

Abschlussbericht für die Bund-Länder-Kommission für
Bildungsplanung und Forschungsförderung (BLK)

**Der Reformstudiengang Medizin (RSM) an der
Charité – Universitätsmedizin Berlin**



Vorgelegt von der Arbeitsgruppe Reformstudiengang Medizin

(Leiter Professor Dr. W. Burger)

in Verbindung mit der

Arbeitsgruppe **Progress-Test Medizin** (PTM)

an der Charité – Universitätsmedizin Berlin

Berlin 2005



Autoren

Burger, Walter, Prof. Dr. med.
Fröhmel, Annette, Ärztin
Georg, Waltraud, Dipl.-Päd, Ärztin
Kiessling, Claudia, Dr. med. MPH
Kraft, Rita, Dipl.-Soz.
Kube Peter, Dipl.-Psych.
Mertens, Axel, Arzt
Rolle, Dagmar, Dipl.-Päd.
Scheffer, Simone, Dipl.-Psych.
Scheffner, Dieter, Prof. Dr. med. Dr. h. c.
Schnabel, Kai, P. Dr. med.
Schubert, Sebastian, Arzt
Wilke, Anetta Dr. rer. nat.

Redaktion

W. Burger, C. Kiessling, R. Leidinger, D. Rolle, D. Scheffner, K. Schnabel

Verantwortlich

D. Scheffner, W. Burger

Herausgeber

Reformstudiengang Medizin an der Charité – Universitätsmedizin Berlin
Arbeitsgruppe Progress-Test Medizin

Zitierweise

Arbeitsgruppe Reformstudiengang Medizin und Arbeitsgruppe Progress-Test Medizin (Hrsg.).
Der Reformstudiengang Medizin an der Charité – Universitätsmedizin Berlin. Abschlussbericht
für die Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung (BLK). Berlin
2005: Selbstverlag



Inhaltsverzeichnis

A ALLGEMEINER TEIL	6
A 1 <i>Das Modellprojekt RSM</i>	6
A 1.1 Begründung des Modellprojekts RSM.....	7
A 1.2 „Quasi-Experimentelles Design“ des Modellprojekts RSM	8
A 1.3 Zwischenzeitliche Veränderungen der Ausbildungsbedingungen	9
A 2 <i>Allgemeine Fragen an das Modellprojekt RSM</i>	10
A 2.1 Vergleich des Ausbildungsstands der Absolventen zwischen Reformstudiengang und Regelstudiengang	10
A 2.2 Vorteile des Reformstudiengangs gegenüber dem Regelstudiengang.....	11
A 3 <i>Hauptziele des Modellprojekts Reformstudiengang</i>	13
B SPEZIELLER TEIL	14
B 1 <i>Ausbildungsziele</i>	14
B 1.1 Besonderheiten und allgemeine Zielsetzung des RSM	14
B 2 <i>Das Curriculum</i>	15
B 2.1 Zur Struktur des Curriculums	15
B 2.2 Unterrichts- und Lernformen im Reformstudiengang.....	16
B 2.2.1 Problemorientiertes Lernen (POL).....	20
B 2.2.2 Seminare „Klinisch-theoretische Grundlagen“.....	21
B 2.2.3 Übungen zu Diagnostik, Therapie und Akutmaßnahmen.....	21
B 2.2.4 Praktika	21
B 2.2.5 Praktikum „Praxistag“.....	22
B 2.2.6 Studium Generale.....	24
B 2.2.7 Simulationspatienten/„standardized patients“	25
B 2.2.8 Multimedia/E-Learning.....	30
B 2.2.9 Kurse: Notfallmedizin, Pflege.....	31
B 2.3 Inhalte	33
B 2.3.1 Human- und Gesundheitswissenschaften	33
B 2.3.2 Interaktion/Kommunikation	36
B 2.3.3 Wissenschaftliches Arbeiten und Wahlpflichtpraktika.....	39
B 2.4 Prüfungen	41
B 2.4.1 Entstehung und Entwicklung des Progress-Tests Medizin.....	41
C STELLUNGNAHME ZU DEN SPEZIELLEN HAUPTZIELEN DES MODELLVERSUCHS	43
C 1 <i>Erprobung und Überprüfung der formalen Durchführung des RSM</i>	43
C 1.1 Die Ausbildung und Betreuung der Studierenden.....	44
C 1.2 Die Ausbildung und Betreuung der Lehrenden: „Faculty Development“	46
C 1.2.1 Vorbereitung der Fakultät	46
C 1.2.2 Gewinnung und Schulung von Dozentinnen und Dozenten	47
C 1.3 Ausstattung: Raumbedarf, Lehrmittel.....	50
C 1.4 Lehraufwand.....	52
C 1.4.1 Regelstudiengang Medizin	52
C 1.4.2 Reformstudiengang Medizin Berlin	54
C 1.4.3 Zentrale Arbeitsgruppe.....	57
C 1.5 Prüfungsaufwand	58
C 1.6 Betreuungsaufwand	58
C 1.6.1 Gremien	58
C 1.6.2 Leistungsorientierte Mittelvergabe (LOM)	60



<i>C 2</i>	<i>Evaluation der Effektivität und Güte des RSM</i>	61
C 2.1	Zeitliche Rahmenbedingungen: Bewerberinnen und Bewerber, Regelstudienzeiten und Überschreitungen..	61
C 2.1.1	Studienbewerberinnen und -bewerber.....	61
C 2.1.2	Studienabgänger.....	62
C 2.1.3	Promotionen.....	62
C 2.2	Eignung, Motivation und Lernzufriedenheit.....	63
C 2.2.1	Reformstudierende und Regelstudierende der Charité im Vergleich	63
C 2.2.2	Vergleich mit weiteren Studierendengruppen	64
C 2.3	Leistungstests als Kriterium für die Güte des RSM.....	64
C 2.3.1	Studienbegleitende Prüfungen.....	64
C 2.3.2	Zweiter Teil der Ärztlichen Prüfung	70
C 2.3.3	Progress-Test Medizin an der Charité – Universitätsmedizin Berlin. Eine Zwischenbilanz der AG PTM	72
<i>C 3</i>	<i>Anwendung und Weiterentwicklung von Methoden der Qualitätssicherung</i>	76
C 3.1	Verfahren der Lehrevaluation	76
C 3.1.1	Ziele und Verfahren	76
C 3.1.2	Ausrichtung und Zielgruppe sowie Procedere der Rückmeldung	76
C 3.1.3	Freiwilligkeit.....	77
C 3.1.4	Einordnung und Interpretation	78
C 3.1.5	Allgemeine Zufriedenheit	78
C 3.1.6	Evaluationsberichte	79
C 3.1.7	Qualitätssicherung und Ausblick.....	79
C 3.2	Fakultätsentwicklung als Verfahren der Qualitätssicherung	82
<i>C 4</i>	<i>Bedeutung des RSM für die Weiterentwicklung in der Lehre</i>	82
C 4.1	Fakultätsinterne Aktivitäten.....	82
C 4.1.1	Kontinuierliche Mitarbeit in den Gremien des Reformstudiengangs:	82
C 4.1.2	Kontinuierliche Mitarbeit in den Gremien der Charité:.....	83
C 4.1.3	Schulungen, Trainings, Informationsveranstaltungen (1999 bis März 2005).....	83
C 4.1.4	Beratungen (1999 bis März 2005).....	83
C 4.1.5	TÄF-Führungen (1999 bis März 2005).....	84
C 4.2	Berlinweite Aktivitäten.....	84
C 4.3	Bundesweite Aktivitäten.....	84
C 4.3.1	Master of Medical Education (MME) Deutschland	84
C 4.3.2	Gesellschaft für medizinische Ausbildung.....	85
C 4.3.3	Andere Fakultäten/Externe.....	85
C 4.4	Internationale Aktivitäten	86
C 4.5	Qualifizierungen der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der AG RSM.....	86
C 4.6	Entwicklung des Assessment-Bereichs der Charité	86



D	AUSBLICK	87
D 1	<i>Impulse für die Fakultät</i>	87
D 1.1	Vergleich des Reformstudiengangs mit dem Regelstudiengang	87
D 2	<i>Die Rolle des Berliner Reformstudiengangs für die Medizinische Ausbildung: Stellungnahme verschiedener Gremien</i>	89
D 2.1	Beurteilung durch das International Advisory Board	90
D 2.2	Einschätzung durch die World Federation of Medical Education (WFME)	91
D 2.3	Einschätzung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA)	91
D 2.4	Akzeptanz und Auswirkung des RSM in der Fakultät	92
D 2.5	Zukunft der Lehre an der Charité	93
E	LITERATURVERZEICHNIS (IM BERICHT ZITIERT LITERATUR)	94
F	PUBLIKATIONEN/PRÄSENTATIONEN 1999 – 2005	95
2005	.....	95
2004	.....	97
2003	.....	100
2002	.....	102
2001	.....	104
2000	.....	105
1999	.....	106
G.	ANHANG	107
Anhang 1	Aufstellung der Seminare im Bereich „Grundlagen ärztlichen Denkens und Handelns“	107
Anhang 2	Wahlpflichtpraktikum 1: Beteiligte Einrichtungen und Themen	110
Anhang 3	Beispielhafte Rückmeldung der Ergebnisse eines Progress-Tests an die Teilnehmer	118
Anhang 4	Blueprint für die Programmevaluation des Reformstudiengangs	119



Der Reformstudiengang Medizin (RSM) an der Charité – Universitätsmedizin Berlin

A Allgemeiner Teil

A 1 Das Modellprojekt RSM

Der Reformstudiengang Medizin ist ein Modellprojekt, das im Oktober 1999 an der Charité eingeführt wurde. Seine Anfänge gehen zurück auf den Entwurf eines innovativen Medizinstudiengangs, der im sog. „UNIMUT-Streik“ 1988/89 an der Freien Universität Berlin von Studierenden am Rudolf-Virchow-Klinikum, der „Inhalts-AG“, als „Berliner Modell“ erarbeitet wurde. Das „Berliner Modell“ entstand unter den Rahmenbedingungen des damaligen Medizinstudiums im Westteil Berlins. Dabei spielten nicht nur Klagen über die fachliche Ausbildung eine Rolle, sondern beispielsweise auch die schlechten Wohn- und allgemeinen Studienbedingungen der Studierenden.

Der „Streik“ fand an allen Universitäten des damaligen Bundesgebiets statt und erfasste nicht nur Medizinstudierende, sondern auch alle anderen Fachbereiche. Die dadurch entstandenen engen Verbindungen zwischen den Studierenden der verschiedenen Fachbereiche und die damit verbundene Interdisziplinarität experimentell kreierter Unterrichtsveranstaltungen während der Monate des Streiks spielten auch für die Planung des Modellcurriculums eine Rolle und fanden im „Berliner Modell“ beispielsweise im Konzept des „Studium Generale“ ihren Niederschlag.

Die Planungsgruppe für den Reformstudiengang, ursprünglich am Klinikum Westend der Freien Universität gegründet, migrierte im Rahmen der Wiedervereinigung West- und Ost-Berlins und der damit verbundenen gesetzlichen Regelungen an die Humboldt-Universität. Auf Antrag des Landes Berlin wurde unter der Federführung der damaligen Bundesgesundheitsministerin Andrea Fischer die bestehende Approbationsordnung für Ärzte im Februar 1999 um eine Modellstudiengangsklausel (§ 36a) ergänzt. Damit konnte der Reformstudiengang Medizin (RSM) im Oktober 1999 an der Charité beginnen. Der rechtliche Rahmen wurde durch die Veröffentlichungen im *Amtsblatt der Freien Universität Berlin 55/2003 vom 17. Dezember 2003* (zuletzt) und im *Amtlichen Mitteilungsblatt der Humboldt-Universität zu Berlin 02/2005 vom 24. Januar 2005* (zuletzt) gegeben. Hier regelt § 10 Dauer und Abbruch des Modellversuchs:



- (1) Der Modellversuch wird für die Mindestdauer von acht Jahren – gerechnet vom Beginn seiner Durchführung – bis zu einer Höchstdauer von zehn Jahren durchgeführt. Verlängerungen des Modellversuchs sind anhand von Evaluationsergebnissen zu begründen.
- (2) Der Modellversuch darf abgebrochen werden, wenn die Fakultät die ordnungsgemäße Durchführung der Lehre und der Prüfungen nicht mehr gewährleistet und die Gewährleistung nicht wiederhergestellt werden kann.
- (3) Der Modellversuch darf abgebrochen werden, wenn Evaluationsergebnisse einen Ausbildungserfolg trotz ausarbeitender Verbesserungsversuche nicht erwarten lassen.

Das Modellprojekt wurde finanziert durch die Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung (BLK), das Land Berlin und die Charité. Es erfreute sich schon in seiner Vorbereitung der Mitfinanzierung der Robert Bosch Stiftung, der VolkswagenStiftung, des Stifterverbands der Deutschen Wissenschaft, der Carl Gustav Carus Stiftung, der Deutschen Ärzteversicherung, der Schering AG, Novartis Pharma GmbH, der AOK Berlin, der Ärztekammer Berlin, Roche Diagnostics GmbH und des Vereins der Freunde und Förderer der Charité.

A 1.1 Begründung des Modellprojekts RSM

Der *Wissenschaftsrat* (WR) hat mit seinen „Empfehlungen zur Verbesserung der Ausbildungsqualität in der Medizin“ 1988 (Köln 1989) und zusammenfassend in den Leitlinien zur Reform des Medizinstudiums (Köln 1992) über die historische Entwicklung des Medizinstudiums, die Rahmenbedingungen und den Anlass zur Reform ausführlich Stellung genommen. Dabei stützte er sich u. a. auf „Das Arztbild der Zukunft“, den Abschlussbericht des Arbeitskreises Mediziner-ausbildung der Robert Bosch Stiftung – *Murrhardter Kreis* (Gerlingen 1989), in dem die diesbezüglichen Diskussionen ausführlich dargestellt sind. Wir haben bei der Antragstellung 1997 hierauf Bezug genommen. Absicht, Planung und Durchführung des RSM basieren auf diesen Überlegungen und Forderungen.

Damit ist der Reformstudiengang Medizin das erste Modellprojekt an einer staatlichen deutschen Hochschule, das eine grundlegende Reform des Medizinstudiums durchführt. Dabei wurden die Erfahrungen an Reformuniversitäten in Europa, den USA und Australien berücksichtigt und ein Curriculum erstellt, das die Akzeptanz der *World Federation of Medical Education* (WFME) findet (vgl. WFME 2003).



Der Modellstudiengang Medizin hat mit seiner Reform des Medizinstudiums Elemente des Studiums und der Prüfungen wie sie in der Neuen Approbationsordnung für Ärzte (AppOÄ) seit 1. Oktober 2003 vorgesehen sind, vorweggenommen, erprobt und ist in Verfolgung der Intentionen der neuen AppOÄ über die Minimalforderungen hinaus gegangen.

A 1.2 „Quasi-Experimentelles Design“ des Modellprojekts RSM

Die Voraussetzung der Freiwilligkeit für die Teilnahme am RSM (trotz letztlich entscheidendem Losverfahren) erlaubt nur ein „quasi“ experimentelles Design der Untersuchung.

Die Untersuchung wurde als Längsschnittstudie mit Alterskohorten konstruiert und soll zur Klärung der Frage beitragen, ob die Mediziner Ausbildung nach dem Modell des RSM mit dem bestehenden Modell des Regelstudiengangs mithalten oder sogar verbessert werden kann. Der Diskussionsstand in Deutschland zu Beginn des Reformprojekts wurde von der Überzeugung bestimmt, international erfolgreiche, integrierte Curricula seien in Deutschland nicht umsetzbar. Die Studie wurde deshalb als eine **Nichtunterlegenheits-Untersuchung** konzipiert. Ein Vergleich des Regelstudiengangs mit den unterschiedlichen Lerninhalten und Lehrmethoden des RSM im Detail ist zur Zeit schwierig: Beurteilungskriterien und Bewertungsmethoden sind noch nicht ausreichend etabliert und auch nicht Gegenstand der Hauptfragen dieser Studie. Die direkten Vergleiche beschränken sich also auf die Ergebnisse des Zweiten Abschnitts der Ärztlichen Prüfung, für dessen schriftlichen und mündlichen Teil amtliche Ergebnisse vorliegen. Auch der jedes Semester im Regelstudiengang und im Reformstudiengang durchgeführte Lernzuwachs-Test (Progress-Test Medizin), der die kognitiven Inhalte des Studiums abbildet, erlaubt eine Einschätzung des Lernerfolgs in beiden Studiengängen. Für die Auswirkungen des praxisbetonten Unterrichts, die Schulung in Kommunikation und Interaktion im Reformstudiengang im Vergleich zum Regelstudium hingegen, liefern die gegenwärtig im Regelstudium üblichen Prüfungsverfahren keine Beurteilungshandhabung und somit keine Möglichkeit des direkten Vergleichs.

Einen interessanten Vergleich zwischen Reform- und Regelstudiengang erlaubt hingegen die **Studiengangsevaluation Humanmedizin 2001/2002** an der HU Berlin, auf die im Kapitel C 2.2 eingegangen wird.



A 1.3 Zwischenzeitliche Veränderungen der Ausbildungsbedingungen

Am 1. Oktober 2003 trat die **neue Approbationsordnung für Ärzte** (BGBl 2002, Teil 1, Nr. 44) in Kraft. Sie verpflichtet die Fakultäten u. a. zur praxis- und patientenbezogenen Ausbildung, zu gegenstandsbezogenen Studiengruppen und einem Unterricht, der fächerübergreifendes Denken fördern und soweit zweckmäßig, problemorientiert am Lehrgegenstand ausgerichtet sein soll (siehe bes. §§ 1 und 2). Weiter werden Querschnittsbereiche und Blockpraktika definiert (§ 27), deren Inhalte von den Fakultäten zwischen dem (neuen) Ersten Abschnitt der Ärztlichen Prüfung („Physikum“) und dem Beginn des Praktischen Jahres zu prüfen sind.

Die z. Z. wohl schwierigsten Aufgaben für die Fakultäten sind Vorbereitung und Durchführung dieser studienbegleitenden Prüfungen. Der (neue) Zweite Abschnitt der Ärztlichen Prüfung wird unmittelbar nach Beendigung des praktischen Jahres, erstmals ab Herbst 2006, für Studierende im Regel- wie im Reformstudiengang an der Charité das verbindliche Staatsexamen darstellen.

Da die in der neuen AppOÄ geforderten Prüfungen im RSM gang und gäbe sind, ihre Vorbereitungen mittlerweile zur Routine im RSM geworden sind und dieser die dafür notwendige Infrastruktur geschaffen hat (Planungsgruppen, Erstellung von Prüfungsfragen, Review-Komitees), wurden die Mitarbeiter des RSM gebeten, für die Umsetzung der neuen AppOÄ im Regelstudium Hilfestellung zu leisten. Die Zusammenarbeit hat mit Gründung eines für RSM und Regelstudium gemeinsamen Assessment-Bereichs im Juni 2005 ihren Ausdruck gefunden.

Bereits vor Inkrafttreten der neuen AppOÄ haben viele deutsche medizinische Fakultäten nach Wegen gesucht, durch **Reformbemühungen** ihr Studium den neuen Anforderungen anzunähern. Dabei überwiegen Teillösungen, die dem Gedanken einer grundlegenden Reform, wie er in den Leitlinien des Wissenschaftsrats geäußert wurde und sich auch in § 1,1 und § 2 der neuen AppOÄ wiederfindet, nicht gerecht werden. Von dem Berliner Reformstudiengang unterscheiden sich die anderen Reformbestrebungen in Deutschland zumeist schon darin, dass die Trennung von Vorklinik und Klinik in der Lehre beibehalten wurde. An einigen Fakultäten (darunter die private Universität Witten-Herdecke, die medizinischen Fakultäten von Bochum, Aachen, Köln) wurde zwar das Physikum mit dem Modellversuch abgeschafft, eine Integration vorklinischer Grundlagen mit klinischen Anwendungen im Sinne des RSM und der internationalen Forderungen eines „contextual, cumulative, collaborative (interactive) learning“ aber, wie sie Grundlage der Planungen des RSM sind, konnte allenfalls marginal erreicht werden.



Die Notwendigkeit, die medizinische Ausbildung kontinuierlich und planvoll zu gestalten und entsprechend der Evaluationsergebnisse zu optimieren, haben ihren Niederschlag in der Gründung einer Reihe von **Kompetenzzentren** gefunden. So kam es an dem seit 1985 bestehenden Institut für Ausbildung und Studienangelegenheiten der Medizinischen Fakultät (IFAS) der Universität *Münster*, das auch Ausbildungsforschung betreibt, zur Anerkennung als Kompetenzzentrum für Medizindidaktik. In *Heidelberg* wurde das Kompetenzzentrum für Prüfungen in der Medizin (KomP Med) Baden-Württemberg gegründet, in *Ulm* das Kompetenzzentrum „E-Learning in der Medizin“ Baden-Württemberg, an der Universität *Tübingen* das Kompetenzzentrum für Hochschuldidaktik, an dem sich die baden-württembergischen Universitäten Heidelberg, Ulm und Freiburg beteiligen.

Auch der **Medizinische Fakultätentag** hat die Notwendigkeit einer Professionalisierung der Lehre erkannt. Er bietet eine Weiterbildung zum Master of Medical Education (Germany) an, deren Vorbilder die weltweit laufenden Ausbildungsgänge zum Master of Medical Education (MME), bzw. Master of Health Professions Education (MHPE) (<http://edu-med.umin.ac.jp>) sind, die innerhalb Europas seit Jahren erfolgreich u. a. an den Universitäten Dundee, Maastricht und Bern veranstaltet werden. Der seit 2004 dezentral an den Fakultäten Tübingen, München (LMU), Heidelberg, Berlin, Köln, Dresden und Duisburg/Essen stattfindende Unterricht wird organisatorisch an der Universität Heidelberg verwaltet.

A 2 Allgemeine Fragen an das Modellprojekt RSM

Das Modellprojekt Reformstudiengang an der Charité soll folgende allgemeine Fragen beantworten

1. Sind Absolventen des RSM am Ende ihres Studiums genauso gut ausgebildet wie Studierende des Regelstudiengangs (Nicht-Unterlegenheit s.o.)?
2. Bietet der Reformstudiengang Vorteile gegenüber dem Regelstudiengang?

A 2.1 Vergleich des Ausbildungsstands der Absolventen zwischen Reformstudiengang und Regelstudiengang

Sind Absolventen des RSM am Ende ihres Studiums genauso gut ausgebildet wie Studierende des Regelstudiengangs?



Angesichts der etablierten Verfahren der Leistungsüberprüfung kann diese Frage präzisiert zunächst nur bedeuten: Unterscheiden sich die Prüfungsergebnisse der Studierenden beider Studiengänge voneinander. Diese Frage ist vordergründig durch Vergleich der Examensnoten zu beantworten. Alle über den Wissensnachweis hinausgehenden Fragen der angemessenen Vorbereitung auf den ärztlichen Beruf hingegen sind nicht Gegenstand der Staatsprüfung. Damit kann das Ergebnis der im Reformstudiengang Medizin betonten praktischen Fertigkeiten und Haltungen, der Fähigkeit zur differenzierten Kommunikation mit dem Patienten in kritischen Situationen kaum beurteilt werden.

Die eingangs gestellte übergeordnete Frage hingegen ist erst zu klären, wenn beide Gruppen (Reform- und Regelstudierende) sich im Beruf bewährt haben, in ihrer Weiterbildungszeit beurteilt worden sind, ihre endgültige ärztliche Tätigkeit aufgenommen haben [vgl. BMBF Kommentar zum 2. Zwischenbericht (2002)]. Für eine solche Beurteilung fehlen z. Zt. allgemein anerkannte und verbindliche Kriterien. Gegenwärtig kann nur das Abschneiden der Studierenden in den Staatsprüfungen verglichen werden, die ganz überwiegend auf kognitives Wissen beschränkt sind.

Zu weiteren Punkten fehlen zur Zeit der Staatsprüfungen bisher (jedenfalls in Deutschland) standardisierte Vergleichsmöglichkeiten: Die *praktischen Fertigkeiten* der Untersuchung und Befunderhebung und der *Arzt-Patienten-Kommunikation*, auf die in der Ausbildung im RSM verstärkt Wert gelegt wird, werden nicht explizit geprüft. Die Erfahrungen der Studierenden in den *Grundlagen ärztlichen Denkens und Handelns* in der Führung *chronisch Kranker*, in der Entscheidungsfindung und den *Strategien der Problemlösung* werden allenfalls marginal unter Beweis gestellt. Die Kultur interdisziplinärer Prüfungen kann in Deutschland bisher nicht auf eine Tradition in der Medizinerbildung verweisen. Somit beantworten die positiven Ergebnisse der Staatsprüfung (s. u.!) nur vordergründig die anfangs gestellte Frage.

A 2.2 Vorteile des Reformstudiengangs gegenüber dem Regelstudiengang

Bietet der Reformstudiengang Vorteile gegenüber dem Regelstudiengang?

Planung und Durchführung des RSM berücksichtigen die für die Neugestaltung des Medizinstudiums vom Wissenschaftsrat (WR) geforderten Leitlinien (1992):



„Orientierung an übergeordneten Strukturprinzipien (...) Organen, (...) Problemen oder funktionell determinierten Komplexen (...) fächerübergreifende Neuorientierung des Studiums.“

Verzicht der „bisherigen Vermittlung der naturwissenschaftlichen Grundlagenfächer in eigenständigen Unterrichtsveranstaltungen...“

„Die Aufhebung der Trennung von Vorklinik und Klinik macht einen frühen Patientenkontakt möglich“

„Der fächerübergreifende integrierte Unterrichtsansatz (...) macht eine Konzentration der Lehrinhalte erforderlich. (...) Der WR hält es für sinnvoll, analog zu anderen Studiengängen (...) ein Kernstudium, (...) und ergänzende Wahlpflichtfächer einzurichten.“

Damit wird ein stufenweiser Wissensaufbau durch selbstverantwortliches Lernen in anwendungsbezogenen, konstruktiven Schritten und in Auseinandersetzung mit der Kleingruppe als Vorbereitung auf ein berufsbegleitendes lebenslanges Lernen ermöglicht. Diese Form der persönlichen und fachlichen Entwicklung entspricht den international anerkannten Prinzipien der (konstruktiven) Lernforschung, der Entstehung von Wissen und dem Wissenstransfer [*contextual, cumulativ, collaborative (interaktive) learning*].

Auf Grund der Erfahrungen und Ergebnisse der pädagogischen Forschung liegen die Vorteile eines solchen Studiums auf der Hand (vgl. Retention von Wissen und Fertigkeiten, die in „Hauptvorlesungen“ dargeboten wurden gegenüber den Ergebnissen von entsprechenden Kleingruppenveranstaltungen); z. T. sind sie nach menschlichem und fachlichem Ermessen denkbar, z. T. werden sie ausgewiesen durch die Freude am Lernen (und Forschen im Sinne Virchows), die gleichermaßen von Lernenden wie von Lehrenden der Reformstudiengänge berichtet werden und systematisch für jedes Semester des RSM in der Befragung der Studierenden erhoben wurden (vgl. Jahresberichte des RSM).

Da ein valides Instrumentarium zur Erfassung der oben genannten Kriterien zur Zeit nur partiell verfügbar und an der Charité nicht etabliert ist, kann ein diesbezüglicher Effekt des RSM nicht nachgewiesen werden. Es gibt aber verschiedene Hinweise, dass die gewünschten Effekte im RSM erreicht werden; das Engagement der Studierenden ist sichtbar und wird auch von reformkritischen Fakultätsmitgliedern immer wieder konstatiert. Die Zufriedenheit der Lehrenden und die positiven Rückmeldungen aus Praxen und von Stationen sprechen in gleichem Sinne.



So werden z. B. die Studierenden des RSM in der Regel von den Lehrenden als selbständig, aufgeschlossen, wissbegierig, und fragend erlebt, die sich Antworten auf offene Fragen selbst, zum Beispiel durch ad hoc Veranstaltungen, organisieren. Was von der Vorgehensweise für den ersten Jahrgang noch Neuland und „Pionierfunktion“ darstellte, ist für die folgenden Jahrgänge zur Routine geworden.

A 3 Hauptziele des Modellprojekts Reformstudiengang

Das Modellprojekt RSM verfolgte drei Hauptziele:

1. die Erprobung und Überprüfung der formalen Durchführbarkeit des RSM
2. die Evaluation der Effektivität und Güte des RSM
3. die Anwendung und Weiterentwicklung von Methoden zur Qualitätssicherung
Sie werden im Abschnitt C behandelt.



Der Reformstudiengang Medizin (RSM) an der Charité – Universitätsmedizin Berlin

B Spezieller Teil

B 1 Ausbildungsziele

B 1.1 Besonderheiten und allgemeine Zielsetzung des RSM

Der Reformstudiengang Medizin (RSM) ist ein *Modellprojekt* zur Erprobung eines von Studienbeginn an problemorientierten, interdisziplinär strukturierten Curriculums, das anwendungsbezogenes und eigenverantwortliches Lernen in Kleingruppen in seinen Mittelpunkt stellt. Das Lernen hat Vorrang vor dem Lehren, der Kranke in seiner persönlichen, familiären und gesellschaftlichen Betroffenheit Vorrang vor der Krankheit.

Das vertrauensvolle Arzt-Patienten-Verhältnis und die respektvolle Kommunikation mit allen am Gesundheitswesen Beteiligten sollen als Grundlage ärztlichen Selbstverständnisses und professionellen Handelns vermittelt werden.

Prüfungen dienen bevorzugt der Eigenkontrolle und sollen sich nicht auf kognitive Bereiche beschränken. Die kontinuierliche *Evaluation* ist Voraussetzung für eine Optimierung der Lernprozesse. Die Lernergebnisse und die zu ihnen führenden Strategien lassen sich in einem Trainingszentrum für Ärztliche Fertigkeiten üben und überprüfen.

Am Ende des Studiums stehen *weiterbildungsfähige Ärztinnen und Ärzte*, die ihren praktischen, theoretischen und wissenschaftlichen Neigungen und Fähigkeiten folgen können und die persönlichen und professionellen Voraussetzungen besitzen, sich berufsbegleitend fortzubilden. Ihre Kenntnisse von der Bedeutung, die Gesundheit und Krankheit für den Einzelnen in seiner speziellen Lebenssituation besitzen und das Leben in der Gesellschaft bestimmen, ermöglichen ihnen, besser verstehen und sachgerecht handeln zu können.



B 2 Das Curriculum

Das Curriculum des RSM ist studierendenzentriert, fördert das Lernen durch Optimierung der Lernumgebung und Lernatmosphäre; es ist patientenorientiert und stellt den kranken Menschen mit seinen Beschwerden und Bedürfnissen vor die Systematik der Krankheitslehre. Es berücksichtigt die geistes- und humanwissenschaftlichen Grundlagen der Medizin (z. B. Grundlagen ärztlichen Denkens und Handelns, Interaktion, Methoden wissenschaftlichen Arbeitens) ebenso wie die naturwissenschaftlichen. Das anwendungsorientierte Curriculum fördert das angeleitete und überwachte selbständige Lernen und Üben. Hierfür steht das mit Beginn des RSM eröffnete „Trainingszentrum für Ärztliche Fertigkeiten“ (TÄF) täglich bis in die Abendstunden zur Verfügung. Es verfügt über 24 Räume, darunter 5 Themenräume mit themenbezogenem Unterrichtsmaterial, Modellen und Apparaturen.

B 2.1 Zur Struktur des Curriculums

Im Ersten Studienabschnitt (1.-5. Semester) betreffen die Themenblöcke Organsysteme, im Zweiten Studienabschnitt (6.-10. Semester) werden Aspekte einzelner Lebensabschnitte behandelt (s. Abbildung 1). Anhand konkreter Fallbeispiele werden vorklinische und klinische Fragestellungen in problemorientierten Lerngruppen fächerübergreifend bearbeitet. Die klassische Fachsystematik ist durch interdisziplinäre Lehr- und Lernveranstaltungen ersetzt. Im Mittelpunkt steht das problemorientierte Lernen in Kleingruppen. Diese wird ergänzt durch interdisziplinär gestaltetet Seminare und Praktika, Übungen in Kleingruppen sowie Blockpraktika in den großen klinischen Fächern Kinderheilkunde, Innere Medizin, Chirurgie, Gynäkologie und Geburtshilfe, Psychiatrie und Neurologie. Um den soziodemographischen Änderungen im Anforderungsprofil an die Medizin Rechnung zu tragen, absolvieren die Studierenden auch ein Blockpraktikum im Bereich der Geriatrie. Wöchentlich nehmen die Studierenden im ersten Studienabschnitt an Hospitationen in einer ärztlichen Praxis teil (Praxistag), um sowohl einen frühen Kontakt zu Patientinnen und Patienten zu erhalten als auch ihre erworbenen Fertigkeiten vertiefend zu üben. In zwei Wahlpflichtpraktika setzen sich die Studierenden konkret mit der Erarbeitung wissenschaftlicher Fragestellungen auseinander.



Abbildung 1: Struktur des Curriculums des RSM*

1. Studienabschnitt																
Woche	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1. Semester	Orientierung		Bewegung				NF I		Flüssigkeit/Herz-Kreislauf				Prüfung			
2. Semester	Atmung			Pflegekurs		Ernährung/Stoffwechsel/Verdauung				Prüfung						
3. Semester	Blut		Entzündung/Abwehr				Sexualität/ Geschlechtsorgane/Hormone				Prüfung					
4. Semester	Wahlpflichtpraktikum			Nervensystem/Koordination			Elektrolyte/Niere			Prüfung						
5. Semester	Haut			NF II		Sinnesorgane			Psyche und Erleben			Prüfung				

2. Studienabschnitt																		
Woche	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
6. Semester	Schwangerschaft/Geburt/ Neugeborene				Säugling/Kleinkind				BP Gynäkologie/ Geburtshilfe				Prüfung					
7. Semester	BZK	Schulkind		Adoleszenz			Lebensmitte I			BP Pädiatrie			Prüfung					
8. Semester	Lebensmitte II			BZK	BP Neurologie			BP Psychiatrie			Prüfung							
9. Semester	Lebensmitte III/Alter					BZK		BP Inneres			BP Geriatrie			Prüfung				
10. Semester	BP Chirurgie	NF III	BP Chirurgie		Wahlpflichtpraktikum			Prüfungsvorbereitung										

* BP = Blockpraktikum, BZK = Berufs- und Zivilisationskrankheiten, NF = Kurs Notfallmedizin/1. Hilfe (Stand August 2005)

B 2.2 Unterrichts- und Lernformen im Reformstudiengang

Das Curriculum des RSM sieht weniger Wochenstunden Unterricht als traditionellere Curricula vor, da dem Selbststudium eine größere Bedeutung zukommt (Nacharbeiten von Seminaren, Literaturrecherche, Verschriftlichen und Verstehen des Gelesenen). Würden wie im Regelstudiengang auch im Mittel 26 Unterrichtsstunden [Vorlesungen, Unterricht am Krankenbett (UaK), Praktika pro Woche] angeboten werden, bliebe für das Selbststudium zu wenig Zeit. Im Reformstudiengang werden im Mittel 20 Std./Woche Unterricht angeboten. Die Studierenden wenden im Durchschnitt zehn bis elf Stunden je Woche für ihr Selbststudium auf (mindestens vier; maximal 16 Stunden s. u.).

Im ersten Studienabschnitt sind davon 10,5 Stunden Pflicht-, 1,5 Stunden Wahlpflicht- und neun Stunden Wahlveranstaltungen (s. Abbildung 2). Zu den Wahlveranstaltungen gehören "Seminare klinisch-theoretische Grundlagen", "Übung zur Diagnostik und Therapie" und "Praktika", deren Inhalte regelmäßig am Ende jeden Semesters durch schriftliche und praktische Prüfungen geprüft werden. Stichproben zum Besuch von Wahlveranstaltung im 1., 3., 4. und 5. Semester belegen,



dass die „Seminare klinisch-theoretische Grundlagen“ von 83,3 % der Studierenden regelmäßig besucht werden. Etwa 94,5 % der Studierenden nehmen im ersten Jahr an dieser Lehrveranstaltungsform teil. Als häufigste Gründe für den Seminarbesuch wurden von den Studierenden genannt: "...als Ergänzung zum Selbststudium" (94 %), "...aus Interesse am Lernen" (77 %) und "...um einen Überblick zu erlangen" (75 %) (Spatz & Schubert, 2004). *Vorlesungen* finden im Reformstudiengang nur punktuell statt, sie dienen dem Überblick und der Orientierung für die Studierenden über ein bestimmtes Themengebiet.

Abbildung 2: *Musterstundenplan (Erster Studienabschnitt)*

Zeit	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag		
08-09				Praxistag 5 Stunden			
09-10	POL I 9:00 – 11:00	SKTG I 9:15 – 10:45	Studium Generale		Praxistag 5 Stunden	Praktika	
10-11							
11-12		ÜDT 11:15 – 12:45					
12-13							
13-14							
14-15	MWA 14:45 – 15:45		SKTG II 14:15 – 15:45				POL II 14:00 – 16:00
15-16							
16-17	GÄDH 16:15 – 17:45	Interaktion 16:30 – 19:30					
17-18							
18-19							
19-20							

POL = Problemorientiertes Lernen, **SKTG** = Seminar zu klinischen und theoretischen Grundlagen, **ÜDT** = Übung zu Diagnostik und Therapie, **MWA** = Methoden wissenschaftlichen Arbeitens, **GÄDH** = Grundlagen ärztlichen Denkens und Handelns

Der Stundenplan im *zweiten Studienabschnitt* wird wesentlich von den acht vierwöchigen Blockpraktika in Chirurgie, Innerer Medizin, Geriatrie, Neurologie, Psychiatrie, Pädiatrie, Gynäkologie und dem Wahlpflichtpraktikum bestimmt.

Die Aufteilung in Pflicht- und Wahlveranstaltungen beruht auf der zu Beginn des RSM getroffenen Entscheidung, alle Veranstaltungen, deren Inhalte gut prüfbar sind, als Wahlveranstaltungen, alle Veranstaltungen, deren Inhalte schwer prüfbar sind, als Pflichtveranstaltungen zu definieren.

Bevor die wichtigsten Unterrichtsformen näher erläutert werden, soll die nachfolgende Tabelle 1 einen Überblick über die Vielfalt und Zielstellung einzelner Veranstaltungen geben.



Tabelle 1: Überblick über Unterrichtsformen im Reformstudiengang

Horizontale Blockstruktur		
Veranstaltung	Beschreibung	Veranstaltungsablauf
Problemorientiertes Lernen/POL	<p><i>Status:</i> Pflichtveranstaltung <i>Ziel:</i> Erwerb von Fachkenntnissen und Strategien zur Problemerkennung und Problembewältigung <i>Anzahl:</i> optimal sieben Studierende</p>	<p>Standardisierte Bearbeitung von Problemen anhand einer Patientengeschichte unter der Moderation einer/s Dozentin/en. <i>Beispielfall:</i> Unterschenkelfraktur <i>Mögliche Lerninhalte:</i> Anatomische und physiologische Grundlagen</p>
Klinisch-theoretische Grundlagen	<p><i>Status:</i> Wahlveranstaltungen <i>Ziel:</i> Gewinnen eines Systematischen Überblicks über theoretische sowie klinische Grundlagen und Herstellung eines interdisziplinären, problembezogenen Zusammenhangs <i>Anzahl:</i> optimal 21 Studierende</p>	<p>Die jeweiligen Fachdozentinnen und Fachdozenten fassen die wesentlichen fachlichen Aspekte im Rahmen eines Kurzvortrages zusammen und stellen sie in einen interdisziplinären, problemorientierten Zusammenhang (jeder ca. 20 min.). Es folgt eine Diskussion innerhalb der Seminargruppe, in der Fragen geklärt und Inhalte ggf. vertieft werden können (ca. 30 – 45 min.). Interdisziplinäre sowie klinische Bezüge lassen sich in unterschiedlicher Weise herstellen. <i>Beispiel:</i> Aufbau und Funktion des Skeletts durch einen <i>Anatomen</i>. Anschließend stellt ein <i>Unfallchirurg</i> oder ein <i>Orthopäde</i> ausgewählte diagnostische und/oder therapeutische Aspekte z. B. zum Thema 'Hüftgelenksarthrose' vor.</p>
Diagnostik, Therapie und Akutmaßnahmen (praktische Übungen)	<p><i>Status:</i> Wahlveranstaltung <i>Ziel:</i> Erwerb von grundlegenden diagnostischen sowie therapeutischen Fertigkeiten <i>Anzahl:</i> optimal sieben Studierende</p>	<p>Einübung klinischer Untersuchungstechniken unter Anleitung, Diskussion therapeutischer und diagnostischer Maßnahmen. <i>Beispiel:</i> Auskultation des Herzens und Grundlagen der Echokardiographie durch eine <i>Klinikerin</i>.</p>
Praktikum	<p><i>Status:</i> Wahlveranstaltung <i>Ziel:</i> Erwerb von grundlegenden experimentellen Kenntnissen und praktischen Fertigkeiten <i>Anzahl:</i> optimal sieben Studierende</p>	<p>Übungen, Experimente und Präparationen unter Anleitung einer/s Fachdozentin/en <i>Beispiel:</i> Histologischer Aufbau der Muskulatur mit Anleitung zum Mikroskopieren durch einen <i>Anatomen</i>.</p>
Praktikum Praxistag	<p><i>Status:</i> Pflichtveranstaltung <i>Ziel:</i> Einblick in die primärärztliche Versorgung, Vertiefung praktischer Fertigkeit- und Fähigkeiten <i>Anzahl:</i> ein Studierender pro Praxis</p>	<p>Hospitation in einer primärärztlichen Praxis vom 2. – 5. Semester mit fünf SWS. Ein Wechsel der Praxis ist nach 2 Semestern vorgesehen.</p>
Berufsfelderkundung	<p><i>Status:</i> Wahlpflichtveranstaltung <i>Ziel:</i> Kennenlernen verschiedener Berufsgruppen im Gesundheitssystem <i>Anzahl:</i> optimal 21 Studierende/individuelle Zuordnung</p>	<p>Im ersten Semester werden vier Veranstaltungen seitens der Fakultät angeboten. Fünf weitere Exkursionen führen Studierende individuell bis zum Ende des 5. Semesters durch.</p>
Blockpraktika	<p><i>Status:</i> Pflichtveranstaltung <i>Ziel:</i> das im 1. Abschnitt erarbeitete Wissen und Können in versch. Fachgebieten wiederholen, vertiefen, erweitern und praktisch anwenden; Den organisatorischen Klinikalltag kennen lernen; Patientenbetreuung insbes. Beobachtung von Krankheitsverläufen <i>Anzahl:</i> ein Studierender pro Station</p>	<p>Die Studierenden haben die Möglichkeit, in internen Kliniken und der Charité angeschlossenen Lehrkrankenhäusern praktische Erfahrungen zu sammeln. Sie haben einen Mentor, mit dem sie die zu erwerbenden Fertigkeiten (Tätigkeitskatalog) abstimmen und erhalten Feedback. Die Praktika werden von klinisch-theoretischen Veranstaltungen begleitet.</p>



Weitere horizontale Veranstaltungen im 2. Studienabschnitt		
Veranstaltung	Beschreibung	Veranstaltungsablauf
Fallvorstellungen durch Experten	<i>Status:</i> Pflichtveranstaltung <i>Ziel:</i> Darstellung von Krankheitsbildern vermitteln und den Umgang mit Fällen durch Fakultätsmitglieder (Lernen am Modell) demonstrieren <i>Anzahl:</i> max. sechs Studierende	Erfahrene Dozentinnen und Dozenten erarbeiten gemeinsam mit den Studierenden anhand konkreter Fälle von den jeweiligen Station Diagnose und Verlauf.
Fallvorstellungen durch Studierende	<i>Status:</i> Pflichtveranstaltung <i>Ziel:</i> Fall-Präsentationen <i>Anzahl:</i> optimal sieben Studierende	Jeder Studierende stellt seinen Kommilitonen einen Fall vor, den er auf Station während seines Blockpraktikums kennen gelernt hat. Er umfasst Patientendaten, Symptome, Befunde, DD mit Begründung einer Verdachtsdiagnose, Therapie und Prognose. Dieser Fall liegt in Schriftform vor.
Vertikal angelegte Unterrichtsveranstaltungen		
Veranstaltung	Beschreibung	Veranstaltungsablauf
Wahlpflicht-Praktikum	<i>Status:</i> Pflichtveranstaltung <i>Ziel:</i> Vertiefung med.-ärztl. Wissens, Kennenlernen wissenschaftlicher Arbeitsweisen	siehe B 2.3.3
Interaktion/Kommunikation (Übung)	<i>Status:</i> Pflichtveranstaltung <i>Ziel:</i> Erwerb von Kommunikations- und Teamfähigkeiten. Anleitung zur kritischen Reflexion von Interaktionsprozessen. <i>Anzahl:</i> optimal sieben Studierende	Grundlagen der Interaktion und Kommunikation mit praktischen Übungen. Beispiel: Grundlagen der verbalen und non-verbalen Kommunikation mit Reflexion anhand eines Rollenspiels durch eine <i>Psychologin</i> .
Studium Generale	<i>Status:</i> Wahlpflichtveranstaltung <i>Ziel:</i> Erwerb von Fähigkeiten zur Gestaltung und Reflexion der künftigen ärztlichen Tätigkeit.	Siehe B 2.2.6
Human- und Gesundheitswissenschaften	Methoden wissenschaftlichen Arbeitens	<i>Status:</i> Wahlveranstaltungen <i>Ziel:</i> Erwerb methodologischer Grundlagen und Kennenlernen wissenschaftlicher Methoden. <i>Anzahl:</i> max. 21 Studierende
	Gesundheitswissenschaften	<i>Status:</i> Wahlveranstaltungen <i>Ziel:</i> Erwerb und Reflexion gesundheitswissenschaftlicher Grundlagen <i>Anzahl:</i> max. 21 Studierende
	Grundlagen ärztlichen Denkens und Handelns	<i>Status:</i> Wahlpflichtveranstaltung <i>Ziel:</i> Erwerb von Fähigkeiten zur Gestaltung und Reflexion der künftigen ärztlichen Tätigkeit. <i>Anzahl:</i> max. 21 Studierende
		Die Gruppe erarbeitet den vorgesehenen Lernstoff unter der fachlichen Anleitung von Fachvertreterinnen und -vertretern. Beispiel: Einführung in die Benutzung medizinischer Literatur und in die Grundlagen der Literaturrecherche durch einen <i>Biomathematiker</i> .
		Die Gruppe erarbeitet den vorgesehenen Lernstoff unter der fachlichen Anleitung von Fachvertreterinnen und -vertretern. Beispiel: Einführung in die psychologischen Grundlagen der Entstehung und Verarbeitung von Krankheit durch eine <i>Medizinische Psychologin</i> .
		Die Gruppe erarbeitet den vorgesehenen Lernstoff unter der fachlichen Anleitung von Fachvertreterinnen und -vertretern. Beispiel 1: Einführung in die Gesundheits- und Krankheitsvorstellungen in verschiedenen Epochen durch einen <i>Medizinhistoriker</i> . Beispiel 2: Besprechung ethischer Probleme aus der Praxis durch einen <i>Kliniker</i> .



B 2.2.1 Problemorientiertes Lernen (POL)

POL ist eine der wenigen Pflichtveranstaltungen im RSM. Wie in der Abbildung 2 (B 2.2.2) dargestellt ist, findet POL zweimal in der Woche je zwei Stunden statt. *POL ist die zentrale Lehr- und Lernmethode* im curricularen Kontext. Es ist ein auf definierte Problemstellungen ausgerichteter Lernprozess und ermöglicht einen gezielten Wissenserwerb und Austausch darüber (Wissen reaktivieren und Wissenslücken identifizieren). Die Arbeit fördert ein adäquates Sozialverhalten für eine gute Lernatmosphäre. Die Studierenden werden befähigt zum selbstbestimmten und selbstorganisierten Arbeiten im Team (Burger & Rolle, 2004).

Anhand von Krankheits- bzw. Symptombeschreibungen individueller Patienten (PaperCase) erarbeiten sich die Studierenden Fragestellungen bzw. Lernziele, die sie im Verlauf der Woche bearbeiten und am Ende der Woche im Beisein einer POL-Dozentin/eines POL-Dozenten diskutieren. Die Auswahl der Fälle erfolgt durch die Blockverantwortlichen und –planenden unter den Prämissen „dringlich“, „häufig“ bzw. „exemplarisch“.

Bei der Planung des Studienganges wurde von dem Begriff des „selbstbestimmten Lernens“ ausgegangen. Dieser Begriff ist insofern trügerisch, als die Studierenden in erster Linie die Aufgabe haben, Blocklernziele zu bearbeiten, um somit am Ende des Semesters Prüfungen zu bestehen. Insofern kann eher davon gesprochen werden, dass die Studierenden *selbsttätig* bzw. *selbstorganisiert* lernen. Jedoch bestimmen die Studierenden selbst über das Lernniveau in ihrer Kleingruppe und über ihre Lernstrategien/-quellen im Gegensatz zum angeleiteten Lernen.

Das Problemorientierte Lernen nutzt im 1. Studienabschnitt (1. – 5. Semester) medizinische Probleme von Patientinnen und Patienten zum Erlernen klinisch-theoretischer Grundlagen als Voraussetzung für Diagnostik und Therapie und dem Umgang mit Patientinnen und Patienten. Im 2. Studienabschnitt (6. – 10. Semester) steht die Anwendung des erworbenen Grundlagenwissens im Mittelpunkt. Zunehmend geht es um Diagnose und Differenzialdiagnose, Therapie und Nachsorge, Patientenmanagement und Gesundheitsökonomie sowie sozial-ethischen Aspekte der Patientinnen und Patienten.



B 2.2.2 Seminare „Klinisch-theoretische Grundlagen“

Im ersten Studienabschnitt werden *Klinisch-theoretische Grundlagen* überwiegend in Seminaren (SKTG) vermittelt. Ziel ist die Gewinnung eines systematischen Überblicks über theoretische sowie klinische Grundlagen und Herstellung eines interdisziplinären, problembezogenen Zusammenhangs. In der Regel bilden 21 Studierende bestehend aus drei POL-Gruppen eine Seminargruppe, das bedeutet, dass das gleiche Seminar dreimal angeboten wird. Wöchentlich finden zwei Seminare statt. Den Ablauf kann man sich in etwa wie folgt vorstellen: Die jeweiligen Fachdozentinnen und Fachdozenten [i.d.R. ein(e) Grundlagenmediziner(in) und ein(e) klinisch tätige(r) Arzt(in)] fassen die wesentlichen fachlichen Aspekte im Rahmen eines Kurzvortrages zusammen und stellen sie in einen interdisziplinären, problemorientierten Zusammenhang (jeder ca. 20 min.). Es folgt eine Diskussion mit der Seminargruppe, wo Fragen geklärt, Inhalte ggf. vertieft werden können (circa 30 bis 45 min.). Interdisziplinäre sowie klinische Bezüge lassen sich in unterschiedlicher Weise herstellen. Beispiel: Aufbau und Funktion des Skeletts durch einen *Anatomen*. Anschließend stellt ein *Unfallchirurg* oder ein *Orthopäde* ausgewählte diagnostische und/oder therapeutische Aspekte z. B. zum Thema ‘Hüftgelenksarthrose’ vor.

B 2.2.3 Übungen zu Diagnostik, Therapie und Akutmaßnahmen

Übungen zu Diagnostik, Therapie und Akutmaßnahmen (ÜDT) dienen dem Erwerb von grundlegenden diagnostischen sowie therapeutischen Fertigkeiten. Diese Veranstaltung findet einmal wöchentlich statt, in der Regel in Kleingruppen (sieben bis zehn Studierende). Die Studierenden üben klinische Untersuchungstechniken unter Anleitung ein und diskutieren therapeutische und diagnostische Maßnahmen. Beispiel: Auskultation des Herzens und Grundlagen der Echokardiographie durch einen Kliniker/eine Klinikerin.

B 2.2.4 Praktika

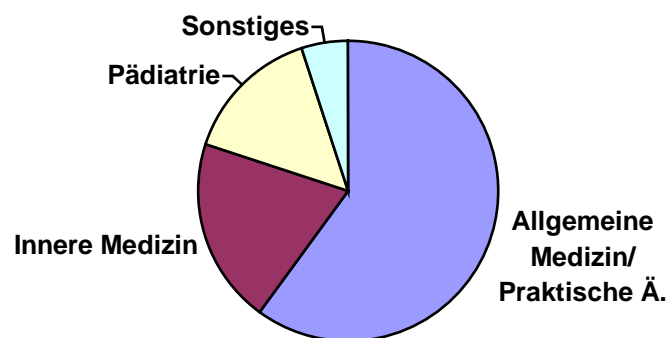
Die *Praktika* finden 14tägig in vier Unterrichtsstunden statt. Ziel ist der Erwerb von grundlegenden experimentellen Kenntnissen und praktischen Fertigkeiten. Die Studierenden führen Übungen, Experimente und Präparationen unter Anleitung einer/s Fachdozentin/en durch. Beispiel: Histologischer Aufbau der Muskulatur mit Anleitung zum Mikroskopieren durch einen Anatomen.



B 2.2.5 Praktikum „Praxistag“

Das Praktikum „Praxistag“ findet vom 2. bis 5. Semester statt. Die Studierenden haben so die Möglichkeit, zu einem frühen Zeitpunkt den ärztlichen Alltag in der Primärversorgung kennen zu lernen und mit Patienten in Kontakt zu kommen sowie bereits Gelerntes zu vertiefen. Insgesamt stehen für die Studierenden des RSM 158 Lehrpraxen zur Verfügung. Abbildung 3 zeigt die Verteilung der Fachgebiete: Der Anteil der Fachärztinnen und -ärzte für Allgemeinmedizin sowie praktischer Ärztinnen und Ärzte liegt bei 60 %, gefolgt von internistischen (20 %) sowie pädiatrischen Fachpraxen (15 %). Zu den sonstigen gehören Fachgebiete wie die Orthopädie, Dermatologie, Gynäkologie, Neurologie oder Psychiatrie. Im ersten Jahr gehen die Studierenden in der Regel in eine allgemeinmedizinische Lehrpraxis. Im zweiten Jahr absolvieren sie das Praktikum in einer weiteren Fachpraxis, um einerseits eine neue Praxisorganisation kennen zu lernen und andererseits eigene medizinische Interessen zu verfolgen. Die Studierenden haben hierbei Wahlmöglichkeiten.

Abbildung 3: Prozentuale Verteilung der Fachgebiete der Lehrärzte



In den Evaluationsergebnissen des Berichtszeitraums zeigt sich, dass das Praktikum „Praxistag“ zu den erfolgreichsten Veranstaltungen im Reformstudiengang gehört. Über 95 Prozent der Befragten stimmen der Aussage zu, dass der Praxistag eine Bereicherung für ihr Studium darstellt und Spaß macht. Insbesondere der 1:1-Kontakt mit der Lehrärztin oder dem Lehrarzt, der Kontakt mit Patientinnen und Patienten sowie die Umsetzung praktischer Fertigkeiten im ärztlichen Alltag tragen zur Motivation des Studienalltags und zum besseren Verständnis klinischer Aspekte bei (Schwantes et al., 2004).



Im Sommersemester 2003 wurde eine umfassende Untersuchung zum Praktikum „Praxistag“ durchgeführt. Insgesamt nahmen 57 Prozent der Studierenden aus dem zweiten und 71 Prozent aus dem vierten Semester sowie 103 Lehrerinnen und -ärzte daran teil (Kiessling et al., 2003). Neben den 21 Items zum Praxistag wurden die Studierenden gebeten, in einem Tätigkeitsbericht ihre praktischen Tätigkeiten nach drei Kategorien zu dokumentieren („gesehen“, „unter Anleitung“ und „selbständig durchgeführt“). Die Ärztinnen und Ärzte erstellten ihrerseits ein Praxisprofil. Die Datenauswertung zeigte u. a., dass sowohl für die Studierenden als auch für die Lehrkräfte unklar war, welche Tätigkeiten durchgeführt werden können. Auch die Form der Rückmeldung über die Leistungsentwicklung wurde von den Studierenden als verbesserungswürdig zurück gemeldet.

Aus diesen Gründen entwickelte eine Gruppe von Lehrerinnen und -ärzten gemeinsam mit Mitarbeitern der Allgemeinmedizin und der AG Reformstudiengang ein *Hospitationsbuch*, um insbesondere die Bedingungen für das Üben praktischer Fertigkeiten und die Rückmeldung an die Studierenden zu verbessern. Die Transparenz und Dokumentation dessen, was Studierende bereits können und was geübt werden soll, hat dazu geführt, dass beispielsweise Anamnesen von 81 Prozent der Studierenden erhoben wurden, während im Vergleich nur 60 % der Studierenden des Vorjahres dies taten. Untersuchungen wurden nun von 89 % vorgenommen (im Vergleich zu 35 %). Zudem wurden die Studierenden gebeten zu beurteilen, ob sie von ihren Lehrkräften/Ärztinnen zu verschiedenen Aspekten ein hilfreiches Feedback erhalten hätten. 66 % der Studierenden bestätigten, sie hätten zu ihren fachlichen Kompetenzen ein hilfreiches Feedback erhalten, 12 % schätzten das erhaltene Feedback als nicht hilfreich ein, 13 Studierende erhielten überhaupt kein Feedback. Zu ihrem Verhalten mit Patienten erhielten 61 % ein hilfreiches Feedback, hier erlebten 14 % das erhaltene Feedback als nicht hilfreich, 18 Studierende erhielten kein Feedback. Zu ihrem Verhalten im Praxisteam erhielten 62 % ein hilfreiches Feedback, hier erlebten 16 % das Feedback als nicht hilfreich, 22 Studierende erhielten kein Feedback.

Bei näherer Analyse der Daten fällt auf, dass die Studierenden, die kein Feedback erhielten, den Praxistag insgesamt (Betreuung, globale Einschätzung, Kompetenzerwerb) schlechter beurteilten als Studierende, die ein Feedback erhielten. Hier muss über Maßnahmen diskutiert werden, um die Rückmeldung an die Studierenden zu verbessern. Insgesamt wurde das Hospitationsbuch als hilfreich erlebt, wobei es die Lehrerinnen und -ärzte besser einschätzten als die Studierenden. Offenbar muss das Hospitationsbuch handhabbarer gestaltet werden (Schwantes et al., 2004).



B 2.2.6 Studium Generale

Für die Wahlpflichtveranstaltung Studium Generale (SG) müssen je zwei Veranstaltungen im ersten und im zweiten Studienabschnitt an den Berliner Universitäten (HU, FU und Universität der Künste) oder der Universität Potsdam regelmäßig und erfolgreich besucht werden. Da die Scheine erst zur jeweiligen Semesterabschlussprüfung des 5. bzw. 6. Semesters vorgelegt werden müssen, konnte die Evaluation der ersten drei Jahrgänge erst 2004 erfolgen.

Eine erste Evaluation des SG zeigte, dass fast die Hälfte der Kurse, die gewählt wurden, Sprachkurse waren. Jeweils um die 10 % der gewählten Kurse rekrutierten sich aus der Philosophie, der Medizin, den Sozialwissenschaften, je 3 – 4 % wählten Naturwissenschaften oder Kunst und die restlichen 6 % wurden aus anderen Bereichen gewählt. Dreiviertel der Kurse wurden gewählt, um über den medizinischen Horizont hinauszuschauen. Ein Großteil der Studierenden konnte durch die Kurse bestehende Interessen fortführen und vertiefen. Wiederum etwa Dreiviertel machten die Veranstaltungen Spaß, und sie empfanden das SG als Bereicherung ihres Studiums. Die meisten gaben an, sich persönlich weiterentwickelt zu haben, und fast die Hälfte wurde ermutigt, über eigene Standpunkte nachzudenken. Ein Fünftel empfand das SG als Last, aber lediglich 7 % gaben an, nicht davon profitiert zu haben. Zwei Drittel hielten zwei Kurse pro Studienabschnitt für angemessen.

Die Evaluation des 2. Abschnitts läuft z. Zt.. Im Sommersemester wurden die ersten Erhebungen für die ersten zwei Jahrgänge durchgeführt, so dass im nächsten Jahr auch Aussagen über den Verlauf des SG im 2. Abschnitt gemacht werden können. Die Langzeiteffekte des SG auf die Studierenden (z. B. die Horizonterweiterung) können noch nicht abgeschätzt werden. Sinnvollerweise kann das erst bearbeitet werden, wenn eine relevante Anzahl Studierender den 2. Studienabschnitt beendet hat, da viele Studierende durch Auslandsaufenthalte oder wissenschaftliche Tätigkeiten später als 10 Semester nach ihrem Studienbeginn die letzten SG-Scheine nachweisen. Auch setzt eine longitudinale Verfolgung der Absolventen eine langfristige personelle Ausstattung zur Evaluation der Absolventen voraus, die momentan nicht planbar ist.

Das SG hat sich insgesamt im Reformstudiengang als gut durchführbar erwiesen. Die Studierenden haben an allen Universitäten Berlins und Potsdams ein breites Spektrum an Kursen gewählt.



Das SG wurde von einem Großteil inhaltlich und vom Umfang her gut angenommen und das Konzept wurde, soweit es die Approbationsordnung zuließ, aufgrund der positiven Erfahrungen aus dem Reformstudiengang in den Regelstudiengang übernommen, so dass es auch dort nun möglich ist, Kurse an allen Fakultäten der beteiligten Universitäten (FU und HU) als Wahlfach im ersten Abschnitt einzubringen.

Zur Prüfung der Unterlagen und zum Entscheid in Anerkennungsfragen ist es notwendig eine Beauftragte oder einen Beauftragten zu benennen. Hierzu müssen zusätzliche Ressourcen der Fakultät verfügbar gemacht werden. Die Scheine müssen geprüft und die abzugebenden Erlebnis- und Erfahrungsberichte den nachfolgenden Studierenden zur Verfügung gestellt werden. Eine Mehrbelastung der Fakultäten der beteiligten Universitäten ist zumindest für die Studierenden des Reformstudiengangs vernachlässigbar, da die Studierenden sich auf die Fakultäten verteilen und in jeder Einrichtung nur vereinzelt auftreten. Probleme hierzu traten in den letzten sechs Jahren praktisch nicht auf. Wenn das SG für alle Studierende der Fakultät im selben Umfang wie im Reformstudiengang angeboten würde, müsste jedoch die Kapazitätsfrage genauer geprüft werden. (Schnabel et al., 2004)

B 2.2.7 Simulationspatienten/”standardized patients”

Integration der Simulationspatientinnen und Simulationspatienten in Unterricht und Prüfung der Studierenden des Reformstudiengangs Medizin

Seit Beginn des Reformstudiengangs Medizin ist das Simulationspatienten-Programm ein integraler Bestandteil von Lehre und Prüfungen. Mit Beginn des Sommersemesters 2000 wurden die Simulationspatientinnen und Simulationspatienten (SP) überwiegend für zwei Einsatzgebiete ausgebildet: In der Lehre zur Unterstützung der Vermittlung kommunikativer Kompetenzen im Rahmen der Übung *Interaktion*, in den Prüfungen zur Prüfung der praktischen Fertigkeiten der Studierenden (OSCE). Mit der Anzahl der zu unterrichtenden und prüfenden Studierenden wuchs auch die Anzahl der beschäftigten SP von anfangs einigen wenigen Personen, die sich zum Teil die Vorlagen für die darzustellenden Erkrankungen noch selbst schrieben, auf inzwischen einen Stamm von über 70 aktiven SP. In der Tabelle 2 findet sich ein Überblick über den inhaltlichen und personellen Umfang der Integration von SP in die Übung Interaktion und die OSCE-Prüfungen der Studierenden des RSM.



Tabelle 2: Aufgaben und personeller Umfang von SP in Prüfungen und der Übung Interaktion

Semester	Veranstaltungsart und inhaltliche Integration		Umfang der SP-Integration
	OSCE-Prüfung:	Übung Interaktion:	
1.	1 Anamnesestation 4 Untersuchungsstationen z. B. Untersuchung des Herzens	kein SP	12 SP
2.	2 Anamnesestationen 3 Untersuchungsstationen 1 Station Pflege z. B. Lagerung eines Patienten	kein SP	18 SP
3.	3 Anamnesestationen 1 Untersuchungsstationen z. B. eine Sexualanamnese erheben	5 „Anamnese-Rollen“ 2 „Untersuchungs-Rollen“ z. B. Anamnese und Untersuchung eines Patienten mit Heuschnupfen	37 SP
4.	Keine OSCE-Prüfung	7 „Anamnese-Rollen“ z. B. Anamnese eines Patienten mit Nierensteinen	21 SP
5.	1 Anamnesestation 2 Anamnesestationen (Psychosomatik) 2 Untersuchungsstationen	6 „Anamnese-Rollen“ (Psychosomatik)	34 SP
6.	1 Station zur Patientenberatung 1 Anamnesestation	6 Rollen, Schwerpunkt Aufklärung	34 SP
7.	2 Anamnesestationen (Kinderheilk.) 2 Stationen Anamnese und Mitteilung eines Untersuchungsbefundes	3 Rollen zur Patientenberatung 1 Rolle zur Gesprächsführung mit Jugendlichen 1 Rolle zur Gesprächsführung mit mehreren Personen (Familie)	31SP
8.	2 Anamnesestationen 1 Untersuchungsstation 2 Stationen psychopathologische Befunderstellung	4 Rollen zu psychiatrischen Erkrankungen, 2 Rollen zu neurologischen Erkrankungen	47 SP
9.	3 Anamnesestationen (Geriatric/ mehrere SP/Station) 3 Anamnese/ Untersuchungsstationen	2 Rollen „Überbringen einer schlechten Nachricht“	22 SP
10.	1 Station zur Patientenaufklärung 2 Untersuchungsstationen	kein SP	5 SP

Weitere Einsatzgebiete der SP im Reformstudiengang Medizin sind die **Übungen zur Diagnostik und Therapie** (ÜDT) bspw. der Fachbereiche Psychosomatik und Anästhesie/Notfallmedizin, sowie ihre Mitwirkung an der Erstellung **multimedialer POL-Fälle** oder **Lehrvideos** für den Kommunikationsunterricht.



Qualitätssicherungsmaßnahmen für den Einsatz von SP in Unterricht und Prüfung

Aufgrund des thematischen Einsatzes der SP im Bereich kommunikativer Kompetenzen und Prüfungen war es notwendig, verschiedene Qualitätssicherungsmaßnahmen für einen qualifizierten Einsatz der SP zu entwickeln und angelehnt an internationale Forschungsergebnisse einzuführen. Allgemein bedeutete dies, zur zeitlichen und personellen Ressourcenschonung ein strukturiertes Aufnahmeverfahren für neue SP, wir nannten es „Casting neuer SP“, zu entwickeln. Die Rekrutierungskriterien lehnen sich an die von (Pololi, 1995) beschriebenen Kriterien an. Die Inhalte unseres Rekrutierungsverfahren entsprechen denen der international etablierten SP-Programme (Win May, Keck-school of medicine, als Mitglied des listserv für Standardized Patient Educators zugängliche Präsentation). Im Berichtszeitraum wurden 3 Simulationspatientinnen zu SP-Trainerinnen ausgebildet und zur Einführung und Orientierung der SP ein Handbuch für Simulationspatientinnen und Simulationspatienten erstellt.

Die Aufgabe der SP in der Lehre kommunikativer Kompetenzen besteht zum einen in der exakten Darstellung einer bestimmten Erkrankung mit den zugehörigen Symptomen und Persönlichkeitsmerkmalen (Barrows and Abrahamson 1964). Zum anderen umfasst die Arbeit der SP eine strukturierte Rückmeldung (Feedback) über die erlebte Gesprächssituation mit den Studierenden. Um dieser zweigeteilten Aufgabe gerecht zu werden, führten wir ein, dass die Rollenanleitungen, nach denen sich die SP die Erkrankungen aneignen, von Experten des jeweiligen Fachgebietes verfasst werden und die Rollenbeschreibungen zur Erhöhung der Authentizität auf realen Patientenfällen, unter Beachtung der Schweigepflicht, beruhen sollen (Hodges, 2002). Das Feedback der SP wird im Berliner SP-Programm durch verschiedene Maßnahmen unterstützt: Alle SP erhalten sowohl ein Feedbackgrundlagen- als auch Aufbautraining. Die Ausbildungsgrundlage der SP stellt der Calgary-Cambridge-Observation-Guide (CCOG) dar. Diese von Kurtz, Silverman et al 1998 entwickelte verhaltensbasierte Checkliste ist international etabliert und evidenzbasiert. Sie wurde von Frau Dr. Ortwein, einer Koordinatorin des SP-Programms, mit dem Einverständnis von Kurtz et al. übersetzt und unseren Bedingungen angepasst. Weitere Maßnahmen zur Verbesserung der Lehre mit SP bestehen in der Integration der Ergebnisse strukturierter Abfragen der Dozentinnen und Dozenten am Semesterende in Bezug auf Darstellung und Feedback der SP, die Integration der Semesterendevaluation der Studierenden, sowie ein regelmäßiger Austausch über den Ablauf des SP-Programms mit der seit 2004 im Regelstudiengang angestellten SP-Koordinatorin.



Die Anforderungen an die SP in OSCE-Prüfungen unterscheiden sich in einigen Punkten deutlich von den Anforderungen an SP in Kommunikationskursen. Die Begriffsprägung „standardized patients“ weist auf die Wichtigkeit der Standardisierung der SP in Prüfungssituationen hin. Auch für diese Anforderung fanden im SP-Programm des RSM Entwicklungen statt: Es wurde ein von A. Robb (Director SP-Program, University of Toronto) eingeführtes Trainingsverfahren, das sich „Round Robin“ nennt, als Grundlage der OSCE-Trainings implementiert. Alle SP, die im OSCE die gleiche Rolle darstellen, werden gemeinsam trainiert, und es wird ein einheitlicher Eingangssatz festgelegt. Außerdem werden im Training die Verwendung und Häufigkeit bestimmter Verhaltensmerkmale (z. B. Brille putzen, Hände waschen), aber auch bspw. der Kleidungsstil festgelegt. Die Leiterin des SP-Programms arbeitet in enger Kooperation mit dem Prüfungsbereich des RSM bezüglich der Anpassung der Rollenvorlagen an die Checklisten/Aufgabenstellungen und wiederum sich daraus ergebender Änderungen für die Trainings der SP. In gemeinsamen Workshops werden Verbesserungsvorschläge und Erfahrungen mit Bezug auf die internationale Literatur besprochen.

Mit den oben ausgeführten Qualitätssicherungsmaßnahmen konnte bereits eine qualitativ hochwertige Lehre in den Bereichen Kommunikationsunterricht sowie qualitativ gute OSCE-Prüfungen erreicht werden (siehe Kapitel F). Die entwickelten und implementierten Aktivitäten weisen über die Lehre und Prüfung im RSM hinaus und kommen unmittelbar dem Regelstudien- gang und den Weiterbildungsassistentinnen und Weiterbildungsassistenten der Charité – Univer- sitätsmedizin Berlin, aber auch Fakultätsangehörigen anderer deutscher Fakultäten, etwa im Rahmen der von uns inzwischen mehrfach veranstalteten Workshops mit den Themenschwer- punkten Integration von SP in Kommunikationskurse und Prüfungen zugute.

Weiterentwicklungen und Verbesserungen des SP-Programms

Zur schnelleren Orientierung der SP, sowohl örtlich, als auch inhaltlich ist eine SP-Fibel in Vor- bereitung. Diese ergänzt das SP-Handbuch, da sie auf die praktische Anwendung ausgelegt ist und bspw. wichtige Hilfestellungen hinsichtlich Rollenein- und ausstieg, Verhaltensregeln im OSCE ausführen wird. Das Taschenformat wird es erleichtern, die Fibel zu allen Einsätzen griff- bereit zu haben. Im Rahmen eines Forschungsprojekts zur Beanspruchung von SP, u. a. mit dem Ziel Rückschlüsse für die Qualitätsverbesserung des SP-Programms zu erhalten, wurden von den SP-Koordinatorinnen der Abteilungen Allgemeinmedizin und RSM u. a. zwei Focusgruppen mit SP durchgeführt. Erste Ergebnisse der SP-Befragung unterstreichen die Notwendigkeit laufender Dozentenschulungen in Bezug auf die Lehrmethode mit SP (Hargie, Dickson et al., 1998).



Ein anderer Gesichtspunkt war die Wichtigkeit von Copingstrategien für die Verarbeitung der Erlebnisse als darstellender Patient. Wir planen dahingehend einen SP-Workshop zu Copingstrategien in Kombination mit einer Möglichkeit des Austausches der SP untereinander.

Für die Lehre an den medizinischen Fakultäten in Deutschland zukunftsweisend wäre die Integration von SP in Untersuchungskursen und als „teaching associates“ (TA). Wie eine Übersicht von Dull und Haines (2003) zeigt, werden in den USA Untersuchungstechniken vor allem dadurch gelehrt, dass sich die Studierenden gegenseitig untersuchen (in 80 % bis 96 % der Unterrichtseinheiten der befragten Fakultäten). An zweiter Stelle kommen dafür SP zum Einsatz (in 50 – 60 % der Fälle). Dabei werden entweder Untersuchungstechniken an den SP demonstriert oder die Studierenden üben selbst an SP. Ebenfalls aus Nordamerika stammt die Entwicklung des Einsatzes von SP als TA: Nach entsprechender fachlicher Schulung vermitteln die TA den Studierenden selbständig in Kleingruppen von ein bis drei Studierenden basale Untersuchungstechniken, indem sie sich selbst für die Untersuchung zur Verfügung stellen und die Untersuchung eigenständig anleiten. Darüber hinaus geben sie den Studierenden in der Untersuchungssituation und im Anschluss Rückmeldungen hinsichtlich ihrer untersuchungstechnischen und der während der Untersuchung gezeigten kommunikativen Fertigkeiten. Durch die Möglichkeit, differenzierte Rückmeldungen (Feedback) zu erhalten und die enge Betreuung durch die TA fühlen sich die Lernenden im Allgemeinen besser vorbereitet als im traditionellen Unterricht und haben weniger Angst vor ihren ersten Untersuchungen an realen Patienten (Hasle, Anderson et al., 1994, Sachdeva, Wolfson et al., 1997).

Zum Erwerb von Untersuchungskompetenz wird von den Verantwortlichen der Untersuchungskurse das selbständige Üben an SP, unabhängig davon, ob sie als TA eingesetzt sind, als am effektivsten bewertet. Als am wenigsten wirksam wird die gegenseitige Untersuchung der Studierenden beschrieben (Dull und Haies 2003). Nach Einschätzung bisheriger Studien spricht insbesondere die hohe Zufriedenheit der Studierenden mit dem Unterricht durch TA (verknüpft mit einer hohen Lernmotivation) für deren Einsatz beim Erlernen von körperlichen Untersuchungstechniken und kommunikativen Fertigkeiten in der medizinischen Ausbildung. Aufgrund der bisherigen Erfahrungen aus den USA kann darüber hinaus angenommen werden, dass nicht nur die Zufriedenheit, sondern auch die tatsächlich erworbenen ärztlichen Fertigkeiten den durch die derzeit angewandten Unterrichtsmethoden erworbenen gleichwertig oder sogar überlegen sind.



B 2.2.8 Multimedia/E-Learning

Durch den Einsatz multimedialer Programme und Szenarien, wurde die didaktische Ergänzung der bestehenden Lehr- und Lernszenarien am Reformstudiengang Medizin erprobt. Zusätzlich zu den Mitteln, die von der VolkswagenStiftung für die Entwicklung multimedialer Lernprogramme bereitgestellt wurden, gelang es, weitere Drittmittel aus dem Förderprogramm „Neue Medien in der Bildung“ des BMBF einzuwerben. In verschiedenen Förderprojekten wurde die Vernetzung der bisherigen Lehraktivitäten mit den neuen Medien evaluiert und weiter entwickelt.

Insbesondere konnten Erkenntnisse über den Einsatz von Lernsoftware im Kleingruppenunterricht in den POL-Gruppen des 6. und 7. Semesters des Reformstudiengangs und der Kinderklinik gewonnen werden. Die wichtigsten Projekte hier in Kürze (Details finden sich insbes. in den Berichten über den Verlauf des RSM 2003 und 2005):

Caseport (Förderkennzeichen: 08NM111A): In dem am Reformstudiengang angesiedelten Berliner Projektzweigen Infektiologie und Kinderheilkunde lag der Schwerpunkt auf der Entwicklung von Lernfällen. Deren Einsatzmöglichkeiten im Rahmen des problemorientierten Unterrichtes wurden über die gesamte Projektlaufzeit erprobt und evaluiert. Die Ergebnisse wurden zur Anpassung der verwendeten CAMPUS-Lern-Software genutzt. In enger Zusammenarbeit mit den CAMPUS-Programmierern an der FH in Heilbronn, wurden Vorschläge für die Erweiterung der Software und die Entwicklung einer Prüfungssoftware zur Entwicklung getragen.

Meducase (Förderkennzeichen: 08NM077A): Die Zusammenarbeit mit dem Projekt Meducase führte zur Entwicklung mehrerer Szenarien, in denen konventionelle Lehr-/Lernmethoden mit computerbasierten Lerninhalten verknüpft wurden (Blended-Learning-Szenarien). In deren Rahmen wurde der virtuelle Einsatz von Simulationspatienten/-innen erprobt. Weiterhin wurden Fallbeispiele produziert und ein Konzept eines online-POL (MeduPOL) entworfen, welches kurz vor der Fertigstellung steht.

Sympol (Systematisches, multimediales und problemorientiertes Lernen, Förderkennzeichen: 08NM087C): In Zusammenarbeit mit dem Projektteam wurden POL-Fälle zur Sympolumgebung beigesteuert und das POL-Konzept dieses Lernsystems mitkonzipiert. Aufgrund unterschiedlicher Auffassungen des Lernkonzeptes von Seiten der Projektleitung und des Reformstudiengangs wurde die Zusammenarbeit mit Sympol 2002 vorzeitig beendet.



Medumobile (Förderkennzeichen: 08NM229): Auf der Basis drahtloser Netzwerke wurden Reformstudierenden und Regelstudierenden die Möglichkeit gegeben, an interaktiven Live-Übertragungen von Patientenkontakten teilzunehmen. Es konnte gezeigt werden, wie neue Technologien gewinnbringend für Patienten/-innen und Studierende eingesetzt werden konnten.

ELWIS-Med (E-Learning Wissensvermittlung in der Medizin, Förderkennzeichen: 01PI05005): Es gelang gemeinsam mit der Fakultät Drittmittel zur nachhaltigen Etablierung bereits bestehender Lernsoftware und der bereits entwickelten Inhalte durch E-Trainer und E-Tutoren einzuwerben. Das Projekt begann im Mai 2005 und läuft noch bis 2008.

Durch die im Multimedialabor des Reformstudiengangs zusammenfließenden Erkenntnisse über multimediales Lernen konnten immer wieder neue Projekte beantragt und durchgeführt werden, die zu nachhaltigen Verbesserungen des Unterrichts führten. Durch das begleitende Angebot von Videosequenzen zu den POL-Fällen, multimedialen Fallbeispielen und korrespondierenden Links zu Lernprogrammen, die über die Homepage des Multimediabereichs den Studierenden zur Verfügung gestellt werden, konnte der konventionelle Unterricht nachhaltig bereichert werden. Der Effekt der Lernprogramme wurde mittels Fragebögen und Selbsteinschätzungsbögen zur Entwicklung der eigenen Kompetenz erhoben und die Ergebnisse der Einzelprojekte auf nationalen und internationalen Fach-Konferenzen präsentiert und publiziert (siehe Kapitel F Publikationen/Präsentationen). Der insbesondere mit der Bereicherung der POL-Fälle durch Videosequenzen erhoffte Effekt, dass man sich dadurch später besser an die Fälle erinnern kann und das theoretische Begleitwissen kontextsensitiv auch besser wieder abrufen kann, konnte bislang allerdings noch nicht belegt werden, da dies eine längerfristige Beobachtung und Untersuchungen der Absolventen voraussetzt. Dies bleibt aber Gegenstand der Untersuchungen in diesem Bereich.

B 2.2.9 Kurse: Notfallmedizin, Pflege

Notfallmedizin

Die Notfallausbildung am Reformstudiengang findet in drei Stufen statt: Sofortmaßnahmen am Unfallort (1. Semester), ALS (Advanced Life Support, 5. Semester), Spezielle Notfälle (10. Semester). Durch den dreistufigen Aufbau wird sichergestellt, dass die Studierenden sich immer wieder mit dem Thema Notfallmedizin auseinandersetzen und somit die Inhalte aufgefrischt und vertieft werden. Die basalen Reanimationsfertigkeiten werden bereits im 1. Semester vermittelt und am Ende im OSCE geprüft. Auch in den folgenden Semestern wird diese Station gelegentlich rein formativ geprüft, ohne dass es in die Wertung der Semesterabschlussprüfung eingeht.



Da sich innerhalb des Kurses Notfallmedizin I herausgestellt hat, dass die POL-Gruppen durch den sehr praktisch orientierten Kurs die Lernziele, die sie sich anhand des Falles der Woche gesteckt hatten, bereits innerhalb der Woche vermittelt bekamen, wurde ein weiterer Fall als Abschlussfall am Ende der Woche eingefügt, an dem die Studierenden das Erlernte anwenden können. Ähnlich wurde das POL-Konzept auch im Notfallmedizin II Kurs verändert, so dass auch hier der Trainingsaspekt im Vordergrund steht und nicht der Erwerb kognitiven Wissens. Im Notfallmedizin III Kurs wird basierend auf den Erfahrungen aus den vorhergehenden Kursen gänzlich auf POL verzichtet. Hier geht es darum, das bereits erworbene Wissen und die praktischen Fertigkeiten aufzufrischen, um fachspezifische Inhalte zu erweitern und in der konkreten Unfallsituation inklusive der Koordination der anwesenden Ersthelfer anwenden zu können.

Das Konzept der dreistufigen Notfallmedizinausbildung im Reformstudiengang wurde ständig optimiert, entspricht den internationalen Richtlinien der American Heart Association vom Sommer 2000 (Circulation. 2000;102:I-343.) und hat sich bewährt. Die Blöcke der Notfallmedizin gehören aufgrund ihres klaren Konzeptes und der Zielrichtung und des gut durchdachten praktischen Trainings an Dummies und mit Simulationspatienten und direktem Feedback regelmäßig zu den am besten evaluierten Kursen.

Pflegekurs

Der Pflegekurs im Reformstudiengang dauert zwei Wochen und findet im 2. Semester statt. Anfangs war der Kurs am Ende des Semesters positioniert, was dazu geführt hat, dass die Studierenden die Zeit direkt vor dem Semesterende und den damit verbundenen Prüfungen mehr zur Prüfungsvorbereitung genutzt haben als zum Besuch der Wahlveranstaltungen. Seit dem 2. Durchlauf findet der Pflegekurs deswegen zwischen dem Block Atmung und dem Block Ernährung, Stoffwechsel, Verdauung in der Mitte des Semesters statt. Die Ausrichtung war zunächst sehr praktisch, da der Kurs auch auf das obligatorische Krankenpflegepraktikum vorbereiten sollte. Aufgrund veränderter Rahmenbedingungen (Ausweitung des Krankenpflegepraktikums auf drei Monate) und die Übernahme der Blockverantwortung durch Prof. Dr. Dassen (Leiter des Instituts für Medizin-, Pflegepädagogik und Pflegewissenschaft) veränderte sich der Schwerpunkt des Kurses. Da durch die Ausweitung des Krankenpflegepraktikums auf drei Monate immer mehr Studierende bereits vor Beginn des Kurses einen Teil des Krankenpflegepraktikums abgeleistet haben, trat der Vorbereitungsaspekt des Kurses eher in den Hintergrund und durch die Übernahme der Blockverantwortung durch Prof. Dassen die wissenschaftlichen Grundlagen der Pflege mehr in den Vordergrund. Zwei Schwerpunktthemen, Dekubitus und Sturzprävention, wurden exemplarisch als Themen der beiden Wochen gewählt.



Die zunächst vermehrt theoretische Ausrichtung wurde von den Studierenden sehr zurückhaltend aufgenommen und führte zu kritischen Reaktionen. Nach mehreren Durchläufen konnte aufgrund sorgfältiger Verknüpfung der theoretischen Inhalte mit praktischen Übungen am Patienten (Erhebung einer Pflegeanamnese) und untereinander (Positionieren im Krankenbett, gegenseitig Essen reichen und Zähneputzen) wieder eine zufriedenstellende Evaluation erreicht werden. Kritisch merken die Studierenden regelmäßig die Dauer von zwei Wochen an, was ihnen im Vergleich zu den sehr intensiven anderen Blöcken des Semesters als zu lang erscheint. Positiv werden immer wieder die praktischen Basisfertigkeiten, die trainiert werden und das hohe Engagement der beteiligten Dozentinnen und Dozenten erwähnt.

B 2.3 Inhalte

Die Lerninhalte betonen die für die *Ausbildung* wichtigen Themen und stellen *weiterbildungsrelevantes* Wissen zurück. Die Auswahl erfolgte nach folgenden drei Kriterien: Häufigkeit des Ereignisses in der ärztlichen Praxis, ein Ereignis, dessen Dringlichkeit ein sofortiges Eingreifen erfordert (Notfall, abwendbarer ungünstiger Verlauf), exemplarisch relevantes Ereignis zur Vertiefung der Grundprinzipien von Wissen, Einstellungen und Haltungen. Die in mehreren Befragungen von Fakultätsmitgliedern aller Fachrichtungen zusammengestellten (Kern-) Inhalte wurden mit dem Gegenstandskatalog des IMPP abgeglichen. Die Gesamtstundenzahl entspricht der geltenden EU-Norm. Fakultative Angebote dienen der Vertiefung des Pflichtstoffes.

Die *horizontale* fächerübergreifende Vermittlung medizinischen Wissens wird ergänzt durch *vertikal* sich durch das ganze Studium ziehende Lerneinheiten Human und Gesundheitswissenschaften, Kommunikation/Interaktion, Wissenschaftliches Arbeiten/Wahlpflichtpraktika, Studium Generale und den Praxisvormittag im ersten Studienabschnitt.

B 2.3.1 Human- und Gesundheitswissenschaften

Der Bereich Human- und Gesundheitswissenschaften wurde zu einem festen Bestandteil des Reformstudiengangs, wenn auch der „Erfolg“ der einzelnen Veranstaltungen sehr unterschiedlich zu bewerten ist.

Im Bereich Human- und Gesundheitswissenschaften gibt es drei Seminare, „Methoden wissenschaftlichen Arbeitens“, „Gesundheitswissenschaften“ und „Grundlagen ärztlichen Denkens und Handelns“. Sie werden in der folgenden Übersicht näher charakterisiert.



- **Gesundheitswissenschaften (GW)**
 - Fachdisziplinen: Sozialmedizin/Epidemiologie
 - Angebote:
ein semesterübergreifendes Seminar pro Jahr (Wahlveranstaltung, ca. zehn Teilnehmer)
 - *Einschätzung: Die Resonanz bei den Studierenden ist als eher gering einzuschätzen, auch wenn die, die am Seminar teilnehmen, sehr zufrieden sind. Dieser Bereich des Curriculums muss bei einer grundlegenden Revision des RSM überdacht werden*
- **Methoden wissenschaftlichen Arbeitens (MWA):**
 - Fachdisziplinen: Sozialmedizin/Epidemiologie, med. Biometrie/Statistik
 - Angebote:
Acht bis zehn Seminare pro Semester (Wahlpflichtveranstaltungen, ca. 150 Teilnehmer je Semester). Insgesamt wurden 70 Seminare von 51 verschiedenen Lehrenden durchgeführt. Es waren 14 Einrichtungen der Charité sowie Lehrende aus acht externen Institutionen (z. B. Gesundheit e.V., Institut Mensch, Ethik, Wissenschaft; Technische Universität Berlin) beteiligt (Aufstellung der Themen s. Anhang 1).
 - Methodenworkshop zum Wahlpflichtpraktikum des 4. Semesters (Wahlveranstaltung, ca. 50 Teilnehmer), mit folgenden Themen: Entwicklung einer wissenschaftlichen Fragestellung“, „Einführung in Studientypen“, „Erstellung einer Projektskizze und einer Ergebnisdokumentation“, „Literaturrecherche“, „Präsentationstechniken“, „Einführung in medizinische Biometrie und SPSS“.
 - *Einschätzung: Die Resonanz im 1. Studienabschnitt, v. a. im 1. Semester (v. a. Optimierung persönlicher Lernstrategien) und im 4. Semester (methodische Begleitung des Wahlpflichtpraktikums), ist als gut einzuschätzen. Im 2. Studienabschnitt konnten aufgrund mangelnder Resonanz keine Seminare dauerhaft etabliert werden (z. B. in Form von Doktorandenkolloquien).*
- **Grundlagen ärztlichen Denkens und Handelns:**
 - Fachdisziplinen: Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin, Medizinrecht, Medizinsoziologie, Anthropologie/Ethnologie, Soziologie, Komplementärmedizin, Gesundheitsförderung/Prävention



- Angebote
Acht bis zehn Seminare pro Semester (Wahlpflichtveranstaltung, ca. 150 Teilnehmer/Semester) Insgesamt wurden 70 Seminare von 51 unterschiedlichen Lehrenden durchgeführt. Es waren 14 verschiedene Einrichtungen der Charité sowie Lehrende aus acht externen Institutionen (z. B. Gesundheit e.V. Institut Mensch Ethik Wissenschaft; Technische Universität Berlin) beteiligt. (siehe Anhang 1)
- *Einschätzung: Durch eine kontinuierlichen Erweiterung des Themenspektrums und der Identifizierung besonders beliebter Themen, die nun regelmäßig angeboten werden (v. a. Medizinrecht und Komplementärmedizin), konnte die Akzeptanz bei den Studierenden deutlich verbessert werden. Bisher lagen immer ausreichend Seminarangebote vor, so dass offenbar auch auf Seiten der Lehrenden ein Interesse besteht, diesen Teil des Curriculums mitzugestalten. In den letzten Jahren wurde jedoch rund die Hälfte der Seminare von externen Lehrenden angeboten. Damit wird auch in Zukunft zu rechnen sein.*

Im Bereich Human- und Gesundheitswissenschaften sind hauptsächlich die Querschnittsfächer 1, 2, 3, 10 und 12 (Neue Approbationsordnung S. 2413 – 4) repräsentiert. Die Querschnittsbereiche 1 und 3 (Epidemiologie, medizinische Biometrie, med. Informatik bzw. Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, öffentliche Gesundheitspflege) sind im Reformstudiengang ausreichend vertreten, da sie zusätzlich als jeweils einwöchige Themenblöcke im Curriculum verankert wurden (Berufs- und Zivilisationskrankheiten 1 und 3). Die Integration der medizinischen Biometrie ist jedoch noch nicht als optimal einzuschätzen. Eine zusätzliche Aufwertung erfuhr der Kompetenzbereich „Wissenschaftliches Arbeiten“ durch eine Standardisierung des individuellen Feedbacks für die Ergebnisdokumentation des Wahlpflichtpraktikums durch Lehrende des Instituts für Sozialmedizin, Epidemiologie und Gesundheitsökonomie der Charité sowie die Einrichtung eines Kongresses als Abschluss des Wahlpflichtpraktikums, auf dem alle Studierenden einen Vortrag über ihre wissenschaftliche Fragestellung halten.

Für die anderen Querschnittsbereiche zeichnet sich diese positive Entwicklung jedoch nicht ab. Insbesondere für die Bereiche „Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin“ sowie „Gesundheitsförderung und Prävention“ aber auch für das Fach Medizinsoziologie muss eine Integrationsleistung in die Themenblöcke des Reformstudiengangs noch erfolgen. Es reicht nicht aus, diese Fächer ausschließlich in einem Wahlpflichtbereich zu verankern, da es Inhalte und Ausbildungsziele gibt, mit denen sich jeder Student/jede Studentin auseinandersetzen sollte. Damit gehören sie prüfungsrelevant in das Kerncurriculum eines Medizinstudiums. Wünschenswert wäre beispielsweise die Etablierung eines vierwöchigen Themenblocks „Mensch und Gesellschaft“ im 1. Studienabschnitt des Reformstudiengangs.



B 2.3.2 Interaktion/Kommunikation

Vielfach wurde belegt, dass eine patientenzentrierte ärztliche Gesprächsführung und eine empathische Arzt/Ärztin-Patienten/innen-Beziehung zu verbesserten Behandlungsergebnissen und höherer Zufriedenheit auf Seiten der Ärzte/innen und Patienten/innen führen (Aspegren 1999). Kommunikative Kompetenzen können schon im Medizinstudium durch Unterricht mit einem hohen praktischen Anteil verbessert werden. Der größte Lernerfolg in diesem Bereich ist zu verzeichnen, wenn das Kommunikationstraining sich durch das gesamte Curriculum zieht und wenn es eng mit den klinischen Studieninhalten verbunden ist. Auf dieser Erkenntnis entstand das Konzept für die Übung Interaktion

Interaktion ist eine praktische Übung; die Teilnahme ist über zehn Semester obligatorisch. Die Übung findet überwiegend vierzehntägig im Rahmen von drei Zeitstunden statt. Der Unterricht wird in den POL-Gruppen (sieben Studierende) durchgeführt. Etwa ein Drittel der Kurse wird von externen Lehrkräften angeboten. Es ist davon auszugehen, dass dies zukünftig so bleiben wird.

Übergeordnete Lernziele

Den Prinzipien eines patientenzentrierten Ansatzes folgend, können die Lernziele auf verschiedenen Ebenen spezifiziert werden:

1. Die Studierenden lernen Grundlagen kommunikativer und interpersonaler Fertigkeiten, z. B. das Kennen und Anwenden verschiedener theoretischer Kommunikationsmodelle und Feedbackkonzepte.
2. Die Studierenden trainieren Gesprächsführung in diversen medizinischen Kontexten unter Berücksichtigung spezifischer Charakteristika des Gegenübers z. B. Alter, Geschlecht, Kultur.
 - a. Während der Arzt-Patienten-Beziehung (z. B. Anamnese vs. Beratung).
 - b. Im Kollegenteam, mit Kommilitonen und mit Lehrkräften.
3. Die Studierenden sollen zur Selbstreflexion angeleitet werden und eine Grundhaltung entwickeln, die durch Empathie, Akzeptanz, Interesse und einen ganzheitlichen Ansatz geprägt ist.



In den vergangenen Jahren wurden aufgrund von mündlichen Rückmeldungen der Lehrenden und Studierenden und schriftlicher Evaluationsergebnisse, aufgrund (inter-)nationaler Anregungen zur Gestaltung von Curricula (z. B. auf Kongressen) und organisatorischer Notwendigkeiten kontinuierlich Veränderungen innerhalb der einzelnen Semester und am Gesamtcurriculum des Kurses Interaktion vorgenommen, die zu einem schlüssigen Gesamtkonzept führten. (s. Tab- 3)

Tabelle 3: Gesamtkonzept der Übung „Interaktion“

Semester	Inhalte
1	In Kontakt kommen; Soziale Kompetenzen; Selbstwahrnehmung/Fremdwahrnehmung; Verbale und nonverbale Kommunikation, Unterstützung der Zusammenarbeit der POL-Gruppen.
2	Grundlegende Kommunikationsmodelle; Anwendung von Fragetechniken; Gesprächseinstieg und -abschluss, Unterstützung der Zusammenarbeit der POL-Gruppen.
3	<i>Anamnese I:</i> Informationen bekommen: Anamnesen erheben; Fokus: Sexualanamnese.
4	<i>Anamnese II:</i> Anamnese erheben mit Fokus auf psychosoziale Aspekte, Metaanalyse des eigenen Gesprächsverhaltens durch Video-Analysen.
5	<i>Anamnese III:</i> Psychosomatische Anamnesen und das biopsychosoziale Modell im klinischen Kontext.
6	Unterstützung der Studierenden im Blockpraktikum (Gynäkologie/Geburtshilfe); Informationen geben und gemeinsame Entscheidungen ermöglichen: Aufklärungs- und Beratungsgespräche.
7	Unterstützung der Studierenden im Blockpraktikum (Pädiatrie); pädiatrische Anamnesen, Elterngespräche und motivierende Gesprächsführung bei chronisch Kranken.
8	Unterstützung der Studierenden in den Blockpraktika (Psychiatrie/Neurologie); psychopathologische Befunderhebung, neurologische und Fremdanamnesen.
9	Unterstützung der Studierenden in den Blockpraktika (Innere Medizin/Geriatrie); Überbringen schlechter Nachrichten; Umgang mit sterbenden /schwerkranken Patientinnen/-en und deren Angehörigen
10	Unterstützung im Blockpraktikum (Chirurgie): individuelle Schwerpunktsetzung (z. B. Kommunikation im Kollegen/innen-Team).

Qualitätssicherung

Schulungen: Notwendige Voraussetzung zur Qualitätssicherung der Lehre ist, dass die Dozenten an semesterspezifischen Teacher-Trainings teilnehmen. Zusätzlich werden praxisorientierte Dozenten-Workshops angeboten wie z. B. „Konfliktmoderation in Kleingruppen“.

Es ist ein ausdrückliches Ziel, ein kontinuierliches Fortbildungsangebot weiterzuführen und auszubauen. Dabei behinderten finanzielle Einschränkungen wiederholt die Einladung externer Experten.

Lehrmanuale: Zur Standardisierung der Lehre und zur besseren Transparenz hinsichtlich der Lernziele müssen Lehrmanuale erstellt werden. Dies gilt insbesondere vor dem Hintergrund, dass kommunikative Kompetenzen in der Zukunft bestehensrelevant geprüft werden sollen. Von Bedeutung sind folgende Hinweise hinsichtlich der Handhabung der Lehrmanuale:



- In Besprechungen muss deutlich an die Dozenten appelliert werden, eigene Ideen zur Umsetzung oder weitere Materialien einzuplanen und sich zu diesem Zweck das Manual frühzeitig durchzulesen.
- Es sollte in Dozentenvorbesprechungen herausgearbeitet und protokolliert werden, welche Elemente sich bei ansonsten gleich gebliebenem Konzept verändert haben.
- Zur Optimierung des Konzepts sollte jedem/r Studierenden zu Beginn des Semesters ein Leitfaden zum jeweiligen Semester ausgehändigt werden um so die Transparenz zu erhöhen.

Evaluation: Deutliche Aufwertung erfuhr der Kurs Interaktion in den letzten Jahren sowohl bei den Studierenden als auch von Seiten der Lehrenden durch folgende Maßnahmen:

- die Vernetzung von SP Fällen und deren Lernzielen mit Inhalten anderer Unterrichtsveranstaltungen wie z. B. POL oder Untersuchungstechniken
- Offensichtliche Anpassung der Lernziele der SP-Fälle an die Interaktions-Semesterthemen und den semesterspezifischen Kenntnisstand der Studierenden
- Einführung von Wahl-SPs in den höheren Semestern (neben einer vorgegebenen Zahl von SPs pro Semester können je nach Bedürfnis der Gruppe zusätzliche SPs „bestellt“ werden).
- Standardisierte Lehrmaterialien und Fortbildungen (s.o.)

Das kritische Feedback der Studierenden bezog sich auf ähnliche Punkte, z. B. wünschten sie sich:

- Noch besser vorbereitete Dozenten/innen
- Noch deutlichere Lernziele/klarere Zielsetzung
- Noch mehr Spielraum für die Umsetzung eigener Bedürfnisse
- Noch konsequentere Verankerung im Gesamtcurriculum (besonders in den ersten zwei Semestern).

Tendenziell positiv war bei den Studierenden auch die Rückmeldung zur Implementierung des zuvor validierten Prüfungsverfahrens von kommunikativen Kompetenzen als bestehensrelevant. Siehe dazu Abschnitt Prüfungsbereich.



Zukünftige Pläne/Verbesserungen

- Mehr Transparenz über Inhalte und Lernziele gegenüber den Studierenden.
- Einarbeitung spezieller Gesprächssituationen des ärztlichen Alltags in einzelnen Semester (z. B. Patienten/innen mit Migrationshintergrund und/oder Sprachschwierigkeiten; Vertiefung des Themas „Kommunikation im Team“).
- Dokumentation der Fortbildungsaktivitäten der Dozenten/innen.
- Ausweitung der bestehensrelevanten Prüfung kommunikativer Kompetenzen

B 2.3.3 Wissenschaftliches Arbeiten und Wahlpflichtpraktika

Durch die Wahlpflichtpraktika, die im 4. und 10. Semester absolviert werden, sollen die Studierenden an wissenschaftliches Arbeiten herangeführt werden. Im *4. Semester* stehen die meisten Studierenden noch am Anfang eines Weges, den zahlreiche später in einer Dissertation weiterverfolgen, die sie parallel zum Studium beginnen. Im *10. Semester* soll durch die Wahlpflichtpraktika die Möglichkeit gegeben werden, einzelne Gebiete wissenschaftlich zu vertiefen oder auch die Dissertation voranzubringen.

4. Semester

Die Studierenden wählen selbständig Fachgebiet und Betreuer und erstellen einen Projektplan, der mit dem Fachbetreuer abgesprochen wird. Sie klären Einzelheiten des Arbeitsablaufs, damit mit Beginn des Wahlpflichtpraktikums die Arbeit zügig begonnen und in der zur Verfügung stehenden Zeit im Wesentlichen abgeschlossen werden kann. Über die Themen und die gewählten Fachgebiete gibt eine Zusammenstellung im Anhang Aufschluss. Das Wahlpflichtpraktikum wurde von den Studierenden bisher überwiegend positiv beurteilt. Aufgrund wiederkehrender Kritikpunkte von Studierenden und Beobachtungen der Verantwortlichen wurden für das Jahr 2005 strukturelle Veränderungen vorgenommen:

Der Block wurde an den Anfang des Semesters verschoben, weil die Studierenden zum Teil bereits in den Semesterferien mit Vorarbeiten beschäftigt waren und gern kontinuierlich am Thema weitergearbeitet hätten. Um bei der Umstellung den Seminarteil nicht zu verlieren, wurde am Beginn des Blocks ein zweitägiger Methodenworkshop angeboten (siehe B 2.3.1). Da die Studierenden in den Evaluationen eine bessere Rückmeldung für ihre Ergebnisdokumentationen vorschlugen, wurde in diesem Jahr ein strukturiertes schriftliches Feedback zu der Ergebnisdokumentation für alle Studierenden durch die Lehrenden des Methodenworkshops eingeführt. Bisher erhielten es nur Studierende, die an den Seminaren teilgenommen hatten.



Schließlich erweiterten wir den Kreis, vor dem die Ergebnisse präsentiert und diskutiert werden. So wurde als neues Element eine Abschlussveranstaltung am Semesterende, im Format eines wissenschaftlichen Kongresses, eingeführt. Jede(r) Studierende musste einen zehnminütigen Vortrag über das im Wahlpflichtpraktikum bearbeitete wissenschaftliche Thema halten. Bisher fanden diese Vorträge immer im Rahmen eines Seminars hinter „verschlossenen Türen“ statt. Durch den Kongress sollte jetzt erstmalig allen Studierenden, Betreuerinnen und Betreuer sowie Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der Charité die Möglichkeit gegeben werden, sich über die bearbeiteten wissenschaftlichen Themen zu informieren. Begrüßt wurden die Studierenden vom Prodekan für Forschung und Lehre, der gemeinsam mit dem Direktor des Instituts für Sozialmedizin, Epidemiologie und Gesundheitsökonomie, die Schirmherrschaft über die Veranstaltung übernommen hatte. In vier parallelen Sitzungen wurden die Vorträge gehalten und von zwei Moderatorinnen/en und allen zuhörenden Studierenden bewertet. Zum Beginn des Wintersemesters werden die besten Vorträge mit vier Buchgutscheinen à 50 € prämiert (gestiftet vom „Verein zur Förderung der ärztlichen Ausbildung“ VFA), und alle Studierenden erhalten eine Teilnahmebescheinigung für den Kongress.

Obwohl der Kongress kurz nach den schriftlichen Semesterabschlussprüfungen stattfand, waren die Studierenden außerordentlich gut vorbereitet, und die Präsentationen hatten ein sehr hohes Niveau. Insgesamt waren alle Beteiligten entsprechend der mündlichen Evaluation mit der Veranstaltung sehr zufrieden und hoben besonders die Möglichkeit hervor, in einem „vertrauten Rahmen“, einen Kongressablauf kennen lernen zu können. Diese neu eingeführten Elemente erhöhen zwar den Lehr- und Betreuungsaufwand für das Wahlpflichtpraktikum, dieser Aufwand kann aber als konkrete Investition in die Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses bezeichnet werden. Die Effektivität muss nun im weiteren Verlauf evaluiert werden.

10. Semester

Die Zielsetzung und Durchführung des Praktikums unterscheidet sich bisher nicht wesentlich von dem des ersten Teils, abgesehen davon, dass es im Ausland absolviert werden kann. Die Arbeit für das Wahlpflichtpraktikum kann im gesamten Verlauf des 2. Studienabschnitts durchgeführt werden. Aufgrund der Beobachtung, dass die meisten Studierenden bereits am Beginn des 2. Studienabschnitts mit einer Dissertation beginnen, wurde für das Wahlpflichtpraktikum 2 die Möglichkeit geschaffen, Teile des Promotionsprojektes als Ergebnisdokumentation abzugeben. Die Erfahrungen mit dieser Regelung sind bisher sehr heterogen.



Die Studierenden, die an einer Promotion arbeiten, können diese effektiv dafür nutzen, die anderen, die dieses Ziel nicht verfolgen, müssen kurz vor dem Abschlussexamen noch ein Praktikum absolvieren. Eine strukturierte Rückmeldung über die Qualität der Ergebnisdokumentation ist aus Kapazitätsgründen derzeit nicht möglich. Hier muss gefragt werden, ob die ursprüngliche Intention einer verstärkten Hinwendung zum wissenschaftlichen Arbeiten zu diesem Zeitpunkt noch sinnvoll verwirklicht werden kann. Es ist zu überlegen, ob für das Praktikum eine neue Zielsetzung oder ein anderer Platz im Rahmen einer überarbeiteten Studien- und Prüfungsordnung gefunden werden muss.

B 2.4 Prüfungen

Da Prüfungsform und -inhalte bestimmen, was gelernt wird, wurden die Wissensprüfungen (MC) durch handlungsrelevante (OSCE) ergänzt. Sie finden studienbegleitend, überwiegend am Ende jedes Semesters statt. Dabei werden neben den *summativen* Prüfungen, die über das Weiterstudieren entscheiden, *formative* Prüfungen angeboten, die dem Prüfling differenzierte Rückmeldung über den Stand seines Wissens und seinen persönlichen Wissenszuwachs von Semester zu Semester geben. Diese Aufgabe erfüllt der persönliche Progress-Test (s. u.), adaptiert von der Universität Maastricht, der auch den Vergleich mit dem Wissenszuwachs von Studierenden des Regelstudiengangs erlaubt. Die erste Staatsprüfung für die ersten Jahrgänge ist der zweite Abschnitt des Staatsexamens, demnächst das neue Staatsexamen (M2).

B 2.4.1 Entstehung und Entwicklung des Progress-Tests Medizin

Bereits vor der Umsetzung des RSM waren gemeinsam von einer Initiative Studierender und dem Prodekanat Lehre Planungen für einen Progress-Test nach Maastrichter Vorbild begonnen worden. Diese Vorarbeiten wurden im Sinne der Evaluationsvorgaben für den RSM in das Projekt integriert, der erste Test wurde zeitgleich mit dem Start des Reformstudiengangs Medizin zu Beginn des Wintersemesters 1999/2000 durchgeführt. Die Prinzipien des verwendeten Progress-Tests entsprechen im Wesentlichen dem Maastrichter Vorbild. Als wichtige Ausnahme wurden anstelle der dort üblichen MC-Fragen im Format Ja/Nein Testfragen im MC-Format (Typ A) verwendet, die eine sachgerechtere Abbildung komplexer Probleme bieten und verhältnismäßig einfach zu verfassen sind. Die Testteilnahmen waren von Beginn an für die Studierenden des RSM verpflichtend, für den Regelstudiengang erst ab dem 5. PTM (2002). Die Testergebnisse haben für alle Teilnehmer rein *formativen Charakter*.



Im weiteren Verlauf kam es 2000 zu einer Kooperation mit der Medizinischen Fakultät der Universität Witten-Herdecke, die auch die Erstellung und Qualitätskontrolle von Testfragen einschließt. Seit 2003 nehmen auch die Medizinischen Fakultäten aus Aachen, Köln, Münster und Bochum gegen eine Aufwandsentschädigung teil. Die Vereinbarungen mit diesen Fakultäten schließen allerdings keine Beteiligung an der Testerstellung ein. Im Rahmen dieses Berichts wird im Einzelnen nur auf die Berliner Ergebnisse eingegangen (vgl. Abschnitt C 2.3.3).



Der Reformstudiengang Medizin (RSM) an der Charité – Universitätsmedizin Berlin

C Stellungnahme zu den speziellen Hauptzielen des Modellversuchs

C 1 Erprobung und Überprüfung der formalen Durchführung des RSM

Die *Studienbedingungen* für die ersten Jahrgänge waren ungewöhnlich: Form und Inhalte des Studiums waren trotz flankierender und vorbereitender Maßnahmen neu, zu konsultierende Vorbilder gab es (vor Ort) weder bei Lehrenden noch bei Lernenden. Die geforderte Eigeninitiative förderte die Phantasievollen und verunsicherte die Zaghafte. Der Beratungsaufwand und die Mitwirkung der Studierenden an der Entwicklung und Korrektur der Veranstaltungen schuf eine Solidarität, die Lehrende und Lernende motivierte und Vertrauen erweckte. Auch spätere Jahrgänge übernahmen nicht einfach Form und Inhalte des Studiums, sondern leisteten ihren Beitrag zur *Optimierung* des Studienerfolgs für möglichst viele, sobald sie sahen, dass ihre Beobachtungen und Einwände ernst genommen wurden und Berücksichtigung (wenn auch häufig leider nicht mehr für ihr eigenes Semester) fanden.

Die ersten Jahrgänge des RSM betraten in der Ausbildung *Neuland*, auch wenn die Lehrenden vorbereitet, die Lernenden eingeführt wurden: Die Lerninhalte wurden in neuer Form dargeboten, interdisziplinäre Planung und Durchführung waren neu. Die Unterrichtsformen, speziell das problemorientierte Kleingruppenlernen waren für Lehrende und Lernende gleichermaßen ungewohnt. Die der ärztlichen Praxis entlehnten Probleme behandelten bereits zu einem frühen Zeitpunkt im Studium komplexe Sachverhalte; adäquate Lösungsansätze erforderten vernetztes Denken. Lernende, aber auch Lehrende konnten sich nicht an den Erfahrungen vorheriger Jahrgänge orientieren.



„*Adaptationsprozesse*“ anderer Art müssen an dieser Stelle auch genannt werden. Sie betreffen den theoretischen Ansatz der Medizin, also auch die Art und Weise, medizinische Ausbildung zu betreiben:

Sie können mit dem Spannungsfeld zwischen Pathogenese und Salutogenese (Antonovsky) gekennzeichnet werden, das im RSM thematisiert und exemplifiziert wird und Einstellungen vermittelt, die weder in der Gesellschaft noch bei der Mehrzahl der medizinischen Profession erkennbar handlungsleitend sind.

Ebenso war der Umgang mit neuen *Prüfungsformaten* für die Studierenden gewöhnungsbedürftig. Wurde anfangs die Häufigkeit der Prüfungen beanstandet, wuchs allmählich der Gewinn durch den arbeitssteuernden Rückmeldeeffekt und das Vertrautwerden mit Prüfungssituationen, allerdings nicht in dem Maße, dass die im Evaluationsbogen immer wiederkehrende Frage: „Sehen Sie der Prüfung gelassen entgegen?“ allmählich positiver beantwortet worden wäre. Das allmähliche Vertrautwerden mit Prüfungen konnte – besonders in den ersten Jahrgängen – nicht die häufig gestellte Frage beantworten: „Habe ich genug gelernt?“. Sie blieb relevant bis zum erstmaligen Bestehen der Staatsprüfung nach zehn Semestern. Auch die anerkennenden Worte der Lehrenden über Leistung und Auftreten der Studierenden oder die Ergebnisse des Progress-Tests konnten dieses Gefühl nicht wirklich ändern.

C 1.1 Die Ausbildung und Betreuung der Studierenden

Über den Reformstudiengang können sich Interessierte bereits frühzeitig informieren. Die studentische Studienberatung des RSM bietet persönliche Beratungsgespräche an; die Beratung per E-Mail und Informationsmaterialien auf der Homepage des Reformstudienganges stehen zur Verfügung. Meist geht es um Fragen zu Aufbau und Inhalten und zu den Besonderheiten des RSM, auch im Vergleich zum Regelstudium, aber vor allem zur Organisation des Studiums. Zunehmend spielen auch Fragen zur Eigenfinanzierung des Studiums eine Rolle. Die Studierenden sollten sich im Rahmen der Informationsrecherche bewusst werden, dass das Studieren im Reformstudiengang einige formale Besonderheiten aufweist:

Möchten die Studierenden einige Zeit im Ausland studieren, verlieren sie wegen fehlender kompatibler Studiengänge meist Zeit. Der Zeitverlust wird von vielen Studierenden in Kauf genommen. Sollte es in Berlin zur Einführung von Studiengebühren kommen, wird sich dieser Zeitverlust als zusätzlicher finanzieller Verlust bemerkbar machen. Verlässt ein Studierender den RSM, geht dieser Platz verloren.



Während der Immatrikulation können sich die an der Charité zugelassenen Studierenden für den Regel- oder Reformstudiengang entscheiden. In dieser Zeit werden erneut durch studentische und wissenschaftliche Mitarbeiter verstärkt Beratungsmöglichkeiten angeboten. Die Beratungen werden möglichst neutral gehalten und sollen nicht vordergründig für den RSM werben. Etwa 120 bis 130 Studierende bewerben sich auf einen der 63 Plätze im RSM. Unter Berücksichtigung des Anteils von Männern und Frauen entscheidet das Los über einen Platz im RSM.

Während der „Orientierungseinheit“ (OE) in den ersten 14 Tagen des Studiums sollten sich die Ausgelosten entgeltlich entscheiden, ob sie im RSM studieren möchten. Sollte sich jemand entscheiden, lieber im Regelstudiengang zu studieren, rückt automatisch der/die Nächste nach. Überraschend ist die kleine Zahl der *Wechsler* in den Regelstudiengang (ca. drei bis vier Studierende je Jahrgang), erfreulich der frühe Zeitpunkt, zu dem bei einigen Zweifel an der Wahl des Studienfaches aufkommt und ob die erwarteten Eigenleistungen erbracht werden können. Um die Studierenden auf die besondere Art des Studiums vorzubereiten, werden sie von älteren RSM-Studierenden in den ersten zwei Wochen im Block „Orientierungseinheit“ begleitet. In der ersten Woche haben sie die Möglichkeit, gemeinsam mit Studierenden des Regelstudiengangs ihren Studienort kennen zu lernen. Die zweite Woche ist dann speziell den Veranstaltungsformen des RSM gewidmet.

Dreimal à vier 4 Stunden werden die Studierenden in die Methode des Problemorientierten Lernens eingeführt. Zu einem explizit für die OE konzipierten POL-Fall entwickeln sie ihre ersten Lernziele. In ihrem ersten interdisziplinären Seminar, gemeinsam durchgeführt von einem Hochschullehrer der Psychologie und der Biochemie, erhalten sie erste Informationen entsprechend der späteren Seminare „klinisch-theoretische Grundlagen“. In der Übung lernen sie Visualisierungstechniken kennen, die für ihr Selbststudium und ihre Mitschriften von Interesse sein könnten. Und natürlich haben sie vielfach Gelegenheit, Studierende älterer Semester und Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Arbeitsgruppe zu treffen. Ein OE-Blockbuch gibt ihnen die Möglichkeit, die wichtigsten Dinge nachzulesen.

Ein weiteres Betreuungsangebot erfahren die Studierenden zu Beginn des 6. Semesters mit Eintritt in den 2. *Studienabschnitt*. Sie erhalten eine zweistündige *Einführung in die Methode des PATIENTENorientierten Lernens*. Erfahrene Kliniker, die gleichzeitig mit der POL-Methode vertraut sind, führen diese Veranstaltung durch.



Die studienbegleitende *Beratung* erfolgt in der Regel informell. Insbesondere der Prüfungsbe-
reich bietet folgende Beratungsangebote an:

- Anerkennung von Studienleistungen im Ausland
- Beratung zu individuellen Prüfungsleistungen
- Informationen zu Studienmöglichkeiten im Ausland
- Beratung zu Möglichkeiten von Ersatzleistungen
- Information zu psychologischen Beratungsangeboten des Studentischen Hilfswerkes und der Humboldt-Universität Berlin (HUB) und der Freien Universität Berlin (FUB)

C 1.2 Die Ausbildung und Betreuung der Lehrenden: „Faculty Development“

C 1.2.1 Vorbereitung der Fakultät

Die Vorbereitung der Fakultät auf den Modellstudiengang erfolgte (der hochschulpolitischen Entwicklung entsprechend) in mehreren Etappen. Die Notwendigkeit eines Modellstudiengangs wurde in der Diskussion der Gründe für den „Streik“ der Studierenden 1988/89 von der Fakultät bejaht, die Planungen einer Kommission übertrug, der schließlich der Dekan vorstand. Er berichtete der Fakultät regelmäßig über den Stand der Planungen. Hierzu wurden gezielt Fakultätsangehörige eingeladen, die der Interdisziplinarität des Curriculums entsprechend in kleinen Gruppen von Angehörigen der Grundlagenfächer der Freien Universität und der Kliniken und Institute des Virchow-Klinikums, den Stoff gliederten und die Veranstaltungen im Rohbau planten. Nach Verlagerung des Virchow-Klinikums zur Humboldt-Universität wurden die neuen Fakultätsmitglieder mit dem Erarbeiteten vertraut gemacht. Die einzelnen Institute der Grundlagenmedizin wurden mehrfach aufgesucht und die anfallenden Aufgaben diskutiert. Der neue Fakultätsrat der Charité hat das Modellprojekt übernommen und die Mitglieder eines *Studienausschusses* sowie eines *Prüfungsausschusses* benannt.

Im Namen des Studienausschusses wurden Hochschullehrer der zu beteiligenden Grundlagen- und klinischen Fächer und Studierende zusammen mit Experten der Planungs- und Arbeitsgruppe RSM zu Arbeitssitzungen eingeladen. Auf ihnen wurden die einzelnen Unterrichtsveranstaltungen der Blöcke und Semester sowie die Feinplanung des Curriculums vorgenommen sowie Hochschullehrer als *Blockverantwortliche*, *Semesterbeauftragte* und *Studienjahrgangsbeauftragte* vorgeschlagen, welche später vom Studienausschuss ernannt wurden.



C 1.2.2 Gewinnung und Schulung von Dozentinnen und Dozenten

POL-Dozentinnen und –Dozenten

Der Schwerpunkt der Dozentenschulung lag zunächst auf der Anzahl vorzubereitender und mit ansteigenden Studierendenzahlen notwendiger *POL-Dozentinnen und -Dozenten*, die mit der POL-Methode und dem Prozess vertraut gemacht werden mussten.

Im Zeitraum von 1999 bis 2005 wurden insgesamt 279 Personen in der Methode des Problemorientierten Lernens trainiert, davon waren acht Personen externe Teilnehmer, 34 arbeiten inzwischen nicht mehr an der Fakultät, so dass derzeit 237 Mitglieder der Fakultät in der POL-Methode ausgebildet sind. Von den 237 sind 35 (15 %) aus dem theoretischen bzw. klinisch-theoretischen Bereich und 185 (78 %) in klinischen Fachgebieten tätig, 18 Personen (7 %) sind in der Arbeitsgruppe Reformstudiengang Medizin beschäftigt.

Tabelle 4 zeigt die Entwicklung der Gewinnung von POL-Dozenten. Mit dem Wintersemester 2003/2004 befand sich der Reformstudiengang im Vollausbau, d. h. seit dieser Zeit studieren fünf Jahrgänge parallel und somit kommen etwa 45 Dozentinnen und Dozenten je Semester zum Einsatz.

Tabelle 4: Anteil trainierter und eingesetzter Dozentinnen und Dozenten für POL

Jahr	Teilnehmer	Kumulation	Einsatz je Semester
1999	17	17	9
2000	15	32	18
2001	23	55	27
2002	38	93	36
2003	80	173	45
2004	33	206	45
2005	31	237	45

Im zweiten Studienabschnitt werden ausschließlich klinisch tätige Ärztinnen und Ärzte nach Möglichkeit unter Berücksichtigung ihres Fachgebiets eingesetzt. Sie dienen somit gleichzeitig als „resource persons“ für die Studierenden.



Zur speziellen Qualifizierung erhalten die Dozentinnen und Dozenten ein *Basistraining* von zweimal vier 4 Stunden. Dabei werden folgende Inhalte behandelt:

- die Methode des Problemorientierten Lernens
- die Rolle der POL-Dozentin/des POL-Dozenten
- Interventions- und Feedbackregeln
- Visualisierungsformen
- Gruppendynamik/Gruppenprozess

Vor ihrem Einsatz als POL-Dozentinnen und -Dozenten müssen sie eine Hospitation von mindestens vier Wochen bis zu einem Semester in einer realen POL-Gruppe bei einem erfahrenen POL-Dozenten durchführen. Sie beobachten sowohl die Rolle des Dozenten als auch die zu beachtenden gruppendynamischen Besonderheiten und sollten auch unter dem Feedback des POL-Dozenten und der Studierenden selbst die Moderation von POL-Sitzungen wahrnehmen. Es wird angestrebt, dass POL-Dozenten mindestens vier Semester für diese Art des Unterrichts zur Verfügung stehen. Zur Förderung der didaktischen Kompetenz und Heranführung an neue Unterrichtsmethoden wurden 1999 in die Habilitationsordnung der Charité Anforderungen über den Nachweis *hochschuldidaktischer Fortbildungsmaßnahmen* integriert. Etwa 40 Lehrkräfte, die eine Habilitation anstreben, absolvieren pro Jahr eine insgesamt 16 Stunden umfassende hochschuldidaktische Weiterbildung. Neben Themen wie Seminar- und Vortragsgestaltung haben sie seit 2003 die Möglichkeit, in zweimal vier Stunden POL als Lehr- und Lernform in der Medizin kennen zu lernen sowie in einer POL-Gruppe zu hospitieren. Dieses Angebot wird jahresdurchschnittlich von 20 Mitgliedern der Fakultät wahrgenommen.

Auf Beschluss des Fakultätsrats organisierte die AG des RSM 2002 einen dreitägigen *Workshop zur Verbesserung der Lehre in der medizinischen Ausbildung*. Wegen der Platzbeschränkung konnten von 135 Interessentinnen und Interessenten nur 62 Personen an dem auswärtigen drei Tage umfassenden Workshop teilnehmen. Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer hatten im Vorfeld die Möglichkeit, sich zu insgesamt fünf relevanten Themen anzumelden. Die Anmeldungen machen deutlich, dass der Schwerpunkt des Fortbildungsinteresses in der Fakultät im Bereich POL und Seminargestaltung lag. Eine Befragung am Ende des Workshops ergab, dass die Teilnehmenden regelmäßige Angebote zur hochschuldidaktischen Weiterbildung wünschen. Die durch den Workshop vermittelte Beachtung der Lehre neben der Patientenversorgung und Forschung im Sinne eines „Faculty Development“ wurde von den Teilnehmenden wertgeschätzt.



Fortbildungsveranstaltungen für POL-Dozentinnen und -Dozenten werden regelmäßig während des Semesters für freiwillige Interessenten durchgeführt. Dabei werden Themen wie „Konstruktives Feedback – gruppen- und leistungsbezogen“, „Gruppenprozess und Gruppendynamik“ sowie „Richtlinienkompetenz zur Moderation und Visualisierung“ angeboten. Die Referenten sind meist externe Experten aus dem Bereich des psychosozialen Verhaltenstrainings. Außerdem treffen sich alle POL-Dozentinnen und -Dozenten wöchentlich in ihrem jeweiligen Jahrgang, um über problematische Situationen der Gruppendynamik zu beraten und um Fälle vorher zu besprechen. Diese Treffen werden als Lehrzeit angerechnet. Zudem haben die Dozentinnen und Dozenten die Möglichkeit, eine „Supervision“ anzufordern.

Die *Qualitätssicherung* erfolgt am Ende jedes Semesters in Form einer Evaluierung der POL-Dozentinnen und -Dozenten durch die Studierenden hinsichtlich der Fragen, ob die Studierenden sich ernst genommen fühlen und ob sie ihre POL-Dozentinnen bzw. -Dozenten als Unterstützung erlebt haben. Zudem haben sie die Möglichkeit, im Evaluationsbogen Kommentare einzufügen.

Hochschuldozentinnen und -dozenten

Im Verlauf des fünfjährigen Studiums trifft jeder Studierende auf etwa 650 Dozentinnen und Dozenten (ohne Blockpraktika), davon allein ca. 400 Dozentinnen und Dozenten in den klinisch-theoretischen Seminaren und jeweils 90 in den Übungen zu Diagnostik und Therapie und in den Praktika.

Die größte Herausforderung bestand darin, vor allem die Hochschullehrer vorzubereiten, die in den klinisch-theoretischen Seminaren interdisziplinär unterrichten sollten. Darunter ist zu verstehen, dass theoretische Grundlagen und klinische Bezüge in einer Veranstaltung sinnvoll miteinander verknüpft werden müssen. Die Form des Unterrichts war gewöhnungsbedürftig, die Dozenten mussten sich abstimmen, sie mussten sich auf Wesentliches beschränken, sie mussten wissen, welches Vorwissen die Studierenden haben, welche Lernziele sich die Studierenden aus dem POL-Prozess heraus gestellt und welche Fragen sich im Selbststudium ergeben hatten. Die Dozenten mussten ihre Einstellung dahingehend verändern, dass sie als Experten eine Informationsquelle neben dem Selbststudium für die Studierenden sind. Insofern war neben der Interdisziplinarität auch noch interaktives Vorgehen als didaktische Kompetenz nötig.

Um die Seminar-dozentinnen und -dozenten darauf vorzubereiten, wurde ein Dozentenmanual entwickelt und zur Verfügung gestellt. Zudem erhalten sie die Lernziele des Blocks und die Lernziele der Studierenden, die diese in ihrem POL-Gruppen entwickelt hatten. Einige Blockverantwortliche nutzen eine Planungssitzung ausschließlich zur Abstimmung der Dozentinnen und Dozenten zu ihren Themen. Zusätzlich werden den Dozentinnen und Dozenten didaktische Einzelberatungen angeboten.



Neben Dozentinnen und Dozenten, die einmalig die Studierenden unterrichten, gibt es Veranstaltungen, die in Kursform über ein ganzes Semester mit einer Dozentin/einem Dozenten angeboten werden. Dies trifft vor allem auf Veranstaltungen des Bereichs Human- und Gesundheitswissenschaften zu. Speziell für diese Gruppe wurde im Berichtszeitraum ein Wochenendworkshop zu didaktischen Aspekten angeboten.

Stationspersonal (Blockpraktika)

Im zweiten Studienabschnitt absolviert jeder Studierende insgesamt sieben Blockpraktika, die einen theoretischen und einen praktischen Anteil (Charité-interne und externe Stationen in Lehrkrankenhäusern) enthält. Die Stationen werden dahingehend vorbereitet, dass sie die Blocklernziele und den Tätigkeitskatalog der Studierenden (Kategorien „sehen“, „unter Anleitung“, „selbstständig durchführen“) kennen. Es ist angestrebt, dass es für jeden Studierenden einen Mentor für die Zeit des Aufenthaltes auf Station gibt. Unterstützt werden die Mentoren im Wintersemester 2005/06 erstmals durch ein Mentoren-Manual.

Ärztinnen und Ärzte in Lehrpraxen

Die Lehrpraxen der Charité werden durch das Institut für Allgemeinmedizin unterstützt. Die Lehrärztinnen und -ärzte, die Studierenden des RSM das Üben praktischer Fertigkeiten ermöglichen, nehmen viermal im Jahr an Weiterbildungsveranstaltung teil. Außerdem hatten sie im Berichtszeitraum mehrfach die Möglichkeit, an Fortbildungen zum Thema Kommunikation teilzunehmen.

C 1.3 Ausstattung: Raumbedarf, Lehrmittel

Mit dem Start des Reformstudiengangs 1999 wurden von der Fakultät Räumlichkeiten für das Trainingszentrum für Ärztliche Fertigkeiten (TÄF) am Standort Mitte zur Verfügung gestellt. Zunächst waren es elf Räume: zwei Seminar-, acht Kleingruppen- und Themenräume (nach den Erfordernissen des Reformstudiengangs mit Dummies und Modellen ausgestattete Kleingruppenräume) und eine Bibliothek. Von diesen wurden fünf mit Kameras ausgestattet, die zentrale Videoaufnahmen von Gesprächsführungssituationen und Gruppen erlauben.

Zusätzlich gab es einige Funktionsräume und Mitarbeiterbüros. Mit Start des 2. Jahrgangs konnten die Räume um eine ehemalige Station im Nachbargebäude den steigenden Studierendenzahlen angepasst werden. Im März 2002 konnten die ursprünglichen Räumlichkeiten verlassen werden und durch die Übernahme einer weiteren Station unter der bereits genutzten mit den neuen Räumlichkeiten zusammengeführt werden, was die täglichen Arbeitsabläufe sowie die Durchführung von Prüfungen erheblich erleichterte.



Anfang 2003 konnten schließlich weitere Räume eine Ebene über den zwei TÄF-Ebenen akquiriert werden und auch die Mitarbeiter und die Leitungsebene, die bis dahin noch am Standort CVK im Wedding ihre Büros hatten, zum Hauptstandort zusammengeführt werden. Die Räume am CVK dienen als Kleingruppenräume weiterhin Unterrichtszwecken, wenn auch durch die räumliche Entfernung mit eingeschränkten Nutzungsmöglichkeiten. Am Hauptstandort konnte ein großer Seminarraum für bis zu 70 Personen oder auch für Gruppenübungen und ein kleiner Aufenthaltsraum für die Studierenden hinzugewonnen werden so dass jetzt insgesamt circa. 2.000 qm inklusive der Büroflächen für die Mitarbeiter zur Verfügung stehen.

Zum jetzigen Zeitpunkt besteht das TÄF aus zwei Standorten [Charité Virchow-Klinikum (CVK) und Charité Mitte (CCM)] mit insgesamt 30 Räumen davon fünf Themenräume, sechs Seminarräume und eine Bibliothek, die auch als Seminarraum genutzt wird. Alle Räume sind mit Waschbecken, Liegen, Flipcharts, Pinnwänden Röntgenbildbetrachtungsmöglichkeiten und Internetzugang (WLAN) ausgestattet. Fünf der Räume sind nach wie vor mit fest installierten Kameras und Monitoren versehen und um niedrigschwellig Videofeedback in den Unterricht einbauen zu können auch mit dezentralen Videorecordern.

Die fünf Themenräume werden ständig den veränderten Erfordernissen angepasst und demnächst um einen Chirurgieraum ergänzt. Das TÄF wird größtenteils von den Studierenden des Reformstudiengangs aber auch durch die neue Studienordnung der Charité mit praktischem Unterricht (interdisziplinärer Untersuchungskurs, praktische Prüfungen) zunehmend mehr von den Regelstudierenden genutzt (Verhältnis ca. 5:1). Die Nutzung beträgt insgesamt ca. 5.000 Personestunden pro Semesterwoche. Die Öffnungszeiten von Montag bis Freitag, 8 – 22 Uhr und Samstag, 10 – 16.30 Uhr konnten aufrechterhalten werden und erscheinen für das Selbststudium praktischer Fertigkeiten auch ausreichend.

Der Aufwand für die Räumlichkeiten im TÄF bei Nutzung durch die Regelstudierenden kann nur teilweise als zusätzlich angesehen werden, da die Studierenden sonst im Regelstudiengang auch unterrichtet werden müssten, nach neuer Approbationsordnung auch vermehrt in Kleingruppen, wenn auch ohne die Notwendigkeit des eigenständigen Erwerbs praktischer Fertigkeiten.

Blockbegleitend werden in den Räumlichkeiten knapp 100 Tutorien für den Reformstudiengang sowie in letzter Zeit auch vermehrt Famulatur- und PJ-Tutorien für die Studierenden des Regelstudiengangs (ca. 40 pro Semester) angeboten. Das Angebot konnte dabei kontinuierlich ausgebaut und verbessert werden.



Die erforderlichen Sachmittel (Verbrauch), fallen natürlich im Reform- wie im Regelstudiengang an. Besonders zu erwähnen sind aber Aufwendungen in Höhe von ca. 160.000 €, die für die Erstausrüstung des Trainingszentrums für ärztliche Fertigkeiten (TÄF) aufgebracht wurden.

Insgesamt stellt sich die räumliche Situation des TÄF sechs Jahre nach Etablierung als zufriedenstellend für die Bedürfnisse des Reformstudiengangs dar. Um den Bedürfnissen eines modernen Curriculums an der Charité mit mittlerweile mehr als 600 Studierenden pro Jahr auch in Zukunft Rechnung zu tragen, sind allerdings noch mehr Anstrengungen notwendig. Entsprechende Konzepte zur Etablierung von Lernzentren an den drei Hauptstandorten mit gemeinsamer Ressourcennutzung wurden in Zusammenarbeit mit der medizinischen Bibliothek erarbeitet, liegen dem Dekan zur weiteren Veranlassung vor, konnten aber bislang nicht realisiert werden.

C 1.4 Lehraufwand

Die Durchführung des RSM erfolgt durch die Lehrenden der Charité. Da die Zahl der Studierenden im RSM etwa 10 % der an der Charité Zugelassenen ausmacht, stehen theoretisch für den RSM 10 % der Lehrenden der Charité (45 VK) zur Verfügung. Dabei leistet jede(r) wissenschaftlich Tätige im Durchschnitt 5,57 Semesterwochenstunden (SWS) für die Lehre. Entsprechend den im Curricularen Normwert (CNW) angewandten Anrechnungsfaktoren, entfallen etwa 30 % der Lehrkräfte auf den POL-Unterricht, mehr als 40 % auf die Veranstaltungen des blockgebundenen Unterrichts. Die übrigen verteilen sich u. a. auf die Übung Interaktion und die Seminare Methoden wissenschaftlichen Arbeitens, Grundlagen ärztlichen Denkens und Handelns und die Blockpraktika.

C 1.4.1 Regelstudiengang Medizin

Am 26.04.2002 hat der Bundesrat die Neufassung der Approbationsordnung für Ärzte (ÄAppO) verabschiedet. Diese Ordnung ist am 1. Oktober 2003 in Kraft getreten. Je nach Lehrveranstaltungstyp schreibt die ÄAppO den Mindestumfang an Unterrichtsstunden pro Studienabschnitt vor. Diese und die neuen Festlegungen zur Gestaltung des Unterrichts am Krankenbett haben dazu geführt, dass sich der Curricularnormwert (CNW) für das Studium der Medizin verändert hat (s. Tabelle 5).

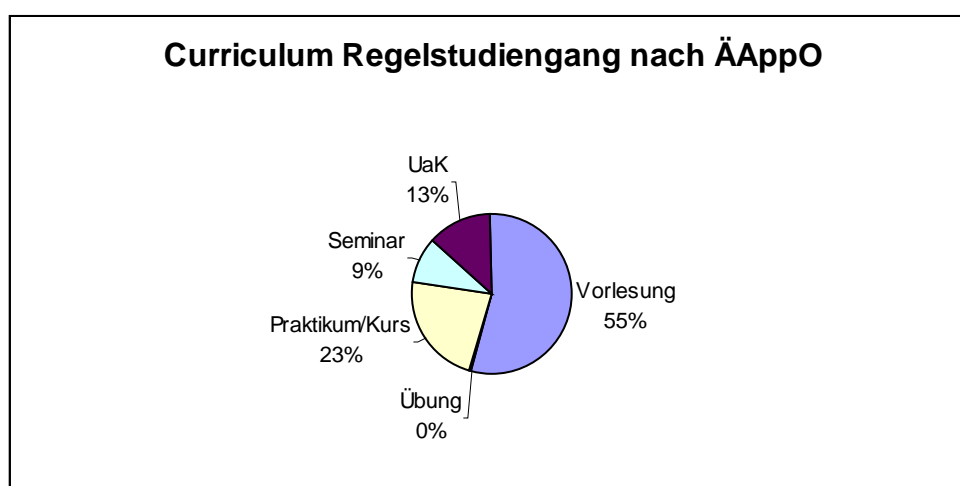


Tabelle 5: Curriculare Normwerte im Regelstudiengang (Stand 30.9.2003)

1. Studienabschnitt Medizin					
Veranstaltungstyp	Std.	SWS	Gruppengröße	Anrechnungsfaktor	Curricularanteil
Vorlesung	672	48	180	1,0	0,2667
Übung	14	1	60	1,0	0,0167
Praktikum	518	37	15	0,5	1,2333
Seminar	252	18	20	1,0	0,9000
SUMME	1456	104			2,4167
2. Studienabschnitt Medizin					
Veranstaltungstyp	Std.	SWS	Gruppengröße	Anrechnungsfaktor	Curricularanteil
Vorlesung	1260	90	180	1,0	0,5000
Seminar/Studiengruppe	84	6	20	1,0	0,3000
Praktikum/Kurs	308	22	15	0,5	0,7333
Unterricht am Krankenbett	476	34	4	0,5	4,2500
SUMME	2128	152			5,7833
GESAMTSUMME	3584	256			8,2000

Nach der ÄAppO werden im Regelstudiengang Medizin 256 SWS, davon 138 SWS Vorlesungen und 118 SWS Seminare, Praktika/Kurse, Übungen und Unterricht am Krankenbett angeboten (s. Abbildung 4). Die Curricularnormwert CNW für den 1. und 2. Studienabschnitt beträgt 8,2000 und ist damit um ca. 12,7 % höher, als der bis zum 1.10.2003 geltende und gerichtsrelevante Wert des Beispielstundenplanes.

Abbildung 4 Anteil verschiedener Veranstaltungen im Regelstudiengang





C 1.4.2 Reformstudiengang Medizin Berlin

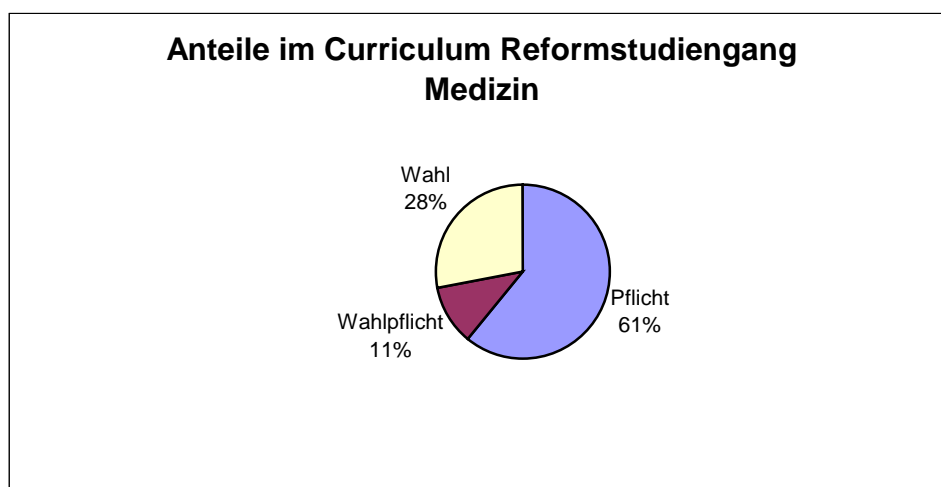
In der Planungs- und Einrichtungsphase hat es mehrere Versuche gegeben, den Curricularnormwert des Studiums nach dem Berliner Modell zu ermitteln. Dies war nicht seriös möglich, da viele dafür notwendige Detailangaben nicht vorlagen. Nachdem für die erste Kohorte das zehnstellige Curriculum geplant und am Ende des Sommersemesters 2004 erfolgreich durchgeführt wurde, besteht nun die Möglichkeit, das reale Curriculum abzubilden und den Ausbildungsaufwand zu ermitteln.

Das Hauptproblem bei der Erfassung des Unterrichtsaufwandes entsteht daraus, dass in der Studienordnung des Reformstudiengangs außer für das Problemorientierte Lernen (POL) mit zweimal zwei Stunden pro Woche alle Lehrveranstaltungen durch Wochen- oder Semesterdauer und nicht durch Stundenzahlen ausgewiesen sind. Anhand von Musterstundenplänen für die Blöcke und Semester ergeben sich die Stunden für das umgesetzte Curriculum. Tabelle 6 und Abbildung 5 zeigen die Daten des RSM, die mit denen des Regelstudiengangs verglichen werden können. Der Umfang des Krankenpflegepraktikums, der Famulaturen und des Praktischen Jahres im Reformstudiengang entsprechen den Vorgaben der ÄAppO.

Tabelle 6: Wahl-, Pflicht- und Wahlpflichtveranstaltungen im Reformstudiengang

	Std.	SWS	In %
Pflichtveranstaltungen	1905	136,1	60,7
Wahlpflicht	352	25,1	11,2
Wahlveranstaltungen	880	62,9	28,1
SUMME	3137	224,1	100

Abbildung 5: Wahl-, Pflicht- und Wahlpflichtveranstaltungen im Reformstudiengang





In diesem Zusammenhang muss darauf hingewiesen werden, dass im Reformstudiengang alle Veranstaltungen als Pflichtveranstaltungen ausgewiesen werden, deren Inhalte schwierig oder ungenügend abprüfbar sind; Wahlveranstaltungen sind also alle diejenigen, deren Lernerfolg in den zahlreichen semesterbegleitenden Prüfungen hinreichend erfasst werden kann. Der Anteil der scheinpflichtigen Veranstaltungen im Regelstudiengang entspricht etwa dem Anteil der Pflichtveranstaltungen im Reformstudiengang (vgl. Abbildungen 5 und 6).

Lehraufwand im Reformstudiengang

Um den Lehraufwand zu erfassen, werden die Curricularanteile nicht nur für die Pflicht- und Wahlpflicht-, sondern auch für die Wahlveranstaltungen, deren Vorhaltung für die Fakultät verbindlich ist, ermittelt. Tabelle 7 zeigt den Lehrveranstaltungstyp und die Charakteristika des umgesetzten Curriculums.

Tabelle 7: Lehrveranstaltungen und Stundenumfang im Reformstudiengang

	Form	Stunden t	SWS
Pflichtveranstaltungen			
POL	Kleingruppe, g = 7 Studenten	480	34,3
Interaktion	Kleingruppe, g = 7 Studenten	256	18,3
Berufsfelderkundung	Hospitationen in Gesundheitseinrichtungen	45	3,2
Praxistag	einzel, ein Student pro Lehrpraxis	180	12,9
Blockpraktika	Seminar, Konsil	112	8,0
	Stationspraktikum, ein Student pro Station	700	50,0
Notfallmedizin	Kleingruppen g = 10 oder g = 5	36	2,6
Wahlpflichtveranstaltungen			
Wahlpflichtpraktikum	Einzel, Mitarbeit in Forschungsgruppen	240	17,1
Sem. Grundlagen ärztlichen Denkens und Handelns	Seminar	112	8,0
Wahlveranstaltungen			
Sem. klin.-theor. Grundlagen I	Seminar	184	13,1
Sem. klin.-theor. Grundlagen II	Seminar	184	13,1
Übungen zu Diagn. und Therapie	Kleingruppe, g = 7 Studenten oder Seminar	184	13,1
Praktika	Praktikumsgruppe, g = 15	244	17,4
Methoden wiss. Arbeitens	Seminar	52	3,7
Gesundheitswissenschaften	Seminar	32	2,3
Studium Generale	Einzel, Teilnahme an fakultativen Veranstaltungen der Fakultät oder an Lehrveranstaltungen der Berliner Universitäten	96	6,9
SUMME			224,0



Bei der Ermittlung der Curricularanteile für die einzelnen Lehrveranstaltungstypen muss beachtet werden, dass es im Reformstudiengang Unterricht in Kleingruppen mit sieben Studierenden gibt, die nach der ÄAppO nicht vorgesehen sind. Der Anrechnungsfaktor für die Tätigkeit als POL- oder Interaktionsdozent(in), die überwiegend in Moderation und nicht im Unterricht nach den in der ÄAppO vorgeschriebenen Formen besteht, ist nicht kapazitätsrechtlich gestützt.

Blockpraktika im Regelstudiengang können nur in der Form der in der ÄAppO vorgeschriebenen Lehrveranstaltungstypen durchgeführt werden, für die sowohl die Gruppengröße als auch der Anrechnungsfaktor kapazitätsrechtlich vorgegeben sind. Für die Blockpraktika im Reformstudiengang wird eine Verteilung von einem Studenten pro Station angestrebt. Wegen der begrenzten Praktikumsplätze in den Kliniken, wird ein Teil der Studierenden auch in Lehrkrankenhäusern der Fakultät unterrichtet. Sie werden an den täglichen Stationsabläufen beteiligt, ihre Tätigkeiten unter den Kategorien „gesehen, „unter Anleitung durchgeführt, „selbständig durchgeführt“ dokumentiert. Bei Berechnung des Aufwands wird die Annahme zugrunde gelegt, dass 70 % der Praktikumsplätze an der Fakultät vorgehalten werden und dass 20 % der Praktikumszeit als Unterricht am Krankenbett entsprechend der Vorgaben der ÄAppO stattfinden. Daraus ergeben sich die in Tabelle 8 nachfolgenden curricularen Normwerte.

Tabelle 8: Curriculare Normwerte im Reformstudiengang

	Form	Std./Student	SWS	Gruppengröße	Anrechnungsfaktor	Curricularanteil	SUMME CNW
Pflichtveranstaltungen							4,7212
POL	KG	480	34,3	7	0,5	2,4490	
Interaktion	KG	256	18,3	7	0,5	1,3061	
Blockpraktika	SGr.	112	8,0	20	1	0,4000	
	Stationsprakt.	700	50x0,7x0,2	4	0,5	0,4375	
Notfallmedizin	SGr	36	2,6	10	0,5	0,1286	
Wahlpflichtveranstaltungen							0,4000
GÄDH	SGr	112	8,0	20	1	0,4000	
Wahlveranstaltungen							3,1340
SKTG I(2 Doz)	SGr	184	13,1	20	1	0,6571	
SKTG II(2 Doz)	SGr	184	13,1	20	1	0,6571	
ÜDT	SGr/KG	184	13,1	7	0,5	0,9388	
PRAK	SGr	244	17,4	15	0,5	0,5810	
MWA	SGr	52	3,7	20	1	0,1857	
GW	SGr	32	2,3	20	1	0,1143	
SUMME		2576	141,0			8,2552	8,2552

POL-, Interaktion, Übungen mit Gruppengröße $g = 7$ Studenten, Anrechnungsfaktor POL, Interaktion $f = 0,5$



Für den Unterricht an der Fakultät beträgt der Curricularanteil 8,2552, davon 5,1212 für Pflicht- und Wahlpflicht- und 3,1340 für Wahlveranstaltungen. Daraus kann der Aufwand der Fakultät für die Lehrleistungen im RSM berechnet werden. ($SWS = CNW \times \text{Zahl der Studierenden/Jahr}$). Der Aufwand für die Fakultät beträgt somit 260,04 SWS. Im Vergleich dazu wäre für die Ausbildung dieser Studenten im Regelstudiengang Medizin ein Aufwand von 258,3 SWS notwendig.

C 1.4.3 Zentrale Arbeitsgruppe

Bei den Berechnungen und Vergleichen sind weder im Regel- noch im Reformstudiengang die Aufwendungen für Planung und Organisation des Unterrichts und für die Vorbereitung der Semesterprüfungen berücksichtigt. Planung, Implementierung und Durchführung des Reformstudiengangs wären allerdings ohne eine zentrale Arbeitsgruppe nicht möglich. Aufgaben dieser Arbeitsgruppe (jeweils in Zusammenarbeit mit Mitgliedern der Fakultät) beinhalten u. a.:

- Organisation des Trainingszentrums für ärztliche Fertigkeiten
- Konzipierung, Durchführung und Weiterentwicklung der Evaluation
- Konzipierung, Durchführung und Weiterentwicklung von Prüfungen
- Konzipierung, Durchführung und Weiterentwicklung von Unterrichtsveranstaltungen und -einheiten inklusive des Unterrichts in den Lehrpraxen
- Konzipierung, Durchführung und Weiterentwicklung von E-Learning
- Konzipierung, Durchführung und Weiterentwicklung des Simulationspatientenprogramms
- Konzipierung, und Durchführung gezielter Projekte der Ausbildungsforschung
- Didaktische Schulung der Fakultätsmitglieder

Für diese Aufgaben sind z. Zt. elf wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, vier „sonstige“ Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sowie 28 studentische Hilfskräfte mit im Mittel 40 Stunden/Monat beschäftigt. Diese Personen übernehmen entsprechend ihrem Beschäftigungsstatus nicht nur Aufgaben im Modellprojekt, sondern auch in der Lehre und Prüfungen beider Studiengänge und korrespondierende Aufgaben des Regelstudiengangs (z. B. im Bereich von Prüfungen, Habilitandenschulung, Kommunikationstraining, Planung der in der neuen AppOÄ vorgesehenen integrativen und innovativen Unterrichts- und Prüfungseinheiten).



Der Aufwand an Personal und zentrale Leistungen erscheint auf den ersten Blick möglicherweise verblüffend hoch. Dies relativiert sich allerdings, wenn reflektiert wird, welchen enormen Aufwand es bedeutet, eine große Fakultät, die – wie es in Berlin der Fall ist – unter extremen Belastungen durch Fusionen und drastische Mittelreduzierungen steht, soweit zu überzeugen, zu motivieren und praktisch zu unterstützen, dass sie bereit und in der Lage ist, ein dramatisch von der geübten Praxis abweichendes Curriculum umzusetzen und sich einem ständigen und durchaus kritischen Reflexionsprozess zu stellen. In – möglicherweise etwas reduziertem Maße – wird ein solcher zentraler Unterstützungsaufwand auch für traditionelle Studiengänge notwendig sein, wenn die in der neuen AppOÄ geforderten fachübergreifenden Unterrichtsveranstaltungen und Prüfungen in vollem Umfang entwickelt, eingeführt und kompetent und verlässlich überprüfbar umgesetzt werden sollen.

C 1.5 Prüfungsaufwand

Die studienbegleitenden Prüfungen (Semesterabschlussprüfungen) erfordern in ihrer Vorbereitung und Durchführung die aktive Beteiligung der Fakultätsmitglieder. Gleiches gilt natürlich auch für die mit der neuen AppOÄ in die Verantwortung der Fakultät gelegten studienbegleitenden Prüfungen im Regelstudiengang. Die Inhalte der Prüfungen (z. B. MC-Fragen, OSCE-Stationen) müssen von der Fakultät vorbereitet und einem Review Verfahren unterzogen werden. Für die OSCE-Stationen ist die Abstimmung und Anwesenheit der Hochschullehrer (oder ihrer Beauftragten) erforderlich. Näheres hierzu s. C 2.3.

C 1.6 Betreuungsaufwand

C 1.6.1 Gremien

Im Rahmen des Reformstudiengangs entstehen Aufgaben für die Fakultät, die über die Durchführung von Lehrveranstaltungen hinausgehen. Darunter fallen u. a. Planungs- und Betreuungsarbeiten für die Gestaltung der einzelnen Blöcke, die Betreuung und Beurteilung von Hausarbeiten und Berichten, von die Erstellung von Prüfungsszenarien und –fragen, von Papercases, Mitarbeit beider konzeptionellen Weiterentwicklung des Curriculums als Ganzes und einzelner Teile. Neben der permanent tätigen „Zentralen Arbeitsgruppe“ (s. C 1.4.3) sind folgende Gremien eingesetzt worden:



Ein entsprechend dem Hochschulrahmengesetz paritätisch besetzter *Prüfungsausschuss* ist für den inhaltlichen und organisatorisch korrekten Ablauf der Prüfungen verantwortlich. Zur Überwachung und Steuerung des Curriculums wurde vom Fakultätsrat ein *Studienausschuss* eingerichtet, der aus Vertretern der Professorinnen und Professoren, wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern sowie aus Studierenden gebildet wird. Der Studienausschuss hat verschiedene *Untergruppen* und *Verantwortliche*:

- Blockplanungsgruppen unter Leitung einer/s Blockverantwortlichen
- Studienjahresbeauftragte zur Koordination der Blockplanungsaktivitäten
- Eine Arbeitsgruppe zur Planung und Durchführung der Seminare „Grundlagen Ärztlichen Denkens und Handelns“
- Eine Arbeitsgruppe zur Planung und Durchführung der Übung Interaktion
- Review Komitees für Prüfungsfragen und Papercases

Angesichts der zunehmenden Komplexität des Curriculums hat der Studienausschuss im Juli 2003 mit dem Curriculum Komitee zusätzlich ein neues Gremium eingerichtet, das zur Optimierung des Curriculums als Maßnahme zur Qualitätssicherung eine IST-Analyse und die Erarbeitung eines Soll-Rahmens vornehmen sollte. Dafür sollte durch Definition von Kompetenzfeldern die Basis für eine Überarbeitung des Curriculums von „content based“ zu „competency based“ erfolgen. Die Formulierung von neun Kompetenzfeldern als Ausbildungszielsetzung ist weitgehend abgeschlossen. Eine Abgleichung der Inhalte und Methoden des RSM an Hand dieser Kompetenzen soll im Anschluss erfolgen.



C 1.6.2 Leistungsorientierte Mittelvergabe (LOM)

Diese zum Teil sehr zeitaufwendigen und arbeitsintensiven Tätigkeiten wurden bis zum Auslaufen der BLK-Förderung durch anteilige Zuteilung von im Fördervolumen dafür vorgesehen Stellen auf der Basis einer differenzierten Leistungserfassung „vergütet“. Seit September 2004 stehen dafür keine Fördermittel zur Verfügung. Da wegen der neuen AppOÄ auch der Regelstudiengang der Charité inklusive fakultätsinterner Prüfungen grundsätzlich neu konzipiert werden muss, fallen auch im Bereich des Regelstudiengangs in großem Umfang vergleichbare Aufgaben an, werden für die Fakultät die Kriterien der Leistungsorientierten Mittelvergabe für die Lehre (LOM) neu definiert. Entsprechend der Anzahl der betreuten Studierenden werden die Mittel für LOM auf die verschiedenen, an der Charité existierenden Studiengänge aufgeteilt. Als Verteilungskriterien für den Regelstudiengang wurde zum einen das Ranking im schriftlichen Teil des ersten Abschnitts der ärztlichen Prüfung des jeweiligen Faches und zum anderen die Erfüllung von Zielvereinbarungen einzelner Curriculumabschnitte (Planung, Durchführung, Prüfung, Evaluation) beschlossen. Die Kriterien, nach denen die Mittel im Reformstudiengang (größenordnungsmäßig ca. 175.000 €) aufgeteilt werden sollen, werden z. Zt. noch erarbeitet. Nach aktuellem Diskussionsstand soll LOM zum Teil als zeitliche begrenztes Steuerungsinstrument eingesetzt werden, d.h. die Kriterien sollen den Erfordernissen der jeweiligen Entwicklungsphase angepasst werden und gezielt die oben angesprochenen übergreifenden Aufgaben unterstützen.



C 2 Evaluation der Effektivität und Güte des RSM

C 2.1 Zeitliche Rahmenbedingungen: Bewerberinnen und Bewerber, Regelstudienzeiten und Überschreitungen

C 2.1.1 Studienbewerberinnen und -bewerber

Tabelle 9 zeigt die Zahlen der Bewerberinnen und Bewerber für einen Studienplatz an der Charité und die Zahl der Interessenten pro im RSM verfügbaren Platz. Es zeigt sich, dass die Attraktivität der Charité für Studierende sehr hoch ist und fast konstant an zweiter Stelle nach der Medizinischen Fakultät Münster liegt. In persönlichen Gesprächen geben viele Bewerberinnen und Bewerber an, sich wegen des Reformstudiengangs mit erster Präferenz an der Charité beworben zu haben. Die Bedeutung des Reformstudiengangs für die Attraktivität der Charité kann auch aus den Zahlen herausgelesen werden.

Mit Beginn des Reformstudiengangs (RSM) an der Charité schnellten die Bewerberzahlen in die Höhe. Lagen sie zum Wintersemester für die Charité bis dahin bei durchschnittlich 1000 Bewerberinnen und Bewerber auf 200 Plätze, so stiegen sie in den Jahren 1999-2002 auf durchschnittlich 1.380 jeweils zum Wintersemester (damit erreichte die Charité Rangplatz 2 in Deutschland bei der Nachfrage, vorher Platz 7). Die Bewerberzahlen zum Sommersemester (ohne RSM) stagnierten im gleichen Zeitraum zwischen 800 – 1000 Bewerberinnen und Bewerber auf 200 Plätze (Rangplatz zwischen 8 und 4). Unter den an der Charité Immatrikulierten gibt es relativ konstant etwas mehr als doppelt soviel Interessenten an einem Platz im RSM als Plätze verfügbar sind.

Tabelle 9: Bewerberinnen und Bewerber für die Charité und den Reformstudiengang

Semester	Bewerbungen pro Studienplatz an der Charité (Bundesdurchschnitt)	Interessenten pro Studienplatz im Reformstudiengang
Wintersemester 01/02	5,8 (2,4)	2,1
Wintersemester 02/03	7,3 (2,8)	2,1
Wintersemester 03/04	8,0 (3,4)	2,4
Wintersemester 04/05	9,8 (4,0)	2,3



C 2.1.2 Studienabgänger

Von insgesamt 316 Studierenden, die das Studium aufgenommen haben, haben sich 16 exmatrikuliert, bzw. sind in den Regelstudiengang übergewechselt. Die in der Regel sehr früh stattfindenden Wechsel in den Regelstudiengang wurden meist durch die Unsicherheit begründet, ob der eigene Lernstil dem Reformmodell angemessen sei und mit der Angst, nicht genug zu lernen. Im Schnitt gibt es 3 bis 4 Wechsler pro Jahrgang. 24 Studierende waren zum Wintersemester 2004/05 beurlaubt (Auslandsaufenthalte, persönliche Gründe, Doktorarbeit), 31 ehemals Beurlaubte studieren im dem darauf folgenden Jahrgang weiter. Neun Studierende wechselten seit 1999 in den Regelstudiengang, davon sechs in jüngerer Zeit, denen das Weiterstudium im Reformstudiengang Medizin nach dreimaligem Nichtbestehen der Semesterabschlussprüfungen verwehrt ist. Insgesamt gab es zum Sommersemester 2005 – ohne Berücksichtigung der Studierenden im Praktischen Jahr – 291 Immatrikulierte im RSM.

Vom ersten Studienjahrgang des RSM haben 18 Studierende (28,5 %) im Herbst 2004 am 2. Teil der Ärztlichen Prüfung teilgenommen, also in der Mindest-Studienzeit das Examen absolviert; aus dem Regelstudiengang waren es 23,5 %. Im Frühjahr 2005 nahmen weitere 13 Studierende an der Staatsprüfung teil, im Herbst 2005 waren es 24 Studierende.

Die Gründe für eine längere Studiendauer sind vielfältig und betreffen u. a. einen Auslandsaufenthalt oder den Beginn der Dissertation. Bei dem Vergleich der Studiendauer bis zum Examen bei Regel- und Reformstudierenden ist zu berücksichtigen, dass Studierende aus dem Regelstudiengang im Bedarfsfall ein Semester pausieren können, Studierende des RSM aber immer ein Studienjahr warten müssen, um wieder Anschluss zu finden, da der Regelstudiengang semesterweise, der RSM jahrgangsweise aufgebaut ist.

In den ersten sechs Jahren des Reformstudiengangs traten keine studiengangsbedingten Umstände (z. B. fehlendes Kursangebot, zu wenig Plätze) auf, die einem Studenten/einer Studentin zu einer Verlängerung der Studienzeiten geführt hätte.

C 2.1.3 Promotionen

Eine repräsentative Befragung von Studierenden des RSM (8. Semester) und des Regelstudiengangs (9. Semester) ergaben, dass im RSM 66 % und im Regelstudiengang 69 % an einer Promotion arbeiteten (Unterschied n.s.), davon hatten 88 % des RSM und 60 % des Regelstudiengangs eine experimentelle Arbeit (Unterschied n. s.) begonnen. (Quelle: bisher unveröffentlichte Daten)



C 2.2 Eignung, Motivation und Lernzufriedenheit

C 2.2.1 Reformstudierende und Regelstudierende der Charité im Vergleich

Eine zentrale Frage bei der Beurteilung sowohl von Prüfungs- als auch von Studienergebnissen ist, ob sich Studierende, die sich für einen Reformstudiengang bewerben, von Studierenden, die sich für den Regelstudiengang bewerben, in wesentlichen Punkten unterscheiden, also ein Selbstselektierungsprozess auftritt, der die Studienergebnisse beeinflusst. Dieser Frage wurde gezielt nachgegangen.

In einer vergleichenden Querschnittstudie, die 2001/2002 durchgeführt wurde (vgl. Kiessling et al 2003), konnte gezeigt werden, dass sich die Studienanfänger des Reform- und des Regelstudiengangs der Charité hinsichtlich Alter, Geschlecht, schulischem Werdegang, Familienstand und Lebensumständen nicht wesentlich von einander unterscheiden. Auch die Motivation, ein Medizinstudium zu beginnen, waren ähnlich. Die Hauptmotivation junger Menschen für ihr Studienfach Humanmedizin ist es „Menschen zu helfen“ und die „Arbeit mit Menschen“. Dies trifft auf den Regel- und den Reformstudiengang zu. Bei der Wahl des jeweiligen Studiengangs zeigten sich jedoch graduelle Unterschiede darin, dass die Reformstudierenden größeren Wert auf eine praktische Ausbildung, die Förderung persönlicher Kompetenzen, eine gute Betreuung, eine sinnvolle Struktur des Curriculums und die Möglichkeit sehen, eigene Schwerpunkte zu setzen. Auch zeigte sich, dass Studierende, die in den Reformstudiengang wollen, im Durchschnitt mehr Berufserfahrung (z. B. andere Ausbildungen) haben als Studierende, die den Regelstudiengang bevorzugen.

Eine weitere Fragestellung der Studie bezog sich auf die Zufriedenheit der Studierenden mit ihrer Studiensituation am Anfang des Studiums. Hierbei konnte gezeigt werden, dass die Studierenden des Reformstudiengangs sich nach 4 Wochen Studium stärker unterstützt fühlten hinsichtlich der Studienbedingungen, der sozialen Kontakte im Studium, der Wahrnehmung ihrer eigenen Möglichkeiten und Kompetenzen und ihrer studienbezogenen Lebensverhältnisse, als die Studierenden des Regelstudiengangs (Kiessling et al., 2004).

Eine weitere Möglichkeit, die Reformstudierenden der Charité mit anderen Gruppen von Studierenden deskriptiv zu vergleichen, bietet eine Studiengangsevaluation, die 2001/2002 durch den Vizepräsidenten für Lehre der Humboldt-Universität durchgeführt wurde und 16 Studienfächer bzw. -gänge umfasste (Tenorth 2003). Zum Gesamteindruck der Qualität des Lehrangebots im Meinungsspiegel der Studierenden heißt es im Abschlussbericht:



„Vergleicht man den Regelstudiengang mit dem Reformstudiengang Humanmedizin, so fällt auf, dass die besseren und zudem durchgängig positiven Bewertungen dem Reformstudiengang gegeben werden. Die Anstrengungen der reformwilligen Vor- und Mitdenker an der Charité werden also gebührend honoriert.“ (Tenorth 2003 S.59)

C 2.2.2 Vergleich mit weiteren Studierendengruppen

Ein zumindest deskriptiver Vergleich der Medizinstudierenden der Charité mit der Gesamtheit der Medizinstudierenden in Deutschland ist über den 7. Studierenden Survey von Bargel et al (2001) möglich. Hier zeigt sich, dass die Berliner Medizinstudierenden und damit auch die Reformstudierenden, in vielen Punkten der Gesamtgruppe der Medizinstudierenden in Deutschland entsprechen. Mit einer durchschnittlichen Abiturnote von 1,7 liegen die Berliner allerdings etwas besser als der Bundesdurchschnitt (alte Bundesländer 2,1, neue Bundesländer 1,85). Für einen direkten Vergleich der Studienbedingungen an der Charité mit ihren beiden Studiengängen und anderen medizinischen Fakultäten wäre eine weiterführende Studie an mehreren Standorten als eigenständiges Forschungsprojekt sicherlich sehr interessant.

C 2.3 Leistungstests als Kriterium für die Güte des RSM

C 2.3.1 Studienbegleitende Prüfungen

Da Prüfungsform und -inhalte bestimmen, was gelernt wird, wurden die Wissensprüfungen (MCQ) durch handlungsrelevante (OSCE) ergänzt. Sie finden studienbegleitend, überwiegend am Ende jedes Semesters statt. Dabei werden neben den *summativen* Prüfungen, die über das Weiterstudieren entscheiden, *formative* durchgeführt, die dem Prüfling differenzierte Rückmeldung über den Stand seines Wissens und seinen persönlichen Wissenszuwachs von Semester zu Semester geben. Diese Aufgabe erfüllt der persönliche Progress-Test, adaptiert von der Universität Maastricht, der den Vergleich mit dem Wissenszuwachs auch von Studierenden des Regelstudiengangs erlaubt. Die erste Staatsprüfung für die ersten Jahrgänge des RSM ist der zweite Abschnitt der Ärztlichen Prüfung, demnächst der neue 2. Teil der Ärztlichen Prüfung nach dem Praktischen Jahr.



Der Einsatz des bekannten und erprobten Prüfungsformats „Multiple-Choice Questions“ (MCQ) sowie die Implementierung der klinisch-praktischen Prüfungsform „Objective Structured Clinical Examination“ (OSCE) kennzeichnet wesentlich die Erfahrungen der ersten Jahre mit den Prüfungen im RSM. Hier stand die Fakultät vor völlig neuen Aufgaben, so dass eine Mischung aus Bewährtem und Neuem angemessen schien. Ergänzt wurde diese Arbeit durch zahlreiche Projekte und Aktivitäten zur Erprobung neuer beziehungsweise anderer Prüfungsformen, um auch bisher nicht berücksichtigte Fertigkeiten und Fähigkeiten der Studierenden zu erfassen.

Multiple Choice Questions (MCQ)

Die MC-Fragendatenbank beinhaltet heute mehr als 4.300 Fragen, die jeweils einem Block und einem Lernziel zugeordnet sind. An der Erstellung waren bisher 227 Autorinnen und Autoren beteiligt, von denen die meisten den kurzen „Leitfaden zur Erstellung von MC-Fragen“ berücksichtigt haben. Die Fragen durchlaufen nach ihrer Erstellung einen Peer-Review-Prozess bevor sie für die Verwendung in einer Klausur freigegeben werden. Damit ist es für die meisten Blöcke möglich, ausreichend Fragen für die jeweiligen Haupt-, und Wiederholungsklausuren auszuwählen. Die statistischen Kennwerte (p-Wert, Trennschärfe) aller eingesetzten Fragen werden nach der Prüfung kritisch überprüft und problematische Fragen zur Überarbeitung an den Autor bzw. an die Review-Komitees weitergeleitet. In Tabelle 10 sind exemplarisch die Ergebnisse aller MC-Hauptklausuren für ein akademisches Jahr aufgeführt und die interne Konsistenz der Tests (Kuder-Richardson 20) als ein Maß für die Reliabilität zeigt in den Semestern 1 bis 5 gute Werte. Für bestehensrelevante Tests gilt ein Wert ab 0.8 als ausreichend. Es wird aber auch deutlich, dass besonders in den höheren Fachsemestern noch an der Qualität der MC-Fragen und der Testzusammenstellung gearbeitet werden muss.



Tabelle 10: Ergebnisse der MC-Prüfungen des Wintersemesters 2003/2004 und des Sommersemesters 2004 für das 1. bis 9. Semester im Reformstudiengang Medizin

Semester	Anzahl gestellte Fragen	Anzahl gewertete Fragen	gewertete Fragen in %	Mittelwert richtig beantworteter Fragen in %	Standardabweichung in %	Anzahl Studierende bestanden	Anzahl Studierende nicht bestanden	Bestehensquote	interne Konsistenz (Kuder-Richardson 20)
1.	150	143	95 %	68,8 %	8,5 %	52	9	85 %	0,85
2.	145	141	97 %	72,2 %	9,01 %	54	5	92 %	0,87
3.	155	144	93 %	71,0 %	8,8 %	47	8	85 %	0,88
4.	100	97	97 %	72,8 %	10,52 %	47	8	85 %	0,86
5.	180	177	98 %	71,8 %	6,95 %	52	3	95 %	0,83
6.	131	131	100 %	74,7 %	6,26 %	56	1	98 %	0,74
7.	150	146	97 %	68,4 %	6,92 %	48	7	87 %	0,76
8.	150	146	97 %	78,4 %	5,62 %	53	0	100 %	0,73
9.	125	122	98 %	69,8 %	5,49 %	33	1	97 %	0,59
Gesamt	MW	MW	97 %	72,0 %	7,6 %			92 %	

Ein wichtiger Qualitätssicherungsprozess besteht auch in der Rückmeldung der Ergebnisse an die Blockplanenden, die dann die Lernziele immer wieder auf ihre Bedeutung und die Möglichkeit der Evaluierung der gestellten Fragen überprüfen müssen.

Bei der Entscheidung, MC-Fragen als ein bestehensrelevantes Prüfungsformat auch im RSM einzusetzen, wurde der damit einhergehende Aufwand sicher unterschätzt. Die Festlegung von Qualitätskriterien hatte einen aufwendigen Qualitätssicherungsprozess zur Folge, der in der eindeutigen Zuordnung jeder Frage zu einem Lernziel, der Überprüfung durch ein Review-Komitee und gegebenenfalls Überarbeitung durch den Autor sowie detaillierten statistischen Analyse der Fragen bestand. Alle diese Maßnahmen haben die Zahl der kompetenten MC-Fragenautorinnen und Autoren an der Charité deutlich erhöht, was auch den Studierenden des Regelstudiengangs zu Gute kommt, da dort mittlerweile fast alle Leistungsnachweise aufgrund von MC-Klausuren vergeben werden. Die Strukturen zur Erstellung und Verwaltung der MC-Fragen im Regelstudiengang wurden nach dem Vorbild des Reformstudiengangs aufgebaut. Mittlerweile wird eine Zusammenführung der MC-Fragenbestände avisiert, die eine bessere Ressourcennutzung ermöglicht. Im nationalen Kontext gibt es ein Projekt zwischen der Charité und den Medizinischen Fakultäten der LMU München und Heidelberg zur Schaffung einer Schnittstelle für die jeweiligen Fragendatenbanken, das den zur Verfügung stehenden Fragenpool um ein Vielfaches erhöhen würde.



Nicht zuletzt werden auch in den zukünftigen Staatsprüfungen Auswahlfragen ein zentrales Element darstellen. Entsprechend den Vorgaben der Approbationsordnung sollen verstärkt anwendungsbezogene, fallbasierte Fragen eingesetzt werden und dies entspricht genau dem Ansatz im RSM bzw. an der Charité, überwiegend fallbasierte Fragen zu erstellen.

Dreidimensionale Multiple Choice Questions (3D-MC)

Im Wintersemester 2004/2005 wurde im 1. Semester erstmals ein so genannter "3D-MC" zur Überprüfung der anatomischen Lernziele des Blocks "Bewegung" im Rahmen einer Machbarkeitsstudie durchgeführt. Es handelt sich dabei um ein Format, das die Vorteile einer Prüfung an anatomischen und histologischen Präparaten, anatomischen Modellen und Röntgenbildern mit den Vorteilen des MC-Antwortformats kombiniert. 61 Studierende rotierten dabei durch 31 Prüfungsstationen. Der "3D-MC" erwies sich als eine praktikable, objektive, reliable (Cronbachs Alpha = 0,71 bei 31 Minuten Prüfungszeit) und von den Studierenden sehr positiv evaluierte neue Prüfungsform mit einem positiven formativen Effekt.

„Objective Structured Clinical Examinations (OSCE)

Die praktisch-klinischen Fertigkeiten der Studierenden im RSM werden im OSCE überprüft. Dieses Prüfungsformat ist vom 1. bis 10. Fachsemester fast immer Bestandteil der Semesterabschlussprüfungen, um die anwendungsbezogenen Lernziele zu prüfen. Die Vielzahl der Themenblöcke und damit auch der Lernziele erfordert eine große Vielfalt an OSCE-Stationen. In Tabelle 11 ist für das akademische Jahr 2003/04 die Anzahl der eingesetzten Stationen aufgeführt. Es wird deutlich, dass die Studierenden im RSM im Verlauf ihres Studiums im Durchschnitt ca. acht Stunden klinisch-praktisch geprüft werden. Dieser Prüfungszeit steht der personelle und finanzielle Aufwand gegenüber, der von der Fakultät zur Vorbereitung und Durchführung erbracht werden muss. Im Wintersemester 2003/04 waren beispielsweise 78 Fakultätsmitglieder als Prüfer tätig. Ein OSCE kostet im Durchschnitt 600 – 1.200 €, je nach Anzahl der eingesetzten Simulationspatienten

Ein wichtiger positiver Nebeneffekt dieser Aktivitäten bei den Blockplanenden, Prüferinnen und Prüfern ist die Reflektion über Anspruch und Wirklichkeit im Hinblick auf die praktischen klinischen Fertigkeiten. Vielfach wurden Lernziele revidiert und Unterrichtskonzepte für die praktische Übungen aufgrund der OSCE Ergebnisse überarbeitet..



Tabelle 11: Ergebnisse der OSCE Prüfungen des Wintersemesters 2003/2004 und des Sommersemesters 2004

Semester	Anzahl Stationen	reine Prüfungszeit/ Student	Mittelwert der erreichten Items	Standardabweichung in %	bestanden	nicht bestanden	Bestehensquote
1.	8	40 Min.	82,5 %	4,7 %	61	0	100 %
2.	9	45 Min.	81,4 %	6,4 %	59	0	100 %
3.	9	64 Min.	79,5 %	8,2 %	51	2	96 %
4.	kein OSCE						
5.	9	64 Min.	71,6 %	5,8 %	52	3	95 %
6.	7	56 Min.	82,4 %	8,3 %	60	1	98 %
7.	7	48 Min.	73,0 %	9,0 %	50	6	89 %
8.	7	70 Min.	67,8 %	8,1 %	45	9	83 %
9.	6	60 Min.	75,6 %	8,1 %	32	2	94 %
10.	5	25 Min.	78 %	7,3 %	33	1	97 %
gesamt	67	472 Min.= 8 Stunden					

Innerhalb dieser Prüfungszeit werden die Studierenden mit unterschiedlichen Aufgabenkategorien konfrontiert (s. Tabelle 12), die mit wachsendem Fachsemester komplexer werden. Reine Anamnese und Untersuchungsstationen gibt es vornehmlich im 1. Studienabschnitt, später werden dann auch kombinierte Aufgabenstellungen eingesetzt. Praktische Prozeduren, wie beispielsweise Blutabnehmen, EKG-Anlegen und Hautnaht sind durchgängig wichtige Prüfungsinhalte wie auch die Durchführung/Interpretation von diagnostischen Maßnahmen (Röntgenbild, Blutausstrich). Stationen, in denen explizit Aufklärungs- oder Beratungsgespräche geführt werden müssen, sind schwerpunktmäßig im 2. Studienabschnitt vorgesehen.

Tabelle 12: Aufgabenkategorien im OSCE

Semester	Anamnese	Untersuchung	Anamnese+ Untersuchung	praktische Prozedur	Diagnostik+ Interpretation	Aufklärung und/oder Beratung
1.	1	3		3	1	
2.	2	3		1	3	
3.	2	2		1	3	
4.	kein OSCE					
5.	4	1		2	1	
6.	1	4		1		1
7.	1	1	1		1	2
8.	2		2	1	1	1
9.	2		2			2
10.		1		3		1
gesamt	15	15	5	12	10	7



Im letzten Jahresbericht wurden Untersuchungen zur Prüfung der kommunikativen Kompetenzen vorgestellt. Die Ergebnisse der Studie zur Validierung eines globalen Rating-Instruments, um die kommunikativen Kompetenzen im Rahmen des OSCE prüfen zu können, waren sehr positiv. Die hohe Übereinstimmung der Bewertungen durch die OSCE-Prüferinnen und Prüfer mit den Urteilen der Kommunikations-Experten zeigt, dass die Prüfer in der Lage sind, die Studierenden sehr ähnlich wie die Experten zu beurteilen. Voraussetzung ist ein ausführliches Training zum Umgang mit dem Instrument, in dem anhand von Videobeispielen und moderierter Gruppendiskussion die anzuwendenden Maßstäbe etabliert werden. Auch die Übereinstimmung mit einem anderen Instrument zur Messung kommunikativer Kompetenzen (Calgary Cambridge Observation Guide, Kurzfassung) war hoch.

Nach der Präsentation der Studienergebnisse im Prüfungsausschuss wurde der erstmalige summativ Einsatz eines OSCE der Kommunikationskompetenz im Sommersemester 2005 beschlossen. In diesem Prüfungsdurchgang wurden im OSCE des 8. Semesters anhand eines Globalen Ratings in fünf von sieben Stationen zusätzlich die kommunikativen Kompetenzen beurteilt (d. h. in allen Stationen mit Simulationspatienten). Alle beteiligten Prüfer wurden aufwendig geschult, da deren Training als integraler Bestandteil und als unerlässlich für eine faire Prüfung angesehen wird. Die kommunikativen Kompetenzen wurden mit einer Gewichtung von 30 % in das Stationsergebnis einbezogen. Die Studierenden wurden davon in Kenntnis gesetzt und erhielten nach der Prüfung eine ausführliche Rückmeldung zu ihrem Ergebnis.

Für das kommende Wintersemester 2005/06 werden dem Prüfungsausschuss die Erfahrungen aus diesem Einsatz vorgestellt. Aufgrund der zur Verfügung stehenden Ressourcen muss die Prüfung kommunikativer Kompetenzen möglicherweise auf einige Stichproben im Studienverlauf beschränkt werden, wünschenswert wäre die Prüfung in jedem OSCE ab dem 3. Semester.

Der enorme lernsteuernde Effekt von Prüfungen wird beim OSCE ganz besonders sichtbar, da die Studierenden in der Prüfungszeit das TÄF intensiv zum Selbststudium nutzen oder angeleitete Tutorien besuchen. Häufig zeigen sich die Prüferinnen und Prüfer im OSCE beeindruckt von den Fertigkeiten der Studierenden. In der Zukunft muss der Beleg dafür erbracht werden, dass die Absolventen des RSM über adäquate klinisch-praktische Fertigkeiten am Beginn des praktischen Jahres verfügen. Die Einbeziehung der kommunikativen Kompetenzen in die Wertung ist ein wichtiger Schritt, um die Komplexität der Arzt-Patienten-Kontakte möglichst valide abzubilden und zu überprüfen.



Beratungen und Workshops

Im Laufe der vergangenen Jahre wurden zahlreiche Beratungsanfragen zu Prüfungsangelegenheiten an die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter herangetragen. Auf diese Weise konnte unter anderem im Rahmen von Fortbildungsveranstaltungen an der Medizinischen Universität Innsbruck das „Erstellen von MC-Fragen“ unterrichtet werden, in Graz wurden Grundlagen der OSCE-Entwicklung vorgetragen und in Berlin konnten bisher drei Workshops mit insgesamt 27 Teilnehmerinnen und Teilnehmern 15 von verschiedenen medizinischen Fakultäten aus Deutschland, Österreich und der Schweiz zum Thema „OSCE“ durchgeführt werden. Diese Angebote sollen zukünftig fortgeführt werden, da insbesondere zum Thema „OSCE“ großer Informationsbedarf besteht. Derzeit wird ein Video erstellt, der die verschiedenen Schritte bei der Entwicklung eines OSCE darstellt.

Zusammenfassung

Im den vergangenen Jahren ist es gelungen, nachhaltige strukturelle Rahmenbedingungen für die Entwicklung und Durchführung von Semesterabschlussprüfungen zu etablieren. Der Entwicklungsaufwand war aber größer, als ursprünglich eingeschätzt, so dass die geplante Einführung innovativer Methoden zeitweilig in den Hintergrund rückte. Erst jetzt, nachdem für MCQ und OSCE effiziente Abläufe und Ressourcen vorhanden sind, können andere Formate erprobt werden. Perspektivisch werden eine größere Formatvielfalt sowie zusätzliche formative Angebote für Studierende angestrebt. Es gilt insbesondere, die Aspekte des Curriculums wie beispielsweise „klinische Entscheidungsfähigkeit“ oder die Fähigkeit zur Selbsteinschätzung, die noch gar nicht mit Prüfungen erfasst werden, durch die Einführung angepasster Methoden aufzuwerten.

C 2.3.2 Zweiter Teil der Ärztlichen Prüfung

Im Herbst 2004 haben die ersten Studierenden des RSM am 2. Teil der Ärztlichen Prüfung teilgenommen. Insgesamt haben sich bisher 55 Studierende (18 im Herbst 2004, 13 im Frühjahr 2005 und 24 im Herbst 2005) zu diesem Examen angemeldet und alle haben es erfolgreich absolviert. Auf Grund der geringen Fallzahlen ist nur eine deskriptive Darstellung der Ergebnisse möglich, statistische Tests sind hier nicht anwendbar.

Mit 18 Prüfungsteilnehmern im Herbst 2004 aus dem RSM meldeten sich 31,5 % mit der Mindeststudienzeit zum Examen an, aus dem Regelstudiengang in Berlin nahmen zeitgleich 23,5 % der Teilnehmer mit der Mindeststudienzeit am Examen teil. Im schriftlichen Teil beantworteten die Studierenden des RSM im Mittel 71,7 % der Fragen richtig, die Studierenden des Regelstudiengangs 73,1 % der Fragen.



Die Notenverteilungen im schriftlichen und mündlichen Teil der Examina im Herbst 2004 und 2005 sind in Tabelle 13 und 14 aufgeführt.

Tabelle 13: Schriftlicher Teil (RSM und Berlin gesamt)

	Herbst 2004		Herbst 2005	
	RSM Berlin N=18	Berlin gesamt* N=358	RSM Berlin N=24	Berlin gesamt N=396
Note	in %	in %	in %	in %
1 (sehr gut)	0	0,8	0	1,8
2 (gut)	16,6	21,5	25	30
3 (befriedigend)	38,8	44,7	66,6	47
4 (ausreichend)	44,4	24,9	8,3	17,7
5 (mangelhaft)	0	6,7	0	2,3
6 (ungenügend)	0	1,4	0	1,2

* Berlin gesamt= RSM + Regelstudiengang

Quelle: IMPP Ergebnisse der Prüfungen nach der Approbationsordnung für Ärzte 2004

Tabelle 14: Mündlicher Teil (RSM und Berlin gesamt)*

	Berlin gesamt*	Reformstudiengang	
	Herbst 2004 N=346	Herbst 2004 N=18	Herbst 2005 N=24
Note	Anzahl in %	Anzahl in %	Anzahl in %
1 (sehr gut)	23,4	11,1	37,5
2 (gut)	49,1	77,7	50
3 (befriedigend)	20,5	11,1	8,3
4 (ausreichend)	5,8	0	4,2
5 (mangelhaft)	1,2	0	0
6 (ungenügend)	0	0	0

*Die Vergleichszahlen zu der mündlichen Prüfung im Herbst 2005 für „Berlin gesamt“ liegen noch nicht vor

Einige Studierende des 1. Jahrgangs haben das Praktische Jahr bereits absolviert und befinden sich derzeit in den Prüfungsvorbereitungen für den 3. Teil der Ärztlichen Prüfung.

Aufgrund der neuen AppOÄ findet im Herbst 2006 der Übergang vom bisherigen 2. Abschnitt der Ärztlichen Prüfung zum neuen 2. Teil der Ärztlichen Prüfung statt, der dann erst nach dem Praktischen Jahr abgelegt wird. Dieser Wechsel erschwert einen Vergleich hinsichtlich der Ergebnisse bei den Staatsprüfungen zwischen den Absolventen des RSM und des Regelstudiengangs, da aufgrund von Auslandsaufenthalten, Doktorarbeit etc. jeweils weniger als die Hälfte eines Jahrgangs das Examen innerhalb der Regelstudienzeit ablegt und somit nur zwei Jahrgänge als Vergleichsgruppe zur Verfügung stehen.



Der 3. Jahrgang ist die letzte Gruppe, die sich im Herbst 2005 zum Staatsexamen (alt) anmelden kann. Es ist aber davon auszugehen, dass ein größerer Teil das Examen ein Semester später nach neuem Recht ablegen wird. Es bleibt abzuwarten, ob der stärkere Fallbezug der Auswahlfragen im neuen Staatsexamen einen Vorteil für die Studierenden des RSM darstellt und sich dementsprechend in den Ergebnissen widerspiegelt.

Bezogen auf die Retention von Wissen, wie sie vorrangig in den Staatsexamina geprüft wird, scheinen die ersten Ergebnisse für den RSM einen ähnlichen Trend aufzuweisen, wie er in der internationalen Literatur (Colliver, 2000) mehrfach beschrieben wurde: es gibt kaum signifikante Unterschiede, wenn dann sind sie punktuell, nicht reproduzierbar und können in beide Richtungen weisen. Absolventen von Reformstudiengängen schneiden somit im Hinblick auf das medizinische Fachwissen nicht schlechter ab. Für den RSM ist das ein wichtiges Evaluationsergebnis

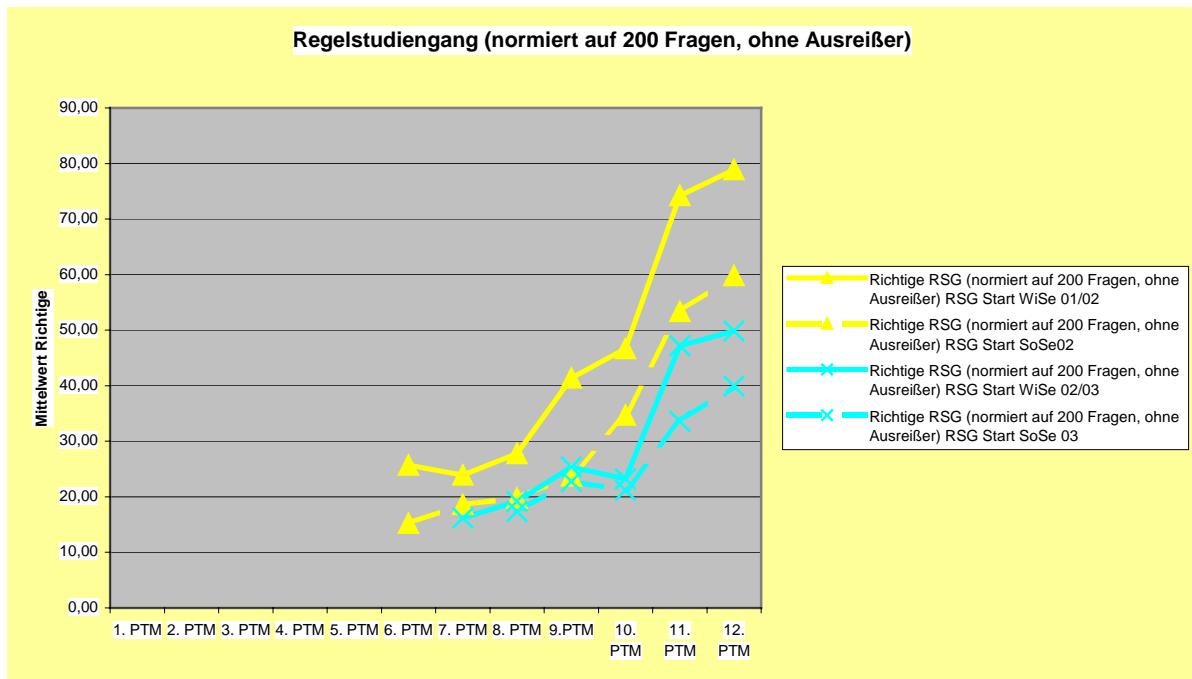
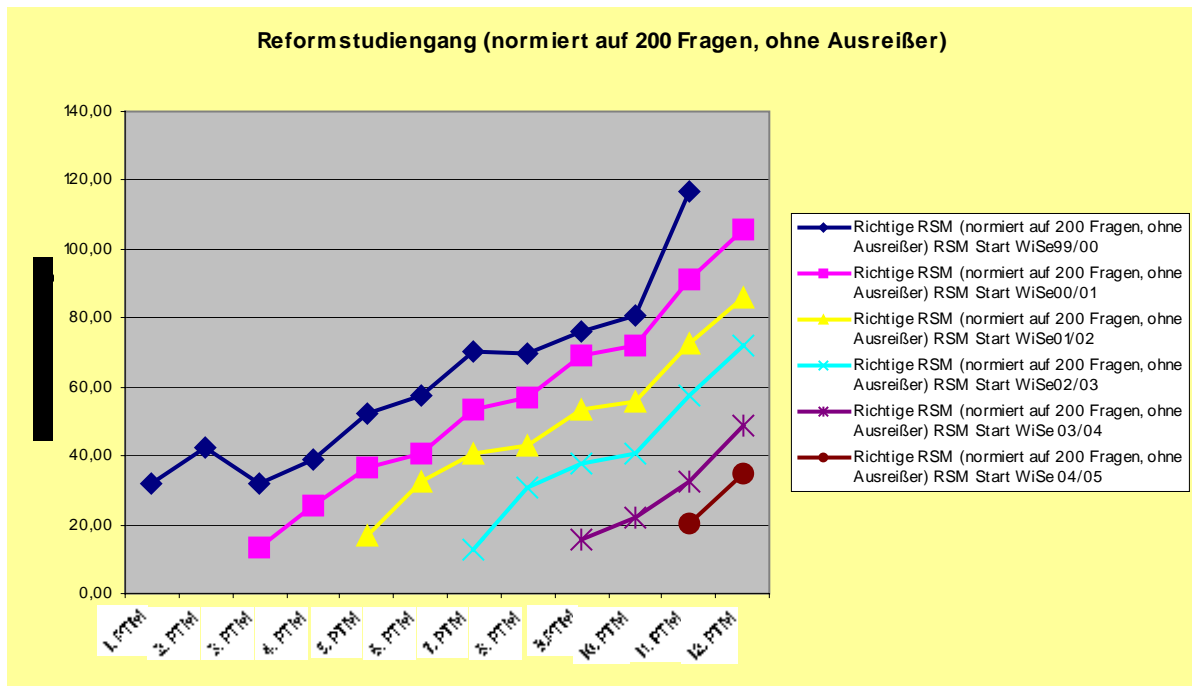
C 2.3.3 Progress-Test Medizin an der Charité – Universitätsmedizin Berlin.

Eine Zwischenbilanz der AG PTM

Der Progress-Test Medizin (PTM) ermöglicht eine Beurteilung des Wissenszuwachses einer Gruppe von Studierender und jedes einzelnen Studierenden von Semester zu Semester. Er erlaubt auch einen Vergleich der Ergebnisse zwischen Kohorten, die mit unterschiedlichen Methoden vorbereitet wurden. Damit scheint es geeignet, das Lernen im RSM mit dem traditionellen Lernen zu vergleichen (s. Abbildung 6).



Abbildung 6: Testergebnisse des PTM im Vergleich Reformstudiengang versus Regelstudiengang



Erläuterungen zu den Teilnehmerzahlen

Die Gruppengröße betrug mindestens n=47 Studierende (Ausnahme: 11. Semester Reformstudiengang: 10 Teilnehmer). Für die ersten beiden Kohorten stehen keine aussagekräftigen Vergleichsgruppen Verfügung, da der Test erst ab dem 6. PTM für den Regelstudiengang verpflichtend wurde.



Die Vergleichsgruppen sind jeweils in der gleichen Farbe angegeben (Gelb Start Wintersemester 2001/02, Blau Start Wintersemester 2003/03, die Regelstudiengangskohorten, die im jeweils darauf folgenden Sommersemester gestartet sind, sind gestrichelt dargestellt). Für die Kohorten Start 2003/04 und 2004/05 existieren noch keine Vergleichsgruppen, da auf eine Pflichtteilnahme im vorklinischen Abschnitt des Regelstudiengangs verzichtet wurde.

Testgütekriterien

Die Reliabilität lag im aktuellen 11. PTM vergleichbar mit den Vorwerten bei 0,97 (Cronbach's Alpha). Der stetige Anstieg der Kurven legt das Vorhandensein einer ausreichenden Konstruktvalidität nahe. Eine Validierung anhand eines Außenkriteriums wird z. Zt. erarbeitet.

Beurteilung und Diskussion

Das Eingangsniveau der Studierenden beider Studiengänge liegt zuverlässig reproduzierbar bei ca. 10 % richtig beantworteter Fragen. Wie aus dem integrierten Curriculum des Reformstudiengangs zu erwarten war, zeigen die fünf in dieser Hinsicht bewertbaren Kohorten des Reformstudiengangs Medizin einen stetigen Anstieg des Anteils richtig beantworteter Fragen (Angaben jeweils normiert auf 200 Fragen).

Die Kohorten des Regelstudiengangs zeigen demgegenüber während der vorklinischen Ausbildung keinen zuverlässig nachweisbaren Wissenszuwachs. Das erklärt sich durch die sehr klinisch bezogenen Testfragen. Da der Test für die Studierenden aus diesem Grund sehr demotivierend wirkt wurde die Pflichtteilnahme in dieser Phase beendet. Eine deutliche Zunahme des Anteils richtig beantworteter Fragen setzt allerdings mit der Ärztlichen Vorprüfung ein, so dass die Distanz zu den Vergleichsgruppen des Reformstudiengangs im aktuellen Test wieder geringer wird.

Dass der Anteil richtig beantworteter Fragen des PTM niedriger als im 2. Abschnitt der ärztlichen Prüfung liegt (dort ca. 70 bis 80 %), könnte ein Hinweis auf eine höhere Testschwierigkeit sein. Aus unserer Sicht überwiegt jedoch wahrscheinlich der Einfluss der „Ich-weiß-nicht“-Option, da hier auch der Anteil in den IMPP-Prüfungen richtig geratener Testfragen enthalten ist. Dieses Phänomen ist aus den Daten der Medizinischen Fakultät Maastricht bekannt, dort werden von den Absolventen im Mittel etwa 65 bis 70 % der Fragen richtig beantwortet.

Zusammenfassung und Ausblick

Es konnte gezeigt werden, dass ein Progress-Test an einer großen Medizinischen Fakultät in Deutschland praktisch durchführbar und finanzierbar (Basispreis 10.000 Euro pro Jahr zuzüglich 2,25 Euro pro Testheft) ist.



Unverzichtbar für die Durchführung ist eine hinreichende EDV-Unterstützung in Form einer Datenbank, sowie die technischen Voraussetzungen für den Einsatz von computerlesbaren Antwortbögen. Das von uns angewendete Verfahren gleicht in technischer Hinsicht nunmehr sehr dem Vorgehen des IMPP.

Mit der Durchführung und Auswertung ist ein erheblicher Einsatz von Personal und Material verbunden, so dass mehrfach über die Durchführung von Online-Tests nachgedacht wurde. Da jedoch bisher keine hinreichende Sicherheit für die Authentifizierung der Testteilnehmer im WWW möglich ist und kein ausreichend großer PC-Pool zur Verfügung steht, waren diese Überlegungen bisher nicht realisierbar, werden jedoch weiterverfolgt.

Problematisch und aufwendig ist die Qualitätskontrolle der verwendeten MC-Fragen sowie der Einhaltung des Schwierigkeitsniveau des Tests. Die Arbeit der drei Review-Komitees hat sich (auch dank mehrerer Schulungen) eingespielt und zu einer (meist) ausgewogenen Besetzung mit klinisch und theoretisch tätigen Hochschullehrern geführt. Die geplante Ergänzung der Komitees durch je einen Allgemeinmediziner ließ sich noch nicht umsetzen. Im Test 1/2004 wurde erstmals ein nachgängiges Review-Verfahren durchgeführt, bei dem Testfragen deren Antwortmuster bestimmte Grenzwerte verletzt, unter Beachtung dieser Werte erneut einem Review-Komitee vorgelegt wird, das über die Herausnahme der Frage aus der Wertung zu entscheiden hat. Im Bereich Qualitätskontrolle und Kontrolle der Testschwierigkeit sehen wir auch weiterhin Raum für Verbesserungen.

Nach den bisher erhobenen Ergebnissen gibt es im Bereich kognitiven Wissens – soweit dieser mit den verwendeten MC-Fragen hinreichend abgedeckt wird – keinen Hinweis auf eine Über- oder Unterlegenheit einer der beiden Studiengänge. Die Differenzen in den Kurvenverläufen werden durch die Unterschiede der Curricula hinreichend erklärt. Eine endgültige Beurteilung ist erst nach mindestens drei kompletten Durchläufen möglich.



C 3 Anwendung und Weiterentwicklung von Methoden der Qualitätssicherung

C 3.1 Verfahren der Lehrevaluation

C 3.1.1 Ziele und Verfahren

Das wesentliche Ziel der Block- und Veranstaltungsevaluation im Reformstudiengang (RSM) ist es, die Mitglieder der Fakultät, die Unterrichtsveranstaltungen planen und durchführen, darin zu unterstützen, die Qualität der Veranstaltungen zu sichern und ggf. zu optimieren. Dabei hat sich der Einsatz von Fragebögen am Ende eines Blockes bzw. am Ende des Semesters als die Methode herausgestellt, die das Verhältnis von eingesetzten Ressourcen (v. a. Personen und Zeit) mit erzielten Ergebnissen z. Zt. am günstigsten gewährleistet.

Die Evaluationsberichte bilden eine zentrale Grundlage für die Überarbeitung und ggf. Veränderung von Veranstaltungen und Blöcken im RSM. Im Anschluss an jeden Block findet zusätzlich eine Abschlussbesprechung mit Studierenden und Lehrenden statt, die einen unmittelbaren Eindruck über die Einschätzung der Unterrichtsveranstaltungen erlaubt und Raum für Diskussionen bietet. Die Protokolle dieser Besprechungen sind eine zusätzliche Hilfe bei der Überarbeitung von Unterrichtsveranstaltungen. Da die Evaluationsergebnisse im Sinne einer kontinuierlichen Feedbackschleife in die Überarbeitung von Blöcken und Veranstaltungen einfließen, übernehmen sie im Wesentlichen eine Planungs- und Gestaltungsfunktion, aber auch eine wichtige Kommunikations- und Diskursfunktion. Zusätzlich haben die Ergebnisse im Rahmen der Berichterstattung über den Verlauf des Modellprojekts auch eine Sicherstellungs- und Beurteilungsfunktion.

C 3.1.2 Ausrichtung und Zielgruppe sowie Procedere der Rückmeldung

Die interne Evaluation wird vor allem block- bzw. veranstaltungsbezogen durchgeführt und zielt nicht primär auf die Beurteilung einzelner Lehrender. Dies wäre auch schwierig angesichts des häufigen Wechsels und der großen Zahl von Lehrenden, die im Reformstudiengang unterrichten. (Im letzten Jahr waren es ungefähr 350 Dozentinnen und Dozenten). Jeder einzelnen Dozentin und jedem Dozenten eine individuelle Rückmeldung zu erstellen, wäre z. Zt. aus kapazitären Gründen nicht möglich.



Seit Winter 04/05 werden die Kurzfassungen der Evaluationsberichte per E-Mail an die Lehrenden verschickt. Einzelne Lehrende erhalten aber dann eine individuelle Rückmeldung, wenn sie namentlich im Freitext von den Studierenden erwähnt werden. Im Wintersemester 2004/05 waren das ca. 80 Lehrende.

Eine etwas andere Situation besteht bei Veranstaltungen, die über ein Semester hinweg von einem oder zwei Lehrenden durchgeführt werden (POL-Sitzungen, Interaktion, Grundlagen ärztlichen Denkens und Handelns, Gesundheitswissenschaften, Methoden wissenschaftlichen Arbeitens). Bei diesen Veranstaltungen erhält jede Dozentin und jeder Dozent am Ende des Semesters ein individuelles Feedback über die eigene Veranstaltung. Im Sommersemester 2002 waren dies ca. 60, im Wintersemester 2003/04 ca. 80 Dozentinnen und Dozenten. Individuelle Rückmeldungen gehen grundsätzlich nur an den betroffenen Lehrenden selbst. Außer den für die Evaluation zuständigen Mitgliedern der Arbeitsgruppe Reformstudiengang kann niemand sonst Einblick in diese persönlichen Daten nehmen. Insofern ist die Ausrichtung der Evaluation im Wesentlichen am Informationsbedarf der Verantwortlichen ausgerichtet, die Inhalt und Struktur der Blöcke festlegen.

C 3.1.3 Freiwilligkeit

Das Ausfüllen der Fragebögen durch die Studierenden beruht auf Freiwilligkeit. Dies hat mehrere Gründe: Wir erhoffen uns, dass die Studierenden von sich aus einen Sinn in der Evaluation ihrer Veranstaltungen sehen und aus diesem Grund bereit sind, Fragebögen auszufüllen. Nur dann kann die Evaluation ein sinnvolles Instrument sein, das zur Optimierung des Reformstudiengangs beiträgt. Ein sinkender Rücklauf ist also als ein Warnzeichen dafür, dass die Studierenden in ausreichendem Maße nachvollziehen können, was aus ihren Fragebögen wird und ob ihre Beurteilungen auch zu konkreten Veränderungen geführt haben und insofern selbst ein Evaluationsergebnis.

Ein weiterer wichtiger Grund für die Freiwilligkeit der Evaluation ist die Qualität der Auswertung. Ein Fragebogen, in dem etwa alle Items wegen mangelndem Interesse mit "unentschieden" ausgefüllt wurde, hätte wenig Informationsgehalt, im Gegenteil: Die Interpretation würde eher erschwert als erleichtert. Ein Nachteil der Freiwilligkeit ist sicherlich die Interpretation der "schweigenden Masse". Wir können keine Auskunft darüber geben, ob dies nun die besonders zufriedene oder unzufriedene Gruppe der Studierenden ist. Diesen Verlust an Informationen nehmen wir aber unter den dargestellten Überlegungen hin. Um die Rücklaufquoten weiterhin hoch zu halten, ist eine kontinuierliche Rückmeldung der Evaluationsergebnisse an Studierende



wünschenswert. Dies kann in Form von Rundschreiben, Aushängen oder Diskussionsrunden erfolgen. Aus kapazitären Gründen erfolgt dies z. Zt. aber noch nicht vollständig.

C 3.1.4 Einordnung und Interpretation

Die Einordnung und Interpretation der Ergebnisse in Bezug zu einem "objektiven Vergleichsmaß" stellt einen zentralen Punkt der gegenwärtigen Diskussion dar. Ist eine Veranstaltung, die etwa mit Median 2 (z. B. auf einer fünf-stufigen Skala) beurteilt wurde, eine gute Veranstaltung? Ein mögliches Vorgehen könnte sein, fakultätsinterne Standards zu entwickeln. Über den Vergleich der Evaluation sehr vieler Blöcke oder Veranstaltungen, könnte ein Mittelwert entstehen, an dem sich alle Blöcke messen könnten. Liegt die studentische Beurteilung darüber oder darunter, ließe sich jeweils feststellen, ob ein Block im Vergleich mit anderen Blöcken besser oder schlechter beurteilt wurde.

Erste Ansätze finden sich in den Übersichten, die seit dem Wintersemester 2001/2002 erarbeitet wurden, die einzelne Evaluationsergebnisse in einen chronologischen Zusammenhang mit vorher stattgefundenen Blöcken setzen. Ein weiterer Schritt war die Entwicklung von jahrgangsbezogenen Referenzwerten im Sommersemester 2002, die die Evaluationen aller Blöcke, die von dem jeweiligen Jahrgang bereits evaluiert wurde, zusammenfassen. (siehe Tabellen 15 und 16)

C 3.1.5 Allgemeine Zufriedenheit

Im Allgemeinen werden die einzelnen Blöcke gut bis zufriedenstellend bewertet (Median 2 = stimme zu bis 3 = stimme eher zu). Die Studierenden des ersten Jahrgangs evaluieren im Schnitt leicht kritischer als die nachfolgenden, was wohl daran liegt, dass sie die Schwachstellen der jeweils neu erarbeiteten Blöcke direkt erfahren. Mit ihrer kritischen Evaluation tragen sie zu deren Optimierung bei. Über die Zeit gesehen werden die Blöcke besser evaluiert. Das zeigt, dass die Anregungen und die Kritik der Studierenden in die Blockplanungen mit einbezogen werden und so zu einer Verbesserung beitragen.

Es kommt jedoch auch vor, dass einzelne Items wie z. B. die organisatorische Koordination oder die inhaltliche Abstimmung der Veranstaltungen auf das POL-Thema der Woche wesentlich schlechter beurteilt werden, als in anderen Jahrgängen.



C 3.1.6 Evaluationsberichte

Die Berichte beinhalten eine Zusammenfassung von drei bis vier Seiten sowie eine ausführliche Darstellung der Ergebnisse, in der zu jedem Item die Stichgruppengröße, der Median, die Häufigkeitsverteilung und bei der allgemeinen Beurteilung des Blocks das Histogramm dargestellt sind. Am Ende jedes Berichts befindet sich eine Zusammenfassung in tabellarischer Form mit den bereits erwähnten jahrgangsbezogenen Referenzwerten und Evaluationsergebnissen des Blocks in den Vorjahren (s. Tabelle 15).

C 3.1.7 Qualitätssicherung und Ausblick

Lehrendenbefragung

Eine Befragung der Lehrenden und Blockplanenden zu den Evaluationsberichten ist im Sommer 2005 durchgeführt worden. Erfragt wurden der Nutzen allgemein, die Verständlichkeit und Struktur der Berichte sowie deren Einfluss auf die Blockplanung und die Lehre. Erste Auswertungen zeigen eine hohe Akzeptanz und große Zufriedenheit (Median 2 – 3). In den Blockplanungssitzungen werden die Evaluationsergebnisse vorgestellt, diskutiert und dienen der Optimierung der Blöcke, Median 2.

Absolventenbefragungen

Die ersten Jahrgänge, die ihr Studium im RSM beendet haben, sollen nach dem Praktischen Jahr befragt werden, wie sich ihre Ausbildung auf den ärztlichen Alltag auswirkt. Idealerweise gehört hierzu auch eine Befragung der jeweiligen Vorgesetzten und Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Arbeitsbereiche, in denen die Studierenden eingesetzt waren sowie einer Vergleichsgruppe aus dem Regelstudiengang und einer anderen medizinischen Hochschule.

Entwicklung eines Blueprints für die Programmevaluation des Reformstudiengangs

Neben den Projekten der Lehrevaluation im engeren Sinne (Prozessevaluation auf der Basis der Lehrveranstaltungskritik) erscheint eine systematische Betrachtung der Evaluation des Reformstudiengangs im Sinne eines Programms notwendig. Dies beinhaltet die Erarbeitung eines Kriterienkatalogs für die Evaluation von Strukturdaten, Prozessen und Ergebnissen des Reformstudiengangs mit anschließender Priorisierung der wichtigsten Punkte. Dies sollte in Anlehnung an die Empfehlungen der Hochschulrektorenkonferenz geschehen. Ein erster Entwurf für einen solchen Blueprint befindet sich in Anhang 4.

Tabelle 15: Übersicht über die Evaluationsergebnisse des Blockpraktikums „Chirurgie“ im Sommer 2005

Im Folgenden finden Sie einen Überblick über die Ergebnisse der allgemeinen Beurteilung Ihres Blocks. Dieser Überblick ist als Ergänzung zu den ausführlichen Evaluationsergebnissen zu verstehen, die Ergebnisse werden als Interpretationshilfe mit den Ergebnissen des Blocks in den Vorjahren sowie mit jahrgangsbezogenen Referenzwerten, die im Weiteren erklärt werden, in Beziehung gesetzt. Die Tabelle ist folgendermaßen aufgebaut: **In der roten Spalte finden Sie die Ergebnisse des aktuellen Blocks. In der Überschrift finden Sie die Anzahl der Fragebögen, die in die Evaluation eingegangen sind (=N). In der ersten Spalte finden Sie die Lagemaße der einzelnen Items, entweder das arithmetische Mittel (=M) oder den Median (=Md). In der zweiten Spalte finden Sie die Zustimmung für das jeweilige Item in Prozenten ausgedrückt, wobei jeweils die drei zustimmenden Skalenwerte (1-3) der verwendeten sieben-stufigen Skala (1=stimme voll zu, 2=stimme zu, 3=stimme eher zu, 4=weder noch, 5=stimme eher nicht zu, 6=stimme nicht zu, 7=stimme gar nicht zu) zusammengefasst wurden.** In der grauen Spalte finden Sie für den von Ihnen z. Zt. unterrichteten Jahrgang die gemittelten Ergebnisse (Lagemaße und prozentuale Zustimmung) über alle bereits durchlaufenen Blöcke in den verschiedenen Semestern (z. B. Block Bewegung, Notfallkurs 1, Block Herzkreislauf, Block Atmung etc.). Für die Blöcke des ersten Jahres wurden allerdings aufgrund der geringen Zahl an bereits durchlaufenen Blöcken keine Mittelwerte, sondern nur Minimal- und Maximal-Werte der Mediane bzw. prozentualen Zustimmung angegeben. n bedeutet in der grauen Spalte die Häufigkeit des entsprechenden Items in den Blöcken, die der aktuelle Jahrgang bereits durchlaufen hat. **Die gelben Zeilen zeigen diejenigen Items an, bei denen es im Vergleich zum Vorjahr eine Veränderung gab (Veränderung des Medians)**

Items	Jahrgangsbezogene Referenzwerte			BP Chirurgie 2005 N=27 (55 %)		BP Chirurgie 2004 N=18 (53 %)	
	n	M		M		M	
Zeit fürs Selbststudium	32	4-16		8		5	
	n	Md		Md		Md	
Unter/Überforderung	31	4-5		4		4	
	n	Md	% Zustimmung min-max Werte	Md	% Zustimmung	Md	% Zustimmung
Zufrieden: Organis. Koordination	32	2-5	80 (30-100)	3	72	4	41
Zufrieden: inhaltl. Abstimmung	29	2-4,5	75 (12-96)	3	73	3	59
Zufrieden: Block/Semesterbuch	32	1,5-4	85 (46-100)	2	74	2	88
Zufrieden: Stundenplan	32	2-4	81 (44-100)	2	78	2	82
Lernziele angemessen Inhalte	32	2-4	73 (14-100)	3	70	5,5	25
Lernziele angemessen Umfang	32	2-4,5	54 (5-92)	3	56	6	13
Habe viel gelernt im Block	31	1-6	84 (10-100)	3	69	4,5	44
Ausreichend selbst entscheiden	31	2-5	59 (27-76)	3	67	4	47
Stimulierend fürs Selbststudium	26	2-6	71 (10-92)	3	56	4	41
Sehe Prüfung gelassen entgegen	27	3-5	24 (7-56)	-	-	5	6
Interesse am Fach verstärkt	7	2-3	67 (53-80)	3	56	5	29
auf Station willkommen gefühlt	7	1-2	85 (74-89)	2	86	3*	65 *
gut in Stationsablauf eingebunden	7	1-3	79 (67-93)	2	79	3*	51*
Beantwortung fachlicher Fragen	7	2	87 (80-100)	2	82	2*	64*
Station weiter empfehlen	7	2	81 (70-87)	2	86	3*	55*
Zufrieden mit Seminaren	28	2-4,5	81 (29-100)	4	33	3	59
Block hat Spaß gemacht	33	1-6	83 (18-100)	3	68	3	63

*Werte gemittelt



Tabelle 16: Übersicht über die Beurteilung der inhaltlichen Abstimmung von Veranstaltungen über alle Blöcke und alle Jahrgänge hinweg

Item: Ich bin zufrieden mit der inhaltlichen Abstimmung der Veranstaltungen auf das POL-Thema der Woche													
	BLOCK	1. Jahrgang	1. Jahrgang	2. Jahrgang	2. Jahrgang	3. Jahrgang	3. Jahrgang	4. Jahrgang	4. Jahrgang	5. Jahrgang	5. Jahrgang	6. Jahrgang	6. Jahrgang
		Median	Prozent	Median	Prozent	Median	Prozent	Median	Prozent	Median	Prozent	Median	Prozent
1. Semester	Bewegung	4	28	3	72	3	67	3	72	2,5	86	2	87
	Notfall 1							3	65	2	80	2	80
	HerzKreislauf	2	80	2	88	3	69	4	41	3	60	2	88
2. Semester	Atmung	2	91	2	89	2,5	86	3	68	2	96	2	100
	Pflege			3	67	3	53	4	43	2	83	2	92
	Ernährung	5	32	2	83	2	73	2	90	2	84	2	91
3. Semester	Blut	2	82	2	94	2	85	2	89	2	98		
	Entzündung	3	72	3	76	3	90	3	59	2	89		
	Sexualität	4,5	39	3	57	5	19	3	79	3	57		
4. Semester	Nerven	3	68	2	87	3	86	4	48	3	56		
	Wahlpflicht												
	Nieren	3	88	3	83	2	89	2	89	2	90		
5. Semester	Haut	2	95	2	90	2	87	3	74				
	Notfall 2	3	76	3	72	3	71	2	63				
	Sinnessysteme	2	83	2,5	83	3	79	3	65				
	Psyche	5	28	4	46	2	88	3	81				
6. Semester	BP Gynäkologie												
	Schwangerschaft	3	58	3	58	3	53	3	56				
	Säugling	2	80	2	90	2	84	3	52				
7. Semester	BP Pädiatrie												
	Schulkind	2	100	2	96	2	76						
	Adoleszenz	2	90	2	82	3	73						
	BZK 1	3	82	2	89	3	54						
	Lebensmitte 1	3	52	2	85	3	67						
8. Semester	Lebensmitte 2	3	54	2	78	4	49						
	BZK 2	4	35	4,5	12	6	11						
	BP Neurologie			2	74	3	61						
	BP Psychiatrie	4	44	3	52	3	65						
9. Semester	Lebensmitte 3	2	94	2	94								
	BZK 3	3	87	3	73								
	BP Innere			3	73								
	BP Geriatrie			4	47								
10. Semester	Notfall 3												
	BP Chirurgie	3	59	3	73								
	Anzahl	25	25	29	29	24	24	17	17	11	11	6	6
	Jahrgangsbez. Referenzwerte	3	68	2,5	75	3	68	3	67	2	80	2	90
	Minimum	2	28	2	12	2	11	2	41	2	56	2	80
	Maximum	5	100	4,5	96	6	90	4	90	3	98	2	100

BP: Blockpraktikum, BZK: Berufs- und Zivilisationskrankheiten, POL: Problemorientiertes Lernen





C 3.2 Fakultätsentwicklung als Verfahren der Qualitätssicherung

Die im Reformstudiengang eingerichteten Gremien (vgl. C 1.6) zur Steuerung und Weiterentwicklung des Reformstudiengangs können neben ihrer Funktion als Qualitätssicherungsinstrument auch als wichtige Faktoren für die Fakultätsentwicklung gesehen werden. In der konkreten Arbeit kommt es nicht nur zum Austausch zwischen Vertreterinnen und Vertretern verschiedener Fachrichtungen über Sachinhalte, sondern auch zu Grundsatzdiskussionen über Lehr- und Lernziele und den Austausch über Themen und Ergebnisse der Ausbildungsforschung. So rekrutieren sich aus vor allem diesen Gremien die Fakultätsmitglieder, die in der Fakultät das Bewusstsein für die Notwendigkeit einer grundlegenden Ausbildungsreform und einer kontinuierlichen Optimierung wach halten. Diese Gremien sind allerdings noch keine „Selbstläufer“. Sie benötigen die kontinuierliche Unterstützung, Stimulation und Zuarbeit durch die zentrale Arbeitsgruppe. Angesichts der erheblichen Arbeitsbelastung der Fakultät wird dies auch auf längere Zeit notwendig sein.

C 4 Bedeutung des RSM für die Weiterentwicklung in der Lehre

Ein zentrales Ziel der Arbeitsgruppe Reformstudiengang Medizin ist es, die durch die im Berliner Reformstudiengang gewonnenen Erfahrungen einem breiteren Kreis an Reforminteressierten zugänglich zu machen, sowohl innerhalb der Fakultät (z. B. Regelstudiengang und andere Studienfächer) als auch bundesweit und international. Aus diesem Grund haben die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter ein breites Engagement entwickelt, andere Personengruppen in Beratungen, Trainings, Workshops und Gremienarbeit zu erreichen. Im Folgenden sind die wichtigsten Aktivitäten 1999 – 2004 (31.3.) aufgeführt

C 4.1 Fakultätsinterne Aktivitäten

C 4.1.1 Kontinuierliche Mitarbeit in den Gremien des Reformstudiengangs:

- Prüfungsausschuss (Georg, Scheffer, Schubert)
- Studienausschuss (Schnabel, Burger)
- Unterausschuss GÄDH (Kiessling)
- Arbeitsgruppe Interaktion Konzept (AGIK) (Fröhmel, Kiessling, Mühlinghaus, Rolle)
- Curriculum-Komitee (Burger, Georg, Kiessling, Scheffner)
- Organisation des Lehrärztetreffen, viermal im Jahr (Rolle)



C 4.1.2 Kontinuierliche Mitarbeit in den Gremien der Charité:

- Ausbildungskommission (Burger, Schnabel)
- Curriculums- und Prüfungskommission (Burger, Georg, Schnabel)
- Prüfungskommission (Schnabel)
- E-Learningausschuss (Schnabel)
- Habilitationskommission (Burger)
- Kommission Internationales (Georg)
- Unterausschuss Evaluation (Kiessling, Leidinger)
- Unterausschuss Budget der Ausbildungskommission (Kube)

C 4.1.3 Schulungen, Trainings, Informationsveranstaltungen (1999 bis März 2005)

- *POL*: Trainings 2005: 3; 2004: 7; 2003: 14; 2002: 4; 2001: 9; 2000: 2; 1999: 1 gesamt: 40 (Rolle, Schnabel, Kube)
POL-Einführung für Habilitanden: 10
- Übung „Interaktion“: 15 Trainings zwischen 1999-2005; zusätzlich zweimal im Jahr Einführung in das SP-Programm
- *Sonstige Schulungen*: sechsmal
 - Seminargestaltung (GÄDH, Dermatologie) zweimal (Rolle)
 - Gesprächsführung (Praxisärzte) einmal
 - Kommunikation, Gruppenmoderation (student. POL-Tutoren, Lehrende, Erasmus) 10 x (Rolle, Kube)
 - Feedback (Lehrende) zweimal (Rolle)
 - Fragebogenentwicklung (Studierende) einmal (Kube)
- *Rater-Trainings* siebenmal (Fröhmel, Mühlinghaus, Scheffer)
- *Motzen Workshop*: Schulung von 65 Fakultätsmitgliedern in den Bereichen: POL, Paper-Case, Seminargestaltung, Prüfungen
- *Workshops* zur Gestaltung der neuen Studienordnung an der Charité
- *Informationsveranstaltungen* zum Reformstudiengang
 - *Workshop*: „Das Simulationspatient/innen-Programm“; Abteilung für Psychosomatik, Campus Benjamin Franklin, Mai 2005 (Fröhmel)
 - *Besprechung* „Was ist ein POL-basiertes Curriculum?“; Studiengang „Gender Studies“ (Kiessling)
 - *Vortrag*: Einbindung des Simulationspatient/Innenprojekts in das TÄF und meducase_(Vortrag):
E-Learning in der Medizin: Synergien + State of the Art, Berlin, 2002 (Fröhmel)
 - zweimal Vortrag: Was ist der Reformstudiengang? Chirurgie, Lehrbeauftragte 2001 (Rolle)

C 4.1.4 Beratungen (1999 bis März 2005)

- Didaktische Beratung einzelner Fakultätsmitglieder: viermal (Rolle)
- Didaktische Beratungen von Einrichtungen und Initiativen: fünfmal (Schnabel)
(z. B. Interpol, Radiologie, U-Kurs)
- Beratung und Mitarbeit bei Fragen der Evaluation (Kiessling, Leidinger)
 - Fragebogenentwicklung Q-Bereich Schmerztherapie (Kiessling)
 - Fragebogenentwicklung Lehrevaluation Regelstudiengang (Leidinger)
- Beratung und/oder Mitarbeit bei Projekten der Ausbildungsforschung:
 - Präpstudie (Kiessling)
 - Simulatoreinsatz (Anästhesie) (Kiessling)
 - Wissenschaftliches Arbeiten (Pruskil, Kiessling, Georg)
- Evaluation der didaktischen Weiterbildung von Habilitanden 1999 (Kube)
- Progress-Test Dermatologie (Georg)



- Beratung und/oder Mitarbeit bei der Curriculum-Entwicklung anderer Studienfächer bzw. bei Projekten des Regelstudiengangs:
 - Einführung des Wahlpflichtfachs im Regelstudiengang
 - Einführung von Simulationspatienten/-innen in den Kurs ärztliche Gesprächsführung des Regelstudiengang (Fröhmel)
 - Block Ernährungsmedizin (Rolle)
 - POL im Curriculum Pflege- und Intensivausbildung CBF Berlin (Rolle)

C 4.1.5 TÄF-Führungen (1999 bis März 2005)

- Fakultätsangehörige: 20
(u. a. Patientenfürsprecher, Personalrat, Krankenpflegeschule, AG-Kardiologie, Pflegepädagogik, Innere Medizin, Chirurgie, Lehrbeauftragte der Charité)
- nationale und internationale Gäste: 51
(Vertreter der Universität Bergen, Universität Trondheim; Delegationen aus Australien, China, Cuba, Kasachstan, Polen, den USA, Usbekistan, Vietnam; Vertreter der Universität Ulm, München, Hamburg, ÄZQ, VolkswagenStiftung, BMBF, Lehrkrankenhäuser, AOK, Bund Deutscher Allgemeinärzte, Robert Bosch Stiftung, MME Deutschland, Norwegische Gesellschaft für Allg. Med)

C 4.2 Berlinweite Aktivitäten

- Mitarbeit im Fortbildungs-Zertifizierungsbeirat und Kuratorium der E.v.B-Akademie und des Fortbildungsausschusses der Ärztekammer Berlin seit 2002 (Schnabel)
- Mitarbeit in den Gremien der Humboldt-Universität 2002 Mitarbeit in der Kommission für Lehre und Studium der Humboldt-Universität (Schnabel)
- Organisation und Moderation einer interdisziplinären, interaktiven, fallbasierten Fortbildungsreihe für Hausärztinnen und -ärzte im WiSe 2004/05 und SoSe 2005 in Kooperation mit der Berliner Ärztekammer und dem Bund deutscher Allgemeinmediziner (Schnabel)
- Vorstellung des Reformstudiengangs Medizin, mit Schwerpunkt auf den Bereich Interaktion und Simulationspatienten im Rahmen der internen Fortbildungsveranstaltung der psychosomatischen Abteilung in den Kliniken im Theodor-Wenzel-Werk, Berlin im Juli 2005 (Mühlinghaus)
- Vortrag: „Der Erwerb praktischer Fertigkeiten im Trainingszentrum für Ärztliche Fertigkeiten (TÄF) des Reformstudiengangs Medizin“ vor der Lehrakademie der Deutschen Chirurgischen Gesellschaft, Berlin, im Februar 2002 (Schnabel)
- Vortrag: Was ist der Reformstudiengang? Mittelbau der Humboldt-Universität Berlin Juni 2003 (Rolle)
- Koordination der Studiengangsevaluation der Humanmedizin durch die Humboldt-Universität für den Reformstudiengang 2001 (Kiessling)
- Workshop: Visualisierung; Ernährungsberaterinnen Oktober 2003 (Rolle)

C 4.3 Bundesweite Aktivitäten

C 4.3.1 Master of Medical Education (MME) Deutschland

- Mitarbeit bei der Planung und Durchführung des deutschen Master of Medical Education (Georg, Schnabel):
- Mitgliedschaft im ständigen Ausschuss MME Deutschland (Georg)
- Modulleitung („Lehren und Lernen 2“ in Berlin) (Schnabel)
- Modulteam („Lehren und Lernen 3“ in Heidelberg) (Georg)
- Vorträge im Rahmen der Präsenzphase in Berlin im Juni 2005 (Burger, Fröhmel, Höffe, Pruskil, Schnabel)



C 4.3.2 Gesellschaft für medizinische Ausbildung

- Ausrichtung der 11. Jahrestagung „Qualität der Lehre“ der Gesellschaft für medizinische Ausbildung in Berlin, Oktober 2004
- Seit 2004 Vorsitz des Ausschusses „Studienreform“ der Gesellschaft für medizinische Ausbildung (Georg)
- Seit 2005 Vorsitz des Ausschusses „Kommunikative und soziale Kompetenz“ der Gesellschaft für medizinische Ausbildung (Kiessling)

C 4.3.3 Andere Fakultäten/Externe

- 2005 Qualitätssicherungsexperte für die Akkreditierung von Weiterbildungsprogrammen der Schweiz für OAQ („Organ für Akkreditierung der Schweizerischen Hochschulen“) (Burger)
- Seit 2000 Mitglied der Studienleitung des Master of Medical Education (MME) Nachdiplom-Studiengangs der Medizinischen Fakultät Bern/Schweiz (Burger)
- Seit 2001 Mitgliedschaft im Wissenschaftlichen Beirat des Modellstudiengang Medizin der Fakultät Hamburg (Burger)
- Seit 2003 Mitgliedschaft im Wissenschaftlichen Beirat des Modellstudiengang Medizin der Fakultät Köln (Burger)
- Vortrag. „Praktische Fertigkeiten“, Universität Göttingen 2001 (Schnabel)
- Vortrag „Praktische Fertigkeiten im Reformstudiengang“ vor der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie, Potsdam im Februar 2002 (Schnabel)
- *Workshop*: "Planung, Durchführung und Auswertung einer Objective Structured Clinical Examination (OSCE)" am 14. – 15.02.2005 im TÄF, Berlin (Scheffer, Schubert)
- *Workshop*: „Simulationspatienten in Objective Structured Clinical Examination (OSCE) Prüfungen“ 27.01.2005, Universitätsklinikum Essen (Fröhmel)
- *Workshop*: "Simulationspatienten und OSCE" für Mitglieder externer Fakultäten, Juli 2004, Berlin (Georg, Fröhmel, Ortwein & McNaughton, Robb, Tabak (University of Toronto))
- *Workshop*: "Planung, Durchführung und Auswertung einer Objective Structured Clinical Examination (OSCE)" für Mitglieder externer Fakultäten, 25. und 26.02.2004, Berlin (Georg, Schubert)
- *Arbeitstreffen* mit Witten/Herdecke Juni 2002, Terzioglu, Ortwein, Rolle: Unterrichtskonzepte für kommunikative Kompetenzen
- *Workshop*: "Neue AO, Simulationspatienten, kommunikative Kompetenzen & OSCE's" für Mitglieder externer Fakultäten Juli 2004, Berlin (Fröhmel, Mühlinghaus, Schubert, Scheffer, Georg)
- *Workshop*: "Aufbau eines SP-Programms und eines Kommunikationscurriculums“ für Mitglieder externer Fakultäten Februar 2004, Berlin (Fröhmel, Mühlinghaus)
- *Workshop*: Simulationspatienten und OSCE für Mitglieder externer Fakultäten:, Juli 2004, Berlin (Fröhmel, Ortwein, Georg, Robb, McNaughton, Tabak)
- *Workshop*: „Simulationspatient/innen in Lehre und Prüfung“ Einführung für Mitglieder anderer Fakultäten, Dezember 2003, Berlin (Fröhmel)
- *Workshop*: „OSCE“ KOMED Symposium, Universität Münster, 28.11.2003 (Georg)
- Workshop „Kommunikation“ Universität Tübingen (Studierende) April 2002 (Rolle)
- Seit 1999 Durchführung von 44 Workshops „Problemorientiertes Training“ unter der Verantwortung des „Vereins zur Förderung der ärztlichen Ausbildung“ in Aachen, Berlin, Bonn, Düsseldorf, Erlangen, Frankfurt, Göttingen, Greifswald, Hamburg, Köln, Mannheim, München, Tübingen und Ulm.



C 4.4 Internationale Aktivitäten

- Mitgliedschaft der Studienleitung des "Master of Medical Education (MME)" Programm, Medizinische Fakultät Bern, Schweiz seit 2000 (Burger)
- Mitgliedschaft im Research-Comitee der European Association for Communication in Health Care (EACH) (Kiessling)
- Mitgliedschaft im Beirats der Carl-Gustav-Carus-Stiftung für psychosomatische Forschung (Burger, Kiessling)
- Seit 2004 Aufbau eines deutschsprachigen Expertennetzwerks „Prüfen kommunikativer und sozialer Kompetenzen“ (Kiessling, Fröhmel, Mühlinghaus, Scheffer, Schubert)
- Universität Graz (Österreich), *Workshop*: „Standardisierte Patienten in Unterricht und Prüfungen, 27.01.2005 (Georg)
- Universität Innsbruck (Österreich), *Workshops*: MAW 1 „Medizindidaktische Aus- und Weiterbildung" "Multiple-Choice-Questions", seit 2003 9 Workshops (Georg, Schubert)
- POL-Training für Lehrende mit anschließender Supervision für die Medizinische Fakultät Wien (Österreich) zur Einführung des neuen Curriculums, Nov. 2002 (Schnabel)
- Vortrag „POL“, medizinische Fakultät Wien, Oktober 2001 (Schnabel)
- Seit 1999 Durchführung von 31 Workshops „Problemorientiertes Training“ unter der Verantwortung des „Vereins zur Förderung der ärztlichen Ausbildung“ in Wien (Österreich) (Georg, Kiessling, Ortwein, Pruskil, Rolle, Schnabel, Schubert)

C 4.5 Qualifizierungen der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der AG RSM

- Schnabel: Zertifikat „Didaktik/Clinical Teaching“ des Stanford Faculty Development Programs (zweitägige Fortbildung)
- Schnabel: Absolvierung des MME Schweiz
- Georg: Absolvierung des MME Schweiz
- Kiessling: Absolvierung des Studiums der Gesundheitswissenschaften in Bielefeld
- Leidinger: Teilnahme an einer zertifizierten mehrstufigen Fortbildung „Evaluation“ in Saarbrücken

C 4.6 Entwicklung des Assessment-Bereichs der Charité

Wie bereits erwähnt, konnten zahlreiche Erfahrungen mit den Prüfungen im RSM, für die Entwicklung von Strukturen zur Vergabe der benoteten Leistungsnachweise im Regelstudiengang genutzt werden. Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Prüfungsbereichs des RSM, des Regelstudiengangs sowie der Arbeitsgruppe Progress-Test Medizin begannen 2004 mit den Planungen für eine gemeinsame Organisationsstruktur um Synergieeffekte zu nutzen, die dann im Frühjahr 2005 von der Fakultätsleitung als „Assessment-Bereich“ implementiert wurde.

Die Entwicklung der Kompetenzbereiche durch das Curriculumskomitee stellt den Assessment-Bereich methodisch wiederum vor neue Herausforderungen, die voraussichtlich auch in einer neuen Prüfungsordnung münden werden.



Der Reformstudiengang Medizin (RSM) an der Charité – Universitätsmedizin Berlin

D Ausblick

D 1 Impulse für die Fakultät

Die Einrichtung des Reformstudiengangs hat die Diskussion über die Lehre neu belebt. Im Laufe des Projektes wurde eine zunehmende Anzahl von Fakultätsmitgliedern in die Planung und Durchführung des RSM eingebunden. Die Zusammenarbeit in der Vielzahl dafür eingerichteter Gremien und die gemeinsame Planung und Durchführung von Unterrichtsveranstaltungen haben wesentlich zu einer Intensivierung und Differenzierung der interdisziplinären Diskussion über die Lehre in der Fakultät beigetragen. Etliche Elemente des Reformstudiengangs, die vorher kritisch gesehen wurden wie etwa die Aufhebung der Fächergrenzen, Verstärkung des selbstorientierten Lernens, werden inzwischen überwiegend positiv beurteilt. Es war daher für die Fakultät selbstverständlich, viele Erfahrungen aus dem RSM in die Planung des Regelstudiengangs nach der neuen Studienordnung einfließen zu lassen.

D 1.1 Vergleich des Reformstudiengangs mit dem Regelstudiengang

Das Pilotprojekt RSM ist ein **lernendes Experiment**, dessen Form und Inhalte von Semester zu Semester auf Grund der kontinuierlichen Evaluation optimiert werden. Dies muss bei dem verständlichen Wunsch, den Erfolg des Projektes im Vergleich zum Regelstudiengang der Charité bemessen zu wollen, bedacht werden. Ein direkter Vergleich ist aus verschiedenen Gründen hinsichtlich seiner Aussagekraft problematisch:

Weder Regel- noch Reformstudiengang können als statisch und von einander völlig isoliert betrachtet werden: Der RSM wird entsprechend den kontinuierlich erhobenen Verlaufsergebnissen optimiert, ändert sich also ständig, so dass eine konstante Bezugsgröße, die als Basis des Vergleichs genommen werden kann, nicht sicher definiert werden kann.



Auch der Regelstudiengang kann nicht als statisches Konstrukt gesehen werden, besonders seit der Einführung des RSM als Parallelstudiengang. Die Fakultät wünscht natürlich, dass eine zu starke Ungleichbehandlung der Studierenden der beiden Studiengänge vermieden wird, übertragbare „benefits“ also auch dem Regelstudiengang zugute kommen. Zudem berücksichtigen die Lehrenden, die ja zu großen Teilen sowohl im Regel- wie im Reformstudiengang unterrichten, natürlich ihre Erfahrungen aus dem RSM bewusst und unbewusst im Regelstudiengang. Das Training der Lehrenden in neuen Unterrichts- und Prüfungsmethoden, zeitnahe Feedback-Veranstaltungen und der intensive Kontakt zwischen Lehrenden und Lernenden sind Erfahrungen, die beiden Studiengängen zugute kommen.

Eine objektive Vergleichsmöglichkeit der Leistungen der Studierenden beider Studiengänge ist der nach jedem Semester durchgeführte „Progress-Test“ (HU-PT). Er wurde – zunächst auf freiwilliger Basis eingeführt – auch für die Studierenden des Regelstudiums schließlich verpflichtend, so dass die Lernfortschritts-Kurven zwischen Studierenden aus dem Regelstudiengang mit denen aus dem RSM verglichen werden können. Auch dabei ist zu berücksichtigen, dass, angesichts der grundsätzlich unterschiedlichen Struktur der Studiengänge, ein direkter Vergleich zumindest in den ersten Semestern nicht sinnvoll ist.

Das Lernen im RSM vollzieht sich vom ersten Studientag anwendungsbezogen, Theorie und Praxis aufeinander beziehend, patientenorientiert, fächerübergreifend und verstärkt in Kleingruppen. Die Ärztliche Vorprüfung und der bisherige Erste Abschnitt des Staatsexamens werden durch studienbegleitende Prüfungen des Wissens sowie der praktischen Fertigkeiten und ärztlichen Fähigkeiten ersetzt. Die Prüfungsanforderungen entsprechen transparenten Lernzielen, die Prüfungen verwenden neue Formate. Die in der Ausübung ärztlicher Tätigkeit erforderlichen Kenntnisse und Fertigkeiten der Interaktion und Kommunikation werden semesterbegleitend vermittelt.

Die unterschiedliche Gewichtung in der Vermittlung von Wissen, Fertigkeiten und Haltungen in den verschiedenen Studiengängen kann in ihren Auswirkungen in den gemeinsam mit den Studierenden des Regelstudiengangs (alter und neuer Prägung) abgelegten Staatsprüfungen nicht adäquat gezeigt werden, da deren Schwerpunkt weiterhin auf der Prüfung *kognitiver Fähigkeiten* liegt. Spezielle *Fertigkeiten* z. B. in der Kommunikation, ärztlichen Entscheidungsfindung etc. werden nicht geprüft.



Vergleichsmöglichkeiten zwischen Regel- und Reformstudierenden eröffnen sich – abgesehen von der Benotung des Wissens in den mündlichen und schriftlichen Staatsprüfungen – jedoch auch bereits während des Studiums, wenn die jeweiligen Rahmenbedingungen berücksichtigt werden:

- Der kontinuierliche Wissenszuwachs der Studierenden im Regelstudium und im Reformstudiengang wird in jedem Semester mit dem „Progress-Test“ verglichen (s. oben).
- Die „Lehrevaluation“ jeder Lehrveranstaltung in allen Blöcken erlaubt ein Bild der studentischen Zufriedenheit mit Studienbedingungen, -inhalten und Ablauf der Lehrveranstaltungen
- Die Studiengangsevaluation Medizin der Humboldt-Universität im Wintersemester 2001/2002 vergleicht die Ergebnisse von Regel- und Reformstudiengang
- Die Studiendauer bis zum berufsqualifizierenden Staatsexamen erlaubt Rückschlüsse auf die „Studierbarkeit“ des Studiengangs.
- Die Quote und der Zeitpunkt der „Aussteiger“ aus dem RSM (Studienabbrecher bzw. Wechsler in den Regelstudiengang) im Verhältnis zum Regelstudiengang erlaubt eine Analyse der Studienbedingungen.

Eine wünschenswerte Ergänzung dieser „Kenndaten“ wäre die Beurteilung von Studierenden beider Studiengänge während der Weiterbildungszeit zur/m Fachärztin/arzt mit einer Erfassung der gewählten Fachrichtungen, Erfolg in der ärztlichen und wissenschaftlichen Tätigkeit u.a.m.. Diese Langzeitevaluation war in der initialen Projektförderung nicht eingeschlossen und bedarf einer zusätzlichen Forschungsinitiative der Charité.

D 2 Die Rolle des Berliner Reformstudiengangs für die Medizinische Ausbildung: Stellungnahme verschiedener Gremien

Der Reformstudiengang hat auch außerhalb Berlins viel Aufmerksamkeit hervorgerufen. Es liegen Stellungnahmen von verschiedenen Seiten vor, von denen im Folgenden einige dargestellt werden sollen. Am wichtigsten, da handlungsleitend, ist die kontinuierliche Beurteilung durch das International Advisory Board.



D 2.1 Beurteilung durch das International Advisory Board

Die Entwicklung des Berliner Reformstudiengangs wurde von Beginn an von einem international besetztem Gutachtergremium¹ begleitet, das in dreimaligen Begehungen und auf der Basis ausführlicher Berichte beratend tätig war und die Entwicklung kritisch beurteilte. Der Abschließende Bericht vom März 2005 (6) enthielt folgende wesentlichen Punkte:

- Die Aktivitäten der Charité zur Verbesserung der Ausbildung, wie sie sich im Reformstudiengang darstellen, verdienen höchste Anerkennung.
- Mit diesen Aktivitäten nimmt die Charité eine führende Rolle in der medizinischen Ausbildung ein. Aufbauend auf den Erfahrungen mit dem Reformstudiengang Medizin hat sie die Chance, ein Curriculum zu entwickeln, das über Berlin hinaus als Modell für die medizinische Ausbildung im 21sten Jahrhunderts dienen kann.
- Die Erfahrungen und Ergebnisse aus dem RSM sollten langfristig zur Grundlage der gesamten Ausbildung an der Charité gemacht werden. Dabei müssen die wesentlichen Elemente des Reformstudiengangs erhalten und weiter entwickelt werden.
- Der Reformstudiengang ist trotz aller innovativer Aspekte insgesamt noch zu traditionell lehrerzentriert („teacher-centered“). Er muss noch stärker studierendenzentriert („student-centered“) werden, d.h. die Eigeninitiative der Studierenden muss noch stärker gefördert („increase student control over learning“), ihre Kontaktzeit in Unterrichtsveranstaltungen reduziert werden. Reduzierung der Seminare und Vorlesungen auf wenige, komplexe Themen ist empfehlenswert.
- Eine Ausweitung und Intensivierung der Diskussion innerhalb der Fakultät über die Ausbildungsziele und Besonderheiten des RSM ist notwendig.
- Die Aktivitäten im Bereich der Fakultätsentwicklung und die Fortbildung der Fakultätsmitglieder sowie der Austausch und Kontakt zu anderen Reformuniversitäten, vor allem im internationalen Bereich, sollte weiter intensiviert werden.
- Die Fakultät muss deutlich machen, „What will characterise a graduate from the Charité?“ und „Key domains“ mit „outcome-related competencies“ formulieren. In diesem Zusammenhang wird die Einrichtung und Arbeit des Curriculumkomitees des RSM und die Entwicklung von Kompetenzfeldern sehr positiv bewertet.

¹ Zur Zeit bestehend aus Prof. Dr. C. Engel (London, GB); Prof. Dr. C. v.d. Vleuten (Maastricht, NL), Prof. Dr. S. Obenshain (Albuquerque, USA), Prof. Dr. A. Sefton (Sydney, Australien)



- Eine Verbesserung der Curriculumsstruktur (Verzahnung der Veranstaltungen) ist notwendig, wobei der POL-Fall die verbindende Thematik bilden soll, alle anderen Veranstaltungen die Facetten der Problematik darstellen.
- Die klinische Ausbildung sollte verbessert werden: Supervision und Feedback (clinical apprenticeship) sind notwendig.
- Die summativen Prüfungen sollten teilweise durch formative Verfeinerung des „assessment“, mit vermehrtem Einsatz von MEQ's (Modified Essay Questions) ersetzt werden.

Erforderlich sind weiter:

- Intensivierung des „monitorings“ des RSM mit Zentrierung auf die „key issues“
- Ausweitung der Evaluation als Grundlage für strategische Entscheidungen über das Curriculum. Das umfasst auch die Langzeitevaluation.
- Intensivierung des Einsatzes von Informationstechnologie (IT).
- Intensivierung der Ausbildungsforschung.
- Diskussion einer anderen Studierendenselektion für den RSM.
- Weiterentwicklung der Strukturen und Inhalte des RSM zu einem Blueprint für alle Studierenden der Charité (und darüber hinaus).

D 2.2 Einschätzung durch die World Federation of Medical Education (WFME)

In einem Gutachten vom Mai 2003 wird durch den Präsidenten der WFME Prof. Dr. H. Karle das Konzept des Berliner Reformmodells als innovativ und vergleichbar mit international anerkannten Reformmodellen beurteilt. Vom Berliner Modell werden wesentliche, über Deutschland hinausgehende Impulse für eine Verbesserung der medizinischen Ausbildung erwartet.

D 2.3 Einschätzung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA)

Anlässlich der öffentlichen Vorstellung des abschließenden Berichts des International Advisory Boards im September 2005 wurde vom Vorsitzenden der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung in Deutschland (GMA), Herrn Prof. Dr. E. G. Hahn (Erlangen) der RSM als wesentliches Modell für durchgreifende Reformbemühungen der medizinischen Ausbildung bewertet. Der RSM habe in Deutschland wesentliche Impulse zur Reform gesetzt. Er geht von einer anhaltenden Modellwirkung aus.



D 2.4 Akzeptanz und Auswirkung des RSM in der Fakultät

Nach anfänglich zum Teil erheblichen Vorbehalten kann die Akzeptanz des Reformstudiengangs innerhalb der Fakultät als gut bezeichnet werden. Es bestehen in einigen Teilen, vor allem in den durch die jüngste Fusion neu hinzugekommenen, aber noch erhebliche Vorbehalte. Diese beziehen sich vor allem auf die Sorge zu geringer wissenschaftlicher Fundierung der Ausbildung und Unterrepräsentanz grundlagenmedizinischer Inhalte. Obwohl diese Vorbehalte verstärkt von Vertretern grundlagenmedizinischer Institute geäußert werden, ist es doch bemerkenswert, dass nicht wenige Grundlagenmediziner, die aktiv in Planung und Unterricht des RSM eingebunden sind, im Vergleich zum Beginn des Projektes diese Bedenken kaum noch vorbringen. Insgesamt steht die Fakultät auf Grund der Erfahrungen mit den Studierenden des RSM im Unterricht, auf den Stationen und im Rahmen von Promotionen sowie der Ergebnisse der fakultätsinternen Prüfungen und Evaluationen und der Staatsexamina dem Modell so positiv gegenüber, dass sie sich entschieden hat, im Laufe der nächsten 5 Jahre den gesamten Unterricht an der Charité im Sinne des vom RSM beschrittenen Weges umzustellen. Dabei geht es nicht um eine 1:1-Überführung, sondern um die Umgestaltung des Curriculums entsprechend den Grundideen des RSM auf der Basis einer primär, fächerübergreifenden Systematik.

Die wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Arbeitsgruppe Reformstudiengang sind in vielfältige Aktivitäten der Curriculumplanung sowie Unterstützung und Weiterbildung der Fakultätsmitglieder auch im Rahmen des Regelstudiengangs tätig. Es wurden und werden regelmäßig Dozentenschulungen für das Problemorientierte Lernen und verschiedene andere didaktische Methoden, auch im Rahmen der Habilitandenschulung durchgeführt. Im Rahmen der kontinuierlichen Evaluation der einzelnen Unterrichtsveranstaltungen und -blöcke kommt es zu einem regelmäßigen und engen Austausch zwischen den Mitgliedern der Arbeitsgruppe Reformstudiengang und der Fakultät, wobei sich immer wieder lebhaftere Diskussionen über generelle und spezielle Aspekte der Lehre ergeben. Insofern nimmt der RSM in verschiedener Hinsicht wesentlich an der Qualitätssicherung der Lehre teil.

Der Bereich „Assessment“ des Regel- und Reformstudiengangs, der auch den Progress-Test Medizin umfasst, wurde übergreifend organisiert. Dies ist auch für andere Bereiche (z. B. Evaluation, Ausbildung in Kommunikation) geplant. Das Trainingszentrum für ärztliche Tätigkeiten (TÄF) wird seit Jahren intensiv auch von Regelstudierenden und Ärztinnen und Ärzten der Charité zum Selbststudium bzw. zu Fort- und Weiterbildungen genutzt.



D 2.5 Zukunft der Lehre an der Charité

Der erwähnte Plan der Fakultät, den RSM als Basis für die Entwicklung eines reformierten Studiengangs für alle Studierenden zu verwenden, bringt erhebliche weitere, aber sehr positiv einzuschätzende Herausforderungen mit sich. Es wird neben der Klärung rechtlicher Rahmenbedingungen, die ein Studium nach § 41 der ÄAppO mit sich bringt und der Klärung kapazitätsrechtlicher Aspekte bei Verschiebung der Fächergewichtungen zunächst eine Identifizierung der essentiellen Reformelemente des RSM zu leisten sein. Diese müssen auf eine Übertragbarkeit für 300 Studierende pro Semester geprüft werden und in intensiven Gesprächen mit der großen, zur Zeit über vier Campi verteilten Fakultät diskutiert werden. Dabei muss auch die Notwendigkeit einer Umstellung der Ausbildung auf eine „competency based education“ vermittelt werden. Das bedeutet einen großen persönlichen Einsatz der für die Planung der Lehre Verantwortlichen. Die Erfahrungen in der Entwicklung und Durchführung des RSM haben deutlich gemacht, dass dies vor allem eine intensive Beziehungsarbeit bedeutet. Diese kann misslingen, stellt aber, wenn sie erfolgreich ist, ein zentrales Element der Entwicklung einer „corporate identity“ dar, die weit über den Bereich der Lehre hinausgeht. Insofern stellt eine integrative Lehre einen idealen Weg zur Vernetzung und Stabilisierung einer Fakultät dar. Es darf aber nicht vergessen werden, dass eine echte Reform der medizinischen Ausbildung den integrativen Ansatz zu einer multiperspektivischen und kritischen Betrachtung der medizinischen Inhalte nutzen muss (Burger 2001). Wird die Diskussion auf die Effektivität der Vermittlung von Wissen und Fertigkeiten reduziert, ist die Rückkehr zu fachspezifischem Denken mit Zersplitterung der Lehre kaum aufzuhalten. Des weiteren ist die Etablierung einer Ausbildungsforschung essentiell. Nur so kann die grundsätzlich wertvolle, auf Erfahrung gestützte „opinion based education“ durch eine „best evidence medical education“ ergänzt und gesteuert werden. Keineswegs sollte es geschehen, dass ein individueller Einfluss von Fachvertreterinnen und Fachvertretern oder die Einigung auf den kleinsten gemeinsamen Nenner die Grundlage des Curriculums darstellen.

Die Erfahrungen des RSM geben trotz vieler noch bestehender Mängel des Curriculums sowohl hinsichtlich der inhaltlichen Gestaltung wie auch der Fakultätsentwicklung vielfältigen Anlass zum Optimismus. Die seinem Modellcharakter zu Grunde liegenden Fragen und Bedenken konnten ausgeräumt werden. Es besteht die Hoffnung, dass die Erfahrungen des RSM und die in der Weiterführung noch gewonnenen detaillierteren Ergebnisse Ausgangspunkt für eine grundlegende Reform in Berlin werden, die deutlich mehr Studierende erreicht, als dies zur Zeit im Modellprojekt der Fall ist.



E Literaturverzeichnis (im Bericht zitierte Literatur)

- Aspegren K, BEME Guide No. 2: Teaching and learning communication skills in medicine – a review with quality grading of articles. *Medical Teacher* 1999 21: 563-570
- Bargel T, Ramm M, Multrus F. Studiensituation und studentische Orientierung. 7. Studierendensurvey am Universitäten und Fachhochschulen (hrsg. Vom Bundesministerium für Bildung und Forschung). Bonn.
- Barrows HS, Abrahamson S. The Programmed Patient: a Technique for Appraising Student Performance in Clinical Neurology. *Journal of Medical Education* 1964 39: 802-805.
- Burger W The relation between medical education and the medical profession's world view. *Medicine, Health Care and Philosophy* (2001) 4: 79-84
- Burger W, Rolle D. Vier Jahre Reformstudiengang Medizin: Konzept, Erfahrungen, Perspektiven, in *Neues Handbuch Hochschullehre*, Berendt B, Voss HP, Wildt H (Hrsg.). 2004, Raabe-Fachverlag für Wissenschaftsinformation.
- Colliver JA Effectiveness of Problem-based Learning Curricula: Research and Theory. *Acad Medicine* 2000 75: 259-266
- Davidson RM, Duerson et al. Using standardized patients as teachers: a concurrent controlled trial. *Acad Med* 2001; 76(8): 840-3.
- Dull P, Haines DJ. Methods for Teaching Physical Examination Skills to Medical Students. *Fam Med* 2003 35(5): 343-8.
- Hargie O, Dickson D et al. A survey of communication skills training in UK Schools of Medicine: present practices and prospective proposals. *Med Educ* 1998; 32(1): 25-34.
- Hasle JL, Anderson DS et al. Analysis of the costs and benefits of using standardized patients to help teach physical diagnosis. *Acad Med* 1994; 69(7): 567-70.
- Kiessling C, Rolle D, Kampmann M, Schwantes U. Integration of Learning Situations in Primary Health Care. Experiences from the Berlin Reformed Track at the Charité (Poster 8 F12). AMEE Conference 31. August – 3. September. 2003. Bern, Schweiz.
- Kiessling, C., Schubert, B., Scheffner, D., and Burger, W., Schulbildung, Lebensumstände und Studienmotive von Studierenden des Regel- und des Reformstudiengangs an der Charité. *Dtsch Med Wochenschr*, 2003. 128: p. 135 – 140.
- Kurtz S, Silverman J, et al. *Teaching and Learning Communication Skills in Medicine*. 1998, Abingdon, Oxon (UK): Radcliffe Medical Press Ltd.
- Murrhardter Kreis. *Das Arztbild der Zukunft*. (Hrsg. Robert Bosch Stiftung; Beiträge zur Gesundheitsökonomie). 1995, Gerlingen: Bleicher.
- Pololi LH. Standardised patients: as we evaluate, so shall we reap. *Lancet* 1995; 345 (8955): 966-968.
- Sachdeva AK, Wolfson PJ et al. Impact of a standardized patient intervention to teach breast and abdominal examination skills to third-year medical students at two institutions. *Am J Surg* 1997; 173(4): 320-5.
- Schwantes U, Pruskil S, Rolle D. Verbesserung praktischer Kompetenzen durch Dokumentation (Short Discussion 6.7_GMA2004). 11. Tagung "Qualität der Lehre", Jahrestagung der GMA, 8.-10. Oktober. 2004. Berlin.
- Spatz K, Schubert S. Besuch freiwilliger Lehrveranstaltungen im Reformstudiengang Medizin der Charité (Poster 4.6_GMA2004). 11. Tagung "Qualität der Lehre", Jahrestagung der GMA, 8.-10. Oktober. 2004. Berlin.
- Tenorth HE (Hrsg.). *Lehre und Studium an der Humboldt-Universität zu Berlin. Band 1: Evaluation von Studiengängen 2001-2003*. Vorgelegt durch den Vizepräsidenten der Humboldt-Universität zu Berlin Prof. Dr. Heinz-Elmar Tenorth. 2003 Berlin.
- Wallace P. Following the Threads of an Innovation: The History of Standardized Patients in Medical Education. *Caduceus* 1997; 13(2): 5-28.
- Wissenschaftsrat. *Leitlinien zur Reform des Medizinstudiums*. 1992, Köln.
- Wissenschaftsrat. *Empfehlungen zur Verbesserung der Ausbildung in der Medizin*. 1988, Köln.
- WFME (World Federation for Medical Education). *Evaluation of the Reformed Medical Curriculum at the Charité*. Gutachten erstellt 2003, Kopenhagen, Dänemark.



F Publikationen/Präsentationen 1999 – 2005

Aufgeführt sind Publikationen und Präsentationen von Mitgliedern der Arbeitsgruppe Reformstudiengang Medizin oder Beiträge von Mitgliedern der Charité in wissenschaftlichen Organen über ihre Aktivitäten im Reformstudiengang.

2005

Artikel und Buchbeiträge

- Müller, T. and Witt, C., Geschichte, Konzepte und aktuelle Anwendung psychotherapeutischer Verfahren: Evaluation eines Wahlpflichtseminars. GMS Z Med Ausbild, 2005. 22(1): p. Doc10.
- Arbeitsgruppe Interaktion Konzept, Der Kompetenzbereich "Kommunikation und Interaktion" im Reformstudiengang Medizin der Charité – Universitätsmedizin Berlin. Zeitschrift für Allgemeinmedizin, (2005, angenommen).
- Schäfer, M., Georg, W., Mühlhause, I., Froehmel, A., Rolle, D., Pruskil, S., et al., Neue Lehr- und Prüfungsformen im Fach Psychiatrie. Erfahrungen mit einem reformierten Curriculum. Der Nervenarzt, (2005, eingereicht).
- Schubert, S., Ortwein, H., Remus, A., Schwantes, U., and Kiessling, C., Taxonomie von Ausbildungszielen für professionelles Verhalten für das Medizinstudium. GMS Z Med Ausbild, 2005. angenommen.

Qualifikationsarbeiten (Doktor- & Diplomarbeiten)

- Nahlik, C., Konzept zur Ausbildung von Simulationspatienten für das Medizinstudium im Fachbereich Psychiatrie, in Fernstudiengang Medizin und Bildung (Master of Arts). 2005, Universität Rostock: Berlin/Rostock.
- Schnabel, K. P., Konzeption und Evaluation einer interdisziplinären fallbasierten Fortbildungsreihe und Vergleich mit allgemeinmedizinischen und internistischen Fortbildungsveranstaltungen in Berlin - Konsequenzen für die zukünftige Fortbildungsevaluation, in UB (Master of Medical Education). 2005: Bern.

Poster

- Brauns, K., Hanfler, S., Vötter, J., Fuhrmann, S., Osterberg, K., Mertens, A., et al. the Berlin progress test (PT) as an instrument of evaluation of medical teaching (Poster 2 Topaz 2.7). AMEE Conference 30.08-3.9. 2005. Amsterdam, Niederlande.
- Braunsberg, A., Kube, P., and Pelz, J. The haze of basic sciences in a PBL curriculum – like it or hate it (Poster 3 Ruby 2.1). AMEE Conference 30.08-3.9. 2005. Amsterdam, Niederlande.
- Burgwinkel, P., Georg, W., Keil, T., Kiessling, C., and Müller-Nordhorn, J. Understanding and applying scientific methods during medical school: results of a workshop and a student conference at the Charité (Poster 10 Ruby 1.2). AMEE Conference 30.08-3.9. 2005. Amsterdam, Niederlande.
- Feldmann, M., Spatz, K., and Schubert, S. Combining medical subjects in interdisciplinary seminars – a new way forward (Poster 8 onyx 1.5). AMEE Conference 30.08-3.9. 2005. Amsterdam, Niederlande.
- Fröhmel, A., Muehlinghaus, I., Scheffer, S., and Burger, W. How do standardized patients assess students' communication skills using patient opinion questions? (Web Posters WCS 2). AMEE Conference 30.08-3.9. 2005. Amsterdam, Niederlande.
- Georg, W., Burger, W., Kiessling, C., and Scheffner, D. From learning objectives to competencies (Poster 7 Topaz 1.2). AMEE Conference 30.08-3.9. 2005. Amsterdam, Niederlande.
- Georg, W. and Schenk, M. Evaluation of an OSCE in 'pain management' (Web Poster WCA 3). AMEE Conference 30.08-3.9. 2005. Amsterdam, Niederlande.



- Georg, W. K., Schnabel, K. P., and Dashti, H. Assessment of clinical skills triggers the development of standards in teaching clinical skills (Poster P05).
First International Clinical Skills Conference 09.05-11.05. 2005. Prato, Italien.
- Holzer, M., Brass, K., Böker, T., Scheffer, S., Georg, W., Haag, M., et al. Konzeption einer Online-Prüfungsfragendatenbank zur inter fakultären Nutzung (Poster). Kongress "Qualität der Lehre" Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung 4.-7. November. 2005.
- Kampel, B., A. F., Townsend, S., and Georg, W. Standardized patients` performance in a pain management OSCE (Web Posters WCA 4). AMEE Conference 30.08-3.9. 2005. Amsterdam, Niederlande.
- Kiessling, C., Ortwein, H., Remus, A., Schubert, S., Schwantes, U., and Wilhelm, O. Assessing professionalism : a postal expert rating to verify best answers in a paper-and-pencil-test (Poster 10 Topaz 1.7). AMEE Conference 30.08-3.9. 2005. Amsterdam, NL.
- Kroker, J., Muehlinghaus, I., and Scheffer, S. Integration der körperlichen Untersuchung in ein Anamnese-gespräch mit Simulationspatienten (SP) (Poster). Kongress "Qualität der Lehre" Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung 4.-7. November. 2005. Münster.
- Leidinger, R. and Kiessling, C. What is a good doctor? Experiences with a seminar on good medical practice at the Charité, Berlin (Poster 10 Topaz 1.12). AMEE Conference 30.08-3.9. 2005. Amsterdam, NL.
- Linnen, H. Pressure, personality and performance: a comparison between reformed and traditional medical education (Poster 2 Topaz1.9). AMEE Conference 30.08-3.9. 2005. Amsterdam, Niederlande.
- Muehlinghaus, I., Scheffer, S., Fröhmel, A., and Burger, W. Do trained examiners agree in their assessment of students` communication skills? results of a validation study (Poster 10 Onyx 2.5).
AMEE Conference 30.08-3.9. 2005. Amsterdam, Niederlande. **(2. Posterpreis)**
- Muehlinghaus, I., Pruskil, S., Fröhmel, A., Burger, W., and Schwantes, U. Kommunikationsunterricht im Medizinstudium – Erfahrungen mit einem reformierten Curriculum (Poster).
Jahrestagung der DKPM, 16.-19. März. 2005. Dresden.
- Ortwein, H., Kiessling, C., and Schubert, S. Applying Bloom`s Taxonomy to educational objectives for professional behavior. A case report (Poster 7 Topaz 1.1).
AMEE Conference 30.08-3.9. 2005. Amsterdam, Niederlande.
- Scheffer, S., Muehlinghaus, I., Fröhmel, A., Georg, W., and Burger, W. How closely are students` communication skills related to clinical skills? (Poster 9 onyx 1.5).
AMEE Conference 30.08-3.9. 2005. Amsterdam, Niederlande.
- Scheffer, S., Osterberg, K., Schubert, S., Eisenreich, B., Stieg, M., and Georg, W. Anforderungen an eine Datenbank zur Prüfungsfragenverwaltung – Ein Erfahrungsbericht (Poster). Kongress "Qualität der Lehre" Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung 4.-7. November. 2005. Münster.
- Sostmann, K., Hamelberg, S., Schnabel, K., Fix, T., and Gaedicke, G. E-trainer as a didactic approach to change the learning and teaching culture of a medical faculty (Poster 2onyx1.5).
AMEE Conference 30.08-3.9. 2005. Amsterdam, Niederlande.
- Spatz, K., Feldmann, M., and Schubert, S. Interdisciplinary curriculum planning for subjects starting with `psych...` (Poster 4 onyx 2.1). AMEE Conference 30.08-3.9. 2005. Amsterdam, Niederlande.
- Tautenhahn, U., Kube, P., and Pelz, J. Teaching principles instead of facts (Poster 7 Topaz 1.4).
AMEE Conference 30.08-3.9. 2005. Amsterdam, Niederlande.

Vorträge und Workshops im Rahmen von Konferenzen

- Kretschmann, J., Fröhmel, A., Goehler, H., Dieterich, A., Burger, W., and Schwantes, U. Effects of being a simulated patient – implications for quality assurance (Short Communication 6N1).
AMEE Conference 30.08-3.9. 2005. Amsterdam, Niederlande.
- Kube, P., Pelz, J., and Weikert, G. Tomorrow`s patients – brave new medicine (AMEE fringe 4E4).
AMEE Conference 30.08-3.9. 2005. Amsterdam, Niederlande.
- Muehlinghaus, I. and Scheffer, S. Ärztliche Gesprächsführung mit älteren Menschen (Vortrag).
Deutscher Psychologentag, 10.12. November. 2005. Templin.
- Pelz, J., Reinald, A., Tautenhahn, U., and Hoffmann, E. Quality of learning objectives –a PBL group attribute? (Short communication 4B3). AMEE Conference 30.08-3.9. 2005. Amsterdam, Niederlande.
- Schubert, S., Kiessling, C., Ortwein, H., Remus, A., Schwantes, U., and Wilhelm, O. Psychometric properties of a multiple-choice-test of medical students` professional behavior (Short communication 3N3).
AMEE Conference 30.08-3.9. 2005. Amsterdam, Niederlande.



Kommentare in Zeitschriften u.ä.

- Kiessling, C. and Linnen, H., Commentary.
International Journal of Therapy and Rehabilitation, 2005. 12(3): p. 104.

Manuale, Handbücher, Manuskripte u.ä.

- Schnabel, K., Georg, W., Ahlers, O., Dashti, H., and Schwantes, U., eds. Leitfaden zu klinischen Untersuchungen und praktischen Fertigkeiten. (2005, im Druck), Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft: Stuttgart.

2004

Editierte Bücher und Monographien

- Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft, ed. "Quo vadis medicine? Neue Wege in der Medizinerbildung in Deutschland, Österreich und der Schweiz". 2004, Schriftenreihe des Stifterverbandes für die Deutschen Wissenschaften: Essen.

Artikel und Buchbeiträge

- Burger, W. and Rolle, D., Vier Jahre Reformstudiengang Medizin: Konzept, Erfahrungen, Perspektiven, in Neues Handbuch Hochschullehre, B. Berendt, H.-P. Voss, and H. Wildt, Editors. 2004, Raabe-Fachverlag für Wissenschaftsinformation.
- Kiessling, C., Schubert, B., Scheffner, D., and Burger, W., First year medical students' perceptions of stress and support: a comparison between reformed and traditional track curricula. Medical Education, 2004. 38(5): p. 504-509.
- Ortwein, H., Muehlinghaus, I., Schnabel, K., Terzioglu, P., Wilke, A., Scheffner, D., et al., Medical Education in Berlin –Reformed Curriculum and Communication Skills Training. The Journal of Kansai Medical University, 2004. 56(2-4): p. December 2004.

Qualifikationsarbeiten (Doktor- & Diplomarbeiten)

- Kiessling, C., Medizinstudierende im 1. Semester des Regel- und Reformstudiengangs, Charité, Universitätsmedizin Berlin. Ein Vergleich persönlicher Merkmale und studentischer Einschätzungen der Studienbedingungen am Beginn des Studiums, in Fakultät für Gesundheitswissenschaften (Diplomarbeit). 2004, Universität Bielefeld: Bielefeld. p. 78.
- Remus, A., Konstruktion eines Testverfahrens zur Erfassung professionellem Verhaltens mit Schwerpunkt Kommunikation und Kenntnis ethisch-rechtliche Rahmenbedingungen, in Institut für Psychologie (Diplomarbeit). 2004, Humboldt-Universität: Berlin. p. 170.

Poster

- Fröhmel, A., Muehlinghaus, I., Scheffer, S., Ortwein, H., Georg, W., and Burger, W. How do standardized patients assess students communication skills using a global rating? (Poster 100.6.53). 11th International Conference Ottawa Conference on Medical Education 6-8. Juli. 2004. Barcelona Spanien.
- Hoffmann, E., Press, B., and Pelz, J. Disease one of the most fundamental concepts of medicine –labelling of health conditions as disease as a marker of professionalism? (Poster 9K17). AMEE Conference 5.-8. September. 2004. Edinburgh, Groß Britannien.
- Kiessling, C., Müller, T., Becker-Witt, C., Begenau, J., Prinz, V., and Schleiermacher, S. Medical humanities and professional development: a Special Study Module –Principles of Medical Theory and Practice at the Charité in Berlin, Germany (Poster 9K14). AMEE Conference. 2004. Edinburgh, Groß Britannien
- Kiessling, C., Rolle, D., Selim, D., and Henrike, U. Health Care System and Economical Challenges –A One Week Module at the Reformed Curriculum Track at the Charité, Berlin (Poster 100.4.40). 11th International Conference Ottawa Conference on Medical Education 6-8. Juli. 2004. Barcelona Spanien.
- Kovacevic, D., Muehlinghaus, I., Kiessling, C., and Burger, W. Assessing the application of video examples as a teaching-method in communication-skills training (Poster P02.09). EACH Conference 14.-17.9. 2004. Brügge Belgien.
- Kube, P. and Pelz, J. The magic of science –a combined course on methodology and methodology-critique for first semester medical students of the reformstudiengang Medizin Berlin, Charité (Poster 8K1). AMEE Conference 5.-8. September. 2004. Edinburgh, Groß Britannien.



- Leidinger, R. and Kiessling, C. What kind of theory is needed? Experiences with a course on systems theory in medicine at the Charite, Universitaetsmedizin Berlin (Poster 3I3). AMEE Conference 5.-8. September. 2004. Edinburgh Groß Britannien.
- Linnen, H. and Kiessling, C. The role of social support in curriculum evaluation (Poster 8J9). AMEE Conference 5.-8. September. 2004. Edinburgh, Groß Britannien.
- Muehlinghaus, I., Scheffer, S., Froehmel, A., Ortwein, H., Georg, W., and Burger, W. Assessing students' communication skills –Aspects of Inter-Rater-Reliability (Poster). EACH Conference 14.-17. September. 2004. Brügge, Belgien.
- Muehlinghaus, I., Burger, W., and Schwantes, U., Communications Skills Training for Medical Students (Poster presented at the ECPR 2004 in Berlin). Journal of Psychosomatic Research, 2004. **56**(6): p. 655.
- Pelz, J., Rau, J., v. Dincklage, F., and Digweed, M. Challenge of basic science education id met by students of the Reformstudiengang at the Charité Berlin (Poster 8D2). AMEE Conference 5.-8. September. 2004. Edinburgh, Groß Britannien.
- Pruskil, S., Georg, W., Müller-Nordhorn, J., and Kiessling, C. Special Study Modules training research competences in the Reformed Curriculum at the Medical Faculty, Berlin (Poster 3K10). AMEE Conference 5.-8. September. 2004. Edinburgh Groß Britannien.
- Scheffer, S., Muehlinghaus, I., Fröhmel, A., Ortwein, H., Georg, W., and Burger, W. Assessing students' communication skills: results of the validation (poster 9J14). AMEE Conference 5.-8. September. 2004. Edinburgh, Groß Britannien.
- Scheffer, S., Schubert, S., Georg, W., and Burger, W. Prüfungen im Reformstudiengang Medizin (Poster). 11. Tagung "Qualität der Lehre", Jahrestagung der GMA, 8.-10. Oktober. 2004. Berlin.
- Schnabel, K. P., Pruskil, S., Widjaya, B., and Kiessling, C. Students' view of Studium Generale at the Reformed Medical Curriculum (RMS) in Berlin (Poster 3K13). AMEE Conference 5.-8. September. 2004. Edinburgh Groß Britannien.
- Schubert, S., Kiessling, C., and Worthmann, D. Students' performance on somatic and psychosomatic history taking skills (Poster 100.4.142). 11th International Conference Ottawa Conference on Medical Education 6-8. Juli. 2004. Barcelona Spanien.
- Sostmann, K., Schnabel, K. P., and Gaedicke, G. Einsatzformen multimedial unterstützten Lernens im pädiatrischen Unterricht der Charité (Poster KHP 13.3). 100. Jahrestagung, 3. März; Supplement Monatsschrift Kinderheilkunde S. 184. 2004. Berlin.
- Spatz, K. and Schubert, S. Besuch freiwilliger Lehrveranstaltungen im Reformstudiengang Medizin der Charité (Poster 4.6_GMA2004). 11. Tagung "Qualität der Lehre", Jahrestagung der GMA, 8.-10. Oktober. 2004. Berlin.
- Tautenhahn U, Pelz J. "Human genetics in the traditional and in a PBL-based medical curriculum –Teaching Mendel? teaching Ethics? Teaching HOX?" Poster, 8th Annual Meeting of the International Association of Medical Science Educators IAMSE 9.-13. Juli, 2004, New Orleans, Louisiana U.S.A., Abstract C18
- Winkelmann, A., Kiessling, C., Wilhelm, O., and Müller-Rover, S. What do students actually do in the dissection course? (Poster 6J3). AMEE Conference 5.-8. September. 2004. Edinburgh Groß Britannien.
- Worthmann, D., Kiessling, C., Muehlinghaus, I., and Schubert, S. Significance of students' self ratings on interviewing skills (Poster P02.28). EACH Conference 14.-17.9. 2004. Brügge Belgien.
- Worthmann, D., Kiessling, C., and Scheffner, D. Personal and professional development: how do medical students and teachers define it? (Poster 9K13). AMEE Conference 5.-8. September. 2004. Edinburgh Groß Britannien.

Vorträge und Workshops im Rahmen von Konferenzen

- Dieter, P. and Scheffner, D. Förderung der Lehre in den Fakultäten (Workshop 4). 11. Tagung "Qualität der Lehre", Jahrestagung der GMA, 8.-10. Oktober. 2004. Berlin.
- Fix, T. and Sostmann, K. E-Learning in der curricularen Umsetzung (Workshop 3). 11. Tagung "Qualität der Lehre", Jahrestagung der GMA, 8.-10. Oktober. 2004. Berlin.
- Föllner, T., Brauns, K., Fuhrmann, S., Hanfler, S., Hoffmann, S., Kölbl, S., et al. Five years of progress testing at Charité Universitätsmedizin Berlin, Germany (oral presentation 21.7). 11th International Conference Ottawa Conference on Medical Education 6-8. Juli. 2004. Barcelona Spanien.
- Fröhmel, A. Einführung zum Aufbau eines Simulationspatientenprogramms (Workshop Pre 7). 11. Tagung "Qualität der Lehre", Jahrestagung der GMA, 8.-10. Oktober. 2004. Berlin.
- Fröhmel, A. SP-Einsatz in Gesprächsführungskursen (Anamnese, Aufklärung- Beratungsgespräch), (Workshop post 2). 11. Tagung "Qualität der Lehre", Jahrestagung der GMA, 8.-10. Oktober. 2004. Berlin.



- Fröhmel, A., Mühlinghaus, I., and Burger, W. Simulationspatienten als Lehrmethode im Kommunikationstraining des Reformstudiengangs Medizin (RSM) Erfahrungen aus den Blöcken Psychiatrie und Neurologie (Forschungsworkshop FW 005 -0050). Jahrestagung der DGPPN, 24. November. 2004. Berlin.
- Fröhmel, A. Der RSM, das TÄF, SP in der Lehre und Multimedia Einsatz von SP (Vorträge). Internationaler Meducase-Statussymposium –Perspectives of E-Learning in Medicine, 06. Mai. 2004. Berlin.
- Georg, W. Festlegung von Bestehensgrenzen und Notenvergabe –Last oder Lust im Prüfungsgeschäft (Impulsvortrag). 11. Tagung "Qualität der Lehre", Jahrestagung der GMA, 8.-10. Oktober. 2004. Berlin.
- Georg, W. "e" oder nicht. Der Inhalt zählt! (Vortrag). LEARNTEC 13. Februar. 2004. Karlsruhe.
- Huwendiek, S., Koepf, S., Sostmann, K., Selke, K., Hoecker, B., Bauch, M., et al. Experiences from using the interactive case-based training program CAMPUS-Pediatrics in undergraduate medical education at three German medical schools (Short Communications 3F8). AMEE Conference 5.-8. September. 2004. Edinburgh, Groß Britannien.
- Huwendiek, S. and Sostmann, K. Ausschuss Junge Lehrende (Workshop post 1). 11. Tagung "Qualität der Lehre", Jahrestagung der GMA, 8.-10. Oktober. 2004. Berlin.
- Kiessling, C. Integrierte psychosomatische Medizin im Berliner Reformstudiengang. Bestandsaufnahme und kritische Diskussion (Vortrag). Jahrestagung der Carl Gustav Carus Stiftung, 8. Mai. 2004.
- Leidinger, R. and Kiessling, C. Nichts ist praktischer als eine gute Theorie: Systemtheorie für Unerschrockene (Vortrag 5.6_GMA2004). 11. Tagung "Qualität der Lehre", Jahrestagung der GMA, 8.-10. Oktober. 2004. Berlin.
- Mühlinghaus, I. and Göhler, H. Ärztliche Gesprächsführung (Workshop 1). 11. Tagung "Qualität der Lehre", Jahrestagung der GMA, 8.-10. Oktober. 2004. Berlin.
- Müller, T. and Kiessling, C. Neue Lehrerfahrungen? geschichte, Theorie und Ethik der Medizin in der neuen ÄAppO und in Modellstudiengängen (Workshop 5). 11. Tagung "Qualität der Lehre", Jahrestagung der GMA, 8.-10. Oktober. 2004. Berlin.
- Nouns, Z., Hanfler, S., Brauns, K., Föllner, T., Fuhrmann, S., Kölbl, S., et al. Do progress test predict the outcome of national exams? (Short Communication 2F3). AMEE Conference 5-8. September. 2004. Edinburgh Groß Britannien.
- Pelz, J. Open format PBL is like a box of chocolates –you never know what you'll get –really (Vortrag 99.3). 11th International Conference Ottawa Conference on Medical Education 6-8. Juli. 2004. Barcelona, Spanien.
- Pelz J, Kube P. "Evidence-based and narrative based medicine – bedfellows in medical education? To teach when, to teach how?" (Vortrag). 11th International Conference Ottawa Conference on Medical Education 6-8. Juli. 2004. Barcelona, Spanien.
- Pruskil, S. and Schubert, S. Standards für POL im deutschsprachigen Raum (Workshop 9). 11. Tagung "Qualität der Lehre", Jahrestagung der GMA, 8.-10. Oktober. 2004. Berlin.
- Schnabel, K. and Gawad, K. A. Training und Prüfung praktischer Fertigkeiten im Medizinstudium (Workshop 10). 11. Tagung "Qualität der Lehre", Jahrestagung der GMA, 8.-10. Oktober. 2004. Berlin.
- Schwantes, U., Pruskil, S., and Rolle, D. Verbesserung praktischer Kompetenzen durch Dokumentation (Short Discussion 6.7_GMA2004). 11. Tagung "Qualität der Lehre", Jahrestagung der GMA, 8.-10. Oktober. 2004. Berlin.
- Sostmann, K., Schnabel, K., Barthel, S., and Gaedicke, J. Experiences from supplementing of a pbl-setting with live-transmission of paediatric patients (Oral Presentation 69.3). 11th International Conference Ottawa Conference on Medical Education 6-8. Juli. 2004. Barcelona Spanien.
- Sostmann, K. and Schnabel, K. P. Drei Jahre Integration Drittmittel-geförderter Multimedia-Projekte in das Modellprojekt Reformstudiengang Medizin, Berlin (Vortrag). 8. Workshop Multimedia für Bildung und Wirtschaft; Tagungsband S. 11-16. 2004. Ilmenau.
- Streitlein-Böhme, I. and Rolle, D. Hospitationsprogramme in der primärärztlichen Versorgung –übertragbar auf Blockpraktika anderer klinischer Fächer (Workshop 6). 11. Tagung "Qualität der Lehre", Jahrestagung der GMA, 8.-10. Oktober. 2004. Berlin.
- Winkelmann, A. Kann man die Effektivität von Präparieren messen? Methodische Anmerkungen zu einem Versuch (Impulsvortrag). 11. Tagung "Qualität der Lehre", Jahrestagung der GMA, 8.-10. Oktober. 2004. Berlin.



2003

Artikel und Buchbeiträge

- Burger, W., Dudenhausen, J.-W., Kiessling, C., Scheffner, D., and Wilke, A., Reform des Medizinstudiums – Positive Erfahrungen an der Charité Berlin. *Dtsch. Ärzteblatt*, 2003. 100(11): p. 686-689.
- Burger, W., Klaasen van Husen, D., Pauli, H., and Schüffel, W., Die ärztliche Ausbildung, in *Psychosomatische Medizin*, R. Adler, J. Herrmann, K. Köhle, et al., Editors. 2003, Urban & Fischer: München Jena. p. 1301-1323.
- Burger, W., Was ist gute Lehre? Curricula und didaktische Prinzipien., in *Evaluation der universitären Lehre in der Medizin. Gegenstände – Methoden – Konsequenzen*, J. Neuser and R. Urban, Editors. 2003, Shaker: Aachen. p. 23 –33.
- Huenges, B., Burger, W., and Scheffner, D., Erstellung eines Kerncurriculums für den Reformstudiengang Medizin an der Charité, Berlin. *Med. Ausbildung*, 2003. 20: p. 57-62.
- Kiessling, C., Müller, T., Becker-Witt, C., Begenau, J., Prinz, V., and Schleiermacher, S., A Medical Humanities Special Study Module on Principles of Medical Theory and Practice at the Charité, Humboldt-University, Berlin, Germany. *Acad Med*, 2003. 78(10): p. 1031-1035.
- Kiessling, C., Schubert, B., Scheffner, D., and Burger, W., Schulbildung, Lebensumstände und Studienmotive von Studierenden des Regel- und des Reformstudiengangs an der Charité. *Dtsch Med Wochenschr*, 2003. 128: p. 135–140.
- Schildmann, J., Ortwein, H., Hermann, E., Schwarz, C., Klambek, A., and Brunklaus, A., Schlechte Nachrichten übermitteln –eine Lehrveranstaltung für Medizinstudierende zum Aufklärungsgespräch. *Zeitschrift für Palliativmedizin*, 2003. 4: p. 111-16.
- Terzioglu, P., Jonitz, B., Schwantes, U., and Burger, W., Kommunikative und soziale Kompetenzen. Vermittlung muss im Medizinstudium beginnen. *Dtsch. Ärzteblatt*, 2003. 100: p. A 2277-2279.
- Fabry, G., Schubert, S., Kiessling, C., and Scheffner, D., Ärztliche Ausbildung: Chance für echte Reformen nutzen, in *Deutsches Ärzteblatt online*. 2003 (08.12.).

Qualifikationsarbeiten (Doktor- & Diplomarbeiten)

- Huenges, B., Inhaltsanalyse als Methode zum Vergleich von POL-Lernzielen, Papercases und Ausbildungszielen im problem-orientierten Lernen am Beispiel des Reformstudiengangs Medizin der Humboldt-Universität zu Berlin, in *Charité (Doktorarbeit der Humanmedizin)*. 2003, Humboldt-Universität: Berlin. p. 206.
- Lippert, K., Charakteristiken eines guten Arztes und die Relevanz psychosozialer Aspekte im Medizinstudium. Eine qualitative Untersuchung über Ansichten von Medizinstudenten, in *Fachbereich Erziehungswissenschaften und Psychologie (Diplomarbeit)*. 2003, Freie Universität: Berlin. p. 156.
- Tietz, S., Lernstrategien im Medizinstudium. Eine Evaluationsstudie, in *Fakultät IV Institut für Psychologie und Arbeitswissenschaften (Diplomarbeit)*. 2003, Technische Universität: Berlin.

Poster

- Huwendiek, S., Köpf, S., Selke, K., Sostmann, K., Gaspar, H., Höcker, B., et al. CAMPUS-Pädiatrie: im Rahmen des BMBF-Projektes CASEPORT: Ein Web-basiertes Trainingssystem für die Aus- und Weiterbildung in der Kinderheilkunde und Jugendmedizin (Poster KHP 01.009). 99. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Kinder- und Jugendmedizin; *Monatsschr Kinderheilkd* 151. 2003. Bonn.
- Kiessling, C., Rolle, D., Kampmann, M., and Schwantes, U. Integration of Learning Situations in Primary Health Care. Experiences from the Berlin Reformed Track at the Charité, Berlin, Germany (Poster 8 F12). AMEE Conference 31. August – 3. September. 2003. Bern, Schweiz.
- Leidinger, R. and Kiessling, C. What Kind of Theory is Needed? Experiences With a Course on Constructivism in Medicine at the Charité, Medical Faculty of Berlin (Poster 8 M 8). AMEE Conference 31. August bis 3. September. 2003. Bern, Schweiz.
- Muehlinghaus, I., Ortwein, H., and Kiessling, C. Focus groups as a tool for quality assurance in communication skills training and standardized patient contact (Poster 8 E 8). AMEE Conference 31. August – 3. September. 2003. Bern, Schweiz.
- Ortwein, H., Schroeder, T., and Kiessling, C. Student satisfaction with standardized patient encounters in an emergency medicine class at Charité Medical School, Humboldt-University, Berlin (Poster 8 G 1). AMEE Conference 31. August – 3. September. 2003. Bern, Schweiz.



- Ortwein, H., Muehlinghaus, I., and Froehmel, A. Using a Focus Group to Assess Student Satisfaction with Standardized Patient Encounters (Poster). ASPE Conference. 2003. Virginia Beach, USA.
- Raschke, R., Burger, W., Kiessling, C., Leidinger, R., Rolle, D., and Schnabel, K. Improving the quality of PBL cases – experiences with the implementation of quality criteria (Poster 8 I 6). AMEE Conference 31. August – 3. September. 2003. Bern, Schweiz.
- Sostmann, K. and Schnabel, K. PBL with a case-based e-learning program: experiences and developments (Poster 8 P 16). AMEE Conference 31. August – 3. September. 2003. Bern, Schweiz.
- Sostmann, K., Schnabel, K., Burger, W., and Gaedicke, G. Erstellung und Anwendung multimedialer Fälle im pädiatrischen Unterricht des Reformstudiengangs Medizin der Charité (Poster KHP 01.016). 99. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Kinder- und Jugendmedizin. 2003. Bonn.
- Sostmann, K., Braun, T., Hahn, C., Höcker, B., Schnabel, K., Köpf, S., et al. CBT im Problemorientierten Lernen (POL) des Reformstudiengangs Medizin (Poster). 48. Jahrestagung der GMDS. 2003. Münster.
- Sostmann, K., Schnabel, K., Burger, W., and Gaedicke, G. Einsatz multimedialer Fälle im Problemorientierten Kleingruppenunterricht (POL) im Medizinstudium – Erste Erfahrungen (Poster). 52. Jahrestagung der Norddeutschen Gesellschaft für Kinderheilkunde und Jugendmedizin. 2003. Hildesheim.
- Sostmann, K., Braun, T., Hahn, C., Barthel, S., and Schnabel, K. Evolution of traditional PBL-cases to multimedia objects (Poster). Slice of Life., 2003. Philadelphia, USA; Programm S.18.
- Sostmann, K., Schnabel, K. P., and Gaedicke, G. Fallbasiertes multimediales Lernen in der Pädiatrie (Poster). 52. Jahrestagung der Norddeutschen Gesellschaft für Kinderheilkunde und Jugendmedizin, 16.-18. Mai; Pädiatrie hautnah 2003;15(Suppl 1):S36. 2003. Hildesheim.
- Stein, A., Georg, W., Flemming, K., and Crolow, K. Quality Assurance in developing multiple choice questions (Poster 8 A 1). AMEE Conference 31. August – 3. September. 2003. Bern, Schweiz.

Vorträge und Workshops im Rahmen von Konferenzen

- Bosse, G., Braun, T., Schnabel, K. P., and Schumann, R. "Medupol" Concept as part of the Meducase Learning Platform Developed at the Charité (Presentation). Slice of Life. 2003. Philadelphia, USA.
- Duske, K., Fuhrmann, S., Hanfler, S., Hoffmann, S., Koelbel, S., Müller, D., et al. Progress testing of two different medical curricula at one faculty – preliminary results (Short communication 3 J 1). AMEE Conference 31. August – 3. September. 2003. Bern, Schweiz.
- Georg, W. Ausbildung von Ausbildern (Vortrag und Workshopleitung). Statusworkshop zum Aktionsprogramm des Stifterverbandes für die Deutsche Wissenschaft "Neue Wege in der Medizinerbildung". 4.-5. April. 2003. Bonn.
- Georg, W. Blueprint-Entwicklung (Vortrag und Workshopleitung). Workshop "Universitäre Prüfungen" im Rahmen des Aktionsprogramms des Stifterverbandes für die Deutsche Wissenschaft und der Heinz Nixdorf Stiftung "Neue Wege in der Medizinerbildung". 03. Juli. 2003. Frankfurt/M.
- Kiessling, C. Humanities in Medical Education (Vortrag). WFME Conference 15.-19.3. 2003. Kopenhagen, Dänemark.
- Kiessling, C. Evaluation von blockbezogenem Unterricht im Medizinstudium. Entwicklung einer Interpretationshilfe für Evaluationsergebnisse (Vortrag). 10. Tagung "Qualität der Lehre", Jahrestagung der GMA 3.-5. Oktober. 2003. München.
- Kovacevic, D., Muehlinghaus, I., Burger, W., and Schwantes, U. Vernetzung kommunikativer und klinischer Studieninhalte (Vortrag). 10. Tagung "Qualität der Lehre" Jahrestagung der Gesellschaft für medizinische Ausbildung 3. – 5. Oktober. 2003. München.
- Muehlinghaus, I., Ortwein, H., and Terzioglu, P. Kleingruppe statt Frontalunterricht – das Konzept von "Interaktion" im Reformstudiengang Medizin (Workshop). DAGG-Kongress 2.-5. Okt. 2003. Berlin.
- Raschke, R. Vergleich der Evaluation von POL-Fällen bei Studierenden mit unterschiedlichen Lernstrategien (Vortrag 5.5). 10. Tagung "Qualität der Lehre", Jahrestagung der GMA 3.-5. Oktober. 2003. München.
- Rolle, D. and Kiessling, C. Optimierung des Lernprozesses durch gutes Feedback. Vorstellung eines Instruments zur Gruppenarbeit (Vortrag 5.4). 10. Tagung "Qualität der Lehre", Jahrestagung der GMA 3.-5. Oktober. 2003. München.
- Schubert, S. and Georg, W. Learning Objectives as a Tool for an Integrated Curriculum Planning and a Standard for Assessment in the Reformed Medical Curriculum at the Charité (Vortrag). WFME Conference 15.-19. März. 2003. Kopenhagen, Dänemark.
- Schubert, S., Stein, A., and Scheffer, S. Work in Progress: 4 Jahre Erfahrung mit interdisziplinären, fakultätseigenen, zentral organisierten und benoteten Multiple-Choice-Leistungsnachweisen. Vortrag. 10. Tagung "Qualität der Lehre", Jahrestagung der GMA 3.-5. Oktober. 2003. München.



- Schubert, S., Pruskil, S., Rolle, D., Schnabel, K., and Ziegenhagen, N. Work in Progress: Entwicklung von Kriterien zur vergleichenden Beschreibung von POL-Veranstaltungen (Vortrag). 10. Tagung "Qualität der Lehre", Jahrestagung der GMA 3.-5. Oktober. 2003. München.

Manuale, Handbücher, Manuskripte u.ä.

- Ortwein, H. and Fröhmel, A., Handbuch für Simulationspatientinnen und Simulationspatienten., H. Ortwein and A. Fröhmel, Editors. 2003, Reformstudiengang Medizin, Medizinische Fakultät Charité, Humboldt-Universität: Berlin. p. 1– 41.

2002

Artikel und Buchbeiträge

- Burger, W. and Frömmel, C., Der Berliner Reformstudiengang Medizin. Zielsetzungen und erste Erfahrungen. Bundesgesundheitsbl Gesundheitsforsch Gesundheitsschutz, 2002. 45: p. 152-158.
- Kiessling, C., Ortwein, H., Kampmann, M., and Schlünder, M., Einsatz von Simulationspatienten im Rahmen eines Workshops zum Thema "Kommunikation und ärztliche Gesprächsführung" im Reformstudiengang Medizin in Berlin. Med Ausbild, 2002. 19: p. 143-146.
- Kiessling, C., Schubert, B., Georg, W., and Müller-Nordhorn, J., Wahlmöglichkeiten im Medizinstudium – Erfahrungen mit wissenschaftlichem Arbeiten im Reformstudiengang der Humboldt-Universität zu Berlin. Med Ausbild, 2002. 19: p. 218-221.
- Müller, T. and Becker-Witt, C., Current Forms of Psychotherapy. Teaching their History, Concept and Mode of Application. Medical Education, 2002. 36: p. 1098.
- Müller, T., Die Lehre im Fach Geschichte der Medizin – kein Publikationsthema? Sudhoffs Archiv. Zeitschrift für Wissenschaftsgeschichte, 2002. 86: p. 86-92.
- Pach, D., In Berlin bewegt sich was – Anders studieren im Reformstudiengang Medizin. StudMed (Heidelberg), 2002. Sommersemester 2002: p. 12-14.
- Scheffner, D. Reformstudiengang an der Humboldt-Universität Berlin. Tagungsbericht des 63. Ordentlichen Medizinischen Fakultätentags. 2002.
- Schnabel, K. and Müller, T., Vom "Berliner Modell" zum Reformstudiengang Medizin an der Charité, Aspekte der Umsetzung, in Jahrbuch für kritische Medizin: Qualifizierung und Professionalisierung, T. Gerlinger, M. Herrmann, L. Hinricher, et al., Editors. 2002: Hamburg. p. 24-42.

Qualifikationsarbeiten (Doktor- & Diplomarbeiten)

- Pullwitt, T., Motivationale Präferenzen und lernstrategien von medizinstudenten beim internetgestützten Lernen, in Fakultät 1 Geisteswissenschaften, Institut für berufliche Bildung und Arbeitslehre (Diplomarbeit). 2002, Technische Universität: Berlin. p. 191.

Poster

- Berger, N., Linnen, H., and Zacharias, C. Contribution of student assistants to a skills lab (Poster 3E5). AMEE 2002 Conference 29. August – 1. September. 2002. Lissabon Portugal.
- Blaum, W., Ziegenhagen, N., Kiessling, C., Leidinger, R., and Schnabel, K. How to introduce students into a PBL curriculum (Poster 3C1). AMEE Conference. 2002. Lissabon Portugal.
- Kiessling, C., Schubert, B., and Scheffner, D. How to handle a phase of transition: comparison between first year students' perspectives in a reformed and a traditional track at Charité, Berlin (Poster 3M6). AMEE Conference 29. August – 1. September. 2002. Lissabon Portugal.
- Leidinger, R., Kiessling, C., and Burger, W. What kind of theory is needed? Experiences with a course on epistemology in medicine at the Charité Medical School of the Humboldt-University in Berlin (Poster 3M7). AMEE Conference 29. August – 1. September. 2002. Lissabon Portugal.
- Pruskil, S. and Drandarewski, A. Do we need guidelines on how to write paper cases in a pbl curriculum? (Poster 3C4). AMEE Conference 29. August – 1. September. 2002. Lissabon Portugal.
- Sostmann, K., Drandarewski, A., and Hahn, C. New media in pbl-cases (Poster 3C10). AMEE 2002 Conference 29. August – 1. September. 2002. Lissabon Portugal.
- Terzioglu, P., Kiessling, C., Helle, M., Krautzberger, S., Worthmann, D., and Schwantes, U. How do we teach communication and interaction skills to medical students? (Poster 3E2). AMEE 2002 Conference 29. August – 1. September. 2002. Lissabon Portugal.



- Zacharias, C. and Ortwein, H. Communication skills training in foreign language for medical students in exchange programmes (Poster 2C3). AMEE Conference 29. August – 1. September. 2002. Lissabon Portugal
- Ziegenhagen, N., Blaum, W., and Kiessling, C. Case design for PBL and evaluation of an Example (Poster 3C9). AMEE 2002 Conference 29. August – 1. September. 2002. Lissabon Portugal

Vorträge und Workshops im Rahmen von Konferenzen

- Brandes, H., Helle, M., Georg, W., and Ortwein, H. The improvement of communication skills and how it can be measured (short communication 8D1). AMEE 2002 Conference 29. August – 1. September. 2002. Lissabon Portugal.
- Georg, W. Unterschiedliche Aufnahme- und Prüfungsformen (Vortrag und Workshopleitung). First International Symposium "New Pathways in Medical Education" at the Medizinische Fakultät Carl Gustav Carus – TU Dresden 26.-27. April. 2002. Dresden.
- Georg, W., Brandes, H., Mark, H., and Ortwein, H. Assessing Communication skills with OSCE (oral presentation 32H4). 10th Ottawa Conference 13. -16. Juli. 2002. Ottawa Kanada.
- Georg, W. Reformstudiengang Medizin an der Charité (Vortrag). 9. Jahrestagung der Kommission Klinika der Frauen- und Gleichstellungsbeauftragten an Hochschulen. 07.Juni. 2002. Berlin.
- Georg, W. and Schubert, S. Approbationsordnung 2002 – Reform für alle? Prüfungen für alle! (Vortrag). 9. Tagung "Qualität der Lehre", Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung 21. – 23. November. 2002. Jena.
- Helle, M. and Brandes, H. Interaktionskompetenz der Studierenden des Reformstudiengangs Medizin an der Charité (Vortrag). Jahrestagung der Carl Gustav Carus Stiftung 1.-3. Juni. 2002. Berlin.
- Huenges, B. and Burger, W. What can be learned from the content analysis of pbl learning issues? (short communication 9I1). AMEE 2002 Conference 29. August – 1. September. 2002. Lissabon Portugal.
- Kiessling, C. Outcome-based Education (Vortrag). Jahrestagung der Carl Gustav Carus Stiftung 1.-3.6. 2002, Berlin.
- Kiessling, C. Outcomes for communication in the reformed curriculum track in Berlin (Vortrag). CCSPPD Seminar 30.-31.10. 2002. Edingburgh.
- Krautzberger, S., Worthmann, D., Ortwein, H., Terzioglu, P., and Kiessling, C. What about videotaped communication with simulated patients? (short communication 8B3). AMEE Conference 29. August bis 1. September. 2002. Lissabon Portugal.
- Müller, T. Die Grundlagen ärztlichen Denkens und Handelns im Reformstudiengang Medizin der Charité. Historischer Rückblick, Inhalte, Evaluation und Ausblick (Vortrag). Jahrestagung der Carl-Gustav Carus-Stiftung 1. Juni. 2002. Berlin.
- Pelz, J. and Helle, M. Part 1: Why only one mark at multiple choice questions? (short communication 9A4). AMEE 2002 Conference 29. August – 1. September. 2002. Lissabon Portugal.

Kommentare in Zeitschriften u.ä.

- Scheffner, D., Leadership in Educational Innovations. The Network Towards Unity for Health Newsletter, 2002. 1: p. 23 (Leadership Column).

Manuale, Handbücher, Manuskripte u.ä.

- Dashti, H., Küchenmeister, J., Georg, W., and Schnabel, K., eds. Leitfaden zu klinischen Untersuchungen und praktischen Fertigkeiten. Vol. 1. 2002, Reformstudiengang Medizin, Universitätsklinikum Charité, Humboldt-Universität zu Berlin (Selbstverlag): Berlin.



2001

Artikel und Buchbeiträge

- Burger, W., The relation between medical education and the medical profession's world view. *Medicine Health Care and Philosophy*, 2001. **4**(1): p. 79-84.
- Kiessling, C. and Georg, W., Evidence-Based Medicine in der Medizinischen Ausbildung. Erste Erfahrungen mit dem Reformstudiengang Medizin in Berlin. *Zeitschrift für ärztliche Fortbildung und Qualitätssicherung*, 2001. **95**(4): p. 264-267.
- Leven, F., Bauch, M., Heid, J., Riedel, J., Ruderich, F., Singer, R., et al., CAMPUS. Eine Shell zur Implementierung fallbasierter Lehr- und Lernformen in reformierten Medizinstudiengängen. *Biomedical Journal*, 2001. **58**: p. 11-14.
- Riedel, J., Singer, R., Heid, J., Leven, F., Schnabel, K., Tönshoff, B., et al., CAMPUS: A Simulative, Flexible, Case-oriented Web-based Training System for Multipurpose Use in PBL-Curricula., in *Multimedia in Health Sciences Education*, S. Stensaas. and et al., Editors. 2001, Logos: Berlin. p. 267-277.
- Scheffner, D., Zur Reform der Ärztlichen Ausbildung, in *Die Wahrheit der Begegnung, Anthropologische Perspektiven der Neurologie*, Festschrift für Dieter Janz., R.-M. Jacobi, P. Claussen, and P. Wolf, Editors. 2001, Königshausen & Neumann: Würzburg. p. 113– 122.

Poster

- Mertens, A., Hoffmann, J., Kölbel, S., Raschke, R., Duske, K., Berger, J., et al. Two years of progress-testing at the Charité (Poster 7F3). AMEE Conference 2 – 5. September. 2001. Berlin.

Vorträge und Workshops im Rahmen von Konferenzen

- Huenges, B., Burger, W., Dudenhausen, J. W., Frei, U., Froemmel, C., Lemmens, H.-P., et al. Reforming the core curriculum of the Reformstudiengang in Berlin a Delphi study (Short Communication 8C2). AMEE Conference 2 – 5. September. 2001. Berlin.
- Keske, U., Teichgraber, U. K. M., Schroder, R., Berger, J., Venz, S., and Felix, R. The implementation of problem-based learning into a traditional Radiology clerkship (Short Communications 2B3). AMEE Conference 2 – 5. September. 2001. Berlin.
- Kiessling, C., Kampmann, M., Krautzberger, S., Schlünder, M., Worthmann, D., and Schwantes, U. Unterricht in "Gesprächsführung und Kommunikation" (Workshop). 9. Tagung "Qualität der Lehre", Jahrestagung der GMA 01. – 04. November. 2001. Wien, Österreich.
- Müller, T. Die Medizingeschichte im Unterricht der "Grundlagen ärztlichen Denkens und Handelns" im Berliner Reformstudiengang Medizin" (Vortrag). Tagung "Medizingeschichte im Berliner Reformstudiengang" 22. – 23. März. 2001. Berlin.
- Neuwirth, A. and Meier, J. Learning can be fun! the student's of standarts in a new curriculum (Large Group Sessions, 4C). AMEE Conference 2 – 5. September. 2001. Berlin.
- Ortwein, H., Herrmann, E., Brunklaus, A., Kreutz, A., Schwarz, C., and Schildmann, J. Breaking bad new – evaluation of courses run by students and young doctors (Short Communications 8I7). AMEE Conference 2 – 5. September. 2001. Berlin.
- Pruskil, S. Keep standarts up to date (Plenary 2). AMEE Conference 2 – 5. September. 2001. Berlin.
- Rolle, D. Neue Anforderungen an die Lehre erfordern neue Qualifikationen der Studierenden (Vortrag). 9. Tagung "Qualität der Lehre", Jahrestagung der GMA 01.-04. November. 2001. Wien, Österreich.
- Schildmann, J., Schwarz, C., Herrmann, E., Ortwein, H., Klambeck, A., Brunklaus, A., et al. Implenting communication skills training at the Charité – a projekt by students and doctors (Short Communications 8I2). AMEE Conference 2 – 5. September. 2001. Berlin.
- Schnabel, K., Lezius, F., Maier, J., Neuwirth, A., and Worthmann, D. Problemorientiertes Lernen im Reformstudiengang Medizin der Charité, eine Demonstration (Workshop). 9. Tagung "Qualität der Lehre", Jahrestagung der GMA 01. – 04. November. 2001. Wien, Österreich.
- Schubert, S. Was sind ... Modified Essay Questions? (Workshop). 9. Tagung "Qualität der Lehre", Jahrestagung der GMA 01. – 04. November. 2001. Wien, Österreich



2000

Artikel und Buchbeiträge

- Müller, T., Medizingeschichte in einem reformierten Curriculum der Humanmedizin? Ein Diskussionsbeitrag anlässlich der Implementierung von Inhalten der Geschichte der Medizin im Berliner Reformstudiengang Medizin. *Med Ausbildung*, 2000. **17**: p. 70-76.
- Schnabel, K., Gestaltung ‚gesunder‘ Studienbedingungen, in „Natürlich sind wir auch sehr verschieden ...“, Interessengemeinschaft behinderter und chronisch kranker Studierender, Editor. 2000, Schibri-Verlag: Berlin. p. 80-87

Poster

- Dörffel, Y., Georg, W. K., Lätsch, C., Burger, W., and Scholze, J. Introduction of the OSCE to evaluate clinical competence within a traditional curriculum (Poster).
The 9th International Ottawa Conference on Medical Education. 2000. Cape Town, Südafrika.

Vorträge und Workshops im Rahmen von Konferenzen

- Georg, W., Kiessling, C., and Burger, W. Experience of first semester in a PBL-track at the Charité, Faculty of Medicine, Humboldt-University Berlin (Short Communication).
AMEE Conference. 2000. Beer Sheva, Israel.
- Georg, W., Hartmann, R., Obenshain, S., and Burger, W., Impact of medical faculty reunification on curriculum innovation in Germany, in The Eighth International Ottawa Conference on Medical Education and Assessment Proceedings., D. Melnick, Editor. 2000,
National Board of Medical Examiners: Philadelphia. p. 674-679.
- Georg, W., Heinemann, U., and Burger, W. Development of an assessment system for a reformed medical curriculum by an interdisciplinary examination committee (Vortrag).
The 9th International Ottawa Conference on Medical Education. 2000. Cape Town, Südafrika.
- Huenges, B., Burger, W., Kiessling, C., and Martenson, D. Analysis of learning-issues for the development of a method to evaluate papercases in problem-based learning (Short Communication).
AMEE Conference. 2000. Beer Sheva, Israel.
- Nusser-Müller-Busch, R., Schnabel, K., and Rimpau, W. Soziale Verantwortung und professionelles Handeln, welches Selbstbewußtsein und welche Qualifikation brauchen Gesundheitsberufe? Gesundheitstag. 2000. Berlin.

Kommentare in Zeitschriften u.ä.

- Müller, T., Recension: Göbel, E. u. Kai Schnabel: Medizinische Reformstudiengänge. Beispiele aus Deutschland, Kanada, den Niederlanden, Norwegen, Schottland, der Schweiz, Schweden und den USA. Mabuse-Verlag, Frankfurt am Main (1999). *Med Ausbildung*, 2000. **17**: p. 63.
- Müller, T., Recension: Schüffel, Brucks, Johnen, Köllner, Lamprecht, Schnyder (Hrsg.): Handbuch der Salutogenese. Konzept und Praxis. Ullstein Medical Verlag, Wiesbaden (1998).
Med Ausbildung, 2000. **17**: p. 87-88.



1999

Editierte Bücher und Monographien

- Göbel, E. and Schnabel, K., eds. Medizinische Reformstudiengänge. 1999, Mabuse: Frankfurt am Main.

Artikel und Buchbeiträge

- Burger, W., Existiert eine unüberbrückbare Kluft zwischen Phänomologie und Reduktionismus?, in Das Sternwarten-Buch I. 1999, Haffmans Sachbuch Verlag AG Zürich: Zürich. p. 137-162.
- Burger, W., Einfluss des Welt- und Menschenbildes auf die Medizinische Ausbildung, in Menschenbilder in der Medizin – Medizin in den Menschenbildern, K. Dörner, K.-D. Hüllemann, G. Tembrock, K.-F. Wessel, and K.S. Zänker, Editors. 1999, Kleine: Bielefeld. p. 378-388.
- Burger, W., Schmeling-Kludas, C., and Ulrich, G., Integrierte Medizin. Grundlagen integrierten Handelns in der Patientenversorgung. Die Medizinische Welt, 1999. **50**: p. 205-9.
- Georg, W., Müther, S., and Grüber, C., Albuquerque, in Medizinische Reformstudiengänge, E. Göbel and K. Schnabel, Editors. 1999, Mabuse: Frankfurt/Main.
- Kiessling, C., Universität Tromsø, in Medizinische Reformstudiengänge, E. Göbel and K. Schnabel, Editors. 1999, Mabuse: Frankfurt/Main.
- Müller, T., Der Reformstudiengang Medizin in Berlin – zum aktuellen Stand der Entwicklung. Arzt und Wirtschaft, 1999. **8**: p. 8.
- Müller, T. Medizingeschichte in einem reformierten Curriculum der Humanmedizin. Anmerkungen zur Etablierung des Fachs Geschichte der Medizin im Berliner Reformstudiengangs Medizin 1999 (Vortrag). Fachtagung "Medizingeschichte lehren" 8. Oktober. 1999. Rothenberge/Münster.
- Nemitz, B., Christen, O., Henning, I.-T., Georg, W., Brandt, C., Dersee, T., et al., Problemorientiertes Lernen (POL) in der Umweltmedizin. Das Gesundheitswesen, 1999. **61**: p. 480-486.
- Schnabel, K. and Georg, W., McMaster-University, in Medizinische Reformstudiengänge, E. Göbel and K. Schnabel, Editors. 1999, Mabuse: Frankfurt/Main.
- Schnabel, K., Entwicklung der Approbationsordnung für Ärzte. Team Charité, 1999. **1**(1): p. 35-6.
- Tedsen-Ufer, F., Brandt, C., Christen, O., Dersee, T., Engelhardt-Schagen, M., Georg, W., et al., Learning and teaching environmental medicine: the first experience with problem-based learning in German post-graduate medical education. Medical Teacher, 1999. **21**: p. 209.

Vorträge und Workshops im Rahmen von Konferenzen

- Thoemen, D., Kube, P., Keske, U., and Burger, W., PBL courses as instruments of change in medical education. Abstracts of presentations at the AMEE Prague Conference, 30 August-2 September 1998, part 2. Medical Teacher, 1999. **21**: p. 225-6



G. Anhang

Anhang 1 Aufstellung der Seminare

im Bereich „Grundlagen ärztlichen Denkens und Handelns“

	<i>Themen</i>	<i>Beteiligte Fachdisziplinen</i>	<i>Lehrende gesamt (extern/bezahlt)</i>
WiSe 99/00	1. An Leichen lernen. Der anatomische Unterricht in historischer Perspektive	Medizingeschichte (ZHGB)	1 (-/-)
	2. Fit sein – Beweglichkeit als historisches Leitmotiv für Gesundheit	Medizingeschichte (ZHGB)	2 (-/-) = 3 (-/-)
SoSe 00	1. Das Gespräch zwischen Arzt und Patient in historischer Perspektive	Medizingeschichte (ZHGB)	1 (-/-)
	2. Medizin im Nat.sozialismus – Zwangssterilisation	Medizingeschichte (ZHGB)	2 (-/-)
	3. Anthropologische Grundlagen der Medizin	Anthropologie (ZHGB)	3 (-/-) = 7 (-/-)
WiSe 00/01	1. Der Arzt im Film	Medizingeschichte (ZHGB)	2 (-/-)
	2. Medizin im Nat.soiz. – der gesunde Volkskörper	Medizingeschichte (ZHGB)	2 (-/-)
	3. Alternative Therapieverfahren	Sozialmedizin (ZHGB)	2 (-/-)
	4. Anthropologische Grundlagen der Medizin	Anthropologie (ZHGB)	3 (-/-) = 9 (-/-)
SoSe 01	1. Ärztliches Handeln im Krankenhaus	Soziologie TU (extern)	1 (1/-)
	2. Zwischen Leben und Tod – Hirntod als "modernes" Todeskonzept	Medizingeschichte (ZHGB), Neurologie, Intensivmedizin	3 (-/-)
	3. Alternative Therapieverfahren	Sozialmedizin (ZHGB)	2 (-/-) = 6 (1/-)
WiSe 01/02	1. Aktuelle Angebote integrierter Psychotherapie und ihr historischer Hintergrund	Sozialmedizin, Medizingeschichte (ZHGB)	2 (-/-)
	2. Krankheit & Biographie	Medizinische Soziologie (ZHGB)	1 (-/-)
	3. Nichts ist praktischer als eine gute Theorie. Hat die Medizin eine gute Theorie?	AG RSM	3 (-/-)
	4. „Blue End“ sichtbare und unsichtbare Körper in der Medizin?	Allgemeinmedizin, AG RSM, extern	3 (1/-)
	5. Genetik und Gesellschaft	AG RSM; Medizingeschichte	2 (-/-) = 11 (1/-)
SoSe 02	1. Alternative Therapieverfahren	Sozialmedizin (ZHGB)	2 (-/-)
	2. Kulturelle Definitionen von Krankheit	Soziologie TU (extern)	1 (-/-)
	3. Palliativmedizin und Sterbehilfe – Autonomie am Lebensende	Innere Medizin (Palliativmedizin), Medizinethik	2 (1/-)
	4. Zwischen Leben und Tod. Der Hirntod als „modernes“ Todeskonzept	Medizingeschichte (ZHGB), Neurologie, Intensivmedizin	3 (-/-)
	5. Menschenwürde und Lebensbewahrungspflicht im Beginn menschlichen Lebens	Extern	1 (1/-) = 9 (2/-)



	<i>Themen</i>	<i>Beteiligte Fachdisziplinen</i>	<i>Lehrende (extern/bezahlt)</i>
WiSe 02/03	1. Einführung in die Neue Phänomenologie	AG RSM	1 (-/-)
	2. Lebendige Anatomie: Embodiment der Knochen	Extern	1 (1/-)
	3. Das Gespräch zwischen Arzt/Ärztin und Patient/-in in historischer Perspektive	Medizingeschichte (ZHGB)	1 (-/-)
	4. Nichts ist praktischer als eine gute Theorie – Wie kommt die Welt in den Kopf?	AG RSM	2 (-/-)
	5. Genetik und Gesellschaft	AG RSM	1 (-/-)
	6. Medizin im Nat.Soz.: Hochschullehrer der Charité und Zwangsarbeit im Berliner Gesundheitswesen	Medizingeschichte (ZHGB)	2 (-/-)
	7. A Portrait of Disease	Medizinhistorisches Museum	1 (-/-) = 9 (1/-)
SoSe 03	1. Komplementärmedizin 1	Sozialmedizin (ZHGB)	2 (-/-)
	2. Komplementärmedizin 2	Sozialmedizin (ZHGB)	2 (-/-)
	3. Krankheit im Lebenskontext	Med. Soziologie (ZHGB)	1 (-/-)
	4. Visuelle Krankheitsprotokolle	Medizingeschichte (ZHGB), R. Bosch Stiftung Stg. (extern)	2 (1/1)
	5. Ärztliche Lebensbewahrungspflicht/ Menschenwürde am Beginn menschlichen Lebens	Extern	1 (1/1)
	6. Wissenschaft, Medizin und Kultur in Zeiten der Genomforschung	Max Delbrück Zentrum f. Molekulare Medizin (Extern)	2 (2/0)
	7. Soziale Konstruktion der Wahrnehmung & des Wissens	Soziologie TU (extern)	1 (1/1)
	8. Körper, Krankheit und Kultur (Medical Anthropology)	Anatomie, Ethnologie HU (extern)	3 (3/0) = 14 (7/3)
WiSe 03/04	1. Psychisch kranke Frauen mit Kindern	Med. Soziologie (ZHGB), Psychiatrie	2 (-/-)
	2. Medizinrecht	Extern	1 (1/-)
	3. Zum Umgang mit „Behinderung“ in der Medizin	IMEW (Extern)	1 (1/1)
	4. Jenseits der Schulmedizin – Das Beispiel „Body-Mind-Centering“	Extern	1 (1/1)
	5. Was ist Krankheit	Medizingeschichte (ZHGB)	1 (-/-)
	6. Ärztl. Lebensbewahrungspflicht und Menschenwürde im Beginn und Ende menschlichen Lebens	Extern	1 (1/1)
	7. Nichts ist praktischer als eine gute Theorie: Systemtheorie für Unerschrockene	AG RSM	2 (-/-)
	8. Wissenschaft und Politik: Die Charité 1933-1945	Medizingeschichte (ZHGB)	2 (-/-)
	9. Einführung in die anthroposophisch erweiterte Medizin	Krankenhaus Havelhöhe (Extern)	3 (3/1) = 14 (7/4)
SoSe 04	1. Der Tod. Kulturtechniken des Umgangs mit dem Tod in der klinischen Praxis	Strahlenklinik	1 (-/-)
	2. Komplementärmedizin	Sozialmedizin (ZHGB)	2 (-/-)
	3. Medizinrecht	Extern	1 (1/-)
	4. Einführung in die Medizinethik	IMEW (Extern)	1 (1/1)
	5. Erlebte Geschichte: Zeitzeugen der Charité	Medizingeschichte (ZHGB), Medizinhistorisches Museum	2 (-/-)
	6. Der Arzt im Film	R. Bosch Stiftung Stg. (Extern)	1 (1/1)
	7. Soziale Diagnosen. Eine Einführung in die soziologischen Grundlagen ärztlicher Entscheidungen	Soziologie TU (Extern)	1 (1/1) = 9 (4/3)



	<i>Themen</i>	<i>Beteiligte Fachdisziplinen</i>	<i>Lehrende (extern/bezahlt)</i>
WiSe 04/05	Der Tod. Kulturtechniken des Umgangs mit dem Tod in der klinischen Praxis.	Strahlenklinik	1 (-/-)
	Medizinrecht	Extern	1 (1/-)
	Ethische Fragen der medizinischen Forschung	IMEW (Extern)	1 (1/1)
	Der gute Arzt – was ist das?	AG RSM	2 (-/-)
	Spaß am Denken – Modelle als Grundlage ...	AG RSM	2 (-/-)
	Anthroposophisch erweiterte Medizin	Krankenhaus Havelhöhe (Extern)	3 (3/1)
	Zappelphilipp im Pet-Scan	Anatomie, Ethnologie HU (Extern)	2 (1/-)
	Aspekte der Patientenorientierung im Krankenhaus	Gesundheit e.V. (Extern)	2 (1/-)
	Leichengeschichten	Medizingeschichte (ZHGB)	1 (-/-)= 15 (8/3)
SoSe 05	Does Gender really matter? Die Bedeutung von Gender-Unterschieden für die mediz. Versorgung	Zentrum für Geschlechterforschung	2 (-/-)
	Komplementärmedizin	Sozialmedizin (ZHGB)	2 (-/-)
	Medizinrecht	Extern	1 (1/-)
	Gesundheitsförderung und Prävention	Gesundheit e.V. (Extern)	1 (1/1)
	Einführung in die Medizinethik	IMEW (Extern)	1 (1/1)
	Zufall und Notwendigkeit. Kausalitätsstrategien in der Medizin	Medizingeschichte (ZHGB), extern	2 (1/-)
	Transhumanismus, Posthumanismus, Extropianismus	AG RSM	2 (-/-)
	Gesundheitspolitik gestern und heute: Integrative Versorgungsformen	Extern	1 (1/1) = 12 (5/3)
6 Jahre	70 Seminare	118 Lehrende (51 versch. Personen, 14 Charité Einrichtungen; 8 externe Einrichtungen)	118 (36/16)

Anhang 2 Wahlpflichtpraktikum 1: Beteiligte Einrichtungen und Themen

Einrichtung	Thema
Abteilung für Anästhesiologie und Intensivmedizin (Krankenhaus Friedrichshain)	<ul style="list-style-type: none"> Epidemiologische Situation von Multiresistenten <i>Staphylokokkus aureus</i> und Gegenstrategien im Krankenhaus Friedrichshain
Arbeitsmedizinisches Zentrum	<ul style="list-style-type: none"> Provokationstestungen nasal und bronchial bei Allergie-Patienten
Deutsches Herzzentrum Berlin (DHZB)	<ul style="list-style-type: none"> Weshalb schützt ein Stent im Herzkranzgefäß vor Kammerflimmern?
Deutsches Rheuma Forschungszentrum	<ul style="list-style-type: none"> Untersuchung über die unterschiedliche Wirkung von LPS, CpG, TNFα, αCD40-Ak und PGE$_2$ auf die Reifung und die Aktivierung muriner dendritischer Zellen
DRK Kliniken Westend	<ul style="list-style-type: none"> Zur Frage des Geburtsmodus bei Zustand nach sectio caesarea
Forschungsinstitut Havelhöhe	<ul style="list-style-type: none"> Analyse des "6-Minuten-Gehtests" bei Patienten in der Rekompensationsphase nach akuter kardialer Dekompensation: Kooperation der Patienten, Machbarkeit, Aussagekraft – Anamnesefragen
Forschungslabor der Medizinischen Klinik m. S. Psychosomatik	<ul style="list-style-type: none"> Stressinduzierte Melanozytenapoptose als Ursache der prämaternen Canities In-vitro-Regulation der Zytokinproduktion von peripheren Lymphozyten durch Hormone und Immunfaktoren Der Substanz P vermittelte Einfluss von Stress auf immunologische Parameter in Tiermodell des allergischen Asthma bronchiale NGF induces expression of adhesion molecules in stress-induced spontaneous abortion
Gemeinschaftskrankenhaus Havelhöhe	<ul style="list-style-type: none"> Misteltherapie bei Krebs
Gynäkologie und Geburtshilfe (KH Waldfriede)	<ul style="list-style-type: none"> Geburtsverletzungen mit und ohne Episiotomie
Helios-Kliniken Berlin-Buch	<ul style="list-style-type: none"> Ultraschall-geleitete Magenwandbiopsien; eine neue Methode zur Diagnostik unklarer Befunde
Institut für Allgemeinmedizin	<ul style="list-style-type: none"> Salutogene Ressourcen bei Patient und Arzt Ernährungsberatung in der allgemeinmedizinischen Praxis bei Patienten mit Adipositas und /oder Hyperlipoproteinämie
Institut für Biochemie	<ul style="list-style-type: none"> Untersuchungen zur Bindungsfähigkeit des CB 4/1-Antikörpers an das p-24 Peptid im single-chain Fv 1F9p24p3 Die Auswirkungen auf die Differenzierung und Reifung von Dendritenzellen durch Beeinflussung von NF-κB Reinigung und Charakterisierung der Humanen β-Sekretase
Institut für Biometrie und medizinische Statistik	<ul style="list-style-type: none"> Klinische Studien und ihre Anwendung in der täglichen klinischen Praxis
Institut für Geschichte der Medizin	<ul style="list-style-type: none"> Die Biographie als medizin-historisches Genre Die psychiatrische Abteilung am Allgemeinkrankenhaus von 1975 bis heute
Institut für Gesundheitssystemforschung	<ul style="list-style-type: none"> Untersuchung zur Influenza-Impfung von Krankenhauspersonal



Einrichtung	Thema
Institut für Humangenetik	<ul style="list-style-type: none"> • Mutationen im HOXD-Kluster • Untersuchung von Patientenzellen auf Mutation im FANCD2 Gen • Untersuchung von abgestoßenen Hornhauttransplantaten auf Einwanderung von Empfängerzellen mit Hilfe von STRs • Identifikation eines Markerchromosoms • Überblick über die Möglichkeiten invasiver Pränataldiagnostik • Korrektur der DANN-Reparatur/Zellzyklus-Defekte in Zellen von Nijmegen Breakage Syndrom-Mäusen • Cytogenetische Charakterisierung der Zellen von Patienten mit vorzeitiger Chromosomen-kondensation und Untersuchungen zu Schwesterchromatidaustausch
Institut für Medizinische Immunologie	<ul style="list-style-type: none"> • Analyse der Veränderungen von CD4/CD8-T-Zell-Ratio und HLA-DR positiven CD3- und CD8-T-Zellen in Blutproben am FACS im zeitlichen Verlauf bei kühler Lagerung • Generierung einer EBV-spezifischen T-Zell-Linie eines Patienten mit Fresh Frozen Plasma zur Erhöhung der Biosicherheit in der zellulären Immuntherapie • Untersuchungen an Mononukleären Zellen des Blutes von Patienten mit Malignem Melanom unter IL-12-Therapie • Etablierung eines durchflußzytometrischen Test zum Nachweis intrazellulärer Proteinphosphorylierung am Beispiel der STAT1-Phosphorylierung nach IFNg-Stimulation
Institut für Medizinische Psychologie	<ul style="list-style-type: none"> • Erzählte Lebensgeschichte Depressiver – Zeiterleben und Attribution • Qualitative und quantitative Auswertung eines Fragebogens zu „Reflexionen zu Sterben und Tod“, Auseinandersetzung mit dem Gedanken, das man jederzeit sterben kann • Reflexionen von Medizinstudenten zum Sterben und zur Sterblichkeit • Qualitative und quantitative Auswertung eines Fragebogens zu „Reflexionen zu Sterben und Tod“, Auseinandersetzung beim Umgang mit Sterbenden in der Gesellschaft! • Pharmakogenetik und deren Zukunft in der Arzneimitteltherapie • Veränderung depressiver Symptome bei den betroffenen Paaren im Rahmen einer in vitro Fertiusation • Unterscheiden sich Männer im frühen Erwachsenenalter hinsichtlich des empfundenen geschlechtsbezogenen Stresses von Männern im mittleren und höheren Erwachsenenalter?
Institut für Medizinische Virologie	<ul style="list-style-type: none"> • Einfluss von Dexamethason auf die IE1-Genexpression und die Replikation des HCMV wt Virus (HB5) und der Mutanen BAC17/3 und BAC17/4
Institut für Mikrobiologie (Carl-Thiemen-Klinikum Cottbus)	<ul style="list-style-type: none"> • Helicobacter pylori als Ursache von Gastritis und Magen- und Duodentalulzera



Einrichtung	Thema
Institut für Mikrobiologie und Hygiene	<ul style="list-style-type: none"> • Nachweis ubiquitärere Mykobakterien durch Fluoreszenz in situ Hybridisierung (FISH) • Erstellen einer Anleitung zum mikrobiologischen Selbststudium f. Studenten d. RSM; Thema/Block: Ernährung, Verdauung, Stoffwechsel • Mikrobielle Diversität im Gastrointestinaltrakt • Das Rekrutierungsverhalten von YopT in einem Shigella-Invasionsassay • Investigation of polymorphism of microsatellite markers in various Leishmania species • Visualisierung und Identifikation von Mikroorganismen in bakteriellen Biofilmen: Optimierung und Evaluation neuer Nukleotidsonden für den Einsatz in der Fluoreszenz in situ
Institut für Pathologie	<ul style="list-style-type: none"> • Einfluss der stabilen Transfektion von Leervektoren auf die Transforming Growth Factor-β1 Expression in Tumorzelllinien • Expressionsanalyse der atypischen Proteinkinase C-Isoformen in epithelialen Karzinomzelllinien • Korreliert eine erhöhte Cyclooxygenase-2 Expression in Kolonkarzinomen mit einer schlechteren Prognose für die Patienten
Institut für Pflegewissenschaften & Pflegepädagogik	<ul style="list-style-type: none"> • Dekubitus
Institut für Pharmakologie	<ul style="list-style-type: none"> • Analyse der Serotoninaufnahme neuronaler Zellen der RN46A u. der NG 108-15 Zellreihe unter der Wirkung von Antidepressiva • Untersuchung zur Interaktion von Phytopharmakon mit einem Immunsuppressivum bei nierentransplantierten Patienten • ENOS und iNOS in der Rattenaorta • Apoptoseregulation in der Rattenleber
Institut f. Psychologie, Klin. Psychologie HU Berlin	<ul style="list-style-type: none"> • Weibliche Sexualität/Einfluss von Angst auf Orgasmusfähigkeit
Institut für Rechtsmedizin	<ul style="list-style-type: none"> • Der Einfluss der ethnischen Zugehörigkeit auf die sexuelle Reifung: Konsequenzen für die gerichtsärztliche Altersschätzung bei Lebenden • Bestimmung des Cannabiswirkstoffes THC und seiner Metaboliten aus Serumproben im Rahmen einer pharmakokinetischen Studie nach oraler Aufnahme von 10 mg Marinol[®] • Rechtsmedizinische Befunde bei der Kindesmißhandlung
Institut für Sexualwissenschaft und Sexualmedizin	<ul style="list-style-type: none"> • Einfluss des mütterlichen Alters auf das Erleben der Schwangerschaft • Schwangerschaftsängste und Geburtsvorgänge • Schwangerschaft und Partnerschaft • Sexualität während der Schwangerschaft • Körperliche Beschwerden und Partnerschaft in der Schwangerschaft • Depressionen und Schwangerschaftsbeschwerden • Einstellung der Schwangeren zum Einsatz von medizinischen Hilfsmitteln während der Geburt • Erscheinungsformen von Paraphilien (im Rahmen der Berliner Männerstudie) • Sexuelle Entwicklung: Masturbation (im Rahmen der Berliner Männerstudie) • Einflüsse des Umgangs mit Sexualität in der Herkunftsfamilie auf das spätere Sexualeben (Berliner Männerstudie)
Institut für Sozialmedizin, Epidemiologie und Gesundheitsökonomie	<ul style="list-style-type: none"> • Lebensqualität und Symptomenscore (IPSS) als Qualitätsparameter bei der transurethralen Resektion der Prostata



Einrichtung	Thema
Institut für Transfusionsmedizin	<ul style="list-style-type: none"> • Sechs-Jahres-Analyse der transfusionsbedingten nichtinfektiösen Nebenwirkungen mit besonderer Beachtung der Leukozytendepletion • Zur Immunogenetik des Rhesusfaktors D nach Ph-inkompatibler Transfusion von Erythrozytenkonzentraten bei intensivpflichtigen Patienten • Inhibition der Komplement-induzierten Hämolyse: Vergleichende Untersuchung von Heparin, Heparansulfat, C1-Inhibitor und Polyethylenglykol • Einfluss von Clopidogrel auf die Transfusionshäufigkeit bei Patienten mit kardio-chirurgischen Eingriffen • Transfusionswahrscheinlichkeit und Blutverbrauch bei speziellen operativen Eingriffen in Abhängigkeit vom Anästhesieverfahren
Institut für Tropenmedizin	<ul style="list-style-type: none"> • Das Varizellen-Zoster-Virus, Varizellen, Herpes Zoster-Zusammenstellung eines Vortrages mit besonderem Augenmerk auf die Impfung • Die Bedeutung der Kulturen von Plasmodien für die Erforschung von Malariatherapeutika • Therapievergleich von Paromomycin und Diloxanidfuroat bei der Behandlung von Patienten mit Entamoeba histolytica Infektion • Plasmodium falciparum erythrocyte binding antigen (EBA) und Hämoglobin C: Tritt die eine oder andere Form von EBA häufiger oder seltener bei HbC auf?
Kardiologische Klinik (KH Neukölln)	<ul style="list-style-type: none"> • Psychosoziale Faktoren bei Angina Pectoris und Myocardinfarkt
Kinderklinik Berlin-Buch (SPZ)	<ul style="list-style-type: none"> • ADS – Aufmerksamkeitsdefizit – Syndrom der Weg bis zur Diagnose
Klinik für Anästhesiologie und Intensivmedizin	<ul style="list-style-type: none"> • Maschinelle Beatmungstherapie (Indikationen, Arten Auswahl) • Korrelation des Narkosetiefmonitorings mit den klinischen Einschätzungen der Anästhesisten • Untersuchung zur Laienhilfe und zur subjektiven Zufriedenheit bei traumatischen Notfallpatienten • Spielt Zigarettenkonsum eine Rolle hinsichtlich der Präferenzen einer partizipativen Entscheidungsfindung? • Wie viele Patienten der Rettungsstelle kämen für eine Studie zur Kühlung nach Reanimation in Frage, Erstellen eines Erhebungsbogens für die Rea-Teams + Auswertung. Mit welchen Hämoglobin- und Thrombozytenwerten, sowie Gerinnungsparameter kommen die Patienten in der Rettungsstelle an: Beziehung von Verletzungsmuster und zu erwartendem Bluttransfusionsbedarf, bei welchem Hb und wie lange nach der Ankunft wird das erste Mal transfundiert, Veränderungen der Gerinnungsparameter, Thrombozytenzahlen und des Hämatokrit über die Zeit, angelehnt an eine Studie aus Australien • Lässt sich aus den Blutgasparametern – PO₂, pH, base excess – bei Ankunft der Patienten und dem Verlauf innerhalb der ersten 2 Stunden nach Aufnahme in Verbindung mit dem Verletzungsmuster ein Hinweis auf das Outcome und den "Schwegrad" des posttraumatischen Verlaufes ermitteln?
Klinik für Augenheilkunde	<ul style="list-style-type: none"> • Das Glaukom • Untersuchung zur Form der Cornea und der cornealen Wellenfront mittels Videokeratoskop in der Liege- und Sitzposition
Klinik für Dermatologie, Venerologie und Allergologie	<ul style="list-style-type: none"> • Intraklonale Diversitäten in einer Lymphzelllinie • Gibt es Unterschiede in der Zytokinproduktion der PBMCs bei Patienten mit progressiver systemischer Sklerodermie und Normalpersonen?



Einrichtung	Thema
Klinik für Geburtsmedizin	<ul style="list-style-type: none"> • HIV und Schwangerschaft – Möglichkeiten zur Prävention der materno-fetalen Transmission von HIV • Risiken der Mehrlingsschwangerschaft und -geburt • Einfluss der Periduralanästhesie auf die Geburtsdauer • Der Kenntnisstand Schwangerer zu fetalen Krankheiten / Fehlbildungen • Infektionen im Wochenbett • Methode der pränatalen Diagnostik im Bezug auf die Feindiagnostik • Wie erleben Frauen die Geburt? • Distress in Folge psychischer Belastung in der Schwangerschaft als Risikofaktor für Frühgeburtlichkeit • Rauchen in der Schwangerschaft und die Auswirkungen auf das ungeborene Kind • Schwangerschafts- und Geburtsängste • Mikronährstoffe in der Schwangerschaft • Väter im Kreißsaal • CRP-Verteilung im Wochenbett nach Sektio- und Spontangeburt • Probleme der Pränatalmedizin am Beispiel eines Falles mit Lippen-Kiefer-Gaumen-Spalte erläutert • Pränatale Diagnostik und Therapie am Beispiel der Hydronephrose • Wilms-Tumoren/Nephroblastome
Klinik für Gynäkologie	<ul style="list-style-type: none"> • Subjektive Krankheitstheorien von Patientinnen mit gynäkologischen Karzinomen • Beziehung und Depressionen und Angst bei Patientinnen mit metastasiertem Mammakarzinom
Klinik für Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde	<ul style="list-style-type: none"> • Kann man nur mit objektiven Hörtest das Ausmaß und die Lokalisation eines Hörschadens bestimmen? • Stapediusreflex bei kontralateraler Tieftonsuppression
Klinik für Kardiovaskuläre Chirurgie der Charité	<ul style="list-style-type: none"> • Hämodynamische Ergebnisse der Sorin Paricarbon Freedom Stenless™ Aortenklappenprothese
Klinik für Kinder- und Jugendmedizin (Lindenhof)	<ul style="list-style-type: none"> • Langzeitbeatmung bei spinaler Muskelatrophie vom infantilen Typ – eine Kasuistik und Literaturrecherche zur Therapie und Prognose
Klinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie	<ul style="list-style-type: none"> • Welche Art und Anzahl von stecco-system-technik Implantaten und Magneten ermöglichen den bestmöglichen Halt von Oh- reprothesen



Einrichtung	Thema
Klinik für Neurologie	<ul style="list-style-type: none"> • Zusammenhang von Berufstätigkeit und Anfalltätigkeit bei Menschen mit fokaler Epilepsie • Die medizinische Versorgung von Patienten mit benignem paroxysmalen Lagerungsschwindel • Klinischer Verlauf des Migräne-assoziierten Schwindels • Botulinumtoxin A: Mögliche Indikationen und ihre Evidenzen • UDG-Aktivität in der zellulären Extrakten nach milder fokaler cerebraler Ischämie • Vergleich von Ventrikulographie und Magnetresonanztomographie bei der stereo-taktischen tiefen Hirnstimulation zur Qualitätskontrolle durch Validierung der Genauigkeit der Elektrodenlokalisation • Immunsuppression nach cerebraler Ischämie – Eli-Spot zur qualitativen Analyse der Immunantwort • Validierung des Extensor-digitorum-brevis-Tests (EDB-Test) zum indirekten Nachweis spezifischer Antikörper gegen Botulinum-neurotoxin-A (Botox[®]) • Zuordnung der Symptome akuter Hirnstamminfarkte zu anatomischen Strukturen in Korrelation zur bildgebenden Diagnostik im MRT (DWI/PWI/T2) • Darstellbarkeit von Perfusionsdefiziten im Ultraschall unter der Verwendung des Kontrast-mittels SonoVue[®] bei Patienten mit bekannten Durchblutungsstörungen vorwiegend im Bereich des Temporallapens, des Thalamus und der Capsula interna • Neurodegenerative Erkrankungen, speziell Morbus Parkinson • Zerebrovaskuläre Mechanismen der Präkonditionierung durch volatile Anästhetika
Klinik für Physikalische Medizin und Rehabilitation	<ul style="list-style-type: none"> • Aqua-Jogging als additive Therapie beim Lipödem
Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie	<ul style="list-style-type: none"> • Gabapentin im ambulanten Alkoholentzug • Organisch bedingte Syndrome bei Hashimoto-Thyreoiditis – ein Fallbericht • Medizin als kulturelles System am Beispiel transkultureller Psychiatrie – Drogen als Kulturkonzept und im Kulturvergleich – am Beispiel von Alkohol und Cannabis • Gewichtszunahme unter Neuroleptika • Glutamaterge und dopaminerge Mechanismen der Neurogenese im Hippocampus
Klinik für Psychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie des Kindes- und Jugendalters	<ul style="list-style-type: none"> • Anorexia nervosa und die somatischen Folgen (speziell die Amenorrhoe) • Zum Problem drogeninduzierter Psychosen bei Jugendlichen • Erstgespräch in der Ambulanz für Kinder- und Jugendpsychiatrie aus der Sicht der Eltern • Hyperkinetisches Syndrom - Prävalenz und Häufigkeit in unterschiedlichen Bevölkerungsgruppen
Klinik für Strahlenheilkunde	<ul style="list-style-type: none"> • Welche Faktoren beeinflussen den Befund einer cranialen Computertomographie? • Retrospektive Evaluation der traumatischen Erkrankung bei Polytraumapatienten in der Spiral-CT
Klinik für Unfall- und Wiederherstellungschirurgie	<ul style="list-style-type: none"> • Einfluss der Fixateurgestaltung auf die Beweglichkeit von Frakturelementen <p>Untersuchung der Operationsresultate an 10 Patienten, die mit einer neuen Methode am Schulterreckgelenk versorgt wurden</p>
Klinik für Urologie	<ul style="list-style-type: none"> • Urologische Komplikationen bei Nierentransplantation • Vergleich von operativem und postoperativem Verlauf sowie langzeit-follow-up bei lap. Tumornephrektomie und lap. Nierenteilresektion



Einrichtung	Thema
Koordinationsstelle für Auskunftersuchen von Zwangsarbeitern des NS-Staates und anderen Berechtigten des Landesverwaltungsamtes Berlin	<ul style="list-style-type: none"> • Spezialinventar Quellen zur Geschichte der Zwangsarbeit in der Berliner Charité 1939 – 1946
Medizinische Klinik m. Schwerpunkt Gastroenterologie, Hepatologie und Endokrinologie	<ul style="list-style-type: none"> • Katabolie und Muskelfunktion • Bedeutung von Polymorphismen des MDR1/Gens für die Steroidtherapie bei chronisch entzündlichen Darmerkrankungen
Medizinische Klinik m. Schwerpunkt Hämatologie und Onkologie	<ul style="list-style-type: none"> • Das Auftreten von Infektionen in der Granulozytopenie nach allogener Knochenmarktransplantation
Medizinische Klinik m. Schwerpunkt Infektiologie	<ul style="list-style-type: none"> • Welche Rolle spielt die p38 MAP – Kinase bei der Zunahme der endothelialen Permeabilität nach Stimulation mit H₂O₂? • Charakterisierung der Chlamydia pneumoniae – Pneumonie der Maus • Der zeitliche Verlauf der bronchialen Hyperreagibilität bei Ovalbumon sensibilisierten Mäusen • Prävention v. ambulant erworbenen Pneumonien • Statistische Besonderheiten bei HIV-Patienten deren CD4-Zellzahl trotz neg. Viruslast bei mehrjähriger HAART absteigt
Medizinische Klinik m. Schwerpunkt Kardiologie, Angiologie, Pulmologie	<ul style="list-style-type: none"> • Karriere einer Patientin im Jugend- und Erwachsenenalter mit der Diagnose einer idiopathischen Lungenhämosiderose • Zusammenhang zu subjektiv bevorzugter Körperlage und objektiver Schlafposition bei Patienten mit Schlafstörungen • Analyse des "6-Minuten-Gehtests bei Patienten in der Rekompensationsphase nach akuter kardialer Dekompensation: Kooperation der Patienten, Machbarkeit, Aussagekraft"
Medizinische Klinik m. Schwerpunkt Nephrologie und Intensivmedizin	<ul style="list-style-type: none"> • Beurteilung des Nierenfunktionsstatus der Patienten des Charité Virchow Klinikums und des DHZB durch Bestimmung des Kreatininsspiegels im Serum und Berechnung der GFR
Medizinische Klinik m. Schwerpunkt Psychosomatik	<ul style="list-style-type: none"> • Biografische Medizin Anwendung von Modellen anhand einer Schmerzpatientin • Schmerzen und Schmerzwahrnehmung aus psychosomatischer Sicht – eine Fallgeschichte • Fallvorstellung eines Patienten mit einer Angststörung vor dem Hintergrund der Angsttheorien bei Sigmund Freud • Fallschilderung im Zusammenhang mit Jean-Paul Satres Auffassung der Angst • Das Modell der „Grundangst“ bei Karen Horney anhand einer Falldarstellung • Anwendung eines psychosomatischen Modells am Beispiel einer somatoformen Schmerzstörung • Dissoziative Störungen und Fallvorstellung eines Patienten mit der Diagnose einer dissoziativen Fugue • Fallvignette einer Patientin vor dem Hintergrund verschiedener Theoriemodelle und Exkurs über die qualitative Forschung • Gibt es ein aus anamnestischen Daten zu erkennendes Patientenprofil, der ICD-F32.8 Verschlüsselung • Die somatoforme Schmerzstörung. Gibt es geschlechtsspezifische anamnestische Faktoren, die mit der somatoformen Schmerzstörung assoziiert sind? • Forschung an/mit psychosomatischen Patienten
Neurowissenschaftliches Zentrum Charité	<ul style="list-style-type: none"> • Methoden der fMRT in humaner Systemphysiologie



Einrichtung	Thema
Otto-Heubner-Centrum für Kinder- und Jugendmedizin/Sozialpädiatrisches Zentrum	<ul style="list-style-type: none"> • Welche Unterschiede gibt es in der Rezeption einer Krankheit bei der Erfassung einer Krankheit durch Lektüre von Lehrbuchmaterial einerseits und der Erfassung durch Patientenbegegnung andererseits • Veränderungen des Stoffwechsels durch Zöliakie und Autoimmun-Thyreoidits bei Patienten mit Typ 1 Diabetes • Wie entwickeln sich die Schilddrüsenparameter unter einer Therapie mit L-Thyroxin bei Patienten mit Typ-1Diabetes und Autoimmunthyreoiditis?
Otto-Heubner-Centrum, Klinik für Pädiatrie mit Schwerpunkt Kardiologie	<ul style="list-style-type: none"> • Outcome des hypoplastischen Linksherzsyndroms • Erfassung und umfassende Beschreibung eines kongenitalen Herzfehlers (AV-Kanal) • Outcome nach Aorten-Ascendens-Descendens-Bypass-Operation • Outcome nach der Ross-Operation
Otto-Heubner-Centrum, Klinik für Pädiatrie mit Schwerpunkt Neonatologie	<ul style="list-style-type: none"> • Multimodale Stimulation im Inkubator – Möglichkeiten wissenschaftlicher Untersuchung • Rehospitalisation of very Low Birth Weight Infants • Sinn des Fortführens oder Beginnens intensiver Therapie Frühgeborener, die nur geringe Aussichten auf Erfolg besitzen • Zusammenhang zwischen periventrikulären Leukomalazie (PVL) und der infantilen Zerebralparese bei Frühgeborenen. • Die Rolle der Oligodendrogliazellen in der Pathogenese der periventrikulären Leukomalazie (PVL) bei Frühgeborenen • Mutter-Kind-Interaktion in der Neonatologie
Otto-Heubner-Centrum, Klinik für Pädiatrie mit Schwerpunkt Onkologie und Hämatologie	<ul style="list-style-type: none"> • Die Manifestation der Adrenoleukodystrophie • Akute lymphatische Leukämie bei Kindern
Otto-Heubner-Centrum, Klinik für Pädiatrie mit Schwerpunkt Pneumologie & Immunologie	<ul style="list-style-type: none"> • Klinische Manifestationsweisen der Nahrungsmittelallergie im Kindesalter. Eine vergleichende Untersuchung der Reaktionsmuster bei 892 oralen Nahrungsmittel-Provokationen mit Kuhmilch, Hühnerei, Weizen und/oder Soja • VIP und Atopische Dermatitis, Expression von Patienten mit Atopischer Dermatitis im Vergleich zu gesunden Probanden
Prenzl KOMM	<ul style="list-style-type: none"> • Die Gesprächsführung – Techniken in der Gesprächstherapie
Reformstudiengang Medizin	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluation von deutschsprachigen Internetseiten zum Thema „Genetische Beratung“
Robert-Rössle-Klinik	<ul style="list-style-type: none"> • Resektion von Lungenmetastasen von Weichteilgewebssarkomen – Operationsmethoden und andere prognostische Faktoren • Ultraschallkontrastmittel in der Milzsonographie • Metastasiertes Magenkarzinom einer 18 Jahre alten Patientin – Fallbeschreibung und Diskussion eventueller Einflussgrößen • Liquorzytologie bei onkologischen Erkrankungen – Erfahrungen eines Zentrums • Retrospektive Studie: Bringt der Wechsel eines Aromatasehemmers einen Behandlungserfolg, nachdem der Aromatasehemmer seine Wirkung bei dem Patienten schon eingeübt hat? • Auswertung randomisierter Studien zum Einsatz von Erythropoetin in der Behandlung von Tumoranämien
Ruppiner Kliniken GmbH	<ul style="list-style-type: none"> • Praktische Umsetzung der Leitlinien der deutschen Gesellschaft für Neurologie zur Diagnostik und Therapie der akuten zerebralen Ischämie
St. Hedwigs-Klinikum	<ul style="list-style-type: none"> • Inwiefern existiert ein Zusammenhang zwischen den schulmedizinischen orthopädischen Diagnosen Gonarthrose/ Coxarthrose und einer qualitativen und topischen Repräsentation dieser Krankheitsprozesse an der Ohrmuschel



Anhang 4 Blueprint für die Programmevaluation des Reformstudiengangs

Programm	Bisherige Aktivitäten	Stand	Geplante Aktivitäten
Ziele des Programms			
Subjektive Zielerreichung: Befragung von Studierenden und Lehrenden			
Strukturdaten			
Bewerberzahlen			
Eigenschaften der Studierenden			
Zulassungsverfahren			
Ausstattung (Bibliothek, Räumlichkeiten, Lehrende, Verhältnis Studierende zu Lehrende)			
Umfang des Unterrichts, ausgefallener Unterricht, Unterrichtsbesuch			
Verwaltungs- und Serviceeinrichtungen			
Prozessevaluation			
– Studierbarkeit & Lehrbarkeit (Zufriedenheit der Studierenden & der Lehrenden: Lehrveranstaltungskritik & Studiengangsevaluation)			
Art der Lernens, Lehrens und Prüfens (auf Seiten der Studierenden und Lehrenden: Lernstrategien, Lehrstrategien, Stress, etc.)			
Maßnahmen zur Unterstützung von Lehrenden und Lernenden (Schulungen, Tutorien etc.)			
Einführung neuer Unterrichtsmodule			
Gezielte Optimierung bereits bestehender Unterrichtsmodule			
Outcome-Evaluation			
Kompetenzmessungen: Kompetenzen des Curriculum-Komitee			
A. Patienten- und zielgerecht diagnostizieren, betreuen und therapieren, B. Gesundheitsförderung und Prävention, C. Arbeiten im gesellschaftlichen Kontext, D. Wissenschaftliches Denken und Arbeiten, E. Wissen weitergeben, F. Lebenslanges Lernen, G. Medizinische Entscheidungsfindung, H. Selbsteinschätzung, Persönlichkeitsentwicklung und Self-Care, I. Kommunikation, Interaktion & Teamfähigkeit			



Programm	Bisherige Aktivitäten	Stand	Geplante Aktivitäten
Outcome-Evaluation			
„Job-Performance“ der Absolventen (Qualität der Versorgung, Patientenzufriedenheit, Karriere, Promotion, Arbeitsplatzwunsch) Miteinsatz; Kosten-Nutzen-Abwägung			
Leistungen der Lehrenden			
<i>Quantität</i> – Wie viel und welcher Unterricht wurde von wem gemacht? – Betreuungsaufwand (inkl. Prüfungen, Gremienarbeit) <i>Qualität</i> – Zufriedenheit der Studierenden (<i>dozentenbezogene</i> Lehrveranstaltungs-kritik) Sprechstunden, Erreichbarkeit von Lehrenden			
Leistungen der Studierenden*			
<i>Prüfungsergebnisse</i> – Staatsexamen – Progress-Test – Semesterabschlussprüfung <i>Weitere beurteilbare Leistungen</i> Referate und Hausarbeiten Wahlpflichtpraktikum 1 Ergebnisdokumentation Praxisberichte und Hospitationsbuch Simulationspatienten-Gespräche Checklisten für Blockpraktika „Freiwillige Leistungstests“ als formatives Feedback Engagement im Studium (Gremienarbeit u.ä.)			

