2. Feedbackwünsche

Die Studierenden wurden im Fragebogen gebeten, anzugeben, welche Art von Feedback sie sich bei den vorliegenden OSCE-Stationen wünschen würden. Die meisten Studierenden wünschten sich ein direktes Feedback der Simulationspatienten nach jedem Gespräch, also nach jeder Station. Ein weiterer häufig angegebener Feedbackwunsch war direktes Feedback eines beobachtenden Arztes am Ende des OSCEs. Seltener wurde der Wunsch nach einem Feedbackgespräch mit einem Arzt anhand der auf Video aufgenommenen Gespräche geäußert. Die wenigsten Studienteilnehmer wünschen sich direktes Feedback durch einen beobachtenden Arzt nach jedem Gespräch (siehe Tabelle 19). Hier gibt es keine statistisch signifikanten Unterschiede zwischen den Studierenden der Vorklinik und der Klinik.

<b>Feedback:</b>	Studienabschnitt	n	Mittelwert (SD)	t-Test p ≤
Welches Feedback wird von den Studierenden gewünscht?				
OSCE: Direktes Feedback der Simulationspatienten nach jedem Gespräch.	SJ 1-2	32	6,3 (1,53)	,185
	SJ 3-6	55	5,8 (1,73)	
OSCE: Direktes Feedback eines beobachtenden Arztes nach jedem Gespräch.	SJ 1-2	32	5,7 (1,75)	,131
	SJ 3-6	54	5,0 (2,03)	

OSCE: Direktes Feedback eines beobachtenden Arztes am Ende des OSCEs.	SJ 1-2	32	6,4 (1,07)	,033
	SJ 3-6	54	5,7 (1,77)	
OSCE: Feedbackgespräch mit einem Arzt anhand der auf Video aufgenommenen Gespräche.	SJ 1-2	32	5,7 (1,67)	,193
	SJ 3-6	53	5,1 (2,20)	

Tabelle 19: Gewünschtes Feedback der Studierenden

### 6.4.3. Einschätzung der eigenen Kompetenzen

Die Studierenden sollten im Anschluss an den OSCE ihre Kompetenzen bezüglich jeder einzelnen OSCE-Station anhand einer Skala von 1 (= stimme gar nicht zu) bis 7 (= stimme voll zu) einschätzen. Dies erfolgte zum einen im Hinblick auf ihre fachlichen Leistungen und zum anderen auf ihre Kommunikation mit den Simulationspatienten.

Am fachlich kompetentesten haben sich die Studierenden in der Station „Herzstolpern“ gefühlt. Hier liegen die Mittelwerte deutlich über den Mittelwerten der übrigen Stationen. Weit weniger fachlich sicher fühlen sich die Studienteilnehmer bei den Kopfschmerz- und Krankenhaus-Stationen. Am wenigsten fachlich kompetent schätzen sich die Studierenden an der Station „Diabetes mellitus“ ein.

Aus den Gesamtdaten zur Einschätzung der fachlichen Kompetenz lässt sich demnach schließen, dass die Studierenden den Fall „Diabetes mellitus“ als fachlich am anspruchsvollsten empfinden. In Tabelle 20 sind die Einschätzungen der fachlichen Kompetenzen dargestellt. Die Studierenden der Klinik schätzen sich im Vergleich zu den Studierenden der Vorklinik als fachlich kompetenter ein. Diese Unterschiede in der Einschätzung sind an allen Stationen statistisch signifikant (Signifikanzniveau nach Bonferroni-Korrektur: 0,012).

<b>Einschätzung der fachlichen Kompetenzen:</b> Ich habe mich fachlich kompetent genug gefühlt, die Situation zu bewältigen.	Studienabschnitt	n	Mittelwert (SD)	t-Test p ≤
Kopfschmerz	SJ 1-2	33	3,4 (1,79)	,001
	SJ 3-6	55	5,4 (1,16)	
Herzstolpern	SJ 1-2	33	4,3 (1,68)	,001
	SJ 3-6	55	5,6 (1,17)	
Schnittstelle Krankenhaus	SJ 1-2	33	3,4 (1,75)	,001
	SJ 3-6	55	5,3 (1,39)	
Diabetes mellitus	SJ 1-2	33	3,4 (2,03)	,003
	SJ 3-6	55	4,7 (1,52)	

Tabelle 20: Einschätzung der fachlichen Kompetenzen

Ähnliche Ergebnisse wie zur Einschätzung der fachlichen Kompetenzen ergeben sich auch aus der Einschätzung der kommunikativen Kompetenzen. Auch hier fühlen sich die Studierenden im Fall „Herzstolpern“ am kompetentesten. Die Fälle „Kopfschmerz“ und „Krankenhaus“ werden mit ähnlich kompetenter Einschätzung bewertet. Bei beiden Stationen empfinden sich die Studienteilnehmer als weit weniger kommunikativ kompetent, als im Fall „Herzstolpern“. Beim Fall „Diabetes mellitus“ schätzen die Studierenden ihre kommunikativen Kompetenzen am geringsten ein. Vergleicht man die Einschätzungen der Vorkliniker mit denen der Kliniker, so schätzen sich die Kliniker insgesamt als kommunikativ kompetenter ein. Dieser Unterschied ist nur an zwei von vier Stationen statistisch signifikant. Auch hier lässt sich aus den Gesamtdaten schlussfolgern, dass die Studierenden den Diabetes-Fall am anspruchsvollsten in Bezug auf die Kommunikation empfinden. Tabelle 21 zeigt die Einschätzung der kommunikativen Kompetenzen.

<b>Einschätzung der kommunikativen Kompetenzen:</b> Ich habe mich kommunikativ kompetent genug gefühlt, die Situation zu bewältigen.	Studienabschnitt	n	Mittelwert (SD)	t-Test p ≤
Kopfschmerz	SJ 1-2	33	5,0 (1,47)	,009
	SJ 3-6	55	5,8 (0,91)	
Herzstolpern	SJ 1-2	33	5,4 (1,25)	,004
	SJ 3-6	55	6,2 (0,83)	
Schnittstelle Krankenhaus	SJ 1-2	33	5,2 (1,45)	,065
	SJ 3-6	55	5,7 (0,90)	
Diabetes mellitus	SJ 1-2	33	4,7 (1,76)	,065
	SJ 3-6	55	5,3 (1,25)	

*Tabelle 21: Einschätzung der eigenen kommunikativen Kompetenzen durch die Studierenden*

Vergleicht man die Daten der Einschätzung der eigenen fachlichen Kompetenzen mit den Daten zur Einschätzung der eigenen kommunikativen Kompetenzen, so fällt auf, dass die Mittelwerte der kommunikativen Kompetenzen insgesamt deutlich über denen der fachlichen Kompetenzen liegen. Die Studierenden schätzen sich selbst demnach kommunikativ gesehen kompetenter ein als fachlich.

Die studentische Selbsteinschätzung hinsichtlich ihrer fachlichen und kommunikativen Kompetenzen wurde mit den objektiven Leistungsbeurteilungen mittels Checklisten und Mini-CEX korreliert, sowohl auf der Ebene der einzelnen Stationen als auch für das jeweilige Gesamtergebnis. Die Korrelationskoeffizienten zwischen Selbsteinschätzung und Mini-CEX sind dabei jeweils höher als die Korrelationskoeffizienten zwischen Selbsteinschätzung und Checklisten. Die Korrelationen zwischen fachlicher Selbsteinschätzung und Mini-CEX liegen

zwischen 0,290 (Station Diabetes mellitus) und 0,568 und sind als mittlere bis starke Korrelationen einzuschätzen. Die Korrelationen zwischen Mini-CEX und kommunikativer Selbsteinschätzung liegen etwas niedriger mit Werten zwischen 0,263 und 0,461. Die Korrelationskoeffizienten zwischen Checklisten und fachlicher Selbsteinschätzung liegen zwischen 0,164 und 0,373 und sind als schwach bis mittel einzuschätzen. Die Korrelationskoeffizienten zwischen Checklisten und kommunikativer Kompetenz liegen auch hier bis auf die Diabetes mellitus-Station etwas niedriger zwischen 0,193 und 0,330. Einen Überblick liefert Tabelle 22.

	Ich habe mich fachlich kompetent genug gefühlt, die Situation zu bewältigen.	Ich habe mich kommunikativ kompetent genug gefühlt, die Situation zu bewältigen.
Vier Stationen: Checklisten Summe in Prozent	,336**	,351**
Vier Stationen: Mini-CEX Summe in Prozent	,470**	,443**
<hr/>		
OSCE-Station Kopfschmerz (n = 88) Korrelation nach Pearson	Ich habe mich fachlich kompetent genug gefühlt, die Situation zu bewältigen.	Ich habe mich kommunikativ kompetent genug gefühlt, die Situation zu bewältigen.
Checkliste Summe in Prozent	,373*	,219*
Mini-CEX Summe in Prozent	,568**	,376**
<hr/>		
OSCE-Station Herzstolpern (n = 87) Korrelation nach Pearson		
Checkliste Summe in Prozent	,333**	,234*
Mini-CEX Summe in Prozent	,502**	,461**
<hr/>		
OSCE-Station Krankenhaus (n = 88) Korrelation nach Pearson		
Checkliste Summe in Prozent	,234*	,193
Mini-CEX Summe in Prozent	,412**	,263*
<hr/>		
OSCE-Station Diabetes mellitus (n = 88) Korrelation nach Pearson		
Checkliste Summe in Prozent	,164	,330**
Mini-CEX Summe in Prozent	,290**	,390**
**Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,01 (2-seitig) signifikant. *Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,05 (2-seitig) signifikant.		

Tabelle 22: Korrelation studentische Selbsteinschätzung mit objektiver Leistungsbeurteilung



## **7. Diskussion (Studie B)**

### **7.1. Zusammenfassung der Ergebnisse der Pilot-Studie zur Erprobung des Sprechstunden-OSCEs**

#### **7.1.1. Zusammenfassung des Vorgehens und der wichtigsten Ergebnisse der OSCE-Stationen**

Der Sprechstunden-OSCE wurde von einer Gruppe aus Allgemeinmedizinern und Medizindidaktikern erstellt. Auf der Basis eines Blueprints wurden verschiedene hausärztliche Konsultationsanlässe zu jeweils einer OSCE-Station entwickelt. Zu jedem Fall wurde zusätzlich eine Checkliste mit Items erstellt, welche die Studierenden bei der Durchführung der Station zu erfüllen hatten. Sowohl der Fall selbst als auch die Checklisten wurden von mindestens drei weiteren Gruppenteilnehmern einem Review unterzogen. Schließlich wurden aus den erstellten Fällen vier ausgesucht, die in einem Pilot-OSCE getestet wurden.

Diese vier Stationen wurden im April und Mai 2014 von 88 Medizinstudierenden der LMU München und der TU München durchlaufen. Die Studienteilnehmer befanden sich zum Zeitpunkt der Studie teilweise im klinischen, andere im vorklinischen Abschnitt des Studiums. Die Studierenden-Simulationspatienten-Gespräche wurden mit Video aufgenommen und anschließend hinsichtlich ihrer Leistung mit zwei verschiedenen Instrumenten bewertet: stationsspezifische Checklisten und Mini-CEX.

Die Mittelwerte der Leistungen der Studierenden lagen bei den Checklisten zwischen 45,3 und 59,2, wobei die Station, an denen die Studierenden eine Anamnese mit einem Patienten mit Kopfschmerzen durchführen sollten, am besten abschnitten. Am schwierigsten war für die Studierenden das Gespräch mit einem Patienten nach Entlassung aus dem Krankenhaus.

Vergleicht man die Ergebnisse der Studierenden aus dem vorklinischen Abschnitt mit denen der Studierenden aus dem klinischen Abschnitt, so fällt auf, dass die Ergebnisse der Studierenden im klinischen Abschnitt sowohl anhand der Checklisten als auch anhand des Mini-CEX besser ausfallen. Diese Unterschiede sind bei den ausgewerteten Checklisten der Stationen „Krankenhaus“ und „Diabetes mellitus“ allerdings nicht statistisch signifikant.

## **7.1.2. Zusammenfassung des Vorgehens und der wichtigsten Ergebnisse des**

### **Fragebogens**

Der Fragebogen wurde vom Institut für Didaktik und Ausbildungsforschung an der Ludwig-Maximilians-Universität München entwickelt. Die 88 Studierenden, die zuvor am OSCE teilgenommen hatten, wurden im Anschluss daran gebeten, die 23 Fragen des Fragebogens auf einer siebenstufigen Skala zu beantworten. Der Fragebogen enthielt Fragen zur allgemeinen Beurteilung des OSCEs, welche sich auf die Authentizität des Settings und der Stationen bezogen. Zudem durften die Studierenden Feedbackwünsche äußern und in einem weiteren Schritt ihre fachlichen und kommunikativen Kompetenzen selbst einschätzen.

Die Studierenden beurteilten die dargestellten Situationen als relevant für den klinischen Alltag von Hausärztinnen und Hausärzten, und sie waren insgesamt mit dem Setting sehr zufrieden. Zudem konnten sie sich sehr gut vorstellen, dass die dargestellten Situationen so wirklich stattgefunden haben. Um die Authentizität zu erhöhen, wünschten sich einige Studierende zusätzlich die Möglichkeit, die Simulationspatienten körperlich zu untersuchen sowie ein Zimmer mit richtiger Sprechzimmeratmosphäre und technischer Ausstattung (z. B. EKG-Gerät und Sonographie-Gerät).

Zum Feedback äußerten die Studierenden den Wunsch nach einer Rückmeldung durch die Simulationspatienten im Anschluss an das Patientengespräch bzw. ein Feedback durch den beobachtenden Arzt am Ende des OSCEs.

Hinsichtlich ihrer fachlichen Kompetenzen schätzten sich die Studierenden an der Station „Herzstolpern“ am fachlich kompetentesten ein. Die geringste fachliche Kompetenz sprachen sie sich selbst an der Station „Diabetes mellitus“ zu. Die Selbsteinschätzung der kommunikativen Kompetenzen zeigt ähnliche Ergebnisse.

## **7.2. Kritische Betrachtung der Pilot-Studie**

### **7.2.1. Kritische Betrachtung der OSCE-Stationen**

Bei nahezu allen OSCE-Stationen, bei denen Studierende auf Patienten treffen, kommen Simulationspatienten zum Einsatz. Dies hat sowohl Vor- als auch Nachteile. Ein entscheidender Vorteil ist, dass der OSCE so möglichst realitätsnah ablaufen kann. Die Simulationspatienten erhalten ein Rollenskript mit den wichtigsten persönlichen Daten und den aktuellen Beschwerden des Patienten, dessen Rolle sie übernehmen sollen. Zusätzlich bekommen sie medizinische Zusatzinformationen, die sie bei der Anamnese durch den Studierenden angeben sollen. Die Tatsache, dass die wenigsten Simulationspatienten über

medizinisches Vorwissen verfügen, ist ebenfalls ein Vorteil, da auch Patienten in der Realität selten dieses Wissen besitzen. Zudem können einige Simulationspatienten auf Schauspielerfahrung aus ihrem eigentlichen Beruf zurückgreifen, sodass die Rolle noch lebensnäher gespielt werden kann.

Allerdings kann das Vorhandensein von Schauspielerfahrung auch einen Nachteil darstellen. Die Rolle wird etwa übertrieben zur Darbietung gebracht oder im Rollenskript nicht erwähnte Details werden hinzugefügt. Einem der Simulationspatienten, der an der Pilot-Studie mitgewirkt hatte, fiel es beispielsweise schwer, in seiner Rolle zu bleiben. So erwähnte er im Gespräch mit einem Studierenden die Videokamera im Raum oder vergaß den Entlassungsbrief, der für seine Rolle wichtig war. Zudem neigte er zu Abweichungen aus dem Rollenskript und ließ die Studierenden nur selten zu Wort kommen. Diese Tatsachen führten dazu, dass die Studienteilnehmer Schwierigkeiten hatten, die Aufgaben der Stationen zu erfüllen und somit Punkte auf der Checkliste zu sammeln. Dies könnte sich auch in den Ergebnissen widerspiegeln, da der genannte Simulationspatient eine Rolle der Station „Krankenhaus“ innehatte, an der die Studierenden schlechter abschnitten als an den übrigen Stationen.

Des Weiteren mussten im Probe-OSCE alle vier Rollen der vier Stationen von jeweils zwei Simulationspatienten dargestellt werden, da es zeitlich für die Schauspieler nicht möglich war, an allen Studientagen teilzunehmen. Dies führte ebenfalls dazu, dass die Rollen der Simulationspatienten nicht immer konsequent einheitlich gespielt wurden, sondern sich die Studierenden an gleichen Stationen im Grunde mit Variationen des Patienten konfrontiert sahen. Jeder der Simulationspatienten erachtet andere Merkmale der Rolle für wichtig und hebt diese hervor, sodass nicht immer einheitliche Bedingungen für die Studierenden an den OSCE-Stationen herrschten. Aufgrund des Settings war es allerdings nicht möglich, immer die gleichen Simulationspatienten für alle Studierenden einzusetzen, ein Umstand, der auch für reguläre OSCEs zutrifft. Entscheidend ist daher, ein umfangreiches Rollentraining durchzuführen und insbesondere das standardisierte Rollenspiel als zentrale Aufgabe im OSCE zu unterstreichen. Gegebenenfalls muss hier bereits die Entscheidung getroffen werden, ob ein Simulationspatient im OSCE eingesetzt werden kann oder nicht.

Das Instrument des Mini-CEX wurde für die Beurteilung von Assistenzärzten in der Klinik entwickelt (Norcini, Blank, Duffy & Fortna, 2003) und wurde bisher im Bereich des Medizinstudiums wenig angewandt. Zudem musste die Bewertungsskala für die vorliegende Studiensituation angepasst werden. Die Beurteilung der körperlichen Untersuchung konnte nicht erfolgen, da dies aufgrund des Settings im Probe-OSCE nicht vorgesehen war. In der

Rater-Schulung zum Einsatz des Mini-CEX wurde ein Kodierprotokoll angelegt, bei dem es wichtig war, das zugrundeliegende Verständnis der Ko-Kodierer zu den einzelnen Items offen zu legen und ausführlich zu diskutieren. Im Protokoll wurden dann die gemeinsamen Kriterien für die Bewertung der einzelnen Items festgelegt. Die Rater-Schulung für die Nutzung der vier stationsspezifischen Checklisten und des Mini-CEX umfasst insgesamt sechs Termine und 13 Stunden. Damit konnte eine gute Interrater-Reliabilität hergestellt werden. Es ist allerdings fraglich, ob es möglich sein wird, eine solch umfangreiche Schulung auch für einen regulären OSCE durchzuführen. Die Erfahrung der vorliegenden Pilot-Studie zeigt jedoch, dass auch eine Rater-Schulung wie die Schulung der Simulationspatienten unumgänglich ist.

Die Studienteilnehmer verfügten über einen unterschiedlichen Stand ihr medizinisches Wissen betreffend. Der Sprechstunden-OSCE soll sich hauptsächlich an die Studierenden im klinischen Abschnitt oder im Praktischen Jahr richten. Dennoch wurden auch Studierende aus dem vorklinischen Studienabschnitt ausgewählt, um eine möglichst große Varianz der Ergebnisse zu erzielen. Damit die Stationen auch für die Vorklinik-Studierenden zu erfüllen waren, erhielten sie medizinische Zusatzinformationen zu den einzelnen Stationen und mehr Zeit, um sich vorzubereiten.

Bei der Auswertung der Stationen zeigte sich, dass es den Studierenden leichter fiel, eine Schmerzanamnese durchzuführen, als mit einem Patienten über die Stoffwechsellage seines Typ-2-Diabetes zu sprechen. Eine mögliche Erklärung hierfür ist, dass die Studierenden in der Klinik hauptsächlich eine Schulung zum Erstellen einer allgemeinen Anamnese erhalten. Der Umgang mit komplexen Situationen, wie etwa der Umgang mit einem Patienten nach Entlassung aus dem Krankenhaus oder das Erstellen eines Therapieplans für einen Diabetiker, wird mit den Studierenden in der Praxis wenig geübt.

Vergleicht man die Mittelwerte untereinander und erstellt eine Hierarchie der Schwere der OSCE-Stationen, so kommt man zu dem Ergebnis, dass die Station „Krankenhaus“ für die Studierenden am schwersten war, gefolgt von den Stationen „Diabetes mellitus“ und „Herzstolpern“. Die Station „Kopfschmerz“ war für die Studierenden am einfachsten zu bewältigen. Vergleicht man die Items der Checklisten über die Stationen hinaus, so fällt auf, dass viele Studierende besonders die psychosozialen Aspekte vernachlässigt haben. Neben der Krankheitsursache aus Sicht des Patienten wurden weiterhin die Berufs- und die Familienanamnese außer Acht gelassen. Bei den Stationen „Kopfschmerz“ und „Herzstolpern“ war zudem die Frage nach Vorerkrankungen wichtig, wurde aber nur von wenigen Studierenden gestellt.

Die Krankenhaus-Station forderte die Studierenden hauptsächlich im Patientenmanagement. Hier gelang es vielen Studienteilnehmern nicht, einen Therapieplan zu erstellen oder dem Patienten Vorschläge für das weitere Vorgehen zu unterbreiten. Bei der Station „Diabetes mellitus“ stellte besonders die Frage nach Vorwissen des Patienten und seinen sonstigen Beschwerden die Studierenden vor eine Herausforderung. Nur einem geringen Anteil war es möglich, dem Patienten das weitere Vorgehen zu erklären.

Vergleicht man die Items des Mini-CEX über die Stationen hinweg, so ist auffällig, dass das Item „Organisation“ von den Studierenden an allen vier Stationen durchgehend schlecht erfüllt wird. Das Item „professionelles Verhalten“ hingegen fällt bei den Studienteilnehmern an den Stationen „Kopfschmerz“, „Herzstolpern“ und „Krankenhaus“ besonders gut aus. Das Item „Gesprächsführung“ wird von den Studierenden an der Station „Kopfschmerz“ gut durchgeführt. Dies deckt sich mit den Ergebnissen der stationsspezifischen Checklisten, bei denen auch die Durchführung der Anamnese vergleichsweise gut gelang im Gegensatz zu anderen Gesprächsführungssituationen. An den Stationen „Krankenhaus“ und „Diabetes mellitus“ fiel den Studierenden dieses Item deutlich schwerer, da die Aufgabenstellung mehrere Teilaspekte enthielt, und die Studierenden bei der Strukturierung des Gesprächs so stärker auf sich gestellt waren.

Das Item „klinische Urteilsfähigkeit“ war an den Stationen auffallend gut, an denen die Studienteilnehmer zuvor Hintergrundinformationen erhalten hatten. Dies traf besonders auf die Stationen „Herzstolpern“ und „Krankenhaus“ zu.

Studierende der Klinik schnitten, verglichen mit den Studierenden der Vorklinik, an allen Stationen sowohl mit dem Mini-CEX als auch mit den Checklisten besser ab, auch wenn bei zwei der vier Checklisten dieser Unterschied nicht statistisch signifikant war. Der Mini-CEX scheint daher besser geeignet zu sein, das Kompetenzlevel bei Medizinstudierenden abzubilden. Studierende im klinischen Studium haben im Unterricht und in den Famulaturen bereits mehr klinisches Wissen erworben als Studierende in der Vorklinik und haben auch bereits mehr Patientenkontakt. Hodges und Kollegen konnten in einer Studie mit Studierenden, Weiterbildungsassistenten und Fachärzten 1999 zeigen, dass Checklisten das Expertise-Level der Studienteilnehmer nicht ausreichend abbilden konnten. Erfahrene Fachärzte schnitten mit Checklisten sogar schlechter ab als Weiterbildungsassistenten. Mit der damals eingesetzten Globalbeurteilung war dies nicht der Fall.

Vergleicht man die Bewertungsmethode der Checkliste mit der des Mini-CEX, so fällt auf, dass die Checkliste detailliertes Wissen und detaillierte Prozess-Schritte abfragt. Hier erhalten die Studierenden nur Punkte, wenn sie klar auf die Station anwendbares Wissen erbringen.

Aspekte wie Organisation oder Professionalität sind nicht abgebildet. Anders ist es beim Mini-CEX. Hier werden die Teilaspekte des Arzt-Patientenkontaktes eher global beurteilt, Faktenwissen kommt weniger zum Tragen. Studierende haben außerdem die Möglichkeit, über eine gute Gesprächsführung, gute Organisation des Gesprächs und professionelles Verhalten eine gute Bewertung zu erhalten.

### **7.2.2. Kritische Betrachtung des Fragebogens**

Die Verwendung eines Fragebogens zur Datenerhebung hat Vor- und Nachteile. Ein Vorteil für die Studierenden ist, dass der Fragebogen so gestaltet werden kann, dass er sich leicht und mit relativ geringem Zeitaufwand beantworten lässt. So entsteht im Gegensatz zum Interview kein Zeitdruck für die Studienteilnehmer, und zusätzlich können die Fragen anonym beantwortet werden. Die Verwendung einer Skala, in diesem Fall einer 7-stufigen Skala, ist für die Studierenden leicht verständlich und lässt sich zudem mit geringem Personalaufwand auswerten. Zudem gaben 16% der 88 Studienteilnehmer an, dass ihre Muttersprache nicht Deutsch ist. Ein einfach gestalteter Fragebogen, welcher zudem auch sprachlich leicht verständlich ist, kann auch von Nicht-Muttersprachlern beantwortet werden.

Jedoch hat diese Art der Befragung auch Nachteile. Gibt es zu einem Thema, wie in diesem Fall, keinen in der Literatur verfügbaren Fragebogen, so muss ein solches Instrument noch erstellt werden. Hier ist der Nachteil, dass die Auswertungen des Fragebogens nicht mit bereits bestehender Literatur verglichen werden können. Zudem kann nicht überprüft werden, inwieweit die Fragen nach sozialer Erwünschtheit beantwortet wurden.

Die Ergebnisse bezüglich der Selbsteinschätzung fachlicher und kommunikativer Kompetenzen zeigen, dass die Studierenden sich bei komplexeren Situationen, wie bei den Stationen „Diabetes mellitus“ und „Krankenhaus“, mit vielen Zusatzmaterialien (Krankenakte, Entlassungsbrief, Blutzuckertagebuch) als deutlich weniger fachlich und kommunikativ kompetent einschätzen als bei leicht überschaubaren Situationen. Zudem fiel auf, dass sich die Studierenden aus den Studienjahren 3-6 sowohl fachlich als auch kommunikativ als kompetenter einschätzten als die Studierenden aus den Studienjahren 1-2. Dieser Unterschied ist jedoch nur bei der Frage nach der fachlichen Kompetenz statistisch signifikant und auch hier nur bei den Stationen „Kopfschmerz“, „Herzstolpern“ und „Diabetes mellitus“. Auch hier könnte der Grund darin liegen, dass sich der vorliegende OSCE hauptsächlich an Studierende der Klinik richtet, und es eine gewisse klinische Erfahrung erfordert, den OSCE mit dem Wissen der fachlichen Kompetenz zu durchlaufen.

### **7.3. Literaturvergleich**

Die Idee eines OSCEs im Fach Allgemeinmedizin wird bereits an einigen Universitäten in Deutschland diskutiert beziehungsweise umgesetzt. Wie in der Diskussion zu Studie A erwähnt, wurde am Universitätsklinikum des Saarlandes mit Studierenden, die zuvor das Blockpraktikum Allgemeinmedizin absolvierten, ein allgemeinmedizinisch ausgerichteter OSCE durchgeführt (Jäger, Köllner & Graf, 2008). Mittlerweile ist der OSCE an der Georg-August-Universität Göttingen fester Prüfungsbestandteil in der Allgemeinmedizin. Am Ende des zweiten klinischen Semesters durchlaufen die Studierenden in Göttingen eine Prüfung zu ärztlichen Basisfähigkeiten. Neben allgemeinmedizinischen OSCE-Stationen gibt es auch Stationen zu anderen Fächern wie etwa Innere Medizin, Chirurgie und Radiologie. Insgesamt durchlaufen die Studierenden elf Stationen, von denen sich zwei Stationen auf die Allgemeinmedizin beziehen. An den allgemeinmedizinischen Stationen wird von den Studierenden eine Anamnese bei einem Patienten mit Husten sowie die Anlage und Interpretation eines EKGs verlangt. Der allgemeinmedizinische Teil des OSCEs zählt 40 % zur Endnote im Fach Allgemeinmedizin (Simmenroth-Nayda, 2015).

An der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel sowie an der Medizinischen Fakultät Carl Gustav Carus der Technischen Universität Dresden wird der OSCE als Überprüfung des studentischen Wissens nach dem allgemeinmedizinischen Blockpraktikum eingesetzt (Jäger, Köllner & Graf, 2008; Bergmann, 2005).

Folglich wird der allgemeinmedizinische OSCE bereits an einigen Medizinischen Fakultäten angewendet, jedoch meist im Rahmen des allgemeinmedizinischen Blockpraktikums und weniger im Rahmen des Praktischen Jahres.

Wenn man sich die Stationen der in der Literatur beschriebenen allgemeinmedizinischen OSCEs ansieht, stellt sich die Frage, was das spezifische an der Allgemeinmedizin ist. Anamnesen und körperliche Untersuchungen finden auch in der Klinik und in anderen Fachdisziplinen der Medizin statt. Eine Herangehensweise wäre es, weniger einzelne klinische Fertigkeiten zu prüfen, sondern das spezifische Setting hausärztlichen Arbeitens in den Fokus zu nehmen und zu definieren, was die spezifischen Konsultationsanlässe sind, mit denen ein Hausarzt konfrontiert wird. Diese sollten sich dann auch in einer allgemeinärztlich ausgerichteten Prüfung widerspiegeln. Ein Ansatzpunkt für diese Konsultationsanlässe bietet zum einen der NKLM und zum anderen das hier vorgestellte EPA-Konzept. Hier werden Fertigkeiten beziehungsweise Kompetenzen mit spezifischen Konsultationsanlässen in Beziehung gesetzt. Ursprünglich wurde das EPA-Konzept für die Weiterbildungsphase und als Weiterentwicklung des arbeitsplatzbezogenen Prüfens konzipiert. Wie die vorliegende

Pilot-Studie zeigt, eignet sich dieses Konzept jedoch auch für die Konzipierung und Durchführung von spezifischen Fachdisziplinen-OSCEs, also Prüfungen in simulierten Situationen. Die Authentizität des Pilot-OSCEs wurde von den Studierenden als sehr gut eingeschätzt, so dass die Nutzung eines EPA-Konzeptes ein Ansatz sein kann, die Authentizität von OSCEs in spezifischen ärztlichen Arbeitssettings zu erhöhen.

Die Rolle von Feedback in OSCEs ist im Moment in der Literatur noch wenig beleuchtet worden. In vielen Prüfungssituationen fehlt Feedback, und der Wunsch nach Beobachtung und anschließender Rückmeldung wird von Studierenden zu Recht geäußert (Brown & Cooke, 2009). In ihrer Studie „OSCE Feedback: A Randomized Trial of Effectiveness, Cost-Effectiveness and Student Satisfaction“ verglichen Taylor und Green zwei Möglichkeiten des Feedbacks und dessen Auswirkungen auf die Leistungen und Zufriedenheit der Studierenden. Sie teilten die 350 Studienteilnehmer in drei Gruppen auf. Die erste Gruppe bekam Feedback zu ihren allgemeinen Fähigkeiten. Gruppe zwei erhielt Rückmeldung nach jeder OSCE-Station und einer dritten Gruppe wurde sowohl etwas zu ihren allgemeinen Fähigkeiten als auch zu ihren Leistungen an jeder OSCE-Station gesagt. Fazit der Ergebnisse war, dass die Art des Feedbacks keine signifikanten Auswirkungen auf die Leistungen der Studierenden im OSCE hatte. Die Studienteilnehmer favorisierten aber das Feedback im Anschluss an jede OSCE-Station (Taylor & Green, 2013).

Bislang gibt es im deutschsprachigen Raum weder Studien noch Befragungen dazu, welche Erwartungen Studierende an einen OSCE in der Allgemeinmedizin haben. Es gibt lediglich Einschätzungen von Studierenden einen Pädiatrie- und einen Notfallmedizin-OSCE betreffend (Ruessler et al., 2010; Russell et al., 2004). Bezogen auf das Setting im Notfallmedizin-OSCE gaben die Studierenden an, dass der OSCE zwar relevante Aspekte der Notfallmedizin prüft, allerdings nicht alle abgefragten Inhalte auch zuvor im Studium gelehrt wurden (Ruessler et al., 2010). Der Fragebogen, den die Studierenden im Anschluss an den Pädiatrie-OSCE beantworteten, ergab, dass sich die Studierenden exaktere Angaben zur Aufgabenstellung und realistischere Erwartungen seitens der Prüfer wünschten. Zudem äußerten einige Studierende den Wunsch, dass die OSCE-Prüfungen per Video aufgezeichnet werden (Russell et al., 2004). Die Teilnehmer beider Studien gaben an, dass sie den OSCE für ein gutes Kontrollformat halten, um klinische Fähigkeiten zu überprüfen (Ruessler et al., 2010; Russell et al., 2004).

Dies deckt sich in Teilen mit den in der Pilot-Studie erhobenen Erwartungen. Auch die Teilnehmer am Sprechstunden-OSCE empfanden den OSCE als angemessenes Format für eine allgemeinmedizinisch ausgerichtete Prüfung. Zusätzlich machten die Studierenden sehr



hilfreiche Anmerkungen, um die Authentizität des Settings weiter zu erhöhen (z. B. bezüglich der Raumeinrichtung, Technikeinsatz, Einbezug der körperlichen Untersuchung).

Zur Selbsteinschätzung von Studierenden in einem OSCE-Prüfungsformat publizierten Jünger und Kollegen eine Studie, in der sie 171 Studierende im Anschluss an ein 14-wöchiges Blockpraktikum Innere Medizin aufforderten, einen Selbsteinschätzungsfragebogen zur klinischen Kompetenz auszufüllen. Im Anschluss durchliefen sie zwölf Stationen eines OSCEs. In der Studie konnten keine signifikanten Korrelationen zwischen Selbsteinschätzung und OSCE-Ergebnis hergestellt werden. 16% der Studierenden überschätzten ihre klinisch-praktischen Fertigkeiten, verglichen mit ihren OSCE-Ergebnissen (Jünger, Schellberg & Nikendei, 2006). Allerdings bezog sich die Selbsteinschätzung auf Teilaspekte allgemeiner klinischer Kompetenz. Aus der Literatur ist bekannt, dass allgemeine, nicht auf konkrete Aufgaben bezogene Selbsteinschätzungen in der Regel nur schwach oder gar nicht mit objektiv gemessenen Leistungsparametern korrelieren (Barnsley et al., 2004; Eva & Regehr, 2011). In der vorliegenden Pilot-Studie erfolgte die Selbsteinschätzung nach dem OSCE und bezog sich auf das Absolvieren einer konkreten OSCE-Station. Es konnten mittlere bis starke Korrelationen zwischen der Selbsteinschätzung und den OSCE-Ergebnissen gezeigt werden, besonders für die Leistungsbeurteilung mittels Mini-CEX. Ein Grund für dieses Ergebnis könnte sein, dass sich die Selbsteinschätzung auf eine konkrete Aufgabe bezog und sehr zeitnah erfolgte. Eva und Regehr (2011) bezeichnen dies im Unterschied zu einer globalen Einschätzung (self-assessment) als „Self-Monitoring“: „a moment-by-moment awareness of the likelihood that one maintains the skill/knowledge to act in a particular situation“ (Eva & Regehr, 2011; S. 311). Für diese Art von Selbsteinschätzungen seien laut Eva und Regehr bessere Korrelationen mit objektiven Testergebnissen zu erwarten. Die Ergebnisse der vorliegenden Pilot-Studie unterstützen diese Erwartung.

## **8. Ausblick**

Da die Entwicklung von OSCE-Stationen zeit- und ressourcenintensiv ist, ist es das langfristige Ziel des Projekts, einen Pool mit OSCE-Stationen aufzubauen, der potentiell an allen medizinischen Fakultäten im deutschsprachigen Raum genutzt werden kann. Dabei wird angestrebt, dass zu jeder der sieben EPA-Kategorien OSCE-Stationen vorliegen, die dann in weiteren Pilot-OSCEs, vorzugsweise mit PJ-Studierenden, getestet werden. Anschließend soll es möglich sein, die getesteten OSCE-Stationen an verschiedenen Standorten in Deutschland zu nutzen. Eine wesentliche Erweiterung des Sprechstunden-OSCEs in der Zukunft wird die Integration der körperlichen Untersuchung in die OSCE-Stationen sein, ebenso wie die Rückmeldung durch die beteiligten Simulationspatienten und beobachtende Lehrärzte.

## Literaturverzeichnis

- Approbationsordnung für Ärzte vom 27.06.2002**, Bundesgesetzblatt 2002. Teil 1 44: 2405-2435.
- Barnsley, L., Lyon, P. M., Ralston, S. J., Hibbert, E. J., Cunningham, I., Gordon, F. C. & Field, M. J.** (2004). Clinical skills in junior medical officers: a comparison of self-reported confidence and observed competence. *Medical Education*, 2004; 38; 358-367.
- Barman, A.** (2005). Critiques on the Objective Structured Clinical Examination. *Annals of the Academy of Medicine*, 2005; 34 (8); 478-482.
- Baum, E. et al.** (2016). *Organisatorische Informationen zum Blockpraktikum der Allgemeinmedizin*. Abgerufen von: <https://www.uni-marburg.de/fb20/allgprmed/lehre/blockpraktikum%20und%20seminar%20allgemeinmedizin/skript.pdf> (12.07.2016).
- Berberat, P. O., Harendza, S. & Kadmon, M.** (2013). Anvertraubare professionelle Tätigkeiten – Sichtbarwerden von Kompetenzen in der Weiterbildung. Positionspapier des Ausschusses Weiterbildung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). *Zeitschrift für medizinische Ausbildung*, 2013; 30 (4); Doc47.
- Bergmann, A.** (2005). Allgemeinmedizin in Dresden – Ein Situationsbericht. *Zeitschrift für Allgemeinmedizin*, 2005; 81; 13-17.
- Bortz, J. & Döring, N.** (2006). *Forschungsmethoden und Evaluation für Human- und Sozialwissenschaftler* (4. Aufl.). Heidelberg: Springer.
- Böhme, K., Streitlein-Böhme, I. & Huenges, B.** (2012). Neue Approbationsordnung: Mehr Lehrpraxen benötigt. *Deutsches Ärzteblatt*, 2012; 109; 29-30.
- Boursicot, K. et al.** (2011). Performance in assessment: consensus statement and recommendations from the Ottawa conference. *Medical Teacher*, 2011; 33 (5): 370-383.
- Brannick, M. T., Erol-Korkmaz, H. T. & Prewett, M.** (2011). A systematic review of the reliability of objective structured clinical examination scores. *Medical Education*, 2011; Dec; 45 (12): 1181-1189.
- Brown, N. & Cooke, L.** (2009). Giving effective feedback to psychiatric trainees. *Advances in psychiatric treatment*, 2009; 15; 123-128.
- Chenot, J.-F., Altiner, A., Erhardt, M., Gulich, M. & Schmittziel, L.** (2004). Seminar Didaktik und Lehre der Vereinigung der Hochschullehrer und Lehrbeauftragten für Allgemeinmedizin. *Zeitschrift für Allgemeinmedizin*, 2004; 80; 82-82.

- Chenot, J.-F. & Ehrhardt, M.** (2003). Objective Structured Clinical Examination (OSCE) in der medizinischen Ausbildung: Eine Alternative zur Klausur. *Zeitschrift für Allgemeinmedizin*, 2003; 79; 437-442.
- Cohen, J.** (1992). Quantitative Methods in Psychology – A Power Primer. *Psychological Bulletin*, 1992; 112, No. 1; 155-159.
- Cuschieri, A., Gleeson, F., Harden, R. & Wood, R.** (1979). A new approach to a final examination in surgery. Use of the objective structured clinical examination. *Annals of the Royal College of Surgeons in England*, 1979; 61 (5); 400-405.
- Downing, S. M.** (2003). Validity: on the meaningful interpretation of assessment data. *Medical Education*, 2003; 37: 830-837.
- Downing, S. M.** (2004). Reliability: on the reproducibility of assessment data. *Medical Education*, 2004; 38: 1006-1012.
- Erhardt, M., Huenges, B. et al.** (2013). *Musterlogbuch für das Praktische Jahr Allgemeinmedizin* Abgerufen von: [http://www.degam.de/files/Inhalte/Degam-Inhalte/Sektionen\\_und\\_Arbeitsgruppen/Sektion\\_StudiumHochschule/Muster\\_PJ-Logbuch\\_3.1.pdf](http://www.degam.de/files/Inhalte/Degam-Inhalte/Sektionen_und_Arbeitsgruppen/Sektion_StudiumHochschule/Muster_PJ-Logbuch_3.1.pdf) (23.03.2015).
- Eva, K. W. & Regehr, G.** (2011). Exploring the divergence between self-assessment and self-monitoring. *Advances in Health Sciences Education Theory and Practice*, 2011; 16 (3): 311-329.
- Fischer, M. R., Holzer, M. & Jünger, J.** (2010). Prüfungen an den Medizinischen Fakultäten – Qualität, Verantwortung und Perspektiven. *Zeitschrift für medizinische Ausbildung*, 2010; 27 (5); Doc66.
- Flick, U., Kardoff, E. & Steinke, I.** (2005). *Qualitative Forschung – Ein Handbuch* (10. Aufl.) Hamburg; Rowohlt.
- Gulich, M. & Zeitler, H.-P.** (1999). Allgemeinmedizin als Wahlfach im Praktischen Jahr? Erhebung unter PJ-Kandidaten an der Universität Ulm. *Zeitschrift für Allgemeinmedizin*, 1999; 75; 762-764.
- Haladyna, T. M. & Downing, S. M.** (1989). A taxonomy of multiple-choice item-writing rules, *Applied Measurement in Education*, 1989; 37-50.
- Harden, R. M.** (1988). What is an OSCE? *Medical Teacher*, 1988; Vol. 10; No. 1.
- Harden, R. M. & Gleeson, F. A.** (1979). Assessment of clinical competence using an objective structured clinical examination. *Medical Education*, 1979; 13; 41-54.
- Hibbeler, B.** (2015). Medizinstudium: Reformen überfällig. *Deutsches Ärzteblatt*, 2015; 112 (33-34): A-1367/B-1147/C-1119.

- Hodges, B. et al.** (1999). OSCE checklists do not capture increasing levels of expertise. *Academic Medicine*, 1999; Oct; 74 (10): 1129-1134.
- Huenges, B., Böhme, K. & Streitlein-Böhme, I.** (2012). – *Entwurf – Standards für Lehrpraxen im primärversorgenden Bereich*. Abgerufen von: [http://www.gha-info.de/mediapool/46/461942/data/Mainz2012/Standards\\_04.10.2012.pdf](http://www.gha-info.de/mediapool/46/461942/data/Mainz2012/Standards_04.10.2012.pdf) (23.03.2015).
- Huenges, B., Gulich, K. et al.** (2014). Empfehlungen zur Ausbildung im primärversorgenden Bereich – Positionspapier des GMA-Ausschusses Primärversorgung. *GMS Zeitschrift für Medizinische Ausbildung*, 2014; Vol. 31 (3).
- Jäger, J., Köllner, V., Graf, N.** (2008). Der OSCE (Objective Structured Clinical Examination) Allgemeinmedizin: eine kompetente praktische Prüfung nach dem Blockpraktikum. *Zeitschrift für Allgemeinmedizin*, 2008; 84; 375-381.
- Jünger, J., Schellberg, D. & Nikendei, C.** (2006). Subjektive Kompetenzeinschätzung von Studierenden und ihre Leistung im OSCE. *GMS Zeitschrift für Medizinische Ausbildung*, 2006; 23 (3); Doc 51.
- Kopetsch, T.** (2002). *Gehen dem deutschen Gesundheitswesen die Ärzte aus?* Abgerufen von: <http://www.kbv.de/publikationen/2690.htm> (30.03.2015).
- Kwan et al.** (2016). Bridging the gap: a five stage approach for developing specialty-specific entrustable professional activities. *Medical Education*, 2016; 16; 117.
- Landis, J. R. & Koch, G. G.** (1977). The measurement of observer agreement for categorical data. *Biometrics*, 1977; 33; 159-174.
- Lombard, M., Snyder-Duch, J. & Bracken, C. C.** (2002). Content analysis in mass communication: Assessment and reporting of intercoder reliability. *Human Communication Research*, 2002; 28; 587-604.
- Mayring, P.** (2015). *Qualitative Inhaltsanalyse: Grundlagen und Techniken* (12. Aufl.). Weinheim und Basel: Beltz Pädagogik.
- Mayring, P. & Gläser-Zirkuda, M.** (2008). *Die Praxis der Qualitativen Inhaltsanalyse* (2. Aufl.). Weinheim und Basel: Beltz Pädagogik.
- „Masterplan Medizinstudium 2020“ – Beschlusstext.** (2017). Bundesministerium für Bildung und Forschung. Abgerufen von: <https://www.bmbf.de/de/masterplan-medizinstudium-2020-4024.html> (28.08.2017).
- Mazor, K. M., Ockene, J. K., Rogers, H. J., Carlin, M. M. & Quirk, M. E.** (2005). The relationship between checklist scores on a communication OSCE and analogue

- patients' perception of communication. *Advances in Health Sciences Education*, 2005; 10 (1); 37-51.
- Miller, A. & Archer, J.** (2010). Impact of workplace based assessment on doctors' education and performance: a systematic review. *British Medical Journal*, 2010; Sep 24; 341: 5064.
- Moßhammer, D., Lorenz, G. & Shiozawa, T.** (2007). Entwicklung von Lernzielen für das Tertiäre Allgemeinmedizin im Praktischen Jahr. *GMS Zeitschrift für Medizinische Ausbildung*, 2007; 25 (1); 1860-3572.
- Nationaler Kompetenzbasierter Lernzielkatalog Medizin vom 1.7.2015** (2015). Abgerufen von: [http://www.nklm.de/files/nklm\\_final\\_2015-07-03.pdf](http://www.nklm.de/files/nklm_final_2015-07-03.pdf) (07.07.2016).
- Newble, D.** (2004). Techniques for measuring clinical competence: objective structured clinical examinations. *Medical Education*, 2004; Feb; 38 (2): 199-203.
- Norcini, J. J.** (2003). ABC of learning and teaching in medicine. Work based assessment. *British Medical Journal*, 2003; 326; 753-755.
- Norcini, J. J.** (2007). Workplace-based assessment as an educational tool: AMEE Guide No. 31. *Medical Teacher*, 2007; Nov; 29 (9): 855-71.
- Norcini, J. J., Blank, L. L., Duffy, F. D. & Fortna, G. S.** (2003). The Mini-CEX: A method for assessing clinical skills. *Annals of Internal Medicine*, 2003; 138; 476-483.
- Positionspapier DEGAM** (2015). „Masterplan Medizinstudium 2020“ – Stellungnahme mit Vorschlägen für zukunftsweisende Veränderungen des Studiums der Humanmedizin in Deutschland. Abgerufen von: [http://www.degam.de/files/Inhalte/Degam-Inhalte/Ueber\\_uns/Positionspapiere/DEGAM\\_Stellungnahme\\_Medizinstudium\\_2020.pdf](http://www.degam.de/files/Inhalte/Degam-Inhalte/Ueber_uns/Positionspapiere/DEGAM_Stellungnahme_Medizinstudium_2020.pdf) (18.07.2016).
- Positionspapier Marburger Bund** (2015), Stellungnahme des Marburger Bundesverbandes „Masterplan Medizinstudium 2020“. Abgerufen von: <https://www.marburger-bund.de/sites/default/files/artikel/downloads/2015/marburger-bund-fordert-umfassende-reform-des-medizinstudiums/2015-07-30-sn-mb-masterplan-2020.pdf> (18.07.2016).
- Regehr, G. et al.** (1998). Comparing the psychometric properties of checklists and global rating scales for assessing performance on an OSCE-format examination. *Academic Medicine*, 1998; Sep; 73 (9): 993-997.
- Richter-Kuhlmann, E. & Rieser, S.** (2015). Allgemeinmedizin: Ein Fach im Aufwind. *Deutsches Ärzteblatt*, 2015; 112 (45): A-1866/B-1542/C-1502.

- Ruesseler, M. et al.** (2010). Increased authenticity in practical assessment using emergency case OSCE stations. *Advances in Health Sciences Education*, 2010; 15; 81-95.
- Russell, B. P. et al.** (2004). Student evaluation of an OSCE in paediatrics at the University of the West Indies, Jamaica. *Medical Education*, 2004; 4; 22.
- Schneider, A. et al.** (2013). Determinanten für eine hausärztliche Berufswahl unter Studierenden der Medizin: Eine Umfrage an drei bayerischen Medizinischen Fakultäten. *GMS Zeitschrift für Medizinische Ausbildung*, 2013; 30 (4); 1860-3572.
- Shaughnessy, A. F. et al.** (2013). Entrustable Professional Activities in Family Medicine. *Journal of Graduate Medical Education*, 2013; 5 (1); 112-118.
- Simmenroth-Nayda, A.** (2015). *Medizinische Basisfähigkeiten*. Abgerufen von: <http://www.allgemeinmedizin.med.uni-goettingen.de/de/content/lehre/147.html> (04.11.2015).
- Tamblyn, R. et al.** (2007). Physician scores on a national clinical skills examination as predictors of complaints to medical regulatory authorities. *Journal of American Medical Association*, 2007; Sep 5; 298 (9): 993-1001.
- Taylor, C. A. & Green, K. E.** (2013). OSCE Feedback: A Randomized Trial of Effectiveness, Cost-Effectiveness and Student Satisfaction. *Creative Education*, 2013; 4, 6A; 9-14.
- Ten Cate, O.** (2006). Trust, competence, and the supervisor's role in postgraduate training. *British Medical Journal*, 2006; 333; 748-51.
- Townsend, A. H., McIlvenny, S., Miller, C. J. & Dunn, E. V.** (2001). The use of an objective structured clinical examination (OSCE) for formative and summative assessment in a general practice clinical attachment and its relationship to final medical school examination performance. *Medical Education*, 2001; 35; 841-846.
- Turner, J. L. & Dankoski, M. E.** (2008). Objective Structured Clinical Exams: A Critical Review. *Family Medicine*, 2008; 40 (8); 574-578.
- Van der Vleuten, C. & Verhoeven, B.** (2013). In-training assessment developments in postgraduate education in Europe. *ANZ Journal of Surgery*, 2013; 83 (6): 454-459.
- Wilkinson, T., Frampton, C., Thompson-Fawcett, M. & Egan, T.** (2003). Objectivity in objective structured clinical examinations: checklists are no substitute for examiner commitment. *Academic Medicine*, 2003; 78 (2): 219-223.
- Wiley, J. & Sons** (2016). Revisiting 'Assessment of clinical competence using an objective structured clinical examination (OSCE)'. *Medical Education*, 2016;50:376–379.

**Wilm, S., Klinsing, U. & Donner-Banzhoff, N.** (2003). *Allgemeinmedizinische Lehrbeauftragte, Lehrärzte und akademische Lehrpraxen – Die Empfehlung der Vereinigung der Hochschullehrer und Lehrbeauftragten für Allgemeinmedizin e.V.*  
Abgerufen von: [http://www.degam.de/files/Inhalte/Degam-Inhalte/Sektionen\\_und\\_Arbeitsgruppen/Sektion\\_ StudiumHochschule/lehrpraxen.pdf](http://www.degam.de/files/Inhalte/Degam-Inhalte/Sektionen_und_Arbeitsgruppen/Sektion_StudiumHochschule/lehrpraxen.pdf)  
(20.03.2015).



# Anhang

*Anhang 1: EPA-Konzept für das PJ-Allgemeinmedizin Version 1.4. nach Huenges, B., Ehrhardt, M. & Schäfer, H.-M.*

## # 1: Konsultation bei einem Patienten in der Praxis mit einem akuten Beratungsanlass

**Beschreibung:** Erheben einer bezogenen Anamnese und Durchführen der körperlichen Untersuchung bei einem Patienten mit einem häufigen akuten Beratungsanlass (s. u.). Einstufung der Dringlichkeit und Erkennen von Notfallsituationen (vgl. # 3). Sichten und Einordnen der erhobenen Informationen und Befunde, Formulierung einer Verdachtsdiagnose und möglicher Differenzialdiagnosen. Strukturierte Präsentation der Informationen und Befunde. Planung des weiteren Vorgehens (Einleitung und Durchführung von Stufen-Diagnostik und Therapie) in Abstimmung mit dem Patienten (partizipative Entscheidungsfindung) und dem Ausbilder. Recherche und Einordnung von Informationen bei klinischen Fragestellungen.

### Wichtige Themen:

- Kopfschmerzen
- Halsschmerzen, Schluckbeschwerden
- Brustschmerzen
- Bauchschmerzen und / oder Stuhlveränderungen
- Rückenschmerzen
- Extremitäten-Schmerzen (Bein/Arm/Hand/Fuß)
- Hörstörungen und Ohrenscherzen
- Sehstörungen und Augenprobleme
- Schwindel
- Fieber
- Dyspnoe
- Husten mit oder ohne Schnupfen und Heiserkeit
- Beschwerden beim Wasserlassen
- Erbrechen und Durchfall
- Gelenkbeschwerden
- Hautausschlag
- Unspezifische Beschwerden: Schlafstörungen, Müdigkeit, Erschöpfung, Leistungsknick

**Wissen:** Umgang mit ausgewählten häufigen Beratungsanlässen nach den aktuellen Leitlinien, Stufendiagnostik. Therapie: Häufig eingesetzte Medikamente, nicht-medikamentöse Maßnahmen, Wundversorgung.

**Fertigkeiten:** Anamneseerhebung, Kommunikation (partizipative Entscheidungsfindung), körperliche Untersuchung, Dokumentation, Wertung von Informationen, Diagnostik: EKG, Laboruntersuchungen, Spirometrie, Sonographie, Indikation und Veranlassung weiterer Untersuchungen.

**Häufigkeit:** mehrmals täglich. Diese Aufgaben darf der Studierende unter Supervision auf Abruf durchführen.

## **# 2: Konsultation bei einem Patienten mit chronischen Erkrankungen in der Praxis**

**Beschreibung:** Erheben einer Anamnese und Durchführen der körperlichen Untersuchung bei einem Patienten mit einer chronischen Erkrankung (s. u.). Analyse und Bewertung der Behandlung, von Risikofaktoren, Befunden (z. B. Gewicht bzw. BMI, HB A 1c, Symptomatik) und laufender Therapie (Medikamente, nicht medikamentöse Maßnahmen, Therapietreue/Adherence). Auch im Rahmen strukturierter Programme für chronisch Kranke (DMP).

Planung des weiteren Vorgehens (Diagnostik, Überweisung, Modifikation der Therapie) in Abstimmung mit dem Patienten (partizipative Entscheidungsfindung) und dem Ausbilder. Priorisierung von Maßnahmen bei mehreren Erkrankungen (Polymorbidität).

Dies beinhaltet kommunikative Strategien zur Förderung der Compliance (Beachtung) und Adherence (Festhalten), die Zusammenarbeit mit unterschiedlichen Berufsgruppen (Physiotherapeuten, Pflegedienste, Logopäden, Ergotherapeuten, Spezialisten) bei der Patientenversorgung. Recherche und Einordnung von Informationen bei klinischen Fragestellungen.

### **Wichtige Themen:**

- Arterielle Hypertonie
- Chronische Herzinsuffizienz
- Koronare Herzerkrankung
- COPD
- Asthma bronchiale
- Diabetes mellitus
- Anämie
- Schilddrüsenerkrankungen (z. B. Struma, Hyperthyreose)

**Wissen:** Leitliniengerechte Therapie ausgewählter chronischer Erkrankungen, Umgang mit Adherence. Häufig eingesetzte Medikamente und nicht-medikamentöse Therapiemaßnahmen.

**Fertigkeiten:** Anamneseerhebung, Kommunikation, körperliche Untersuchung, Dokumentation, Wertung von Informationen, Planung (Diagnostik/Therapie), Präsentation.

**Häufigkeit:** täglich

Diese Aufgaben darf der Studierende unter Supervision auf Abruf durchführen.

### **# 3 Notfallmanagement in der Praxis und beim Hausbesuch**

**Beschreibung:** Erkennen von Notfallsituationen (s. u.). Erstversorgung eines Notfallpatienten, Organisation der weiteren Versorgung unter Anleitung des Lehrarztes.

**Themen:**

- Akutes Koronarsyndrom
- Akuter arterieller Verschluss
- Hypertensive Krise
- Lungenembolie
- Ileus, akutes Abdomen
- Cerebraler Insult
- Anaphylaktischer Schock
- Blutzuckerentgleisung (hyperglykämisches, hypoglykämisches Koma) akuter hoher Blutverlust, Verletzungen
- Cerebraler Krampfanfall, Fieberkrampf
- Suizidalität

**Wissen:** Klinische Zeichen für akute Notfälle, Erstversorgung von Notfallpatienten.

**Fertigkeiten:** Zugang legen, medikamentöse und nichtmedikamentöse Erstmaßnahmen.

**Häufigkeit:** 14-tägig

Diese Aufgaben darf der Studierende unter enger Supervision durchführen.

#### **# 4: Durchführung eines geplanten Haus- oder Heimbisuches**

##### **Beschreibung:**

Durchführen eines geplanten Haus- bzw. Heimbisuches bei einem Patienten nach Vorbesprechung des Falles mit dem Lehrarzt.

Anamnestisches Erfragen und Einschätzen momentaner Beschwerden und Gesundheitsrisiken. Einschätzung des häuslichen und sozialen Umfeldes sowie der Pflegebedürftigkeit. Sichten und Einordnen vorhandener Informationen und Befunde. Planung des weiteren Vorgehens in Abstimmung mit dem Patienten, den Pflegenden/Angehörigen (sofern eingebunden) und dem Ausbilder. Einsatz von Hilfsmitteln in der häuslichen Umgebung.

**Wissen:** Geriatisches Assessment, Heil- und Hilfsmittel, Pflegerische Maßnahmen.

**Fertigkeiten:** Anamneseerhebung, Kommunikation, körperliche Untersuchung, Dokumentation, Wertung von Informationen, Planung (Diagnostik/Therapie), Präsentation.

**Häufigkeit:** wöchentlich

Diese Aufgaben darf der Studierende unter enger Supervision durchführen.

## **# 5: Präventionsmaßnahmen in der Praxis und Durchführung von Früherkennungsuntersuchungen**

### **Beschreibung:**

Durchführung von Untersuchungen im Rahmen hausärztlicher Prävention (Impfberatung, J1, Check-up-35, Krebsfrüherkennungsuntersuchungen) in Abstimmung mit dem Lehrarzt.

Dies beinhaltet die anamnestische Erhebung von relevanten Risikofaktoren, den orientierenden Ganzkörperstatus und die Interpretation von relevanten Laborbefunden. Die Prävention beinhaltet auch die Prüfung des aktuellen Impfstatus, Durchführung von Impfungen und die Bewertung der Risikokonstellation des Patienten. Kommunikation und Beratung mit Empfehlung zur Durchführung weiterer diagnostischer Maßnahmen und die Beratung des Patienten zur Risikominimierung und gesundheitsfördernder Lebensweise (Ernährung, Bewegung, Umgang mit schädlichen Substanzen, Suchtberatung).

**Wissen:** Häufigkeiten, Risiken und Warnzeichen für Erkrankungen, Risikostratifizierung, Inhalt und Umfang von Vorsorgeprogrammen.

**Fertigkeiten:** Anamnese, körperliche Untersuchung, i. m. Injektion, rektale Untersuchung.

**Häufigkeit:** täglich

Diese Aufgaben darf der Studierende unter enger Supervision durchführen.

## # 6: Schnittstellen in der medizinischen Versorgung

- **Elektive Einweisung eines Patienten zur stationären Behandlung**

**Beschreibung:** Stellen der Indikation zur stationären Behandlung in Absprache mit dem Lehrarzt. Planung des Krankenhausaufenthaltes mit dem Patienten. Übermittlung relevanter Informationen inklusive Dokumentation (Einweisung etc.), Erstellen eines Kurzarztbriefes mit zusammenfassender Bewertung bisheriger Informationen zu dem Patienten.

**Wissen:** Warnzeichen für bedrohlichen Verlauf, Grenzen ambulanter Behandlung.

**Fertigkeiten:** Dokumentation, Ausfüllen der Einweisung, Erstellen eines Kurzarztbriefes, (fern-) mündliche Kommunikation mit aufnehmendem Arzt.

- **Patientenbetreuung nach Krankenhausentlassung**

**Beschreibung:** Sichten und Werten der Informationen aus einem Entlassungsbericht. Gegebenenfalls erneute Anamnese und körperliche Untersuchung zum aktuellen Status. Planung des weiteren Vorgehens (Stufen-Diagnostik/Therapie).

Einleiten der notwendigen Maßnahmen: Umsetzen/Anpassen der Entlassungsmedikation im Sinne einer rationellen Pharmakotherapie. Organisation und Planung der weiteren Betreuung/Versorgung/Kontrolle in Abstimmung mit dem Patienten (partizipative Entscheidungsfindung) und dem Ausbilder.

**Wissen:** Krankheitslehre zum entsprechenden Fall.

**Fertigkeiten:** Anamneserhebung, Kommunikation, körperliche Untersuchung, Dokumentation, Wertung von Information, Planung (Diagnostik/Therapie), Präsentation.

- **Schnittstelle Hausarzt – Gebietsarzt**

**Beschreibung:** Erkennung von Grenzen hausärztlicher Behandlung. Überweisung eines Patienten an einen Spezialisten zu Konsultationszwecken. Formulierung einer konkreten Fragestellung und Einstufung der Dringlichkeit. Weitergabe der relevanten Informationen inklusive Dokumentation bisheriger Befunde, Überweisung. Nach Rückkehr des Patienten: Sichtung der erhobenen Befunde, Planung des weiteren Vorgehens mit dem Patienten (partizipative Entscheidungsfindung).

**Wissen:** Grenzen hausärztlicher Diagnostik, Indikationen für spezialisierte Untersuchungen/Expertenmeinung.

**Fertigkeiten:** Kommunikation mit Patienten, Organisation, Dokumentation.

**Häufigkeit:** täglich

Diese Aufgaben darf der Studierende unter enger Supervision durchführen.

## **# 7 Hausärztliche Palliativversorgung**

Betreuung und Begleitung Schwerkranker in Palliativsituationen im häuslichen Umfeld oder Pflegeheim.

Dies beinhaltet die Kommunikation mit Patienten und Angehörigen, einschließlich des Überbringens schlechter Nachrichten, Gewichtung/Priorisierung medizinischer Maßnahmen. Einstufung und Bewertung von einschränkenden Faktoren der Lebensqualität bei häufigen palliativmedizinischen Betreuungsanlässen und deren Handhabung (Symptomkontrolle): Übelkeit/Erbrechen, Dyspnoe, Obstipation, Angst/Unruhe, Schmerzen, Fatigue.

Beratung bezüglich Patientenverfügung und Vorsorgevollmacht.

Kooperation mit Pflegediensten, Hospizen und spezialisierter ambulanter Palliativmedizin. Angebote der Supervision/Balintgruppen.

**Wissen:** Symptomkontrolle in der Palliativ-Situation, Vorsorgevollmacht, Patientenverfügung.

**Fertigkeiten:** Kommunikation mit Patienten, Pflegenden, Angehörigen.

**Häufigkeit:** monatlich

Diese Aufgaben darf der Studierende unter enger Supervision durchführen.

*Anhang 2: Interviewleitfaden*

**Fragen zur Person:**

*Ich würde gerne mit einigen Fragen zu Ihrer Person anfangen.*

- Wie alt sind Sie?
- Wie lange arbeiten Sie schon als niedergelassener Arzt/niedergelassene Ärztin?
- Welchen Facharzt haben Sie gemacht? Oder planen Sie?
- Haben Sie eine Zusatzqualifikation erworben? Wenn ja, welche?
- Arbeiten Sie ganztags oder Teilzeit in der Praxis?
- Falls Teilzeit: Haben Sie weitere Arbeitsstellen? Wenn ja, welche?

**Fragen zur Praxis:**

*Nun würde ich gerne zu der Praxis kommen, in der Sie arbeiten.*

- Wie sieht das Konzept der Praxis aus, in der Sie arbeiten (Einzelpraxis, Gemeinschaftspraxis, Praxisgemeinschaft etc.)?
- Wie viele Ärztinnen und Ärzte arbeiten in der Praxis?
- Falls Sie mit anderen Ärzten in einer Praxis arbeiten, welche anderen Fachdisziplinen sind beteiligt?
- Wie viele Patienten behandeln Sie etwa im Quartal bzw. werden in der Praxis insgesamt behandelt?
- Wie sieht die Ausstattung Ihrer Praxis bezüglich der elektronischen Hilfsmittel aus (EKG, Langzeit-EKG, 24h-Blutdruck, LuFu, Sono, Labor etc.)?
- Machen Sie oder Ihre Kollegen Haus- oder Heimbefuche? Wenn ja, wie viele ca. pro Quartal?

**Lehrerfahrung:**

*Als nächstes würde ich gerne mehr über Ihre Lehrerfahrung erfahren.*

- Wie lange unterrichten Sie schon Studierende?
- Wie viele Medizinstudierende kommen ca. im Jahr in Ihre Praxis?

Blockpraktikum: \_\_\_\_\_

Famulatur: \_\_\_\_\_

PJ: \_\_\_\_\_

- Was sind Ihre Gründe, Studierende zu unterrichten?
- Wie hoch ist Ihr zeitlicher Aufwand pro Woche für den Studierendenunterricht?



### **Aktueller Stand:**

*In der Studie geht es ja vor allem um PJ-Studierende. Deshalb würde ich Ihnen jetzt gerne einige Fragen zu den PJ-Studierenden stellen, die bisher in Ihrer Praxis waren bzw. sind.*

- Wie sieht ein typischer Praxistag für einen PJ-Studenten in der Praxis aus?
- Können PJ-Studierende einen separaten Raum für Patientenkontakte nutzen?
- Was dürfen PJ-Studierende aktuell selbst machen?
- Ab wann übertragen Sie einem PJ-Studenten Aufgaben im Umgang mit Patienten?
- Wo sehen Sie bei den Studierenden Defizite hinsichtlich Ihrer Kompetenzen (Wissen, Fertigkeiten, Haltungen)?

### **Wünsche für die Zukunft:**

*Ich würde jetzt gerne über Ihre Wünsche an zukünftige PJ-Studierende sprechen.*

- Was sollten PJ-Studierende an Kompetenzen mitbringen, wenn sie das PJ-Tertial in der Allgemeinmedizin beginnen? (PJ-Reife)
- Was sollten sie im Laufe des Praktischen Jahres gelernt haben? Welche Kompetenzen sollten sie erworben haben? (Weiterbildungsreife)
- Welches sind typische Situationen und Aufgaben mit Patienten, die ein PJ-Student bewältigen können sollte? Nennen Sie ein paar Beispiele.
- Wie würden Sie sich idealerweise eine Überprüfung der studentischen Kompetenzen im PJ vorstellen?

### **EPA-Konzept: Was sollte ein PJ-Student am Ende des PJs können und was sind wichtige klinische Situationen mit Patienten, die ein PJ-Student bewältigen können sollte?**

*Als nächstes möchte ich gerne mit Ihnen über einen Entwurf sprechen, der entwickelt wurde, um zu definieren, was eine Überprüfung von PJ-Studierenden am Ende des allgemeinmedizinischen PJ-Tertials beinhalten sollte. Diese Überprüfung könnte am Arbeitsplatz, also in der Praxis, aber auch im Rahmen von sogenannten OSCE-Prüfungen stattfinden. Ein OSCE ist ein Parcours von Stationen, die ein PJ-Studierender nacheinander bewältigen muss, und in dem in der Regel klinische Kompetenzen wie Anamnese, körperliche Untersuchung, diagnostische und therapeutische Maßnahmen und ärztliche Gesprächsführung mit simulierten Patienten abgeprüft werden.*

- Bitte lesen Sie sich das Konzept durch und notieren Sie bitte Kommentare und Änderungswünsche.

- Was kommt Ihnen beim Lesen spontan in den Sinn?
- Welche Anmerkungen haben Sie zum Gesamtkonzept?

*In dem Entwurf sind sieben Kategorien genannt, nämlich Patienten mit akutem Beratungsanlass, Patienten mit chronischen Erkrankungen, Notfallsituationen, Haus- und Heimbesuche, Präventionsmaßnahmen, Schnittstellen in der medizinischen Versorgung und hausärztliche Palliativversorgung.*

- Welche Anmerkungen haben Sie zu den einzelnen Kategorien?
- Bitte sortieren Sie die sieben Kategorien nach Häufigkeit in Bezug auf den Unterricht für PJ-Studierende. Das heißt wie häufig ist es möglich, dass Studierende Situationen, die dieser Kategorie zugeordnet sind, im PJ üben können. (1 = am häufigsten, 7 = am wenigsten häufig).

\_\_\_ Patienten mit akutem Beratungsanlass

\_\_\_ Patienten mit chronischen Erkrankungen

\_\_\_ Notfallsituationen

\_\_\_ Haus- und Heimbesuche

\_\_\_ Präventionsmaßnahmen

\_\_\_ Schnittstellen in der medizinischen Versorgung

\_\_\_ Hausärztliche Palliativversorgung.

- Bitte sortieren Sie diese Kategorien nach Wichtigkeit in Bezug auf die Überprüfung von studentischen Kompetenzen (PJ-Studierende). Das heißt, wie wichtig ist es, dass Situationen, die den einzelnen Kategorien zugeordnet sind, bei PJ-Studierenden überprüft werden? (1 = am wichtigsten, 7 = am wenigsten wichtig).

\_\_\_ Patienten mit akutem Beratungsanlass

\_\_\_ Patienten mit chronischen Erkrankungen

\_\_\_ Notfallsituationen

\_\_\_ Haus- und Heimbesuche

\_\_\_ Präventionsmaßnahmen

\_\_\_ Schnittstellen in der medizinischen Versorgung

\_\_\_ Hausärztliche Palliativversorgung.

- Halten Sie es für realistisch, dass ein PJ-Student am Ende des Praktischen Jahres ausreichende Kompetenzen erworben hat, um alle beschriebenen Situationen zu bewältigen? Was davon halten Sie für unrealistisch?

- Gibt es Inhalte, von denen Sie denken, dass sie eher im Rahmen von Fortbildungen zentral unterrichtet werden sollten und nicht vom Praxisinhaber?

**Abschlussfragen:**

- Was wünschen Sie sich an Unterstützung für Ihre Lehr- und zukünftige Prüfungstätigkeit von der Uniklinik?
- Gibt es irgendetwas worüber wir noch nicht gesprochen haben, was Ihnen aber noch auf der Seele brennt?

<b>Checkliste Kopfschmerz</b>	<b>Erfüllt</b>	<b>Teilweise erfüllt</b>	<b>Nicht erfüllt</b>
<b>Anamnese: Der Student/Die Studentin exploriert</b>			
1. Beginn und Verlauf der Kopfschmerzen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. Lokalisation und Ausstrahlung der Schmerzen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. Schmerzcharakter (z. B. stechend, drückend, dumpf, ...)	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>
4. Intensität der Schmerzen (erfüllt: nutzt Analogskala)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. Schmerzlindernde und -verstärkende Faktoren	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. Begleiterscheinungen (Übelkeit, Bewegungsapparat)	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>
7. Medikamente (regelmäßig und beim Schmerzereignis)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8. Vorerkrankungen, chronische Erkrankungen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9. Vorgeschichte bezüglich Kopfschmerzen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10. Berufliche Belastungssituationen (teilerfüllt = nur nach Beruf gefragt)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11. Familiäre Belastungssituationen (teilerfüllt = nur nach Familie gefragt)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12. Allgemeinbefinden (Schlaf, Appetit)	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>
13. Mögliche Ursachen aus Sicht der Patientin	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>
<b>Patientenmanagement: Der Student/Die Studentin:</b>			
14. Nennt eine erste Verdachtsdiagnose: Spannungskopfschmerz aufgrund der familiären Belastungssituation (teilerfüllt = kein Bezug hergestellt)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
15. Schlägt der Patientin folgende weitere diagnostische Maßnahmen vor: symptombezogene körperliche Untersuchung	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>
16. Schlägt der Patientin folgende Therapiemaßnahmen vor: Physiotherapie, Massagen, Entspannungsverfahren, Schmerzmedikation (z. B. Paracetamol, Ibuprofen), Gesprächsangebot, Hilfe bei Pflege (erfüllt = mind. 2)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Anhang 3: Checkliste zur Station „Kopfschmerz“

<b>Checkliste Herzstolpern</b>	<b>Erfüllt</b>	<b>Teilweise erfüllt</b>	<b>Nicht erfüllt</b>
<b>Anamnese: Der Student/Die Studentin exploriert:</b>			
1. Beginn und Dauer des Herzstolperns ( <i>teilerfüllt = nur eins gefragt</i> )	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. Begleiterscheinungen (z. B. Schwindel)	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>
3. Auslösende Faktoren (Alkohol, Stress, Bewegung)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. Berufliche und/oder familiäre Situation ( <i>teilerfüllt = nur eins gefragt</i> )	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. Medikamente	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>
6. Mögliche Ursachen aus Sicht der Patientin	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. Vorgeschichte in Bezug auf Herzstolpern	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8. Weitere Vorerkrankungen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9. Familienanamnese	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>
<b>Patientenmanagement: Der Student/Die Studentin:</b>			
10. Erklärt, dass die Beschwerden nicht bedrohlich sind ( <i>erfüllt/teilerfüllt je nach Qualität der Erklärungen</i> )	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11. Erklärt, dass das EKG keine auffälligen Befunde zeigt ( <i>erfüllt/teilerfüllt je nach Qualität der Erklärungen</i> )	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12. Erklärt, was Herzstolpern ist ( <i>erfüllt/teilerfüllt je nach Qualität der Erklärungen</i> )	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13. Erklärt, dass ein Gesundheits-Check-35 eine Anamnese und körperliche Untersuchung beinhaltet ( <i>teilerfüllt = nur eins gefragt</i> )	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
14. Erklärt, dass ein Gesundheits-Check-35 eine Urin-Untersuchung und eine Laborkontrolle von Cholesterin und Blutzucker beinhaltet ( <i>teilerfüllt = nur eins gefragt, Urin oder Blutuntersuchung</i> )	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
15. Erklärt, was passiert, wenn auffällige Befunde erhoben werden (weitere Abklärung, Einleiten einer Therapie)	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>
16. Erklärt das weitere Vorgehen (was kann heute gemacht werden, wofür muss ein neuer Termin vereinbart werden)	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>

*Anhang 4: Checkliste zur Station „Herzstolpern“*

Checkliste Krankenhaus	Erfüllt	Teilweise erfüllt	Nicht erfüllt
<b>Anamnese: Der Student/Die Studentin exploriert:</b>			
1. Vorgeschichte: Umstände des Brustschmerzes	O		O
2. Verlauf des Krankenhausaufenthaltes	O		O
3. Psychosoziale Belastungssituation (als Auslöser der Brustschmerzen)	O	O	O
4. Lebensgewohnheiten: Rauchen, Bewegung, Essgewohnheiten/ Gewicht ( <i>teilerfüllt: mind. 2</i> )	O	O	O
5. Familienanamnese in Bezug auf kardiovaskuläre Ereignisse	O		O
<b>Patientenmanagement: Der Student/Die Studentin:</b>			
6. Erklärt die Vorbefunde (Krankenakte Praxis): grenzwertige Blutdruckwerte, grenzwertige Blutfette ( <i>erfüllt/teilerfüllt je nach Qualität der Erklärungen</i> )	O	O	O
7. Erklärt die auffälligen Krankenhausbefunde: deutlich erhöhter Blutdruck, erhöhter Blutzucker, erhöhte Blutfette ( <i>erfüllt/teilerfüllt je nach Qualität der Erklärungen</i> )	O	O	O
8. Erklärt Wirkung und Nebenwirkungen der einzelnen Medikamente ( <i>erfüllt/teilerfüllt je nach Qualität der Erklärungen</i> )	O	O	O
9. Ordnet die Vorbefunde und Krankenhausbefunde ein (Ausschluss Herzinfarkt, V. a. hypertensive Krise)	O	O	O
10. Schlägt diagnostische Maßnahmen zur weiteren Abklärung der Risikofaktoren vor: Langzeit-RR, Belastungs-EKG, RR-Tagebuch ( <i>mind. 1</i> )	O		O
11. Schlägt alternative Therapieoptionen vor: Umstellung der Ernährung/Ernährungsberatung, Gewichtsreduktion, Sport	O	O	O
12. Erarbeitet mit dem Patienten ein individuell therapeutisches Vorgehen (klärt Präferenzen des Patienten ab)	O	O	O

Anhang 5: Checkliste zur Station „Krankenhaus“

<b>Checkliste Diabetes mellitus</b>	<b>Erfüllt</b>	<b>Teilweise erfüllt</b>	<b>Nicht erfüllt</b>
<b>Anamnese: Der Student/Die Studentin exploriert:</b>			
1. Momentane Essgewohnheiten	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>
2. Momentane sportliche Aktivitäten und Lebensgewohnheiten	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. Sonstige Beschwerden des Patienten	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>
4. Familiensituation (Tod der Frau)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. Mögliche Ursachen für erhöhte Blutzuckerwerte aus Sicht des Patienten	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>
<b>Patientenmanagement: Der Student/Die Studentin:</b>			
6. Erklärt, dass das Insulin einer anderen Firma die gleiche Wirkung hat wie das Insulin, das der Patient bekommt	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. Schätzt die aktuelle Stoffwechsellage ein und setzt sie in Bezug zur aktuellen Therapie und zu Vorbefunden (Krankenakte, HbA1c)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8. Fragt Vorwissen ab: normale Blutzuckerwerte, Spritzenhandling (z. B. Handhabung der Spritze, Zeitpunkt des Spritzens)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9. Erklärt mögliche Ursachen für erhöhte Blutzuckerwerte außer der Insulineinstellung (Essen, fehlende Bewegung)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10. Schlägt dem Patienten folgende therapeutische Maßnahmen zusätzlich zum Insulin vor: Ernährungsberatung, Kochkurs, Sportgruppe, Bewegungstherapie, Selbsthilfegruppe	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11. Erarbeitet mit dem Patienten ein individuelles therapeutisches Vorgehen (inklusive klärt Präferenzen des Patienten ab)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

*Anhang 6: Checkliste zur Station „Diabetes mellitus“*

<b>Mini-CEX</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>NB</b>
	Nicht zufriedenstellend			Grenzwertig			Hervorragend			
Gesprächsführung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Aufklärung/Beratung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Klinische Urteilsfähigkeit	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Organisation/Effizienz	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Professionelles Verhalten	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gesamteindruck	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

*1 = viel Verbesserungsbedarf bezogen auf den Ausbildungsstand*

*9 = wenig Verbesserungsbedarf bezogen auf den Ausbildungsstand*

*NB = nicht beurteilbar (z. B. nicht gezeigt, schlechte Tonqualität)*

*Anhang 7: Mini-CEX (modifiziert)*



## Fragebogen zum Studientag "Umgang mit schwierigen Gesprächssituationen"

Liebe TeilnehmerInnen,

mit diesem Fragebogen möchten wir (das Institut für Didaktik und Ausbildungsforschung, das Institut für Medizinische Psychologie und das Institut für Allgemeinmedizin) Hintergrundinformationen erheben, um den videobasierten Test und den Sprechstunden-OSCE zu validieren. Dafür möchten wir mehr darüber erfahren, wie Sie sich in Bezug auf den Umgang mit Patienten persönlich einschätzen und wie zufrieden Sie mit dem videobasierten Test und dem Sprechstunden-OSCE waren.

Der Fragebogen besteht aus drei Teilen, welche zu drei unterschiedlichen Zeitpunkten ausgefüllt werden. Bitte geben Sie auf jedem Teilfragebogen Ihren persönlichen Code an, damit wir die drei Teile zuordnen können. Der Code setzt sich aus dem Buchstaben „S“ und drei Zahlen zusammen.

Bitte lesen Sie jede Aussage genau durch und beachten Sie das jeweilige Antwortformat.

Dieser Bogen wird maschinell ausgewertet. Markieren Sie eine Antwort bitte in der folgenden Weise: ○ ⊗ ○

Wenn Sie eine Antwort korrigieren möchten, füllen Sie bitte den falsch markierten Kreis und noch etwas darüber hinaus aus, ungefähr so: ○ ⊗ ⊗

### Fragebogen zum Sprechstunden-OSCE

#### Code

Code: S _ _ _		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Kreuze dazu jeweils die 100er, die 10er und die 1er Stelle entsprechend an. (Bitte eine Zahl zwischen 0 und 199 markieren.)	100	○	○								
	10	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	1	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

#### Akzeptanz

	stimme gar nicht zu	stimme voll zu
Ich fand die dargestellten Situationen der OSCE-Stationen relevant für den klinischen Alltag von Hausärztinnen und -ärzten.	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	
Ich fand die Situationen der OSCE-Stationen insgesamt authentisch dargestellt.	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	
Ich konnte mir gut vorstellen, dass die dargestellten Situationen so wirklich stattgefunden haben.	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	
Ich fand das Setting angemessen, um eine hausärztliche Sprechstunde zu simulieren.	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	
Was würden Sie sich zusätzlich wünschen, um die Authentizität des OSCEs zu erhöhen?		

#### Beurteilung der einzelnen Stationen

##### Patientin Kopfschmerzen

	stimme gar nicht zu	stimme voll zu
Ich habe mich fachlich kompetent genug gefühlt, die Situation zu bewältigen.	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	
Ich habe mich kommunikativ kompetent genug gefühlt, die Situation zu bewältigen.	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	
Die Vorbereitungszeit war ausreichend, um die Situation zu bewältigen.	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	

Sonstige Kommentare:

**Patientin Gesundheitscheck**

	stimme gar nicht zu	stimme voll zu
Ich habe mich fachlich kompetent genug gefühlt, die Situation zu bewältigen.	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	
Ich habe mich kommunikativ kompetent genug gefühlt, die Situation zu bewältigen.	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	
Die Vorbereitungszeit war ausreichend, um die Situation zu bewältigen.	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	
Ohne die medizinischen Zusatzinformationen hätte ich die Situation nicht bewältigen können.	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	
Sonstige Kommentare:		

**Patient Schnittstelle (Entlassung aus Krankenhaus)**

	stimme gar nicht zu	stimme voll zu
Ich habe mich fachlich kompetent genug gefühlt, die Situation zu bewältigen.	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	
Ich habe mich kommunikativ kompetent genug gefühlt, die Situation zu bewältigen.	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	
Die Vorbereitungszeit war ausreichend, um die Situation zu bewältigen.	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	
Ohne die medizinischen Zusatzinformationen hätte ich die Situation nicht bewältigen können.	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	
Sonstige Kommentare:		

**Patient Diabetes**

	stimme gar nicht zu	stimme voll zu
Ich habe mich fachlich kompetent genug gefühlt, die Situation zu bewältigen.	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	
Ich habe mich kommunikativ kompetent genug gefühlt, die Situation zu bewältigen.	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	
Die Vorbereitungszeit war ausreichend, um die Situation zu bewältigen.	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	
Ohne die medizinischen Zusatzinformationen hätte ich die Situation nicht bewältigen können.	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	
Sonstige Kommentare:		

**Feedback**

Der Sprechstunden-OSCE ist noch in der Entwicklung. Der nächste Schritt wird sein, den OSCE um Feedback zu ergänzen. Welches Feedback würden Sie sich zusätzlich zu dem Test wünschen?	
	stimme gar nicht zu <span style="float: right;">stimme voll zu</span>
Direktes Feedback der Simulationspatienten nach jedem Gespräch.	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
Direktes Feedback eines beobachtenden Arztes nach jedem Gespräch.	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
Direktes Feedback eines beobachtenden Arztes am Ende des OSCEs.	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
Feedbackgespräch mit einem Arzt anhand der auf Video aufgenommenen Gespräche.	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
Anderes Feedback. Wenn ja, welches?	

**Sonstiges**

Kommentare? Anregungen? Kritik?