

Aus dem Dekanat
der Medizinischen Fakultät
– Arbeitsstelle für Hochschuldidaktik –
der Universität zu Lübeck
Dekan: Prof. Dr. med. W. Jelkmann

und

aus dem Institut für Anatomie
der Universität zu Lübeck
Direktor: Prof. Dr. med. J. Westermann

Gründe für den Abbruch medizinischer Doktorarbeiten

Inauguraldissertation
zur Erlangung der Doktorwürde
der Universität zu Lübeck
– Aus der Medizinischen Fakultät –

vorgelegt von
Maeve Hölscher
aus Hamburg

Lübeck 2006

1. Berichterstatter: Priv.-Doz. Dr.rer.physiol. Dipl.-Psych. Hans- Jürgen Friedrich

2. Berichterstatter: Prof.Dr.med. Thorsten Schäfer

Tag der mündlichen Prüfung: 16.06.06

Zum Druck genehmigt: Lübeck, den 16.06.06

Inhaltsverzeichnis

Seite:

1. Einleitung und Fragestellung

1.1	Einleitung	1
1.2	Literatur	4
1.3	Arbeitshypothesen und Fragestellungen der Dissertation	9

2. Material und Methoden

2.1	Untersuchungsgruppe	14
2.2	Erhebungsmethoden	15
2.3	Aufbau des Fragebogens	15
2.4	Datenauswertung	16
2.5	Mögliche Fehlerquellen	17

3. Ergebnisse

3.1	Abbruchgründe, die im Kontext zu suchen sind	18
3.2	Dem Betreuer angelastete Abbruchgründe	21
3.3	Wie beeinflusst der Doktorand das Gelingen der Dissertation?	24
3.4	Wie ändert der Dissertationsverlauf den Erfolg einer Doktorarbeit?	26
3.5	Die Dissertation aus Sicht der Promovenden	29
3.6	Verbesserungsvorschläge seitens der Doktoranden	29

4. Diskussion

4.1	Intrauniversitärer Vergleich mit der Studie von KOCK et al. (2000)	30
4.2	Interuniversitärer Vergleich	33

5. Zusammenfassung	40
---------------------------	----

6. Schlussfolgerung	41
----------------------------	----

7. Literaturverzeichnis	43
--------------------------------	----

8. Danksagungen	46
------------------------	----

9. Lebenslauf	47
----------------------	----

10. Anhang: Fragebogen	48
-------------------------------	----

1. Einleitung und Fragestellung

1.1 Einleitung

In Deutschland wird der Dokortitel nicht wie in manchen anderen Ländern automatisch mit dem Abschluss des Medizinstudiums verliehen. Daher fertigen hier viele Medizinstudenten eine Doktorarbeit an. *„Mit ihrer wissenschaftlichen Aktivität im Rahmen der Doktorarbeit [...] [leisten sie] einen wichtigen Beitrag zur Sicherung des Wissenschaftsstandortes Deutschland“*, schrieben dazu ALTUNBAS und CURSIEFEN (1998, S. 619). Eine erhebliche Zahl von Dissertationsvorhaben wird abgebrochen, über genaue Zahlen kann jedoch nur spekuliert werden.

In Gesprächen mit Kommilitonen verschiedener Jahrgänge und jungen Krankenhausärzten zeigte sich, dass eine vorzeitige Beendigung von Promotionsverfahren keine Seltenheit ist. Dies gab den Anstoß zu weiteren Nachforschungen nach den Gründen für die Abbrüche. Dazu wurden bisher folgende Untersuchungen durchgeführt:

DAHL befragte 1976 gerade promovierte Mediziner und Zahnmediziner in Düsseldorf zur Promotion. Dabei analysierte sie die Kritik an der Betreuung und die Dauer der Dissertation auch im Zusammenhang mit dem Institut, der Art der Arbeit und der Zufriedenheit mit der Anleitung. Außerdem äußerten sich die Interviewten zum Sinn und Wert der Promotion und zu den Gründen für einen Abschluss erst nach dem Studium. Leider nannten nur 16 von 92 Befragten mit mehreren Promotionsversuchen ihre Abbruchgründe.

OPEL veröffentlichte 1976 die Resultate seiner Befragung von 17 Ärzten aus Hamburg und Hannover unter dem Titel *„Die medizinische Doktorarbeit als Prozess wissenschaftlichen Lernens“*. Er befragte allerdings keine Abbrecher.

BRÜGGENJÜRGEN verglich 1996 die Promotionen von 25 in Hannover neu approbierten Ärzten mit ihren vorherigen, gescheiterten Versuchen. Die Promovierten bewerteten ihr Engagement, ihre Selbständigkeit, den Wert der Doktorarbeit, deren Dauer, Verzögerungsgründe und Mängel im Dissertationsverlauf. Sie beschrieben differenziert die Anleitung und den eigenen Arbeitsstil, wobei BRÜGGENJÜRGEN hier leider nicht erfolgreiche und erfolglose Arbeiten unterschied. Die Ergebnisse wurden wegen der geringen Zahl der Abbrecher nur deskriptiv ausgewertet.

1997 ließen PABST et al. 248 Promovierte ihre Betreuer, den Einfluss von Dissertationen auf das Studium und die Wichtigkeit der Dissertation bewerten. Allerdings wurden auch Zahnmediziner eingeschlossen, Abbrecher dagegen nicht befragt.

1998 promovierte BERGMEYER mit dem Thema „*Abbrüche medizinischer Doktorarbeiten – Immanenter Bestandteil der medizinischen Promotion?*“, einer Erhebung an Studenten im Praktischen Jahr der Medizinischen Fakultät in Marburg. BERGMEYER interviewte auch die Anleiter. Sie analysierte die Unterschiede im Ablauf erfolgreicher und erfolgloser Doktorarbeiten, die Erstellung und Einhaltung von Arbeits- und Zeitplänen und die Selbständigkeit der Promovenden in einzelnen Arbeitsabschnitten. Außerdem beurteilten die Doktoranden Zeit, Interesse und Erfahrung ihres Anleiters. Die Erwartungen an die Betreuung und der Grad der Übereinstimmung mit der empfundenen Anleitung wurde zwar im Fragebogen angegeben, aber nicht in dieser Studie ausgewertet. Diese Studie schloss nur 37 Abbrecher ein.

WEIHRAUCH et al. fragten 1998 kürzlich Promovierte eines Promotionsjahrgangs nach der Studiendauer, Beeinflussung der Qualität und Länge des Studiums und der Güte der Betreuung. Dabei wurden auch zahnmedizinische Doktoranden berücksichtigt, erfolglose Promovenden dagegen ausgeschlossen.

Im Jahre 1999 äußerten sich in einer weiteren Erhebung von WEIHRAUCH et al. 140 niedergelassene nichtpromovierte Ärzte Mittelfrankens zu den Gründen ihres Promotionsabbruchs und zum Stellenwert der Dissertation. Dabei wurden die Gründe „schlechte Planung“ und „schlechte Betreuung“ nicht weiter erklärt. Da das Alter der Ärzte zwischen 33 bis 89 Jahren (Durchschnitt 44 Jahre) lag, wurden Jahre oder Jahrzehnte zurückliegende Promotionsversuche beschrieben. Eine genaue Erinnerung der Befragten an die damaligen Umstände ist fraglich. Die Relevanz der Abbruchgründe von vor mindestens zehn Jahren ist kritisch zu beurteilen.

Erneut befragten WEIHRAUCH et al. (2003) Doktoranden beim Einreichen ihrer Dissertation nach der Studiendauer, der Güte der Betreuung, der Wichtigkeit der Dissertation und dem Einfluss von Dissertationen auf die Qualität und Länge des Studiums. Dabei wurden wieder keine Abbrecher berücksichtigt und zahnmedizinische Dissertationen eingeschlossen. Bei der kritischen Betrachtung vermuteten WEIHRAUCH et al., „*dass Studierende bei der Abgabe der fertig gestellten Promotionsarbeit das Verfahren positiver sehen als wenn man sie später nach eventuell notwendiger Revision, Dauer der Begutachtung und der mündlichen Prüfung gefragt hätte*“ (S. 2586).

KERSTING verglich in Marburg die Promotion in verschiedenen Fachgebieten einschließlich der Medizin. Während die Ergebnisse der übrigen Fächer schon im Jahr 2000 veröffentlicht wurden, stehen die Aussagen von 287 medizinischen Doktoranden weiterhin aus (auf Anfrage persönlich bestätigt).

Im Jahr 2000 befragten KOCK et al. 70 erfolgreiche Promovenden bei der Abgabe ihrer Dissertation nach der Länge der Arbeitsphasen und dem Einfluss der Promotion auf das Studium. Obwohl der Artikel unter dem Titel „*Betreuung medizinischer Doktoranden im interuniversitären Vergleich*“ veröffentlicht wurde, differenzierten sie nicht die empfundene Qualität der Betreuung. Auch wurden eventuelle Zeitpläne oder Arbeitspläne nicht erfragt. Sie erfassten nur 14 Abbrecher, die später eine neue Doktorarbeit erfolgreich beendeten. DIEZ et al. führten eine Erhebung unter 160 Würzburger Studenten des fünften und sechsten Studienjahres durch. Im Jahr 2000 beschrieben sie die Abbruchgründe der Doktoranden. Wenngleich diese nicht sehr abgestuft waren, konnten hier Methodenprobleme und mangelnde Erreichbarkeit des Betreuers angegeben werden. Leider wurden nur 15 Abbrecher befragt.

2002 veröffentlichten DIEZ et al. einen weiteren Teil der ursprünglichen Studie zur „*Bearbeitung und Betreuungsqualität medizinischer Dissertationen*“, der die Länge der einzelnen Dissertationsphasen und den Einfluss der Promotion auf die Studiendauer aufzeigte. Sie arbeiteten auch die Motive für die Promotion und die Beurteilung ihrer Bedeutung für den Arzt heraus, wobei sie dazu nur die Urteile der erfolgreichen Promovenden verwendeten.

DEWEY untersuchte 2002 die Unterschiede zwischen erfolgreichen und abgebrochenen Dissertationen. Dazu befragte er Studenten des elften bis vierzehnten Fachsemesters Medizin in Berlin differenziert nach der Betreuung und der Erstellung eines Arbeitsplans. Es konnten aber nur grob zum Beispiel betreuerische, methodische oder zeitliche Abbruchgründe unterschieden werden. Was ist ein zeitlicher Abbruchgrund? Mangelnde Zeit des Betreuers, Doktoranden oder eine als übermäßig empfundene Dauer der Promotion? Überdies wurden weniger als 15 % der angeschriebenen Studenten in der Studie berücksichtigt.

1.2 Literatur

Die vorliegenden Studien weisen auf unterschiedliche Gründe für Doktorarbeitsabbrüche hin.

Wir ordnen sie in folgenden Obergruppen:

Die Rahmenbedingungen der Dissertation sind als *Kontext* zusammengefasst. Die Kategorie *Betreuer* beinhaltet die mit der persönlichen Anleitung assoziierte Gründe für den Abbruch. In der Gruppe *Doktorand* dagegen werden alle Faktoren beschrieben, die von der Person des Promovenden abhängen. Mit dem Verlauf der Promotion verbundene Abbruchgründe fassen wir unter der Kategorie *Dissertationsverlauf* zusammen.

Im folgenden beschreiben wir die vorhandene Literatur in der genannten Reihenfolge.

Abbruchgründe, die im Kontext zu suchen sind:

BERGMEYER (1998) bemerkt eine doppelt so hohe Abbrecherquote unter den weiblichen im Vergleich zu den männlichen Doktoranden. Mütter führten seltener als kinderlose Studentinnen, aber auch seltener als promovierende Väter ihre Dissertation zuende. Dafür vermutet BERGMEYER (1998) „*die Ursache [...] in der Mutterschaft*“ (S. 67).

Zwei Autoren untersuchen die Beweggründe für eine Promotion. OPEL (1976) unterscheidet intrinsische und extrinsische Faktoren. Intrinsisch motiviert sind laut OPEL Personen mit wissenschaftlichem Interesse. Dazu erörtert BRÜGGENJÜRGEN (1996, S. 103, S. 76), „*dass Befragte mit dem Ziel einer wissenschaftlichen Karriere einen erfolgreichereren Promotionsstatus zeigen. Ein extrinsisches Motiv besteht darin, [...] die Chancen bei der Bewerbung zu verbessern. Befragte mit diesem Beweggrund schließen die Promotion signifikant häufiger ab als diejenigen, die diese Aussage eher als unzutreffend bezeichnen. Extrinsisch motivierte Beweggründe – wie Aussagen zum höheren Ansehen durch den Dokortitel, zur Standesüblichkeit oder zur Erlangung eines höheren Patientenvertrauens – zeigen keinen Zusammenhang zum Promotionsstatus*“.

In seiner Studie analysiert (BRÜGGENJÜRGEN (1996) zudem die Art der Arbeiten. Promotionstypen mit Untersuchungsgut vom Menschen oder mit gesunden Personen seien bei erfolgreichen Arbeiten häufiger als Arbeiten mit Versuchstieren oder chemischen Substanzen. In den erfolgreichen Arbeiten werde außerdem mehr mit statistischen Unterlagen und selbst erhobenen Daten gearbeitet.

Einige Promovenden arbeiten in Gruppen zusammen, wobei sie sich auf jeweils unterschiedliche Aspekte spezialisieren. Fördern die gegenseitige Motivation und der Zusammenhalt der Gruppe den Erfolg oder wird die gemeinsame Arbeit zur Belastung? BRÜGGENJÜRGEN (1996, S. 106) behauptet, *„dass Personen, die Gruppenarbeit bevorzugen, häufiger Erfahrungen mit abgebrochenen Arbeiten machen müssen“*. Er beschäftigt sich auch mit dem finanziellen Druck der Doktoranden. Dabei findet er heraus, *„dass Job- oder BAföG - finanzierte Promotionen signifikant häufiger scheitern als Promotionsvorhaben mit sicheren Finanzierungen durch die Eltern allein, bzw. durch die Eltern mit gelegentlich ergänzenden Jobs“* (S. 102-103).

Abbruchgründe, die der Betreuer ,bedingt“:

„Als häufigster Grund für einen Promotionsabbruch wurde schlechte Betreuung angeführt“, schreiben KOCK et al. (2000, S. 725). Dies bestätigen auch die Studien von BERGMAYER (1998), BRÜGGENJÜRGEN (1996) und DIEZ (2002).

Die erfolgreichen Doktoranden der Erhebung von WEIHRAUCH et al. (2000) bewerteten trotz einiger Kritik an ihren Anleitern die erfahrene Betreuung besser als die erfolglosen Promovenden. DEWEY (2002, 1311) schlussfolgert, *„für den Erfolg einer Promotion [sei] vor allem eine gute Supervision durch den Betreuer“* bedeutsam.

Einige Autoren stellen differenziertere Fragen zu den Mängeln bei der Betreuung.

Die erfolglosen Doktoranden klagen in BERGMAYERs Erhebung (1998) fast viermal so häufig über mangelnde Erfahrung des Anleiters wie die erfolgreichen Promovenden.

KERSTING (2000, S. 349) beschreibt die Promotionssituation folgendermaßen: *„Dabei fehlt eine Betreuung, die ein Coachen talentierter Menschen beinhaltet“*.

Laut BRÜGGENJÜRGEN (1996) seien die Anleiter erfolgreicher Arbeiten zudem engagierter. Als weiteren Abbruchgrund berichtet DAHL (1976, S. 32): *„Gründe für die Kritik am Doktorvater waren folgende: Er [...] half nicht bei Schwierigkeiten“*.

Laut BERGMAYER (1998) entstehen Verzögerungen hauptsächlich wegen fehlender Hilfestellung in Sachfragen oder der Unerreichbarkeit der Anleiter.

Auch die Beachtung der Doktorarbeit durch den Betreuer variiert.

„Beanstandet werden vor allem mangelnde Zeit und mangelndes Interesse der Anleitenden“, schildert BERGMAYER (1998, S. 104). Als Grund *„für einen vorzeitigen Abbruch steht [...] das Desinteresse des Betreuers im Vordergrund“*, bestätigt BRÜGGENJÜRGEN (1996, S. 107). Teilweise scheitern die Doktoranden schon daran, einen Termin mit ihrem Anleiter zu

erhalten. BERGMAYER (1998), DAHL (1976) und DIEZ et al. (2000b) beschreiben bei den erfolgreichen Arbeiten eine bessere Erreichbarkeit des Betreuers und häufigere Rücksprachen. BRÜGGENJÜRGEN (1996, S. 82, 79) bestätigt dies und fügt hinzu, *„der überwiegende Teil der Befragten [...] [versuche] die erfahrenen Betreuungsprobleme der abgebrochenen Arbeit durch einen Arbeitsstil zu umgehen, der eine Betreuung kaum notwendig macht“*.

Die Anzahl der Betreuer und deren wissenschaftliche Qualifikation sei dagegen ohne Einfluss auf den erfolgreichen Verlauf, behauptet BRÜGGENJÜRGEN (1996, S. 107) ferner.

Abbruchgründe, die beim Doktoranden liegen:

Die erfolglosen Promovenden kritisieren auch ihr eigenes Verhalten.

BRÜGGENJÜRGEN (1996, S. 81) berichtet, *„dass das persönliche Engagement in der erfolgreichen Arbeit signifikant besser eingeschätzt wird als in der abgebrochenen Arbeit“*.

Laut KERSTING (2000) benötigt man für die Promotion viel Durchhaltevermögen, um die Einsamkeit am Schreibtisch und eigene Motivationsschwierigkeiten wie Schreibblockaden und Selbstzweifel abzubauen.

Auch die Betreuer wurden zu den Abbruchgründen der Promovenden befragt.

Nach den Einschätzungen der Anleiter von BERGMAYERs Studie (1998) führen vor allem Schwierigkeiten bei der schriftlichen Abfassung der Arbeit sowie mangelnde Eigenständigkeit der Doktoranden zum Abbruch der Doktorarbeit. Als Erklärungsversuch führen GIEBEL und GALIC (1998) an, das selbständige Planen und Arbeiten ohne regelmäßige von außen kommende Forderungen sei ganz ungewohnt und deshalb oft nicht einfach zu bewältigen.

Die Doktoranden bestätigen das. *„Im Vergleich zur abgebrochenen Arbeit beteiligen sich die Promovenden somit in der jetzigen [gelungenen] Arbeit häufiger an der Formulierung des Themas. Auch Befragte, die Angaben zu [...] [erfolgreichen und gescheiterten] Doktorarbeiten machen, geben in der erfolgreichen Arbeit häufiger gemeinsam bzw. selbst gestellte Themen an“*, legt BRÜGGENJÜRGEN (1996, S. 73) dar. Bei BERGMAYER (1998) bemängeln die Anleiter außerdem fehlendes wissenschaftliches Interesse.

Doch nicht nur die Arbeit des Einzelnen ist wichtig.

„Eine entscheidende Voraussetzung für eine Promotion ist eine gute Zusammenarbeit zwischen Doktorand[en] und Betreuer“, erläutern BAUR et al. (1996, Vorwort). Dabei haben laut KERSTING (2000, S. 348) Promovenden und Anleiter oft *„unterschiedliche Vorstellungen von Kooperation und Hierarchie“*. Dies beeinflusse den Promotionsverlauf negativ.

„Mehr als jede/r vierte DoktorandIn mit abgebrochener Arbeit sieht sich als lästiges Anhängsel, knapp 70 % als ZuarbeiterIn für die Anleitenden. Ihre KommilitonInnen ohne abgebrochene Arbeit fühlen sich weitaus häufiger als SchülerIn, in seltenen Fällen entwickelt sich sogar ein Sohn/Tochterverhältnis zu dem/der Anleitenden“, legt BERGMAYER (1998, S. 105) dar.

Die Betreuer sähen den Wechsel in die Berufstätigkeit als häufige Ursache für das Scheitern medizinischer Doktorarbeiten. Die Promovenden machten dagegen die Anleiter für den Misserfolg verantwortlich (BERGMAYER (1998).

Besonderheiten des Dissertationsverlaufs, die zum Abbruch führen:

Beeinflusst der Anfangszeitpunkt der Promotion den Erfolg?

„Arbeiten, die vor oder zu Beginn der klinischen Phase angefangen werden, zeigen eine höhere Abbruchquote als Arbeiten, die erst später angefangen werden“, konstatiert BERGMAYER (1998, S. 69). Sie erörtert weiterhin (S. 102) : *„Zu Beginn der klinischen Phase im 5.-6. Semester beginnen viele DoktorandInnen unter dem allgemeinen Druck zur Doktorarbeit mit der Suche und Auswahl. Die hohe Abbruchquote im 6. Semester kann als Ausdruck dafür gewertet werden, dass die durch Druck bedingte ungezielte Auswahl im frühen klinischen Semester ein deutlich höheres Abbruchrisiko in sich birgt“*.

Wichtiger als der Beginn erscheint vielen Autoren die ausreichende Planung der Dissertation.

„Erfolgreiche Promotionen werden deutlich besser [...] vorbereitet“, erklärt DEWEY (2002, S. 1307) und folgert daraus: *„Somit sind für den Erfolg einer Promotion [...] eine klare Planung und Strukturierung der Arbeit wichtig“*. *„Ohne ausreichende Planung und Organisation der technischen Abläufe bis ins Detail ist jede Arbeit von vornherein mit einem starken Handikap belastet“*, bestätigen GIEBEL und GALIC (1998, S. 12). *„Major points of criticism are the poor conception and design of many medical dissertation projects“*, geben auch DIEZ et al. (2000a, S. 861) an.

Im Gegensatz zu den abgebrochenen Arbeiten würde bei erfolgreichen Dissertationen häufiger ein Arbeits- und Zeitplan erstellt und eingehalten, beschreibt BERGMAYER (1998).

Auch DEWEY (2002) und WEIHRAUCH et al. (1999) stellen eine überlegene Planung der erfolgreichen Arbeiten fest.

Ein Zeitplan hilft, die oft von den Promovenden unterschätzte Dauer der Dissertation abzusehen.

BERGMEYER (1998) und BRÜGGENJÜRGEN (1996) schildern den zu großen Zeitaufwand als Abbruchgrund. Auch die Doktoranden der Studie von WEIHRAUCH et al. (1998) und DIEZ et al. (2000a) kritisieren die Länge des Promotionsverfahrens und die Korrekturzeit.

BERGMEYER (1998, S. 55) versucht die Abbrüche zeitlich einzuordnen. *„Die Ergebnisse zeigen, dass sich 38,9 % [der Doktoranden] zum Zeitpunkt des Abbruchs in der Vorbereitungsphase befinden“*, stellt sie fest.

Sie und BRÜGGENJÜRGEN (1996) fragen Promovenden nach Anzahl, Länge und Ursachen für Verzögerungen der Dissertation.

„Abgebrochene Arbeiten weisen nach unseren Ergebnissen [...] wesentlich häufiger Verzögerungen und organisatorische Mängel auf“, deren Ursachen hauptsächlich an Fehlern im Konzept der Arbeit liegen, erläutert BERGMEYER (1998, S. 103). BRÜGGENJÜRGEN (1996, S. 82) beobachtet dagegen bei erfolgreichen und erfolglosen Arbeiten gleich häufig Unterbrechungen und sieht als Unterbrechungsgründe Examen und Famulaturen im Vordergrund. Nur bei der abgebrochenen Arbeit stehe der studienbegleitende Job als Unterbrechungsgrund an zweiter Stelle.

Manchmal führen die Experimente jedoch auch zu keinem verwertbaren Ergebnis und resultieren in einem Promotionsabbruch, wie von den Doktoranden aus der Studie von KOCK et al. (2000, S. 725) angegeben.

Aber auch die Wahrnehmung des Fortschritts und die Wahrnehmung der Arbeitsbelastung beeinflussen die Entscheidung für oder gegen den Abbruch.

DAHL (1976, S. 32) nennt den Eindruck der Promovenden, *„die Arbeit [...] [scheine] kein Erfolg zu werden“*, als Grund für den Dissertationsabbruch.

„The major reasons for abandoning the original research project were: [...] no recognizable progress and [...] an unacceptable burden of work“, geben DIEZ et al. (2000b, S. 97) an.

DAHL (1976, S. 76) legt außerdem dar, *„der Hauptgrund für das Nichtbeenden der Arbeit [...] [sei] der Umfang der Doktorarbeit“*.

Die Belastung erhöht sich teilweise durch zusätzliche Aufträge. Die Anleiter erwarten laut BERGMEYER (1998) bei den erfolglosen Dissertationen doppelt so häufig eine Mitarbeit an anderen Projekten, die nicht den Inhalt der eigenen Arbeit betreffen, als bei den erfolgreichen Dissertationen.

Ebenso berichten BERGMEYER (1998), DIEZ et al. (2000b) und KOCK et al. (2000) von erhöhter Abbruchwahrscheinlichkeit bei Schwierigkeiten mit der Arbeitsmethode.

In DEWEYs Studie (2002, S. 1311) waren sogar 68 % der Abbrüche „*methodischer [...] Natur*“.

DAHL (1976, S. 32) nennt überdies die laufende Erweiterung und den Umzug des Doktorvaters als Gründe für das Scheitern. BRÜGGENJÜRGEN (1996, S. 79) stellt fest, „*dass der Betreuer bei der abgebrochenen Arbeit [...] [in manchen Fällen] ständig Veränderungen einfordert*“.

Laut WEIHRAUCH et al. (1998) wurde von den Doktoranden mehrfach die fehlende Prüfung auf Durchführbarkeit im Vorfeld eines geplanten Promotionsthemas beanstandet. Materialmangel wird auch von einigen Autoren beschrieben.

BRÜGGENJÜRGEN (1996, S. 76) erwähnt, dass „*der Arbeitsplatz in der erfolgreichen Arbeit häufig besser ausgestattet [war]. In allen Aussagen werden die Bedingungen für die abgebrochene Doktorarbeit als schlechter angegeben. Auffallend waren insbesondere die signifikanten Unterschiede hinsichtlich der Beschaffung von Arbeitsmaterialien*“.

Über fehlendes Material beklagen sich auch mehr als die Hälfte der Abbrecher in der Studie von BERGMAYER (1998). Zudem stellt sie (S. 82) fest, „*die Zeit der Anleiter [werde] vor allem von DoktorandInnen aus klinischen Einrichtungen bemängelt [...], während das fehlende Material sich als wesentliches Problem der theoretischen Institute [...] [erweise]*“.

Die Autoren forderten weitere Untersuchungen, um ihre Ergebnisse zu ergänzen und andere Aspekte zu erforschen. „*A nationwide survey that could substantiate the criticism [of medical dissertations] has not been conducted*“, erläuterten DIEZ et al. (2000a, S. 861).

PABST et al. (1997, S. 26) hofften mit ihren Studien „*vergleichbare Erhebungen an anderen medizinischen Fakultäten anzuregen*.“ KOCK et al. (2000, S. 728, 724) forderten: „*Für die Evaluation und den interuniversitären Vergleich sollten ähnliche Erhebungen an allen deutschen medizinischen Fakultäten durchgeführt werden*“ und fügten hinzu: „*des weiteren wäre eine zusätzliche Befragung während des Studiums sinnvoll, um Doktoranden zu erfassen, die nie eine Arbeit abschließen*“.

1.3 Arbeitshypothesen und Fragestellungen der Dissertation

Wir wollen mit dieser Studie neue Erkenntnisse über die unterschiedlichen Motive für den Abbruch von Dissertationen gewinnen, um das Promotionsverfahren an der medizinischen Fakultät in Lübeck zu verbessern. Die Promotionssituation in Lübeck soll eingeschätzt und

ausgewählte Bereiche mit den Ergebnissen der Erhebung von KOCK et. al. (2000) verglichen werden. Doktoranden und Betreuer sollen ihre Zeit und Arbeit effektiver nutzen können. Zeitraubende und energieverwendende Abbrüche sollen verhindert werden. Dazu eruieren wir Faktoren, die den Erfolg einer Promotion behindern oder fördern.

Auf der Grundlage der bisher genannten Untersuchungen erstellen wir (in nicht kursiver Schrift) Hypothesen für die vorliegende Studie und ergänzen sie (*in kursiver Schrift*) mit neuen, eigenen Hypothesen zur Promotionssituation. Dabei gehen wir in einer kategorisierten Form vor.

Kategorie Kontext:

- Männer promovieren öfter erfolgreich.
- Kinderlose Doktorandinnen brechen seltener ab als Frauen mit Kindern.
- *Erfolgreiche Promovenden fragen mehr Betreuer als erfolglose nach einem Dissertationsthema.*
- Doktoranden mit dem Ziel einer wissenschaftlichen Karriere (intrinsische Motivation) vollenden häufiger ihre Promotion.
- Wer sich einen Bewerbungsvorteil erhofft, setzt eher seine Dissertation fort.
- Beweggründe für eine Doktorarbeit wie erhofftes Sozialprestige und Anerkennung durch den Patienten (extrinsische Motivation) beeinflussen den Promotionsstatus nicht.

Erfolgreiche Doktoranden wählen ihr Thema nach praktischen Gesichtspunkten:

- *Sie achten verstärkt auf die Sicherheit des Abschlusses und die Person des Anleiters.*
- *Abbrecher suchen ihr Thema eher zufällig aus.*
- Empirische Doktorarbeiten sind häufiger erfolgreich.
- *An medizinisch-theoretischen Instituten begonnene Dissertationen werden seltener aufgegeben.*
- *Eine Arbeitsgruppe senkt die Abbruchwahrscheinlichkeit.*
- Studenten, die neben dem Studium arbeiten müssen oder BAföG-finanziert sind, geben öfter ihre Dissertation auf.
- *Eine zusätzliche, vorher abgeschlossene Berufsausbildung fördert den erfolgreichen Abschluss der Promotion.*
- *Studenten mit einem gleichzeitigen, zusätzlichen Studium setzen seltener ihre Doktorarbeit fort.*

- *Auslandssemester erhöhen die Abbruchwahrscheinlichkeit der Dissertation.*

Kategorie Betreuer:

- Schlecht angeleitete Arbeiten werden eher aufgegeben.

Um die Qualität der Betreuung weiter zu differenzieren, fragen wir nach den Erwartungen der Doktoranden an ihren Betreuer und nach ihrer Einschätzung seiner Eigenschaften.

Aufgrund der Ergebnisse des Testfragebogens (siehe Anlage) formulieren wir dazu folgende Hypothesen:

- *Abbrecher stellen andere Erwartungen an ihren Anleiter als Durchhalter.*
- *Beim gescheiterten Promovenden weicht die Einschätzung der Betreureigenschaften stärker von den Erwartungen ab.*
- *Die Eigenschaften des Anleiters werden von erfolgreichen Doktoranden positiver beurteilt.*
- Promotionen bei erfahrenen Betreuern werden öfter abgeschlossen.
- *Gescheiterte Doktoranden schreiben ihren Anleitern seltener eine strukturierte Arbeitsweise zu.*
- *Betreuer gelungener Dissertationen erklären ihren Promovenden häufiger wissenschaftliche Arbeitstechniken.*
- *Erfolglose Promovenden empfinden ihren Anleiter öfter als überfordert.*
- Den Betreuern fortgesetzter und abgeschlossener Dissertationen werden bessere didaktische Fähigkeiten bescheinigt. (Zum besseren Verständnis nennen wir dies im Fragebogen *pädagogisch*)
- Anleiter gelungener Arbeiten werden öfter als hilfsbereit beschrieben.
- *Die erfolgreichen Doktoranden beurteilen häufiger als die erfolglosen ihren Betreuer als kooperativ.*
- Größeres Engagement der Anleiter steigert die Promotionswahrscheinlichkeit.
- Bei fehlgeschlagenen Arbeiten zeigte der Betreuer weniger Interesse.
- *Der Anleiter wird vom erfolgreichen Doktoranden häufiger als vom erfolglosen als Partner angesehen.*
- Zeitmangel des Betreuers erhöht die Abbruchwahrscheinlichkeit.
- Bei erfolgreichen Doktoranden kam es leichter zu Gesprächen mit ihren Anleitern.
- Der Promotionsstatus ist unabhängig vom akademischen Grad des Betreuers.

- *Das Geschlecht des Anleiters beeinflusst den Erfolg der Doktorarbeit nicht.*

Kategorie Doktorand:

- *Erfolgreiche Promovenden stellen andere Erwartungen an sich selbst als erfolgreiche.*
- *Beim Abbrecher weicht die Einschätzung der eigenen Eigenschaften stärker von ihren Erwartungen an einen idealen Doktoranden ab.*
- *Durchhalter zeigen eine positivere Selbsteinschätzung als Abbrecher.*
- *Ein gewissenhaftes Arbeitsverhalten fördert die erfolgreiche Promotion.*
- Schwierigkeiten mit der schriftlichen Abfassung führen häufig zur Aufgabe der Dissertation.
- Die Promovenden schätzen ihr Engagement bei der aufgegebenen Dissertation als geringer ein.
- Erfolgreiche Doktoranden arbeiten ausdauernder.
- *Gescheiterte Promovenden empfinden sich allgemein als weniger kritisch.*
- Abbrecher leiden häufiger an Selbstzweifeln.
- *Doktoranden, die sich überfordert fühlen, geben öfter auf.*
- Selbständige Studenten schließen eher ihre Arbeit ab.
- Bei fortgesetzten Promotionen beteiligen sich die Doktoranden öfter an der Festlegung des Themas.
- Fehlendes wissenschaftliches Interesse führt eher zum Scheitern der Dissertation.
- Eine gute Zusammenarbeit fördert die erfolgreiche Doktorarbeit.
- Durchhalter haben gegenüber Abbrechern eine positivere Vorstellung von ihrer Rolle im Promotionsverfahren.
- Die Verantwortung für den Abbruch wird überwiegend den Betreuern angelastet.

Kategorie Dissertationsverlauf:

- Vor oder zu Beginn der klinischen Phase angefangene Arbeiten werden eher abgebrochen.
- Nach einem Arbeitsplan durchgeführte Arbeiten sind häufiger erfolgreich.
- Eingehaltene Zeitpläne fördern den Abschluss von Dissertationen.
- Doktoranden schließen zeitaufwändige Arbeiten seltener ab.
- Am häufigsten werden Dissertationen während der Vorbereitungsphase abgebrochen.

- Erfolgreiche Arbeiten verzögern sich weniger.
- Abbrecher geben häufiger die berufliche Tätigkeit als Verzögerungsgrund an.
- Eine hohe Arbeitsbelastung durch die Promotion führt zu einer erhöhten Abbruchwahrscheinlichkeit.
- Materialmangel bei der Promotion führt zu vermehrten Abbrüchen.
- Bei abgebrochenen Dissertationen wird häufiger die Mitarbeit an fachfremden Projekten gefordert.
- Probleme mit der Methode erhöhen die Abbruchwahrscheinlichkeit.

Durch die neuen Hypothesen ergeben sich modifizierte Fragestellungen im Vergleich zu den vorangegangenen Studien.

Eine deutschlandweite Studie über den Abbruch medizinischer Doktorarbeiten steht weiter aus. Die vorliegende Arbeit soll jedoch mit einer Datenmenge zur Universität Lübeck zu diesem größeren Projekt beitragen.

2. Material und Methoden

2.1 Untersuchungsgruppe

An der Studie nahmen Assistenzärzte, Ärzte im Praktikum, Medizinstudenten des ersten bis sechsten klinischen Semesters und im Praktischen Jahr teil. Es wurden nur Ärzte und Studenten der Universität zu Lübeck befragt.

Von 320 verteilten Fragebögen erhielten wir 204 zurück (64 %). Die Gruppe bestand aus 97 Männern und 107 Frauen. Insgesamt brachen 54 Personen eine oder mehrere Doktorarbeiten ab.

Doktorarbeiten:	Gesamt	Doktoranden: Weibliche	Männliche
Erfolgreiche Doktorarbeiten	196 (96 %)	104 (51 %)	92 (45 %)
Erfolglose erste Doktorarbeiten	54 (26,5 %)	31 (15,2 %)	23 (11,3 %)
Erfolglose zweite Doktorarbeiten	9 (4,4 %)	7 (3,4 %)	2 (1 %)

Tabelle 1: Befragte Doktoranden und der Erfolg ihrer Arbeiten
Gesamtzahl der Befragten n = 204

Universität zu Lübeck:	Gesamt	Frauen	Männer
Gesamtzahl der Medizinstudenten 2003	1523	979	544
Abgeschlossene medizinische Promotionsverfahren 2004	139	72	67

Tabelle 2: Anzahl der Studierenden und Promovenden
Quelle: Geschäftsbericht der Universität zu Lübeck 2003

Interessanterweise war im Jahr 2003 in Lübeck die Anzahl der weiblichen Studenten gegenüber den männlichen beinahe doppelt so hoch, die Anzahl der von Frauen abgeschlossenen Promotionsverfahren im Jahr darauf hingegen liegt mit denen der Männer beinahe gleichauf.

2.2 Erhebungsmethoden

Die Fragebögen wurden vom 1.7.2002 bis 31.12.2003 verteilt.

Um eine möglichst große Anzahl von Doktoranden zu erreichen, wurden die Fragebögen:

1. den Ärzten auf den Stationen persönlich überreicht
2. auf den Fortbildungen im Rahmen des Praktischen Jahres verteilt
3. an Studenten im Praktischen Jahr und an neue Promovenden versandt
4. in Vorlesungen an Studierende des ersten bis sechsten klinischen Semesters verteilt
5. per elektronischer Post an weitere Doktoranden versandt

Alle (204) bis 31.12.2003 anonym ausgefüllten und auf dem Postwege („Gebühr zahlt Empfänger“) zurückgesandten Fragebögen wurden in der Auswertung berücksichtigt.

2.3 Aufbau des Fragebogens (vgl. 10. Anhang, S. 48)

Der Fragebogen dieser Studie orientierte sich an einem von BERGMAYER (1998) entwickelten Fragebogen. Eine Ergänzung zur Erfassung des Arbeitsverhaltens (Study Skills Inventory, Wilfrid Laurier University) wurde hinzugefügt. Drei Hochschullehrer und drei Studentinnen prüften ihn auf Inhalt, Lesbarkeit und Verständlichkeit.

Der Fragebogen umfasst 17 Seiten und ist in fünf Teile untergliedert:

1. Fragen zur Person
2. Fragen zum Arbeitsverhalten
3. Fragen zur laufenden oder abgeschlossenen Arbeit
4. Fragen zu abgebrochenen Doktorarbeiten
5. Allgemeine Fragen zu Doktorarbeiten

Auf einer zusätzlichen Seite wird das Ziel der Studie erläutert und die Ausfülltechnik des Fragebogens erklärt. Die letzte Seite enthält Platz für einen Kommentar.

Wir wählten einen anonymen Fragebogen, da diese Form laut MUMMENDEY (1995) die Ehrlichkeit der Antworten fördert.

Der Fragebogen enthält vier Arten von Antwortmöglichkeiten, die in der Anleitung auf der ersten Seite des Fragebogens beschrieben werden:

1. Zutreffende Antwort ankreuzen (z. B. Ja – Nein)
2. Zutreffende Zahl eintragen (z. B. Lebensalter in Jahren)
3. Freie Angabe einfügen (z. B. ‚Wo führten Sie Ihre Doktorarbeit durch?‘)
4. Antwort auf einer Antwortskala auswählen

Die meisten Fragen nach dem letztgenannten Muster wurden mit Hilfe einer fünfstufigen Antwortskala nach ROHRMANN (1978) beantwortet. Wir verwendeten die folgenden zwei Skalen.

Nicht 1	Wenig 2	Mittelmäßig 3	Ziemlich 4	Sehr 5
------------	------------	------------------	---------------	-----------

Tabelle 3: Skala A: Intensität

Nie 1	Selten 2	Gelegentlich 3	Oft 4	Immer 5
----------	-------------	-------------------	----------	------------

Tabelle 4: Skala B: Frequenz

Bei einigen Fragen konnte man die vorgegebenen Antworten durch die Antwortkategorie „Sonstiges“ ergänzen und frei ausfüllen.

2.4 Datenauswertung

Die Daten wurden mit Microsoft Excel[®] 2000 und SPSS[®] 12.0.1 erfasst und ausgewertet. Wir führten den Chi-Quadrat-Test nach PEARSON, den exakten Wahrscheinlichkeitstest nach FISHER und den Vergleich zweier Prozentsätze nach den Binomialwahrscheinlichkeiten durch. Für alle durchgeführten statistischen Tests (SACHS, 1997) wurde das Signifikanz-Niveau auf $\forall = 0.05$ gesetzt. Wenn ein errechnetes p kleiner als dieser Grenzwert ist, sprechen wir von einem signifikanten Ergebnis.

2.5 Mögliche Fehlerquellen

Wie von KOCK et al. (2000) gefordert, befragten wir auch Doktoranden, die zum Zeitpunkt der Befragung ihre Dissertation noch nicht vollendet hatten. So erfassten wir auch Abbrecher, die möglicherweise nie eine Doktorarbeit abschließen. Die Wahrnehmung der Promotion könnte sich im späteren Verlauf noch ändern, oder es könnten sich in späteren Arbeitsphasen neue Probleme ergeben, die wir auf diese Weise nicht registrieren.

Obwohl wir viele Möglichkeiten der Verteilung nutzten, erreichten wir in dem Verteilungszeitraum nur einen Teil der Lübecker Promovenden und Promovierten.

Die umfangreiche Datenerhebung auch zahlreicher personenbezogener Daten konnte eventuell die Doktoranden an der Anonymität ihrer Aussagen zweifeln lassen. Vielleicht waren sie aus Bedenken vor Weiterleitung ihrer Kritik an ihre Betreuer zurückhaltend. Ein Befragter bemängelte, der Fragebogen sei *„alles andere als anonym, da die Benennung des Betreuers unter Umständen eindeutige Rückschlüsse auf die Identität des Doktoranden zulässt, was die Ehrlichkeit der Antworten und die Rückgabequote beeinflussen dürfte“*. Ein anderer beklagte, *„bei Angabe des Institutes [...] [sei] es ja bei kleinen Instituten schon vorbei mit der Anonymität“*.

Ein wichtiger Aspekt ist auch die Subjektivität der Antworten, denn unsere Ergebnisse spiegeln die Abbruchgründe aus Sicht der Doktoranden wider. Eine Befragung der Anleiter ergäbe dagegen möglicherweise wie bei BERGMAYER (1998) eine ganz andere Gewichtung der Abbruchgründe.

Die befragten Assistenzärzte schildern möglicherweise schon Jahre zurückliegende Promotionsverfahren, die die Aussagekraft zur heutigen Promotionsituation schwächen.

3. Ergebnisse

3.1 Abbruchgründe, die im Kontext zu suchen sind

Männer und Frauen scheitern etwa gleich häufig an ihrer Promotion (m = 23,7 %, w = 29 %). Ledige und verheiratete Doktoranden divergieren nicht signifikant in der Zahl der Abbrüche, bei der Frage nach Kindern stellen wir hingegen Unterschiede fest: 66,7 % der Mütter beenden gegenüber 26,7 % der kinderlosen Studentinnen vorzeitig ihre Dissertation. Dagegen brechen die Väter (14,3 %) seltener als die kinderlosen Studenten (24,4 %) ab.

Während erfolgreiche Doktoranden durchschnittlich nur drei Doktorväter nach einem Thema fragen, suchen die gescheiterten im Mittel fünf Doktorväter auf.

Differenzen sind auch bei den Berufswünschen erkennbar: Es brechen mit dem Berufswunsch ‚Allgemeinarzt‘ 40,7 %, ‚Gebietsarzt‘ 27,9 %, ‚Krankenhausarzt‘ in nicht leitender Position 25 % und in leitender Position 21,6 % der Befragten ab. Von den Doktoranden mit dem Berufswunsch ‚Universitätsarzt‘ in nicht leitender Position führen 18,2 %, in leitender Position 31,3 % ihre Doktorarbeit nicht zu Ende. Dagegen hören nur 9,1 % der Studenten mit dem Berufswunsch ‚Forscher‘ vorzeitig mit ihrer Dissertation auf.

Weshalb beginnen Studenten eine Doktorarbeit?

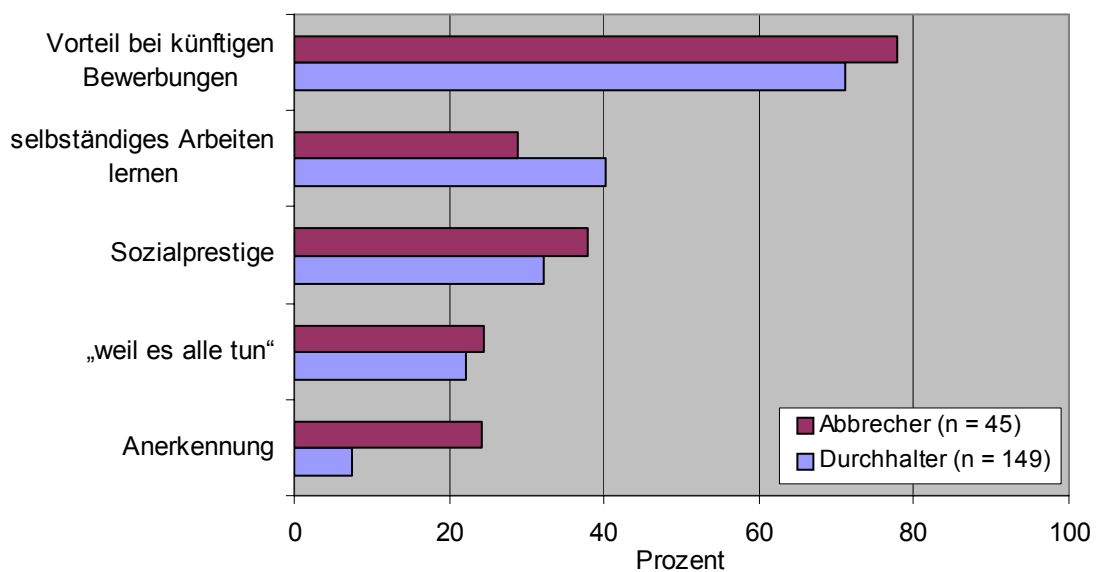


Abbildung 1: Motivation für die Dissertation

Die erfolgreichen Promovenden geben öfter intrinsische Motive wie Interesse am selbständigen wissenschaftlichen Arbeiten an. Die gescheiterten Doktoranden haben häufiger extrinsische Motive wie Sozialprestige und Anerkennung durch den Patienten.

50 % der Doktorandinnen, 52 % der Durchhalterinnen und 44,4 % der Abbrecherinnen stimmen zu, dass sie sich für eine Doktorarbeit entschieden haben, weil schlechtere Berufschancen als Frau höhere Qualifikationen erfordern.

Die Promovenden wurden weiterhin nach ihren Gründen für die Wahl des Promotionsthemas gefragt. Dabei ist bei 71,6 % der erfolgreichen und 57,4 % der erfolglosen Doktoranden ein Interesse am Fachgebiet von Bedeutung. 41,2 % der Durchhalter und 51,9 % der Abbrecher beginnen ihre Arbeiten, weil sie sich eine Erhöhung der Berufschancen versprechen. 22,7 % der Befragten mit und 20,4 % der Befragten ohne abgeschlossene Arbeit fällen ihre Entscheidung auf Empfehlung eines Kommilitonen. Aus Interesse an der angewandten Methode wählen 30,4 % der erfolgreichen und 29,4 % der erfolglosen Doktoranden ihr Thema. 16 % der Durchhalter und 13 % der Abbrecher suchen das Thema nach dem Kriterium eines möglichst geringen Zeitaufwandes aus. Reinen Zufall geben 31,4 % der erfolgreichen beziehungsweise 33,3 % der gescheiterten Promovenden als Grund für ihre Themenwahl an. Die Sicherheit bezüglich der Einhaltung des Zeitplans beeinflusst 27,8 % der Entscheidungen der Durchhalter, 18,5 % der Abbrecher.

Signifikante Unterschiede bei der Themenwahl finden sich in der Sicherheit bezüglich des erfolgreichen Abschlusses und der Betreuerwahl. Auf einen sicheren Abschluss legen 56,5 % der erfolgreichen, aber nur 37 % erfolglosen Doktoranden Wert. Die Person des Anleiters führt 43,3 % der Durchhalter, dagegen nur in 25,9 % der Abbrecher zur Wahl des Themas. 18,6 % der missglückten Arbeiten werden aufgrund des Themas aufgegeben. Beim Vergleich der ersten abgebrochenen mit der zweiten, nicht abgebrochenen Dissertation zeigt sich, dass die Doktoranden bei ihrem zweiten Versuch bei der Themenwahl verstärkt auf die Person des Anleiters achten (1. Arbeit: 25 %, 2. Arbeit: 45 % $p = 0,071$), eine weniger zeitaufwändige Arbeit suchen (1. Arbeit: 10 %, 2. Arbeit: 25 % $p = 0,036$) und mehr Wert auf eine sichere Einhaltung des Zeitplans legen (1. Arbeit: 18 %, 2. Arbeit: 55,6 %).

In der Art der Arbeit stellen wir keine wesentlichen Unterschiede zwischen abgebrochenen und nicht abgebrochenen Dissertationen fest. Die gelungenen Arbeiten sind zu 50,3 % experimentell, zu 36,9 % klinisch, zu 7,7 % empirisch und 5,1 % Literaturstudien. Die fehlgeschlagenen Dissertationen sind zu 53,7 % experimentell, zu 37 % klinisch, zu 7,4 % empirisch und zu 1,9 % Literaturstudien.

Wir teilten die Institute wie folgt in klinische und medizinisch-theoretische Einrichtungen auf.

Klinische Fächer	Medizinisch-theoretische Fächer
Allgemeinmedizin	Anatomie
Chirurgie	Biochemie
Dermatologie	Biometrie und Statistik
Gynäkologie	Geschichte der Medizin
Hals-Nasen-Ohrenheilkunde	Hygiene
Innere Medizin	Immunologie
Neurologie	Informatik
Ophthalmologie	Mikrobiologie
Psychologie	Molekularbiologie
Psychiatrie	Pathologie
Pädiatrie	Pharmakologie
Radiologie	Physiologie
Urologie	Soziologie
	Sozialmedizin

Tabelle 5: Aufteilung der Institute und Kliniken

Die Anzahl der abgebrochenen und die der nicht abgebrochenen Arbeiten verteilt sich etwa zu gleichen Teilen auf die klinischen und die medizinisch-theoretischen Institute. 71,4 % der fortgesetzten und 80,4 % der misslungenen Doktorarbeiten werden in klinischen Instituten, die übrigen (28,6 % der erfolgreichen, 19,4 % der erfolglosen Arbeiten) in medizinisch-theoretischen Fächern begonnen.

Bei nur 28,3 % der fehlgeschlagenen im Vergleich zu 45,4 % der weitergeführten Doktorarbeiten existiert eine Arbeitsgruppe. Schwierigkeiten mit der Arbeitsgruppe führen in 13 % der Abbrüche zur Aufgabe der Dissertation.

Abbrecher finanzieren sich durchschnittlich zu 69 %, Durchhalter zu 71 % durch Zuwendungen ihrer Familie. Den der Größe nach nächsten Anteil stellt in beiden Gruppen das eigene Einkommen dar (16 % bei den erfolgreichen, 21 % bei den gescheiterten Doktoranden).

Erfolgreiche Promovenden bestreiten ihren Lebensunterhalt zu 6 % aus einem BAföG-, zu 3 % aus erhaltenen Stipendien oder zu 3 % aus sonstigen Zuwendungen. Erfolgreiche Promovenden erhalten zu 9 % BAföG und zu 1 % Stipendien, andere Zuwendungen tragen bei ihnen nicht zum Lebensunterhalt bei. Eine Berufstätigkeit neben dem Studium beeinflusst die männliche Promovenden nicht (sowohl bei den berufstätigen als auch bei den nicht berufstätigen männlichen Doktoranden beträgt die Abbrecherquote 23 %), bei den Promovendinnen war mit 37,3 % Abbrechern bei den Erwerbstätigen im Vergleich zu 9,4 % Abbrechern unter den nicht Erwerbstätigen eine Abweichung erkennbar.

Studenten mit zusätzlich erlernten Berufen verlassen ihre Doktorarbeiten genauso häufig wie andere. 16,5 % der gescheiterten Doktoranden studieren mehr als ein Fach, jedoch nur 5,4 % der Durchhalter. Auffällig ist, dass 66,7 % der Frauen, aber nur 37,5 % der Männer mit einem zusätzlichen Studium ihre Dissertation abbrechen.

Im Studienverlauf zeigen sich keine Differenzen: Übereinstimmend benötigen die Studenten beider Gruppen durchschnittlich elf Semester bis zum Beginn des Praktischen Jahres, verbringen kein Semester im Ausland, absolvieren vier Famulaturmonate, schließen ihr Physikum mit der Note ‚Drei‘ und ihr zweites Staatsexamen mit der Note ‚Zwei‘ ab.

Worin sehen die Studenten den wesentlichen Gewinn aus einer Doktorarbeit?

62,4 % der gesamten befragten Promovenden erhoffen sich Einblick in Forschungsabläufe. 61,7 % der erfolgreichen Promovenden, aber nur 25,7 % der erfolglosen geben an, durch die Dissertation selbständiges Arbeiten zu lernen. Einen deutlichen Vorteil in Bewerbungsverfahren, Freude am bearbeiteten Thema und die Anwendung wissenschaftlicher Methoden sehen je 50 % aller Befragten als Gewinn aus der Doktorarbeit an. Eine sinnvolle Ergänzung des Studiums, wissenschaftliche Qualifikation, erhöhte Kritikfähigkeit und Sozialprestige erhoffen sich je 35 % der Doktoranden.

3.2 Dem Betreuer angelastete Abbruchgründe

Zunächst ließen wir die Doktoranden die Bedeutung verschiedener Fähigkeiten für den idealen Betreuer einschätzen:

Eigenschaft	Durchhalter (n = 149)	Abbrecher (n = 53)
zuverlässig	99 %	98 %
ansprechbar	98 %	100 %
engagiert	95 %	96 %
hilfsbereit	94 %	91 %
informiert	93 %	96 %
kooperativ	93 %	91 %
gerecht	86 %	74 %
kritisch	80 %	68 %
freundlich	63 %	57 %
sympathisch	62 %	51 %
anspruchsvoll	52 %	51 %
fordernd	50 %	48 %
pädagogisch	47 %	62 %
streng	11 %	11 %

Tabelle 6: Bedeutung der Fähigkeiten eines idealen Betreuers

Am auffälligsten waren hierbei die Unterschiede in der Bewertung der Eigenschaften ‚pädagogisch‘ und ‚gerecht‘: Die Abbrecher legen signifikant mehr Wert auf einen didaktisch kompetenten Anleiter. Die Durchhalter schätzen dagegen signifikant häufiger einen gerechten Betreuer.

Anschließend schätzen die Doktoranden die Eigenschaften ihrer realen Betreuer ein.

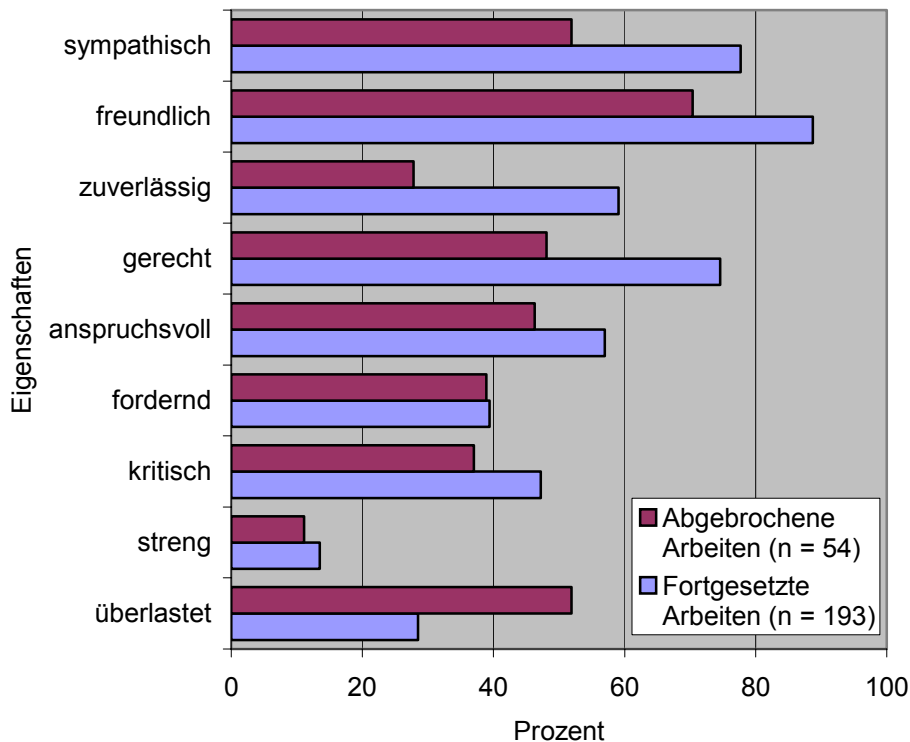


Abbildung 2: Einschätzung des Betreuers durch die Doktoranden

Die Betreuer fortgesetzter Arbeiten werden von den Promovenden durchweg signifikant positiver bewertet.

Mangelnde Erfahrung des Anleiters beklagen 35,8 % der Abbrecher, aber lediglich 9,9 % der Durchhalter. Eine strukturierte Arbeitsweise bescheinigen nur 57,8 % der erfolgreichen und 37 % der erfolglosen Doktoranden ihren Betreuern. Die Anleiter erklären die vorgesehenen wissenschaftlichen Arbeitstechniken lediglich 37 % der gescheiterten und 51,6 % der fortfahrenden Promovenden. 22,2 % der aufgebenden und 9,8 % der beharrenden Doktoranden halten ihren Betreuer für überfordert. 77,2 % der Durchhalter schätzen im Gegensatz zu 50 % der Abbrecher ihren Anleiter als ‚ziemlich informiert‘ oder ‚sehr informiert‘ ein. 35,2 % der erfolgreichen, aber nur 9,3 % der gescheiterten Doktoranden schreiben ihrem Betreuer ‚ziemlich gute‘ oder ‚sehr gute‘ didaktische Fähigkeiten zu.

42,6 % der erfolglosen Promovenden hören aufgrund ihres Eindrucks einer unzureichenden Betreuung auf. Im Gegensatz zu 79,3 % der Durchhalter schätzen nur 44,4 % der Abbrecher ihren Anleiter als „ziemlich hilfsbereit“ oder „sehr hilfsbereit“ ein. Ein Doktorand gibt sogar an, er habe „*ewig dem Betreuer hinterher rennen*“ müssen.

Das Engagement des Anleiters wurde von den erfolgreichen Promovenden als signifikant größer empfunden. In nur 44,4 % der vorzeitig beendeten, aber 69,9 % der fortgeführten Arbeiten wird der Betreuer als engagiert beschrieben. 75,1 % der erfolgreichen, jedoch lediglich 35,2 % der gescheiterten Doktoranden empfinden ihren Anleiter als kooperativ. 79,2 % der Durchhalter, hingegen nur 43,4 % der Abbrecher halten ihren Betreuer für interessiert. 16 % der gescheiterten, aber lediglich 4 % der erfolgreichen Befragten bezeichnen ihn sogar als „ziemlich desinteressiert“ oder „sehr desinteressiert“.

Beide Gruppen verstehen den Anleiter am häufigsten als Sachautorität. Bei den gelungenen Promotionen wird der Betreuer bei 45 % in erster Linie Sachautorität, aber fast ebenso oft (41,9 %) als Partner, seltener als Lehrer (11 %) oder als Elternfigur (2,1 %) empfunden. Dagegen sehen 56,6 % der erfolglosen Doktoranden ihren Anleiter als Sachautorität, nur 22,6 % als Partner, 17 % als Lehrer und 3,8 % als Elternfigur an.

49,1 % der Abbrecher, hingegen lediglich 17,2 % der Durchhalter bemängeln, dass der Betreuer zu wenig Zeit für sie habe. Als „ziemlich ansprechbar“ oder „sehr ansprechbar“ beurteilen dann auch nur 40,7 % der gescheiterten und 78,2 % der erfolgreichen Promovenden ihren Betreuer. Die Doktoranden vereinbaren überwiegend Termine (54,4 % Durchhalter, 64,2 % Abbrecher) um ihren Anleiter zu treffen. 33,7 % der Durchhalter, aber nur 11,3 % der Abbrecher können jederzeit mit ihrem Betreuer sprechen. Zufällig kommen bei 10,4 % der gelungenen und bei 17 % der vergeblichen Arbeiten Gespräche zwischen Promovend und Anleiter zustande. Nur 1,6 % der erfolgreichen bzw. 7,5 % der erfolglosen Befragten nutzen überwiegend die Doktorandensprechstunde.

Bei der Bewertung der Qualifikationen des Betreuers wurde jeweils der höchste wissenschaftliche Grad angegeben.

60 % der Anleiter der erfolgreichen Arbeiten sind promoviert, 5,7 % haben ein Diplom.

16,1 % der fortgesetzten Arbeiten werden von habilitierten Mitarbeitern betreut, weitere 15,1 % von Professoren, nur 3,1 % werden von einem Mitarbeiter mit abgeschlossenem Medizinstudium geleitet.

58,5 % der Betreuer der erfolglosen Arbeiten sind promoviert, und 3,8 % haben ein Diplom. 18,9 % der verworfenen Arbeiten werden von habilitierten Mitarbeitern, 7,5 % von Betreuern mit abgeschlossenem Medizinstudium und 5,7 % von Professoren geleitet, zu weiteren 5,6 % wird keine Angabe gemacht.

Sowohl fehlgeschlagene als auch geglückte Arbeiten dieser Studie werden zu 22 % von einer Betreuerin und zu 78 % von einem Betreuer geleitet.

3.3 Wie beeinflusst der Doktorand das Gelingen der Dissertation?

Die Doktoranden bewerten die Bedeutung verschiedener Fähigkeiten für den idealen Promovenden folgendermaßen:

Eigenschaft	Durchhalter (n = 149)	Abbrecher (n = 53)
zuverlässig	93 %	86 %
ausdauernd	92 %	96 %
selbstständig	90 %	88 %
fleißig	84 %	90 %
kooperativ	79 %	85 %
kritisch	69 %	68 %
vorbereitet	67 %	73 %
ordentlich	59 %	60 %
selbstbewusst	55 %	56 %
ehrgeizig	53 %	62 %
geschickt	53 %	50 %
anspruchsvoll	42 %	41 %
sympathisch	36 %	30 %

Tabelle 7: Bedeutung der Fähigkeiten eines idealen Promovenden

Um beurteilen zu können, wie weit die Doktoranden ihrem Ideal gerecht werden, baten wir sie um eine Selbsteinschätzung.

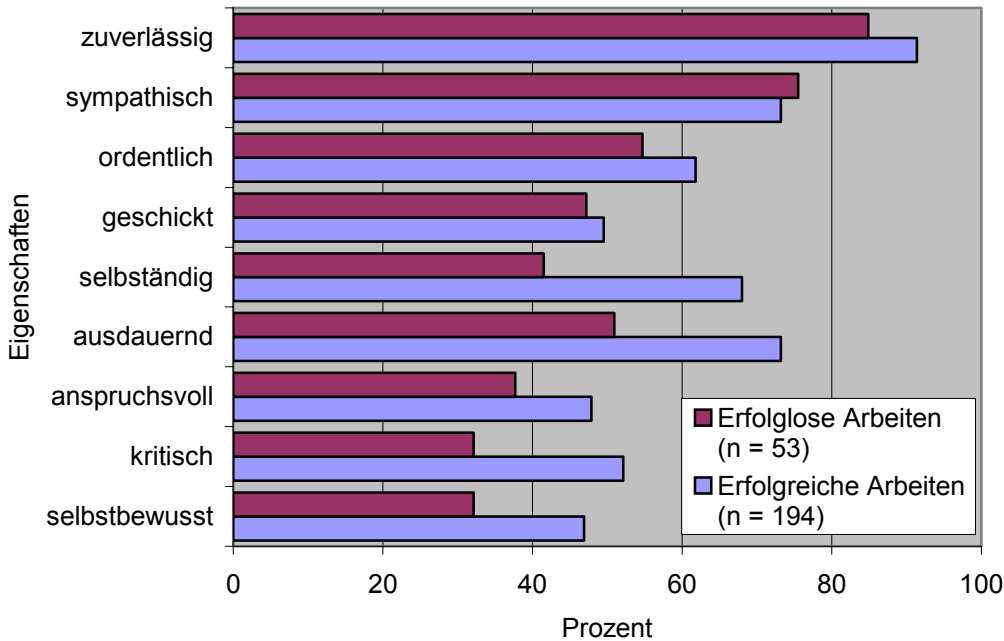


Abbildung 3: Eigenschaften des Doktoranden (Selbsteinschätzung)

Die erfolgreichen Promovenden bewerten sich als signifikant selbständiger und ausdauernder.

Bei 89,7 % der gelungenen und 86,8 % der missglückten Arbeiten halten sich die Doktoranden für ‚ziemlich kooperativ‘ oder ‚sehr kooperativ‘.

Ein weiterer Abschnitt des Fragebogens beschäftigt sich mit dem – bisher kaum untersuchten – Arbeitsverhalten der Doktoranden.

Die Studierenden beider Gruppen beurteilen ihr Arbeitsverhalten ähnlich: Sie schätzen ihre Fähigkeiten im Zeitmanagement, Zuhören und Mitschreiben im Durchschnitt als ‚mittelmäßig‘ ein. Ebenso gut meinen sie auch Aufsätze vorbereiten und Klausuren schreiben zu vermögen. Ihre Lesefähigkeit halten sie sogar für ‚ziemlich gut‘. Lediglich in der Frage nach Konzentration und Gedächtnis bewerten sich die Abbrecher durchschnittlich mit ‚ziemlich gut‘, die Durchhalter lediglich mit ‚mittelmäßig‘.

Als fleißig schätzen sich 52,8 % der erfolglosen und 54,6 % der erfolgreichen Doktoranden ein. 41,2 % der Durchhalter und 35,8 % der Abbrecher geben an, ‚ziemlich gut‘ oder ‚sehr gut vorbereitet‘ zu sein. Als kritisch beschreiben sich 52,1 % der fortführenden und 32,1 % der gescheiterten Doktoranden.

Gegenüber 7,7 % der erfolgreichen fühlen sich 32,1 % der erfolglosen Promovenden mit ihrer Promotion überfordert, 14,8 % geben sogar wegen inhaltlicher Überforderung auf. Beharrende Doktoranden schätzen sich mit 68 % signifikant häufiger als selbständig ein als gescheiterte mit 41,5 %.

Die Idee für 9,9 % der erstellten und 5,8 % der nicht weitergeführten Doktorarbeiten stammt von den Promovenden. Sie geben bei 21,4 % der fortgesetzten, aber nur bei 11,3 % der verlassenen Promotionen eigenständige Arbeit am Konzept an. Die Doktoranden entwickeln bei 20,7 % der erfolgreichen, aber lediglich bei 9,4 % der erfolglosen Arbeiten selbständig eine Methode. Diese wenden sie bei 81 % der erstellten und 60,9 % der nicht weitergeführten Dissertationen selbst an. Die Statistik wird für 50,6 % der fortgesetzten und für 37 % der eingestellten Doktorarbeiten eigenständig durchgeführt. Die Promovenden stellen ihre Ergebnisse in 74,1 % der abgeschlossenen und 35 % der verlassenen Dissertationen selbst dar. Bei 62,9 % der erfolgreichen und 20 % der erfolglosen Arbeiten interpretieren sie eigenständig die Ergebnisse. Die Doktoranden formulieren ihre Ergebnisse bei durchgeführten Dissertationen zu 87,1 % selbst, bei nicht beendeten zu 28,6 %. Nur 3,7 % der Abbrecher geben an, wegen mangelnder Selbständigkeit abgebrochen zu haben.

Nach eigener Aussage fehlt es bei 83,8 % der erfolgreichen und 66 % der erfolglosen Doktoranden nicht an Interesse an ihrer Dissertation. Lediglich 2,6 % der Durchhalter und 7,5 % der Abbrecher beschreiben sich als uninteressiert. So geben auch nur 14 % der Abbrecher an, unzureichendes wissenschaftliches Interesse habe zum Aufgeben der Arbeit geführt. 53,1 % der erfolgreichen und 47,2 % der erfolglosen Studenten beider Gruppen halten sich für ehrgeizig.

Der gescheiterte Promovend empfindet sich oft als Zuarbeiter (44,4 %), manchmal als Partner (24,1 %) oder als Schüler (14,8 %), gelegentlich sogar als ‚lästiges Anhängsel‘ (14,8 %), selten als Sohn oder Tochter (1,9 %). Der erfolgreiche Doktorand sieht sich am ehesten als Partner (43,8 %), manchmal als Zuarbeiter (31,8 %) oder Schüler (20,3 %). Er fühlt sich selten als ‚lästiges Anhängsel‘ (4,2 %).

14,3 % der Abbrecher geben aus privaten Gründen ihre Dissertation auf.

66 % weisen dem Betreuer, 26,4 % sich selbst die Verantwortung für den Misserfolg zu.

3.4 Wie ändert der Dissertationsverlauf den Erfolg einer Doktorarbeit?

Erfolgreiche Doktoranden beginnen ihre Dissertation durchschnittlich im siebten Semester, während erfolglose Doktoranden bereits im sechsten Semester mit ihrer ersten Arbeit

anfangen, sie nach einem Semester aufgeben, um dann im achten Semester einen neuen Versuch zu starten.

Wie häufig arbeiten Doktoranden nach einem Plan?

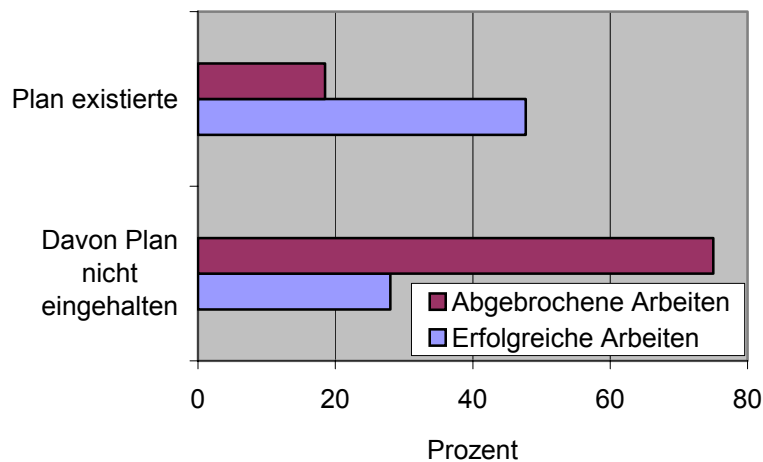


Abbildung 4: Arbeits- und Zeitplan

Plan existierte: n (Abgebrochene Arbeiten) = 54, n (Erfolgreiche Arbeiten) = 195

Davon Plan nicht eingehalten: n (Abgebrochene Arbeiten) = 12, n (Erfolgreiche Arbeiten) = 93

Im Kontrast zu den gelungenen Dissertationen (47,7 % mit Plan) existiert nur bei 18,5 % der missglückten Arbeiten zu Beginn ein Arbeits- und Zeitplan.

Wenn ein Plan erstellt worden ist, wird er bei 75 % der vergeblichen, dagegen nur bei 28 % der fortgesetzten Promotionen nicht eingehalten.

37,1 % der gescheiterten Doktoranden geben einen zu hohen Zeitaufwand als Abbruchgrund an.

Die Dissertationen werden zu 38 % in der Vorbereitungsphase, zu 42 % in der experimentellen Phase verworfen. Die weitergeführten Arbeiten unterscheiden sich von den fehlgeschlagenen durch einen doppelt so hohen Zeitaufwand für die experimentelle Phase (490 Stunden für die fortgesetzten, 240 für die aufgegebenen), ein Viertel der Zeit für die Auswertung (80:300 Arbeitsstunden¹) und einen etwa doppelten Zeitaufwand für das Schreiben der Dissertation (204:120). Die benötigten Vorbereitungs- und Datenerfassungszeiten sind dagegen bei beiden Gruppen beinahe gleich (Vorbereitung: 60 Stunden für beide, Datenerfassung 150 Stunden für gelungene, 165 Stunden für missglückte Promotionen).

¹ 80 Arbeitsstunden bei erfolgreichen, 300 Arbeitsstunden bei den erfolglosen Arbeiten

Sowohl bei den vergeblichen (64 %) als auch bei den fortgesetzten Arbeiten (69 %) kommt es häufig zu Verzögerungen. Diese betragen durchschnittlich sechs Monate bei den weitergeführten und drei Monate bei den fehlgeschlagenen Dissertationen.

Was bedingt diese Verzögerungen?

Gründe:	Erfolgreiche	Erfolglöse Arbeit	Signifikanz (p)
Private Gründe	26,9 %	16,7 %	0,062
zu geringes Krankengut	18 %	31,3 %	0,237
Materialengpässe	14,5 %	9,4 %	0,457
Erstellen von Zwischenergebnissen	4,6 %	9,3 %	0,502
Fehler im Konzept der Arbeit	18,2 %	50 %	0,001
Unerreichbarkeit des Anleiters	12,2 %	60 %	0
fehlende Hilfestellung	12,9 %	40,9 %	0

Tabelle 8: Genannte Gründe für Verzögerungen:

$n(\text{erfolgreiche Arbeit}) = 133$, $n(\text{erfolglöse Arbeit}) = 33$

Signifikante Abweichungen zwischen den befragten Gruppen ($p < 0,05$) sind **fett gedruckt**

44,5 % der gescheiterten Promovenden brechen wegen Schwierigkeiten mit der Methode ab. Bei 25,2 % der abgebrochenen Arbeiten stellt sich sogar die Methode als ungeeignet heraus.

Bei 92,5 % der misslungenen, jedoch nur bei 75,3 % der geglückten Dissertationen erwartet der Betreuer vom Doktoranden eine Mitarbeit an Projekten, die nicht den Inhalt der Arbeit betreffen. Wegen der Promotion verzichten 21,2 % der Abbrecher und bei 36,5 % der Durchhalter ‚oft‘ oder ‚immer‘ auf freiwillige Lehrangebote (dazu zählen alle nicht scheinpflichtigen Vorlesungen).

73,8 % der weitergeführten und 66,7 der vergeblichen Dissertationen können zeitlich frei eingeteilt werden. 25 % der gescheiterten und 18,4 % der mit ihrer Arbeit fortfahrenden Promovenden verschieben aufgrund der Doktorarbeit ihr Praktisches Jahr, meist um ein Semester. 24,5 % der Abbrecher und 30,2 % der Durchhalter verlegen wegen der

Dissertation ein Staatsexamen um ein Semester, 23,1 % der verschiebenden Abbrecher sogar um zwei Semester.

Die Promovenden beklagen bei 7,4 % der gelungenen und 15,7 % der missglückten Arbeiten einen Materialmangel, der bei 14,5 % der fortgesetzten und bei 9,4 % der aufgegebenen Dissertationen zu Verzögerungen führt.

In beiden Gruppen mangelt es bei 7,5 % der Doktoranden an Laborarbeitsplätzen.

Keiner der befragten Promovenden gab aufgrund finanzieller Engpässe des Institutes seine Dissertation auf.

3.5 Die Dissertation aus Sicht der Promovenden

61,4 % der Befragten halten es für wichtig, dass Mediziner den Umgang mit wissenschaftlichen Fragestellungen und Methoden erlernen, allerdings fühlen sich nur 10,9 % durch ihr Studium zum wissenschaftlichen Arbeiten qualifiziert. Die Promotion wird als zusätzliches Projekt betrachtet. Nur 6,9 % der Doktoranden glauben, dass die Dissertation die Qualifikation des Mediziners zur ärztlichen Tätigkeit steigert, obwohl dies von vielen Laien angenommen wird.

Der Arbeitsaufwand wird von vielen Studenten jedoch unterschätzt.

Ein Doktorand führt an: *„Die Doktorarbeit beeinflusst mein Studium so stark, dass ich zwar das Gefühl habe, ein guter Doktorand zu sein, aber ein sehr schlechter Student.*

Wahrscheinlich werde ich ein fachlich sehr viel schlechterer Arzt als meine Kommilitonen ohne Doktorarbeit“.

3.6 Verbesserungsvorschläge seitens der Doktoranden

Auf der letzten Seite des Fragebogens konnte frei kommentiert werden. Einige Befragte nennen interessante Verbesserungsvorschläge für die Promotion:

Ein Student schlägt vor, *„es könnte auch ein[en] Workshop (in Form eines TÜVs oder so) für Betreuer geben, der ein Basiswissen vermittelt, um Doktoranden zu schützen“.* Ein anderer sieht die Schuld an den Verzögerungen bei den Anleitern und schlägt *„ein symbolisches Doktorandengehalt von z.B. 1€/h als Anreiz für Betreuer [vor, um] Studien besser zu planen und Zeitpläne einzuhalten“.* Ein weiterer Student wünscht *„der nächsten*

Doktorandengeneration, dass die Struktur ihrer Arbeit rechtzeitig überprüft wird, bei mir wurden viele Experimente nur durchgeführt, „damit das überhaupt noch eine Dissertation wird“.

Andere schildern Alternativen zur heutigen Form der Promotion.

Ein Student glaubt, dass *„ein Integrieren wissenschaftlicher Grundkenntnisse in das Regelstudium dem nicht an der Forschung interessierten Mediziner als Einblick in die medizinische Forschung genügen würde“*. *„Statt einer Doktorarbeit sollte es die Möglichkeit geben, an einem Forschungsinstitut oder ähnlichem bestimmte Techniken (PCR, Elisa...) zu sehen und zu probieren, vielleicht im Rahmen eines molekularmedizinischen Praktikums. Außerdem sollte man danach für den Dokortitel einen Aufsatz auf literarischer Grundlage zu einem bestimmten Krankheitsbild schreiben. So übt man Fähigkeiten im logischen Experimentaufbau und wissenschaftliche Literaturrecherche und würde nicht so viel Zeit des ‚normalen‘ Studiums verpassen“*, empfiehlt ein Promovend, und ein anderer kommentiert: *„Eine Doktorarbeit ist interessant und wichtig für Forschungsverständnis, allerdings sollte die Organisation innerhalb des Studiums anders geregelt werden, zum Beispiel ein Semester nur für die Doktorarbeit, in der sie dann abgeschlossen wird“*.

4. Diskussion

4.1 Intrauniversitärer Vergleich mit der Studie von KOCK et al. (2000)

Im Jahr 2000 befragten KOCK et al. 70 medizinische Promovenden aus Lübeck zu ihrer Doktorarbeit. Im Unterschied dazu erfasst – bei fast dreifacher Anzahl an Testpersonen – die vorliegende Erhebung die Situation sowohl erfolgreicher als auch erfolgloser Doktoranden. Es folgt zunächst ein Überblick über die jeweils befragten Gruppen:

Erfolg der Promotion	KOCK	HÖLSCHER	
Erfolgreiche Doktorarbeiten	100 % (n = 70)	96 % (n = 196)	
Erste Doktorarbeit erfolglos	20 %	26,5 % (54)	
Zweite Doktorarbeit erfolglos	2 %	4,4 % (9)	
Art der Arbeit	erfolgreich	erfolgreich	erfolglos
experimentell	53 %	50,3 %	53,7 %
klinisch	34 %	36,9 %	37 %
empirisch	13 %	7,7 %	7,4 %
literarisch		5,1 %	1,9 %
Institut			
klinisch	63 % *	71,4 %	80,4 %
medizinisch-theoretisch	30 % *	28,6 %	19,4 %

Tabelle 9: Vergleich der Untersuchungsgruppen * 7 % Promotion nicht an der Universität Lübeck

KOCK et al. (2000) gaben die Dauer des experimentellen Teils als im Median 12 Monate an, bis zur Abgabe vergingen im Median 36 Monate. Da die tatsächlich aufgewandte Arbeitszeit in dieser Angabeform unklar blieb, haben wir stattdessen die Arbeitsstunden (Stunden pro Woche, Wochenzahl) ermittelt. In der vorliegenden Studie ergeben sich im Median 490 Arbeitsstunden für den experimentellen Teil und 984 Arbeitsstunden insgesamt bis zur Abgabe.

KOCK et al. (2000) nannten als hauptsächlichen Abbruchgrund schlechte Betreuung, danach methodische Probleme, Betreuerfortgang und Ergebnislosigkeit der Experimente.

Auch unsere Ergebnisse zeigen aus Sicht der Doktoranden methodische Probleme (44,5 %) und unzureichende Betreuung (42,6 %) als Hauptgründe, jedoch auch einen hohen Anteil an „sonstigen“ Gründen (48,3 %). Es wird in etwa einem Drittel der Fälle auch der als zu groß wahrgenommene Zeitaufwand (37,1 %) genannt.

KOCK et al. (2000) fragten die Promovenden auch allgemein nach ihren Anleitern. Die Doktoranden zeigten sich sehr zufrieden, 83 % hätten sogar ihren Betreuer empfohlen. Da die Zufriedenheit jedoch nur eine Summe der Einzeleindrücke darstellt, analysieren wir die Einzelaspekte der Anleitung genauer.

Während die erfolgreichen Doktoranden auch in unserer Studie die Betreuung größtenteils als sehr positiv bewerten (Eigenschaftsbeurteilungen siehe S.22), schätzen die Abbrecher ihre Betreuer als signifikant schlechter ein.

Die Zuverlässigkeit der Anleiter wurde allerdings sogar unter den erfolgreichen Promovenden von nur 60 % als „ziemlich gut“ oder „sehr gut“ eingeschätzt, und lediglich 35% fanden ihre Betreuer „pädagogisch ziemlich oder sehr“ kompetent.

Hochschuldozenten werden nicht speziell didaktisch ausgebildet, was sich auch manchmal in der Gestaltung der Vorlesungen und Seminare bemerkbar macht. Gerade im engen Betreuer-Doktoranden-Verhältnis ist der Promovend auf die Fähigkeiten des Vermittelns und Lehrens seines Betreuers angewiesen.

KOCK et al. (2000) beschrieben eine durchschnittliche Verlängerung des Studiums um ein Semester: 44% der Promovenden benötigten kein zusätzliches Semester, 51 % studierten ein, 5% zwei Semester länger. In unserer Studie verschieben 25 % der gescheiterten und 18,4 % der mit ihrer Arbeit fortfahrenden Promovenden aufgrund der Doktorarbeit ihr Praktisches Jahr, meist um ein Semester. 30,2 % der Durchhalter und 24,5 % der Abbrecher verlegen wegen der Dissertation ein Staatsexamen um ein Semester, 23,1 % der verschiebenden Abbrecher sogar um zwei Semester. Anders als bei KOCK zeigt sich in unserer Studie kein häufiger verlängertes Studium durch die Arbeit an einer experimentellen im Gegensatz zur Arbeit an einer klinischen Dissertation.

Die von KOCK et al. (2000) befragten Promovenden begannen ihre Dissertation durchschnittlich zwischen dem ersten und zweiten Staatsexamen. Dies deckt sich mit unseren Ergebnissen. Erfolgreiche Doktoranden beginnen ihre Dissertation durchschnittlich im siebten Semester, während erfolglose Doktoranden bereits im sechsten Semester mit ihrer

ersten Arbeit anfangen, sie nach einem Semester aufgeben, um dann im achten Semester einen neuen Versuch zu beginnen.

Auch bei unserer Studie stellen wir eine hohe Verzögerungsquote des Dissertationsverlaufs fest. Im Jahre 2000 gaben 74% der Promovenden eine Verlängerung ihrer Promotion an, 43% um das Doppelte der ursprünglich geplanten Dauer der Doktorarbeit oder länger. Sowohl die vergeblichen (64 %) als auch die fortgesetzten Arbeiten (69 %) verzögern sich häufig, um durchschnittlich sechs Monate bei den weitergeführten und drei Monate bei den fehlgeschlagenen Dissertationen.

Leider bestätigt sich auch in unserer Folgestudie, dass besonders die Abbrecher aber auch die Hälfte der Promovenden wegen der Dissertation weniger Vorlesungen besuchen. Es ist bemerkenswert, dass eine engagierte Promotion das Studium offenbar so stark beeinflusst. Interessanterweise ist bei beiden Studien der Großteil der Studenten – wohl mangels anderer Erfahrung – mit der heutigen Form des Promotionsverfahrens zufrieden.

Der Vergleich mit der Studie von KOCK et al. (2000) zeigt keine Änderungen der Art, Dauer und Verzögerung der Doktorarbeiten. Durch die Ausweitung der Befragung auf bislang erfolglos gebliebene Doktoranden können jedoch signifikante Unterschiede in der Bewertung der Betreuung zwischen den erfolgreichen und den erfolglosen Doktorarbeiten festgestellt werden. Die ausführliche Befragung der Doktoranden deckt zudem in manchen Fällen empfundene Unzuverlässigkeit und mangelnde didaktische Fähigkeiten der Anleiter auf.

4.2 Interuniversitärer Vergleich

Abbruchgründe, die im Kontext zu finden sind:

Im Gegensatz zu BERGMAYER stellen wir keinen signifikanten Unterschied in der Abbruchquote von Männern und Frauen fest. Unsere Ergebnisse bestätigen jedoch BERGMAYERS Aussage, dass Mütter seltener als kinderlose Studentinnen ihre Arbeit abschließen. Außerdem brechen sie häufiger ab als Väter. Allerdings lässt unsere Studie keinen Schluss darüber zu, ob die Kinder hauptsächlich von den Doktoranden oder von deren Partnern erzogen werden. Wir gehen von einer höheren Belastung der Frauen durch die Kindererziehung und eine dadurch bedingte höhere Abbruchwahrscheinlichkeit aus.

Die Hypothese, dass erfolgreiche Promovenden mehr Betreuer nach einem Dissertationsthema fragen würden, bestätigt sich nicht. Die Abbrecher suchen in unserer Studie sogar mehr Doktorväter als die Durchhalter auf, bis sie ein passendes Promotionsthema gefunden haben. Unsere Ergebnisse bekräftigen den von BRÜGGENJÜRGEN (1996) beschriebenen Trend, nach dem Doktoranden mit dem Ziel einer wissenschaftlichen Karriere häufiger erfolgreich promovieren. Die Vermutung, dass Studenten, die sich einen Bewerbungsvorteil erhoffen, seltener die Dissertation abbrechen, wird von unserer Studie nicht bestätigt. Im Gegensatz zu BRÜGGENJÜRGENs Erhebung weisen unsere Daten auf einen Zusammenhang zwischen den Beweggründen für eine Doktorarbeit wie erhofftes Sozialprestige, Standesüblichkeit und Anerkennung durch den Patienten und dem Promotionserfolg hin. Die Abbrecher unserer Studie geben häufiger als die Durchhalter die „Anerkennung durch den Patienten“ als Grund für die Erstellung einer Doktorarbeit an.

Promovendinnen haben häufig noch ein zusätzliches Motiv:

50 % der Frauen sind der Meinung, dass schlechtere Berufschancen als Frau höhere Qualifikationen erfordern. Dazu kommentiert eine Studentin: *„Wenn es insbesondere als Frau für die Bewerbung um eine klinische Arbeitsstelle unwichtig wäre, einen Dokortitel zu haben, hätte ich keine Doktorarbeit begonnen“*.

Bei erfolgreichen Dissertationen wird bei der Themenwahl tatsächlich signifikant mehr Wert auf die Sicherheit bezüglich des Abschlusses und die Person des Anleiters gelegt. Jede fünfte erfolglose Arbeit wird wegen des Themas abgebrochen. Bei ihrem zweiten Versuch legen Abbrecher bei der Themenwahl mehr Wert auf die sichere Einhaltung des Zeitplans, die Person des Anleiters und auf eine weniger zeitaufwändige Arbeit. Sie scheinen aus dem Misserfolg gelernt zu haben. Eine vermehrt zufällige Wahl des Themas bei erfolglosen Arbeiten beobachten wir dagegen nicht.

BRÜGGENJÜRGENs (1996) These, dass empirische Doktorarbeiten häufiger erfolgreich sind, wird von unseren Ergebnissen nicht bestätigt. Empirische, literarische, klinische und experimentelle Doktorarbeiten sind in der Durchhalter- und Abbrechergruppe zu gleichen Teilen vertreten. Auch der Vergleich der Verteilung vergeblicher und fortgesetzter Arbeiten auf klinische und medizinisch-theoretische Institute zeigt keine signifikanten Unterschiede.

Bei gelungenen Doktorarbeiten wird tatsächlich tendenziell häufiger in einer Arbeitsgruppe gearbeitet. Somit überwiegt vermutlich der positive Effekt der Gruppe durch gegenseitige Hilfe und Motivation.

Im Gegensatz zu BRÜGGENJÜRGENS (1996) Studie finanzieren beide Gruppen ihr Studium ähnlich. Allerdings scheint das Arbeiten neben dem Studium Männer bezüglich des erfolgreichen Abschlusses nicht zu beeinflussen, während die arbeitenden Studentinnen zu einem bedeutend höheren Prozentsatz als ihre nicht arbeitenden Kommilitoninnen ihre Dissertation aufgeben. Die Ursache dafür ist bislang unklar.

Weder eine vor dem Studium erworbene Berufsausbildung noch die Anzahl der Auslandssemester beeinflussen den Abschluss der Promotion.

Die Abbrecher, besonders die weiblichen, studieren tendenziell vermehrt noch ein weiteres Fach.

Das Erlernen selbständigen Arbeitens als wesentlichen Gewinn einer Dissertation geben erheblich mehr erfolgreiche als erfolglose Doktoranden an.

Dem Betreuer angelastete Abbruchgründe:

Unsere Studie bekräftigt die Feststellung von DIEZ (2000b), DEWEY (2002) und KOCK et al. (2000), dass schlecht angeleitete Arbeiten häufiger vorzeitig beendet werden. Überdies ermöglicht die vorliegende Erhebung genauere Aussagen zu der empfundenen Qualität der Betreuung und dem Verhältnis zwischen Anleiter und Doktoranden.

Erfolgreiche Doktoranden stellen entgegen unserer Vermutung ähnliche Erwartungen an ihre Betreuer wie erfolgreiche. Sie legen lediglich mehr Wert auf seine didaktischen Fähigkeiten und weniger Wert auf seine Gerechtigkeit.

Die Einschätzung der tatsächlichen Betreureigenschaften weicht jedoch bei den Abbrechern signifikant stärker von ihren Erwartungen ab als bei den Durchhaltern. Alle Eigenschaften des Anleiters werden von erfolgreichen Doktoranden positiver beurteilt.

Die Daten stützen zudem die Aussage von BERGMAYER (1998), dass Promotionen bei erfahreneren Betreuern öfter abgeschlossen werden. Weiterhin bestätigt sich, dass gescheiterte Doktoranden ihren Anleitern seltener eine strukturierte Arbeitsweise zuschreiben.

Betreuer gelungener Dissertationen erklären ihren Promovenden nach unseren Ergebnissen häufiger wissenschaftliche Arbeitstechniken.

Die Befragung der Doktoranden nach der Einschätzung einzelner Eigenschaften der Anleiter ergibt folgendes:

Erfolgreiche Promovenden empfinden ihren Betreuer häufiger als überfordert. Gute didaktische Fähigkeiten werden wie von KERSTING (2000) geschildert eher den Betreuern

erfolgreicher Dissertationen bescheinigt. Unsere Daten bekräftigen die Aussage von DAHL (1976), dass die Anleiter gelungener Arbeiten vermehrt als hilfsbereit beschrieben werden. Im Vergleich mit den erfolglosen beurteilen die erfolgreichen Doktoranden ihren Betreuer als kooperativer. Unserer Studie stützt BRÜGGENJÜRGENS (1996) These, dass ein größeres Engagement des Anleiters die Promotionswahrscheinlichkeit steigert. Sowohl BERGMAYER (1998) als auch BRÜGGENJÜRGEN (1996) stellen fest, dass bei fehlgeschlagenen Arbeiten der Betreuer weniger Interesse zeigte. Dies trifft ebenso in unserer Untersuchung zu. Ein Student beschreibt seinen Betreuer sogar als „*Statisten*“ bei seiner Dissertation.

Wie eingangs vermutet, sehen die erfolgreichen Doktoranden den Anleiter häufiger als gleichberechtigten Partner an.

Die vorliegende Studie bestätigt die von DAHL (1976) und BERGMAYER (1998) aufgestellte These, dass Zeitmangel des Betreuers die Abbruchwahrscheinlichkeit erhöht. Genauso wie von DIEZ (2000b) und BRÜGGENJÜRGEN (1996) behauptet, zeigen unsere Ergebnisse, dass erfolgreiche Doktoranden leichter Gespräche mit ihrem Anleiter erreichen. Ein Abbrecher gibt sogar an, er habe „*ewig dem Betreuer hinterher rennen*“ müssen. Übereinstimmend mit BRÜGGENJÜRGEN (1996) stellen wir keine signifikanten Unterschiede im akademischen Grad des Betreuers zwischen den beiden Gruppen fest. Unsere Studie erhärtet die Vermutung, dass der Erfolg der Promotion von der Geschlechtszugehörigkeit des Anleiters unabhängig ist.

Der Einfluss des Doktoranden auf das Gelingen der Dissertation:

In dieser Studie werden zum ersten Mal die Erwartungen der Promovenden an einen idealen Doktoranden erhoben und mit ihrer Selbsteinschätzung verglichen. Abweichend von unseren Vermutungen beschreiben erfolglose und erfolgreiche Promovenden die Eigenschaften des idealen Doktoranden sehr ähnlich. Beim Abbrecher weicht die Wertung der eigenen Eigenschaften stärker von den Erwartungen an einen idealen Doktoranden ab. Durchhalter zeigen generell eine positivere Selbsteinschätzung. Beide Gruppen haben also das gleiche Ideal, die Abbrecher scheitern jedoch an dessen Realisierung.

Die Studierenden beider Gruppen beurteilen ihr Arbeitsverhalten im Schnitt gleich. Die Abbrecher bewerten ihre Konzentration und ihr Gedächtnis sogar besser als die Durchhalter.

Im Gegensatz zu BERGMAYERs (1998) These, dass Schwierigkeiten mit der schriftlichen Abfassung häufiger zum Verwerfen der Dissertation führen, geben unsere Promovenden beider Gruppen übereinstimmend mittelmäßige Fähigkeiten bei der Vorbereitung von Aufsätzen an.

Laut BRÜGGENJÜRGEN (1996) schätzen die Promovenden ihr Engagement bei der abgebrochenen Dissertation als geringer ein, unsere beiden Gruppen bewerten sich jedoch als gleich fleißig.

Im Einklang mit KERSTINGs (2000) Aussage halten sich die erfolgreichen Doktoranden für signifikant ausdauernder als die erfolglosen. Außerdem beschreiben sie sich als signifikant kritischer.

Die Abbrecher dieser Studie halten sich für weniger selbstbewusst. Wie vermutet, fühlen sich die erfolglosen Promovenden auch signifikant häufiger überfordert.

Unsere Ergebnisse unterstützen die Behauptung von GIEBEL und GALIC (1998), dass selbständige Studenten eher ihre Arbeit abschließen: Die Durchhalter schätzen sich als signifikant selbständiger ein. Allerdings geben bei direkter Nachfrage nur 3,7 % der Abbrecher an, wegen mangelnder Selbständigkeit ihre Dissertation aufgeben zu haben. Die Gründe für den Abbruch werden demnach nicht in der eigenen Persönlichkeit gesehen, sondern eher in den äußeren Umständen.

Im Gegensatz zur Aussage von BRÜGGENJÜRGEN (1996), beteiligen sich die von uns befragten Lübecker Doktoranden bei erfolgreichen Promotionen nicht signifikant öfter als die erfolglosen an der Festlegung des Themas. Tendenziell geben sie jedoch in allen Arbeitsschritten einen höheren Anteil eigenständiger Arbeit an als die gescheiterten Promovenden.

Ebenso wie von BERGMAYER (1998) angegeben, scheint fehlendes wissenschaftliches Interesse die Aufgabe der Dissertation zu begünstigen. Erfolgreiche Doktoranden beschreiben sich signifikant seltener als interessiert und 14 % geben unzureichendes wissenschaftliches Interesse als Abbruchgrund an.

BAUR et al. (1996) beschreiben, dass eine gute Zusammenarbeit zwischen Betreuer und Doktoranden die erfolgreiche Promotion fördert. Die Durchhalter zeigen laut unserer Ergebnisse übereinstimmend mit denen von BERGMAYER (1998) eine positivere Vorstellung von ihrer Rolle im Promotionsverfahren. Die gescheiterten Doktoranden sehen sich signifikant häufiger als ‚lästiges Anhängsel‘ und signifikant seltener als Partner.

Die Verantwortung für den Abbruch wird, in unserer Studie genauso wie bei BERGMAYER (1998), aus Sicht der Promovenden überwiegend den Betreuern angelastet.

Abbruchgründe, die im Dissertationsverlauf zu finden sind:

Im Gegensatz zu BERGMAYER (1998) können wir für Lübeck nicht bestätigen, dass vor oder zu Beginn des klinischen Studienabschnittes angefangene Arbeiten eher misslingen. Allerdings beginnen erfolglose Doktoranden durchschnittlich im sechsten Semester, ein Semester früher als erfolgreiche.

Unsere Ergebnisse erhärten die These von WEIHRAUCH et al. (1999) und DEWEYS (2002), dass nach einem straffen Plan durchgeführte Promotionen öfter fortgesetzt werden. Ein Zeitplan existiert signifikant häufiger bei gelungenen Dissertationen. Wie von BERGMAYER (1998) beschrieben, werden außerdem die Arbeits- oder Zeitpläne in vergeblichen Doktorarbeiten seltener eingehalten.

37,1 % der erfolglosen Promovenden geben einen zu hohen Zeitaufwand als Abbruchgrund an und bekräftigen damit BERGMAYER (1998) und BRÜGGENJÜRGENS (1996) Aussage, dass Doktoranden zeitaufwändige Dissertationen seltener abschließen.

Unsere Daten stützen die Thesen von BRÜGGENJÜRGEN (1996), jedoch nicht die These von BERGMAYER (1998). Aufgegebene Promotionen verzögern sich genauso oft wie gelungene, allerdings variiert die Dauer. Fehlgeschlagene Arbeiten verzögern sich um durchschnittlich drei, fortgesetzte um sechs Monate. Dazu erklärt BRÜGGENJÜRGEN (1996): „*[Es] fehlen für die abgebrochene Doktorarbeit aufgrund der vorzeitigen Beendigung Angaben zu späten Arbeitsphasen, welche aufgrund der längeren Dauer und Intensität Unterbrechungen begünstigen*“.

Die Abbrecher der vorliegenden Untersuchung führen übereinstimmend mit BERGMAYER (1998) signifikant häufiger fehlende Hilfestellung in Sachfragen, Unerreichbarkeit der Anleiter sowie Fehler im Konzept der Arbeit als Verzögerungsgründe an.

BERGMAYER (1998) beschreibt überdies gehäufte Dissertationsabbrüche während der Vorbereitungsphase. Die gescheiterten Promovenden der gegenwärtigen Studie geben zu 38 % in der Vorbereitungsphase und zu 42 % in der experimentellen Phase auf.

Unsere Ergebnisse weisen darauf hin, dass eine hohe Arbeitsbelastung, wie von BERGMAYER (1998) behauptet, zu einer erhöhten Abbruchwahrscheinlichkeit führt. Ein

Doktorand kommentiert die Arbeit an der Dissertation als „*extremen Energieverbrauch neben dem Studium*“. Ein Kommilitone beschwert sich: „*Fazit: Seit dreieinhalb Jahren keinen Urlaub*“.

Die erfolglosen Doktoranden verschieben häufiger wegen der Dissertation das Staatsexamen um ein oder zwei Semester und können ihre Arbeit seltener zeitlich frei einteilen. Die erfolgreichen Doktoranden verzichten dagegen öfter auf freiwillige Lehrangebote. Es scheint ein zeitlicher Konflikt zwischen Studium und Doktorarbeit zu bestehen, in dem sich die gescheiterten Promovenden häufiger für das Studium, die erfolgreichen Doktoranden eher für die Dissertation entscheiden.

Materialmangel führt laut BERGMEYER (1998) und BRÜGGENJÜRGEN (1996) zu vermehrten Abbrüchen der Promotion. Die Befragten unserer Studie klagen dagegen kaum über Materialmangel, davon aber geringfügig mehr die Abbrecher.

Promotionen, bei denen die Mitarbeit an fachfremden Projekten gefordert wird, werden, wie von BERGMEYERs (1998) Studie beschrieben, signifikant häufiger abgebrochen.

Unsere Studie bekräftigt die Aussagen von DEWEY (2002) und KOCK et al (2000), dass Probleme mit der Methode die Abbruchwahrscheinlichkeit erhöhen. 44,5 % der Abbrecher scheitern an ihren Schwierigkeiten mit der angewendeten Methode, bei 25,2 % stellt sich die Methode sogar als ungeeignet heraus.

5. Zusammenfassung

Diese Studie erforscht die Gründe für den Abbruch von medizinischen Doktorarbeiten. Es wurden 204 Studenten aus klinischen Semestern oder im Praktischen Jahr, Ärzte im Praktikum und Assistenzärzte befragt, davon 54 mit aufgegebenen Dissertationen.

Es zeigen sich vier wesentliche Unterschiede bei den abgebrochenen Arbeiten:

- Abbrecher schätzen ihre Betreuung schlechter ein als Durchhalter: Die erfolglosen Doktoranden beurteilen ihre Anleiter negativer. Sie beklagen einen Zeitmangel der Betreuer und bekommen seltener und weniger flexibel Termine.
- Trotz gleicher Anforderungen an sich selbst tendieren die gescheiterten Doktoranden zu einem negativeren Selbstbild. Sie schätzen sich weniger selbstbewusst ein und arbeiten weniger selbständig als ihre erfolgreichen Kommilitonen.
- Das Rollenempfinden der beiden Gruppen unterscheidet sich signifikant: Erfolgreiche Doktoranden sehen den Anleiter häufiger als Arbeitspartner an. Gescheiterte Promovenden empfinden sich dagegen häufiger als „Zuarbeiter“ oder „lästiges Anhängsel“.
- Bei gelungenen Arbeiten wurden häufiger ein Arbeitsplan und ein Zeitplan erstellt und auch signifikant häufiger eingehalten.

6. Schlussfolgerung

Sollte man konkrete Ratschläge für Promovenden ableiten, so wären dies etwa die folgenden:

- Der Betreuer spielt eine wichtige Rolle für den Erfolg der Doktorarbeit:
Suchen Sie sich einen sympathischen und zuverlässigen Anleiter, der gut erreichbar ist.
Feste Doktorandensprechzeiten sind vorteilhaft.
- Sprechen Sie mit Ihrem Betreuer über Ihre und seine Erwartungen, und halten Sie diese in den verschiedenen Aspekten fest. Hier könnte ein vorstrukturierter Leitfaden helfen.
- Besuchen Sie Doktorandenseminare und tauschen Sie sich mit anderen Doktoranden aus.
So erhalten Sie Hilfe und lernen aus den Fehlern anderer.
- Versuchen Sie abzuschätzen, ob ein Erreichen des Versuchsziels wahrscheinlich ist.
- Sind genügend Daten vorhanden oder können sie in der geschätzten Zeit erhoben werden?
- Erstellen Sie mit dem Betreuer einen Arbeitsplan und einen Zeitplan, notieren Sie Fortschritte und notwendige Anpassungen. Dadurch wird die Doktorarbeit überschaubarer, die schier unüberwindbar scheinende Arbeit wird in einzelne Abschnitte aufgeteilt.

Ratschläge für Betreuer wären:

- Prüfen Sie vor der Annahme von Doktoranden ihre eigene Verfügbarkeit, denn Medizinstudenten haben häufig wenig Erfahrung mit wissenschaftlichen Arbeitstechniken und benötigen daher intensive Betreuung.
- Führen Sie feste Doktorandensprechzeiten ein. So stört der Doktorand nicht ständig andere Arbeiten.
- Sprechen Sie über Ihre Erwartungen mit dem Doktoranden, um Missverständnisse gar nicht erst aufkommen zu lassen.
- Erstellen Sie gemeinsam einen Arbeitsplan. So wird die Menge der Arbeit besser abgeschätzt und besser koordiniert und die Arbeitserfolge werden sichtbar gemacht.
- Erstellen Sie einen Zeitplan. Er erhöht die Übersichtlichkeit und ermöglicht eine rasche Kontrolle der Fortschritte.

- Probleme mit der Methode stellen einen häufigen Grund für den Abbruch der Arbeit durch den Promovenden dar. Überprüfen Sie daher vorher die Methode. Ist sie wirklich geeignet? Erklären Sie sie ausführlich dem Doktoranden.

Ratschläge für die Leitung der Universität:

- Registrieren Sie alle Promotionsvorhaben von Beginn an. So werden Doktorväter und -mütter davon abgehalten, zu viele Promovenden anzunehmen.
- Führen Sie eine obligatorischen Doktorarbeitsvereinbarung ein, in dem Thema und Ziele der Dissertation genannt werden. Dies unterbindet zum einen die Erweiterung und die Veränderung des Themas, zum anderen können doppelt untersuchte Fragestellungen vermieden werden. Die Universität erhält einen genauen Überblick über die gerade laufenden Arbeiten, die Dauer und ihren Erfolg, was zur weiteren Verbesserung des Promotionsverfahrens genutzt werden kann. In Lübeck werden die Betreuer gebeten, dem Zentralen Prüfungsamt ihre Doktoranden, deren Promotionsthemen und die voraussichtliche Dauer zu melden. Außerdem soll auch eine eventuelle frühere Vergabe des Themas angegeben werden. Wünschenswert wäre eine allerdings obligatorische Anmeldung, um wirklich alle Verfahren zu erfassen.
- Richten Sie, möglichst verpflichtend, Doktorandenseminare ein. Diese werden zum Beispiel seit einigen Jahren an der Universität zu Lübeck angeboten.
- Überdenken Sie die derzeitige Praxis der Parallelisierung von Doktorarbeit und Studium. Es scheint ein Konflikt zwischen Studium und Promotion zu bestehen. Dieser könnte entweder durch eine fakultative, fest ins Studium integrierte Dissertation oder eine spätere Promotion nach Studienabschluss vermieden werden.
Eine fakultative Integration der Promotion in den klinischen Studienabschnitt wird nach Auskunft des dortigen Studentensekretariats gerade an der Ernst-Moritz-Arndt-Universität in Greifswald erprobt. Dagegen wurde vor drei Jahren vom Wissenschaftsrat die Einrichtung eines Promotionsstudienganges im Anschluss an das Medizinstudium vorgeschlagen. Dies wird zur Zeit in Lübeck diskutiert.

7. Literaturverzeichnis

Altunbas A, Cursiefen C, 1998

Forschungsaktivität von Medizinstudenten in Deutschland am Beispiel der Universitätsklinik Würzburg. Dtsch Med Wochenschr 123, 617 – 620 (1998)

Bergmeyer V, 1998

Abbrüche medizinischer Doktorarbeiten – Immanenter Bestandteil der medizinischen Promotion? Görlich und Weiershäuser, Marburg (1998)

Baur E, Greschner M, Schaaf L, 1996

Praktische Tipps für die medizinische Doktorarbeit. 3. Auflage, Springer, Heidelberg (1996)

Brüggenjürgen H B, 1996

Die medizinische Doktorarbeit – Einfluss der Entstehungsbedingungen auf ihren erfolgreichen Abschluß. Med. Diss. Hannover (1996)

Dahl H, 1976

Doktorand und Doktorarbeit. Med. Diss. Düsseldorf (1976)

Dewey M, 2002

Medizinische Dissertation: Wie unterscheiden sich erfolgreiche von abgebrochenen Forschungsprojekten? Dtsch Med Wochenschr 127, 1307 – 1311 (2002)

Diez C, Arkenau C, Meyer-Wentrup F, 2000a

The German Medical Dissertation–Time to Change? Acad Med 75, 861 – 863 (2000)

Diez C, Arkenau C, Meyer-Wentrup F, 2000b

Why German Medical Students Abandon Dissertations. Education for Health 13, 97 – 100 (2000)

Diez C, Arkenau C, Meyer-Wentrup F, 2002

Bearbeitung und Betreuungsqualität medizinischer Dissertationen an der Medizinischen Fakultät Würzburg aus der Sicht von Promovenden des 5. und 6. Studienjahres. Gesundheitswesen 2002, 437 – 443 (2002)

Geschäftsbericht der Universität zu Lübeck 2003

Rektorat der Universität zu Lübeck (2004)

Giebel W, Galic M, 1998

Die Medizinische Doktorarbeit. 3. Aufl., Kohlhammer, Stuttgart (1998)

Kersting N, 2000

Betreuung gut bis sehr gut – Promotionsstudium im Vergleich. Forschung & Lehre 7, 347 – 349 (2000)

Kock N, Gauer I C, Busch L C, Kirchner H, 2000

Betreuung medizinischer Doktoranden im interuniversitären Vergleich. Dtsch Med Wochenschr 125, 724 – 728 (2000)

Mummendey H-D, 1995

Die Fragebogen-Methode. 2. Aufl., Kapitel 8: „Antworttendenzen in Fragebogen“ Hogrefe Verlag für Psychologie, Göttingen (1995)

Opel H, 1976

Die medizinische Doktorarbeit als Prozeß wissenschaftlichen Lernens. Med. Diss. Hannover (1976)

Pabst R, Strate J, Rothkötter H, 1997

Die medizinische Dissertation. Dtsch Arztebl 94, 2314 – 2318 (1997)

Rohrman B, 1978

Empirische Studien zur Entwicklung von Antwortskalen für die sozialwissenschaftliche Forschung. Zeitschrift für Sozialpsychologie 9: 222 – 245 (1979)

Sachs L, 1997

Angewandte Statistik. 8. Aufl., Springer, Berlin, Heidelberg, New York (1997)

Weihrauch M, Weber A, Weltle D, Pabst R, Lehnert G, 1998

Der Weg zum „Dr. med.“ – wie beurteilen Doktoranden ihre Dissertation? Dtsch Med Wochenschr 123, 375 – 380 (1998)

Weihrauch M, Weber A, Weltle D, Lehnert G, 1999

„Doktor“ ohne Dr. med. – wie beurteilen nicht-promovierte Vertragsärzte medizinische Dissertationen? Gesundheitswesen 61, 255 – 259 (1999)

Weihrauch M, Weber A, Pabst R, Weltle D, Lehnert G, 2000

Die medizinische Dissertation. Med Klin 95, 545 – 547 (2000)

Weihrauch M, Strate J, Pabst R, 2003

Die medizinische Dissertation – Kein Auslaufmodell. Dtsch Med Wochenschr 128, 2583 – 2587 (2003)

8. Danksagungen

Viele hilfreiche Hände haben meine Arbeit in ihrem Entstehen begleitet und ihren Fortgang unterstützt, so daß es gar nicht zu einem „Abbruch“ derselben kommen konnte. Dafür bin ich allen sehr dankbar.

Herzlichen Dank meinem Vater Franz Anton Hölscher für die Anregung des Themas.

Für die Betreuung der vorliegenden Studie und die "Doktorvaterschaft" gilt mein besonderer Dank Herrn PD Dr. rer. physiol. H.-J. Friedrich; für die Annahme und Betreuung der Arbeit, ebenso für die Finanzierung der Portokosten, danke ich herzlich Herrn Prof. rer. nat. L. C. Busch.

Für die kritische Durchsicht und Überarbeitung meines Fragebogens möchte ich Herrn Prof. Dr. med. Torsten Schäfer vom Institut für Sozialmedizin der Universität zu Lübeck danken, sowie gleichfalls meinen ehemaligen Kommilitoninnen und jetzigen Ärztinnen Ruth Auffenberg, Antje Prey und Christina Sengpiel.

Bei Frau Sabine Puhl und Frau Angelika Bergmann vom Zentralen Prüfungsamt der Universität zu Lübeck bedanke ich mich für die unermüdliche Versendung meiner Fragebögen an Promovenden und für viele Auskünfte.

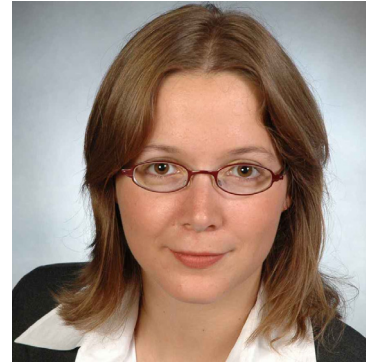
In diesem Sinne auch vielen Dank an Frau Roswitha Jönsson, die Sekretärin des Institutes für Anatomie.

Für das Lesen meiner fertigen Dissertation und daraus erwachsene wertvolle Vorschläge bedanke ich mich herzlich bei meiner Mutter Rosemary Patricia Hölscher, Christina Zaar und Roland Alexander Ißler M. A.

9. Lebenslauf

Persönliche Daten

Geburtsdatum/-ort 12.06.1979 in Hamburg
Staatsangehörigkeit Deutsch, Britisch



Schulbildung

1985 – 1989 Grundschule „Reesenbüttel“, Ahrensburg
1989 – 1998 Gymnasium „Am Heimgarten“, Ahrensburg
1996 Austauschjahr in Saskatchewan, Kanada
1996 Kanadische Graduation, „Unity Composite High School“, Saskatchewan
1998 Abitur am Gymnasium „Am Heimgarten“, Ahrensburg

Medizinstudium

10/1998 – 04/2001 Ernst-Moritz-Arndt-Universität, Greifswald
04/2001 – 07/2005 Universität zu Lübeck
10/2001 – 01/2006 Anfertigung der Dissertation

Prüfungen

03/2001 Physikum
03/2002 1.Staatsexamen
03/2004 2.Staatsexamen
06/2005 3.Staatsexamen

Famulaturen

07/1999 – 08/1999 Innere Medizin, Krankenhaus Langenfeld (Praktikum)
08/1999 – 09/1999 Gynäkologie, Krankenhaus Langenfeld (Praktikum)
08/2001 – 09/2001 Innere Medizin, Krankenhaus Losheim am See
08/2002 – 09/2002 Chirurgie, Krankenhaus Ballinasloe, Irland
07/2003 – 08/2003 Anästhesie, Universität zu Lübeck
09/2003 – 10/2003 Internistische Praxis Franz Hölscher, Hamburg

Praktisches Jahr

04/2004 – 08/2004 Chirurgie, Universitätsklinikum Reykjavik, Island
08/2004 – 10/2004 Anästhesie, Universitätsklinikum Reykjavik, Island
10/2004 – 12/2004 Anästhesie, Universität zu Lübeck
12/2004 – 03/2005 Innere Medizin, Universitätsklinikum Reykjavik, Island

10. Anhang: Fragebogen

Studie zu Abbrüchen medizinischer Doktorarbeiten

Die Fragen sind in der Regel durch Ankreuzen oder Einsetzen einer Zahl in den vorgegebenen Antwortfeldern zu beantworten. Sie sollten dabei wie folgt verfahren:

-zutreffende Antwort ankreuzen

-zutreffende Zahl eintragen
Bitte füllen Sie jedes Kästchen aus!

-ist die Antwort auf einer Skala auszuwählen, tragen Sie bitte den für Sie zutreffenden Skalenwert in die vorgegebenen Antwortkästchen ein.

Beispiel:

nicht 1	wenig 2	mittelmäßig 3	ziemlich 4	sehr 5
------------	------------	------------------	---------------	-----------

Ihr Urteil

Die folgenden Hinweise sollten die Ausfüllung des Fragebogens erleichtern:

Übersicht:

- 1.Fragen zur Person
- 2.Fragen zum Arbeitsverhalten
- 3.Fragen zur laufenden/fertigen Doktorarbeit
- 4.Fragen zu abgebrochenen Doktorarbeiten
- 5.Allgemeine Fragen zu Doktorarbeiten

1. Fragen zur Person

1.1. Wie ist Ihr Lebensalter in Jahren?

1.2. Welches Geschlecht haben Sie?

Männlich

Weiblich

1.3. Wie ist Ihre Nationalität?

Deutsch

Nicht deutsch

1.4. Wie ist Ihr Familienstand?

Ledig

Verheiratet

Sonstiges

1.5. Haben Sie Kinder?

Ja

Nein

1.6. Wie haben Sie Ihr Studium finanziert?

Geben Sie bitte Prozentwerte an

Zuwendungen der Familie %

eigener Verdienst %

BAFöG %

Stipendium %

Sonstiges (z.B. Renten) %

1.7. Arbeiten Sie neben dem Studium?

Ja

Nein

1.8. Nach wievielen Fachsemestern haben Sie mit dem PJ begonnen?

Semesterzahl:

1.9. Wieviele Auslandssemester haben Sie absolviert?

.....

1.10. Wieviele Monate haben Sie famuliert?

Bitte geben Sie die Gesamtzeit in Monaten an:

.....

1.11. Welches Ergebnis erzielten Sie im Physikum?

Note

1.12. Welches Ergebnis erzielten Sie im 2. Staatsexamen?

Note.....

1.13. Haben Sie eine zusätzliche abgeschlossene Berufsausbildung?

Ja

Nein

1.14. Haben Sie vor oder während des Medizinstudiums einen weiteren Studiengang belegt?

Ja

Nein

1.15. Halten Sie es für wichtig, daß ein Mediziner/ eine Medizinerin den Umgang mit wissenschaftlichen Fragestellungen und Methoden erlernt?

Nicht 1	wenig 2	mittelmäßig 3	ziemlich 4	sehr 5
------------	------------	------------------	---------------	-----------

.....

1.16. Welches Berufsziel streben Sie an?

Bitte kreuzen Sie das zutreffende Berufsziel an. Wenn Sie noch unentschieden sind, wählen Sie bitte die am nächsten kommenden Positionen

Arzt/Ärztin in freier Praxis:

ohne Gebiet, praktischer Arzt/Ärztin

Allgemeinarzt/Allgemeinärztin

Arzt/Ärztin mit Gebietsbezeichnung

Arzt/Ärztin im Krankenhaus:

nicht leitende Position

leitende Position

Arzt/Ärztin an der Universität:

nicht leitende Position

leitende Position

Arzt/Ärztin in Forschungseinrichtung

Arzt/Ärztin in Behörden

Sonstige Tätigkeiten

2. Fragen zum Arbeitsverhalten

2.1. Bitte bewerten Sie folgende Aussagen:

Die folgende Aussage trifft... für **mich** zu.

Nicht 1	wenig 2	mittelmäßig 3	ziemlich 4	sehr 5
------------	------------	------------------	---------------	-----------

1. Ich erfülle jede Woche meinen Arbeitsplan.

2. Ich kann mich auf meine Arbeit konzentrieren.

3. Ich weiß in etwa, was ich lernen werde, bevor ich einen Abschnitt im Lehrbuch lese.

4. Ich spreche mit meinem Betreuer über mein Arbeitsthema, meine Nachforschungen und meine Fortschritte.

5. Ich fertige immer einen Entwurf für meine schriftlichen Arbeiten an.

6. Ich werde immer pünktlich mit meiner Arbeit fertig.

7. Ich lese meine Aufzeichnungen und ergänze sie nachträglich.

8. In Prüfungen habe ich immer genügend Zeit, alle Fragen zu beantworten.

9. Bevor ich eine Klausur schreibe, lese ich alle gestellten Fragen.

10. Ich bin sparsam mit Markierungen und Unterstreichungen.

11. Ich weiß genau, wie man recherchiert und einen Aufsatz schreibt.

12. Wenn ich erschöpft bin, höre ich immer auf zu arbeiten.

13. Während ich lese oder mir Notizen mache, lasse ich mich nicht ablenken.

14. Vor jeder Vorlesung lese ich meine Aufzeichnungen zur letzten Stunde.

15. Ich schiebe nie Dinge bis zur letzten Minute auf.

2.2. Bitte bewerten Sie folgende Aussagen:

Die folgende Aussage trifft... für mich zu.

Nicht 1	wenig 2	mittelmäßig 3	ziemlich 4	sehr 5
------------	------------	------------------	---------------	-----------

16. Ich weiß, wo in einem Aufsatz die Fußnoten benötigt werden.
17. Ich verteile meine Prüfungsvorbereitung auf mehrere Wochen.
18. In Prüfungen kann ich klar denken.
19. Meine Lesegeschwindigkeit variiert mit dem Lesestoff.
20. Ich habe eine effektive Methode, um mir Wissen für die Prüfungen anzueignen.
21. Ich erkenne die wesentlichen Punkte in einer Vorlesung.
22. Ich lese zuerst die Zusammenfassung eines Kapitels.
23. Ich habe einen ruhigen Platz zum Arbeiten.

3. Fragen zur aktuell bearbeiteten oder bereits fertiggestellten Doktorarbeit

3.1. Wo führen Sie Ihre Doktorarbeit durch?

Institution: _____

Abteilung: _____

Formaler Betreuer: _____

3.2. Warum haben Sie sich für eine Doktorarbeit entschieden?

Das angegebene Motiv trifft...zu

nicht 1	wenig 2	mittelmäßig 3	ziemlich 4	sehr 5
------------	------------	------------------	---------------	-----------

- Vorteil bei künftigen Bewerbungen
- Anerkennung des Patienten
- Sozialprestige
- „Weil es alle tun“
- Lernen, selbständig zu arbeiten
- nur für Frauen:
Schlechtere Berufschancen als Frau erfordern höhere Qualifikation

3.3. Welcher Art von Fragestellung rechnen Sie Ihr Promotionsvorhaben am ehesten zu?

Bitte kreuzen Sie die zutreffende Antworten an:

- Experimentelle Fragestellung(z.B. Laborarbeit)
- Klinische Studie (z.B. Untersuchung von Patienten/Auswertung von Krankenakten)
- Empirische Studie (z.B. Fragebogenerhebung, Interview)
- Literaturstudie (reine Literaturlauswertung)

3.4. Welche der genannten Gründe waren für die Wahl des Themas von Bedeutung?

Der Grund war ... von Bedeutung:

nicht 1	wenig 2	mittelmäßig 3	ziemlich 4	sehr 5
------------	------------	------------------	---------------	-----------

- Interesse am Fachgebiet
- Erhöhung der Berufschancen
- Angewandte Methode
- Person des Anleiters/der Anleiterin
- Empfehlung eines Kommilitonen
- Geringer Zeitaufwand der Arbeit
- Zufall
- Sicherheit in der Einhaltung des Zeitplans
- Sicherheit bezüglich des erfolgreichen Abschlusses

3.5. In welchem Fachsemester Ihres Studiums haben Sie mit der Arbeit an der Dissertation begonnen?

Fachsemester

3.6. Wieviele Semester haben Sie sich bis jetzt insgesamt mit der Dissertation beschäftigt?

Semester

3.7. Versuchen Sie bitte den Zeitaufwand in Wochen (W) und Wochenstunden (WS) für die Bearbeitung der nachfolgenden Phasen Ihrer Arbeit zu schätzen. Kreuzen Sie bitte in der Spalte P an, in welcher Phase Sie sich gerade befinden.

	W	WS	P
Vorbereitungsphase	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>
Experimentelle/ empirische Phase	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>
Datenerfassung Auswertung der Ergebnisse	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>
Schreiben der Dissertation	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>

3.8. Sind im Verlauf Ihrer Arbeit Verzögerungen aufgetreten, die nicht durch Ihr Studium bedingt waren?

- Ja
- Nein

Wenn ja, in welcher Größenordnung?

Monate

Wenn ja, welche Ursachen hatten diese Verzögerungen?

Der Grund war...Ursache einer Verzögerung

nie 1	selten 2	gelegentlich 3	oft 4	immer 5
----------	-------------	-------------------	----------	------------

- Zu geringes Krankengut
- Fehler im Konzept der Arbeit
- Unerreichbarkeit des Anleiters/der Anleiterin
- Fehlende Hilfestellung in Sachfragen
- Materialengpässe
- Erstellen von Zwischenergebnissen für Kongresse
- Private Gründe
- Sonstiges

3.9. Gab es zu Beginn Ihres Promotionsvorhabens einen Arbeits- und Zeitplan?

- Ja
- Nein

Wenn ja, ist dieser Arbeits- und Zeitplan eingehalten worden?

Der Plan ist ... eingehalten worden:

nicht 1	wenig 2	mittelmäßig 3	ziemlich 4	sehr 5
------------	------------	------------------	---------------	-----------

.....

3.10. Wie eigenständig haben Sie bis jetzt in den angegebenen Phasen gearbeitet?

Ich habe...eigenständig gearbeitet

nicht 1	wenig 2	mittelmäßig 3	ziemlich 4	sehr 5
------------	------------	------------------	---------------	-----------

- Idee
- Konzept
- Entwicklung der Methode
- Durchführung der Methode
- Statistische Auswertung
- Darstellung der Ergebnisse
- Interpretation der Ergebnisse
- Ausformulierung der Dissertation

3.11. Erwartet Ihr Betreuer von Ihnen eine Mitarbeit an Projekten, die nicht den Inhalt Ihrer Arbeit betreffen?

- Ja
- Nein

3.12. Arbeiten Sie mit anderen Doktoranden und Doktorandinnen in einer Arbeitsgruppe zusammen, in welcher Sie sich aufgrund ähnlicher Methoden oder Fragestellung gegenseitig Hilfestellung geben können?

- Ja
- Nein

3.13. Haben Sie eine Betreuerin oder einen Betreuer?

- Betreuerin
- Betreuer

3.14. Welchen akademischen Grad hatte Ihr Betreuer zu Beginn Ihrer Doktorarbeit erreicht?

- Abgeschlossenes Medizinstudium
- Diplom
- Promotion
- Habilitation
- Professur
- noch keinen
- keine Angabe möglich

3.15. Wie empfinden Sie die Rolle Ihres Betreuers im Promotionsverfahren?

- Sachautorität
- Partner/in
- Lehrer/in
- Vaterfigur/Mutterfigur

3.16. Wie empfinden Sie Ihre eigene Rolle im Promotionsverfahren?

- „Lästiges Anhängsel“
- Zuarbeiter/in
- Partner/in
- Schüler/in
- Sohn/Tochter

3.17. Wie kommt es in der Regel zu Gesprächen mit Ihrem Betreuer?

- Während der Doktorandensprechstunde
- Individuelle Terminabsprache
- Zufällig
- Jederzeit

3.18. Wo sehen Sie Mängel in der Durchführung Ihrer Doktorarbeit?

Es mangelte ...an:

nicht 1	wenig 2	mittelmäßig 3	ziemlich 4	sehr 5
------------	------------	------------------	---------------	-----------

- Betreuer
 - Zeit
 - Erfahrung
 - Interesse
- Infrastruktur
 - Laborarbeitsplätze
 - Material
- Doktorand/in
 - Vorbereitung
 - Interesse
 - Überforderung

3.19. Konnten Sie die Zeiten, in denen Sie am experimentellen beziehungsweise empirischen Teil Ihrer Dissertation arbeiteten, frei einteilen?

Die Zeit konnte ... frei eingeteilt werden.

Nie 1	selten 2	gelegentlich 3	oft 4	immer 5
----------	-------------	-------------------	----------	------------

3.20. Wie häufig haben Sie aufgrund der Arbeitsbelastung durch die Doktorarbeit auf freiwillige Lehrangebote verzichtet?

Als freiwillige Lehrangebote gelten alle nicht scheinpflichtigen Veranstaltungen.

Nie 1	selten 2	gelegentlich 3	oft 4	immer 5
----------	-------------	-------------------	----------	------------

.....

3.21. Bitte beurteilen Sie, inwieweit folgende Aussagen auf Ihren Betreuer zutreffen:

Die Aussage trifft ... zu

nicht 1	wenig 2	mittelmäßig 3	ziemlich 4	sehr 5
------------	------------	------------------	---------------	-----------

Mein Betreuer arbeitet strukturiert.

Mein Betreuer erklärt mir wissenschaftliche Arbeitstechniken

3.22. Wie beurteilen Sie Ihren Betreuer?

nicht 1	wenig 2	mittelmäßig 3	ziemlich 4	sehr 5
------------	------------	------------------	---------------	-----------

ansprechbar

hilfsbereit

überfordert

engagiert

sympathisch

kooperativ

fordernd

desinteressiert

kritisch

streng

informiert

gerecht

überlastet

zuverlässig

freundlich

anspruchsvoll

pädagogisch

3.23. Wie beurteilen Sie sich als Doktorand/ Doktorandin?

Nicht 1	wenig 2	mittelmäßig 3	ziemlich 4	sehr 5
------------	------------	------------------	---------------	-----------

- fleißig
- selbstbewußt
- uninteressiert
- geschickt
- selbständig
- ausdauernd
- kooperativ
- ehrgeizig
- sympathisch
- überfordert
- ordentlich
- vorbereitet
- zuverlässig
- kritisch
- anspruchsvoll

3.24. Ist dieser Doktorarbeit ein abgebrochener Versuch vorausgegangen?

- Ja
- Nein

wenn ja, weiter im **Abschnitt 4**
wenn nein, weiter auf **Seite 15, Abschnitt 5**

4. Fragen zu abgebrochenen Doktorarbeiten

4.1.0. Wieviele Doktorarbeiten haben Sie abgebrochen?

Dieser Fragebogen beinhaltet die Möglichkeit, zwei abgebrochene Doktorarbeiten zu beschreiben.

Fragen zur ersten abgebrochenen Doktorarbeit:

4.1.1. Wo führten Sie Ihre Doktorarbeit durch?

Institution: _____

Abteilung: _____

Formaler Betreuer: _____

4.1.2. Warum haben Sie sich für eine Doktorarbeit entschieden?

Das angegebene Motiv trifft...zu

nicht 1	wenig 2	mittelmäßig 3	ziemlich 4	sehr 5
------------	------------	------------------	---------------	-----------

- Vorteil bei künftigen Bewerbungen
- Anerkennung durch den Patienten
- Sozialprestige
- „Weil es alle tun“
- Lernen, selbständig zu arbeiten
- nur für Frauen:
Schlechtere Berufschancen als Frau
erfordern höhere Qualifikation

4.1.3. Welche der genannten Gründe waren für die Wahl des Themas von Bedeutung?

Der Grund war ... von Bedeutung:

nicht 1	wenig 2	mittelmäßig 3	ziemlich 4	sehr 5
------------	------------	------------------	---------------	-----------

- Interesse am Fachgebiet
- Erhöhung der Berufschancen
- Angewandte Methode
- Person des Betreuers
- Empfehlung eines Kommilitonen
- Geringer Zeitaufwand der Arbeit
- Zufall
- Sicherheit in der Einhaltung des Zeitplans
- Sicherheit bezüglich des erfolgreichen Abschlusses

4.1.4. Welcher Art von Fragestellung rechnen Sie dieses Promotionsvorhaben am ehesten zu?

Bitte kreuzen Sie die zutreffende Antwort an:

- Experimentelle Fragestellung (z.B. Laborarbeit)
- Klinische Studie (z.B. Untersuchung von Patienten/Auswertung von Krankenakten)
- Empirische Studie (z.B. Fragebogenerhebung, Interview)
- Literaturstudie (reine Literaturlauswertung)

4.1.5. Versuchen Sie bitte den Zeitaufwand in Wochen (W) und Wochenstunden (WS) für die Bearbeitung der nachfolgenden Phasen Ihrer Arbeit zu schätzen.

Kreuzen Sie bitte in der Spalte P die Phase an, in der Sie die Arbeit abgebrochen haben.

	W	WS	P
Vorbereitungsphase	┌┐ / ┌┐		<input type="radio"/>
Experimentelle/ empirische Phase	┌┐ / ┌┐		<input type="radio"/>
Datenerfassung Auswertung	┌┐ / ┌┐		<input type="radio"/>
der Ergebnisse	┌┐ / ┌┐		<input type="radio"/>
Schreiben der Dissertation	┌┐ / ┌┐		<input type="radio"/>

4.1.6. In welchem Fachsemester Ihres Studiums haben Sie mit der ersten Doktorarbeit begonnen?

Fachsemester ┌┐

4.1.7. Wieviele Semester haben Sie sich insgesamt mit der Doktorarbeit beschäftigt?

Semester ┌┐

4.1.8. Gab es zu Beginn Ihres Promotionsverfahrens einen Arbeits- und Zeitplan?

- Ja
- Nein

Wenn ja, ist dieser Arbeits- und Zeitplan eingehalten worden?

Der Plan ist ... eingehalten worden:

nicht 1	wenig 2	mittelmäßig 3	ziemlich 4	sehr 5
.....┐				

4.1.9. Sind im Verlauf Ihrer Arbeit Verzögerungen aufgetreten, die nicht durch Ihr Studium bedingt waren?

- Ja
- Nein

Wenn ja, in welcher Größenordnung?

Monate ┌┐

Wenn ja, welche Ursachen hatten diese Verzögerungen?

Der Grund war... Ursache einer Verzögerung

nie 1	selten 2	gelegentlich 3	oft 4	immer 5
Zu geringes Krankengut ┐				
Fehler im Konzept der Arbeit ┐				
Unerreichbarkeit des Betreuers ┐				
Fehlende Hilfestellung in Sachfragen ┐				
Materialengpässe ┐				
Erstellen von Zwischenergebnissen für Kongresse ┐				
Private Gründe _____ ┐				
Sonstiges _____ ┐				

4.1.10. Wie eigenständig haben Sie in den angegebenen Phasen gearbeitet?

Ich habe...eigenständig gearbeitet

nicht 1	wenig 2	mittelmäßig 3	ziemlich 4	sehr 5
------------	------------	------------------	---------------	-----------

- Idee
- Konzept
- Entwicklung der Methode
- Durchführung der Methode
- Statistische Auswertung
- Darstellung der Ergebnisse
- Interpretation der Ergebnisse
- Ausformulierung der Dissertation

4.1.11. Wurde von Ihnen eine Mitarbeit an Projekten erwartet, die nicht den Inhalt Ihrer Arbeit betreffen?

- Ja
- Nein

4.1.12. Haben Sie mit anderen Doktoranden und Doktorandinnen in einer Arbeitsgruppe zusammen gearbeitet, in welcher Sie sich aufgrund ähnlicher Methoden oder Fragestellung gegenseitig Hilfestellung geben können?

- Ja
- Nein

4.1.13. Hatten Sie eine Betreuerin oder einen Betreuer?

- Betreuerin
- Betreuer

4.1.14. Welchen akademischen Grad hatte Ihr Betreuer zu Beginn Ihrer Doktorarbeit erreicht?

- Abgeschlossenes Medizinstudium
- Diplom
- Promotion
- Habilitation
- Professur
- keine Angabe möglich
- noch keinen

4.1.15. Wie empfanden Sie die Rolle Ihres Betreuers im Promotionsverfahren?

- Sachautorität
- Partner/in
- Lehrer/in
- Vaterfigur/Mutterfigur

4.1.16. Wie empfanden Sie Ihre Rolle im Promotionsverfahren?

- „Lästiges Anhängsel“
- Zuarbeiter/in
- Partner/in
- Schüler/in
- Sohn/Tochter

4.1.17. Wie kam es in der Regel zu Gesprächen mit Ihrem Betreuer?

- Während der Doktorandensprechstunde
- Individuelle Terminabsprache
- Zufällig
- Jederzeit

4.1.18. Wo sehen Sie Mängel in der Durchführung dieser abgebrochenen Doktorarbeit?

Es mangelte... an:

nicht 1	wenig 2	mittelmäßig 3	ziemlich 4	sehr 5
------------	------------	------------------	---------------	-----------

- Betreuer
- Zeit
- Erfahrung
- Interesse
- Infrastruktur
- Laborarbeitsplätze
- Material
- Doktorand/in
- Vorbereitung
- Interesse
- Überforderung

4.1.19. Konnten Sie die Zeiten, in denen Sie am experimentellen beziehungsweise empirischen Teil Ihrer Dissertation arbeiteten, frei einteilen?

Die Zeit konnte ... frei eingeteilt werden.

Nie 1	selten 2	gelegentlich 3	oft 4	immer 5
----------	-------------	-------------------	----------	------------

.....

4.1.20. Wie häufig haben Sie aufgrund der Arbeitsbelastung durch die Doktorarbeit auf freiwillige Lehrangebote verzichtet?

Als freiwillige Lehrangebote gelten alle nicht scheinpflichtigen Veranstaltungen.

Nie 1	selten 2	gelegentlich 3	oft 4	immer 5
----------	-------------	-------------------	----------	------------

.....

4.1.21. Welche Ursachen sehen Sie für den Abbruch Ihrer Doktorarbeit?

Der folgende Grund trifft...zu.

nicht 1	wenig 2	mittelmäßig 3	ziemlich 4	sehr 5
------------	------------	------------------	---------------	-----------

- Thema
- Methode stellte sich als ungeeignet heraus
- Schwierigkeiten, mit der Methode zurechtzukommen
- Finanzielle Gründe des Instituts
- Unzureichendes wissenschaftliches Interesse
- Mangelnde Fähigkeiten zum Selbständigen Arbeiten
- Zu großer Zeitaufwand
- Unverträglichkeiten zwischen Ihnen und der Arbeitsgruppe
- Unzureichende Betreuung durch den Betreuer
- Inhaltliche Überforderung
- Annäherungsversuchen durch den Betreuer
- Private Gründe
- Sonstiges _____

4.1.22. Wo liegt Ihrer Meinung nach die Verantwortung für den Mißerfolg Ihres Promotionsvorhabens?

Nicht 1	wenig 2	mittelmäßig 3	ziemlich 4	sehr 5
------------	------------	------------------	---------------	-----------

- Beim Betreuer
- Bei Ihnen

4.1.23. Bitte beurteilen Sie, inwieweit folgende Aussagen auf Ihren Betreuer zutrafen:

Die Aussage traf ... zu

nicht 1	wenig 2	mittelmäßig 3	ziemlich 4	sehr 5
------------	------------	------------------	---------------	-----------

- Mein Betreuer arbeitete strukturiert.
- Mein Betreuer erklärte mir wissenschaftliche Arbeitstechniken

4.1.24. Wie beurteilen Sie Ihren damaligen Betreuer?

nicht 1	wenig 2	mittelmäßig 3	ziemlich 4	sehr 5
------------	------------	------------------	---------------	-----------

- ansprechbar
- hilfsbereit
- überfordert
- engagiert
- sympathisch
- kooperativ
- fordernd
- desinteressiert
- kritisch
- streng
- informiert
- gerecht
- überlastet
- zuverlässig
- freundlich
- anspruchsvoll
- pädagogisch

4.1.25. Wie beurteilen Sie sich als Doktorand/ Doktorandin?

Nicht 1	wenig 2	mittelmäßig 3	ziemlich 4	sehr 5
------------	------------	------------------	---------------	-----------

- fleißig
- selbstbewußt
- uninteressiert
- geschickt
- selbständig
- ausdauernd
- kooperativ
- ehrgeizig
- sympathisch
- überfordert
- ordentlich
- vorbereitet
- zuverlässig
- kritisch
- anspruchsvoll

Wenn Sie keinen weiteren abgebrochenen Versuch einer Doktorarbeit haben, gehen Sie bitte weiter auf Seite 15, Abschnitt 5

Fragen zur zweiten abgebrochenen Doktorarbeit:

4.2.1. Wo führten Sie Ihre Doktorarbeit durch?

Institution: _____

Abteilung: _____

Formaler Betreuer _____

4.2.2. Welcher Art von Fragestellung rechnen Sie dieses Promotionsvorhaben am ehesten zu?

Bitte kreuzen Sie die zutreffende Antwort an:

Experimentelle Fragestellung(z.B. Laborarbeit)

Klinische Studie (z.B. Untersuchung von Patienten/Auswertung von Krankenakten)

Empirische Studie (z.B. Fragebogenerhebung, Interview)

Literaturstudie (reine Literaturlauswertung)

4.2.3. Welche der genannten Gründe waren für die Wahl des Themas von Bedeutung?

Der Grund war ... von Bedeutung:

nicht 1	wenig 2	mittelmäßig 3	ziemlich 4	sehr 5
------------	------------	------------------	---------------	-----------

- Interesse am Fachgebiet
- Erhöhung der Berufschancen
- Angewandte Methode
- Person des Anleiters/der Anleiterin
- Empfehlung eines Kommilitonen
- Geringer Zeitaufwand der Arbeit
- Zufall
- Sicherheit in der Einhaltung des Zeitplans
- Sicherheit bezüglich des erfolgreichen Abschlusses

4.2.4. In welchem Fachsemester Ihres Studiums haben Sie mit der zweiten Doktorarbeit begonnen?

Fachsemester

4.2.5. Versuchen Sie bitte den Zeitaufwand in Wochen (W) und Wochenstunden(WS) für die Bearbeitung der nachfolgenden Phasen Ihrer Arbeit zu schätzen.

Kreuzen Sie bitte in der Spalte P die Phase an, in der Sie die Arbeit abgebrochen haben.

	W	WS	P
Vorbereitungsphase	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>
Experimentelle/ empirische Phase	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>
Datenerfassung	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>
Auswertung der Ergebnisse	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>
Schreiben der Dissertation	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>

4.2.6. Wieviele Semester haben Sie sich insgesamt mit der zweiten, abgebrochenen Doktorarbeit beschäftigt?

Semester

4.2.7. Wie eigenständig haben Sie in den angegebenen Phasen gearbeitet?

Ich habe...eigenständig gearbeitet

nicht 1	wenig 2	mittelmäßig 3	ziemlich 4	sehr 5
------------	------------	------------------	---------------	-----------

- Idee
- Konzept
- Entwicklung der Methode
- Durchführung der Methode
- Statistische Auswertung
- Darstellung der Ergebnisse
- Interpretation der Ergebnisse
- Ausformulierung der Dissertation

4.2.8. Wurde von Ihnen eine Mitarbeit an Projekten erwartet, die nicht den Inhalt Ihrer Arbeit betreffen?

- Ja
- Nein

4.2.9. Sind im Verlauf Ihrer Arbeit Verzögerungen aufgetreten, die nicht durch Ihr Studium bedingt waren?

- Ja
- Nein

Wenn ja, in welcher Größenordnung?

Monate

Wenn ja, welche Ursachen hatten diese Verzögerungen?

Der Grund war... Ursache einer Verzögerung

nie 1	selten 2	gelegentlich 3	oft 4	immer 5
----------	-------------	-------------------	----------	------------

- Zu geringes Krankengut
- Fehler im Konzept der Arbeit
- Unerreichbarkeit des Betreuers
- Fehlende Hilfestellung in Sachfragen
- Materialengpässe
- Erstellen von Zwischenergebnissen für Kongresse
- Private Gründe _____
- Sonstiges _____

4.2.10. Gab es zu Beginn Ihres Promotionsvorhabens einen Arbeits- und Zeitplan?

- Ja
- Nein

Wenn ja, ist dieser Arbeits- und Zeitplan eingehalten worden?

Der Plan ist ... eingehalten worden:

nicht 1	wenig 2	mittelmäßig 3	ziemlich 4	sehr 5
------------	------------	------------------	---------------	-----------

.....

4.2.10. Haben Sie mit anderen Doktoranden und Doktorandinnen in einer Arbeitsgruppe zusammen gearbeitet, in welcher Sie sich aufgrund ähnlicher Methoden oder Fragestellung gegenseitig Hilfestellung geben können?

- Ja
- Nein

4.2.11. Hatten Sie eine Betreuerin oder einen Betreuer?

- Betreuerin
- Betreuer

4.2.12. Konnten Sie die Zeiten, in denen Sie am experimentellen beziehungsweise empirischen Teil Ihrer Dissertation arbeiteten, frei einteilen?

Die Zeit konnte ... frei eingeteilt werden.

Nie 1	selten 2	gelegentlich 3	oft 4	immer 5
----------	-------------	-------------------	----------	------------

.....

4.2.13. Welchen akademischen Grad hatte Ihr Betreuer zu Beginn Ihrer Doktorarbeit erreicht?

- Abgeschlossenes Medizinstudium
- Diplom
- Promotion
- Habilitation
- Professur
- keine Angabe möglich
- noch keinen

4.2.14. Wie empfanden Sie die Rolle Ihres Betreuers im Promotionsverfahren?

- Sachautorität
- Partner/in
- Lehrer/in
- Vaterfigur/Mutterfigur

4.2.15. Wie empfanden Sie Ihre Rolle im Promotionsverfahren:

- „Lästiges Anhängsel“
- Zuarbeiter/in
- Partner/in
- Schüler/in
- Sohn/Tochter

4.2.16. Wie kam es in der Regel zu Gesprächen mit Ihrem Betreuer?

- Während der Doktorandensprechstunde
- Individuelle Terminabsprache
- Zufällig
- Jederzeit

4.2.17. Wo sehen Sie Mängel in der Durchführung dieser abgebrochenen Doktorarbeit?

Es mangelte...an:

Nicht 1	wenig 2	mittelmäßig 3	ziemlich 4	sehr 5
------------	------------	------------------	---------------	-----------

- | | | |
|----------------------|--------------------|--------------------------|
| <u>Betreuer</u> | Zeit | <input type="checkbox"/> |
| | Erfahrung | <input type="checkbox"/> |
| | Interesse | <input type="checkbox"/> |
| <u>Infrastruktur</u> | Laborarbeitsplätze | <input type="checkbox"/> |
| | Material | <input type="checkbox"/> |
| <u>Doktorand/in</u> | Vorbereitung | <input type="checkbox"/> |
| | Interesse | <input type="checkbox"/> |
| | Überforderung | <input type="checkbox"/> |

4.2.18. Wie häufig haben Sie aufgrund der Arbeitsbelastung durch die Doktorarbeit auf freiwillige Lehrangebote verzichtet?

Als freiwillige Lehrangebote gelten alle nicht scheinpflichtigen Veranstaltungen.

Nie 1	selten 2	gelegentlich 3	oft 4	immer 5
----------	-------------	-------------------	----------	------------

.....

4.2.19 Welche Ursachen sehen Sie für den Abbruch Ihrer Doktorarbeit?

Der folgende Grund trifft...zu.

nicht 1	wenig 2	mittelmäßig 3	ziemlich 4	sehr 5
------------	------------	------------------	---------------	-----------

- Thema
- Methode stellte sich als ungeeignet heraus
- Schwierigkeiten, mit der Methode zurechtzukommen
- Finanzielle Gründe des Instituts
- Unzureichendes wissenschaftliches Interesse
- Mangelnde Fähigkeiten zum Selbständigen Arbeiten
- Zu großer Zeitaufwand
- Unverträglichkeiten zwischen Ihnen und der Arbeitsgruppe
- Unzureichende Betreuung durch den Betreuer
- Inhaltliche Überforderung
- Annäherungsversuchen durch den Betreuer
- Private Gründe
- Sonstiges _____

4.2.20. Wo liegt Ihrer Meinung nach die Verantwortung für den Mißerfolg Ihres Promotionsvorhabens?

Nicht 1	wenig 2	mittelmäßig 3	ziemlich 4	sehr 5
------------	------------	------------------	---------------	-----------

- Beim Betreuer
- Bei Ihnen

4.2.21. Bitte beurteilen Sie, inwieweit folgende Aussagen auf Ihren Betreuer zutrafen:

Die Aussage traf ... zu

nicht 1	wenig 2	mittelmäßig 3	ziemlich 4	sehr 5
------------	------------	------------------	---------------	-----------

- Mein Betreuer arbeitete strukturiert.
- Mein Betreuer erklärte mir wissenschaftliche Arbeitstechniken

4.2.22. Wie beurteilen Sie Ihren damaligen Betreuer?

nicht 1	wenig 2	mittelmäßig 3	ziemlich 4	sehr 5
------------	------------	------------------	---------------	-----------

ansprechbar	┌
hilfsbereit	┌
überfordert	┌
engagiert	┌
sympathisch	┌
kooperativ	┌
fordernd	┌
desinteressiert	┌
kritisch	┌
streng	┌
informiert	┌
gerecht	┌
überlastet	┌
zuverlässig	┌
freundlich	┌
anspruchsvoll	┌
pädagogisch	┌

4.2.23. Wie beurteilen Sie sich als Doktorand/ Doktorandin?

Nicht 1	wenig 2	mittelmäßig 3	ziemlich 4	sehr 5
------------	------------	------------------	---------------	-----------

fleißig	┌
selbstbewußt	┌
uninteressiert	┌
geschickt	┌
selbständig	┌
ausdauernd	┌
kooperativ	┌
ehrgeizig	┌
sympathisch	┌
überfordert	┌
ordentlich	┌
vorbereitet	┌
zuverlässig	┌
kritisch	┌
anspruchsvoll	┌

5. Allgemeine Fragen zu Ihrer Doktorarbeit bzw. Ihren Doktorarbeiten

5.1. Bei wievielen Betreuern haben Sie um eine Doktorarbeit nachgefragt?

.....┌┌

5.2. Haben Sie aufgrund der Doktorarbeit ein Staatsexamen verschoben?

Ja

Nein

Wenn ja, um wieviele Semester?

.....┌┌

5.3. Haben Sie aufgrund der Doktorarbeit das PJ verschoben?

Ja

Nein

Wenn ja, um wieviele Semester?

.....┌┌

5.4. Sind Ihrer Meinung nach Medizinstudierende durch Ihr Studium zum wissenschaftlichen Arbeiten qualifiziert?

Nicht 1	wenig 2	mittelmäßig 3	ziemlich 4	sehr 5
------------	------------	------------------	---------------	-----------

.....┌

5.5. Was halten Sie für sich für den wesentlichen Gewinn aus der Arbeit an der Dissertation?

Trifft...zu

nicht 1	wenig 2	mittelmäßig 3	ziemlich 4	sehr 5
------------	------------	------------------	---------------	-----------

- Wissenschaftliche Qualifikation
- Einblick in Forschungsabläufe
- Deutlicher Vorteil in Bewerbungsverfahren
- Sozialprestige
- Erhöhte Kritikfähigkeit
- Freude am bearbeiteten Thema
- Fähigkeit zum selbständigen Arbeiten
- Fähigkeit, wissenschaftliche Methoden anzuwenden
- Sinnvolle Ergänzung des Studiums

5.6. Wie hat die Arbeit an der Dissertation Ihre Ausbildung zum Arzt/ zur Ärztin beeinflusst?

- Positiv
- Negativ
- Gar nicht

Wenn negativ, inwiefern:

Die Auswirkung trifft...zu

nicht 1	wenig 2	mittelmäßig 3	ziemlich 4	sehr 5
------------	------------	------------------	---------------	-----------

- weniger Zeit für Lehrbücher
- weniger Zeit für Vorlesungen
- weniger Zeit für Seminare und Fallvorstellungen
- weniger Zeit für Famulaturen
- weniger Zeit für politische Bildung
- Sonstiges _____

5.7. Hätten Sie eine Doktorarbeit als wissenschaftliche Qualifikation begonnen, wenn in der Bundesrepublik Deutschland der Titel Dr.med. mit dem 3. Staatsexamen verliehen würde?

- Ja
- Nein

5.8. Hat sich Ihre Meinung seit dem Beginn der Doktorarbeit in diesem Punkt geändert?

- Ja
- Nein

5.9. Welche Eigenschaften halten Sie für einen Betreuer für besonders wichtig?

Die Eigenschaft ist ...wichtig

nicht 1	wenig 2	mittelmäßig 3	ziemlich 4	sehr 5
------------	------------	------------------	---------------	-----------

- ansprechbar
- hilfsbereit
- engagiert
- sympathisch
- kooperativ
- fordernd
- kritisch
- streng
- informiert
- gerecht
- zuverlässig
- freundlich
- anspruchsvoll
- pädagogisch

5.10. Welche Eigenschaften halten Sie für einen Doktoranden/ eine Doktorandin für besonders wichtig?

Die Eigenschaft ist ...wichtig

nicht 1	wenig 2	mittelmäßig 3	ziemlich 4	sehr 5
------------	------------	------------------	---------------	-----------

- fleißig
- selbstbewußt
- geschickt
- selbständig
- ausdauernd
- kooperativ
- ehrgeizig
- sympathisch
- ordentlich
- vorbereitet
- zuverlässig
- kritisch
- anspruchsvoll

5.11. Die Promotion steigert die Qualifikation des Mediziners zur ärztlichen Tätigkeit. Wie beurteilen Sie diese These?

Die These trifft...zu

nicht 1	wenig 2	mittelmäßig 3	ziemlich 4	sehr 5
------------	------------	------------------	---------------	-----------

.....

Vielen Dank für Ihre Teilnahme!

Raum für Bemerkungen: