

**Aus dem Lehrbereich für Allgemeinmedizin
der Universität Tübingen**

Leiter: Dr. M. Datz

Dr. M. Eissler

**Praktisches Jahr Allgemeinmedizin: Eine erste
Evaluation aus Sicht der Studierenden an der
Universität Tübingen**

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung des Doktorgrades
der Medizin

der Medizinischen Fakultät
der Eberhard Karls Universität
zu Tübingen

vorgelegt von
Katharina Koczik
aus
Schwäbisch Hall

2012

**Aus dem Lehrbereich für Allgemeinmedizin
der Universität Tübingen**

Leiter: Dr. M. Datz

Dr. M. Eissler

**Praktisches Jahr Allgemeinmedizin: Eine erste
Evaluation aus Sicht der Studierenden an der
Universität Tübingen**

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung des Doktorgrades
der Medizin

der Medizinischen Fakultät
der Eberhard Karls Universität
zu Tübingen

vorgelegt von
Katharina Koczik
aus
Schwäbisch Hall

2012

Dekan: Professor Dr. I. B. Autenrieth

1. Berichterstatter: Professor Dr. G. Lorenz

2. Berichterstatter: Professor Dr. S. Zipfel

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung.....	12
1.1	Historie.....	12
1.1.1	Entwicklung der Ärzteapprobationsordnung	12
1.1.2	Entwicklung der Allgemeinmedizin	15
1.2	Praktisches Jahr heute	17
1.2.1	Praktisches Jahr Allgemeinmedizin	17
1.3	Stand der Forschung bezüglich des Praktischen Jahres Allgemeinmedizin.....	19
1.4	Evaluation in der medizinischen Ausbildung und ihre Klassifikation ...	20
1.5	Zielsetzungen.....	22
2	Material und Methodik	23
2.1	Kollektiv.....	23
2.2	Datenerhebung	23
2.3	Fragebögen.....	24
2.3.1	Erster Teil: Allgemeine Kursevaluation – Bewertung des Wahlfachtertials durch die Studierenden	24
2.3.2	Zweiter Teil: Selbsteinschätzungen der Studierenden bezüglich der Lerninhalte gemäß § 28 der Ärzteapprobationsordnung und zusätzlichen Lerninhalten des Lehrbereichs Allgemeinmedizin.....	25
2.3.3	Dritter Teil: Vergleich der Selbsteinschätzungen der Studierenden mit den Lernzielpräzisierungen des Lehrbereichs Allgemeinmedizin.....	28
2.4	Auswertung und statistische Methoden	29
3	Ergebnisse.....	30
3.1	Beschreibung der Kollektive.....	30
3.1.1	Sozioökonomische Daten.....	30
3.1.2	Wahlfächer der Kontrollgruppe	31
3.1.3	Lehrarztpraxen	31
3.2	Erster Teil: Allgemeine Kursevaluation – Bewertung des Wahlfachtertials durch die Studierenden	32
3.2.1	Zu Frage 1: „Was hat am meisten gefallen im PJ-Wahlfach?“	32
3.2.2	Zu Frage 2: „Was hat am wenigsten gefallen im PJ- Wahlfach?“	38
3.2.3	Zu Frage 3: „Was hat am meisten gefehlt im PJ-Wahlfach?“	43

3.2.4	Zu Frage 4: „Welche Lehrinhalte waren am bedeutsamsten im PJ-Wahlfach?“	48
3.2.5	Zu Frage 5: „Welche Lehrinhalte waren am wenigsten bedeutsam im PJ-Wahlfach?“	54
3.3	Zweiter Teil: Selbsteinschätzungen der Studierenden bezüglich der Lerninhalte gemäß § 28 der Ärzteapprobationsordnung und zusätzlichen Lerninhalten des Lehrbereichs Allgemeinmedizin	56
3.3.1	Selbsteinschätzungen der Studierenden bezüglich der Lerninhalte gemäß §28 der Ärzteapprobationsordnung	56
3.3.2	Selbsteinschätzungen der Studierenden bezüglich der Lerninhalte des Lehrbereichs Allgemeinmedizin.....	59
3.4	Dritter Teil: Vergleich der Selbsteinschätzungen der Studierenden mit den Lernzielpräzisierungen des Lehrbereichs Allgemeinmedizin.....	61
3.4.1	Allgemein praktisches Lernziel	62
3.4.2	Häufige Leitsymptome.....	64
3.4.3	Krankheitsbilder.....	66
4	Diskussion.....	68
4.1	Methodenkritik.....	69
4.2	Beschreibung der Kollektive.....	74
4.2.1	Sozioökonomische Daten.....	74
4.2.2	Wahlfächer der Kontrollgruppe	74
4.2.3	Lehrarztpraxen	74
4.3	Erster Teil: Allgemeine Kursevaluation - Bewertung des Wahlfachtertials durch die Studierenden	76
4.3.1	Zu Frage 1: „Was hat am meisten gefallen im PJ-Wahlfach?“	77
4.3.2	Zu Frage 2: „Was hat am wenigsten gefallen im PJ-Wahlfach?“	77
4.3.3	Zu Frage 3: „Was hat am meisten gefehlt im PJ-Wahlfach?“	78
4.3.4	Zu Frage 4: „Welche Lehrinhalte waren am bedeutsamsten im PJ-Wahlfach?“	79
4.3.5	Frage 5: „Welche Lehrinhalte waren am wenigsten bedeutsam im PJ-Wahlfach?“	80
4.4	Zweiter Teil: Selbsteinschätzungen der Studierenden bezüglich der Lerninhalte gemäß §28 der Ärzteapprobationsordnung und zusätzlichen Lerninhalten des Lehrbereichs Allgemeinmedizin	81

4.4.1	Selbsteinschätzungen der Studierenden bezüglich der Lerninhalte gemäß §28 der Ärzteapprobationsordnung	82
4.4.2	Selbsteinschätzungen der Studierenden bezüglich der Lerninhalte des Lehrbereichs Allgemeinmedizin.....	83
4.5	Dritter Teil: Vergleich der Selbsteinschätzungen der Studierenden mit den Lernzielpräzisierungen des Lehrbereichs Allgemeinmedizin.....	85
4.5.1	Allgemein-praktisches Lernziel	86
4.5.2	Häufige Leitsymptome.....	87
4.5.3	Krankheitsbilder.....	88
4.6	Schlussfolgerung	90
5	Zusammenfassung	90
6	Abbildungsverzeichnis.....	97
7	Tabellenverzeichnis	98
8	Literaturverzeichnis.....	100
8.1	Numerisch.....	100
8.2	Alphabetisch	103
9	Anhang.....	106
9.1	Anlage zur Vereinbarung über die Ausbildung von Studierenden der Medizin im Praktischen Jahr an Akademischen Lehrpraxen für Allgemeinmedizin in Tübingen	106
9.2	Begleitheft für das PJ-Allgemeinmedizin in Tübingen	109
9.3	Fragebogen für Studierende im Praktischen Jahr Allgemeinmedizin	131
9.4	Fragebogen für Studierende im Praktischen Jahr mit anderem Wahlfach.....	139
10	Danksagung	144
11	Lebenslauf.....	145

Abkürzungsverzeichnis:

ÄAppO:	Ärzteapprobationsordnung
AM:	Allgemeinmedizin
BÄO:	Bundesärzteordnung
EBM:	Evidence Based Medicine
evtl. :	eventuell
GÄO:	Gebührenärztliche Ordnung
ggf. :	gegebenenfalls
GMK:	Gesundheitsministerkonferenz der Länder
KG:	Kontrollgruppe
o.g.:	oben genannt (e)
OSCE:	Objective structured clinical evaluation
PJ:	Praktisches Jahr
PJler:	Studierende/r im Praktischen Jahr
s. g :	so genannt (e)
u. a.:	unter anderem
UAW:	Unerwünschte Arzneimittelwirkung
vs.:	versus

1 Einleitung

In der Ärzteapprobationsordnung (1) vom 27. Juni 2002 (geändert durch Art. 3 G vom 21.7.2004) wird das Fach Allgemeinmedizin in §3 zum ersten Mal als mögliches Wahlfach in einem Tertial des Praktischen Jahres (PJ) am Ende des Medizinstudiums in Deutschland genannt.

1.1 Historie

Abkürzungen sind im Abkürzungsverzeichnis auf Seite 11 erklärt.

1.1.1 Entwicklung der Ärzteapprobationsordnung

Das Medizinstudium in Deutschland wird durch die ÄAppO (1) geregelt. Dort setzt der Bundesminister für Gesundheit durch Rechtsverordnung mit Zustimmung des Bundesrates (gemäß §4 der Bundesärzteordnung) die Mindestanforderungen an das Studium der Medizin einschließlich der praktischen Ausbildung in Krankenanstalten sowie das Nähere für die ärztliche Prüfung und Approbation fest (2).

Die zur Zeit gültige Approbationsordnung ist der vorläufige Endpunkt einer Reihe von Bestimmungen und Änderungen, die erstmalig 1872 als Gesetz, der so genannten „Preußischen Prüfungsordnung“, zusammengestellt worden waren (2).

1883 wurde dann eine erste reichseinheitliche Prüfungsordnung erlassen, welche ein Studium von neun Semestern und die Approbationserteilung nach dem Staatsexamen vorsah (2). Ein praktischer Ausbildungsabschnitt nach dem Staatsexamen war damals nicht vorgesehen.

1901 wurde u.a. die Dauer des Studiums auf 10 Semester festgesetzt. Die wichtigste Neuerung war die Realisierung der Forderung der Ärzteschaft, im Interesse einer ausreichenden *praktischen Ausbildung* des Arztes, eine zusätzliche praktische Tätigkeit an „dazu besonders ermächtigten Krankenhäusern“ „unter Aufsicht und Anleitung des Direktors oder des ärztlichen Leiters“ vor der Approbation einzuführen (2;3). Der Studienabsolvent

(als Medizinalpraktikant bezeichnet) hatte seine „praktischen Kenntnisse und Fähigkeiten zu vertiefen, sich fortzubilden sowie ausreichendes Verständnis für die Aufgaben und Pflichten des ärztlichen Berufes zu zeigen“.

Im Jahre 1924 wurde die gesamte Prüfungsordnung geändert, allerdings wurde dieses o. g. „Praktische Jahr“ im Rahmen der ärztlichen Ausbildung bis 1940 beibehalten (2).

Weiter Änderungen der Prüfungsordnung wurden in den Jahren 1927 und 1932 vorgenommen. Durch den Erlass der Reichsärzteordnung von 1935 wurde in §3 festgesetzt, dass derjenige die Bestallung als Arzt (also Approbation) erhält, welcher im Besitz der deutschen Staatsangehörigkeit ist und den Nachweis der vollständig bestandenen ärztlichen Prüfung erbringt (2).

Am 19. Juli 1939 wurde die fünfte Verordnung zur Durchführung und Ergänzung der Reichsärzteordnung und gleichzeitig eine neue Prüfungsordnung für Ärzte erlassen. Da aus bevölkerungspolitischen und wirtschaftlichen Gründen die Ausbildungszeit so kurz wie möglich sein sollte, fiel u.a. das „Praktische Jahr“ ab dem 1. April 1940 wieder weg (2). Allerdings wurde der junge Arzt verpflichtet ein Jahr lang als „Pflichtassistent“ an Krankenhäusern oder Entbindungsanstalten zu arbeiten und ein „Landvierteljahr“ zu absolvieren (2), bevor er sich (nach dieser Zeit der doch eher unstrukturierten klinischen Tätigkeit) selbstständig niederlassen und eine eigene Praxis eröffnen durfte. Das „Praktische Jahr“ wurde also gegen die „Pflichtassistentenzeit“ ersetzt.

Nach dem Zusammenbruch von 1945 hatte die Reichsärzteordnung keine einheitliche Gültigkeit mehr in den verschiedenen Besatzungszonen Deutschlands und wurde von verschiedenen Erlässen in den jeweiligen Zonen ergänzt. Es wurde daher alsbald (etwa 1949) mit den Vorarbeiten zu einer neuen Ordnung begonnen. Daran beteiligte sich der medizinische Fakultätentag, deutsche Studentenschaften und, als Vertreter der deutschen Ärzte, die Bundesärztekammer als Arbeitsgemeinschaft der westdeutschen Ärztekammer gleichermaßen. Insbesondere auf weiteres Drängen der Ärzteschaft wurden die Bestimmungen über die Pflichtassistentenzeit in veränderter Form wieder aufgenommen. Der „Medizinalassistent“ wurde geschaffen (2;3). Die so erarbeitete Ordnung vom 15. September 1953 trat

dann schließlich im April 1954 in Kraft (2). Die Rechtssplitterung durch die von den Besatzungszonen ergänzenden Vorschriften konnte aber erst durch den Erlass der BÄO vom 2. Oktober 1961 beendet werden.

Am 1. Januar 1970 trat eine neue Bundesärzteordnung in Kraft. Sie ist mit ergänzenden Änderungen auch heute im Wesentlichen noch gültig und brachte vor allem die Neuregelung des ärztlichen Studienganges (2;4).

Obwohl diese Ordnung seit ihrer ersten Verabschiedung bis heute insgesamt zehn Mal novelliert worden ist, hat sich die grundsätzliche Kritik am Medizinstudium eher noch verstärkt (2). Im Zentrum der Kritik steht die Dominanz der Multiple-Choice-Prüfungen und die (fortbestehende) mangelhafte praktische Ausbildung im Studium (2;4).

Auf die weiteren Bemühungen zur Neugestaltung der ÄAppO nahm dann in den 1980er-Jahren ein von der Robert-Bosch-Stiftung getragener Arbeitskreis von Medizinern, der so genannte Murrhardter Kreis, weitgehenden Einfluss. Er bemängelte unter anderem eine viel zu ausgeprägte Spezialisierung der Fächer sowie eine zu starke Konzentration auf die medikamentöse Therapie (5). Der Bundesrat, als gemeinsames Organ der Länderhoheit im Bildungswesen, setzte die Schwerpunkte der Reformfordernisse im Jahr 1989 jedoch wie folgt (2;4): Er forderte unter anderem eine engere Verzahnung von Vorklinik und Klinik, die Einführung von Blockunterricht und die Anpassung der Studierendenzahl an die Ausbildungsmöglichkeiten (2).

Seitdem arbeiteten über mehrere Jahre hinweg Sachverständigengruppen (der Bundesminister für wissenschaftliche Forschung, der Wissenschaftsrat, der medizinische Fakultätentag, die Bundesärztekammer, die deutsche Krankenhausgesellschaft, die obersten Gesundheitsbehörden der Länder, die ständige Konferenz der Kultusminister der Länder und später- bis zu seiner Auflösung der Fachverband Medizin im Verband deutscher Studenten) an einer Neugestaltung der ÄAppO (6;7). In diesen Diskussionen kam es zu Auseinandersetzungen zwischen Vertretern des Murrhardter Arbeitskreises und jenen Fraktionen, die einen größeren naturwissenschaftlichen Unterrichtsanteil forderten (2;4). Zusätzlich fanden die ersten zwei Thesenpapiere 1993 und 1995 auch keine Zustimmung der medizinischen Fakultäten. Im Dezember

1997 wurde der Entwurf einer neuen ÄAppO, der unter Mitarbeit des Medizinischen Fakultätentages erstellt worden war, von der Bundesregierung dem Bundesrat zur Zustimmung zugeleitet, von diesem jedoch nicht verabschiedet. Grund dafür waren Konsensprobleme zwischen Gesundheits-, Wissenschafts- und Finanzpolitik der Länder über die notwendige Verminderung der Zulassungszahlen infolge der Intensivierung des klinischen Unterrichts (2;4).

Erst im Juni 2002 konnte der heute gültige ÄAppO durch den Bundesrat zugestimmt werden und sie daraufhin durch die damalige Bundesministerin für Gesundheit erlassen werden. Seit dem Wintersemester 2003/04 erfolgt nun das Studium nach dieser neuen Ordnung.

1.1.2 Entwicklung der Allgemeinmedizin

Bezüglich einer allgemeinen ärztlichen Praxis waren in der Preußischen Prüfungsordnung (1872), die dann im gesamten Deutschen Reich eingeführt wurde, Innere Medizin und Chirurgie die Schwerpunktfächer (3).

Die erste neue Studienordnung nach dem 2. Weltkrieg (1957) war für die Idee der Allgemeinmedizin an deutschen Universitäten eher ein Rückschlag: War 1877 das Studienziel eines Medizinstudenten noch der „praktische Arzt“ gewesen, so kam nun an seiner Stelle der unverbindliche Begriff „approbierter Arzt“ (2;3), der sich nach einer klinischen Pflichtassistentenzeit (siehe 1.1.1) direkt nach dem Studium als „praktischer Arzt“ niederlassen konnte. Wichtig für die Entwicklung der hausärztlichen Praxis waren 1924 allerdings die so genannten Bremer Richtlinien. Nach diesen sollten sich die Spezialisten auf ihre Spezialgebiete beschränken und s.g. „praktische Ärzte“ sich auf die hausärztliche Tätigkeit konzentrieren (8).

1959 wurde auf dem 59. Deutschen Ärztetag durchgesetzt, dass für die Sicherstellung der hausärztlichen Versorgungsqualität eine spezifische Qualifizierung der „praktischen Ärzte“ unumgänglich ist (2;3). Der 65. Deutsche Ärztetag (1962 in Norderney) beschloss dann „mit überwältigender Mehrheit“ eine Weiterbildungszeit von mindestens 3 Jahren als Voraussetzung zum

Führen der Bezeichnung „praktischer Arzt“. Damit war der Durchbruch zur berufspolitischen Anerkennung der Allgemeinmedizin als gleichwertiges Fachgebiet neben den bereits bestehenden Fächern erfolgt (9). Die Bezeichnung für den curricular 4-jährig weitergebildeten „Arzt für Allgemeinmedizin“ bzw. „Allgemeinarzt“ konnte dann 1968 auf dem Ärztetag in Westerland durchgesetzt werden (9).

Zwischen 1960 und 1966 forderten praktische Ärzte und ihnen nahe stehende Vertreter der Universität die Aufnahme von Themen aus der hausärztlichen Praxis in den klinischen Unterricht. In diesem Zusammenhang wurde ein spezifisch hausärztlicher Lehrstoffkatalog in Umrissen skizziert (2;3). Im Jahr 1966 konnte der erste Lehrauftrag für das Fach Allgemeinmedizin an der Freiburger Universität erteilt werden. Die nächsten Lehraufträge wurden 1969 in Tübingen und Mannheim erteilt; erst seit 1996 besteht an allen medizinischen Fakultäten in der Bundesrepublik ein Lehrangebot für Allgemeinmedizin.

Die 74. Gesundheitsministerkonferenz (GMK) der Länder 2001 (6) bekräftigte als politische Institution, dass Ärzte für Allgemeinmedizin die Hausärzte der Zukunft seien. Eine Arbeitsgemeinschaft der obersten Landesgesundheitsbehörden ermittelte im Auftrag der 76. GMK im Jahr 2003 (7) einen jährlichen Bedarf an mindestens 1500 neu weitergebildeten Allgemeinärzten pro Jahr.

Diese Zahlen verdeutlichen, dass es erforderlich wurde, den medizinischen Nachwuchs mehr für die Allgemeinmedizin zu interessieren und gerade diese Aus- und Weiterbildung zu fördern. In der 81. GMK (10) wurde daher beschlossen, die Rahmenbedingungen für die allgemeinmedizinische Forschung und Lehre zu verbessern bzw. Lehrstühle und Institute für Allgemeinmedizin an allen medizinischen Fakultäten aufzubauen. Von den 32 medizinischen Fakultäten in Deutschland haben bisher noch nicht alle eine Professur für Allgemeinmedizin (11;12). An 16 Universitäten sind institutionalisierte Professuren geschaffen worden, an 6 weiteren gibt es Honorarprofessuren und an 10 Universitäten gibt es bisher „nur“ Lehrbeauftragte (13). An 12 Standorten gibt es keine wissenschaftlichen Planstellen für dieses Lehrfach (11-13).

1.2 Praktisches Jahr heute

In §1 der ÄAppO vom 27. Juni 2002 (1) heißt es: „Ziel der ärztlichen Ausbildung ist der wissenschaftlich und praktisch in der Medizin ausgebildete Arzt, der zur eigenverantwortlichen und selbständigen ärztlichen Berufsausübung, zur Weiterbildung und zu ständiger Fortbildung befähigt ist. Die Ausbildung soll grundlegende Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten in allen Fächern vermitteln, die für eine umfassende Gesundheitsversorgung der Bevölkerung erforderlich sind. Die Ausbildung zum Arzt wird auf wissenschaftlicher Grundlage und praxis- und patientenbezogen durchgeführt.“

Ein großer Teil dieser praxis- und patientenbezogenen Ausbildung wird, neben den Pflichtblockpraktika (ÄAppO §2) und den Famulaturen letztendlich erst im Praktischen Jahr absolviert, das im letzten Jahr des Medizinstudiums stattfindet und in drei Tertiale aufgeteilt ist. Es umfasst eine praktische Tätigkeit über jeweils 16 Wochen in den Pflichtfächern Inneren Medizin und Chirurgie und einem Fach freier Wahl. In §3 der ÄAppO heißt es zum PJ: „Während der Ausbildung, in deren Mittelpunkt die Ausbildung am Patienten steht, sollen die Studierenden die während des vorhergehenden Studiums erworbenen ärztlichen Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten vertiefen und erweitern. Sie sollen lernen, sie auf den einzelnen Krankheitsfall anzuwenden. Zu diesem Zweck sollen sie entsprechend ihrem Ausbildungsstand unter Anleitung, Aufsicht und Verantwortung des ausbildenden Arztes ihnen zugewiesene ärztliche Verrichtungen durchführen. Sie sollen in der Regel ganztägig an allen Wochenarbeitstagen im Krankenhaus anwesend sein. Zur Ausbildung gehört die Teilnahme der Studierenden an klinischen Konferenzen, einschließlich der pharmako – therapeutischen und klinisch - pathologischen Besprechungen.“

1.2.1 Praktisches Jahr Allgemeinmedizin

Der Kontakt zur Allgemeinmedizin wird für die Studierenden im klinischen Studienabschnitt hauptsächlich über ein Blockpraktikum hergestellt. Der Wissenschaftsrat, welcher die Bundesregierung und die Regierungen der Länder in Fragen der inhaltlichen und strukturellen Entwicklung der

Hochschulen, der Wissenschaft und der Forschung berät, geht davon aus, dass diese kurze Vermittlung allgemeinmedizinischer Kenntnisse nicht ausreicht (14). Das begründet er damit, dass die Allgemeinmedizin nicht nur für Ärzte allgemeinmedizinischer Praxen besondere Bedeutung hat. Er schlägt den Medizinischen Fakultäten vor, Allgemeinmedizin zu einem integrierten Bestandteil der universitären Ausbildung werden zu lassen. Dies soll sowohl für die Institutionalisierung der Lehre an den Medizinischen Fakultäten als auch für eine stärkere Einbeziehung allgemeinmedizinischer Ziele in andere medizinische Fachdisziplinen gelten. Entsprechend den Vorstellungen der 81. GMK von 2008 wäre es wünschenswert, das Fach Allgemeinmedizin neben Innerer Medizin und Chirurgie in einem von 4 Quartalen als Pflichtfach zu etablieren (10). Die heute gültige ÄAppO setzt diese Vorstellungen in §3 nur in sofern um, als dass das Fach Allgemeinmedizin dort eine ausdrückliche Erwähnung als mögliches PJ-Wahlfach findet.

Für Studierende, die nach dem 1. Oktober 2003 das Physikum oder das bisherige erste Staatsexamen abgelegt haben, gilt die neue ÄAppO (15). Durch diese Regelung konnten die Studierenden frühestens seit dem Sommersemester 2006 Allgemeinmedizin auch als Wahlfach im Praktischen Jahr wählen. Dies bedeutet für die Studierenden ein Tertial in einer allgemeinmedizinischen Lehrpraxis zu absolvieren. Dort ist in der Regel nur ein PJ-Studierender anwesend, damit eine intensive Betreuung durch den Lehrarzt gewährleistet wird. Begleitet werden kann die Tätigkeit in der Praxis durch regelmäßige Fallbesprechungen, sowie durch regelmäßige Seminare (16). Es wird von den Studierenden erwartet, dass sie ganztägig an allen Aufgaben der Patientenversorgung teilnehmen. Die Teilnahme am Bereitschafts- oder Wochenenddienst ist wünschenswert (16).

Die Medizinische Fakultät Tübingen zum Beispiel verfügt momentan über zwölf Lehrpraxen. Diese erfüllen Mindestanforderungen (siehe Kapitel 1.3 Seite 19) hinsichtlich Patientenzahlen, medizinischer Ausstattung und Lehrerfahrung (siehe Kriterienkatalog im Anhang). Für das Einfinden in die hausärztliche Tätigkeit ist das Tertial hier folgendermaßen gegliedert (Auszug aus dem Begleitheft für das PJ-Tertial): „Der Studierende fügt sich zunächst 1-2 Wochen

in den Praxis-Ablauf ein, um die Routine zu erfassen und sich darin zurecht zu finden. Nach ca. 3-4 Wochen kann er nach Absprache mit dem Lehrarzt Patienten als erster Ansprechpartner übernehmen.“

1.3 Stand der Forschung bezüglich des Praktischen Jahres Allgemeinmedizin

Lerninhalte internationaler allgemeinmedizinischer Curricula schließen klinische Symptome, häufige und chronische Krankheiten und ihre Behandlung, allgemeine klinische Fertigkeiten, häusliche und familienzentrale Betreuung sowie Langzeitbetreuung mit ein (17;18). Diese kann man in Deutschland für die Entwicklung neuer allgemeinmedizinischer Curricula gut übernehmen.

Dennoch erfolgte die Umsetzung des, in der neuen ÄAppO vorgeschlagenen Wahlfachterials Allgemeinmedizin, eher zögerlich (19). An fünf Standorten gab es 2007, mangels Finanzierbarkeit, noch keine Planung bezüglich der Umsetzung eines möglichen Allgemeinmedizin-PJ. An mehreren anderen Universitäten wird das Wahlfach zwar angeboten, unterscheidet sich aber stark hinsichtlich finanzieller und personeller Ausstattung (19).

Die Rahmenbedingungen für eine Lehrarztpraxis wurden zwar von der Deutschen Gesellschaft für Allgemeinmedizin und Familienmedizin (DEGAM) und der Landesärztekammer vorgeschlagen (siehe Kriterienkatalog im Anhang) und dann von den Fakultäten übernommen und den Landesprüfungsämtern akzeptiert. Dennoch waren bei Beginn der Curriculumsimplementierung noch viele Fragen ungeklärt. Fragen, wie die nach der Akzeptanz der Studierenden durch die Patienten, haben sich dann im Nachhinein als nicht problematisch herausgestellt. Kleinere strukturelle Änderungen des Praxisablaufes (z.B. um den Studierenden optimal mit einzubeziehen) konnten auch nach und nach umgesetzt werden. Hinsichtlich des zeitlichen Mehraufwandes der Lehrärzte stellte sich heraus, dass dieser hauptsächlich in der Anfangsphase des Terials besteht (20).

Die Rückmeldung der wenigen Studierenden, die bisher ein Wahlfachtertial in der Allgemeinmedizin belegen konnten, und auch die der Lehrärzte, war in verschiedenen schriftlichen Evaluationen überwiegend positiv (19-22).

1.4 Evaluation in der medizinischen Ausbildung und ihre Klassifikation

Evaluation im Bildungswesen ist die systematische Bewertung der Qualität des Lehrens und Lernens (23). Im Folgenden einige Gründe, warum Evaluation in der Medizinischen Ausbildung wichtig ist:

- Evaluation soll zeigen, ob ein Curriculum die gesetzten Lernziele erreicht hat oder nicht,
- Evaluation enthüllt die Daten über die Zufriedenheit der Studierenden; sie definiert damit auch die Qualität der Lehre,
- über sie erhält man ein allgemeines Feedback (Rückmeldung) zu dem Curriculum, das ggf. zu seiner Weiterentwicklung beiträgt.

In der medizinischen Curriculumsentwicklung ist das Evaluationskonzept von Kern (24) ein gängiges Modell. Es enthält 6 wichtige Schritte:

- Identifikation und Analyse des Hauptproblems
- Bedarfsanalyse der Zielgruppe
- Zielsetzung und Grundsätze des Curriculums
- Festlegen der Lehrinhalte und Lehrmethoden um diese Ziele zu erreichen
- Einführung des Curriculums
- Evaluation und Feedback

Eine gängige Methode, um das Feedback der Lehrenden und der Lernenden eines neu entstandenen Curriculums zu erhalten, ist die Erhebung anhand von Fragebögen (23;25). Aus den daraus gewonnenen Daten zeigt sich dann, was an zukünftigen Veränderungen für das Programm und für Studierende notwendig ist (26-28) (für Anwendungsbeispiele s. Knäuper/Kroeger 1999, Peter/Wawrzinek 1995, Kromrey 1996). Im Mittelpunkt von Evaluationen steht also die Verbesserung bestimmter Eigenschaften.

Es kann zwischen einer projektbegleitenden (formativen) und einer abschließenden (summativen) Evaluation unterschieden werden (27).

Da üblicherweise bei begleitender Evaluation zugleich regelmäßige Rückkoppelungen von Ergebnissen in das Projekt vorgesehen sind, wirkt sie sozusagen Programm gestaltend oder formend. Formative Evaluation ist definitionsgemäß besonders praxisrelevant; besonders geeignet ist sie als Instrument der Qualitätsentwicklung und/oder Qualitätssicherung. Mit Hilfe der formativen Individualevaluation sollen die Leistungen des Einzelnen verbessert werden. Bei der formativen Programmevaluation, wie sie hier durchgeführt wurde, identifiziert man über die Evaluation die Gebiete eines Programms, die verbessert werden müssten und kann dem entsprechend spezifische Vorschläge zu Verbesserungen machen (24).

Da eine summative Evaluation definitionsgemäß erst gegen Ende oder nach Abschluss eines Projekts durchgeführt (oder erst dann zugänglich gemacht) wird, verzichtet sie auf Projekt formende Effekte und legt im Nachhinein ein zusammenfassendes Urteil vor (24;27). Auch hier kann man zwischen Individual- und Programmevaluation unterscheiden. Die Individualevaluation führt zu Entscheidungen über den Einzelnen, z.B. die Bestätigung des Erfolgs eines Einzelnen. Die Programmevaluation führt man wiederum zur Beurteilung und Entscheidungsfindung eines Programms durch (24).

Um eine quantitative Aussage aus den Antworten erhalten zu können, wird eine Skalierung vorgenommen (24). Man unterscheidet hier eine Nominalskala, eine Ordinal- bzw. Rangskala, eine Intervallskala und eine Rational- bzw. Verhältnisskala (24;29).

Offene Antwortformate überlassen ihre Interpretation vollkommen dem Studienteilnehmer und können sowohl schriftlich als auch mündlich gestellt werden (24;29).

Bei aller Unterschiedlichkeit der Argumente der Befürworter von Evaluationen scheint man sich über ein Ziel ihres Einsatzes einig zu sein: Sie werden durchgeführt, um die Qualität von Lehre und Studium zu verbessern, um aus den Evaluationsresultaten Hinweise zu gewinnen, wo etwas verbesserungsbedürftig ist und wie es verbessert werden kann (27;30;31).

1.5 Zielsetzungen

Zum Zeitpunkt der Erhebung gab es in Deutschland vergleichsweise wenig Absolventen mit dem PJ-Wahlfachtertial Allgemeinmedizin, und die Daten über die Lehrsituation sind bis dato eher spärlich. In dieser Arbeit wurden für die Evaluation des viermonatigen PJ-Tertials Allgemeinmedizin in Tübingen die Studierenden miteinbezogen mit dem Ziel

- I. eine allgemeine Bewertung des Tertials, im Sinne einer allgemeinen Kursevaluation und im Vergleich zu einer Kontrollgruppe von Studierenden mit anderen Wahlfächern zu erhalten,
- II. die Selbsteinschätzung der Studierenden des Tertials Allgemeinmedizin bezüglich der Lerninhalte gemäß §28 der ÄAppO und zusätzlichen Lerninhalten des Lehrbereichs Allgemeinmedizin im Vergleich zu einer Kontrollgruppe von Studierenden mit anderen Wahlfächern zu erheben und
- III. die vom Lehrbereich Allgemeinmedizin vorgegebenen Lernzielpräzisierungen mit den Selbsteinschätzungen der Studierenden mit Wahlfachtertial Allgemeinmedizin in Bereichen der Anamneseerhebung, Diagnostik und Therapie häufiger Erkrankungen zu vergleichen.

2 Material und Methodik

Abkürzungen sind im Abkürzungsverzeichnis auf Seite 11 erklärt.

2.1 Kollektiv

Die Untersuchung umfasste 22 Studierende, die sich während des Erhebungszeitraumes im Praktischen Jahr befanden und kurz vor Abschluss des Wahlfachtertials Allgemeinmedizin waren. Als Kontrollgruppe wurden 22 Studierende mit anderen Wahlfächern, welche jeweils in Deutschland absolviert wurden, befragt.

Der bisherige Studienverlauf wie z.B. Auslandsaufenthalte oder die Reihenfolge der PJ-Tertiale stellten keine Ausschlusskriterien dar.

2.2 Datenerhebung

Die Datenerhebung bei den Studierenden mit dem Wahlfach Allgemeinmedizin erfolgte von Februar 2007 bis März 2009. Die Daten der Studierenden mit einem anderen Wahlfach wurden zwischen Juli 2008 und März 2009 erhoben.

Die Teilnahme an der Befragung war freiwillig. Die Ethikkommission stimmte der Studie ohne Einschränkung zu.

Die Datenerhebung erfolgte mit einem standardisierten Fragebogen, der vom Lehrbereich Allgemeinmedizin in Zusammenarbeit mit dem Kompetenzzentrum für Hochschuldidaktik in Medizin Baden-Württemberg entwickelt worden war.

In einer Pilotphase mit drei Studierenden, die das AM-Tertial 2 Wochen vor der Erhebung abgeschlossen hatten, wurde der Fragebogen getestet. Laut Angaben dieser Studierenden waren die Fragen verständlich und eindeutig beantwortbar.

Die Studierenden im Tertial Allgemeinmedizin wurden jeweils am Ende ihres Wahlfachtertials am letzten PJ-Seminartermin gebeten an der Befragung teilzunehmen. Die Studierenden der Kontrollgruppe wurden ebenfalls persönlich und zu verschiedenen Zeitpunkten gefragt, ob sie teilnehmen möchten. Hierbei wurden verschiedene Termine genutzt, zu denen sich alle PJ-Studierenden

eines Semesters im Medizinischen Dekanat vorstellen mussten (z. B. zentrale Prüfungsanmeldung). Konsekutive Studierende wurden auf die Absolvierung des Wahlfachs in Deutschland angesprochen und bei positiver Antwort nach der Teilnahmebereitschaft gefragt. In beiden Gruppen wurde eingeplant, bei Nichtteilnahme den Grund für die Nichtteilnahme, das Alter und das Geschlecht zu erheben.

Um einer Anonymisierung Rechnung zu tragen, waren die Fragebögen nicht mit Name, Datum oder Nummer gekennzeichnet. Erst im Nachhinein wurden die Bögen mit einer Nummer versehen, um eine spätere Kontrolle zwischen den Fragebögen und den im Computer erfassten Daten zu ermöglichen.

2.3 Fragebögen

Es handelte sich um einen sieben DIN A 4 Seiten umfassenden Fragebogen (siehe Anhang Kapitel 9.3 und 9.4). Bei der Entwicklung des Fragebogens wurde auf gängige Methoden-Literatur (29) zurückgegriffen.

Der Fragebogen enthielt außer einer Seite Deckblatt mit Beschreibung der Studie und einer Seite zur Erfassung sozioökonomischer Variablen folgende Fragenblöcke:

2.3.1 Erster Teil: Allgemeine Kursevaluation – Bewertung des Wahlfachtertials durch die Studierenden

Diese Fragen sollten einen Überblick über das Meinungsbild der Studierenden geben. Den PJ-Studierenden mit Wahlfach AM und den Studierenden der Kontrollgruppe wurden 5 standardisierte, offene Fragen (*zu positiven und negativen Eindrücken, zu Defiziten sowie zu bedeutsamen und weniger bedeutsamen Lerninhalten*) gestellt.

Die Befragung fand jeweils nach dem Wahlfachtertial statt. In Anlehnung an Dobbie et al. (26) sollten die Studierenden die ihrer Meinung nach fünf wichtigsten Stichworte in absteigender Wertigkeit zu jeder Frage nennen. Demnach wurden die Antworten nach der Wertigkeit mit Punkten gewichtet (5

Punkte für die erste Antwort, 1 Punkt für die fünfte. Für eine zusätzlich genannte Antwort gab es 0,5 Punkte und für jede weitere 0,25 Punkte).

Durch die Möglichkeit Situationsdeutungen in offener Form zu erfragen, können Selbstinterpretationen differenzierter und offener erhoben werden. Dabei galt aus forschungsökonomischen Gründen die von Flick et al. (32) formulierte Sparsamkeitsregel, also „nur so viel und so genau zu transkribieren wie es für die Untersuchung der Fragestellung tatsächlich notwendig ist“. Aus diesem Grund wurde bei der Beantwortung der offenen Fragen auf kurze, möglichst knappe Antworten Wert gelegt. Dies sollte verhindern, dass die entscheidenden Aussagen in umfangreichen Protokollen verloren gehen.

Daraufhin konnte am so gewonnenen Antwortmaterial ein Kategorisierungssystem (Clusterbildung) entwickelt werden. Dieses Vorgehen ist angelehnt an die qualitative Inhaltsanalyse nach Mayring (33). Jedes Cluster bekam somit einen Summenpunktwert, mit dem die Wichtigkeit von Clustern beider Gruppen beschrieben wird.

Auf eine Unterkategorisierung der Cluster wurde aufgrund des begrenzten Datenmaterials verzichtet.

2.3.2 Zweiter Teil: Selbsteinschätzungen der Studierenden bezüglich der Lerninhalte gemäß § 28 der Ärzteapprobationsordnung und zusätzlichen Lerninhalten des Lehrbereichs Allgemeinmedizin

Im zweiten Teil des Fragebogens hatten die Fragen ein geschlossenes Antwortformat. Die Items (Abfragepunkte) orientierten sich an §28 der ÄAppO und an vom Lehrbereich genannten Lernzielen.

17 der insgesamt 26 Items bezogen sich auf §28 der ÄAppO (siehe Tabelle 1). 9 Items wurden zusätzlich vom Lehrbereich AM definiert (siehe Tabelle 2).

Die Studierenden sollten ihre Kenntnisse und Erfahrungen vor und nach dem Wahlfachertial vergleichen (Lernzuwachs) und diese auf einer Ordinalskala von Null bis Zehn wie folgt einschätzen:

0 Punkte: Sehr wenig im PJ-Wahlfach dazu gelernt.

10 Punkte: Sehr viel im PJ-Wahlfach dazu gelernt.

Diesen Teil des Fragebogens bekamen sowohl die Studierenden des PJ-Tertials Allgemeinmedizin als auch die Studierenden der Kontrollgruppe.

Tabelle 1 Lernzielinhalte gemäß §28 der Ärzteapprobationsordnung (ÄAppO) und die entsprechenden Formulierungen im zweiten Teil des Fragebogens

Formulierung in §28 der ÄAppO: „[der Studierende] hat insbesondere nachzuweisen, dass er ...“	Formulierung im Fragebogen: Einschätzung des Lernzuwachses im Wahlfachtertial anhand einer Skala von 0 bis 10* bezüglich:
die Technik der Anamneseerhebung, der klinischen Untersuchungsmethoden und die Technik der grundlegenden Laboratoriumsmethoden beherrscht und dass er ihre Resultate beurteilen kann,	Erheben einer strukturierten symptombezogenen Anamnese Durchführung einer strukturierten symptombezogenen körperlichen Untersuchung Beurteilung grundlegender Laborwerte bei häufigen Erkrankungen
in der Lage ist, die Informationen, die zur Stellung der Diagnose erforderlich sind, zu gewinnen und anzufordern, die unterschiedliche Bedeutung und ihre Gewichtung für die Diagnosestellung zu erkennen und im Rahmen differentialdiagnostischer Überlegungen kritisch zu verwerten,	Diagnostischer Schritte (zeitlich, methodisch, ökonomisch, individuell) Einschätzen von Notfällen
über hinreichende Kenntnisse in der Pathologie und Pathophysiologie verfügt, insbesondere in der Lage ist, pathogenetische Zusammenhänge zu erkennen,	Pathologie und Pathophysiologie häufiger Erkrankungen
die Indikation zu konservativer und operativer Therapie sowie die wichtigsten therapeutischen Prinzipien beherrscht und gesundheitsökonomische sinnvolle Entscheidungen treffen kann,	Indikationsstellung einer operativen Therapie Grenzsituationen (z.B. Krankmeldungen, Ökonomie/Gesundheitsökonomie)
grundlegende pharmakologische Kenntnisse besitzt, die Pharmakotherapie, insbesondere die Anwendung medizinisch bedeutsamer Pharmaka, ihre Indikation und Gegenindikation, auch unter Berücksichtigung gesundheitsökonomischer Aspekte, beherrscht und die Regeln des Rezeptierens sowie die für den Arzt wichtigen arzneimittelrechtlichen Vorschriften kennt,	Kontraindikation und unerwünschte Arzneimittelwirkung medikamentöser Therapie häufiger Erkrankungen Regeln des Rezeptierens Grenzsituationen (z.B. Krankmeldungen, Ökonomie/Gesundheitsökonomie)
die Grundlagen und Grundkenntnisse der Gesundheitsförderung, der Prävention und	Salutogenese (Faktoren und Prozesse für die Gesundheit)

Tabelle 1 **Lernzielinhalte gemäß §28 der Ärzteapprobationsordnung (ÄAppO) und die entsprechenden Formulierungen im zweiten Teil des Fragebogens**

Formulierung in §28 der ÄAppO: „[der Studierende] hat insbesondere nachzuweisen, dass er ...“	Formulierung im Fragebogen: Einschätzung des Lernzuwachses im Wahlfachterial anhand einer Skala von 0 bis 10* bezüglich:
Rehabilitation beherrscht sowie die Einflüsse von Umwelt, Gesellschaft, Familie und Beruf auf die Gesundheit zu bewerten weiß,	Prävention häufiger Erkrankungen (Screening, Früherkennungsmaßnahmen, Impfungen) Rehabilitation häufiger Erkrankungen
die Notwendigkeit und die grundlegenden Prinzipien der Koordination von Behandlungsabläufen erkennt und	Verwaltungstechnischen und organisatorischen Aspekte
die allgemeinen Regeln ärztlichen Verhaltens gegenüber dem Patienten unter Berücksichtigung insbesondere auch ethischer Fragestellung kennt, sich der Situation entsprechend zu verhalten weiß und zu Hilfe und Betreuung auch bei chronisch und unheilbar Kranken sowie Sterbenden fähig ist.	ärztlich-ethischen Verhaltens Umgang mit chronisch/unheilbar kranken Patienten Umgang mit sterbenden Patienten
* 0 Punkte: Sehr wenig im PJ-Wahlfach dazu gelernt. 10 Punkte: Sehr viel im PJ-Wahlfach dazu gelernt.	

Tabelle 2 **Vom Lehrbereich Allgemeinmedizin zusätzlich formulierte Lernzielinhalte**

Lernzielinhalte zur Einschätzung des Lernzuwachses im Wahlfachterial anhand einer Skala von 0 bis 10* bezüglich:

Umgang mit häufigen Symptomen
 Umgang mit häufigen Krankheiten
 Ganzheitlicher Betrachtungsweise (bio- psycho- und soziologische)
 Patientenversorgung bei Hausbesuchen/im Seniorenheim
 Angrenzenden Fachgebiete (Geriatric, Familienmedizin, Psychosomatik, Suchtmedizin)
 Klinische Epidemiologie
 Evidence-based-medicine
 Anwendung der medizinischen Fachsprache
 Kurzer Dokumentation wesentlicher medizinischer Sachverhalte

* 0 Punkte: Sehr wenig im PJ-Wahlfach dazu gelernt. 10 Punkte: Sehr viel im PJ-Wahlfach dazu gelernt.

2.3.3 Dritter Teil: Vergleich der Selbsteinschätzungen der Studierenden mit den Lernzielpräzisierungen des Lehrbereichs Allgemeinmedizin

In einem dieser Arbeit vorangegangenen Schritt waren zusammen mit den PJ-Lehrärzten unter Berücksichtigung internationaler Literatur (u.a. (26;34-36)) Lerninhalte für das PJ Allgemeinmedizin erarbeitet worden (37). Diese wurden dann zu Lernzielen mit Niveaustufen (modifiziert nach Miller (38)) präzisiert. Sie waren entsprechend der fakultätsinternen Kompetenzkategorisierungen bezüglich Anamnese, Untersuchung, Diagnostik und Therapie und der Forderungen der ÄAppO entwickelt worden.

Diese Lernziele wurden eingeteilt in die Bereiche: Allgemein-praktische Lernziele, Lernziele zu Anamnese und Untersuchung bezüglich häufiger Leitsymptome und Lernzielen zu Diagnostik und Therapie bei häufigen Krankheitsbildern.

Die Studierenden wurden gebeten, sich in diesen Bereichen nach den nach Miller modifizierten Niveaustufen (siehe Tabelle 3) einzuschätzen.

Diesen Teil des Fragebogens bekamen nur Studierende mit dem PJ-Tertial Allgemeinmedizin.

Tabelle 3 **Lernziel-niveaustufen modifiziert nach Miller (38)**

Niveaustufe	Erläuterung
0	Kam im Tertial nicht vor
1	Gesehen haben/demonstriert bekommen
2	Einmal angewendet/durchgeführt
3	Mehrmals angewendet/durchgeführt
4	Routine

2.4 Auswertung und statistische Methoden

Die anhand der Befragung mittels Fragebögen gewonnenen Daten wurden in eine Tabelle (Microsoft® Office Excel 2003) eingegeben und mit Hilfe der Statistiksoftware SPSS (SPSS Offices INC. MFC Application 2002) zunächst deskriptiv analysiert.

Die Auswertung der Antworten des ersten Teils erfolgte wie unter 2.3.1 bereits beschrieben.

Für die Selbsteinschätzungsskala von 0 bis 10 (zweiter Teil des Fragebogens) und für die modifizierten Lernzielniveaustufen nach Miller (dritter Teil des Fragebogens) wurde eine Ordinalskalierung angenommen und Mediane, Modal-, Minimal- und Maximalwerte berechnet.

Für die Gruppenvergleiche im zweiten Teil des Fragebogens wurde der Wilcoxon-Rangsummen-Test für ungepaarte Stichproben angewendet.

Zur Übereinstimmungsprüfung der Selbsteinschätzungen der Studierenden und der Lernzielpräzisierungen des Lehrbereich AM wurde im dritten Teil der Wilcoxon-Vorzeichen-Rangsummen-Test (Einstichprobentest) angewendet. Zur Veranschaulichung der Testergebnisse wurden außerdem die jeweiligen Anteile der Studierenden, die mindestens die vom Lehrbereich vorgegebenen Lernzielpräzisierungen angaben, errechnet.

Aufgrund von multiplen Testen wurde das Signifikanzniveau nach Bonferroni korrigiert. Die Irrtumswahrscheinlichkeit vor der Korrektur belief sich auf $\alpha=0,05$ bzw. nach der Korrektur auf $\alpha^{\text{korrigiert}} = \alpha / \text{Anzahl der Tests}$, welches jeweils an der entsprechenden Tabelle angegeben ist.

3 Ergebnisse

Alle 22 konsekutiv befragten Studierenden beider Gruppen erklärten sich zur Teilnahme an der Evaluation des Wahlfachtertials bereit.

3.1 Beschreibung der Kollektive

Es folgt die Beschreibung der sozioökonomischen Daten beider Kollektive (Geschlecht, Alter, Ausbildungsstand, Berufsziel), der Wahlfächer der Kontrollgruppe und der Lehrumgebung der Studierenden mit PJ-Tertial Allgemeinmedizin.

3.1.1 Sozioökonomische Daten

In der Gruppe der Studierenden mit Wahlfach AM waren 3 männliche und 19 weibliche Studierende. In der KG war ein knappes Drittel der Studierenden (n=7) männlich und 15 Studierende weiblich.

Das mittlere Alter der Studierenden mit Wahlfach AM betrug 26 Jahre und variierte von 24 bis 29 Jahren. Zwei Studierende gaben kein Alter an.

Das mittlere Alter der Studierenden der Kontrollgruppe betrug ebenfalls 26 Jahre und variierte zwischen 24 und 30 Jahren.

13 der 22 Studierenden mit PJ-Tertial Allgemeinmedizin hatten schon andere Tertiale vor dem Wahlfachtertial absolviert (sechs Studierende nur Chirurgie, vier Studierende nur Innere und drei Studierende beide Fächer), neun Studierende machten Allgemeinmedizin im ersten Tertial.

14 der 22 Studierenden in der Kontrollgruppe hatte schon andere Tertiale vor ihrem jeweiligen Wahlfachtertial absolviert (fünf Studierende nur Chirurgie, vier Studierende nur Innere und fünf beide Fächer), acht Studierende machten ihr Wahlfach im ersten Tertial. Aus Übersichtsgründen sind die vorangegangenen Sachverhalte in Tabelle 4 dargestellt.

Tabelle 4 Verteilung der Studierenden bezüglich bereits absolvierter Tertiale im Praktischen Jahr zum Zeitpunkt der Befragung

Gruppe	Bereits absolvierte Pflichtteriale:			Wahlfach im ersten Terial
	nur Chirurgie	nur Innere	Chirurgie & Innere	
PJler mit Wahlfach Allgemeinmedizin	6	4	3	9
PJler mit einem anderen Wahlfach (Kontrollgruppe)	5	4	5	8

3.1.2 Wahlfächer der Kontrollgruppe

Wahlfächer der Studierenden der Kontrollgruppe waren (in alphabetischer Reihenfolge):

Anästhesie (5x), Dermatologie (3x), Gynäkologie (2x), Neurologie (4x), Orthopädie (2x), Pädiatrie (2x), plastische Chirurgie (1x), Psychosomatik (1x), Unfallchirurgie (1x), Urologie (1x)

3.1.3 Lehrarztpraxen

Die Lehrarztpraxis der meisten Studierenden (n=13) war auf dem Land lokalisiert. Sechs Studierende waren in einer Stadt-Praxis und drei Studierende waren in einer Praxis eines Vorortes.

Die Mehrheit der Studierenden (n=15) wurde von einem Lehrarzt betreut. Zwei Studierende wurden von einer Lehrärztin betreut und fünf Studierende waren in einer Gemeinschaftspraxis tätig.

Die Spannweite der Berufserfahrung der Lehrärzte lag zwischen 5 und 30 Jahren.

3.2 Erster Teil: Allgemeine Kursevaluation – Bewertung des Wahlfachtertials durch die Studierenden

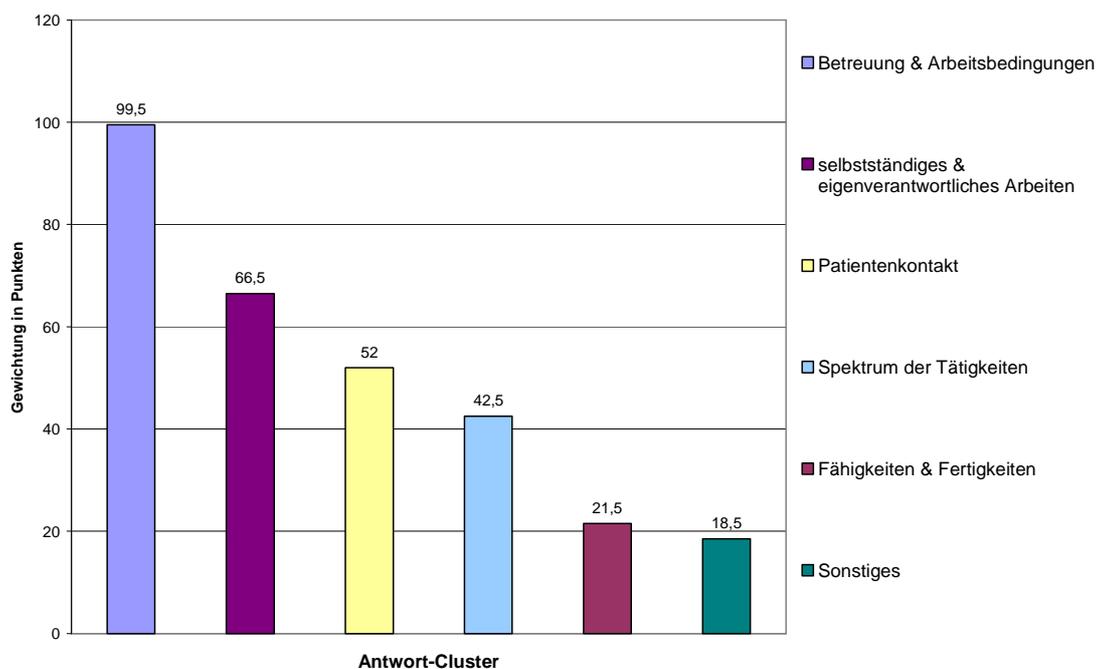
Im folgenden Abschnitt werden die Ergebnisse des ersten Teils des standardisierten Fragebogens mit 5 offenen Fragen (zu *positiven* und *negativen Eindrücken, bedeutsamen* und *weniger bedeutsamen Lerninhalten* sowie *Defiziten*) dargestellt.

3.2.1 Zu Frage 1: „Was hat am meisten gefallen im PJ-Wahlfach?“

Für die Gruppe der Studierenden im PJ-Tertial Allgemeinmedizin konnten folgende Cluster gebildet werden:

Betreuung und Arbeitsbedingung, selbständiges und eigenverantwortliches Arbeiten, Patientenkontakt, Spektrum der Tätigkeiten, Fähigkeiten und Fertigkeiten sowie Sonstiges. In Abbildung 1 ist die Gewichtung der Cluster dargestellt und in Tabelle 5 sind die Einzelheiten zur Clusterbildung ersichtlich.

Abbildung 1 Gewichtung der Antwort-Cluster der Studierenden mit Wahlfach Allgemeinmedizin zur Frage „Was hat am meisten gefallen im PJ-Wahlfach?“



Einzelheiten zur Clusterbildung sind in Tabelle 5 ersichtlich

Tabelle 5 Gewichtung der Antwort-Cluster der Studierenden mit Wahlfach Allgemeinmedizin zur Frage „Was hat am meisten gefallen im PJ-Wahlfach?“ mit Gesamtpunktzahl, Häufigkeit und Rang der einzelnen Antworten.

Cluster und Gesamtpunktzahl	Antworten	Verteilung der Punktevergabe* für die einzelnen Antworten	Punkte
Betreuung & Arbeitsbedingungen: 99,5 Punkte	Lehrverhältnis 1:1	(5) (5) (5) (5) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (3) (2)	49
	gute Betreuung durch den Arzt/die Praxis	(5) (5) (4)	14
	Lehrgespräche mit dem Arzt	(4) (4) (3)	11
	Kollegialität	(5) (1)	6
	direkter Ansprechpartner bei Rückfragen	(5)	5
	angenehme Praxisatmosphäre	(4) (0,5)	4,5
	man konnte alles Fragen	(4)	4
	engagierter Lehrarzt	(3)	3
	angenehmes Arbeitsklima	(3)	3
Selbständiges & eigenverantwortliches Arbeiten: 66,5 Punkte	selbständiges und eigenverantwortliches Arbeiten	(5) (5) (5) (4) (4) (3) (2) (2) (1) (1) (1) (0,5)	33,5
	viel praktisches Arbeiten	(5) (3) (3) (3)	14
	eigene Patienten	(5) (4)	9
	viel Praxis	(5)	5
	eigene Räume	(5)	5
Patientenkontakt: 52 Punkte	enger Patientenkontakt	(4) (4) (3) (2)	13
	Arzt-Patienten Beziehung	(5) (4) (3)	12
	Langzeitbetreuung von Patienten	(5) (3)	8
	direkter Patientenkontakt	(5)	5
	häufiger und enger Patientenkontakt	(5)	5
	viel Patientenkontakt	(5)	5
	persönliches Verhältnis zu Patienten	(4)	4
Spektrum der Tätigkeiten: 42,5 Punkte	Spektrum ambulanter Versorgung	(5) (5) (4)	14
	buntes Krankheitsbild	(4) (3) (3) (2) (1)	13
	Hausbesuche	(4) (0,5) (0,5) (0,25)	5,25
	Einblicke in andere Fachbereiche	(4) (1)	5
	breites Allgemeinwissen ist nötig	(3)	3

Tabelle 5 Gewichtung der Antwort-Cluster der Studierenden mit Wahlfach Allgemeinmedizin zur Frage „Was hat am meisten gefallen im PJ-Wahlfach?“ mit Gesamtpunktzahl, Häufigkeit und Rang der einzelnen Antworten.

Cluster und Gesamt-punktzahl	Antworten	Verteilung der Punktevergabe* für die einzelnen Antworten	Punkte
	Beratungen	(3)	3
Fähigkeiten & Fertigkeiten: 21,5 Punkte	Routine im Umgang mit Patienten und Untersuchung	(3) (3)	6
	differentialdiagnostisches Denken lernen	(5)	5
	EKG	(3)	3
	Fertigkeiten wie Impfen, Untersuchen	(3)	3
	Zusammenhänge zu verstehen	(2)	2
	Umgang mit Drogensüchtigen	(1)	1
	EBM in Praxis	(1)	1
	Sono	(0,5)	0,5
Sonstiges: 18,25 Punkte	Seminare (mit Fällen)	(2) (2) (2) (2) (0,25)	8,25
	viel gelernt	(2) (2)	4
	Zeit für Selbststudium	(3)	3
	Entwickeln von Arzt Identität	(2)	2
	Auseinandersetzen mit Arzt-Identität	(1)	1

* Die Studierenden sollten die ihrer Meinung nach fünf wichtigsten Punkte in absteigender Wertigkeit zu jeder Frage nennen. Demnach wurden die Antworten nach der Wertigkeit mit Punkten gewichtet (5 Punkte für die erste Antwort, 1 Punkt für die fünfte. Für eine zusätzlich genannte Antwort gab es 0,5 Punkte und für jede weitere 0,25 Punkte).

In der Kontrollgruppe konnten anhand der Stichworte folgende, in Abbildung 2 graphisch dargestellte, Cluster gebildet werden:

Betreuung und Arbeitsbedingungen, selbständiges und eigenverantwortliches Arbeiten, Fähigkeiten und Fertigkeiten, Spektrum der Tätigkeiten, Sonstiges sowie Patientenkontakt. In Tabelle 6 sind die Einzelheiten zur Clusterbildung ersichtlich.

Abbildung 2 **Gewichtung der Antwort-Cluster der Studierenden mit einem anderen Wahlfach zur Frage „Was hat am meisten gefallen im PJ-Wahlfach?“**

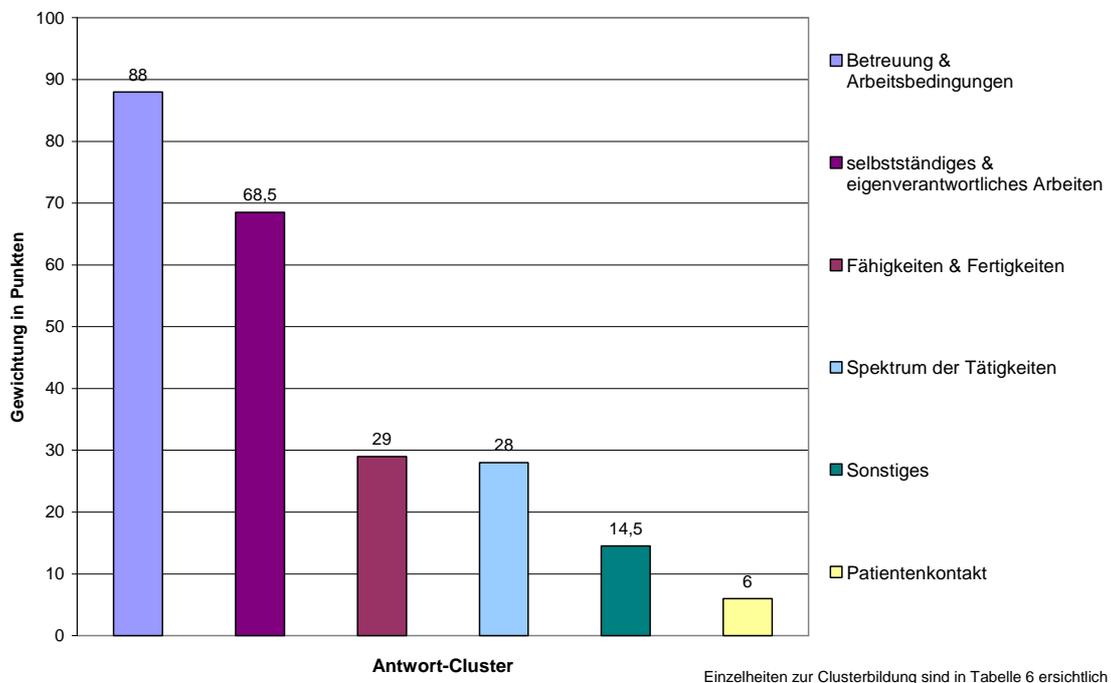


Tabelle 6 Gewichtung der Antwort-Cluster der Studierenden mit einem anderen Wahlfach zur Frage „Was hat am meisten gefallen im PJ-Wahlfach?“ mit Gesamtpunktzahl, Häufigkeit und Rang der einzelnen Antworten.

Cluster und Gesamtpunktzahl	Antworten	Verteilung der Punktevergabe* für die einzelnen Antworten	Punkte
Betreuung & Arbeitsbedingungen: 88 Punkte	gute Betreuung und Einbindung im Team	(5) (5) (5) (4) (4) (4) (3) (2) (2) (1)	35
	gutes Arbeitsklima	(5) (4) (3) (3) (3)	18
	Fragen wurden gerne und ausführlich beantwortet	(5) (4) (2)	11
	gute Arbeitszeiten	(3) (3) (1)	7
	sehr gute Besprechungen und Nachuntersuchung mit dem Oberarzt	(4)	4
	Arbeiten in kleinem Team	(5)	5
	guter Studentenunterricht	(4) (1)	5
	Arbeiten in verschiedenen Abteilungen	(4)	4
	Übertragung von interessanten Aufgaben	(4)	4
	persönliche Wertschätzung	(2)	2
Selbständiges & eigenverantwortliches Arbeiten: 68,5 Punkte	viel Praxis	(5) (5) (4) (3) (3) (3)	23
	die Möglichkeit des überwachten selbständigen Arbeitens	(5) (5) (4) (3) (3) (1) (1)	22
	selbstständiges Betreuen (einschließlich Vorstellen, Anmelden, Visite) von Patienten	(5) (5) (5)	15
	selbst operieren zu dürfen	(5)	5
	Eigenverantwortlichkeit für Patienten	(4)	4
	gynäkologische Untersuchungen z.T. selber durchgeführt	(3)	3
	PJler als Mitarbeiter (eigener PC, eigene Farbe am Stationsbrett)	(1)	1
	eigene Arztbriefe schreiben	(0,5)	0,5
Fähigkeiten & Fertigkeiten: 29 Punkte	die klinische Untersuchung zu lernen	(5)	5
	logisches Denken und Mitdenken	(5)	5
	Erlernen praktischer Fertigkeiten	(5)	5
	Lumbalpunktionen durchführen	(4)	4
	wenn man mal selbstständig arbeiten	(4)	4

Tabelle 6 Gewichtung der Antwort-Cluster der Studierenden mit einem anderen Wahlfach zur Frage „Was hat am meisten gefallen im PJ-Wahlfach?“ mit Gesamtpunktzahl, Häufigkeit und Rang der einzelnen Antworten.

Cluster und Gesamtpunktzahl	Antworten	Verteilung der Punktevergabe* für die einzelnen Antworten	Punkte
	konnte (selten): Visite machen, Sono, 1. Assistenz im OP		
	durch genaue Anamnese und Untersuchung eine Diagnose zu erhalten	(3)	3
	super Nahtkurs	(3)	3
Spektrum der Tätigkeiten: 28 Punkte	Vielfältigkeit des Faches	(5) (5) (4)	14
	Mischung aus OP, Stationsarbeit und Ambulanz	(5) (4) (2)	11
	gesamten Geburtsablauf gesehen	(5)	5
	viele Ops gesehen	(4)	4
	handwerklicher Teil der Anästhesie	(4)	4
	Einblicke in Notfallsituationen	(2)	2
	pränatalen Ultraschall gesehen	(2)	2
	Einblicke in die „psych. Forschung“	(1)	1
	Einsatz auf Intensivstation	(1)	1
Sonstiges: 14,5 Punkte	Fachgebiet an sich	(5)	5
	Lerneffekt im Allgemeinen	(4)	4
	die netten Menschen, die ich dort kennen gelernt habe	(3)	3
	angehalten werden Erlerntes anzuwenden	(2)	2
	Nacht-/Spätdienste	(0,5)	0,5
Patientenkontakt: 6 Punkte	viel Patientenkontakt	(2) (2) (2)	6

* Die Studierenden sollten die ihrer Meinung nach fünf wichtigsten Punkte in absteigender Wertigkeit zu jeder Frage nennen. Demnach wurden die Antworten nach der Wertigkeit mit Punkten gewichtet (5 Punkte für die erste Antwort, 1 Punkt für die fünfte. Für eine zusätzlich genannte Antwort gab es 0,5 Punkte und für jede weitere 0,25 Punkte).

3.2.2 Zu Frage 2: „Was hat am wenigsten gefallen im PJ-Wahlfach?“

Anhand der Stichworte konnten für die Studierenden der Allgemeinmedizin folgende Cluster gebildet werden:

Organisation, Zeitaufwand, Lehre, Fachspezifisches, Sonstiges sowie Betreuung und Arbeitsbedingungen. In Abbildung 3 ist die Gewichtung der Cluster dargestellt und in Tabelle 7 sind die Einzelheiten zur Clusterbildung ersichtlich.

Abbildung 3 Gewichtung der Antwort-Cluster der Studierenden mit Wahlfach Allgemeinmedizin zur Frage „Was hat am wenigsten gefallen im PJ-Wahlfach?“

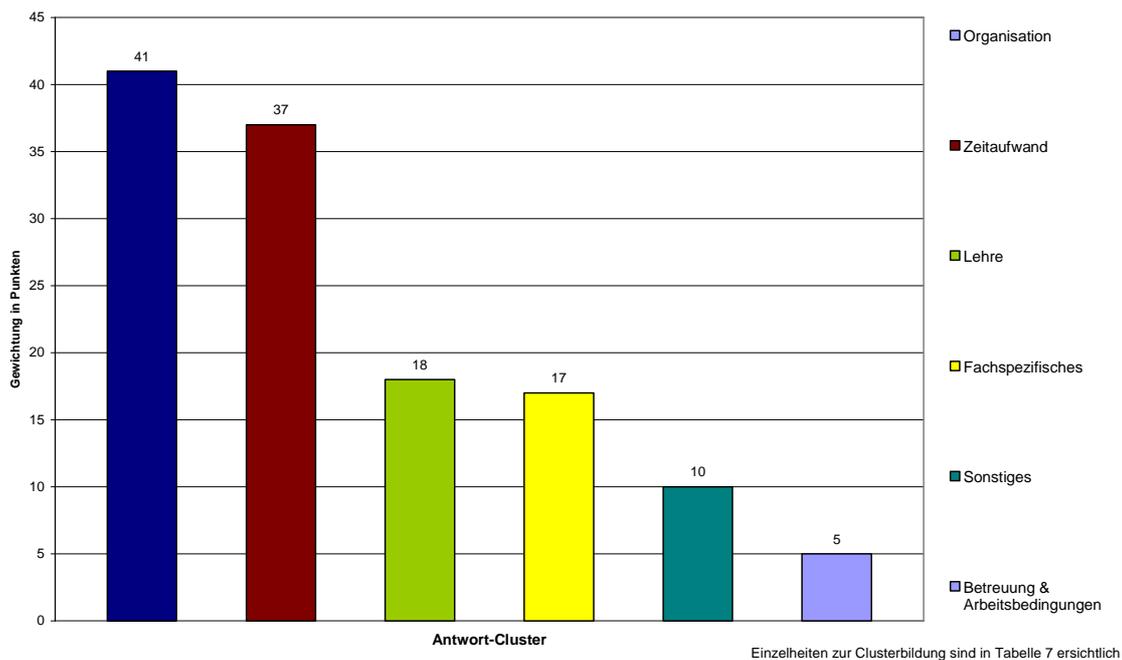


Tabelle 7 Gewichtung der Antwort-Cluster der Studierenden mit Wahlfach Allgemeinmedizin zur Frage „Was hat am wenigsten gefallen im PJ-Wahlfach?“ mit Gesamtpunktzahl, Häufigkeit und Rang der einzelnen Antworten.

Cluster und Gesamtpunktzahl	Antworten	Verteilung der Punktevergabe* für die einzelnen Antworten	Punkte
Organisation: 45 Punkte	Praktikumsheft mit zu vielen Fällen	(5) (5) (5) (4) (3) (2)	24
	geringe Absprache zwischen Lehrbereich und Praxis	(5)	5
	geringer Informationsfluss	(4)	4
	finanzieller Mehraufwand im Vergleich zu anderen Tertialen	(4)	4
	keine Studientage	(4)	4
	keine Aufwandsentschädigung	(3)	3
	AM im 1. Tertial überfordert, Lerneffekt später besser	(1)	1
Zeitaufwand: 37 Punkte	lange Arbeitszeit, wenig Zeit zum Selbststudium	(5) (5) (4) (4)	18
	Entfernung	(5) (5)	10
	hoher zeitlicher Aufwand	(5)	5
	zeitintensiv, wenig Pausen	(4)	4
Lehre: 18 Punkte	Arbeitsbelastung des Lehrarztes → wenig Zeit zur Wissensvermittlung	(5) (3)	8
	kein Unterricht am Lehrkrankenhaus parallel möglich	(5)	5
	zu wenig Wissensvermittlung	(5)	5
Fach-spezifisches: 17 Punkte	Verwaltung/ Bürokratie	(5)	5
	zu viele „gesunde“ Patienten	(5)	5
	Budgetierungen	(5)	5
	zu viele Früherkennungsuntersuchungen	(2)	2
Sonstiges: 10 Punkte	kein Besuch bei anderem Facharzt	(5)	5
	angespannte Stimmung in Praxis	(5)	5
Betreuung & Arbeitsbedingungen: 5 Punkte	1:1 ist manchmal anstrengend	(5)	5

* Die Studierenden sollten die ihrer Meinung nach fünf wichtigsten Punkte in absteigender Wertigkeit zu jeder Frage nennen. Demnach wurden die Antworten nach der Wertigkeit mit Punkten gewichtet (5 Punkte für die erste Antwort, 1 Punkt für die fünfte. Für eine zusätzlich genannte Antwort gab es 0,5 Punkte und für jede weitere 0,25 Punkte).

In der Kontrollgruppe konnten anhand der Stichworte folgende, in Abbildung 4 graphisch dargestellte, Cluster gebildet werden:

Aufgabenfeld, Betreuung und Arbeitsbedingung, Lehre, Zeitaufwand, Organisation sowie Sonstiges. In Tabelle 8 sind die Einzelheiten zur Clusterbildung ersichtlich.

Abbildung 4 **Gewichtung der Antwort-Cluster der Studierenden mit einem anderen Wahlfach zur Frage „Was hat am wenigsten gefallen im PJ-Wahlfach?“**

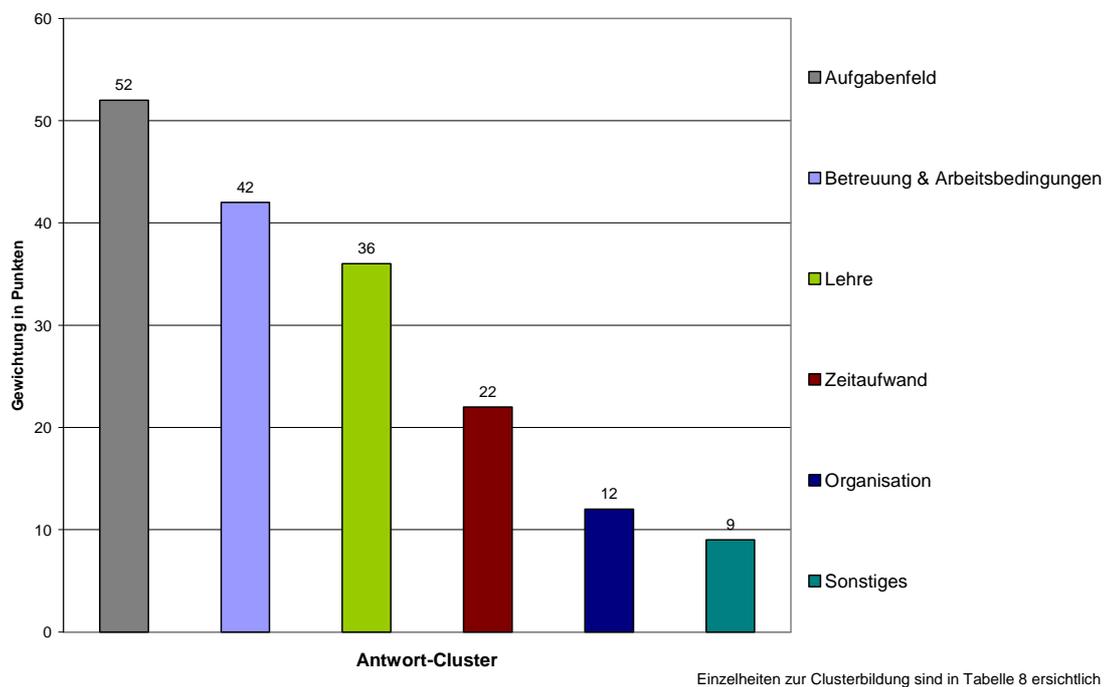


Tabelle 8 Gewichtung der Antwort-Cluster der Studierenden mit einem anderen Wahlfach zur Frage „Was hat am wenigsten gefallen im PJ-Wahlfach?“ mit Gesamtpunktzahl, Häufigkeit und Rang der einzelnen Antworten.

<i>Cluster und Gesamtpunktzahl</i>	<i>Antworten</i>	<i>Verteilung der Punktevergabe* für die einzelnen Antworten</i>	<i>Punkte</i>
Aufgabenfeld: 52 Punkte	Hilfs-Jobs wie Akten transportieren / Mädchen für alles	(5) (4) (3)	15
	hoher bürokratischer Aufwand im Alltag	(4) (4) (1)	9
	viel zu viele Blutentnahmen, Viggos	(5) (3)	8
	keine Möglichkeit zum „Selber-Operieren“	(5)	5
	Ausführung der unbeliebten Jobs	(5)	5
	das viele reine Hakenhalten	(5)	5
	langweilige Abschnitte in der Anästhesie während der OPs	(5)	5
	Intensivstation mit viel Langeweile, wenig Aufgaben	(4)	4
	Briefe schreiben	(4)	4
	Fahrdienst zu Vorlesungen	(4)	4
	keine Möglichkeit bei Psychotherapien dabei zu sein	(4)	4
	das schmale Spektrum an Aufgaben	(3)	3
	man durfte selbst wenig machen: keine Aszitespunktionen u.a.	(3)	3
Nähen	(2)	2	
Betreuung & Arbeitsbedingungen: 41 Punkte	man wurde als „Arbeitstier“ bezeichnet und abschätzig durch den Chefarzt und das OP-Personal behandelt.	(5) (4)	9
	anfänglich der Kontakt zu Hebammen und Ärzten	(5)	5
	unerfahrene Assistenzärzte	(5)	5
	kein eigener Arbeitsplatz	(5)	5
	von Oberärzten nur als Hakenhalter gesehen zu werden	(4)	4
	Insgesamt unpersönliche Stimmung im Team, PJler ist da noch uninteressanter	(4)	4
	kaum Förderung trotz Engagement	(3)	3

Tabelle 8 Gewichtung der Antwort-Cluster der Studierenden mit einem anderen Wahlfach zur Frage „Was hat am wenigsten gefallen im PJ-Wahlfach?“ mit Gesamtpunktzahl, Häufigkeit und Rang der einzelnen Antworten.

Cluster und Gesamtpunktzahl	Antworten	Verteilung der Punktevergabe* für die einzelnen Antworten	Punkte
	keine Einarbeitung mit dem Ziel des eigenverantwortlichen Arbeitens	(3)	3
	die Selbstverständlichkeit, dass man "voll" als Arzt mitarbeitet	(3)	3
	fehlende Anerkennung der Tätigkeit/Selbstverständlichkeit des „das macht der PJler“	(3)	3
Lehre: 36 Punkte	kein PJ-Unterricht	(5) (4) (4)	13
	theoretisch nicht so viel gelernt	(5) (4)	9
	zu wenig Zeit für Lehre	(5) (3)	8
	Unterricht hat zeitlich und oft inhaltlich nicht in Stationsalltag gepasst	(2) (3)	5
	während des Hakenhaltes im OP hat man nur gelernt, wenn man gefragt hat	(3)	3
	keine Zeit für Fragen/Antworten	(3)	3
	kein Interesse des Lehrbeauftragten für die PJler	(1)	1
Zeitaufwand: 22 Punkte	hohe Belastung (9-12 Stunden)	(5) (4) (4)	13
	sinnlose Überstunden (ich habe kein Problem damit länger zu bleiben)	(5)	5
	fehlende Mittagspause	(4)	4
Organisation: 12 Punkte	Fehlen von regelmäßigem Studientag	(5)	5
	dass man so unvorbereitet (ohne Examen) ins PJ geht	(5)	5
	Pendelei Berg- und Talklinik	(5)	5
	Überlastung der Assistenzärzte und dadurch kein Unterricht	(2)	2
Sonstiges: 9 Punkte	die Behandlung durch fachfremde Ärzte	(5)	5
	finanzieller / zeitlicher Druck auf Ärzte	(2)	2
	das schmale OP-Spektrum (2)	(2)	2

* Die Studierenden sollten die ihrer Meinung nach fünf wichtigsten Punkte in absteigender Wertigkeit zu jeder Frage nennen. Demnach wurden die Antworten nach der Wertigkeit mit Punkten gewichtet (5 Punkte für die erste Antwort, 1 Punkt für die fünfte. Für eine zusätzlich genannte Antwort gab es 0,5 Punkte und für jede weitere 0,25 Punkte).

3.2.3 Zu Frage 3: „Was hat am meisten gefehlt im PJ-Wahlfach?“

Anhand der Antworten konnten für die Studierenden der Allgemeinmedizin folgende Cluster gebildet werden:

Lehre, Sonstiges, Fachspezifisches, Zeit, Organisation sowie Betreuung und Arbeitsbedingungen. In Abbildung 5 ist die Gewichtung der Cluster dargestellt und in Tabelle 9 sind die Einzelheiten zur Clusterbildung ersichtlich.

Abbildung 5 Gewichtung der Antwort-Cluster der Studierenden mit Wahlfach Allgemeinmedizin zur Frage „Was hat am meisten gefehlt im PJ-Wahlfach?“

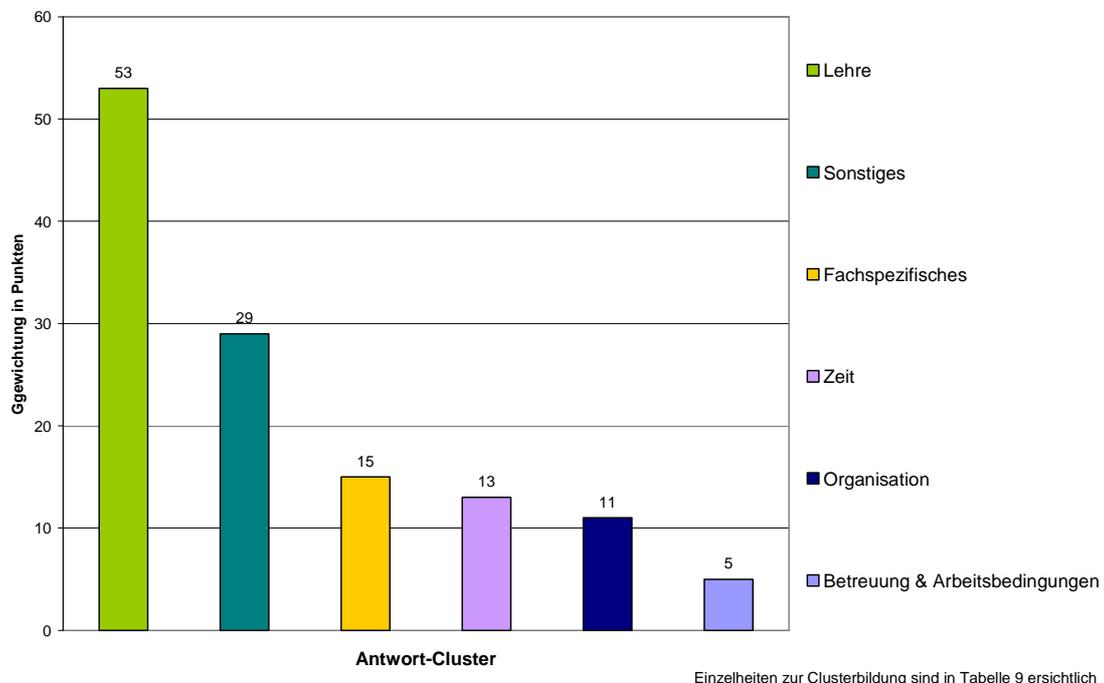


Tabelle 9 Gewichtung der Antwort-Cluster der Studierenden mit Wahlfach Allgemeinmedizin zur Frage „Was hat am meisten gefehlt im PJ-Wahlfach?“ mit Gesamtpunktzahl, Häufigkeit und Rang der einzelnen Antworten.

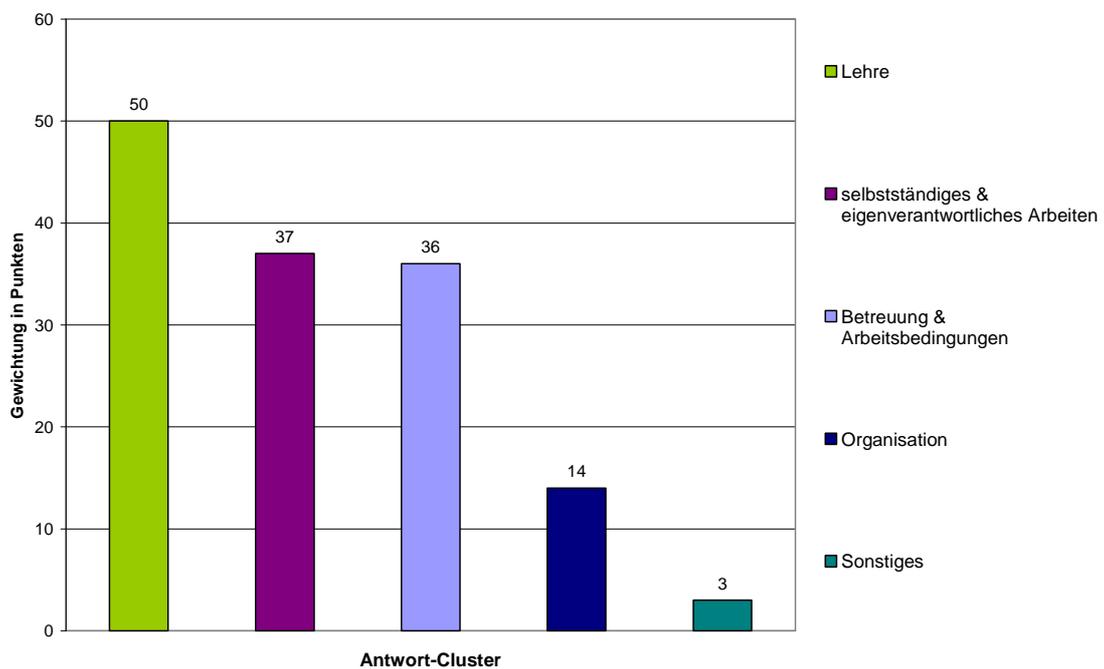
Cluster und Gesamtpunktzahl	Antworten	Verteilung der Punktevergabe* für die einzelnen Antworten	Punkte
Lehre: 53 Punkte	Seminarthemen mit zu wenig examensrelevanter Lehre	(5) (5)	10
	klar strukturiertes Seminar	(5) (5)	10
	regelmäßige mündl. Prüfungen	(5)	5
	direkte Rückmeldung aus der Praxis	(5)	5
	Unterricht am Lehrkrankenhaus	(5)	5
	eigenständiges Arbeiten mit nachfolgender Besprechung	(5)	5
	Unterricht in bestimmten Fertigkeiten	(4)	4
	direkter Austausch mit Ärzten anderer Fachgebiete	(4)	4
	Zeit der Ärzte	(3)	3
	Unterricht	(2)	2
Fach-spezifisches : 15 Punkte	„SD Patienten“	(5)	5
	Vielfältigkeit einer Klinik, v.a. invasive Diagnostik	(5)	5
	zentrale Verlegung	(3)	3
	rasche Befundübermittlung	(2)	2
Zeit: 13 Punkte	Zeit für Prüfungsvorbereitung	(5)	5
	Studientage	(4)	4
	Zeit um Lerninhalte nachzulesen	(4)	4
Organisation: 11 Punkte	am Anfang des Tertials eine Mail mit dem geplanten Ablauf des Seminars mit Terminen	(5)	5
	Bezahlung (5)	(5)	5
	eigenes Zimmer	(1)	1
Sonstiges: 29 Punkte	Kontakt zu anderen PJlern	(5) (5) (5) (5) (5) (4)	29
Selbständiges & eigenverantwortliches Arbeiten: 5 Punkte	mehr selbstständiges Arbeiten	(5)	5

* Die Studierenden sollten die ihrer Meinung nach fünf wichtigsten Punkte in absteigender Wertigkeit zu jeder Frage nennen. Demnach wurden die Antworten nach der Wertigkeit mit Punkten gewichtet (5 Punkte für die erste Antwort, 1 Punkt für die fünfte. Für eine zusätzlich genannte Antwort gab es 0,5 Punkte und für jede weitere 0,25 Punkte).

Anhand der Stichworte konnten in der Kontrollgruppe folgende, in Abbildung 6 graphisch dargestellte, Cluster gebildet werden:

Lehre, selbständiges und eigenverantwortliches Arbeiten, Betreuung und Arbeitsbedingungen, Organisation sowie Sonstiges. In Tabelle 10 sind die Einzelheiten zur Clusterbildung ersichtlich.

Abbildung 6 **Gewichtung der Antwort-Cluster der Studierenden mit einem anderen Wahlfach zur Frage „Was hat am meisten gefehlt im PJ-Wahlfach?“**



Einzelheiten zur Clusterbildung sind in Tabelle 10 ersichtlich

Tabelle 10 Gewichtung der Antwort-Cluster der Studierenden mit einem anderen Wahlfach zur Frage „Was hat am meisten gefehlt im PJ-Wahlfach?“ mit Gesamtpunktzahl, Häufigkeit und Rang der einzelnen Antworten.

<i>Cluster und Gesamtpunktzahl</i>	<i>Antworten</i>	<i>Verteilung der Punktevergabe* für die einzelnen Antworten</i>	<i>Punkte</i>
Lehre: 50 Punkte	PJ-Unterricht	(5) (5) (5) (5) (5) (4)	29
	Theoretischer Unterricht/Hintergrundwissen	(5) (5)	10
	Fallbesprechungen	(5) (3)	8
	dass man mehr geprüft wird, einem Fragen gestellt werden	(5)	5
	fachinternen Lehrveranstaltungen	(3)	3
	Vermittlung von praktischem Basiswissen (Anamnese Untersuchung, Therapie Diagnosefindung)	(3)	3
Selbständiges & eigenverantwortliches Arbeiten: 37 Punkte	Visiten selbständig durchzuführen	(5)	5
	etwas mehr Praxis im OP	(5)	5
	Zuordnen eigener Tätigkeitsfelder	(4)	4
	zum Teil das Selbständige Arbeiten	(4)	4
	mehr praktische Tätigkeiten	(4)	4
	selbständige Untersuchungen	(4)	4
	Hautchirurgie	(4)	4
	eigener Patient, den man hätte behandeln dürfen	(4)	4
Lernen von gyn. Untersuchung	(3)	3	
Betreuung & Arbeitsbedingungen: 36 Punkte	persönlicher Ansprechpartner	(5) (5)	10
	eigener Arbeitsplatz	(5) (5)	10
	persönliche Förderung/ Engagement	(5) (3)	8
	Wahrgenommenwerden als PJler, der was lernen will (Ärzte verstehen PJ nicht als Ausbildungszeit, sondern benutzen den PJler für alle mögl. Arbeiten)	(4) (4)	8
	lockere, nette Atmosphäre	(5)	5
	Grundrespekt vor mir als Person durch den Chef	(5)	5
	mind. 1 kompetenter Arzt pro Station	(4)	4

Tabelle 10 Gewichtung der Antwort-Cluster der Studierenden mit einem anderen Wahlfach zur Frage „Was hat am meisten gefehlt im PJ-Wahlfach?“ mit Gesamtpunktzahl, Häufigkeit und Rang der einzelnen Antworten.

<i>Cluster und Gesamtpunktzahl</i>	<i>Antworten</i>	<i>Verteilung der Punktevergabe* für die einzelnen Antworten</i>	<i>Punkte</i>
Organisation: 14 Punkte	Studenten tag oder Urlaub	(5)	5
	Zeit für mehr Erklärungen	(5)	5
	strukturiertes Ablauf, d.h. Rotationen	(4)	4
Sonstiges: 3 Punkte	mehr unterschiedliche Krankheitsbilder	(3)	3

* Die Studierenden sollten die ihrer Meinung nach fünf wichtigsten Punkte in absteigender Wertigkeit zu jeder Frage nennen. Demnach wurden die Antworten nach der Wertigkeit mit Punkten gewichtet (5 Punkte für die erste Antwort, 1 Punkt für die fünfte. Für eine zusätzlich genannte Antwort gab es 0,5 Punkte und für jede weitere 0,25 Punkte).

3.2.4 Zu Frage 4: „Welche Lehrinhalte waren am bedeutsamsten im PJ-Wahlfach?“

Für die Gruppe der Studierenden der Allgemeinmedizin konnten anhand der Stichworte folgende Cluster gebildet werden:

Fähigkeiten und Fertigkeiten, Spektrum der Tätigkeiten, Patientenkontakt, selbständiges und eigenverantwortliches Arbeiten, Betreuung und Arbeitsbedingungen sowie Sonstiges. In Abbildung 7 ist die Gewichtung der Cluster dargestellt und in Tabelle 11 sind die Einzelheiten zur Clusterbildung ersichtlich.

Abbildung 7 Gewichtung der Antwort-Cluster der Studierenden mit Wahlfach Allgemeinmedizin zur Frage „Welche Lehrinhalte waren am bedeutsamsten im PJ-Wahlfach?“

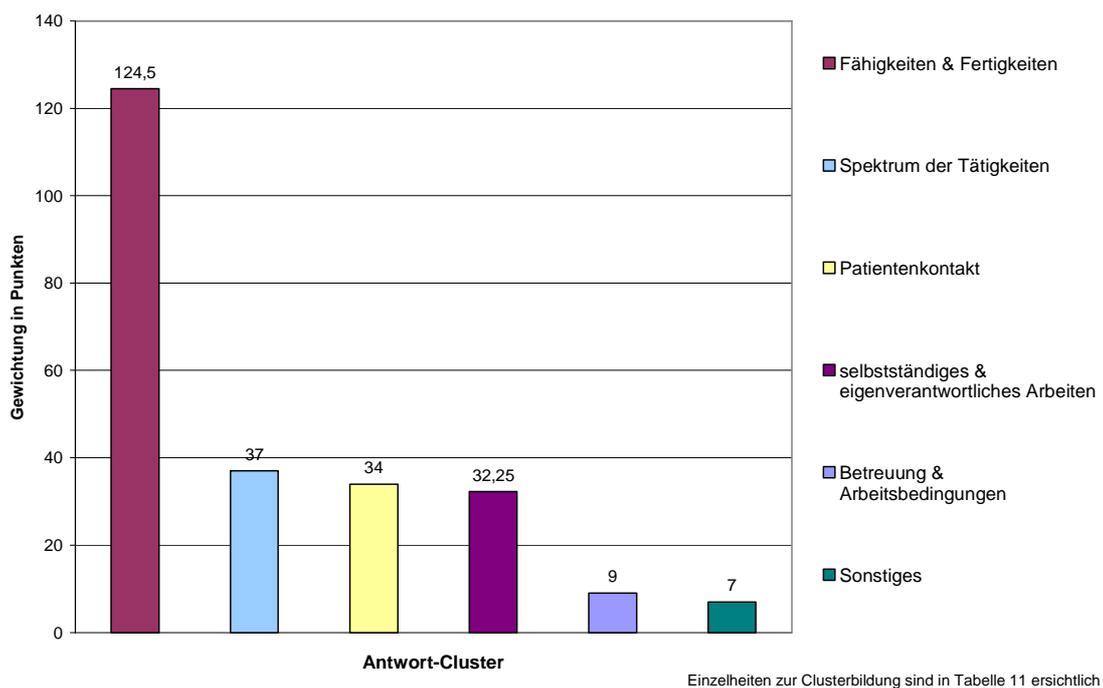


Tabelle 11 Gewichtung der Antwort-Cluster der Studierenden mit Wahlfach Allgemeinmedizin zur Frage „Welche Lehrinhalte waren am bedeutsamsten im PJ-Wahlfach?“ mit Gesamtpunktzahl, Häufigkeit und Rang der einzelnen Antworten.

<i>Cluster und Gesamtpunktzahl</i>	<i>Antworten</i>	<i>Verteilung der Punktevergabe* für die einzelnen Antworten</i>	<i>Punkte</i>
Fähigkeiten & Fertigkeiten: 124,5 Punkte	abwendbar gefährliche Verläufe erkennen	(5) (4) (3) (3) (3) (1) (1)	20
	Pharmakotherapie	(5) (4) (4) (4) (3)	20
	körperliche Untersuchungstechniken	(5) (5) (4) (3)	17
	EKG schreiben und befunden	(4) (3)	7
	Erlernen praktischer Fertigkeiten	(4) (3)	7
	Stufendiagnostik	(5)	5
	Stufenplan	(5)	5
	Blickdiagnosen	(5)	5
	Differentialdiagnostik der Krankheitsbilder	(5)	5
	Therapie „banaler“ Erkrankungen	(5)	5
	symptombezogenes Handeln	(5)	5
	Arzneimitteltherapie	(5)	5
	Reha, KG einleiten	(4)	4
	Antibiotikamedikation	(3)	3
	Sonographie	(3)	3
	Anamnese	(3)	3
	Befundinterpretation	(3)	3
Laborparameter lernen / interpretieren	(2)	2	
Impfungen	(0,5)	0,5	
Spektrum der Tätigkeiten: 37 Punkte	häufige und weniger häufige Krankheitsbilder inkl. Therapie	(5) (5) (2)	12
	psychische Begleiterkrankungen	(4) (2)	6
	Familienmedizin	(4)	4
	Basismedizin	(4)	4
	Gesundheitsbildung	(3)	3
	Sterbebegleitung	(3)	3
	Palliativmedizin	(2) (1)	3
Häusliche Betreuung	(1)	1	

Tabelle 11 Gewichtung der Antwort-Cluster der Studierenden mit Wahlfach Allgemeinmedizin zur Frage „Welche Lehrinhalte waren am bedeutsamsten im PJ-Wahlfach?“ mit Gesamtpunktzahl, Häufigkeit und Rang der einzelnen Antworten.

Cluster und Gesamtpunktzahl	Antworten	Verteilung der Punktevergabe* für die einzelnen Antworten	Punkte
	Notfälle	(1)	1
Patientenkontakt: 34 Punkte	zeitbemessener Umgang mit Patienten	(5) (5) (5) (3)	18
	Langzeitbetreuung	(5) (4) (2)	11
	Arzt-Patienten Beziehung	(5)	5
Selbständiges & eigenverantwortliches Arbeiten: 32,25 Punkte	selbständiges Erstellen von Therapieplänen	(5) (5) (4)	14
	Praxis und praktische Erfahrung	(5)	5
	strukturierte Patientenversorgung inkl. Procedere/Reha	(5)	5
	Routine zu bekommen	(4)	4
	kritische Medikamentenverordnung	(2)	2
	Bedienung von Geräten (LuFu, EKG)	(2)	2
	Praxisstruktur	(0,25)	0,25
Betreuung & Arbeitsbedingungen: 9 Punkte	Austausch mit dem Lehrarzt	(5)	5
	Arbeitsklima	(4)	4
Sonstiges: 7 Punkte	im Unterricht der „lehrreiche Fall“	(5)	5
	Im Unterricht das Thema „Mikro- und Makroökonomie“	(2)	2

* Die Studierenden sollten die ihrer Meinung nach fünf wichtigsten Punkte in absteigender Wertigkeit zu jeder Frage nennen. Demnach wurden die Antworten nach der Wertigkeit mit Punkten gewichtet (5 Punkte für die erste Antwort, 1 Punkt für die fünfte. Für eine zusätzlich genannte Antwort gab es 0,5 Punkte und für jede weitere 0,25 Punkte).

Reha: Rehabilitation; KG: Krankengymnastik; inkl: inklusive; LuFu: Lungenfunktionsprüfung; EKG: Elektrokardiogramm

Anhand der Stichworte konnten in der Kontrollgruppe folgende, in Abbildung 8 graphisch dargestellte, Cluster gebildet werden:

Fähigkeiten und Fertigkeiten, selbständiges und eigenverantwortliches Arbeiten, Spektrum der Tätigkeiten, Lehre, Patientenkontakt sowie Sonstiges. In Tabelle 12 sind die Einzelheiten zur Clusterbildung ersichtlich.

Abbildung 8 Gewichtung der Antwort-Cluster der Studierenden mit einem anderen Wahlfach zur Frage „Welche Lehrinhalte waren am bedeutsamsten im PJ-Wahlfach?“

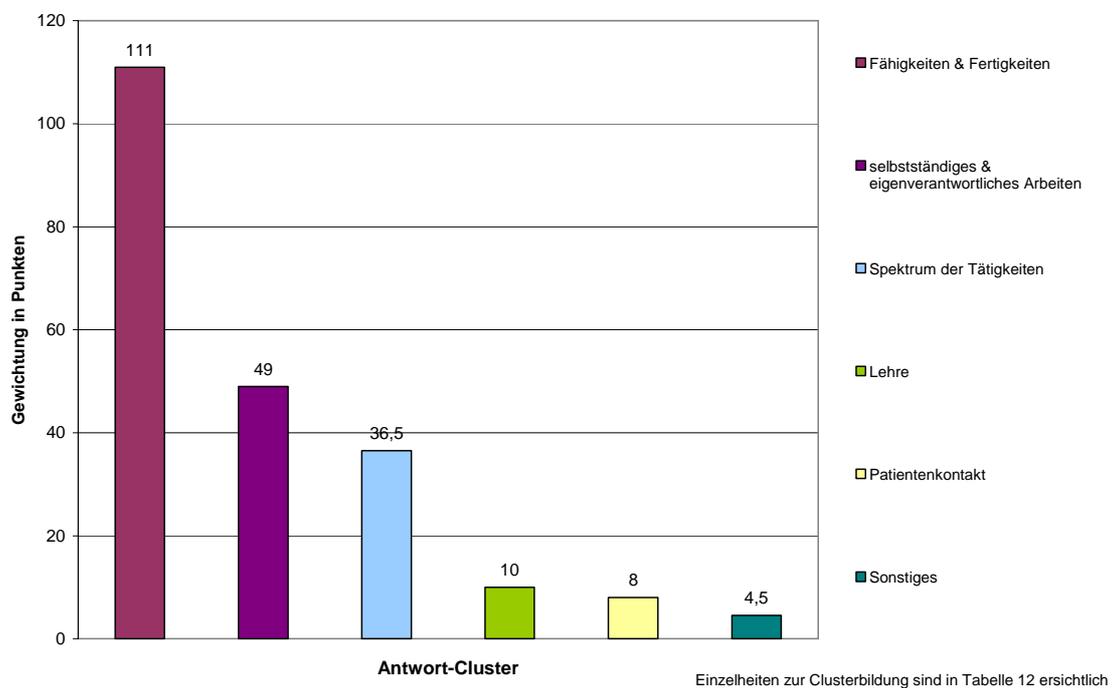


Tabelle 12 Gewichtung der Antwort-Cluster der Studierenden mit einem anderen Wahlfach zur Frage „Welche Lehrinhalte waren am bedeutsamsten im PJ-Wahlfach?“ mit Gesamtpunktzahl, Häufigkeit und Rang der einzelnen Antworten.

<i>Cluster und Gesamtpunktzahl</i>	<i>Antworten</i>	<i>Verteilung der Punktevergabe* für die einzelnen Antworten</i>	<i>Punkte</i>
Fähigkeiten & Fertigkeiten: 111 Punkte	Erlernen praktischer Fertigkeiten	(5) (5) (5) (5) (5) (3) (3) (3)	34
	Manuelle Fertigkeiten	(5) (5) (2)	12
	Anamnese und Untersuchung strukturiert und sicher durchführen	(5) (5)	10
	klinische Untersuchung	(5) (4)	9
	praktische Fertigkeiten im OP	(4) (4)	8
	Pharmakotherapie	(4) (3)	7
	Festlegung von Diagnostik und Therapie	(3) (3)	6
	Differentialdiagnostik der Krankheitsbilder	(5) (1)	6
	Umgang mit den fachspezifischen technischen Geräten	(2) (3)	5
	Kurvenvisite	(5)	5
	grundlegendes Verstehen von Krankheiten	(5)	5
	Beurteilen von Wunden, Verletzungen	(4)	4
	Narkose Ein- und Ausleitungen	(4)	4
	Intubation	(3)	3
verwaltungstechnisches Zeug	(2)	2	
Kommunikationsfähigkeiten	(1)	1	
selbständiges & eigenverantwortliches Arbeiten: 49 Punkte	Einarbeiten in den klinischen Alltag	(5) (4) (4) (4)	17
	selber Patienten betreuen	(5) (4)	9
	Klinik zu sehen	(5)	5
	Verknüpfung von Theorie und Praxis	(5)	5
	Praxisbezug	(5)	5
	selbst Patienten vorzustellen. Z.B. in Frühbesprechung und bei Chefvisite	(4)	4
	richtige Mitarbeit im Stationsalltag	(2)	2
selbständige kleine chirurgische Eingriffe	(2)	2	

Tabelle 12 **Gewichtung der Antwort-Cluster der Studierenden mit einem anderen Wahlfach zur Frage „Welche Lehrinhalte waren am bedeutsamsten im PJ-Wahlfach?“ mit Gesamtpunktzahl, Häufigkeit und Rang der einzelnen Antworten.**

Cluster und Gesamtpunktzahl	Antworten	Verteilung der Punktevergabe* für die einzelnen Antworten	Punkte
Spektrum der Tätigkeiten: 36,5 Punkte	häufige und weniger häufige Krankheitsbilder inkl. Therapie	(5) (4) (4) (4) (2)	19
	Geburten (Mechanismus)	(5)	5
	Haupterkrankungen der Psychosomatik kennen zu lernen	(4)	4
	Einblicke in die Gynäkologie	(3)	3
	Theorie z.B. der Weichteiltumore	(3)	3
	Notfälle	(1)	1
	Unterschiede zw. den „großen“ und den „kleinen“ Patienten (Erwachsene/Kinder)	(1)	1
	Reanimationen	(0,5)	0,5
Patientenkontakt: 8 P	Umgang mit Patienten in Ausnahmesituationen	(3)	3
	Verantwortlichkeit gegenüber Patienten	(3)	3
	Zeitmanagement	(2)	2
Sonstiges: 4,5 P	gute Grundlage für Hausarztpraxis zu bekommen	(3)	3
	Interdisziplinäre Zusammenarbeit	(1)	1
	Wissen, wen man fragen kann und wo man etw. nachschlagen kann	(0,5)	0,5
Lehre: 10 Punkte	theoretischer Unterricht	(5)	5
	examensrelevante Lehre	(5)	5

* Die Studierenden sollten die ihrer Meinung nach fünf wichtigsten Punkte in absteigender Wertigkeit zu jeder Frage nennen. Demnach wurden die Antworten nach der Wertigkeit mit Punkten gewichtet (5 Punkte für die erste Antwort, 1 Punkt für die fünfte. Für eine zusätzlich genannte Antwort gab es 0,5 Punkte und für jede weitere 0,25 Punkte).

3.2.5 Zu Frage 5: „Welche Lehrinhalte waren am wenigsten bedeutsam im PJ-Wahlfach?“

14 Studierende der Allgemeinmedizin gaben hier an, dass für sie nichts „unbedeutsam“ gewesen sei.

In Tabelle 13 sind die Einzelheiten zur Gewichtung der Antwort-Cluster ersichtlich.

Tabelle 13 **Gewichtung der Antwort-Cluster der Studierenden mit Wahlfach Allgemeinmedizin zur Frage „Welche Lehrinhalte waren am wenigsten bedeutsam im PJ-Wahlfach?“ mit Gesamtpunktzahl, Häufigkeit und Rang der einzelnen Antworten.**

<i>Gesamtpunktzahl</i>	<i>Antworten</i>	<i>Verteilung der Punktevergabe* für die einzelnen Antworten</i>	<i>Punkte</i>
54 Punkte	Blutabnahmen	(5) (5)	10
	Praxisökonomie (schnelle Änderungen)	(5) (1)	6
	ICD-10 Schlüssel	(5)	5
	manche Krankheitsbilder zu häufig	(5)	5
	Fallberichte im Kursheft	(5)	5
	GOÄ und EBM im Seminar	(5)	5
	Thema 5 (Psychische Erkrankungen und Suchterkrankungen in der Allgemeinpraxis) des Seminars	(5)	5
	chirurgische Eingriffe	(4)	4
	Seminare	(4)	4
	Sonographie	(3)	3
	Gefäß-Doppler	(2)	2

* Die Studierenden sollten die ihrer Meinung nach fünf wichtigsten Punkte in absteigender Wertigkeit zu jeder Frage nennen. Demnach wurden die Antworten nach der Wertigkeit mit Punkten gewichtet (5 Punkte für die erste Antwort, 1 Punkt für die fünfte. Für eine zusätzlich genannte Antwort gab es 0,5 Punkte und für jede weitere 0,25 Punkte).

10 Studierende der Kontrollgruppe gaben hier an, dass für sie nichts „unbedeutsam“ gewesen sei. In Tabelle 14 sind die Einzelheiten zur Gewichtung der Antwort-Cluster ersichtlich. Außerdem haben 2 Studierende mit einem “?” geantwortet.

Tabelle 14 **Gewichtung der Antwort-Cluster der Studierenden mit einem anderen Wahlfach zur Frage „Welche Lehrinhalte waren am wenigsten bedeutsam im PJ-Wahlfach?“ mit Gesamtpunktzahl, Häufigkeit und Rang der einzelnen Antworten.**

<i>Gesamtpunktzahl</i>	<i>Antworten</i>	<i>Verteilung der Punktevergabe* für die einzelnen Antworten</i>	<i>Punkte</i>
58 Punkte	Blutabnahme	(5) (5)	10
	Sekretärinnenjobs	(5) (4)	9
	Teilnahme an Visiten	(5)	5
	Kolibris	(5)	5
	Bürokratische Dinge	(5)	5
	ganz spezielle OP-Techniken	(5)	5
	Morgenbesprechung	(5)	5
	organisatorische Dinge	(4)	4
	Reha-Organisation für die Patienten	(4)	4
	Briefe schreiben	(3)	3
	Patientenausschleusung aus dem OP	(3)	3

* Die Studierenden sollten die ihrer Meinung nach fünf wichtigsten Punkte in absteigender Wertigkeit zu jeder Frage nennen. Demnach wurden die Antworten nach der Wertigkeit mit Punkten gewichtet (5 Punkte für die erste Antwort, 1 Punkt für die fünfte. Für eine zusätzlich genannte Antwort gab es 0,5 Punkte und für jede weitere 0,25 Punkte).

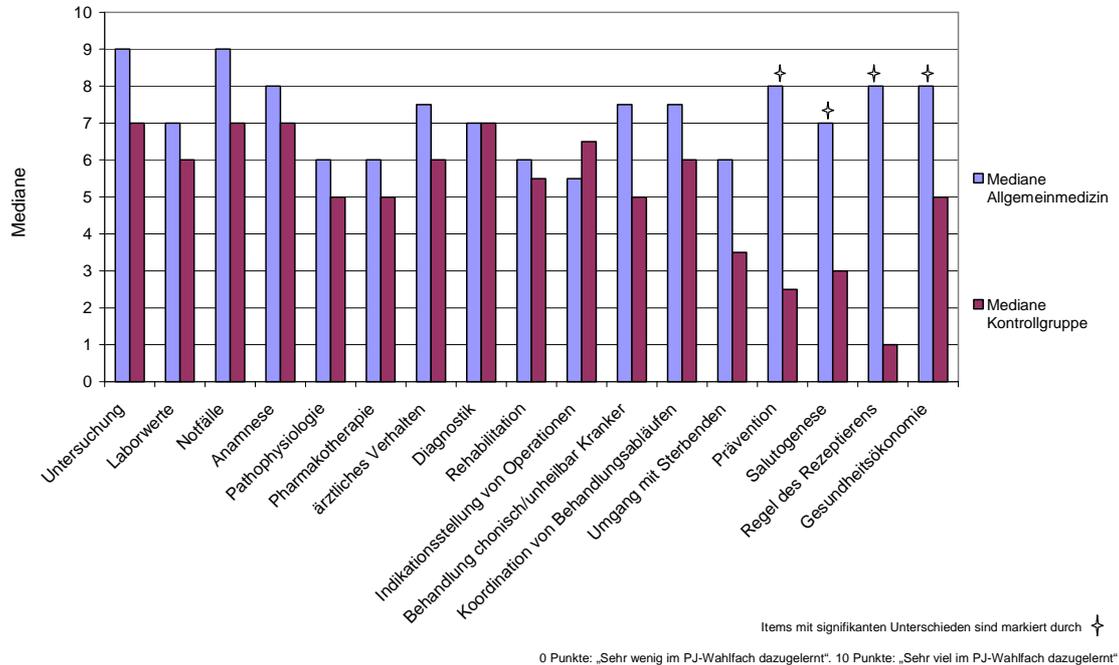
3.3 Zweiter Teil: Selbsteinschätzungen der Studierenden bezüglich der Lerninhalte gemäß § 28 der Ärzteapprobationsordnung und zusätzlichen Lerninhalten des Lehrbereichs Allgemeinmedizin

3.3.1 Selbsteinschätzungen der Studierenden bezüglich der Lerninhalte gemäß §28 der Ärzteapprobationsordnung

Die Studierenden sollten ihren Lernzuwachs im PJ-Wahlfachterial zu den 17 in §28 der ÄAppO genannten Lerninhalte, wie in Kapitel 2.3.2 beschrieben, einschätzen.

In Abbildung 9 sind die Mediane der Studierenden mit Wahlfach AM und der Studierenden mit einem anderen Wahlfach im Vergleich aufgetragen.

Abbildung 9 Vergleich der Selbsteinschätzung der Studierenden im PJ Wahlfach Allgemeinmedizin mit der Selbsteinschätzung der Studierenden mit einem anderen Wahlfach bezüglich der Lerninhalte gemäß §28 der Ärzteapprobationsordnung



Bei 13 der 17 Items unterschieden sich die Angaben beider Gruppen zum Lernzuwachs nicht. Die Gruppe der PJler in AM gaben mindestens einen mittleren Lernzuwachs (Median ≥ 5) an.

Signifikante Unterschiede in der Selbsteinstufung des Lernzuwachses zeigten sich in den Bereichen "Prävention" (Median 8 vs. 2,5, $p=0,001$), "Salutogenese" (Median 7 vs. 3, $p=0,001$), „Regeln des Rezeptierens" (Median 8 vs. 1, $p<0,001$) und "Gesundheitsökonomie" (Median 8 vs. 5, $p<0,000$).

In Tabelle 15 erfolgt die Darstellung der Mediane, Modalwerte und die Spannweite der Einschätzungen der Studierenden beider Gruppen und der mittels Wilcoxon-Rangsummen-Test ermittelte p-Wert. Das Signifikanzniveau bezieht sich auf die Anpassung der Testergebnisse nach der Bonferroni-Korrektur, Irrtumswahrscheinlichkeit $\text{Alpha}/17=0,003$.

Tabelle 15 **Darstellung der Mediane, Modalwerte und Spannweite der Einschätzung der Studierenden im Wahlfachertial Allgemeinmedizin (AM) im Vergleich mit Studierenden anderer Wahlfächer (Kontrollgruppe, KG) bezüglich der Lerninhalte gemäß §28 der Ärzteapprobationsordnung (ÄAppO) mit p-Wert und Signifikanztestung nach Bonferroni¹**

Lerninhalte nach §28 der ÄAppO	Wahlfach AM: Median ¹ (Modal; Spannweite)	Wahlfach KG: Median ¹ (Modal; Spannweite)	p-Wert ²
Durchführung einer strukturierten symptombezogenen körperlichen Untersuchung	8 (9; 5-10)	7 (10; 0-10)	0,291
Notfälle	6 (8; 0-10)	7 (7; 1-10)	0,515
Beurteilung grundlegender Laborwerte bei häufigen Erkrankungen	7 (8; 0-10)	6 (5; 1-10)	0,587
Erheben einer strukturierten symptombezogenen Anamnese	8 (9; 3-10)	7 (10; 1-10)	0,107
Pathologie und Pathophysiologie häufiger Erkrankungen	6 (6;1-10)	5 (6; 0-10)	0,598
Kontraindikation und UAW medikamentöser Therapie häufiger Erkrankungen	6 (7; 2-9)	5 (5; 0-10)	0,220
Ärztlich-ethisches Verhalten	7,5 (10; 4-10)	6 (5; 1-10)	0,060
Diagnostische Schritte (zeitlich, methodisch, ökonomisch, individuell)	7 (6; 3-10)	7 (7; 1-10)	0,612

Tabelle 15 Darstellung der Mediane, Modalwerte und Spannweite der Einschätzung der Studierenden im Wahlfachertial Allgemeinmedizin (AM) im Vergleich mit Studierenden anderer Wahlfächer (Kontrollgruppe, KG) bezüglich der Lerninhalte gemäß §28 der Ärzteapprobationsordnung (ÄAppO) mit p-Wert und Signifikanztestung nach Bonferroni¹

Lerninhalte nach §28 der ÄAppO	Wahlfach AM: Median ¹ (Modal; Spannweite)	Wahlfach KG: Median ¹ (Modal; Spannweite)	p-Wert ²
Rehabilitation häufiger Erkrankungen	6 (5; 2-10)	5,5 (8; 0-10)	0,267
Indikationsstellung operative Therapie	5,5 (5; 0-8)	6,5 (5; 0-10)	0,339
Umgang mit unheilbar/chronisch Kranken	7,5 (6; 4-10)	5 (4; 0-10)	0,021
Verwaltungstechnische und organisatorische Aspekte	7,5 (8; 3-10)	6 (10; 0-10)	0,168
Umgang mit Sterbenden	6 (8;1-10)	3,5 (0; 0-10)	0,085
Prävention häufiger Erkrankungen	8 (7;3-10)	2,5 (2; 0-10)	0,001
Salutogenese (Faktoren und Prozesse für die Gesundheit)	7 (7;3-10)	3 (0; 0-10)	0,001
Regeln des Rezeptierens	8 (8; 2-10)	1 (0; 0-8)	<0,001
Grenzsituationen (z. B. Krankmeldungen, Spannungsfeld Ökonomie/Gesundheitsökonomie)	8 (8; 4-10)	5 (0; 0-10)	<0,0001

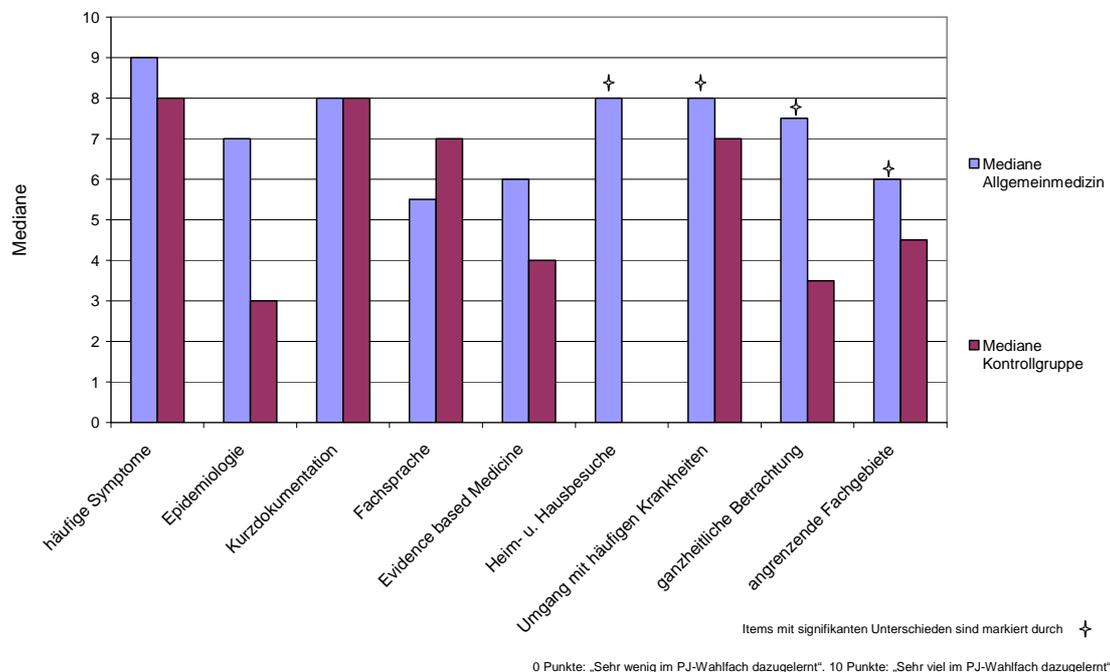
¹ bei $\alpha/17$ gleich 0,003 als Signifikanzniveau; ² nach dem Wilcoxon-Rangsummen-Test für ungepaarte Stichproben, signifikante Werte sind **fett** markiert

3.3.2 Selbsteinschätzungen der Studierenden bezüglich der Lerninhalte des Lehrbereichs Allgemeinmedizin

Die Studierenden sollten ihren Lernzuwachs im PJ-Wahlfachterial zu 9 vom Lehrbereich Allgemeinmedizin formulierten Lerninhalte, wie in Kapitel 2.3.2 beschrieben, einschätzen.

In Abbildung 10 sind die Mediane der Studierenden mit Wahlfach AM und der Studierenden mit einem anderen Wahlfach im Vergleich aufgetragen.

Abbildung 10 Vergleich der Selbsteinschätzung der Studierenden im PJ Wahlfach Allgemeinmedizin mit der Selbsteinschätzung der Studierenden mit einem anderen Wahlfach zu den Lerninhalten des Lehrbereichs Allgemeinmedizin.



Bei 5 der 9 Items unterschieden sich die Angaben beider Gruppen zum Lernzuwachs nicht. Unter diesen zeigte sich ebenfalls in der Gruppe der PJler in AM mindestens ein mittlerer Lernzuwachs (Median ≥ 5).

Signifikante Unterschiede in der Selbsteinstufung des Lernzuwachses zeigten sich in den Bereichen „Hausbesuch / Besuch im Seniorenheim“ (Median 8 vs. 0; $p < 0,0001$), "Umgang mit häufigen Krankheiten" (Median 8 vs. 7; $p = 0,004$), „ganzheitliche Betrachtungsweise (bio-, psycho-, soziologisch)" (Median 7,5 vs. 3,5; $p < 0,0001$) und "angrenzende Fachgebiete (Geriatric, Familienmedizin, Psychosomatik, Suchtmedizin)" (Median 7 vs. 4,5; $p = 0,002$).

In Tabelle 16 erfolgt die Darstellung der Mediane, Modalwerte und die Spannweite der Einschätzungen der Studierenden beider Gruppen und der über den Wilcoxon-Rangsummen-Test ermittelte p-Wert. Das Signifikanzniveau bezieht sich auf die Anpassung der Testergebnisse nach der Bonferroni-Korrektur, Irrtumswahrscheinlichkeit $\alpha/9=0,006$.

Tabelle 16 Darstellung der Mediane, Modalwerte und Spannweite der Einschätzung der Studierenden im Wahlfachterial Allgemeinmedizin (AM) im Vergleich mit Studierenden anderer Wahlfächer (Kontrollgruppe, KG) zu den zusätzlich vom Lehrbereich Allgemeinmedizin formulierten Lerninhalten mit p-Wert und Signifikanztestung nach Bonferroni¹

Lerninhalte nach §28 der ÄAppO	Wahlfach AM: Median (Modal; Spannweite)	Wahlfach KG: Median (Modal; Spannweite)	p-Wert ²
Umgang mit häufigen Symptomen	9 (10; 5-10)	8 (8; 0-10)	0,017
Klinische Epidemiologie	6 (8; 2-10)	3 (0; 0-10)	0,067
Kurze Dokumentation	8 (10; 3-10)	8 (10; 4-10)	0,669
Anwendung der medizinischen Fachsprache	5,5 (8; 1-10)	7 (7; 0-10)	0,317
Evidence Based Medicine	6 (7; 0-10)	4 (5; 0-10)	0,056
Patientenversorgung bei Hausbesuchen/im Seniorenheim	8 (8; 7-10)	0 (0; 0-8)	<0,0001
Umgang mit häufigen Krankheiten	8 (9; 4-10)	7 (7; 0-10)	0,004
Ganzheitliche Betrachtungsweise (bio- psycho- und soziologische)	7,5 (7; 5-10)	3,5 (0; 0-10)	<0,0001
Angrenzende Fachgebiete (Geriatric, Familienmedizin, Psychosomatik, Suchtmedizin)	7 (7; 3-10)	4,5 (7; 0-10)	0,002

¹ bei $\alpha/9$ gleich 0,006 als Signifikanzniveau; ² nach dem Wilcoxon-Rangsummen-Test für ungepaarte Stichproben, signifikante Werte sind **fett** markiert

3.4 Dritter Teil: Vergleich der Selbsteinschätzungen der Studierenden mit den Lernzielpräzisierungen des Lehrbereichs Allgemeinmedizin

Die Studierenden wurden gebeten, sich in den Bereichen „Allgemein - praktisches Lernziel“, „Anamnese bezüglich häufiger Leitsymptome“, „Untersuchung bezüglich häufiger Leitsymptome“, „Diagnostik bei häufigen Krankheitsbildern“ und „Therapie bei häufigen Krankheitsbildern“ nach den nach Miller modifizierten Niveaustufen (siehe Tabelle 3, Seite 28) einzuschätzen.

Diese Einschätzung wurde mit den vom Lehrbereich vorgegebenen Niveaustufen verglichen. Entsprechend wurden die Ergebnisse in Perzentilen (Anteil der Studierenden, die mindestens die vom Lehrbereich vorgegebene Niveaustufe angaben) eingeteilt. Diese sind in den jeweiligen Tabellen in der rechten Spalte angegeben und wie folgt unterteilt:

Items für die 75-100% der Studierenden welche mindestens die vorgegebene Niveaustufe angaben. Items für die bis zu 50% der Studierenden welche mindestens die vorgegebene Niveaustufe angaben. Items für die 25-50% der Studierenden welche mindestens die vorgegebene Niveaustufe angaben und Items für die weniger als 25% der Studierenden welche mindestens die vorgegebene Niveaustufe angaben.

Des Weiteren wurde zur Übereinstimmungsprüfung der Selbsteinschätzungen der Studierenden und der Lernzielpräzisierungen des Lehrbereich AM der Wilcoxon-Vorzeichen-Rangsummen-Test (Einstichprobentest) und das Signifikanzniveau nach Bonferroni korrigiert.

3.4.1 Allgemein praktisches Lernziel

In Tabelle 17 sind die 28 Items entsprechend obiger Perzentileinteilung dargestellt.

Tabelle 17 **Selbsteinschätzung der Studierenden im PJ Allgemeinmedizin (AM) zu allgemein praktischen Lernzielen im Vergleich zu den Vorgaben des Lehrbereichs (LB) AM.**

Item	Studierende AM: Median ¹ (Modal; Spannweite)	LB ¹	p-Wert ²	Perzentile ³
Impfen	4 (4; 3-4)	3	< 0,0001	100
Blutabnahme	4 (4; 3-4)	2	< 0,0001	100
Umgang mit Kollegen, Praxispersonal	4 (4; 2-4)	3	0,0923	94
Impfdokumentation	4 (4; 3-4)	3	0,0005	94
Interpretation von Fremduntersuchungen	3 (3; 1-4)	3	0,3594	94
Impfberatung	3 (3; 0-4)	1	0,3071	94
i.m. Injektionen	4 (4; 1-4)	2	< 0,0001	94
Verbände	3 (3; 1-4)	2	< 0,0001	94
Datenbeschaffung und Datenabfrage (wissenschaftliche Artikel, Leitlinien)	3 (3; 0-4)	1	< 0,0001	94
Professionelle Kommunikation mit dem Patienten	4 (4; 0-4)	3	0,0065	94
Früherkennungsuntersuchungen	3 (3; 1-4)	3	< 0,0001	90
Symptombezogene strukturierte Anamnese	4 (4; 3-4)	4	0,5	90
Veranlassung von Fremduntersuchungen	3 (3; 0-4)	2	0,6172	90
Umgang mit Kollegen anderer Fachgebiete, Paramedizin	3 (4; 2-4)	3	0,0005	85
Versorgung akuter und chronischer Wunden	3 (3; 1-4)	2	0,0009	85
Untersuchung von Kindern	3 (3; 0-4)	2	0,1073	81
Ausfüllen von Rezeptscheinen (auch BTM)	3 (4; 0-4)	3	< 0,0001	81
Symptombezogene strukturierte körperliche Untersuchung (Knie, Knöchel, Schulter, Gesicht, Lungen, Herz, ...)	4 (4; 3-4)	4	0,125	81
i.v. Injektionen, Infusionen und Verweilkanülen	3 (4; 0-4)	2	0,23	73
Sonographie Abdomen	3 (3; 0-4)	2	< 0,0001	73
Bestimmung D-Dimer, CRP und Troponin-Test	2 (0; 0-4)	2	0,3547	58

Tabelle 17 **Selbsteinschätzung der Studierenden im PJ Allgemeinmedizin (AM) zu allgemein praktischen Lernzielen im Vergleich zu den Vorgaben des Lehrbereichs (LB) AM.**

Item	Studierende AM: Median ¹ (Modal; Spannweite)	LB ¹	p-Wert ²	Per- zentile ³
Umgang mit Ohrenspiegel	4 (4; 2-4)	4	0,0039	58
Interpretation von Laborwerten	3,25 (3; 3-4)	4	< 0,0001	50
Befundung von Langzeit-EKG	1 (1; 0-4)	2	0,0003	45
Befundung von Langzeit-Blutdruck-Messung	1,5 (1; 0-4)	3	0,5443	45
Anfertigung und Befundung von EKG	3 (3; 3-4)	4	< 0,0001	45
Untersuchung von Säuglingen	0 (0; 0-4)	2	0,0056	27
Zählen von Leukozyten im Blutaussstrich, Beurteilung von Urinsediment	0 (0; 0-4)	2	0,0003	23

¹ in Niveaustufen modifiziert nach Miller (s. Tabelle 3) ² nach Wilcoxon-Vorzeichen-Rangsummen-Test korrigiert nach Bonferroni mit $\alpha/28=0,002$, signifikante Werte sind **fett** markiert, „Studierende signifikant besser als die Vorgabe“ **zusätzlich kursiv** dargestellt ³ entsprechend dem Anteil der Studierenden, der mindestens die vom Lehrbereich vorgegebene Niveaustufe nannte

3.4.2 Häufige Leitsymptome

Anamnese

Zur Anamnese bei häufigen Leitsymptomen sind die 18 Items entsprechend der obigen Perzentileinteilung in Tabelle 18 dargestellt.

Tabelle 18 **Selbsteinschätzung der Studierenden im PJ Allgemeinmedizin (AM) zu Anamneseerhebung bei bestimmten häufigen Leitsymptomen im Vergleich zu den Vorgaben des Lehrbereichs (LB) AM.**

Item	Studierende AM: Median ¹ (Modal; Spannweite)	LB ¹	p-Wert ²	Per- zentile ³
Kopfschmerz	3 (3; 2-4)	2	< 0,0001	100
Müdigkeit	3 (3; 1-4)	1	< 0,0001	100
Schlafstörungen	3 (3; 1-4)	1	< 0,0001	100
Halsschmerz	4 (4; 3-4)	4	0,5	94
Schwindel	3 (3; 1-4)	2	0,0005	90
Hautausschlag	3 (3; 1-4)	2	< 0,0001	90
Husten	4 (4; 3-4)	4	0,125	85
Depression	3 (3; 1-4)	2	0,0037	85
Verstopfung	3 (3; 0-4)	2	0,0273	85
Durchfall	4 (4; 3-4)	4	0,125	85
Angst	3 (3; 0-4)	1	< 0,0001	85
Bauchschmerz	4 (4; 3-4)	4	0,0625	81
Rückenschmerzen	4 (4; 3-4)	4	0,0156	67
Schmerzen beim Wasserlassen	4 (4; 2-4)	4	0,0039	58
Fieber	3 (3; 3-4)	4	0,0002	45
Gelenkschmerzen	3 (3; 3-4)	4	0,0001	41
Luftnot	3 (3; 3-4)	4	< 0,0001	18
Thoraxschmerz	3 (3; 1-4)	4	< 0,0001	18

¹ in Niveaustufen modifiziert nach Miller (s. Tabelle 3) ² nach Wilcoxon-Vorzeichen-Rangsummen-Test korrigiert nach Bonferroni mit $\alpha/18=0,003$, signifikante Werte sind **fett** markiert, „Studierende signifikant besser als die Vorgabe“ **zusätzlich kursiv** dargestellt ³ entsprechend dem Anteil der Studierenden, der mindestens die vom Lehrbereich vorgegebene Niveaustufe nannte

Untersuchung

Zur Untersuchung bei häufigen Leitsymptomen sind die 18 Items entsprechend der obigen Perzentileneinteilung in Tabelle 19 dargestellt.

Tabelle 19 **Selbsteinschätzung der Studierenden im PJ Allgemeinmedizin (AM) zur Untersuchung bei bestimmten häufigen Leitsymptomen im Vergleich zu den Vorgaben des Lehrbereichs (LB) AM.**

Item	Studierende AM: Median ¹ (Modal; Spannweite)	LB ¹	p-Wert ²	Perzentile ³
Gelenkschmerzen	3 (3; 3-4)	3	0,0039	100
Bauchschmerz	4 (4; 3-4)	3	< 0,0001	100
Durchfall	4 (4; 3-4)	3	< 0,0001	100
Fieber	3 (3; 3-4)	3	0,002	100
Halsschmerz	4 (4; 3-4)	3	< 0,0001	100
Kopfschmerz	3 (3; 2-4)	2	< 0,0001	100
Rückenschmerzen	4 (4; 3-4)	3	< 0,0001	100
Schwindel	3 (3; 1-4)	3	0,0005	100
Husten	4 (4; 3-4)	3	< 0,0001	100
Hautausschlag	3 (3; 1-4)	2	< 0,0001	94
Müdigkeit	3 (3; 1-4)	2	0,0015	94
Depression	3 (3; 1-4)	2	0,0037	85
Schlafstörungen	3 (3; 1-4)	2	0,0037	85
Angst	3 (3; 0-4)	1	< 0,0001	85
Verstopfung	3 (3; 0-4)	2	0,0273	85
Thoraxschmerz	3 (3; 1-4)	3	1	85
Schmerzen beim Wasserlassen	4 (4; 2-4)	2	0,017	85
Luftnot	3 (3; 3-4)	3	0,4082	73

¹ in Niveaustufen modifiziert nach Miller (s. Tabelle 3) ² nach Wilcoxon-Vorzeichen-Rangsummen-Test korrigiert nach Bonferroni mit $\alpha / 18 = 0,003$, signifikante Werte sind **fett** markiert, „Studierende signifikant besser als die Vorgabe“ **zusätzlich kursiv** dargestellt ³ entsprechend dem Anteil der Studierenden, der mindestens die vom Lehrbereich vorgegebene Niveaustufe nannte

3.4.3 Krankheitsbilder

Diagnostik

Zur Diagnostik bei häufigen Krankheitsbildern sind die 17 Items entsprechend der obigen Perzentileneinteilung in Tabelle 20 dargestellt.

Tabelle 20 **Selbsteinschätzung der Studierenden im PJ Allgemeinmedizin (AM) zur Diagnostik bei bestimmten häufigen Krankheitsbildern im Vergleich zu den Vorgaben des Lehrbereichs (LB) AM.**

Item	Studierende AM: Median ¹ (Modal;Spannweite)	LB ¹	p-Wert ²	Perzentile ³
Herz- und Kreislauferkrankungen (KHK/PAVK, Vorhofflimmern, Arterielle Hypertonie)	4 (4; 3-4)	3	0,0001	100
Spannungskopfschmerz, Migräne, Clusterkopfschmerz	3 (3; 2-4)	2	< 0,0001	100
Diabetes mellitus, Gicht, Fettstoffwechselerkrankungen	4 (4; 3-4)	3	0,0002	100
Depression	3 (3; 1-4)	2	< 0,0001	94
Arthritiden/Arthrose	3 (3; 2-4)	3	0,7266	90
Pharyngitis, Tonsillitis, Otitis media/externa	4 (4; 3-4)	4	0,25	90
Wirbelsäulenerkrankungen	3 (3; 1-4)	3	0,4316	85
Alkoholkrankheit	3 (3; 0-4)	2	0,067	81
Hämorrhoiden	2 (2; 0-4)	2	0,3496	81
Gastroösophagitis, Ulcus ventriculi/ duodeni, Gastroenteritis	3 (4; 2-4)	3	0,424	76
Schilddrüsenerkrankungen	3 (4; 1-4)	3	0,8342	73
Prellungen, Zerrungen	3 (3; 0-4)	3	0,4326	73
Bronchitis, Pleuritis, Pneumonie, COPD, Bronchopneumonie	3,25 (3; 3-4)	4	0,0005	50
Urethritis, Zystitis, Pyelonephritis	3 (4; 1-4)	4	0,0002	41
Varikosis, tiefe Venenthrombose	3 (3; 0-4)	4	< 0,0001	18
Appendizitis	3 (3; 0-4)	4	< 0,0001	14
Cholezystolithiasis	2 (2; 0-4)	4	< 0,0001	14

¹ in Niveaustufen modifiziert nach Miller (s. Tabelle 3) ² nach Wilcoxon-Vorzeichen-Rangsummen-Test mit α -korrigiert nach Bonferroni/17=0,003, signifikante Werte sind **fett** markiert, „Studierende signifikant besser als die Vorgabe“ **zusätzlich kursiv** dargestellt ³ entsprechend dem Anteil der Studierenden, der mindestens die vom Lehrbereich vorgegebene Niveaustufe nannte

Therapie

Zur Diagnostik bei häufigen Krankheitsbildern sind die 17 Items entsprechend der obigen Perzentileneinteilung in Tabelle 21 dargestellt.

Tabelle 21 **Selbsteinschätzung der Studierenden im PJ Allgemeinmedizin (AM) zur Therapie bestimmter häufiger Krankheitsbilder im Vergleich zu den Vorgaben des Lehrbereichs (LB) AM.**

Item	Studierende AM: Median ¹ (Modal;Spannweite)	LB ¹	p-Wert ²	Perzentile ³
Pharyngitis, Tonsillitis, Otitis media/externa	4 (4; 3-4)	3	< 0,0001	100
Herz- und Kreislauferkrankungen (KHK/PAVK, Vorhofflimmern, Arterielle Hypertonie)	4 (4 0-4)	2	< 0,0001	100
Gastroösophagitis, Ulcus ventriculi/ duodeni, Gastroenteritis	4 (3; 2-4)	2	< 0,0001	100
Arthritiden/Arthrose	3 (3; 2-4)	2	< 0,0001	100
Wirbelsäulenerkrankungen	3 (3; 2-4)	2	< 0,0001	100
Varikosis, tiefe Venenthrombose	4 (3; 1-4)	1	< 0,0001	100
Diabetes mellitus, Gicht, Fettstoffwechselerkrankungen	3 (4; 2-4)	2	< 0,0001	100
Depression	3 (3; 2-4)	1	< 0,0001	100
Alkoholkrankheit	3 (2; 0-4)	1	< 0,0001	94
Schilddrüsenerkrankungen	3 (4; 1-4)	2	< 0,0001	94
Prellungen, Zerrungen	3 (3; 0-4)	2	0,0005	94
Spannungskopfschmerz, Migräne, Clusterkopfschmerz	3 (3; 2-4)	1	< 0,0001	90
Cholezystolithiasis	2 (3; 2-4)	1	< 0,0001	85
Bronchitis, Pleuritis, Pneumonie, COPD, Bronchopneumonie	3,25 (3; 1-4)	3	0,4316	85
Urethritis, Zystitis, Pyelonephritis	3 (3; 1-4)	3	< 0,0001	85
Appendizitis	3 (3; 0-4)	1	< 0,0001	81
Hämorrhoiden	2 (3; 0-4)	3	0,022	55

¹ in Niveaustufen modifiziert nach Miller (s. Tabelle 3) ² nach Wilcoxon-Vorzeichen-Rangsummen-Test korrigiert nach Bonferroni mit $\alpha/17=0,003$, signifikante Werte sind **fett** markiert, „Studierende signifikant besser als die Vorgabe“ **zusätzlich kursiv** dargestellt ³ entsprechend dem Anteil der Studierenden, der mindestens die vom Lehrbereich vorgegebene Niveaustufe nannte

4 Diskussion

Viele fachliche Details, die im Studium bis zum Praktischen Jahr in der Theorie gelernt wurden stehen für die Studierenden teilweise ohne erkennbaren Zusammenhang nebeneinander. Der Vorteil eines PJ-Tertials in der Allgemeinmedizin ist, das im Praxisalltag einer Hausarztpraxis die Stärken und Schwächen (z.B. Theorielastigkeit, mangelnde Praxis, wenig Eigenerfahrung in der Ausführung häufiger Tätigkeiten) der bisherigen Ausbildung den Studierenden verdeutlicht werden (20). Außerdem kann dort für die Studierenden über die Verbindung mit einer konkreten Patientengeschichte ein Zusammenhang zu der theoretischen Ausbildung hergestellt werden (20).

Da nun seit Einführung der neuen Ärzteapprobationsordnung ein Wahlfachtertial in einer allgemeinmedizinischen Hausarztpraxis möglich ist, sollte dieses in der vorliegenden Arbeit hinsichtlich verschiedener Aspekte evaluiert werden. Ein Ziel war ein qualitatives Feedback (Rückmeldung) über das PJ-Wahlfachtertial Allgemeinmedizin zu erhalten. Ein zweites Ziel war es in einem quantitativen Evaluationsschritt zu untersuchen, wie viel die Studierenden mit diesem Wahlfachtertial (im Vergleich zu Studierenden mit anderen Wahlfächern) zu den in §28 der ÄAppO genannten, und damit examensrelevanten, Lerninhalten dazulernen konnten. Ein dritter Aspekt dieser Evaluation war die Fragestellung, inwiefern die vom Lehrbereich Allgemeinmedizin in Tübingen vorgegebenen Lernzielpräzisierungen (in Niveaustufen modifiziert nach Miller) mit den Selbsteinschätzungen der Studierenden zu diesen Lernzielen übereinstimmen. Letztendlich um zu evaluieren, ob das vom Lehrbereich vorgegebene Lehrziel erreicht werden konnte.

Da die Stichprobe der vorliegenden Untersuchung relativ klein ist und sich auf die Studierenden der Universität Tübingen beschränkt, wären zur Verallgemeinerung der erhobenen Daten und Herausmittlung des Zufallfehlers weitere Untersuchungen mit größeren Teilnehmerzahlen erforderlich. Da aber alle angesprochenen Studierenden an der Befragung teilnahmen, kann man davon ausgehen, dass die Ergebnisse zumindest für den Lehrbereich AM Tübingen repräsentativ sind.

Da es bislang an der Universität Tübingen keine vergleichbaren Untersuchungen gibt und an anderen Universitäten Studien zeitgleich, aber mit anderen Schwerpunkten durchgeführt werden, ist es nicht möglich, die in dieser Arbeit ermittelten Daten mit Daten aus der Literatur zu vergleichen, d.h., dass sich diese Diskussion der Ergebnisse auf Plausibilitätsüberprüfungen und Beurteilungen der Ergebnisse beschränken wird.

4.1 Methodenkritik

Bei der Betrachtung obiger Ergebnisse gibt es mehrere Faktoren, die Einfluss auf ihre Aussagekraft nehmen. In diesem Kapitel werden einige dieser Gründe vorangestellt, bevor die eigentliche Diskussion der Ergebnisse folgt, da diese Beeinflussung für alle Abschnitte dieser Arbeit vorliegen könnte.

Probleme können sich schon allein durch den Begriff „Evaluation“ ergeben. Der Vorgang der Evaluation kann sehr subjektiv erfolgen, wenn der Einzelne irgendetwas (z.B. was er spontan mit dem in der Frage angesprochenen Sachverhalt assoziiert) irgendwie („alles in allem“ oder „aus aktueller Erfahrung“) unter irgendwelchen Gesichtspunkten (Nutzen für sein Studium, oder aktuelles persönliches Interesse etc.) bewertet (28).

Das soll nicht heißen, dass Studierende, die ja im vorliegenden Fall die Evaluatoren darstellen und die sich täglich mit Lehre auseinandersetzen, die Qualität der Dienstleistung Lehre nicht aus ihrer Sicht zutreffend beurteilen könnten. Es soll ihnen auch nicht die Kompetenz für reliable und valide Informationen abgesprochen werden. Allerdings sollte man beachten, dass sie je nach individueller Studiensituation unterschiedliche (subjektiv rationale) Kriterien anwenden (28;39). Gerade für Studierende ist es wichtig zu wissen, dass ihre Anonymität gewahrt wird, wenn man ernsthafte Antworten und Bewertungen erhalten möchte. Dazu gehört es auch, ihnen das Gefühl zu geben, dass man ihre investierte Zeit wertschätzt und sie (oder künftige Studierende) einen Nutzen aus den Evaluationsergebnissen ziehen werden (39).

Ein weiterer kritischer Punkt gerade bei qualitativen Evaluationen, wie sie im ersten Teil des Fragebogens verwendet wird, ist der Begriff der Qualität. Eine rein formale Definition des Begriffes – als Qualität der Darbietung – ist im Bezug auf „Lehre“ nicht umfassend genug. So sollte die qualitative Teilnehmerevaluation (gerade wie in diesem Fall mit Studierenden als Evaluatoren) nicht nur das Sich-Wohlfühlen oder die gute oder gar spannende Unterhaltung der Teilnehmer von Lehrveranstaltungen erfassen. Sie soll vielmehr Anregungen, Orientierung und Anstöße zum aktiven Studieren geben. Daher ist es wichtig, die qualitative Befragung mit Hilfe offener Fragen durchzuführen, um z.B. die Aussagen differenziert betrachten zu können (27). „Die Qualität ist der Umfang des Erfolges, der unter optimalen Verhältnissen und vertretbaren Kosten tatsächlich zu erreichen ist (40).“

Ein gängiges Modell um verschiedene Sichtweisen und Vorstellung herauszuarbeiten und um Verbesserungsvorschläge zu bestimmten Themen machen zu können sind Fragebögen im Allgemeinen. Dabei ist ein Fragebogen auch ein ökonomisches Evaluationsdesign, da viele Teilnehmer gleichzeitig befragt werden können (24;39).

Da aber bisher kaum Instrumente zur Evaluation des PJ im Wahlfach Allgemeinmedizin zur Verfügung stehen (22), wurde für diese Evaluation ein eigener Fragebogen im Lehrbereich Allgemeinmedizin in Zusammenarbeit mit dem Kompetenzzentrum für Hochschuldidaktik in Medizin Baden-Württemberg entwickelt, der sich eines gängigen methodischen Ansatzes für die Evaluation medizinischer Curricula bedient (24;26).

Die Beschränkungen eines solchen Fragebogens liegen in einer gewissen Subjektivität in der Interpretation. Er zeigt aber im Vergleich zu persönlichen Interviews oder Gruppenbefragungen doch noch wenige Limitationen (24). Interviews sind meist individueller, allerdings sehr anfällig: Man kann zwar detailliertere Informationen erhalten, da das Interview flexibel geführt werden kann, aber daher kann auch eine Beeinflussung durch den Interviewer nicht ausgeschlossen werden und die Wahrung der Anonymität ist schwierig (39).

Der nächste Schritt ist der der Wahl des Evaluationsdesigns. Am häufigsten werden Posttests oder Prä-Posttests (jeweils entweder nicht-randomisiert oder randomisiert) genutzt (24).

Ein alleiniger Posttest, wie hier, hat folgende Vor- und Nachteile: Man kann durch ihn beurteilen, wie viel Kenntnisse und Fähigkeiten die Lernenden während der Lernphase hinzugewonnen haben. Allerdings kann man nicht unterscheiden, ob diese auch schon vorher (als s.g. Selektions-Bias) vorhanden waren. Er zeigt auch nicht, ob die geprüften Eigenschaften nicht Teil eines natürlichen Reifungsprozesses, der zufälligerweise während der Evaluationsperiode stattfand, waren bzw. in Zusammenhang mit einem anderen, parallel zum Evaluationszeitraum statt gefundenen Ereignis standen. Dieses Design ist aber etabliert um Kenntnisse, Fertigkeiten oder einen Leistungsstandart zu beurteilen. Ebenso so gut ist es geeignet, um ein Feedback und Vorschläge zur Verbesserung eines Curriculums zu erheben (24).

Der Prä-Posttest hat im Prinzip ähnliche Vor- und Nachteile wie der alleinige Posttest. Zusätzliche Bias erfolgen durch den Prätest an sich, welcher die Ergebnisse des späteren Testes beeinflusst (z.B. bei Studierenden, die einen Lernerfolg vorgeben möchten) (24).

Bei der Konstruktion des Fragebogens ist die Wahl der Messinstrumente sehr entscheidend, da diese die Reliabilität und Validität einer Evaluation beeinflussen (24).

Es ist wichtig, dass die Items individuell auf das jeweilige Curriculum zugeschnitten sind und für die Teilnehmer klar verständlich und nicht etwa zweideutig sind (24). Je nach verfolgtem Ziel sollte außerdem das am besten passende Fragenformat gewählt werden. Mit einer *offenen Fragestellung* können im Vergleich zu vorgegebenen Antwortmöglichkeiten spontane Reaktionen uneingeschränkter erfasst werden. Eine Antwortvorgabe schmälert hier unter Umständen das Spektrum an Antworten oder enthält die eine oder andere Antwort gar nicht. Man kann diese offene Fragestellung auch verwenden, wenn man erfahren will, was zuerst genannt wird oder was für den Evaluationsteilnehmer wichtig ist. Hierbei kann man, wie bei der vorliegenden

Arbeit, auch so vorgehen, dass man den Teilnehmern vorgibt, dass sie ihre Antworten nach Wichtigkeit ordnen (37). Bei der Auswahl eines qualitativen Forschungsdesigns muss aber auch berücksichtigt werden, dass die Antworten durch die Art der Fragestellung und dem Sachverhalt der sozialen Erwünschtheit beeinflusst werden können (29).

Im Gegensatz dazu kann man davon ausgehen, dass *geschlossene* Antwortformate eine höhere Objektivität mit sich bringen. Eine Auswertung kann hier oft anhand von Schablonen oder auch Häufigkeitsauszählungen durchgeführt werden und ist somit weitgehend unabhängig vom Auswertenden. Andererseits kann es durch die Vorgabe der Antworten zu einer vermehrten Beeinflussung der Probanden kommen, die zu Lasten der Validität geht (37).

Die Auswertung der Antworten bei geschlossenen Fragestellungen ist aber auch sehr abhängig von den angebotenen Antwortmöglichkeiten.

Zunächst einmal sollte man eine - gemäß der Fragestellung - sinnvolle Antwortskala (z.B. „richtig-falsch“ oder „stimme voll zu - stimme eher zu - weder noch - stimme eher nicht zu - stimme gar nicht zu“) wählen (24).

Bei der quantitativen Datenerfassung fragt man oft z.B. nach „wie sehr“ oder „wie oft“ und gibt dann abgestufte (ordinale) Antwortmöglichkeiten vor. Eine Sonderform der Ordinalskala ist die Rangskala. Mittels dieser Rating-Skalen (Rating: engl. Einschätzung) können auf unkomplizierte Weise Urteile erzeugt werden, die als intervall-skaliert interpretiert werden können: Sie geben durch Zahlen oder verbale Beschreibungen Abschnitte eines Merkmalkontinuums vor, die die Urteilenden als gleich groß bewerten sollen. Man kann noch zwischen uni- und bipolaren Rating-Skalen unterscheiden (40). Bei der bipolaren Form werden den Probanden die Ausprägungen des Merkmals in auf- oder absteigender Reihenfolge zur Auswahl angeboten (bei der die Extreme zwei gegensätzliche Begriffe darstellen) (37). Fällt es schwer zu einem Begriff den passenden Gegenbegriff zu finden, verwendet man statt der bipolaren Skala die unipolare Rating-Skala. Dies gilt vor allem für Merkmale mit natürlichem Nullpunkt (40). Bipolare Skalen haben gegenüber unipolaren Skalen den Vorteil, dass sich die beiden gegensätzlichen Begriffe auch gegenseitig definieren, d.h. die Präzision der Urteile wird erhöht (40).

In der Literatur herrscht keine Einigkeit darüber, ob Antwortskalen eine gerade oder ungerade Anzahl an Skalenteilen enthalten soll, ob eine unbestimmte Antwortmöglichkeit dabei sein sollte oder gar wie viele Skalenanteile angeboten werden sollte (24).

Die ungeradzahigen Stufen enthalten eine neutrale Mittelkategorie und erleichtern damit bei unsicheren Urteilen das Ausweichen auf diese neutrale Kategorie. Problematisch ist hierbei, dass man nicht unterscheiden kann, ob der Proband indifferent (keine Meinung) ist oder ob er nicht entscheiden möchte, oder ob er sagen möchte, das die Situation manchmal so und manchmal so ist, sozusagen Ambivalenz bei der Itembeurteilung. Diese neutrale Mitte entfällt bei geradzahigen Skalen (wie sie im zweiten Teil des hier angewandten Fragebogens verwendet wurden) und erzwingt hiermit zumindest ein tendenziell richtungweisendes Urteil. Diese Vorgehensweise empfiehlt sich wenn man mit einer Verfälschung der Urteile durch eine übermäßig zentrale Tendenz rechnet (40).

Die Anzahl der Stufen sollte dem jeweiligen Konstrukt angepasst sein, aber auch den Probanden. Wählt man eine Skala mit sehr vielen, z.B. 100 nummerierten Skalenstufen, ist festzustellen, das der Urteiler vorwiegend Stufen wählt die teilbar sind durch 10. Daraus lässt sich evtl. deuten, das eine zu feine Differenzierung einer Skala das Urteilsvermögen des Urteilers überfordert (40). Man sollte also abschätzen, wie viele Stufen „sinnvoll“ und zumutbar sind. Es zeigte sich, das mehr als 3 Möglichkeiten vorteilhaft für die Datenanalyse sind (24), da mit zunehmender Anzahl der Stufen die Differenzierungsfähigkeit der Skala zunimmt, bis schließlich die Differenzierungskapazität der Urteilenden ausgeschöpft ist (40).

1971 konnten Matell und Jacobi belegen das die Anzahl der Stufen hinsichtlich der Reliabilität als auch der Validität unerheblich ist (40).

Bei der Interpretation der Rating-Skalen muss man allerdings den Einfluss der s.g. Urteilsfehler (wie z.B. der Halo-Effekt: Tendenz die Beurteilung von einem globalen Pauschalurteil abhängig zu machen; der Milde oder Härte- Fehler: systematisch zu positive oder zu negative Einstufung; Tendenz zur Mitte: alle Beurteilungsobjekte im mittleren Bereich einzustufen) beachten (40).

4.2 Beschreibung der Kollektive

4.2.1 Sozioökonomische Daten

In beiden Gruppen war das Verhältnis von männlichen (wenige) zu weiblichen (knapp zwei Drittel) Studierenden sehr ähnlich. Dies entspricht in etwa der Geschlechterverteilung eines Medizinstudienganges: über 65 % Frauenanteil ist normal (41;42).

Die Altersverteilung der Studierenden beider Gruppen entspricht mit ca. 26 Jahren im Durchschnitt dem Alter eines Studierenden, der in der Regelstudienzeit und einem Regelschulbesuch in Deutschland sein Medizinstudium abschließt.

Da der Zeitpunkt des Wahlfachtertials weder als Ein- noch als Ausschlusskriterium festgesetzt wurde, ergab sich in der befragten Gruppe von Studierenden ein buntes Bild, welches aber zeigt, dass der Zeitpunkt des Wahlfachtertials in beide Gruppen recht ähnlich verteilt war. Daher sind die Gruppen auch besser vergleichbar, da man den Einfluss der Eindrücke aus den anderen Tertialen (Innere und Chirurgie) nicht vernachlässigen sollte.

Um die Auswertung noch ein Stück objektivierbarer zu gestalten wurde auch das Einschlusskriterium, dass das Wahlfachtertial in Deutschland erfolgt sein sollte erstellt.

4.2.2 Wahlfächer der Kontrollgruppe

Die Wahlfächer der Kontrollgruppe hatten sich willkürlich, durch die konsekutive Befragung der Studierenden ergeben und sind daher bunt gemischt. Das Antwortverhalten, vor allem bei den offenen Fragen, ist natürlich vom jeweiligen Wahlfach und dessen Besonderheiten beeinflusst.

4.2.3 Lehrarztpraxen

Die Angaben zur Lehrumgebung wurden nur von Studierenden im Wahlfachtertial AM erhoben, da in einer Klinik ein ständiger Wechsel von Lehrpersonen gegeben ist.

Die Lehrarztpraxen der meisten Studierenden (n=13) waren auf dem Land lokalisiert. Drei Studierende waren in einer Praxis eines Vorortes und neun Studierende in einer Stadt. Im Lauf der Befragung, die über mehrere Tertiäre ging, kam es zu Mehrfachnennung einer Praxis, da manche Praxen mehr als einmal einen Studierenden betreuten, der befragt wurde.

Bei der Betrachtung der Angaben zu den Lehrärzten muss bedacht werden, dass alle Angaben subjektive Meinungen der befragten Studierenden darstellen.

Die Mehrheit der Studierenden (n=15) wurde von einem Lehrarzt betreut. Fünf Studierende waren in einer Gemeinschaftspraxis und wurden dort sowohl von Ärzten als auch Ärztinnen betreut. Zwei Studierende wurden von einer Lehrärztin betreut. Auch hier ergaben sich nur wenige Unterschiede im Antwortverhalten der Studierenden. Die Studierenden in Einzelpraxen hatten besonders das 1:1 Lehrverhältnis positiv hervorgehoben.

Die Lehrerfahrung ist schon bei der Auswahl der Lehrarztpraxen (siehe Kriterienkatalog) ein Kriterium gewesen, so dass kein Studierender bei einem Lehrarzt unterkam, der nur wenig Erfahrung hat.

4.3 Erster Teil: Allgemeine Kursevaluation - Bewertung des Wahlfachtertials durch die Studierenden

Im folgenden Abschnitt soll der erste Teil des Fragebogens mit seinen 5 offenen Fragen zum qualitativen Feedback betrachtet werden. Er wurde sowohl den Studierenden des PJ-Tertials Allgemeinmedizin als auch den Studierenden mit einem anderen Wahlfach vorgelegt.

Offene Antwortformate erscheinen aufgrund ihrer freien Interpretationsmöglichkeiten und ihrer Unbestimmtheit nicht unbedingt Items erster Wahl zu sein. Sie haben aber durchaus ihren Stellenwert in Studien, die sich, wie hier, mit neueren Problemen befassen und wo diese erstmalig angegangen werden. Sie legen damit auch eine Grundlage als Materialbias für spätere Tests (29).

Die Auswertung erfolgte über ein Punktesystem, Clusterbildung und Ranking (siehe Material und Methodik, Kapitel 2.3). Dies ist auf eine bestimmte Art und Weise nicht zu hundert Prozent objektiv. Die Clusterbildung wurde aber deutlich vereinfacht und auch objektiver dadurch, dass die Formulierungen auf den Antwortbögen sehr ähnlich waren. Außerdem zeigte sich überraschenderweise eine große Übereinstimmung zwischen den Clustern der Studierenden beider Gruppen, welche sich meist nur durch die Gewichtung der Cluster unterscheiden.

Es ist bei der Interpretation dieses semi-qualitativen Feedbacks allerdings zu beachten, dass eine Qualität „alles in allem“ nicht existiert (27). Grundsätzlich spiegeln sich in der Definition von Qualität Werte und Ziele eines Systems und der großen Gesellschaft, in die sich das System einfügt, wider. Regelmäßig werden die Erfolge der Medizin wie z.B. die Genesungsdauer, die Wiederherstellungsdauer und die Überlebensraten, als Zeichen der Qualität genommen. Dadurch ergeben sich manche Vorteile, dennoch wird die Validität dieser Erfolgskriterien selten hinterfragt (40). Ein Sachverhalt kann ja zugleich in einer Hinsicht von ausgezeichneter Qualität, in anderer Hinsicht dagegen fehlerbehaftet sein. Je nachdem, auf welchen Aspekt sich der Blick richtet und aus welcher Perspektive der Sachverhalt betrachtet wird, kann Qualität etwas sehr Unterschiedliches bedeuten. Qualitätsaussagen sind also Werturteile (27).

4.3.1 Zu Frage 1: „Was hat am meisten gefallen im PJ-Wahlfach?“

Anhand der Stichworte konnten folgende Cluster (in der Reihenfolge der Gewichtung) für das Wahlfachtertial AM gebildet werden: **Betreuung und Arbeitsbedingung**, selbständiges und eigenverantwortliches Arbeiten, Patientenkontakt, Spektrum der Tätigkeiten, Fähigkeiten und Fertigkeiten, sowie Sonstiges.

Für das Wahlfachtertial der KG konnten folgende Cluster (in der Reihenfolge der Gewichtung) gebildet werden: **Betreuung und Arbeitsbedingungen**, selbständiges und eigenverantwortliches Arbeiten, Fähigkeiten und Fertigkeiten, Spektrum der Tätigkeiten, Sonstiges sowie Patientenkontakt.

Es fällt also auf, dass das Cluster „Betreuung und Arbeitsbedingungen“ in beiden Gruppen an erster Stelle steht und somit den Studierenden aller Wahlfächer am meisten gefallen hat, tendenziell den Studierenden mit AM noch besser (mehr Punkte). Ebenso ist in beiden Gruppen das „selbständige und eigenverantwortliche Arbeiten“ an zweiter Stelle. Auch die restlichen Cluster sind gleich und unterschieden sich nur in der Gewichtung.

Damit zeigt diese Frage auch, dass das Wahlfachtertial AM genauso (gut!) gefällt wie die anderen Wahlfächer.

4.3.2 Zu Frage 2: „Was hat am wenigsten gefallen im PJ-Wahlfach?“

Anhand der Stichworte konnten folgende Cluster (in der Reihenfolge der Gewichtung) für das Wahlfachtertial AM gebildet werden: **Organisation**, Zeitaufwand, Lehre, Fachspezifisches, Sonstiges sowie Betreuung und Arbeitsbedingungen.

In den Wahlfächern der KG hat am wenigsten gefallen (in der Reihenfolge der Gewichtung): **Aufgabenfeld**, Betreuung und Arbeitsbedingung, Lehre, Zeitaufwand, Organisation sowie Sonstiges.

Bei dieser Frage unterscheiden sich die Cluster beider Gruppen ein wenig mehr. Vor allem die Gewichtung ist sehr verschieden. Ist es im Tertial Allgemeinmedizin vor allem „Organisation“, die den Studierenden nicht gefallen

hat, beklagen sich die Studierenden mit einem anderen Wahlfach vor allem über das ihnen zugewiesene „Aufgabenfeld“. Dieses Cluster ließ sich für die Studierenden mit AM gar nicht bilden. Somit scheinen sie diesbezüglich zufrieden zu sein.

Und obwohl die Studierenden der Kontrollgruppe bei Frage eins „Betreuung und Arbeitsbedingungen“ noch mit den meisten Punkten bewerteten, bekommt das selbe Cluster hier bei Frage 2 ebenfalls sehr viele Punkte. Die Studierenden der Allgemeinmedizin sind auch in diesem Punkt deutlich zufriedener in ihrem Terial gewesen. Dafür hatten sie einen höheren Zeitaufwand zu beklagen. Dies liegt unter anderem an der Standortverteilung der Lehrpraxen, welche durch die öffentlichen Verkehrsmittel sicher nicht so gut angebunden sind wie die universitären Lehrkrankenhäuser.

4.3.3 Zu Frage 3: „Was hat am meisten gefehlt im PJ-Wahlfach?“

Anhand der Stichworte konnten folgende Cluster (in der Reihenfolge der Gewichtung) für das Wahlfachterial AM gebildet werden: **Lehre**, Sonstiges, Fachspezifisches, Zeit, Organisation, sowie Betreuung und Arbeitsbedingungen.

Für das Wahlfachterial der KG konnten folgende Cluster (in der Reihenfolge der Gewichtung) gebildet werden: **Lehre**, selbständiges und eigenverantwortliches Arbeiten, Betreuung und Arbeitsbedingung, Organisation sowie Sonstiges.

Bei dieser Frage unterscheiden sich die Cluster und ihre Gewichtung beider Gruppen am meisten. Aber das Cluster mit den meisten Punkten ist dennoch in beiden Gruppen das Selbe: die „Lehre“ hat am meisten gefehlt. Dem „selbständigen und eigenverantwortlichen Arbeiten“, das die Studierenden beider Gruppen als sehr positiv bewerteten fehlten aus ihrer Sicht die theoretischen Hintergründe. Dies zeigt deutlich wie die Forderungen der Studierenden und der ÄAppO differieren. Dort ist bei den Anforderungen an das PJ in §3 (siehe Seite 17) die Vermittlung von theoretischem Wissen nicht mehr genannt. Allerdings bieten die Universitäten häufig Unterricht an. Die

vorgenommene Bewertung der Studierenden bezieht sich vermutlich auf dieses Angebot und seine Durchführung.

Außerdem bleibt zu bemerken, dass den Studierenden aus der Kontrollgruppe des selbständige und eigenverantwortliche Arbeiten, das durchaus ein Ziel des §3 ist, noch mehr fehlt. Studierende der Gruppe mit AM haben dieses PJ-Ziel nicht als fehlend genannt. Dies könnte an der stärkeren Miteinbeziehung der Studierenden in den Praxisalltag (und dem nahezu 1:1 Teaching, welches häufig positiv von den Studierenden genannt wurde) liegen, als dies mit Studierenden in einer Klinik erfolgt, da es dort z.B. keinen dem Studierenden persönlich zugeteilten Arzt gibt.

4.3.4 Zu Frage 4: „Welche Lehrinhalte waren am bedeutsamsten im PJ-Wahlfach?“

Hier konnten anhand der Stichworte folgende Cluster (in der Reihenfolge der Gewichtung) für das Wahlfachtertial AM gebildet werden: **Fähigkeiten und Fertigkeiten**, Spektrum der Tätigkeiten, Patientenkontakt, selbständiges und eigenverantwortliches Arbeiten, Betreuung und Arbeitsbedingungen sowie Sonstiges.

In der Kontrollgruppe konnten diese Cluster (in der Reihenfolge der Gewichtung) gebildet werden: **Fähigkeiten und Fertigkeiten**, selbständiges und eigenverantwortliches Arbeiten, Spektrum der Tätigkeiten, Lehre, Patientenkontakt sowie Sonstiges.

Bei dieser Frage bildeten sich nahezu identische Cluster mit ähnlicher Gewichtung heraus. Dies zeigt einerseits, dass den Studierenden ähnliche Lehrinhalte wichtig sind und andererseits dass in den verschiedenen Wahlfächern, auch in der AM, die bedeutsamen Lehrinhalte ähnlich vermittelt werden können. Nahezu alle gebildeten Cluster entsprechen den in §3 der ÄAppO genannten Zielsetzungen des PJ. Dies scheint doch zu bestätigen, dass die bisher fehlende Praxis im Medizinstudium in allen hier erfassten PJ-Wahlfächern vermittelt werden konnte. Die höhere Punktzahl der Cluster Fähigkeiten und Fertigkeiten und die Nennung der Betreuung und

Arbeitsbedingungen (von der KG nicht genannt) zeigen dabei eine tendenziell deutlichere Vermittlung im AM-Tertial als in den anderen Fächern.

4.3.5 Frage 5: „Welche Lehrinhalte waren am wenigsten bedeutsam im PJ-Wahlfach?“

Bei dieser Frage gab es am wenigsten Antworten pro Studierenden. Möglicherweise spielte hier doch das Fehlen von vorgegebenen Antworten dabei eine Rolle, so dass die Spontaneität gegen Ende diese Befragungsteiles reduziert wurde. Da 14 Studierende im Wahlfachtertial AM und 10 Studierende im Wahlfachtertial der KG angaben, dass für sie nichts „unbedeutsam“ gewesen sei, kann aber nicht von fehlenden Antworten ausgegangen werden. So dass die Studierenden im Großen und Ganzen, vielleicht auch erst im Nachhinein, feststellten, dass sie kaum unbedeutsame Dinge gelernt hatten.

Sechs Studierende mit Wahlfachtertial AM gaben nur 1 Stichwort an, nur ein Studierender fand 5 Stichworte und ein Studierender gab 2 Stichpunkte an.

Im Wahlfachtertial der KG gaben ebenfalls sechs Studierende nur 1 Stichwort an, zwei fanden zwei Punkte unbedeutsam, einer fand drei Punkte und ein Studierender gab einen Punkt an dritter Stelle an. Hier waren zwei Studierende dabei die ein Fragezeichen als Antwort gaben.

Die Antworten sind in den jeweiligen Gruppen stark vom jeweiligen Wahlfach geprägt und lassen sich, abgesehen von bürokratischen Dingen, kaum auf andere Fächer übertragen und sind daher auch schlecht vergleichbar.

4.4 Zweiter Teil: Selbsteinschätzungen der Studierenden bezüglich der Lerninhalte gemäß §28 der Ärzteapprobationsordnung und zusätzlichen Lerninhalten des Lehrbereichs Allgemeinmedizin

Im diesem Abschnitt geht es um den zweiten Teil des Fragebogens mit den geschlossen formulieren Fragen zu den Lernzielinhalten nach §28 der ÄAppO und den zusätzlich formulierten Lernzielinhalten des Lehrbereichs Allgemeinmedizin. Dieser Teil war ebenfalls sowohl an die Studierenden des PJ-Tertials Allgemeinmedizin als auch an die Studierenden mit einem anderen Wahlfach gerichtet.

Bei Fragen mit geschlossen Antwortformaten gibt es verschiedene Varianten, unterschiedlichste Fehlerquellen und zahlreiche Auswertungsvarianten (siehe auch Kapitel 4 und 4.1).

In vielen Studien, die Qualität untersuchen, wird nur eine kleine Anzahl von Antwortmöglichkeiten vorgegeben. Meistens sind das solche Kategorien wie exzellent – gut – eher gut – nicht gut. Auch die dreier Skalen (gut – weiß nicht – nicht gut) sind eine häufig genutzte Antwortvariante. Allerdings scheint es, dass man durch die allgemeinen Formulierungen weniger Informationen erhält als bei differenzierteren Skalenmodellen (40).

In anderen Studien werden numerische Scores benutzt (meist auf Zahlen zwischen 0 und 100). Über diese Variante lässt sich zusätzlich ein Bild der Evaluation des einzelnen Teilnehmer erhalten, wenn man die numerischen Scores dann in Subscores hineinrechnen. Ein Problem der numerischen Scores ist allerdings die Interpretation der Intervalle zwischen den einzelnen Punkten (40).

Man kann aber auch sagen, dass es in der medizinischen Lehre einen alles - oder nichts – Aspekt gibt, den auch die normalen numerischen Scores nicht reflektieren. Die Lehre kann in vielen ihrer Teilbereiche gut sein, sie kann aber genauso gut schlecht sein (40).

4.4.1 Selbsteinschätzungen der Studierenden bezüglich der Lerninhalte gemäß §28 der Ärzteapprobationsordnung

Zunächst muss hier berücksichtigt werden, dass in diesem Fragebogen ein Lernzuwachs abgefragt wird ohne dass ein Ausgangswert erhoben wurde. Daher ist zu bedenken, dass ein niedriger Lernzuwachs nicht bedeuten muss, dass das Wissen nicht vermittelt wurde, sondern dass das Wissen schon vorhanden war und dadurch keinen Zuwachs erlangt werden konnte.

Alles in allem wird von den Studierenden mit Wahlfach AM für die Lernzielinhalte nach §28 der ÄAppO ein gutes Ergebnis nach den Medianen erreicht. Diese Ergebnisse können einerseits Folge eines Bias (z.B. die auf Seite 73/74 genannten Urteilsfehler) sein, andererseits haben vorherige Abstimmung der Lernzielinhalte, ein viermonatiges nahezu 1:1 Teaching, unselektiertes Patientengut sowie hochmotivierte Lehrärzte sicherlich zu einem positiven Ergebnis beigetragen.

Wählt man in der Skala von 1-10 Punkten, die die Studierenden zur Einstufung ihres Dazulernens genutzt haben, die Medianwerte 8-10 als die Bereiche, in denen „sehr viel“ dazugelernt werden konnte, so gilt dies für folgende Lernziele des §28: Erheben einer strukturierten symptombezogenen Anamnese, Durchführung einer strukturierten symptombezogenen körperlichen Untersuchung, Prävention häufiger Erkrankungen (Screening, Früherkennungsmaßnahmen, Impfungen), Grenzsituationen und Regeln des Rezeptierens.

Wählt man 0-2 als die Medianwerte als Bereich zu dem „wenig dazugelernt“ wurde, kann für das Wahlfach AM kein Lernziel genannt werden.

Von den Studierenden mit Wahlfach AM wurde als kleinster Median 5,5 angegeben. Diesen geringsten Lernzuwachs hatte der Lernzielinhalt nach §28 „Indikationsstellung einer operativen Therapie“. Eine mögliche Erklärung ist die geringe Prävalenz dieses Themas in einem außerklinischen Betätigungsfeld.

Bei den Studierenden in der KG wurde insgesamt ein durchschnittliches bis gutes Ergebnis nach den Medianen erreicht.

Stuft man auch hier die Lernziele nach den Medianen ein, erhält man für die Medianwerte 8-10 als die Bereiche, in denen „sehr viel“ dazugelernt werden konnte keine Lernziele des §28. Dies könnte zum Beispiel daran liegen, dass ein klinisches Betätigungsfeld während des PJ sich nicht sehr von dem Aufgabenfeld während einer klinischen Famulatur unterscheidet und daher der „Zuwachs“ an Wissen/Fertigkeiten eher gering ist.

Wählt man die Medianwerte 0-2 als den Bereich zu dem „wenig dazugelernt“ wurde, so kann für die KG doch ein Lernziel genannt werden: Regeln des Rezeptierens. Aber diese Ziel hat, wie zuvor für die PJ-Studierenden in der AM, für Studierenden mit einem klinischen Wahlfach eine eher geringe Prävalenz.

Signifikante Unterschiede im Lernzuwachs zur Kontrollgruppe ergaben sich zu vier Lernzielen nach §28: Die Studierenden mit dem Wahlfach AM lernten signifikant mehr in den Bereichen Prävention, Salutogenese, Regeln des Rezeptierens und Gesundheitsökonomie – Problembereiche, welche in der AM häufiger und gewichtiger sind.

Es fällt auf, dass abgesehen davon keine signifikanten Unterschiede in den verglichenen Wahlfächern wahrnehmbar sind. Somit lässt sich auch feststellen, dass die AM bezüglich des Erreichens der Lernziele nach §28 der ÄAppO nicht gegenüber den anderen Fächern abfällt!

4.4.2 Selbsteinschätzungen der Studierenden bezüglich der Lerninhalte des Lehrbereichs Allgemeinmedizin

Von den Studierenden mit Wahlfach AM konnte für die zusätzlich formulierten Lernzielinhalte des Lehrbereichs Allgemeinmedizin erwartungsgemäß ein gutes Ergebnis nach den Medianen erreicht werden.

Wählt man auch hier in der Skala von 1-10 Punkten die Medianwerte 8-10 als Bereiche, zu denen „sehr viel“ dazugelernt werden konnte so konnten diese für 4 von 9 Lernzielinhalten erreicht werden: Umgang mit häufigen Symptomen, kurze Dokumentation wesentlicher Sachverhalte, Patientenversorgung bei Hausbesuchen / im Seniorenheim sowie Umgang mit häufigen Krankheiten.

Einen durchschnittlichen Lernzuwachs mit einem Median von 6 erzielte das Gebiet „klinische Epidemiologie“ und das Gebiet „Anwendung der medizinischen Fachsprache“ mit einem Median von nur 5,5 war der Bereich zu dem am wenigsten dazugelernt wurde.

Eine mögliche Erklärung wäre auch hier eine mangelnde Praxis in der Anwendung dieser Themen während des Studiums, welche auch nicht so rasch ausgeglichen werden kann. Dieses Ergebnis könnte Anlass für eine spezifische Schwerpunktsetzung im Rahmen dieser Ausbildung (z.B. verstärktes Ansprechen im Seminar) sein.

Für die Medianwerte 0-2, als Bereich in dem „wenig dazugelernt“ wurde, ergab sich kein einziger Lernzielinhalt.

Somit haben die Studierenden des Wahlfachtertials AM in allen zusätzlich genannten Lerninhalten einen Zuwachs an Erfahrung und Wissen erlangen können.

In der Gruppe der Studierenden mit anderen Wahlfächern konnte ebenso ein durchschnittliches bis gutes Ergebnis nach den Medianen erreicht werden.

Ebenso wie in der Gruppe mit dem Wahlfachtertial AM war der Bereich „Umgang mit häufigen Symptomen“ ein Gebiet zu welchem mit Medianwerten von 8-10, also „viel dazu gelernt“ werden konnte. Dies zeigt einen Gewinn an Erfahrung und Sicherheit durch die Tätigkeit im PJ zu einem weiteren wichtigen Lernzielinhalt im Sinne der ÄAppO.

Mit Medianwerten von 0-2 im Bereich „Patientenversorgung bei Hausbesuchen / im Seniorenheim“ konnte in der KG nur „wenig dazugelernt“ werden. Da dies der spezifische Bereich der hausärztlichen Tätigkeit ist, verwundert das allerdings nicht. Nimmt man außerdem diese Frage als indirekten Kontrollindex, bestätigt dieses ein korrektes Antwortverhalten durch die Probanden.

Auch hier muss man berücksichtigen, dass im Fragebogen ein Lernzuwachs abgefragt wird und kein Ausgangswert vorher erhoben wird. Daher ist ebenfalls zu bedenken, dass ein niedriger Lernzuwachs nicht bedeuten muss, dass das Wissen nicht vermittelt wurde, sondern dass das Wissen schon vorhanden war und dadurch keinen Zuwachs erlangt werden konnte.

4.5 Dritter Teil: Vergleich der Selbsteinschätzungen der Studierenden mit den Lernzielpräzisierungen des Lehrbereichs Allgemeinmedizin

Diesen Teil des Fragebogens mit ebenfalls geschlossenem Antwortformat erhielten nur die Studierenden des PJ-Tertials Allgemeinmedizin.

Die hier abgefragten Items entsprechen einer definierten Auswahl von Lernzielen in der Allgemeinmedizin Tübingen, die in einem Nominal Group Technique Prozess (nach (26;37)) der PJ-Lehrärzte entstanden war. Die Studierenden sollten ihre Kenntnisse und Fertigkeiten zu diesen Items nach dem PJ-Wahlfach in AM in Niveaustufen (modifiziert nach Miller, siehe Tabelle 3) einschätzen.

Es wurde ein p-Wert aus den Medianen der Angaben der Studierenden und dem jeweils vom Lehrbereich vorgegebenen Lernzielniveau errechnet und das Signifikanzniveau, wie zuvor auch, nach Bonferroni angepasst. Zusätzlich ist der prozentuale Anteil an Studierenden, die das geforderte Lernzielniveau erreichen bzw. übertreffen konnten angegeben.

Mit der prozentualen Auswertung lässt sich auf einen Blick erkennen in welchen Teilbereichen die meisten Studierenden den Erwartungen des Lehrbereichs entsprechen bzw. nicht entsprechen konnten.

Im Folgenden ist die Auswertung der Einfachheit halber in 4 Kategorien eingeteilt:

- gut* erreichbares Lernzielniveau (für $\geq 75\%$ aller Studierenden)
- eher gut* erreichbares Lernzielniveau (für ≥ 50 bis 75%)
- eher schlecht* erreichbares Lernzielniveau (für $\geq 25\%$ bis 50%)
- schlecht* erreichbares Lernzielniveau (für 0 bis 25%)

Beim Vergleich der Abschnitte miteinander muss man sich vor Augen halten, dass man nur feststellen kann, dass sich Unterschiede im Antwortverhalten ergeben haben. Eine kausale Begründung ist anhand der Fragestellung nicht möglich. Im Folgenden werden mögliche Erklärungen dargestellt, um aber die tatsächlichen Gründe zu erheben, müsste ein anderes Studiendesign angewandt werden.

4.5.1 Allgemein-praktisches Lernziel

Im Vergleich mit den vom Lehrbereich angestrebten Werten zeigten sich 18 der 28 Items als *gut* erreichbar und 5 Items waren *eher gut* erreichbar. Das sind über 50% der Items, welche auch die besonders praxisrelevanten Gebiete darstellten.

Bei 4 Items konnten die Ziele des Lehrbereichs nur *eher schlecht* erreicht werden. Im Lernziel „Zählen von Leukozyten im Blutaussstrich, Beurteilung von Urinsediment“ fiel die Selbsteinschätzung der Studierenden *schlecht* aus. Somit muss man sich fragen, ob dieses Lernziel von den PJ-Lehrärzten nicht zu hoch bewertet wurde. Schließlich haben dieselben PJ-Lehrärzte die diese Bewertung vorgenommen haben, auch die Studierenden unterrichtet. Anscheinend aber letztendlich Dinge, wie z.B. „Zählen von Leukozyten“ in ihrer Praxis selbst selten zur Anwendung gebracht.

Bezüglich der Wilcoxon-Rangsummen-Testung zeigten sich hier 16 signifikante Bereiche. Dabei gab es sowohl signifikant besser als auch signifikant schlechter im Bezug auf die Angaben der Studierenden im Vergleich zu den Vorgaben des Lehrbereichs. Die Studierenden schätzen sich z.B. in den Gebieten der praktischen Tätigkeit wie Impfen, Blutabnehmen, i.m.-Injektionen, Früherkennungsuntersuchungen oder Sonographie signifikant besser ein als die Vorgaben es verlangten. Bei den Bereichen zu denen sich die Studierenden signifikant schlechter einschätzten, wie z.B. Interpretation von Laborwerten, Zählen von Leukozyten im Blutaussstrich oder Befundung von Langzeit-EKGs handelt es sich allerdings auch um eher selten vorkommende Fragestellungen. Bedenklich erscheint allerdings, dass die Studierenden im Bezug auf die Anfertigung und Befundung von EKGs keine hinreichende Routine angeben konnten.

Es kann nicht das Ziel dieser Untersuchung sein, nun das Lernzielniveau an das erreichte Niveau nach dem PJ-Tertial in der AM anzupassen. Vielmehr muss versucht werden, Ursachen zu finden, warum das geforderte Lernzielniveau nicht erreichen konnte.

Gerade diese Items sind ja nicht nur spezifisch für die Allgemeinmedizin sondern auch relevant in allen anderen Fächern.

Natürlich kann der Faktor, dass viele Studierende ihr Wahlfachterial als erstes Terial gewählt haben, die Ergebnisse verzerren; oder die übrigen Studierenden könnten von ihren vorangegangenen Terialen beeinflusst worden sein.

4.5.2 Häufige Leitsymptome

Anamnese

Im Vergleich mit den vom Lehrbereich angestrebten Werten zeigten sich im Bereich Anamnese 12 der 18 Leitsymptome als *gut* erreichbar. Das sind in etwa 67 % der Items.

Zwei Zielniveaustufen zur Anamnese bei häufigen Leitsymptomen konnten *eher gut* erreicht werden. Bei 2 Items konnten die Ziele des Lehrbereichs nur *eher schlecht* von den Studierenden erreicht werden. Zu den Leitsymptomen „Luftnot“ und „Thoraxschmerz“ lernten weniger als 25 % aller Befragten im vorgegebenen Lernzielniveau dazu. Dies waren also *schlecht* erreichbar. Notfälle mit solchen Symptomen sind allerdings nicht ausreichend häufig, um in einem 4-monatigen Zeitraum im geforderten Lernzielniveau gelernt werden zu können.

In der Wilcoxon-Rangsummen-Testung zeigten sich hier 10 signifikante Items. Dabei schätzen sich die Studierenden u.a. in den Bereichen Anamnese zu Kopfschmerz, Müdigkeit, Schlafstörungen und Schwindel signifikant besser ein als es die Vorgaben des Lehrbereichs voraussetzen. Allerdings schätzen sie sich in den Bereichen Anamnese zu Fieber, Gelenkschmerzen, Luftnot und Thoraxschmerz signifikant schlechter ein. Die eher schlechte Einschätzung der beiden letztgenannten Items ist, wie oben erwähnt, epidemiologisch zu erklären.

Untersuchung

Im Bereich Untersuchung konnten die Studierenden zu 17 (von 18) Leitsymptomen das angestrebte Lernzielniveau *gut* erreichen. Das entspricht

einem Lernzuwachs der Studierenden zu 94% der Items. Für das Leitsymptom „Luftnot“ konnte *eher gut* hinzugelernt werden.

Damit schneidet der Bereich Untersuchung deutlich besser ab als der Bereich Anamnese.

In der Wilcoxon-Rangsummen-Testung zeigten sich hier insgesamt 10 signifikante Bereiche. Zu all diesen Gebieten (wie z.B. Untersuchung bei Bauchschmerzen, Durchfallerkrankungen, bei Hals-, Kopf- oder Rückenschmerzen) gaben die Studierenden signifikant bessere Niveaustufen an als sie vom Lehrbereich festgesetzt waren.

Damit ist dieser Evaluationsbereich sehr gut bewertet worden, bzw. die Lernzielniveaustufen des Lehrbereichs sind realisierbar gesteckt worden. Das dieser Bereich so deutlich besser abschneidet als der Bereich „Anamnese“ könnte daran liegen, dass eine Anamnese in der Allgemeinmedizin viel fokussierter, knapper und prägnanter ist als eine klinische Anamnese, welche die Studierenden während des Studiums anzuwenden lernen. Eventuell ist auch „Diagnostik“, wenn sie einige wenige Male zusammen mit dem Lehrarzt durchgeführt wurde dann leichter abrufbar als das theoretische Wissen einer komplexen und fallbezogenen Anamnese.

4.5.3 Krankheitsbilder

Diagnostik

Im Vergleich mit den vom Lehrbereich angestrebten Werten zeigten sich im Bereich Diagnostik 10 der 17 Krankheitsbilder (etwa 65 % der Items) als *gut* für die Studierenden erreichbar. Für zwei Krankheitsbilder konnte das geforderte Lernniveau *eher gut* erreicht werden. Für weitere zwei Items konnte das Ziel des Lehrbereichs nur *eher schlecht* von den Studierenden erreicht werden. Für drei Krankheitsbilder, nämlich „Appendizitis“, „Cholezystolithiasis“ und „Varikosis“ konnte das Lernzielniveau *schlecht* erreicht werden.

Bezüglich der Wilcoxon-Rangsummen-Testung zeigten sich hier 9 signifikante Bereiche. Dabei gab es sowohl signifikant besser (wie z.B. Diagnostik bei Herz- und Kreislauferkrankungen, zu Kopfschmerzen oder zu Diabetes mellitus) als

auch signifikant schlechter (z.B. Diagnostik bei COPD, Zystitis, Varikosis, Cholezystolithiasis oder Appendizitis) im Bezug auf die Angaben der Studierenden im Vergleich zu den Vorgaben des Lehrbereichs. Die Verteilung dieses Ergebnisses lässt sich nicht epidemiologisch (außer im Fall der Appendizitis) erklären.

Therapie

Im Bereich Therapie hatten wiederum 16 der 17 Krankheitsbilder (94% der Items) ein *gut* erreichbares Lernzielniveau. Das Lernzielniveau für „Hämorrhoiden“, welches in der Diagnostik noch *gut* von den Studierenden erreicht werden konnte, konnte im Bereich Therapie nur *eher schlecht* erreicht werden.

Bezüglich der Wilcoxon-Rangsummen-Testung zeigten sich hier 15 signifikante Bereiche. Dabei waren alle Angaben der Studierenden (z.B. zur Therapie von Pharyngitis, Herz- und Kreislauferkrankungen, Gastroenteritis oder Wirbelsäulenerkrankungen) im Vergleich zu den Vorgaben des Lehrbereichs signifikant besser. Es fällt außerdem auf, dass sich hier die Studierenden sogar signifikant besser auf den Gebieten einschätzen, zu denen sie sich in der Diagnostik noch signifikant schlechter einschätzten.

Auch insgesamt entsprechen die Einschätzungen der Studierenden den Lernzielpräzisierungen des Lehrbereichs im Bereich Therapie mehr als im Bereich Diagnostik. Damit sind die Lernzielniveaustufen des Lehrbereichs hier realisierbar gesteckt worden. AM-Praxen sind einerseits auch stark therapieorientiert. Andererseits lassen sich Therapieschemata für die Studierenden leichter aus der Klinik in die Praxis übertragen, wohingegen die Studierenden auch in den klinischen Praktika Diagnostik selbst praktisch nur wenig durchführen, so dass sie sich hierin noch unsicher sind.

4.6 Schlußfolgerung

Das Feedback der Studierenden zu ihren PJ-Wahlfächern ist größtenteils deckungsgleich, wie die ähnlichen Formulierungen und Clusterbildungen zeigen. Der Stellenwert der einzelnen Stichpunkte ist auch vom Wahlfach an sich beeinflusst. Für das Wahlfach Allgemeinmedizin kann man feststellen, dass es sich gleichwertig in die Reihe der anderen Wahlfächer eingliedern kann (ähnliche Clusterbildung) und eher positiver bewertet wird (höhere Punktzahl der positiven Fragen, niedrigere bei den negativ formulierten Fragen). Einige der negativ aufgefallenen Punkte könnten mit längerem Bestand des Wahlfaches, und damit auch mehr Routine, von selbst entfallen (z.B. „Organisatorisches“).

Im Bezug auf die Vermittlung der Lehre der in §28 genannten relevanten Lernzielinhalte schätzen sich die Studierenden beider Gruppen zu den meisten Items ähnlich ein. Bei 4 Items lernten Studierende mit Wahlfach AM signifikant mehr dazu. Dies waren die Bereiche „Prävention“, „Salutogenese“, Regeln des Rezeptierens“ und „Gesundheitsökonomie“

Im Rahmen der praktischen Tätigkeit an den Universitäten haben die Studierenden zu den zusätzlich abgefragten Bereichen wie „Betreuung von Patienten bei Heim- und Hausbesuchen“, „Umgang mit häufigen Krankheiten“, „ganzheitliche Betrachtung“ und „angrenzende Fachgebiete“, die ein wichtiger Teil des ärztlichen Handelns im primärärztlichen Bereich sind, erwartungsgemäß signifikant weniger dazulernen können als Studierenden mit dem Wahlfachtertial Allgemeinmedizin.

Diese Ergebnisse zeigen, dass Studierenden im Wahlfachtertial AM trotz einer anderen Lehrweise und Struktur des Tertials (Praxis vs. Klinik) ebensoviel, wenn nicht mehr, zu den in der ÄAppO genannten Lernzielinhalten (und anderen) vermittelt werden kann.

Der dritte Teil des Fragebogens enthielt implizit ein Feedback an die Lehrärzte. Diese hatten in einem vorangegangenen Schritt die Lernzielpräzisierungen formuliert und hatten dann die Gelegenheit zum Umsetzen dieser Ziele. Durch den hier durchgeführten Vergleich zeigt sich der Erfolg dieser Bemühungen: In jedem Teilbereich war die Umsetzung für mind. über 60% der Items gelungen.

Für viele Items schätzten sich die Studierenden auch besser ein als die Vorgabe es erwartete. Somit kann man sagen, dass die Lehre auf dem „richtigen Weg“ ist, aber noch nicht ganz den Erwartungen der Lehrärzte („nur“ 60% der Items) entsprechen kann. Einige Lernziele, wie zu jenen im Bereich der Diagnostik, wo sich das Ergebnis der Selbsteinschätzung nicht einfach im epidemiologischen Vorkommen der Krankheitsbilder erklären lässt, müssen sicher forciert gelehrt werden. Aktives Lernen sowohl in der Praxis als auch anhand von Fallbeispielen in Kleingruppen könnte beispielsweise diesen Defiziten entgegenwirken. Bei einigen anderen Lernzielen (wie z.B. das Zählen der Leukozyten im Blutaussstrich, welches praktisch eher selten in einer AM-Praxis vorkommt) müssten evtl. aber die Lernzielpräzisierungen angepasst werden.

5 Zusammenfassung

Die Curriculumsentwicklung in der Medizin basiert auf einem Qualitätssicherungsprozess: Dieser besteht aus einer Bedürfnisanalyse, der Formulierung von Lernzielen, der Auswahl von Lehr- und Lernmethoden, der praktischen Umsetzung sowie aus einer Evaluation (24). Das PJ-Wahlfach Allgemeinmedizin (AM) kann nach der Approbationsordnung für Ärzte (ÄAppO) seit 2003 belegt werden. Somit stellt AM nach wie vor eine Neuheit in der medizinischen Ausbildung an deutschen Hochschulen dar und es gab bisher in Deutschland vergleichsweise wenig Absolventen. Deshalb sind die Daten über die Lehrsituation im PJ-AM eher spärlich. Mit dieser Arbeit wurde daher in Form eines Fragebogens zum einen ein semi-qualitatives Feedback der ersten Studierenden mit Wahlfachterial Allgemeinmedizin in Tübingen erhoben, um generelle Defizite des PJ-AM aufzudecken. Zum anderen wurde das Meinungsbild der Studierenden bezüglich ihres Lernzuwachses zu den in §28 der ÄAppO genannten Lernzielen (Prüfungsinhalte des Zweiten Ärztlichen Staatsexamens) erhoben. Ein weiteres Ziel dieser Evaluation war es, festzustellen, ob die vom Lehrbereich Allgemeinmedizin angestrebten Niveaustufen zu bestimmten Lehrzielen mit den Einschätzungen der Studierenden vergleichbar sind.

Dies erfolgte über eine Befragung der ersten konsekutiven 22 PJ-Studierenden in AM und einer Kontrollgruppe (n=22, aus unterschiedlichen Wahlfächern) anhand eines standardisierten Fragebogens nach dem jeweiligen Wahlfachterial. Der Teil zur Erhebung des semi-qualitativen Feedbacks bestand aus 5 offenen Fragen (*zu positiven und negativen Eindrücken, zu Defiziten sowie zu bedeutsamen und weniger bedeutsamen Lerninhalten*). Die Studierenden sollten die ihrer Meinung nach fünf wichtigsten Punkte in absteigender Wertigkeit zu jeder Frage nennen. Die Antworten wurden nach der Wertigkeit mit Punkten gewichtet (5 Punkte für die erste Antwort, 1 Punkt für die fünfte) und zu Clustern geordnet. Jedes Cluster bekam somit einen Summenpunktwert, mit dem die Wichtigkeit von Clustern beider Gruppen beschrieben wird.

Im zweiten Teil des Fragebogens wurden beide Gruppen zu den 17 Lernzielen nach §28 der ÄAppO (z.B. zu „körperlicher Untersuchung“, „Interpretation von Laborwerten“, „Pharmakotherapie“, „Anamneseerhebung“, „Diagnosestellung“) befragt. In einer zweiten Tabelle wurden die Studierenden zu 9 zusätzlich formulierten Items befragt (z.B. zu „Epidemiologie“, „Fachsprache“, „ganzheitliche Betrachtungsweise“). Es wurde eine 10-stufige Punkteskala zur Selbsteinschätzung vorgegeben (0 Punkte: „Sehr wenig im PJ-Wahlfach dazugelernt“. 10 Punkte: „Sehr viel im PJ-Wahlfach dazugelernt“). Verglichen wurden die Mediane mittels Wilcoxon-Rangsummen-Test unter Anpassung der Testergebnisse nach Bonferroni: Irrtumswahrscheinlichkeit α /Anzahl der Tests.

Einen dritten, Allgemeinmedizin-spezifischen Teil bekamen nur die Studierenden mit dem Wahlfachterial Allgemeinmedizin. Hier sollten sie zu den vorgegebenen Items (*allgemein-praktische Krankheitsbilder, Anamnese und Untersuchung bei häufigen Leitsymptomen und Diagnostik und Therapie bei häufigen Krankheitsbildern*) eine Selbsteinschätzung gemäß Niveaustufen (modifiziert nach Miller: 0≈kam nicht vor, 1≈gesehen, 2≈ein Mal durchgeführt, 3≈häufiger durchgeführt, 4≈Routine) vornehmen. Es wurde eine Übereinstimmungsprüfung der Selbsteinschätzungen der Studierenden mit den vorformulierten Lernzielpräzisierungen des Lehrbereich AM unter Anwendung des Wilcoxon-Vorzeichen-Rangsummen-Tests (Einstichproben-test) durchgeführt. Zur Veranschaulichung der Testergebnisse wurden außerdem die jeweiligen Anteile der Studierenden, die mindestens die vom Lehrbereich vorgegebenen Lernzielpräzisierungen angaben, errechnet.

Aufgrund von multiplen Testen wurde auch hier das Signifikanzniveau nach Bonferroni korrigiert.

Im semi-qualitativen Fragebogenabschnitt konnten eindeutige Cluster zu den einzelnen Fragen gebildet werden. Diese sind in beiden Gruppen sehr ähnlich, häufig auch in ihrer Gewichtung. Allerdings sehen Studierende im PJ-AM einen vermutlich höheren Zeitaufwand als negativ an. Zudem werden organisatorische Angelegenheiten (u. a. fehlende Bezahlung) bemängelt.

In der Auswertung der Selbsteinschätzung zu den Lernzielen zeigte sich in der Gruppe der PJler in AM mindestens ein mittlerer Lernzuwachs (Median ≥ 5). Bei 13 der 17 Items aus §28 der ÄAppO unterschieden sich die Angaben beider Gruppen zum Lernzuwachs nicht. Signifikante Unterschiede in der Selbsteinstufung des Lernzuwachses zeigten sich in den Bereichen „Prävention“, „Salutogenese“, „Regeln des Rezeptierens“ und „Gesundheitsökonomie“. Signifikante Unterschiede bei den zusätzlich formulierten Lernzielen ergaben sich bei 4 der 9 Items, nämlich in den Bereichen „Heim- und Hausbesuche“, „Umgang mit häufigen Krankheiten“, „ganzheitliche Betrachtung“ und „angrenzende Fachgebiete“.

Im Vergleich der Niveaustufeneinschätzung zwischen den Studierenden und dem Lehrbereich schätzten sich bei 18 der 28 allgemein praktischen Lernziele über 75% der Studierenden gleich oder besser als die Vorgabe des Lehrbereiches ein. Bei 5 Items war die Einschätzung von unter 50% der Studierenden niedriger als die Vorgabe. Es stellten sich 11 Items heraus zu denen sich die Studierenden signifikant besser einschätzten, aber auch 4 Items zu denen sie sich signifikant schlechter einschätzten.

Bei 12 der 18 Items zur Anamnese bei häufigen Leitsymptomen schätzten über 75% der Studierenden sich gleich oder besser als die Vorgabe des Lehrbereiches ein. Bei 4 Items war die Einschätzung von weniger als 50% der Studierenden gleich oder besser als die Vorgabe. Es stellten sich 6 Items heraus zu denen sich die Studierenden signifikant besser einschätzten, aber auch hier 4 Items zu denen sie sich signifikant schlechter einschätzten.

Bei den 18 Items zur Untersuchung bei häufigen Leitsymptomen schätzten sich über 75% der Studierenden zu 17 der Items gleich oder besser als die Vorgabe des Lehrbereiches ein. Zu 10 dieser Items schätzten sich die Studierenden signifikant besser ein, es gab kein Item zu dem sie sich signifikant schlechter einschätzten!

Bei 10 der 17 Items zur Diagnostik bei häufigen Krankheitsbildern schätzten über 75% der Studierenden sich gleich oder besser als die Vorgabe des Lehrbereiches ein. Davon waren sie bei 4 Items signifikant besser. Bei 5 Items

war die Einschätzung von weniger als 50% der Studierenden gleich oder besser als die Vorgabe, welche auch alle signifikant „schlechter“ waren.

Bei den 17 Items zur Therapie bei häufigen Krankheitsbildern schätzten sich über 75% der Studierenden zu 16 der Items gleich oder besser als die Vorgabe des Lehrbereiches ein. 15 dieser Items waren auch signifikant für die bessere Einschätzung der Studierenden.

Trotz der Limitationen bei einer Erhebung (s. Kapitel 4.1) passen die Ergebnisse in den Kontext der vorliegenden Literatur (s. Kapitel 1.3).

Im ersten Teil des Fragebogens fällt also die wenig divergierende Clusterbildung auf. Den Studierenden aller Wahlfächer scheinen ähnliche Dinge erwähnenswert gewesen zu sein, allerdings in unterschiedlicher Gewichtung. Studierende mit Wahlfach Allgemeinmedizin fanden die Betreuung und Arbeitsbedingung sehr gut, die Organisation dagegen eher negativ. In einzelnen, auch in internationalen Curricula bestehenden Teilbereichen, konnten die Studierenden sogar mehr dazulernen als Studierende klinischer Wahlfächer. Diese empfanden ihr Aufgabenfeld als eher negativ, bewerteten aber ebenfalls die Betreuung und Arbeitsbedingung positiv.

Im zweiten Teil des Fragebogens ist auffallend, dass die Studierenden mit Wahlfach AM sich bezüglich aller Lernziele (sowohl jener nach §28 der ÄAppO als auch der zusätzlich formulierten Lernziele des Lehrbereichs) nicht signifikant schlechter einstufen als Studierende der Kontrollgruppe. Diese Ergebnisse lassen vermuten, dass die Lernziele nach § 28 der ÄAppO im PJ-AM ebenso erreicht werden können wie in anderen Wahlfächern.

Im dritten Teil zeigt sich, dass die Einschätzung der Studierenden im Vergleich zu den vom Lehrbereich Allgemeinmedizin angestrebten Niveaustufen noch in manchen Gebieten (z.B. allgemein praktische Lernziele) abweichen. Größtenteils entsprechen sie aber den Anforderungen an Studierende im praktischen Studienabschnitt (24;34).

Insgesamt veranschaulichen die vorliegenden Ergebnisse wie wichtig die weitere Curriculumsentwicklung und Implementierung sind – auch für andere medizinische Fakultäten, da die Ausgangslage für das Praktische Jahr Allgemeinmedizin an deutschen Hochschulen vergleichbar ist. Des Weiteren

sind sie besonders im Hinblick auf die Diskussion, AM als drittes PJ-Pflichtfach einzuführen (10) interessant.

Ein nächster Schritt nach dieser Evaluation könnte eine kausal orientierte Evaluation sein, ebenso wie ein Abgleich der hier gewonnen Ergebnisse mit den Ergebnissen der Staatsexamensprüfung (M2), um objektiv zu erfahren, wie viel dazugelernt wurde. Dies ist aber momentan aus technischen und datenschutzrechtlichen Gründen noch nicht möglich gewesen.

6 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1	Gewichtung der Antwort-Cluster der Studierenden mit Wahlfach Allgemeinmedizin zur Frage „Was hat am meisten gefallen im PJ-Wahlfach?“ 32
Abbildung 2	Gewichtung der Antwort-Cluster der Studierenden mit einem anderen Wahlfach zur Frage „Was hat am meisten gefallen im PJ-Wahlfach?“ 35
Abbildung 3	Gewichtung der Antwort-Cluster der Studierenden mit Wahlfach Allgemeinmedizin zur Frage „Was hat am wenigsten gefallen im PJ-Wahlfach?“ 38
Abbildung 4	Gewichtung der Antwort-Cluster der Studierenden mit einem anderen Wahlfach zur Frage „Was hat am wenigsten gefallen im PJ-Wahlfach?“ 40
Abbildung 5	Gewichtung der Antwort-Cluster der Studierenden mit Wahlfach Allgemeinmedizin zur Frage „Was hat am meisten gefehlt im PJ-Wahlfach?“ 43
Abbildung 6	Gewichtung der Antwort-Cluster der Studierenden mit einem anderen Wahlfach zur Frage „Was hat am meisten gefehlt im PJ-Wahlfach?“ 45
Abbildung 7	Gewichtung der Antwort-Cluster der Studierenden mit Wahlfach Allgemeinmedizin zur Frage „Welche Lehrinhalte waren am bedeutsamsten im PJ-Wahlfach?“ 48
Abbildung 8	Gewichtung der Antwort-Cluster der Studierenden mit einem anderen Wahlfach zur Frage „Welche Lehrinhalte waren am bedeutsamsten im PJ-Wahlfach?“ 51
Abbildung 9	Vergleich der Selbsteinschätzung der Studierenden im PJ Wahlfach Allgemeinmedizin mit der Selbsteinschätzung der Studierenden mit einem anderen Wahlfach bezüglich der Lerninhalte gemäß §28 der Ärzteapprobationsordnung..... 56
Abbildung 10	Vergleich der Selbsteinschätzung der Studierenden im PJ Wahlfach Allgemeinmedizin mit der Selbsteinschätzung der Studierenden mit einem anderen Wahlfach zu den Lerninhalten des Lehrbereichs Allgemeinmedizin..... 59

7 Tabellenverzeichnis

Tabelle 1	Lernzielinhalte gemäß §28 der Ärzteapprobationsordnung (ÄAppO) und die entsprechenden Formulierungen im zweiten Teil des Fragebogens. 26
Tabelle 2	Vom Lehrbereich Allgemeinmedizin zusätzlich formulierte Lernzielinhalte 27
Tabelle 3	Lernzielniveaustufen modifiziert nach Miller (36) 28
Tabelle 4	Verteilung der Studierenden bezüglich bereits absolvierter Tertiale im Praktischen Jahr zum Zeitpunkt der Befragung 31
Tabelle 5	Gewichtung der Antwort-Cluster der Studierenden mit Wahlfach Allgemeinmedizin zur Frage „Was hat am meisten gefallen im PJ-Wahlfach?“ mit Gesamtpunktzahl, Häufigkeit und Rang der einzelnen Antworten. 33
Tabelle 6	Gewichtung der Antwort-Cluster der Studierenden mit einem anderen Wahlfach zur Frage „Was hat am meisten gefallen im PJ-Wahlfach?“ mit Gesamtpunktzahl, Häufigkeit und Rang der einzelnen Antworten..... 36
Tabelle 7	Gewichtung der Antwort-Cluster der Studierenden mit Wahlfach Allgemeinmedizin zur Frage „Was hat am wenigsten gefallen im PJ-Wahlfach?“ mit Gesamtpunktzahl, Häufigkeit und Rang der einzelnen Antworten. 39
Tabelle 8	Gewichtung der Antwort-Cluster der Studierenden mit einem anderen Wahlfach zur Frage „Was hat am wenigsten gefallen im PJ-Wahlfach?“ mit Gesamtpunktzahl, Häufigkeit und Rang der einzelnen Antworten. ... 41
Tabelle 9	Gewichtung der Antwort-Cluster der Studierenden mit Wahlfach Allgemeinmedizin zur Frage „Was hat am meisten gefehlt im PJ-Wahlfach?“ mit Gesamtpunktzahl, Häufigkeit und Rang der einzelnen Antworten. 44
Tabelle 10	Gewichtung der Antwort-Cluster der Studierenden mit einem anderen Wahlfach zur Frage „Was hat am meisten gefehlt im PJ-Wahlfach?“ mit Gesamtpunktzahl, Häufigkeit und Rang der einzelnen Antworten..... 46
Tabelle 11	Gewichtung der Antwort-Cluster der Studierenden mit Wahlfach Allgemeinmedizin zur Frage „Welche Lehrinhalte waren am bedeutsamsten im PJ-Wahlfach?“ mit Gesamtpunktzahl, Häufigkeit und Rang der einzelnen Antworten..... 49
Tabelle 12	Gewichtung der Antwort-Cluster der Studierenden mit einem anderen Wahlfach zur Frage „Welche Lehrinhalte waren am bedeutsamsten im PJ-

	Wahlfach?“ mit Gesamtpunktzahl, Häufigkeit und Rang der einzelnen Antworten.	52
Tabelle 13	Gewichtung der Antwort-Cluster der Studierenden mit Wahlfach Allgemeinmedizin zur Frage „Welche Lehrinhalte waren am wenigsten bedeutsam im PJ-Wahlfach?“ mit Gesamtpunktzahl, Häufigkeit und Rang der einzelnen Antworten.	54
Tabelle 14	Gewichtung der Antwort-Cluster der Studierenden mit einem anderen Wahlfach zur Frage „Welche Lehrinhalte waren am wenigsten bedeutsam im PJ-Wahlfach?“ mit Gesamtpunktzahl, Häufigkeit und Rang der einzelnen Antworten.	55
Tabelle 15	Darstellung der Mediane, Modalwerte und Spannweite der Einschätzung der Studierenden im Wahlfachterial Allgemeinmedizin (AM) im Vergleich mit Studierenden anderer Wahlfächer (Kontrollgruppe, KG) bezüglich der Lerninhalte gemäß §28 der Ärzteapprobationsordnung (ÄAppO) mit p-Wert und Signifikanztestung nach Bonferroni ¹	57
Tabelle 16	Darstellung der Mediane, Modalwerte und Spannweite der Einschätzung der Studierenden im Wahlfachterial Allgemeinmedizin (AM) im Vergleich mit Studierenden anderer Wahlfächer (Kontrollgruppe, KG) zu den zusätzlich vom Lehrbereich Allgemeinmedizin formulierten Lerninhalten mit p-Wert und Signifikanztestung nach Bonferroni ¹	60
Tabelle 17	Angaben der Studierenden im PJ Allgemeinmedizin (AM) zu allgemein praktischen Lernzielen im Vergleich zu den Vorgaben des Lehrbereichs (LB) AM.	62
Tabelle 18	Angaben der Studierenden im PJ Allgemeinmedizin (AM) zu Anamneseerhebung bei bestimmten häufigen Leitsymptomen im Vergleich zu den Vorgaben des Lehrbereichs (LB) AM.	64
Tabelle 19	Angaben der Studierenden im PJ Allgemeinmedizin (AM) zur Untersuchung bei bestimmten häufigen Leitsymptomen im Vergleich zu den Vorgaben des Lehrbereichs (LB) AM.	65
Tabelle 20	Angaben der Studierenden im PJ Allgemeinmedizin (AM) zur Diagnostik bei bestimmten häufigen Krankheitsbildern im Vergleich zu den Vorgaben des Lehrbereichs (LB) AM.	66
Tabelle 21	Angaben der Studierenden im PJ Allgemeinmedizin (AM) zur Therapie bestimmter häufiger Krankheitsbilder im Vergleich zu den Vorgaben des Lehrbereichs (LB) AM.	67

8 Literaturverzeichnis

8.1 Numerisch

1. Bundesministerium für Gesundheit. Ärzteapprobationsordnung.
<http://www.bmgs.bund.de/download/gesetze/gesundheitsberufe/approbation.pdf>
Aufgerufen am 25.06.2008.
2. Güntert A, Wanner E, Brauer HP, Stobrawa FF. Approbationsordnung für Ärzte (ÄAppO) und Bundesärzteordnung (BÄO). Dt Ärzteverlag, Köln 2003.
3. Dieckhoff D. Über die Notwendigkeit einer Lehre des Faches Allgemeinmedizin an der Universität, eine historische Betrachtung. Schleswig-Holsteinisches Ärztebl 2002, 08:37-40.
4. Jagow G, Lohölter R. Die neue Ärztliche Approbationsordnung: Schwerpunkte der Reform und erste Erfahrungen mit der Umsetzung. Bundesgesundheitsbl – Gesundheitsforsch-Gesundheitsschutz; 49: 330-336. Springer Medizin Verlag 2006.
5. Murrhardter Kreis. Das Arztbild der Zukunft. Analysen künftiger Anforderungen an den Arzt, Konsequenzen für die Ausbildung und Wege zu ihrer Reform. Dritte Auflage, Bleicher Verlag, Gerlingen 1995.
6. GMK Online. Beschlüsse der 74. Gesundheitsministerkonferenz der Länder 22-6-2001.
http://www.gesundheitsministerkonferenz.de/?&nav=beschluesse_74. Aufgerufen am 13.08.2009.
7. GMK Online. Beschlüsse der 76. Gesundheitsministerkonferenz der Länder. 3-7-2003.
http://www.gesundheitsministerkonferenz.de/?&nav=beschluesse_76. Aufgerufen am 14.08.2009.
8. Deutscher Ärztetag. Bremer Richtlinien des Deutschen Ärztetages 1924. Ärztliches Vereinsblatt für Deutschland 1924, 261ff.
9. Mader FH, Weißgerber H. Geschichte der Weiterbildung. Allgemeinmedizin und Praxis-Anleitung in Diagnostik und Therapie. Springer Verlag 2005, 426.
10. GMK Online. Beschlüsse der 81. Gesundheitsministerkonferenz der Länder. 11-3-2008.
http://www.gesundheitsministerkonferenz.de/?&nav=beschluesse_81. Aufgerufen am 14.08.2009.
11. Baum E, Kruse W. Allgemeinmedizin: Immer noch ein Stiefkind. Dtsch Ärztebl 2005, 102[A1198].
12. Szecsenyi J, Wiesemann A, Stutzke O, Mahler C. "Tag der Allgemeinmedizin" - Ein Beitrag zur Entwicklung einer gemeinsamen regionalen Plattform zwischen Hausarztpraxen und einer Universitätsabteilung. Z Allg Med 2006, 82:449-55.
13. DEGAM Sektion Studium und Hochschule. Lehrstühle Allgemeinmedizin.
http://degam.de/studium/standorte_studium.html. Aufgerufen am 27.02.2010.
14. Wissenschaftsrat. Stellungnahme zu den Perspektiven des Faches Allgemeinmedizin an den Hochschulen ._22-1-0099. www.wissenschaftsrat.de/texte/3848-98.pdf. Aufgerufen am 13.08.2009.

15. Jagow G. Anmerkungen zur Umsetzung der neuen Ärztlichen Approbationsordnung. www.mft-online.de/.../Anmerkungen%20zur%20Umsetzung_vonJagow.pdf. Aufgerufen am 25-10-2009.
16. Mecum-online. Grundlagen des PJ Allgemeinmedizin. <http://www.mecum-online.de/de/pj/grundlagen/index.html>. Aufgerufen am 8-2-2008
17. Peleg R, Biderman A, Polaceck Y, Tandeter H, Shvartzman P. The Family Medicine Clerkship over the past 10 Years at Ben Gurion University of the Negev. *Teaching and Learning in Medicine* 2005,17(3):258-62.
18. Bryant P, Hartley S, Coppola W, Berlin A, Modell M, Murray E. Clinical Exposure During Clinical Method Attachments in General Practice. *Medical Education* 2003, 37(9):790-3.
19. Baum E, Schmittiel L, Simmenroth-Nayda A, Träder JM. Begeisterte Studierende - zurückhaltende Umsetzung. *Dtsch Ärztebl* 2007,104 [34-35], A 2333-A 2334.
20. Koetter T, Träder JM. Praktisches Jahr in einer Allgemeinarztpraxis-Chancen für eine patientenorientierte Ausbildung im Medizinstudium. *Z Allg Med* 2007, 83:9-11.
21. Kuth N. PJ in der Allgemeinmedizin und Versorgungsforschung: zwei große Themen beim 32. Symposium der Allgemeinmedizin und Hochschule. *Z Allg Med* 2007, 83:339-41.
22. Schäfer HM, Gündling PW, Gilbert K, Sennekamp M, Messenholl-Strehler E, Gerlach FM. Das praktische Jahr im Fach Allgemeinmedizin-Erste Ergebnisse und Erfahrungen an der Universität Frankfurt/Main. *Z Allg Med* 2008, 84:201-6.
23. Wilkes M, Bligh J. Evaluating Educational Interventions. *BMJ* 1999, 318(7193):1269-72.
24. Kern DE, Thomas PA, Howard DM. Curriculum Development for Medical Education: A Six-Step Approach. *Johns Hopkins Univ Pr* 1998.
25. Samarasekera DD, Karunathilake IM, Dias R. Student Academic Committees: An Approach to Obtain Students' Feedback. *Annals Academy of Medicine Singapore* 2006, 35(9):662-3.
26. Dobbie A, Rhodes M, Tysinger JW, Freeman J. Using a Modified Nominal Group Technique As a Curriculum Evaluation Tool. *Fam Med* 2004, 36(6):402-6.
27. Kromrey H. Qualität und Evaluation im System Hochschule. *Evaluationsforschung*. Stockmann 2003, zweite Auflage: 233-58.
28. Kromrey H. Evaluation- ein Überblick. Was ist Qualität. Die Entzauberung eines Mythos. *Schöch Berlin* 2005: 31-85.
29. Bortz J. *Forschungsmethoden und Evaluation*. Springer Medizin Verlag, Berlin 2005: dritte Auflage.
30. Kromrey H. Evaluation-ein vielschichtiges Konzept. Begriff und Methodik von Evaluierung und Evaluationsforschung. *Sozialwissenschaften und Berufspraxis* 2001,2[24]:105-31.
31. Wittmann W, Nübling R, Schmidt J. Evaluationsforschung und Programmevaluation Im Gesundheitswesen. *Zeitschrift für Evaluation* 2002,1:39-60.

32. Flick U, von Kardoff E, Steinke I. Was ist qualitative Forschung? Einleitung und Überblick. Flick U, von Kardoff E, Steinke I. Qualitative Forschung. Ein Handbuch. Reinbek, Rowohlt Taschenbuch 2000:13-29.
33. Mayring P. Qualitative Inhaltsanalyse. Flick U, von Kardoff E, and Steinke I. Qualitative Forschung. Ein Handbuch. Reinbek, Rowohlt Taschenbuch 2000:468-75.
34. Kristina TN, Majoor GD, van der Vleuten CPM. Defining Generic Objectives for Community-Based Education in Undergraduate Medical Programmes. Medical Education 2004,38(5):510-21.
35. O'Brien-Gonzales A, Chessman AW, Sheets KJ. Family Medicine Clerkship Curriculum: Competencies and Resources. Fam Med 2007,39(1):43-6.
36. Regehr G. Trends in Medical Education Research. Academic Medicine 2004,79(10):939-47.
37. Moßhammer D, Lorenz G, Shiozawa T. Entwicklung von Lernzielen für das Tertial Allgemeinmedizin im Praktischen Jahr. GMS Z Med Ausbild 2008, 25(1).Doc73
38. Miller GE. The assessment of clinical skills/competence/performance. Acad Med 1990, 65[9], S63-S67.
39. Morrison J. ABC of Learning and Teaching in Medicine: Evaluation. BMJ 15-2-2003,326(7385):385-7.
40. Donabedian A. Evaluating the Quality of Medical Care. Milbank Mem.Fund.Q. 1966,44(3):Suppl-206.
41. Wirth F, Russi E, Wenger R, Schirlo C. Lehrevaluation: Retrospektive Beurteilung von Ausbildungsstärken und -defiziten des Curriculums. Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung - GMA.Freiburg im Breisgau. GMS Publishing House 2009.
42. Mader FH. Allgemeinmedizin im Wandel der Zeit. 40.Kongress für Allgemeinmedizin, Graz.2009.
http://www.med.tumuenchen.de/de/gesundheitsversorgung/zentrale_einrichtungen/Allgemeinmedizin/Mader_Graz2009Festvortrag26.11.2009.pdf. Aufgerufen am 23.02.2010
43. Albanese MA. Challenges in Using Rater Judgements in Medical Education. J Eval Clin Pract 2000,6(3):305-19.

8.2 Alphabetisch

- Albanese MA. Challenges in Using Rater Judgements in Medical Education. *J Eval Clin Pract* 2000,6(3):305-19.
- Baum E, Kruse W. Allgemeinmedizin: Immer noch ein Stiefkind. *Dtsch Ärztebl* 2005, 102[A1198].
- Baum E, Schmittziel L, Simmenroth-Nayda A, Träder JM. Begeisterte Studierende - zurückhaltende Umsetzung. *Dtsch Ärztebl* 2007,104 [34-35], A 2333-A 2334.
- Bortz J. *Forschungsmethoden und Evaluation*. Springer Medizin Verlag, Berlin 2005: dritte Auflage.
- Bryant P, Hartley S, Coppola W, Berlin A, Modell M, Murray E. Clinical Exposure During Clinical Method Attachments in General Practice. *Medical Education* 2003, 37(9):790-3.
- Bundesministerium für Gesundheit. Ärzteapprobationsordnung.
<http://www.bmgs.bund.de/download/gesetze/gesundheitsberufe/approbation.pdf>
Aufgerufen am 25.06.2008.
- DEGAM Sektion Studium und Hochschule. Lehrstühle Allgemeinmedizin.
http://degam.de/studium/standorte_studium.html. Aufgerufen am 27.02.2010.
- Deutscher Ärztetag. Bremer Richtlinien des Deutschen Ärztetages 1924. *Ärztliches Vereinsblatt für Deutschland* 1924, 261ff.
- Dieckhoff D. Über die Notwendigkeit einer Lehre des Faches Allgemeinmedizin an der Universität, eine historische Betrachtung. *Schleswig-Holsteinisches Ärztebl* 2002, 08:37-40.
- Dobbie A, Rhodes M, Tysinger JW, Freeman J. Using a Modified Nominal Group Technique As a Curriculum Evaluation Tool. *Fam Med* 2004, 36(6):402-6.
- Donabedian A. Evaluating the Quality of Medical Care. *Milbank Mem.Fund.Q.* 1966,44(3):Suppl-206.
- Flick U, von Kardoff E, Steinke I. Was ist qualitative Forschung? Einleitung und Überblick. Flick U, von Kardoff E, Steinke I. *Qualitative Forschung. Ein Handbuch*. Reinbek, Rowohlt Taschenbuch 2000:13-29.
- GMK Online. Beschlüsse der 74. Gesundheitsministerkonferenz der Länder 22-6-2001.
http://www.gesundheitsministerkonferenz.de/?&nav=beschluesse_74. Aufgerufen am 13.08.2009.
- GMK Online. Beschlüsse der 76. Gesundheitsministerkonferenz der Länder. 3-7-2003.
http://www.gesundheitsministerkonferenz.de/?&nav=beschluesse_76. Aufgerufen am 14.08.2009.
- GMK Online. Beschlüsse der 81. Gesundheitsministerkonferenz der Länder. 11-3-2008.
http://www.gesundheitsministerkonferenz.de/?&nav=beschluesse_81. Aufgerufen am 14.08.2009.
- Güntert A, Wanner E, Brauer HP, Stobrawa FF. *Approbationsordnung für Ärzte (ÄAppO) und Bundesärzteordnung (BÄO)*. Dt Ärzteverlag, Köln 2003.

- Jagow G. Anmerkungen zur Umsetzung der neuen Ärztlichen Approbationsordnung. www.mft-online.de/.../Anmerkungen%20zur%20Umsetzung_vonJagow.pdf. Aufgerufen am 25-10-2009.
- Jagow G, Lohölter R. Die neue Ärztliche Approbationsordnung: Schwerpunkte der Reform und erste Erfahrungen mit der Umsetzung. Bundesgesundheitsbl – Gesundheitsforsch-Gesundheitsschutz; 49: 330-336. Springer Medizin Verlag 2006.
- Kern DE, Thomas PA, Howard DM. Curriculum Development for Medical Education: A Six-Step Approach. Johns Hopkins Univ Pr 1998.
- Koetter T, Träder JM. Praktisches Jahr in einer Allgemeinarztpraxis-Chancen für eine patientenorientierte Ausbildung im Medizinstudium. Z Allg Med 2007, 83:9-11.
- Kristina TN, Majoor GD, van der Vleuten CPM. Defining Generic Objectives for Community-Based Education in Undergraduate Medical Programmes. Medical Education 2004,38(5):510-21.
- Kromrey H. Evaluation-ein vielschichtiges Konzept. Begriff und Methodik von Evaluierung und Evaluationsforschung. Sozialwissenschaften und Berufspraxis 2001,2[24]:105-31.
- Kromrey H. Qualität und Evaluation im System Hochschule. Evaluationsforschung. Stockmann 2003, zweite Auflage: 233-58.
- Kromrey H. Evaluation- ein Überblick. Was ist Qualität. Die Entzauberung eines Mythos. Schöch Berlin 2005: 31-85.
- Kuth N. PJ in der Allgemeinmedizin und Versorgungsforschung: zwei große Themen beim 32. Symposium der Allgemeinmedizin und Hochschule. Z Allg Med 2007, 83:339-41.
- Mader FH. Allgemeinmedizin im Wandel der Zeit. 40.Kongress für Allgemeinmedizin, Graz.2009.
http://www.med.tumuenchen.de/de/gesundheitsversorgung/zentrale_einrichtungen/Allgemeinmedizin/Mader_Graz2009Festvortrag26.11.2009.pdf. Aufgerufen am 23.02.2010
- Mader FH, Weißgerber H. Geschichte der Weiterbildung. Allgemeinmedizin und Praxis-Anleitung in Diagnostik und Therapie. Springer Verlag 2005, 426.
- Mayring P. Qualitative Inhaltsanalyse. Flick U, von Kardoff E, and Steinke I. Qualitative Forschung. Ein Handbuch. Reinbek,Rowohlt Taschenbuch 2000:468-75.
- Mecum-online. Grundlagen des PJ Allgemeinmedizin. <http://www.mecum-online.de/de/pj/grundlagen/index.html>. Aufgerufen am 8-2-2008
- Miller GE. The assessment of clinical skills/competence/performance. Acad Med 1990, 65[9], S63-S67.
- Morrison J. ABC of Learning and Teaching in Medicine: Evaluation. BMJ 15-2-2003,326(7385):385-7.
- Moßhammer D, Lorenz G, Shiozawa T. Entwicklung von Lernzielen für das Tertial Allgemeinmedizin im Praktischen Jahr. GMS Z Med Ausbild 2008, 25(1).Doc73
- Murrhardter Kreis. Das Arztbild der Zukunft. Analysen künftiger Anforderungen an den Arzt, Konsequenzen für die Ausbildung und Wege zu ihrer Reform. Dritte Auflage, Bleicher Verlag, Gerlingen 1995.

- O'Brien-Gonzales A, Chessman AW, Sheets KJ. Family Medicine Clerkship Curriculum: Competencies and Resources. *Fam Med* 2007,39(1):43-6.
- Peleg R, Biderman A, Polaceck Y, Tandeter H, Shvartzman P. The Family Medicine Clerkship over the past 10 Years at Ben Gurion University of the Negev. *Teaching and Learning in Medicine* 2005,17(3):258-62.
- Regehr G. Trends in Medical Education Research. *Academic Medicine* 2004,79(10):939-47.
- Samarasekera DD, Karunathilake IM, Dias R. Student Academic Committees: An Approach to Obtain Students' Feedback. *Annals Academy of Medicine Singapore* 2006, 35(9):662-3.
- Schäfer HM, Gündling PW, Gilbert K, Sennekamp M, Messenholl-Strehler E, Gerlach FM. Das praktische Jahr im Fach Allgemeinmedizin-Erste Ergebnisse und Erfahrungen an der Universität Frankfurt/Main. *Z Allg Med* 2008, 84:201-6.
- Szecsényi J, Wiesemann A, Stutzke O, Mahler C. "Tag der Allgemeinmedizin" - Ein Beitrag zur Entwicklung einer gemeinsamen regionalen Plattform zwischen Hausarztpraxen und einer Universitätsabteilung. *Z Allg Med* 2006, 82:449-55.
- Wilkes M, Bligh J. Evaluating Educational Interventions. *BMJ* 1999, 318(7193):1269-72.
- Wirth F, Russi E, Wenger R, Schirlo C. Lehrevaluation: Retrospektive Beurteilung von Ausbildungsstärken und -defiziten des Curriculums. Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung - GMA.Freiburg im Breisgau. GMS Publishing House 2009.
- Wissenschaftsrat. Stellungnahme zu den Perspektiven des Faches Allgemeinmedizin an den Hochschulen . 22-1-0099. www.wissenschaftsrat.de/texte/3848-98.pdf. Aufgerufen am 13.08.2009.
- Wittmann W, Nübling R, Schmitd J. Evaluationsforschung und Programmevaluation Im Gesundheitswesen. *Zeitschrift für Evaluation* 2002,1:39-60.

9 Anhang

9.1 Anlage zur Vereinbarung über die Ausbildung von Studierenden der Medizin im Praktischen Jahr an Akademischen Lehrpraxen für Allgemeinmedizin in Tübingen

Kriterien zur Ernennung zur Ausbildungspraxis

Wahlfach Allgemeinmedizin im Praktischen Jahr

Gemäß Vorgabe Regierungspräsidium Stuttgart Referat 97 vom Dezember 2005

1. Qualifikation des Lehrarztes/der Lehrärztin*)

	obligatorisch	erwünscht	vorhanden
FA/in Allgemeinmedizin bzw. FA/in für Innere Medizin mit häuslicher Tätigkeit	x		
Mindestens 3 Jahre hausärztlich tätig in eigener Verantwortung *)	x		
Persönliche Eignung *) festgestellt durch Universität	x		
Beteiligung an vereinbarter Qualitätssicherung der Lehre und/oder Teilnahme an Forschungsvorhaben des Lehrbereichs *)		x	
Teilnahme an mündlicher Staatsprüfung		x	
Promotion *)		x	
Weiterbildungsbefugnis Allgemeinmedizin*)	x		
Mitgliedschaft in wiss. Gesellschaft (DEGAM, DGIM)		x	

*) Kriterium der Landesärztekammer

2. Praxisstruktur:

	obligatorisch	erwünscht	vorhanden
Kassenarztpraxis/Gemeinschafts- praxis mit schulmedizinischer Ausbildung	x		
GKV-Versicherte: Mindestens 500/Quartal *)	x		
Zahl der Helferinnen: Mindestens 1 *)	x		
Keine Kollision von Praxisferien mit Ausbildungszeit	x		
Arbeitszeit entsprechend Tarifvertrag od. universitärer Vorschriften	x		
Eigener Raum für Kontakt Patient/Studierende *)	x		
technische Basisausstattung: Ruhe- EKG, Sonographie, Belastungs-EKG, Langzeitblutdruckmessung, Lungenfunktion *)	x		
Labor, eigenes oder Laborgemein- schaft *)	x		
Kleine Chirurgie *) durchführbar	x		
Allgemeinmedizinische Literatur: mind. 1 aktuelles LB + Praxisleitfaden + mind. 1 allgemeinmedizinische Zeitschrift (z. B. ZfA)	x		
EDV-gestütztes Praxisverwaltungssystem *)	x		
Internetanschluss für Studierende zugänglich		x	
Elektronisch geführte Patientenakte *)		x	
Hausärztliche Leitlinien in der Praxis (z. B. DEGAM)		x	
Qualitätsmanagement *)		x	

*) Kriterium der Landesärztekammer

3. Arbeitsspektrum der Praxis

	obligatorisch	erwünscht	vorhanden
Regelmäßige Hausbesuche *)	x		
Typische hausärztliche Grundausrichtung *)	x		
Patienten aller Altersgruppen betreuen *)	x		
Patientenschulung in der Praxis oder in Kooperation mit anderen Praxen *)	x		
Betreuung von Patienten in Pflegeeinrichtungen		x	

*) Kriterium der Landesärztekammer

Bestätigt: Praxis

Stempel

Unterschrift

Datum

Bestätigt: Vertreter des Lehrbereichs/der Fakultät

Stempel

Unterschrift

Datum

9.2 Begleitheft für das PJ-Allgemeinmedizin in Tübingen

Medizinische Fakultät
Lehrbereich Allgemeinmedizin
Österbergstrasse 9 72074 Tübingen

EBERHARD KARLS
UNIVERSITÄT
TÜBINGEN



Begleitheft

PJ- Tertial Allgemeinmedizin

Leiter des Lehrbereichs
Allgemeinmedizin

Name:

Bereich Lehre
Dr. med. Michael Datz
michael.datz@uni-tuebingen.de

Vorname:

Bereich Forschung
Dr. med. Manfred Eissler
manfred.eissler@uni-tuebingen.de

Adresse:

Leitung Sekretariat: Fr. Orlikowsky-Rein
Telefon: 0 70 71 · 29 852 13
Telefax: 0 70 71 · 29 5896

Tel:

Handy:

E-Mail

PJ - Praxis:
(Stempel)

Inhalte:

-	Einführung	1
-	Selbstevaluation 1	2
-	Lehrziele	3
-	Lehrinhalte	4+5
-	Lehrmethoden	6
-	Ablauf	7
-	Begleitseminare	8
-	Praxisbeurteilungsbogen des Studierenden	9
-	Selbstevaluation 2	10
-	Beurteilungsbogen aus Sicht des Lehrarztes	11
-	Stichwortübersicht zu den Dokumentationen	12
-	Muster „Fallbereich“ bei Staatsexamen	
-	Dokumentationsvorlagen	13 ff

Einführung

In dem Tertial Allgemeinmedizin des PJ haben die Studierenden Gelegenheit, durch fallbezogene Mitarbeit in der Primärmedizin ihr Wissen und ihre Fertigkeiten anwenden zu lernen und zu vertiefen. Dabei gilt es den spezifischen Bedingungen des Faches und der Situation der Studierenden Rechnung zu tragen.

Typisch für das Fach ist, dass Patienten jeden Alters zu versorgen sein werden. Es wird viele nur am Symptom orientierte kurze Begegnungen, viele scheinbar banale Erkrankungen mit relativ kurzer Anamnese und oft einem Verlauf geben, der auch ohne sichere diagnostische Einordnung enden kann. Viele Patienten mit psychosomatischer Symptomatik oder psychiatrischen Grund- oder Begleiterkrankungen werden zu beraten sein. Notfallsituationen werden selten und hausärztliche Begleitungen schwerer chronischer Erkrankungen werden häufiger zu bewältigen sein - nicht nur im Rahmen der normalen Sprechstunden, sondern auch beim Hausbesuch. Die Entscheidungsfindung in solchen Situationen wird ein Schwerpunkt in diesem PJ- Tertial sein.

Um die im nächsten Kapitel ausgeführten Ziele des PJ- Tertials zu erreichen, soll mehrfach eine fallbezogene Vertiefung ermöglicht werden: d.h. eine literarische Beschäftigung mit dem Krankheitsbild (Lehrbuch, sonstige Literaturrecherche, Leitlinie), wenn möglich eine Begleitung des betreffenden Patienten zur Diagnostik beim Spezialisten oder evtl. auch Besuche während des Krankenhausaufenthaltes. Daraus ergibt sich, dass der PJ- Studierende für einige Patienten während seines Aufenthaltes in der Praxis eine besondere Beziehung eingehen und eine eingeschränkte Verantwortung unter Aufsicht des Praxisinhabers erhalten soll. Er sollte z.B. nachdem er die Diagnostik miterlebt hat, den zusammenfassenden Brief vor der Einweisung zu einem Wahleingriff oder den Antrag zu einem Rehabilitationsverfahren vorbereitend verfassen.

Neben den Tätigkeiten an Patienten und Gesprächen mit dem Lehrarzt soll er vertiefend in Arzt- oder Krankenhausberichten lesen und aus Lehrbüchern, Zeitschriften oder dem Internet sein Wissen ergänzen. Außerdem soll er vom Lehrbereich ausgerichtete Begleitseminare und geeignete Veranstaltungen der akademischen Lehrkrankenhäuser der Umgebung besuchen. Fälle und Unterrichtung sollten sich in seinem Interesse und am Stoff und der Methodik des abschließenden Examens wie am Fach Allgemeinmedizin ausrichten.

Lehrbücher:

Kochen Allgemeinmedizin und Familienmedizin

Gesenhues: Praxisleitfaden Allgemeinmedizin

Sandholzer: Allgemeinmedizin

WWW.DEGAM.de

Selbstevaluation des/r Studierenden 1 (vor dem PJ-Tertial)

Stand: Monat Jahr

Meine bisher im Studium verfolgten besonderen Interessen waren:

Ich habe mich zum PJ Allgemeinmedizin gemeldet, weil

Allgemeinmedizin ist mein Berufsziel ja / nein / weiß nicht

In folgenden Bereichen habe ich bisher klinisch oder wissenschaftlich mitgearbeitet:

Meine Famulaturen habe ich in folgenden Fächern gemacht:

Besondere klinische Erfahrungen und Fertigkeiten habe ich in:

Ergänzendes Wissen möchte ich mir aneignen in:

z.B. Labor, EKG + Belastungs-EKG, Lungenfunktion, Ultraschall, Rheumatologie, allgemeine und spezifische Pharmakotherapie

Ergänzende klinische Fertigkeiten möchte ich mir aneignen in: *z.B. Anamnese, Untersuchungstechnik, rektaler*

Untersuchung, speziell orthopädischer Untersuchung, Umgang mit psychisch Kranken, i.m. Injektionen

Ergänzende Erfahrungen möchte ich mir aneignen besonders in:

z.B. Impfungen, geriatrische Betreuung

Folgende allgemeinen medizinischen Erfahrungen möchte ich mir aneignen

Naturheilkunde, Palliativbetreuung, Langzeitbetreuung,

Mit dem Lehrarzt besprochen am

ggf. Unterschriften

Lehrziele:

Die Formulierung der Lehrziele bezieht sich grundsätzlich auf die Situation eines Studierenden in der allgemeinmedizinischen Praxis. Sie leiten sich von den Formulierungen der AÄppO ab.

Die/der Studierende soll:

- in angemessener Weise einen professionellen Kontakt zum Patienten aufbauen können zur Durchführung einer differenzierten Anamnese und Untersuchung.
- sie/er soll eine symptom-bezogene Anamnese und somatische Untersuchung durchführen können mit den Schwerpunkten: Erkrankungen der oberen Luftwege, Herz- und Kreislauferkrankungen, häufige Stoffwechselerkrankungen wie Diabetes oder Schilddrüsenerkrankungen, Erkrankungen des Magen-Darm-Traktes, der Niere und der ableitenden Harnwege, Erkrankungen des Bewegungsapparates insbesondere der HWS und Schulter, der LWS und der Beine
- sie/er soll indizierte orientierende neurologische Untersuchungen vornehmen können und orientierende psychiatrische Befragungen und Einschätzungen vornehmen können bei psychischen, psychosomatischen und Suchterkrankungen.
- sie/er soll einen zügigen Ganzkörperstatus im Rahmen präventiver, präoperativer Untersuchungen oder der Abklärung von Allgemeinsymptomen durchführen und dokumentieren können.
- sie/er soll die diagnostischen Möglichkeiten der Lehrpraxis fallweise selbst ausführen (EKG, diagnostische Schnelltests) und die der kooperierenden spezialärztlichen Praxen und Ambulanzen indizieren und die Ergebnisse im Einzelfall hinreichend bewerten können.
- sie/er soll weitere Verfahren der Diagnostik und Therapie benennen und in sinnvoller, ökonomischer Folge vorschlagen können.
- sie/er soll die Langzeitbetreuung chronischer Erkrankungen in der Allgemeinmedizin allgemein und die Struktur von DMPs („Disease management Programmen“) im speziellen kennen lernen.
- sie/er soll präventive Strategien der Allgemeinpraxis (Impfungen, Reiseberatung, Ernährung- und Bewegungsberatung) und die Untersuchungen zur Früherkennung in ihren Vorteilen und Grenzen kennen und durchgeführt haben.
- sie/er sollte Leitlinien der DEGAM zu definierten Beschwerden kennen.
- sie/er sollte fachübergreifende differentialdiagnostische Überlegungen darlegen können vor allem zu häufigen Krankheitsbildern in der Allgemeinmedizin wie z.B. Kopfschmerz, Schwindel, Schwäche, Halsschmerz, Brustschmerz, Husten, Kreuzschmerz, Extremitätenschmerz, Bauchschmerz, Obstipation und Diarrhoe.

Ziel ist ein Arzt, der nach dem folgenden Examen befähigt sein wird, künftig als Assistent Aufgaben im Bereich der Praxis oder einer Station selbstständig zu übernehmen.

Die Kenntnis expliziter Weiterbildungsinhalte ist nicht das Ziel!

Lehrinhalte:

Die Inhalte sind zum Teil mit den Lehrzielen identisch, werden hier aber der Vollständigkeit halber nochmals aufgeführt:

Kenntnisse über:

1. **Epidemiologie** allgemeinmedizinischer Erkrankungen
2. **Rolle der Allgemeinmedizin** in der gesamtmedizinischen Versorgung der Bevölkerung im Ganzen wie im Einzelfall
3. **Der Langzeitbetreuung chronischer Erkrankungen** allgemein und die Struktur von DMPs im speziellen ggf. in Kooperation mit dem Spezialisten.

4. **Kenntnisse und praktisch ausführbare Behandlungsansätze bei**
5. **Erkrankungen der oberen Luftwege** : banale wie schwerwiegende akute und chronische Erkrankungen wie z.B. Asthma, COPD und entsprechende Leitlinien
6. **Herz- und Kreislauferkrankungen:** Hypertonie, KHK und pAVK, akute Krisen und ihr Management, DMPs bei chronischem Verlauf, Kontrollen und Führung.
7. **Häufige Stoffwechselerkrankungen** wie Diabetes (Ernährungsberatung, Labor, Eigenkontrolle, Einstellung bzw. Therapie, Verlaufskontrolle z.B. im Rahmen von DMP) einschließlich der Rolle der Schulung
8. **Schilddrüsenerkrankungen:** Untersuchung, Laborwerte, weitere Diagnostik, Führung und Kontrolle, Operationsindikation und –Vorbereitung, Indikation zu Radiojodtherapie
9. **Erkrankungen des Magen-Darm-Traktes:** Diarrhoe, Obstipation, funktionelle Beschwerden, Ulcus-Diagnostik und Therapie, Refluxoesophagitis, entzündliche Darmerkrankungen akut und chronisch, Carzinomerkrankungen, Diagnostik und Therapieregime, Wertigkeit der Früherkennung
10. **Erkrankungen der Niere und ableitenden Harnwege:** Diagnostik in der Praxis, BPH, Abklärung, Inkontinenz, Zusammenarbeit mit Urologen und Nephrologen, Therapieprinzipien. Prostatakarzinom, Leitlinie „Brennen beim Wasserlassen“
11. **Erkrankungen des Bewegungsapparates:** insbesondere der HWS und Schulter, der LWS und der Beine, Untersuchungsbefunde in der Praxis Behandlung medikamentös, Heilmittel, Rehaverfahren, Leitlinie „Rückenschmerz“, sozialmedizinische Bedeutung
12. **neurologische Krankheitsbilder** der Allgemeinpraxis wie z.B. Schlaganfall (Leitlinie „Schlaganfall“), Demenz, Encephalitis disseminata.
13. **Psychiatrische und psychosomatische Erkrankungen** in der Allgemeinpraxis wie Depressionen, Psychosen, Psychosomatosen oder Somatisierungsstörungen sowie bei chronisch psychisch Kranken. Kenntnisse von Psychopharmaka in Hauptwirkung und

- Nebenwirkungen. Wichtige **Suchterkrankungen** (Alkohol, Nikotin, illegale Drogen) und ihre Behandlungsmöglichkeiten in Praxen oder Spezialeinrichtungen.
14. Fachübergreifende Differentialdiagnostik zu häufigen Symptomen oder Krankheitsbildern in der Allgemeinmedizin wie z.B. Kopfschmerz, Brustschmerz, Kreuzschmerz, Extremitätenschmerz und Bauchschmerz, Schwindel, Schwäche, Obstipation und Diarrhoe.
15. **Dazu benötigt die/der Studierende Kenntnisse und Fertigkeiten in:**
16. **Der zügigen Erhebung eines Ganzkörperstatus** und dessen Dokumentation im Rahmen präventiver, präoperativer Untersuchungen oder der Abklärung von Allgemeinsymptomen
17. **Der Indikation und Durchführung der diagnostischen Möglichkeiten der Lehrpraxis** (z. B. EKG, Belastungs-EKG, Lungenfunktion, Sonographie, Doppler, Lungenfunktion, Basislabor) einschließlich kritischer Bewertung der Ergebnisse. Dazu gehört auch Einschätzung präanalytischer z. B. organisationsbedingter Fehlerquellen. Das kann bedeuten, dass er/sie einen halben Tag die Arbeit in einem Zentrallabor die Bearbeitung der Proben verfolgt.
18. **Der Indikation, Aufklärung zu und Vorbereitung der Verfahren der Diagnostik und Therapie der kooperierenden spezialärztlichen Praxen** (z.B. Endoskopie, Röntgendiagnostik) im Sinn einer Stufendiagnostik.
19. **geriatrische Versorgung** im Rahmen stationärer und häuslicher Pflege
20. **Palliativversorgung** bei geriatrischer oder onkologischen Erkrankungen
21. **präventive Strategien und Gesundheitsbildung in der Allgemeinpraxis** (Impfungen mit Tetanol, Td, Td - Polio, MMR, Hepatitis A und B), Reiseberatung, Ernährung- und Bewegungsberatung) und die Untersuchungsprogramme zur Früherkennung in ihren Vorteilen und Grenzen,
22. **evidenzbasierte Leitlinien der DEGAM oder DGIM** zu definierten Krankheitsbildern kennen.

Lehrmethoden :

Hauptlehrmethode ist die praktische gelegentlich teilverantwortliche Mitarbeit in der Lehrpraxis in ihrem routinierten Ablauf. Die/der Studierende fügt sich zunächst 1-2 Wochen in diesen Ablauf ein, um einmal die Routine zu erfassen und sich darin zurecht zu finden. Danach wird sie/er nach Möglichkeit zunehmend mit der orientierenden Befragung, Untersuchung und Bewertung von Patienten beauftragt.

Nach ca. 3-4 Wochen kann sie/er nach Absprache Patienten oder Patientengruppen als erster Ansprechpartner übernehmen und in der Weise vor- untersuchen und Behandlungen vorbereiten, wie sie/er das bisher gesehen und gelernt hat – jeweils in enger Absprache mit dem Praxisinhaber und den anderen Mitarbeitern.

Das Exemplarische dieser Fälle soll er sich durch Ausarbeitung und Berichterstattung gegenüber dem Lehrarzt und durch seine Dokumentation in der Übersicht behandelter Fälle klar machen. Exemplarität bedeutet auch, dass die/der Studierende sich über eine Variationsbreite von möglichen anderen Verläufen bei diesem Krankheitsbild informiert durch Literaturstudium, durch Befragen des Lehrarztes oder beim Seminar.

Dieses praxisbasierte Lernen wird ergänzt vor allem durch didaktische Fragen des Lehrarztes, der dabei möglichst nur Problemstellungen und Fragen aufwerfen soll. Die Antworten soll die/der Studierende idealer Weise anhand seines Wissens oder seiner Wissensquellen zunächst selbst erarbeiten und als Vorschlag zur Diskussion stellen. Damit erfährt die/der Studierende, wie viel im erforderlichen Tempo der Entscheidungen auch von ihrem/ seinem präsenten Wissen abhängt. Das wird ihre/seine Lernmotivation und den Lernerfolg erhöhen. Zu ausreichendem Nachlesen ist Gelegenheit zu geben. Für die praktische Tätigkeit ist die unmittelbare Beobachtung, Ergänzung oder Korrektur durch den Lehrarzt wichtig.

Weiter wird dieses praxisbasierte Lernen ergänzt durch Begleitung einzelner Patienten zu diagnostischen Untersuchungen oder therapeutischen Eingriffen (evtl. Operationen).

Wichtigstes didaktisches Element sind ausführlichere Fallbesprechungen mit dem Lehrarzt/ der Lehrärztin, zu denen täglich oder wöchentlich regelmäßig Gelegenheit zu geben ist.

Ein weiteres Element stellen die begleitenden Seminare am Lehrbereich dar, in denen grundsätzliche Fragen des Faches ergänzend geboten werde. Dabei werden Erfahrungen

auf einer Metaebene ausgetauscht. Auch in akademischen Lehrkrankenhäusern der Umgebung sind Seminare zusammen mit den dortigen PJ Studierenden denkbar.

Ablauf:

- Die/der Studierende meldet sich so früh wie möglich im Lehrbereich für ein Tertial Allgemeinmedizin mit Angabe seiner eingeplanten Zeit und einer Wunschpraxis aus der Liste der akademischen Lehrpraxen an, nachdem sie/er im Vorfeld mit dieser Lehrpraxis die Bereitschaft und die zeitliche Verfügbarkeit (Urlaub?) abgeklärt hat.
- Der Lehrbereich vermittelt sie/ihn im Einvernehmen mit dem Studiendekanat für die entsprechende Zeit nach Möglichkeit an diese oder eine andere Lehrpraxis.
- Die/der Studierende holt ihre/seine Unterlagen (Aushang, Begleitheft, Bescheinigungsvorlagen des Studiendekanats) im Lehrbereich bzw. Studiendekanat ab und stellt sich möglichst umgehend in der Praxis vor und lässt sich von dieser das Einvernehmen für die vorgesehene Zeit schriftlich bestätigen – auch zur Vorlage beim Prüfungsamt.
- Der Verlauf des PJ- Tertials und die Aufgabenerfüllung werden im Begleitheft dokumentiert.
- Auch die begleitenden Seminare im Lehrbereich und Veranstaltungen der Akademischen Lehrkrankenhäuser werden im Begleitheft dokumentiert und bestätigt.
- Nach Vorlage des in allen Punkten unterzeichneten Begleitheftes für das PJ Allgemeinmedizin erhält die/der Studierende die Gesamtbescheinigung nach § 4 der ÄAppO vom Lehrbereich Allgemeinmedizin / Studiendekanat zur Anmeldung beim Landesprüfungsamt
- Begründete Fehlzeiten nach Maßgabe der ÄAppO können sein bis zu 20 Tagen.

Begleitseminare

Der Lehrbereich Allgemeinmedizin veranstaltet begleitende Seminare, in denen vor allem theoretische Inhalte der Allgemeinmedizin, EBM und Differentialdiagnostik in Ergänzung zu den praktischen Erfahrungen nahe gebracht oder vertieft werden sollen im Hinblick auf prüfungsrelevantes Wissen. Die Einbeziehung der Lehrärzte der akademischen Lehrpraxen wird dabei erfolgen.

Diese Seminare dienen auch dem Erfahrungsaustausch der PJ- Studierenden untereinander und der Qualitätssicherung des PJ- Tertials insgesamt.

Folgende Themen sind vorgesehen:

- 1.) Epidemiologie in der Allgemeinmedizin
- 2.) Strategien in der Allgemeinmedizin (abwendbar gefährlicher Verlauf, abwartendes Offenlassen, Differentialdiagnostik, Einfluss des Patienten)
- 3.) Das Arzt- Patient- Verhältnis in der Praxis, Familienmedizin, langjährige chronische Verläufe.
- 4.) Erkrankungen des Bewegungsapparates in der Praxis: akut, chronisch degenerativ, chronisch entzündlich, Probleme der Medikation, Rolle der Rehabilitation, Arbeitsunfähigkeit
- 5.) Psychische Erkrankungen und Suchterkrankungen in der Allgemeinpraxis
- 6.) Mikro- und Makroökonomie in der Praxis und im Gesundheitswesen
- 7.) Qualitätssicherung in der Praxis
- 8.) „Der besonders lehrreiche Patient“
- 9.) Organisation, Evaluation, Wünsche der Studierenden

Vorgesehener Rhythmus ist 14-tägig Mittwoch Morgen im Lehrbereich Allgemeinmedizin. Bei den Treffen, die mit den Lehrärzten zusammen stattfinden, Mittwoch abends.

Übersicht über die Studentenseminare und Themenverteilung analog der o.g. Themenliste

	1.Monat	HdZ. Doz	2. Monat	Hd.Z. Doz.	3.Monat	Hd.z. Doz.	4.Monat	Hd. Z. Doz.
Themen	1,2, 8		4,8		6,7,8		9	
	3,4,8		5,8		8,9			

Selbstevaluation 2 (nach dem Praktikum in Allgemeinmedizin) s.S.3

Stand: Monat Jahr

Mit dem PJ bin ich insgesamt zufrieden, weil

Mit dem PJ bin ich nicht zufrieden weil:

Ergänzendes Wissen habe ich mir angeeignet in:

z.B. Labor, EKG + Belastungs-EKG, Lungenfunktion, Ultraschall, Rheumatologie, Antibiotikatherapie

Ergänzende klinische Fertigkeiten habe ich mir angeeignet in: z.B. Anamnese, Untersuchungstechnik, rektaler Untersuchung, speziell orthopädischer Untersuchung, Umgang mit psychisch Kranken, i.m. Injektionen

Ergänzende Erfahrungen habe ich mir angeeignet in:

z.B. Impfungen, geriatrische Betreuung

Folgende allgemeinen medizinischen Erfahrungen habe ich mir aneignen können:

Naturheilkunde, Palliativbetreuung, Langzeitbetreuung,

Folgendes fehlt mir noch:

Mit dem Lehrarzt besprochen am

ggf. Unterschriften

Beurteilungsbogen des Studierenden aus der Sicht des Lehrarztes

Allgemeiner Eindruck

Auftreten:

Kontaktfähigkeit:

Interesse

Engagement:

Beurteilung des gezeigten Wissens:

Beurteilung der gezeigten Fertigkeiten

Anwendung des Wissens (z.B. Differentialdiagnostik)

Anwendung der Fertigkeiten (z.B. Gründlichkeit und Geschwindigkeit der Untersuchung)

Ausdrucksfähigkeit in medizinischer Fachsprache

Ausdrucksfähigkeit in Anpassung an die Sprache der Patienten

Gezeigte Lernfähigkeit z.B. Wissensaneignung durch Fallbesprechung:

Verständnis für Allgemeinmedizin

Besonders zu loben oder zu kritisieren ist

Stichwortübersicht über die Themen zu den Dokumentationen

- 1.) **Epidemiologie** der Praxis an 4 Arbeitstagen
- 2.) **Rolle der Allgemeinmedizin** an 4 ausgewählten Patientenbeispielen
- 3.) **Langzeitbetreuung chronischer Erkrankungen** an 4 Beispielen
- 4.) **Erkrankungen der oberen Luftwege** an 4 Patientenbeispielen
- 5.) **Herz- und Kreislauferkrankungen** an 8 Patientenbeispielen
- 6.) **häufige Stoffwechselerkrankungen** an 8 Patientenbeispielen
- 7.) **Schilddrüsenerkrankungen** an 4 Patientenbeispielen
- 8.) **Erkrankungen des Magen-Darm-Traktes** an 4 Patientenbeispielen
- 9.) **Erkrankungen der Niere und ableitenden Harnwege** an 2 Patientenbeispielen
- 10.) **Erkrankungen des Bewegungsapparates** an 8 Patientenbeispielen
- 11.) **neurologische Krankheitsbilder** an 1-2 Patientenbeispielen
- 12.) **Psychiatrische und psychosomatische Erkrankungen** an 4 Patientenbeispielen
- 13.) **Ganzkörperstatus** an 4 Patientenbeispielen
- 14.) **diagnostische Möglichkeiten der Lehrpraxis** Darstellung auf 1 Seite mit Anzahl der selbst durchgeführten Untersuchungen an Apparaten
- 15.) **Verfahren der Diagnostik und Therapie der kooperierenden spezialärztlichen Praxen**
an 2 Beispielen
- 16.) **geriatrische Versorgung** an 4 Beispielen
- 17.) **Palliativversorgung** ggf
- 18.) **praeventive Strategien und Gesundheitsbildung** Darstellung an Patientenbeispielen
- 19.) **evidenzbasierte Leitlinien** und ihr Einsatz in der Praxis
- 20.) **Differentialdiagnostik zu häufigen Symptomen**

Dokumentationen

1.) **Epidemiologie der Praxis** an 4 Arbeitstagen

2.) **Rolle der Allgemeinmedizin** an 4 ausgewählten Patientenbeispielen

3.) Langzeitbetreuung chronischer Erkrankungen an 4 Beispielen

4.) Erkrankungen der oberen Luftwege an 4 Patientenbeispielen

5.) Herz- und Kreislaferkrankungen an 8 Patientenbeispielen

6.) häufige Stoffwechselekrankungen an 8 Patientenbeispielen

7.) Schilddrüsenerkrankungen an 4 Patientenbeispielen

8.) Erkrankungen des Magen-Darm-Traktes an 4 Patientenbeispielen

9.) Erkrankungen der Niere und ableitenden Harnwege an 2 Patientenbeispielen

10.) Erkrankungen des Bewegungsapparates an 8 Patientenbeispielen

11.) neurologische Krankheitsbilder an 1-2 Patientenbeispielen

12.) Psychiatrische und psychosomatische Erkrankungen an 4 Patientenbeispielen

13.) **Ganzkörperstatus** an 4 Patientenbeispielen

14.) **diagnostische Möglichkeiten der Lehrpraxis** Darstellung auf 1 Seite mit Anzahl der selbst durchgeführten Untersuchungen an Apparaten

15.) Verfahren der Diagnostik und Therapie der kooperierenden spezialärztlichen Praxen an 2 Beispielen

16.) geriatrische Versorgung an 4 Beispielen 2 häuslich 2 in stationärer Pflege

17.) Palliativversorgung ggf.

18.) **praeventive Strategien und Gesundheitsbildung** Darstellung an
Patientenbeispielen

19.) evidenzbasierte Leitlinien und ihr Einsatz in der Praxis

20.) Differentialdiagnostik zu häufigen Symptomen

9.3 Fragebogen für Studierende im Praktischen Jahr Allgemeinmedizin

Liebe/r Studierende/r

Das PJ- Allgemeinmedizin ist neu konzipiert worden und soll mit Ihrer Hilfe „auf Herz und Nieren“ geprüft werden. Da Sie zu den Ersten gehören, die die Möglichkeit hatten ein PJ- Tertial in der Allgemeinmedizin zu machen, sind Ihre Erfahrung und Ihr Feedback für die weitere Lehre sehr wichtig.

In diesem fünfseitigen Fragebogen geht es nicht um das PJ im Allgemeinen, sondern **nur** um *das Tertial in der Allgemeinmedizin*. Bitte versuchen Sie hier genau zu differenzieren.

Bitte füllen Sie diesen Fragebogen in Ruhe und sorgfältig aus. Dafür benötigen Sie ungefähr 20 Minuten.

I. Allgemeine Fragen:

Mit den folgenden Fragen möchten wir erfahren, was Ihnen im PJ- Allgemeinmedizin am meisten und am wenigsten gefallen hat und was Ihnen besonders gefehlt hat (Frage 1 bis 3).

Bitte reflektieren Sie auch in Ruhe über die für Sie am bedeutsamsten und am wenigsten bedeutsamsten Lerninhalte im PJ- Allgemeinmedizin (Fragen 4 und 5). Ihre Antworten fließen dabei in die Weiterentwicklung des PJ- Allgemeinmedizin ein.

Beantworten Sie die Fragen stichwortartig und ihrer Bedeutung nach absteigend. Beginnen Sie mit dem wichtigsten Stichwort. Es sind für jede Frage fünf Punkte markiert. Sollte Ihnen mehr einfallen, können Sie gerne weitere Punkte hinzufügen:

1. Was hat Ihnen am meisten gefallen im PJ-Allgemeinmedizin?

-
-
-
-
-

2. Was hat Ihnen am wenigsten gefallen im PJ-Allgemeinmedizin?

-
-
-
-
-

3. Was hat Ihnen besonders gefehlt im PJ-Allgemeinmedizin?

-
-
-
-
-

4. Welche Lerninhalte waren am bedeutsamsten für Sie im PJ- Allgemeinmedizin?

-
-
-
-
-

5. Welche Lerninhalte waren am wenigsten bedeutsam für Sie im PJ- Allgemeinmedizin?

-
-
-
-
-

II. Fragen zur allgemeinen Kursevaluation

Mit diesen Fragen möchten wir erfahren wie viel Sie im PJ- Allgemeinmedizin dazu lernen konnten im Bezug auf die in der Ärzteapprobationsordnung und vom Lehrbereich genannten Lernziele.

Vergleichen Sie Ihre Kenntnisse und Erfahrungen vor und nach dem Tertial Allgemeinmedizin.

Vergeben Sie die Punkte 0 - 10.

0 Punkte: sehr wenig im PJ-Allgemeinmedizin dazu gelernt

10 Punkte: sehr viel im PJ-Allgemeinmedizin dazu gelernt

Die in der Ärzteapprobationsordnung und vom Lehrbereich genannten Lernziele sind:

<i>Erheben einer strukturierten symptombezogenen Anamnese</i>
<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> 10
<i>Umgang mit häufigen Symptomen</i>
<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> 10
<i>Umgang mit häufigen Krankheiten</i>
<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> 10
<i>Durchführung einer strukturierten symptombezogenen körperlichen Untersuchung</i>
<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> 10
<i>Diagnostische Schritte (zeitlich, methodisch, ökonomisch, individuell)</i>
<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> 10
<i>Beurteilung grundlegender Laborwerte bei häufigen Erkrankungen</i>
<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> 10
<i>Kontraindikation und UAW medikamentöser Therapie häufiger Erkrankungen</i>
<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> 10
<i>Indikationsstellung einer operativen Therapie</i>
<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> 10
<i>Umgang mit chronischen/unheilbar kranken Patienten</i>
<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> 10
<i>Umgang mit sterbenden Patienten</i>
<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> 10
<i>Pathologie und Pathophysiologie häufiger Erkrankungen</i>
<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> 10
<i>Prävention häufiger Erkrankungen (Screening, Früherkennungsmaßnahmen, Impfungen)</i>
<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> 10
<i>Rehabilitation häufiger Erkrankungen</i>
<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> 10
<i>Salutogenese (Faktoren und Prozesse für die Gesundheit)</i>
<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> 10
<i>Ärztlich-ethisches Verhalten</i>
<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> 10

0 Punkte: sehr wenig im PJ-Allgemeinmedizin dazu gelernt

10 Punkte: sehr viel im PJ-Allgemeinmedizin dazu gelernt

Ganzheitliche Betrachtungsweise (bio- psycho- und soziologische)

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Grenzsituationen (z. B. Krankmeldungen, Spannungsfeld Ökonomie/Gesundheitsökonomie)

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Patientenversorgung bei Hausbesuchen/im Seniorenheim

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Notfälle

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Angrenzende Fachgebiete (Geriatric, Familienmedizin, Psychosomatik, Suchtmedizin)

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Klinische Epidemiologie

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Evidence-based-medicine

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Anwendung der medizinischen Fachsprache

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Kurze Dokumentation wesentlicher medizinischer Sachverhalte

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Regeln des Rezeptierens

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Verwaltungstechnische und organisatorische Aspekte

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

III. Spezielle Fragen

In den folgenden Tabellen haben wir eine definierte Auswahl von Lernzielen in der Allgemeinmedizin zusammengestellt. Wir wollen von Ihnen erfahren, wie Sie jetzt Ihre Kenntnisse und Fertigkeiten darin einschätzen. Lassen Sie sich dabei nicht irritieren, wenn zum Teil ähnliche Gebiete schon zuvor befragt wurden.

Bewerten Sie daher Ihre jetzigen Kenntnisse und Fertigkeiten nach folgenden Niveaustufen:

Niveaustufen der Kenntnisse und Fertigkeiten	
0	<i>kam nicht vor</i>
1	<i>gesehen haben/demonstriert bekommen</i>
2	<i>einmal angewendet/durchgeführt</i>
3	<i>mehrmals angewendet/durchgeführt</i>
4	<i>Routine</i>

Allgemeines praktisches Lernziel	Niveaustufe
Symptombezogene strukturierte Anamnese	
Symptombezogene strukturierte körperliche Untersuchung (Knie, Knöchel, Schulter, Gesicht, Lungen, Herz ...)	
Untersuchung von Kindern	
Untersuchung von Säuglingen	
Umgang mit Ohrenspiegel	
Anfertigung und Befundung von EKG	
Befundung von Langzeit-EKG	
Befundung von Langzeit-Blutdruck-Messung	
Sonographie Abdomen	
Interpretation von Laborwerten	
Zählen von Leukozyten im Blutausstrich, Beurteilung von Urinsediment	
Bestimmung D-Dimer und CRP, Troponin-Test	
Veranlassung von Fremduntersuchungen	
Interpretation von Fremduntersuchungen	
Ausfüllen von Rezeptscheinen (auch BTM)	
Impfberatung	
Impfen	
Impfdokumentation	
Früherkennungsuntersuchungen	
i.m. Injektionen	
i.v. Injektionen, Infusionen und Verweilkanülen	
Verbände	
Blutabnahme	
Versorgung akuter und chronischer Wunden	

Datenbeschaffung und Datenabfrage (wissenschaftliche Artikel, Leitlinien, Stand des Wissens)	
Professionelle Kommunikation mit dem Patienten	
Umgang mit Kollegen anderer Fachgebiete und aus der Paramedizin	
Umgang mit Kollegen und Praxispersonal	

Niveaustufen der Kenntnisse und Fertigkeiten	
0	<i>kam nicht vor</i>
1	<i>gesehen haben/demonstriert bekommen</i>
2	<i>einmal angewendet/durchgeführt</i>
3	<i>mehrmals angewendet/durchgeführt</i>
4	<i>Routine</i>

Leitsymptome	Anamnese und Untersuchung
Angst	
Gelenkschmerzen	
Bauchschmerz	
Depression	
Durchfall	
Fieber	
Halsschmerz	
Hautausschlag	
Husten	
Kopfschmerz	
Luftnot	
Müdigkeit	
Rückenschmerzen	
Schlafstörungen	
Schmerzen beim Wasserlassen	
Schwindel	
Thoraxschmerz	
Verstopfung	

Niveaustufen der Kenntnisse und Fertigkeiten	
0	<i>kam nicht vor</i>
1	<i>gesehen haben/demonstriert bekommen</i>
2	<i>einmal angewendet/durchgeführt</i>
3	<i>mehrmals angewendet/durchgeführt</i>
4	<i>Routine</i>

Beziehen Sie sich bei der folgenden Bewertung Ihrer Kenntnisse und Fertigkeiten auf das Ihnen jeweils geläufigste Krankheitsbild einer Zeile.

Krankheitsbilder	Diagnostik	Therapie
Pharyngitis, Tonsillitis, Otitis media/externa		
Bronchitis, Pleuritis, Pneumonie, COPD, Bronchopneumonie		
Spannungskopfschmerz, Migräne, Clusterkopfschmerz		
Appendizitis		
Gastroösophagitis, Ulcus ventriculi/ duodeni, Gastroenteritis		
Cholezystolithiasis		
Herz- und Kreislauferkrankungen (KHK/PAVK, Vorhofflimmern, Arterielle Hypertonie)		
Varikosis, tiefe Venenthrombose		
Diabetes mellitus, Gicht, Fettstoffwechselerkrankungen		
Hämorrhoiden		
Schilddrüsenerkrankungen		
Wirbelsäulenerkrankungen		
Prellungen, Zerrungen		
Arthritiden/Arthrose		
Urethritis, Zystitis, Pyelonephritis		
Depression		
Alkoholkrankheit		

Zur besseren Einschätzung ihrer Angaben benötigen wir noch folgende Informationen:

Ihr Alter: ____ Jahre

Im wievielten Semester sind Sie?

Im ____ Semester

Ihr Geschlecht:

- männlich
- weiblich

Welche PJ - Tertiale haben Sie vor dem Allgemeinmedizin-Tertial gemacht?

- Chirurgie
- Innere
- keines

War Ihre Lehrpraxis

- in der Stadt
- auf dem Land
- in einem Vorort

Haben Sie vor dem Studium eine Ausbildungen gemacht?

- Ja , zum/zur _____
- Nein

Geschlecht Ihres Lehrarztes:

- männlich
- weiblich

Wie viele PJ'ler waren vor Ihnen bei „Ihrem“ Lehrarzt? ca.____, weiß nicht

Wie viele Jahre praktiziert Ihr Lehrarzt schon? ca.____Jahre, weiß nicht

Vielen Dank für die sorgfältige Bearbeitung!

9.4 Fragebogen für Studierende im Praktischen Jahr mit anderem Wahlfach

Liebe/r Studierende/r

das PJ- Allgemeinmedizin ist neu konzipiert worden und soll „auf Herz und Nieren“ geprüft werden. Hierzu soll es mit den anderen Wahlfächern verglichen werden. Ihre Erfahrung in Ihrem Wahlfach und Ihr Feedback sind dafür und für die weitere Lehre sehr wichtig.

Da es hier auch um meine Doktorarbeit geht, in deren Rahmen ich den Fragebogen entwickelt habe, bin ich zusätzlich auf Ihre Mithilfe angewiesen, denn ohne Sie komme ich nicht weiter!

Sollten Sie dennoch nicht teilnehmen wollen, schreiben Sie mir bitte auf diesen Fragebogen eine kurze Begründung sowie Ihr Alter und Geschlecht (wegen der Statistik) auf. Vielen Dank!

In dem folgendem dreiseitigen Fragebogen geht es nicht um das PJ im Allgemeinen, sondern **nur** um *das Wahlfach-Tertial*. Bitte versuchen Sie hier genau zu differenzieren.

Bitte füllen Sie diesen Fragebogen in Ruhe und sorgfältig aus. Dafür benötigen Sie ungefähr 10 Minuten.

I. Allgemeine Fragen:

Mit den folgenden Fragen möchten wir erfahren, was Ihnen in Ihrem PJ-Wahlfach am meisten und am wenigsten gefallen hat und was Ihnen besonders gefehlt hat (Frage 1 bis 3).

Bitte reflektieren Sie auch in Ruhe über die für Sie am bedeutsamsten und am wenigsten bedeutsamsten Lerninhalte in Ihrem PJ-Wahlfach (Fragen 4 und 5). Ihre Antworten fließen dabei in die Weiterentwicklung des PJ- Allgemeinmedizin ein.

Beantworten Sie die Fragen stichwortartig und ihrer Bedeutung nach absteigend. Beginnen Sie mit dem wichtigsten Stichwort. Es sind für jede Frage fünf Punkte markiert. Sollte Ihnen mehr einfallen, können Sie gerne weitere Punkte hinzufügen:

1. Was hat Ihnen am meisten gefallen im PJ-Allgemeinmedizin?

-
-
-
-
-

2. Was hat Ihnen am wenigsten gefallen im PJ-Allgemeinmedizin?

-
-
-
-
-

3. Was hat Ihnen besonders gefehlt im PJ-Allgemeinmedizin?

-
-
-
-
-

4. Welche Lerninhalte waren am bedeutsamsten für Sie im PJ- Allgemeinmedizin?

-
-
-
-
-

5. Welche Lerninhalte waren am wenigsten bedeutsam für Sie im PJ- Allgemeinmedizin?

-
-
-
-
-

II. Fragen zur allgemeinen Wahlfachevaluation

Mit diesen Fragen möchten wir erfahren wie viel Sie im PJ-Wahlfach dazu lernen konnten im Bezug auf die in der Ärzteapprobationsordnung genannten Lernziele.

Vergleichen Sie Ihre Kenntnisse und Erfahrungen vor und nach dem Tertial Wahlfach.

Vergeben Sie die Punkte 0 - 10.

0 Punkte: sehr wenig im PJ-Wahlfach dazu gelernt

10 Punkte: sehr viel im PJ-Wahlfach dazu gelernt

Die in der Ärzteapprobationsordnung genannten Lernziele sind:

- | | | | | | | | | | | | |
|---|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| <i>Erheben einer strukturierten symptombezogenen Anamnese</i> | <input type="checkbox"/> 0 | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 5 | <input type="checkbox"/> 6 | <input type="checkbox"/> 7 | <input type="checkbox"/> 8 | <input type="checkbox"/> 9 | <input type="checkbox"/> 10 |
| <i>Umgang mit häufigen Symptomen</i> | <input type="checkbox"/> 0 | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 5 | <input type="checkbox"/> 6 | <input type="checkbox"/> 7 | <input type="checkbox"/> 8 | <input type="checkbox"/> 9 | <input type="checkbox"/> 10 |
| <i>Umgang mit häufigen Krankheiten</i> | <input type="checkbox"/> 0 | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 5 | <input type="checkbox"/> 6 | <input type="checkbox"/> 7 | <input type="checkbox"/> 8 | <input type="checkbox"/> 9 | <input type="checkbox"/> 10 |
| <i>Durchführung einer strukturierten symptombezogenen körperlichen Untersuchung</i> | <input type="checkbox"/> 0 | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 5 | <input type="checkbox"/> 6 | <input type="checkbox"/> 7 | <input type="checkbox"/> 8 | <input type="checkbox"/> 9 | <input type="checkbox"/> 10 |
| <i>Diagnostische Schritte (zeitlich, methodisch, ökonomisch, individuell)</i> | <input type="checkbox"/> 0 | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 5 | <input type="checkbox"/> 6 | <input type="checkbox"/> 7 | <input type="checkbox"/> 8 | <input type="checkbox"/> 9 | <input type="checkbox"/> 10 |
| <i>Beurteilung grundlegender Laborwerte bei häufigen Erkrankungen</i> | <input type="checkbox"/> 0 | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 5 | <input type="checkbox"/> 6 | <input type="checkbox"/> 7 | <input type="checkbox"/> 8 | <input type="checkbox"/> 9 | <input type="checkbox"/> 10 |
| <i>Kontraindikation und UAW medikamentöser Therapie häufiger Erkrankungen</i> | <input type="checkbox"/> 0 | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 5 | <input type="checkbox"/> 6 | <input type="checkbox"/> 7 | <input type="checkbox"/> 8 | <input type="checkbox"/> 9 | <input type="checkbox"/> 10 |
| <i>Indikationsstellung einer operativen Therapie</i> | <input type="checkbox"/> 0 | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 5 | <input type="checkbox"/> 6 | <input type="checkbox"/> 7 | <input type="checkbox"/> 8 | <input type="checkbox"/> 9 | <input type="checkbox"/> 10 |
| <i>Umgang mit chronischen/unheilbar kranken Patienten</i> | <input type="checkbox"/> 0 | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 5 | <input type="checkbox"/> 6 | <input type="checkbox"/> 7 | <input type="checkbox"/> 8 | <input type="checkbox"/> 9 | <input type="checkbox"/> 10 |
| <i>Umgang mit sterbenden Patienten</i> | <input type="checkbox"/> 0 | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 5 | <input type="checkbox"/> 6 | <input type="checkbox"/> 7 | <input type="checkbox"/> 8 | <input type="checkbox"/> 9 | <input type="checkbox"/> 10 |
| <i>Pathologie und Pathophysiologie häufiger Erkrankungen</i> | <input type="checkbox"/> 0 | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 5 | <input type="checkbox"/> 6 | <input type="checkbox"/> 7 | <input type="checkbox"/> 8 | <input type="checkbox"/> 9 | <input type="checkbox"/> 10 |
| <i>Prävention häufiger Erkrankungen (Screening, Früherkennungsmaßnahmen, Impfungen)</i> | <input type="checkbox"/> 0 | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 5 | <input type="checkbox"/> 6 | <input type="checkbox"/> 7 | <input type="checkbox"/> 8 | <input type="checkbox"/> 9 | <input type="checkbox"/> 10 |
| <i>Rehabilitation häufiger Erkrankungen</i> | <input type="checkbox"/> 0 | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 5 | <input type="checkbox"/> 6 | <input type="checkbox"/> 7 | <input type="checkbox"/> 8 | <input type="checkbox"/> 9 | <input type="checkbox"/> 10 |
| <i>Salutogenese (Faktoren und Prozesse für die Gesundheit)</i> | <input type="checkbox"/> 0 | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 5 | <input type="checkbox"/> 6 | <input type="checkbox"/> 7 | <input type="checkbox"/> 8 | <input type="checkbox"/> 9 | <input type="checkbox"/> 10 |
| <i>Ärztlich-ethisches Verhalten</i> | <input type="checkbox"/> 0 | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 5 | <input type="checkbox"/> 6 | <input type="checkbox"/> 7 | <input type="checkbox"/> 8 | <input type="checkbox"/> 9 | <input type="checkbox"/> 10 |

0 Punkte: sehr wenig im PJ-Allgemeinmedizin dazu gelernt

10 Punkte: sehr viel im PJ-Allgemeinmedizin dazu gelernt

Ganzheitliche Betrachtungsweise (bio- psycho- und soziologische)

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Grenzsituationen (z. B. Krankmeldungen, Spannungsfeld Ökonomie/Gesundheitsökonomie)

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Patientenversorgung bei Hausbesuchen/im Seniorenheim

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Notfälle

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Angrenzende Fachgebiete (Geriatric, Familienmedizin, Psychosomatik, Suchtmedizin)

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Klinische Epidemiologie

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Evidence-based-medicine

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Anwendung der medizinischen Fachsprache

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Kurze Dokumentation wesentlicher medizinischer Sachverhalte

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Regeln des Rezeptierens

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Verwaltungstechnische und organisatorische Aspekte

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Zur besseren Einschätzung ihrer Angaben benötigen wir noch folgende Informationen:

Ihr Alter: ____ Jahre

Im wievielten Semester sind Sie?

Im ____ Semester

Ihr Geschlecht:

- männlich
- weiblich

Welche PJ - Tertiale haben Sie vor dem Allgemeinmedizin-Tertial gemacht?

- Chirurgie
- Innere
- keines

War Ihre Lehrpraxis

- in der Stadt
- auf dem Land
- in einem Vorort

Haben Sie vor dem Studium eine Ausbildungen gemacht?

- Ja , zum/zur _____
- Nein

Geschlecht Ihres Lehrarztes:

- männlich
- weiblich

Wie viele PJ'ler waren vor Ihnen bei „Ihrem“ Lehrarzt? ca.____, weiß nicht

Wie viele Jahre praktiziert Ihr Lehrarzt schon? ca.____Jahre, weiß nicht

Vielen Dank für die sorgfältige Bearbeitung!

10 Danksagung

Prof. Dr. Lorenz gilt mein besonderer Dank für die Möglichkeit am Lehrbereich Allgemeinmedizin promovieren zu dürfen. In einer sehr angenehmen Arbeitsatmosphäre verstand er es stets, mich mit seinem großen fachlichen Wissen und menschlicher Kompetenz zu unterstützen.

Dr. Moßhammer danke ich für die hervorragende, geduldige Betreuung in den manchmal zäheren Phasen der Arbeit.

Beim Kompetenzzentrum für Hochschuldidaktik in Medizin Baden-Württemberg im Allgemeinen und bei Frau Dr. Lammerding-Köppel im Speziellen möchte ich mich für die Unterstützung bei der Entwicklung des Fragebogens herzlich bedanken.

Besondere Dank gebührt dem gesamten Team des Lehrbereichs Allgemeinmedizin, vor allem Frau Orlikowsky-Rein für die Unterstützung bei den verwaltungstechnischen Angelegenheiten.

Vera Siegert und Christian Reichle möchte ich für die konstruktive Kritik und Geduld während der Entstehung dieser Arbeit herzlich danken.

Besonders möchte ich mich auch bei meinen Eltern, Christina und Wolfgang Koczik, bedanken, die mir mein Studium erst ermöglichten.

Nicht zu vergessen alle teilnehmenden Kommilitonen, die mit ihrer Beantwortung des Fragebogens diese Arbeit erst möglich gemacht haben. Vielen Dank für die Mitarbeit!

11 Lebenslauf

Angaben zur Person

Name	Katharina Koczik
Geburtsdatum	14.07.1983
Familienstand	ledig
Staatsangehörigkeit	deutsch

Ausbildung

Schulischer Werdegang

1990 – 1992	Grund- und Hauptschule, Künzelsau
1993 – 1995	Goethe- Schule, Asunción/ Paraguay
1996 – 2003	Ganerben Gymnasium, Künzelsau
07/2003	Abitur

Studium

SS 2004	Humanmedizin, Eberhard Karls Universität Tübingen
03/2006	1. Staatsexamen, Eberhard Karls Universität Tübingen
seit 11/2006	Promotion im Lehrbereich für Allgemeinmedizin
08/2009 – 07/2010	Praktisches Jahr im Marienhospital Stuttgart und KS Winterthur/ Schweiz
09.11.2010	2. Staatsexamen, Eberhard Karls Universität Tübingen