

**Aus dem
Institut für Anatomie
Direktor: Univ.-Prof. Dr. med. R. Hildebrand**

Evaluation der Lehre an der Medizinischen Fakultät Münster

Ergebnisse der Studentischen Lehrveranstaltungs-kritik und
Ergebnisse von Prüfungsleistungen als Faktoren für die Qualität
der Lehre?

INAUGURAL – DISSERTATION
zur
Erlangung des doctor rerum medicinalium
der Medizinischen Fakultät der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster

vorgelegt von:
Killersreiter Birgitt
aus Oberzell
2007

Gedruckt mit der Genehmigung der Medizinischen Fakultät der Westfälischen
Wilhelms-Universität Münster

Dekan: Univ.-Prof. Dr. Arolt

1. Berichterstatter: Univ.-Prof. Dr. F. Pera
2. Berichterstatter: Univ.-Prof. Dr. P. Preusser

Tag der mündlichen Prüfung: 04.12.2007

**Aus dem Institut für Anatomie – Direktor: Univ.-Prof. Dr. B. Hildebrand
Referent: Prof. Dr. med. Pera
Koreferent: Prof. Dr. med. Preusser**

Zusammenfassung

**Evaluation der Lehre an der Medizinischen Fakultät Münster
Ergebnisse der Studentischen Lehrveranstaltungskritik und Ergebnisse von
Prüfungsleistungen als Faktoren für die Qualität der Lehre?**

Birgitt Killersreiter

Im Rahmen von Qualitätssicherungsmaßnahmen wurden Daten und Informationen über Aufbau und Organisation des Faches, Ziele und Studienprogramm, Personal und Ressourcen, Ausstattung und Auslastung der Lehreinheit, Studierende und Studienverlauf,

Prüfungsorganisation, Lehrorganisation und Qualität der Lehrveranstaltungen erhoben. Vom Wintersemester 2003/2004 bis Sommersemester 2005 haben sich durchschnittlich 9,3 Interessenten auf einen Studienplatz in der Humanmedizin beworben. Die Studienanfängerzahl betrug im gleichen Zeitraum 136 bis 143 Studierende im 1. Vorklinischen Semester. Die durchschnittliche Studiendauer betrug 13,3 Semester.

Die Notenverteilung der Semesterabschlussprüfungen vom Wintersemester 2005/2006 bis Wintersemester 2006/2007 zeigt in nicht allen Fächern eine Normalverteilung. Die Durchfallquote (%) betrug im Wintersemester 2005/2006 $M = 13$ (min. 2, max. 27, SD 7,51), im Sommersemester 2006 $M = 15$ (min. 0 max. 33, SD 10,50) und im Wintersemester 2006/2007 $M = 13$ (min 2,7, max. 29, SD 9,33). Ein kontinuierlicher Wissenszuwachs im Progresstest konnte für alle teilnehmenden Semester des vorklinischen und klinischen Studienabschnittes beobachtet werden. Sowohl in der ersten Ärztlichen Prüfung als auch in der zweiten Ärztlichen Prüfung liegt Münster mit den Ergebnissen an der Spitze in Nordrhein-Westfalen. Umfrageergebnisse zeigen für Münster qualitativ gute Ausbildungsstrukturen. Die Rücklaufquote der vom Sommersemester 2005 bis Sommersemester 2006 zur Studentischen Lehrveranstaltungskritik eingesetzten validen Fragebögen (Cronbachs Alpha 0,909 bei Vorlesungen bzw. 0,932 für Seminare) betrug durchschnittlich 81 %, bei einer Antwortfrequenz von 618 bis 952 Antworten pro Frageitem. Der Fakultätsdurchschnitt in der Lehrveranstaltungsbewertung liegt im gleichen Zeitraum bei $M 32,1$ (Skala: 1=sehr gut, 100 = sehr schlecht). In der Reliabilitätsanalyse des Vorlesungsfragebogens zeigt sich der häufige Dozentenwechsel als ein Faktor für eine schlecht bewertete Lehrveranstaltung.

Die größte Aufklärung in der Regressionsanalyse des Vorlesungsfragebogens gab es zwischen dem Item Skala bzw. Note und Förderung des Interesses am Themenbereich durch den Dozenten. Es folgen die Frageitems: „...gibt guten Überblick“ und „...erfolgt in einer klaren Gliederung“. Die größte Aufklärung in der Regressionsanalyse des Seminarfragebogens mit der unabhängigen Variablen Skala gab es mit dem Frageitem „die Inhalte...waren interessant“. Das Ergebnis der Kategorisierung der Studierendenkommentare zur Studentischen Veranstaltungskritik deckt sich mit den statistischen Ergebnissen der eingesetzten Fragebögen.

Tag der mündlichen Prüfung 04.12.2007

Inhaltsverzeichnis

| | |
|--|----|
| Einleitung | 8 |
| 1 Die Medizinische Fakultät Münster | 14 |
| 1.1 Fakultätsstruktur der Medizinischen Fakultät Münster | 14 |
| 1.2 Kommissionen am Fachbereich der Medizinischen Fakultät Münster..... | 16 |
| 1.2.1 Kommission für Lehr- und Studienangelegenheiten (LSA-Kommission)..... | 16 |
| 1.2.2 Prüfungskommission | 17 |
| 1.2.3 Kommission für Forschung und Wissenschaftlichen Nachwuchs (FWN Kommission)..... | 17 |
| 1.2.4 Weitere Kommissionen an der Medizinischen Fakultät Münster | 18 |
| 2 Das Institut für Ausbildungs- und Studienangelegenheiten..... | 19 |
| 2.1 Aufgabenbereiche des Instituts für Ausbildungs- und Studienangelegenheiten..... | 20 |
| 3 Forschung an der Medizinischen Fakultät Münster..... | 21 |
| 3.1 Forschungsschwerpunkte..... | 22 |
| 3.1.1 Sonderforschungsbereiche und Kompetenznetzwerke | 22 |
| 3.1.2 Interdisziplinäres Zentrum für Klinische Forschung (IZKF) | 23 |
| 3.1.3 Innovative Medizinische Forschung (IMF)..... | 24 |
| 3.1.4 Koordinierungszentrum für klinische Studien (KKS) | 24 |
| 3.1.5 Leibniz-Institut für Arterioskleroseforschung | 25 |
| 3.1.6 Science Day..... | 25 |
| 3.1.7 Leistungsevaluation im Bereich Forschung | 25 |
| 4 Der Studiengang Humanmedizin..... | 26 |
| 4.1 Studienverlauf und Studiendauer..... | 26 |
| 4.1.1 Vorklinischer Studienabschnitt..... | 28 |
| 4.1.2 Klinischer Studienabschnitt | 30 |
| 4.1.3 Das Praktische Jahr (PJ) | 32 |
| 4.1.4 Organisation des Praktischen Jahres | 32 |
| 4.1.5 Vergütung der Lehrkrankenhäuser..... | 33 |
| 4.1.6 Die Approbation..... | 34 |
| 4.2 Berufs und Tätigkeitsfelder | 34 |
| 5 Studiumsorganisation an der Medizinischen Fakultät Münster..... | 34 |
| 5.1 Zulassungsverfahren | 35 |
| 5.1.1 Auswahlverfahren und Auswahlkriterien..... | 35 |
| 5.1.2 Bewerberstatistik | 36 |
| 5.1.3 Entwicklung der Studierendenzahl | 39 |
| 5.2 Anzahl ausländischer Studierender in der Medizinischen Fakultät Münster | 40 |
| 6 Lehrprofil an der Medizinischen Fakultät Münster | 40 |
| 6.1 Ausbildungsziel und Ausbildungsinhalte..... | 40 |
| 6.2 Didaktische Grundlagen in der Medizinischen Ausbildung an der Medizinischen Fakultät Münster..... | 41 |
| 6.3 Der Münsteraner Lernzielkatalog | 42 |
| 7 Universitäre Prüfungen an der Medizinischen Fakultät Münster..... | 43 |
| 7.1 Erstellung der Prüfungsfragen | 43 |
| 7.1.1 Das Reviewverfahren | 44 |
| 7.1.2 Leistungsnachweise | 45 |
| 7.1.3 Benotete Leistungsnachweise..... | 46 |
| 7.2 Prüfungsergebnisse der Semesterabschlussprüfungen im Wintersemester 2005/2006 | 47 |
| 7.3 Prüfungsergebnisse der Semesterabschlussprüfungen im Sommersemester 2006 | 49 |
| 7.3.1 Schwierigkeitsindex der Semesterabschlussprüfung vom 1. bis 6. klinischen Semester im Sommersemester 2006 | 51 |
| 7.4 Prüfungsergebnisse der Semesterabschlussprüfungen im Wintersemester 2006/2007 | 53 |

| | | |
|--------|--|-----|
| 7.4.1 | Schwierigkeitsindex der Semesterabschlussprüfung vom 1. bis 6. klinischen Semester im Wintersemester 2006/2007 | 55 |
| 7.5 | Semesterbeste | 57 |
| 7.6 | Durchfallquoten | 58 |
| 7.7 | Notenverteilung | 60 |
| 8 | Progresstest | 65 |
| 8.1 | Durchführung | 65 |
| 8.2 | Auswertung | 66 |
| 8.3 | Progresstestergebnisse | 66 |
| 9 | Staatliche Prüfungen | 69 |
| 9.1 | Erster Abschnitt der Ärztlichen Prüfung | 69 |
| 9.1.1 | Teilnehmerzahlen | 70 |
| 9.1.2 | Prüfungsergebnisse in der Humanmedizin von 2003 bis 2005 | 71 |
| 9.2 | Zweiter Abschnitt der Ärztlichen Prüfung | 73 |
| 9.2.1 | Prüfungsergebnisse im Zweiten Abschnitt der Ärztlichen Prüfung | 74 |
| 10 | Absolventenzahlen | 75 |
| 11 | Promotionen | 80 |
| 12 | Habilitationen | 81 |
| 13 | Studieren in Europa mit dem ERASMUS-Programm der Medizinischen Fakultät Münster | 82 |
| 14 | Lehrausstattung an der Medizinischen Fakultät Münster | 84 |
| 14.1 | Räumliche Ausstattung | 84 |
| 14.1.1 | Funktionalität der Lehrräume | 84 |
| 14.1.2 | Funktionalität der Hörsäle | 84 |
| 14.2 | Skills-Labs | 85 |
| 14.3 | e-learning | 86 |
| 14.4 | Zweighbibliothek Medizin | 86 |
| 14.4.1 | Arbeitsmöglichkeiten | 86 |
| 14.4.2 | Bücher | 86 |
| 14.4.3 | Internet | 87 |
| 14.4.4 | Dokumentenlieferung | 87 |
| 14.4.5 | Information und Beratung | 87 |
| 15 | Leistungsorientierte Mittelvergabe (LOM) | 89 |
| 15.1 | Leistungsorientierte Vergabe von Forschungsflächen | 89 |
| 15.2 | Sachmittelausstattung | 89 |
| 16 | Qualität der Lehre an der Medizinischen Fakultät Münster | 90 |
| 16.1 | CHE Ranking | 90 |
| 16.1.1 | Auswertung der Bewertungen zur Lehre an der Medizinischen Fakultät | 93 |
| 16.2.1 | Evaluationsziel | 98 |
| 16.2.2 | Evaluationsergebnisse | 98 |
| 16.3 | Studentische Veranstaltungskritik an der Medizinischen Fakultät Münster | 98 |
| 16.3.1 | Datenerhebung der studentischen Veranstaltungskritik bei humanmedizinischen Lehrveranstaltungen | 99 |
| 16.3.2 | Stichprobenauswahl | 103 |
| 16.3.3 | Auswertungsmethoden | 105 |
| 16.4 | Ergebnisse der Evaluation zur studentischen Veranstaltungskritik | 106 |
| 16.4.1 | Rücklaufquote | 106 |
| 16.4.2 | Fakultätsdurchschnitt | 107 |
| 16.4.3 | Antworthäufigkeiten | 108 |
| 16.4.4 | Fragebogenvalidität | 109 |
| 16.4.5 | Überprüfung der Normalverteilung und Korrelationsanalysen | 111 |
| 16.4.6 | Vorhersagbarkeit der Veranstaltungsplatzierung mittels verwendeter Frageitems | 117 |

| | | |
|--------|--|-----|
| 16.5 | Ergebnisse der Kategorisierung der Kommentare der Studentischen Veranstaltungskritik | 119 |
| 16.5.1 | Ergebnisse der letztplatzierten Lehrveranstaltungen..... | 119 |
| 16.5.2 | Ergebnisse der besten Lehrveranstaltungen | 122 |
| 17 | Diskussion der Ergebnisse | 125 |
| 17.1 | Qualitätsmanagementstrategien, Instrumente, Maßnahmen und Konzepte..... | 125 |
| 17.2 | Datenerhebung, Maßnahmenkataloge und Zielvereinbarungen..... | 128 |
| 17.2.1 | Evaluationsprojektgruppen und Diskussionsrunden – eine Exkursion in die Gesprächsführung und Moderation | 131 |
| 17.2.2 | Evaluation von Evaluationen – Stand der Dinge | 132 |
| 17.3 | Auswahlverfahren und Studienplatzbewerber..... | 133 |
| 17.4 | Die Organisation der Semesterabschlussprüfungen | 135 |
| 17.5 | Prüfungsergebnisse der Studierenden - Ein Zeichen der Lehrqualität?..... | 138 |
| 17.5.1 | Angemessene Prüfungsformate in der Medizinischen Ausbildung..... | 140 |
| 17.5.2 | Der Progresstest als Wissenstest | 142 |
| 17.5.3 | Ergebnisse der Staatlichen Prüfungen – Qualitätsmerkmal für eine gute Lehre? | 143 |
| 17.6 | Fachstudiendauer und Absolventenzahlen als Qualitätsmerkmal | 144 |
| 17.6.1 | Qualitativ gute Lehre - Grundlage für einen optimalen Berufseinstieg?..... | 146 |
| 17.6.2 | Promotionen und Habilitationen – Bestandteil einer beruflichen Karriere | 147 |
| 17.6.3 | Qualitativ hochwertige Lehrausstattung | 149 |
| 17.7 | Ergebnisse der allgemeinen Studienbewertung durch das Centrum für Hochschulentwicklung | 149 |
| 17.8 | Studentische Veranstaltungskritik - Merkmale einer qualitativ hochwertigen Lehre. | 153 |
| 17.8.1 | Gute Lehre als Qualitätsmerkmal..... | 155 |
| 17.8.2 | Valide Befragungsergebnisse – Valide Aussagen über die Qualität der Lehrveranstaltung | 157 |
| 17.8.3 | Was zeichnet eine qualitative gute Lehrveranstaltung aus? | 161 |
| 17.8.4 | Frageitems oder Studierendenkommentare? Aussagen zur Qualität einer Lehrveranstaltung | 162 |
| | Schlussbemerkungen | 163 |
| | Literatur..... | 165 |
| | Anlage I Vorlesungsfragebogen..... | 171 |
| | Anlage II Seminarfragebogen..... | 173 |
| | Danksagung | 175 |

Einleitung

An der Qualität der Lehre sind neben den Studierenden und Lehrenden Finanz- und Bildungspolitik, Fachgesellschaften, Berufsverbände und Arbeitgeberverbände interessiert.

Qualität lässt sich nach Komrey „als Grad der Übereinstimmung zwischen zuvor formulierten Kriterien und der tatsächlich erbrachten Leistung“ definieren (Komrey, S. 32, 2001).

Im Kontext von Qualität werden Begriffe wie Beschaffenheit, Güte oder Perfektion verwendet. Das, was Qualität in der Hochschullehre sein soll, wird von den einzelnen Institutionen unterschiedlich definiert.

So ist es ein Zeichen von Qualität, wenn

- die Fachstudiendauer die vorgegebene durchschnittliche Fachstudiendauer nicht überschreitet,
- die Prüfungsergebnisse im oberen Bereich liegen,
- Studiengänge so organisiert und strukturiert sind, dass sie ein zügiges Studieren ermöglichen,
- ausreichend Fachwissen vermittelt wird,
- die Bedürfnisse der Studierenden in ihren unterschiedlichen Lebenslagen berücksichtigt werden,
- Lehrveranstaltungen didaktisch so aufbereitet sind, dass sie Studierende motivieren und ein selbstständiges Lernen und Teamfähigkeit fördern,
- Studierende regelmäßig Feedback über ihren Leistungsstand erhalten oder
- Absolventen gute Arbeitsmarktchancen haben.

Die einzelnen Fachbereiche übernehmen Aufgaben zur Sicherung der Lehrqualität. Diese sind beispielsweise:

- Koordination der Curriculaplanung und -entwicklung,
- Organisation und Verwaltung des Prüfungswesens,
- die Vergabe von Lehrräumen,
- Verwaltung von personellen und materielle Ressourcen und
- Organisation von Arbeitsgruppen, die kontinuierlich an der Weiterentwicklung der Lehre beteiligt sind.

Die Lehrqualität beinhaltet zudem die inhaltliche und didaktische Gestaltung von Lehrveranstaltungen, Serviceeinrichtungen für Studierende, Mitarbeit der Studierenden in den Lehrveranstaltungen und Prüfungsergebnisse.

Qualitätsentwicklung schließt alle Aktivitäten ein, die zur Verbesserung von Struktur, der Prozesse oder Ergebnisse der Hochschule beitragen können. Zur Qualitätsentwicklung könnte eine Erhöhung der Ressourcen (Drittmittelanträge), die Entwicklung eines Qualitätshandbuches (z.B. nach DIN ISO 9000 ff) oder im Sinne des „Total Quality Managements“ (TQM) die Aspekte nach der „Kundennachfrage“ und „Kundenzufriedenheit“ beitragen (Arnold, 2003). Nach Arnold formulierte Donabedian 1980 die Begriffe Struktur-, Prozess-, und Ergebnisqualität. Wissenschaftsministerien, Hochschulleitungen und Hochschulverwaltungen setzen die Rahmenbedingungen und stellen materielle Ressourcen bereit.

Die Strukturqualität umfasst alle personellen und materiellen Ressourcen sowie die gesetzlichen und organisatorischen Regelungen. Die Sicherung und Entwicklung der Lehrqualität, die Gestaltung der Rahmenbedingungen in der Lehre und die Verwaltung der Ressourcen werden als Prozessqualität bezeichnet. Die Prozessqualität beinhaltet auch die Interaktionen aller Beteiligten untereinander, die von der Qualitätssicherung und Qualitätsentwicklung innerhalb der Lehre betroffen sind. Lernerträge, Erwerb von Fachwissen und wissenschaftlichen Arbeitsmethoden, sowie die Berufsfähigkeit von Absolventen definieren die Dimension der Ergebnisqualität (Arnold, 2003).

Zur Qualitätssicherung und Qualitätsentwicklung in der Lehre ist die Evaluation ein unverzichtbarer und zentraler Bestandteil der Organisationsentwicklung. Sie basiert in der Regel auf der Befragung Betroffener innerhalb einer Organisation.

Die erhobenen Daten werden an die Beteiligten zurückgekoppelt. Auf Grundlage ihrer Analyse sollten Veränderungsmaßnahmen eingeleitet und umgesetzt werden. In einem Soll-Ist Vergleich wird deren Realisierung überprüft und ggf. angepasst. Die Evaluationsmethoden an Hochschulen wurden in den 90er Jahren verfeinert, professionalisiert und flächendeckend eingeführt. Dabei bedient sich die Evaluation verschiedenster Verfahren wie Rankings, Selbst- und Fremdevaluation oder Peer-Reviews. Einige Agenturen haben sich ausschließlich auf die Evaluation von Hochschulen und deren Lehreinheiten spezialisiert.

Es lassen sich drei Evaluationsansätze unterscheiden:

- Die Beurteilung von Lehrveranstaltungen oder Lehrveranstaltungskritik,
- gesetzlich vorgeschriebene Lehrberichte und
- die interne und externe Evaluation (Reissert et al, 1998).

Mittlerweile wird immer seltener darüber diskutiert, ob Evaluation überhaupt notwendig ist, sondern darüber, wie evaluiert wird und welche Konsequenzen die Evaluation für die Lehre hat. Jede Intervention bedeutet aus systemischer Sicht einen Eingriff in die Organisation und verändert diese. Insofern ist die Tatsache, dass überhaupt evaluiert wird, ein möglicher Veränderungsaspekt, auch wenn die Evaluation über die Phase der Problemdiagnose nicht hinausgeht. Mit der Evaluation werden Effekte hervorgerufen, die nicht immer beabsichtigt sind. So kann die Evaluation die Reflektion der eigenen Arbeitszusammenhänge und des Leistungsvermögens, Veränderung von Sichtweisen und indirekt die Verbesserung der Kommunikationsstrukturen innerhalb einer Organisation bewirken.

Trotz der mittlerweile jahrelangen Erfahrungen in der Lehrevaluation bezweifeln viele Hochschulangehörige, dass die Lehrevaluation die Qualität der Lehre verbessert hat. So sind manche umfangreiche Lehr- und Evaluationsberichte folgenlos oder hunderte von Lehrevaluationsbögen bleiben unausgewertet. Nach Hanft spiegelt sich bei den Beteiligten ein relativ heterogenes Bild über den Erfolg oder Misserfolg von Evaluation wieder. Während bei den Leitungspositionen die Evaluation eher als sinnvoll und erfolgreich eingeschätzt wird, überwiegen an der Basis die kritischen Stimmen. Die negativen Einschätzungen beziehen sich gemessen am Aufwand auf die geringen Effekte der Evaluation (Hanft, 2003).

Um eine Umsetzung des Maßnahmenkatalogs zu erreichen, wurde das Element der Zielvereinbarung eingeführt. Auf Grundlage des Evaluationsberichtes und des daraus resultierenden Maßnahmenkatalogs werden zwischen Leitung und Organisationseinheiten verbindliche Absprachen getroffen. Deren Ziel ist es, in einem bestimmten Zeitraum Verbesserungen zu erreichen.

Allerdings sind bei dem Einsatz von Zielvereinbarungen folgende einschränkende Punkte zu beachten:

- Organisationen verändern sich, ohne dass Ursachen erkennbar sind oder spezielle Zielvereinbarungen getroffen wurden.
- Veränderungen fließen erst im Nachhinein in die Zielvereinbarungen mit ein.
- Zielvereinbarungen werden nicht umgesetzt, weil sie das Interesse und die Motivation der Beteiligten nicht berühren.

Einen weiteren Anreiz, für die Umsetzung des Maßnahmenkatalogs zu sorgen und Verbesserungen in der Lehrqualität zu bewirken, bietet an einigen Fakultäten die leistungsbezogene Mittelvergabe in der Lehre. Vorrangiges Ziel der Evaluation an Hochschulen ist die Qualitätssicherung und Qualitätsverbesserung in der Ausbildung. Nach Hanft 2003 wurde seit den 40er Jahren die Evaluation als systematische und quantifizierende Organisations- und Führungsdiagnose gesehen. Sie ist der Ausgangspunkt jeder organisatorischen Entwicklung. Nach der Problemerkennung erfolgt die Problemdiagnose. Die erhobenen Daten werden an alle beteiligten Personen einer Organisation rückgekoppelt. Auf Grundlage ihrer Analyse werden Veränderungsmaßnahmen geplant, eingeleitet und umgesetzt. In einem Soll-Ist-Vergleich werden diese Maßnahmen wiederum überprüft, und es erfolgt eine erneute Problemdiagnose. So begleitet die Evaluation den Prozess der Organisationsentwicklung, in den alle Beteiligten des Systems eingebunden sind. Die Verbesserung der Qualität der Lehre wird sich je nach Zieldefinition an unterschiedlichen Parametern bemerkbar machen. Zunächst gilt auch an der Hochschule der Grad der „Kundenzufriedenheit“. Wie zufrieden sind die Studierenden mit ihrem Studium, dem Lehrangebot, der Ausstattung usw.. Weiter wird die Qualität der Ausbildung sich in der Ergebnisqualität widerspiegeln (Prüfungsergebnisse, Fachstudiendauer, Berufschancen usw.).

Ziel der Evaluation an der Medizinischen Fakultät der WWU Münster ist die Qualitätssicherung und Qualitätsverbesserung in der Lehre. Daraus folgten im Rahmen dieser Dissertation folgende **Fragestellungen**:

- Welche Instrumente zur Qualitätssicherung- und verbesserung in der Lehre gibt es (Begründung für die Auswahl des Verfahrens)?
- Welche Maßnahmen wurden zur Qualitätssicherung und –verbesserung in der Lehre ergriffen?
- Wurde das Evaluationsziel, eine Qualitätssicherung und –verbesserung in der Lehre an der Medizinischen Fakultät der WWU Münster erreicht?

Trotz der jahrelangen Erfahrungen in der Lehrevaluation bezweifeln viele, ob sich tatsächlich die Qualität der Lehre durch die Lehrevaluation verbessert hat. Der Evaluation werden eher geringe Effekte nachgesagt. Während die Führungs- und Managementebene der Evaluation eher positive Auswirkungen zusprechen, stuft die Basis die Effekte der Evaluation geringer ein. Nach Hanft wurde um die Wirkweise der Maßnahmenkataloge zu erhöhen, das Instrument der Zielvereinbarungen eingebracht. Sie führt jedoch an, dass Zielvereinbarungen nur bedingt wirkungsvoll seien, denn Organisationen verändern sich auch ohne Zielvereinbarungen, Veränderungen ergeben sich manchmal erst nach den Zielvereinbarungen und Zielvereinbarungen würden oftmals nicht umgesetzt, weil sie die Belange der Betroffenen nicht berühren (Hanft 2003). Mittlerweile setzten Ministerien und einzelne Hochschulen neben der Umsetzung von Maßnahmenkatalogen und Zielvereinbarungen auf die Vergabe von finanziellen Mitteln nach leistungsbezogenen Kriterien.

Die Evaluation der Lehre und die daraus resultierenden Zielvereinbarungen tragen insofern zur Qualitätssicherung und -entwicklung bei, dass sie gute und sehr gute Lehre fördern, engagierte Lehrende weiter motivieren und optimale Strukturen in der Studienorganisation und rechtliche Rahmenbedingungen stärken. Unzureichende oder mangelhafte Lehrqualität wird durch die Evaluation der Lehre und der daraus resultierenden Zielvereinbarungen nicht verbessert. Überlastete Lehrende werden nicht zu einer Anhebung der Qualität innerhalb der Lehre motiviert. Mangelhafte Strukturen in der Studienorganisation und unzureichende rechtliche Rahmenbedingungen werden dadurch nicht verändert.

Daraus leiten sich folgende **Hypothesen** ab:

1. Leistungsbezogene Mittelvergabe führt nicht zu einer Qualitätsverbesserung in der Lehre.
2. Die Leistungsbezogene Mittelvergabe und eine Evaluation im Sinne einer Erhebung der studentischen Veranstaltungskritik, der Veranstaltungsart, der Prüfungsergebnisse und lehrbezogenen Publikationsleistungen führen nicht zur Qualitätsverbesserung in der Lehre.

Zur Prüfung der Hypothesen und Beantwortung der Fragestellungen wird die Interne Evaluation in teilweiser Anlehnung an die vom Netzwerk für Evaluation an der Hochschule, Hochschulevaluation (EvaNet) empfohlene Vorgehensweise durchgeführt (Reisert, Carstensen, 1998).

Folgende **Methodenauswahl** wurde getroffen:

- die Ermittlung aller quantitativer Daten den Bereich Lehre betreffend,
- die Erhebung der studentischen Veranstaltungskritik mittels standardisierter Fragebögen mit Beginn des Sommersemesters 2005 bis zum Wintersemester 2006/2007,
- die qualitative Aufarbeitung und Standardisierung aller schriftlichen Kommentare zur studentischen Veranstaltungskritik vom Sommersemester 2005 bis zum Wintersemester 2006/2007,
- der Aufbau der Semesterabschlussprüfungen mit Beginn des Sommersemester 2004 und
- die Evaluation der Semesterabschlussprüfungen vom Wintersemester 2005/2006 bis Wintersemester 2006/2007.

1 Die Medizinische Fakultät Münster

die Medizinische Fakultät der Universität Münster ist mit ca. 3011 Studierenden und über 7.750 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern eine mittelgroße Fakultät in der Bundesrepublik. In zahlreichen Forschungsgebieten ist sie führend und richtungsweisend. Sie gliedert sich in 64 Kliniken, Polikliniken und Institute. Etwa 50.000 stationäre Behandlungsfälle und 320.000 ambulante Behandlungsfälle werden jährlich im Universitätsklinikum Münster (UKM) versorgt. Sie kommen aus einem Einzugsgebiet, das sich von der Grenze zu den Niederlanden im Westen bis zur Weser im Osten und von Borkum im Norden bis zum Siegerland im Süden erstreckt. Das Universitätsklinikum Münster gehört damit zu den großen deutschen Krankenhäusern mit Maximalversorgung.

1.1 Fakultätsstruktur der Medizinischen Fakultät Münster

Der Dekan leitet den Fachbereich und vertritt ihn innerhalb der Westfälischen Wilhelms-Universität. Er ist Vorsitzender des Fachbereichsrats, bereitet dessen Sitzungen vor und führt dessen Beschlüsse aus. Hinsichtlich der Ausführung von Beschlüssen des Fachbereichsrats ist er diesem gegenüber rechenschaftspflichtig. Die Dekanin/Der Dekan ist insbesondere verantwortlich für die Vollständigkeit des Lehrangebots und für die Einhaltung der Lehrverpflichtungen. Er gibt die hierfür erforderlichen Weisungen. Die Dekanin/Der Dekan erstellt die Entwürfe der Studien- und Prüfungsordnungen unter Beteiligung der Studierenden. Die Dekanin/Der Dekan gibt den Vertreterinnen/Vertretern der Gruppe der Studierenden im Fachbereichsrat mindestens einmal im Semester Gelegenheit zur gemeinsamen Beratung von Angelegenheiten des Studiums. Die Fachbereichsordnung der Medizin sieht ein Dekanat gemäß Art. 45 Abs. 2 der Verfassung vor, welches aus dem Dekan, sowie mehreren Prodekanen besteht. Ein Prodekan (Studiendekan) ist dabei mit den Aufgaben insbesondere im Bereich der Studienorganisation, der Studienplanung und der berufspraktischen Tätigkeiten betraut.

Der Dekan/Dekanin und die Prodekane werden durch Referenten als zusätzliche professionelle und kontinuierliche Leistungs- und Wissensträger unterstützt. Die leitende Geschäftsführung ist die direkte Ansprechpartnerin der/des Dekanin/Dekans und organisiert und betreut die gesamte Dekanatsverwaltung.

Der Fachbereichsrat an der Medizinischen Fakultät ist zuständig für die Angelegenheiten des Fachbereichs, sofern die Verfassung, die Fachbereichsordnung oder sonstige gesetzliche Regelungen nichts anderes bestimmen.

Dem Fachbereichsrat gehören an:

- die Dekanin/der Dekan als Vorsitzende/Vorsitzender mit beratender Stimme,
- die Prodekanin/der Prodekan bzw. die Prodekaninnen/die Prodekane mit beratender Stimme,
- 8 Vertreterinnen/Vertreter der Gruppe der Professorinnen und Professoren,
- 3 Vertreterinnen/Vertreter der Gruppe der wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen/Mitarbeiter,
- 3 Vertreterinnen/Vertreter der Gruppe der Studierenden,
- 1 Vertreterin/Vertreter der Gruppe der weiteren Mitarbeiterinnen/Mitarbeiter.

Die Mitglieder des Fachbereichsrats mit Ausnahme der Dekanin/des Dekans und der Prodekanin/des Prodekans werden von den Mitgliedern des Fachbereichs nach Gruppen getrennt gewählt. Ihre Amtszeit beträgt zwei Jahre, die Amtszeit der studentischen Mitglieder beträgt ein Jahr. Der Fachschaft gehört jeder Student eines Fachbereiches an. Die Fachschaftsvertreter sind die 15 von den Studierenden gewählten Vertreter. Insgesamt bilden 8 Referenten und 3 Vorstandsmitglieder den Fachschaftsrat und kümmern sich um ihren Aufgabenbereich (Vorklinik, Klinik, Ausland, Hochschulpolitik, Publikationen, Internet oder Finanzen). Freie Mitarbeiter arbeiten an den verschiedensten Stellen mit, halten Sprechstunden oder vertreten die studentischen Interessen in Kommissionen.

Abb. 1: Organisationsstruktur Dekanat der Medizinischen Fakultät Münster



1.2 Kommissionen am Fachbereich der Medizinischen Fakultät Münster

Nach dem Hochschulgesetz NRW (HG) in der Fassung des Gesetzes zur Weiterentwicklung der Hochschulreformen (Hochschulreformweiterentwicklungsgesetz) - HRWG - vom 30.11.2004 können Fakultäten zu ihrer Unterstützung beratende Gremien (Kommissionen) bilden.

1.2.1 Kommission für Lehr- und Studienangelegenheiten (LSA-Kommission)

Der LSA-Kommission gehören Mitglieder aus der Gruppe der Professoren, der Wissenschaftlichen Mitarbeiter(innen) und Mitglieder der Studierendenschaft an. Sie wird vom Fachbereichsrat gewählt und tagt mindestens ein Mal pro Semester. Die LSA-Kommission hat folgende Aufgaben:

- Sicherstellung der Umsetzung der Ärztlichen Approbationsordnung durch die Medizinische Fakultät
- Unterstützung des Dekans und Prodekanen für Lehre in der Lehr- und Studienorganisation
- Mitarbeit in der Weiterentwicklung der Curricula
- Sicherstellung einer qualitativen Ausbildung im Praktischen Jahr in den Lehrkrankenhäusern
- Beurteilung und Bewertung von Evaluationsergebnissen z.B. der studentischen Veranstaltungskritik
- Berichterstattung der Arbeitsergebnisse und Beschlüsse vor dem Fachbereichsrat

Ziel der LSA-Kommission ist die Umsetzung der ärztlichen Approbationsordnung und die Weiterentwicklung und Professionalisierung der medizinischen Ausbildung.

Um dieses Ziel zu verfolgen, sind folgende Maßnahmen notwendig:

- Verfassung, Aktualisierung und Beschluss der Studien- und Prüfungsordnung
- Verfassung und Beschluss der neuen Zulassungsverordnung und Zulassungsprüfungsverordnung
- Konzeption einer neuen Richtlinie zur leistungsorientierten Mittelvergabe in der Lehre
- Konzeption eines neuen Ausbildungskatalogs im Praktischen Jahr
- Einführung und Beschluss einer neuen Ausbildungsorganisation im Praktischen Jahr

1.2.2 Prüfungskommission

In der Ordnung über die Durchführung der Prüfungen zum Erhalt der Leistungsnachweise im Zweiten Abschnitt des Studienganges der Humanmedizin an der Med. Fakultät der WWU Münster (Prüfungsordnung) wurde in § 7 Abs. 1 die Bildung einer Prüfungskommission verankert. Der Prüfungskommission gehören Mitglieder aus der Gruppe der Professoren, der Wissenschaftlichen Mitarbeiter(innen) und Mitglieder der Studierendenschaft an. Die Prüfungskommission wird vom Fachbereichsrat gewählt. Die Prüfungskommission wählt aus dem Kreis der Mitglieder einen Vorsitzenden. Dekan und Prodekan können beratend bei den Sitzungen anwesend sein. Die Prüfungskommission sollte nach § 7 Abs. 16 zwei Mal pro Semester tagen.

Zu den Aufgaben der Prüfungskommission zählen:

- Überwachung der Einhaltung der Bestimmungen der Prüfungsordnung
- ordnungsgemäße Durchführung der Semesterabschlussprüfungen einschließlich der psychometrischen Interpretation der Prüfungsergebnisse
- Veröffentlichung der Prüfungsergebnisse
- Entscheidung und Schlichtung von Einsprüchen
- Berichterstattung über die Entwicklung der Prüfungen und Studienzeiten an die/ den Dekan/in

Ziele der Prüfungskommission sind die Gewährleistung einer ordnungsgemäßen Durchführung der Semesterabschlussprüfungen an der Medizinischen Fakultät der WWU Münster und eine prozessorientierte Professionalisierung der Prüfungsfragenerstellung und Prüfungsauswertung.

1.2.3 Kommission für Forschung und Wissenschaftlichen Nachwuchs (FWN Kommission)

Zu den routinemäßigen Aufgaben der FWN Kommission gehören:

- die Vorprüfung der Notwendigkeit, Struktur und Priorität von neu einzurichtenden bzw. neu zu besetzenden W3- und W4-Professuren; bei positivem Prüfungsergebnis Empfehlung zur Wahl einer Struktur-/Berufungskommission durch den Fachbereichsrat,
- die Erstellung von Prioritätenlisten für die Besetzung von W3- und W4-Professorenstellen,

- die Vorprüfung von Anträgen auf Erteilung einer außerplanmäßigen Professur; bei positivem Prüfungsergebnis Empfehlung zur Wahl einer APL-Kommission durch den Fachbereichsrat und
- die Vorprüfung von Anträgen auf Einleitung des Habilitationsverfahrens; bei positivem Prüfungsergebnis Empfehlung zur Wahl einer Habilitationskommission durch den Fachbereichsrat.

Ziele der FWN Kommission sind die Weiterentwicklung der Förderung einer international kompetitiven Grundlagen-orientierten und klinischen Forschung und die Förderung des eigenen wissenschaftlichen und klinischen Nachwuchses. Um diese Ziele zu erreichen, sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

- Gerechte Verteilung von Laborflächen unter Einbeziehung des geplanten Verfügungsgebäudes,
- Weiterentwicklung des Evaluations- und Verteilungssystems für die leistungsbezogene Mittelzuweisung,
- Einrichtung von Graduierten-Kollegs,
- Einrichtung eines M.D./Ph.D. Programms,
- Schaffung von Rotations-/ Stipendiatenstellen,
- Initiativen zur Nutzung weiterer Förderinstrumente (EU, Graduate Schools, Max-Planck-Research Schools, AvH-Stipendien etc.),
- Verbesserung der Kooperationen mit den naturwissenschaftlichen Fachbereichen,
- Verbesserung der Verfahrensabläufe durch Überarbeitung der Promotionsordnung und
- die Verbesserung der Verfahrensabläufe durch Überarbeitung der Habilitationsordnung.

1.2.4 Weitere Kommissionen an der Medizinischen Fakultät Münster

an der Medizinischen Fakultät gibt es noch weitere Kommissionen, die in regelmäßigen Abständen vom Fachbereich bzw. durch den Vertreter (Dekan) bestätigt oder neu berufen werden:

- IMF-Kommission (Kommission für Innovative Medizinische Forschung)
- SUE-Kommission (Kommission für Struktur- und Entwicklung)
- Arbeitsgruppe Umweltmedizin; Planung und Koordinierung
- Bibliothekskommission
- Ethik - Kommission der Ärztekammer Westfalen-Lippe und der Med. Fakultät Münster

- Erstellung einer Studienordnung für Zahnheilkunde, Vorklinik
- Erstellung einer Studienordnung für Zahnheilkunde, Klinik
- Interner Forschungsrat des IZKF
- Kommission „Lehrer des Jahres“
- Lenkungsausschusses (KKS)
- Promotionsausschuss
- Vorstand für die Zentrale Tierexperimentelle Einrichtung der WWU
- Geschäftsführender Vorstand des IZKF
- Frauenförderkommission des Fachbereiches 5
- Berufungskommissionen der C4-Planstellen
- Berufungskommissionen der C3-Planstellen
- Struktur- und Berufungskommissionen
- Kommissionen für die Ernennung zum "außerplanmäßigen Professor"
- Habilitationskommissionen
- Kommissionen für Besetzungsverfahren für Juniorprofessuren
- Stiftungsprofessuren
- Ständige Kommission des interfakultären Graduiertenprogramms
- Fachklinik Hornheide (An-Institut)

2 Das Institut für Ausbildungs- und Studienangelegenheiten

Das Institut für Ausbildungs- und Studienangelegenheiten ist dem Dekanat zugeordnet und umfasst die Aufgabenbereiche Lehre (Lehraufgaben), Forschung und Studiumsorganisation.

Die Aufgaben des Instituts für Ausbildungs- und Studienangelegenheiten werden von wissenschaftlichen Angestellten, Sachbearbeitern, Sekretärinnen und Studentischen Hilfskräften bewältigt. Die Kommissarische Geschäftsführung war bis zum Juli 2007 mit einer APL- Professur besetzt.

2.1 Aufgabenbereiche des Instituts für Ausbildungs- und Studienangelegenheiten

Ein Großteil des Aufgabenspektrums des Instituts für Ausbildungs- und Studienangelegenheiten erstreckt sich in den Bereichen Lehraufgaben und Organisatorische Aufgaben.

Zu den Lehraufgaben gehören:

- die Organisation und Durchführung des Untersuchungskurses (incl. Training der Tutoren),
- die Einführung studienbegleitender Praktika,
- die Organisation von Wahlfachblockpraktika sowie des Kurses der Psychosomatik,
- die Ausstattung und Erhalt der Mediothek,
- die Durchführung von Teacher- & Tutorenttraining (Didaktiktraining, POL Training),
- die Organisation und Durchführung der Einführung in klinische Medizin und Berufsfelderkundung,
- die Erarbeitung von Reformvorschlägen und die
- Beteiligung an Postgraduiertenprogrammen (z.B. Medical Education Programm).

Zu den organisatorischen Aufgaben gehören:

- die Studierendenberatung,
- das Führen der Studierendendatei,
- die Einführung Studienbegleitender Praktika,
- die Organisation und Einteilung der Studierenden in die jeweiligen Blockpraktika,
- die Organisation der klinischen Studienabschnitte,
- die Erstellung der Stundenpläne,
- die Lehrraumvergabe,
- die Organisation der mündlichen Prüfungen,
- die Organisation und Verwaltung von Auslandsstudierenden (Intern und Extern) und
- die Organisation des Praktischen Jahres.

Das Institut für Ausbildungs- und Studienangelegenheiten hat in der Vergangenheit Themenbereiche auf dem Gebiet der Lehrforschung bearbeitet. Hierzu gehörten die Evaluation der Studienbegleitenden Praktika, die Evaluation über den Erwerb von kommunikativen Fähigkeiten der Studierenden, die Auswirkungen von mündlichen Prüfungen auf die Studierenden und deren Prüfungsergebnisse und die Einführung und begleitende

Evaluation von Prüfungsformen z.B. OSCE (objective structured clinical examination). Gleichzeitig wurden als Erhebungsinstrumente Kurzfragebögen entworfen und ausgewertet.

Parallel zu den Aktivitäten des Instituts für Ausbildungs- und Studienangelegenheiten wurde von Seiten des Dekanates, initiiert und verantwortet durch den Studiendekan, ein Bereich Ressort Lehre eingeführt. Hier wurden politisch und praktisch die Umstrukturierung des Studienablaufs nach der neuen Approbationsordnung, die Einführung der Semesterabschlussprüfungen und die Einführung der studentischen Veranstaltungskritik einschließlich der leistungsbezogenen Mittelvergabe umgesetzt.

3 Forschung an der Medizinischen Fakultät Münster

Die Forschung an der Medizinischen Fakultät der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster ist über zahlreiche Forschungsverbände innerhalb der biomedizinischen Fachdisziplinen organisiert. Die Zusammenarbeit mit anderen Fachbereichen zeichnet sich aus durch gemeinsam strukturierte Studienprogramme, wie z.B. den Masterstudiengang Biomedizin, Graduierten-Kollegs oder dem mit den naturwissenschaftlichen Fachbereichen und dem Max-Planck-Institut etablierten interfakultären Graduiertenprogramm für experimentelle Lebenswissenschaften (iGEL), das ab dem Wintersemester 2005/2006 Mediziner und Naturwissenschaftler in einem gemeinsamen Studienprogramm zur Promotion zum Dr. rer. nat. führt.

Zur Medizinischen Fakultät gehört das Zentrum für Molekularbiologie der Entzündung (ZMBE), das eng mit den naturwissenschaftlichen Fachbereichen kooperiert. Im Jahre 1996 wurde eines von bundesweit 9 „Interdisziplinären Zentren für Klinische Forschung (IZKF)“ zur Forschungsförderung im Themenbereich „Die chronischen Krankheiten“ gegründet. Das IZKF hat sich seither zum führenden Forschungsinstrument der Fakultät entwickelt und bietet neben der Projektförderung auf höchstem Niveau auch Serviceeinrichtungen und Rotationsstellen für junge Kliniker, die zeitweilig in die Forschung wechseln wollen. Ein weiteres wichtiges Instrument zur Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses ist der Forschungspool „Innovative Medizinische Forschung“, der neben der Anschubfinanzierung von Forschungsprojekten auch Promotions- und Auslandsstipendien fördert. Darüber hinaus ist die Medizinische Fakultät Träger der Sonderforschungsbereiche für die Themengebiete „Mechanismen der Entzündung: Interaktionen von Endothel, Epithel und Leukozyten (SFB 293)“; „Extrazelluläre Matrix: Biogenese, Assemblierung und zelluläre Wechselwirkungen (SFB 492)“ und "Molekulare kardiovaskuläre Bildgebung: von der Maus zum Menschen (MoBil SFB 656)",

in denen jeweils Mitglieder der naturwissenschaftlichen Fachbereiche beteiligt sind. Weiterhin ist die Medizinische Fakultät an dem SFB 629 „Molekulare Zelldynamik: Intrazelluläre und zelluläre Bewegungen“, der im Fachbereich Biologie angesiedelt ist, maßgeblich beteiligt. Seit Jahren arbeitet die Medizinische Fakultät eng mit dem Institut für Arterioskleroseforschung (Leibniz-Institut) zusammen. Außerdem wirkt die Medizinische Fakultät an folgenden interdisziplinären Zentren der Universität Münster mit: Centrum für Nanotechnologie (CeNTec), Zentrum für Oberflächen, Grenzflächen und ihre Analytik, Zentrum für Umweltforschung, Zentrum für Angewandte Informatik, Zentrum für Lateinamerika-Studien und Sprachenzentrum.

Diese unterschiedlichsten Interaktionen und teilweise gemeinsam betriebenen Forschungsstrukturen ermöglichen eine enge Verzahnung zwischen der Forschung in der Medizinischen Fakultät, den naturwissenschaftlichen Fachbereichen sowie dem Max-Planck-Institut für Molekulare Biomedizin.

3.1 Forschungsschwerpunkte

Zum Zweck der Profilbildung wurde in der Zielvereinbarung zwischen der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster und dem MIWFT NRW folgende Profilbildung mit Konzentration auf die derzeitigen fünf Forschungsschwerpunkte: Entzündungsreaktion und Transplantation, Herz- und Gefäßmedizin, Neuromedizin, Tumormedizin, Reproduktionsmedizin sowie prä- und perinatale Medizin festgehalten und gezielt weiterentwickelt.

3.1.1 Sonderforschungsbereiche und Kompetenznetzwerke

Die Stärkung vorhandener und Etablierung neuer Verbundforschungsstrukturen wurde im Jahr 2005 fortgeführt und ausgebaut. Hierzu zählen teilweise fakultätsübergreifende Sonderforschungsbereiche und Kompetenznetzwerke wie z.B. der SFB 656: Molekulare kardiovaskuläre Bildgebung: von der Maus zum Menschen; dieser neue SFB unter Federführung der Medizin bezieht die Fachbereiche Mathematik und Chemie der WWU mit ein und hat nach erfolgreicher Begutachtung im Jahr 2005 seine Arbeit aufgenommen. Der SFB 293: Mechanismen der Entzündung: Interaktionen von Endothel, Epithel und Leukozyten; dieser SFB wurde in 2005 erfolgreich begutachtet und hat seine dritte Förderperiode begonnen. Der SFB 492: Extrazelluläre Matrix: Biogenese, Assemblierung und zelluläre Wechselwirkungen; dieser SFB wurde in 2005 erfolgreich begutachtet und hat seine dritte Förderperiode begonnen. Beim SFB 629: Molekulare Zelldynamik: Intrazelluläre und zelluläre Bewegungen; dieser gemeinsam mit dem Fachbereich Biologie betriebene SFB befindet sich in der ersten Förderperiode. Weiter gehören dazu das BMBF BioProfil

„Nutrigenomik“ und die BMBF-Kompetenznetze Vorhofflimmern, Leukämien und Lymphome
Pädiatrische Hämatologie und Onkologie

3.1.2 Interdisziplinäres Zentrum für Klinische Forschung (IZKF)

Das IZKF ist das größte und wichtigste Instrument der Fakultät zur Förderung der interdisziplinären klinischen Forschung. Das IZKF wird seit dem Jahr 2005 erstmals zu 100 % aus dem Zuführungsbetrag des Landes NRW an die Fakultät finanziert. Die definierten Schwerpunkte der Fakultät sind im IZKF bereits weitgehend abgebildet, eine Weiterentwicklung und Einbeziehung auch des fünften Schwerpunkts wird durch entsprechende Maßnahmen vorbereitet. Das IZKF hat sich mit der neuen Antragsrunde für die Förderperiode 2004 bis 2006 vorrangig zu einem Instrument der Spitzenforschung für etablierte Gruppen entwickelt.

Im Jahr 2005 wurde nach Beschluss des Vorstandes und Zustimmung des Wissenschaftlichen Beirates des IZKF die jährliche Aufnahme von neuen Forschungsprojekten in die Förderung umgesetzt. Das Begutachtungsverfahren dazu wurde auf ein halbes Jahr reduziert und im Jahr 2005 zum ersten Mal auf diese Weise praktiziert. Das IZKF öffnet sich damit insbesondere auch den neu berufenen Mitgliedern der Fakultät und ermöglicht einen flexibleren Einsatz der Forschungsmittel im Sinne einer Weiterentwicklung innovativer, hoch qualifizierter Projekte. Eine Begutachtung der Forschungsschwerpunkte des IZKF und des gesamten Forschungsförderungsprogramms erfolgt alle drei Jahre durch den Wissenschaftlichen Beirat und steht wieder 2007 auf dem Programm. Zum 01.01.2006 werden insgesamt 11 neue Forschungsvorhaben für eine Laufzeit von drei Jahren in die Förderung aufgenommen. Das Fördervolumen des IZKF betrug im Jahr 2005 ca. 4.86 Mio €. Eine Diskussion über die Anpassung der Förderungsmodalitäten für die nächste Förderperiode wurde angestoßen, um den Anreiz zu erhöhen, exzellente IZKF-Projekte in eine externe Förderung zu überführen.

3.1.3 Innovative Medizinische Forschung (IMF)

Das IMF ist neben dem IZKF das zweite wichtige Instrument zur Förderung der Forschung an der Fakultät. Die verschiedenen Förderinstrumente des IMF sind inhaltlich offen ausgerichtet und dienen vorrangig der individuellen Projektförderung, der Verbesserung der Grundausrüstung drittmittelgeförderter Arbeitsgruppen und der Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses. Die Finanzierung erfolgt über den Zuführungsbetrag des Landes NRW. Der Etat des IMF für Forschungsförderung lag 2005 bei 2,3 Mio €. Die Fördervolumina in den verschiedenen Kategorien betragen in der Regel: für Forschungsprojekte 70 %, für die in 2004 erstmals vergebenen Pilotprojekte 15 %, für Grundausrüstung und Drittmittelbonus 10 % sowie für Stipendien 5 %. Forschungsprojekte können mit maximal 50.000 €/Jahr gefördert werden, für Pilotprojekte können einmalig 15.000 € (kein Personal) bewilligt werden. Eine Verbesserung der Grundausrüstung von drittmittelgeförderten Projekten ist bis zur Höhe von 10 % der Bewilligungssumme möglich; ein Bonus für die Überführung eines IMF-geförderten Projektes in eine externe Förderung bis zur Höhe von 15 % der Bewilligungssumme. Die Regelförderzeit für Forschungsprojekte beträgt 2 Jahre, für Pilotprojekte 1 Jahr.

3.1.4 Koordinierungszentrum für klinische Studien (KKS)

an der Medizinischen Fakultät besteht eine lange Tradition klinischer Studien, die die Grundlage für eine Förderung eines Koordinierungszentrums für klinische Studien durch das BMBF in Höhe von € 2.136.580 über fünf Jahre bildet. Diese Fördermaßnahme des Ministeriums hat zum Ziel, den Forschungsstandort Deutschland im Bereich der Arzneimittel- und Therapieentwicklung besonders im Feld der klinischen Studien zu stärken. Gemeinsam mit dem Institut für Medizinische Informatik und Biomathematik (IMIB) veranstaltet das KKS pro Semester eine regelmäßige Vortragsreihe zu relevanten Themen aus der klinischen Forschung. Im Rahmen des vom KKS durchgeführten Diskussionsforums „Qualitätszirkel Klinische Studien“ sollen in der Diskussion mit den Teilnehmern Qualitätsprobleme klinischer Studien analysiert und wenn möglich gelöst werden. Daneben finden gezielte Informationsveranstaltungen in den Kliniken des UKM nach Absprache statt. Zu aktuellen Themen aus dem Bereich „Klinische Forschung“ führt das KKS Sonderveranstaltungen durch. Die Teilnahme an diesen Veranstaltungen wird in der Regel durch die Ärztekammer Westfalen-Lippe zertifiziert. Im Jahr 2005 wurden Beurteilungskriterien verabschiedet, nach denen aus Industriemitteln extern geförderte klinische Studien für eine höhere Eingruppierung bei der internen Drittmittelbonifikation durch das KKS zertifiziert werden können.

3.1.5 Leibniz-Institut für Arterioskleroseforschung

Das bisherige Institut für Arterioskleroseforschung als An-Institut der Westfälischen Wilhelms-Universität wurde am 01.01.2005 als Mitglied in die Leibniz-Gemeinschaft aufgenommen. Im Bundeshaushalt 2005 ist die Finanzierung des Instituts für Arterioskleroseforschung mit einer Förderung durch den Bund und das Land in Höhe von 4,1 Mio Euro festgeschrieben.

3.1.6 Science Day

Ziel dieser Veranstaltung der Medizinischen Fakultät ist die Förderung des jüngsten wissenschaftlichen Nachwuchses. Im Regelfall werden die eigentlichen wissenschaftlichen Leistungen für eine Promotionsarbeit in der Medizin von den Studierenden bereits während des Studiums erbracht. Aber obgleich die Doktoranden zu diesem Zeitpunkt zumeist gut in die Methodik und Thematik ihres Forschungsgebietes eingearbeitet sind, ist eine Einreichung der Arbeit erst nach dem Bestehen des 3. Staatsexamens möglich. Mit dem Science Day werden die Studierenden bereits vor dem Staatsexamen zu einem über die eigentliche Promotionsarbeit hinaus gehenden wissenschaftlichen Engagement motiviert. Daneben können auch naturwissenschaftliche Doktoranden/innen an der Medizinischen Fakultät in diesem Rahmen ihre Arbeiten präsentieren. Schließlich wird für die jüngeren Studierenden eine Informations- und Kontaktbörse zu den wissenschaftlichen Arbeitsgruppen der Fakultät geschaffen und sie erhalten in den parallel angebotenen Workshops eine Hilfestellung zur Erstellung, Veröffentlichung und Präsentation der Promotionsarbeiten. Im Rahmen des Science - Days werden Preise in den Kategorien experimentelle und klinische medizinische Doktorarbeit und naturwissenschaftliche Doktorarbeit in der Medizin für die besten Arbeiten nach Posterpräsentation und Kurzvortrag vergeben.

3.1.7 Leistungsevaluation im Bereich Forschung

Eine Leistungsevaluation in den Bereichen Forschung (Drittmittel, Publikationen) und Lehre erfolgt seit Jahren unter fortschreitender Weiterentwicklung aller Evaluationskriterien. Struktur- und zielorientiert dient so das Evaluationsverfahren als Instrument zur Qualitätssicherung und -verbesserung, fördert innovatives Potential, schärft das Profil der Fakultät und stärkt im Rahmen internationaler Konkurrenz die Wettbewerbsfähigkeit. Die Ergebnisse der jährlichen Evaluation der Drittmittel-, Publikations- und Lehrleistungen werden allen Professoren der Fakultät regelmäßig mitgeteilt.

4 Der Studiengang Humanmedizin

Die Medizin ist die Wissenschaft von der Entstehung, Prävention, Behandlung und Rehabilitation von Krankheiten. Das Studium der Humanmedizin an der Medizinischen Fakultät der WWU Münster erfolgt gemäß den Vorgaben der Approbationsordnung für Ärzte (ÄAppO) vom 27. Juni 2002, BGBl 2002 I, Nr.44, S. 2405-2435. Ziel der ärztlichen Ausbildung ist der wissenschaftlich und praktisch in der Medizin ausgebildete Arzt, der zur eigenverantwortlichen und selbstständigen 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.

4.1 Studiumsverlauf und Studiumsdauer

Das Studium der Humanmedizin an der Medizinischen Fakultät der WWU Münster ist in einen vorklinischen und einen klinischen Studienabschnitt unterteilt.

Die Vorklinische Ausbildung dauert mindestens 2 Jahre (4 Semester), die Klinische Ausbildung dauert einschließlich des Praktischen Jahres 4 Jahre (8 Semester) und wird mit der 2. Ärztlichen Prüfung abgeschlossen. In Münster beträgt die Regelstudienzeit 12,3 Semester bedingt durch die Tertialeinteilung (1 Tertial beträgt 16 Wochen) im Praktischen Jahr.

Nach dem erfolgreich abgeschlossenen Studium wird eine Vollapprobation erteilt. Die Approbation zur Ausübung des ärztlichen Berufes wird den Absolventen auf Antrag durch die zuständige Bezirksregierung ausgestellt.

Eine Dissertation kann frühestens nach Bestehen des letzten Staatsexamens vom Kandidaten vorgelegt werden. Im Falle der Anerkennung dieser Dissertation wird der Titel „Dr. med.“ vergeben. In der Regel erfolgt die Arbeit an einer Dissertation parallel zum Studium und wird nach der ersten Ärztlichen Vorprüfung begonnen.

Abb. 2: Vergleich Alte und Neue Approbationsordnung

| Alte Approbationsordnung | Curriculumsinhalt und Studiumsziel | Neue Approbationsordnung |
|--|---|--|
| Vorklinik 1. bis 4. Semester | <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="margin-right: 10px;">Theorie</div> <div style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; padding: 0 10px;"> <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; padding: 0 5px;">↓</div> <div style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg); font-weight: bold; margin: 0 5px;">Der berufsfähige Arzt</div> <div style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; padding: 0 5px;">↓</div> </div> </div> <div style="margin-left: 10px;">Praxis</div> </div> | Vorklinik 1. bis 4. Semester |
| Ärztliche Vorprüfung („Physikum“) | | 1. Ärztliche Prüfung („Physikum“) |
| 1. klinischer Abschnitt 5. bis 6. Semester | | 1. klinischer Abschnitt 5. bis 6. Semester |
| 1. Ärztliche Prüfung | | - |
| 2. klinischer Abschnitt 7. bis 10. Semester | | 2. klinischer Abschnitt 7. bis 10. Semester |
| 2. Ärztliche Prüfung | | - |
| 3. klinischer Abschnitt 11. bis 12. Semester (Praktisches Jahr) | | 3. klinischer Abschnitt 11. bis 12. Semester (Praktisches Jahr) |
| 3. Ärztliche Prüfung | | 2. Ärztliche Prüfung |
| A i P 2 Jahre | | - |

4.1.1 Vorklinischer Studienabschnitt

Die für die Medizin relevanten Lehrinhalte der drei naturwissenschaftlichen Fächer Biologie, Chemie und Physik werden im ersten vorklinischen Semester vermittelt. In diesen Fächern werden die jeweiligen Vorlesungsinhalte eng mit den Aufgabenstellungen der begleitenden Praktika koordiniert.

Auf die naturwissenschaftlichen Fächer aufbauend ist im 2. bis 4. vorklinischen Semester die Vermittlung der Medizinischen Grundlagenfächer Anatomie, Biochemie und Physiologie vorgesehen. Hier sollen theoretische und praktische Lehrinhalte der drei Fachgebiete miteinander verknüpft werden.

Der Kurs der Makroskopischen Anatomie und der Mikroskopischen Anatomie werden in jedem Semester angeboten. Hierdurch wird die in einer Veranstaltungsform gleichzeitig zu betreuende Anzahl Studierende halbiert und den Studierenden ohne ausreichende Prüfungsergebnisse zeitnah die Möglichkeit zur Wiederholung von Leistungsnachweisen geboten.

Die inhaltliche und didaktische Trennung von Makroskopischer Anatomie und Mikroskopischer Anatomie wurde aufgehoben. Nach der Einführungsvorlesung im 1. Fachsemester wird in den Kursen über das 2. bis 3. Fachsemester die gesamte Anatomie themenbezogen unterrichtet.

Die in der 9. Novelle der Ärztlichen Approbationsordnung (im folgenden ÄAppO genannt) geforderten „Integrierten Seminare“ sind im 3. und 4. vorklinischen Semester als eine fächerübergreifende und am Patientenfall orientierte gemeinsame Lehrveranstaltung der Fachvertreter aus der Anatomie, Biochemie und Physiologie vorgesehen und behandeln die Themenkomplexe Blut, Ernährung & Verdauung, Leber und Niere. Die „Seminare mit klinischen Bezügen“ werden in zwei verschiedenen Ausrichtungen angeboten. Ein Teil der von der ÄAppO geforderten Unterrichtsstunden wird in Form von „Integrierten Seminaren“ mit starkem klinisch praktischen Bezug ausgeführt.

Bis zum Ersten Abschnitt der Ärztlichen Prüfung müssen die Studierenden ein Wahlfach über 4 Semesterwochenstunden oder zwei Wahlfächer mit je 2 Semesterwochenstunden belegen. Hierzu können die Studierenden im 1. Studienabschnitt aus dem gesamten Studienangebot der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster auswählen.

Abb. 3: Studienplan für den Ersten Studienabschnitt der Medizinischen Fakultät der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster nach neuer Studienordnung gemäß der 9. Novelle der Approbationsordnung.

| 1. vorklinisches Semester | 2. vorklinisches Semester | 3. vorklinisches Semester | 4. vorklinisches Semester |
|--|---|---|--|
| Vorlesung der Chemie | Vorlesung der Biochemie | Vorlesung der Biochemie | |
| Praktikum u. Seminar der Chemie | Praktikum u. Seminar der Biochemie I | Praktikum u. Seminar der Biochemie II | |
| Vorlesung der Physik | | Vorlesung der Physiologie | Vorlesung der Physiologie |
| Praktikum der Physik | | Praktikum u. Seminar der Physiologie I | Praktikum u. Seminar der Physiologie II |
| Vorlesung der Anatomie | Kurs der Anatomie I (Makrosk. + Mikrosk. Anatomie) | Kurs der Anatomie II (Makrosk. + Mikrosk. Anatomie) | |
| Vorlesung der Biologie | Seminar der Anatomie I | Seminar der Anatomie II | |
| Praktikum der Biologie | | Integrierte Seminare I Anatomie, Biochemie, Physiologie | Integrierte Seminare II Anatomie, Biochemie, Physiologie |
| Kurs EKM & BFE | | Seminare mit klinischen Bezug I | Seminare mit klinischen Bezug II |
| Kurs der Med. Terminologie | Kurs der Med. Psychologie u. Med. Soziologie | Seminar der Med. Psychologie u. Med. Soziologie | |
| | | Wahlfach I | Wahlfach II |

4.1.2 Klinischer Studienabschnitt

Der Zweite Studienabschnitt im Münsteraner Curriculum ermöglicht eine zeitnahe Behandlung eines Themenschwerpunktes durch alle beteiligten Fachvertreter. Entsprechend dem führenden Themengebiet eines Semesters wird dieses durch ein 2-wöchiges Blockpraktikum abgeschlossen.

Für den differenzierten Unterricht am Krankenbett werden so genannte Praxisnachmittage angeboten. Studierende erhalten in einer strukturierten Form bereits während des klinischen Abschnittes des Studiums einen regelmäßigen Kontakt zu den Patienten in den verschiedenen Institutionen der Krankenversorgung. Die praktischen Lernfortschritte werden mit einer Portfolioarbeit dokumentiert. Zusätzlich zu den klassischen Unterrichtsinhalten müssen die Studierenden des 2. klinischen Studienabschnittes ein Wahlfach aus dem Angebot der Medizinischen Fakultät absolvieren.

Abb. 4: Studienplan für den Zweiten Studienabschnitt der Medizinischen Fakultät der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster nach neuer Studienordnung gemäß der 9. Novelle der Approbationsordnung.

| 1. klinisches Semester | | | | | | | | | | | | | | Prüfung | | | |
|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---------|-------|-----------------|--|
| Woche | Woche | Woche | Woche | Woche | Woche | Woche | Woche | Woche | Woche | Woche | Woche | Woche | Woche | Woche | Woche | Woche | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | | | | |
| Pathologie/ Pharmakologie/ Klinischen Chemie / Mikrobiologie-Virologie (Vorlesung) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| [Bildgebende Verf. / Strahlenbehandlung / Strahlenschutz] / [Mikrobiologie (Grundl.)] / [Gesch., Theorie, Ethik] // [Reha. / Phys.-Th. / NV (Grundl.)] | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2. klinisches Semester | | | | | | | | | | | | | | Prüfung | | Blockpraktikum | |
| Woche | Woche | Woche | Woche | Woche | Woche | Woche | Woche | Woche | Woche | Woche | Woche | Woche | Woche | Woche | Woche | Woche | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | | | | |
| Rechtsmedizin [Rechtsmedizin] | | | | | | | | | | | | | | | | Innere Medizin | |
| [Rechtsmedizin] | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3. klinisches Semester | | | | | | | | | | | | | | Prüfung | | Blockpraktikum | |
| Woche | Woche | Woche | Woche | Woche | Woche | Woche | Woche | Woche | Woche | Woche | Woche | Woche | Woche | Woche | Woche | Woche | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | | | | |
| Gastroenterologie [Epidemiologie] / [Med. Biometrie] | | | | | | | | | | | | | | | | Chirurgie | |
| [Epidemiologie] / [Med. Biometrie] | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4. klinisches Semester | | | | | | | | | | | | | | Prüfung | | Blockpraktikum | |
| Woche | Woche | Woche | Woche | Woche | Woche | Woche | Woche | Woche | Woche | Woche | Woche | Woche | Woche | Woche | Woche | Woche | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | | | | |
| HNO [Neurowissenschaften] / [Mikrobiologie (Praktikum)] | | | | | | | | | | | | | | | | Psychiatrie | |
| [Neurowissenschaften] / [Mikrobiologie (Praktikum)] | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5. klinisches Semester | | | | | | | | | | | | | | Prüfung | | Blockpraktikum | |
| Woche | Woche | Woche | Woche | Woche | Woche | Woche | Woche | Woche | Woche | Woche | Woche | Woche | Woche | Woche | Woche | Woche | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | | | | |
| Frauenheilkunde & Urologie [Allg. Med.-Soz. Med.] / [Umweltmed.] / [Hygiene] / [Infektiologie] / [Medizin des Alters und des alten Menschen] / [Med. Informatik] | | | | | | | | | | | | | | | | Frauenheilkunde | |
| [Allg. Med.-Soz. Med.] / [Umweltmed.] / [Hygiene] / [Infektiologie] / [Medizin des Alters und des alten Menschen] / [Med. Informatik] | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6. klinisches Semester | | | | | | | | | | | | | | Prüfung | | Blockpraktikum | |
| Woche | Woche | Woche | Woche | Woche | Woche | Woche | Woche | Woche | Woche | Woche | Woche | Woche | Woche | Woche | Woche | Woche | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | | | | |
| Notfallmedizin | | | | | | | | | | | | | | | | Kinderheilkunde | |
| [Notfallmedizin] | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kinderheilkunde | | | | | | | | | | | | | | | | | |

4.1.3 Das Praktische Jahr (PJ)

Der Ausbildungsabschnitt „Praktisches Jahr“ dauert 48 Wochen (3 x 16 Tertiale) und wird an der Universitätsklinik und an den Lehrkrankenhäusern der Medizinischen Fakultät abgeleistet.

Erstmals wird in der neuen Approbationsordnung ein Arzt definiert, welcher *„zur eigenverantwortlichen und selbstständigen ärztlichen Berufsausübung [...] befähigt ist“* (ÄAppO, § 1, S. 2405). Neben der Vertiefung und Erweiterung während des vorhergehenden Studiums erworbenen ärztlichen Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten liegt der Schwerpunkt auf der Durchführung der zugewiesenen ärztlichen Verrichtungen.

Dabei sind bei der Betreuung der zugewiesenen Patienten die Studierenden insbesondere für folgende Tätigkeiten vorzusehen:

- Erhebung der Anamnese und des körperlichen Status ihres Patienten
- Diskussion der erhobenen Untersuchungsbefunde
- Durchführung der Visiten
- Führung der Krankenakte
- Erstellung des Diagnose- und Therapieplans
- Teilnahme an allen vorgesehenen funktionsdiagnostischen Maßnahmen
- Assistenz bei eventuellen Operationen und invasiven Eingriffen
- Vorstellung der Patienten bei Ober- oder Chefarztvisiten
- Besprechung der pflegerischen und sozialfürsorglicher Maßnahmen mit dem entsprechenden Personal
- Gesprächsführung mit dem Patienten und seinen Angehörigen
- Erstellen und Mitunterzeichnen des Arztbriefes.

4.1.4 Organisation des Praktischen Jahres

2006 haben an der Universitätsklinik und in den 12 Lehrkrankenhäusern der Medizinischen Fakultät 96 Studierende je einen Ausbildungsplatz für das Praktische Jahr in Anspruch genommen. Das so genannte Auslandstertial verbrachten die Studierenden z.B. in Ägypten, England, Frankreich, Dänemark, Indien, Iran, Irland, Israel, Italien, Malta, Norwegen, Südafrika, Südamerika, Schweden, Schweiz, Türkei, Ungarn und USA.

Zur Dokumentation des während ihres praktischen Einsatzes erworbenen individuellen Erfahrungshorizontes müssen die Studierenden über die von ihnen betreuten Patienten jeweils einen anonymisierten Krankenbericht führen, der den Nachweis der aktiven

Beteiligung der Studierenden an der Betreuung und Behandlung der Patienten beinhalten soll.

Darüber sollen sich die Studierenden regelmäßig bezüglich ihres individuellen Lernprozesses selbst einschätzen. Hierzu liegen die Lehrinhalte für die jeweiligen Fachgebiete den Studierenden in Form eines Lernzielkataloges vor. Mindestens einmal im Monat sind die Studierenden angehalten, ihren aktuellen Leistungsstand in Bezug auf diese Ausbildungsziele hin zu überprüfen und im Sinne einer Portfolioarbeit zu dokumentieren.

Eine Portfolioarbeit ist ein Selbstüberprüfungsinstrument, das die Leistungen des Studierenden während eines bestimmten Zeitraums aufzeigt. In einer Mappe oder auch in einer Datenbank werden alle für den Studierenden wichtigen Unterlagen bezüglich des Lernprozesses gesammelt. Dies können Bilder, Grafiken, Texte, Literatur oder Stundenpläne sein, aber auch Leistungsnachweise oder Notenbilanzen.

4.1.5 Vergütung der Lehrkrankenhäuser

Die Effizienz des Praktischen Jahres basiert im Wesentlichen auf der Geduld, dem Engagement und der Motivation der/ des einzelnen Ausbilders/in. Daher sieht das Konzept der Medizinischen Fakultät der WWU Münster für diesen Studienabschnitt eine leistungsadaptierte Aufwandsentschädigung der Ausbilder/innen vor.

Das Akademische Lehrkrankenhaus verpflichtet sich, den in Frage kommenden angestellten Ärzte/innen entsprechende Nebentätigkeitsabreden mit der Hochschule zu ermöglichen, welche den Unterricht für Studierende im Praktischen Jahr in dem in dieser Ordnung definierten Umfang ermöglicht. Für die Betreuung von Studierenden zahlt die Hochschule pro Tag eine Aufwandsentschädigung gemäß der Gebührenaufstellung für Aufwendungen im Praktischen Jahr des Fachbereichs Medizin. Der Studierende dokumentiert jeweils tageweise den Namen des/der hauptsächlich ausbildenden Arztes/Ärztin. Dies erlaubt in Absprache mit den jeweils beteiligten Ärzten eine flexible Abbildung der Betreuungsverhältnisse, auch bei z.B. einem Stationswechsel, dem kurzfristigen Einsatz des Studierenden in einer Funktionsabteilung, bei Nachtdiensten oder bei gleichzeitiger abwechselnder Betreuung durch mehrere Stationsärzte.

In gleicher Weise dokumentieren die Studierenden die Dozenten/in der wöchentlichen Lehrveranstaltung. Der/die benannte Arzt/Ärztin wird ebenfalls mit einer Aufwandsentschädigung pro teilnehmendem Studierenden gemäß der Gebührenaufstellung für Aufwendungen im Praktischen Jahr des Fachbereichs Medizin bonifiziert.

4.1.6 Die Approbation

Die Approbation zur Ausübung des ärztlichen Berufes wird den Absolventen auf Antrag durch die zuständige Bezirksregierung ausgestellt.

4.2 Berufs und Tätigkeitsfelder

Absolventen des Studiengangs Humanmedizin arbeiten zum überwiegenden Teil als Ärztinnen/Ärzte in Krankenhäusern oder als niedergelassene Fachärztinnen/Fachärzte, in Forschungseinrichtungen der Medizinischen Fakultäten, bei Max-Planck-Instituten, Fraunhofer-Instituten und anderen Großforschungseinrichtungen, z.B. Kernforschungszentrum Jülich, der Gesellschaft für Strahlen- und Umweltforschung (GSF) oder in der Industrie. Beispiele für andere Berufsfelder sind: der Öffentliche Gesundheitsdienst (Amtsärztin/Amtsarzt), die betriebsärztlichen Dienste (Betriebsärztin/Betriebsarzt) sowie der Sanitätsdienst der Bundeswehr (Sanitätsoffizier). Weitere Berufsfelder für Ärztinnen/Ärzte finden sich bei den Trägern der Sozialversicherung (beim Medizinischen Dienst der Krankenversicherungen (MDK), bei den Rentenversicherungsträgern, den Landesversicherungsanstalten (LVA)) sowie anderen kommunalen und regionalen Körperschaften wie den Gewerkschaften, Arbeitgeberverbänden u. ä. Auch bei den Medien, Zeitungen, Funk- und Fernsehen sind Berufsfelder für Ärztinnen/Ärzte entstanden.

Zur Erlangung der Facharztbezeichnung schließt sich die Weiterbildung in einem ausgewählten Fachgebiet an. Sie beträgt in der Regel 4 Jahre und kann je nach Fachgebiet bis zu 6 Jahre andauern. Die Weiterbildung wird grundsätzlich mit einer Prüfung abgeschlossen. Nach deren Bestehen darf die Ärztin/der Arzt die entsprechende Fachbezeichnung führen. Zusätzlich zur Facharztbezeichnung können Schwerpunkt- und Zusatzbezeichnungen durch weitergehende qualifizierende Weiterbildungen erworben werden.

5 Studiumsorganisation an der Medizinischen Fakultät Münster

an der Medizinischen Fakultät werden Studierende sowohl im Wintersemester als auch im Sommersemester für das Studium der Humanmedizin eingeschrieben. In dem zulassungsbeschränkten Studiengang orientieren sich die Studierendenzahlen an der Kapazitätsverordnung und werden vom Ministerium für Innovation, Wissenschaft, Forschung und Technologie des Landes NRW für das Winter- und Sommersemester festgelegt. Für jedes Semester im Vorklinischen und Klinischen Studienabschnitt finden in der ersten

Semesterwoche spezielle Einführungsveranstaltungen statt. Der Unterricht beginnt direkt in der ersten Semesterwoche.

5.1 Zulassungsverfahren

Für das Studium der Humanmedizin an der Westfälischen Wilhelms – Universität in Münster erfolgt die Zuweisung eines Studienplatzes durch die Zentrale Vergabestelle für Studienplätze (ZVS). Gemäß dem Hochschulrahmengesetz und der Verordnung über die Vergabe von Studienplätzen wird von der ZVS dabei folgendes Verfahren angewendet:

Von der Gesamtzahl der im gesamten Bundesgebiet zur Verfügung stehenden Studienplätze werden zunächst die Vorabquoten im Umfang von ca. 15 % abgezogen. Die dann noch verbleibenden Studienplätze werden zu 20 % an die Abiturbesten, zu 20 % nach der Wartezeit und zu 60 % nach den Kriterien des so genannten Hochschulverfahrens vergeben.

5.1.1 Auswahlverfahren und Auswahlkriterien

die Medizinische Fakultät der Westfälischen Wilhelms – Universität zählt mit ca. 10 Bewerbern pro Studienplatz zu den beliebtesten Universitäten im Bundesvergleich. Auf die Möglichkeit einer Vorauswahl der Bewerber wurde bis zum Sommersemester 2006 verzichtet. D.h. sämtliche Bewerber, die Münster auf Platz 1 bis 6 ihrer Ortswünsche genannt haben, gelangen in das für Münster spezifische Auswahlverfahren.

Aus den von der ZVS gemeldeten Kandidaten kann nach folgenden Kriterien ausgewählt werden:

- Abiturdurchschnittsnote,
- gewichtete Einzelnoten,
- fachspezifische Studierfähigkeitstests,
- Berufsausbildung oder –tätigkeit,
- Auswahlgespräch,
- ggf. zusätzliche Kriterien nach Landesrecht oder
- Kombination dieser Kriterien.

Bisher ist für keines der genannten Kriterien eine bessere Korrelation zum Studienerfolg nachgewiesen worden als durch die Abiturdurchschnittsnote. Allerdings wurden in den entsprechenden Studien bisher auch nur die Note des Abschlussexamens und die Studiendauer als Maßstab für ein erfolgreiches Studium angelegt (Troost G., 1996, S. 463-505). Es ist mit einer Anzahl von 4600 Bewerbern auf ca. 70 Studienplätze (Zahlen vom Wintersemester 2005/2006 laut Studierendensekretariat), für einen Studienplatz nach dem des Hochschulverfahren an der Medizinischen Fakultät der WWU Münster zu rechnen.

Da bisher keine organisatorischen und logistisch geeigneten zusätzlichen Auswahlmöglichkeiten, die die zusätzlichen Auswahlkriterien zur Abiturbestennote berücksichtigen, gefunden wurden, hat sich der Fachbereichsrat der Medizinischen Fakultät dazu entschlossen, für das Wintersemester 2005 / 06 und für das Sommersemester 2006 die Abiturdurchschnittsnote als alleiniges Auswahlkriterium im Hochschulverfahren zur Anwendung zu bringen.

Für das Wintersemester 2006/2007 und das Sommersemester 2007 hat der Senat der Westfälischen Wilhelms - Universität eine neue Satzung für das Auswahlverfahren im Studiengang beschlossen.

Am Auswahlverfahren nimmt nur teil, wer

- sich frist- und formgerecht beworben hat,
- nicht gemäß den Bestimmungen der Vergabeverordnung ZVS von der Teilnahme ausgeschlossen ist und
- die Westfälische Wilhelms - Universität Münster in erster Ortspräferenz für das Auswahlverfahren angegeben hat.

Somit rekrutieren sich die Studienbewerber aus der Abiturbestennote und die Wahl des Studienortes Münster als erste Ortspräferenz.

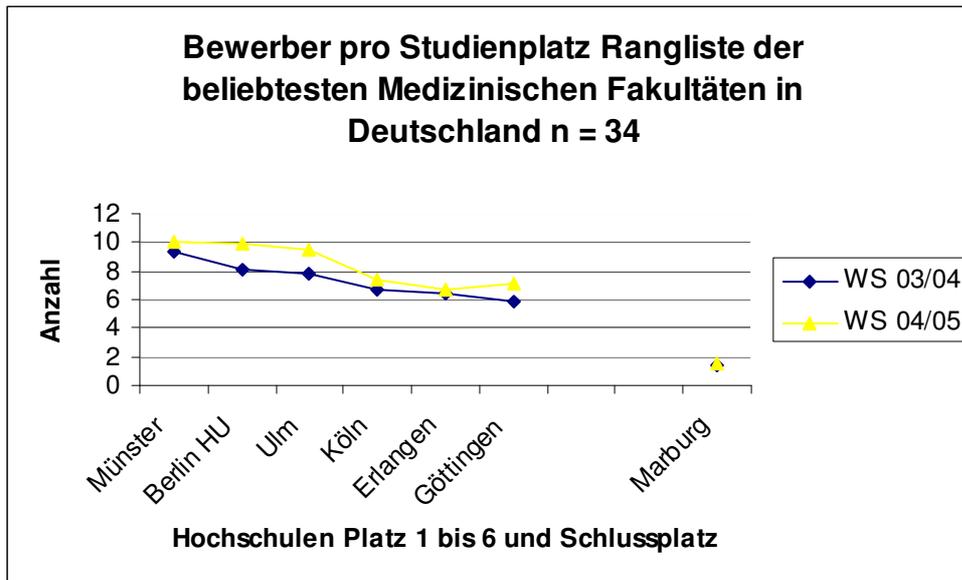
5.1.2 Bewerberstatistik

Vom Wintersemester 2003/2004 bis einschließlich Sommersemester 2005 wurden sämtliche Studienplätze für Medizin von der Zentralvergabestelle für Studienplätze vergeben.

Von insgesamt 34 Medizinischen Fakultäten in Deutschland befinden sich 8 in Nordrhein-Westfalen. Nur wenige Fakultäten nehmen Studienplatzbewerber im Sommersemester auf.

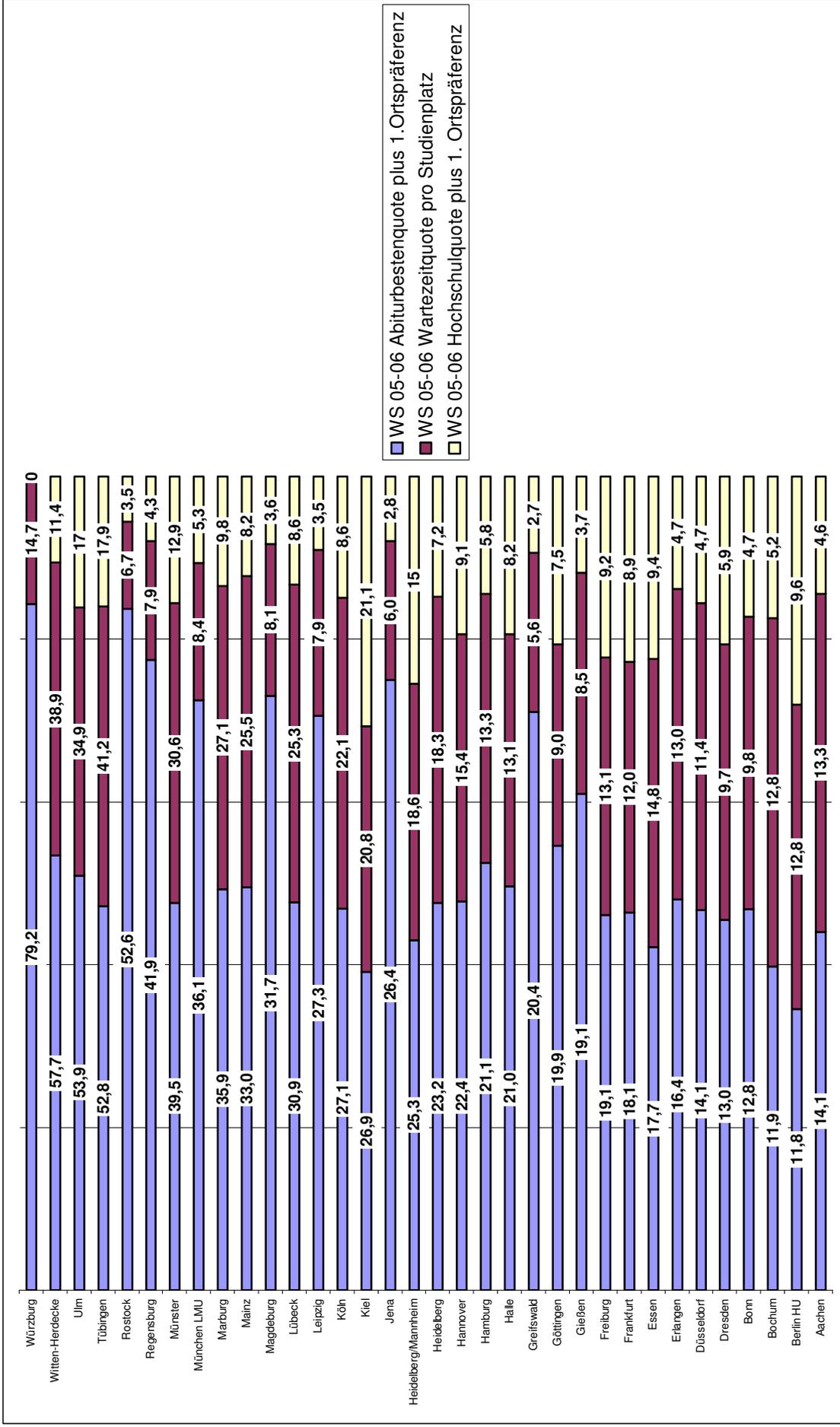
Aus Gründen der Vergleichbarkeit wurde ein Vergleich zwischen Wintersemester und Sommersemester deshalb nicht durchgeführt. Sowohl im Wintersemester 2003/04 als auch im Wintersemester 2004/05 war Münster die beliebteste Medizinische Fakultät in Deutschland. Im Wintersemester 2003/04 gab es 9,3 Bewerber pro Studienplatz in der Humanmedizin an der Medizinischen Fakultät Münster. Im Wintersemester 2004/2005 10 Bewerber pro Studienplatz, gefolgt von der Humboldt Universität zu Berlin mit 8,1 Bewerbern pro Studienplatz im Wintersemester 2003/2004 und 9,9 Bewerbern pro Studienplatz im Wintersemester 2004/2005. Marburg rangiert mit 1,4 bzw. 1,5 Bewerbern pro Studienplatz in beiden Wintersemestern an letzter Stelle.

Abb. 5: Rangliste der 6 beliebtesten Medizinischen Fakultäten in Deutschland



Mit dem Wintersemester 2005/2006 wurde deutschlandweit im Sinne einer Exzellenzbildung an Hochschulen und der Erweiterung der Hochschulkompetenzen durch eigene Bewerberauswahlmöglichkeiten das neue Auswahlverfahren eingeführt.

Abb. 6: Bewerber pro Studienplatz nach Abiturbestennote, Wartezeitquote und Hochschulquote im Vergleich



Quelle: ZVS Bewerberstatistik WS 2005/2006 bis SS 2006

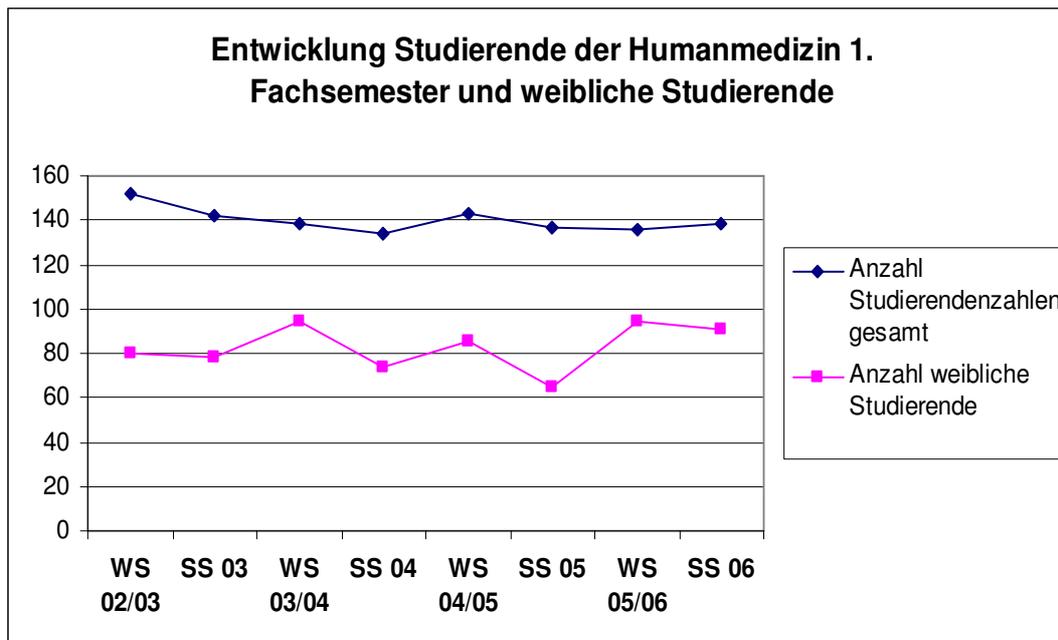
5.1.3 Entwicklung der Studierendenzahl

Im Sommersemester 2006 wurden an der Westfälischen Wilhelms-Universität 138 (davon 91 weiblich) Studierende der Humanmedizin immatrikuliert. Im Wintersemester 2005/2006 wurden an der Westfälischen Wilhelms-Universität 136 (davon 94 weiblich) Studierende der Humanmedizin immatrikuliert (Westfälische Wilhelms-Universität, 2003-2006).

Tab. 1: Studierendenzahlen Humanmedizin 1. vorklinisches Semester

| | WS 02/03 | SS 03 | WS 03/04 | SS 04 | WS 04/05 | SS 05 | WS 2005/2006 | SS 06 |
|------------------------------------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|--------------|-------|
| Gesamtzahl der Studierenden | 152 | 142 | 138 | 134 | 143 | 137 | 136 | 138 |
| davon weiblich | 80 | 78 | 94 | 74 | 85 | 65 | 94 | 91 |

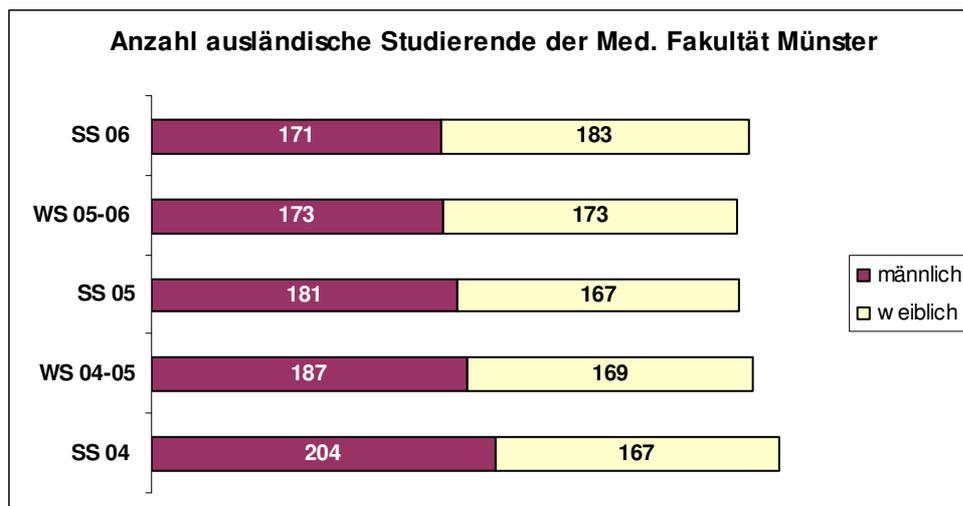
Abb. 7: Entwicklung Studierendenzahlen nach Geschlecht in der Humanmedizin



5.2 Anzahl ausländischer Studierender in der Medizinischen Fakultät Münster

10 % der frei verfügbaren zulassungsbeschränkten Studienplätze pro Semester in der Medizin werden für ausländische Studienplatzbewerber zur Verfügung gestellt. Die Anzahl der weiblichen ausländischen Studierenden nahm von Sommersemester 2004 bis Sommersemester 2006 um 16 Studierende zu, während die der männlichen ausländischen Studierenden um 33 Plätze abnahm (Westfälische Wilhelms-Universität, 2003-2006).

Abb. 8: Übersicht Anzahl ausländischer Studierender



6 Lehrprofil an der Medizinischen Fakultät Münster

In Anlehnung an die neue Approbationsordnung für Ärzte (ÄAppO) vom 27. Juni 2002 wurde an der Medizinischen Fakultät der Studiengang in allen Studienabschnitten (Vorklinik, klinischer Studienabschnitt, Praktisches Jahr) reformiert und mit der Einführung des so genannten „Münsteraner Curriculum“ ab dem Sommersemester 2004 begonnen (siehe vorklinischer Studienabschnitt, klinischer Studienabschnitt Abb.2).

6.1 Ausbildungsziel und Ausbildungsinhalte

Die Ausbildung für Ärzte ist in der Approbationsordnung (ÄAppO) festgelegt. Die Studienordnung regelt die Medizinische Ausbildung auf Grundlage der Approbationsordnung an der Medizinischen Fakultät der WWU Münster.

Ziel der ärztlichen Ausbildung ist der wissenschaftlich und praktisch in der Medizin ausgebildete Arzt, der zur eigenverantwortlichen und selbstständigen ärztlichen Berufsausübung, zur Weiterbildung und zu ständiger Fortbildung befähigt ist (§ 1, ÄAppO, S. 2405).

Die Ausbildung soll grundlegende Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten in allen Fächern vermitteln, die für eine umfassende Gesundheitsversorgung der Bevölkerung erforderlich sind.

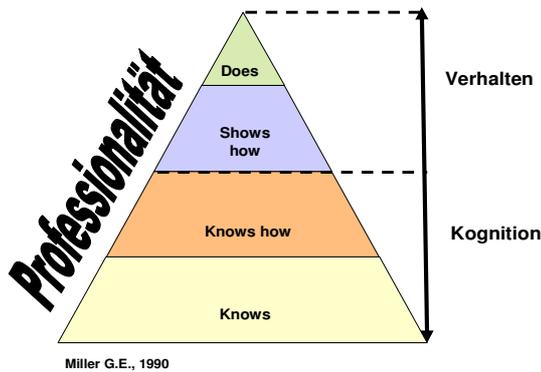
Ausbildungsinhalte an der Medizinischen Fakultät der WWU Münster sind:

- Grundlagenwissen über die Körperfunktionen und die geistig-seelischen Eigenschaften des Menschen
- Grundlagenwissen über die Krankheiten und den kranken Menschen
- die für das ärztliche Handeln erforderlichen allgemeinen Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten in Diagnostik, Therapie, Gesundheitsförderung, Prävention und Rehabilitation
- Praktische Erfahrungen im Umgang mit Patienten, einschließlich der fächerübergreifenden Betrachtungsweise von Krankheiten und der Fähigkeit, die Behandlung zu koordinieren
- die Fähigkeit zur Beachtung der gesundheitsökonomischen Auswirkungen ärztlichen Handelns
- Grundkenntnisse der Einflüsse von Familie, Gesellschaft und Umwelt auf die Gesundheit, die Organisation des Gesundheitswesens und die Bewältigung von Krankheitsfolgen
- die geistigen, historischen und ethischen Grundlagen ärztlichen Verhaltens auf der Basis des aktuellen Forschungsstandes
- Grundlagen der ärztlichen Qualitätssicherung und die Fähigkeit der Zusammenarbeit mit anderen Ärzten und mit Angehörigen anderer Berufe des Gesundheitswesens

6.2 Didaktische Grundlagen in der Medizinischen Ausbildung an der Medizinischen Fakultät Münster

Neben den theoretischen Ausbildungsinhalten im Studium legt die Medizinische Fakultät besonderen Wert auf die Verknüpfung der theoretischen und praktischen Anteile innerhalb der Medizinischen Ausbildung. Die Basis bildet das Faktenwissen (knows). Darauf aufbauend in einer zweiten Ebene folgt die begründete Anwendung des Faktenwissens (knows how). In der dritten Ebene sollen Fähigkeiten und Fertigkeiten demonstriert und begründet (shows how) werden. Schließlich in der vierten und letzten Ebene sollen Fähigkeiten und Fertigkeiten täglich selbstständig angewendet werden (does) (Miller et al, 1990, S. 63-67).

Abb. 9: Lernpyramide nach Miller



6.3 Der Münsteraner Lernzielkatalog

Als Grundlage für die Lehrinhalte dient der „Münsteraner Lernzielkatalog“, der in Zusammenarbeit in allen Lehreinheiten innerhalb der Medizinischen Fakultät in Anlehnung an internationale und nationale Vorlagen erstellt wurde. Dieser spezifiziert die zu behandelnden Themengebiete und den Grad der Vertiefung, welches dieser Themengebiete während des Studiums der Studierende erfahren soll. Dabei werden nicht nur die wichtigen und häufigen Krankheitsbilder und ihre Symptome sondern auch die zu erlernenden Fähigkeiten und Fertigkeiten und wünschenswerten Einstellungen erfasst.

Abb. 10: Stufen der Lernziele für Klinische Krankheitsbilder

| Level | Operationalisierung | Beispiel |
|-------|---|---|
| K 1 | <i>Erkennen, einordnen können:</i> | ...kennt Begriff und das Vorgehen bei einer Appendizitis |
| K 2 | <i>In der Praxis damit umgehen können:</i> hat Kenntnis des klinischen Bildes Diagnostik, Therapie, Pathologie, Histologie, Epidemiologie usw. | ...kann das klinische Bild einer „Appendizitis“ bei einem Patienten einordnen und damit eine Diagnose verbinden |

Abb.11: Stufen der Lernziele für fachbezogene Fähigkeiten und Fertigkeiten

| Stufe (Level) | Operationalisierung | Beispiel |
|---------------|--|---|
| F1 | <i>Theoretische Grundlagen:</i> kennen, rezipieren von theoretischem Wissen | ...weiß, wie Blutdruck entsteht und wie Blutdruck theoretisch gemessen wird |
| F2 | <i>Anwendungsdemonstration:</i> hat mindestens theoretisches Wissen über die Fertigkeit und sie wurde ihm demonstriert | ...hat gesehen, wie eine Blutdruckmessung erfolgt |
| F3 | <i>Praxis:</i> hat mindestens theoretisches Wissen über die Fertigkeit und hat sie unter Anleitung / mit Hilfestellung einige Male durchgeführt | ...kann eigenständig Blutdruckmessung bei einem Patienten durchführen |
| F4 | <i>Routine:</i> hat theoretisches Wissen über die Fertigkeit und Erfahrung in ihrer Anwendung und Durchführung | ...führt routinemäßig Blutdruckmessungen bei Patienten durch. |

7 Universitäre Prüfungen an der Medizinischen Fakultät Münster

Mit der Einführung des neuen Münsteraner Curriculums wurde ein zentrales Prüfungsverfahren eingeführt. Hierfür soll ein neu entwickeltes EDV-Programm die Prüfungsorganisation, -durchführung und -auswertung der universitären Semesterabschlussprüfungen unterstützen. Vom Sommersemester 2004 bis zum Wintersemester 2006/2007 erfolgten die Prüfungsfragenerstellungen durch Eingabe in gängigen und am Universitätsklinikum standardisierten Officeprogrammen. Die Korrekturen und die Vervielfältigungen der Klausuren erfolgten manuell. Die Prüfungsanmeldung, die Auswertung der Ergebnisse inklusive Veröffentlichung und statistischen Berechnungen (Reliabilität und Validität der Prüfungsfragen) werden durch ein komplexes Bearbeitungsprogramm und über eine Internetplattform ermöglicht.

Zur Gewährleistung einer hohen Prüfungsvalidität und -reliabilität werden Multiple Choice (MC) Fragen mit 5 Antwortmöglichkeiten und Einfachauswahl für die Semesterabschlussklausuren benutzt.

7.1 Erstellung der Prüfungsfragen

Das Curriculum an der Medizinischen Fakultät der WWU Münster ist in so genannten Fachmodulen organisiert (siehe Abb. 3, Seite 17). Diese bestehen aus einer Anzahl von Lehrveranstaltungen der unterschiedlichen Fachdisziplinen (z. B. Innere Medizin, Pathologie, Pharmakologie) zu den jeweiligen Themenfeldern der klinischen Medizin, wie z.B. der "Herz-Kreislauf-Erkrankungen", "Erkrankungen des Atmungs-" oder des "Bewegungsapparates". Alle Fachmodule werden mit einer schriftlichen Prüfung abgeschlossen.

Die dabei zur Anwendung kommenden Prüfungsaufgaben stammen aus den am Fachmodul beteiligten Fächern. Die Anzahl der Prüfungsaufgaben pro Fach errechnet sich dabei aus der Anzahl der Unterrichtsstunden des Faches in dem jeweiligen Modul. Die Summe aller Fachmodulprüfungen eines Semesters entspricht der Semesterabschlussprüfung, welche insgesamt 180 Prüfungsfragen umfasst.

Für die Unterrichtsorganisation sind Moduleiter vorgesehen. Diese werden durch den Fachbereichsrat per Beschluss bestellt. In der Regel sind dies die Fachvertreter eines jeweiligen Faches, die diese Aufgabe wiederum an ihre Mitarbeiter delegieren. Die Moduleiter beauftragen die in einem Modul angesiedelten Fachvertreter mit der Erstellung der Prüfungsfragen (Multiple-Choice-Frage). Die Erstellung der Prüfungsaufgaben durch den Autor erfolgt auf dem Lernziel der zugrunde liegenden Unterrichtsveranstaltung. Dabei wird ebenfalls ein Bezug zum Münsteraner Lernzielkatalog hergestellt.

Als Maßgabe für die Erstellung von Prüfungsfragen dient zum einen ein Informationsflyer für Dozenten (Dekanat, 2004). Auf Empfehlung des Schweizer Didaktikers Krebs wurde in einem ersten Schritt auf einer einheitlichen die Erstellung von MC Fragen des Typs A (Einfachauswahl, 5 Antwortvorgaben) mittels Fachbereichsratsbeschluss bestanden (Krebs, S. 28, 2004).

7.1.1 Das Reviewverfahren

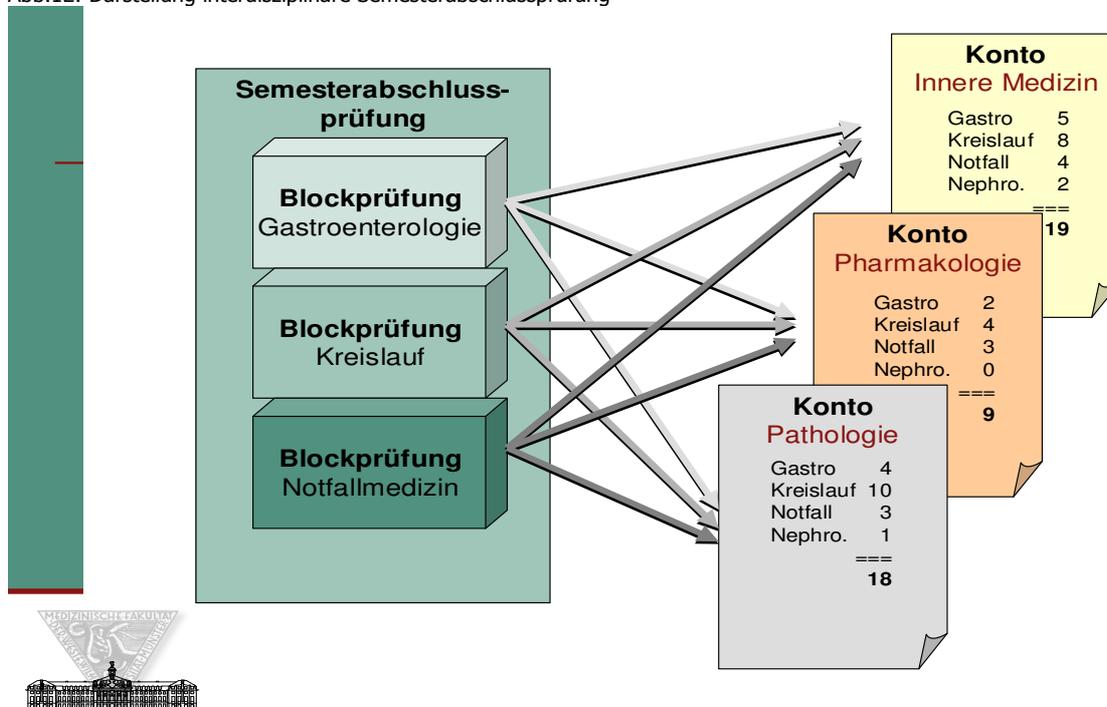
Die Prüfungsfrage wird von mehreren Reviewern begutachtet. Ein Reviewer hat die Aufgabe, eine von einem Autor erstellte Prüfungsfrage nach vorgegebenen Kriterien zu bewerten. Gegebenenfalls kann der Reviewer die Prüfungsfrage mit einem Kommentar versehen. Kommentiert ein Reviewer eine Prüfungsfrage, so wird der Autor darüber informiert und die Prüfungsfrage bleibt solange gesperrt, bis der Autor sie wieder freigegeben hat.

Der Autor kann seinerseits einen Kommentar abgeben oder ggf. die Prüfungsfrage entsprechend ändern.

7.1.2 Leistungsnachweise

Für die Erteilung und die Benotung der Leistungsnachweise, die für die Anmeldung zum Zweiten Abschnitt der Ärztlichen Prüfung vorzulegen sind, werden die Ergebnisse aller auf die jeweilige Disziplin bezogenen Prüfungsaufgaben der Fachmodulprüfungen zu Grunde gelegt. Für jeden Studierenden wird dementsprechend mit Eintritt in den Zweiten Abschnitt des Studiums pro Fachgebiet ein Punktekonto eingerichtet, welches die Anzahl der gestellten und die Summe der richtig beantworteten Fragen für diese Disziplin ausweist. Nach Ablegen der letzten Fachmodulprüfung mit Beteiligung dieses Fachgebietes errechnet sich dann aus dem Verhältnis dieser beiden Kennziffern die Note des Leistungsnachweises.

Abb.12: Darstellung interdisziplinäre Semesterabschlussprüfung



Quelle: Marschall B.: Präsentation Fachbereichsratssitzung Med. Fakultät Münster, 2004

Bei Nichtbestehen der Prüfungsanforderungen existiert die Möglichkeit der Wiederholungsprüfung. Ob und in welchem Umfang darüber hinausgehende mündliche, praktische oder andere schriftliche Leistungen Voraussetzung für die Erteilung eines Leistungsnachweises sind und zur Berechnung der Noten für die Leistungsnachweise herangezogen werden, legen die verantwortlichen Fachvertreter fest.

7.1.3 Benotete Leistungsnachweise

Für die Zulassung zum Zweiten Abschnitt der Ärztlichen Prüfung gemäß der 9. Novelle der Approbationsordnung sind dem Landesprüfungsamt über 22 Fächer, 12 Querschnittsbereiche und 5 Blockpraktika, benotete Leistungsnachweise vorzulegen.

Leistungsnachweis Fächer:

- Allgemeinmedizin
- Anästhesiologie
- Arbeitsmedizin, Sozialmedizin
- Augenheilkunde
- Chirurgie
- Dermatologie, Venerologie
- Frauenheilkunde, Geburtshilfe
- Hals-Nasen-Ohrenheilkunde
- Humangenetik
- Hygiene, Mikrobiologie, Virologie
- Innere Medizin
- Kinderheilkunde
- Klinische Chemie, Laboratoriumsdiagnostik
- Neurologie
- Orthopädie
- Pathologie
- Pharmakologie, Toxikologie
- Psychiatrie und Psychotherapie
- Psychosomatische Medizin und Psychotherapie
- Rechtsmedizin
- Urologie
- Wahlfach

Leistungsnachweis Querschnittsbereiche:

- Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik
- Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin
- Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliche Gesundheitspflege
- Infektiologie, Immunologie
- Klinisch-pathologische Konferenz
- Klinische Umweltmedizin
- Medizin des Alterns und des alten Menschen
- Notfallmedizin
- Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie
- Prävention, Gesundheitsförderung

- Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz
- Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren

Leistungsnachweis Blockpraktika:

- Innere Medizin
- Chirurgie
- Kinderheilkunde
- Frauenheilkunde

7.2 Prüfungsergebnisse der Semesterabschlussprüfungen im Wintersemester 2005/2006

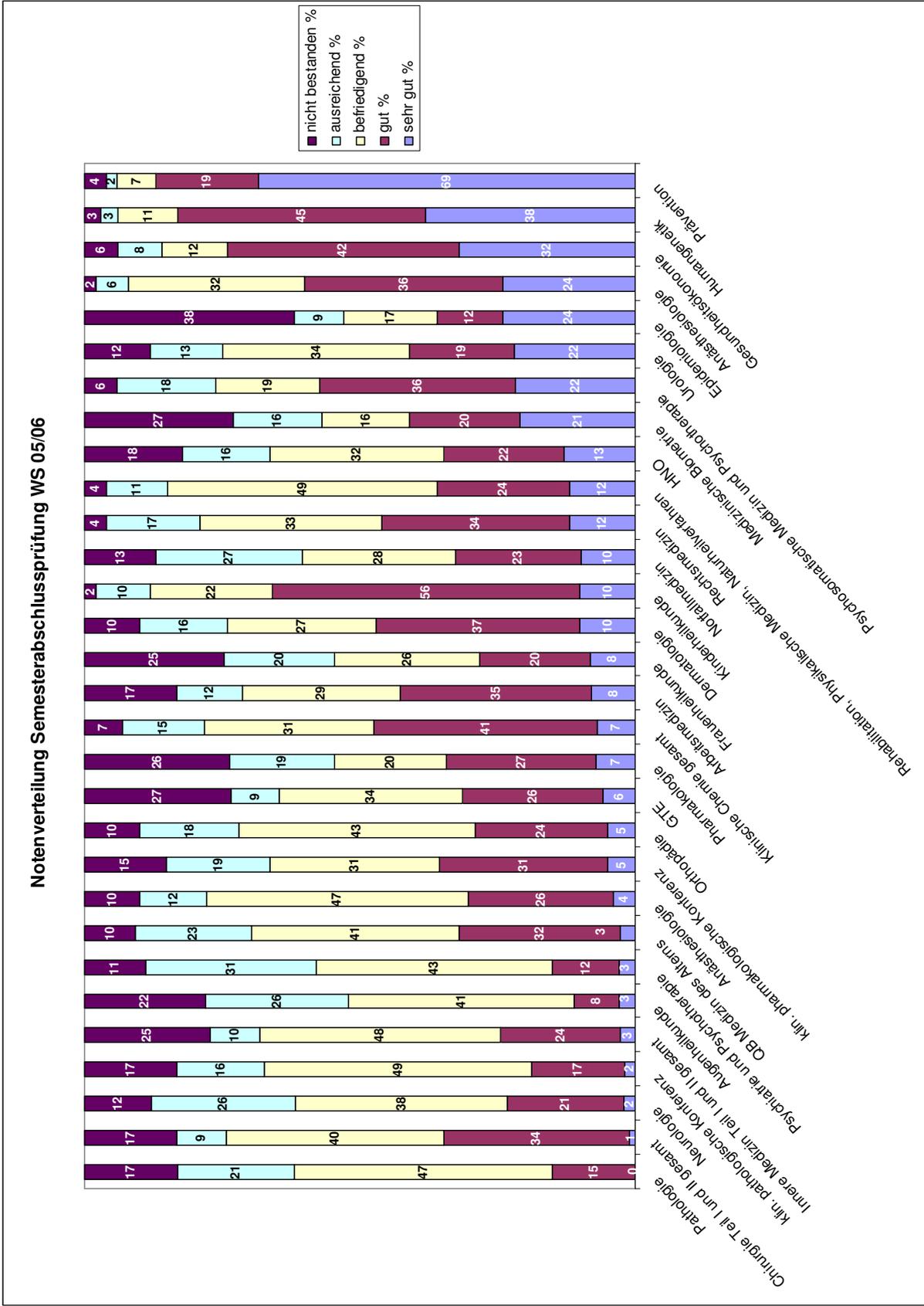
Im Wintersemester 2005/2006 haben sich max. 181 Studierende und min. 104 Studierende pro Fach zu den Semesterabschlussklausuren inklusive Wiederholungsprüfungen angemeldet. Insgesamt beliefen sich die Anmeldungen auf 756 Studierende. Davon waren 424 Anmeldungen zu Wiederholungs- und Einzelfachprüfungen.

Die Fragenanzahl vom 1. klinischen Semester bis zum 6. klinischen Semester betrug 1029 Multiple Choice Fragen.

In Anlehnung an die entsprechenden Regelungen des § 14 Abs. 6 der Ärztlichen Approbationsordnung wird an der Medizinischen Fakultät der WWU Münster eine schriftliche Prüfungsleistung dann als ausreichend bewertet, wenn der Prüfling mindestens 60 % der gestellten Prüfungsfragen zutreffend beantwortet hat oder wenn die Zahl der vom Prüfling zutreffend beantworteten Fragen um nicht mehr als 22 % die durchschnittlichen Prüfungsleistungen der Prüflinge unterschreitet, die erstmals an dieser Prüfung teilgenommen haben.

Die Notenverteilung bezogen auf die Ergebnisse pro Fach und Leistungsnachweis: Max. haben 38 % Studierende die schriftliche Klausur im Fach Epidemiologie nicht bestanden, min. im Fach Anästhesiologie mit 2 %. Im Fach Pathologie erreichten min. 0 % der Studierenden die Note sehr gut, im Fach Prävention max. 69 %.

Abb.13: Notenverteilung in % WS 2005/2006



7.3 Prüfungsergebnisse der Semesterabschlussprüfungen im Sommersemester 2006

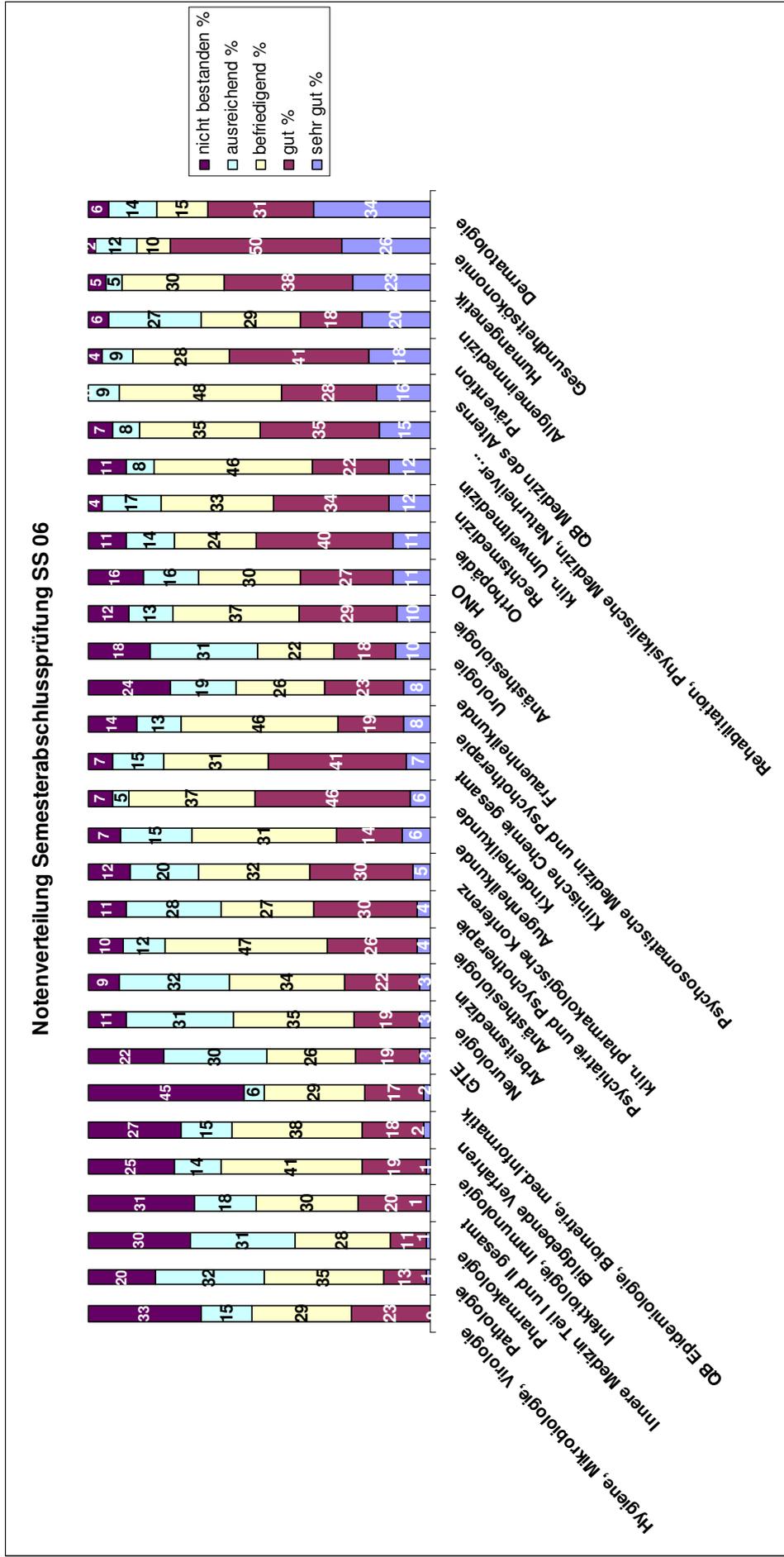
Im Sommersemester 2006 haben sich max. 160 Studierende und min. 102 Studierende pro Fach zu den Semesterabschlussklausuren inklusive Wiederholungsprüfungen angemeldet.

Insgesamt beliefen sich die Anmeldungen auf 794 Studierende. Davon waren 535 Anmeldungen zu Wiederholungs- und Einzelfachprüfungen.

Die Fragenanzahl vom 1. klinischen Semester bis zum 6. klinischen Semester betrug 1054 Multiple Choice Fragen.

Die Notenverteilung bezogen auf die Ergebnisse pro Fach und Leistungsnachweis: Max. haben 45 % Studierende die schriftliche Klausur im Fach Epidemiologie und Med. Biometrie nicht bestanden, min. im Fach Gesundheitsökonomie mit 2 %. Im Fach Allgemeine Chirurgie, klinisch pathologische Konferenz, Hygiene, Mikrobiologie und Virologie erreichten min. 0 % der Studierenden die Note sehr gut, im Fach Dermatologie max. 34 %.

Abb. 14: Notenverteilung SS 2006



7.3.1 Schwierigkeitsindex der Semesterabschlussprüfung vom 1. bis 6. klinischen Semester im Sommersemester 2006

Erstmal konnte im Sommersemester 2006 ein automatisiertes statistisches Auswertungsverfahren implementiert werden, welches es möglich machte, Itemschwierigkeit und Trennschärfe jeder einzelnen Prüfungsfrage zu ermitteln.

Der Schwierigkeitsindex p ist der prozentuale Anteil der von der Kandidatengruppe in diesem Item erreichten Punktsomme zur maximal möglichen Punktsomme.

Idealerweise sollten Items zwischen 40 – 90 % richtig beantwortet werden können.

Bei Fragen mit einer Itemschwierigkeit von 10 % oder weniger bedeutet, kaum ein Studierender konnte die Frage richtig beantworten. Hier liegt entweder ein falscher Lösungsbuchstabe vor oder die Frage entspricht nicht dem angestrebten Lernziel.

Tab. 2: Schwierigkeitsindex Semesterabschlussprüfung SS 06

| 1. klinisches Semester | p = M | min | max | n |
|--|--------------|------------|------------|----------|
| Naturheilverfahren | 0,53 | 0,24 | 0,79 | 8 |
| Allg. Pharmakologie | 0,53 | 0,22 | 0,96 | 37 |
| Strahlentherapie | 0,54 | 0,51 | 0,57 | 2 |
| Mikrobiologie | 0,54 | 0,04 | 0,86 | 32 |
| Rehabilitation, Physikalische Therapie | 0,59 | 0,39 | 0,74 | 4 |
| Allg. Pathologie | 0,61 | 0,10 | 0,95 | 45 |
| kl. Chemie | 0,63 | 0,13 | 0,92 | 18 |
| GTE | 0,63 | 0,35 | 0,93 | 13 |
| Strahlenbiologie | 0,68 | 0,29 | 0,79 | 4 |
| Radiologie | 0,69 | 0,36 | 0,90 | 5 |
| Anästhesie | 0,69 | 0,55 | 0,73 | 5 |
| Nuklearmedizin | 0,75 | 0,62 | 0,89 | 6 |
| 2. klinisches Semester | | | | |
| Allgemeine Chirurgie | 0,68 | 0,60 | 0,75 | 2 |
| Allgemeinmedizin | 0,98 | 0,79 | 0,89 | 2 |
| Innere Medizin A | 0,65 | 0,25 | 0,99 | 22 |
| Innere Medizin C | 0,71 | 0,03 | 0,96 | 42 |
| Rehabilitation, Physikalische Therapie | 0,73 | 0,43 | 0,96 | 6 |
| THG Chirurgie | 0,73 | 0,23 | 0,96 | 13 |
| kl. Chemie | 0,79 | 0,19 | 0,98 | 7 |
| Rechtsmedizin | 0,77 | 0,16 | 0,99 | 43 |
| kl. Pharmakologie | 0,72 | 0,49 | 0,97 | 10 |
| Radiologie | 0,63 | 0,05 | 0,89 | 5 |
| klinischen Pathologie | 0,72 | 0,34 | 0,95 | 21 |
| Nuklearmedizin | 0,48 | 0,81 | 0,87 | 2 |
| Strahlentherapie | 0,62 | 0,45 | 0,78 | 2 |

$P = M =$ Mittelwert in %
 $n =$ Anzahl Fragen
 max. maximale %
 min. minimal %

| 3. klinisches Semester | p = M | min | max | n |
|--|--------------|------------|------------|----------|
| Allgemeine Chirurgie | 0,75 | 0,23 | 0,96 | 31 |
| Allgemeinmedizin | 0,72 | 0,3 | 0,96 | 4 |
| Anästhesie | 0,59 | 0,04 | 0,95 | 24 |
| Epidemiologie | 0,51 | 0,06 | 0,9 | 10 |
| Innere Medizin B | 0,66 | 0,38 | 0,92 | 21 |
| Innere Medizin D | 0,57 | 0,19 | 0,93 | 17 |
| klinischen Chemie | 0,68 | 0,55 | 0,92 | 5 |
| Med. Biometrie | 0,67 | 0,46 | 0,87 | 9 |
| Nuklearmedizin | 0,63 | 0,61 | 0,66 | 3 |
| klinischen Pathologie | 0,52 | 0,21 | 0,93 | 17 |
| kl. Pharmakologie | 0,67 | 0,48 | 0,98 | 8 |
| Radiologie | 0,73 | 0,58 | 0,94 | 5 |
| Strahlentherapie | 0,85 | 0 | 0 | 1 |
| Transfusionsmedizin | 0,77 | 0,47 | 0,98 | 10 |
| 4. klinisches Semester | | | | |
| Neurochirurgie | 0,71 | 0,40 | 0,92 | 9 |
| Augenheilkunde | 0,64 | 0,1 | 0,96 | 19 |
| HNO | 0,75 | 0,30 | 0,94 | 18 |
| Rehabilitation, Physikalische Therapie | 0,74 | 0,34 | 0,94 | 3 |
| Kinder- und Jugendpsychiatrie | 0,72 | 0,3 | 0,97 | 11 |
| Neurologie | 0,67 | 0,05 | 0,97 | 32 |
| Mikrobiologie | 0,70 | 0,03 | 0,98 | 17 |
| kl. Pharmakologie | 0,60 | 0,34 | 0,82 | 8 |
| Radiologie | 0,62 | | | 1 |
| Neuropathologie | 0,69 | 0,47 | 0,93 | 5 |
| Nuklearmedizin | 0,42 | | | 1 |
| Strahlentherapie | 0,26 | | | 1 |
| Psychiatrie und Psychotherapie | 0,72 | 0,09 | 0,99 | 33 |
| Psychosomatik und Psychotherapie | 0,71 | 0,21 | 0,95 | 22 |
| 5. klinisches Semester | | | | |
| Allgemeinmedizin | 0,81 | 0,73 | 0,9 | 3 |
| Arbeitsmedizin | 0,66 | 0,1 | 0,98 | 15 |
| Frauenheilkunde | 0,65 | 0,14 | 0,98 | 30 |
| Hygiene | 0,61 | 0,01 | 0,98 | 16 |
| Innere B (Rheumatologie) | 0,90 | 0,81 | 0,94 | 4 |
| Infektiologie | 0,62 | 0,09 | 0,88 | 7 |
| klinischen Umweltmedizin | 0,74 | 0,11 | 0,95 | 13 |
| Medizin des Alterns und des alten Menschen | 0,54 | 0,08 | 0,92 | 13 |
| Medizinische Informatik | 0,65 | 0,25 | 0,97 | 6 |
| Nuklearmedizin | 0,71 | 0,64 | 0,77 | 3 |
| Orthopädie | 0,72 | 0,34 | 0,95 | 19 |
| klinischen Pathologie | 0,74 | 0,19 | 0,93 | 13 |
| kl. Pharmakologie | 0,74 | 0,73 | 0,74 | 2 |
| Radiologie | 0,71 | 0,33 | 0,92 | 4 |
| Rehabilitation, Physikalische Therapie | 0,50 | 0,36 | 0,7 | 3 |
| Strahlentherapie | 0,76 | 0,43 | 0,94 | 4 |
| Unfallchirurgie | 0,66 | 0,14 | 0,92 | 12 |
| Urologie | 0,65 | 0,41 | 0,94 | 13 |

P = M = Mittelwert in %

n = Anzahl Fragen

max. maximale %

min. minimal %

| 6. klinisches Semester | p = M | min | max | n |
|--|--------------|------------|------------|----------|
| Allgemeinmedizin | 0,65 | | | 1 |
| Anästhesie | 0,74 | 0,19 | 0,95 | 23 |
| Dermatologie | 0,81 | 0,33 | 0,98 | 18 |
| Gesundheitsökologie | 0,83 | 0,48 | 0,99 | 16 |
| Humangenetik | 0,81 | 0,3 | 0,98 | 18 |
| Kinderheilkunde | 0,77 | 0,14 | 0,98 | 55 |
| ...Naturheilverfahren | 0,62 | 0,35 | 0,81 | 4 |
| Nuklearmedizin | 0,24 | | | 1 |
| Prävention... | 0,76 | 0,14 | 0,98 | 10 |
| Radiologie | 0,57 | | | 1 |
| Rehabilitation, Physikalische Therapie | 0,88 | 0,72 | 0,98 | 6 |
| Strahlentherapie | 0,23 | | | 1 |

P = M = Mittelwert in %

n = Anzahl Fragen

max. maximale %

min. minimal %

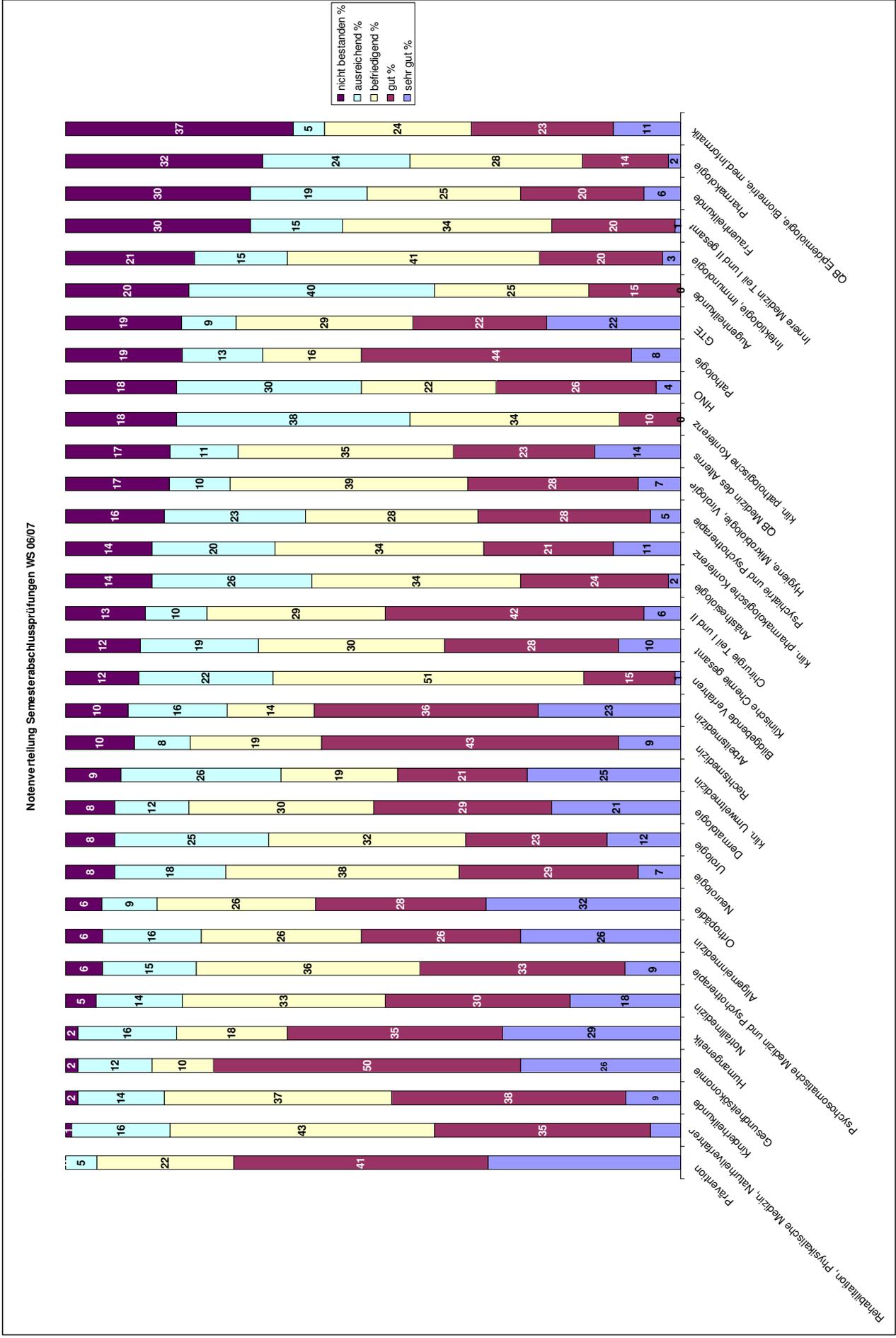
7.4 Prüfungsergebnisse der Semesterabschlussprüfungen im Wintersemester 2006/2007

Im Wintersemester 2006/2007 haben sich max. 179 Studierende und min. 111 Studierende pro Fach zu den Semesterabschlussklausuren inklusive Wiederholungsprüfungen angemeldet.

Insgesamt beliefen sich die Anmeldungen auf 801 Studierende. Davon waren 661 Anmeldungen zu Wiederholungs- und Einzelfachprüfungen. Die Fragenanzahl vom 1. klinischen Semester bis zum 6. klinischen Semester betrug 1054 Multiple Choice Fragen.

Bezogen auf die Notenverteilung pro Fach und Leistungsnachweis haben max. 37 % Studierende die schriftliche Klausur im Querschnittsbereich Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik nicht bestanden, Im Fach Prävention hat kein Studierender nicht bestanden (0 %). Im Fach klinisch pathologische Konferenz und Augenheilkunde erreichten 0 % der Studierenden die Note sehr gut, im Fach Orthopädie max. 32 %.

Abb. 15: Notenverteilung WS 2006/2007



7.4.1 Schwierigkeitsindex der Semesterabschlussprüfung vom 1. bis 6. klinischen Semester im Wintersemester 2006/2007

Der Schwierigkeitsindex p ist der prozentuale Anteil der von der Kandidatengruppe in diesem Item erreichten Punktsomme zur maximal möglichen Punktsomme.

Idealerweise sollten Items von 40 – 90 % richtig beantwortet werden können. Bei Fragen mit einer Itemschwierigkeit von 10 % oder weniger konnte kaum ein Studierender die Frage richtig beantworten. Hier liegt entweder ein falscher Lösungsbuchstabe vor oder die Frage entspricht nicht dem angestrebten Lernziel.

Tab. 3: Schwierigkeitsindex Semesterabschlussprüfung WS 2006/2007

| 1. klinisches Semester | p = M | min | max | n |
|--|--------------|------------|------------|----------|
| Naturheilverfahren | 0,64 | 0,41 | 0,93 | 8 |
| Allg. Pharmakologie | 0,57 | 0,13 | 0,88 | 37 |
| Strahlentherapie | 0,32 | 0,15 | 0,48 | 2 |
| Mikrobiologie | 0,68 | 0,20 | 0,95 | 32 |
| Rehabilitation, Physikalische Therapie | 0,83 | 0,66 | 0,98 | 4 |
| Allg. Pathologie | 0,77 | 0,23 | 0,97 | 45 |
| kl. Chemie | 0,80 | 0,47 | 0,98 | 18 |
| GTE | 0,79 | 0,50 | 0,98 | 14 |
| Strahlenbiologie | 0,81 | 0,67 | 0,97 | 4 |
| Radiologie | 0,79 | 0,58 | 0,98 | 5 |
| Anästhesie (Notfallmedizin I) | 0,74 | 0,52 | 0,94 | 5 |
| Nuklearmedizin | 0,52 | 0,01 | 0,97 | 6 |
| 2. klinisches Semester | | | | |
| Allgemeine Chirurgie | 0,55 | 0,42 | 0,67 | 2 |
| Allgemeinmedizin | 0,84 | 0,70 | 0,97 | 2 |
| Innere Medizin A | 0,65 | 0,1 | 0,94 | 24 |
| Innere Medizin C | 0,70 | 0,15 | 0,96 | 41 |
| Rehabilitation, Physikalische Therapie | 0,69 | 0,35 | 0,96 | 6 |
| THG Chirurgie | 0,69 | 0,19 | 0,92 | 13 |
| kl. Chemie | 0,81 | 0,70 | 0,95 | 7 |
| Rechtsmedizin | 0,78 | 0,07 | 0,96 | 42 |
| kl. Pharmakologie | 0,96 | 0,42 | 0,93 | 10 |
| Radiologie | 0,50 | 0 | 0,83 | 7 |
| klinischen Pathologie | 0,67 | 0,29 | 0,94 | 21 |
| Nuklearmedizin | 0,52 | 0,31 | 0,73 | 2 |
| Strahlentherapie | 0,44 | 0,30 | 0,71 | 3 |

$P = M =$ Mittelwert in %

$n =$ Anzahl Fragen

$max.$ maximale %

$min.$ minimal %

| 3. klinisches Semester | p = M | min | max | n |
|--|--------------|------------|------------|----------|
| Allgemeine Chirurgie | 0,55 | 0,17 | 0,87 | 34 |
| Allgemeinmedizin | 0,51 | 0,21 | 0,79 | 5 |
| Anästhesie | 0,62 | 0,22 | 0,92 | 24 |
| Epidemiologie | 0,65 | 0,35 | 0,79 | 10 |
| Innere Medizin B | 0,62 | 0,13 | 0,94 | 21 |
| Innere Medizin D | 0,73 | 0,37 | 0,94 | 16 |
| klinischen Chemie | 0,77 | 0,64 | 0,85 | 7 |
| Med. Biometrie | 0,57 | 0,36 | 0,79 | 10 |
| Nuklearmedizin | 0,55 | 0,4 | 0,77 | 3 |
| klinischen Pathologie | 0,52 | 0 | 0,92 | 18 |
| kl. Pharmakologie | 0,56 | 0,53 | 0,87 | 8 |
| Radiologie | 0,54 | 0,08 | 0,83 | 5 |
| Strahlentherapie | 0,37 | | | 1 |
| Transfusionsmedizin | 0,52 | 0,04 | 0,84 | 11 |
| 4. klinisches Semester | | | | |
| Neurochirurgie | 0,79 | 0,56 | 0,94 | 9 |
| Augenheilkunde | 0,57 | 0,08 | 0,91 | 19 |
| HNO | 0,63 | 0,06 | 0,94 | 18 |
| Rehabilitation, Physikalische Therapie | 0,71 | 0,65 | 0,81 | 3 |
| Kinder- und Jugendpsychiatrie | 0,65 | 0,31 | 0,92 | 11 |
| Neurologie | 0,61 | 0,00 | 0,94 | 32 |
| Mikrobiologie | 0,76 | 0,32 | 0,96 | 17 |
| kl. Pharmakologie | 0,63 | 0,14 | 0,98 | 8 |
| Radiologie | 0,71 | | | 1 |
| Neuropathologie | 0,65 | 0,45 | 0,98 | 5 |
| Nuklearmedizin | 0,38 | | | 1 |
| Strahlentherapie | 0,58 | | | 1 |
| Psychiatrie und Psychotherapie | 0,71 | 0,27 | 0,96 | 33 |
| Psychosomatik und Psychotherapie | 0,76 | 0,18 | 0,79 | 22 |
| 5. klinisches Semester | | | | |
| Allgemeinmedizin | 0,65 | 0,31 | 0,9 | 3 |
| Arbeitsmedizin | 0,77 | 0,51 | 0,95 | 15 |
| Frauenheilkunde | 0,63 | 0,33 | 0,97 | 25 |
| Hygiene | 0,76 | 0,48 | 1 | 16 |
| Innere B (Rheumatologie) | 0,78 | 0,4 | 0,96 | 4 |
| Infektiologie | 0,65 | 0,23 | 0,99 | 11 |
| klinischen Umweltmedizin | 0,79 | 0,22 | 0,96 | 13 |
| Medizin des Alterns und des alten Menschen | 0,74 | 0,49 | 0,94 | 13 |
| Medizinische Informatik | 0,75 | 0,39 | 0,95 | 9 |
| Nuklearmedizin | 0,76 | 0,57 | 0,91 | 3 |
| Orthopädie | 0,83 | 0,63 | 0,96 | 18 |
| klinischen Pathologie | 0,78 | 0,17 | 0,99 | 12 |
| kl. Pharmakologie | 0,88 | 0,87 | 0,98 | 2 |
| Radiologie | 0,82 | 0,66 | 0,95 | 4 |
| Rehabilitation, Physikalische Therapie | 0,70 | 0,58 | 0,92 | 3 |
| Strahlentherapie | 0,55 | 0,32 | 0,8 | 4 |
| Unfallchirurgie | 0,79 | 0,38 | 0,97 | 12 |
| Urologie | 0,76 | 0,4 | 0,98 | 13 |

P = M = Mittelwert in %

n = Anzahl Fragen

max. maximale %

min. minimal %

| 6. klinisches Semester | p = M | min | max | n |
|--|--------------|------------|------------|----------|
| Allgemeinmedizin | 0,67 | | | 1 |
| Notfallmedizin | 0,80 | 0,05 | 0,96 | 13 |
| Dermatologie | 0,74 | 0,34 | 0,93 | 21 |
| Gesundheitsökologie | 0,89 | 0,53 | 0,98 | 15 |
| Humangenetik | 0,79 | 0,57 | 0,98 | 17 |
| Kinderheilkunde | 0,75 | 0,16 | 0,98 | 55 |
| ...Naturheilverfahren | 0,75 | 0,71 | 0,78 | 3 |
| Prävention... | 0,75 | 0,16 | 0,98 | 8 |
| Radiologie | 0,82 | | | 1 |
| Rehabilitation, Physikalische Therapie | 0,80 | 0,61 | 0,94 | 7 |
| Strahlentherapie | 0,74 | | | 1 |

p = M = Mittelwert in %

n = Anzahl Fragen

max. maximale %

min. minimal %

7.5 Semesterbeste

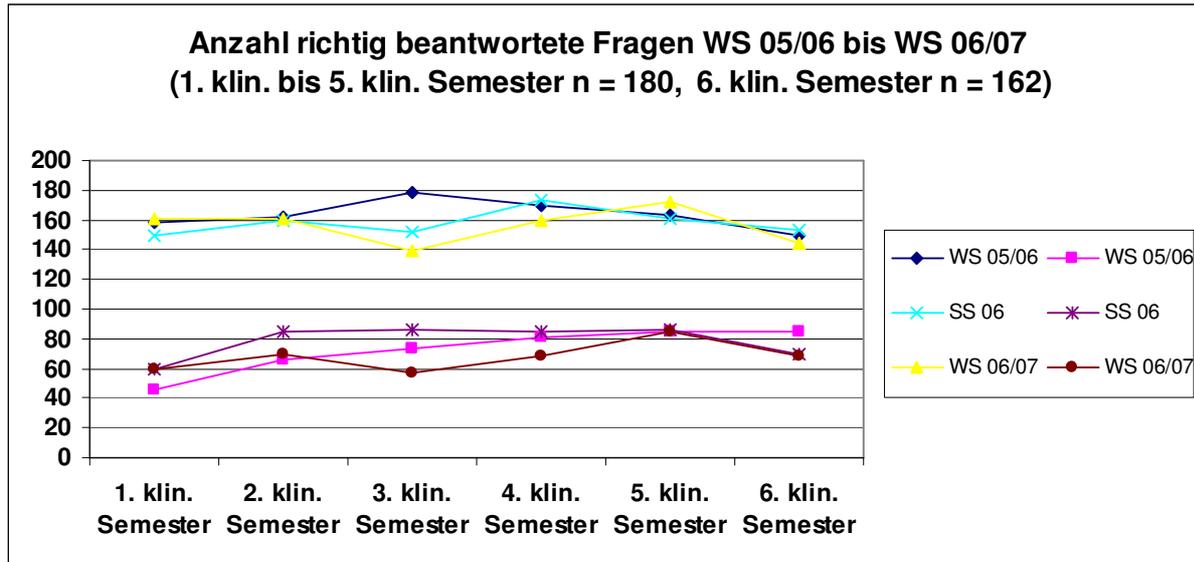
Nach Abschluss der Semesterabschlussprüfungen und der Ergebnisberechnungen erhält derjenige Studierende eine Prämie von 500 Euro, der die höchste Anzahl der richtig beantworteten Fragen aufweisen kann.

Im Wintersemester 2005/2006 erreichte ein Studierender des 4. klinischen Semester 173 richtig beantwortete Fragen von insgesamt 180 Fragen. Auf dem letzten Platz befand sich ein Studierender des 1. klinischen Semesters mit max. 60 richtigen Fragen von insgesamt 180 Fragen.

Im Sommersemester 2006 erreichte ein Studierender des 3. klinischen Semesters 179 richtig beantwortete Fragen von insgesamt 180 Fragen. Auf dem letzten Platz befand sich ein Studierender des 1. klinischen Semesters mit max. 45 richtigen Fragen von insgesamt 180 Fragen.

Im Wintersemester 2006/2007 erreichte ein Studierender des 5. klinischen Semesters 172 richtig beantwortete Fragen von insgesamt 180 Fragen. Auf dem letzten Platz befand sich ein Studierender des 3. klinischen Semesters mit max. 57 richtigen Fragen von insgesamt 180 Fragen.

Abb.16: Vergleich Semesterbeste Wintersemester 2005/2006 bis Wintersemester 2006/2007



7.6 Durchfallquoten

Die mittlere Anzahl in Prozent der Studierenden, die nicht bestanden haben (Durchfallquote), betrug im Wintersemester 2005/2006 $M = 13$ (min. 2, max. 27, SD 7,51). Die Leistungsnachweise in den Fächern Allgemeinmedizin, Bildgebende Verfahren, Querschnittsbereich: Hygiene, Virologie, und Mikrobiologie, Querschnittsbereich: Infektiologie, Immunologie, klinische Umweltmedizin und Querschnittsbereich: Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik waren in diesem Semester nach neuer Approbationsordnung noch nicht eingeführt.

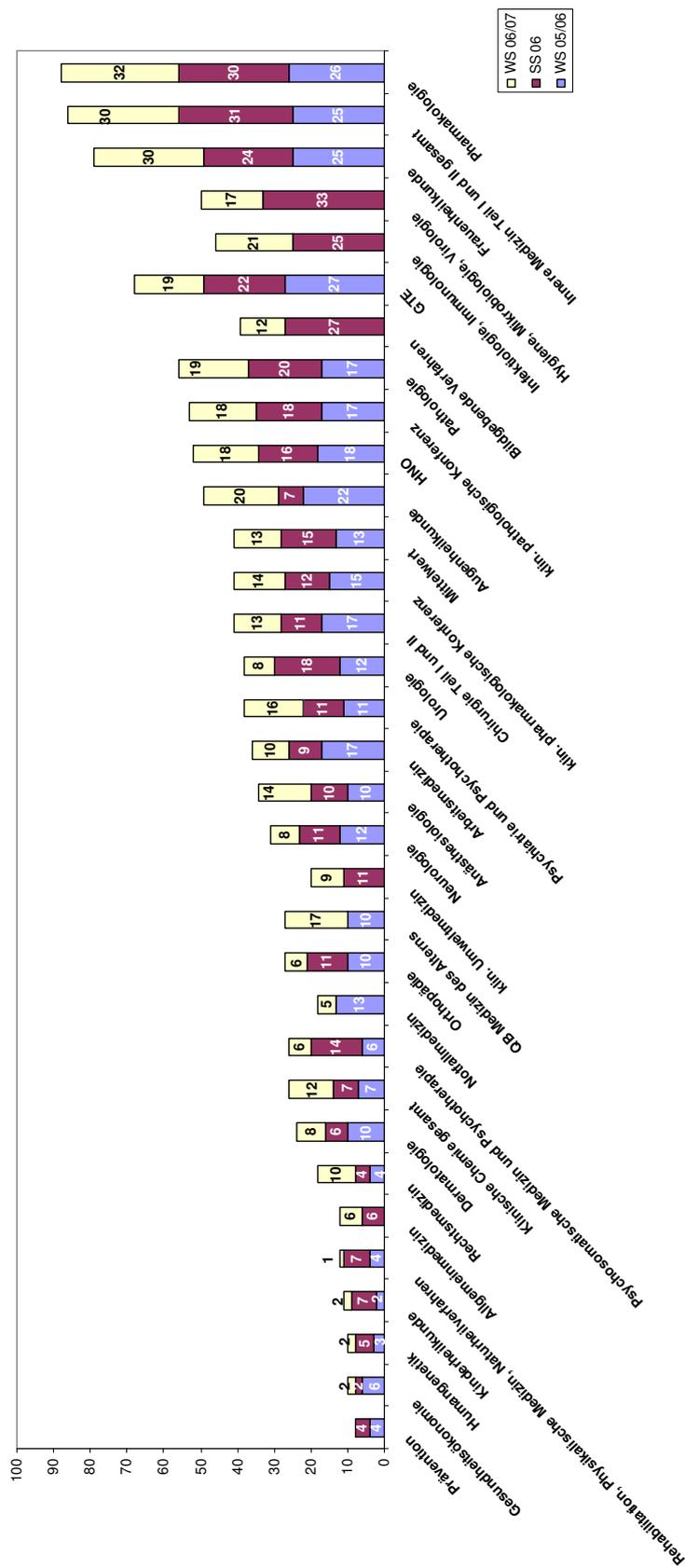
Im Sommersemester 2006 betrug die Durchfallquote $M = 15$ (min. 0 max. 33, SD 10,50), im Wintersemester 2006/2007 $M = 13$ (min 2,7, max. 29, SD 9,33).

In den Fächern Geschichte, Theorie und Ethik in der Medizin reduzierte sich die Durchfallquote von ursprünglich 27 % auf 19 % im Wintersemester 2006/2007, ebenso im Querschnittsbereich: Hygiene, Virologie, und Mikrobiologie von 33 % auf 17 % im Wintersemester 2006/2007, in klinischer Umweltmedizin von 11 % auf 9 % im Wintersemester 2006/2007, in Neurologie von 12 % auf 8 % im Wintersemester 2006/2007, in Notfallmedizin von 13 % auf 5 % in Wintersemester 2006/2007.

Umgekehrt nahm die Durchfallquote in Frauenheilkunde von 25 % im Wintersemester 2005/2006 auf 30 % im Wintersemester 2006/2007 zu. Ebenso verhielt es sich im Fach Allgemeine Pharmakologie von anfänglich 26 % im Wintersemester 2005/2006 auf 32 % im Wintersemester 2006/2007, Innere Medizin I und II von 25 % im Wintersemester 2005/2006 auf 30 % im Wintersemester 2006/2007.

Abb. 17: Durchfallquoten in % von WS 2005/2006 bis WS 2006/2007

Anzahl der durchgefallenen Personen (Erstschreiber und Wiederholer) in %

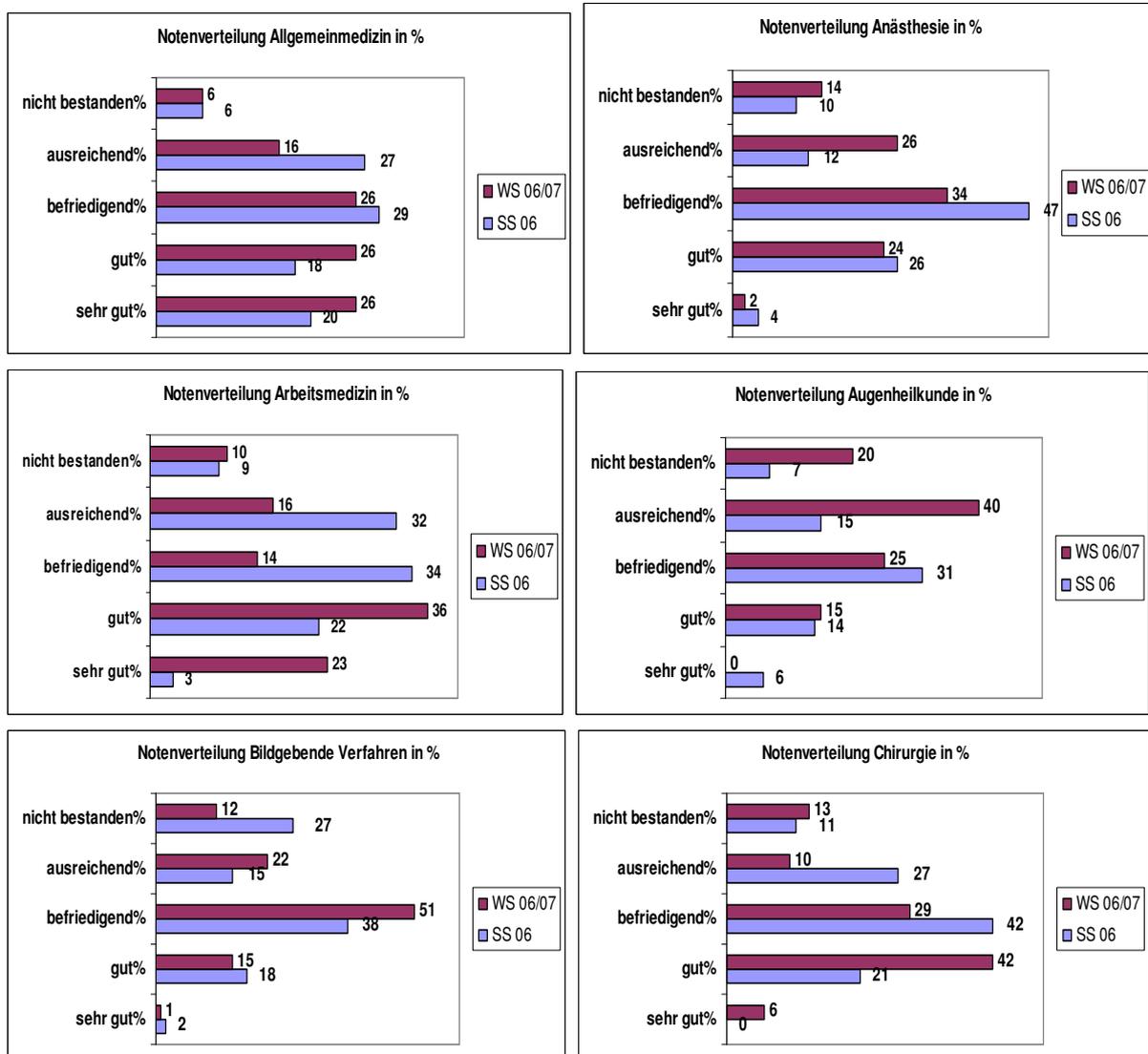


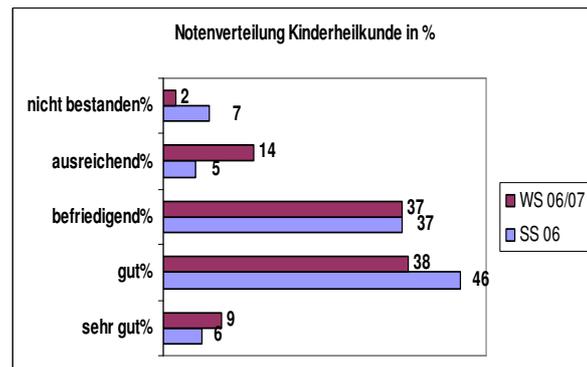
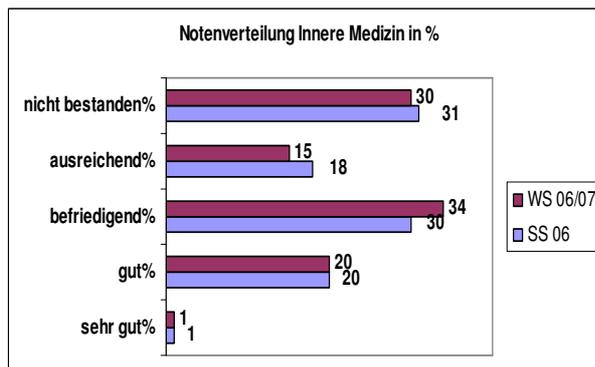
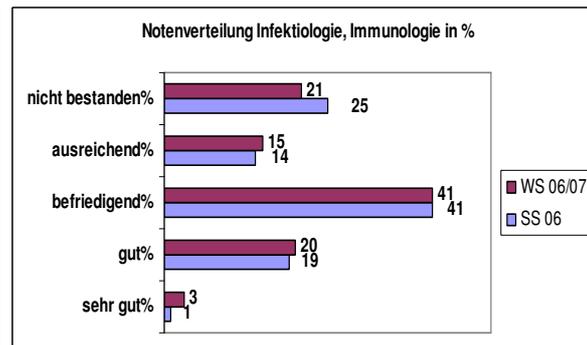
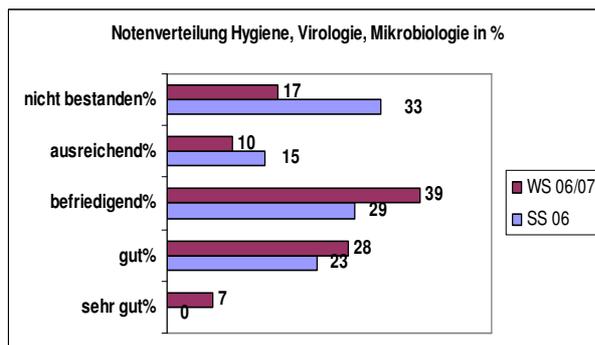
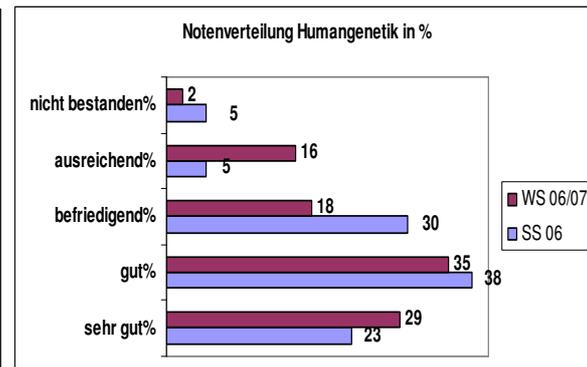
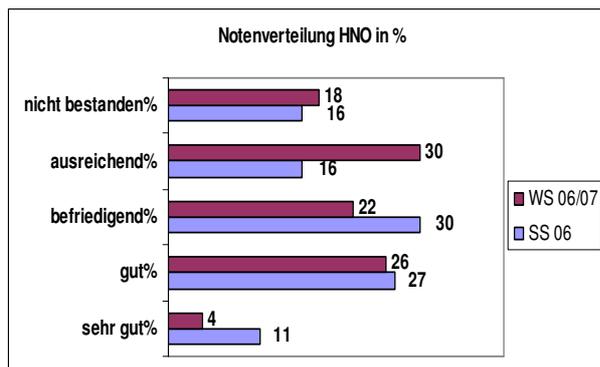
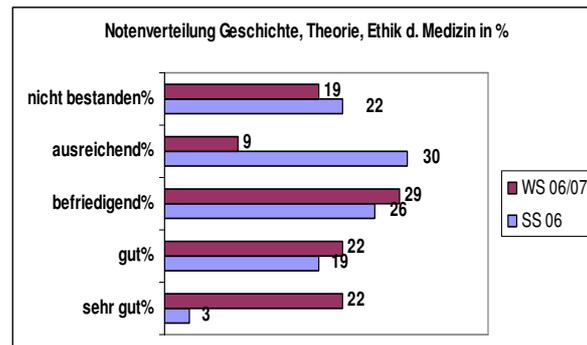
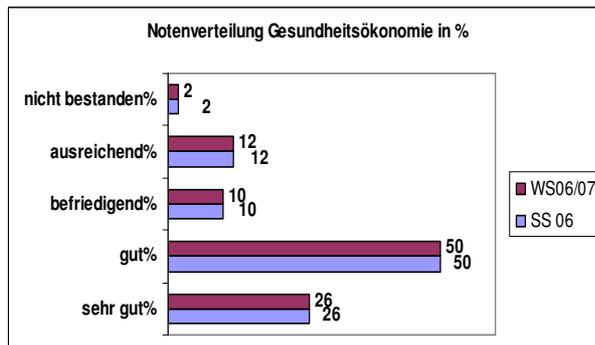
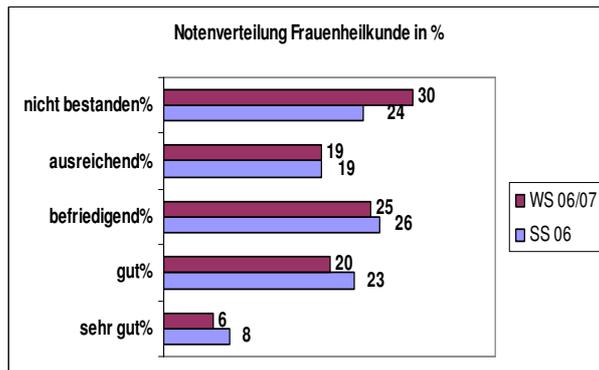
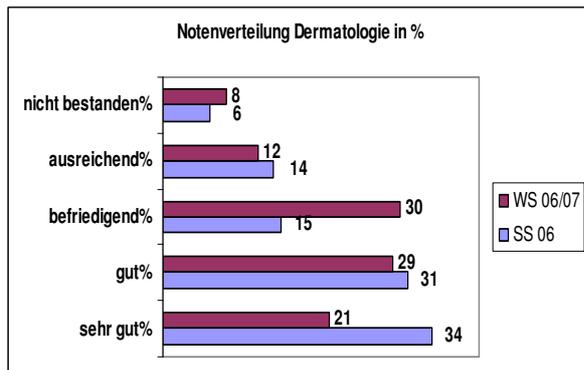
7.7 Notenverteilung

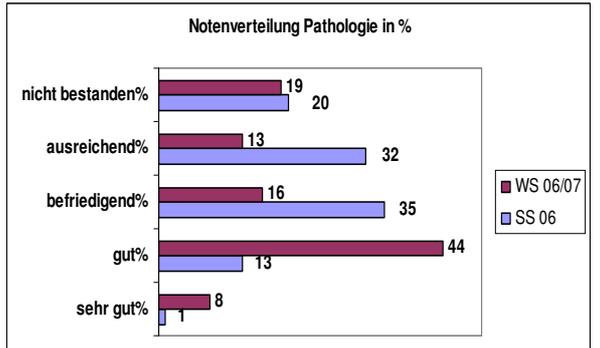
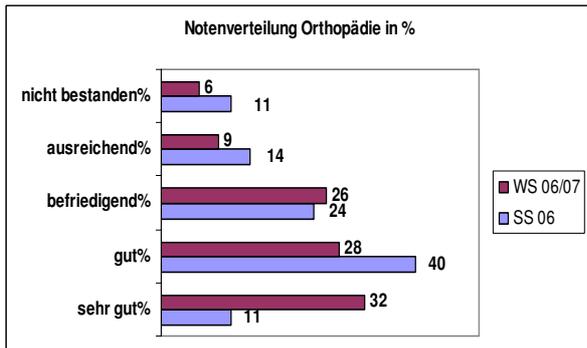
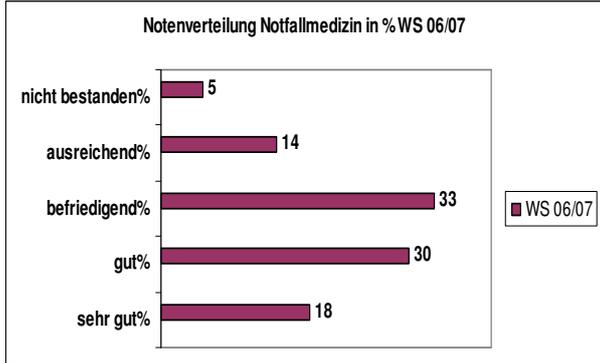
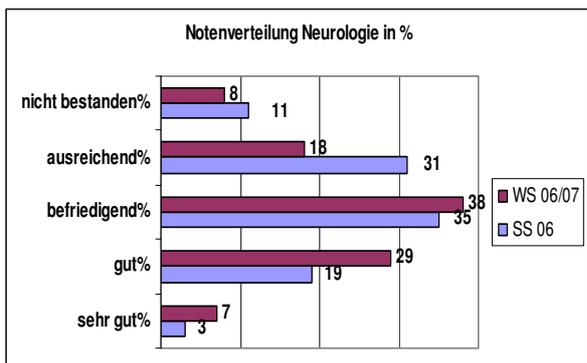
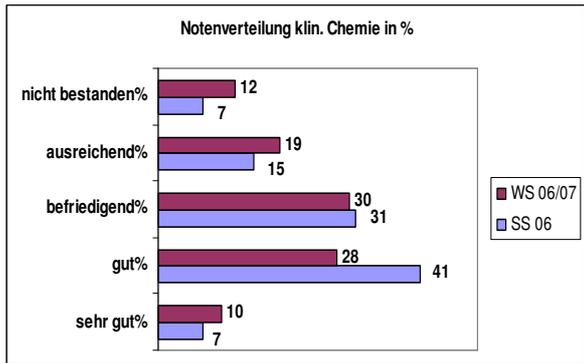
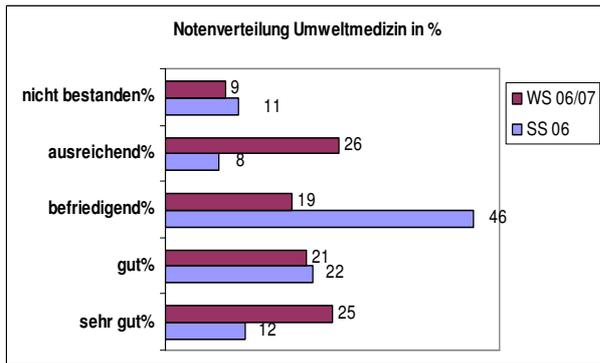
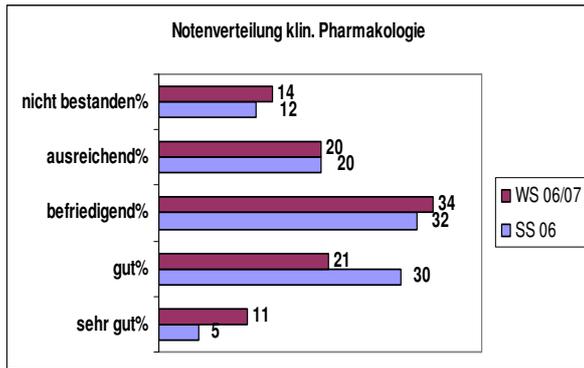
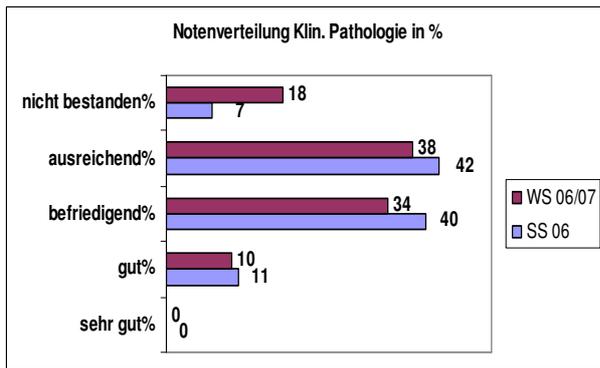
Im SS 06 wies das Fach Dermatologie mit 34 % die höchste Häufigkeit der Note „sehr gut“ auf. 0 % „sehr gut“ hatten die Fächer in den Leistungsnachweisen Chirurgie, der Querschnittsbereich: Hygiene, Virologie, und Mikrobiologie und die klinischen Pathologische Konferenz.

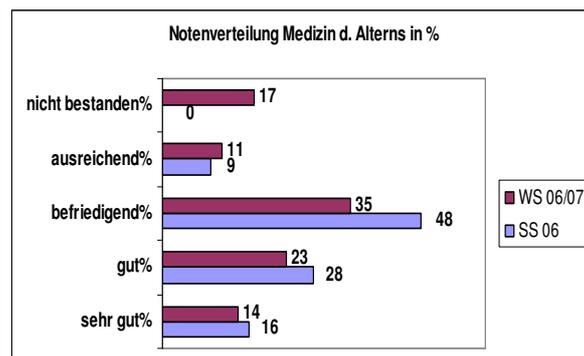
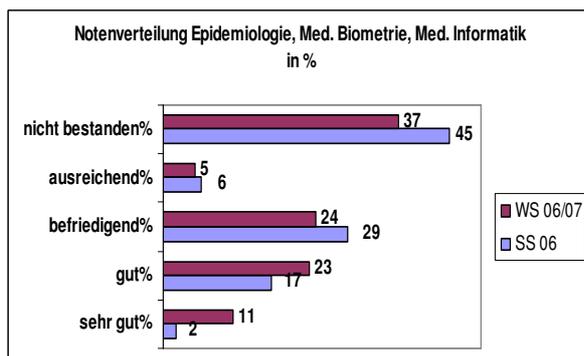
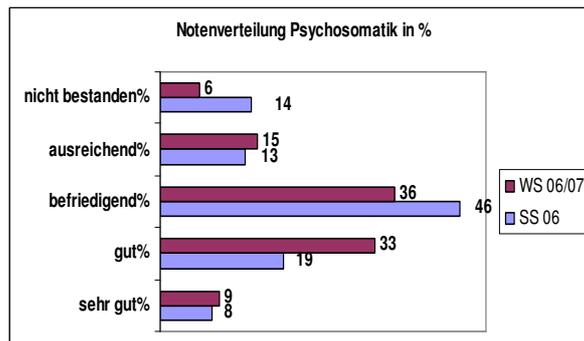
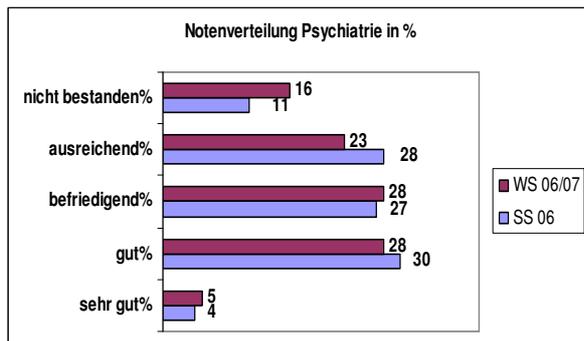
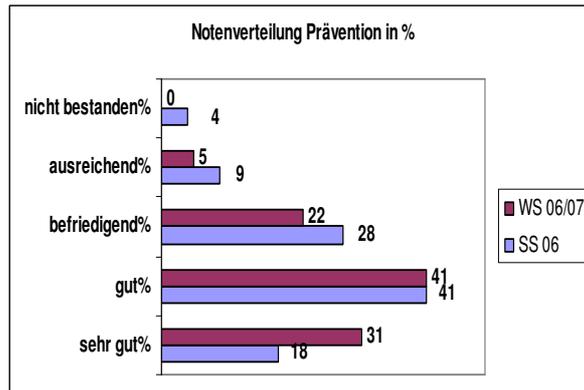
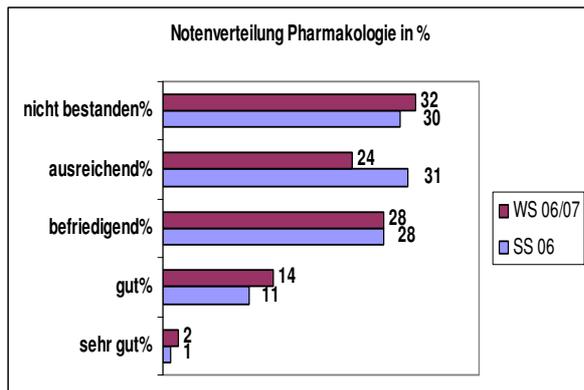
Im Wintersemester 2006/2007 wies das Fach Orthopädie mit 32 % die höchste Häufigkeit der Note „sehr gut“ auf die Fächer klinisch Pathologische Konferenz und Augenheilkunde 0 % der Note „sehr gut“.

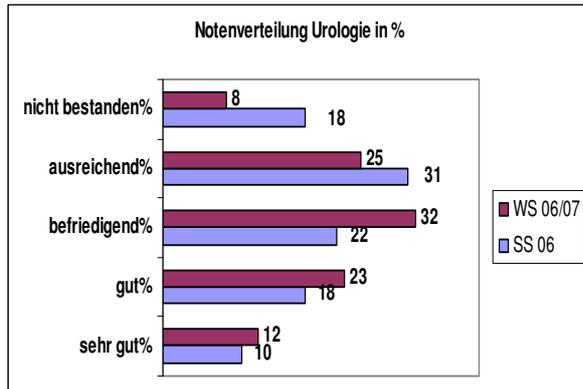
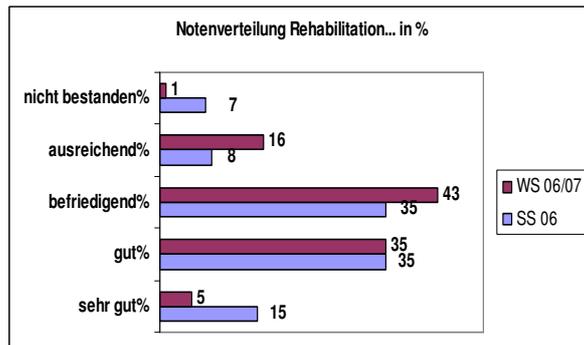
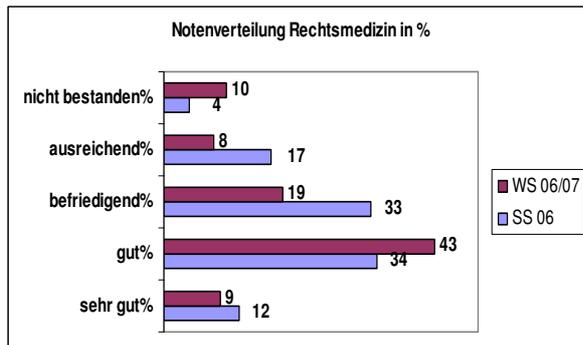
Abb.18: Notenverteilungen nach Fächer Sommersemester 2006 und Wintersemester 2006/2007











8 Progresstest

Der Progresstest soll den schrittweisen Wissenszuwachs der Studierenden von Semester zu Semester messen und den Studierenden mögliche fachspezifische Defizite aufzeigen. Der Progresstest soll somit das selbstständige kontinuierliche Lernen fördern. Die Studierenden können so ihren Wissensstand in jedem Semester mit dem erwarteten Wissensstand am Ende ihres Studiums vergleichen. Es ist außerdem ein Leistungsvergleich innerhalb der beteiligten Semesterkohorte als auch zwischen den verschiedenen Universitäten möglich. Die Progresstestergebnisse sind zudem eine Möglichkeit, die „Wirksamkeit“ des Curriculums auf den medizinischen Wissenszuwachs hin zu beurteilen.

In einer internetbasierten Datenbank werden Multiple-Choice Fragen (MC Fragen) aus allen medizinischen Fachgebieten und den verschiedenen Organsystemen gesammelt. Daraus werden in einem Review-Verfahren regelmäßig für die jeweiligen Progresstestdurchgänge 200 Fragen per Zufallsprinzip ausgewählt. Das Review Komitee setzt sich aus Mitarbeitern aller medizinischen Fachgebiete zusammen. Aus den MC Fragen mit mehreren Antwortmöglichkeiten muss die zutreffende Antwort gewählt werden. Damit Raten vermieden und ein verantwortungsvolles ärztliches Handeln gefördert wird, kann eine Frage mit „ich weiß nicht“ beantwortet werden. Eine falsch beantwortete Frage ergibt einen Punktabzug, eine Frage, die mit „ich weiß nicht“ beantwortet wurde, nicht.

Der Progresstest wurde von der Medizinischen Fakultät der Charité der Humboldt Universität Berlin und der Universität Witten/Herdecke entwickelt. Grundlage hierfür bildet der an der Medizinischen Fakultät der Universität Maastricht entwickelte Progresstest.

Zurzeit nehmen folgende Medizinische Fakultäten am Progresstestverfahren teil:

- RWTH Aachen
- Humboldt - Universität zu Berlin
- Ruhr - Universität Bochum
- Universität zu Köln
- Universität Münster
- Universität Witten-Herdecke
- Universität Hannover

8.1 Durchführung

Der Progresstest bezieht sich nicht auf einzelne Lehrveranstaltungen oder bestimmte Curricula. Es kann nicht „darauf gelernt“ werden. Das Testniveau entspricht dem Wissen eines frisch approbierten Arztes. Die Teilnahme am Progresstest ist verpflichtend. Die Ergebnisse werden nicht in das Zeugnis aufgenommen oder mit Noten bewertet.

Der Progresstest findet einmal zu Beginn des Semesters statt. Der Progresstest dauert max. 4 Stunden. Die ausgefüllten Antwortbögen und die Fragenhefte müssen zusammen abgegeben werden.

8.2 Auswertung

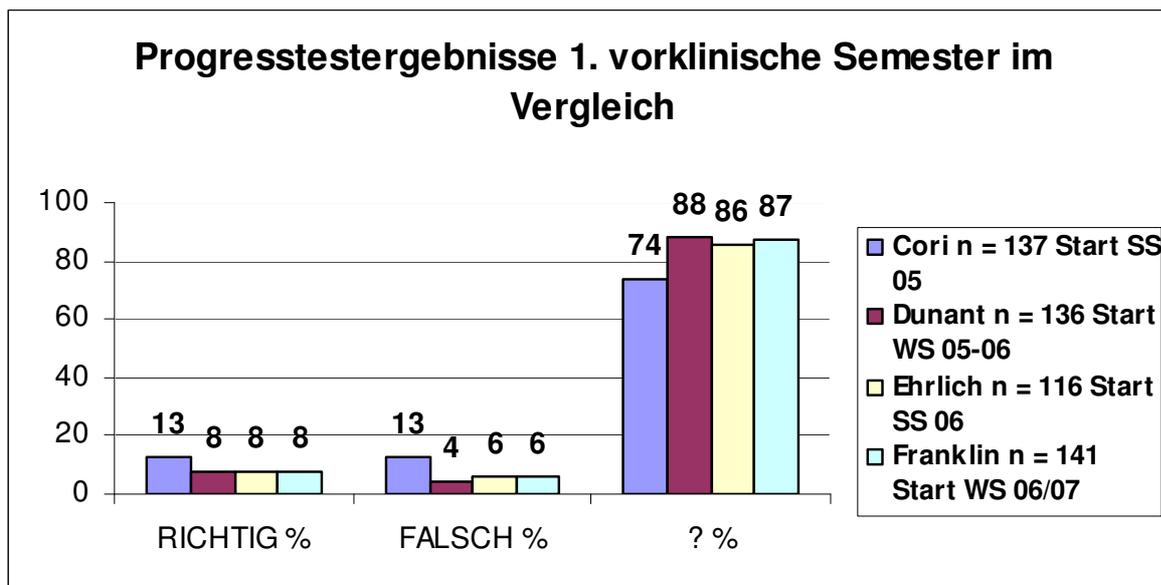
Die ausgefüllten Antwortbögen werden in eine Datenbank eingelesen und ausgewertet. Die Ergebnismitteilung erfolgt schriftlich und ist nach Fachgebiet und Organsystem geordnet. Jeder Studierende erhält seine persönliche detaillierte Auswertung. Die durchschnittlichen Semesterergebnisse des Jahrgangs werden in der Medizinischen Fakultät veröffentlicht und für Evaluationszwecke verwendet.

8.3 Progresstestergebnisse

die Medizinische Fakultät der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster beteiligt sich seit dem Wintersemester 2003/2004 an dem Progresstestverfahren. Im Sommersemester 2005 wurde jedes Semester halbjährlich geprüft. Zu Beginn des Wintersemesters 2005/2007 wurde der Prüfungsturnus dem Turnus der anderen beteiligten Universität angepasst. Jedes Semester nimmt nun einmal jährlich am Progresstest teil.

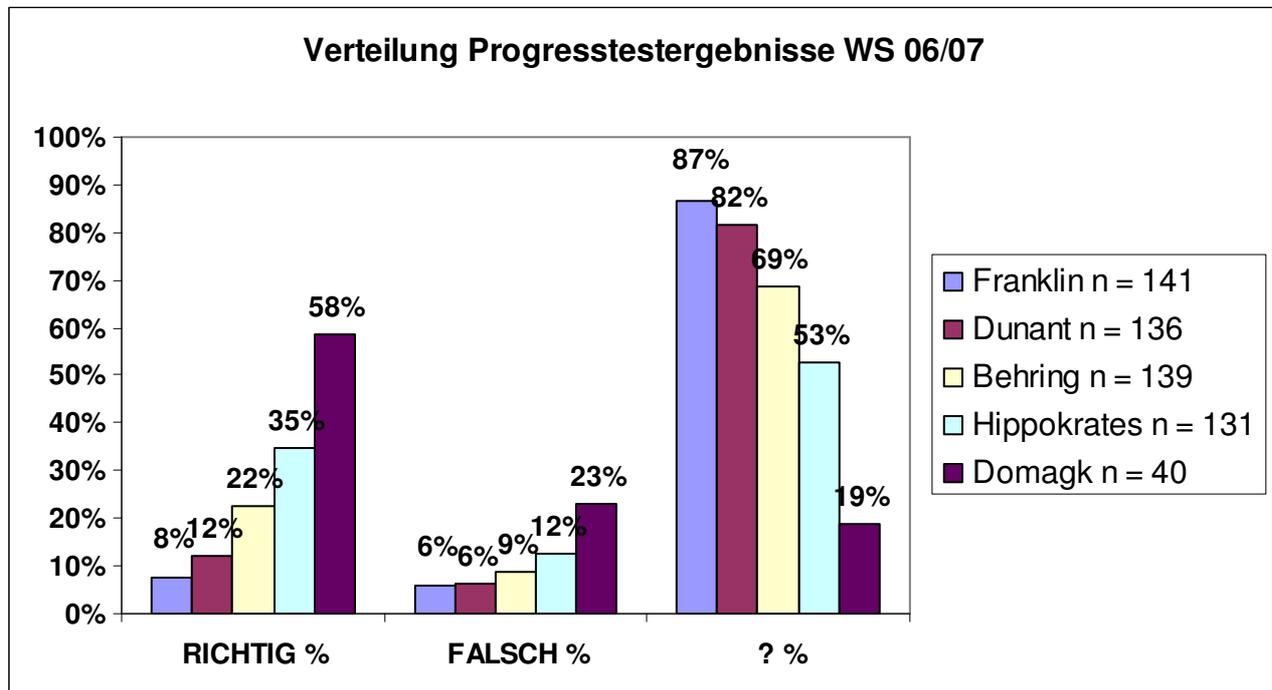
Nach dem Münsteraner Curriculum ist kein klinischer Lehrinhalt im 1. vorklinischen Semester vorgesehen. Die 1. vorklinischen Semester unterscheiden sich mit Ausnahme des „Cori“ Semesters nicht signifikant in den Antworten.

Abb.19: Progresstestergebnisse im Vergleich



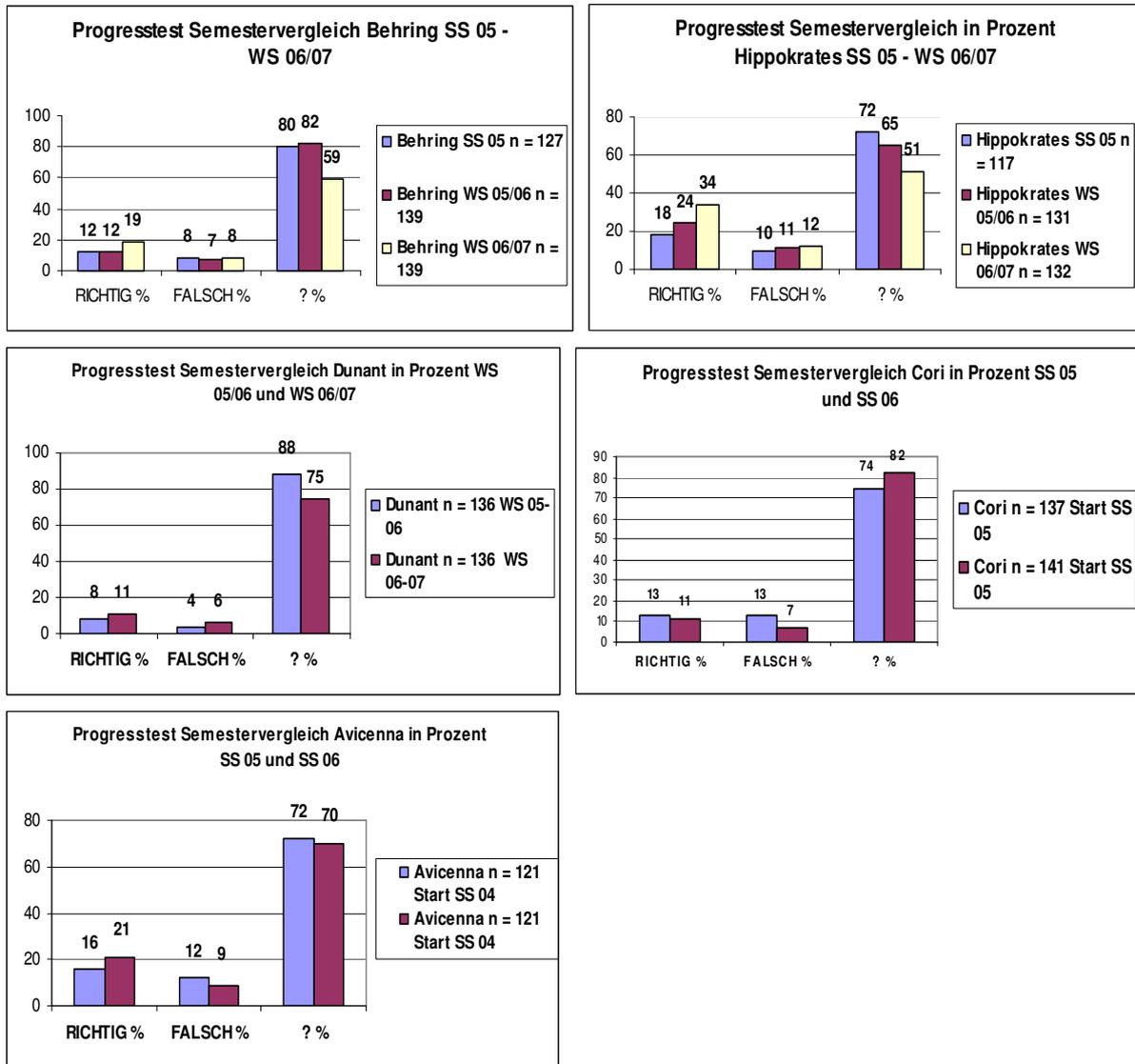
Im Laufe des Studiums kommen pro Semester immer mehr klinische Lehrinhalte hinzu. Das bedeutet, der Anteil der „richtigen“ Antworten sollte zunehmen, der Anteil der „falschen“ Antworten und der „ich weiß nicht“ Antworten abnehmen. Sowohl im Wintersemester 2005/2006 als auch im Sommersemester 2006 ist zwischen den Semestern ein solcher Verlauf beobachtbar (siehe Abb.19 und 20). Eine Besonderheit stellt das Domagksemester dar. Dieses Semester schrieb zu Beginn des 1. Tertials des Praktischen Jahres auf eigenen Wunsch den Progresstest mit. Auf Grund der freiwilligen Basis nahmen an diesem Progresstest nur 40 Personen teil.

Abb. 20: Verlauf Progresstest WS 2006/2007



Das Behring-Semester erhöhte im Wintersemester 2006/2007 von bisher 12 % auf 19 % richtige Antworten. Dabei nahm die Anzahl der „Ich weiß nicht“ Antworten von 80-82 % auf 59 % ab. Eine kontinuierliche Zunahme der richtigen Antworten von ursprünglich 18 % auf 34 % ist ebenfalls beim Hippokratessemester zu beobachten.

Abb. 21: Verlauf Progresstestergebnisse SS 05 bis WS 2006/2007



Ein Vergleich der Gruppen in Bezug auf kontinuierliche vs. diskontinuierliche Teilnahme der teilnehmenden Kohorten vom SS 05 ergab einen Unterschied in Bezug auf den Testscore (richtige Antworten minus falsche Antworten) während kein Unterschied im Bereich richtige Antworten festgestellt werden konnte (Brauns, 2005).

Tab. 4: Mittelwerte und Standardabweichungen für „alle richtig minus falsch beantworteten Fragen“ getrennt nach kontinuierlicher und diskontinuierlicher Teilnahme

| Semester | Kontinuierliche Teilnahme | | | Diskontinuierliche Teilnahme | | |
|------------------|---------------------------|-------|-------|------------------------------|--------------|-------|
| | N | M | SD | N | M | SD |
| 1. vorklinischen | 526 | 0,68 | 14,04 | - | - | - |
| 2. vorklin | 354 | 4,29 | 11,30 | 33 | -1,33 | 15,37 |
| 3. vorklinischen | 221 | 10,91 | 11,67 | 20 | 8,55 | 14,40 |
| 4. vorklinischen | 106 | 4,70 | 2,86 | 11 | -0,64 | 26,25 |

9 Staatliche Prüfungen

Neben den universitären Prüfungen, die zur Erreichung der benoteten Leistungsnachweise erforderlich sind, müssen zwei staatliche Prüfungen abgelegt werden. Die Prüfungen beinhalten einen schriftlichen und mündlich-praktischen Teil. Die Prüfungsleistungen werden mit einer Note bewertet und zusammen mit den Noten der Leistungsnachweise in einem Zeugnis dokumentiert.

9.1 Erster Abschnitt der Ärztlichen Prüfung

Der schriftliche Teil des neuen Ersten Abschnitts beinhaltet Fragen zu den Themenbereichen Physik für Mediziner, Chemie für Mediziner, Biochemie/Molekularbiologie, Biologie für Mediziner, Anatomie, Physiologie, Grundlagen der Medizinischen Psychologie und der Medizinischen Soziologie.

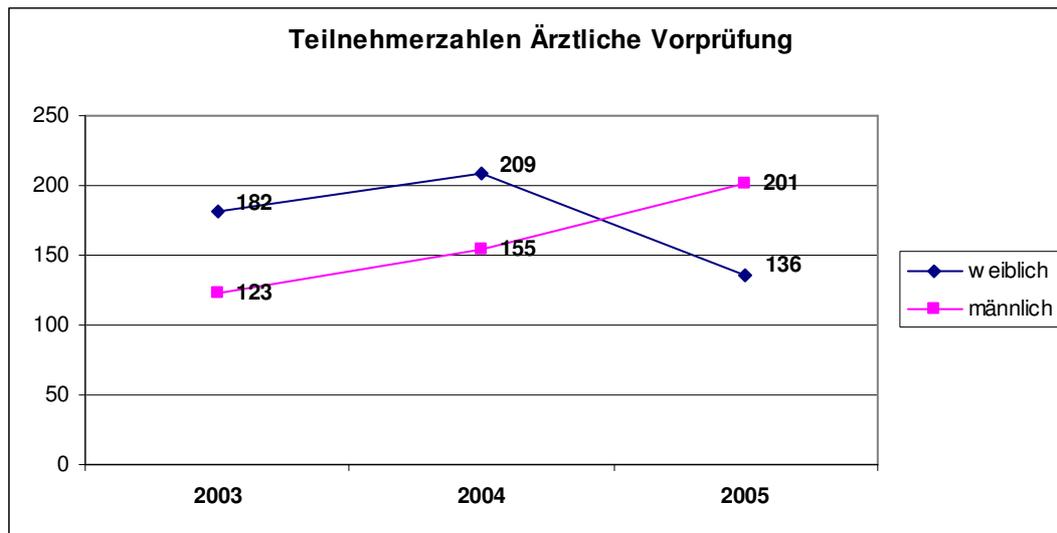
Der in der Approbationsordnung für Ärzte festgelegte „Prüfungsstoff für den Ersten Abschnitt der Ärztlichen Prüfung“ legt den Schwerpunkt in das „Zusammenwirken der Systeme“ und unterstreicht die Bezüge zur Klinik. Es werden vermehrt Aufgaben gestellt, die gezielt das Lösen eines medizinisch relevanten Problems erfordern und so vermehrt die Fähigkeit zur Umsetzung gelernter Kenntnisse sichtbar machen.

Die Anmeldung zum ersten Abschnitt der Ärztlichen Prüfung ist frühestens nach 4 Semestern Studium im vorklinischen Studienabschnitt und unter Vorlage der erforderlichen Leistungsnachweise, der Bescheinigung über das abgelegte Krankenpflegepraktikum (3 Monate) sowie der Bescheinigung über die erfolgreiche Teilnahme an einem Erste Hilfe Kurs möglich. Mit Bestehen des Ersten Abschnitts der Ärztlichen Prüfung ist die Teilnahmeerlaubnis an den Veranstaltungen des klinischen Studienabschnitts verbunden. Von diesem Zeitpunkt an können Famulaturen in der vorlesungsfreien Zeit absolviert werden, deren Ableistung als Zulassungsvoraussetzung zum Praktischen Jahr gefordert ist.

9.1.1 Teilnehmerzahlen

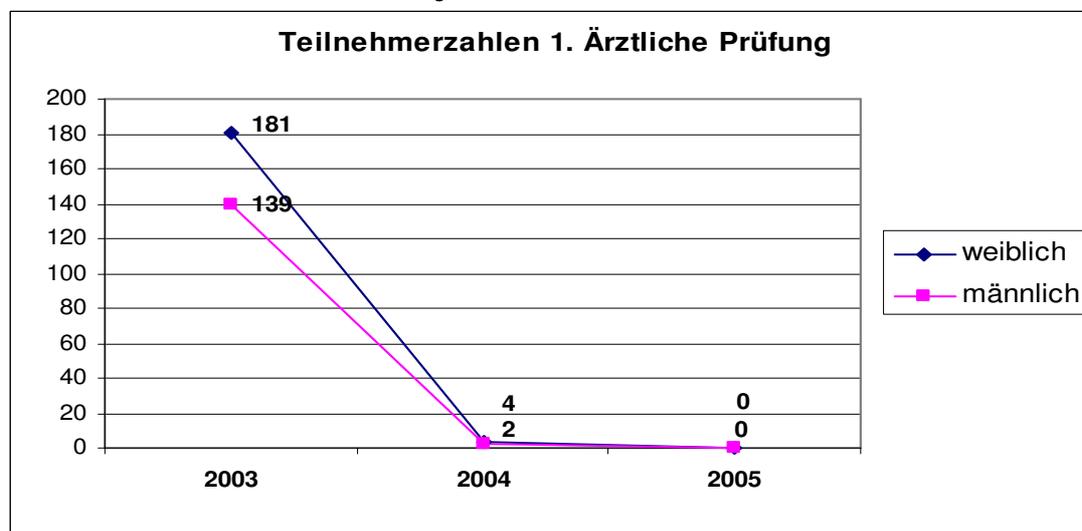
Die Anzahl der weiblichen Studierenden im Ersten Semester lag im Jahr 2003 bis 2005 zwischen 54 % im Jahr 2003 und 62 % im Jahr 2004. 2005 waren 57 % weibliche Studierende eingeschrieben (s. a. Tabelle 1, S. 23). 2003 betrug der prozentuale Anteil der weiblichen Teilnehmer an der ersten Ärztlichen Vorprüfung 60 %, 2004 57 % und 2005 40 % (IMPP, 2003-2005).

Abb. 22: Teilnehmerzahlen Ärztliche Vorprüfung



Die Anzahl der weiblichen Studierenden im klinischen Studienabschnitt lag im Jahr 2003 bis 2005 zwischen 54 % im Jahr 2003 und 55 % im Jahr 2004. 2005 waren 57 % weibliche Studierende eingeschrieben. 2003 betrug der prozentuale Anteil der weiblichen Teilnehmerzahlen an der ersten Ärztlichen Prüfung 57 %, 2004 67 % und 2005 wegen der endgültigen Einführung der neuen Approbationsordnung und der Abschaffung der 1. Ärztlichen Prüfung nach alter Approbationsordnung 0 % (IMPP, 2003-2005).

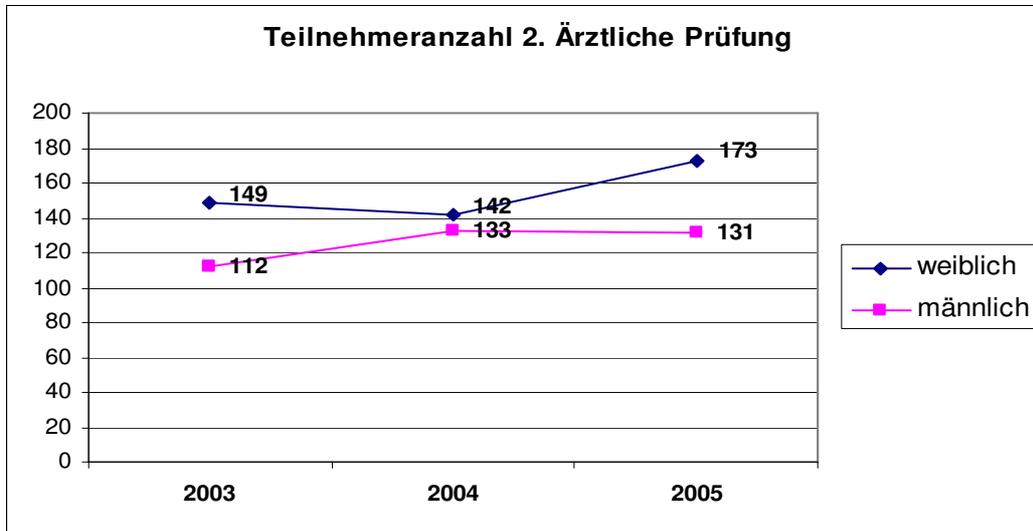
Abb. 23: Teilnehmerzahlen 1. Ärztliche Prüfung



*Änderung der Approbationsordnung, Abschaffung der 1. Ärztlichen Prüfung, Teilnehmer des Übergangsemesters

2003 betrug der prozentuale Anteil der weiblichen Teilnehmerzahlen an der Zweiten Ärztlichen Prüfung 57 %, 2004 52 % und 2005 57 %.

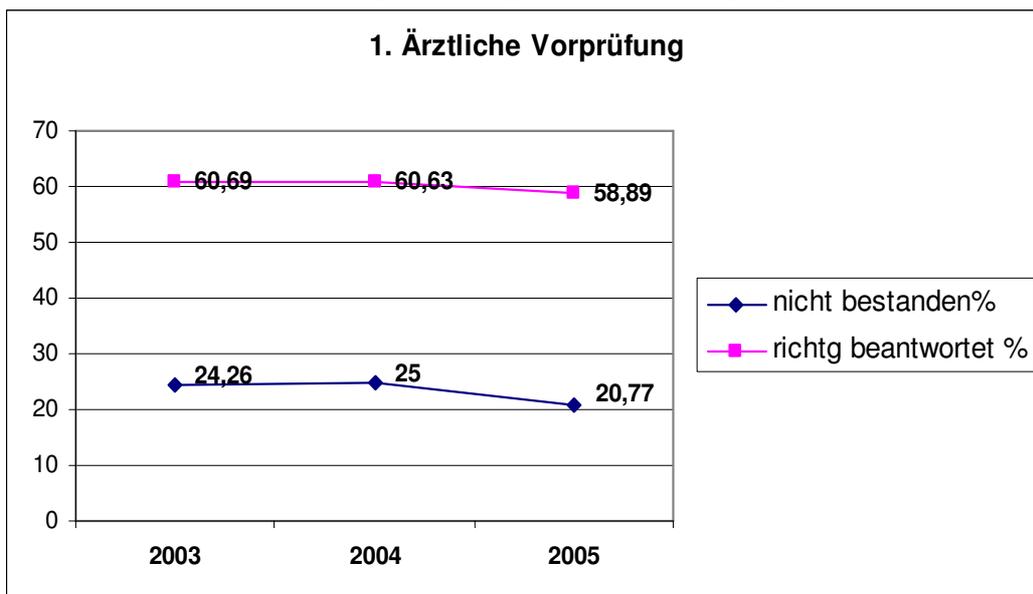
Abb. 24: Teilnehmerzahlen 2. Ärztliche Prüfung



9.1.2 Prüfungsergebnisse in der Humanmedizin von 2003 bis 2005

Der Anteil nicht bestandener Prüfungen in der Ersten Ärztlichen Prüfung von 2003 bis 2005 liegt im Mittel bei 23 %. Der Mittelwert der richtig beantworteten Fragen liegt bei 60 %. 2005 ist im Vergleich zu 2003 eine auffallend niedrigere Anzahl in Prozent von nicht bestandenen Prüfungen zu verzeichnen (IMPP, 2003 bis 2005).

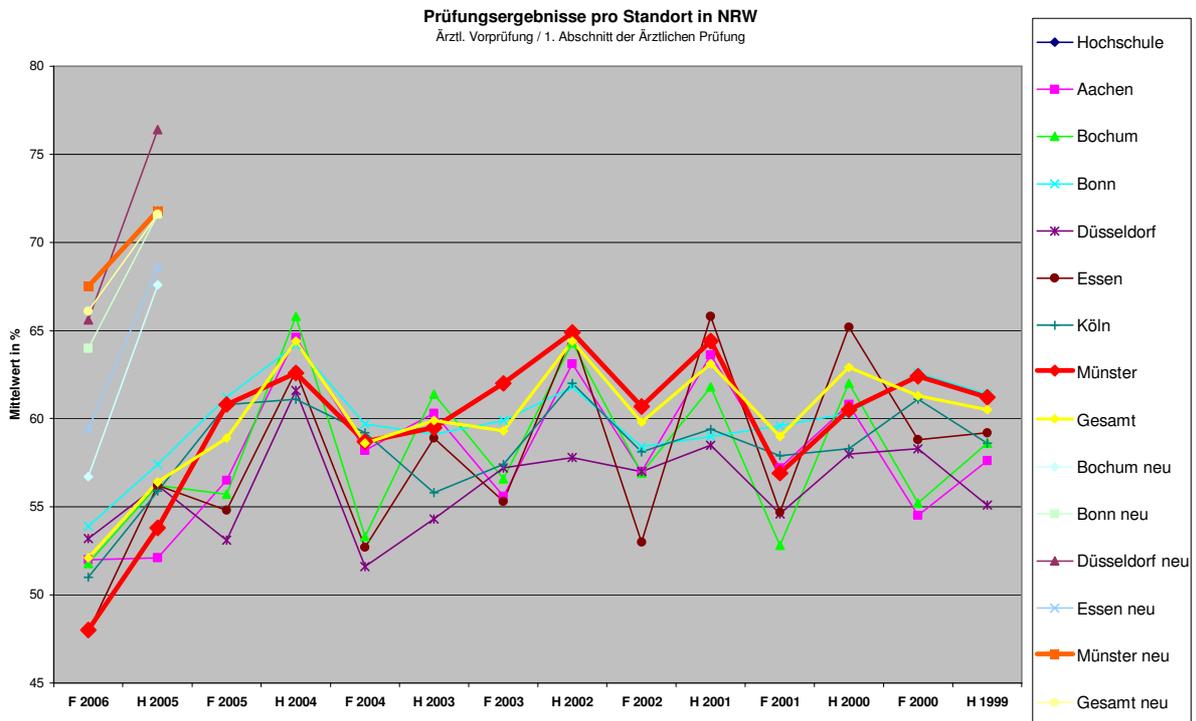
Abb.25: Anteil nicht bestandener Prüfungen und richtig beantworteter Prüfungsfragen in der Vorklinik in %



Studierende der Humanmedizin an der Medizinischen Fakultät Münster liegen im NRW-Vergleich in der Ärztlichen Vorprüfung bzw. im 1. Abschnitt der Ärztlichen Prüfung nach neuer Approbationsordnung an der Spitze mit Ausnahme Herbst 2005 und Frühjahr 2006. Hier handelt es sich um teilnehmende Studierende, die eine längere Studiendauer in der Vorklinik aufweisen und im Zuge der Übergangsregelungen der alten bzw. neuen Approbationsordnung in jedem Falle noch die Erste Ärztlichen Prüfung ablegen wollten.

Auffallend ist die Verbesserung der Ergebnisse nach neuer Approbationsordnung der Medizinischen Fakultät Düsseldorf.

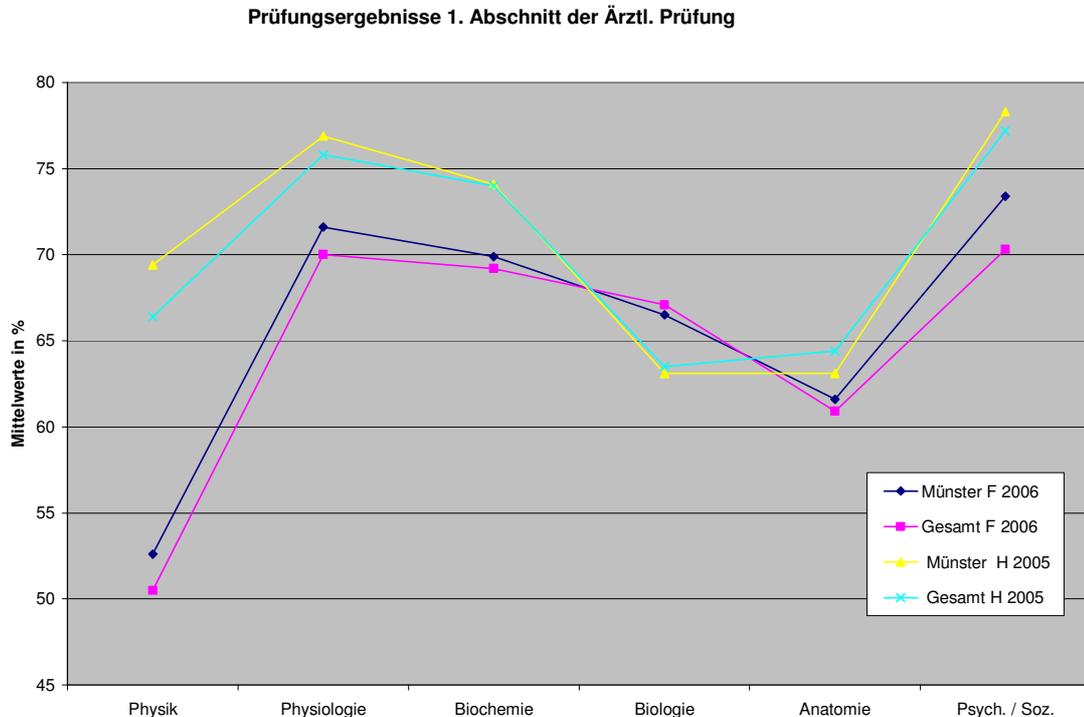
Abb. 26: Prüfungsergebnisse 1. Ärztliche Vorprüfung im NRW Vergleich



B. Marschall: Medizinische Fakultät Münster, nach Prüfungsstatistik IMPP, 2006

Vergleicht man die Mittelwerte der bestandenen Prüfung in Prozent des 1. Abschnitts der Ärztlichen Prüfung nach neuer Approbationsordnung jeweils im Herbst 2005 und Frühjahr 2006 mit dem Gesamtergebnis, so sind keine deutlichen Unterschiede erkennbar. Auffallend ist das unterdurchschnittliche Ergebnis in Physik und Anatomie.

Abb.27: Prüfungsergebnisse 1. Abschnitt der Ärztlichen Prüfung



B. Marschall: Medizinische Fakultät Münster, nach Prüfungsstatistik IMPP, 2006

9.2 Zweiter Abschnitt der Ärztlichen Prüfung

Der Zweite Abschnitt der Ärztlichen Prüfung besteht aus 320 Antwort-Wahl-Aufgaben. Die Prüfung findet an drei Tagen mit jeweils fünf Stunden Prüfungsdauer statt.

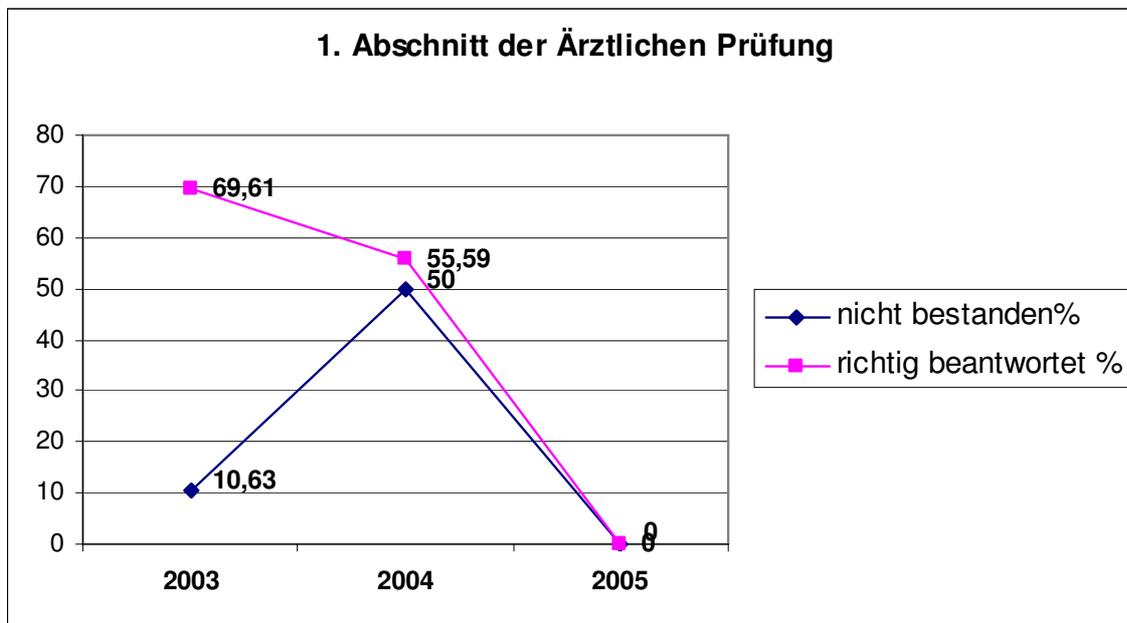
Prüfungsstoff sind die wichtigsten Krankheitsbilder und Gesundheitsstörungen beginnend bei den Erkrankungen des Blutes bis hin zu Rechtsfragen der ärztlichen Berufsausübung. Der Prüfungsstoff wird in so genannten Fallstudien geprüft. Hierbei werden Patientenfälle im Rahmen eines ausführlichen Falldossiers vorgestellt und die Problemstellungen fachübergreifend thematisiert und im Rahmen von Einzelaufgaben geprüft.

Die Anmeldung zum Zweiten Abschnitt der Ärztlichen Prüfung ist nach Vorlage der erforderlichen Leistungsnachweise, der Famulaturbescheinigungen und der Bescheinigungen über die erfolgreiche Ableistung der drei Tertiale des Praktischen Jahres möglich.

9.2.1 Prüfungsergebnisse im Zweiten Abschnitt der Ärztlichen Prüfung

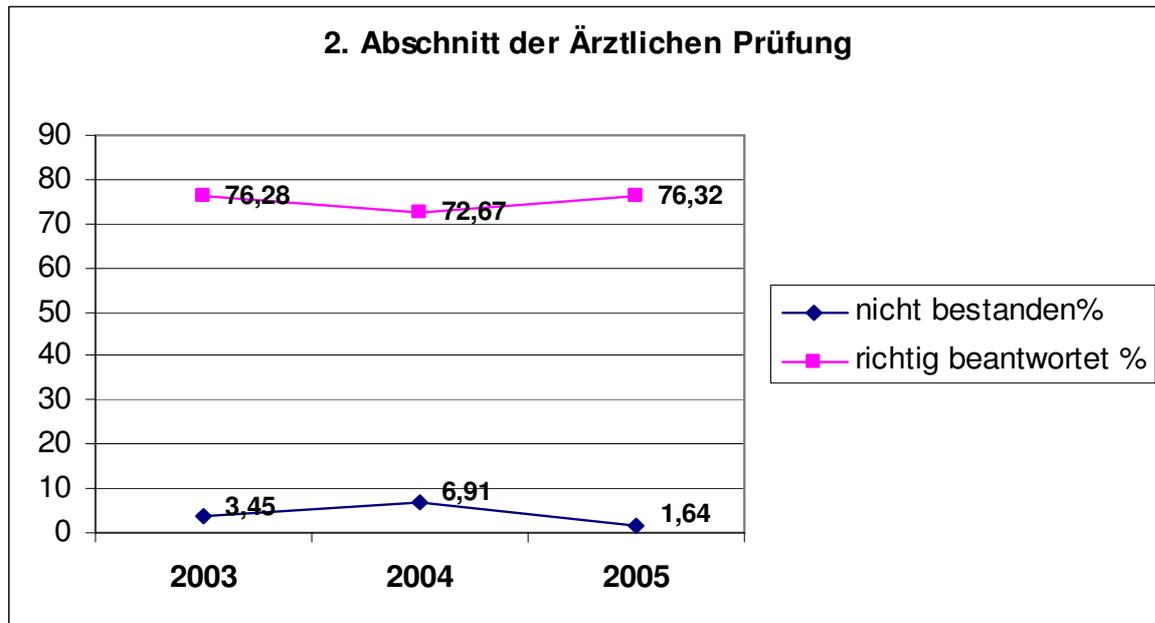
2005 entfiel mit der Einführung der neuen Approbationsordnung der erste klinische Studienabschnitt mit der Ersten Ärztlichen Prüfung. Dadurch erklärt sich das Ergebnis (Mittelwert in %) mit 0 % bestanden bzw. richtig beantwortete Fragen. Studierende im so genannten Übergangsemester, die häufig einen verzögerten Studienverlauf aufwiesen, nutzten die letzte Gelegenheit nach der alten Approbationsordnung zu studieren. Damit ist zu erklären, dass 2003 vergleichsweise wenig bzw. 2004 vergleichsweise häufig Studierende an der Ersten Ärztlichen Prüfung teilnahmen. Aus dieser Sicht sind auch die Prozentzahlen der nicht bestandenen Prüfungen von 10,63 % bzw. 50 % zu interpretieren (IMPP, 2003 bis 2005).

Abb. 28: Anteil nicht bestandener Prüfungen und richtig beantworteter Prüfungsfragen im 1. klinischen Studienabschnitt in %



2004 liegt die Durchfallquote (Mittelwert in Prozent) der Zweiten Ärztlichen Prüfung deutlich höher als im Jahr zuvor bzw. danach. Sie beträgt 6,91 %. Dem gegenüber ist ebenfalls die Quote der richtig beantworteten Prüfungsfragen auf 72,67 % gesunken (IMPP, 2003 bis 2005).

Abb. 29: Anteil nicht bestandener Prüfungen und richtig beantworteter Prüfungsfragen im 2. klinischen Studienabschnitt in %



10 Absolventenzahlen

Die durchschnittliche Studiendauer der Erstteilnehmer/-innen an den schriftlichen Prüfungen in der Humanmedizin beträgt in der Ärztlichen Vorprüfung 2003 4,55 Semester, im 1. Abschnitt der Ärztlichen Prüfung 6,86 und im 2. Abschnitt der Ärztlichen Prüfung 11,21 Semester.

2004 beträgt die durchschnittliche Studiendauer der Erstteilnehmer/-innen in der Ärztlichen Vorprüfung 4,5 Semester, im 1. Abschnitt der Ärztlichen Prüfung 0 (Einführung neue Approbationsordnung) und im 2. Abschnitt der Ärztlichen Prüfung 11,22 Semester.

2005 beträgt die durchschnittliche Studiendauer der Erstteilnehmer/-innen in der Ärztlichen Vorprüfung 5,36 Semester, im 1. Abschnitt der Ärztlichen Prüfung 0 Semester (Einführung neue Approbationsordnung) und im 2. Abschnitt der Ärztlichen Prüfung 11,03 Semester (IMPP, 2003-2005).

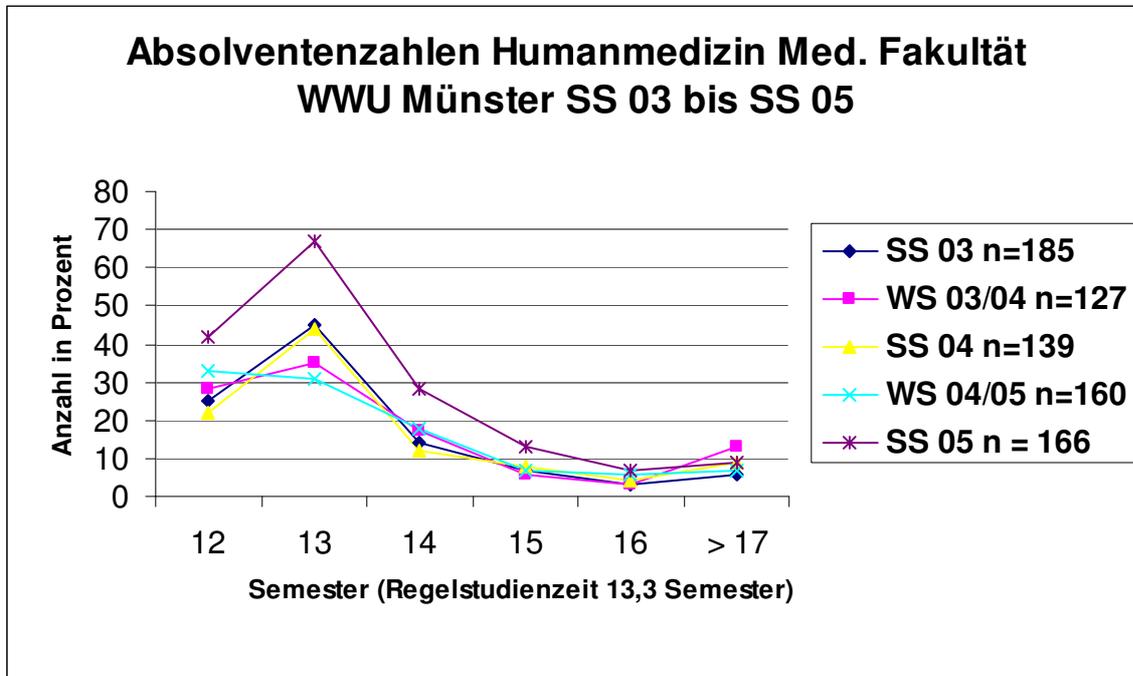
Tab. 5: Absolventenzahlen nach Semestern in der Humanmedizin

| Absolventen SS 03 n = 185 | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|----------|---------------|----------|
| Semester | 12 | % | 13 | % | 14 | % | 15 | % | 16 | % | >17 | % |
| männlich | 21 | | 43 | | 16 | | 10 | | 4 | | 5 | |
| weiblich | 25 | | 41 | | 9 | | 3 | | 2 | | 6 | |
| gesamt | 46 | 25 % | 84 | 45 % | 25 | 14 % | 13 | 7 % | 6 | 3 % | 11 | 6 % |
| Absolventen WS 03/04 n = 127 | | | | | | | | | | | | |
| Semester | 12 | % | 13 | % | 14 | % | 15 | % | 16 | % | >17 | % |
| männlich | 24 | | 17 | | 10 | | 3 | | 1 | | 9 | |
| weiblich | 11 | | 27 | | 11 | | 4 | | 3 | | 7 | |
| gesamt | 35 | 28 % | 44 | 35 % | 21 | 17 % | 7 | 6 % | 4 | 3 % | 16 | 13 % |
| Absolventen SS 04 n = 139 | | | | | | | | | | | | |
| Semester | 12 | % | 13 | % | 14 | % | 15 | % | 16 | % | >17 | % |
| männlich | 16 | | 36 | | 7 | | 4 | | 4 | | 6 | |
| weiblich | 12 | | 25 | | 10 | | 7 | | 2 | | 7 | |
| gesamt | 31 | 22 % | 61 | 44 % | 17 | 12 % | 11 | 8 % | 6 | 4 % | 13 | 9 % |
| Absolventen WS 04/05 n = 160 | | | | | | | | | | | | |
| Semester | 12 | % | 13 | % | 14 | % | 15 | % | 16 | % | >17 | % |
| männlich | 19 | | 10 | | 14 | | 6 | | 5 | | 5 | |
| weiblich | 33 | | 39 | | 14 | | 5 | | 4 | | 6 | |
| gesamt | 52 | 33 % | 49 | 31 % | 28 | 18 % | 11 | 7 % | 9 | 6 % | 11 | 7 % |
| Absolventen SS 05 n = 166 | | | | | | | | | | | | |
| Semester | 12 | % | 13 | % | 14 | % | 15 | % | 16 | % | >17 | % |
| männlich | 18 | | 37 | | 15 | | 2 | | 4 | | 5 | |
| weiblich | 26 | | 30 | | 13 | | 11 | | 3 | | 4 | |
| gesamt | 42 | 26 % | 67 | 42 % | 28 | 18 % | 13 | 8 % | 7 | 4 % | 9 | 6 % |

WWU Münster, Studierendenstatistik, 2003 bis 2005

Ein Großteil der Studierenden beendet das Studium nach 13 Semestern mit Abschluss des praktischen Jahres und des 3. Abschnitts der Ärztlichen Prüfung. Mit der Einführung der neuen Approbationsordnung wird das Studium nach dem Praktischen Jahr mit Abschluss der 2. Ärztlichen Prüfung beendet.

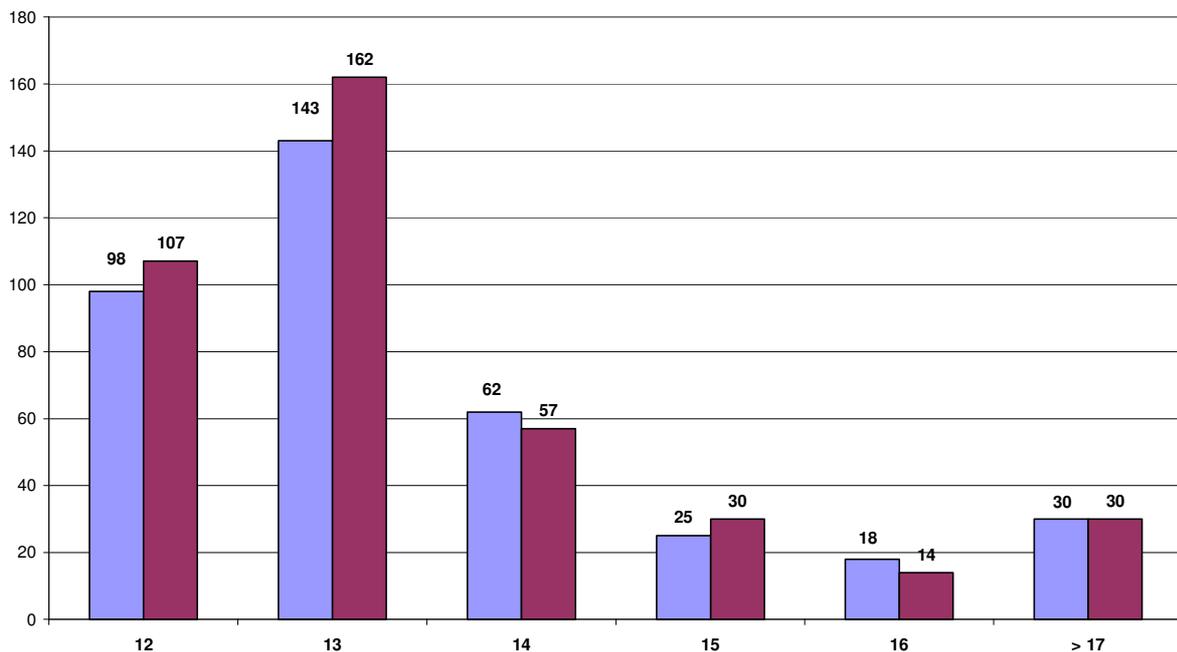
Abb. 30: Absolventenzahlen im Verlauf



Es beendeten mehr weibliche Studierende das Studium in der Regelstudienzeit von 12 bis 13 Semestern. Über die Regelstudienzeit hinaus besteht kaum bzw. nur ein geringer Unterschied zwischen den Geschlechtern.

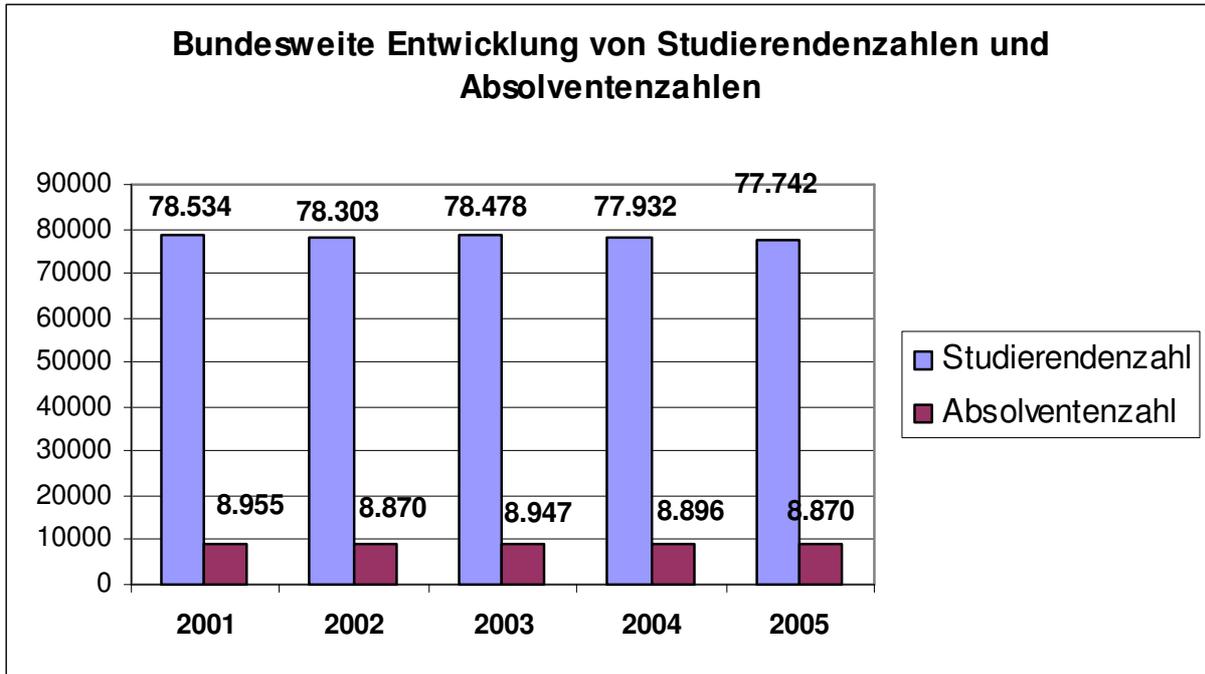
Abb. 31: Absolventenzahlen nach Geschlecht

Absolventen SS 03 bis SS 05 männlich (blau), weiblich (rot) n = 777



Im Jahr 2006 waren bundesweit 311.230 Ärztinnen und Ärzte berufstätig, davon 124.354 Ärztinnen. 8,6 % arbeiteten in Behörden und Körperschaften. Das Durchschnittsalter betrug 2006 51,12 Jahre bei den Vertragsärzten und 40,95 Jahre bei den Krankenhausärzten. Der prozentuale Anteil der unter 35-jährigen berufstätigen Ärzte betrug 15,9 %. Im Einzugsbereich der Ärztekammer Nordrhein waren 2006 37.939 Ärztinnen und Ärzte berufstätig, dies entspricht einem prozentualen Anteil, bezogen auf die bundesweit tätigen Ärztinnen und Ärzte, von 12,2 % (Bundesärztekammer, Ärztstatistik, 2006).

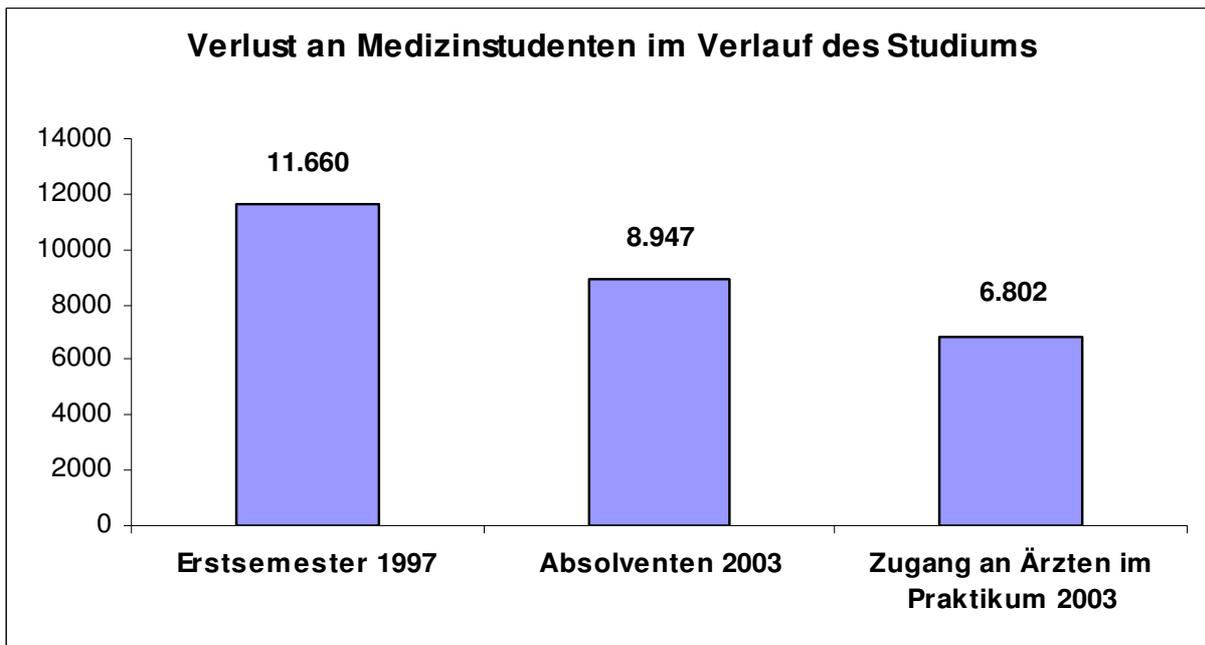
Abb. 32: Bundesweiter Vergleich der Absolventenzahlen und Studierendenzahlen



Quelle: Bundesärztekammer, Statistisches Bundesamt, 2006

Eine von der Bundesärztekammer initiierte bundesweite begleitende Erhebung der Studierendenzahlen von 1997 bis 2003 ergab einen Verlust von 2.713 Studierenden während des Studiums. Nach Abschluss des Studiums (Abschluss der zweiten Ärztlichen Prüfung und des Praktischen Jahres) bis zum Eintritt in das so genannte AiP (Arzt im Praktikum) reduzierte sich die Anzahl der Studierenden nochmals um 2.145.

Abb. 33: Verlust an Medizinstudenten im Verlauf des Studiums



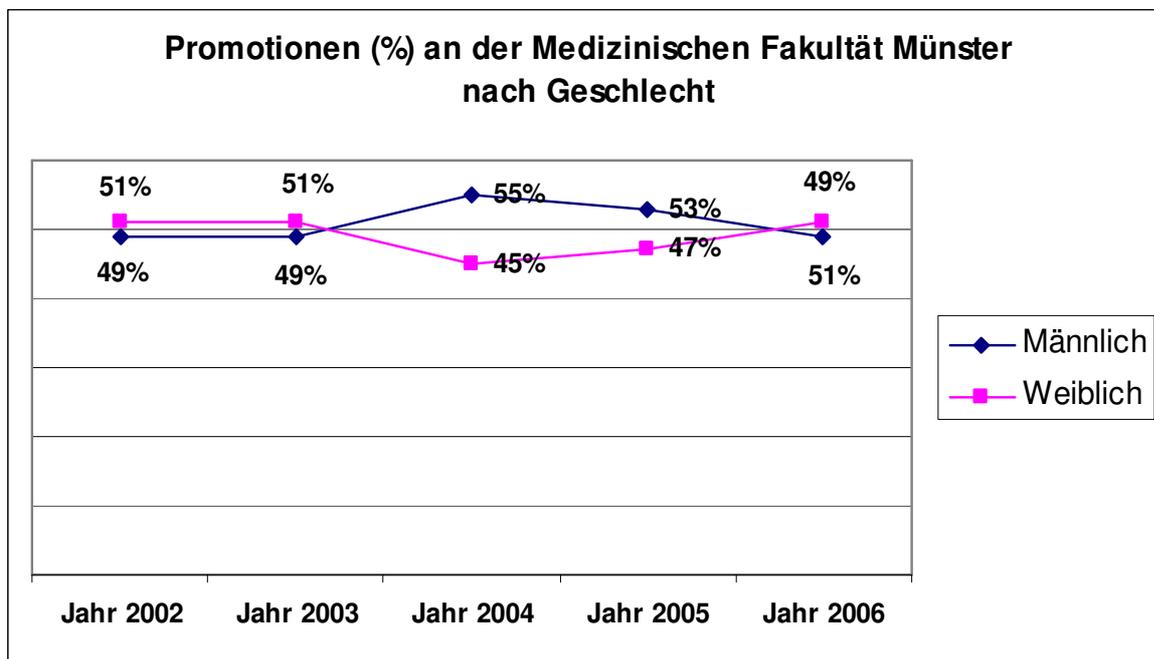
Quelle: Bundesärztekammer, Statistisches Bundesamt, 2005

11 Promotionen

In den Jahren 2002, 2003 und 2006 haben mehr weibliche Studierende promoviert. Auffallend viele männliche Studierende promovierten im Jahr 2004. Der höchste Anteil der weiblichen Studierenden belief sich auf 51 % in den Jahren 2002 und 2003, der niedrigste Anteil 45 % bei einem prozentualen Mittelwert von 49 (SD 2,8) im Jahr 2004. Der höchste Anteil der männlichen Studierenden belief sich auf 55 % im Jahr 2004, der niedrigste Anteil 49 % in den Jahren 2002, 2003 und 2006 bei einem Mittelwert (%) von 51 (SD 2,8).

Im Vergleich dazu beträgt die Anzahl der Promotionen von Frauen in der Humanmedizin in Deutschland 2002 3.715 (46,1 %), 2003 3.411 (47,4 %), 2004 3.704 (49,7 %). Damit liegt die Medizinische Fakultät Münster mit einer Ausnahme in der Anzahl der Promotionen von Frauen in der Humanmedizin in den vorderen Positionen. Insgesamt beträgt der Frauenanteil bei Promotionen von 1990 bis 2004 über alle Fachbereiche hinweg in NRW 30,6 %. Der höchste Frauenanteil bei Promotionen liegt bei 36,1 % im Jahr 2004. Im bundesweiten Vergleich liegt der Anteil von promovierten Frauen über alle Fächergruppen hinweg in 2004 bei 37,9 % (Bund-Länder-Kommission, 2006).

Abb. 34: Verlauf Anzahl der Promotionen nach Geschlecht



Tab. 6: Promotionen nach Geschlecht

| | Jahr 2002 | Jahr 2003 | Jahr 2004 | Jahr 2005 | Jahr 2006 |
|-----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Männlich | 145 | 145 | 204 | 144 | 149 |
| Weiblich | 151 | 151 | 170 | 129 | 157 |
| gesamt | 296 | 296 | 374 | 273 | 306 |

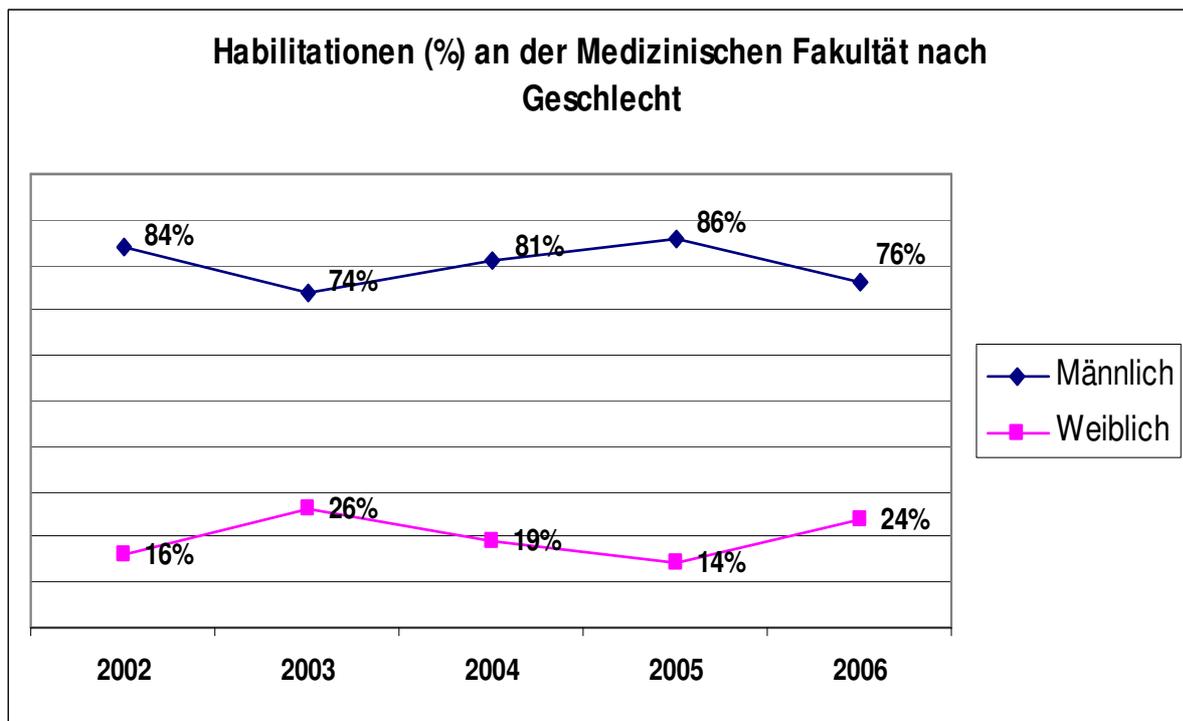
12 Habilitationen

Im Jahr 2004 betrug der Frauenanteil bei Habilitationen in Deutschland über alle Fächergruppen hinweg 22,0 %. Nordrhein-Westfalen und Niedersachsen wiesen 1992 einen Professorinnenanteil von 6 % auf. Nordrhein-Westfalen konnte bis 2004 den Anteil auf 12 % verdoppeln. Im Gegensatz dazu verdreifachte Niedersachsen seinen Professorinnenanteil auf 18 %.

In Deutschland im Jahr 2002 beträgt der Anteil der Frauen, die sich in der Humanmedizin habilitieren 15,5 %, 2003 16,8 % und 2004 18,7 % (Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung, a. a. O., 2006).

an der Medizinischen Fakultät Münster stieg 2003 und 2006 der Anteil der habilitierten Frauen auf über 20 %. Vor allem 2003 liegt damit der Anteil der habilitierten Frauen in der Humanmedizin über dem bundesweiten Durchschnitt.

Abb. 35: Habilitationen (%) nach Geschlecht



Tab. 7: Anzahl der Habilitationen absolut 2002 bis 2006

| | Jahr 2002 | Jahr 2003 | Jahr 2004 | Jahr 2005 | Jahr 2006 |
|-----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Männlich | 26 | 25 | 25 | 24 | 26 |
| Weiblich | 5 | 9 | 6 | 4 | 8 |
| gesamt | 31 | 34 | 31 | 28 | 34 |

13 Studieren in Europa mit dem ERASMUS-Programm der Medizinischen Fakultät Münster

Das ERASMUS-Austauschprogramm ist Teil des europäischen Aktionsprogramms SOCRATES für eine transnationale Zusammenarbeit im Bereich Bildung, das von der Europäischen Union gefördert wird. Ziel des Auslandsaufenthaltes während des Studiums ist es, andere Länder, Ideen Sprachen und Kulturen kennen zu lernen und Vorstellungen für den weiteren persönlichen akademischen und beruflichen Erfolg zu entwickeln.

Abb. 36: Partner-Universitäten der Medizinischen Fakultät Münster



Seit 1989 nimmt die Medizinische Fakultät Münster von Beginn an dem durch die Europäische Union ins Leben gerufenen ERASMUS-Programm teil. Inzwischen wurden bilaterale Abkommen mit 35 renommierten Medizinischen Fakultäten in Europa getroffen. Durchschnittlich nehmen jährlich 60-70 Münsteraner Medizinstudierende die Möglichkeit wahr, im Rahmen von ERASMUS im Ausland zu studieren, während sich 20-30 ausländische Medizinstudenten je akademischem Jahr in Münster anmelden.

ERASMUS-Studenten zahlen keine Studiengebühren an ausländischen Partner-Universitäten. Sie bleiben während des Auslandsaufenthaltes Münsteraner Studenten. Die Europäische Union zahlt einen Mobilitätzuschuss in Höhe von ca. 100 Euro pro Monat.

Die Kurse, die Münsteraner Studenten an den Partner-Universitäten belegen möchten, werden anhand unseres Curriculums und der ausländischen Curricula festgelegt. Die gewünschten Kurse werden schriftlich in einem „Learning Agreement“ mit der Partner-Universität vereinbart. Um die gegenseitige Anerkennung von Studienleistungen zu gewährleisten, wurde ein Europäisches System (ECTS) entwickelt, das den Studierenden ermöglicht, ein Auslandsstudium zu absolvieren, ohne die Gesamtstudienzeit zu verlängern. Die akademischen Leistungen der ERASMUS-Studenten, die nach den Anforderungen der Gastuniversität erbracht worden sind, werden von der Heimatuniversität anerkannt. Dabei werden nur vollständige, benotete Leistungsnachweise gewertet.

Die Studiendauer an einer Gastuniversität liegt zwischen drei und zehn Monaten. Es handelt sich um ein reguläres Studium, in dem der Austausch für Studierende im klinischen Abschnitt vorgesehen ist. An einigen Universitäten ist auch die Ableistung eines Tertials (16 Wochen) im Praktischen Jahr möglich.

Spezielle Sprachkurse für Mediziner in englischer, französischer und spanischer Sprache unterstützen die Studierenden in der Etablierung einer tragfähigen Fremdsprache. Darüber hinaus besteht die Möglichkeit der Förderung von vorbereitenden Sprachkursen einiger weniger häufig gesprochener Fremdsprachen. Durch Erfahrungsberichte von ehemaligen ERASMUS-Studierenden können sich interessierte Studierende über die jeweilige Wunschuniversität informieren. In einer speziellen „Erasmussprechstunde“ können Studierende konkrete Beratungsangebote wahrnehmen.

14 Lehrausstattung an der Medizinischen Fakultät Münster

14.1 Räumliche Ausstattung

Bei der Raumerfassung für den Bereich Lehre 2003/2004 durch die Unternehmensberatung Dr. Kümmel & Partner konnten 233 Räume mit einer Gesamtfläche von 14.447 m² erhoben werden. Es sind 21 Hörsäle vorhanden, die eine Fläche von 3.371 m² umfassen. 71 Räume mit insgesamt 2.646 m² sind als Seminar- und Kleingruppenunterrichtsräume nutzbar.

Tab. 8: Potentielle Seminar- und Kleingruppenräume

| Raumart | n-Räume | Fläche (m ²) |
|------------------------------|---------|--------------------------|
| Bibliothek/Schulungsraum | 1 | 34 |
| Bibliothek/Seminar | 2 | 56 |
| Bibliothek/Besprechung | 1 | 31 |
| Gruppenarbeitsraum | 1 | 72 |
| Klausorraum | 1 | 27 |
| Kleiner Konferenzraum | 1 | 27 |
| Seminar | 59 | 2195 |
| Seminar/Demonstration | 1 | 28 |
| Seminar/Studentenarbeitsraum | 3 | 138 |
| Seminar/Konferenz | 1 | 38 |
| Gesamt | 71 | 2646 |

(Kümmel et al, 2004)

14.1.1 Funktionalität der Lehrräume

8 Räume mit 688,8 m² sind als mangelhaft in der Ausstattung und als nicht zeitgemäß eingestuft worden. 3 weitere Räume mit einer Fläche von 351,3 m³ sind als ausreichend bewertet worden. Es wurde empfohlen, diese Räume kurz bis mittelfristig zu ersetzen.

2004/2005 wurden die ersten Räume geschlossen und die benötigten Unterrichtsräumlichkeiten organisatorisch kompensiert. Dies hatte eine erhebliche Änderung der Organisationsstruktur insbesondere des Kleingruppenunterrichts zur Folge. Mit den Umbaumaßnahmen der Räumlichkeiten im Lehrgebäude als Kleingruppenunterrichtsräume wurde 2005 begonnen. Die Seminar- und Kleingruppenunterrichtsräume in der Physiologie wurden renoviert, die technischen Anlagen und das Mobiliar erneuert.

14.1.2 Funktionalität der Hörsäle

3 Hörsäle mit einer Fläche von 501,8 m² sind als mangelhaft eingestuft; 3 weitere mit einer Fläche von 351,3m² als ausreichend bewertet worden.

Die Aufrüstung der Hörsäle in der Anatomie mit medientechnischen Anlagen erfolgte 2005.

14.2 Skills-Labs

Zur Erlernung praktischer ärztlicher Basisfertigkeiten wurden praktische Übungsstationen, so genannte Skills-Labs, eingerichtet. Hier lernen die Studierenden anhand von Phantomen, Modellen und im „Peer to Peer“ – Teaching praktische Basisfertigkeiten. Zu diesem Zweck wurden 2004 und 2005 Investitionen in Übungsmaterialien im Wert von 200.000,- € getätigt. Eine ausgewiesene Personalstelle für Etablierung, Organisation, Durchführung und Wartung der Skills-Labs wurde 2005 bewilligt.

Tab. 9: Material Skills-labs Stand 2005

| Fachrichtung | Anzahl | Schrankinhalt |
|-----------------------------------|---------------|---|
| Advanced Skills | 1 | Petter PICC |
| | 1 | Chester Chest |
| | 3 | Lumbar Epidural Injection Trainer |
| | 1 | Intramuskuläre Injektion |
| | 6 | ZVK-Trainer |
| Urologie | 6 | female Urethral and Supra-pubic Catheterisation Trainer |
| | 5 | male Urethral and Supra-pubic Catheterisation Trainer |
| | 1 | Suprapubische Katheterisierungs-Trainer |
| | 3 | Vulva |
| | 4 | Penis |
| Punktionsraum | 6 | Advanced IV Hand |
| | 6 | Advanced injection Arm |
| | 6 | extended ACF Pads - Venipuncture |
| | 6 | ACF Pads - Venipuncture |
| | 6 | Three Vein Pads - Venipuncture |
| | 1 | artificial blood |
| | 3 | Arterial puncture Arm Simulator |
| | 3 | Arterial puncture Arm Kit |
| HNO, Augen | 6 | Eye Retinopathy Trainer |
| | 6 | Ear Diagnostic Trainer |
| Auskultation und Blutdruck | 6 | Auscultation Trainer |
| | | Smartsopes |
| | 1 | Harvey |
| | | Blood Pressure Simulator |
| Pädiatrie/kindl. Punktion | 3 | Paediatric Injection Head Simulator |
| | 6 | Infant Intraosseous Infusion Simulator |
| Gynäkologie | 1 | Maternity Model |
| | 3 | Axillary Lymph Node Model |
| | 1 | Breast Cancer Self Training Model |
| | 1 | Breast Cancer Training Model |
| | 4 | Strap-on Breast |
| Gastroenterologie | 1 | OGI Phantom |
| | 1 | Koloskopie-Trainer |
| | 3 | Diagnostic Prostate Trainer |
| | 3 | Rectal Examination Model |

14.3 e-learning

Für den zusätzlichen Bedarf an weiterreichenden Simulationsmöglichkeiten des klinischen Alltags soll ein „Virtual Hospital“ eingerichtet werden. In einer solchen Einheit sollen die Studierenden nicht nur den Patientenkontakt anhand von Simulationspatienten und eines effektiven Feedback - Mechanismus trainieren, sondern es soll auch die Möglichkeit zum aktiven Handeln in einer annähernd realistischen klinischen Alltagssituation geschaffen werden. Dabei ist auch die Integration eines Multiprofessionellen Unterrichtsmodells angedacht. In Kooperation mit der Medizinischen Fakultät Tübingen werden seit 2005 „reale“ Patientenfälle für das computergestützte Patientensimulationsprogramm „Prometheus“ erstellt. In diesem Lehr- und Lernsystem ist eine realitätsnahe Patientensimulation möglich. Mit diesem Fallprogramm soll der Bereich des „e-learnings“ weiter ausgebaut werden.

14.4 Zweigbibliothek Medizin

Die Zweigbibliothek Medizin (ZB Med) ist eine Fachbibliothek der Universitäts- und Landesbibliothek Münster. Sie zählt zu den führenden Medizinbibliotheken in Deutschland. Dies wird durch Evaluationen, Hochschulrankings und Preise regelmäßig bestätigt. Das zentrale Ziel der ZB Med ist es, Dienstleistungen und Informationsprodukte für Angehörige der Medizinischen Einrichtungen – seien es Studenten, Ärzte, Wissenschaftler oder weitere Bedienstete - und deren Klientel anzubieten, um sie beim Erreichen ihrer jeweiligen Ziele zu unterstützen. Ziel ist die Weiterentwicklung der Bibliothek von einer traditionellen zu einer mobilen Bibliothek. Vorliegende Ressourcen und Informationsquellen in digitaler Form sollen nicht nur alleine in der Bibliothek selber angeboten werden, sondern auch über das Hochschulnetz und über Wireless LAN.

14.4.1 Arbeitsmöglichkeiten

In der Bibliothek finden sich zahlreiche Arbeitsplätze, Benutzer-PCs mit Internetzugang sowie einen Wireless LAN - Bereich für Laptops. Ein neu eingerichteter Gruppenarbeitsraum im Erdgeschoss bietet Platz für 40 Personen. Die Bibliothek ist 85 Stunden pro Woche geöffnet. Selbst am Sonntag ist es möglich, 6 Stunden die Bibliothek als Lern- und Leseort zu nutzen.

14.4.2 Bücher

In der Bibliothek sind 50.000 Fachbücher und 15.000 Lehrbücher vorhanden, die bis zu 16 Wochen ausgeliehen werden können. Die Lehrbuchsammlung wird ständig nach den Bedürfnissen der Studenten erweitert und ausgebaut. Eine Sammlung von Online-Lehrbüchern zu jedem Fachgebiet rundet das Angebot ab.

Die ZB Med ist eine der ersten Medizinbibliotheken in Europa, die Studierenden und Medizinern ein umfangreiches Angebot von Online-Büchern bietet.

14.4.3 Internet

Die Bibliothek hat Schritt für Schritt ihre Dienstleistungen ins Internet bzw. mobil zur Verfügung gestellt. Elektronische Bücher, Zeitschriften, Datenbanken, Arzneimittelverzeichnisse und Lexika können vom Arbeitsplatz bzw. von zu Hause aus genutzt werden. Zu den digitalen Angeboten zählen u. a. die Medizin-Enzyklopädie Salerno, Quellen zur Evidenz-basierten Medizin, tausende elektronischer Volltext-Zeitschriften und Bücher sowie Anwendungen für Handheld Computer.

14.4.4 Dokumentenlieferung

Der Schnelllieferdienst Subito garantiert die Lieferung von nicht am Ort vorhandenen Dokumenten innerhalb von 3 Tagen oder sogar 24 Stunden. Bedienstete und Doktoranden brauchen dafür nichts zu bezahlen - die anfallenden Kosten werden von der Bibliothek übernommen.

14.4.5 Information und Beratung

Fragen können während der Öffnungszeiten den Mitarbeitern an Leihstelle und Auskunft gestellt werden sowie jederzeit per E-Mail. Zu allen Datenbanken- und Informationsangeboten werden die entsprechenden Schulungen angeboten. Darüber hinaus hält die Bibliothek ihre Kunden mit Informationsbroschüren, Flyern, Webfeeds, Email-Newslettern und einer Bibliothekszeitung regelmäßig auf dem Laufenden.

Eine spezielle Sprechstunde für Doktoranden hilft beim Einstieg in die Literaturrecherche. Es werden alle notwendigen Quellen wie z. B. Literaturdatenbanken wie MEDLINE, Buch- und Dissertationskataloge besprochen und erste Recherchen durchgeführt.

Bei der im Rahmen des CHE durchgeführten Hochschulrankings 2006 wurden Studierende, Fachvertreter und Mitarbeiter der Hochschulverwaltung aller Medizinischen Fakultäten in Deutschland befragt. Es wurden folgende Ergebnisse bezüglich der Lehrausstattung an der Medizinischen Fakultät veröffentlicht.

Tab. 10: CHE Befragung Lehrausstattung

| Fragekategorien | Anzahl der Antworten | Mittelwert | SD |
|--|-----------------------------|-------------------|-----------|
| Online-Ausleihe | 112 | 1,29 | 0,65 |
| Abwicklung von Fernleihbestellungen | 56 | 1,3 | 0,5 |
| Ausleihzeiten | 115 | 1,5 | 0,64 |
| Bestand an Büchern und Fachzeitschriften | 115 | 1,57 | 0,68 |
| Seminarräume: Zahl der Plätze im Verhältnis zur Zahl der Teilnehmer | 116 | 1,58 | 72 |
| Möglichkeit der Literaturrecherche | 110 | 1,59 | 0,64 |
| Verfügbarkeit von W-LAN | 74 | 1,68 | 0,76 |
| Öffnungszeiten während der Vorlesungszeit | 86 | 1,7 | 0,9 |
| Neubeschaffung von Literatur / Aktualität des Bestandes | 99 | 1,7 | 0,79 |
| Verfügbarkeit der für das Studium benötigten Literatur | 116 | 1,71 | 0,77 |
| Verfügbarkeit von Arbeitsplätzen | 112 | 1,71 | 0,81 |
| Hörsäle: Zahl der Plätze im Verhältnis zur Zahl der Teilnehmer' | 116 | 1,73 | 1,06 |
| Studentische Arbeitsplätze: Zahl der Plätze im Verhältnis zur Zahl der Nutzer | 61 | 1,77 | 0,88 |
| Hörsäle: Technische Ausstattung | 116 | 1,8 | 0,78 |
| Studentische Arbeitsplätze: Zustand | 61 | 1,82 | 0,72 |
| Hardware-Ausstattung der Computerarbeitsplätze | 78 | 1,83 | 0,76 |
| Seminarräume: Zustand | 115 | 1,86 | 0,77 |
| Wartung und Pflege der Computer | 73 | 1,89 | 0,68 |
| Angebot audiovisueller Medien | 105 | 1,93 | 1,01 |
| Studentische Arbeitsplätze: Technische Ausstattung | 56 | 1,95 | 0,88 |
| Seminarräume: Technische Ausstattung | 115 | 1,95 | 0,93 |
| Benutzerberatung | 107 | 1,97 | 0,85 |
| Behandlungs-/Untersuchungsräume: Zahl der Plätze im Verhältnis zur Zahl der Nutzer | 29 | 2,1 | 0,98 |
| Behandlungs-/Untersuchungsräume: Technische Ausstattung | 27 | 2,15 | 0,99 |
| Verfügbarkeit von Arbeitsplätzen während der Vorlesungszeit | 83 | 2,18 | 0,97 |
| Hörsäle: Zustand | 116 | 2,21 | 0,94 |
| Behandlungs-/Untersuchungsräume: Zustand | 30 | 2,27 | 0,87 |
| Benutzerberatung | 73 | 2,27 | 0,99 |
| Ausstattung mit fachspezifischer Software | 50 | 2,52 | 1,22 |

1 = sehr gut, 6 = sehr schlecht

15 Leistungsorientierte Mittelvergabe (LOM)

Die Ergebnisse der studentischen Veranstaltungskritik finden seit 2000/2001 Eingang in die Leistungsorientierte Mittelvergabe (LOM). an der Medizinischen Fakultät der WWU Münster werden damit drei Ziele verfolgt:

1. Die Verbesserung der Lehrqualität durch Kleingruppenunterricht,
2. die Erhöhung der Studentischen Zufriedenheit mit der Lehre und
3. die Verbesserung der Lernergebnisse bei den Studierenden.

Es werden ca. 470.000 € an vorhandenen finanziellen Mitteln für die Lehre vergeben. Die Gewichtung erfolgt durch drei Faktoren. Der Gruppenfaktor belohnt Kleingruppenunterricht, der Evaluationsfaktor die studentische Zufriedenheit und der IMPP Faktor die fachspezifischen Prüfungsergebnisse.

Weiter werden Prüfungstätigkeit bei staatlichen Prüfungen, die Beteiligung an problemorientierten Kursen (= POL-Kurse) sowie lehrbezogene Publikationstätigkeit erhoben und zusammen mit den Ergebnissen der Gewichtung in so genannte LOM Werte umgerechnet und entsprechend vergütet.

15.1 Leistungsorientierte Vergabe von Forschungsflächen

Eine leistungsorientierte Zuweisung von Laborflächen und anderen Räumlichkeiten wird an der Medizinischen Fakultät Münster spätestens mit der Inbetriebnahme des geplanten Forschungsverfügungsgebäudes implementiert und wurde in ersten Teilbereichen vorhandener Flächen (Ebenen 01 und 03 des Zentralklinikums Ost) bereits im Jahr 2005 begonnen.

15.2 Sachmittelausstattung

Die Sachmittel-Grundausstattung für Forschung und Lehre stellt eine Minimalausstattung sicher und ermöglicht u. a. eine weitere, selbstständige Einwerbung von Drittmitteln. Die Grundausstattung des Sachmittel-Budgets in der Forschung wird nach folgenden Kriterien errechnet:

Jedem Inhaber einer C4/W3-Professur bzw. eines C3/W2-Professors in Leitung einer Klinik/eines Institutes wird eine definierte Sachmittel-Summe für Lehre und Forschung zugewiesen. Die Zahlung der Grundzuweisung für das Jahr 2005 ist bereits erfolgt.

Zugewiesen wurden entsprechend des Beschlusses des FBR vom 14.12.2004:

- 20.000,- € pro C4/W3-Professur bzw. C3/W2-Professur in Leitung einer Klinik oder eines Instituts
- 10.000,- € pro weiterer C3/W2-Professur
- 5.000,- € pro Hochschuldozent
- 10.000,- € pro korporationsrechtlicher Professur

16 Qualität der Lehre an der Medizinischen Fakultät Münster

1999 wurde an der Medizinischen Fakultät der WWU Münster, in Zusammenhang mit der Konsultation des Wissenschaftsrates, eine Lehrerhebung für die Jahrgänge Wintersemester 1997/98 bis Sommersemester 1999 erstellt. Seit 1999 wird in einem jährlichen Turnus ein Lehrbericht erstellt, zuletzt 2003. Dieser Lehrbericht hat seit der Neuerscheinung deutlich an Datenmaterial und Umfang abgenommen. Grundlage der Lehrerhebung und des Lehrberichts waren die vom Hochschulinformationssystem (HIS) herausgegebenen Leitlinien; diese gliederten sich wie folgt:

- Aufbau und Organisation des Faches,
- Ziele und Studienprogramm,
- Personal und Ressourcen,
- Ausstattung und Auslastung der Lehreinheit,
- Studierende und Studienverlauf,
- Studium und Lehre in der Praxis (Prüfungsorganisation, Lehrorganisation, Qualität der Lehrveranstaltungen, Beratung und Betreuung der Studierenden),
- Meinungen zu Studium und Lehre,
- Maßnahmen zur Qualitätssicherung und -verbesserung,
- Fazit

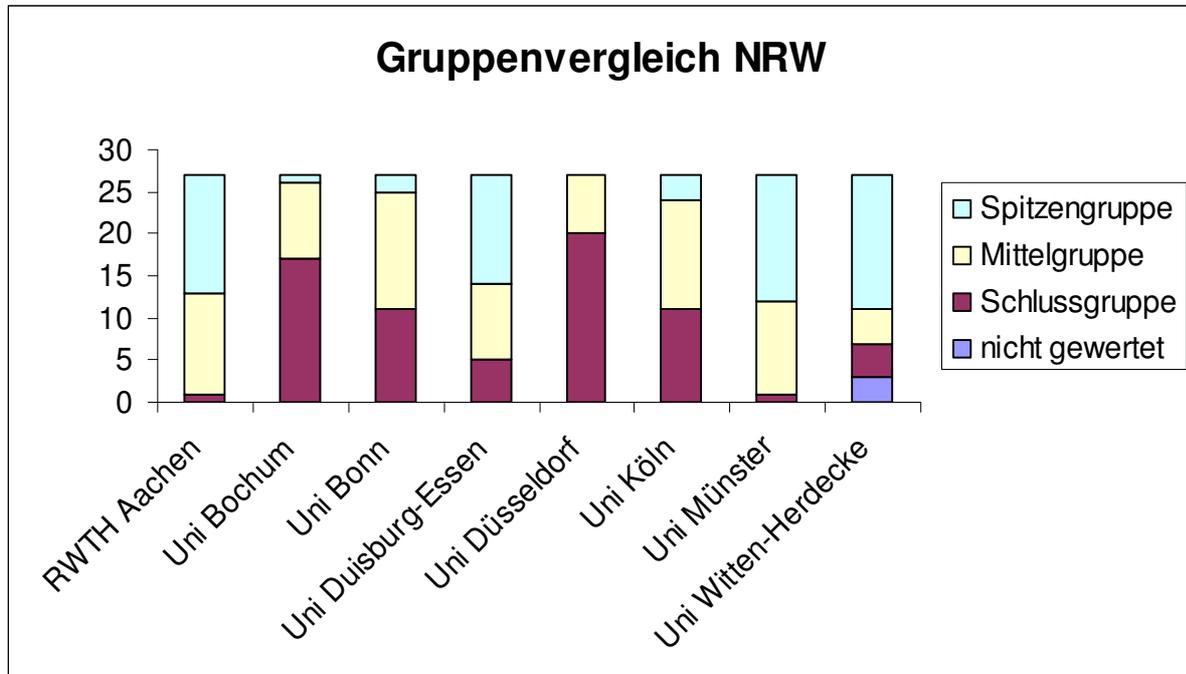
(Reissert, Carstensen, a. a. O.).

16.1 CHE Ranking

Das Zentrum für Hochschulentwicklung in Hannover hat 2006 eine Befragung in an Medizinischen Fakultäten in Deutschland durchgeführt (Berghoff et al, 2005). Es wurden per Zufallsprinzip Studierende, Fachvertreter und Mitarbeiter der Hochschulverwaltung für diese Befragung ausgewählt und mittels Fragebogen befragt. Der Fragebogen enthielt neben freien Texten- und Zahlenangaben eine Likertskala von 1 = sehr gut bis 6 = sehr schlecht und „kann ich nicht beurteilen“.

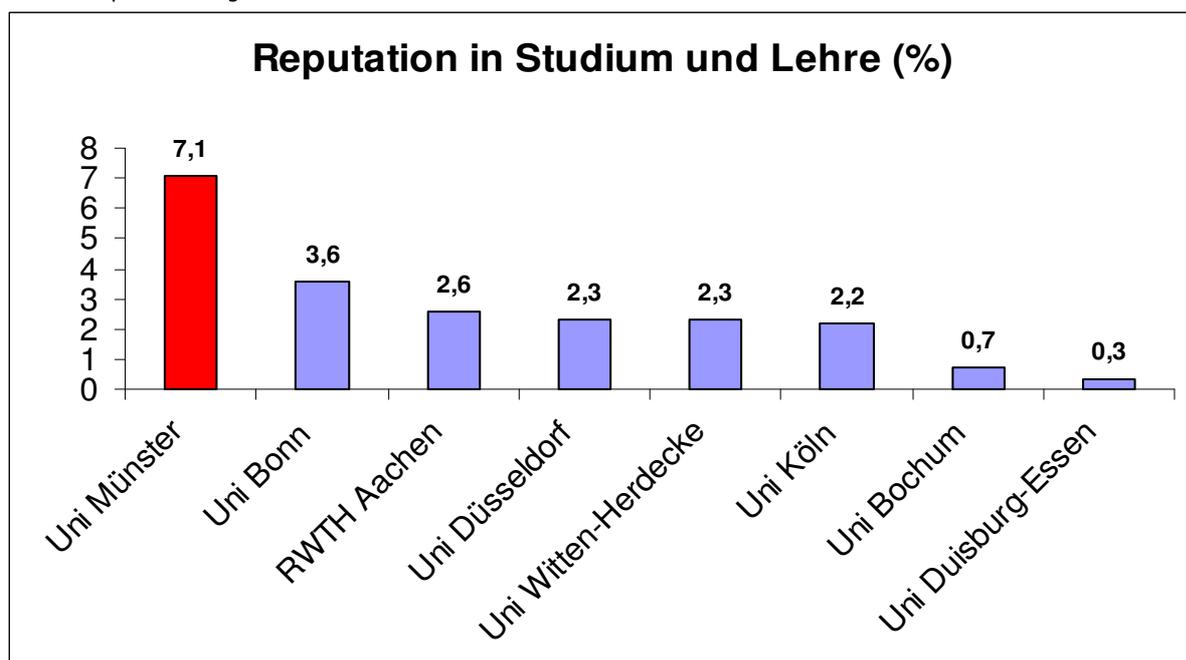
Im Gruppenvergleich der Medizinischen Fakultäten in NRW liegt Münster bei der Anzahl der Spitzenpositionen innerhalb der einzelnen Befragungen auf Platz 2 (15 mal an erster Stelle) nach Witten-Herdecke Platz 1 (16 mal an erster Stelle) und vor Aachen (14 mal an erster Stelle) Platz 3 und Duisburg-Essen (13 mal an erster Stelle) Platz 4.

Abb. 37: Gruppenvergleich NRW



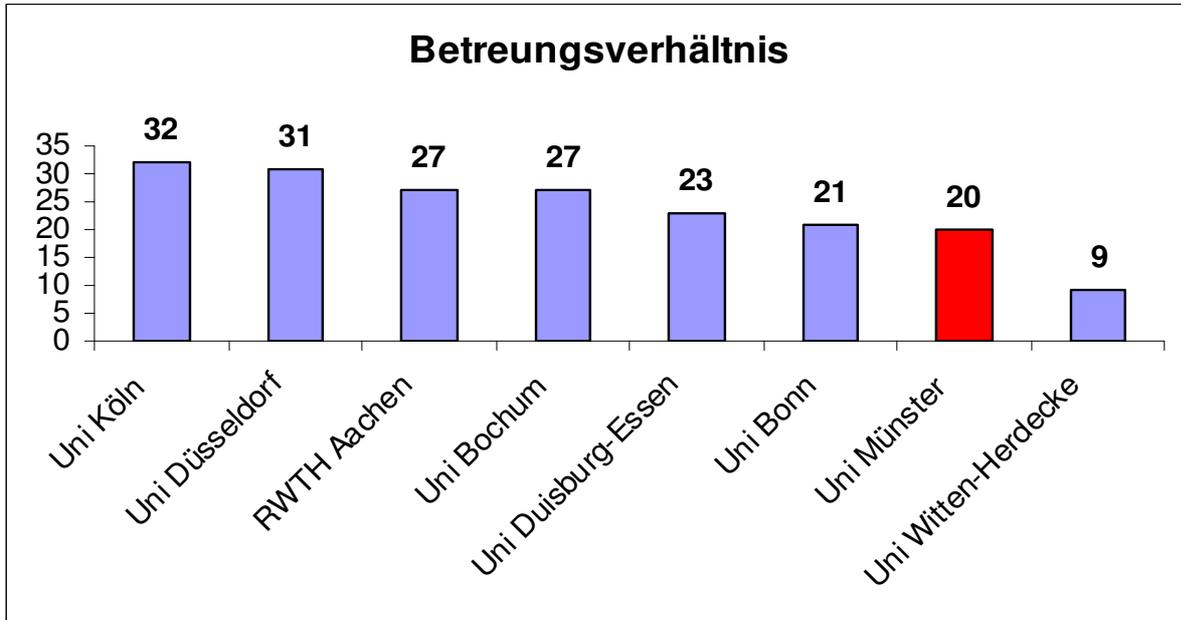
Bei der Erhebung der Reputation wurden Professoren gebeten, bis zu 3 Hochschulen in Ihrem Fachbereich in Deutschland zu nennen, die sie Ihren Kindern empfehlen würden. Im NRW Vergleich belegt hierbei die Medizinische Fakultät Münster die Spitzenposition.

Abb. 38: Reputation Vergleich NRW.



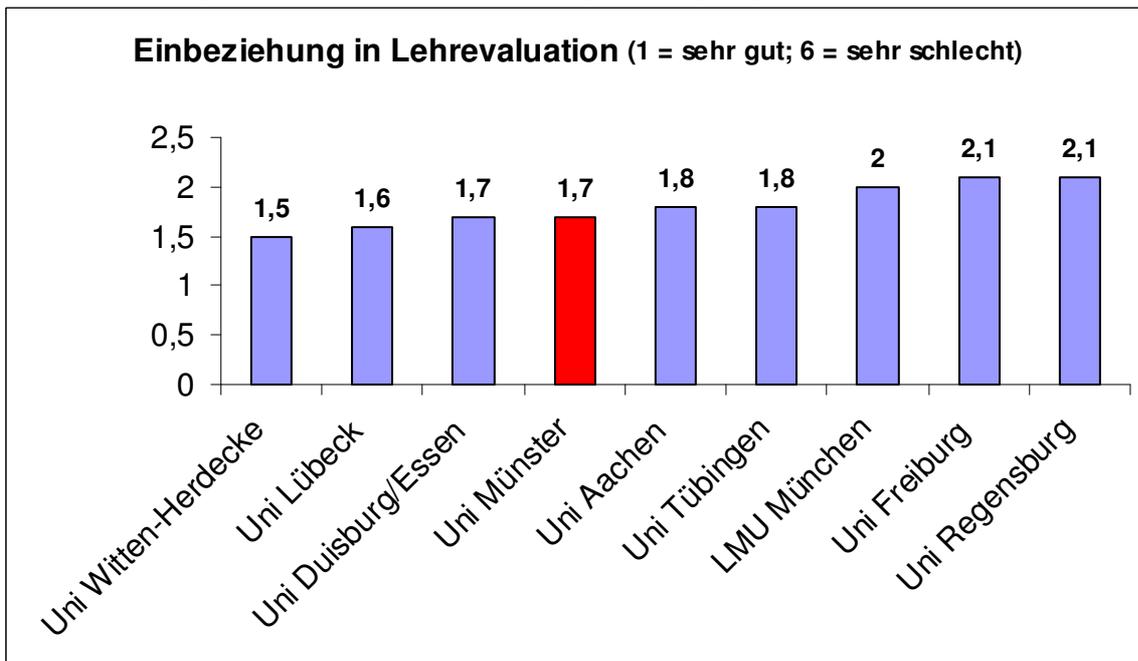
Das Betreuungsverhältnis beruht auf dem Verhältnis Professuren (inklusive Honorarprofessuren) und Studierendenzahl. an der Medizinischen Fakultät in Köln betreut somit ein/eine Professor /Professorin 32 Studierende, während an der Medizinischen Fakultät Münster das Verhältnis 1:20 deutlich günstiger ausfällt.

Abb. 39: Betreuungsverhältnis NRW Vergleich



Im bundesweiten Vergleich belegt die Medizinische Fakultät Münster Platz 4 im Bezug auf die Einbeziehung in die Lehrevaluation.

Abb. 40: Einbeziehung in die Lehrevaluation bundesweiter Vergleich der Spitzenplätze



16.1.1 Auswertung der Bewertungen zur Lehre an der Medizinischen Fakultät

Die Zugangsmöglichkeiten zu Lehrveranstaltungen sind am besten bewertet, gefolgt von der Einbeziehung der Studierenden in die Lehrevaluation und Download Materialien. Die letzten 3 Plätze belegen die Vor- und Nachbereitung von Praktika, die internationale Ausrichtung des Lehrangebots und die Lernerfolgskontrollen außerhalb von Prüfungen.

Tab. 11: Bewertung Lehrangebot an der Medizinischen Fakultät Münster

| Fragekategorien | Anzahl Antworten | Mittelwert | SD |
|--|------------------|------------|------|
| Zugangsmöglichkeit zu Lehrveranstaltungen | 116 | 1,28 | 0,68 |
| Einbeziehung von Studierenden in umfassendere Evaluationen | 109 | 1,6 | 0,94 |
| Vollständigkeit des Lehrangebots hinsichtlich der Studienordnung | 106 | 1,61 | 0,79 |
| Studentische Bewertungen von Lehrveranstaltungen | 114 | 1,61 | 0,74 |
| Materialien zum Download | 113 | 1,63 | 0,66 |
| Inhaltliche Breite des Lehrangebots | 114 | 1,77 | 0,69 |
| Umsetzung von Ergebnissen von Evaluationen der Lehre | 107 | 1,91 | 0,92 |
| Abstimmung des Lehrangebots auf die Prüfungsanforderungen | 110 | 1,93 | 0,91 |
| Interaktionsmöglichkeiten | 106 | 1,96 | 1,05 |
| Größe der Lerngruppen | 115 | 2,03 | 1,12 |
| Prüfungsorganisation | 112 | 2,15 | 1,06 |
| Interdisziplinäre Bezüge innerhalb des Lehrangebots | 107 | 2,18 | 1,01 |
| Studienbegleitende Prüfungen | 98 | 2,26 | 0,83 |
| Transparenz des Prüfungssystems | 108 | 2,28 | 1,03 |
| Verzahnung Vorklinik - Klinik | 114 | 2,28 | 1 |
| Didaktische Vermittlung des Lehrstoffs | 116 | 2,29 | 1 |
| Berufsfeld- und Praxisbezug der Lehrveranstaltungen | 113 | 2,34 | 0,81 |
| Modularisierung / ECTS | 25 | 2,36 | 0,91 |
| Online-Lehrveranstaltungen | 24 | 2,38 | 1,24 |
| Möglichkeit frühzeitig an Forschung teilzunehmen | 84 | 2,38 | 1,32 |
| Forschungsbezug der Lehrveranstaltungen | 107 | 2,43 | 0,9 |
| Angebot von Lehrveranstaltungen durch Praktiker | 96 | 2,44 | 1,04 |
| Angebot an Projektseminaren und Praktika in der Lehre | 105 | 2,45 | 0,96 |
| Verzahnung von Theorie- und Praxisphasen | 27 | 2,52 | 1,37 |
| Praxisbezug der vorklinischen Ausbildung | 116 | 2,53 | 1,06 |
| Betreuung in der Praxisphase durch die Dozenten | 24 | 2,58 | 1,47 |
| Vor- und Nachbereitung der Praxisphase | 25 | 2,72 | 1,57 |
| Internationale Ausrichtung des Lehrangebots | 93 | 2,89 | 1,07 |
| Lernerfolgskontrollen außerhalb der Prüfungen | 106 | 3,18 | 1,36 |

1 = sehr gut, 6 = sehr schlecht

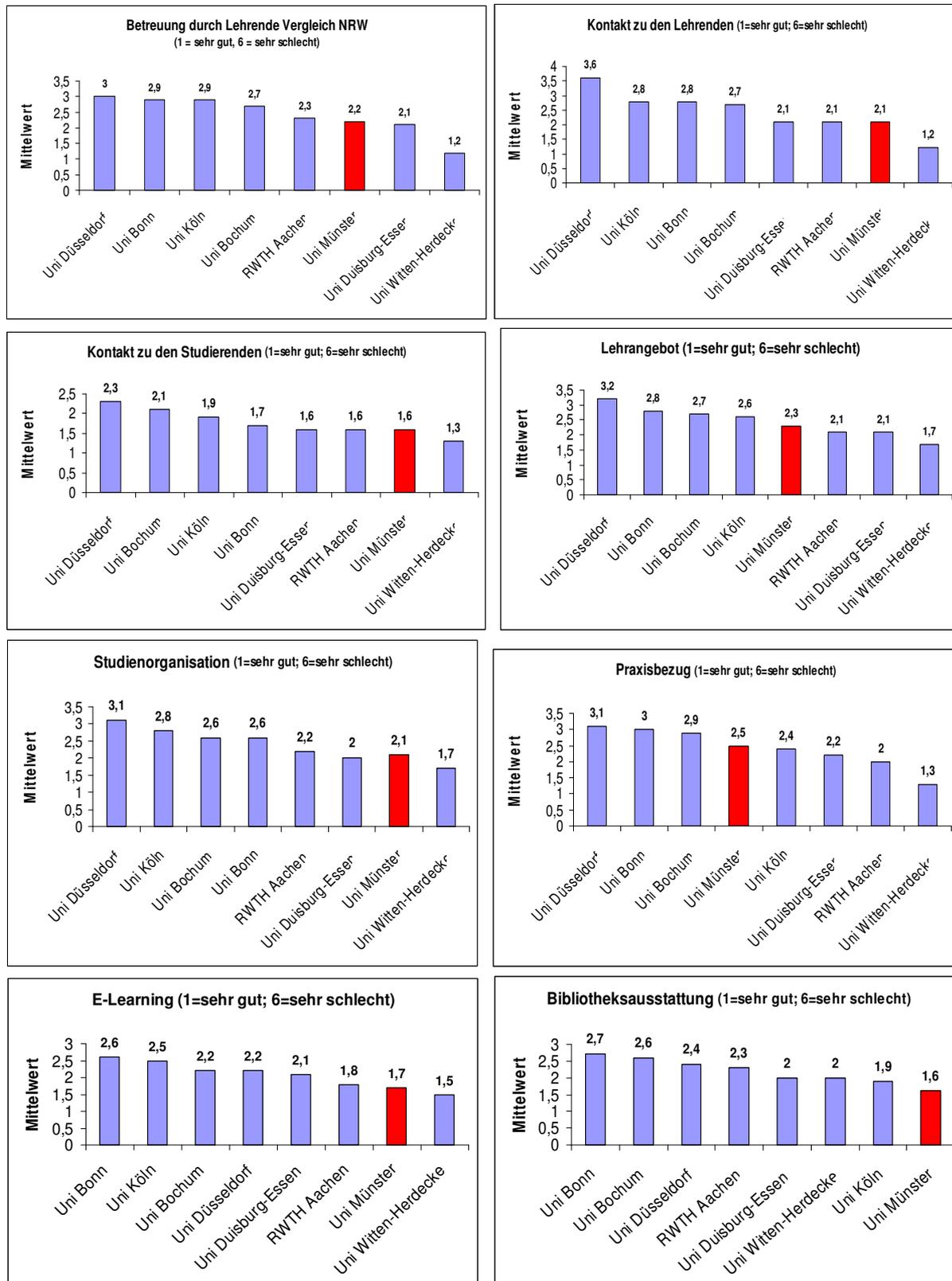
Die Betreuung der Studierenden durch die Fachschaft wird sehr positiv bewertet und belegt in diesem Fragenkomplex Platz 1, gefolgt von Kontakte zu Studierenden und Zusammenarbeit miteinander. Weniger gut wird die Betreuung der Professoren von Hausaufgaben, Klausuren und Referaten bewertet. An letzter Stelle liegt die Praktikumsvermittlung.

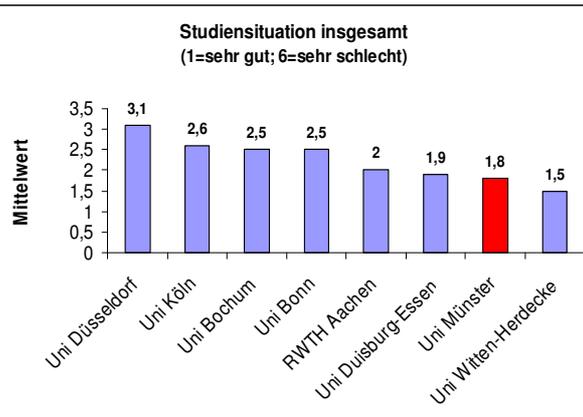
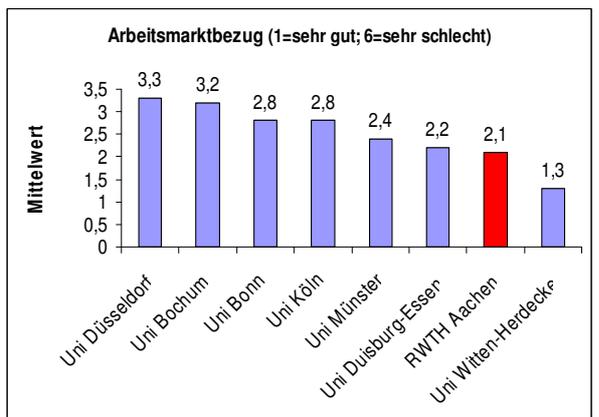
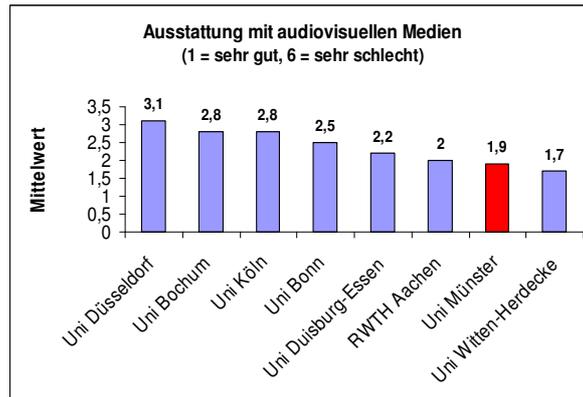
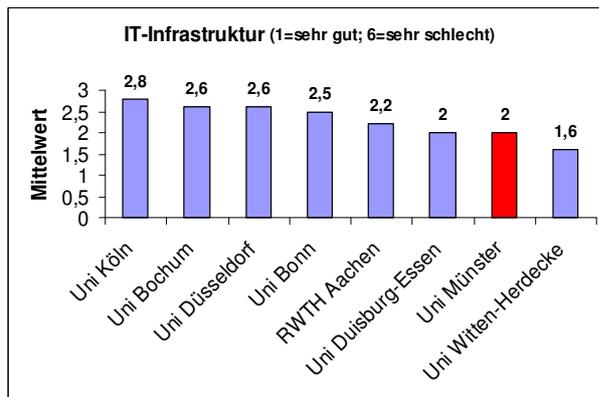
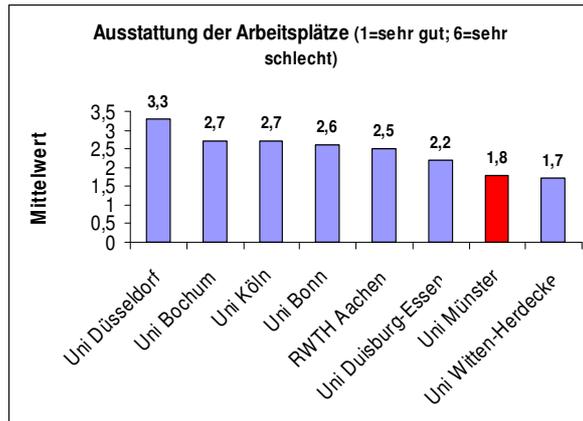
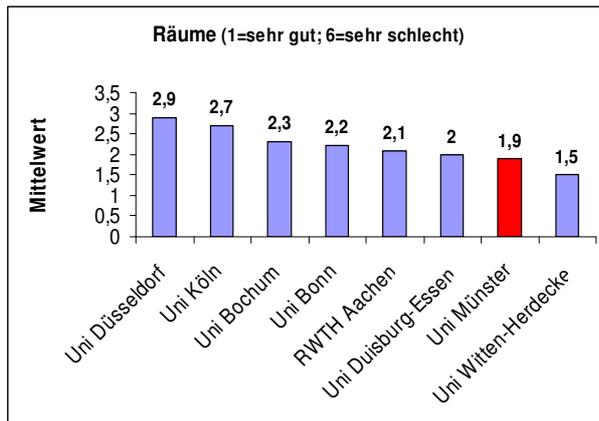
Tab.12: Bewertungen zur Betreuung an der Medizinischen Fakultät

| Fragekategorien | Anzahl der Antworten | Mittelwert | SD |
|--|-----------------------------|-------------------|-----------|
| Arbeit der Fachschaft | 116 | 1,59 | 0,78 |
| Kontakte zu anderen Studierenden | 115 | 1,6 | 0,75 |
| Zusammenarbeit mit anderen Studierenden | 115 | 1,71 | 0,93 |
| Mitarbeiter: Erreichbarkeit der Dozenten | 92 | 1,91 | 0,69 |
| Mitarbeiter: Betreuung von Praktika | 72 | 2,01 | 0,93 |
| Professoren: Nur Human/ Zahnmedizin: Betreuung im Unterricht mit Patientenuntersuchung | 44 | 2,02 | 0,9 |
| Mitarbeiter: Nur Human/ Zahnmedizin: Betreuung im Unterricht mit Patientenuntersuchung | 40 | 2,05 | 0,96 |
| Studentische Initiativen | 39 | 2,05 | 0,83 |
| Verhältnis zwischen Studierenden und Lehrenden | 116 | 2,12 | 0,84 |
| Professoren: Erreichbarkeit der Dozenten | 103 | 2,12 | 0,82 |
| Mitarbeiter: Informelle Beratung und Betreuung | 80 | 2,13 | 0,92 |
| Professoren: Wöchentliche Sprechstunden in der Vorlesungszeit | 83 | 2,23 | 0,86 |
| Professoren: Informelle Beratung und Betreuung | 83 | 2,23 | 0,87 |
| Mitarbeiter: Wöchentliche Sprechstunden in der Vorlesungszeit | 64 | 2,23 | 0,96 |
| Vermittlung von Diplomarbeitsthemen in Zusammenarbeit mit der Praxis | 27 | 2,37 | 1,08 |
| Professoren: Betreuung von Praktika | 67 | 2,43 | 1,1 |
| Mitarbeiter: Besprechung von Klausuren, Hausarbeiten, Referaten | 68 | 2,44 | 1,14 |
| Vermittlung berufsrelevanter Qualifikation | 47 | 2,51 | 1,06 |
| Hilfe beim Übergang in den Beruf | 13 | 2,54 | 1,2 |
| Mitarbeiter: Hilfestellung bei der Vermittlung von Auslandsaufenthalten | 18 | 2,61 | 1,42 |
| Professoren: Besprechung von Klausuren, Hausarbeiten, Referaten | 70 | 2,69 | 0,99 |
| Professoren: Hilfestellung bei der Vermittlung von Auslandsaufenthalten | 23 | 2,78 | 1,62 |
| Praktikumsvermittlung/ -börse | 44 | 2,82 | 1,28 |

In den folgenden Abbildungen sind die Ergebnisse der Befragung zum Themenkomplex Lehre grafisch dargestellt. In der Bibliotheksausstattung belegt die Medizinische Fakultät den Spitzenplatz, in Bezug auf Praxisbezug belegt die Medizinische Fakultät Münster Platz 5.

Abb. 41: Grafische Zusammenstellung der Auswertungsergebnisse





16.2 Studentische Veranstaltungskritik

Mittels einer internetbasierenden Lehrevaluation (im folgenden EVALuna[®] genannt) werden die gesamten curricularen Lehrveranstaltungen durch die Studierenden evaluiert. Diese Evaluation ist für die Studierenden verpflichtend. Anhand von Passwort, Matrikelnummer und Emailadresse können die Studierenden alle Veranstaltungen, die sie besucht haben, mittels eines Fragebogens evaluieren. Dabei wird lediglich der Aspekt des „Gefallens“ und die Häufigkeit der Teilnahme an den Unterrichtsveranstaltungen abgefragt. Der Schwerpunkt der Evaluation liegt bei den Kommentaren, die in einem Dialog via Emailaustausch zwischen Lehrenden und Studierenden diskutiert werden können (siehe Anlage 1).

Nach der Evaluation generiert das Programm eine Evaluationsbescheinigung mit einem speziellen Barcode, der nur für das jeweilige Semester gültig ist. Diese Bescheinigung können die Studierenden ausdrucken und am Ende des Semesters an bestimmten Terminen einscannen und zertifizieren. Nur bei Vorlage einer zertifizierten Evaluationsbescheinigung erhalten die Studierenden den Leistungsnachweis.

Kann oder will ein Studierender nicht evaluieren, so steht es ihm frei, dieses in einem dafür vorgesehenen Feld zu markieren. Er erhält trotzdem die Evaluationsbescheinigung und kann diese einscannen und zertifizieren.

Die ausführlichen Evaluationsergebnisse, einschließlich der Kommentare, sind nur von den betroffenen Dozenten selbst und vom Studiendekan einsehbar. Die Veröffentlichung der zusammengefassten Ergebnisse in Korrelation mit den bundesweiten und fakultätsspezifischen Ergebnissen der 2. Staatlichen Prüfung des Instituts für Medizinische und Pharmazeutische Prüfungsfragen (IMPP) wird für alle Fakultätsangehörigen einsehbar im Internet veröffentlicht.

Es ist vorgesehen, dass die verantwortlichen Lehrenden derjenigen Lehrveranstaltungen, die in einem Ranking sich auf den 10 letzten Plätzen (= „sehr schlecht“) platziert haben, vom Studiendekan zu einem Gespräch eingeladen werden. Bei diesem Gespräch sind nur die verantwortlichen Lehrenden bzw. der Instituts- oder Klinikdirektor anwesend. Eine Diskussion mit den Vertretern aller Fachbereiche und den Studierenden findet nicht statt. Es wird kein Maßnahmenkatalog mit entsprechenden Zielvereinbarungen erstellt.

Konkrete Ursachen einer Verbesserung oder Verschlechterung der Evaluationsergebnisse von Lehrveranstaltungen können durch die allgemeinen Kommentare der Studierenden oder im Gespräch mit den verantwortlichen Lehrenden gefunden werden.

Eine differenzierte, quantitative Beurteilung der Qualität der Lehrveranstaltung ist bei dem in EVALuna[®] vorgegebenen Fragebogen nicht möglich. Allerdings können alle Arten von ausführlichen Evaluationen mittels Fragebogen in das EVALuna[®] Programm eingefügt werden.

16.2.1 Evaluationsziel

Ziel der Evaluation an der Medizinischen Fakultät der WWU Münster ist die Qualitätssicherung und Qualitätsverbesserung in der Lehre.

16.2.2 Evaluationsergebnisse

Im Verlauf von 4 Semestern sind 3512 anonyme Nutzerkennungen eingerichtet worden, über die 61071 Veranstaltungen belegt und zu 86 % zertifiziert wurden. Dabei beträgt der Rücklauf bei einer Semesterstärke von ca. 130 Studierenden über 90 %. Innerhalb der Evaluationsperiode des Sommersemesters 2003 wurden insgesamt 6381 optionale Freitextkommentare von den Studierenden eingegeben. Die Ergebnisse der Evaluation fließen seit dem Sommersemester 2002 als Kofaktor in die leistungsbezogene Mittelvergabe in der Lehre ein.

16.3 Studentische Veranstaltungskritik an der Medizinischen Fakultät Münster

Für die Datenerhebung wird seit 2001 eine auf Basis der Open Source-Plattform LAMP (Linux, Apache, MySQL, Perl) implementierte Web-Anwendung eingesetzt. Die Anmeldung der Teilnehmer erfolgt anonym über selbst zugewiesene Nutzerkennungen. Die fakultätsweite Evaluation zur studentischen Veranstaltungskritik wird mit einem einfachen, je Veranstaltung aus 3 Items bestehenden Fragebogen durchgeführt. Nach Abschluss der Evaluationsperiode können mit dem System Barcode-basierte Bescheinigungen generiert und ausgedruckt werden, mit denen eine rein quantitative Kontrolle der Evaluationsleistung ohne Aufhebung der Anonymität der Teilnehmer möglich ist. Die Vorlage zertifizierter Evaluationsbescheinigungen wurde zum Pflichtkriterium für die Scheinvergabe gemacht, um eine adäquate Rücklaufquote zu erreichen. Die Zertifizierung kann darüber hinaus als Filterkriterium verwendet werden, um missbräuchlich in das System eingegebene Evaluationsdaten bei der Auswertung auszuschließen.

Durch das EVALuna[®] System können einmalige Evaluationen für bestimmte Kurse und Veranstaltungen erfolgen oder bestimmte Projekte evaluiert werden. Ausführliche Fragebögen mit mehreren Items lassen sich ebenso beantworten wie Fragebögen mit weniger Items. Die Evaluation passt sich den Wünschen aller Beteiligter in der Lehre an. Besonders interessant ist die Möglichkeit des Dialogs und Austauschs zwischen Lehrenden und Studierenden.

Während der Studierende innerhalb der Evaluation anonym bleibt, kann der Lehrende direkt zu den offenen Kommentaren Stellung nehmen. Diese Stellungnahme wird anonym zu dem entsprechenden Autor des Kommentars weitergeleitet. Die Ergebnisse dieser Evaluation werden bekannt gegeben.

16.3.1 Datenerhebung der studentischen Veranstaltungskritik bei humanmedizinischen Lehrveranstaltungen

Die Lehrveranstaltungen an der Medizinischen Fakultät werden mittels eines elektronischen Fragebogens via Internet mit dem Evaluierungssystem EVALuna[®] evaluiert.

Folgende Frageitems stehen hierfür zur Verfügung:

1. Zu der Veranstaltung kann ich eine Bewertung abgeben.
 - ja
 - nein
2. Ich habe mit folgender Häufigkeit an der Veranstaltung teilgenommen:
 - weniger als 50 %,
 - zwischen 50 % und 75 %
 - mehr als 75 %
3. Beurteilen Sie die Veranstaltung auf einer freien Skala:
 - sehr gut bis sehr schlecht (1 - 100)
4. Freie Kommentare

Ein ausführlicher Fragebogen (siehe Anlage 1 und 2) zur studentischen Veranstaltungskritik für ausgewählte Lehrveranstaltungen aus der Medizinischen Fakultät wurde ursprünglich am Fachbereich Psychologie überarbeitet und validiert. Hierfür wurde eine Itemgenerierung veranlasst, die in mehreren Phasen verlief und der eine qualitativ-quantitative Befragung von Studierenden und Dozenten zu den Merkmalen von guter Psychologielehre zu Grunde liegt (Thielsch et al, S. 1, 2005).

Nach einer Probeerhebung an der Psychologischen Fakultät 2003 konnte dort auf eine Datenbasis von 164 Fällen zurückgegriffen und Itemschwierigkeiten, Trennschärfen berechnet werden.

Besonders hohe Trennschärfen ($> 0,70$) wiesen die Items: Interessenförderung, verständlicher Ausdruck, Dozent humorvoll, Überblick, Lernerfolg, Engagement, Wert auf Lernerfolg der Studierenden auf. Nach der Faktorenanalyse wurden nur die Items im Fragebogen belassen, die nach ihrer Faktorladung eindeutig zugeordnet werden konnten und die eine Faktorladung von über 0,50 auf einem der Faktoren hinwiesen (Thielsch et al, a. a. O., S. 15).

Folgende Skalen verblieben im Fragebogen:

Struktur

- *Die Vorlesungen gaben einen guten Überblick über das Themengebiet.*
- *Die Vorlesungen verliefen nach einer klaren Gliederung.*
- *Die Ziele der Veranstaltungen wurden transparent gemacht.*
- *Der/Die Lehrende verdeutlichte Zusammenhänge zwischen Themen zu wenig.*

Wahrgenommenes Engagement

- *Der/Die Lehrende wirkte sehr engagiert.*
- *Der/Die Lehrende konnte adäquat auf die Fragen der Studierenden antworten.*
- *Der/Die Lehrende wirkte enthusiastisch bei der Vermittlung des Stoffes.*

Angemessenheit des Niveaus

- *Das Tempo der Stoffvermittlung war zu hoch.*
- *Der/Die Lehrende erläuterte schwierige Sachverhalte verständlich.*
- *Das Tempo der Stoffvermittlung war zu hoch.*
- *Der/Die Lehrende erläuterte schwierige Sachverhalte verständlich.*
- *Der/Die Lehrende passte das Niveau der Vorlesung an den Wissensstand der Studierenden an.*
- *Der/Die Lehrende benutzte oft Beispiele, die zum Verständnis der Lehrinhalte beitrugen.*
- *Die in der Vorlesung behandelten Inhalte waren zu schwierig für mich.*

Mediengestaltung

- *Die eingesetzten Hilfsmittel (z.B. Folien, Powerpoint, Tafel) waren unleserlich.*
- *Die eingesetzten Medien haben zum Verständnis der Inhalte beigetragen.*
- *Die eingesetzten Medien waren unübersichtlich gestaltet.*

Rhetorik

- *Der/Die Lehrende sprach flüssig*
- *Der Sprechstil des/der Lehrenden war lebendig.*
- *Der/Die Lehrende war redesicher.*

Eingehen auf Studierende

- *Der/Die Lehrende regte zur kritischen Auseinandersetzung mit dem Stoff an.*
- *Es herrschte ein freundlicher Umgang zwischen dem/der Lehrenden und den Studierenden*
- *Der/Die Lehrende hatte für die Belange der Studierenden ein offenes Ohr*

- *Der/Die Lehrende war kaum bereit, auf die Wünsche der Studierenden einzugehen.*

Interessantheit und Praxisbezug

- *Die Inhalte der Vorlesung waren sehr interessant.*
- *Der/Die Lehrende war kreativ in der Wahl der Vorlesungsthemen und –texte.*
- *Der/Die Lehrende machte den Praxisbezug der behandelten Themen deutlich.*
- *Der/Die Lehrende hat es geschafft, mein Interesse am Themenbereich zu fördern.*

Ergänzende Materialien

- *Es wurden hilfreiche Materialien (z.B. Literaturangaben, Skript) zur Vor- und Nachbereitung des Stoffes angeboten*
- *Es wurden zu wenige Materialien (z.B. Literaturangaben, Skript) zur Vertiefung des Stoffes angeboten.*

Die Items Lernerfolg und Schulnote wurden belassen (Thielsch et al, a. a. O., S. 16).

Innerhalb einer Gruppe von Mitarbeitern des Dekanates der Medizinischen Fakultät, des Instituts für Ausbildungs- und Studienangelegenheiten und des verantwortlichen Studiendekans wurde dieser validierte Fragebogen zur studentischen Veranstaltungskritik des Fachbereich Psychologie diskutiert und größtenteils übernommen. Die Frageitems sollten zusätzlich zu den bereits bestehenden 3 Frageitems aus dem Evaluna® System angegliedert werden.

Folgende Fragen wurden aus dem validierten Fragebogen zur studentischen Veranstaltungskritik aus dem Fachbereich Psychologie nicht übernommen:

- *Der/Die Lehrende verdeutlichte Zusammenhänge zwischen Themen zu wenig.*
- *Der/Die Lehrende benutzte oft Beispiele, die zum Verständnis der Lehrinhalte beitragen.*
- *Der/Die Lehrende wirkte sehr engagiert.*
- *Der/Die Lehrende wirkte enthusiastisch bei der Vermittlung des Stoffes.*
- *Der/Die Lehrende war kreativ in der Wahl der Vorlesungsthemen und –texte.*
- *Die eingesetzten Medien waren unübersichtlich gestaltet.*
- *Der/Die Lehrende regte zur kritischen Auseinandersetzung mit dem Stoff an.*
- *Der/Die Lehrende war kaum bereit, auf die Wünsche der Studierenden einzugehen.*
- *Der/Die Lehrende hatte für die Belange der Studierenden ein offenes Ohr*
- *Es wurden zu wenige Materialien (z.B. Literaturangaben, Skript) zur Vertiefung des Stoffes angeboten.*

Als Diskussionsergebnis wurde der ursprüngliche Fragebogen als insgesamt zu lang bewertet. Damit die Akzeptanz der Studierenden der Medizinischen Fakultät gewährleistet wird, werden Items aus einer Skala gestrichen, die durch andere Items ebenfalls repräsentiert werden, in diesem Fall „Struktur“, „Angemessenheit des Niveaus“, „Wahrgenommenes Engagement“, „Interessantheit und Praxisbezug“, „Mediengestaltung“, „Eingehen auf Studierende“ und „ergänzende Materialien“.

Lediglich die Items aus der Skala „Rhetorik“ wurde komplett nicht übernommen, da die Gruppe diese Items als „heikle Fragen“ erachtete, die so in der Medizinischen Fakultät nicht gestellt werden könnten (Anlage 1 und 2).

Das Punktesystem der gymnasialen Oberstufe wurde durch ein Notensystem von 1 bis 6 ersetzt.

Der offene Kommentar mit der Frage: *Was hat Ihnen besonders gut an dieser Vorlesung gefallen? Haben Sie Vorschläge für Veränderungen? Sonstige Anmerkungen:*

Wurde ebenfalls nicht übernommen, da im EvaLuna[®] System bereits ein Feld für freie Kommentare vorgesehen war und dieses den Studierenden seit dem Wintersemester 2001/2002 bekannt ist.

Im Zusammenhang mit der Bearbeitung der studentischen Veranstaltungskritik ergaben sich weitere Fragestellungen:

- *Wie unterscheiden sich die bestplatzierten Lehrveranstaltungen in Bezug auf die letztplatzierten Lehrveranstaltungen?*
- *Welche Frageitems sind dafür geeignet, eine Aussage zu treffen, ob eine Veranstaltung innerhalb der Rankingliste in den ersten oder letzten Platzierungen zu finden ist.*
- *Spiegeln die zusammengefassten und qualitativ ausgewerteten Kommentare der Studierenden das Ergebnis der quantitativen Datenanalyse der Frageitems wieder?*
- *Welches Item: „Note“ oder „Skala“ ist in der Einschätzung der Studierenden am aussagekräftigsten?*
- *Wie haben sich die Ergebnisse der studentischen Lehrveranstaltungskritik bei den ausgewählten Lehrveranstaltungen im Laufe von 3 Semestern verändert?*

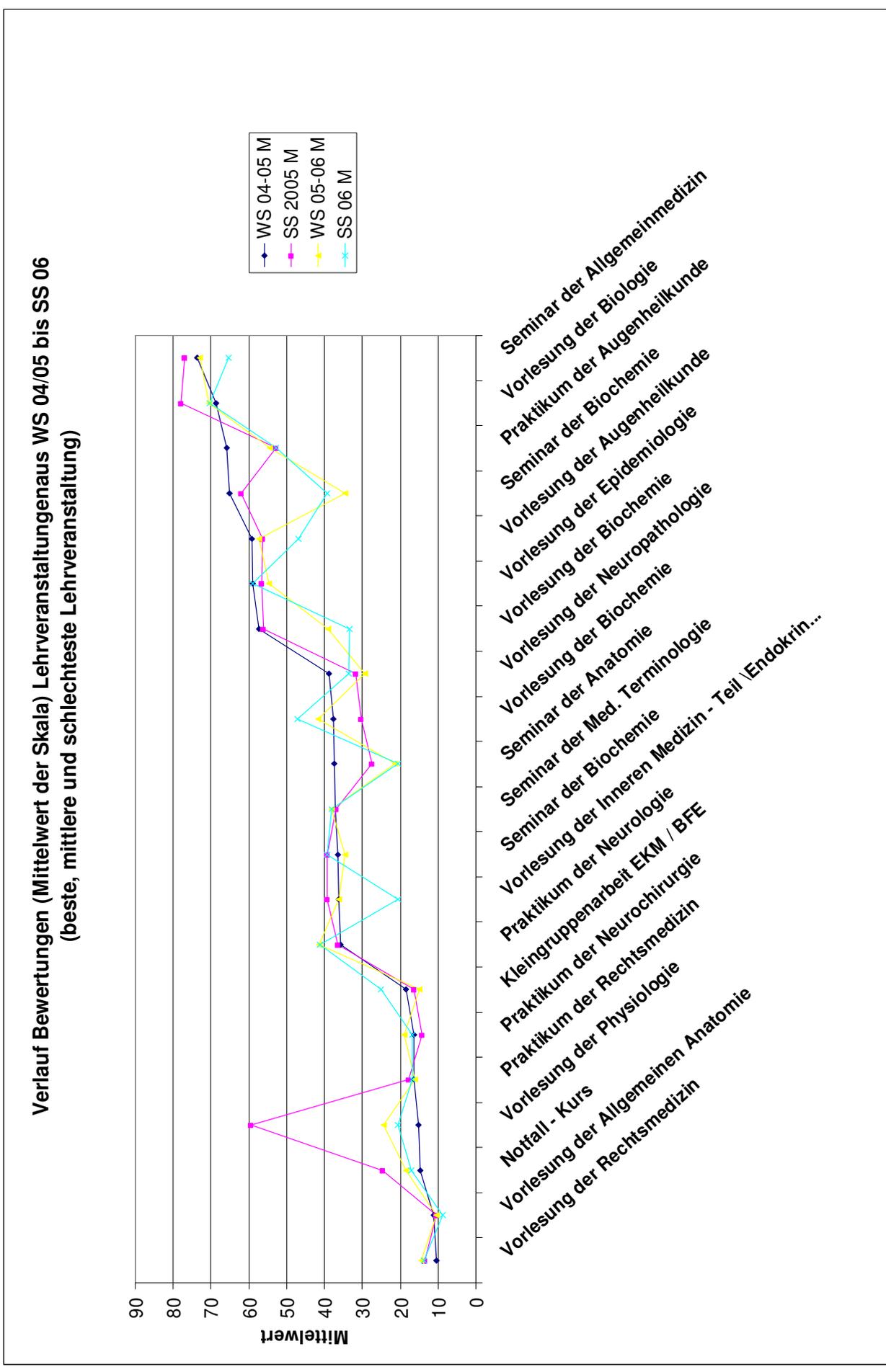
16.3.2 Stichprobenauswahl

Für die Ersterhebung der Daten zur studentischen Veranstaltungskritik im Rahmen des Evaluationsprojektes wurde auf einer Rankingliste, basierend auf den Evaluationsergebnissen der studentischen Veranstaltungskritik vom Wintersemester 2004/2005, zurückgegriffen. Es wurden jeweils die 7 besten, 7 mittleren und 7 letzten in einer Rankingliste platzierten Lehrveranstaltungen ausgewählt. Die Rankingliste beinhaltete die entsprechenden Mittelwerte der Skalierungsergebnisse von 1 = sehr gut, bis 100 = sehr schlecht. Reine am Patienten orientierte Praktika wurden auf Grund nicht passender valider Fragebögen zum Praktikum ausgeschlossen, ebenso die fakultätsfremde Lehrveranstaltung „Vorlesung Physik“. Eine Analyse der Lehrveranstaltungen im Sommersemester 2005 zeigte zudem, dass durch die seit dem Sommersemester 2004 stattfindende Umstrukturierung der Stundenpläne curriculare Lehrveranstaltungen, die im Wintersemester stattgefunden hatten, im Sommersemester 2005 nicht mehr angeboten wurden. Ersatzweise wurden Vorlesungen und Seminare, die in der Rankingliste am nächsten folgten, ausgewählt. Befragt wurden alle eingeschriebenen Studierenden der Humanmedizin vom 1. vorklinischen bis zum 6. klinischen Semester.

Tab. 13: Stichprobenauswahl nach Rankingliste

| Lehrveranstaltungen | WS 04-05 | SS 2005 | WS 05-06 | SS 06 |
|--|-----------------|----------------|-----------------|--------------|
| Mittelwert | M | M | M | M |
| Vorlesung der Rechtsmedizin | 10,49 | 13,60 | 14,55 | 13,83 |
| Vorlesung der Allgemeinen Anatomie | 11,11 | 10,43 | 10,43 | 8,77 |
| Notfall - Kurs | 14,62 | 24,54 | 18,59 | 17,10 |
| Vorlesung der Physiologie | 15,11 | 59,43 | 24,44 | 20,66 |
| Praktikum der Rechtsmedizin | 16,23 | 17,67 | 16,10 | 16,80 |
| Praktikum der Neurochirurgie | 16,46 | 14,24 | 18,86 | 16,72 |
| Kleingruppenarbeit EKM / BFE | 18,49 | 16,23 | 15,00 | 25,00 |
| Praktikum der Neurologie | 35,74 | 36,56 | 41,37 | 41,19 |
| Vorlesung der Inneren Medizin - Teil \Endokrinologie\'' | 36,34 | 39,40 | 36,16 | 20,72 |
| Seminar der Biochemie | 36,46 | 39,32 | 34,54 | 39,25 |
| Seminar der Med. Terminologie | 37,25 | 37,00 | 38,20 | 38,20 |
| Seminar der Anatomie | 37,31 | 27,37 | 21,36 | 20,51 |
| Vorlesung der Biochemie | 37,77 | 30,41 | 41,73 | 47,03 |
| Vorlesung der Neuropathologie | 38,89 | 31,62 | 29,42 | 33,67 |
| Vorlesung der Biochemie | 57,26 | 56,25 | 39,09 | 33,46 |
| Vorlesung der Epidemiologie | 59,01 | 56,69 | 54,62 | 59,02 |
| Vorlesung der Augenheilkunde | 59,17 | 56,44 | 57,25 | 46,78 |
| Seminar der Biochemie | 65,21 | 61,97 | 34,54 | 39,25 |
| Praktikum der Augenheilkunde | 65,92 | 52,73 | 54,38 | 52,88 |
| Vorlesung der Biologie | 68,68 | 77,96 | 70,58 | 70,36 |
| Seminar der Allgemeinmedizin | 73,73 | 77,07 | 72,90 | 65,35 |

Abb.42: Bewertungsverlauf nach Mittelwert



Im Verlauf der 3 Evaluationsperioden (SS 2005 bis SS 2006) veränderten die Lehrveranstaltungen: Vorlesung der Allgemeinen Anatomie, Vorlesung der Rechtsmedizin, Kleingruppenarbeit EKM/BFE und Praktikum der Rechtsmedizin ihre Platzierungen auf den ersten Rängen nicht.

Das Seminar der Allgemeinmedizin und die Vorlesung Biologie verblieben auf den letzten Rängen. Alle anderen Veranstaltungen änderten im Evaluationszeitraum ihre Position innerhalb der Rankingliste. Dies galt besonders für diejenigen Lehrveranstaltungen, die sich im Mittelfeld der Rankingliste bewegten.

In die Auswertung wurden die Vorlesung der Allgemeinen Anatomie, Vorlesung der Rechtsmedizin, Kleingruppenarbeit EKM/BFE und Praktikum der Rechtsmedizin als erstplatzierte und das Seminar der Allgemeinmedizin und die Vorlesung Biologie als letztplatzierte Lehrveranstaltungen einbezogen. Die Berechnung erstreckte sich über alle Vorlesungen und Seminare im Verlauf vom Sommersemester 2005 bis Sommersemester 2006.

16.3.3 Auswertungsmethoden

Die Daten der Fragebögen wurden mit SPSS Version 14.0 berechnet. Es erfolgte zunächst die Auszählung von Häufigkeiten. Zusammenhänge wurden mit dem Chi-Quadrat-Testverfahren, die Normalverteilung durch die einfaktorielle ANOVA Analyse überprüft. Für abhängige Variablen mit mehreren Faktoren erfolgten Regressions- und Varianzanalysen. Durch eine Diskriminanzanalyse wurden Fälle auf Grundlage diverser Merkmale in zwei bekannte Gruppen eingeteilt. Eine Faktorenanalyse erklärte Korrelationen unter den Variablen (Regionales Rechenzentrum Niedersachsen/ Universität Hannover, S. 6-51 bis 6-80, 2005).

Die Auswertung der studentischen Freitextkommentare erfolgte mittels qualitativer Inhaltsanalyse nach Mayring (Mayring, S. 114, 2002). Mit Hilfe eines Kategoriensystems wurden Aspekte festgelegt, die aus dem Material herausgefiltert wurden (Flick, S. 212, 2000).

Zur Vorgehensweise schlägt Mayring dafür drei Grundformen vor:

- Zusammenfassung: Das Material wird so reduziert, dass die wesentlichen Inhalte erhalten bleiben.
- Explikation: Zu Textteilen wird zusätzliches Material eingeführt und damit der Text, Begriff erläutert.
- Strukturierung: Es werden bestimmte Aspekte aus dem Material herausgefiltert und in ein zuvor festgelegtes Ordnungskriterium eingeteilt und eingeschätzt. Kategorisierungsdimension und Abstraktionsniveau muss vorab definiert werden und ein Selektionskriterium für die Kategorienbildung festgelegt werden (Mayring, a. a. O., S.115).

Ziel der strukturierten qualitativen Inhaltsanalyse ist es, aus dem Material eine bestimmte Struktur herauszufiltern. Dies können formale, inhaltliche Aspekte oder bestimmte Typen sein. Es kann auch eine Skalierung erfolgen (Mayring, a. a. O., S.118). Die Kommentare der Studierenden wurden unter dieser aufgeführten Vorgehensweise analysiert und für sich wiederholende Themen Kategorien gefunden und eingeordnet. Zwei verschiedene Personen bearbeiteten unabhängig voneinander die Kommentare und ordneten diese in die jeweiligen Kategoriensysteme ein. In einer abschließenden Diskussion wurden die Themen in den jeweiligen Kategorien zu Untereinheiten zusammengefasst und strittige Kommentare und Kategorien diskutiert. Die Häufigkeiten der gewählten Unterkategorien wurden je nach Fach gezählt und grafisch dargestellt.

16.4 Ergebnisse der Evaluation zur studentischen Veranstaltungskritik

Die Zahl der evaluierenden Studierenden ist kontinuierlich mit Einführung des EVALuna[®] Systems und der semesterweiten Beurteilung der Lehrveranstaltungen an der Medizinischen Fakultät vom WS 2001/2002 bis SS 2006 gestiegen.

16.4.1 Rücklaufquote

Die niedrigste Rücklaufquote betrug 81 % im SS 2002 und SS 2003. Die höchste Rücklaufquote mit 94 % konnte im WS 2004/2005 verzeichnet werden.

Tab.14: Rücklaufquote der Bewertungen zur Studentischen Veranstaltungskritik

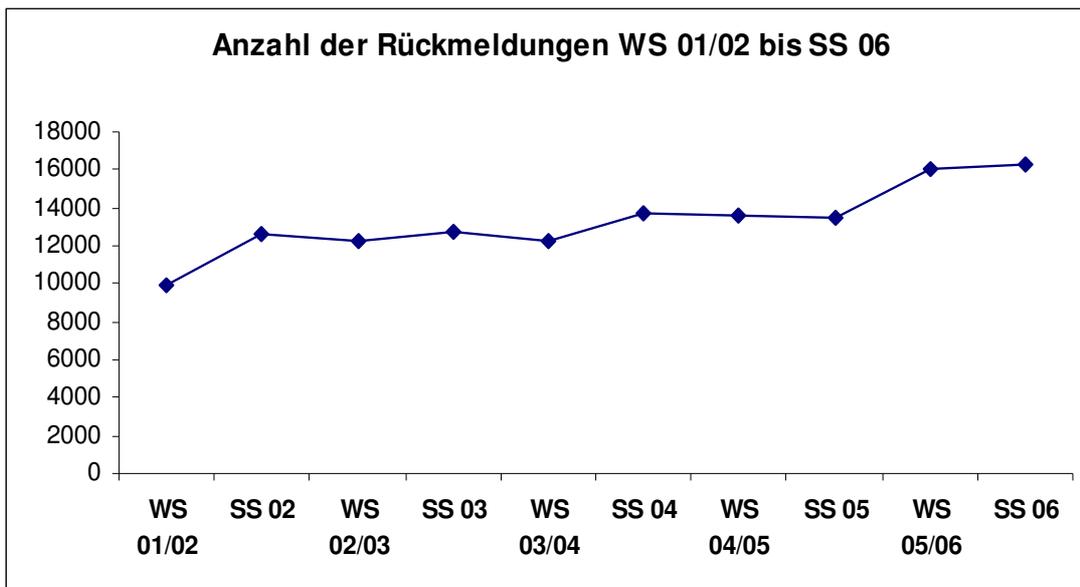
| | Anzahl Rückmeldungen | Anzahl % | M | SD |
|---------------------|-----------------------------|-----------------|----------|-----------|
| WS 01/02 | 9905 | 83 | 34,0 | 26,6 |
| SS 02 | 12656 | 81 | 33,0 | 26,7 |
| WS 02/03 | 12212 | 84 | 31,0 | 26,3 |
| SS 03 | 12697 | 81 | 31,0 | 26,1 |
| WS 03/04 | 12218 | 83 | 30,0 | 25,9 |
| SS 04 | 13700 | 89 | 34,0 | 26,5 |
| WS 04/05 | 13610 | 94 | 33,0 | 26,4 |
| SS 05 | 13515 | 91 | 33,0 | 26,4 |
| WS 2005/2006 | 15997 | 90 | 31,0 | 24,9 |
| SS 06 | 16292 | 89 | 31,0 | 25,8 |

Die höchste Teilnahmefrequenz verzeichnete die Lehrveranstaltung EKM mit 394 Eintragungen über 75 %. Die niedrigste Teilnahmefrequenz verzeichnete die Lehrveranstaltung Vorlesung Biologie mit 93 Eintragungen über 75 %.

Tab. 15: Häufigkeit der Teilnahme SS 05 bis SS 06 absolut

| Lehrveranstaltung | < 50 % | 50-75 % | >75 % |
|--|------------------|----------------|-----------------|
| Vorlesung Anatomie | 5 | 19 | 388 |
| Vorlesung Rechtsmedizin | 4 | 27 | 351 |
| Vorlesung Biologie | 173 | 122 | 93 |
| Seminar Allgemeinmedizin | 3 | 8 | 339 |
| EKM Einführung in die Klinische Medizin | 0 | 2 | 394 |
| Praktikum Rechtsmedizin | 1 | 9 | 372 |

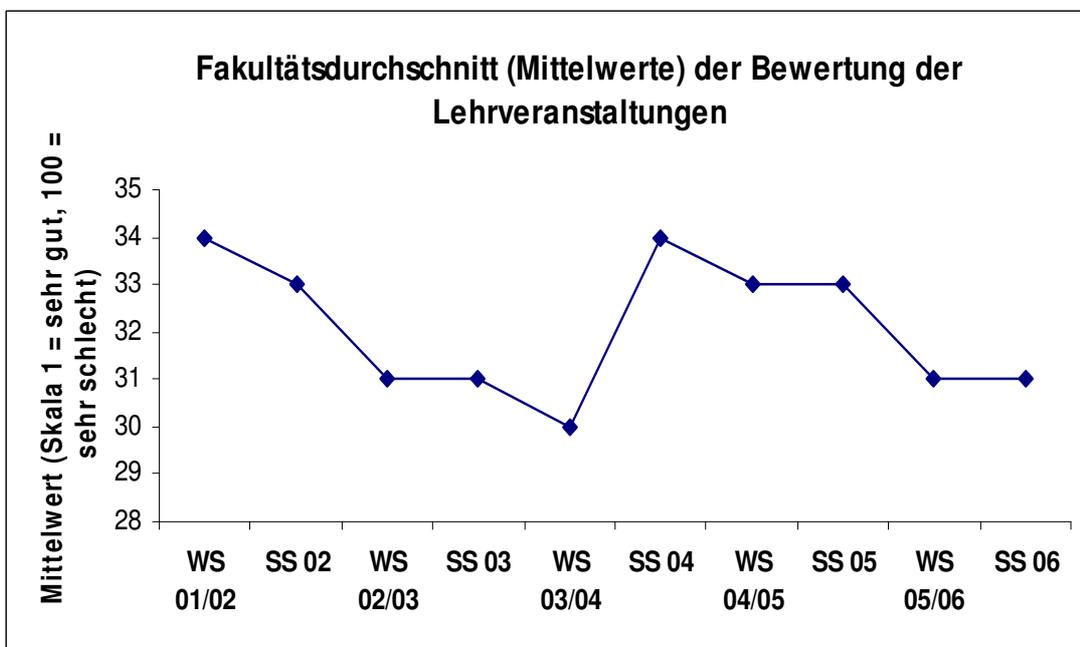
Abb. 43: Verlauf der Rücklaufquote



16.4.2 Fakultätsdurchschnitt

Der Fakultätsdurchschnitt (M) beruht auf der allgemeinen Beurteilung der Skala von Zahlenwert 1 = sehr gut bis Zahlenwert 100 = sehr schlecht. Bei einem Mittelwert von insgesamt 32,1 über den Zeitraum WS 2001/2002 bis SS 2006 bewegt sich der Fakultätsdurchschnitt von min. 31,0 bis max. 34,0.

Abb.44: Fakultätsdurchschnitt im Verlauf



16.4.3 Antworthäufigkeiten

Die Frage (Vorlesungsfragebogen) zum Themengebiet Eingehen auf Studierende: „*Es herrschte ein freundlicher Umgang zwischen dem/der Lehrenden und den Studierenden*“, wurde mit einer Skalierung von 1 „*völlig unzutreffend*“ bis 7 „*völlig zutreffend*“ mit einem Mittelwert von 5,37 am deutlichsten positiv bewertet. Die Frage aus dem Bereich Leistungsüberprüfung: „*Die Prüfungsfragen bezogen sich nicht auf die Vorlesungsinhalte.*“ mit einem entsprechenden Mittelwert von 2,78.

Tab. 16: Antworthäufigkeiten Bewertung Vorlesungen SS 05 bis SS06

| Frageitems | n | Missing | M | SD | Minimum | Maximum |
|---------------------------------------|-----|---------|------|------|---------|---------|
| freundlicher Umgang | 946 | 426 | 5,37 | 1,94 | 0 | 7 |
| interessante Inhalte | 946 | 426 | 5,31 | 1,98 | 0 | 7 |
| deutlicher Praxisbezug | 948 | 424 | 5,15 | 2,03 | 0 | 7 |
| adäquate Antworten | 946 | 426 | 5,11 | 2,06 | 0 | 7 |
| geeignete Medien | 943 | 429 | 5,08 | 1,98 | 0 | 7 |
| guter Überblick | 953 | 419 | 4,96 | 2,18 | 0 | 7 |
| Dozent ist engagiert | 947 | 425 | 4,96 | 2,17 | 0 | 7 |
| Interesse gefördert | 942 | 430 | 4,81 | 2,27 | 0 | 7 |
| Erläuterung schwieriger Sachverhalte | 950 | 422 | 4,67 | 2,07 | 0 | 7 |
| Lernerfolg | 946 | 426 | 4,65 | 2,22 | 0 | 7 |
| klare Gliederung | 950 | 422 | 4,64 | 2,29 | 0 | 7 |
| Transparente Ziele der Veranstaltung | 950 | 422 | 4,55 | 2,17 | 0 | 7 |
| angepasstes Niveau | 952 | 420 | 4,39 | 2,30 | 0 | 7 |
| hilfreiche Materialien | 946 | 426 | 4,37 | 2,28 | 0 | 7 |
| Tempo der Stoffvermittlung (umgepolt) | 952 | 420 | 3,81 | 2,06 | 0 | 7 |
| ich habe vor- und nachbereitet | 941 | 431 | 3,77 | 1,93 | 0 | 7 |
| Dozentenwechsel | 940 | 432 | 3,76 | 2,62 | 0 | 7 |
| Lesbarkeit der Hilfsmittel (umgepolt) | 942 | 430 | 3,64 | 2,27 | 0 | 7 |
| Schwierigkeit der Inhalte (umgepolt) | 949 | 423 | 3,61 | 2,23 | 0 | 7 |
| Lehrende zur Prüfung vorbereitet | 924 | 448 | 3,54 | 2,46 | 0 | 7 |
| Literatur gut | 928 | 444 | 3,37 | 2,45 | 0 | 7 |
| Prüfungsfragen schwierig | 913 | 459 | 2,87 | 2,44 | 0 | 7 |
| Prüfungsfragen nicht Vorlesungsinhalt | 917 | 455 | 2,78 | 2,51 | 0 | 7 |

Im Seminarfragebogen wurde die Frage: „Der/Die Lehrenden gaben den Studierenden die Möglichkeit, sich einzubringen (durch Fragen, Anregungen, Diskussion).“ 1 mit der Skalierung: „völlig unzutreffend“ bis 7 „völlig zutreffend“ bei einem Mittelwert von 5,58 am deutlichsten positiv bewertet. Die Frage: „Die Inhalte des Seminars waren zu schwierig für mich.“ wurde mit einem Mittelwert von 1,90 entsprechend bewertet.

Tab. 17: Antworthäufigkeiten Bewertung Seminare SS 05 bis SS 06

| Frageitems | n | Missing | M | SD | Minimum | Maximum |
|--------------------------------------|-----|---------|------|------|---------|---------|
| Möglichkeit sich einzubringen | 669 | 115 | 5,58 | 1,81 | 0 | 7 |
| adäquate Antworten | 671 | 113 | 5,24 | 1,93 | 0 | 7 |
| Dozent ist engagiert | 667 | 117 | 5,23 | 2,00 | 0 | 7 |
| angepasstes Niveau | 672 | 112 | 4,92 | 2,14 | 0 | 7 |
| interessante Inhalte | 674 | 110 | 4,84 | 2,26 | 0 | 7 |
| ich habe motiviert mitgearbeitet | 669 | 115 | 4,81 | 2,08 | 0 | 7 |
| Erläuterung schwieriger Sachverhalte | 675 | 109 | 4,73 | 2,20 | 0 | 7 |
| geeignete Lehrmethoden | 669 | 115 | 4,68 | 2,09 | 0 | 7 |
| klare Gliederung | 681 | 103 | 4,44 | 2,06 | 0 | 7 |
| Lernerfolg | 671 | 113 | 4,35 | 2,26 | 0 | 7 |
| Hilfreiche Materialien | 672 | 112 | 3,45 | 2,24 | 0 | 7 |
| ich habe vor- und nachbereitet | 666 | 118 | 3,43 | 2,22 | 0 | 7 |
| Schulnote | 671 | 113 | 2,66 | 1,58 | 1 | 6 |
| Schwierigkeit der Inhalte (umgepolt) | 667 | 117 | 1,90 | 1,51 | 0 | 7 |

16.4.4 Fragebogenvalidität

Die Frageitems des Vorlesungsfragebogens und des Seminarfragebogens wurden einer Reliabilitätsanalyse unterzogen. Korrelationen zwischen den Variablen des Vorlesungsfragebogens in Bezug auf die Skalierungsangabe des Fragebogens wurden mit einem Zuverlässigkeitswert von Cronbachs Alpha 0,909 für Vorlesungsitems bzw. 0,932 für Items im Seminarfragebogen angegeben und liegen somit deutlich über dem empfohlenen Wert von 0,70. Am deutlichsten wirkt sich die Frage aus dem Vorlesungsfragebogen: „Die Dozenten wechselten von Lehrveranstaltung zu Lehrveranstaltung“ in Bezug auf den Mittelwert des Skalenwertes (Skala 1 = sehr gut, 100 = sehr schlecht) aus. Je häufiger die Dozenten wechselten, desto schlechter wurde die Veranstaltung bewertet.

Umgekehrt zeigt sich diese Ausprägung am wenigsten bei der Frage: „Der/Die Lehrenden haben es geschafft, mein Interesse am Themenbereich zu fördern.“

Tab.18: Korrelationsstatistik Frageitems Vorlesungsfragebogen

| Frageitems | Skalenmittelwert, wenn Item weggelassen | Skalenvarianz, wenn Item weggelassen | Korrigierte Item-Skala-Korrelation | Cronbachs Alpha, wenn Item weggelassen |
|---------------------------------------|---|--------------------------------------|------------------------------------|--|
| Dozentenwechsel | 86,47 | 784,18 | -0,09 | 0,921 |
| Lesbarkeit der Hilfsmittel (umgepolt) | 86,78 | 758,29 | 0,12 | 0,915 |
| Schwierigkeit der Inhalte (umgepolt) | 86,63 | 757,56 | 0,13 | 0,914 |
| Prüfungsfragen nicht Vorlesungsinhalt | 87,52 | 742,35 | 0,22 | 0,913 |
| Tempo der Stoffvermittlung (umgepolt) | 86,43 | 756,70 | 0,15 | 0,913 |
| Prüfungsfragen schwierig | 87,44 | 740,94 | 0,23 | 0,913 |
| Literatur gut | 86,89 | 705,57 | 0,50 | 0,906 |
| hilfreiche Materialien | 85,86 | 700,45 | 0,60 | 0,903 |
| Lehrende zur Prüfung vorbereitet | 86,71 | 688,28 | 0,64 | 0,902 |
| geeignete Medien | 85,12 | 699,12 | 0,71 | 0,901 |
| freundlicher Umgang | 84,84 | 699,25 | 0,72 | 0,901 |
| adäquate Antworten | 85,10 | 693,96 | 0,73 | 0,900 |
| interessante Inhalte | 84,91 | 694,34 | 0,77 | 0,900 |
| angepasstes Niveau | 85,83 | 684,29 | 0,74 | 0,900 |
| deutlicher Praxisbezug | 85,06 | 689,96 | 0,78 | 0,899 |
| Erläuterung schwieriger Sachverhalte | 85,55 | 688,68 | 0,78 | 0,899 |
| Dozent ist engagiert | 85,23 | 683,87 | 0,79 | 0,899 |
| klare Gliederung | 85,57 | 678,67 | 0,79 | 0,898 |
| Transparente Ziele der Veranstaltung | 85,66 | 681,72 | 0,80 | 0,898 |
| guter Überblick | 85,23 | 680,58 | 0,82 | 0,898 |
| Interesse gefördert | 85,45 | 675,71 | 0,82 | 0,898 |

Am deutlichsten wirkt sich die umgepolte Frage aus dem Seminarbogen: *„Die Inhalte des Seminars waren zu schwierig für mich.“* in Bezug auf den Mittelwert des Skalenwertes (Skala 1 = sehr gut, 100 = sehr schlecht) aus. Die Schwierigkeiten mit den Lerninhalten eines Seminars korrespondieren am ehesten mit einer schlechteren Skalenbeurteilung. Bei der Frage: *„Die Inhalte des Seminars waren sehr interessant.“* fällt die Skalierungsbeurteilung eher positiv aus.

Tab.19: Korrelationsstatistik Frageitems Seminarfragebogen

| Frageitems | Skalenmittelwert, wenn Item weggelassen | Skalenvarianz, wenn Item weggelassen | Korrigierte Item-Skala-Korrelation | Cronbachs Alpha, wenn Item weggelassen |
|--------------------------------------|---|--------------------------------------|------------------------------------|--|
| Schwierigkeit der Inhalte (umgepolt) | 55,88 | 400,92 | -0,109 | 0,946 |
| ich habe vor- und nachbereitet | 54,34 | 345,23 | 0,561 | 0,932 |
| hilfreiche Materialien | 54,32 | 344,38 | 0,573 | 0,931 |
| Möglichkeit sich einzubringen | 52,18 | 349,32 | 0,651 | 0,928 |
| Anpassung des Niveaus | 52,84 | 336,02 | 0,713 | 0,926 |
| klare Gliederung | 53,31 | 338,10 | 0,725 | 0,926 |
| Dozent ist engagiert | 52,50 | 339,50 | 0,732 | 0,926 |
| adäquate Antworten | 52,51 | 336,66 | 0,797 | 0,923 |
| geeignete Lehrmethoden | 53,07 | 329,78 | 0,827 | 0,922 |
| Erläuterung schwieriger Sachverhalte | 53,01 | 326,49 | 0,826 | 0,922 |
| ich habe motiviert mitgearbeitet | 52,94 | 329,25 | 0,840 | 0,922 |
| Lernerfolg | 53,40 | 321,53 | 0,862 | 0,920 |
| interessante Inhalte | 52,87 | 321,34 | 0,875 | 0,920 |

16.4.5 Überprüfung der Normalverteilung und Korrelationsanalysen

Die Mittelwertvergleiche der Frageitems des Vorlesungsbogens mittels univariater Varianzanalyse ergab einen maximalen signifikanten Unterschied von $p = > 0,000$ bei einer mittleren Quadratsumme (F) von 2890,81 für die „Schulnote“.

Keine Mittelwertunterschiede zeigen sich bei den Fragen: „Die Prüfungsfragen bezogen sich nicht auf die Vorlesungsinhalte.“, $F = 9,06$ $P \Rightarrow 0,003$, „Die eingesetzten Hilfsmittel (z.B. Folien, Powerpoint, Tafel) waren unleserlich.“ $F = 0,23$ $p \Rightarrow 0,633$, „Die in den Vorlesungen behandelten Inhalte waren zu schwierig für mich.“ $F = 0,13$ $p \Rightarrow 0,724$ und „Das Tempo der Stoffvermittlung war zu hoch.“ $F = 0,08$ $p \Rightarrow 0,783$.

Tab. 20: Ergebnis Mittelwertsunterschied Analysis of Variance (Ano Va) Frageitems Vorlesungsfragebogen.

| ONEWAY ANOVA | F | Signifikanz |
|---------------------------------------|---------|-------------|
| Schulnote (1 bis 6) | 2890,81 | 0,000 |
| Lernerfolg | 1601,13 | 0,000 |
| Interesse gefördert | 1560,53 | 0,000 |
| klare Gliederung | 1451,59 | 0,000 |
| guter Überblick | 1395,20 | 0,000 |
| Dozent ist engagiert | 1318,88 | 0,000 |
| Transparente Ziele der Veranstaltung | 1216,62 | 0,000 |
| deutlicher Praxisbezug | 999,55 | 0,000 |
| Erläuterung schwieriger Sachverhalte | 960,42 | 0,000 |
| interessante Inhalte | 895,07 | 0,000 |
| angepasstes Niveau | 876,81 | 0,000 |
| freundlicher Umgang | 564,38 | 0,000 |
| adäquate Antworten | 560,06 | 0,000 |
| geeignete Medien | 501,94 | 0,000 |
| hilfreiche Materialien | 484,44 | 0,000 |
| Lehrende zur Prüfung vorbereitet | 394,65 | 0,000 |
| Literatur gut | 175,68 | 0,000 |
| ich habe vor- und nachbereitet | 123,96 | 0,000 |
| Dozentenwechsel | 58,51 | 0,000 |
| Prüfungsfragen schwierig | 15,52 | 0,000 |
| Prüfungsfragen nicht Vorlesungsinhalt | 9,06 | 0,003 |
| Lesbarkeit der Hilfsmittel (umgepolt) | 0,23 | 0,633 |
| Schwierigkeit der Inhalte (umgepolt) | 0,13 | 0,724 |
| Tempo der Stoffvermittlung (umgepolt) | 0,08 | 0,783 |

Die Normalverteilung der Frageitems des Seminarfragebogens mittels Mittelwertvergleich ergaben maximale signifikante Unterschiede von $p = > 0,000$ bei einer mittleren Quadratsumme (F) von 1219,85 für die „Skala“, gefolgt von der „Schulnote“ mit $F = 1087,81$ $p = > 0,000$. Auf die Frage: „Die Inhalte des Seminars waren zu schwierig für mich.“ $F = 8,03$ $p = > 0,005$ trifft dies nicht zu.

Tab. 21: Ergebnis Mittelwertsunterschied Analysis of Variance = Anova Frageitems Seminarfragebogen.

| ONEWAY ANOVA | F | Signifikanz |
|--------------------------------------|---------|-------------|
| Skala | 1219,85 | 0,000 |
| Schulnote (0 bis 15 Punkte) | 1087,81 | 0,000 |
| interessante Inhalte | 640,69 | 0,000 |
| Lernerfolg | 544,47 | 0,000 |
| ich habe motiviert mitgearbeitet | 398,81 | 0,000 |
| Erläuterung schwieriger Sachverhalte | 317,20 | 0,000 |
| geeignete Lehrmethoden | 293,54 | 0,000 |
| klare Gliederung | 220,10 | 0,000 |
| Anpassung des Niveaus | 199,01 | 0,000 |
| adäquate Antworten | 191,11 | 0,000 |
| ich habe vor- und nachbereitet | 168,31 | 0,000 |
| Dozent ist engagiert | 141,81 | 0,000 |
| hilfreiche Materialien | 130,76 | 0,000 |
| Möglichkeit sich einzubringen | 103,65 | 0,000 |
| Schwierigkeit der Inhalte (umgepolt) | 8,03 | 0,005 |

Durch die Korrelationsanalysen der Variablen zeigen sich geringe Zusammenhänge zwischen folgenden Frageitems des Vorlesungsfragebogens:

- „Die in den Vorlesungen behandelten Inhalte waren zu schwierig für mich.“ und „Der/Die Lehrenden passten das Niveau der Vorlesung an den Wissensstand der Studierenden an.“ ($r = 0,09$ $p = 0,01$)

Die größten Zusammenhänge zeigen sich zwischen:

- „Schulnote“ und „Skala“ ($r = 0,92$ $p = > 0,000$)
- „Die Vorlesungen verliefen nach einer klaren Gliederung.“ und „Die Vorlesungen gaben einen guten Überblick über das Themengebiet.“ ($r = 0,85$ $p = > 0,000$)
- „Die Ziele der Veranstaltungen wurden transparent gemacht.“ und „Die Vorlesungen verliefen nach einer klaren Gliederung.“ ($r = 0,84$ $p = > 0,000$)
- „Die Vorlesungen gab einen guten Überblick über das Themengebiet.“ und „Schulnote“ ($r = - 0,83$ $p = > 0,000$)
- „Der/Die Lehrenden haben es geschafft, mein Interesse am Themenbereich zu fördern.“ und „Der/Die Lehrenden machten den Praxisbezug der behandelten Themen deutlich.“ ($r = 0,81$ $p = > 0,000$)
- „Der/Die Lehrenden machten den Praxisbezug der behandelten Themen deutlich.“ und „Die Inhalte der Vorlesungen waren sehr interessant.“ ($r = 0,80$ $p = > 0,000$)

Die größten Zusammenhänge bei der Korrelationsanalyse des Seminarfragebogens gab es zwischen:

- „*Schulnote*“ und „*Skala*“ ($r = 0,92$ $p = > 0,000$)
- „*Die Lehrmethoden waren zur Vermittlung des Stoffes gut geeignet.*“ und
- „*Die Inhalte des Seminars waren sehr interessant.*“ ($r = 0,80$ $p = > 0,000$)
- „*Der/Die Lehrenden passten das Niveau des Seminars an den Wissensstand der Studierenden an.*“ und „*Der/Die Lehrenden erläuterten schwierige Sachverhalte verständlich.*“ ($r = 0,71$ $p = > 0,000$)
- „*Der/Die Lehrenden wirkten sehr engagiert.*“ und „*Der/Die Lehrenden passten das Niveau des Seminars an den Wissensstand der Studierenden an.*“ ($r = 0,71$ $p = > 0,000$)
- „*Der/Die Lehrenden gaben den Studierenden die Möglichkeit, sich einzubringen (durch Fragen, Anregungen, Diskussion).*“ und „*Der/Die Lehrenden konnten adäquat auf Fragen der Studierenden antworten.*“ ($r = 0,71$ $p = > 0,000$)

Die geringsten Zusammenhänge gab es zwischen:

- „*Die Inhalte des Seminars waren sehr interessant.*“ und „*Die Inhalte des Seminars waren zu schwierig für mich.*“ ($r = 0,272$ $p = > 0,000$)

In den Regressionsanalysen wurden die Kriterien Skala oder Schulnote verwendet und die Frageitems als Prädiktoren.

Die Regressionsanalyse der Frageitems des Vorlesungsfragebogens mit den Kriterien der abhängigen Variable Skala (1 = sehr gut, 100 = sehr schlecht) zeigte durch das Frageitem: „*Der/Die Lehrenden haben es geschafft, mein Interesse am Themenbereich zu fördern.*“ eine maximale erklärte Gesamtvarianz von $r^2 = 0,703$ ($p > 0,000$). Keine Aufklärung erfolgte durch die Frageitems: „*Die eingesetzten Hilfsmittel (z.B. Folien, Powerpoint, Tafel) waren unleserlich.*“ mit $r^2 = 0,003$ ($p > 0,089$), und „*Die in den Vorlesungen behandelten Inhalte waren zu schwierig für mich.*“ $r^2 = 0,006$ ($p > 0,016$).

Tab. 22: Ergebnis der Regressionsanalyse mit dem Kriterium Skala und den Frageitems des Vorlesungsfragebogens

| Einflussvariablen | r² | Beta | t | p |
|---------------------------------------|----------------------|-------------|----------|----------|
| Interesse gefördert | 0,703 | -0,839 | -46,694 | 0,000 |
| guter Überblick | 0,673 | -0,820 | -43,712 | 0,000 |
| klare Gliederung | 0,614 | -0,784 | -38,432 | 0,000 |
| transparente Ziele der Veranstaltung | 0,593 | -0,770 | -36,789 | 0,000 |
| Dozent ist engagiert | 0,595 | -0,771 | -36,820 | 0,000 |
| Erläuterung schwieriger Sachverhalte | 0,570 | -0,755 | -35,061 | 0,000 |
| interessante Inhalte | 0,558 | -0,747 | -34,108 | 0,000 |
| deutlicher Praxisbezug | 0,555 | -0,745 | -33,956 | 0,000 |
| angepasstes Niveau | 0,491 | -0,701 | -29,942 | 0,000 |
| adäquate Antworten | 0,421 | -0,649 | -25,890 | 0,000 |
| freundlicher Umgang | 0,417 | -0,646 | -25,677 | 0,000 |
| geeignete Medien | 0,405 | -0,636 | -25,021 | 0,000 |
| hilfreiche Materialien | 0,365 | -0,604 | -23,051 | 0,000 |
| Lehrende zur Prüfung vorbereitet | 0,317 | -0,563 | -20,458 | 0,000 |
| Literatur gut | 0,171 | -0,414 | -13,689 | 0,000 |
| Hauptgrund für Besuch | 0,073 | -0,270 | -8,394 | 0,000 |
| Prüfungsfragen nicht Vorlesungsinhalt | 0,048 | -0,219 | -6,728 | 0,000 |
| Prüfungsfragen schwierig | 0,040 | -0,201 | -6,123 | 0,000 |
| Dozentenwechsel | 0,040 | -0,199 | -6,165 | 0,000 |
| Tempo der Stoffvermittlung (umgepolt) | 0,020 | -0,142 | -4,374 | 0,000 |
| Schwierigkeit der Inhalte (umgepolt) | 0,006 | -0,079 | -2,419 | 0,016 |
| Lesbarkeit der Hilfsmittel (umgepolt) | 0,003 | -0,056 | -1,703 | 0,089 |

Die Regressionsanalyse der Frageitems des Vorlesungsfragebogens mit der abhängigen Variablen Note (1 bis 6) zeigte durch das Frageitem: „Der/Die Lehrenden haben es geschafft, mein Interesse am Themenbereich zu fördern.“ eine maximale erklärte Gesamtvarianz von $r^2 = 0,696$ ($p > 0,000$). Keine Aufklärung erfolgte durch die Frageitems: „ Die eingesetzten Hilfsmittel (z.B. Folien, Powerpoint, Tafel) waren unleserlich mit $r^2 = 0,009$ ($p > 0,005$) und „Die in den Vorlesungen behandelten Inhalte waren zu schwierig für mich.“ $r^2 = 0,006$ ($p > 0,020$). Mit den grün markierten Frageitems wird die Schulnote besser vorhergesagt als die Skala.

Tab. 23: Ergebnis der Regressionsanalyse mit dem Kriterium Note und den Frageitems des Vorlesungsfragebogens

| Einflussvariablen | r² | Beta | t | p |
|---------------------------------------|----------------------|-------------|----------|----------|
| Interesse gefördert | 0,696 | -0,834 | -45,764 | 0,000 |
| guter Überblick | 0,668 | -0,830 | -45,185 | 0,000 |
| klare Gliederung | 0,642 | -0,801 | -40,671 | 0,000 |
| Transparente Ziele der Veranstaltung | 0,623 | -0,795 | -39,809 | 0,000 |
| Dozent ist engagiert | 0,616 | -0,785 | -38,414 | 0,000 |
| Erläuterung schwieriger Sachverhalte | 0,597 | -0,773 | -37,013 | 0,000 |
| deutlicher Praxisbezug | 0,567 | -0,753 | -34,757 | 0,000 |
| interessante Inhalte | 0,529 | -0,727 | -32,132 | 0,000 |
| angepasstes Niveau | 0,500 | -0,707 | -30,447 | 0,000 |
| adäquate Antworten | 0,448 | -0,669 | -27,308 | 0,000 |
| geeignete Medien | 0,422 | -0,650 | -25,887 | 0,000 |
| freundlicher Umgang | 0,421 | -0,649 | -25,889 | 0,000 |
| hilfreiche Materialien | 0,392 | -0,626 | -24,360 | 0,000 |
| Literatur gut | 0,217 | -0,466 | -15,815 | 0,000 |
| Hauptgrund für Besuch | 0,070 | -0,264 | -8,149 | 0,000 |
| Prüfungsfragen nicht Vorlesungsinhalt | 0,051 | -0,226 | -6,927 | 0,000 |
| Prüfungsfragen schwierig | 0,048 | -0,218 | -6,666 | 0,000 |
| Dozentenwechsel | 0,039 | -0,198 | -6,103 | 0,000 |
| Tempo der Stoffvermittlung (umgepolt) | 0,021 | -0,145 | -4,442 | 0,000 |
| Lesbarkeit der Hilfsmittel (umgepolt) | 0,009 | -0,093 | -2,814 | 0,005 |
| Schwierigkeit der Inhalte (umgepolt) | 0,006 | -0,076 | -2,324 | 0,020 |

Die Regressionsanalyse der Frageitems des Seminarfragebogens mit der abhängigen Variable Skala (1 = sehr gut, 100 = sehr schlecht) zeigte durch das Frageitem: „*Die Inhalte des Seminars waren sehr interessant.*“ eine maximale erklärte Gesamtvarianz von $r^2 = 0,586$ ($p > 0,000$). Keine Aufklärung erfolgte durch das Frageitem „*Die Inhalte des Seminars waren zu schwierig für mich.*“ mit $r^2 = 0,003$ ($p > 0,111$).

Tab. 24: Ergebnis der Regressionsanalyse mit dem Kriterium Skala und den Frageitems des Seminarfragebogens

| Einflussvariablen | r² | Beta | T | p |
|--------------------------------------|----------------------|-------------|----------|----------|
| interessante Inhalte | 0,586 | -0,766 | -20,512 | 0,000 |
| Lernerfolg | 0,558 | -0,747 | -19,314 | 0,000 |
| geeignete Lehrmethoden | 0,482 | -0,694 | -16,560 | 0,000 |
| ich habe motiviert mitgearbeitet | 0,460 | -0,678 | -15,879 | 0,000 |
| Erläuterung schwieriger Sachverhalte | 0,370 | -0,608 | -13,249 | 0,000 |
| Anpassung des Niveaus | 0,335 | -0,579 | -12,294 | 0,000 |
| klare Gliederung | 0,332 | -0,576 | -12,203 | 0,000 |
| Dozent ist engagiert | 0,290 | -0,538 | -10,949 | 0,000 |
| hilfreiche Materialien | 0,251 | -0,501 | -9,955 | 0,000 |
| adäquate Antworten | 0,225 | -0,505 | -10,058 | 0,000 |
| ich habe vor- und nachbereitet | 0,164 | -0,405 | -7,584 | 0,000 |
| Möglichkeit sich einzubringen | 0,137 | -0,370 | -6,852 | 0,000 |
| Schwierigkeit der Inhalte (umgepolt) | 0,009 | -0,092 | -1,599 | 0,111 |

Die Regressionsanalyse der Frageitems des Seminarfragebogens mit der abhängigen Variable Note (1 bis 6) zeigte durch das Frageitem: „*Ich habe in dem Seminar inhaltlich viel gelernt.*“ eine maximale erklärte Gesamtvarianz von $r^2 = 0,655$ ($p > 0,000$). Keine Aufklärung erfolgte durch das Frageitem „*Die Inhalte des Seminars waren zu schwierig für mich.*“ mit $r^2 = 0,013$ ($p > 0,051$). Mit den grün markierten Frageitems wird die Schulnote besser vorhergesagt als die Skala.

Tab. 25: Ergebnis der Regressionsanalyse mit dem Kriterium Note und den Frageitems des Seminarfragebogens

| Einflussvariablen | r² | Beta | T | p |
|--------------------------------------|----------------------|-------------|----------|----------|
| Lernerfolg | 0,655 | -0,809 | -23,481 | 0,000 |
| interessante Inhalte | 0,595 | -0,772 | -20,697 | 0,000 |
| geeignete Lehrmethoden | 0,530 | -0,728 | -18,083 | 0,000 |
| ich habe motiviert mitgearbeitet | 0,507 | -0,712 | -17,328 | 0,000 |
| Erläuterung schwieriger Sachverhalte | 0,460 | -0,678 | -15,776 | 0,000 |
| klare Gliederung | 0,401 | -0,633 | -14,024 | 0,000 |
| Dozent ist engagiert | 0,395 | -0,629 | -13,740 | 0,000 |
| Anpassung des Niveaus | 0,357 | -0,597 | -12,742 | 0,000 |
| adäquate Antworten | 0,319 | -0,565 | -11,647 | 0,000 |
| hilfreiche Materialien | 0,296 | -0,544 | -11,050 | 0,000 |
| Möglichkeit sich einzubringen | 0,204 | -0,451 | -8,631 | 0,000 |
| ich habe vor- und nachbereitet | 0,182 | -0,427 | -8,028 | 0,000 |
| Schwierigkeit der Inhalte (umgepolt) | 0,013 | -0,114 | -1,963 | 0,051 |

16.4.6 Vorhersagbarkeit der Veranstaltungsplatzierung mittels verwendeter Frageitems

In einer Kreuztabelle wurden die Mittelwerte der verwendeten Frageitems in Bezug auf die definierte Platzierung (erster oder letzter Platz der Rankingliste) der Lehrveranstaltung gesetzt. Die Auswertung der Frageitems des Vorlesungsfragebogens ergab eine richtige Vorhersage von 95,40 % (N = 539) für die ersten Plätze der Rankingliste und 90,25 % (N = 287) für die letzten Plätze.

Das Frageitem: „*Ich habe in der Vorlesung viel gelernt.*“ trägt mit einem exakter Fisher-Test $F = 1526,187$ ($p > 0,000$) am stärksten zur richtigen Vorhersage einer Platzierung in den ersten Rängen bei. Das Frageitem: „*Die Dozenten wechselten von Lehrveranstaltung zu Lehrveranstaltung*“ mit einem exakter Fisher-Test $F = 253,714$ ($p > 0,000$) am wenigsten.

Tab. 26: Items des Vorlesungsfragebogens zur Vorhersage, welche Veranstaltung zu den ersten oder letzten in der Reihenfolge zählen wird

| verwendete Items | exakter Fisher-Test F | p |
|---------------------------------------|------------------------------|----------|
| Lernerfolg | 1526,187 | 0,000 |
| klare Gliederung | 955,371 | 0,000 |
| Dozent ist engagiert | 693,453 | 0,000 |
| Interesse gefördert | 537,650 | 0,000 |
| angepasstes Niveau | 438,429 | 0,000 |
| adäquate Antworten | 370,067 | 0,000 |
| Prüfungsfragen schwierig | 321,346 | 0,000 |
| Tempo der Stoffvermittlung (umgepolt) | 283,565 | 0,000 |
| Dozentenwechsel | 253,714 | 0,000 |

Die Auswertung der Frageitems des Seminarfragebogens ergab eine richtige Vorhersage von 90,87 % (N = 408) für die ersten Plätze der Rankingliste und 75,12 % (N = 157) für die letzten Plätze.

Das Frageitem: „*Die Inhalte des Seminars waren sehr interessant.*“ trägt mit einem exakter Fisher-Test $F = 645,966$ ($p > 0,000$) am stärksten zur richtigen Vorhersage einer Platzierung in den ersten Rängen bei. Das Frageitem: „*Ich habe die Seminarsitzungen regelmäßig vorbereitet (z.B. durch das Lesen von Literatur oder die Bearbeitung von Hausaufgaben).*“ mit einem exakter Fisher-Test $F = 237,294$ ($p > 0,000$) am wenigsten.

Tab. 27: Items des Seminarfragebogens zur Vorhersage, welche Veranstaltung zu den ersten oder letzten in der Reihenfolge zählen wird

| verwendete Variablen | exakter Fisher-Test F | p |
|--------------------------------|------------------------------|----------|
| Interessante Inhalte | 645,966 | 0,000 |
| Lernerfolg | 341,748 | 0,000 |
| Dozent ist engagiert | 237,294 | 0,000 |
| ich habe vor- und nachbereitet | 180,478 | 0,000 |

16.5 Ergebnisse der Kategorisierung der Kommentare der Studentischen Veranstaltungskritik

In Anlehnung an die quantitative Datenanalyse wurde zum Vergleich eine qualitative Datenanalyse der Kommentare herangezogen. Die Kommentare zur Studentischen Veranstaltungskritik der Studierenden wurden dabei in folgende übergeordneten Kategorien eingeteilt:

- Allgemeine Kritik,
- Praxisrelevanz,
- Didaktik,
- Inhalt,
- Dozentenverhalten,
- Studierendenverhalten,
- Organisation,
- Sinnhaftigkeit,
- Klausur,
- Vorschläge und zusätzlich für das Praxisseminar „Einführung in die Klinische Medizin (EKM)“,
- Tutorenverhalten und
- Gruppen.

Die in diese übergeordneten Kategorien eingruppierten Kommentare wurden wiederum in Unterkategorien unterteilt und zusammengefasst. Anschließend wurden die häufigsten, zweithäufigsten und dritthäufigsten Nennungen gezählt.

16.5.1 Ergebnisse der letztplatzierten Lehrveranstaltungen

Der häufige Wechsel der Dozenten ist der Hauptgrund für die schlechte Bewertung dieser Veranstaltung. Eine weitere häufige Nennung ist „unnötige Wiederholungen der gleichen Themen“. Bei einem Fakultätsdurchschnitt von $M = 31,7$ (SS 05 bis SS 06) wird diese Veranstaltung im gleichen Zeitraum mit einem Mittelwert von 73 (Skala: min. 4, max. 100) bewertet und liegt damit auf dem letzten Platz der Rangliste.

Tab. 28: Häufigkeiten absolut, Unterkategorien Kommentare Vorlesung Biologie

| | SS 05 | WS 2005/2006 | SS 06 |
|---|---------------|---------------|---------------|
| Unterkategorien | n gesamt = 61 | n gesamt = 83 | n gesamt = 64 |
| zu häufiger Wechsel der Dozenten | 17 | 32 | 16 |
| unstrukturiert/konzeptlos | 15 | | |
| zu fachspezifisch/speziell | 13 | | |
| unnötige Wiederholungen der gleichen Themen | | 32 | |
| keine Absprache der Dozenten untereinander | | 17 | |
| zu fachspezifisch/speziell | | 11 | |
| Qualität der Veranstaltung dozentenabhängig | | | 13 |
| Qualität der VL nicht gut | | | 11 |

Die Einschätzung, dass das Seminar Allgemeinmedizin überflüssig sei, ist hier ein Hauptgrund für die schlechte Bewertung dieser Veranstaltung. Die häufige genannte Kategorie „Selbstbeweihräucherung“ zielt auf das Dozentenverhalten ab. Bei einem Fakultätsdurchschnitt von $M = 31,7$ (SS 05 bis SS 06) wird diese Veranstaltung im gleichen Zeitraum mit einem Mittelwert von 71,7 (Skala: min. 2, max. 100) bewertet und liegt auf dem vorletzten Platz der Rangliste.

Tab. 29: Häufigkeiten absolut Unterkategorien Kommentare Seminar Allgemeinmedizin

| | SS 05 | WS 2005/2006 | SS 06 |
|---|---------------|---------------|---------------|
| Unterkategorien | n gesamt = 57 | n gesamt = 56 | n gesamt = 35 |
| "Selbstbeweihräucherung" | 10 | | |
| Wiederholungen | 12 | | |
| überflüssig | 16 | 7 | |
| Zeitverschwendung | | 9 | 8 |
| sinnlos | | 7 | 7 |
| nichts gelernt | | 12 | |
| kein Zusammenhang zwischen Lehrveranstaltung und Fragen | | | 13 |

16.5.2 Ergebnisse der besten Lehrveranstaltungen

Die Vorlesung Anatomie wird häufig als interessant, verständlich und anschaulich beschrieben. Die Dozenten sind motiviert und engagiert. Bei einem Fakultätsdurchschnitt von $M = 31,7$ (SS 05 bis SS 06) wird diese Veranstaltung im gleichen Zeitraum mit einem Mittelwert von 9,9 (Skala: min.1, max. 100) bewertet und liegt auf Platz 1 der Rangliste.

Tab. 30: Häufigkeiten absolut Unterkategorien Kommentare Vorlesung Anatomie

| | SS 05 | WS 05-06 | SS 06 |
|---------------------------------|---------------|---------------|---------------|
| Unterkategorien | n gesamt = 45 | n gesamt = 62 | n gesamt = 51 |
| verständlich/anschaulich | 9 | 22 | |
| motiviert/engagiert | 15 | 12 | 18 |
| interessant | 16 | 13 | 7 |
| „Anatomie direkt“ Vorlesung gut | 9 | | 20 |
| sehr gut | | | |

Die Einführung in die Klinische Medizin gilt als praxisnah und bietet einen guten Einblick in das Fach. Bei einem Fakultätsdurchschnitt von $M = 31,7$ (SS 05 bis SS 06) wird diese Veranstaltung im gleichen Zeitraum mit einem Mittelwert von 18,7 (Skala: min.1, max. 100) bewertet und liegt damit auf Platz 4 der Rangliste.

Tab. 31: Häufigkeiten absolut Unterkategorien Kommentare Einführung in die Klinische Medizin (EKM)

| | SS 05 | WS 2005/2006 | SS 06 |
|-------------------------------------|---------------|---------------|---------------|
| Unterkategorien | n gesamt = 53 | n gesamt = 57 | n gesamt = 65 |
| gute Veranstaltung | 10 | | 7 |
| praxisnah | 11 | 15 | |
| engagiert | 8 | 9 | |
| guter Einblick/Einstieg in das Fach | | 12 | 12 |
| interessant | | | 8 |

Die Vorlesung Rechtsmedizin gilt als allgemein gut und interessant. Negativ werden häufig die schockierenden Bilder genannt. Bei einem Fakultätsdurchschnitt von $M = 31,7$ (SS 05 bis SS 06) wird diese Veranstaltung im gleichen Zeitraum mit einem Mittelwert von 16,9 (Skala: min.1, max. 91) bewertet und liegt damit auf Platz 3 der Rangliste.

Tab.32 : Häufigkeiten absolut Unterkategorien Kommentare Vorlesung Rechtsmedizin

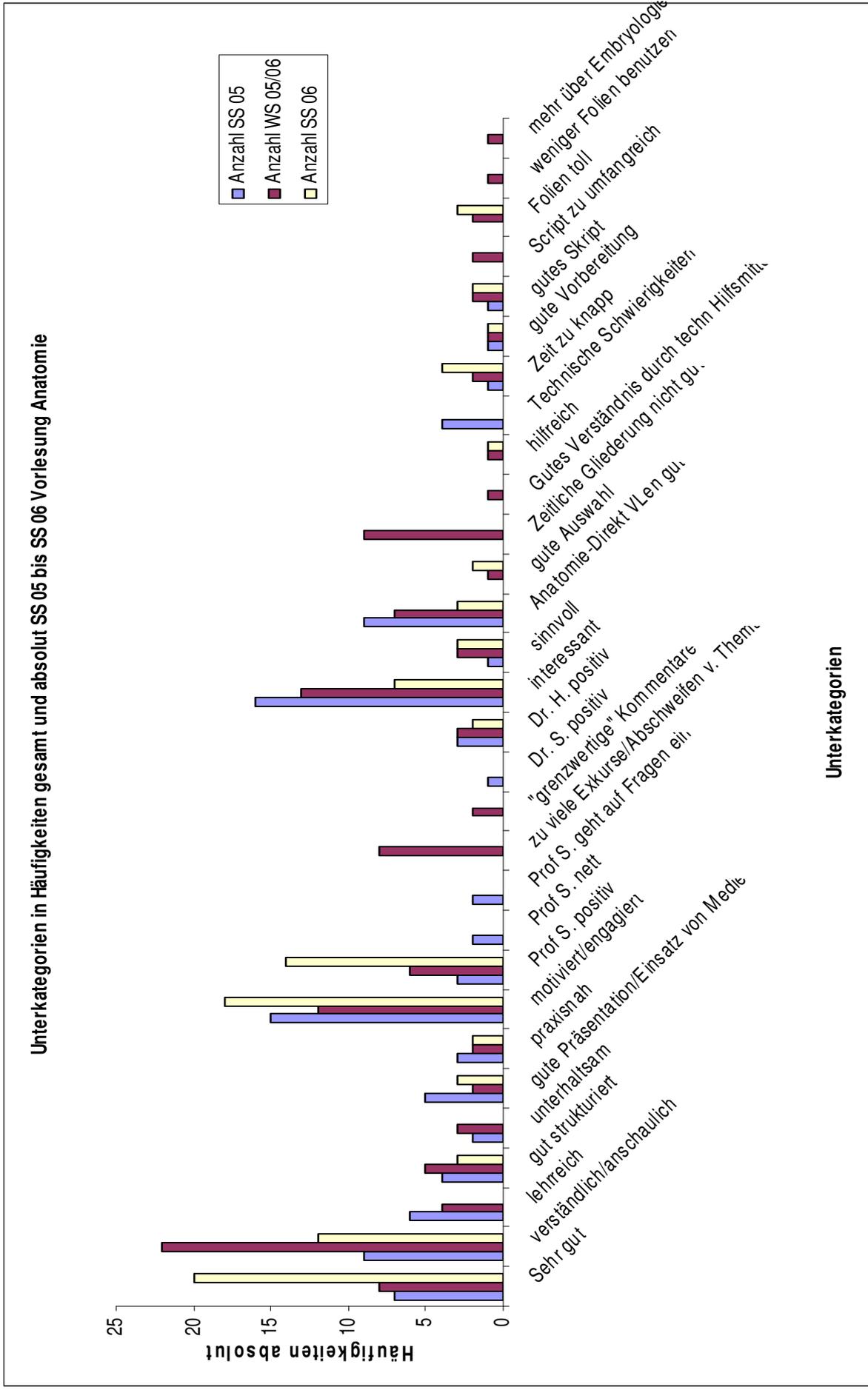
| | SS 05 | WS 2005/2006 | SS 06 |
|--------------------------|---------------|---------------------|---------------|
| Unterkategorien | n gesamt = 39 | n gesamt = 38 | n gesamt = 33 |
| gut | 5 | 5 | 14 |
| Interessant | 17 | 8 | 13 |
| motiviert/engagiert | 4 | 6 | |
| verständlich/anschaulich | 4 | 6 | |
| schockierende Bilder | | | 6 |

Das Praktikum Rechtsmedizin gilt ebenfalls als allgemein gut und interessant. Hier liegt der Mittelwert von SS 05 bis SS 06 bei 14 (Skala: min.1, max. 62). Damit liegt diese Veranstaltung auf Platz 2 der Rangliste.

Tab. 33: Häufigkeiten absolut Unterkategorien Kommentare Praktikum Rechtsmedizin

| | SS 05 | WS 2005/2006 | SS 06 |
|--------------------------|---------------|---------------------|---------------|
| Unterkategorien | n gesamt = 39 | n gesamt = 38 | n gesamt = 33 |
| gut | 9 | 5 | 7 |
| Interessant | 10 | 15 | 13 |
| motiviert/engagiert | 5 | | 7 |
| verständlich/anschaulich | | 7 | |
| lehrreich | | | 5 |

Abb.46: Gesamtdarstellung aller Unterkategorien der bestplatzierten Lehrveranstaltung



17 Diskussion der Ergebnisse

17.1 Qualitätsmanagementstrategien, Instrumente, Maßnahmen und Konzepte

Qualität in Forschung und Lehre ist ein fortwährender Prozess, der ein entsprechendes Prozessmanagement erfordert. Umfassende Managementsysteme wie Total Quality Management (TQM) oder ISO 9000 sind im Hochschulbereich bislang wenig verbreitet. Lehrberichte und studentische Veranstaltungskritik sowie Peer-Review werden nur punktuell genutzt und sind laut Nickel nur unzureichend mit der strategischen Planung verknüpft. Häufig kommt es zu Parallelaktionen, die aneinander vorbeilaufen oder zu widersprüchlichen Analysen und Handlungsempfehlungen führen (Nickel, 2005, S.4). Nickel beschreibt unter Qualitätsmanagement ein umfassendes Leitungs- und Entscheidungssystem, abgestimmte Analysen, Planung, Organisation, Durchführung und Kontrolle aller qualitätsrelevanten Aspekte einer Organisation (TQM, ISO 9000). Ziel von QM ist eine systematische Analyse, Planung, Organisation, Durchführung und Kontrolle von qualitätsrelevanten Aspekten (Nickel, a. a. O., S.5). Die Medizinische Fakultät Dresden hat nach der Umstrukturierung von Lehre und Ausbildung als erste Medizinische Fakultät Deutschlands ein Qualitätsmanagementsystem (QMS) eingeführt und sich nach DIN EN ISO 9001:2000 Norm zertifizieren lassen. In einer breiten Diskussion zwischen Fakultätsleitung, Dozenten und verantwortlichen Fachvertretern wurden Leitlinien, Leitsätze zur Lehre und Strategie-Richtungen sowie Strategie-Ziele erarbeitet (Tiebel et al, S. 67-69, 2006).

Jaeger gibt in seiner Veröffentlichung an, dass es Ziel der Fakultäten sei, über die isolierte Lehrevaluation hinauszugehen und mit anderen Leistungsmerkmalen wie Selbstauswahl von Studierenden, Akkreditierung von Studiengängen, längerfristige Strategieplanungen und interner Mittelverteilung zu verbinden. Diesen Maßnahmen kommt bisher nur wenig Bedeutung zu. Mit Blick auf die Verfahren nach DIN ISO warnt der Autor vor dem erheblichen Dokumentationsaufwand bei der Erstellung des erforderlichen Qualitätshandbuchs. Als qualitätsrelevante Auswirkungen von Verfahren leistungsorientierter Mittelvergabe lässt sich laut Jaeger mit nur zwei Parametern, Publikationsleistungen und Drittmittelvolumen, ein gewisser Bezug zur Qualität von Hochschulleistungen herstellen. Mit Fehlsteuerungseffekten ist z.B. bei der Erhöhung der Zahl der Studierenden oder der Auslastungsquote zu rechnen, da hier die Gefahr der Überlastung besteht und damit mit einer Beeinträchtigung der Lehrqualität zu rechnen ist. Die Lehrqualitätsoptimierung zu Gunsten einer höheren Absolventenzahl könnte zu einer Absenkung der Prüfungs-, Promotions- und Habilitationsstandards führen (Jaeger, S. 26-30, 2005).

Troschke sieht im Hinblick auf die Medizinische Ausbildung in Deutschland folgende bereits eingeleitete Qualitätssicherungsmaßnahmen:

- die Gründung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung
- die leistungsorientierte Mittelvergabe (LOM) auf der Basis der Ergebnisse der Studentischen Veranstaltungskritik
- die medizindidaktische Fortbildung und
- die Einführung des Aufbaustudienganges MME (Master of Medical Education) und

schlägt weitere Möglichkeiten und Maßnahmen zur Qualitätsentwicklung vor:

Tab.34: Qualitätssicherungsmaßnahmen nach Troschke

| bisherige Praxis | Entwicklungspotenziale |
|--|---|
| Inputorientierung SWS Dozentenzentrierung Gegenstandskataloge | Outcome Orientierung ECTS (Workload) Studentenzentrierung Kompetenzziele |
| Fachbezogene Lehrveranstaltungen | Fächerübergreifende Module |
| Standardisierung durch Prüfungsfragen und Lehrbücher | Standardisierung durch Standardmodule |
| Einheitliches Curriculum mit Wahlpflichtfächern | Grundausbildung mit Studienschwerpunkten |
| Arztzentrierung, Förderung der Bereitschaft zur Zusammenarbeit | Aufgabenzentrierung mit Befähigung zur Zusammenarbeit (Teamfähigkeit) |
| Trennung der Ausbildung der Gesundheitsberufe | Gemeinsame Lehrveranstaltungen der Studierenden verschiedener Gesundheitsberufe |
| Fokussierung auf Universitätskliniken und Lehrkrankenhäuser | Einbeziehung aller Bereiche der med. Versorgung |
| Implizierte Umsetzung der Einheit von Forschung und Lehre | Einbeziehung der Studierenden in die Forschung an der Med. Fakultät |
| Intransparenter Anspruch der Einheitlichkeit der Ausbildung | Transparente Profilbildung der Med. Fakultäten |
| Formalbürokratische Auswahl von Studienbewerbern | Persönliche und Studiengangbezogene Auswahl von Studienbewerbern |
| Klinik- und Forschungsorientierung | Lehre als eigenständiger Geschäftsbereich |

(Troschke, S. 37, 2007).

Qualitätssicherung ist eine Teilfunktion des Qualitätsmanagements und beinhaltet die Umsetzung geplanter qualitätsbezogener Maßnahmen. An Hochschulen wird darunter häufig die Evaluation von Lehre und Forschung verstanden. Die Analyse der vorliegenden Daten und Evaluationsergebnisse findet hier in Form einer Ergebnisdiskussion statt, die wünschenswerter Weise in einem Maßnahmenkatalog und schließlich zu Zielvereinbarungen führen sollen.

Einen weiteren Qualitätskriteriumsaspekt bringt Tiebel im Rahmen der bereits genannten Strategie-Ziele ein. Die Studentische Ausbildung gehört zu einer „beziehungsorientierten Dienstleistung“ und die Art und Weise, wie diese Beziehung gestaltet wird, macht die Qualität dieser Dienstleistung aus. Eine hohe Qualität kann nur gelingen, wenn jeder einzelne Mitarbeiter einbezogen und motiviert wird. Achtungs- und Selbstverwirklichungsmotive der Mitarbeiter können durch Weiterbildungsmöglichkeiten, übergreifende und spezifische Kommunikation unter Einbeziehung der individuellen Mitarbeiterideen, eine strukturierte Leistungsbeurteilung sowie die Erhebung und Identifikation der Mitarbeiterzufriedenheit durch Evaluation und die Vergabe von leistungsorientierten Mitteln gefördert werden. Die Erhebung der Mitarbeiterzufriedenheit und der Wünsche der Dozenten ist ein Aspekt der Evaluation und gehört zur Gesamtevaluation ebenso dazu wie die Erhebung der Studierendenzufriedenheit.

Nach Ansicht der Autorin ist bereits die Erstellung einheitlicher Leitlinien in der Lehre und die erfolgreiche Einbindung in die Leitlinien des Universitätsklinikums Dresden ein Ergebnis dieses Qualitätsmanagementsystems (Tiebel, a. a. O., S. 70).

Welbers evaluierte das Studienreformmodell der Heinrich-Heine Universität Düsseldorf. Die Auswahl der Datenreihen orientierte sich an allen relevanten Dingen, die für die im Umsetzungsprozess folgenden Planungen und Diskussionen notwendig sind. Es sollte eine Grundlage geschaffen werden, damit eine realistische Situationseinschätzung und die Einführung konkreter Maßnahmen erfolgen kann. Der Autor konkretisiert vier Handlungsfelder: Studienstruktureform, Praxisorientierung, Lehren und Lernen/Hochschuldidaktik, Partizipation, Organisationsentwicklung, Öffentlichkeitsarbeit.

In verschiedenen Evaluationsfeldern wurden unter den Themenschwerpunkten Studiengänge und Prüfungen, Lehrangebot, Auslastung der Studienbereiche, Lehrkapazität, Qualität der Lehrveranstaltungen, Reforminnovation, Mittelbewirtschaftung und Studierendenumfragen Datenreihen erhoben (Welbers, S. 200-202, 1998). Häufig, wird eine Weiterführung dieser Datenreihen und die daraus herausgeleiteten Maßnahmen nur in einem geringen Anteil dargestellt. Optimalerweise finden Ergebnisdiskussionen nach der Datenerhebung statt. Der nächste Schritt, der der Maßnahmenfestlegung und Zielvereinbarung, findet nur in unzulänglicher Weise statt.

17.2 Datenerhebung, Maßnahmenkataloge und Zielvereinbarungen

Der Weg zur Erstellung eines konkreten Maßnahmenkataloges und die damit verbundene Zielvereinbarung ist mühsam. Eine weitere Evaluationsrunde wird nur noch selten durchgeführt. Der Fokus liegt immer noch auf dem ersten Schritt der Datenerhebung.

Ziegele stellt sich im Rahmen eines neuen Steuerungsmodells die Frage, inwiefern verändern Zielvereinbarungen den Prozess der Evaluation? Wenn Ziele in den Mittelpunkt des Interesses gerückt werden, wird umso mehr automatisch die Frage nach Effektivität und Effizienz stärker wahrgenommen. Es geht um die Erreichung der Ziele im Verhältnis zu den Zielvorgaben. Im dezentralen und flexiblen Handeln besteht möglicherweise ein Konflikt mit dem Instrument Zielvereinbarungen. Es besteht die Angst, dass auf Grund von Zielvereinbarungen die an dem Prozess Beteiligten für 4 bis 5 Jahre festgelegt sind. Aber was passiert bei unvorhergesehenen Änderungen, die in die vorgeschriebenen Zielvereinbarungen nicht passen oder neue Ziele implementieren (Ziegele, S. 79, 2006)? Eine gleitende Anpassungsmöglichkeit der Vereinbarungen bei gravierenden Zielveränderungen sollte möglich sein. Zielvereinbarungen sollen die Partner etwa durch Unterzeichnen der Vereinbarung auf gemeinsame, zentrale Ziele einchwören. Für Ziegele sind die Elemente der neuen Steuerungsmodelle folgendermaßen gekennzeichnet:

- Zielvereinbarungen sollen output oder outcome orientiert sein.
- Diese Messgrößen können ebenfalls konkret in den Zielvereinbarungen abgebildet sein.
- Die Zielerreichung sollte in einen ordnungspolitischen Rahmen eingebettet sein, z.B. Anreizsysteme definieren und schaffen.
- Zielvereinbarungen werden als ein längerfristiger Rahmen und als Vereinbarung von bestimmten Konditionen betrachtet.
- Ergebnisse werden bei der sog. Ex-Poststeuerung bewertet, belohnt oder sanktioniert.
- Zielvereinbarung verzichtet idealtypisch auf Maßnahmen, deshalb wird die Durchführung von Maßnahmen nicht zum Erfolgskriterium gemacht.

(Ziegele, a. a. O., S. 80-81)

Im Rahmen von Evaluationsverfahren an Hochschulen werden Zielvereinbarungen zwischen der Hochschulleitung und den Fachbereichen geschlossen. Als weitere Stufe sollten Zielvereinbarungen zwischen der Fakultätsleitung (Dekan) und den Fachvertretern geschlossen werden. Zielvereinbarungen wären in dem institutionellen Gesamtkontext der Medizinischen Fakultät Münster eingebunden, allein sind sie kein Steuerungsmodell.

„Wird eine Zielvereinbarung abgeschlossen, dann muss die Leistung immer in mehr oder minder engem Bezug zu der zu erbringenden Gegenleistung stehen.“ (Ziegele, a. a. O., S. 89)

Die Zielvereinbarungen sollten veröffentlicht werden. Am günstigsten ist ein Formular für Zielvereinbarungen. Dieses Formular sollte keine langen Kriterienlisten enthalten und eine Gewichtung der Ziele ermöglichen. Es sollte Platz für eine Prioritätenliste sein und eine Profilbildung ermöglichen. Maßnahmenkataloge sind nicht mit Zielvereinbarungen zu verwechseln.

Müller sammelte erste Erfahrungen mit dem Steuerungsinstrument „Zielvereinbarungen“ an der Hochschule in Bremen und konnte als Vorteil von Zielvereinbarungen die Zunahme der Verbindlichkeit der Abstimmungen über Reformvorhaben erkennen. Eine Abweichung des Kontraktes führte zum Bedarf einer besonderen Begründung und Diskussion. Der Nachteil von Zielvereinbarungen sei, dass die meisten Kontrakte noch zu vage sind, um die Realisierung tatsächlich zu überprüfen. Sie sind deshalb vage, weil oft die finanziellen Zuschüsse nicht sicher sind, von denen Zielvereinbarungen zum Teil abhängen. Weiter gibt es keine konkreten Zusagen, da die Wünsche der beiden Seiten doch sehr unterschiedlich sind. Eine mangelnde Nachhaltigkeit durch personelle Veränderungen in den Fachbereichen, etwa bei der Wahl eines neuen Dekans usw., wird ebenfalls als Nachteil gesehen (Müller, S. 135-136, 2004). Für den Einsatz von Zielvereinbarungen als Steuerungsinstrument an der Medizinischen Fakultät Münster müssten unkonkrete Aussagen präzisiert und festgehalten werden und ein Vertrauensvorschuss einschließlich mit Zurückhaltung von Sanktionen gewährt werden.

Die Deutsche Gesellschaft für Evaluation (DeGEval) gibt Empfehlungen zur Anwendung der Standards für Evaluation. Unter der Rubrik „Nützlichkeit“ wird die

- Identifizierung der Beteiligten und Betroffenen,
- die Klärung der Evaluationszwecke,
- die Glaubwürdigkeit und Kompetenz des Evaluators/ der Evaluatorin
- die Auswahl und der Umfang der Informationen,
- die Transparenz von Werten, die Vollständigkeit und Klarheit der Berichterstattung,
- die Rechtzeitigkeit der Evaluation und
- Nutzung und Nutzen der Evaluation

thematisiert.

Bei der Durchführung muss ein angemessenes Verfahren gewählt werden. In einem diplomatischen Vorgehen soll das Ziel der Konsensfindung verfolgt werden. Die Effizienz von Evaluation ist der Wert der Informationen, die anstehende Entscheidungen und Verbesserungen rechtfertigen. Evaluationen müssen fair sein. Formale Vereinbarungen helfen, Nachdruck und Verbindlichkeit zu erzeugen. Individuelle Rechte müssen geschützt werden. Die Darstellung der Stärken und Schwächen muss vollständig und unparteiisch erfolgen. Ergebnisse müssen offen gelegt werden. Unter der Rubrik „Genauigkeit“ werden

- die sorgfältige Beschreibung des Evaluationsgegenstands,
- die Kontextanalyse,
- das Beschreiben von Zwecken und Vorgehen,
- die Angabe von Informationsquellen,
- die Erhebung von validen und reliablen Informationen,
- eine systematische Fehlerüberprüfung
- die Analyse qualitativer und quantitativer Informationen,
- eine Meta-Evaluation und
- begründete Schlussfolgerungen

aufgeführt (Deutsche Gesellschaft für Evaluation, S. 9-14, 2004).

Das Deutsche Institut für Internationale Pädagogische Forschung macht Vorschläge, wie Rückmeldungen für Schulen genutzt werden können. Zunächst sollte entschieden werden, wer an die Auswertung der Ergebnisse mit einbezogen werden soll. Bei der Auswertung sollte sich ein Überblick über die Ergebnisse verschafft werden und dabei nach dem auffälligsten oder augenscheinlichsten Ergebnis gesucht werden. Die Auswertung der Ergebnisse sollte unter dem Aspekt der Ursachen für Ergebnisse erfolgen. Die Veröffentlichung ist erst nach der kompletten Ergebnisauswertung anzustreben. In Diskussionen sind die Konsequenzen für die weitere Arbeit zu vereinbaren. Neben der Zielerreichung ist auch die Definition, wie ein Erfolg erkannt werden kann, notwendig. In diesem Zusammenhang sollte festgelegt werden, wann wieder über ein Thema oder Ergebnis der Evaluation gesprochen werden soll (Abs, 2005).

Diese Empfehlungen decken sich mit den in der Literatur vorgegebenen Vorgehensweisen. In dieser Arbeit wurden auf verschiedenen Ebenen Daten erhoben und Einschätzungen vorgenommen. Beschreibung von Arbeitsabläufen, Leistungsbewertungen der Teammitglieder, Beschreibung von Arbeitsprozessen, Beziehungen innerhalb der Organisationen und die persönlichen Ziele Einzelner im Team wurden in dieser Erhebung nicht im gesamten Umfang einbezogen.

17.2.1 Evaluationsprojektgruppen und Diskussionsrunden – eine Exkursion in die Gesprächsführung und Moderation

Die vorhandenen Daten dieser Arbeit reichen aus, um Diskussionsprozesse anzustoßen, konkrete Maßnahmen einzuleiten, Zielvereinbarung zu formulieren und eine regelmäßige automatisierte Evaluation unter dem Aspekt der Zielerreichung einzuleiten. Eine Evaluationsprojektgruppe bildet die Basis dieser Diskussionen.

Folgender Fragenkatalog könnte hilfreich sein:

- Set wann liegen Evaluationsergebnisse vor?
- Wie war die erste Reaktion?
- Welchen Nutzen haben Auseinandersetzungen?
- Wer ist an der Auswertung und Vereinbarungen von Konsequenzen beteiligt?
- Wer sollte noch beteiligt sein?
- Wie wird die Nachhaltigkeit abgesichert?
- Passen die Ergebnisse im Vergleich zu anderen Hochschulen oder Medizinischen Fakultäten?
- Welche Ergebnisse sind bedeutsamer als andere und weshalb?
- Welche Erklärungen gibt es für das Ergebnis und welche Konsequenzen ergeben sich daraus?
- Ist weitere Unterstützung notwendig?
- Wie werden die Ergebnisse festgehalten und veröffentlicht?

Abs hat in einem Workshop zum Thema „Die Nutzung von Evaluationsrückmeldungen bewusst gestalten“ eine „Kleine Typologie von Haltungen in der Rezeption von Evaluation“ vorgestellt. Die Begegnungen dieser Haltungen wurden in der Gruppe erarbeitet und als Ergebnis dieses Workshops festgehalten.

Gleichgültige Menschen lesen vielleicht noch die Ergebnisse, verzichten aber auf Diskussionen und Auseinandersetzungen. Dem kann durch die Hervorhebung von Außergewöhnlichem und Wertschätzung, oder gegenteilig, mit Provokation begegnet werden.

Resignierte nehmen vor allem negative Ergebnisse wahr und fühlen sich in ihrer Haltung bestätigt. Auch hier greifen Wertschätzung und Hilfestellungen.

Verteidigende Menschen fühlen sich schnell angegriffen und suchen nach Gründen, warum bestimmte Ergebnisse nichts mit ihnen zu tun haben. Wertschätzung, Lob und die Tatsache des Interesses können hier helfen, die verteidigende Haltung aufzugeben.

Eine Verhaltensweise beschreibt das Suchen nach Ergebnissen, mit denen sie Dinge begründen können, die sie schon immer in ihrem Sinne entschieden wissen wollten.

Hier ist neben Wertschätzung die Verbindung mit anderen Zwecken und die Einbindung in Entscheidungen wichtig. **Freudig** gestimmte Menschen fühlen sich gut versorgt und haben gute Ideen, die angenommen werden.

Kritische Menschen analysieren die Entstehungsmethoden der Daten und ziehen daraus Schlüsse. **Konstruktive** Menschen nutzen Ergebnisse zur Weiterentwicklung. Die Verstärkung dieser Haltungen sorgt für eine anhaltende Motivation und bereichernde Zusammenarbeit.

17.2.2 Evaluation von Evaluationen – Stand der Dinge

Nickel bedient sich in der Auswahl ihrer Methoden in ihrer Evaluationsstudie interner Lehrevaluationen und Dokumentationen durch Lehrberichte. Die Ergebnisse der Studentischen Veranstaltungskritik, die in Abständen von 3-4 Semestern mit Hilfe von Fragebögen durchgeführt wurde, werden einbezogen, ebenso deren Ergebnisveröffentlichung an die Dozenten. Weiter wurden die Absolventenbefragungen (Verbleib und Berufserfolg) und Studienabbrecheranalysen (Absolventenzahlen, Studienanfänger) durchgeführt. Die Autorin kam zu dem Ergebnis, dass die erhobene Datenmenge im Alltag keine Wirkung entfaltete. Bloßes zur Verfügung Stellen der Evaluationsergebnisse reichte nicht aus, konkrete Verbesserungen auszulösen (Nickel, a. a. O., S. 7). Mit einem Projekt zur Verfahrens- und Wirksamkeitsanalyse der Evaluationsverfahren der ZEvA und des Nordverbundes wurden erstmalig in Deutschland Verfahren für die Evaluation von Studium und Lehre umfassend und repräsentativ untersucht. Es erfolgte eine schriftliche Erhebung (Fragebögen) bei allen am Evaluierungsverfahren beteiligten Fächern. Dies entsprach 648 Fragebögen bei einer Rücklaufquote von 41 %. Es wurden Hochschulleitungen, Evaluationsbeauftragte, Verwaltungsangestellte, Geschäftsführer, wissenschaftliche Leiter mittels Leitfadeninterviews befragt. Die Forscher stellten folgende Fragen: Wie schätzen die Beteiligten an den Evaluationsverfahren die mehrstufigen Verfahren für die Evaluation von Studium und Lehre allgemein ein? Hat sich der Einsatz im Verfahren gelohnt? Ist das Ziel der Qualitätssicherung und –verbesserung erreicht worden? Wie beurteilen die Verfahrensbeteiligten ein Ranking der beteiligten Hochschulen als Ergebnis der Evaluation, die Verknüpfung der Evaluationsergebnisse mit der Mittelvergabe sowie die Verknüpfung der Evaluation von Studium und Lehre mit der Forschungsevaluation und der Akkreditierung? In welchem Umfang wurden in den einzelnen Bereichen, die Gegenstand der Evaluationen sind, wie z.B. Planung und Organisation von Studium und Lehre eines Fachs oder seine Bildungs- und Ausbildungsziele), gutachterliche Empfehlungen ausgesprochen und umgesetzt? Welche Gründe haben nach Ansicht der Verfahrensbeteiligten dazu geführt, dass gutachterliche Empfehlungen kaum oder gar nicht umgesetzt wurden (Mittag, S. 7-10, 2006).

Die Gutachter äußerten im Durchschnitt eine höhere Zufriedenheit mit dem Evaluationsprozess als Fachangehörige. Die Beteiligten am Verfahren gehen davon aus, dass das Ziel der Qualitätssicherung und –verbesserung erreicht werden konnte, und dass sich der Einsatz gelohnt hat. Diese Einschätzung findet bei Gutachern höheren Zuspruch als bei den Fachangehörigen (Mittag, a. a. O., S. 11). Mehrstufige Evaluationsverfahren (intern/extern) haben sich bewährt. Als Alternative werden einstufige (nur interne oder externe) Evaluationsverfahren praktiziert. 12 % bzw. 24 % der Befragten würden eine interne Evaluation durchführen, 22 % bzw. 5 % würden einer ausschließlich externen Evaluation zustimmen. Die Interviewten waren der Meinung, das Evaluationsverfahren notwendig sind und sich bewährt haben (Mittag, a. a. O., S. 13).

Obwohl nicht intendiert, hatten zwei Drittel der Befragten den Eindruck, dass die Evaluation auf ein Ranking in Form einer Gesamtbenotung hinausläuft (Fachangehörige 62 %, Gutachter 80 %). Diese Befürchtung trat vorrangig bei der externen Evaluation auf (28 % Fachangehörige, 13 % Gutachter). 72 % der Befragten lehnen ein Ranking ab (Mittag, a. a. O., S. 14). 40 % der Befragten sind gegen eine Mittelvergabe nach Evaluationsergebnis (Leistungsbezogene Mittelvergabe). Etwa 20 % der Befragten votierten für eine Leistungsbezogene Mittelvergabe im Falle einer Erhöhung der Mittel auf Grundlage der Evaluationsergebnisse, aber nur 1 % im Falle einer Verringerung der Mittel auf Grundlage der Evaluationsergebnisse. 55 % der Befragten sprechen sich für eine gemeinsame Evaluation von Forschung und Lehre aus, und nicht wie bisher, getrennt. Die Interviewten dagegen lehnen ein gemeinschaftliches Verfahren mehrheitlich ab. Die Verzahnung von Lehrevaluation und Forschungsevaluation wird jedoch als sinnvoll angesehen. Die Verfahren sollten zeitlich abgestimmt werden und auf gemeinsame statistische Datenbanken zurückgreifen können. Bei zukünftigen Entscheidungen, die das Fach als Ganzes betreffen, könnten dann beide Evaluationsergebnisse berücksichtigt werden (Mittag, a. a. O., S. 15-16).

17.3 Auswahlverfahren und Studienplatzbewerber

In einer regelmäßigen Studienanfängerbefragung des Hochschulinformationssystems (HIS) im Auftrag des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BmBf) konnten im Wintersemester 2003/2004 69 % der Studienplatzbewerber an der gewünschten Hochschule Medizin studieren (Heine et al, 2005, S.180). Der Großteil der Studienplätze wird nach wie vor über die Zentrale Vergabestelle der Studienplätze vergeben. Ein weiteres Auswahlverfahren wie Persönlichkeits-, oder Studierfähigkeitstest wird es in absehbarer Zeit an der Medizinischen Fakultät Münster nicht geben. Gesamtnotendurchschnitt sowie Ortspräferenz bleiben nach wie vor die wichtigsten Auswahlkriterien.

In der Diskussion stehen Interviews und Gespräche, die laut Arnhold generell geringe Objektivität und Reliabilität aufweisen (Arnhold et al, S. 10, 2004). Im Rahmen einer Neuregelung der Studienplatzvergabe haben die Fachbereiche für Humanmedizin in Frankfurt/Main und Innsbruck einen Fragebogen entworfen, mit dem die so genannten „soft skills“ von Bewerbern ermittelt werden sollten, die wiederum als Vorselektion für die Zulassung für einen Studienplatz dienen sollten. Die Autoren warnen auf Grund der großen Streuung und in der Art und Dauer der Vorleistung vor einem Einsatz eines solchen Fragebogens (Buschk-Beudt et al, S. 55, 2006). In der LSA Kommission wurde ein möglicher positiver Effekt der Dozentenbindung und Fakultätsidentifizierung durch diese Auswahlgespräche diskutiert. Die Medizinische Fakultät Köln führt diese erfolgreich durch. Die Organisation und Durchführung dieser Gespräche stellt eine logistische Herausforderung dar und muss in Relation zu den positiven Effekten gesetzt werden.

Ein ausschlaggebender Faktor für die Wahl der Hochschule ist die Nähe zum Heimatort, wobei dieser Faktor insbesondere bei den Lehramtsstudiengängen und in der Medizin eine Rolle spielt (Heine, a. a. O., S. 5). Für 48 % der Studienanfänger im Wintersemester 2004/2005 waren hochschulinterne Faktoren wie vielfältiges Lehrangebot, Ausstattung, gute Rankingergebnisse oder guter Ruf der Hochschule ausschlaggebend. 25 % wählten die Hochschule auf Grund von Studienfachinteressen und für 4 % war die Hochschulstadt, die Atmosphäre oder das kulturelle Angebot ausschlaggebend. Ein gutes Rankingergebnis als ausschlaggebend für die Wahl der Hochschule wird in der Befragung vom Wintersemester 2004/2005 nur von 3 % aller Studienanfänger angegeben (Heine, a. a. O., S. 10). In einer Veröffentlichung der Süddeutschen Zeitung im April 2007 werden solche Rankinglisten als „zwiespältige“ Sache bezeichnet. Einerseits geben sie eine gewisse Orientierung, andererseits sind sie widersprüchlich und sollten kritisch betrachtet werden. Da ohnehin die Mehrzahl der Studierenden sich auf Grund anderer Faktoren für eine Hochschule entscheidet, ist dieser Punkt zu vernachlässigen.

Münster zählt zu den beliebtesten Hochschulen in Deutschland und verfügt über ein großes Einzugsgebiet, das für die Wahl des Studienplatzes in der Nähe zum Heimatort sicherlich eine große Rolle spielt. Die Studierendenzahl blieb in etwa auf dem Niveau von 134 (min.) bis 143 (max.) Studierenden im 1. vorklinischen Semester und wird durch die Kapazitätsverordnung vorgegeben. Durch die genaue Berücksichtigung und Berechnung der Lehrkapazität der Lehrdeputate in der Vorklinik und Klinik konnten bisher richterlich verfügte Aufnahmen von Studierenden abgewendet werden.

Eine konkrete Übersicht, wie sich soziodemografisch die Kohorte der Studienanfänger zusammensetzt, ist an der Medizinischen Fakultät nicht vorhanden. Ebenso fehlen Informationen über Studiumsmotivation, Studienfachwahl, Berufserfahrungen, Schulbildungserfahrungen, Karrierewünsche usw..

In der bereits zitierten Studie des Bmbf verfügt die überwiegende Mehrheit der Studienanfänger über die allgemeine Hochschulreife (Wintersemester 2003/2004 71 %). Über die Hälfte der Studienanfänger hat eine Abiturnote von gut bis sehr gut und speziell in der Medizin durch die Zugangsbeschränkung des NC die Note „sehr gut“. Die häufigsten Leistungskurse sind Mathematik und Englisch (Heine, a. a. O., S. 1-2). Das Phänomen ist an der Medizinischen Fakultät bekannt. Häufig belegen Schüler Leistungskurse, mit denen der für ein Medizinstudium notwendige ausgezeichnete Notenabschluss möglich wird. Häufig erbringen Mädchen bessere schulische Leistungen, insbesondere in den sprachlichen Fächern. Dies erklärt auch zum Teil die Leistungskurswahl in einem sprachlichen Fach. Das Medizinstudium gilt gerade in den ersten vorklinischen Semestern als ausgesprochen naturwissenschaftlich orientiertes Studium. Die Fächer Physik, Chemie und Biologie greifen auf ein Leistungsniveau entsprechend einem Leistungskurs zurück. Um hier Studiumsverlaufverzögerungen zu vermeiden, wären spezielle Vorkurse in den naturwissenschaftlichen Fächern vorteilhaft.

Der Anteil der weiblichen Studierenden ging im Vergleich zu Vorstudien leicht zurück und liegt im Wintersemester 2003/2004 bei 43 % (Heine, a. a. O., S. 1). an der Medizinischen Fakultät Münster liegt der Anteil der weiblichen Studierenden im Wintersemester 2003/2004 bei 68 % und bleibt auf hohem Niveau. Der Anteil der ausländischen Studierenden ist leicht zurückgegangen und auf Grund des festgelegten Zulassungsanteils von 10 % nicht zu beeinflussen.

Insgesamt ist für eine Optimierung der Studienberatung, der Curriculumentwicklung und zur inhaltlichen Bereicherung der Diskussion über das Leitbild der Medizinischen Fakultät und des dort ausgebildeten Arztes eine Studienanfängerbefragung notwendig.

17.4 Die Organisation der Semesterabschlussprüfungen

Die Sachverständigenkommission für die Studienreform in NRW hat sich 1999 in einer Arbeitsgruppe sich mit dem Prüfgeschehen an den Universitäten in NRW beschäftigt und Empfehlungen ausgesprochen. Mit der Reform der neuen Approbationsordnung in der Ausbildung der Humanmedizin wurden aus den ehemals unbenoteten Leistungsnachweisen benotete Leistungsnachweise inklusive eines Zeugnisses nach Fächern und Note, die eine entsprechend professionelle universitäre Prüfung voraussetzen.

Prüfungen überprüfen das Erreichen des Studien- oder Lehrziels. Sie qualifizieren, selektieren und ermöglichen eine Zertifizierung. Es gibt schriftliche Prüfungen in Form von Praktikumsberichten, Klausuren, Hausarbeiten, schriftlich ausgearbeiteten Referaten, Diplom- und Abschlussarbeiten. Der schriftliche Anteil der Prüfungen überwiegt an der Medizinischen Fakultät, der mündliche Anteil ist minimal und erstreckt sich überwiegend auf die staatlichen Examina. Praktische Prüfungen gibt es kaum.

Seit dem Sommersemester 2004 wurden schriftliche zentrale Semesterabschlussprüfungen an der Medizinischen Fakultät eingeführt. Gemäß der Empfehlung der gemeinsamen Kommission für die Studienreform im Land Nordrhein-Westfalen (Wissenschaftliches Sekretariat für die Studienreform im Land Nordrhein-Westfalen, S. 23 – 39, 2000) werden:

- Studierende über die Prüfungsmodalitäten in Einführungsveranstaltungen informiert,
- Prüfungsthemen in den Veranstaltungen behandelt und auf die Lerninhalte hingewiesen,
- Prüfungen zentral organisiert,
- den Prüfenden steht ein kontinuierlicher Ansprechpartner zur Verfügung,
- Dozenten und Fachbereiche werden über die Form der Prüfungsfragen informiert,
- es findet eine kontinuierliche Weiterbildung der Dozenten zur Erstellung von Prüfungsfragen statt,
- die Prüfungsordnung wird immer wieder an neue Anforderungen angepasst,
- Prüfungsdurchführung und Prüfungsergebnisse werden regelmäßig evaluiert, reflektiert und
- jede einzelne Prüfungsfrage einer Reliabilitäts- und Validitätsprüfung unterzogen (Möltner et al, S. 12, 2006).

Die angebotenen Weiterbildungsveranstaltungen zur Erstellung von Prüfungsfragen werden nur vereinzelt wahrgenommen. Der relativ häufige Wechsel von Wissenschaftlichen Mitarbeitern bedingt eine Inkongruenz in der Lehrorganisation und damit auch im Prozedere der Fragenerstellung. Weitere Probleme ergeben sich aus den noch nicht konkret formulierten Lernzielen einzelner Lehrveranstaltungen (fehlender Blueprint) und den daraus resultierenden Prüfungsfragen. Häufig gibt es Diskrepanzen zwischen Lehrinhalt und Prüfungsinhalt. Das fächerübergreifende Reviewverfahren ist noch nicht etabliert.

Prüfungsfragen sind zum Teil orthografisch, grammatikalisch und inhaltlich fehlerhaft. Neben den inhaltlichen Problemen muss die Zusammenstellung der Prüfung optimiert werden. Die inhaltliche Gewichtung sollte konstant gehalten werden und die Verteilung der richtigen Antwortmuster in etwa ausgeglichen sein. Weiterhin ist eine zu hohe Gewichtung zu Negativfragen beobachtbar.

Die statistischen Auswertungen der Prüfungsfragen tragen nur zum Teil zu einer Verbesserung der Fragenformulierung bei. Häufig sind Nachfragen über die Bedeutung von Schwierigkeitsindex und Trennschärfe. Nach Empfehlung von Möltner sollte eine entsprechende Analyse vor Veröffentlichung der Ergebnisse durchgeführt und zu schwere oder nicht trennscharfe Fragen eliminiert werden (Möltner, a. a. O., S. 21).

Eine Untersuchung zur Qualitätsverbesserung von MC Fragen an der Medizinischen Fakultät Düsseldorf hat gezeigt, dass hochwertige Reviewverfahren die Fragen inhaltlich und formal verbessern und interdisziplinäre Reviewkomitees eine verstärkte inhaltliche Diskussion der Prüfungsfragen bieten (Rotthoff et al, S. 67-71, 2006). Dieser Vorgang der Qualitätssicherung der Prüfungsfragen durch Lernzielformulierung, Blueprinterstellung, Durchführung eines Reviewprozesses, statistische Auswertung der Fragen und deren Modifizierung sowie die Ergebnispräsentation und Verarbeitung wird ebenfalls an der Medizinischen Fakultät der Humboldt Universität Berlin durchgeführt. Allerdings wird auch auf die Anstrengung der Etablierung solcher Prüfungsstrukturen hingewiesen (Georg et al, S. 49, 53, 2006).

Diese Prüfungsstrukturen sind an der Medizinischen Fakultät Münster vorhanden. Reviewkomitees sollten verstärkt zentral organisiert und moderiert werden, so lange, bis das Verfahren etabliert ist und akzeptiert wird. Die bestehenden Weiterbildungsangebote stoßen zum Teil auf wenig Resonanz. Über eine Verpflichtung zur Weiterbildung zum Thema Prüfungsfragenerstellung, beispielsweise im Rahmen der Habilitationsverordnung, sollte nachgedacht werden. Zum besseren Verständnis der statistischen Auswertungen ist es sinnvoll, Grafiken pro Fragen über Trennschärfe, Schwierigkeitsindex, Häufigkeitsverteilungen der Gesamtpunktzahl, Notendurchschnitte, Durchfallquoten in einem Prüfungsergebnisheft zu veröffentlichen. Geplant ist, alle MC Fragen zentral webbasiert zu verwalten.

Die Organisation und Durchführung der Semesterabschlussprüfungen stellt eine logistische Herausforderung dar. An 7 Tagen werden bis zu 250 Studierende parallel schriftlich geprüft. Hierfür sind Prüfungshefte, spezielle Stifte und Antwortbögen, sowie Evaluationsbögen nötig. Geplant sind eine elektronische Eingabe der Prüfungsfragen, die automatische Formatierung der Fragen und die elektronische Beantwortung der Prüfungsfragen. In einer Studie am Klinikum der Universität München, Schwerpunkt Medizindidaktik, wurden Prüfungen computerbasiert durchgeführt und evaluiert. 40 Teilnehmer nahmen für eine Aufwandsentschädigung von 20 Euro an dieser Studie teil. Sie mussten MC Fragen Typ A nach Vorgabe des Institutes für Medizinische und Pharmazeutische Prüfungsfragen beantworten. Damit gleicht der Fragetyp den Vorgaben der Semesterabschlussprüfungen an der Medizinischen Fakultät Münster. Die Prüfungsergebnisse lagen im Normbereich (Cronbach Alpha 0.84).

Die Akzeptanz der computerbasierten Prüfungen hingegen war niedrig und lag beispielsweise bezüglich der Frage nach zukünftig geplanten zentralen computerbasierten Prüfungen bei 2,8 (SD 1.3 bei 1 = trifft nicht zu, 5 = trifft vollständig zu) (Fischer et al, S. 23-27, 2006). Trotz der zu erwartenden Akzeptanzschwierigkeiten wird zukünftig das Staatsexamen ebenfalls computerbasiert durchgeführt werden. In dieser Hinsicht ist es wichtig, den Studierenden Übungseinheiten mit dieser Form von Prüfung zu ermöglichen.

Frey betont die Vorteile solcher computerbasierter Prüfungen.

Diese sind:

- eine korrekte und rasche Auswertung der Fragen,
- Prüfungsergebnisse können online automatisiert verwaltet und
- Bildmaterialien und Filmsequenzen wiedergegeben werden (Frey, S. 42-45, 2006).

Ein entsprechendes Computerprogramm wird in Kooperation mit der Fachhochschule Heilbronn modifiziert. 80 Computerarbeitsplätze stehen zur Verfügung und müssen noch weiter ausgebaut werden, damit die komplette Anzahl der Studierenden möglichst gleichzeitig und rasch geprüft werden kann. Evtl. muss auf Ressourcen der Universität zurückgegriffen werden. Allerdings ist hier das Problem der Serversicherheit und Reproduzierbarkeit der durchgeführten Prüfungen noch endgültig sicherzustellen.

17.5 Prüfungsergebnisse der Studierenden - Ein Zeichen der Lehrqualität?

Die Notenverteilung vom Wintersemester 2005/2006 bis Wintersemester 2006/2007 zeigt nicht in allen Fächern eine Normalverteilung. In den Fächern Augenheilkunde, Pathologie für klinisch Pathologische Konferenz und Mikrobiologie, Virologie, Hygiene hat kein Studierender die Note „sehr gut“ erreicht. Der Schwierigkeitsindex im Sommersemester 2006 und Wintersemester 2006/2007 betrug in Augenheilkunde 64 % bzw. 57 %, in klinisch Pathologischer Konferenz 67 % bzw. 66 %, in Mikrobiologie, Virologie I 1. klinischen Semester 54 % bzw. 68 %, Mikrobiologie, Virologie II 4. klinischen Semester 70 % bzw. 76 %, in Hygiene 5. klinischen Semester 61 % bzw. 76 %. Damit sind alle Schwierigkeitsindexe im Normbereich (40-90 %). Allerdings ist eine erhöhte Anforderung in den Fächern Augenheilkunde, klinisch Pathologische Konferenz und Mikrobiologie I erkennbar.

In der Augenheilkunde ist die Lehrevaluation nicht optimal. Von Seiten der Dozenten die unzureichende Grundausbildung der Studierenden angemahnt. Die Anforderungen an das Lernziel sind laut Meinung der Studierenden auf Facharztniveau angelangt.

In den anderen Fächern gibt es diesbezüglich keine Erklärung.

Mehrere Faktoren sind denkbar:

- nicht ausreichend gereviewte Fragen,
- methodisch und didaktisch unklare Fragenstellungen,
- geringe Akzeptanz der Prüfung durch die verantwortlichen Fachvertreter,
- geringe Akzeptanz des Faches durch die Studierenden,
- Einschätzung der Studierenden als unwichtig und deshalb unzureichende Vorbereitung zur Prüfung,
- unzureichende Lernzielvorgaben und Lehrinhalte und
- unzureichende Prüfungsvorbereitung durch Lehrende.

Der Querschnittsbereich Epidemiologie, Medizinische Biometrie und med. Informatik erreichen die höchsten Durchfallquoten. Ursache hierfür war offensichtlich eine zu geringe Fragenanzahl durch die Dreiteilung des Leistungsnachweises und damit eine unzureichende Reliabilität.

Hier wurde bereits entgegengewirkt und die Fragenanzahl zu einem Leistungsnachweis zusammengefasst. Erste Ergebnisse sind im Sommersemester 2007 zu erwarten.

Nach Schulze gibt es den „cueing“ oder „priming“ Effekt und eine weite Verbreitung von Altfragen als erklärende, beeinflussende Faktoren zur positiven Beantwortung von Fragen (Schulze, S. 75, 2006).

Beobachtbar war die positive Bewertung bezüglich der Prüfungsvorbereitung der Lehrveranstaltung Dermatologie. Die Kommentare spiegeln die Zufriedenheit der Studierenden wider. Das Fach Orthopädie gewann an Qualität in einer Curriculumsreform und durch den Einsatz eines kontinuierlichen Verantwortlichen für die Lehre. Das positiv bewertete Fach im klinischen Abschnitt des Studiums Rechtsmedizin liegt mit der Notenverteilung im Mittelfeld, ebenso mit dem Schwierigkeitsindex im Sommersemester 2006 und Wintersemester 2006/2007 78 % bzw. 77 %. Es kann kein direkter Zusammenhang zwischen Qualität der Lehrveranstaltung und Qualität der Prüfungsergebnisse gefunden werden: dies bedarf einer gesonderten Analyse und Diskussion.

Neben Notenverteilung und Schwierigkeitsindex ist die Durchfallquote ein weiterer Qualitätsaspekt. Die höchsten Durchfallquoten vom Wintersemester 2005/2006 bis Wintersemester 2006/2007 liegen bei 37 % im QB Epidemiologie, Medizinische Biometrie und med. Informatik, die niedrigsten bei 0 % in Allgemeinmedizin und Prävention. Die reduzierten Durchfallquoten in Geschichte, Theorie und Ethik von 27 % im Wintersemester 2005/2006 auf 19 % im Wintersemester 2006/2007 könnte neben den bereits diskutierten Faktoren darauf zurückzuführen sein, dass die Studierenden anfangs das Lernpensum in diesem Fach unterschätzt haben und zusätzlich das Lernskript neu überarbeitet wurde.

Generell ist zu bedenken, ob das Fach Ethik in Form von MC Fragen überhaupt angemessen abgeprüft werden kann. Im Fach Notfallmedizin (Senkung der Durchfallquote von 13 auf 5 %) wurde die Weiterbildung in Prüfungsfragenerstellung intensiviert und das Reviewverfahren ausgebaut. Einen direkten statistischen Zusammenhang zwischen der Qualität der Lehrveranstaltung und der Höhe der Durchfallquote lässt sich nicht nachweisen. Eine optimale, qualitativ hochwertige Lehrveranstaltung bietet eine entsprechende Prüfungsvorbereitung und formuliert reliable und valide Prüfungsfragen. Eine geringe Durchfallquote und geringe bis keine Anteile der Note „sehr gut“ sind nicht automatisch Ausdruck einer guten bzw. schlechten Lehrveranstaltung sondern evtl. Ausdruck einer nicht validen und nicht reliablen Prüfung. Wann ist dann eine Durchfallquote zu hoch? In einer Langzeitstudie müsste beobachtet werden, ob diejenigen Studierenden in dem Fach der in der Rankingliste letztplatzierten Lehrveranstaltung die gleichen sehr guten Studienleistungen erzielen wie in dem Fach der in der Rankingliste erstplatzierten Lehrveranstaltung.

17.5.1 Angemessene Prüfungsformate in der Medizinischen Ausbildung

Fähigkeiten und Fertigkeiten (competencies) resultieren aus theoretischen und praktischen Kenntnissen und sind Grundlage professionellen Handelns. „Können“ leitet sich aus den aktuellen Tätigkeiten im praktischen klinischen Alltag ab und entspricht der letzten Stufe nach Millers Lernpyramide, dem „Does“.

Metz et al beschreiben drei Bereiche der so genannten „core competencies“, die ein Arzt im klinischen Alltag repräsentieren soll und damit ebenfalls in der medizinischen Ausbildung Eingang finden sollen. Neben den klassischen klinischen Fähigkeiten kommen Problemerkennung, die Problembearbeitung und Reflektion des Verlaufs (follow up), sowie die Strukturierung der Patientenkommunikation, der Informationsweitergabe und des Verständnisses der emotionalen Befindlichkeit des Patienten hinzu. Schließlich sind praktische Kenntnisse in einem adäquaten Patientenmanagement, in der Qualitätssicherung und Teamkooperation notwendig (Metz et al, S. 867-870, 2001).

Entsprechend den Lernstufen sind Leistungen gefordert, die in Prüfungen abgefragt werden. Wissen wird durch Nennen, Wiedergeben, Aufzeichnen, Bezeichnen oder Ausführen verwendet. Hier greifen die klassischen MC Fragen, wie sie in der Semesterabschlussprüfung abgefragt werden (Case et al, S. 10-11, 2001). Vereinzelt werden mündliche Prüfungen auf diesem Niveau durchgeführt. Informationen verstehen durch Verknüpfung, Transformation und Schlussfolgerungen werden durch Beschreiben, Darstellen, Erläutern, Zusammenfassen repräsentiert. Leistungen dieser Art werden in Fallvignetten, so genannten „Case Clusters“, abgefragt (Case et al, a. a. O., S. 43).

Erworbenes Wissen muss, vor allen Dingen in den so genannten „core competencies“, in neue Situationen übertragen werden. Abstrahieren, Probleme lösen und Folgen abschätzen gehört ebenfalls dazu.

an der Medizinischen Fakultät Münster wird durch Multiple Choice Fragen die Wiedergabe von theoretischem Wissen überprüft. Da der Anteil der theoretischen Lehrveranstaltungen in Form von Vorlesungen überwiegt, ist dies die angemessene Form der Leistungsüberprüfung.

Key-feature Prüfungen zielen ebenfalls auf die Wiedergabe theoretischen Wissens und zusätzlich auf die Überprüfung der Problemlösefähigkeiten ab und wären somit eine sinnvolle Ergänzung im Angebotspektrum von Prüfungsfragen (Page et al, S. 194, 1995). Geschulte Weiterbildungsteilnehmer konnten Key-feature Fragen innerhalb von 6 Stunden unter strukturierter Anleitung erstellen. Die Autoren werten dies als Erfolg dieses Fragenformats und empfehlen zusätzlich den Einsatz von computerbasierten Key-feature Formaten evtl. unter Einbeziehung nationaler Fragenpools (Kopp et al, S. 39-40, 2006). Damit käme diese Frageform zusammen mit dem bereits bestehenden Fragenpool von MC Fragen den Bedürfnissen der Medizinischen Fakultät Münster entgegen. Die Bestrebungen des computerbasierten Ausbaus eines nordrhein-westfälischen Fragepools müssen in diesem Zusammenhang intensiviert werden.

In einer Langzeitstudie wurde der Einfluss von Patientenfeedback auf den Einfluss von interpersonellen Fähigkeiten gemessen. Hierfür wurden 210 Medizinstudenten, 104 Supervisoren und 28156 Patienten befragt. Die Patienten konnten ein adäquates Feedback über die Qualität der Arzt-Patienten-Kommunikation geben. Die Medizinstudenten und die Supervisoren schätzten die Rolle des Patientenfeedbacks als hoch ein (Greco et al, 2001). Die „core competencies“ können mit dem Einsatz von standardisierten Simulationspatienten geprüft werden. Seit 1977 werden in der Medizinischen Hochschule Dundee Objective Structure Examinations Tests (OSCE) durchgeführt. OSCE Tests überprüfen auf Grundlage von Blueprints (Lehrplänen und Checklisten) praktische und theoretische Kenntnisse und Fertigkeiten (Davis, S. 255, 2003). OSCE Tests sind als eine Prüfungsart an der Medizinischen Fakultät bekannt und sollten weiter ausgebaut werden. Dies kann nur geschehen, wenn der praktische Anteil des Unterrichts erhöht wird und damit die Notwendigkeit einer praktisch-theoretischen Prüfung angezeigt ist. Der Einsatz von Simulationspatienten erfolgt zur Zeit nur in Form eines Wahlpflichtfaches als Kommunikationsübungsseminar. Der Aufbau von praktischem Unterricht mittels Simulationspatienten ist in Vorbereitung und kann zukünftig ebenfalls in die OSCE Prüfungen integriert werden.

17.5.2 Der Progresstest als Wissenstest

Zusätzlich zu den Semesterabschlussprüfungen wird an der Medizinischen Fakultät Münster der Progresstest verpflichtend für alle Studierenden angeboten. Der Progresstest ist eine Prüfung, die nicht prüfungsrelevant ist. Er überprüft keine reproduzierbaren Leistungen, sondern motiviert die Studierenden zur Selbsteinschätzung über ihren Lernerfolg.

Die Ziele eines Progresstestes sind:

- die Ermittlung des Wissenszuwachses,
- kontinuierliche Darstellung des Wissenszuwachses über die Semester hinweg,
- Feedback über Leistungen differenziert nach Fächern und Organsystemen und
- messen des aktuellen Wissensstandes ohne vorherige Vorbereitung.

Die Studierenden der Charité Universitätsmedizin Berlin bearbeiten seit 1999 den Progresstest mit je 200 MC Fragen. Die kontinuierliche Reliabilitätsanalyse von 2002 bis 2006 zeigt einen sehr guten durchschnittlichen Cronbach Alpha Wert von 0,97. Die Anzahl der richtig beantworteten Fragen stieg kontinuierlich an und ist somit ein Zeichen der ausreichenden Validität (Osterberg et al, S. 64-65, 2006).

Der kontinuierliche Zuwachs von richtig beantworteten Fragen konnte an der Medizinischen Fakultät Münster ebenfalls beobachtet werden. Gleichzeitig nahm die Zahl der genutzten „weiß nicht“ Option ab. Eine Selbstüberschätzung der Studierenden ist immer wieder zu beobachten. Von Studierenden, die in den Sommersemestern das Studium aufgenommen haben (häufig Studierende mit Berufserfahrung in medizinischen Assistenzberufen), wird häufig die „ich weiß nicht“ Option nicht genutzt und stattdessen versucht, die Fragen zu beantworten, überwiegend nicht immer mit Erfolg.

Diskutiert wird auch die mangelnde bzw. nachlassende Akzeptanz des Progresstestes besonders in der Vorklinik, da die Fragen überwiegend aus klinischen Anteilen bestehen und diese von den Studierenden der Vorklinik nicht beantwortet werden können (Osterberg, a. a. O., 2006).

Auch an der Medizinischen Fakultät Münster wird die Sinnhaftigkeit des Progresstestes vereinzelt durch Studierende der Vorklinik in Frage gestellt. Intensive Information vor jedem Progresstestbeginn, Auswertung der Ergebnisse und grafische Darstellungen mit Semestervergleich als Veröffentlichung im Internet sollten auch weiterhin erfolgen. Der Progresstest ist ein Messinstrument zur Ermittlung des qualitativen Standes des zur Zeit vorherrschenden Curriculums an der Medizinischen Fakultät Münster. Würde der Wissensstand der Studierenden sinken, kann dies ein Zeichen einer nicht optimal verlaufenden Ausbildung sein.

17.5.3 Ergebnisse der Staatlichen Prüfungen – Qualitätsmerkmal für eine gute Lehre?

Es nehmen mehr weibliche als männliche Teilnehmer an den staatlichen Abschlussprüfungen teil. Damit passt dieses Verhalten zum allgemein diskutierten Bild der Schülerinnen im Vergleich zu Schülern. Schülerinnen gelten als intelligenter, leistungsorientierter und weniger aggressiv. Sie sind insgesamt angepasster. Übertragen auf die Studierenden würde dies bedeuten, weibliche Studierende sind insgesamt besser in ihren Leistungen, und entsprechend leistungsorientiert melden sie sich häufiger zu den staatlichen Abschlussprüfungen an.

Münster bewegt sich im Vergleich der restlichen Medizinischen Fakultäten in Nordrhein-Westfalen stets im oberen Bereich der bestanden Prüfungen. Eine Ausnahme bietet das Ergebnis der ersten Ärztlichen Vorprüfung im Herbst 2005. Hier lag die Medizinische Fakultät Düsseldorf an der Spitze. Die Kandidaten wurden dort in speziellen Trainingskursen auf die Erste Ärztliche Vorprüfung nach neuer Approbationsordnung vorbereitet. Im Frühjahr 2006 relativierte sich dieser Status wieder und Münster lag an gewohnter erster Stelle.

Die unterdurchschnittlichen Ergebnisse in Physik können nicht erklärt werden. Persönliche Stichprobenkontrollen in den Praktika und Vorlesungen sowie die Diskussionen mit den verantwortlichen Lehrenden lassen erhebliche Defizite in der inhaltlichen und methodischen Ausgestaltung des Unterrichts erkennen. Der Lehrinhalt in Physik ist nicht an den tatsächlichen Bedürfnissen der Humanmedizin ausgerichtet. Es gibt ein Curriculum Physik für alle Studienfächer an der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster. Der Stellenpool am Fachbereich Physik begründet sich zum Teil aus den hohen Lehranforderungen anderer Fachbereiche. Eine direkte Lenkung, beispielsweise in Form der leistungsbezogenen Mittelvergabe, ist der Medizinischen Fakultät Münster in diesem Bereich nicht möglich. Die ungenügenden Ergebnisse der Anatomie erklären sich durch die Umstrukturierungsmaßnahmen im vorklinischen Abschnitt. Das schlechtere bundesweite Gesamtergebnis vom Herbst 2005 und Frühjahr 2006 ist auf die Zusammensetzung der Prüfungsteilnehmer zurückzuführen. Diese haben bereits eine längere Studienzeit in der Vorklinik verbracht bzw. mehrere Prüfungen nicht bestanden und nutzten diese Gelegenheit als die letztmögliche, um nach der alten Approbationsordnung zu studieren. Die Studierenden, die parallel im Rahmen der neuen Approbationsordnung die erste Ärztliche Prüfung abschlossen, lagen im gewohnten oberen Bereich bei einem Mittelwert zwischen 65 % bis 75 % (IMPP, a. a. O., 2005, 2006).

Die bundesweite und landesweite Platzierung bei der Zweiten Ärztlichen Prüfung ist ähnlich der der Ersten Ärztlichen Prüfung.

Im Frühjahr 2007 konnte erstmals eine Kohorte der Studierenden, die drei Mal an den Semesterabschlussklausur teilgenommen haben an der Zweiten Ärztlichen Prüfung teilnehmen und erreichte Platz 2 im bundesweiten Vergleich vor Witten-Herdecke, die allerdings nur 16 Teilnehmer zu verzeichnen hatten (IMPP, 2007).

17.6 Fachstudiendauer und Absolventenzahlen als Qualitätsmerkmal

Vom Sommersemester 2003 bis zum Sommersemester 2006 absolvierten 31 % bis 45 % ihr Studium in der Regelstudienzeit, 22 % bis 33 % vorzeitig mit 12 Fachsemester. Nur 6 % bis 13 % benötigen eine Studienzeit von über 17 Semestern (Westfälische Wilhelms-Universität, 2003-2006). In einer vom Hochschul-Informationssystem durchgeführten Studie zu Ursachen des Studienabbruchs konnten 3000 Studienabbrecher an 63 Universitäten über alle Fachbereiche hinweg befragt werden. Hier lag die Gesamtstudiendauer an Universitäten bei 7,8 Semestern 2000/2001 und 6,5 Fachsemestern 1993/1994; damit hat sich die Fachstudiendauer im Vergleich zu der Erhebung aus dem Jahr 1993/1994 erhöht (Heublein et al, S. 39, 2003). In einer bundesweiten Untersuchung der Medizinischen Fachbereiche unterscheidet sich die Fachstudiendauer wenig. Lediglich Halle-Wittenberg, Magdeburg, Dresden und Leipzig weisen eine durchschnittlich kürzere Fachstudiendauer von 0,8 Semestern auf (Federkeil, a. a. O., S. 8-9).

Ab dem Sommersemester 2006 haben die ersten Studierenden den reformierten klinischen Abschnitt ihres Studiums an der Medizinischen Fakultät Münster beendet. Mit der Einführung der Semesterabschlussprüfung muss eine evtl. Verlängerung der Regelstudienzeit beobachtet werden. Mit der Einführung der Studiengebühren steht zur Diskussion, ob eine Verkürzung der Fachstudiendauer angestrebt wird und ggf. welche Maßnahmen hierfür getroffen werden können. Zuvor ist eine Erforschung der Ursachen für eine Verlängerung der Fachstudiendauer notwendig.

Diese Ursachen können sein:

- Familienplanung
- Erkrankung
- familiäre Probleme
- nicht optimale Studienbedingungen (Stundenplan)
- Probleme bei den universitären Prüfungen
- sprachliche Probleme
- finanzielle Gründe (berufsbegleitendes Studium)
- Überforderung
- Motivationsmangel
- Unzufriedenheit mit dem Studienfach

Die Regelstudienzeit absolvieren mehr weibliche als männliche Studierende und bestätigen damit das Ergebnis der Geschlechterverteilung bei Studienanfängern und Teilnehmern an staatlichen Abschlussprüfungen. Die Annahme, dass vermehrt weibliche Studierende aus familienplanerischer Sicht eine verlängerte Fachstudiendauer in Kauf nehmen, lässt sich nicht nachweisen. Die bundesweite Entwicklung von Studierendenzahlen und Absolventenzahlen im Bereich Humanmedizin ist von 2001 bis 2005 annähernd stabil geblieben.

Motive für einen vorzeitigen Studienabbruch:

- problematische Studienbedingungen
- Leistungsprobleme
- berufliche Neuorientierung
- mangelnde Studienmotivation
- familiäre Probleme
- finanzielle Probleme
- Prüfungsversagen
- Krankheit

(Heublein, a. a. O. S. 10)

Studierende aus unteren sozialen Herkunftsgruppen sind stärker abbruchgefährdet. Studierende, die auf Grund finanzieller Schwierigkeiten ihr Studium abgebrochen haben, kommen überdurchschnittlich häufig aus unteren oder mittleren sozialen Schichten (Heublein, a. a. O., S. 47).

Abbruchfördernd wirken:

- mangelnde Selbstständigkeit,
- starke Defizite in naturwissenschaftlichen Fächern,
- extrinsisch motivierte Studienwahl bzw. Studienwahl einzig aus Gründen der persönlichen Karriere
- nicht eingelöste Erwartungen
- falsche Vorstellungen über das eigene Leistungsvermögen
- mangelnde Leistungen bzw. Leistungsschwierigkeiten
- schlechte psychische Konstitution (Konzentrations- und Motivationschwierigkeiten)
- unzulängliche Studienbedingungen (Kumulierung von Problemsituationen, mangelnde Problemlösefähigkeit)
- mangelnde soziale Integration
- Probleme mit der Studienfinanzierung (Erwerbstätigkeit mehr als 18 Stunden pro Woche), Anspruchverlust von BAföG)
- Kinder im Studium (in Ostdeutschland seltener wegen besserer Betreuungssituation)
- Alleinerziehende Mütter (Heublein, a. a. O., S. 53-90)

Mit 8 % fällt die Studienabbruchquote in der Humanmedizin sehr niedrig aus. Häufigster Abbruchgrund ist Prüfungsversagen mit 17 %, geringster Abbruchgrund ist mit 8 % Krankheit. Die Autoren beziehen die niedrige Studienabbruchquote auf den starken Berufsbezug und Studienwillen. Zudem sei die auffallend niedrige Leistungsselektion im Vergleich zu anderen Fächern darauf zurückzuführen, dass die Zugangsvoraussetzungen zum Studienfach durch die Numerus-clausus Regelung sich reglementierend auswirken (Heublein, a. a. O. S. 106).. Deutschlandweit verringert sich die Anzahl der Studierenden im Fach Humanmedizin während des Studiums um 34 %. Bis zum Zugang in die Ausbildung Ärzte im Praktikum (AiP) beläuft sich die Quote auf 42 %. Die Gründe für diesen Verlust an Studierenden könnten mit den in der Studie beschriebenen übereinstimmen. Eine konkrete Aussage, weshalb es an der Medizinischen Fakultät Münster zu einem Studienabbruch kommt, lässt sich nicht treffen. Vermutlich liegen hierfür dieselben Gründe vor wie in der zitierten Studie beschrieben.

17.6.1 Qualitativ gute Lehre - Grundlage für einen optimalen Berufseinstieg?

Nahezu 97 % haben in der von Federkeil durchgeführten Alumnistudie in der Humanmedizin direkt mit einer Berufstätigkeit begonnen. Die Beschäftigungssuche gestaltete sich unproblematisch. Üblicherweise war die Mehrzahl der deutschlandweit 4720 Befragten in einem Krankenhaus tätig, 27 % arbeiteten in einem Universitätsklinikum, 4 % in einer Arztpraxis und 1 % in der Privatwirtschaft (Federkeil, a. a. O., S. 26-27). Der deutschlandweit höchste prozentuale Anteil der Absolventen, die über ein Jahreseinkommen von über 50.000 Euro verfügen, haben ihr Studium an der Medizinischen Fakultät Münster absolviert (Federkeil, a. a. O., S. 32). Ein Viertel der Befragten war seit dem Studienabschluss von Arbeitslosigkeit betroffen, davon 5 % mehrmals (Federkeil, a. a. O., S. 33).

Ein höheres Gehalt ist Ausdruck einer anspruchsvollen und hochqualifizierten Beschäftigung, die entsprechend vergütet wird. Somit verfügen die Absolventen der Medizinischen Fakultät Münster über entsprechende Grundlagen, die sie für ein solches Berufsumfeld qualifizieren.

Dettmer fand in der Dresdner Humanmedizinabsolventenstudie heraus, dass 83 % der Befragten bis zu 10 Bewerbungen für ihre Stellensuche versandten. Die Blindbewerbung war die häufigste und erfolgreichste Strategie. Häufiges Problem bei der Stellensuche war fehlende Berufserfahrung, nicht kompatible inhaltliche Vorstellungen und nicht passende Gehaltsvorstellungen (Dettmer et al, S. 3, 2002). Ein Drittel der 120 befragten Absolventen ging in ihrer ersten Berufstätigkeit einer regulären Erwerbstätigkeit nach. Nach 12 Monaten traf dies für 57 % der Befragten zu. Ein Großteil der Absolventen (30 %) war in der Privatwirtschaft tätig, 26 % in Kliniken und Krankenhäusern (Dettmer et al, a. a. O., S. 4).

Die Bewertung der Lehre an der Medizinischen Fakultät Dresden durch die Befragten Absolventen war überwiegend positiv. An der Spitze lagen Fachwissen und die Einübung selbstständigen Lernens und an letzter Stelle mündliche Präsentation und schriftliche Ausrucksfähigkeit (Dettmer et al, a. a. O., S. 5).

Über retrospektive Aussagen der Absolventen an der Medizinischen Fakultät Münster sind keine Daten vorhanden. Es ist anzunehmen, dass Absolventen der Humanmedizin auf Grund der derzeitigen Arbeitsplatzlage keine Schwierigkeiten beim Berufseinstieg haben werden. Studierende, die das reformierte Studium der Humanmedizin an der Medizinischen Fakultät Münster erfolgreich durchlaufen und die staatlichen Prüfungen bestanden haben, sind auf das Berufsleben gut vorbereitet.

Es müsste überprüft werden, ob die während des Studiums erworbenen Fähigkeiten und Kenntnisse ausreichen, ob das Ausbildungsziel erreicht wurde und die Absolventen der Medizinischen Fakultät Münster dem Bild eines „guten Arztes“ entsprechen. Hierfür sind umfassende Diskussionen notwendig, vor allem über die Fragen: „Was ist ein guter Arzt?“ oder „Was ist das Leitbild eines guten Arztes an der Medizinischen Fakultät Münster?“

17.6.2 Promotionen und Habilitationen – Bestandteil einer beruflichen Karriere

Tendenziell promovieren mehr weibliche Studierende an der Medizinischen Fakultät Münster. Damit liegt sowohl fächerübergreifend als auch in der Humanmedizin die Anzahl über dem deutschlandweiten Trend. Der Anteil der Habilitandinnen bleibt im Verhältnis zu den Gesamthabilitationen an der Medizinischen Fakultät Münster auf annähernd gleich niedrigem Niveau. Trotzdem liegt bei einem Anteil von durchschnittlich 20 % die Medizinische Fakultät Münster über dem bundesweiten Durchschnitt. Der Einschnitt zwischen Promotionsanteil und Habilitationsanteil ist deutlich erkennbar. Frauen, die in ihrem medizinischen Beruf eine Hochschulkarriere ansteuern, sind unterrepräsentiert. Familienplanung steht oftmals der Karriereplanung entgegen. Fehlende Netzwerke und unzureichende Förderungen von Wissenschaftlerinnen werden immer wieder beklagt.

In Berlin und Niedersachsen finden sich überdurchschnittliche Ergebnisse in Bezug auf die Gleichstellung von Frauen. Niedersachsen konnte 1992 den Frauenanteil bei Professoren auf 18 % verdreifachen, während der Frauenanteil von 6 % in Nordrhein-Westfalen stagnierte (Bund-Länder-Kommission, Teil II, S. 7, 2006).

Das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) bringt die auch an der Medizinischen Fakultät Münster festgestellten Zahlen auf den Punkt: *„Der Anteil der Abiturientinnen liegt heute über 55 %. Auch bei den Hochschulabschlüssen stellen die Frauen die Hälfte. Bei Promotionen sind Frauen dagegen nur noch zu 33 % vertreten, und der Frauenanteil an den Habilitationen liegt bei knapp 18 %“* (BMBF Publik, S. 14, 2001). Das BMBF schlägt die Bereitstellung von Mitteln für Genderforschung und Maßnahmen zur Steigerung der Frauenbeteiligung in Naturwissenschaften, Technik und Ingenieurwissenschaften vor. Eine strukturelle Chancengleichheit kann nach einer Veröffentlichung der Bund-Länder-Kommissionen aus dem Jahr 2000 durch die Schaffung von Juniorprofessuren, die Abschaffung langwieriger und zeitaufwendiger Habilitationsverfahren und die Schaffung einer leistungsorientierten und flexiblen Vergütungsstruktur geschaffen werden (Bund-Länder-Kommission, S. 12, 2000). Sieben Jahre später hat sich die Vergütungsstruktur geändert und die so genannten leistungsorientierten „W“-Besoldungen wurden eingeführt. Auch mit der Einführung von Juniorprofessuren hat sich der Frauenanteil in Habilitationsverfahren oder als Professorinnen nicht durchschlagend verändert. Chancengleichheit wird bei den Habilitationsverfahren an der Medizinischen Fakultät Münster gewährleistet, aber häufig stehen nur männliche Bewerber mit besseren Qualifikationen zur Verfügung. Dies ist besonders in den naturwissenschaftlich orientierten Fächern wie Humangenetik, Biochemie, Physiologie usw. der Fall. Gleichstellungsbeauftragte erhöhen die Transparenz der Verfahren. Die von der Bund-Länder-Kommission geforderte Beteiligung von mindestens 40 % Frauen als stimmberechtigte Mitglieder bei Auswahlkommissionen kann wegen des geringen zur Verfügung stehenden Frauenanteils nicht wahrgenommen werden (Bund-Länder-Kommission, S. 14, 2000). Hauptproblem dürfte immer noch die Vereinbarkeit von beruflicher und familiärer Verantwortung sein, die in der Gesellschaft immer noch überwiegend von den Frauen getragen wird. Überlegt werden sollte, welche Qualifikationswege in der Ausbildung den weiblichen Studierenden zur Verfügung stehen, wie naturwissenschaftliches Denken der weiblichen Studierenden trotz hauptsächlich sprachlich orientierten Leistungskursen gefördert und das Interesse an den Naturwissenschaften und an der Forschung geweckt werden kann.

17.6.3 Qualitativ hochwertige Lehrausstattung

Bezüglich der Lehrausstattung wurde eine CHE Umfrage (Centrum für Hochschulentwicklung) durchgeführt. In dieser Umfrage steht die Medizinische Fakultät Münster in der Bibliotheksausstattung stets deutschlandweit mit sehr guten Ergebnissen an erster Stelle. Ursächlich hierfür dürfte die sehr gute finanzielle Ausstattung der Bibliothek, die professionelle Bedarfsanalyse und Bestellung von Literatur und die Implementierung innovativer online Produkte sein.

Seminarräume und Hörsäle werden in der zitierten Umfrage mit gut bewertet. Die IT Ausstattung wurde in der Folgezeit verbessert und die Lehrräumlichkeiten sind mit Baubeginn des „Virtuellen Hospitals“ 2007 optimiert und erweitert worden. Gleichzeitig sind die so genannten „Skillslabs“ mit Lehrmaterialien ausgestattet und e-Learningprogramme etabliert worden.

17.7 Ergebnisse der allgemeinen Studienbewertung durch das Centrum für Hochschulentwicklung

die Medizinische Fakultät Münster nimmt im NRW-Vergleich überwiegend Spitzenpositionen nach der Medizinischen Fakultät Witten-Herdecke ein. Witten-Herdecke ist eine Privatuniversität, die seit jeher Studiengebühren verlangt. Insofern würde eine bessere finanzielle Ausstattung zu einer qualitativ besseren Lehre in allen Bereichen führen oder die durch Studiengebühren bereits vorhandenen marktwirtschaftlichen Strukturen eine hoch dienstleistungsorientierte Einstellung in der Studienorganisation und –durchführung bedingen und damit zu optimalen Bewertungsergebnissen führen. Dies spiegelt vor allem das um einiges bessere Betreuungsverhältnis in Witten-Herdecke wieder.

In der Reputation in Studium und Lehre liegt Münster im NRW-Vergleich mit einem enormen Vorsprung an der Spitzenposition. Dies liegt möglicherweise an der großen Zahl ehemaliger Studierender, die wiederum ihre Kinder motivieren an derselben Universität zu studieren. Die ausgezeichneten Forschungsreputation und eine optimale Öffentlichkeitsarbeit im Bereich Forschung, Lehre und Krankenversorgung ergänzen das gute Bild der Medizinischen Fakultät Münster.

Erstaunlicherweise beurteilen die Studierenden die Einbeziehung in die Lehrevaluation als gut (1,7), und damit liegt die Medizinische Fakultät Münster gleichauf mit der Medizinischen Fakultät Essen-Duisburg deutschlandweit an dritter Stelle. Beide Fakultäten verfügen über das EVALUNA[®] System, wobei an der Medizinischen Fakultät Essen-Duisburg die Lehrevaluation nicht verpflichtend eingeführt wurde.

Auf Nachfrage besteht der Unterschied zu den anderen Fakultäten auf Platz 1 und 2 darin, dass die Evaluation in Form von Fragebögen in Papierversion durchgeführt und mit den Studierenden nach der Evaluation das Gespräch gesucht wird und Maßnahmen offensichtlich rasch erkennbar werden.

In einer repräsentativen Online-Befragung wurden 4700 Studierende (Rücklaufquote 58 %) in einer Studie über Evaluationen an Hochschulen befragt. 28 % gaben eine Verbesserung nach der letzten Evaluation an, 20 % konnten gar keine Verbesserung feststellen. Generell sind 60 % der Evaluationsergebnisse in NRW nicht bekannt, obwohl 77 % der Befragten an Evaluationen teilgenommen haben. 25 % der Befragten sind mit der Einflussnahme bei Evaluationen nicht zufrieden. Die Unzufriedenheit nimmt im Laufe der Semesterkohorte vom 9. bis 12. Semester zu und bleibt konstant bei 38 % (Krawitz M., S. 5 -17, 2006). Damit zeigt sich, dass zwar an allen Hochschulen evaluiert wird, die meisten Studierenden jedoch eine Verbesserung oder Veränderung auf Grund der Evaluation nicht wahrnehmen. Zudem werden die Studierenden im Laufe ihres Studiums kritischer. an der Medizinischen Fakultät Münster sind für Studierende direkte Veränderungen durch die Evaluation nicht direkt erkennbar. Sie fühlen sich, wie die CHE Umfrage zeigt, zwar in einem gewissen Maße einbezogen, allerdings könnte dies noch optimiert werden. Die Einberufung eines „Faculty Talks“ an der Medizinischen Fakultät Münster mit Studierenden und dem Studiendekan ist ein erster Schritt in diese Richtung, besser wäre eine Diskussion mit den jeweiligen Fachvertretern oder direkt betroffenen Dozenten. Die Einführung eines Rückmeldesystems für Beschwerden wäre eine weitere Möglichkeit die Einbeziehung der Studierenden in die Evaluation enger, und für alle Seiten ergebnisorientierter zu gestalten.

Bei der 2004 durch das Centrum für Hochschulentwicklung (CHE) durchgeführten Absolventenbefragung in der Humanmedizin liegt Münster in Bezug auf verschiedene Aspekte in der Lehre im deutschlandweiten Vergleich im Mittelfeld. Die Medizinischen Fakultäten Jena, Hannover, Leipzig, Lübeck und Magdeburg liegen in der Spitzengruppe, Bonn, Frankfurt und Hamburg in der Schlussgruppe (Federkeil, a. a. O., S.13 – 14). Federkeil fand außerdem, dass die Vermittlung von praktischen ärztlichen Fähigkeiten und psychosozialen Kompetenzen ausgesprochen schlecht bewertet wurden. Münster gehört neben Leipzig, Dresden, Halle/Wittenberg, Gießen, Saarbrücken/Homburg, Gießen und Bochum zu denjenigen Fakultäten, die sich rückblickend eher durch die Vermittlung von praktisch ärztlichen Kompetenzen als in der Vermittlung von Forschungskompetenzen auszeichnen (Federkeil, a. a. O., S. 18). Durch eine optimale Stundenplanung in allen Abschnitten des Studiums wird an der Medizinischen Fakultät Münster eine sehr gute Zugangsmöglichkeit zu Lehrveranstaltungen gewährt.

Die Verzahnung von Theorie und Praxis, Praxisanteilen in der Lehre und Lernerfolgskontrollen außerhalb von Prüfungen wird von den Studierenden als befriedigend eingestuft und liegt damit weiter unter den Möglichkeiten, die eine Medizinische Ausbildung bieten müsste. Die interne leistungsorientierte Mittelvergabe an der Medizinischen Fakultät legte ihren Fokus in der stärkeren Faktorengewichtung auf Praktika und Seminare, welches auch den Mehraufwand dieser Lehrveranstaltungsarten rechtfertigt. Formal steigerte sich in der Lehrveranstaltungsangabe der Anteil an Praktika und Seminaren. In den genannten Evaluationsverfahren spiegelt sich dieses Ergebnis nicht wider. Es ist zu diskutieren, in wie weit ein angekündigtes Praktikum tatsächlich als ein solches stattfindet und durchgeführt wird, bzw. wie hoch die Anzahl der Seminarteilnehmer ist.

In der humanmedizinischen Ausbildung hat Stephen Abrahamson 1978 erstmals die „Erkrankungen des Curriculums“ publiziert. Die **Curriculosklerose** als die extreme Form des Abteilungsdenkens wirkt sich hemmend auf das Curriculum aus. Die Anzahl der Unterrichtsstunden, die einer Abteilung zu Gute kommt, ist gleichbedeutend mit der Wichtigkeit des Faches. Hier wird die Zeit der Studierenden verplant. **Curriculumskarzinome** charakterisieren ein unkontrolliertes Wachstum eines Segmentes oder einer Komponente des Curriculums. Im frühen Stadium ist das Wachstum durch die Veränderungen in der Medizin, Wissenswachstum, Wechsel von Lehrpersonal und Drittmittelinwerbung nicht beobachtbar, da es völlig natürlich ist, dass sich unter diesen Umständen Lernziele verändern, neue Lerninhalte hinzukommen. Schleichend verbleiben alte Lehrinhalte, die Stundenanzahl erhöht sich, mehr Lehrpersonal und finanzielle Unterstützung werden gefordert. Mehr Personal und mehr Lehrstunden verhelfen zu einer neuen Machtbasis. **Curriculoarthritis** ist eine Erkrankung, die die Kommunikationsmuster betrifft. Es besteht eine Scheu sich einzumischen, oder aber regelrechte Feindseligkeit, die ernste Bemühungen einer Verbesserung behindern. Gelegentlich wird versucht die Symptome zu mildern und in gemeinsamen Gesprächen oder durch Bildung von Projektgruppen am Curriculum zu arbeiten. Misserfolg führt zu einer Verschlechterung der Situation. **Curriculumsdysästhesie** beschreibt ein Gefühl, dass mit dem Curriculum etwas nicht ganz in Ordnung ist. Mit diesem Gefühl muss man vorsichtig umgehen. Einerseits gibt es Personen, die niemals zufrieden sind. Allerdings kann dieses Gefühl in einen Zustand aktiver Unzufriedenheit führen. **Iatrogene Curriculitis:** wird an einem Curriculum zuviel verändert, führt dies dazu, dass eine Evaluation mit der Möglichkeit kritischer Betrachtung nicht möglich wird. Multiple Interventionen verhindern eine objektive bedarfsorientierte Evaluation. Bei der **Curriculumshypertrophie** handelt es sich um ein dramatisches Wachstum des Wissens, das für die medizinische Praxis nötig ist. Fächer neigen dazu neue Entdeckungen als Lernthema in das Curriculum einzubauen, ohne dafür veraltete Themen zu entfernen.

Die Folge ist eine Steigerung der Vorlesungsstunden oder anderen Unterrichtsformen. Hier kann auch von dem so genannten Abdeck-Komplex gesprochen werden „Wir müssen dieses Gebiet abdecken“. Bei der **Idiopathischen Curriculitis** wird Unbehagen, Unwohlsein und Unzufriedenheit über das Curriculum offen geäußert. Evaluationen decken auf, dass die Lehre schlecht ist, nicht das Curriculum. Bei der **Curriculumssossifikation** ist das Curriculum wie in Zement gegossen. Es wird nicht geändert. „Wir haben das schon immer so gemacht!“ (Weih, S. 49-51, 2006).

„Ein Curriculum, das sich nicht ändert, ein Curriculum, das nicht auf sich entwickelnde Anforderungen reagiert, ist ein Curriculum, das in Schwierigkeiten ist.“(Weih n. Abrahamson, S. 51, 2006)

Diese etwas scherzhaft aufgeführten „Krankheitszeichen“ finden sich nahezu in jedem Curriculum innerhalb einer schulischen oder beruflichen Ausbildung. Nach der Reformierung des Studienablaufs an der Medizinischen Fakultät Münster ist in einem nächsten Schritt die Überarbeitung der Curricula notwendig. Mit der Einführung von Modulleitern und regelmäßigen Diskussionen im Rahmen der Reviewrunden bei der Prüfungsfragenerstellung wurde dieser Prozess eingeleitet. Neben der inhaltlichen Reformierung der Curricula ist auch eine methodische Aufwertung und Neuorientierung in der Medizinischen Ausbildung notwendig. Praktika mit Simulationspatienten, so genannte standardisierte Patienten, und neue Formen von Feedback werden bereits entsprechend durchgeführt. Schultz evaluierte ein solches Praktikum bei Fachmedizinerinnen. 28 Ärzte mit einer mittleren Berufserfahrung von 4,2 Jahren erhielten ein Kommunikationstraining mit standardisierten Eltern. 13 Schauspieler mit Rollenskripten wurden für den Einsatz als Standardisierte Eltern in problematischen Gesprächssituationen mit Eltern erkrankter Kinder trainiert und geschult. Dafür wurden pädiatrische berufserfahrene Dienstärzte eingesetzt. Die Trainees erhielten Feedback von der eigenen Gruppe (peers), von den standardisierten Eltern und von den Supervisoren der Unterrichtsveranstaltung. Mittels Fragebogen wurde die Authentizität der standardisierten Eltern, die Relevanz der Fälle hinsichtlich kommunikativer Fähigkeiten und praxisnaher Schulung erfragt. Die Teilnehmer sollten die Qualität des Feedbacks für die „Arzt-Elterngespräche beurteilen. Eine sechsstufige Likert Skala (1 = trifft voll zu, 6 trifft gar nicht zu) wurde verwendet. Das Ergebnis:

Die Fälle werden als äußerst authentisch und relevant hinsichtlich der Verbesserung der kommunikativen Fähigkeiten eingestuft. Das Feedback der Teilnehmer wurde bei $M = 1,08$ (SD 0,28), der Supervisoren bei $M = 1,25$ (SD 0,68), und der Peers ($M = 1,29$, SD 0,55) bewertet (Schultz et al, S. 17-22, 2007).

17.8 Studentische Veranstaltungskritik - Merkmale einer qualitativ hochwertigen Lehre

Wegen der indirekten Verpflichtung zur Studentischen Veranstaltungskritik ermöglicht die hohe Rücklaufquote von 81 % eine entsprechend valide Beurteilung der Lehrveranstaltungen. Die Veröffentlichung der Rankinglisten erfolgte innerhalb der Fakultät in Fakultätssitzungen oder Arbeitsgruppen und bis Wintersemester 2003/2004 über Intranet. Studierende erhielten über Intranet bis Wintersemester 2003/2004 Einblick in das Evaluationsergebnis.

Es ist beobachtbar, dass trotz der leistungsorientierten Mittelvergabe, in die auch die Platzierung der Rankingliste einfließt und der angebotenen Weiterbildungsmaßnahmen für Dozenten und Lehrende, sich in der Platzierung der ersten und letzten Lehrveranstaltungen vom Wintersemester 2002/2003 bis Sommersemester 2006 wenig änderte. Die im Rahmen der verpflichtenden Weiterbildungsmaßnahmen im Habilitationsverfahren im Institut für Ausbildungs- und Studienangelegenheiten angebotenen Workshops zum problemorientierten Lernen wurden sehr gut angenommen. Bei der Planung zur tatsächlichen Durchführung des Unterrichts entstand ein Mangel an freiwilligen Dozenten mit einer solchen abgeschlossenen Weiterbildung. Es fanden Einzelgespräche mit den verantwortlichen Fachvertretern und dem Studiendekan statt, die thematisch die Platzierungen innerhalb der Rankingliste zum Inhalt hatten. Es zeigt sich, dass die bisherigen Maßnahmen nicht im ausreichenden Maße zur Veränderung der Platzierungen besonders innerhalb der letztplatzierten Lehrveranstaltungen führen. Ebenso wenig verändert sich maßgeblich der Fakultätsdurchschnitt von 32,1. Eine kurze Verschlechterung des Fakultätsdurchschnitts auf 34 gab es mit der Einführung des reformierten Studienganges im Sommersemester 2004. Im weiteren Verlauf regulierte sich der Fakultätsdurchschnitt auf den Stand vor Einführung des neuen Curriculums. Trotz der Neuerungen im Studienablauf änderte sich die durchschnittliche Bewertung nicht, was zeigt, dass strukturelle und planerische Veränderungen alleine die Qualitätsbeurteilung von Lehrveranstaltungen an der Medizinischen Fakultät Münster nur kurzfristig im negativen Sinne beeinflussen. Im Gesamtverlauf ändert sich dadurch die Qualität der Lehrveranstaltung nicht. Sehr gute Lehre verfügt nicht nur über hervorragende Strukturen und eine optimale Lehrorganisation, sondern auch über ein didaktisch und inhaltlich optimal aufbereitetes Curriculum.

Die Weiterbildungsmaßnahmen wurden inzwischen durch die Einführung einer Landesakademie für medizinische Ausbildung ergänzt. Die Landesakademie für Medizinische Ausbildung (LAMA) in NRW ist eine gemeinschaftliche Einrichtung aller acht Medizinischen Fakultäten des Landes NRW und hat zum Ziel, die Qualität in der Medizinischen Aus-, Fort- und Weiterbildung zu fördern.

Die Zielgruppe umfasst alle Lehrenden aus den Universitäten, Kliniken und aus dem niedergelassenen Bereich.

Zu diesem Zweck hat die LAMA ein Ausbildungs-Curriculum für das „Zertifikat Didaktik NRW“ entwickelt und zertifiziert entsprechende Kursangebote nach standardisierten Qualitätskriterien. Die Kurse sollen die Lehrenden in ihrer Lehrkompetenz professionalisieren und sie mit den aktuellen Entwicklungen einer effektiven medizinischen Lehre bei der Planung, Durchführung und Evaluation von Lehrveranstaltungen vertraut machen. Durch die Trainings werden Anreize für die Teilnehmer geschaffen, effektive Lehr- und Lernmethoden im eigenen Lehralltag auch praktisch umzusetzen (siehe Abbildung 47). Damit können Fakultätsmitglieder kostenneutral entsprechende Weiterbildungsmaßnahmen an anderen Standorten besuchen. Neben dem Ausbau der Weiterbildungsmaßnahmen ist die Veröffentlichung der Evaluationsergebnisse für alle Fachvertreter und Studierende maßgeblich notwendig. Dabei ist den Befürchtungen der Fachvertreter Rechnung zu tragen, dass veröffentlichte Ergebnisse das Bewertungsverhalten der Studierenden beeinflussen könnte.

Abb.47: Weiterbildungsangebote der Landesakademie für Medizinische Ausbildung



17.8.1 Gute Lehre als Qualitätsmerkmal

Krempkow führt in seinem Aufsatz: Ist gute Lehre messbar? an, dass gutes Lehren ein komplexer, wechselseitig bedingter Prozess sei. Didaktische Aspekte und Studienbedingungen der Studierenden spielen dafür eine Rolle. Ein Konzept von guter Lehre beinhaltet Lernziele. Von diesen Lernzielen macht Krempkow für die studentische Veranstaltungskritik die Auswahl von Methode, Frageitems und Messinstrumenten abhängig. Die Ergebnisse dieser Lehrveranstaltungskritik müssen reproduzierbar sein. Mit verschiedenen Instrumenten werden auch verschiedene Realitäten erfasst. Evaluieren werden detaillierte Einschätzungen von Lehrveranstaltungscharakteristika, Dozenten- und Studierendenverhalten (Krempkow, S. 195-196, 1998). Damit ist zunächst eine Lernzieldefinition notwendig. Erst dann ist eine konkrete Evaluation (studentische Veranstaltungskritik) möglich. Allerdings ist das Dozentenverhalten (roter Faden, Inhalt klar, gute Atmosphäre) unabhängig von Lernzielen. Es gibt also Items, die von der Definition von Lernzielen abhängig sind und Items, die eine globale Aussage treffen können.

Rindermann greift dies konkret auf und führt an, dass bei der Beurteilung von Lehre in der studentischen Veranstaltungskritik eine gute Lehre nicht nur eine didaktisch erfolgreiche Lehre ist, sondern in ein entsprechendes Umfeld (adäquate Inhalte) einbezogen ist; sie verfügt über ein gut strukturiertes Curriculum, günstige Studienbedingungen und ist auf die gesellschaftlichen Rahmenbedingungen (Finanzierung, Zulassung, Gebühren) abgestimmt.

Auch für Rindermann sind Merkmale von guter Lehre dann beurteilbar, wenn zuvor Lernziele und -inhalte festgelegt werden. Demnach weisen für den Autor erfolgreiche Lehrmethoden eine gute Struktur und Klarheit auf. Das Dozentenverhalten beinhaltet verständliche Erklärungen und Darstellungen, rhetorische Kompetenz, Motivierung, Verarbeitungstiefe, Zeit- und Schwierigkeitsmanagement, Engagement, Kooperativität/Kommunikation und das Leiten von Diskussionen. Studentisches Verhalten beinhaltet Fleiß, Beteiligung, Referatqualität. Kontextvariablen können sein Thema, Anforderungen, Besucherzahl, Prüfung, Pflichtmäßigkeit und Veranstaltungstyp (Rindermann, S.2, 2002).

Von den erstplatzierten Lehrveranstaltungen, bei denen eine Teilnahme freiwillig war, weisen auch diejenige eine hohe Teilnahmefrequenz von über 75 % auf. Umgekehrt ist in der Beurteilung der letztplatzierten Lehrveranstaltungen eine äußerst geringe Teilnahmefrequenz zu finden. Können Studierende die Lehrveranstaltung überhaupt bewerten, obwohl sie kaum anwesend waren? Werden ungenügende Lehrveranstaltungen von den unzufriedenen Studierenden nicht mehr so häufig besucht? Ein Gegenbeweis ist die Pflichtveranstaltung, die zu den letztplatzierten Lehrveranstaltungen gehört.

Hier ist eine hohe Teilnahmefrequenz zu verzeichnen, die Lehrveranstaltung wird nicht positiv beurteilt.

In Anlehnung an die Vorarbeiten der beiden Autoren und der Entwicklungsarbeit von Frageitems der psychologischen Fakultät konnten für diese Erhebung Frageitems eingesetzt werden, die den Anforderungen entsprechen. Die Validität der für die Befragung eingesetzten Fragebögen, sowohl für Vorlesungen als auch für Seminare, konnte in der Entwicklungsphase an der psychologischen Fakultät und in der in dieser Arbeit durchgeführten Befragung nachgewiesen werden. Für eine dauerhafte Befragung von ca. 120 Lehrveranstaltungen pro Semester an der Medizinischen Fakultät Münster ist die Beantwortung von je 28 Frageitems für Vorlesungen bzw. 20 Frageitems für Seminare für die betroffenen Studierenden zu zeitaufwendig. Allerdings ist eine differenzierte Aussage über die konkrete Qualität der Lehrveranstaltung mit der zur Zeit genutzten Anzahl von 3 Frageitems nicht in optimaler Weise möglich. Der Einsatz von 3 Frageitems beruht auf dem Ergebnis eines diskussionsintensiven Prozesses innerhalb der Medizinischen Fakultät. Demnach ist die Aussage zur Qualität einer Lehrveranstaltung nur von 3 Faktoren abhängig: dem Willen zur Evaluation, der Anwesenheitshäufigkeit in einer Lehrveranstaltung und einer globalen Einschätzung. Kommentare geben den Studierenden die Möglichkeit ihre Einschätzung zu präzisieren und mittels Email in direkten Kontakt zu den Dozenten zu treten. Nach Rindermann sollen die Ergebnisse der studentischen Veranstaltungskritik den Dozenten helfen, ihre Schwächen in der Lehre zu erkennen, die Kommunikation zwischen Lehrenden und Studierenden fördern, die Studierenden in der Auswahlmöglichkeit ihres Unterrichts unterstützen, der Hochschule als Verhandlungsgrundlage bei Personalentscheidungen dienen und gemeinsam mit den Forschungsleistungen einen Vergleich zwischen den Universitäten ermöglichen (Rindermann, a. a. O., S.1).

Für eine qualitativ gute Beurteilung von Lehrveranstaltungen sind folglich 3 Frageitems nicht ausreichend. Die Bearbeitung der Kommentare ist sehr zeitaufwendig und Lehrende können ihre konkreten Schwächen nicht direkt erkennen. Die Diskussion der Ergebnisse mit den Studierenden ist im Rahmen der Kommentarabgabe möglich; wird jedoch bei Nachfrage wenig genutzt. Da Beurteilungen oft nicht personenspezifisch sind, können diese auch nicht für Personalentscheidungen eingesetzt werden. Hier greifen die an der Medizinischen Fakultät Münster genutzten Abstimmungsanlagen direkt nach einer Lehrveranstaltung und die im Rahmen einer eigenen Befragung vergebenen Lehrpreise.

17.8.2 Valide Befragungsergebnisse – Valide Aussagen über die Qualität der Lehrveranstaltung

Krempkow beschreibt Vorurteile, die mangelnde Validität und Zuverlässigkeit von Befragungen verursachen. Diese sind: mangelnde Kompetenz und Reife der Studierenden oder Abhängigkeit von Faktoren, die nichts mit der Lehrqualität zu tun haben. Studierende urteilen nach Unterhaltungswert, ihre Urteile seien schwankend und instabil, geschlechtsspezifisch und abhängig von Sachkenntnis (Krempkow, a. a. O., S. 196). Als Gegenargumente hierfür liefert Rindermann: Studierende haben durchaus Kompetenz und Sachkenntnis. Sie beurteilen Lehrveranstaltungen nicht wesentlich anders als die Dozenten selbst oder Fremdgutachter. Studierende urteilen nach der Entlassung aus der Hochschule nicht wesentlich anders als während ihrer Studienzzeit (Krempkow n. Rindermann, S. 196). Van den Bussche kam in einer retrospektiven Bewertung der Vorklinischen Ausbildung zum Ergebnis, dass Geschlecht, Studiendauer oder Physikumsnote in Bezug auf die Zufriedenheit pro Fach keinen Einfluss in der Gesamtbeurteilung haben, hingegen bei der Beurteilung zur Gesamtzufriedenheit schon (Van den Bussche, S. 24, 2006). Diese Argumente wurden in der vorliegenden Erhebung nicht überprüft. Vordergründig ging es hier darum, die Validität der Fragebögen und die Unterschiede der bewerteten Frageitems zwischen den bestplatzierten und letztplatzierten Lehrveranstaltungen in der studentischen Veranstaltungskritik herauszustellen. Zudem sollen Zusammenhänge zwischen den Kommentaren und den Ergebnissen der Befragung hergestellt werden. Auffallend ist, dass Studierende des 1. vorklinischen Semesters sich sowohl äußerst positiv als auch äußerst kritisch zu Lehrveranstaltung äußerten, dessen Ergebnisse sich in den erstplatzierten und letztplatzierten Lehrveranstaltungen nachvollziehen lassen.

Van den Bussche et al führten auch eine Erfassung der zeitnahen und zeitfernen Evaluation im Fach Gesundheitsökonomie durch. Die Auswertung der Ergebnisse der 85 Teilnehmer ergab eine Differenz zwischen zeitnaher und zeitferner Evaluation von einem Punkt auf der Skala (1 = niedrig, 6=hoch). Zeitnahe Evaluationen wurden positiver beurteilt als zeitferne Veranstaltungen. Eine Erklärung darüber fanden die Autoren in der Erleichterung der Studierenden in den evaluierten Seminaren, einen guten Vortrag gehalten zu haben. Für das schlechtere Abschneiden der zeitfernen Evaluation geben die Autoren die Relativierung des Eindrucks im zeitlichem Abstand, die schlechte Stimmung am Ende des an der Universität üblichen Trisemesters (Studiumsverlauf pro Jahr in drei Semestern anstelle von zwei Semestern) und die Verärgerung über die vielen Leistungsnachweise in diesem Fach an. Je länger die Studierenden studiert haben, desto schlechter fiel die Beurteilung der Erfahrungen in ihrem bisherigen Studium aus (Van dem Bussche, a. a. O., S. 28).

Damit sollten alle Ergebnisse unter den individuellen Voraussetzungen einer Lehrveranstaltung gesehen und diskutiert werden.

Um Schwankungen in der Beurteilung auszuschließen, müssen mehrere Lehrveranstaltungen eines Dozenten und eines Faches über verschiedene Semester hinweg evaluiert werden.

Nach Rindermann sind mit Stichprobengrößen von 10 bis 20 Studierende messgenaue Werte erzielbar. Evaluationsresultate gelten dann als valide, wenn sie das Geschehen in einer Lehrveranstaltung adäquat beschreiben. Nach den Ergebnissen des Autors wurden Dozentenvariablen (Lehrkompetenz) dozentenbezogen beurteilt. Jede Beurteilung misst in unterschiedlicher Stärke Dozentenverhalten und veranstaltungsrelevante Aspekte. Aus einer Veranstaltungsevaluation kann keine Aussage getroffen werden. Es müssen mehrere verschiedene Lehrveranstaltungen, die von demselben Dozenten durchgeführt wurden, evaluiert werden (Rindermann, a. a. O., S. 3).

In dieser Arbeit wurden Lehrveranstaltungen, die überwiegend von den gleichen Dozenten durchgeführt wurden, über einen Zeitraum von 3 Semestern evaluiert und entsprechen damit den Vorgaben in der Literatur. Mit Stichprobengrößen von max. 952 Beurteilungen bei Vorlesungen bzw. 681 Beurteilungen bei Seminaren führt diese Befragung zu validen Aussagen über die Qualität der jeweiligen Lehrveranstaltungen. Rücklaufquoten von bis zu 94 % lassen eine ausreichend hohe Beteiligung an der studentischen Lehrveranstaltungskritik zu. Ähnlich hoch wird die Rücklaufquote von bis zu 81 % der online-Befragung zur Qualität der Lehrveranstaltungen an der Universität Harvard beschrieben (Frost, S. 1, 2006).

In den Vorlesungen überwiegt ein freundlicher Umgang zwischen den Dozenten und Studierenden, ebenso werten die Studierenden die Inhalte der Vorlesungen als interessant. Der Praxisbezug ist in den Lehrveranstaltungen gegeben und ergänzt damit das für die Medizinische Fakultät befriedigende Bild der CHE Umfrage bezüglich der Verzahnung von Theorie und Praxis in der Ausbildung. Die Dozenten geben geeignete Antworten und bedienen die geeigneten Medien bei den Vorlesungen. Erfreulich ist das gute Ergebnis des Bezugs der Prüfungsfragen zwischen Vorlesungsinhalt und Prüfungsinhalt, ebenso werden die Prüfungsfragen nicht als außergewöhnlich schwierig eingeschätzt. Dies wiederum ergänzt das positive Bild der Notenverteilung bei den Semesterabschlussprüfungen, die in der überwiegenden Anzahl der Fächer der Normalverteilung entspricht.

In der bereits erwähnten Erhebung von van den Bussche et al werden ebenfalls Praktika und Seminare deutlich nützlicher angesehen als Vorlesungen. Die Autoren folgern daraus, dass Vorlesungen in der studentischen Veranstaltungskritik negativer beurteilt werden als Praktika und Seminare (Van den Bussche, a. a. O., S. 27). Dieses Phänomen kann in dieser Erhebung nicht beobachtet werden, da zu den besten Lehrveranstaltungen sowohl Vorlesungen als auch Praktika gehören.

Die Studierenden können sich an der Medizinischen Fakultät in den Seminaren einbringen und erhalten auf Fragen adäquate Antworten. Die Schwierigkeit der Seminare wird eher gering eingestuft. In der Reliabilitätsanalyse des Vorlesungsfragebogens zeigt sich der häufige Dozentenwechsel als ein Faktor für eine schlecht bewertete Lehrveranstaltung. Je mehr es Lehrende geschafft haben das Interesse der Studierenden zu fördern, desto besser wird diese Lehrveranstaltung bewertet. Interessante Inhalte in den Seminaren wirken sich positiv auf die Beurteilung der Seminare aus. Es bleibt die Frage, ob Studierende ein grundlegendes Interesse zum Fach oder Lehrthema mitbringen und deshalb das Interesse leicht geweckt werden konnte, was zu der positiven Beurteilung führt. Je schwieriger die Inhalte eines Seminars sind, desto schlechter wurde dieses Seminar beurteilt. Es gibt hier zwei Erklärungen, entweder das Seminar wird weniger gut beurteilt, weil das Seminar schwere Inhalte zum Thema hat oder aber die didaktische Aufbereitung des schwierigen Themas ist nicht gelungen. Diese Zusammenhänge müssen in einer gesonderten Erhebung berücksichtigt werden.

Beim Item Schulnote ist die Normalverteilung der Antworthäufigkeiten nach Mittelwerten im Vorlesungsfragebogen am ausgeglichensten. Ursächlich könnte hier das für die Studierenden präzisere Schulnotensystem sein. Die wenigsten homogenen Antworten finden sich bei dem Item: *„Die Prüfungsfragen waren zu schwierig für mich“*. Damit bestätigt sich der Eindruck der Diskussionen zwischen den Studierenden während der Klausureinsichtnahmen. Für einige Studierende war die Semesterabschlussprüfung einfach, andere hielten diese im selben Fach für sehr schwierig. Interessant wären konkrete personalisierte Vergleiche zwischen Prüfungsergebnissen, Einschätzungen der Schwierigkeitsstufe der Prüfungsfragen und Lehrveranstaltungsbeurteilung. Am wenigsten homogen wurde im Seminarfragebogen die Möglichkeit, sich einzubringen beantwortet. Dies entspricht evtl. der Homogenität der Seminarteilnehmer. Die höchsten Korrelationen zeigen sich im Vorlesungsfragebogen zwischen Schulnote und Skala und der klaren Gliederung einer Lehrveranstaltung und mit einem guten Überblick über das Themengebiet innerhalb der Vorlesung. Die Gesamtbeurteilung einer Lehrveranstaltung durch das Item Skala oder Note ist valide und damit kann die allgemeine Skalierung im bisherigen Fragebogen in EvaLuna[®] verbleiben. Ein Dozent, der seine Lehrveranstaltung einer klaren Gliederung unterzieht, gibt gleichzeitig einen guten Überblick über das Fach und macht die Ziele der Lehrveranstaltung transparent. Auch in diesem Punkt sind die Frageitems valide beantwortet worden. Ein weiterer Zusammenhang besteht in der Förderung des Interesses an dem Themengebiet, Lehrinhalt und die Verdeutlichung des Praxisbezugs. Studierende der Humanmedizin sind stets interessiert an der praktischen Relevanz ihrer Ausbildung, die der teilweisen Übergewichtung der theoretischen Unterrichtsanteile entgegensteht.

Im Seminarfragebogen ist ebenfalls ein Zusammenhang zwischen Schulnote und Skala zu beobachten. Weiter korrelieren gut geeignete Lehrmethoden zur Vermittlung des Stoffes und interessante Seminarinhalte sowie das verständliche Erläutern schwieriger Sachverhalte und die Anpassung des Niveaus an den Wissensstand der Studierenden. Da in Seminaren oftmals Studierende Referate vortragen, sind hier die Präsentation und der Einsatz von Medien ein wichtiger Faktor, um Interesse bei den Kommilitoninnen und Kommilitonen zu wecken. Das Erläutern schwieriger Sachverhalte führt automatisch zur Anpassung des Niveaus an den Wissensstand der Studierenden. Die Korrelation dieser beiden Items ist somit nachvollziehbar. Die geringsten Zusammenhänge gibt es zwischen interessanten Lehrinhalten des Seminars und zu hohem Schwierigkeitsgrad. Ist der Lehrinhalt des Seminars interessant, so wird das Seminar als weniger schwierig eingestuft.

Die größte Aufklärung in der Regressionsanalyse des Vorlesungsfragebogens gab es zwischen dem Item Skala bzw. Note und Förderung des Interesses am Themenbereich. Es folgen guter Überblick und eine klare Gliederung. Hat es ein Dozent geschafft, das Interesse der Studierenden zu fördern, beurteilen diese die Veranstaltung gut. Gibt ein Dozent einen guten Überblick über das Themengebiet und ist die Veranstaltung didaktisch klar gegliedert, so fällt auch hier die Beurteilung gut aus. Keine Aufklärung erfolgte mit den Items leserliche Präsentationen und Schwierigkeit der Inhalte. Unleserliche Folien und schwierige Lehrinhalte zeigen keinen Zusammenhang mit der Beurteilungsgüte durch das Item Skala.

Die größte Aufklärung in der Regressionsanalyse des Seminarfragebogens mit der unabhängigen Variablen Skala gab es mit "interessanten Inhalten". Auch hier zeigt sich der Zusammenhang zwischen einer guten Lehrveranstaltung und interessanten Inhalten. Ebenso wie beim Vorlesungsfragebogen erfolgte keine Aufklärung mit den Items leserliche Präsentationen und Schwierigkeit der Inhalte. Die größte Aufklärung im Seminarfragebogen gab es zwischen der Variablen Note und Lernzuwachs. Je mehr Studierende im Seminar gelernt haben, desto besser haben sie diese Veranstaltung beurteilt. Die Gesamtbeurteilung einer Lehrveranstaltung durch das Item Skala oder Schulnote ist valide. Allerdings zeigt sich in der Varianzanalyse eine höhere Aufklärung im Seminarfragebogen in Bezug auf die Variable Note. Damit sollte überlegt werden, ob die allgemeine Skalierung im bisherigen Fragebogen in EvaLuna® verbleiben soll oder durch das Item Note ersetzt werden sollte.

17.8.3 Was zeichnet eine qualitative gute Lehrveranstaltung aus?

Nach Rindermann gibt es Zusammenhänge bei der Beurteilung von Lehrveranstaltungen mit Vorinteresse und Besuchsgrund. Studierende, die Interesse bzw. Vorinteresse angeben, beurteilen die Dozenten und den Lernerfolg günstiger als Studierende, die kein Interesse angegeben haben. Das Veranstaltungsthema kann nicht eindeutig als einer der Kausalfaktoren interpretiert werden, da das Lehrverhalten des Dozenten die Beurteilung der Studierenden beeinflussen kann. Deshalb können aus einzelnen Evaluationsdaten keine Rückschlüsse gezogen werden, sondern es müssen mehrere verschiedene Veranstaltungen aus unterschiedlichen Bereichen des Fachs evaluiert werden (Rindermann, a. a. O., S.6).

Im Vorlesungsfragebogen zeigen sich Lernerfolg, eine klare Gliederung, ein engagierter Dozent, gefördertes Interesse, angepasstes Niveau, adäquate Antworten, schwierige Prüfungsfragen, Tempo der Stoffvermittlung und Dozentenwechsel als diejenigen relevanten Items, die eine Aussage für eine gute oder schlechte Lehrveranstaltung erlauben. Bei einer guten Lehrveranstaltung ist der Dozent engagiert, didaktisch gut vorbereitet, kann Interesse am Fach wecken, passt sich dem Niveau und Tempo seiner Zuhörer an und gibt auf Fragen adäquate Antworten. Die Prüfungsfragen werden als weniger schwierig empfunden und die Dozenten wechseln weniger häufig.

Im Seminarfragebogen zeigen sich interessante Inhalte, Lernerfolg, engagierter Dozent und eine gute Vor- und Nachbereitung als diejenigen relevanten Items, die eine Aussage für eine gute oder schlechte Lehrveranstaltung erlauben. Ein interessantes Seminar und engagierte Dozenten erhöhen die Wahrscheinlichkeit des Lernerfolgs und motivieren zur Vor- und Nachbereitung.

17.8.4 Frageitems oder Studierendenkommentare? Aussagen zur Qualität einer Lehrveranstaltung

Neben den bereits diskutierten Frageitems wird in EvaLuna® die Möglichkeit der Studierendenkommentare genutzt. Vergleicht man die letztplatzierten Lehrveranstaltungen mit den erstplatzierten Lehrveranstaltungen, so sind der häufige Wechsel von Dozenten und die Redundanzen der Hauptgrund für die negative Bewertung. Sinnlosigkeit und ein als nicht adäquat eingeschätztes Dozentenverhalten sind ebenso Merkmale der letztplatzierten Lehrveranstaltungen. Damit entspricht dieses Ergebnis den Ergebnissen der relevanten Items des Fragebogens für eine weniger gute Lehrveranstaltungsbeurteilung. Unstrukturiertheit und Konzeptlosigkeit werden ebenfalls beschrieben. Diese Aussagen finden sich wiederum in den Ergebnissen des Fragebogens wieder, in denen engagierte Dozenten, Förderung des Interesses, guter Überblick und eine klare Gliederung eine gute Lehrveranstaltung auszeichnet.

Bei guten Lehrveranstaltungen sind Dozenten engagiert und motiviert, der Lehrinhalt ist interessant, praxisnah und gibt einen guten Einblick in das Fach. Auch hier spielt ein interessantes Themengebiet, ein interessantes Fach oder der Lehrinhalt in der positiven Beurteilung einer Lehrveranstaltung eine Rolle. Damit kann ein Zusammenhang zwischen den quantitativ ausgewerteten Frageitems der Vorlesungs- und Seminarfragebögen und den Studierendenkommentaren gesehen werden. Eine qualitative Kommentaranalyse ist ebenfalls eine gute Möglichkeit zur validen Beurteilung der Qualität einer Lehrveranstaltung. In der Literatur wird dieses Vorgehen in der Beurteilung von Lehrveranstaltungen bisher nicht beschrieben. Es gibt generell Diskussionen über die Objektivität und Richtigkeit sowohl qualitativer als auch quantitativer Analysen. Es zeigt sich hier eine Anwendungsmöglichkeit, die in optimaler Weise in der bisherigen Form an der Medizinischen Fakultät bestehen bleiben kann. Allerdings ist die Auswertung der Studierendenkommentare sehr zeitaufwendig und sollte noch in geeigneter Form optimiert und elektronisch quantifizierbar gemacht werden.

Schlussbemerkungen

die Medizinische Fakultät Münster ist herausragend in der fächerübergreifenden und umfassenden Beurteilung von Lehrveranstaltungen und bei Qualitätssicherungsmaßnahmen in der Lehre. Die eingeführten und etablierten Maßnahmen wie die Durchführung von Lehrevaluation und die Leistungsbezogene Mittelvergabe in der Lehre mit dem Faktor Lehrveranstaltungsart und -qualität werden fortlaufend diskutiert und optimiert. Nach Sichtung der Literatur und der Studien über Evaluationen ist eine Datenerhebung im Sinne eines Evaluationsverfahrens an Hochschulen weit verbreitet. Die Diskussion über die Ergebnisse dieser Daten wird bereits nicht mehr so häufig durchgeführt und mündet selten in der Erstellung von Maßnahmenkatalogen. Zielvereinbarungen werden überwiegend nur auf Ministerialer Ebene und Hochschulleitung genutzt. Ohne regelmäßiges und formalisiertes Feedback und veranstaltungsinterne Besprechungen zwischen den Studierenden und Lehrenden, Maßnahmenkataloge und Zielvereinbarungen sind nach den vorliegenden Erhebungen möglicherweise keine ausreichenden Veränderungen zur Verbesserung und Weiterentwicklung in der Lehre zu erwarten. Die Leistungsbezogene Mittelvergabe in der Lehre bewirkte eine Verschiebung der Unterrichtsform hin zu mehr Praktika. Die Veröffentlichung von Rankinglisten der beurteilten Lehrveranstaltungen hat zu keinen eindeutigen Veränderungen in den erstplatzierten und letztplatzierten Lehrveranstaltungen über einen Zeitraum vom Sommersemester 2005 bis Sommersemester 2006 geführt. Einzelgespräche, Weiterbildungsmaßnahmen für Hochschuldozenten und -dozentinnen und die Einführung des regelmäßigen themengebunden „Faculty Talks“ sind erste weiterführende Instrumente der Qualitätsentwicklung. Das Erstellen eines Maßnahmenkataloges und Zielvereinbarungen im Rahmen eines Qualitätsmanagementmodels müssten folgen. Darüber hinaus können mündliche Beratungen mit Fachkollegen oder Fachdidaktikern und Weiterbildungen genutzt werden.

In Fachkreisen wird vorgeschlagen, dass eine Beurteilung der Lehrveranstaltungsqualität eine Mischung von standardisierten Fragen, veranstaltungsspezifischen Fragen und offenen Fragen beinhalten sollte. Nach den Ergebnissen dieser Untersuchung ist eine Ausweitung der Frageitems in der bisherigen Form an der Medizinischen Fakultät Münster wünschenswert, kann aber in Anbetracht der gut genutzten Kommentarabgaben unter der Voraussetzung einer qualitativen Auswertung der Kommentare zurückgestellt werden. Weitere Überlegungen könnten dahin gehen, dass Befragungen Mitte des Semesters durchgeführt werden, damit die Auswertung und evtl. Durchführung von Maßnahmen zeitnah noch im Semester erfolgen kann.

die Medizinische Fakultät Münster hat die Qualitätssicherung und Qualitätsverbesserung der Lehre zum Ziel.

Die in der Einleitung formulierten Fragestellungen beantworten sich nach Abschluss dieser Arbeit folgendermaßen:

Welche Instrumente zur Qualitätssicherung- und -verbesserung in der Lehre gibt es an der Medizinischen Fakultät?

Zur Qualitätssicherung und -verbesserung der Lehre bedient sich die Medizinische Fakultät der Instrumente der leistungsbezogenen Mittelvergabe in Forschung und Lehre und der studentischen Veranstaltungskritik. Als ein weiteres Instrument ist die Einführung eines professionellen Qualitätssicherungsinstruments nach ISO 9000 im Institut für Ausbildungs- und Studienangelegenheiten geplant.

Welche Maßnahmen wurden zur Qualitätssicherung und -verbesserung in der Lehre ergriffen?

Als Maßnahmen zur Qualitätssicherung und verbesserung wurden die Einführung der verpflichtenden online-Evaluation mittels EvaLuna® zur Studentischen Lehrveranstaltungskritik, die Ausweitung der didaktischen Weiterbildungsmaßnahmen für Dozenten, die Einführung, Etablierung und Modifizierung der leistungsbezogenen Mittelvergabe in Forschung und Lehre, die Beibehaltung und Reformierung des Zentrums für Ausbildungs- und Studienangelegenheiten, die Einführung eines reformierten Münsteraner Curriculums inklusive universitärer qualitätsorientierter Semesterabschlussprüfungen durchgeführt.

Wurde das Evaluationsziel, eine Qualitätssicherung und -verbesserung in der Lehre an der Medizinischen Fakultät erreicht?

Diese Frage konnte mit dieser Arbeit nicht eindeutig beantwortet werden. Einzelne Maßnahmen wie z.B. die Einführung von Semesterabschlussprüfungen erbrachten bereits positive Effekte im Ergebnis der deutschlandweiten Staatsexamina. Damit würde sich die These bestätigen, dass sich die Qualität der Ausbildung auch in der Qualität der Prüfungsergebnisse niederschlägt, die so genannte „Ergebnisqualität“. Weitere Effekte müssen nach der Konkretisierung von Qualitätszielen in einer Erstellung von Maßnahmenkatalogen und Zielvereinbarungen münden, die in regelmäßigen Evaluationszeiträumen überprüft werden.

Dieses zunächst pragmatisch erscheinende Erstellen eines Maßnahmenkataloges birgt auch Probleme in sich. Um Fehlsteuerungseffekte zu vermeiden, ist eine aktive Mitarbeit aller Organisationsmitglieder notwendig. EFQM (European Foundation for Quality Management) ist eine Kooperationsaufgabe von Leitung, Wissenschaftlern, Verwaltung und Studierenden. Es gilt, diese Personengruppen zu motivieren.

Erhebliches Misstrauen ist bei der Entwicklung und Implementierung des EFQM basierten Managementsystems zu erwarten. Es herrscht häufig eine Angst vor top-down Änderungen in den einzelnen Fachgebieten. Zudem kann ein Gefühl von politischer Willkürentscheidung und eine gefährliche Offenlegung von Angriffsflächen durch Stärken- und Schwächenanalysen entstehen. Das sehr transparente System wird oft als eine neue Form der Bürokratisierung verstanden. Werbung um Verständnis für diesen Prozess ist umso mehr notwendig, als bisher noch keine klare Aussage darüber getroffen werden kann, ob EFQM ein nachhaltiges Management- und Organisationsentwicklungskonzept für Hochschulen ist.

Literatur:

1. **Abs H.:** Die Nutzung von Evaluationsrückmeldungen bewusst gestalten. In: Workshop DeGEval Jahrestagung, Essen, 2005.
3. **Arnhold N., Hachmeister C.-D.:** Leitfaden für die Gestaltung von Auswahlverfahren an Hochschulen. In: Centrum für Hochschulentwicklung, Arbeitspapier Nr. 52, S. 3-18, Hannover, 2004.
4. **Arnold E.:** Qualitätsentwicklung im Bereich der Lehre: Anforderungen und Strategien auf der Ebene der Fachbereiche. In: EvaNet-Positionen 12/2003, S.2-5, <http://evanet.his.de>, 2003.
5. **Approbationsordnung für Ärzte:** Bundesgesetzblatt Jahrgang 2002, Teil 1, Nr. 44, Bonn, 2002.
6. **Berghoff S., Federkeil G., Giebisch P., Hachmeister C.-D., Hennings M., Müller-Böling D.:** Das Hochschulranking, Vorgehensweise und Indikatoren. In: CHE Hochschulranking, Arbeitspapier 63, Hannover, 2005.
7. **Brauns K.:** Bericht zu den Ergebnissen kontinuierliche vs. diskontinuierliche Teilnahme am Progress Test Medizin in Münster, Progress Test Medizin, Berlin, 2005.
8. **Bundesärztekammer:** Ärztestatistik, Berlin, 2005.
9. **Bundesärztekammer:** Ärztestatistik, Berlin, 2006.
10. **Bund-Länder-Kommission:** Frauen in Führungspositionen an Hochschulen und außerhochschulischen Forschungseinrichtungen, Heft 136, Bonn, 2006.
11. **Bund-Länder-Kommission:** Frauen in Führungspositionen an Hochschulen und außerhochschulischen Forschungseinrichtungen, Teil II: Sonderauswertung des CEWS, Heft 136, Bonn, 2006.
12. **Bund-Länder-Kommission:** Frauen in Führungspositionen an Hochschulen und außerhochschulischen Forschungseinrichtungen, Heft 87, Bonn, 2000.
13. **Bucksch-Beudt C., Büchel A., Berkohoff St., Janko St., Krichhoff A., Kompatscher A., Kraft H.-G., Kujumdshiev S., Nürnberger F., Ochsendorf F., Rhener M., Schule J.:** Möglichkeiten und Grenzen der Fragenbogen-gestützten Erhebung von Soft skills als Zulassungskriterien zum Medizinstudium. In: GMA Zeitschrift für Medizinische Ausbildung, 23. Jahrgang, Heft 4, S. 55-61, Erlangen, 2006.
14. **Case S. M., Swanson D. B.:** Constructing Written Test Questions. For the Basic and Clinical Sciences. (Hrsg.): National Board of Medical Examiners, 3. Auflage, Philadelphia, 2000.
15. **Davis M.:** OSCE: the Dundee experience. In Medical Teacher, Vol. 25, Nr. 3, S. 255-262, 2003

- 16. Dekanat der Medizinischen Fakultät der WWU Münster:** Themenorientierte Semesterabschlussprüfung. Leitfaden zur Entwicklung von MC Fragen für Dozentinnen und Dozenten der Medizinischen Fakultät Münster, Münster, 2004.
- 17. Deutsche Gesellschaft für Evaluation (DeGEval):** Empfehlungen zur Anwendung der Standards für Evaluation im Handlungsfeld der Selbstevaluation, S. 4-14, Alfter, 2004.
- 18. Federkeil Gero:** CHE Alumni-Ranking Medizin, Centrum für Hochschulentwicklung, Arbeitspapier Nr. 57, Gütersloh, 2004.
- 19. Fischer M. R., Kopp V.:** Computer-based pre-clinical assessment. Does the embedding of multiple-choice questions in a clinical context change performance? In: GMA Zeitschrift für Medizinische Ausbildung, 23. Jahrgang, Heft 3, S.23-27, Erlangen, 2006.
- 20. Flick Uwe:** Qualitative Forschung, S. 198-214, Reinbek bei Hamburg, 5. Auflage, 2000.
- 21. Frey P.:** Computerbasiert prüfen, Möglichkeiten und Grenzen. In: GMA Zeitschrift für Medizinische Ausbildung, 23. Jahrgang, Heft 3, S.42-46, Erlangen, 2006.
- 22. Frost A.A.: CUE Deadline Extended.** In News Home Cambridge Edition, Harvard, 2006.
- 23. Georg W., Schubert S., Scheffner D., Burger W.:** Fünf Jahre Prüfungen im Reformstudiengang Medizin an der Charité – Universitätsmedizin Berlin. In: GMA Zeitschrift für Medizinische Ausbildung, 23. Jahrgang, Heft 3, Erlangen, 2006.
- 24. Greco M., Browlea A., McGovern J.:** Impact of patient feedback on the interpersonal skills of general practice registrars: results of a longitudinal study. In: Medical Education, Vol. 35, S. 748-756, 2001.
- 25. Hanft A.:** Evaluation und Organisationsentwicklung. In: EvaNet-Positionen 10/2003, S.1-8, <http://evanet.his.de>, 2003.
- 26. Heine Ch., Spangenberg H., Schreiber J., Sommer D.:** Studienanfänger in den Wintersemestern 2003/04 und 2004/05. Wege zum Studium, Studien- und Hochschulwahl, Situation bei Studienbeginn, Hochschulinformations-System HIS, Band 180, S. 1-10, Hannover, 2005.
- 27. Heublein U., Spangenberg H., Sommer D.:** Ursachen des Studienabbruchs, Analyse 2002, Hochschulinformations-System HIS, Band 163, S. 10-218, Hannover, 2003.
- 28. Institut für Medizinische Pharmazeutische Prüfungsfragen (IMPP):** Ergebnisbericht Medizin, Mainz, 2003.

- 29. Institut für Medizinische Pharmazeutische Prüfungsfragen (IMPP):**
Ergebnisbericht Medizin, Mainz, 2004.
- 30. Institut für Medizinische Pharmazeutische Prüfungsfragen (IMPP):**
Ergebnisbericht Medizin, Mainz, 2005.
- 31. Institut für Medizinische Pharmazeutische Prüfungsfragen (IMPP):**
Ergebnisbericht Medizin, Mainz, 2006.
- 32. Institut für Medizinische Pharmazeutische Prüfungsfragen (IMPP):**
Ergebnisinformation. In: <http://www.impp.de/Fruehjahr2007/Erg/Med.html>, Mainz, 2007
- 33. Jaeger M.:** Leistungsbezogene Mittelvergabe und Qualitätssicherung als Elemente der hochschulinternen Steuerung. In: HIS Kurzinformation Heft A12, S.1-35, Hannover, 2005.
- 34. Komrey H.:** Evaluation von Lehre und Studium – Anforderungen an Methodik und Design. In: C. Spiel (Hrsg.) Evaluation universitärer Lehre – zwischen Qualitätsmanagement und Selbstzweck, S. 21-60, Münster, 2001.
- 35. Kopp V., Möltner A., Fischer M. R.:** Key-Feature Probleme zum Prüfen von prozeduralem Wissen: Ein Praxisleitfaden. In: GMA Zeitschrift für Medizinische Ausbildung, 23. Jahrgang, Heft 3, S. 36-41, Erlangen, 2006.
- 36. Krawietz M.:** Evaluation der Evaluationen. Erfolg und Misserfolg von Evaluationen an deutschen Hochschulen – die Perspektive der Studierenden. In: HISBUS-Kurzinformationen Nr. 16, S. S.5-26, Hannover, 2006.
- 37. Krebs R.:** Anleitung zur Herstellung von MC-Fragen und MC-Prüfungen für die ärztliche Ausbildung, S. 1-30, Bern, 2004.
- 38. Krempkow R.:** Ist gute Lehre messbar? In: Zeitschrift HSW - Das Hochschulwesen, S. 195-199, Heft 4, Hannover, 1998.
- 39. Kümmel B., Frommelt B., Stickel A., Winter L.:** Universitätsklinikum Münster, Fakultät Medizin, Aufnahme und Dokumentation der Raumressourcen in Forschung und Lehre: Abschlussbericht, Friedrichsdorf, 2004.
- 40. Mayring Ph.:** Einführung in die qualitative Sozialforschung, 5. Auflage, S. 62-114, Weinheim, Basel, 2002.
- 41. Metz J. C. M., Stoelinga G.B.A.:** Academic review and analysis – The core competencies. In: Lancet, S. 357, 2001.
- 42. Miller G. E.:** The assessment of clinical skills, competence, performance. In: Acad Med Suppl 65: S. 63-67, 1990.
- 43. Mittag S., Bornmann L., Daniel H-D.:** Qualitätssicherung und –verbesserung von Studium und Lehre durch Evaluation. Akzeptanz und Folgen mehrstufiger

- Evaluationsverfahren. In: Bayerisches Staatsinstitut für Hochschulforschung und Hochschulplanung (Hrsg.): Beiträge zur Hochschulforschung Heft 2, 28. Jahrgang, S. 7-24, München, 2006.
- 44. Möltner A., Schnellberg D., Jünger J.:** Grundlegende quantitative Analysen medizinischer Prüfungen. In: GMA Zeitschrift für Medizinische Ausbildung, 23. Jahrgang, Heft 3, S. 12-22, Erlangen, 2006.
- 45. Müller W.:** Hochschulentwicklung durch Zielvereinbarungen. In: Hochschulrektorenkonferenz: Projekt Qualitätssicherung, Beiträge zur Hochschulpolitik, Evaluation – ein Bestandteil des Qualitätsmanagements an Hochschulen. 9. Jahrgang, S. 131-137, Bonn, 2004.
- 46. Nickel Sigrun:** EFQM an Universitäten – Nachhaltige Qualitätsentwicklung oder Management-Mode? In: evaNet-Positionen, <http://evanet.his.de>, 08/2005
- 47. Osterberg K., Kölbel S., Brauns K.:** Der Progress Test Medizin. Erfahrungen an der Charité. In GMA Zeitschrift für Medizinische Ausbildung, 23. Jahrgang, Heft 3, S. 62-66, Erlangen, 2006.
- 48. Page G., Bordage G., Allen T.:** Developing Key-feature Problems and Examinations to Assess Clinical Decision-making Skills. In: Academic Medicine, Vol. 70, Nr. 3, 1995.
- 49. Regionales Rechenzentrum Niedersachsen/ Universität Hannover:** SPSS Grundlagen. Einführung anhand der Version 13. 10. Auflage, Hannover, 2006.
- 50. Regionales Rechenzentrum Niedersachsen/ Universität Hannover:** SPSS für Fortgeschrittene. Durchführung fortgeschrittener statistischer Analysen. 5. Auflage, Hannover, 2005.
- 51. Reissert R., Carstensen D.:** Praxis der internen und externen Evaluation. Handbuch zum Verfahren. In: HIS Kurzinformationen, Hannover, 1998
- 52. Rindermann H.:** Beurteilung von Lehrveranstaltungen durch Studierende. In www.bildungserver.de, S. 1-12, Hannover, 2002.
- 53. Rotthoff Th., Soboll S.:** Qualitätsverbesserung von MC Fragen. In: GMA Zeitschrift für Medizinische Ausbildung, 23. Jahrgang, Heft 3, S. 67-71, Erlangen, 2006.
- 54. Schulze J, Drolshagen S.:** Format und Durchführung schriftlicher Prüfungen. In: GMA Zeitschrift für Medizinische Ausbildung, 23. Jahrgang, Heft 3, S. 72-77, Erlangen, 2006.
- 55. Schultz J.-H., Hoffmann K., Lauber H., Schönemann J., Conrad C., Kraus B., Bosse M., Huwendiek S., Hoffmann G., Herzog W., Jünger J., Nikendei Ch.:** Einsatz von „Standardisierten Eltern“ Authentizität und Qualität des Feedbacks. In: GMS Zeitschrift für Medizinische Ausbildung, 24. Jahrgang, Heft 1, S. 17-22, Erlangen 2007.

- 56. Thielsch M.T., Grabbe, Y., Hauser, K. & Moeck, R. Lehrevaluation online:**
Studentische Lehrveranstaltungsevaluation mittels webgestützter Befragungsmethodik./ Vortrag auf der 7. General Online Research Tagung, Zürich, 2005.
- 57. Tiebel M., Dieter P., Reichmann H.:** Das Qualitätsmanagementsystem für die Lehre an der Medizinischen Fakultät Carl Gustav Carus der Technischen Universität Dresden. In: GMA Zeitschrift für Medizinische Ausbildung, 23. Jahrgang, Heft 4, S. 67-74, Erlangen, 2006.
- 58. Troschke J.:** Qualitätssicherung und –entwicklung der hochschulpolitischen Aus- und Weiterbildung in der Medizin und den Gesundheitswissenschaften. In: GMS Zeitschrift für Medizinische Ausbildung, 24. Jahrgang, Heft 1, S. 31-38, Erlangen, 2007.
- 59. Trost G.:** Interview. In: Pawlik K. (Hrsg.) Grundlagen und Methoden der Differentiellen Psychologie. Enzyklopädie der Psychologie, Themenbereich C, Serie VIII, S. 463-505, Göttingen, 1996.
- 60. Van den Bussche H., Weidtmann K., Kohler N., Frost M., Kaduszkiewicz H.:** Evaluation der ärztlichen Ausbildung, Methodische Probleme de Durchführung und der Interpretation von Ergebnissen. In: GMA Gesellschaft für Medizinische Ausbildung, 23. Jahrgang, Heft 2, S. 23-29, Erlangen, 2006.
- 61. Welbers U.:** Evaluation als Selbstvergewisserung und Perspektivenerkundung. In: HSW Hochschulentwicklungspolitik, Heft 4, S. 200-209, 1998.
- 62. Weih M., Abrahamsons S.:** Abrahamsons Erkrankungen des Curriculums und mögliche Therapien In: GMS Zeitschrift für Medizinische Ausbildung, 23. Jahrgang, Heft 2, S. 49-52, Erlangen, 2006.
- 63. Westfälische Wilhelms-Universität:** Studierendenstatistik. In: <http://www.uni-muenster.de/Rektorat/Statistik/STAINDEX.HTM>, Münster, 2003-2006.
- 64. Wissenschaftliches Sekretariat für die Studienreform im Land Nordrhein-Westfalen:** Prüfungen auf dem Prüfstand: Für eine neue Prüfungskultur, S. 7-40, Bochum, 2000.
- 65. Ziegle Frank:** Zielvereinbarungen als Kern des „Neuen Steuerungsmodells“. In: Von der Qualitätssicherung der Lehre zur Qualitätsentwicklung als Prinzip der Hochschulsteuerung, Hochschulrektorenkonferenz Projekt Qualitätssicherung Beiträge zur Hochschulpolitik, 1. Jahrgang, Band I, S. 79-93, Bonn, 2006.

Anlage I
Vorlesungs-Evaluation

1.) Wie häufig haben Sie die Vorlesung besucht?

- 0-1mal 2-3mal 4-5mal 6-7mal 8mal bis immer

2.) Was war Ihr HAUPTGRUND für den Besuch der Vorlesung (Bitte nur EINE ANGABE)?

- Einen Überblick über das Fach Vorbereitung auf die Prüfung Besonderes Interesse erhalten
 Der/Die Lehrende Sonstiges: _____

3.) Was waren Ihre Gründe für Fehlzeiten (Mehrfachantworten möglich)

- Vorlesungen bringen mir nicht gefehlt
 grundsätzlich nichts
 Wichtigere Termine
- Krankheit keine Lust
- Vorlesung hat nichts gebracht Sonstiges
- Ich habe

| | |
|--|--|
| 4.) Die Vorlesungen gab einen guten Überblick über das Themengebiet. | |
| <i>Völlig unzutreffend 1---2---3---4---5---6---7</i> <i>völlig zutreffend</i> | <input type="checkbox"/> nicht sinnvoll beantwortbar |
| 5.) Die Vorlesungen verliefen nach einer klaren Gliederung. | |
| <i>Völlig unzutreffend 1---2---3---4---5---6---7</i> <i>völlig zutreffend</i> | <input type="checkbox"/> nicht sinnvoll beantwortbar |
| 6.) Die Ziele der Veranstaltungen wurden transparent gemacht. | |
| <i>Völlig unzutreffend 1---2---3---4---5---6---7</i> <i>völlig zutreffend</i> | <input type="checkbox"/> nicht sinnvoll beantwortbar |
| 7.) Das Tempo der Stoffvermittlung war zu hoch. | |
| <i>Völlig unzutreffend 1---2---3---4---5---6---7</i> <i>völlig zutreffend</i> | <input type="checkbox"/> nicht sinnvoll beantwortbar |
| 8.) Der/Die Lehrenden erläuterten schwierige Sachverhalte verständlich. | |
| <i>Völlig unzutreffend 1---2---3---4---5---6---7</i> <i>völlig zutreffend</i> | <input type="checkbox"/> nicht sinnvoll beantwortbar |
| 9.) Der/Die Lehrenden passten das Niveau der Vorlesung an den Wissensstand der Studierenden an. | |
| <i>Völlig unzutreffend 1---2---3---4---5---6---7</i> <i>völlig zutreffend</i> | <input type="checkbox"/> nicht sinnvoll beantwortbar |
| 10.) Die in den Vorlesungen behandelten Inhalte waren zu schwierig für mich. | |
| <i>Völlig unzutreffend 1---2---3---4---5---6---7</i> <i>völlig zutreffend</i> | <input type="checkbox"/> nicht sinnvoll beantwortbar |
| 11.) Der/Die Lehrenden wirkten sehr engagiert. | |
| <i>Völlig unzutreffend 1---2---3---4---5---6---7</i> <i>völlig zutreffend</i> | <input type="checkbox"/> nicht sinnvoll beantwortbar |
| 12.) Der/Die Lehrenden konnten adäquat auf die Fragen der Studierenden antworten. | |
| <i>Völlig unzutreffend 1---2---3---4---5---6---7</i> <i>völlig zutreffend</i> | <input type="checkbox"/> nicht sinnvoll beantwortbar |
| 13.) Die Inhalte der Vorlesungen waren sehr interessant. | |
| <i>Völlig unzutreffend 1---2---3---4---5---6---7</i> <i>völlig zutreffend</i> | <input type="checkbox"/> nicht sinnvoll beantwortbar |
| 14.) Der/Die Lehrenden machten den Praxisbezug der behandelten Themen deutlich. | |
| <i>Völlig unzutreffend 1---2---3---4---5---6---7</i> <i>völlig zutreffend</i> | <input type="checkbox"/> nicht sinnvoll beantwortbar |

| | | |
|--|----------------------------------|--|
| | | |
| 15.) Der/Die Lehrenden haben es geschafft, mein Interesse am Themenbereich zu fördern. | | |
| <i>Völlig unzutreffend</i> | <i>1---2---3---4---5---6---7</i> | <i>völlig zutreffend</i> <input type="checkbox"/> <i>nicht sinnvoll beantwortbar</i> |
| | | |
| 16.) Die Dozenten wechselten von Lehrveranstaltung zu Lehrveranstaltung | | |
| <i>Völlig unzutreffend</i> | <i>1---2---3---4---5---6---7</i> | <i>völlig zutreffend</i> <input type="checkbox"/> <i>nicht sinnvoll beantwortbar</i> |
| | | |
| 17.) Die eingesetzten Hilfsmittel (z.B. Folien, Powerpoint, Tafel) waren unleserlich. | | |
| <i>Völlig unzutreffend</i> | <i>1---2---3---4---5---6---7</i> | <i>völlig zutreffend</i> <input type="checkbox"/> <i>nicht sinnvoll beantwortbar</i> |
| | | |
| 18.) Die eingesetzten Medien haben zum Verständnis der Inhalte beigetragen. | | |
| <i>Völlig unzutreffend</i> | <i>1---2---3---4---5---6---7</i> | <i>völlig zutreffend</i> <input type="checkbox"/> <i>nicht sinnvoll beantwortbar</i> |
| | | |
| 20.) Es wurden hilfreiche Materialien (z.B. Literaturangaben, Skript) zur Vor- und Nachbereitung des Stoffes angeboten | | |
| <i>Völlig unzutreffend</i> | <i>1---2---3---4---5---6---7</i> | <i>völlig zutreffend</i> <input type="checkbox"/> <i>nicht sinnvoll beantwortbar</i> |
| | | |
| 21.) Es herrschte ein freundlicher Umgang zwischen dem/der Lehrenden und den Studierenden | | |
| <i>Völlig unzutreffend</i> | <i>1---2---3---4---5---6---7</i> | <i>völlig zutreffend</i> <input type="checkbox"/> <i>nicht sinnvoll beantwortbar</i> |
| | | |
| 22.) Die Prüfungsfragen bezogen sich nicht auf die Vorlesungsinhalte. | | |
| <i>Völlig unzutreffend</i> | <i>1---2---3---4---5---6---7</i> | <i>völlig zutreffend</i> <input type="checkbox"/> <i>nicht sinnvoll beantwortbar</i> |
| | | |
| 23.) Die Prüfungsfragen waren überwiegend zu schwierig | | |
| <i>Völlig unzutreffend</i> | <i>1---2---3---4---5---6---7</i> | <i>völlig zutreffend</i> <input type="checkbox"/> <i>nicht sinnvoll beantwortbar</i> |
| | | |
| 24.) Mit der angegebenen Literatur konnte ich mich gut auf die Prüfung vorbereiten. | | |
| <i>Völlig unzutreffend</i> | <i>1---2---3---4---5---6---7</i> | <i>völlig zutreffend</i> <input type="checkbox"/> <i>nicht sinnvoll beantwortbar</i> |
| | | |
| 25.) Der/die Lehrenden haben mich angemessen auf die bevorstehenden Prüfungen vorbereitet | | |
| <i>Völlig unzutreffend</i> | <i>1---2---3---4---5---6---7</i> | <i>völlig zutreffend</i> <input type="checkbox"/> <i>nicht sinnvoll beantwortbar</i> |
| | | |
| 26.) Ich habe die Vorlesung regelmäßig vorbereitet bzw. nachbereitet (beispielsweise durch das Lesen von Literatur) | | |
| <i>Völlig unzutreffend</i> | <i>1---2---3---4---5---6---7</i> | <i>völlig zutreffend</i> <input type="checkbox"/> <i>nicht sinnvoll beantwortbar</i> |
| | | |
| 27.) Ich habe in der Vorlesung viel gelernt. | | |
| <i>Völlig unzutreffend</i> | <i>1---2---3---4---5---6---7</i> | <i>völlig zutreffend</i> <input type="checkbox"/> <i>nicht sinnvoll beantwortbar</i> |
| | | |
| 28.) Wenn man alles in einer Note zusammenfassen könnte, würde ich dieser Veranstaltung folgende Schulnote geben: _____ | | |
| | | |

Anlage II

Seminar-Evaluation

1.) Welche Lehrmethoden wurden im Seminar verwendet (Mehrfachantworten möglich)?

- | | | |
|---|---|--|
| <input type="checkbox"/> Referate von Studierenden | <input type="checkbox"/> interaktive Moderation | <input type="checkbox"/> Gruppenarbeiten |
| <input type="checkbox"/> Frontalunterricht | <input type="checkbox"/> Rollenspiele | <input type="checkbox"/> Exkursionen |
| <input type="checkbox"/> Diskussion von Basistexten | <input type="checkbox"/> Sonstiges _____ | |

| | | | |
|--|----------------------------------|--------------------------|--|
| 2.) Das Seminar verlief nach einer klaren Gliederung. | | | |
| <i>völlig unzutreffend</i> | <i>1---2---3---4---5---6---7</i> | <i>völlig zutreffend</i> | <input type="checkbox"/> nicht sinnvoll beantwortbar |
| | | | |
| 4.) Der/Die Lehrenden erläuterten schwierige Sachverhalte verständlich. | | | |
| <i>völlig unzutreffend</i> | <i>1---2---3---4---5---6---7</i> | <i>völlig zutreffend</i> | <input type="checkbox"/> nicht sinnvoll beantwortbar |
| | | | |
| 6.) Der/Die Lehrenden passten das Niveau des Seminars an den Wissensstand der Studierenden an. | | | |
| <i>völlig unzutreffend</i> | <i>1---2---3---4---5---6---7</i> | <i>völlig zutreffend</i> | <input type="checkbox"/> nicht sinnvoll beantwortbar |
| | | | |
| 7.) Die Inhalte des Seminars waren zu schwierig für mich. | | | |
| <i>völlig unzutreffend</i> | <i>1---2---3---4---5---6---7</i> | <i>völlig zutreffend</i> | <input type="checkbox"/> nicht sinnvoll beantwortbar |
| | | | |
| 9.) Die Inhalte des Seminars waren sehr interessant. | | | |
| <i>völlig unzutreffend</i> | <i>1---2---3---4---5---6---7</i> | <i>völlig zutreffend</i> | <input type="checkbox"/> nicht sinnvoll beantwortbar |
| | | | |
| 10.) Die Lehrmethoden waren zur Vermittlung des Stoffes gut geeignet.. | | | |
| <i>völlig unzutreffend</i> | <i>1---2---3---4---5---6---7</i> | <i>völlig zutreffend</i> | <input type="checkbox"/> nicht sinnvoll beantwortbar |
| | | | |
| 12.) Der/Die Lehrenden wirkten sehr engagiert. | | | |
| <i>völlig unzutreffend</i> | <i>1---2---3---4---5---6---7</i> | <i>völlig zutreffend</i> | <input type="checkbox"/> nicht sinnvoll beantwortbar |
| | | | |
| 13.) Es wurden hilfreiche Materialien (z.B. Literaturangaben, Skript) zur Vertiefung des Stoffes angeboten. | | | |
| <i>völlig unzutreffend</i> | <i>1---2---3---4---5---6---7</i> | <i>völlig zutreffend</i> | <input type="checkbox"/> nicht sinnvoll beantwortbar |
| | | | |
| 15.) Der/Die Lehrenden konnten adäquat auf Fragen der Studierenden antworten. | | | |
| <i>Völlig unzutreffend</i> | <i>1---2---3---4---5---6---7</i> | <i>völlig zutreffend</i> | <input type="checkbox"/> nicht sinnvoll beantwortbar |
| | | | |
| | | | |

| | |
|--|--|
| | |
|--|--|

| | | |
|--|----------------------------------|---|
| 16.) Der/Die Lehrenden gaben den Studierenden die Möglichkeit, sich einzubringen (durch Fragen, Anregungen, Diskussion). | | |
| <i>Völlig unzutreffend</i> | <i>1---2---3---4---5---6---7</i> | <i>völlig zutreffend</i> |
| | | <input type="checkbox"/> <i>nicht sinnvoll beantwortbar</i> |
| 17.) Ich habe in den Seminarsitzungen motiviert mitgearbeitet. | | |
| <i>Völlig unzutreffend</i> | <i>1---2---3---4---5---6---7</i> | <i>völlig zutreffend</i> |
| | | <input type="checkbox"/> <i>nicht sinnvoll beantwortbar</i> |
| 18.) Ich habe die Seminarsitzungen regelmäßig vorbereitet (z.B. durch das Lesen von Literatur oder die Bearbeitung von Hausaufgaben). | | |
| <i>Völlig unzutreffend</i> | <i>1---2---3---4---5---6---7</i> | <i>völlig zutreffend</i> |
| | | <input type="checkbox"/> <i>nicht sinnvoll beantwortbar</i> |
| 19.) Ich habe in dem Seminar inhaltlich viel gelernt. | | |
| <i>Völlig unzutreffend</i> | <i>1---2---3---4---5---6---7</i> | <i>völlig zutreffend</i> |
| | | <input type="checkbox"/> <i>nicht sinnvoll beantwortbar</i> |
| 20.) Wenn man alles in einer Note zusammenfassen könnte, würde ich dieser Veranstaltung folgende Schulnote geben: _____ | | |

Danksagung

die Medizinische Fakultät Münster ist Vorreiter in Evaluations- und Qualitätssicherungsmaßnahmen in Forschung und Lehre. In dieser Atmosphäre war es möglich, eine erste Datenerhebung und Datenaufarbeitung als Grundlage für weitere Qualitätsmanagementverfahren durchzuführen.

Ganz besonderer Dank gilt meinem Doktorvater und Anatom Prof. Pera, der als hervorragender, erfahrener Hochschullehrer diese Arbeit wertschätzend begleitet hat.

Ein weiterer besonderer Dank gilt dem Studiendekan Dr. Marschall, der nicht zuletzt auf Grund seiner kreativen Ideen und seiner Beharrlichkeit und Geduld die Weiterentwicklung und Umsetzung von Qualitätssicherungsmaßnahmen in der Medizinischen Ausbildung an der Medizinischen Fakultät Münster eingeführt und damit die Grundlage für diese Dissertation geschaffen hat.

Ebenso gilt mein Dank Frau Dr. Michaela Zupanic für die geduldige und kompetente Unterstützung in vielen anregenden Diskussionen bei der Berechnung und Beurteilung der statistischen Ergebnisse und Herrn Jörg Frank für die moralische Unterstützung und beständige Motivation.

Allen Mitarbeitern des Dekanates der Medizinischen Fakultät Münster und des Dezernates 6.3 des Rektorates der Westfälischen Wilhelms Universität sei für die Geduld bei den verschiedensten Nachfragen und für die Bereitstellung des statistischen Zahlenmaterials ebenfalls gedankt.

Lebenslauf Birgitt Killersreiter

geboren am 01.10.1966
in Oberzell
unverheiratet
keine Kinder

Beruflicher Werdegang

2007 Promotion zum Dr. rer medic

März 2004 bis Februar 2008 Dekanatsreferentin für das Ressort Lehre an der Medizinischen Fakultät der Westfälischen Wilhelms - Universität Münster

2001-2004 Beauftragte für die Qualität der Lehre an der Medizinischen Fakultät der RWTH Aachen

1990 -2001 Klinik für Neonatologie Charité Campus Virchow-Klinikum Berlin

1998 - 2001 Wannsee-Schule e.V., Schule für Gesundheitsberufe

1995 - 1996 Akademie für Gesundheits- und Sozialberufe, Berlin

April 1990 bis Juli 1990 Kinderklinik der Ruprechts-Karls-Universität, Heidelberg

August 1992 bis März 1987 Allgemeinarztpraxis Dr. Hullard-Pulstinger, Untergriesbach

Hochschulstudium

2004 - 2007 **Promotionsstudiengang** zur Erlangung des Dr. rer. medic. (doctor rerum medicinalium) an der Medizinischen Fakultät Münster

1994 - 2000 **Studium** der Erziehungswissenschaften, Psychologie und Soziologie an der Technischen Universität Berlin, Abschluss Magister Hochschulzugangsberechtigung über §11 Berliner Hochschulgesetz (Mittlere Reife und mindestens 4 Jahre Berufserfahrung)

Magisterarbeit

Thema: Stillen von Frühgeborenen- Risikofaktoren und pädagogische Ansatzpunkte

Studienschwerpunkte

Erziehungswissenschaften:

- Erwachsenenbildung (Moderation, Präsentation, Lerntheorien)
- Geschichte der Kindheit
- qualitative Forschungsmethoden

Soziologie

- Sozialisation und Generationen
- Organisationstheorien und –entwicklung
- quantitative Forschungsmethoden

Psychologie

- Persönlichkeitspsychologie (Beratungs- und Therapieansätze)

Berufs- und Schulausbildung

1987 - Berufsfachschule des Kinderkrankenhauses und Entbindungsheimes

- 1990** Passau
- Ausbildung zur Kinderkrankenschwester
- 1982 -** Allgemeinarztpraxis Dr. Hullard-Pulstinger, Untergriesbach
- 1984** • Ausbildung zur Arzthelferin
- 1978 -** Johann-Riederer-Realschule Hauzenberg
- 1982** • Abschluss Mittlere Reife

Weiterbildungen

- 2003 -** berufsbegleitende Weiterbildung in Systemische Paar- und
- 2007** Familientherapie und –beratung, AG Diagnostik und Therapie der Familie (ADTF) Aachen
- 2006** Problemorientiertes Lernen, Patientenfallkonstruktion und Multiple Choice Prüfungen, Kompetenzzentrum Medizin der Medizinischen Fakultät der WWU Münster
- 2005** Workshop Schriftliche und mündlich-praktische Prüfungen nach neuer ÄAppO, Medizinische Fakultät der Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg
- 2005** Training für Tutorinnen und Tutoren in Problemorientiertem Lernen, Ruhr-Universität Bochum
- 2002** A Primer on the Maastricht Approach in medical education, Universität Maastricht
- 2001** Vermitteln, kommunizieren und überzeugen an Schnittstellen Hochschulübergreifende Fortbildung NRW, Hagen
- 2001** Postgraduierten Training: Methoden und Sozialkompetenz Career Center, Technische Universität Berlin
- 1993** Berufspädagogisches Fachseminar für Praxisanleiter, Fort- und Weiterbildungsstätte Krankenpflege der Freien Universität Berlin

Münster, den 04.12.2007

Millersheim