

Andrea Krieger

**Geschlechtsspezifische Differenzen im Studienabbruchverhalten am
Beispiel naturwissenschaftlicher Studiengänge**

**Mainzer Beiträge zur Hochschulentwicklung, Bd. 18
Hrsg.: Zentrum für Qualitätssicherung und -entwicklung (ZQ)**

Inhaltsverzeichnis	
Abbildungsverzeichnis	i
Tabellenverzeichnis	iii
1. EINLEITUNG	9
<hr/>	
2. STUDIENABBRUCH ALS THEMA DER HOCHSCHULFORSCHUNG – EIN ÜBERBLICK ÜBER DIE FORSCHUNGSLANDSCHAFT	13
<hr/>	
2.1 Quantifizierungen des Phänomens mittels Drop-Out-Quoten	15
2.1.1 Grundlagen der Berechnung I: Definition und Quotierung	15
2.1.2 Grundlagen der Berechnung II: Einfaches und verfeinertes Kohortenvergleichsverfahren	17
2.2 Exkurs: Studienabbruchforschung in den USA	19
2.2.1 Die Klassiker: Erste kausalanalytische Modelle von Spady und Tinto	19
2.2.2 Das Erklärungsmodell von Spady	20
2.2.3 Das Abbruchmodell von Tinto	21
2.2.4 Weiterentwicklung, Rezeption und empirische Verifikation	22
2.3 Analysen zu den Ursachen des Studienabbruchs im bundesdeutschen Raum	24
2.3.1 Modellkonzeptionen	25
2.3.1.1 Das konflikttheoretische Modell von Ströhlein	26
2.3.1.2 Das Bedingungsmodell subjektiven Studienerfolgs von Gold	28
2.3.2 Fachkulturforschung	30
2.3.3 Institutionalisierte Ursachenforschung des Hochschul-Information-Systems (HIS)	33
2.4 Bewertung und Implikationen	34

Andrea Krieger

Geschlechtsspezifische Differenzen im Studienabbruchverhalten am Beispiel naturwissenschaftlicher Studiengänge

Mainzer Beiträge zur Hochschulentwicklung, Bd. 18

Hrsg.: Zentrum für Qualitätssicherung und -entwicklung (ZQ) Mainz 2012

Nachdruck und Verwendung in elektronischen Systemen nur mit vorheriger schriftlicher Genehmigung.

ISBN: 3-935461-17-8

ISSN: 1616-5799

978-3-935461-17-7

3.	AUF DEM WEG ZUM FRAGEBOGEN: DIE QUALITATIVE VORSTUDIE	39
3.1	Methodisches Vorgehen	41
3.2	Zentrales Ergebnis – „Man kann sich den Schwierigkeitsgrad vorher nicht vorstellen.“	42
3.3	Schlussfolgerungen	46
4.	THEORETISCHER RAHMEN	48
4.1	Die Selbstwirksamkeitserwartung	49
4.1.1	Entstehungsmechanismen und Determinanten	51
4.1.2	Wirkungen	52
4.2	Das Fähigkeitsselbstkonzept	53
4.2.1	Einflussfaktoren	55
4.2.2	Wirkungen	58
4.3	Selbstkonzept und Selbstwirksamkeit: Gemeinsamkeiten und Unterschiede	59
5.	EMPIRISCHE DATENGRUNDLAGE	62
5.1	Anlage und Methoden der Untersuchung	62
5.1.1	Untersuchungsdesign	62
5.1.2	Untersuchungspopulation	63
5.1.3	Erhebungsinstrumente	64
5.2	Durchführung der Untersuchung	66
5.2.1	Anschreiben und Rücklauf	67
5.2.2	Beschreibung der Stichprobe	68
5.2.2.1	Studienverlaufsmerkmale	68
5.2.2.2	Elterlicher Bildungshintergrund	70
5.2.2.3	Fachrichtung und Elterlicher Bildungshintergrund	71

5.2.2.4	Studienverlauf und Elterlicher Bildungshintergrund	72
5.2.2.5	Fachrichtung und Geschlecht	73
5.2.2.6	Studienverlauf und Geschlecht	75
6.	EMPIRISCHE ANALYSEN	77
6.1	Durchblick: Zusammenfassung vorausgegangener Schritte	77
6.2	Forschungsfrage	79
6.3	Hypothesen und Schritte der Analyse	80
6.3.1	Schritt 1: Der Einfluss des Geschlechts auf die psychologischen Konstrukte	81
6.3.2	Schritt 2: Der Einfluss der psychologischen Konstrukte auf den Studienabbruch	87
6.3.3	Schritt 3: Der Einfluss von Geschlecht <i>und</i> den psychologischen Konstrukten auf den Studienabbruch	92
6.4	Zusammenfassung	94
7.	FAZIT UND SCHLUSSFOLGERUNGEN	101
	Literaturverzeichnis	107
	Fragebogen	119

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Soziologisches Modell des Dropout Prozesses von Spady, eigene Darstellung nach SPADY (1970:79).....	23
Abb. 2:	Tintos konzeptuelles Schema des Studienabbruchs, eigene Darstellung nach TINTO (1975: 95).....	24
Abb. 3:	Verteilung der Studienverlaufsmerkmale in der gesamten Stichprobe (N=454), Angaben in %.....	71
Abb. 4:	Elterlicher Bildungshintergrund, Verteilung in der Gesamtstichprobe, N=404, Angaben in %.....	73
Abb. 5:	Elterlicher Bildungshintergrund differenziert nach Fachrichtung, Angaben in %.....	74
Abb. 6:	Elterlicher Bildungshintergrund differenziert nach den Studienverlaufsmerkmalen „Abbruch“ vs. „Studium“, Angaben in %.....	75
Abb. 7:	Geschlechterverteilung differenziert nach Fachrichtung, Angaben in %.....	77
Abb. 8:	Geschlechterverteilung differenziert nach den Studienverlaufsmerkmalen „Abbruch“ vs. „Studium“, Angaben in %.....	78
Abb. 9:	Schematische Darstellung der Forschungsfrage.....	81
Abb.10:	Pfadmodell: Vermuteter Mediationseffekt und Schritte der Analyse.....	83
Abb.11:	Mittelwertvergleich der beiden Mediatorvariablen, differenziert nach Geschlecht, in der Gruppe der Geistes- und Sozialwissenschaftler (n=245).....	87
Abb.12:	Unstandardisierte Regressionskoeffizienten, der Wert über dem Pfeil bezieht sich auf das Fähigkeitsselbstkonzept, der untere Wert auf die Selbstwirksamkeitserwartung.....	95

Abb.13:	Einschätzung der befragten frühzeitig Exmatrikulierten hinsichtlich ihrer Gründe für einen Studienabbruch (Mittelwerte), Gruppe der Naturwissenschaftler, Vergleich der Geschlechter.....	98
Abb.14:	Einschätzung der befragten frühzeitig Exmatrikulierten hinsichtlich ihrer Gründe für einen Studienabbruch (Mittelwerte), Vergleich der Natur- und Geistes- bzw. Sozialwissenschaftler.....	101

Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Fragebatterien und Einsatz in der jeweiligen Untersuchungsgruppe.....	67
Tab. 2:	Rücklauf und Verteilung der Stichprobe auf die unterschiedlichen Gruppen.....	70
Tab. 3:	Kreuztabelle mit den bedingten relativen Häufigkeiten der Zeilenvariable (Mediator) gegenüber der Spaltenvariable (Prädiktor) für die Gruppe der Naturwissenschaftler (n=190), Angaben in %.....	84
Tab. 4:	Kreuztabelle (und Indifferenztablelle) der Variablen Geschlecht und Fähigkeitsselbstkonzept in der Gruppe der Naturwissenschaftler (n=190), Angaben in %..	85
Tab. 5:	Kreuztabelle (und Indifferenztablelle) der Variablen Studienabbruch und Selbstwirksamkeit in der Gruppe der Naturwissenschaftler (n=192), Angaben in %.....	89
Tab. 6:	Kreuztabelle (und Indifferenzmatrix) der Variablen Studienabbruch und Selbstwirksamkeit in der Gruppe der Naturwissenschaftler (n=193), Angaben in %.....	91
Tab. 7:	Ergebnisse der binär logistischen Regression der beiden Mediatoren auf den Studienabbruch, Gruppe der Naturwissenschaftler (n=183).....	92
Tab. 8:	Berechnung der indirekten und totalen Effekte.....	95

1. EINLEITUNG

Problemhintergrund

Der Studienabbruch spielt als Ereignis und Thema in hochschulpolitischen Debatten eine gewichtige Rolle. In Hochschulforschung und Hochschulpolitik herrscht die Auffassung vor, das quantitative Ausmaß des Studienabbruchs als einen Indikator für die Leistungsfähigkeit der jeweiligen akademischen Ausbildung anzunehmen (HÖRNER 1999: 3f., POHLENZ ET AL. 2007: 20, ZIEGELE 1997: 436)¹. Als quantitative Größen stellen Studienabbruchquoten somit einen grundlegenden Aspekt für die hochschulpolitische Diskussion bereit. Diese wird durch zwei gegensätzliche, normative Betrachtungsweisen auf das Phänomen Studienabbruch bestimmt, welche einen maßgeblichen Einfluss auf die Bewertung seines Umfangs ausüben. Auf der einen Seite werden Studienabbrüche als Ausdruck eines nicht weiter zu hinterfragenden Selektionsprozesses gewertet. Dieser Sichtweise folgend stellen Studienabbruchquoten eine Art kontinuierliche „Mortalität“ der Studierendenzahlen der Institution Hochschule dar. Demgegenüber argumentiert die andere Seite damit, dass erhöhte Studienabbruchquoten unter Umständen auf einen institutionellen Missstand schließen lassen, der einen erheblichen volkswirtschaftlichen Schaden² verursacht. Aus letzterer Sichtweise erweisen sich die Studienabbrecher³ als zusätzliches "Begabtenreservoir", das es zu nutzen gilt (vgl. HARTWIG 1986: 9, KOLLAND 2002: 10).

¹ "Die Höhe der Studienabbruchquote ist nicht nur ein Indiz für die offensichtliche Fehlleitung finanzieller Ressourcen, sondern auch ein Hinweis auf Erfolg, Attraktivität und Effektivität der jeweiligen akademischen Ausbildung. Auch die OECD erkennt die Studienerfolgs- bzw. Studienabbruchsquote als einen wichtigen Indikator bei der Bewertung der Leistungsfähigkeit unterschiedlicher nationaler Bildungssysteme an" (STATISTISCHES BUNDESAMT 2003: 89). Die Studienabbruchquote reiht sich in ein Set von *mehreren* Indikatoren ein.

² Der Studienabbruch erhöht die ermittelten laufenden Grundmittel je Absolvent. Beispielweise wurden im Jahre 2001 in der Veterinärmedizin für jeden Erstabsolventen rechnerisch 120 000 Euro zur Verfügung gestellt. Zirka ein Drittel dieser Summe muss eine Hochschule für einen Absolventen der Sprach- und Kulturwissenschaften aufbringen. Ein Fünftel dieser Summe wird für die Absolventen in den Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften benötigt (STATISTISCHES BUNDESAMT 2003: 88ff.).

³ Es wird bei Personen- und Statusbezeichnungen zur Gewährleistung der Lesbarkeit des Textes immer die geschlechtsneutrale respektive die männliche Form verwendet.

Studienabbrecher als unausgeschöpftes "Begabtenreservoir" werden besonders im Hinblick auf die anhaltend sehr hohen Werte bei den Abbruchquoten in den Fächern der Mathematik, der Informatik, der Naturwissenschaft sowie der Technik im Allgemeinen relevant. Einer Schätzung folgend, beendet beinahe jeder dritte Studienanfänger sein naturwissenschaftlich oder technisch orientiertes Studium vorzeitig ohne Abschluss (HEUBLEIN ET AL. 2008a: 10). Hinzu kommen die ohnehin schon sehr geringen Anfängerzahlen in diesen Studiengängen. Eine Verringerung des Abbrecheranteils in den sogenannten MINT-Fächern ist erklärtes Ziel vieler konkreter hochschulpolitischer Maßnahmen im bundesdeutschen Raum, denn "auf dem Arbeitsmarkt wird die Nachfrage nach Hochqualifizierten, insbesondere naturwissenschaftlich und technisch ausgebildeten, aus konjunkturunabhängigen, strukturellen Gründen weiter zunehmen" (STIFTERVERBAND FÜR DIE DEUTSCHE WISSENSCHAFT 2009: 4). Der Geschäftsführer des Instituts der deutschen Wirtschaft, Hans-Peter Klös, konstatiert einen erheblichen Handlungsbedarf, um diesem mittelfristig weiter zunehmenden MINT-Fachkräftemangel entgegenzuwirken: „Als politisches Ziel sollte eine Halbierung der MINT-Studienabbrucherquote angestrebt werden“ (INSTITUT DER DEUTSCHEN WIRTSCHAFT KÖLN 2009). Bei genauerer Betrachtung lassen sich jedoch innerhalb der MINT-Fächer nicht nur fachspezifische Ungleichheiten hinsichtlich der Abbruchhäufigkeit erkennen – hohe Abbrecherzahlen in den Fächern Mathematik, Informatik, Physik/Geowissenschaft sowie der Chemie stehen eher niedrigere Abbruchquoten in der Biologie, der Pharmazie und der Geographie entgegen (HEUBLEIN ET AL. 2008a: 10) – auch in Bezug auf die geschlechtsspezifische Verteilung der Studierenden ist innerhalb der MINT-Fächer auf Differenzierungen aufmerksam zu machen. Die Fächer Pharmazie, Biologie und Chemie stellen hier mit einem nahezu ausgeglichenen bis sehr hohen Frauenanteil die Ausnahme dar. In den anderen Naturwissenschaften sind Frauen (immer noch) erheblich unterrepräsentiert. So liegt der Frauenanteil in der Physik beispielsweise bei 17 und in der Informatik sogar nur bei 12 Prozent (BMBF 2008: 20).

Gegenstand der Arbeit

Im Fokus des Interesses dieser Arbeit stehen die sogenannten „harten“ Naturwissenschaften, also jene eben angesprochenen Fächer mit sowohl hohen Studienabbruchquoten als auch einem geringen Frauenanteil. Es soll untersucht werden, inwiefern sich Unterschiede in der

Abbruchmotivation zwischen den beiden Geschlechtern identifizieren lassen. Brechen Frauen aus anderen Gründen ein naturwissenschaftliches Studium ab als ihre Kommilitonen? Um sich dieser Frage anzunähern wurde zunächst eine qualitative Vorstudie durchgeführt, welche als exploratives Instrument die Basis für eine quantitative Erhebung darstellt. Unvoreingenommen von dem derzeitigen Stand der Forschung zum Thema sollten auf diese Weise erste Ideen und Hypothesen formuliert werden. Die für die vorliegende Arbeit leitende Forschungsfrage konnte so präzisiert werden. Sie leitet sich induktiv aus den qualitativ gewonnenen Ergebnissen ab und lautet wie folgt: Vermitteln die beiden psychologischen Konstrukte – das fachbezogene Fähigkeitsselbstkonzept und die Selbstwirksamkeitserwartungen – einen Einfluss von Geschlecht auf den Studienabbruch? Beziehungsweise inwiefern lässt sich dieser Einfluss anhand von multivariaten statistischen Verfahren nachweisen?

Als empirische Datenbasis dient eine schriftliche retrospektive Befragung an einer Stichprobe aus Studienabbrechern sowohl der naturwissenschaftlichen als auch der geistes- und sozialwissenschaftlichen Fächer und – als Vergleichspopulation – aus Studierenden beider Fächergruppen, die sich aktuell im Studium befinden. Diese vier Gruppen setzen sich zu einem Gesamtstichprobenumfang von $N=458$ zusammen.

Vorgehensweise

In einem ersten Schritt (Kapitel 2) soll zunächst ein Überblick der Forschungen zum Ereignis Studienabbruch, seinen Ursachen und seinem Ausmaß, dargelegt werden. Die Quantifizierung des Phänomens mittels Drop-out-Quoten (2.1) und die hierfür gebräuchlichen unterschiedlichen Berechnungsverfahren sind für die vorliegende Arbeit insofern relevant, als dass sie den Fokus für die Schwierigkeiten einer angemessenen rechnerischen Erfassung der Dimensionen des Studienabbruchs schärfen. Unterschiedliche Definitionen des Kriteriums Studienabbruch implizieren unterschiedliche Ergebnisse bei der Berechnung seines Umfangs. Dies wiederum hat Folgen für die normative Bewertung von Studienabbruchquoten. (Inter-) nationale Versuche von theoretischen Konzeptionen mit dem Ereignis Studienabbruch als zu erklärender Variable – also modellhafte Ansätze zur Formulierung von Bedingungen, unter denen das Ereignis Studienabbruch auftritt oder wahrscheinlicher wird – stellen den zweiten we-

sentlichen Strang in der Skizze zum Forschungsstand des Themas dar (2.2 und 2.3). Das zweite Kapitel abschließend sollen die Ausführungen zum Stand der Forschung zusammengefasst und in Teilaspekten kritisch bewertet werden.

Kapitel 3 umfasst den explorativen, qualitativen Teil dieser Arbeit. Mittels Gruppendiskussionen wurden Gespräche mit weiblichen Studierenden des Faches Physik der Johannes Gutenberg-Universität Mainz geführt (3.1). Über die so ermittelten Erfahrungen der Studierenden und Lernbedingungen der Studierenden sollten potentielle Gründe für einen Studienabbruch identifiziert werden (3.2). Die Schlussfolgerungen aus den qualitativen Befunden stellen dann die Grundlage für die theoretische Fundierung des Phänomens dar (3.3).

Anhand von zwei psychologischen Konstrukten – den Selbstwirksamkeitserwartungen (4.1) und dem fachbezogenen Fähigkeitsselbstkonzept (4.2) – konnten die aus der qualitativen Vorstudie induktiv abgeleiteten Hypothesen für den Fragebogen operationalisiert werden. Der vierte Teil widmet sich der inhaltlichen Auseinandersetzung mit diesen beiden Konstrukten. Nachdem diese definiert und ihr Entstehungs- und Wirkungszusammenhang grob umrissen ist, wird auf die Gemeinsamkeiten und Unterschiede beider Konzepte eingegangen. Das vierte Kapitel bildet folglich den theoretischen Rahmen dieser Untersuchung.

Bevor die quantitativen Daten anhand von Hypothesen ausgewertet werden, wird in Kapitel 5 die empirische Datenbasis eingehend beschrieben. Der Darstellung der Anlage und Methode der Untersuchung (5.1) folgen eine Beschreibung der Schritte ihrer Durchführung sowie ein erster deskriptiver Überblick über die Stichprobensatzensatzung (5.2).

Die Ergebnisse aus den quantitativen Analysen werden in Kapitel 6 (6.3) dargelegt. Hierzu wird die Forschungsfrage – ob die beiden psychologischen Konstrukte den Einfluss des Geschlechts auf den Studienabbruch vermitteln – in drei einzeln zu überprüfende Zusammenhänge zerlegt (6.3.1 – 6.3.2). Vorangestellt ist ein knapper Rückblick über die bisherigen Schritte der Arbeit (6.1) sowie eine schematische Darstellung der Forschungsfrage (6.2).

Eine zusammenfassende Darstellung der Analysen wird in Kapitel 7 geleistet.

2. STUDIENABBRUCH ALS THEMA DER HOCHSCHULFORSCHUNG – EIN ÜBERBLICK ÜBER DIE FORSCHUNGSLANDSCHAFT

Im bundesdeutschen Raum ist das Ereignis Studienabbruch seit der Reform des deutschen Hochschulwesens nach dem zweiten Weltkrieg⁴ Gegenstand einer von Planungsabsichten geleiteten Forschung über die deutsche Universität. Fragen hinsichtlich seines quantitativen Ausmaßes, seiner Bedingungsfaktoren, der Möglichkeiten frühzeitiger Prävention sowie bezüglich der Folgen des vermehrten Abbruchs für das Hochschulsystem standen damals wie heute im Fokus des Interesses. Insbesondere der 1957 gegründete *Wissenschaftsrat (WR)* als zunächst wichtigster Initiator von Studien zu den relevanten Studienverlaufsmerkmalen – Absolventenzahlen, Studienzeiten und Studienabbruchquoten – sowie die mit der Bildungsexpansion wachsende bildungspolitische und ökonomische Brisanz, förderten die wissenschaftliche Auseinandersetzung und hochschulpolitische Diskussion mit diesem Thema (vgl. HARTWIG 1986: 10). Ein weiteres Verstärkungsmoment kam 1992 mit einer Änderung des Hochschulgesetzes hinzu: Um die Arbeit der Hochschulen transparenter zu machen, wurden die einzelnen Universitäten fortan zur Lehrberichterstattung und folglich auch zur Ermittlung von Studienerfolgs- und Studienabbruchquoten aufgefordert (vgl. DANIEL 1995: 62).

Die rege und kontinuierliche Forschungstätigkeit zum Studienabbruch seit den 1960er Jahren findet ihren Ausdruck in schon frühzeitig vorgenommenen Systematisierungsversuchen der vorhandenen Studien zum Thema. SCHALLBERGER (1974: 36) bezieht sich in seiner formalen Einteilung der Studienabbruchstudien nach ihren empirischen

⁴ Mit dem Ruf nach einer Hochschul- und Studienreform in den 1950er und 1960er Jahren waren insbesondere drei Ziele verbunden: Erstens eine zunehmende Demokratisierung, also eine stärkere Beteiligung der Nichtordinarien, des Mittelbaus und der Studenten; zweitens eine Studienreform mit dem Ziel, „die Studiengänge zu entrümpeln, der schleichenden Studienzeitverlängerung Einhalt zu gebieten und die ‚Lehre‘ neben der Forschung aufzuwerten“ (Ellwein 1997: 253) und drittens die Öffnung der Hochschulen für die Kinder der unteren sozialen Schichten. Die Forderung nach einer Anbindung der Hochschullehre an die Berufspraxis mündete unter anderem in die Entstehung des Diplomstudiengangs. „Mit solchen ‚berufsfeldorientierten‘ Disziplinen trat man aus dem Kosmos der Wissenschaft insofern heraus, als es nun endgültig nicht mehr in erster Linie um die ‚Bildung‘ des Studenten und ihre Begründung aus einer umfassenden Sicht gehen kann“ (Ellwein 1997: 248).

Zugängen auf eine 1966 in den Vereinigten Staaten erschienene Arbeit von KNOELL (1966, zit. n. SPADY 1970)⁵.

In den 1970er und 1980er Jahren erfolgten erstmalig bundesweit repräsentative Längsschnittuntersuchungen zum Studienverlauf wie bspw. die der *Frankfurter Arbeitsgruppe Bildungslebensläufe*, welche von 1972-1984 vier Oberstufenschüler-Kohorten zu umfangreichen Verlaufsuntersuchungen herangezogen haben (GOLD 1999). Auf dieser Datenbasis wurden erste modellhafte Annahmen zu den Bedingungen des Studienerfolgs formuliert und auf ihre Angemessenheit in Bezug auf drei Gruppen unterschiedlichen Studienverlaufs – den Abbrechern, den abbruchgefährdeten Studierenden und den ungefährdeten Nichtabbrechern – geprüft (GOLD 1988). Schließlich werden seit der Institutionalisierung des *Hochschul-Information-Systems (HIS)* im Jahre 1975 regelmäßig bundesweit deskriptiv-statistische Untersuchungen zum Studienabbruch durchgeführt (bspw. HEUBLEIN ET AL. 1995, 2002a, 2002b, 2008a, 2008b, 2009). Ein zusammenfassender und systematischer Überblick über die umfangreiche Forschungslandschaft bis zum Jahr 2000 findet sich bei SCHRÖDER/DANIEL (1998) und SCHRÖDER-GRONOSTAY/DANIEL (1999).

Die folgende Darstellung der Forschungslage konzentriert sich zunächst auf zwei für die vorliegende Arbeit relevante Aspekte der Studienabbruchforschung: Erstens auf die Berechnung des quantitativen Ausmaßes des Studienabbruchs (2.1) und zweitens auf Forschungsinitiativen, bei welchen Fragen nach den Ursachen und Bestimmungsfaktoren des Abbruchs im Vordergrund stehen (2.3). Da die Ergebnisse der in den USA als Grundlagenforschung praktizierten Dropout-Forschung für den deutschsprachigen Forschungsraum richtungweisend sind, soll ein Exkurs in die amerikanische Forschung zum Thema zwischengeschaltet werden (2.2). Abschließend erfolgt eine Zusammenfassung und Bewertung der dargelegten Ausführungen. Schwachstellen der Studienabbruchforschung sollen identifiziert werden. Sie bilden Ausgangspunkt und Anlass für die Fragestellung dieser Arbeit (2.4).

⁵ Unterschieden werden: deskriptiv-statistische Studien, Autopsiestudien, prediktive Studien, Studien mit indirektem Zugang und begleitende Longitudinalstudien (SCHALLBERGER 1974: 36). Auf dieser Basis weiterentwickelte Kategoriensysteme zur Klassifizierung empirischer Dropout-Studien finden sich bspw. bei HARTWIG (1986: 32f.) und GOLD (1988: 20ff.).

2.1 Quantifizierungen des Phänomens mittels Drop-Out Quoten

Die statistisch expliziteste Ermittlungsweise von Daten zum Umfang des Studienabbruchs wäre eine auf Individualdaten basierende Studienverlaufsstatistik, das heißt man erfasst jeden Einzelnen von seinem Eintritt in das Studium bis zur Exmatrikulation lückenlos anhand einer bundesweit einheitlichen Matrikelnummer. In Deutschland scheitert diese Vorgehensweise an den datenschutzrechtlichen Bestimmungsgrundlagen. Das Hochschulstatistikgesetz vom 02.11.1990 (ab 01.06.1992 in Kraft)⁶ verhindert aus datenschutzrechtlichen Gründen die Speicherung von Studienverlaufsdaten, sodass lediglich das *Wie viel* an Studierenden in einem bestimmten Studiengang bzw. an einer Universität auf Kollektivebene nachvollzogen werden kann aber nicht das *Wer*, welches Aufschluss über den individuellen Studienverlauf, also auch über die Studienverlaufsmerkmale Fachwechsel, Studienunterbrechungen, Beurlaubungen usw. geben würde. Hinter dem Kriterium Studienabbruch verbirgt sich also eine Vielzahl an unterschiedlichen Definitionen. Diese mannigfachen Definitionen des Kriteriums sowie die Festlegung des Befragungszeitraums haben sowohl unterschiedliche Dropout-Quoten als auch unterschiedliche Bedingungsstrukturen hinsichtlich der Abbruchursache zur Folge, was im Folgenden deutlich werden wird.

2.1.1 Grundlagen der Berechnung I: Definition und Quotierung

Unter Studienabbrechern werden in Deutschland laut dem Hochschul-Information-System (HIS) „ehemalige Studierende [verstanden], die zwar durch Immatrikulation ein Erststudium an einer deutschen Hochschule aufgenommen haben, dann aber das Hochschulsystem ohne (erstes) Abschlussexamen verlassen und ihr Studium auch nicht zu einem späteren Zeitpunkt wieder aufnehmen“ (HEUBLEIN ET AL. 2002a: 9). Hieraus ergibt sich die *Studienabbrecherquote* als der Anteil der Studienanfänger eines Studienjahres, die das Studium beenden, ohne mit einem Examen abzuschließen. Nur Studierende, die ein Erststudium aufgeben werden als Studienabbrecher klassifiziert. Stu-

⁶ http://www.destatis.de/jetspeed/portal/cms/Sites/destatis/SharedContent/Oeffentlich/AZ/ZD/Rechtsgrundlagen/Statistikbereiche/BildungKultur/505_HStatG.property=file.pdf

dierende, welche ein Zweit-, Aufbau-, oder Ergänzungsstudium frühzeitig und ohne Abschluss verlassen, gehören aufgrund ihres abgeschlossenen Erststudiums nicht zur Gruppe der Studienabbrecher (HEUBLEIN ET AL. 2002a: 9f.). Da eine erneute Aufnahme und Beendigung eines Studiums auch noch viele Jahre später erfolgen kann, sind die Festlegung des Untersuchungszeitraums sowie die Differenzierung von Studienabbrechern und *Studienunterbrechern* nur schwer möglich. Ebenso ist die Unterscheidung von Studienabbrechern und Hochschul- und Studienfachwechslern aufgrund der hochschulstatistischen Bestimmungsgrundlagen kaum zu treffen. Aus der Perspektive einer einzelnen Hochschule oder eines Studiengangs werden auch die *Hochschul- und Studienfachwechsler* als Abbrecher verstanden. Sie bilden gemeinsam mit den endgültigen Abbrechern die *Schwundquote*, welche die Fluktuation der Erstimmatrikulierten offen legt und die Bindungsfähigkeit der jeweiligen Hochschule beziehungsweise des Studiengangs widerspiegelt. Ebenfalls in der Schwundquote enthalten ist die Gruppe der so genannten *Non-starter*: Sie bleiben nur für kurze Zeit für ein Studium immatrikuliert, jedoch ohne dieses jemals aktiv aufgenommen zu haben. Die Gründe hierfür sowie ihr weiterer Bildungsweg bleiben im Unklaren. Im Gegensatz zu den Non-Startern haben es die *Pro Forma-Studierenden* auf finanzielle Vorteile durch den Studierendenstatus abgesehen. Auch sie exmatrikulieren sich meist nach nur kurzer Zeit im Studium. Diese beiden Gruppen, die *Non-Starter* und die *Pro Forma-Studierenden*, belegen Studienplätze, beanspruchen Hochschulkapazität und erhöhen die Studienanfängerstatistik, sind also auch unter bildungsökonomischen Gesichtspunkten von Bedeutung (vgl. GESK/HENECKA 2000: 10).

Probleme bei der Ermittlung von Drop-Out-Quoten betreffen also den Anteil an Scheinstudierenden sowie an Studienunterbrechern und Studienfach- und Hochschulwechslern. Studienabbrecher im engeren Sinne als Personen, welche das Hochschulsystem ohne ersten Abschluss verlassen und auch zu einem späteren Zeitpunkt nicht beabsichtigen ein Hochschulstudium nochmals aufzunehmen, sind also zunächst nur eine kleine Teilgruppe des allgemeinen Schwunds der Studierendenzahlen einer Hochschule bzw. eines Studiengangs. Diese Gruppe kann aufgrund der den Hochschulen zur Verfügung stehenden Verwaltungsdaten nicht exakt ermittelt werden. Studienabbruchquoten sind folglich immer Näherungswerte.

2.1.2 Grundlagen der Berechnung II: Einfaches und verfeinertes Kohortenvergleichsverfahren

Am einfachsten gestaltet sich die Berechnung von Studienabbruchquoten wenn es darum geht, das Ausmaß des Studienabbruchs auf Länderebene darzustellen, da für diese Berechnung die Wechselbewegungen von Studierenden zwischen den Hochschulen und Studienfächern nicht zum Tragen kommen. Die *Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD)* hat sich unter anderem zum Ziel gesetzt, die Situation und Leistungsfähigkeit der nationalen Bildungssysteme zu vergleichen. Diese vergleichende und quantitative Beschreibung der nationalen Bildungssysteme soll Stärken und Schwächen offenkundig machen und den Ländern als politische Orientierungshilfe dienen. Von den 40 Indikatoren, die hier maßgeblich für die Beurteilung herangezogen werden, bezieht sich *einer* auf die Studiererfolgs- bzw. Studienabbruchquote (OECD 2008). Diese wird durch ein **einfaches Kohortenvergleichsverfahren** ermittelt, indem die Anzahl der Absolventen eines Prüfungsjahrgangs zu den korrespondierenden Studienanfängerzahlen in Beziehung gesetzt wird. Als Quotienten erhält man eine Studiererfolgsquote (SEQ). Die Studienabbruchquote ergibt sich dann aus der Differenz des Anteils der Absolventen eines Anfängerjahrgangs in Prozent. Es wird also angenommen, dass auf der Ebene des gesamten Hochschulsystems eine direkte lineare Beziehung besteht zwischen Studiererfolg und Studienabbruch (HÖRNER 1999: 6). Da davon auszugehen ist, dass die Absolventen zu unterschiedlichen Zeiten ihr Studium aufgenommen haben, ist die exakte Ermittlung des korrespondierenden Anfängerjahrgangs schwierig. Die *OECD* greift hier zunächst auf die durchschnittliche Studienzeit zurück (HÖRNER 1999: 7)⁷. Das einfache Kohortenvergleichsverfahren als Rechenansatz zur Ermittlung von Studienabbruchquoten lässt sich nicht auf der Ebene der einzelnen Hochschulen oder Studienfächer anwenden, denn hier kommen Wechselbewegungen zwischen Bundesländern, Hochschulen und Studienfächern zum Tragen.

⁷ Zur Methodik der von der *OECD* verwendeten Rechenweise sowie ihrer systematischen Schwierigkeiten siehe den Beitrag von HÖRNER (1999).

Das Fach- und Hochschulwechselverhalten der Studierenden sowie die jährlichen Änderungen in den Studienanfängerzahlen und auch die Veränderungen in den Studienzeiten werden bei der Berechnung der Studienabbruchquote nach einem **verfeinerten Kohortenvergleichsverfahren** berücksichtigt. Zur Anwendung kommt dieser Ansatz in der Forschungspraxis zum Studienabbruch der *Hochschul-Informationssystem GmbH (HIS)*. Sie stellt neben der *OECD* bundesweit die einzige Institution dar, welche jährlich eine nationale Studienabbruchquote berechnet. Darüber hinaus wird der Umfang des Studienabbruchs differenziert nach Hochschulart (Universitäten und Fachhochschulen) und den einzelnen Fächergruppen ermittelt. Mit der Einführung der gestuften Studienstruktur und den ersten Absolventenjahrgängen der Bachelor- und Masterstudiengänge, werden nun erstmals auch Unterschiede in den Abbruchquoten hinsichtlich der Abschlussart ausgewiesen (HEUBLEIN ET AL. 2009: 5-9). Als Datengrundlage für alle derartigen Berechnungen der *Hochschul-Informationssystem GmbH (HIS)* dienen Bestandsdaten der amtlichen Hochschulstatistik, ergänzt durch Ergebnisse von bundesweit repräsentativen Stichprobenuntersuchungen. Die Genauigkeit der Studienabbruchquote hängt also von der Qualität dieser beiden Datenquellen ab. Bei der Ermittlung der Studienabbruchquoten werden die Exmatrikuliertenjahrgänge auf „fiktive“ Studienanfängerjahrgänge bezogen. Diese synthetisierten Studienanfängerjahrgänge sind das Ergebnis der Zusammenführung aller Anfängerjahrgänge, die im ausgewählten Absolventenjahrgang vertreten sind und mit dem Gewicht ihrer Anteile an dem betreffenden Absolventenjahrgang einbezogen werden. Dieses Verfahren wird durch weitere Prüf- und Korrekturgrößen kontinuierlich optimiert, um den jährlich steigenden oder sinkenden Studienanfängerzahlen sowie den sich verändernden Regelstudienzeiten und anderen Unregelmäßigkeiten Rechnung zu tragen (GRIESBACH ET AL. 1992: 2-4)⁸.

⁸ Die genauen Rechenschritte legt das *Hochschul-Informationssystem (HIS)* jedoch nicht ohne weiteres offen, so dass sich die Ausführungen zu den Prüf- und Korrekturgrößen notgedrungen vage halten.

2.2 Exkurs: Studienabbruchforschung in den USA

Im amerikanischen Sprachraum finden wir eine deutlich etablierte und längere Tradition der Studienabbruchforschung vor. Diese zum Teil als Grundlagenforschung praktizierte Forschungstradition hat ihren historischen Anfangspunkt bereits in den 1930er Jahren. Zahlreiche Einzeluntersuchungen zur Problematik des Studienabbruchs entstanden im Verlauf der folgenden Jahrzehnte, so dass in den 1970er Jahren damit begonnen wurde, diese systematisch aufzuarbeiten. Auf dieser Basis wurden erste theoretische Modelle zur ursächlichen Erklärung des Phänomens Studienabbruch entwickelt⁹.

Der Terminus „Dropout“ bedeutet ins Deutsche übersetzt so viel wie „nicht mehr teilhaben“ oder „aus dem System herausfallen“. In direkter Anknüpfung an den Sinngehalt dieses Begriffes, lässt sich die theoretische Entwicklung der US-amerikanischen Studienabbruchforschung als Versuch bezeichnen, den Studienabbruch als Folge gescheiterter Integrationsprozesse in universitäre Lebenswirklichkeiten zu erklären.

2.2.1 Die Klassiker: Erste kausalanalytische Modelle von Spady und Tinto

Die Modelle von SPADY (1979) und TINTO (1975) sind international die ersten Schritte einer Konzeption von kausalen Modellen zum Studienabbruch. Ihre Überlegungen, welche auf der Grundannahme beruhen, dass der Studienabbruch das Ergebnis einer gescheiterten Integration in das akademische und soziale Feld der Hochschule darstellt, wurden vielfach im deutschsprachigen Raum aufgenommen, weiterentwickelt und empirisch überprüft (bspw. HARTWIG 1986, GOLD 1988).

⁹ In den Aufsätzen von SPADY (1970) und TINTO (1975) findet sich eine akribische, systematische Zusammenfassung der bis dato vorzufindenden Forschungsliteratur.

Beide Modelle beziehen sich explizit auf die Durkheimsche Anomietheorie (DURKHEIM 1983 [1897]) und sehen in den Diskrepanzen des Studienabbrechers mit dem normativen und sozialen System der Hochschule die wesentlichen Faktoren der fehlgeschlagenen sozialen Integration, von denen die Bindung des Studierenden an seine Hochschule abhängt.

Diese Bindung wird durch einen interaktiven Prozess zwischen dem Studierenden und seinem akademischen Umfeld vermittelt und zeitigt dann Erfolg und gelungene Integration, wenn die persönlichen Interessen, Zielsetzungen und Werte des Studierenden mit den durch die Institution geforderten Ansprüchen übereinstimmen.

2.2.2 Das Erklärungsmodell von Spady

Bei SPADY (1970) sind es vier unabhängige Variablen, welche das Ausmaß der sozialen Integration beeinflussen. Das Konstrukt „normative congruence“, wird definiert als „having attitudes, interests, and personality dispositions that are basically compatible with the attributes and influences of the environment“ (SPADY 1970: 77). Hinzu kommen die Variablen „friendship support“, der messbare Leistungserfolg („grade performance“) und die intellektuelle Entwicklung („intellectual development“) der Studierenden als Prädiktoren für eine gelungene Integration in die Hochschule. Der Leistungserfolg wird indirekt über die Variable „academic potential“ von dem familiären Bildungshintergrund beeinflusst. Als intervenierende Variable zwischen der sozialen Integration und dem Studienabbruch fungieren die individuelle Zufriedenheit mit der Hochschule („satisfaction“) sowie die daraus resultierende institutionelle Anbindung an die gewählte Ausbildungsinstitution („institutional commitment“):

The elementary Durkheimian model that we propose, then, consists of five independent variables, four of which influence the fifth, social integration, which in turn interacts with the other four to influence attrition. We would like to suggest further, however, that the link between social integration and dropping out is actually indirect. Intervening are at least two critical variables that flow from the integration process: satisfaction with one's college experiences, and commitment to the social system (SPADY 1970: 78).

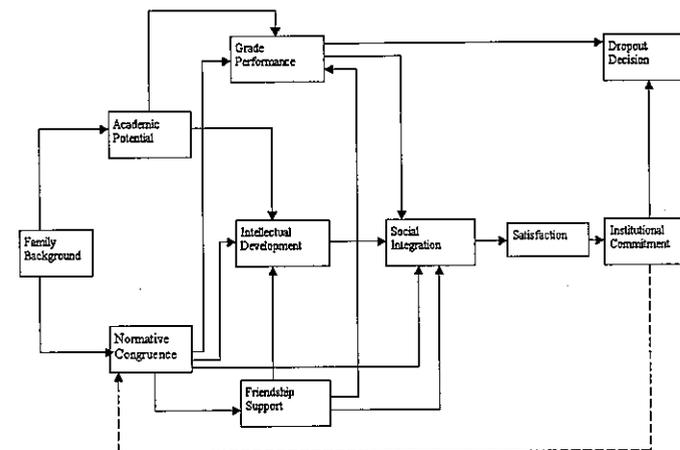


Abb.1: Soziologisches Modell des Dropout Prozesses von SPADY, eigene Darstellung nach SPADY (1970: 79)

Überdies konstatiert SPADY, dass die Variable „grade performance“ aufgrund von fehlenden Leistungen auch unabhängig von dem theoretischen Modell direkt zum Studienabbruch führen kann, was in die definitorische Unterscheidung von freiwilligen und unfreiwilligen Studienabbrechern mündet (SPADY 1970: 79).

2.2.3 Das Abbruchmodell von Tinto

Fünf Jahre nach SPADYS Versuch, erste modellhafte Annahmen zu den Bedingungen des Studienabbruchs zu formulieren, wurde sein Modell von TINTO (1975) weiterentwickelt. Dieser fokussiert stärker auf die Trennung zwischen der Integration in das akademische System (Noten, intellektuelle Entwicklung) einerseits und der Integration in das soziale System (Peergroup, Fachkultur) der Hochschule andererseits. Der Zusammenhang zwischen der „normativen Übereinstimmung“ und der „Verpflichtung gegenüber der Institution“ wird folglich nicht mehr primär durch das Konstrukt „soziale Integration“ erklärt. Vielmehr wird die „intellektuelle Studienentwicklung“ als eigene Integrationsleistung hervorgehoben, welche als „akademische Integration“ gleichbedeutend neben der „sozialen Integration“ einen Einfluss auf den Studienaustausch ausübt (TINTO 1975: 94).

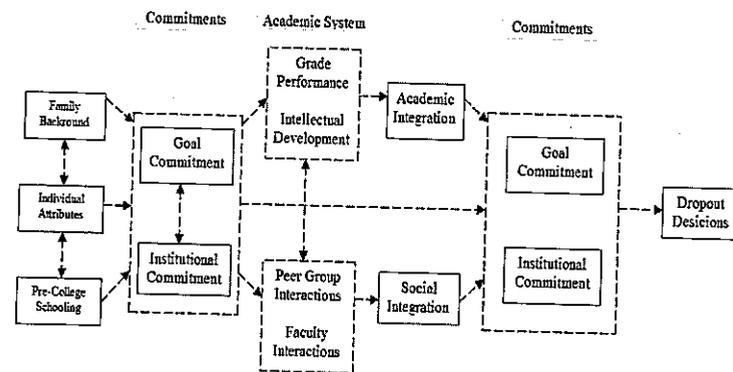


Abb.2: TINTOS konzeptuelles Schema des Studienabbruchs, eigene Darstellung nach TINTO (1975: 95)

Ferner erweitert TINTO sein Modell um den Aspekt einer Kosten-Nutzen-Analyse. Dieses auf MURRAY (1938) zurückgehende „need & press“-Prinzip geht davon aus, dass das Individuum bei seinem Streben nach Kongruenz zwischen den eigenen Wünschen und den sozio-ökonomischen Zwängen seiner Umwelt eine Entscheidung zwischen mehreren Alternativen derart trifft, dass eine bestmögliche Balance zwischen Einsatz und Gewinn entsteht:

With regard to staying in college, this perspective argues that a person will tend to withdraw from college when he perceives that an alternative form of investment of time, energies, and resources will yield greater benefit, relative to costs, over time than will staying in college (TINTO 1975: 98).

Nachstehend sollen entscheidende Weiterentwicklungen dieser beiden, als Klassiker der Studienabbruchforschung geltenden Modelle sowie Hinweise auf ihre empirische Überprüfbarkeit skizziert werden.

2.2.4 Weiterentwicklung, Rezeption und empirische Verifikation

Das amerikanische Hochschulwesen zeichnet sich durch zwei voneinander differierende Konzepte hinsichtlich der räumlichen Studien- und Lebenssituation der Studierenden aus. Während nach dem traditionellen Konzept die Kollegiaten auf dem Campusgelände wohnen und

studieren, sind in den moderner orientierten Universitäten diese beiden Bereiche getrennt organisiert und die Studierenden pendeln zwischen Wohnort und College. BEAN & METZNER (1985) nahmen diese Veränderung der amerikanischen Hochschulen zum Anlass und entwickelten ein Modell, welches stärker die hochschulexternen Lebenswirklichkeiten und ihren Einfluss auf den misslungenen Studienausgang der Studierenden in den Blick nimmt und insofern eine leichtere Übertragbarkeit in bspw. bundesdeutsche Hochschulkontexte erlaubt.

PASCARELLA ET AL. (1983) unterziehen TINTOS Modell einer empirischen Prüfung und kritisieren aufgrund der Befunde die mangelnde Berücksichtigung institutioneller Aspekte wie den Studienbedingungen (Beratungs- und Lehrqualität, Transparenz der Prüfungsanforderungen, Regelungsdichte des Studiengangs) als Einflussfaktoren auf den Studienabbruch. Ferner entwickeln und testen PASCARELLA & TERENCEZINI (1980) fünf Skalen zur Messung verschiedener Komponenten sozialer und akademischer Integration. Sie legen, ebenso wie ihre Vorläufer SPADY und TINTO, „explizit kompensatorische Beziehungen zwischen den Bedingungsvariablen und Studienabbruch zugrunde mit der Ausnahme, „daß [sic!] unzureichende Studienleistungen unvermeidlich zum Abbruch führen“ (STRÖHLEIN 1983: 57).

Darüber hinaus ist in der US-amerikanischen Studienabbruchforschung jüngerer Datums zum einen eine stärkere Ausdifferenzierung hinsichtlich der Untersuchungspopulation und ihrer spezifischen, abbruchrelevanten Probleme zu verzeichnen. Risikogruppen wie Frauen mit Kindern oder ethnische Minderheiten wie die "hispanic students", die "american indians" oder die "mexican americans" rücken gesondert in zum Teil aufwendigen Langzeitstudien in den Fokus des Forschungsinteresses. Hier entstehen eigene Modellkonzeptionen, welche diejenigen abbruchfördernden Faktoren, die simultan mit der ethnischen Zugehörigkeit zusammenwirken, mit berücksichtigen¹⁰. Zum anderen ist eine Ausweitung des Forschungsfeldes im Hinblick auf die für den Studienabbruch als bedeutsam erachteten Bedingungsfaktoren erfolgt: "Some of the persistence research has moved beyond the descriptive mode in which demographic and personality factors related to the "dropout" problem dominated the

¹⁰ siehe bspw. (BROWN-ROBINSON & KURPIUS 1997, PASCARELLA & SMART 1991, ROBINSON 1990, SCOTT ET AL. 1998).

question. Persistence is now viewed as a part of the total educational process by many scholars in the field" (PELTIER ET AL. 1999: 357).

Items zur Messung der sozialen und akademischen Integration als Bedingungsvariablen für einen erfolgreichen oder gescheiterten Studienausgang finden sich in nahezu allen, fragebogenbasierten, empirischen Untersuchungen zum Thema im deutschsprachigen Raum (bspw. HEUBLEIN ET AL. 1995, JONKMANN 2005, MEYER 1999, POHLENZ/TINSNER 2004). Ebenso lässt sich ein empirischer Zusammenhang zwischen der Häufigkeit und Qualität der sozialen und akademischen Kontakte innerhalb des akademischen Feldes und der Häufigkeit des Studienabbruchs in vielen Studien nachweisen, auch wenn „die von den Modellen postulierten (Wirkungs-) Zusammenhänge nicht in allen Teilen nachweisbar und dort, wo sie es sind, statistisch meist nicht sehr stark ausgeprägt [sind]“ (MEYER 1999: 157).

2.3 Analysen zu den Ursachen des Studienabbruchs im bundesdeutschen Raum

Der Blick auf die Forschungslage zu den Ursachen des Phänomens Studienabbruch in Deutschland¹¹ attestiert eine weitest gehende Theorienlosigkeit der meisten, vorrangig anwendungsorientierten Studien. Theoretische Bezüge finden sich lediglich in der Abstimmung mit den empirischen Ergebnissen bereits vorliegender Arbeiten und der hieraus abgeleiteten inhaltlichen Begründung der eigenen Variablenauswahl.

Demungeachtet lassen sich drei Ausnahmen identifizieren: Wie im vorherigen Kapitel bereits angedeutet, wurden die in den Vereinigten Staaten entwickelten, richtungweisenden Erklärungsmodelle auch im deutschsprachigen Raum kritisch adaptiert und erweitert. (bspw. bei HARTWIG 1986 und WINTELER 1984). Sie stellen aufgrund ihrer eigenständigen, kausalanalytischen Herangehensweisen die erste wichtige Ausnahme dar und sollen im folgenden Kapitel kurz dargestellt werden. Daran anschließend wird als zweite Ausnahme ein Ansatz zur Erklärung des Studienabbruchs vorgestellt, welcher sich in der Tradition der Fachkulturforschung unter anderem mit dem Zusammenhang

¹¹ Es wird sich bis zur Wiedervereinigung im Jahre 1989 ausschließlich auf die alten Bundesländer bezogen.

zwischen der habituellen Prägung durch die Herkunftsfamilie und den jeweiligen fachspezifischen Lebensstilen beschäftigt (bspw. DE GRAAF, P.M. & DE GRAAF N.D. 2006, GEORG 2004, MULTRUS 2004). Das Kapitel schließt mit der Exemplifikation der – auf einem motivationalen Modell zum Studienabbruch beruhenden – institutionalisierten Ursachenforschung der *Hochschul-Informationssystem GmbH (HIS)* als dritte wichtige Ausnahme im Feld der vorwiegend theorieleeren Forschung zum Phänomen Studienabbruch.

2.3.1 Modellkonzeptionen

Im Folgenden sollen zwei Modellkonzeptionen, das konflikttheoretische Modell von STRÖHLEIN (1983) sowie das Bedingungsmodell subjektiven Studienerfolgs von GOLD (1988) in ihren Grundzügen vorgestellt werden. Die Arbeiten von STRÖHLEIN (1983) und GOLD (1988) finden hier Erwähnung, da sie aufgrund ihres aufwendigen Untersuchungsdesigns sowie ihres theoretischen Anspruchs für den deutschsprachigen Raum einen beispielhaften Charakter aufweisen. Beide Arbeiten sind im Rahmen von mehrjährigen Studienverlaufsanalysen entstanden und gehen in ihrer Bestrebung ein Bedingungsmodell für Studienverlaufsentscheidungen zu entwickeln und kausalanalytisch zu testen, weit über die typischen Ziele von Studienverlaufsanalysen¹² hinaus. STRÖHLEIN (1983) versucht anhand eines konflikttheoretischen Modells Annahmen über die Genese von Studienverlaufsentscheidungen zu explizieren. GOLD (1988) konzeptualisiert statt des Studienabbruchs die psychologischen Bedingungen des subjektiven Studienerfolgs als möglichen Indikator für den Studienabbruch.

¹² Durch Hochschulforschung initiierte Studienverlaufsanalysen dienen in erster Linie der Gewinnung von repräsentativen Informationen über die Häufigkeit und zeitliche Verteilung von Studienverlaufmerkmalen sowie der Beschreibung von Bedingungsbeziehungen zwischen Merkmalen der Ausbildungsinstitution und Studienverlaufmerkmalen sowie Merkmalen von Studierenden und ihrer Studienverlaufsmkmale.

2.3.1.1 Das konflikttheoretische Modell von Ströhlein

Dieses auf Basis einer prospektiven längsschnittlichen Studienverlaufsanalyse¹³ entwickelte Kausalmodell zur Erklärung von Studienverlaufsentscheidungen versteht das Ereignis Studienabbruch zunächst als Ergebnis eines Konfliktlösungsprozesses, in dessen Verlauf Alternativen zum derzeitigen Studium von den betreffenden Studierenden entwickelt und bewertet werden. Dieser Entscheidungsprozess endet – dem Modell nach – mit der Wahl derjenigen Handlungsalternative, welche die von den jeweiligen Studierenden subjektiv wahrgenommene größte Attraktivität im Hinblick auf die zukünftige Bildungsbio-graphie aufweist. Die Bildungsentscheidung (Studienabbruch, Hochschul- oder Fachwechsel) wird hinsichtlich ihrer positiven und negativen Aspekte sowie der antizipierten subjektiven Wahrscheinlichkeit des Auftretens dieser positiven und negativen Aspekte von den Akteuren bewertet und gewichtet. Notwendige Bedingung dieses abwägenden Entscheidungsfindungsprozesses ist „die mangelnde Übereinstimmung zwischen den individuellen Erwartungen, Fähigkeiten, Verhaltensweisen (inkl. Leistungen) oder Zielen einerseits und den wahrgenommenen und gegebenen Anforderungen des eigenen Studiums andererseits“ (STRÖHLEIN 1983: 59).

In kritischer Auseinandersetzung zu dem in Kapitel 2.2.1.2 exemplifiziertem Modell von TINTO (1975), welcher ebenfalls nutzentheoretische Überlegungen in sein Modell integrierte¹⁴, erweitert STRÖHLEIN sein Konzept um drei weitere, aus den Ergebnissen der psychologischen Konflikt- und Meinungsforschung sowie der Einstellungsforschung abgeleitete, Aspekte, nach welchen die erwarteten Konsequenzen der Bildungsentscheidung bewertet werden (STRÖHLEIN 1983: 58-61). Neben dem Streben nach Übereinstimmung zwischen den eigenen Bedürfnissen und Fähigkeiten einerseits und den Bedingungen und Anforderungen der akademischen bzw. beruflichen Lebenswelt andererseits („needs & press“ – Konzept) spielen ebenso der erwartete

¹³ Die Datenstruktur setzte sich aus einer über fünf Semester in regelmäßigen Abständen befragten Immatrikulationskohorte (1973/74) ingenieurwissenschaftlicher Universitäten zusammen. Nicht mit einbezogen wurden weibliche und ausländische Studierende; sie wurden als Problemgruppen klassifiziert (STRÖHLEIN 1983: 126).

¹⁴ Bei TINTO fehlt jedoch die empirische Überprüfbarkeit des Modells, gerade im Hinblick auf die nutzentheoretischen Überlegungen. Aus dem allgemeinen „needs & press“ – Schema wurden keine prüfbareren Hypothesen abgeleitet oder getestet (vgl. STRÖHLEIN 1983: 47ff.).

Aufwand, der zur Realisation geleistet werden muss, die subjektive Bewertung von Einkommen, Ethos, Macht, Prestige und Status als motivationale Verstärkungs- oder Verminderungsfaktoren sowie die erwarteten Reaktionen von Bezugspersonen oder -gruppen hinsichtlich der gewählten Entscheidungsalternative und ihrer Konsequenzen eine Rolle (STRÖHLEIN 1983: 60). Letztere Annahme, welche aus der Theorie des geplanten Verhaltens von FISHBEIN & AJZEN (1975, S. 302) übernommen wurde, bietet den Vorteil, dass zusätzlich zu der Grundstruktur eines Wert-Erwartungs-Konzeptes auch normgeprägte Aspekte mit berücksichtigt werden und ihnen ein Einfluss auf die Handlungsentscheidung zugeschrieben wird. Diskrepanzen zwischen den internalisierten sozialen Normen und Vorgaben sowie der Bereitschaft diesen zu folgen spiegeln dann die wahrgenommene Verhaltenskontrolle als Einflussfaktor auf die Handlungsentscheidung wider.

STRÖHLEINS Modell zur Erklärung von Studienverlaufsentscheidungen dient seinem eigenen Selbstverständnis nach „weniger zur empirisch fundierten Erklärung und Prognose von Studienabbruch als zur Explikation von Annahmen“ (STRÖHLEIN 1983: 58). Einige dieser formulierten Annahmen über die Dynamik der den Studienabbruch bedingenden Variablen gehen in das empirische Kausalmodell ein. Die Reduktion und Selektion von den in das Kausalmodell eingehenden Bedingungsvariablen erfolgt unter anderem anhand der antizipierten Stabilität der Modellparameter¹⁵ sowie der speziellen Implikationen kausaler Strukturmodelle¹⁶. Das reduzierte Modell erlaubt dann eine probabilistische Erklärung und Prognose des Studienabbruchs. Insgesamt werden zehn Hypothesen formuliert, die als Bedingungsvariablen in das Kausalmodell aufgenommen wurden und von denen entweder ein direkter oder ein indirekter Effekt (in erster Linie über die intervenierende Variable Prüfungserfolg) auf den Studienabbruch vermutet wird.

¹⁵ Die Mehrzahl der Bedingungsvariablen kann nicht unverzerrt erhoben werden. Im Hinblick auf den nutzentheoretischen Kern, müsste bspw. eine Vielzahl möglicher Konsequenzen sowie deren Bewertungen und Gewichtungen erhoben werden. Diese prägen sich aber zum Teil erst während des Entscheidungsprozesses aus und können sich sowohl vor als auch nach der Entscheidung wieder ändern (STRÖHLEIN 1983: 62).

¹⁶ Siehe dazu (STRÖHLEIN 1983: 91-99).

Die empirische Analyse des Modells hat gezeigt, dass von allen potentiellen Bedingungsvariablen für das Kriterium Studienabbruch nur die Studienzufriedenheit, der Prüfungserfolg und – in geringerem Maße – das Arbeitsengagement, eine erklärende und prognostische Relevanz zugeschrieben werden kann (STRÖHLEIN 1983: 233).

STRÖHLEIN weist darauf hin, dass sich Befindlichkeitsmerkmale (wie bspw. die Studienzufriedenheit) wegen ihrer zeitlichen Instabilität nur für einen kurzen Zeitraum zur Prognose von Studienverlaufsentscheidungen eignen und empfiehlt daher, bei mehrjährigen Paneluntersuchungen auf stabile individuelle Merkmale (z.B. Persönlichkeitsmerkmale oder fachbezogenen kognitive Fähigkeiten) als Prädiktoren zurückzugreifen (STRÖHLEIN 1983: 254f.).

2.3.1.2 Das Bedingungsmodell subjektiven Studienerfolgs von Gold

Die im Zusammenhang mit einer auf über zehn Jahre angelegten prospektiven Längsschnittuntersuchung zum Studienverlauf der Frankfurter Arbeitsgruppe Bildungslebensläufe entstandene Dissertation von GOLD (1988), konzentriert sich auf die **psychologischen Bedingungen des subjektiven Studienerfolgs**. „Subjektiver Studienerfolg wird als Synonym leistungsbezogener Studienbefindlichkeit, als selbstbeurteilende Leistungsfähigkeit und als Zufriedenheit mit der erbrachten Leistung betrachtet“ (GOLD 1988: 143). Hier wurde also kein kausales Modell zur Erklärung des Studienabbruchs entwickelt, sondern ein „gemeinsames Modell zur Beschreibung und Erklärung subjektiven Studienerfolgs vorgestellt und im Hinblick auf seine Angemessenheit in drei Gruppen unterschiedlichen Studienverlaufs geprüft“ (GOLD 1988: 142). Es werden die Gruppen Abbrecher, Nichtabbrecher und Studierende mit Abbruchneigung unterschieden. Kontrolliert werden soll, ob sich Studenten, die ihr Studium vorzeitig beenden von solchen, die nur an Abbruch denken in ihren Persönlichkeitsmerkmalen unterscheiden. Das Konstrukt des selbsteingeschätzten Studienerfolgs wird als mögliche Kriteriumsvariable für das spätere Studienschicksal (Abschluss vs. Abbruch vs. Fachwechsel) angesehen und bildet im Modell die zu erklärende Variable. In diesem strukturalen Modellmerkmal unterscheidet sich das Modell von GOLD bspw. von STRÖHLEINS Modellkonzeption, bei welchem die Studienleistungen und die Studienzufriedenheit dem Verlaufskriterium unmittelbar kausal vorgeordnet werden.

Im Modell wird differenziert zwischen endogenen und exogenen Variablen¹⁷. Als exogene Faktoren gehen in das Modell die Variablen „Arbeitshaltungen“, „emotionale Labilität“, „Soziabilität“ und „intellektuelle Fähigkeiten“ ein. Als endogene Faktoren klassifiziert werden die im Studium gemachten Erfahrungen „Personelle Aspekte der Hochschulumwelt“, „Organisatorische Aspekte der Hochschulumwelt“, die erlebte „Integration im Studium“ sowie der „subjektive Studienerfolg“ (GOLD 1988: 141f.). Diese Modellparameter wurden aus hoch miteinander korrelierenden latenten Variablen gewonnen. Das Kriterium subjektiven Studienerfolgs wird also durch zwei Gruppen von Bedingungsvariablen erklärt, durch personale Merkmale der Studierenden einerseits und durch die im Studium erfahrene universitäre Lebensumwelt andererseits. Ferner wird angenommen, dass die im Studium erlebte Realität einen Einfluss auf die Studienintegration zeitigt und dass von den Variablen der Umweltwahrnehmung allein der Variable Studienintegration ein direkter kausaler Einfluss auf das Kriterium zukommt, sodass „in das Gesamtmodell ein Teilmodell eingebettet“ (GOLD 1988: 145) ist. Die Integration in das Studium erhält somit den Status einer intervenierenden Variable. Direkte Effekte auf das Kriterium sowie auf die im Teilmodell eingeräumten Erfahrungen der Hochschulumwelt werden von den vier Persönlichkeitsmerkmalen zugelassen.

Die Überprüfung der im Strukturmodell spezifizierten kausalen Beziehungen erfolgte an einem längsschnittlichen Datensatz, welcher sich aus vier Kohorten von Schülern elfter Klassen zusammensetzte; für die Zufallsstichprobe wurden alle Länder der Bundesrepublik einbezogen. Der Varianzanteil des subjektiven Studienerfolgs konnte durch die Bedingungsvariablen für die Gruppe der Abbrecher und Abbruchgefährdeten überwiegend, für die Gruppe der ungefährdeten Nichtabbrecher nur minimal aufgeklärt werden. Hierbei kommt der emotionalen Stabilität und dem Ausprägungsgrad leistungsfördernder Arbeitshaltungen erhebliche Bedeutung bei der Erklärung des subjektiven Studienerfolgs zu. Die intervenierende Variable Studienintegration konnte zur Hälfte durch die vorgeordneten Bedingungsfaktoren

¹⁷ In einem Kausal- oder Strukturgleichungsmodell werden exogene Variablen als die Faktoren begriffen, die die Ausprägung von endogenen Variablen erklären oder vorhersagen. Exogene Variablen können als Ausgangsbasis der kausalen Struktur verstanden werden. Endogene Variablen sind von anderen exogenen oder endogenen Variablen abhängig (BACKHAUS ET AL. 2006: 340).

„leistungsfördernde Arbeitshaltung“ und „selbst initiiertes Sozialverhalten“ erklärt werden (GOLD 1988: 181).

Des Weiteren wurde das Bedingungsmodell an zwei weiteren Gruppen, den frühen und den späten Abbrechern getestet. Hier zeigte sich, dass frühe Studienabbrecher höhere Werte bei den Variablen Leistungsmotivation und Leistungsbereitschaft verzeichnen, dafür aber niedrigere Werte bei der Durchsetzungsfähigkeit in sozialen Situationen sowie der Integrationserfahrung. Bei den späten Studienabbrechern verhält es sich entgegengesetzt, sie weisen geringere Werte bei den Leistungsvariablen und höhere Werte bei der Integration und der Durchsetzungsfähigkeit in sozialen Kontexten auf (GOLD 1988: 182ff.).

Es stellte sich ferner heraus, dass $\frac{1}{4}$ der abbruchgefährdeten Studierenden das Studium letztendlich auch abbricht und dass von der Gruppe der Nicht-Abbruchgefährdeten 3% der Studierenden eine frühzeitige Exmatrikulation vornehmen. Die Bereitschaft zum Studienabbruch ist also kein valider Indikator für die Vorhersage des tatsächlichen Studienabbruchs (GOLD 1988: 193).

Im Folgenden soll – der Vollständigkeit halber – ein Ansatz vorgestellt werden, der sich durch seine Herangehensweise wesentlich von jenen Modellen unterscheidet, die bisher ausgeführt und erklärt worden sind.

2.3.2 Fachkulturforschung

Auf die Frage, worin genau sich die unterschiedlichen wissenschaftlichen Disziplinen unterscheiden, würde die erste intuitive Antwort wohl lauten: Sie unterscheiden sich durch das vermittelte Wissen, die Art dieses Wissens, seine Anwendbarkeit oder seinen realen Bezug; sie unterscheiden sich hinsichtlich ihrer Forschungsgegenstände und methodischen Zugangsweisen, Naturwissenschaftler bspw. versuchen anhand von kausalen Gesetzen die materiellen Elemente unserer Lebenswelt ursächlich zu erklären, Geistes- und Sozialwissenschaftler beschäftigen sich hingegen mit dem Verstehen der kulturellen und historischen Zusammenhänge ebendieser usw.¹⁸. Entscheiden wir uns

¹⁸ PARSONS & PLATT (1990: 93) differenzieren in diesem Zusammenhang die verschiedenen Formen des Wissens, welches in Universitäten produziert, verteilt und angeeignet wird, anhand von zwei Dimensionen: der Art des Wissens (spezialisiertes

für ein Studium aufgrund des Interesses für eine Fachrichtung und brechen es gegebenenfalls dann wieder ab, wenn das dort vermittelte Wissen nicht unseren vorherigen Erwartungen entspricht?

Innerhalb der deutschen Tradition der Fachkulturforschung¹⁹ finden wir implizit einen Ansatz zur Erklärung des Studienabbruchs vor, welcher in Anlehnung an die BOURDIEUSCHE Habitus-theorie (BOURDIEU 1987) von der Kernannahme ausgeht, dass sich Studienfächer nicht in erster Linie durch die Vermittlung eines spezifischen Fachwissens definieren und unterscheiden, sondern sich deren Disparität und gegenseitige Abgrenzung durch die jeweiligen fachspezifischen Lebensstile sowie den hiermit verbundenen differierenden kognitiven Stilen und Evaluationsmustern erklärt. Der Terminus Habitus bezeichnet ein System verinnerlichter Muster einer speziellen Kultur, die es möglich macht, alle systemtypischen (in unserem Falle fachtypischen) Gedanken, Wahrnehmungen und Handlungen zu erzeugen (BOURDIEU 1987: 278f.). Studierende aus höheren Schichten verfügen nach diesem Ansatz über eine bessere habituelle Passung zwischen ihrer Herkunftskultur und der Fachkultur und haben somit gegenüber Studierenden aus niedrigeren Schichten bessere Chancen auf Bildungserfolg. Studierende der unteren Schichten hingegen müssen neben der Wissensaneignung zusätzlich noch eine Akkulturationsleistung vollbringen, um erfolgreich im tertiären Bildungssystem bestehen zu können. Hier leitet sich die Vermutung ab, dass Studierende aus den unteren sozialen Schichten stärker abbruchgefährdet sind als Studierende aus den oberen Schichten (vgl. GEORG 2008: 192f.). Empirisch konnten Effekte des kulturellen Kapitals auf den Erfolg im Bildungswesen beispielsweise bei DEGRAAF & DEGRAAF (2006) sowie GEORG (2004) nachgewiesen werden.

WINDOLF (1992) untersuchte den Zusammenhang zwischen der Fachkultur und der Studienfachwahl, mit der Ausgangshypothese, dass die Studienfachwahl auf einer Art „Wahlverwandtschaft (...)“ zwischen den

Wissen vs. allgemeines Wissen) und seines Verwendungszweck (theoretisches Wissen vs. praktisches Wissen). Durch Kreuzung dieser beiden Dimensionen, ergeben sich vier Typen kognitiver Rationalität: der spezialisierte Wissenschaftler, der intellektuelle Generalist, der spezialisierte Praktiker und der praktische Generalist.

¹⁹ Eine systematische Zusammenfassung des Forschungsprogramms „Fachkultur“ sowie ein ausführlicher Vergleich von Fächern an deutschen Hochschulen hinsichtlich ihrer unterschiedlichen alltagsästhetischen Präferenzen und Wertorientierungen auf der Basis einer empirisch-quantitativen Analyse finden sich bei MULTRUS (2004).

internalisierten Orientierungen der Studienanfänger und den Normen und Werten, die in den Fachkulturen institutionalisiert sind“ (WINDOLF 1992: 78) beruht. Studienanfänger versuchen, so WINDOLFS Annahme, „sich in eine Fachkultur zu integrieren, die den von ihnen bereits internalisierten Werten und Normen möglichst nahe steht“ (WINDOLF 1992: 78). Indirekt können auch die Ergebnisse der Studie zur Entwicklung fachspezifischer Einstellungen von MAYNTZ (1970) die Grundannahme der Fachkulturforschung stützen, dass nicht vorrangig das Interesse für die Inhalte einer spezifischen Fachdomäne bei der Studienfachwahl bzw. den Studienverlaufsmerkmalen – Abbruch, Wechsel, Abschluss – ausschlaggebend ist, sondern die innerhalb des Herkunftskontext erworbenen kulturellen Orientierungen (wie bspw. Einstellungen, Werte und Weltanschauungen). MAYNTZ (1970) untersuchte anhand eines Paneldesigns, den Einfluss von fachspezifischen Lernprozessen im Studium auf die Veränderung von Einstellungs- und Persönlichkeitsmerkmalen der Studierenden (MAYNTZ 1970: 2). Empirisch ließ sich indes nur ein minimaler, verändernder Einfluss der im Studium erfahrenen Beschäftigung mit den Problemstellungen des Faches auf die Persönlichkeitsmerkmale der Studierenden nachweisen. „Die Einstellungen, Überzeugungen und Anschauungen werden im Studium nicht erzeugt, sondern nur verstärkt“ (MAYNTZ 1970: 49).

Wie einleitend dargelegt, tun sich Hochschulen schwer, den Anteil an Studentinnen in den natur- und ingenieurwissenschaftlichen Studiengängen zu erhöhen. Sie tun dies möglicherweise aufgrund einer unverändert wirksamen (primär männlichen) Fachkultur. Innerhalb der Hochschulforschung etabliert sich aktuell ein Forschungsansatz, welcher eine Verknüpfung der Geschlechterforschung mit der Fachkulturforschung vornimmt und seine Annahmen vorrangig in empirischen Studien ingenieurwissenschaftlicher Studiengänge untersucht (IHSEN 2010, WOLFFRAM ET AL. 2009). Ob sich die Ergebnisse auch auf die anderen – weniger technikorientierten – naturwissenschaftlichen Studiengänge übertragen lassen oder ob es sich eher um einen spezifischen Ansatz handelt, welcher nur ein einziges Fach in den Blick nimmt, steht in Frage. Auch ist noch undeutlich, worin genau Möglichkeiten zur Intervention gesehen werden, wenn für die Studienabbrecher (und zwar für Männer wie für Frauen) der primäre Konfliktfaktor in einer „Unverstehbarkeit des Lernstoffes“ (WOLFFRAM ET AL. 2009: 74) liegt und zwar aufgrund einer „Wissensvermittlung, die überwiegend aus formelintensiven Präsentationen isolierter Wissens-

inseln besteht“ (WOLFFRAM ET AL. 2009: 74) – wie aus den derzeitigen Befunden zu entnehmen ist.

2.3.3 Institutionalisierte Ursachenforschung des Hochschul-Information-Systems (HIS)

Im Auftrag von Bund und Ländern führt das *Hochschul-Information-System (HIS)* seit 1975 bundesweit repräsentative Untersuchungen im Hochschulbereich durch. Hierunter fällt auch die Ermittlung von Grundlagendaten zum Studienabbruch, die Berechnung seines quantitativen Ausmaßes (vgl. Kapitel 2.1.2) einerseits und Analysen zu seinen Ursachen und Bedingungsfaktoren andererseits.

Den Untersuchungen zu den Ursachen des Studienabbruchs der *Hochschul-Information-System GmbH (HIS)* liegen modellhafte Annahmen zu dem Prozess des Studienabbruchs zugrunde. Die nachfolgenden Ausführungen beziehen sich auf (HEUBLEIN ET AL. 2009: 13-17).

Es wird *erstens* davon ausgegangen, dass die Entscheidung zur frühzeitigen Exmatrikulation durch eine spezifische Bedingungskonstellation, basierend auf hochschulinternen und -externen Faktoren, gekennzeichnet ist, die die Lebens- und Studiensituation der jungen Studierenden über einen längeren Zeitraum prädisponiert. Je nach Ausprägung dieser Merkmale und ihrer Gruppierung wird das Risiko eines Studienabbruchs erhöht oder verringert.

Ein *zweites* zentrales Merkmal des Modells ist die Differenzierung zwischen den Bedingungen und den Motiven der Entscheidung des Studienabbruchs sowie die Annahme, dass sich die Bedingungsfaktoren indirekt auf die Motivationslagen der Studierenden auswirken. Unter Bedingungsfaktoren werden dabei äußere (schulische Vorbereitung, Studienbedingungen, finanzielle Situation, soziale Herkunft usw.) und innere (psychische/physische Stabilität, Fachneigung, Leistungsfähigkeit) Merkmalskonstellationen verstanden; sie bilden die Basis der Abbruchmotivation.

Drittens wird diese Abbruchmotivation nicht durch ein einziges Motiv bestimmt, sondern durch mehrere zusammenwirkende und unterschiedlich relevante Motive, wobei sich aus den empirischen Ergebnissen vorheriger Untersuchungen gezeigt hat (HEUBLEIN ET AL. 2002b), dass es in der Regel einen ausschlaggebenden, wichtigsten Grund gibt, das Studium ohne Abschluss zu beenden.

Zeitnah zur Abbruchentscheidung kann – dem Modell nach – die motivationale Situation der Studierenden gegebenenfalls durch externe Beratungen und Hilfestellungen (bspw. von Seiten der Universität) oder durch die Zukunftsvorstellungen und die sich bietenden beruflichen Optionen beeinflusst werden, was als *vierter* grundlegender Aspekt in den modellhaften Annahmen zum Prozess des Studienabbruchs des *Hochschul-Information-Systems (HIS)* aufgefasst werden kann.

2.4 Bewertung und Implikationen

Methodenpragmatismus und multikausale Problemlage

Das Ereignis Studienabbruch als Thema und Untersuchungsgegenstand der Hochschulforschung sowie die empirischen Ergebnisse der bis dato vorliegenden Forschungsliteratur müssen im Spiegel von zwei wesentlichen Problemkreisen betrachtet werden:

Zum einen liegen den Fragestellungen und Methoden der Studienabbruchforschung primär an der konkreten universitären Situation interessierte Gesichtspunkte zu Grunde, welche möglicherweise Probleme identifizieren und für die Hochschulleitung eine wichtige und notwendige Entscheidungsgrundlage darstellen. Das heißt, es herrschen deskriptive Methoden vor, welche weder darauf fokussieren die Forschungen auf der Basis einer theoretischen Grundlage zu vollziehen, noch eine theoretische Einbindung der Befunde nach Abschluss der Untersuchungen anstreben. Sowohl die Berechnung des Umfangs von Studienabbrüchen (2.1) als auch die Untersuchungen zu seinen Ursachen und Bestimmungsfaktoren (2.3) zielen in erster Linie darauf ab, repräsentative Daten zu ermitteln und als Grundlage für Hochschulpolitik und Hochschulsteuerung zur Verfügung zu stellen. Dies geschieht entweder auf Bundesebene, indem alle Hochschulen der Bundesrepublik als Untersuchungsgegenstand fungieren, oder aber auf der Ebene einer einzelnen Hochschule beziehungsweise einer Fächergruppe oder eines Fachbereichs. Die Ergebnisse der Studienabbruchforschung sind immer abhängig von der konkreten gesellschaftlichen Situation der in den Blick genommenen hochschulinternen Umwelt. Die zwangsläufige Uneinheitlichkeit in den empirischen Befunden wird durch die Uneinheitlichkeit in den methodischen Herangehensweisen und durch die zuvörderst handlungsbezogenen hochschulpolitischen Motive noch verstärkt.

Zum anderen erschwert die dem Phänomen immanente multikausale Problemlage den Zugang zu einer angemessenen wissenschaftlichen Beschreibung des Ereignisses in seinen Ursachen und Wirkungen. Dem Studienabbruch als Ergebnis miteinander agierender und sich wechselseitig bedingender Variablen liegt keine isolierte Variable, auch keine isolierte Variablengruppe wie bspw. ausschließlich institutionelle oder soziodemographische Ursachenfaktoren, als Bedingung zugrunde. Vielmehr ist von individuellen Ursachenbündeln auszugehen, das heißt von einem Zusammenwirken von außeruniversitären Merkmalen der Studierenden einerseits, beispielweise den individuellen Leistungsmerkmalen (Abiturnoten, Studiennoten), psychologischen Merkmalen (Intelligenz, Lernfähigkeit) oder sozioökonomischen Merkmalen (familiärer Bildungshintergrund, sozioökonomischer Status) und institutionellen Gegebenheiten der Hochschule andererseits, wie den Studienbedingungen, der Betreuungsleistung von Seiten des Fachbereichs oder der Studienorganisation. Hinzu kommen die bereits in Kapitel 2.2.2 erwähnten Kompensationseffekte zwischen den möglichen Ursachenfaktoren. Unter bestimmten Voraussetzungen kompensieren sich die Effekte der Variablen, bspw. können die ungünstigen voruniversitären Merkmale der Studierenden (niedriger Bildungsabschluss der Eltern, schlechte Abiturnoten) durch eine gelungene Integration in das universitäre Milieu ausgeglichen werden. Damit sind zwei Schlussfolgerungen aus dem oben skizzierten Forschungsstand angedeutet: Die Bedingtheit der Ergebnisse der Studienabbruchforschung aufgrund an Anwendung orientierten Selbstverständnisses von Hochschulforschung sowie der uneinheitlichen und zudem zu wenig modellbasierten Methodik. Ferner die dem Untersuchungsgegenstand Studienabbruch als Kriteriumsereignis inhärente multikausale Bedingungsstruktur.

Ersterer Sachverhalt kann durch eine weniger sachbezogene und stärker ursachenbezogene Herangehensweise an das Problem und seine Einbettung in näher an der Grundlagenforschung orientierte – also von konkreten Zielen, wie der Schaffung von Transparenz und der Verbesserung der hochschulischen Verhältnisse unabhängige – Kontexte überwunden werden. Der zweite Aspekt, die multikausale und prozesuale Problemlage des Phänomens, erfordert eine intensivere Fokussierung auf unterschiedliche Teilaspekte des Zusammenhangs zwischen dem Kriterium Studienabbruch und seinen Ursachenfaktoren. Sollen eher die individuellen Persönlichkeitsmerkmale der Studierenden als mögliche Erklärungsursachen untersucht werden oder der

Einfluss von institutionellen Gegebenheiten; soll der Prozess der Entscheidung zum Studienabbruch im Vordergrund des Forschungsinteresses stehen oder seine bildungsbiographischen Auswirkungen für die jeweiligen Abbrecher? Nur durch die Eingrenzung des zu erforschenden Zusammenhangs und seine Zerlegung in einzelne Aspekte, kann eine wissenschaftlich angemessene Annäherung an das komplexe Phänomen Studienabbruch erfolgen. Diese Forderung erhält besondere Relevanz auch im Hinblick auf den in der sozialwissenschaftlichen Theoriebildung bekannten Vorwurf der „Variablen-Soziologie“ (ESSER 1987), demnach sich die Soziologie weg bewegen solle von den häufig praktizierten Abbildungen einzelner korrelierender Variablen oder der Darstellung komplexer, kausaler Zusammenhänge in pfadanalytischen Modellen und sich stattdessen verstärkt an einer aus einer Theorie deduktiv abgeleiteten Erklärung dieser Variablenzusammenhänge orientieren müsse (ESSER 1996: 89). Genau diese von Esser kritisierte theorieleiose Verknüpfung von Variablen findet sich in der Studienabbruchforschung überdurchschnittlich häufig. Relevante Bedingungsvariablen werden oft lediglich aus den empirischen Ergebnissen schon vorhandener Studien abgeleitet und somit inhaltlich begründet. Die in Kapitel 2.2 und 2.3 dargelegten kausalanalytischen Modellkonzeptionen stellen hier eher die Ausnahme von der Regel dar. So überrascht es auch nicht, dass sich die im deutschsprachigen Raum unternommenen Modellversuche in ihren grundlegenden Merkmalen aus den Konzeptionen der amerikanischen Dropout-Forschung ableiten lassen, denn in den Vereinigten Staaten wird Studienabbruchforschung zum Teil als Grundlagenforschung praktiziert, was sie weniger abhängig macht von hochschulpolitisch motivierten Zielsetzungen.

Studienabbruch als Indikator für die schlechten hochschulischen Bedingungen?

Ferner lässt sich konstatieren, dass den institutionellen, hochschulimmanenten Ursachenfaktoren – also jenen Bedingungen, die im Handlungsbereich der Hochschule liegen und von dieser direkt beeinflusst werden könnten – kaum ein Einfluss auf die Studienabbruchentscheidung zugesprochen werden kann. Zu diesem Ergebnis kommt ein Großteil aller empirischen Studien zum Thema (bspw. GOLD 1988, HEUBLEIN ET AL. 2009, STRÖHLEIN 1983, KOCH 1999, POHLENZ/TINSNER 2004). Vielmehr ist es so, dass in der „Hierarchie der Abbruchmotive“ (POHLENZ/TINSNER 2004: 155) die unzureichen-

den Studienbedingungen dann eine (untergeordnete) Rolle spielen, wenn als ausschlaggebender Grund für die Abbruchentscheidung die enttäuschten Erwartungen an das Studium im Allgemeinen oder an das gewählte Studienfach im Speziellen, bei den Abbrechenden im Vordergrund standen. Der Studienabbruch kann also nicht generell als ein Indikator für die schlechten hochschulischen Bedingungen gewertet werden.

Die Studienabbruchneigung: Ein Vorbote des Studienabbruchs?

Aufgrund der in Deutschland schwierigen rechtlichen Bestimmungen zur Datenspeicherung und -verwaltung von Studienverlaufsmerkmalen der Studierenden, was die präzise Berechnung des quantitativen Ausmaßes des Studienabbruchs sowie die Ermittlung von Adressdaten frühzeitig Exmatrikulierter als potentieller Untersuchungspopulation für Forschungsvorhaben erschwert, finden sich im bundesdeutschen Raum auch Analysen zur Studienabbruchneigung (bspw. FELLEBERG & HANNOVER 2006, GEORG 2008). Die Messung der Bereitschaft von Studierenden, ihr Studium ohne Abschluss zu beenden, kann für die Prognose von Studienabbrüchen relevant sein. Darüber hinaus kann ein erhöhter Anteil von Studierenden mit Abbruchtendenz auf mögliche inneruniversitäre, insbesondere studienfachspezifische, Probleme hinweisen, die nichts mit dem Interesse oder der Begabung der Studenten zu tun haben sondern vielmehr auf ungünstige strukturelle Bedingungen des Studiengangs zurückzuführen sind. Denkbar wäre hier bspw. ein zu eng konzipiertes Curriculum, eine zu hohe Prüfungsbelastung oder die von den Studierenden vermisste Beratung und Unterstützung von Seiten des Fachbereichs, was im Zuge der Bologna-Reform mit ihrer Umstellung auf die gestuften Studiengänge und aller hiermit verbundenen Reformschwierigkeiten nicht überraschend wäre, denn die bundesweiten Studentenproteste zu Beginn dieses Jahres, zeugen von einer von den Studierenden (wahrgenommenen) Schwierigkeit, die neuen Bachelor- und Masterstudiengänge zu studieren, häufig begründet durch zu hohen Prüfungs- und Leistungsdruck, wenige flexibel zu handhabbare Studiengangsegmente und zunehmende Leistungs- und Motivationsprobleme (DER SPIEGEL 2010). Die Messung der Studienabbruchneigung und die Erfassung ihrer Ursachen und Wirkungen kann dementsprechend in hochschulinternen, evaluativen Kontexten von Bedeutung sein und stärker noch als der tatsächlich vollzogene Studienabbruch als ein Indikator für problembehaftete Studienbedingungen herangezogen werden. Die Intention

zum frühzeitigen Abgang sagt allerdings nichts darüber aus, ob das Studium auch tatsächlich abgebrochen wird. Im Gegenteil: Mehrfach konnte empirisch nachgewiesen werden, dass nur ein kleiner Teil von den zum Abbruch motivierten Studierenden sein Studium auch wirklich abbricht (GOLD 1988). Ferner ist der Zusammenhang zwischen einer Einstellung und dem Vollziehen dieser Einstellung in einer Handlung kein kausaler und seit Jahrzehnten werden unter dem Stichwort "Attitude-behaviour-Kontroverse" Debatten mit der primären Frage: Wann, unter welchen Bedingungen und wie Einstellungen auf Verhalten wirken²⁰? geführt. Um die Beziehung von Studienabbruchabsicht und dem in Wirklichkeit ausgeführten Studienabbruch zu klären, müsste also zunächst an allgemeinere Konzepte zum Zusammenhang zwischen Einstellung und Verhalten angeknüpft werden.

Nachdem die Darlegung des Forschungsstandes aufgezeigt hat, auf welche Weise für gewöhnlich das Phänomen Studienabbruch wissenschaftlich untersucht wird, welche Ansätze, Interessen und Institutionen hierbei zum Tragen kommen und auch welche Probleme – teils aufgrund der multikausalen Problemlage, teils aufgrund der methodischen Herangehensweisen – sichtbar werden, sollen nun anhand einer eigenen explorativen Vorstudie Hypothesen und Ideen für ein quantitatives Untersuchungsinstrument gewonnen werden.

²⁰ Der prominenteste Ansatz innerhalb des Einstellungs-Verhaltens-Paradigmas ist die Theorie des geplanten Verhaltens von AJZEN (1991), siehe auch (AJZEN 1988, FISHBEIN & AJZEN 1975, SIX 1992). Kern dieser Theorie ist, dass das konkrete Verhalten von einer vorstehenden Verhaltensintention gesteuert wird. Diese Verhaltensabsicht wird beeinflusst von: *erstens* der Einstellung gegenüber diesem Verhalten, *zweitens* einer subjektiven Norm und *drittens* einer wahrgenommenen Verhaltenskontrolle.

3. AUF DEM WEG ZUM FRAGEBOGEN: DIE QUALITATIVE VORSTUDIE

Wie bereits erwähnt, sollte eine vorab durchgeführte qualitative Voruntersuchung helfen, nicht unnötig den Stand der Forschung erneut abzubilden beziehungsweise zu kopieren. Ideen für mögliche Ursachenfaktoren, das naturwissenschaftliche Studium frühzeitig abzubrechen, sollten generiert werden und die Grundlage für ein quantitatives Erhebungsinstrument bilden. Die ursprüngliche Überlegung hierbei war, potentielle oder ehemalige Studienabbrecher für leitfadengestützte Interviews zu gewinnen. Insbesondere aus zwei Gründen musste dieses Vorhaben durch eine alternative methodische Herangehensweise ersetzt werden:

Erstens: Eine einmal gefällte Bildungsentscheidung zu revidieren, eine Ausbildung, ein Studium oder eine Promotion abzubrechen, wird im Alltagssprachgebrauch häufig mit der üblichen normativen Konnotation des Versagens gleichgesetzt. Dies verrät nicht nur ein Blick in die im Internet aufzufindenden Foren zum Thema. Auch in der wissenschaftlichen Auseinandersetzung mit der Problematik spielte die abwertende Betonung des Sachverhalts „Studienabbruch“ eine Rolle. Hier gab es einen Wendepunkt gegen Mitte der 1970er Jahre, an dem die deutschsprachige Studienabbruchforschung ihre normativ orientierten „Studienversager“ – Terminologien hinter sich ließ (MEYER ET AL. 1999: 35)²¹. Doch ob es sich nun um ein „Versagen“ im Sinne eines „Aufgebens“ handelt oder aber um eine Entscheidung, welche finanziell und beruflich nur Vorteile für die betreffende Person mit sich bringt, es wird sich in den allermeisten Fällen um eine Lebensphase handeln, bei welcher Reflektion, Abwägung, Entscheidungswille, Mut und Veränderungsbereitschaft in erhöhtem Maße vonnöten sind. Nehmen wir an, dass es sich um eine besonders schwierige Phase im Lebenslauf einer Person handelt. Möglicherweise wird sich dann nicht nur die Erreichbarkeit, sondern auch die Bereitschaft an einer Befragung zu diesem – für die Studienabbrecher sensiblen und einschneidenden – Thema teilzunehmen, in

²¹ „Der Abbruch einer Ausbildung wird im Alltagsverständnis klar negativ gewertet, um nicht zu sagen stigmatisiert. Er ist häufig mit (individuellem) Versagen konnotiert, dem durchaus existentielle Züge zugeschrieben werden: so wird etwa im deutschen Sprachraum die Abschlussquote häufig synonym mit Erfolgsquote gesetzt; im Englischen ist gar die Bezeichnung „survival rate“ üblich: Abbruch wird hier in Analogie mit dem Tod gesetzt“ (MEYER ET AL. 1999: 12).

Grenzen halten. Aus den genannten Überlegungen wurde von einem Versuch Studienabbrecher zu erreichen und für eine qualitative, hypothesengenerierende Vorstudie zu gewinnen, abgesehen.

Zweitens: Liegt das Ereignis längere Zeit zurück stellt sich das Problem der nachträglichen Rationalisierung von Entscheidungen. Das heißt retrospektive, und insbesondere mündliche, „face-to-face-Befragungen“²², müssen immer vor dem Hintergrund folgender Einschränkung betrachtet werden: Als unangenehm wahrgenommene Erlebnisse und die in diesem Zusammenhang vollführten Gedanken und Gefühle werden oftmals verdrängt, relativiert oder umgedeutet. Seit den Arbeiten des amerikanischen Sozialpsychologen Leon FESTINGER (1965) wissen wir, dass nicht zwangsläufig unsere Handlungen kausal aus unserem Denken und Fühlen folgen, sondern unser Denken und Fühlen oftmals im Nachhinein an unsere Handlungen angepasst wird. FESTINGERS Theorie der kognitiven Dissonanz thematisiert diesen Sachverhalt, welcher aus einem inneren Konflikt zwischen zwei als entgegengesetzt wahrgenommenen Kognitionen resultiert. Es gibt dann mehrere Möglichkeiten diesen Missklang (den kognitiven Konflikt) zu beseitigen (FESTINGER 1965: 18-32). Es war hier also fraglich, ob sich der Aufwand lohnt und ob nicht das Risiko zu hoch ist, dass die Einschätzungen der Betroffenen (ihre persönlichen Sinngebungen und Rechtfertigungen) zu sehr von individuellen Interpretationen durchwoben sind, dass sie sich für die vorliegende Untersuchung als nicht brauchbar herausstellen würden.

Aufgrund dieser zweierlei Hürden, der mangelnden Erreichbarkeit und kaum vorhandenen Bereitschaft der Studierenden zu Interviews kurz vor oder nach der Abbruchentscheidung sowie der Gefahr von nachträglichen Rationalisierungen bei retrospektiven, länger zurückliegenden und dem Problem der Orientierung der Interviewten an der sozialen Erwünschtheit vor allem bei face-to-face-Befragungen, wurden immatrikulierte Studierende der Naturwissenschaften, als Experten befragt. Sie befinden sich im Feld, in der Arbeits- und Lernumgebung

²² Bei face-to-face Befragungen kommt hinzu, dass die Orientierung der Antworten der Befragten am sozial Erwünschten, an solcherart Meinungen und Einstellungen von denen angenommen wird, dass sie gesellschaftlich besser akzeptiert sind, größer ist als bei schriftlichen Befragungen beispielsweise (FLICK 1999: 51; SCHNELL ET AL. 2005: 359). Gerade mit Blick auf die vorstehend angemerkte oft negative, mit Scheitern assoziierte, Bedeutungszuschreibung auf den Begriff „Studienabbruch“, ein nicht unwichtiger Aspekt.

eines Studierenden der Naturwissenschaften; sie kennen demzufolge die Bedingungen und Hürden eines solchen Bildungsweges; möglicherweise sind sie mit potentiellen oder ehemaligen Studienabbrechern bekannt und können hierüber Auskunft geben. Wie obengenannt, erhebt diese kleine qualitative Vorstudie keinen Anspruch darauf den qualitativen Forschungsmethoden inhärenten methodischen Regeln in letzter Konsequenz zu folgen. Es ging vielmehr darum, einen Einblick in das Forschungsfeld zu bekommen, hierbei möglicherweise neue Ideen und Hypothesen zu eruieren und auf diese Weise einer vorzeitigen Übernahme von Erkenntnissen des Forschungsstandes, insbesondere im Sinne von Messinstrumenten für den Fragebogen, entgegenzuwirken.

3.1 Methodisches Vorgehen

Die Abbruchmotivation von Frauen – beziehungsweise die Differenzen zu den Motiven des Abbruchs ihrer Kommilitonen – ist erkenntnisleitendes Interesse dieser Arbeit. Die Gruppe der Frauen in den „harten“ *Naturwissenschaften* wird als „Begabtenreservoir“ angesehen. Ihr Verbleiben im naturwissenschaftlichen Studium respektive die Verhinderung ihrer frühzeitigen Exmatrikulation sollte ein Baustein im übergreifenden Ziel der Verminderung des MINT-Fachkräftemangels sein. Insofern ist zunächst eine wissenschaftliche Aufklärung der Abbruchmotivation speziell von weiblichen Studierenden notwendig.

Es wurden zwei Gruppen mit jeweils vier Teilnehmenden und eine Gruppe mit drei Teilnehmenden zum Gespräch in das Dekanatsbüro des *Instituts für Physik der Johannes Gutenberg-Universität* eingeladen²³. Bei allen Studierenden handelte es sich um weibliche Physikstudierende.

Die Leitung des Instituts für Physik hatte über mehrere Zugangswege, wie die Fachschaft des Fachbereichs und verschiedene Lehrveranstal-

²³ *Gruppe 1* setzte sich wie folgt zusammen: zwei Teilnehmende aus dem ersten Semester, ein Teilnehmender aus dem fünften Semester und ein Studierender aus dem siebten Semester. Bei *Gruppe 2* waren Studierende aus dem dreizehnten, dem vierzehnten und dem siebten Semester anwesend. Drei Gesprächspartner des sechsten Semesters und ein Studierender des zweiten Semesters bildeten *Gruppe 3*. Alle Teilnehmenden erhielten eine Nummer. Im weiteren Textverlauf wird Teilnehmer 1 mit T1, Teilnehmer 2 mit T2 usw. abgekürzt.

tungen, die Teilnehmenden rekrutiert. Die Idee dabei war, die möglichen Gründe eines Studienabbruchs aus Sicht der Gesprächsteilnehmer zu erfahren. Dies sollte anhand der Studiererfahrungen der befragten Teilnehmer ermittelt werden. Als Datenerhebungsinstrument wurde die Gruppendiskussion angewendet. Hierbei ging es ausdrücklich nicht um die Überprüfung oder empirische Fundierung bereits vorab aufgestellter Hypothesen, sondern einzig darum "Einblicke in die verschiedenen Aspekte und Dimensionen eines Problems zu gewinnen, um das Untersuchungsfeld besser strukturieren zu können" (LAMNEK 2005: 71). Die Diskussionsgruppen repräsentieren makrososiale Einheiten, im vorliegenden Fall der Gruppe der weiblichen Studierenden eines naturwissenschaftlichen Faches, der Physik. Der im Vorfeld entwickelte Leitfaden diente als begleitendes Hilfsmittel dazu, den Inhalt und Verlauf des Gesprächs thematisch abzustecken. Die Studierenden waren über die übergreifende Zielsetzung des Projektes – mögliche Ursachenfaktoren für einen Studienabbruch zu eruieren – informiert.

Im Folgenden werden die wesentlichen Ergebnisse, das heißt diejenigen geäußerten Meinungen und Erfahrungen der Diskussionsgruppen, welche bei allen Gesprächen als mögliche Bedingungsfaktoren für einen Studienabbruch identifiziert wurden, grob umrissen.

3.2 Zentrales Ergebnis – „Man kann sich den Schwierigkeitsgrad vorher nicht vorstellen“

Bei allen drei Gruppengesprächen wurden die hohen Studienanforderungen und ihre Auswirkungen auf das Selbstverständnis der Studierenden sowie ihr außeruniversitäres Leben besprochen und von den Teilnehmenden als möglicher Hauptgrund für das frühzeitige Aufgeben vieler Studierender angesehen. Diese lassen sich nochmals in die folgenden Dimensionen aufteilen.

Inhaltliche Anforderungen

Die inhaltlichen Anforderungen werden von allen Teilnehmenden als ausgesprochen hoch eingeschätzt. Es wird geäußert, dass „man (..) sich den Schwierigkeitsgrad vorher nicht vorstellen“ (T2, Gruppe 1) kann und potentiellen Abbrechenden möglicherweise nicht klar war, was da auf sie zukommt. Der inhaltliche Schwierigkeitsgrad ließe sich auch nicht einfacher, durch bspw. anwendungsbezogenere Lehrformen, vermitteln, so die Studierenden. „Das muss Berufung sein“ (T1, Gruppe 2) und könne nicht praktisch vermittelt werden, merkt ein Studierender an. Das Fach Physik studieren aufgrund der guten Berufsaussichten und mit wenigem Interesse für seine Inhalte kann sich keiner der Gesprächsteilnehmer vorstellen. Als weitere Voraussetzungen die hohen Studienanforderungen zu meistern wird neben dem ausgeprägten Interesse, eine „hohe Frustrationsschwelle“ (T1, Gruppe 1) und ein „eisernes Durchhaltevermögen“ (T1, Gruppe 1) von der Diskussionsgruppe genannt.

Notenvergabepraxis

Eine „hohe Frustrationsschwelle“ wird insbesondere auch hinsichtlich der fachkulturell geprägten Notenvergabepraxis²⁴ von den Studierenden gefordert. So ist es Normalität, dass „man mehrere Scheine nicht schafft“ (T2, Gruppe 3). Ein Studierender äußert in diesem Zusammenhang: „Bestehen heißt 3 oder 4, bessere Noten gibt es kaum“. Hier stellt sich die Frage, wie schätzen die Studierenden ihre eigenen Fähigkeiten ein und wie gut können sie einordnen, dass die Note 3 in einer Klausur als Erfolgserlebnis zu werten ist und eben gerade keinen Misserfolg darstellt.

²⁴ Hiermit ist gemeint, dass die Spreizung des Notenspektrums fachspezifisch jeweils unterschiedlich ausgelegt und in einigen Fällen, wie bspw. in der Physik, zu gering gehalten wird. Die Folge hiervon ist eine Nivellierung von Leistungsunterschieden. Überspitzt formuliert bedeutet das: während eine sehr gute Leistung in dem Fach Physik gleichzusetzen ist mit der tatsächlichen Note „befriedigend“, kann im Fach Biologie die Note „sehr gut“ nichts über Leistungsunterschiede aussagen, da hier die durchschnittliche Zahl der Studierenden mit dieser Note ihre Scheine absolviert.

Zeitaufwand

Das inhaltlich hohe Anspruchsniveau ist nur mit einem erheblichen Zeitaufwand für das Studium zu bewältigen. Diese „Mischung aus sehr hohem Niveau und sehr viel Arbeit“ (T1, Gruppe 1) kann einen Zeitaufwand für das Studium von phasenweise „bis zu 60 Stunden in der Woche“ (T4, Gruppe 3) beanspruchen. Ein Teilnehmer berichtet gar, dass „das Studium einen so erschlägt, dass man nichts anderes mehr machen kann“ (T2, Gruppe 1). Für einige Gruppenmitglieder stellt sich die Erwerbsarbeit neben dem Studium als ein schwieriges Unterfangen dar. Für einige andere Gesprächsteilnehmer hingegen stellt dies kein Problem dar. Sie gehen neben ihrem Studium einer Erwerbsarbeit nach und können beides verträglich miteinander kombinieren. Ein Gruppenmitglied berichtet von dem Studienabbruch einer Kommilitonin, die aufgrund ihrer „zwei Kinder und Problemen mit dem Zeitmanagement“ (T3, Gruppe 2) das Studium abgebrochen hat. Die Gesprächsteilnehmer spekulieren, dass für diejenigen Studierenden, welche noch andere Rollen in ihrem Alltag auszufüllen hätten, ein naturwissenschaftliches Studium wie das der Physik undenkbar wäre. Dieses „lasse wohl wenig Flexibilität“ im Hinblick auf die zeitliche Gestaltung der Leistungsanforderungen zu (T4, Gruppe 3).

Studienfinanzierung

Auffallend ist, dass bei fast allen Gesprächsteilnehmenden das Studium von den Eltern finanziert wird und insofern kein Zwang zur Erwerbsarbeit neben dem Studium vorhanden ist. Dennoch würden einige Studierenden – wie bereits erwähnt – einer Erwerbsarbeit nachgehen. Es ist aber ebenfalls darauf aufmerksam gemacht worden, dass es „Bafög-Empfänger sehr schwierig hätten“ (T1, Gruppe 1). „Sie hätten verloren, sobald sie einen Schein nicht schaffen“ (T1, Gruppe 1). Die notwendigen Leistungsnachweise als Voraussetzung für eine weitere Förderung könnten vielen Studierenden im Wege stehen, dass notwendige Durchhaltevermögen für ein solches Studium aufzubringen und gleichzeitig einem frühzeitigen Abbruch förderlich sein, mutmaßten die Gruppenmitglieder.

Gruppenarbeit

Die freiwillige Zusammenarbeit in kleinen Arbeitsgruppen – mit einer stabilen Konstellation der Teilnehmer bis in die hohen Semester hinein – kann als fachkulturelles Spezifikum der naturwissenschaftlichen Fächer angesehen werden. Auffällig ist, dass – bis auf die eben erwähnte einzige Ausnahme – kein einziger Gesprächsteilnehmer einen Studienabbrecher persönlich kannte, was unter Umständen auf die geringe Fluktuation der Partizipierenden in den Arbeitsgruppen sowie die Beschränkung der sozialen inneruniversitären Kontakte auf die Arbeitsgruppen zurückzuführen ist. Die Arbeitsgruppen seien sehr wichtig für das Bestehen im Studium, berichtet ein Studierender, „es gibt nur wenige, die nicht in einer Arbeitsgruppe sind, und die sind komisch“ (T2, Gruppe 1). Ein weiterer Grund dafür, dass den am Gespräch beteiligten Studierenden Studienabbrecher nicht bekannt sind, mag wohl darin liegen, dass die meisten Studienabbrecher direkt nach dem ersten Semester ihr Studium aufgeben bzw. in ein anderes Fach wechseln: „Die, die von Anfang an nicht integriert waren, hören auf, aber an die kann man sich nicht mehr erinnern, da sie direkt nach dem ersten Semester gehen“ (T3, Gruppe 2)²⁵.

Das erste Semester – eine besondere Hürde

Gleichwohl von den älteren Studierenden angemerkt wird, dass mit zunehmender Semesterzahl der Schwierigkeitsgrad abnimmt beziehungsweise die inhaltlichen Anforderungen leichter zu meistern seien, stellt die Studieneingangsphase eine ganz spezielle Hürde für die Studierenden dar. Das erste Semester hat sich in den Gesprächen immer wieder als besonders wichtiger Aspekt im Hinblick auf einen möglichen Studienabbruch herauskristallisiert. Hier entscheide sich recht schnell, wer die anspruchsvolle Arbeitskultur, die drastische Einschränkung der Freizeit und das für möglicherweise viele Studierende als eher demotivierend wahr-

²⁵ Die Einschätzung der Teilnehmerinnen, dass sich in den Naturwissenschaften die Studienabbrecher recht schnell – also direkt nach der Studieneingangsphase – für den Abbruch entscheiden, spiegelt auch die bisherigen Erkenntnisse des Forschungsstandes wider (vgl. HEUBLEIN ET AL. 2002).

genommene Notenvergabesystem in Kauf nimmt und wer nicht, beziehungsweise wer den eisernen Willen und die hohe Frustrationstoleranz aufbringt, um dieses Studium irgendwann erfolgreich mit einem Abschluss zu beenden.

3.3 Schlussfolgerungen

Die vorstehend dargestellten inhaltlichen Befunde der Diskussionen, also die von den Studierenden wahrgenommenen hohen Studienanforderungen und ihre Auswirkungen auf die Lebens- und Arbeitswelt sowie das Selbstverständnis der Studierenden, deckt sich weitestgehend mit den Befunden von bildungssoziologischer Forschung zum Studium der Naturwissenschaften. Die im Vorhinein von den Studierenden nicht zu antizipierenden schwierigen Studienanforderungen, die dafür erforderliche hohe Fachidentifikation – „Das muss Berufung sein“ – sowie die anspruchsvolle Arbeitskultur gelten als typische Merkmale des naturwissenschaftlichen Studiums (BARGEL 1988, BMBF 2008: 22). An diesen Bedingungen zu scheitern, ist für die Gesprächsgruppen wohl der begreiflichste und offenbarste Bestimmungsgrund für einen Abbruch des Studiums. Diesen Eindruck vermittelten alle Diskussionsgruppen gleichermaßen.

Überdies fiel ein in den psychologischen Merkmalen der Studierenden liegender Aspekt ins Auge, welcher möglicherweise den Zusammenhang zwischen den hohen Studienanforderungen und dem Abbruch des Studiums vermittelt. Die Überlegung hierbei war folgende: Personen werden mit Blick auf ein dergestalt Studium nur dann den „eisernen Willen“ aufbringen, die „hohe Frustrationsschwelle“ sich aneignen, die „Mischung aus sehr hohem Niveau und sehr viel Arbeit“ in Kauf nehmen, wenn sie sich innerlich sicher sind, dass sie das auch schaffen können, dass es im Rahmen ihrer Fähigkeiten liegt diese Herausforderungen des Studiums zu bewältigen und dass die inhaltlichen Anforderungen auch genau ihren Begabungsschwerpunkten entsprechen. Die Frage ist dann, **was denken die Handelnden über die Situation der vorstehend beschriebenen Studienbedingungen, was denken sie über sich, dass sie glauben, sie wären nicht in der Lage diese Anforderungen zu meistern?** Ob sie objektiv nicht in der Lage sind, also im Sinne ihrer Intelligenz und ihrer Fähigkeiten, welche, bezogen auf das studienspezifische Anforderungsniveau, nicht ausreichen würden, sei erst einmal dahin gestellt. Personen handeln nicht nur danach, wie eine Situation objektiv ist, sondern eben auch

danach wie ihnen die Situation subjektiv erscheint, wie sie sie interpretieren und deuten²⁶. Studierende, welche ihr naturwissenschaftliches Studium aus Gründen der hohen Studienanforderungen abbrechen, werden dies möglicherweise auch deshalb tun, weil ihre subjektive Einschätzung der Situation – also die wahrgenommene Passung zwischen den eigenen Voraussetzungen und dem Anforderungsniveau – ihnen vermittelt, dass sie dieses Studium nicht schaffen können.

Die qualitative Vorstudie zusammenfassend, soll an dieser Stelle festgehalten werden, dass *erstens* die Einschätzungen der Teilnehmerinnen in den Gruppendiskussionen zu den hohen Studienanforderungen und den hiermit verbundenen oben ausgeführten Ausmaßen und Bedingungen, welchen als ursächlicher Faktor für einen Studienabbruch am meisten Relevanz beigemessen wird, die Erkenntnisse der einschlägigen Forschung zum Thema widerspiegeln²⁷. Zum *zweiten* wird darüber hinausgehend angenommen, dass den wahrgenommenen zu hohen Studienanforderungen als ausschlaggebenden Abbruchgrund ein Einflussfaktor vorausgeht, welcher die leistungs- und aufgabenbezogene Selbsteinschätzung der Studierenden umfasst. Hieraus lässt sich als *dritter* Aspekt aus den Gruppendiskussionen folgende Hypothese schlussfolgern: Wer überzeugt ist von seinen mathematisch-naturwissenschaftlichen Fähigkeiten wird die hohen Studienanforderungen der naturwissenschaftlich-technischen Fächer eher in Kauf nehmen als Studierende, welche sich unsicher über ihre Fähigkeiten und Leistungen innehaben. Studierende also, welche ihr eigenes Können als eher gering bewerten, werden –gleich ob dies der objektiven Realität entspricht oder von den betreffenden Personen lediglich subjektiv auf diese Weise wahrgenommen wird – aufgrund der hohen Studienanforderungen einen Abbruch des Studiums eher vollziehen als andere Studierende.

²⁶ Diese Annahme, auf welcher sich das Paradigma der interpretativen Soziologie gründet „has come to be known as ‚the Thomas theorem: if men define situations as real they are real in their consequences‘“ (MERTON 1995: 379f.).

²⁷ So stellen bspw. HEUBLEIN ET AL. in diesem Zusammenhang fest, dass „die Studienabbrecher der Fächergruppen Mathematik/Naturwissenschaften sowie Ingenieurwissenschaften am häufigsten vom fachlichen Niveau ihres Studiums überfordert sind (HEUBLEIN ET AL. 2010: 95).

4. THEORETISCHER RAHMEN

Die leistungs- und aufgabenbezogene Selbsteinschätzung von Personen wird im Kontext von Psychologie und Pädagogik anhand von zwei Konstrukten theoretisch fassbar gemacht: den Selbstwirksamkeitserwartungen einerseits und dem Fähigkeitsselbstkonzept andererseits.

Diese nun messbaren psychologischen Eigenschaften von Individuen sind vielfach als Indikatoren für Lern-, Prüfungs- sowie Bildungserfolge im Allgemeinen (mit Fokus vorrangig auf das primäre und sekundäre Bildungssystem) in bildungswissenschaftlichen Studien vertreten (vgl. BROOKOVER ET AL. 1964, JERUSALEM 1999, SCHWARZER & JERUSALEM 2002), denn:

Individuals who are otherwise similar feel differently about themselves and choose different courses of action, depending on how they construct themselves – what attributes *they think* they possess, what roles *they presume* they are expected to play, what *they believe* they are capable of, how *they view* they fare in comparison with others, and how *they judge* they are viewed by others. Without doubt, these are beliefs and perceptions about self that are heavily rooted in one's past achievement and reinforcement history. Yet it is these subjective convictions about oneself, once established, which play a determining role in individuals' further growth and development (BONG & SKAALVIK 2003b: 1f.).

Für die vorliegende Arbeit soll der Einfluss dieser beiden Konstrukte nicht auf den Erfolg in Bildungsinstitutionen des primären und sekundären Systems hin untersucht werden, sondern auf den Misserfolg in tertiären Bildungseinrichtungen, und dies mit der folgenreichen Konsequenz des Abbruchs des Hochschulstudiums naturwissenschaftlicher Prägung. Und weil „Alles was Menschen sind und tun (...) innerhalb der Gesellschaft, durch sie bestimmt und als Teil ihres Lebens vor sich [geht]“ (SIMMEL 1984 [1917]: 6), das heißt weil es gesellschaftliche Bedingungen gibt, die unser Denken, Fühlen und Handeln determinieren, sollen die beiden psychologischen Konstrukte – die Selbstwirksamkeit und das Fähigkeitsselbstkonzept – in Bezug zu der sozialstrukturellen Determinante Geschlecht gesetzt werden.

Die Frage lautet dann: **Vermitteln die beiden psychologischen Konstrukte – die Selbstwirksamkeit und das Fähigkeitsselbstkonzept – den Einfluss von Geschlecht auf den Studienabbruch?** Oder anders formuliert: Haben Frauen eine andere Vorstellung von ihrer Handlungsfähigkeit in Bezug auf naturwissenschaftliche Studienbereiche als Männer und würden sie aufgrund dieser Handlungsmotivation das Studium abbrechen?

4.1 Die Selbstwirksamkeitserwartung

Beliefs of personal efficacy constitute the key factor of human agency. If people believe they have no power to produce results, they will not attempt to make things happen (BANDURA 2003: 3).

„Da habe ich mal wieder Glück gehabt!“. Individuen haben spezifische Vorstellungen und Überzeugungen über die Ursachen von eintretenden – positiven oder negativen – Ereignissen. Die gelungene Geburtstagsfeier; eine erfolgreich abgeschlossene Ausbildung; die Führerscheinprüfung; der Wettkampf beim Sport: all jene Herausforderungen und Aufgaben, die nicht durch einfache Routine lösbar sind, sondern bei denen Anstrengung und Ausdauer vonnöten sind, werden von uns im Vorhinein bewertet im Sinne eines inneren „Schaffe ich das?“. Wir werden uns fragen, ob wir in der Lage sind, uns die erforderlichen Fähigkeiten anzueignen, um die Aufgabe dann zu beherrschen. Nehmen wir an, wir verneinen im inneren unsere Handlungsmächtigkeit, trauen uns also nicht zu die wichtige Vordiplomsprüfung zu bestehen, dann werden wir möglicherweise bei deren positiven Ausgang im Nachhinein zu uns sagen: „Da habe ich mal wieder Glück gehabt!“, das heißt wir werden den Erfolg auf äußere Gegebenheiten zurückführen, auf Gegebenheiten, die nichts mit unseren eigenen Fähigkeiten und Kompetenzen zu tun haben, auf Glück, gute Wetterbedingungen, Zufälle oder Esoterik beispielsweise.

Die Tatsache, dass Individuen eine innere Überzeugung von ihrer Handlungswirkung haben wird in der Psychologie als Selbstwirksamkeitserwartung bezeichnet (JERUSALEM 2002: 8).

Das erstmalig von BANDURA (2003) innerhalb seiner sozial-kognitiven Theorie²⁸ entwickelte Konzept Selbstwirksamkeits- bzw. Kompetenzerwartung fokussiert auf die Einschätzung von Personen bezüglich der Bewältigung ihrer *zukünftigen* Aufgaben und deren Ergebnissen. BANDURA selbst definierte sie als „beliefs in one's capabilities to organize and execute the courses of action required to produce given attainments“ (BANDURA 2003: 3). Die Selbstwirksamkeitserwartung stellt einen Spezialfall des Optimismus dar; sie ist insofern das theoretisch am besten differenzierteste Konstrukt von Optimismus (JERUSALEM 2002: 10).

Die entscheidende Frage, die sich bei spezifischen Problemen im Zusammenhang mit Lern- und Leistungsprozessen für die Individuen stellt ist „*Can I do it?*“. Eine auf Bildungsvorgänge bezogene Selbstwirksamkeit unterscheidet sich folglich von dem allgemeinen Konzept der Kompetenzerwartung und „refers to individuals convictions that they can successfully perform given academic tasks at designated levels (BONG & SKAALVIK 2003b: 6).

²⁸ Stark vereinfacht ausgedrückt, versucht diese Theorie die Lern- und Entwicklungsfortschritte von Individuen durch Mechanismen des Modelllernens – der Beobachtung, Modellierung und Nachahmung bspw. spezifischer Verhaltensmuster – fassbar zu machen. Ausgangspunkt ist die Annahme einer wechselseitigen Beeinflussung von Umwelteinflüssen, Verhalten und Kognitionen. Letzteres wird von Bandura als triadischer reziproker Determinismus bezeichnet (BANDURA 2003: 5).

4.1.1 Entstehungsmechanismen und Determinanten

Die Selbstwirksamkeitserwartung einer Person konstituiert sich aufgrund von vier Erfahrungsbereichen:

- (1) Erster und sicherster Einflussfaktor ist die *eigene Bewältigungserfahrung*. Hierbei gilt die Regel, dass gelungene Herausforderungen die Selbstwirksamkeit von Personen stärken während respektive Erfahrungen des Misserfolges die Selbstwirksamkeitserwartung eher schwächen können. Ferner gilt: „A firm sense of efficacy built on the basis of past successes is believed to withstand temporary failures“ (BONG & SKAALVIK 2003b: 5).
- (2) Zweitens spielt auch die von Individuen beobachtete, *stellvertretende Bewältigungserfahrung* als Einflussfaktor bei der Ausbildung der Selbstwirksamkeitserwartung eine wesentliche Rolle. Ihr Einfluss ist umso größer „when there are no absolute measures of adequacy and when people perceive similarity between the model and themselves“ (BONG & SKAALVIK 2003b: 5).
- (3) Die subjektive Bewertung der eigenen Handlungsmächtigkeit wird drittens über *verbale Überzeugungen* bedingt, welche sich aus Kommunikationen mit Bezugspersonen aus dem sozialen Umfeld ergeben. Diese Einwirkung auf die Selbstwirksamkeitserwartung verstärkt sich dann, wenn den jeweiligen Bezugspersonen ein sachkundiger und glaubhafter Eindruck zugeschrieben wird.
- (4) Schließlich können *körperliche Erregungszustände* als vierte wesentliche Einflussquelle auf die Selbstwirksamkeitserwartung von Personen identifiziert werden. Dies geschieht aufgrund des nachträglichen Reflektierens über die Ursachen von beispielsweise erhöhtem Pulsschlag, Angst, Schwitzen oder Schmerzen: „Recognition of these somatic symptoms leads to self-efficacy adjustments through their effects on cognitive processing“ (BONG & SKAALVIK 2003b: 6).

Neben diesen auf den Mechanismus des Erwerbs von Selbstwirksamkeit zielenden Einflussfaktoren sind insbesondere drei soziale Kontexte zu nennen, welche die jeweilige Ausprägung der Selbstwirksamkeit einer Person determinieren. Hier ist zunächst die *Familie* anzuführen, das erste und wichtigste soziale Gebilde, welches einen restriktiven oder förderlichen Einfluss auf die spätere, innere Überzeugung von Akteuren, ob sie in bestimmten Situationen eine angemessene Leistung erbringen können, zeitigt. Neben der Familie als wichtigster Sozialisationsinstanz orientieren wir uns zu einem wesentlichen Teil auch an unseren Freunden und Klassenkameraden, den – meist gleichaltrigen und von ähnlichem sozialem Hintergrund geprägten – *Peer-Groups*. Drittens schließlich findet in der *Schule* ein komplexer Feedbackprozess zu den Fähigkeiten und Leistungen der Heranwachsenden statt, nicht zuletzt durch die Bewertung der Leistung mittels einer Notenskala (BANDURA 2003: 168-175).

4.1.2 Wirkungen

Im Kontext von Bildungsinstitutionen stellt das Konstrukt eine der wichtigsten Determinanten von Motivationsprozessen dar. Vielfach konnte es zur Erklärung von Erfolg- und Misserfolg, von Lern- und Leistungsverhalten, Stressbewältigung und psychischen Befindlichkeiten bei Bildungsprozessen herangezogen werden (JERUSALEM 1999). Eine positive Selbstwirksamkeit wird als wesentliche Bedingung erfolgreicher Aufgabenbewältigung nicht nur in schulischen und beruflichen Kontexten angesehen, sondern auch was die Bewerkstelligung des Lebens im Allgemeinen angeht:

Selbstwirksamkeit wird als wichtige Voraussetzung für *kompetente Selbst- und Handlungsregulation* gesehen, indem sie Denken, Fühlen und Handeln sowie – in motivationaler wie volitionaler Hinsicht – Zielsetzung, Anstrengung und Ausdauer beeinflusst. Eine Vielzahl empirischer Befunde belegt, dass Selbstwirksamkeit Motivation, Leistungshandeln und Lebensbewältigung fördern kann (JERUSALEM 2002: 10).

Schwach ausgeprägt ist die Selbstwirksamkeit einer Person hingegen dann, „wenn man zwar weiß, welche Kenntnisse man erwerben soll, sich aber auf Grund mangelnder Begabung oder fehlender Konzentrationsfähigkeit nicht in der Lage sieht, effektiv zu lernen, sich diese Kenntnisse selbst anzueignen“ (SCHWARZER & JERUSALEM 2002: 36).

Der Grad der Selbstwirksamkeit, den Personen sich zuschreiben beeinflusst folglich

- welches Verhalten gewählt wird (Selektionsprozesse);
- wie mit Stress, Hindernissen und Misserfolg emotional umgegangen wird (Affektive Prozesse);
- was jemand innerlich über sich und seine Fähigkeiten denkt (Kognitive Prozesse) und
- die Fähigkeit sich selbst für die gewählten Handlungen zu motivieren (Motivationale Prozesse)²⁹

Überdies liefert das Konstrukt der Kompetenzerwartung als Indikator für schulische Leistungsprozesse „einen (...) eigenen Beitrag zu Leistungsergebnissen“ (SCHWARZER & JERUSALEM 2002: 38), das heißt sie beeinflussen unabhängig von den intellektuellen Fähigkeiten einer Person deren Leistung. Hierfür gibt es, nach Schwarzer, welcher die aktuellen empirischen Studien zum Thema resümierend bewertet, „überzeugende empirische Evidenz“ (SCHWARZER & JERUSALEM 2002: 38). Auch BANDURA selbst kommt zu diesem Schluss:

Students whose sense of efficacy was raised set higher aspirations for themselves, showed greater strategic flexibility in the search for solutions, achieved higher intellectual performances, and were more accurate in evaluating the quality of their performances than were students of equal cognitive ability who were led to believe they lacked such capabilities (BANDURA 2003: 215).

Nachstehend wird ein der Selbstwirksamkeitserwartung in Teilaspekten ähnliches Konstrukt – das Fähigkeitsselbstkonzept – nach gleichem Vorgehen vorgestellt.

4.2 Das Fähigkeitsselbstkonzept

Die Vorstellung von Akteuren darüber, ob sie in der Lage sind, konkrete Aufgaben zu lösen, Schwierigkeiten zu überwinden oder spezifische Wirkungen herbeizuführen im Sinne eines inneren „*Can I do it?*“ (Selbstwirksamkeitserwartung), unterscheidet sich von den Vorstellungen und dem „Wissen darüber, wer wir sind“ (ARONSON ET AL. 2008: 127). Letzteres wird in psychologisch-pädagogischen Kontexten

²⁹ (BANDURA 2003: 116-161).

allgemein als Selbstkonzept bezeichnet (HÄCKER ET AL. 2009: 896). Teil dieses Wissens sind diejenigen Vorstellungen von uns selbst, die sich auf unsere Begabungen und Talente beziehen, und zwar im Sinne eines „*Am I good at it?*“, welches als Fähigkeitsselbstkonzept im folgenden Abschnitt exemplifiziert werden soll.

Allgemein lässt sich das Selbstkonzept nach ROSENBERG (1979: 7) folgendermaßen definieren: „the totality of the individual's thoughts and feelings having reference to himself as an object“. Die Selbstkonzeptforschung blickt auf eine beachtlich längere Historie zurück als die Forschungen zum Konstrukt der Selbstwirksamkeit, welche erst Ende der 1970er Jahre mit den Arbeiten BANDURAS ihren Beginn zeitigten (BONG & SKAALVIK 2003a: 69). Das Bild hingegen, welches Individuen von sich selbst haben, seine Genese und seine sozialen Bedingungsbeziehungen beschäftigt Forscher aus den Geistes- und Sozialwissenschaften bereits seit mehr als 100 Jahren. Da sind zunächst die Arbeiten von WILLIAM JAMES, US-amerikanischer Philosoph und Psychologe, zu nennen, welcher in seiner Theorie des Selbst zwei *unterschiedliche Formen* dieses Selbst differenziert: das „Ich“ – der eigene Bewusstseinsstrom und das „Selbst“ – die reflektierbare Identität (JAMES 2007 [1890]). Hierbei stellt das „Ich“ die handelnde und erkennende Komponente und das „Selbst“ denjenigen Aspekt, bei welchem das „Selbst“ zum Objekt der Erkenntnis wird, dar. Eine ähnliche Terminologie, jedoch mit andersartiger Bedeutung, wurde von GEORGE H. MEAD verwendet. MEADs Arbeiten konzentrierten sich im Unterschied zu der von JAMES vorgelegten formalen Einteilung eines Selbst auf dessen *Entstehungsmechanismen* als Ergebnis von Interaktionsprozessen des Individuums mit seiner Umwelt. Insofern handelt es sich hier um einen sozialisationstheoretischen Ansatz. Er geht davon aus, dass sich das Selbst einer Person („Self“) als Balance bildet aus dem was sie selbst will, in der MEAD'schen Terminologie das „I“, und den Erwartungen anderer, dem „Me“. Dieser Anpassungsprozess kann nur geschehen, da wir aufgrund des Symbolsystems Sprache zu Kommunikation und Kooperation befähigt sind. Jenes Wissen also, welches wir über unsere Identität generieren, wird zu einem großen Teil über die gegenseitige – auf Kommunikation sich gründende – Beeinflussung der Mitglieder einer Gruppe erworben.³⁰

³⁰ Damit Kommunikation und Kooperation möglich sind, muss es universelle Bedeutungen von vokalen Gesten geben. Diese ermöglichen es, dass Personen davon ausgehen können, dass ihr Gegenüber *versteh*t was sie sagen. Gleichfalls sind wir in

Die bereits durch spezifische gesellschaftliche Normen geprägte Sichtweise primärer Bezugspersonen wird durch eine Art Rollenspiel von den heranwachsenden Individuen internalisiert³¹.

Neben diesen Klassikern in der Selbstkonzeptforschung soll auf ein Modell hingewiesen werden, dass in den 1970er Jahren von SHAVELSON, HUBNER UND STANTON (1976) vorgelegt wurde. Das Selbstkonzept wird hier durch eine hierarchische Struktur schematisch dargestellt. Deren Spitze bildet das allgemeine Selbstkonzept, auf der nächsten Ebene gefolgt von einem akademischen Selbstkonzept sowie einem nicht-akademischen Selbstkonzept. Letzteres kennzeichnet das soziale, emotionale und physische Selbstkonzept. Das Selbstkonzept wird folglich als domänenspezifisch betrachtet. Demzufolge werden die Attributionen von Individuen mit Blick auf ihre Kompetenzen jeweils unterschiedliche Konnotationen erfahren, je nach dem welches Handlungsfeld bei der Begutachtung zu Tage tritt.

4.2.1 Einflussfaktoren

Das Wissen über unsere Fähigkeiten, Begabungen und Talente wird über die vorherig kumulierten Erfahrungen in Leistungskontexten determiniert – so die Vermutung des Skill-Development-Ansatzes. Gleichzeitig determiniert aber das Fähigkeitsselbstkonzept auch die zukünftigen Lernleistungen von Individuen, wie der Self-Enhancement-Ansatz herausstellt. Das Fähigkeitsselbstkonzept ist also zum einen die Folge von Leistungen beziehungsweise Leistungsrückmeldungen und zum anderen die Ursache späterer Performance von Individuen in Lern- und Leistungszusammenhängen (vgl. SCHÖNE ET AL 2003).

dazu in der Lage zu *interpretieren*, was unser Gegenüber über das Gesagte denkt. Für MEAD's sozialisationstheoretische Arbeiten stellt dies eine zentrale Grundannahme dar, durch welche sich sein Ansatz deutlich von den bspw. stark an der behavioristischen Theorietradition angelehnten Sozialisationstheorien – mit ihrer Vorstellung von Entwicklungsprozessen als reinen Anpassungsvorgängen mittels eines klaren Reiz-Reaktions-Schemas – unterscheidet. Bei diesen würde dann –nach dem Schema von MEAD – folglich nur eine Instanz von Identität im Zuge von Entwicklungsprozessen aufgebaut, und zwar die verinnerlichten Erwartungen generalisierter Anderer, das „Me“.

³¹ Das heißt: „Der Einzelne hat eine Identität nur in Bezug zu den Identitäten anderer Mitglieder seiner gesellschaftlichen Gruppe. Die Struktur seiner Identität drückt die allgemeinen Verhaltensmuster seiner gesellschaftlichen Gruppe aus, genauso wie sie die Struktur der Identität jedes anderen Mitgliedes dieser gesellschaftlichen Gruppe ausdrückt“ (MEAD 1973 [1934]: 206).

Unabhängig von dieser Kontroverse um die wechselseitige Bedingtheit von Ursachen und Wirkungen des Konstruktes, identifizierte SKAALVIK fünf „key antecedents to self concepts“ (BONG & SKAALVIK 2003b:3), welche nachstehend aufgeführt sind:

1. Bezugsrahmen: Das (akademische) Selbstkonzept wird durch die in der jeweiligen Gruppe vorherrschenden normativen Bewertungsstandards beeinflusst. Hierbei ist der soziale Vergleich, bei welchem bspw. die Leistungen der Mitschüler als zentrale Referenz herangezogen werden, die wohl wichtigste Quelle für die Herausbildung und Entwicklung jener Annahmen, die man über sich und sein Können hegt. Neben den sozialen Vergleichen werden dimensionale (fachbezogene) Vergleiche von Individuen angestellt. Ein Schüler erschließt sich bspw. die eigene Fähigkeit durch die Beurteilung seiner Leistung in einem Fach A als Referenzfach, um Vergleiche mit der Leistung in anderen Fächern vorzunehmen. Beide Sachverhalte – der soziale und der dimensionale Vergleich – als Mechanismus, auf welche Art und Weise sich vorangegangene Leistungen auf das eigene Fähigkeitsselbstkonzept auswirken, stehen im Fokus von Referenzrahmen-theorien (SKAALVIK & SKAALVIK 2002).
2. Kausale Attributionen: Menschen schreiben sich Erfolgs- oder Misserfolgserlebnisse bis zu einem gewissen Grad selbst zu. „Self-concept and attributions are related in a reciprocal manner such that the types of causal attributions made for previous successes and failures influence subsequent self-concept and the self-concept thus formed affects later attributions (BONG & SKAALVIK 2003b: 3).
3. Annahmen über die Bewertung durch andere: Unser (akademisches) Selbstkonzept wird auch geprägt durch das Antizipieren desjenigen Bildes, welches andere Personen uns zuschreiben. Möglich ist dies durch das oben bereits angesprochene Prinzip des Rollenlernens, welches von MEAD als das maßgebliche Prinzip der Sozialisation herausgearbeitet wurde, anhand dessen sich die Identität von Individuen ausbildet. Also dadurch, dass ich Rollen anderer Personen einnehmen kann, kann ich mich auch selbst von diesen aus gedanklich betrachten und in meinen Fähigkeiten und Eigenschaften einschätzen.

4. Bewältigungserfahrungen: Vergangene Erfahrungen, insbesondere die Bewältigung von Problemen, Krisen und Herausforderungen in verschiedenen Kontexten zeitigen ebenfalls einen wesentlichen Anteil an unserer Vorstellung von uns selbst. Hier sind sich die Forscher jedoch im Unklaren darüber, inwiefern diesem Punkt eine ähnlich hohe Relevanz bei der Beeinflussung zugesprochen werden kann wie ihm auch bei der Selbstwirksamkeitserwartung zugeschrieben wird: “Although self-concept researchers do not explicitly emphasize the role of mastery experiences in self-concept formation, SKAALVIK (..) suggested that prior mastery experiences might be of comparable importance to the formation of self concept as they are to the formation of self-efficacy” (BONG & SKAALVIK 2003b: 3f.).
5. Psychological Centrality³²: Wie wir unsere Fähigkeiten einschätzen und ob wir ein eher positives oder negatives Selbstkonzept ausbilden, hängt schließlich auch davon ab, welches Gewicht wir dem jeweiligen Leistungsfeld (bspw. Sport, Bildung, soziale Beziehungen, Familie) bei der Beurteilung unserer Fähigkeiten in diesem Feld generell zuschreiben. Nehmen wir an, wir würden uns eine hohe Kompetenz im Sport zuschreiben, halten aber gleichzeitig Sport grundsätzlich nicht für besonders wichtig, dann hat die von uns wahrgenommene positive Selbsteinschätzung im Sport wenig Bedeutung für das bereichsspezifische Selbstkonzept. Konkret heisst das, die Eigenbewertung von Personen „is based on self-assessments of qualities that are perceived as important or psychological central by individuals” (BONG & SKAALVIK 2003b: 4).

Fähigkeitsselbstkonzepte sind ferner in Abhängigkeit vom Geschlecht unterschiedlich ausgeprägt. So weisen Mädchen im Vergleich zu Jungen ein eher ungünstigeres Fähigkeitsselbstkonzept in Anbetracht mathematisch-naturwissenschaftlicher Schulfächern auf, was sich deutlich in der Wahl der Leistungskurse in der gymnasialen Oberstufe

³² Bei diesem Einflussfaktor ist der Begriff schwer ins Deutsche zu übersetzen, weshalb hier die englische Bezeichnung beibehalten wurde.

zeigt³³. Generell lässt sich mit Blick auf Geschlechtsunterschiede bei den Selbstkonzepten aussagen, dass Mädchen ihre Fähigkeiten in den Fächern Deutsch und Englisch als hoch einschätzen und folglich ein verbales Fähigkeitsselbstkonzept aufweisen und Jungen indes ihre Kompetenz eher in den als traditionell „männlich“ interpretierten Fächern (Mathematik, Physik) sehen (KÖLLER ET AL. 2000; SCHILLING ET AL. 2006). Zurückgeführt werden diese Unterschiede auf geschlechtsdifferentielle Attributierungsmuster, also an Stereotypen orientierten Erwartungen und Rückmeldungen von relevanten Bezugspersonen, seien es Eltern, Lehrer oder Freunde (SCHILLING ET AL. 2006: 16).

Es wird sich in den empirischen Analysen später zeigen, ob diese geschlechtsspezifisch unterschiedlichen Fähigkeitsselbstkonzepte gleichsam auch im hochschulischen Bildungsverlauf – bei der Entscheidung für oder gegen die Fortsetzung des einmal begonnenen naturwissenschaftlichen Studiums – eine Rolle spielen, und zwar in dem Sinne, dass sie diese Entscheidung determinieren.

4.2.2 Wirkungen

Auch das Selbstkonzept ist – ähnlich dem Konstrukt der Selbstwirksamkeitserwartung – wichtiger Indikator für die Leistungsergebnisse von Individuen in akademischen oder außerakademischen Kontexten. Im Unterschied zur Selbstwirksamkeitserwartung, welche sich auf die Überzeugung bezieht, dass man bestimmte Aufgaben bis zu einem gewissen Level erfolgreich meistern kann, fokussiert das Selbstkonzept eher auf das Wissen und die Wahrnehmung von unseren Begabungen in bestimmten Situationen (vgl. BONG & SKAALVIK 2003b: 6). Realiter bedeutet dass: Personen können sich selbst als mathematisch unbegabt wahrnehmen, da bspw. im Vergleich zu mathematischen Sachverhalten die Inhalte des Faches Deutsch viel mehr der eigenen wahrgenommenen Begabung entsprechen (Selbstkonzept). Dessen ungeachtet folgt daraus aber nicht zwangsläufig, dass sich dieses eher negative Fähigkeitsselbstkonzept in Bezug auf das Fach Mathematik

³³ Neben dem Fähigkeitsselbstkonzept sind nach derzeitigem Stand der Forschungen außerdem zwei weitere Determinanten für diese Selektion der Geschlechter zwischen der ersten und zweiten Sekundarstufe verantwortlich - das Fachinteresse und die "Geschlechteradäquatheit", das heißt die Angst vor Ausgrenzung bei der Wahl eines "mädchenuntypischen" Faches (FAULSTICH-WIELAND 2004).

auch in den Leistungen niederschlägt. Diese können ebenso gut oder gar besser sein als die Leistungen im Fach Deutsch, wenn die Person aufgrund früherer und bereits erfolgreich bewältigter Mathematikaufgaben annimmt, dass sie mit ihrem Können die mathematische Fragestellung erfolgreich bewerkstelligen wird (Selbstwirksamkeit).

Für die Wahl der Leistungskurse in der gymnasialen Oberstufe sowie Vorstellungen über mögliche, zukünftige Berufs- und Aufgabenfelder, stellen Fähigkeitsselbstkonzepte bedeutsame Prädiktoren dar (TASKINEN ET AL. 2008). Schnell finden wir als Heranwachsende heraus, ob wir eher naturwissenschaftlich oder eher sprachlich begabt sind und stimmen dementsprechend unsere Leistungskurse und späteren Berufsvorstellungen darauf ab. Dem Selbstkonzept der Begabung kommt somit eine starke selektive Wirkung hinsichtlich der Wahl von Berufs- und Aufgabenfeldern von Individuen zu.

4.3 Selbstkonzept und Selbstwirksamkeit: Gemeinsamkeiten und Unterschiede

Eine analytisch saubere Trennung der beiden psychologischen Konstrukte Selbstkonzept und Selbstwirksamkeit ist bisher nicht möglich. Dies wird auch durch den vorstehenden Versuch deutlich, die beiden auf die Selbsteinschätzung von Personen fokussierenden Variablen zu definieren, ihre Bezugselemente, Einflussfaktoren und Wirkungsmechanismen im Einzelnen zu beschreiben. Wir stoßen hierbei an Grenzen, welche einerseits gewisse Gemeinsamkeiten beider Konzepte und andererseits deren Unterschiede offensichtlich werden lassen. Insofern haben wir es mit zwei eng verwandten psychologischen Konzepten zu tun.

Die Forschungen zu Selbstkonzept und Selbstwirksamkeit als Indikatoren in Lern- und Leistungszusammenhängen sind primär empirischer Art. Auch das zeigen die Ausführungen im aktuellen Kapitel. Determinanten, Faktoren der Genese, die handlungsregulative Bedeutung von Selbsteinschätzungsvariablen sowie Möglichkeiten der Intervention auf die selbstbezogenen Informationen in schulischen Kontexten stehen im Vordergrund des Interesses in diesem Forschungsfeld (vgl. FILIPP 2006). Fernerhin interessiert die konzeptionelle und empirische Beziehung beider Variablen. Anhand von Pfadmodellen wird bspw. geprüft, ob eines der beiden Konzepte Prädiktor des anderen Konzeptes ist, also ob die akademische Selbstwirksamkeitserwartung

Voraussetzung für ein positives akademisches Selbstkonzept ist oder umgekehrt (vgl. FERLA 2009).

Betrachtet man typische Items zur Messung von Selbstwirksamkeit und Selbstkonzept³⁴ so fallen zwei wesentliche Unterschiede beider Konstrukte ins Auge³⁵:

- Das Selbstkonzept zielt in erster Linie auf die selbst wahrgenommene *Fähigkeit* bestimmte Aufgaben beherrschen zu können („Meine Fähigkeiten im Hinblick auf mein Studienfach schätze ich hoch ein.“; „Ich bin gut in Mathematik.“), während die Selbstwirksamkeit eher auf das Zutrauen und die *Zuversicht* fokussiert, Herausforderungen erfolgreich meistern zu können („Wie sicher bist du dir, die Anforderungen des Studiums bewältigen zu können?“).
- Items zu Fähigkeitsselbstkonzepten verweisen auf *vergangene Erfahrungen* („Ich war schon immer gut in Mathematik“, „Mathematik ist leicht für mich“). Das Selbstkonzept ist folglich mehr noch ein Ergebnis von der wahrgenommenen Kompetenz in früheren Lern- und Leistungssituationen. Die eigene Wirksamkeit und Tüchtigkeit indiziert hingegen eher eine *zukunftsorientierte Wahrnehmung* von uns selbst („Wie sicher bist du dir, dass du die Aufgabe lösen wirst?“; „Ich bin zuversichtlich, dass ich das schaffen werde.“).

Die Quellen selbstbezogener Informationen sind bei beiden psychologischen Konzepten dahingehend ähnlich, dass die eigene Bewältigungserfahrung eine zentrale Rolle bei der Ausbildung von positiven oder negativen Selbsteinschätzungen spielt. Auch die Determinanten – Familie, Schule, Peer-Group – beeinflussen gleichermaßen die fähigkeitsbezogenen Selbsteinschätzungen sowie die Wahrnehmung der eigenen Handlungswirksamkeit, denn schließlich tragen Rückmeldungsprozesse seitens relevanter Bezugspersonen maßgeblich zur Entwicklung selbstbezogenen Wissens bei.

Soziale und dimensionale Vergleiche sind bei der Genese von Fähigkeitsselbstkonzepten die maßgeblichen Initiatoren, anhand derer die

³⁴ (BONG & SKAALVIK 2003a; BONG & SKAALVIK 2003b; FERLA ET AL. 2009).

³⁵ Insgesamt können die beiden Konzepte anhand von zehn Vergleichsdimensionen miteinander in Beziehung gesetzt werden (BONG & SKAALVIK 2003b: 10). Hier erfolgte eine Beschränkung auf die zwei wichtigsten Kriterien.

eigenen Erfahrungen beurteilt werden und schließlich in dem Wissen münden, dass man im Vergleich zu bestimmten Referenzkategorien (andere Personen, andere Aufgabengebiete) zu eher besseren oder eher schlechteren Leistungen in der Lage ist. Dementgegen ist bei der Entstehung von Selbstwirksamkeitserwartungen die Beobachtung der Bewältigungserfahrungen anderer Personen sowie deren verbale Überzeugungen zu einem großen Anteil mit beteiligt.

Sich als kompetent zu erleben und von der Wirksamkeit eigenen Tuns überzeugt zu sein hat unmittelbare Wirkungen auf die Leistungsbereitschaft und Leistungsfähigkeit von Personen. Insofern kommt beiden Konzepten durch ihren starken Einfluss auf motivationale Prozesse eine handlungsregulierende Wirkung in Lern- und Leistungsumgebungen zu. Darüber hinaus stellt das Selbstkonzept der Begabung eine wichtige Determinante der Studien- und Berufswahlentscheidungen von Individuen sowie dem Verlauf ihrer späteren Erwerbsbiographien dar.

Ob und inwiefern sich ein Einfluss beider Konstrukte, der Selbstwirksamkeitserwartung und des Fähigkeitsselbstkonzeptes, auch im universitären Kontext – bei der Revidierung einer einmal getroffenen Entscheidung für ein Studienfach – ausmachen lässt, wird sich im folgenden, quantitativ-empirischen Teil, dieser Arbeit aufzeigen.

5. EMPIRISCHE DATENGRUNDLAGE

Nach der Darstellung des Forschungsstandes sowie der qualitativen Vorstudie und den hieraus induktiv abgeleiteten Hypothesen anhand der beiden psychologischen Konstrukte – den Selbstwirksamkeitserwartungen und dem fachbezogenen Fähigkeitsselbstkonzept – soll im folgenden Kapitel die empirische Datengrundlage der quantitativen Erhebung beschrieben werden. Zunächst wird erläutert nach welchen methodologischen Prämissen die Daten gewonnen wurden und welche Erhebungsinstrumente hierfür zum Einsatz kamen (5.1). Daran anschließend sollen Ablauf und Durchführung der Untersuchung sowie erste deskriptive Ergebnisse anhand der Beschreibung der Stichprobe im Hinblick auf die Verteilung sozialstruktureller Merkmale – neben dem Geschlecht soll hier auch der elterliche Bildungshintergrund (als Vergleichsindikator der Stichprobenzusammensetzung mit bundesweit repräsentativen Erhebungen) eine Rolle spielen – dargelegt werden (5.2).

5.1 Anlage und Methoden der Untersuchung

Das quantitative Erhebungsinstrument, der im Rahmen der Untersuchung entwickelte Fragebogen, bildet nur einen wenn auch *den* zentralen Teil jener Prozedur, die ausgewählt wird, um sich der Erklärung eines sozialen Ereignisses empirisch anzunähern. Hinzu kommen eine Reihe von Entscheidungen darüber „wann, wo, wie und wie oft die empirischen Indikatoren an welchen Objekten erfasst werden sollen“ (SCHNELL ET AL. 2005: 211), welche nachstehend expliziert werden sollen.

5.1.1 Untersuchungsdesign

Bei dem Design der Studie handelt es sich um eine Ex-post-facto-Anordnung, ein nicht-experimentelles Design. In einer Querschnitterhebung wurden einmalig und zum gleichen Zeitpunkt unterschiedliche Personen mit dem gleichen Erhebungsinstrument kontaktiert. Die Personen verteilen sich auf vier Gruppen: Eine erste Gruppe setzt sich zusammen aus vorzeitig Exmatrikulierten der naturwissenschaftlichen Fächer. Studienabbrecher und Fachwechsler der geistes- und sozialwissenschaftlichen Studiengänge bilden die zweite Gruppe. In der dritten und vierten Gruppe befinden sich eingeschriebene Studierende beider Fächergruppen. Zuvor wurde das Vorhaben der Studie mit dem

Datenschutzbeauftragten der Johannes Gutenberg-Universität besprochen und hierfür eine allgemein gültige Datenschutzerklärung von seiner Seite ausgestellt.

5.1.2 Untersuchungspopulation

Unter Vorlage der Datenschutzerklärung ermittelte die Leitung des *Studierendensekretariats* Adressdaten der genannten vier Gruppen, welche wie im Folgenden beschrieben rekrutiert wurden.

Bei Gruppe 1 „**Exmatrikulierte ohne Abschluss – Naturwissenschaften**“ handelt es sich um *alle* ehemaligen Studierenden in grundständigen Studiengängen, die zu einem festgelegten Semester (WS 07/08; SS 08; WS 08/09) in einem naturwissenschaftlichen Fach³⁶ eingeschrieben waren und im jeweils darauffolgenden Semester exmatrikuliert wurden und bei denen wir keine Angabe über einen Studienabschluss (über das Prüfungsinformationssystem POS oder die Hochschulstatistik) haben sowie jene, die in dem jeweils darauffolgenden Semester in einem anderen Fach als dem ursprünglichen eingeschrieben waren. Ausgeschlossen aus der Ziehung wurden Austauschstudierende, Promovierende und solche, welche in einem Zweitstudium immatrikuliert waren.

Gruppe 2 „**Exmatrikulierte ohne Abschluss – Geistes- und Sozialwissenschaften**“ setzt sich zusammen aus einer *Auswahl*³⁷ von Studierenden in grundständigen Studiengängen, die zu einem festgelegten Semester (WS 07/08; SS 08; WS 08/09) in einem geistes- und sozialwissenschaftlichen Fach eingeschrieben waren und im jeweils darauffolgenden Semester exmatrikuliert wurden und bei denen wir keine Angabe über einen Studienabschluss (über das Prüfungsinformationssystem)

³⁶ Die Untersuchung beschränkte sich zunächst ausschließlich auf die „*harten*“ *Naturwissenschaften*, also auf die Fächer Physik, Informatik, Mathematik und Meteorologie sowie die Geowissenschaften. Aufgrund des schlechten Rücklaufs, welcher auf die in diesen Studiengängen ohnehin sehr geringen Studierendenzahlen zurückzuführen ist, wurde in einer Nachfassaktion auch das Fach Chemie mit einbezogen. Studierende der Biologie, Medizin und Pharmazie wurden wegen der in diesen Fächern geringen Abbruchquoten nicht in die Untersuchungspopulation integriert.

³⁷ Einbezogen wurden die Fächer Soziologie, Komparatistik, Allgemeine und vergleichende Literaturwissenschaft, Pädagogik, Philosophie, Geschichte, Archäologie sowie Kunstgeschichte. Die Ziehung erfolgte per Zufall durch das Studierendensekretariat.

system POS oder die Hochschulstatistik) haben sowie jene, die in dem jeweils darauffolgenden Semester in einem anderen Fach als dem ursprünglichen eingeschrieben waren. Ausgeschlossen aus der Ziehung wurden Austauschstudierende, Promovierende und solche, welche in einem Zweitstudium immatrikuliert waren.

Die Gruppe 3 der „**Immatrikulierten Studierenden – Naturwissenschaften**“ setzt sich zusammen aus einer *Auswahl* von Studierenden in grundständigen Studiengängen, die mindestens das zweite Fachsemester³⁸ erreicht haben und in einem der genannten naturwissenschaftlichen Fächer eingeschrieben sind. Hier wurden ebenfalls Austauschstudierende, Studierende in einem Zweitstudium und Promovierende nicht mit berücksichtigt.

Die „**Immatrikulierten Studierenden – Geistes- und Sozialwissenschaften**“ bilden Gruppe 4 und setzen sich ebenfalls zusammen aus einer *Auswahl*³⁹ von Studierenden in grundständigen Studiengängen, die mindestens das zweite Fachsemester erreicht haben und in einem geistes- und sozialwissenschaftlichen Fach eingeschrieben sind. Auch hier wurden Austauschstudierende, Studierende in einem Zweitstudium und Promovierende nicht mit berücksichtigt.

5.1.3 Erhebungsinstrumente

Als Erhebungsinstrument kam ein Fragebogen zum Einsatz, welcher hinsichtlich der Auswahl der Items dem derzeitigen Stand der Forschung entspricht. An diesen angelehnt, insbesondere an die Erhebungen zum Studienabbruch des *Hochschul-Information-Systems*

³⁸ Mit dieser Eingrenzung sollte zum einen gewährleistet werden, dass Studierende nicht mehrfach innerhalb des ersten Semesters befragt werden, da in dieser Phase des Studiums auch Studieneingangsbefragungen des *Zentrums für Qualitätssicherung und -entwicklung (ZQ)* stattfinden. Zum anderen war die Überlegung, dass dadurch der Anteil derjenigen Studierenden, welche direkt nach der Studieneingangsphase ihr Fach verlassen und es sich hier höchstwahrscheinlich um „Pro-Forma-Studierende“ oder die Gruppe der „Non-Starter“ handelt, verringert wird.

³⁹ Diese Stichprobe setzt sich ebenfalls aus den Fächern Soziologie, Komparatistik, Allgemeine und vergleichende Literaturwissenschaft, Pädagogik, Philosophie, Geschichte, Archäologie sowie der Kunstgeschichte zusammen.

(*HIS*)⁴⁰, enthielt der Fragebogen Indikatoren zu folgenden Themenbereichen:

	Exmatrikulierte und Fachwechsler	Studierende
Studienentscheidung (u.a. Studienfach, angestrebter Abschluss, Studienmotivation, Vorstellungen vom Studium)	X	X
Studienbedingungen (Betreuungssituation, Kontakte innerhalb der Hochschule)	X	X
Studienanforderungen (Inhaltliche Anforderungen, Bewältigung des Lehrstoffes, Einschätzung der eigenen Fähigkeiten)	X	X
Gründe der Exmatrikulation (Studienbedingungen, -anforderungen, Berufliche Orientierungen, Persönliche Gründe)	X	
Bisheriger Bildungsweg (Hochschulreife, Leistungskurse, Note)	X	X
Lebenssituation (Erwerbstätigkeit, Wohnsituation)	X	X
Soziodemographische Merkmale (Alter, Geschlecht, soziale Herkunft)	X	X
Aktuelle und zukünftige Tätigkeit	X	

Tab. 1: Fragebatterien und Einsatz in der jeweiligen Untersuchungsgruppe

Die Fragebögen wurden von der *Zentraldruckerei der Johannes Gutenberg-Universität Mainz* gedruckt und mit Anschreiben und Rückumschlag versehen an die Untersuchungspersonen per Post versendet.

⁴⁰ Es ging hierbei um die Idee, zu einem späteren Zeitpunkt eine eventuelle Vergleichbarkeit der Daten mit den Erhebungen des *Hochschul-Information-Systems (HIS)* auf Bundesebene gewährleisten zu können.

Die aus der qualitativen Voruntersuchung abgeleiteten und vermuteten Bedingungsfaktoren für das frühzeitige Beenden eines naturwissenschaftlichen Studiums – das fachbezogene Fähigkeitsselbstkonzept und die Selbstwirksamkeitserwartungen – wurden anhand von zwei Skalen gemessen, welche den in der Forschung derzeit zum Einsatz kommenden entsprechen⁴¹. Die Skala zum *Fähigkeitsselbstkonzept* umfasst die drei Items „Meine Begabungsschwerpunkte kommen in meinem jetzigen Studium zum Tragen“, „Meine Fähigkeiten im Hinblick auf mein Studienfach schätze ich hoch ein“ und „Meine Fähigkeiten im Vergleich zu meinen Mits Studierenden schätze ich hoch ein“. Die Skala zur *Selbstwirksamkeitserwartung* konstituiert sich auf dem Item „Ich bin mir sicher, den Anforderungen des Studiums gerecht zu werden“. Es handelt sich in beiden Fällen um 7er-Likert Skalen, bei welchen für die vorgegebenen Aussagen Antwortkategorien zwischen 1 „stimme überhaupt nicht zu“ und 7 „stimme voll und ganz zu“ den Befragten zur Verfügung standen. Die aus den vorstehend beschriebenen drei Items gebildete Skala *Fähigkeitsselbstkonzept* wurde einer Reliabilitätsanalyse unterzogen und der Wert von Cronbach's Alpha ($\alpha = 0,675$) wird großzügig als gut beurteilt⁴².

5.2 Durchführung der Untersuchung

Die Datenerhebungsphase erstreckte sich von April bis August 2010. Aufgrund des geringen Rücklaufs in Gruppe 1, der frühzeitig Exmatrikulierten aus den naturwissenschaftlichen Fächern, wurden mehrere Nachfassaktionen notwendig, weshalb sich die Erhebungsperiode über den unvorhersehbar langen Zeitraum von knapp fünf Monaten dehnte. Ein weiteres Problem während der Datenerhebung lag in Unreinheiten der Adressdaten begründet. Zum einen waren viele Adressen – hier insbesondere die der frühzeitig Exmatrikulierten⁴³ – ungül-

⁴¹ (BONG.& SKAALVIK 2003).

⁴² Cronbach's Alpha als Maß für die Zuverlässigkeit einer Skala zeigt an, in welchem Umfang die verschiedenen Items das gleiche latente Konstrukt messen. Es kann Werte zwischen (-∞ und 1) annehmen. Statistisch wird ein Wert ab 0.7 als Minimum für eine „reliable“ Skala angesehen. In der sozialwissenschaftlichen Praxis ist man sich jedoch einig darüber, dass ein Alpha-Wert ab 0,5 als akzeptabel und ein Wert ab 0.7 als gut eingeschätzt werden kann (HAIR ET AL. 1998: 118).

⁴³ In dieser Gruppe waren 10,0% der versandten Bögen unzustellbar. Dies ist auf den Zugang zu den Adressdaten, den oben beschriebenen gewählten Zeitraum, zurückzuführen. Studierende, welche sich für einen anderen Bildungsweg, ein anderes

tig. Zum anderen befanden sich in den vom Studierendensekretariat übermittelten Excel-Dateien viele Adressen doppelt sowie auch Adressen von Zielgruppen, welche aus der Analyse ausgeschlossen werden sollten.

5.2.1 Anschreiben und Rücklauf

Dem Fragebogen war ein Begleitschreiben beigelegt, welches auf die Ziele und den Rahmen der Untersuchung hinwies. So wurden die Studenten darüber aufgeklärt, dass es sich bei dem Projekt um eine Magisterarbeit aus dem Fachbereich Soziologie handelt. Ferner wurde auf die anhaltend sehr hohen Werte bei den Abbruch- und Wechselquoten in den naturwissenschaftlichen Studiengängen verwiesen, welche den Anlass des Vorhabens – Ursachen und Bestimmungsfaktoren des Studienabbruchs zu identifizieren – begründen. Hingewiesen wurde überdies auf die Anonymität und die Freiwilligkeit der Teilnahme sowie die datenschutzrechtlichen Bestimmungen, denen die Auswertung der Befragung unterliegt.

Der Rücklauf kann durchaus als zufriedenstellend bezeichnet werden. Von insgesamt 3448 versandten Fragebögen wurden 458 ausgefüllte Bögen von den Befragten zurück geschickt. Dies entspricht einem Rücklauf von 13,3% für die gesamte Stichprobe.

Studium entschieden haben, wohnen dann möglicherweise auch häufig an anderen Orten oder in anderen Städten. Die Adressen also, die das Studierendensekretariat vor zwei bis drei Jahren als Wohnort der zu diesem Zeitpunkt Immatrikulierten gespeichert hatte, sind vielfach ungültig geworden. Auch wenn dies vorher schon abzusehen war, wurde dieser Zugang zu den frühzeitig Exmatrikulierten als alternativlos angesehen.

Verteilt auf die vier Gruppen ergibt sich folgendes Bild:

	Frühzeitig Exmatrikulierte	Studierende	Gesamt
Angeschrieben	1948	1500	3448
Rücklauf (%)	230 (11,8%)	228 (15,2%)	458 (13,3%)
Natur	107	82	189
Geist	115	140	255

Tab. 2: Rücklauf und Verteilung der Stichprobe auf die unterschiedlichen Gruppen.

5.2.2 Beschreibung der Stichprobe

Nachdem die Fragebögen mit der webbasierten Evaluationssoftware *EvaSys* eingelesen wurden, entstanden zunächst zwei SPSS-Datensätze, jeweils einer für die Gruppe der Studierenden und einer für die Gruppe der frühzeitig Exmatrikulierten. Beide Datensätze wurden daraufhin zu einer Datei zusammengefügt und die kategoriale Variable „Studienverlauf“ konnte gebildet werden. Sie umfasst die folgenden Ausprägungen: „Studium“, „Abbruch“, „Abschluss“, „Fachwechsel“ sowie „Hochschulwechsel“.

5.2.2.1 Studienverlaufsmerkmale

Die in Kapitel 2.1 dargestellte Schwierigkeit, die Gruppe der Studienabbrecher im eigentlichen Sinne – also Personen, welche ihr Erststudium ohne Abschlussprüfung aufgeben und nicht etwa in ein anderes Fach oder an eine andere Hochschule wechseln und auch zu einem späteren Zeitpunkt kein neues Studium aufnehmen – zu erreichen, spiegelt sich in gleicher Weise in der Zusammensetzung der Stichprobe mit Bezug auf die Studienverlaufsmerkmale wider. So befanden sich unter den 230 Personen, welche den Fragebogen zur Exmatrikulation ausgefüllt zurücksendeten insgesamt 36 Befragte (15,6%), welche zwischenzeitlich doch ihr Studium mit einem Abschluss beendet hatten. Die Fach- und Hochschulwechsler belaufen sich auf 99 Personen

(43,0%), so dass die Gruppe der durch den Fragebogen erreichten tatsächlich ohne Abschluss Exmatrikulierten nur 91 Befragte (39,5%) umfasst. Unter den 91 Abbrechern im engeren Sinne sind 35 Geistes- und Sozialwissenschaftler und 54 Personen mit naturwissenschaftlichem Fächerhintergrund. 4 Personen konnten aufgrund fehlender Angaben keiner dieser Gruppen zugeordnet werden.

Die Verteilung der in einer Variablen zusammengefassten Studienverlaufsmerkmale befragter Personen in der gesamten Stichprobe wird in Abbildung 5 dargestellt.

Studienverlaufsmerkmale

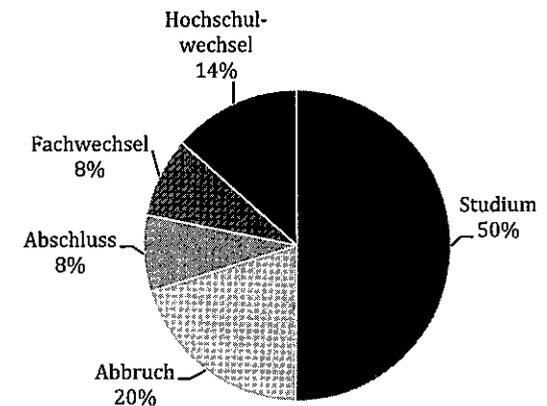


Abb. 3: Verteilung der Studienverlaufsmerkmale in der gesamten Stichprobe (N=454), Angaben in %

5.2.2.2 Elterlicher Bildungshintergrund

Abbildung 4 zeigt die Verteilung der Untersuchungspopulation hinsichtlich des elterlichen Bildungshintergrunds, welcher anhand des höchsten Bildungsabschlusses der Eltern in Prozentangaben dargestellt wird⁴⁴. Mit mittelstarken Abweichungen – insbesondere durch die Überrepräsentanz jener Studierenden, deren Eltern einen Hochschulabschluss als höchsten berufsqualifizierenden Bildungsabschluss innehaben – entspricht diese Verteilung in der Stichprobe der durchschnittlichen Verteilung der höchsten Schulabschlüsse beider Elternteile deutscher Studenten. Nach ISSERSTEDT ET AL. hatten im Jahr 2009 die Eltern von 9,0% aller Studierenden höchstens einen Hauptschulabschluss. Bei 29,0% der Eltern deutscher Studierender war die mittlere Reife der höchste Schulabschluss. Mit dem größten Anteil von 59,0% sind Studierende vertreten, deren Eltern höchstens die (Fach-) Hochschulreife als allgemein bildenden Schulabschluss erreicht haben (ISSERSTEDT ET AL. 2010: 122). Festhalten lässt sich, dass in der Stichprobe die Studierenden, welche einem Akademikerhaushalt entstammen mit 38,0% stark überrepräsentiert sind. Zählt man die promovierten und habilitierten Eltern hinzu, so weist mit 49,0% knapp die Hälfte der Eltern der Studierenden in der Stichprobe mindestens einen Hochschulabschluss auf. Studierende hingegen, deren Eltern höchstens die mittlere Reife erreicht haben sind im Vergleich mit allen Studierenden in der Bundesrepublik leicht unterrepräsentiert. Ebenso jene Studierende, deren Eltern die (Fach-) Hochschulreife als höchsten allgemein bildenden Schulabschluss erlangt haben.

⁴⁴ Berücksichtigt wurden Befragte, die Angaben für beide Elternteile gemacht haben und für keinen Elternteil die Option „sonstiger Abschluss/weiß nicht“ angegeben haben“. Die Elternteile werden entsprechend des höchsten Abschlusses zusammengefasst, um eine Vergleichbarkeit der Daten mit den bundesweit repräsentativen Studien zu ermöglichen, welche in gleicher Weise verfahren.

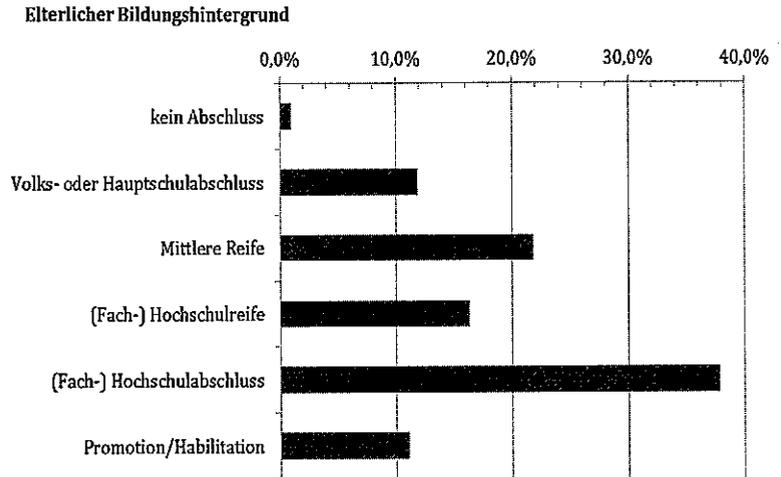


Abb. 4: Elterlicher Bildungshintergrund, Verteilung in der Gesamtstichprobe, N=404, Angaben in %

5.2.2.3 Fachrichtung und Elterlicher Bildungshintergrund

Nachstehende Grafik verdeutlicht die im Vergleich zu den geistes- und sozialwissenschaftlichen Fächern erheblich höhere Bildungsvererbung in der naturwissenschaftlichen Fächerdomäne (vgl. BMBF 2009: 20). Studierende in den Naturwissenschaften rekrutieren sich in der vorliegenden Stichprobe überwiegend aus akademisch geprägten Elternhäusern. So haben 56,3% der Eltern von Studierenden in den naturwissenschaftlichen Fächern einen Hochschulabschluss (Promotion eingeschlossen). Hingegen können dies auf der anderen Seite – bei den Studierenden aus dem geistes- und sozialwissenschaftlichen Bereich – lediglich 43,2% der Befragten vorweisen.

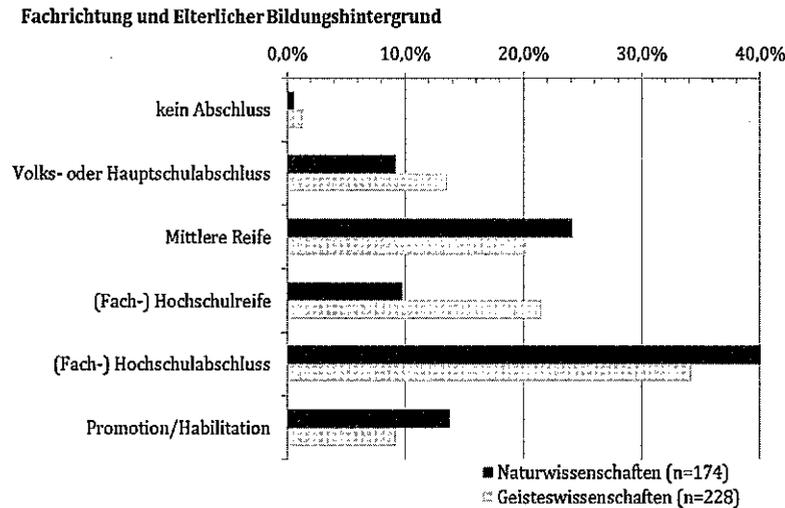


Abb. 5: Elterlicher Bildungshintergrund differenziert nach Fachrichtung, Angaben in %

5.2.2.4 Studienverlauf und Elterlicher Bildungshintergrund

Nachstehende Abbildung zeigt den Bildungshintergrund der Eltern befragter Personen differenziert nach den beiden Studienverlaufsmerkmalen „Abbruch“⁴⁵ vs. „Studium“. Die Verteilung entspricht auch hier im Wesentlichen der oben dargelegten Zusammensetzung der höchsten Bildungsabschlüsse der Eltern in der gesamten Stichprobe. Auch hier sind diejenigen Studierenden, deren Eltern einen (Fach-) Hochschulabschluss als höchsten allgemein bildenden Schulabschluss erlangt haben am häufigsten vertreten und zwar sowohl unter den Studienabbrechern als auch unter den Studierenden. Aktuell existieren keine Daten, welche einen Vergleich der sozialen Herkunft der Studienabbrecher in der Stichprobe mit allen deutschen Studienabbrechern zulassen würden. Im Jahre 2002 wurde im Rahmen einer Erhebung des *Hochschul-Information-Systems (HIS)* die soziale Herkunft von

⁴⁵ Es wurden ausschließlich die Studienabbrecher im engeren Sinne, also keine Fachwechsler und Hochschulwechsler, in die Analyse einbezogen.

Studienabbrechern erhoben beziehungsweise als Bedingungsfaktor für den Studienabbruch eigens mit aufgeführt.

Diese Daten zeigen einen signifikanten Zusammenhang zwischen der sozialen Herkunft⁴⁶ und dem frühzeitigen Aufgeben der Studierenden vor dem Abschluss (HEUBLEIN ET AL. 2002: 46). Dieser Zusammenhang kann anhand einer ersten rein deskriptiven Häufigkeitsauszählung der vorliegenden Stichprobe nicht bestätigt werden.

Studienverlauf und Elterlicher Bildungshintergrund

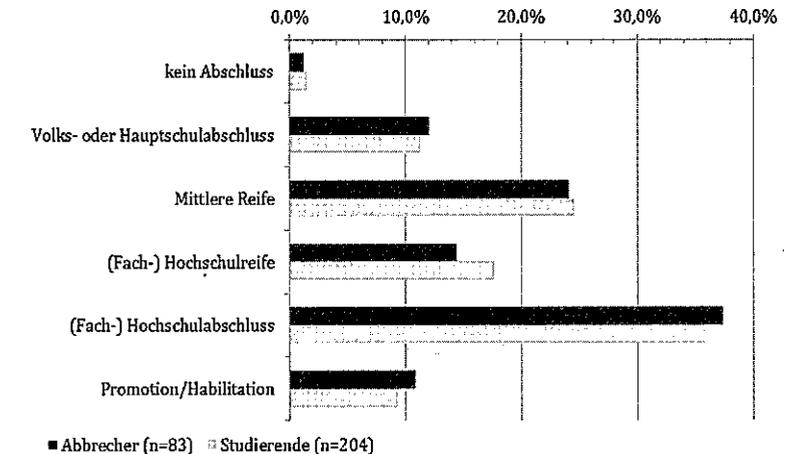


Abb. 6: Elterlicher Bildungshintergrund differenziert nach den Studienverlaufsmerkmalen „Abbruch“ vs. „Studium“, Angaben in %

5.2.2.5 Fachrichtung und Geschlecht

Während noch in den 1950er und 1960er Jahren Mädchen und Frauen in Einrichtungen weiterführender Bildung nur selten anzutreffen waren, wird ihr Anteil in diesen Einrichtungen hingegen im Zuge der

⁴⁶ Die soziale Herkunft der Studierenden wird hier über ein Schichtmodell gemessen, welches neben dem höchsten Schulabschluss im Elternhaus auch die berufliche Stellung der Eltern mit berücksichtigt (HEUBLEIN ET AL. 2002: 47).

Bildungsexpansion⁴⁷ bis zum aktuellen Zeitpunkt stetig wachsen. Heute ist das Verhältnis von Frauen und Männern im allgemeinbildenden Bildungswesen mehr als ausgeglichen: „Weibliche Absolventen haben die männlichen nicht nur überholt, sie erwerben heute im Durchschnitt auch bessere Noten“ (HRADIL 2005: 161). Auch an den Hochschulen ist die Situation eine völlig andere geworden. Im Jahr 2009 betrug der Anteil an Frauen unter allen deutschen Studienanfängern 50,0% (STATISTISCHES BUNDESAMT 2009)⁴⁸. Allerdings hat sich in anderer Hinsicht „fast nichts verändert: Typischerweise werden von Mädchen immer noch ‚Frauenberufe‘ gelernt und ‚weibliche‘ Studienfächer gewählt, von Jungen ‚Männerberufe‘ und ‚männliche‘ Studienfächer“ (HRADIL 2005: 163). Dies kann – lässt man die Studienverlaufsmerkmale zunächst außer Acht – durch die vorliegende Stichprobe nur tendenziell abgebildet werden. Folgende Abbildung zeigt die Geschlechterverteilung für die gesamte Stichprobe und separat hinsichtlich der Fachrichtung. Über die beiden Fächergruppen hinweg ist das Verhältnis von Frauen und Männern nicht ganz ausgeglichen. Frauen sind mit einem Anteil von 46,4%, Männer hingegen mit 53,5% in der Stichprobe vertreten. Männer sind – zieht man das Verhältnis der Geschlechter bei den Studienanfängerzahlen zum Vergleich heran – demzufolge leicht überproportional in der Stichprobe vertreten. In der Gruppe der Naturwissenschaftler zeigt sich eine Verteilung von 82 Frauen (42,3%) zu 112 Männern (57,7%). Bei den sprachlich orientierten Geistes- und Sozialwissenschaftlern ist der Frauen- und Männeranteil mit 127 Frauen (50,2%) und 126 Männern (49,8%) nahezu ausgeglichen.

⁴⁷ Und insbesondere aufgrund der politischen Forderungen nach nicht nur mehr Bildung sondern auch mehr Chancengleichheit, maßgeblich initiiert durch die Schriften Georg Pichs und Ralf Dahrendorfs in den 1060er Jahren (HRADIL 2005: 157).

⁴⁸ Allerdings sinkt der Anteil an Frauen wieder je höher das Niveau des jeweiligen akademischen Abschluss ist (vgl. BUND-LÄNDER-KOMMISSION 2005).

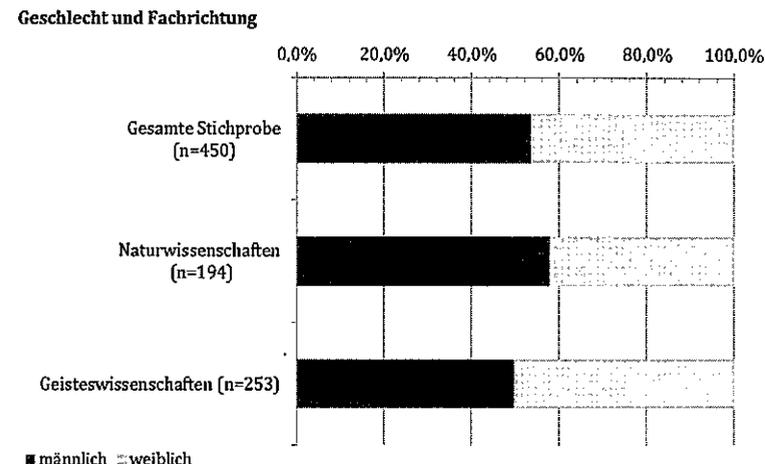


Abb. 7: Geschlechterverteilung differenziert nach Fachrichtung, Angaben in %

5.2.2.6 Studienverlauf und Geschlecht

Nimmt man in den Blick, welche Verteilung der Geschlechter sich hinsichtlich der beiden Studienverlaufsmerkmale „Abbruch“ vs. „Studium“ bei den naturwissenschaftlichen Fächern ergibt, so wird aus der nachstehenden Abbildung deutlich, dass in der vorliegenden Stichprobe das Geschlechterverhältnis bei den Studienabbrechern zu Ungunsten der Frauen ausfällt: So sind unter den Studienabbrechern 53,7% weibliche und 46,3% männliche Personen.

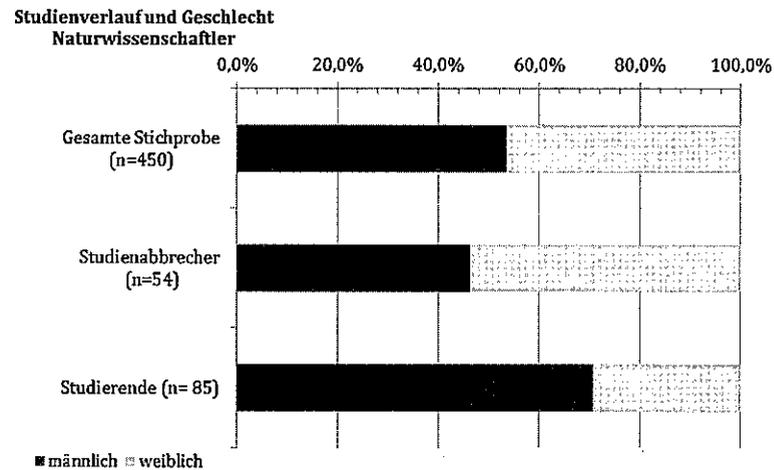


Abb. 8: Geschlechterverteilung differenziert nach den Studienverlaufsmerkmalen „Abbruch“ vs. „Studium“, Angaben in %

Wird dieses Ergebnis mit dem Verhältnis der Geschlechter kontrastiert, welches sich bei Betrachtung des Studienverlaufs der geistes- und sozialwissenschaftlichen Studiengänge ergibt, so finden wir ein genau umgekehrtes Bild vor: Unter den Studienabbrechern der geistes- und sozialwissenschaftlichen Studiengänge befinden sich mit 76,5% signifikant mehr Männer als Frauen (23,5%).

Schlussfolgernd kann also festgehalten werden, dass in der vorliegenden Stichprobe der Anteil von Frauen gegenüber ihren Kommilitonen in den naturwissenschaftlichen Studiengängen nicht nur wesentlich geringer ist (37,9% Frauen zu 62,1% Männer), sondern ebenso auch mehr Frauen in der Gruppe der frühzeitig ohne Abschluss Exmatrikulierten vertreten sind (53,7% Frauen zu 46,3% Männer). Mit 37,9% liegt der Anteil an Frauen im naturwissenschaftlichen Studium unter dem bundesweiten Durchschnitt von 40,0% Frauen im Studium der Naturwissenschaften (vgl. BMBF 2009).

6. EMPIRISCHE ANALYSEN

Bevor nun die quantitativen Daten im folgenden Kapitel anhand einzelner Hypothesen ausgewertet, expliziert und dargelegt werden (6.3), soll ein knapper Rückblick über die Schritte der Vorgehensweise zur Beantwortung der Forschungsfrage sowie die bisherig aus diesen Teilschritten gewonnenen Erkenntnisse erfolgen (6.1). An diese Rückschau anschließend wird die Forschungsfrage noch einmal rekapituliert und schematisch präzisiert (6.2). Das sechste Kapitel abschließend (6.4) sollen die aus den Teilschritten der Analyse gewonnenen Ergebnisse zusammengefasst werden.

6.1 Durchblick: Zusammenfassung vorausgegangener Schritte

Mit Rekurs auf die im bundesdeutschen Raum sich aktuell manifestierenden Probleme hochqualifizierte Nachwuchskräfte in naturwissenschaftlich und technisch orientierten Berufsfeldern zu finden sowie die anhaltend hohen Abbruch- und Wechselquoten in den hierfür relevanten Studiengängen, stellt sich die Frage nach den Ursachen für dieses erhöhte frühzeitige Aufgeben der Studierenden in den naturwissenschaftlichen Fächern.

Nach eingehender Recherche des Forschungsstandes, welcher anhand von zwei groben Linien – der Quantifizierung des Phänomens vs. der Ursachenforschung – dargelegt wurde, wurde das Hauptaugenmerk auf weibliche Studierende in den „harten“ *Naturwissenschaften* gesetzt. Die Abbruchhäufigkeit dieser Gruppe zu mindern beziehungsweise ihren Erfolg in naturwissenschaftlichen Studien- und Berufsfeldern zu erhöhen, kann als ein potentieller Weg angesehen werden, dem zunehmenden MINT-Fachkräftemangel entgegenzuarbeiten. Hier leitete sich zunächst die Frage ab, welches die spezifischen Gründe für diese Gruppe sein könnten, ein Abbrechen des naturwissenschaftlichen Studiums zu vollziehen.

Weibliche Studierende des Faches Physik der *Johannes Gutenberg – Universität Mainz* wurden anhand des Instrumentes der Gruppendiskussion als Experten für eine qualitative Vorstudie gewonnen. Im Vordergrund der Gespräche standen die Studienbedingungen und Studienanforderungen eines naturwissenschaftlichen Faches sowie mögliche – aus Sicht der Gesprächsteilnehmer relevante – Probleme mit dem Studium, welche sich abbruchfördernd auswirken. Wie be-

schrieben erhebt der explorative Teil dieser Arbeit keinen Anspruch auf eine methodisch den qualitativen Methoden empirischer Sozialforschung entsprechende Genauigkeit sondern sollte stattdessen als anwendungsbezogenes, heuristisches Instrument dazu dienen, erste Ideen und Hypothesen im Hinblick auf die Forschungsfrage zu bestimmen. In diesem Sinne konnte resultierend die Vermutung aufgestellt werden, die vorher von den Studierenden nicht abzuschätzenden hohen Studienanforderungen und ihre Auswirkung auf das Selbstverständnis der Studierenden könne möglicherweise in negativem Zusammenhang stehen mit bestimmten psychologischen Eigenschaften, und zwar mit dem was die Studierenden über sich und ihre Fähigkeiten innerlich denken. Was sagen sie also zu sich selbst, wenn ihnen Erfolg oder Misserfolg begegnet? Die zentrale Forschungsfrage leitet sich induktiv aus den Gruppendiskussionen ab und lautet: **ob und inwiefern ein Einfluss von Geschlecht auf den Studienabbruch über spezifische, das subjektive Selbstbild von Personen betreffende, psychologische Konstrukte vermittelt wird?**

Theoretisch existieren für die aus der qualitativen Untersuchung abgeleiteten Annahme, dass die hohen Studienanforderungen und ihre Auswirkungen eher in Kauf genommen werden, wenn die Studierenden sich innerlich ihrer Fähigkeiten für naturwissenschaftliche Zusammenhänge sicher sind und sie zudem ihren Handlungen generell eine hohe Wirksamkeit zuschreiben, zwei Konstrukte – die Selbstwirksamkeitserwartungen und das Fähigkeitsselbstkonzept. Definition, analytische Gemeinsamkeiten und Differenzen dieser Konstrukte wurden im vierten Teil als theoretischer Rahmen dieser Arbeit exemplifiziert.

Erste deskriptive Befunde zur Beschreibung der aus der quantitativen Erhebung gewonnenen Stichprobe haben gezeigt, dass die Verteilung des Geschlechts innerhalb der verschiedenen Gruppen durchaus ungleich ist: Innerhalb der Teilstichprobe der erreichten Studierenden naturwissenschaftlicher Fächer finden sich 37,9% Frauen und dementsprechend ein erheblich höherer Anteil an Männern (62,1%). Auch bei den Studienabbrechern dieser Fächerdomäne gestaltet sich das Verhältnis zu Ungunsten der weiblichen Studierenden: hier sind 57,7% weibliche und 46,3% männliche Personen vertreten.

Bei den geistes- und sozialwissenschaftlichen Fächern zeigt sich ein anderes Verhältnis: Die Verteilung der Geschlechter bei den immatrikulierten Studierenden ist zwar ausgeglichen (127 Frauen zu 126 Männer); jedoch befinden sich unter den Studienabbrechern dieser Fächer wesentlich mehr Männer als Frauen: 76,5% der Studienabbrecher eines geistes- oder sozialwissenschaftlichen Faches in der vorliegenden Stichprobe sind männlich; 23,5% sind weiblich. Dieser durch einfache Kreuz-tabellierung der beiden Merkmale gewonnene Befund zeigt, dass bereits ein möglicher Zusammenhang zwischen den beiden Variablen Geschlecht und Studienabbruch erkennbar ist. Ihre Verteilung in der Stichprobe ist also keine zufällige Verteilung zweier – theoretisch unabhängiger – Variablen⁴⁹.

6.2 Forschungsfrage

Ohne dieses in der bivariaten Häufigkeitsauszählung gewonnene Ergebnis eines möglichen Zusammenhangs zwischen den beiden Variablen Geschlecht und Studienabbruch ließe sich die vermutete Vermittlung ebendieser Beziehung durch die psychologischen Konstrukte – die Selbstwirksamkeitserwartungen und das Fähigkeitsselbstkonzept – nicht sinnvoll weiterverfolgen. Nachstehend noch einmal eine schematische Darstellung des im Folgenden zu untersuchenden Zusammenhangs.



Abb. 9: Schematische Darstellung der Forschungsfrage

⁴⁹ Dies wäre bspw. der Fall, wenn sich bei einem Vergleich der Untergruppen mit der Gesamtverteilung keine wesentlichen Abweichungen ergeben hätten, sich also die Verteilung des Geschlechts sowohl in der gesamten Stichprobe als auch in den Unterstichproben – den Studierenden und Studienabbrechern der naturwissenschaftlichen Fächer und auch der geistes- und sozialwissenschaftlichen Fächer – absolut gleich verhält.

Um nun die Forschungsfrage, **ob sich der Einfluss von Geschlecht auf den Studienabbruch über die beiden psychologischen Konstrukte vermittelt beziehungsweise inwiefern diese Vermittlung anhand multivariater statistischer Verfahren nachgewiesen werden kann**, werden in nachstehendem Abschnitt drei Schritte der Analyse vollzogen.

6.3 Hypothesen und Schritte der Analyse

Das Modell wird in drei analytische Teilschritte zerlegt, aus denen sich die folgenden – zunächst einzeln zu überprüfenden⁵⁰ – Hypothesen ergeben:

- H₁: Die Variable Geschlecht (Prädiktor) hat einen Einfluss auf die Selbstwirksamkeitserwartungen und das Fähigkeitsselbstkonzept (Mediatoren).
- H₂: Die Selbstwirksamkeitserwartungen und das Fähigkeitsselbstkonzept (Mediatoren) beeinflussen die Entscheidung ein Studium frühzeitig zu beenden (Kriterium).
- H₃: Das Geschlecht (Prädiktor) hat einen Einfluss auf den Studienabbruch (Kriterium).
- H₄: Der Einfluss des Geschlechts (Prädiktor) auf den Studienabbruch (Kriterium) verringert sich, wenn die Selbstwirksamkeitserwartungen und das Fähigkeitsselbstkonzept mit in die Schätzgleichung einfließen.

⁵⁰ Die Hypothesen entsprechen den von BARON & KENNY 1986 formulierten Bedingungen, die erfüllt sein müssen, damit eine Variable als Mediator-Variable bezeichnet werden kann (BARON & KENNY 1986: 1177).

Die erste Hypothese (H₁) wird im nachfolgenden Kapitel zunächst anhand einer bivariaten Kreuztabellenanalyse untersucht. Eine lineare Regressionsanalyse soll dann die Stärke und Richtung des Einflusses von Geschlecht (Prädiktor) auf die Mediatoren (Selbstwirksamkeitserwartungen, Fähigkeitsselbstkonzept) schätzen (Schritt 1).

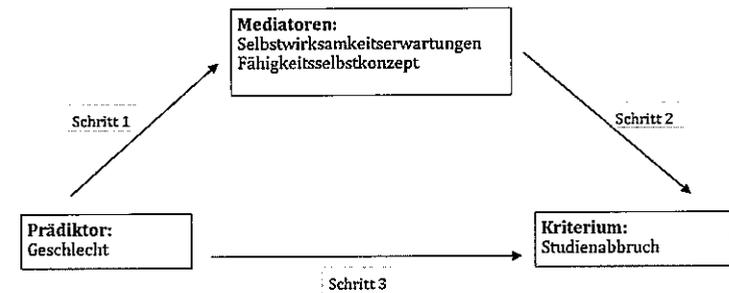


Abb. 10: Pfadmodell: Vermuteter Mediationseffekt und Schritte der Analyse

6.3.1 Schritt 1: Der Einfluss des Geschlechts auf die psychologischen Konstrukte

Naturwissenschaftliche Fächer

Hinsichtlich des ersten Mediators, der Selbstwirksamkeitserwartung, macht die Kontingenztabelle mit den bedingten relativen Häufigkeiten der Spaltenvariable (unabhängig) bezüglich der Zeilenvariable (abhängig) in der Teilstichprobe aller Naturwissenschaftler deutlich, dass in der Gruppe jener Personen, welche eine eher geringe bis sehr geringe Selbstwirksamkeitserwartung⁵¹ aufweisen, der Anteil an Männern mit 62,8 % wesentlich höher ist als der Anteil an Frauen.

⁵¹ Die ursprüngliche 7er Likert-Skalierung dieses Items wurde des besseren Überblicks wegen zu einer ordinalen Skala mit drei Merkmalsausprägungen umgewandelt. Hierbei wurden die ersten zwei (eher gering bis sehr gering) und die letzten beiden (eher hoch bis sehr hoch) sowie die mittleren drei (weder noch) Merkmalsausprägungen zu jeweils eigenen Gruppen zusammengefasst.

		Geschlecht		
		Weiblich	Männlich	Gesamt
Selbstwirksamkeits-erwartung	eher gering bis sehr gering	37,21	62,79	100,0%
	weder noch	39,02	60,98	100,0%
	eher hoch bis sehr hoch	47,17	52,83	100,0%
Gesamt		43,16	56,84	100,0%

Tab. 3: Kreuztabelle mit den bedingten relativen Häufigkeiten der Zeilenvariable (Mediator) gegenüber der Spaltenvariable (Prädiktor) für die Gruppe der Naturwissenschaftler (n=190), Angaben in %

Ein ähnliches Bild ergibt sich gleichfalls bei dem zweiten Mediator, dem fachbezogenen Fähigkeitsselbstkonzept. Auch hier befinden sich in der Gruppe, welche sich nach eigener Selbsteinschätzung ein eher geringes bis sehr geringes fachbezogenes Fähigkeitsselbstkonzept attestieren, auffällig mehr Männer als Frauen (63,2% Männer vs. 36,8% Frauen). Eine Analyse der Residuen ergibt folgenden Befund:

			Geschlecht		
			Weiblich	Männlich	Gesamt
Fähigkeits-selbstkonzept	eher gering bis sehr gering	Anzahl	21	36	57
		Erwartete Anzahl	24,56	32,44	57
		Residuen	-3,56	3,56	
	weder noch	Anzahl	15	12	27
		Erwartete Anzahl	11,64	15,36	27
		Residuen	3,36	-3,36	
	eher hoch bis sehr hoch	Anzahl	42	55	97
		Erwartete Anzahl	41,8	55,2	97
		Residuen	0,2	-0,2	
Gesamt		Anzahl	78	103	181
		Erwartete Anzahl	78	103	181

Tab. 4: Kreuztabelle (und Indifferenztablelle) der Variablen Geschlecht und Fähigkeitsselbstkonzept in der Gruppe der Naturwissenschaftler (n=190), Angaben in %

Bei einem Vergleich der bei statistischer Unabhängigkeit zu erwartenden Werte mit den tatsächlichen Werten sehen wir anhand Abbildung 14, dass der Anteil an Männern und Frauen in der Gruppe jener Personen mit einem eher hohen bis sehr hohen Fähigkeitsselbstkonzept nahezu ausgeglichen ist.

In den anderen beiden Gruppen hingegen ergibt sich ein Missverhältnis bei jenen, subjektiv mit einem geringen bis sehr geringen Fähigkeitsselbstkonzept ausgestatteten Personen, zu Ungunsten der Männer. Hier weicht die tatsächliche Anzahl um knapp 4 Personen zu viel von der erwarteten, bei statistischer Unabhängigkeit vorliegenden, Anzahl ab.

Schätzt⁵² man nun den Einfluss von Geschlecht auf *erstens* die Selbstwirksamkeitserwartungen in einem Regressionsmodell, so erhalten wir nachstehende Gleichung⁵³:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X + U \quad Y = 4,784 - 0,24X + U$$

Die Regressionskonstante von 4,784 gibt hier die geschätzte Selbstwirksamkeitserwartung an, wenn das Geschlecht⁵⁴ weiblich ist. Der Regressionskoeffizient von -0,24 besagt, dass es einen negativen Einfluss von Geschlecht auf die Selbstwirksamkeitserwartung gibt: Männliche Studierende tendieren in den naturwissenschaftlichen Fächern zu geringerer Selbstwirksamkeitserwartung als weibliche Studierende. Bei der Schätzung des Einflusses von Geschlecht auf den *zweiten* vermuteten Mediator – das fachbezogene Fähigkeitsselbstkonzept – ergibt sich folgende Regressionsgleichung:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X + U \quad Y = 2,273 - 0,085X + U$$

Hier liegt aufgrund des negativen Vorzeichens des β -Koeffizienten zwar auch ein negativer Zusammenhang von Geschlecht auf das psychologische Konstrukt Selbstwirksamkeitserwartung vor, dieser ist jedoch mit $\beta_1 = -0,085$ wesentlich geringer.

⁵² Da die im Modell nicht berücksichtigten Variablen (U) nicht beobachtet oder gemessen werden können, „kann der Wert Y aus X nicht fehlerfrei aus X bestimmt, sondern immer nur geschätzt werden“ (BAUR & FROMM 2004: 259).

⁵³ Dabei ist: Y= abhängige Variable (Selbstwirksamkeitserwartungen).

X= unabhängige Variable (Geschlecht).

β_0 = Regressionskonstante, Achsenabschnitt von Y bei X = 0.

β_1 = Regressionskoeffizient, Steigerungsparameter der Regressionsgeraden.

U= Störvariablen, Zufallseinflüsse, welche auf den Zusammenhang von X und Y wirken.

⁵⁴ Das Geschlecht ist als Dummy Variable mit den Werten 0=weiblich und 1=männlich codiert.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass erwartungsdiskonform ein negativer Einfluss von Geschlecht – und zwar zu Ungunsten der männlichen Studierenden – auf die beiden vermuteten Mediatoren zu verzeichnen ist. Vorsichtig formuliert bedeutet das, nicht Frauen haben bezüglich des naturwissenschaftlichen Fächerspektrums ein eher geringes Fähigkeitsselbstkonzept und geringere Selbstwirksamkeitserwartungen sondern ihre Kommilitonen.

Geistes- und sozialwissenschaftliche Fächer

Betrachtet man zum Vergleich den Zusammenhang von Geschlecht und den beiden psychologischen Konstrukten – der Selbstwirksamkeitserwartung und dem Fähigkeitsselbstkonzept – bei den geistes- und sozialwissenschaftlichen Fächern wird ein den vorangegangenen Analysen entgegengesetztes Ergebnis sichtbar. Abbildung 15 zeigt einen Vergleich der Mittelwerte im Hinblick auf die beiden psychologischen Konstrukte und differenziert nach Geschlecht. Wir sehen hier zwar nur minimale Unterschiede in den Mittelwerten aber dennoch weist dieser Befund in eine andere, entgegengesetzte, Richtung als dies in der Gruppe der Naturwissenschaftler der Fall war.

Mittelwertvergleich

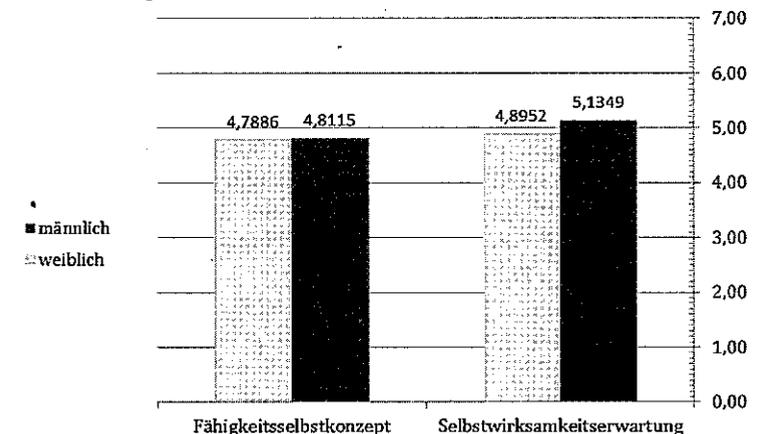


Abb. 11: Mittelwertvergleich der beiden Mediatorvariablen, differenziert nach Geschlecht, in der Gruppe der Geistes- und Sozialwissenschaftler (n=245)

In diesen Fächergruppen sind es also eher die weiblichen Befragten, die sich hinsichtlich der Wirkungsmacht ihrer eigenen Handlungen und auch bezüglich ihrer Fähigkeiten im Hinblick auf das inhaltliche Anspruchsniveau ihres Studienfaches geringer einschätzen als ihre Kommilitonen.

Folgende zwei Regressionsgleichungen erhalten wir bei der Schätzung des Einflusses von dem qualitativen Merkmal Geschlecht auf die beiden Mediatorvariablen: für die Selbstwirksamkeitserwartungen lautet die Gleichung $Y = 4,901 + 0,239X + U$ und für das fachbezogene Fähigkeitsselbstkonzept ergibt sich eine β_0 -Konstante von 2,314 und ein β_1 -Koeffizient von 0,093. Bei letzterem zeigen uns die Analysen also einen wesentlich schwächeren Zusammenhang auf. Y verändert sich lediglich um 0,093 Einheiten wenn X sich um eine Einheit verändert. Hier dementsprechend wenn X sich von 0= weiblich auf 1=männlich modifiziert.

Schlussfolgernd soll aus dem ersten Schritt der Analyse, der Untersuchung des Zusammenhangs zwischen dem Geschlecht als unabhängiger Variable und den beiden Mediatoren als abhängige Variablen, festgehalten werden, dass

- ein Einfluss des Geschlechts auf die Mediatoren anhand statistischer Analysemethoden in der vorliegenden Stichprobe in geringem Ausmaß nachgewiesen werden kann;
- dieser Einfluss sich in der Gruppe der Naturwissenschaftler wider erwartend zu Ungunsten der männlichen Studierenden verhält (Männer weisen geringere Werte hinsichtlich der beiden Konstrukte auf als Frauen; auf die Variable Selbstwirksamkeit zeitigt sich hier ein stärkerer Einfluss als auf die Variable Fähigkeitsselbstkonzept);
- in der Gruppe der Geistes- und Sozialwissenschaftler sich ein umgekehrtes Bild erkennen lässt (hier sind bei den Frauen eher niedrigere Werte bei den beiden Mediatorvariablen festzustellen);
- die Zusammenhänge in der Vergleichsgruppe der Geistes- und Sozialwissenschaftler generell wesentlich schwächer ausgeprägt sind.

Mit Rückbezug auf Hypothese H_1 kann nun das Ergebnis formuliert werden, dass sich hinsichtlich der beiden vermuteten Mediatoren – der Selbstwirksamkeit und dem Fähigkeitsselbstkonzept – geschlechtsspezifische Unterschiede erkennen lassen. Jedoch handelt es sich hier um statistisch schwach ausgeprägte Zusammenhänge. Frauen in den Naturwissenschaften schätzen ihre Begabungen hinsichtlich der naturwissenschaftlichen Inhalte höher ein als Männer. Ebenso sind sie auch eher als ihre männlichen Mitstudierenden davon überzeugt, dass sie die Anforderungen des Studiums bewältigen werden.

6.3.2 Schritt 2: Der Einfluss der psychologischen Konstrukte auf den Studienabbruch

Auch hier soll, wie bereits im vorherigen Schritt geschehen, zunächst ein Blick auf die Kreuztabellierung der Variablen helfen zu erkennen, ob ein möglicher Zusammenhang vorliegt oder nicht. Im Folgenden sehen wir, wie viele Befragte eine bestimmte Kombination von Merkmalen aufweisen. Genauer: wie hoch schätzen die Befragten ihre Selbstwirksamkeit ein und wie verteilen sich diese Häufigkeiten auf die Gruppen Studienabbruch vs. kein Studienabbruch.

		Selbstwirksamkeitserwartung			Gesamt
		eher gering bis sehr gering	weder noch	eher hoch bis sehr hoch	
stuabb kein Abbruch	Anzahl	23	31	84	138
	Erwartete Anzahl	30,91	29,47	77,63	138
	Residuen	-7,91	1,53	6,38	
Abbruch	Anzahl	20	10	24	54
	Erwartete Anzahl	12,09	11,53	30,38	54
	Residuen	7,91	-1,53	-6,38	
Gesamt	Anzahl	43	41	108	192
	Erwartete Anzahl	43	41	108	192
	Anzahl				

Tab. 5: Kreuztabelle (und Indifferenztable) der Variablen Studienabbruch und Selbstwirksamkeit in der Gruppe der Naturwissenschaftler (n=192), Angaben in %

Wir sehen, dass die tatsächlichen empirischen Werte von den Werten, welche bei statistischer Unabhängigkeit beider Variablen vorliegen müssten, abweichen. In der Gruppe der Studienabbrecher befinden sich knapp 8 Personen mehr mit einer geringen oder sehr geringen Selbstwirksamkeitserwartung als ohne Zusammenhang zwischen beiden Variablen zu erwarten gewesen wäre. Analog dazu haben bei den Nicht-Studienabbrechern 8 Personen zu wenig diese Antwortkombination gegeben als erwartet.

Gemessen an der Gesamtzahl von 192 Befragten handelt es sich hier um eine mäßige Abweichung von der Indifferenzmatrix. Zwischen der Selbstwirksamkeitserwartung und dem Studienabbruch ist anhand dieser Analysemethode also ein Zusammenhang anzunehmen. Nun stellt sich die Frage wie stark der Zusammenhang ist. Der auf Chi-Quadrat⁵⁵ basierende Cramers V nimmt einen Wert von 0,22 an⁵⁶ Wir können hier folglich von einem schwachen statistischen Zusammenhang der beiden Variablen ausgehen.

Für das zweite psychologische Konstrukt, das fachbezogene Fähigkeitsselbstkonzept, zeigt sich ein etwas stärkerer Zusammenhang. Cramers V nimmt hier den Wert 0,364 an.

⁵⁵ Maße auf der Basis von Chi-Quadrat vergleichen den empirischen Wert mit den theoretischen Grenzen des Maßes bei maximaler Streuung. Je näher der empirische Wert am Maximalwert liegt, desto größer der Zusammenhang und je näher der empirische Wert an 0 liegt, desto kleiner ist der Zusammenhang (vgl. BAUR & FROMM 2004: 177). Das normierte Maß Phi Φ kann Werte zwischen 0 und 1 annehmen.

⁵⁶ Bei der Untersuchung von Zusammenhängen mit verschiedenen Skalenniveaus gilt, dass jeweils das Maß mit dem niedrigeren Skalenniveau einsetzbar ist.

Auch die nachstehende Kreuztabelle mit der Indifferenzmatrix verdeutlicht den hier vorliegenden mittleren statistischen Zusammenhang zwischen dem fachbezogenen Fähigkeitsselbstkonzept und dem Studienabbruch.

		Fähigkeitsselbstkonzept			Gesamt
		eher gering bis sehr gering	weder noch	eher hoch bis sehr hoch	
stuabb kein Abbruch	Anzahl	31	16	86	133
	Erwartete Anzahl	41,43	20,35	71,22	133
	Residuen	-10,43	-4,35	14,78	
Abbruch	Anzahl	26	12	12	50
	Erwartete Anzahl	15,57	7,65	26,78	50
	Residuen	10,43	4,35	-14,78	
Gesamt	Anzahl	57	28	98	183
	Erwartete Anzahl	57	28	98	183
	Anzahl				

Tab. 6: Kreuztabelle (und Indifferenzmatrix) der Variablen Studienabbruch und Selbstwirksamkeit in der Gruppe der Naturwissenschaftler (n=193), Angaben in %

Schauen wir uns nun die Stärke und Richtung dieses Einflusses in den Regressionsanalysen⁵⁷ an, so erhalten wir folgende zwei Gleichungen:

		95% Konfidenzintervall für EXP(B)				
		Regressionsko- effizient B	Standardfeh- ler	Exp(B)	unterer	oberer
					Wert	Wert
Schritt 1 ^a	fähig_index	-0,79	0,22	0,45	0,29	0,7
	selbstwirk- samkeit_n	-0,24	0,23	0,82	0,52	1,29
	Konstante	1,11	0,52	3,03		

a. In Schritt 1 eingegebene Variablen: *fähig_index*, *selbstwirksamkeit_n*.

Tab. 7: Ergebnisse der binär logistischen Regression der beiden Mediatoren auf den Studienabbruch, Gruppe der Naturwissenschaftler (n=183)

Der b-Koeffizient informiert über die Richtung des Zusammenhangs⁵⁸. Bei beiden Prädiktoren haben wir ein negatives Vorzeichen, welches darüber Aufschluss gibt, dass mit zunehmendem Wert der unabhängigen Variablen die Wahrscheinlichkeit $p(y=1)$ ⁵⁹ abnimmt. Je höher also die Bewertungen der Befragten hinsichtlich der beiden psychologischen Konstrukte, desto geringer ist die Wahrscheinlich-

⁵⁷ Die für logistische Regressionsanalysen erforderliche Stichprobengröße von mindestens 25 Fällen pro Kategorie der abhängigen Variablen ist gegeben (BALTES-GÖTZ 2008: 10).

⁵⁸ Im Unterschied zur linearen Regression kann der b-Koeffizient hier nicht als *das* Maß für den Zusammenhang zwischen x und y interpretiert werden, da an unterschiedlichen Stellen der Funktion die Steigung unterschiedlich stark ist. Nur das Vorzeichen lässt den Schluss auf die Richtung des Zusammenhangs zu. Zur Interpretation der Stärke des Zusammenhangs wird der Effektkoeffizient $\text{Exp}(b)$ betrachtet (vgl. FROMM 2005: 8).

⁵⁹ Es wird hier also nicht die Gruppenzugehörigkeit ($y=1$) als abhängige Variable betrachtet, sondern die Wahrscheinlichkeit der mit 1 codierten Gruppe anzugehören. Wir haben dann eine stetige Variable nach dem Muster [0;1] (FROMM 2005: 6).

keit, dass die Variable Studienabbruch den Wert 1 für Abbruch annimmt. Die Exponentialfunktion an der Stelle B $\text{Exp}(B)$, der sogenannte Effekt-Koeffizient, zeigt uns den Faktor, um den sich die Chance für das Eintreten von $y=1$ verändert wenn sich die unabhängige Variable um eine Einheit ändert. Im vorliegenden Fall sinkt die Chance für das Eintreten des Studienabbruchs, wenn sich die Ausprägungen der beiden unabhängigen Variablen um eine Einheit verändern⁶⁰. Auch die beiden Konfidenzintervalle zeigen für die Regression akzeptable Werte an⁶¹. Zur Gesamtbeurteilung des Modells soll Nagelkerkes R^2 interpretiert werden⁶²:

Es nimmt den Wert 0,167 an; folglich können lediglich 16,7% der Varianz der abhängigen Variablen durch das Modell erklärt werden.

Im Hinblick auf die Vergleichsgruppe, die Gruppe der Geistes- und Sozialwissenschaftler, ist kein Zusammenhang zwischen den Mediatoren und dem Studienabbruch auszumachen. Die Kreuztabellen- und Kontingenztabelle gibt keine nennenswerten Abweichungen von der Indifferenzstatistik zu erkennen. Auch die Verdichtung der Informationen in der Kreuztabelle auf Zusammenhangsmaße lässt hier eindeutig keine weitere Interpretation der Daten zu. Cramers V beträgt zwischen 0,05 (Fähigkeitsselbstkonzept) und 0,03 (Selbstwirksamkeit) und das PRE-Maß⁶³ Tau T nimmt bei beiden Konstrukten einen Wert von 0,03 an, was bedeutet, dass die sich die Vorhersagegenauigkeit der Studienverlaufsmerkmale Abbruch vs. Studium durch die Kenntnis der beiden unabhängigen Variablen faktisch nicht verbessert.

⁶⁰ Es gilt: $\text{Exp}(B) < 1$ Chance sinkt;
 $\text{Exp}(B) > 1$ Chance steigt;
 $\text{Exp}(B) = 1$ Chance bleibt gleich (FROMM 2005: 24).

⁶¹ Die beiden Grenzen sollten über oder unter 1 liegen (FROMM 2005: 24).

⁶² Nagelkerkes R^2 informiert über den Anteil an Varianz, die durch die unabhängigen Variablen aufgeklärt werden (FROMM 2005: 22).

⁶³ PRE-Maße gründen auf der Logik, dass versucht wird zu prognostizieren welche Ausprägung ein Individuum bei einer Variablen haben wird. Einmal wird die Prognose ohne Kenntnis anderer Variablen gemacht, ein anderes Mal mit Kenntnis der vermuteten unabhängigen Variablen. Das PRE-Maß gibt dann an, um wie viel sich die Vorhersagegenauigkeit der Merkmalsausprägung eines Individuums mit Kenntnis der unabhängigen Variablen verbessert (vgl. BAUR & FROMM 2004: 180).

Den zweiten Schritt der Analyse abschließend soll folgendes festgehalten werden:

- Es lassen sich eindeutige Einflüsse von den Mediatoren auf das Ereignis Studienabbruch feststellen;
- für das Fähigkeitsselbstkonzept ist dieser Zusammenhang statistisch stärker ausgeprägt;
- keine Bestätigung findet der vermutete Zusammenhang allerdings bei den Geistes- und Sozialwissenschaftlern; was vorsichtig darauf schließen lässt, dass es sich hier um einen fachspezifischen Problemzusammenhang in den sogenannten „harten“ naturwissenschaftlichen Fächern handelt.

Es sind also gleichsam für Hypothese H₂ Zusammenhänge aus den Daten ablesbar, die einen Einfluss der vermuteten Mediatoren auf den Studienabbruch bestätigen – und zwar ausschließlich für die Gruppe der Naturwissenschaftler.

6.3.3 Schritt 3: Der Einfluss von Geschlecht *und* den psychologischen Konstrukten auf den Studienabbruch

Nach URBAN & MAYERL liegt eine Mediation dann vor, „wenn die kausale Beziehung zwischen X und Y durch einen Mediator Z interveniert bzw. unterbrochen wird“ (URBAN & MAYERL 2007: 302). Eine Mediatorvariable ist für den Zusammenhang zwischen Prädiktor und Kriterium verantwortlich. Dieser Zusammenhang erklärt sich nur über den Mediator, das heißt wird dieser Einfluss kontrolliert, muss sich der ursprüngliche Zusammenhang zwischen X und Y zwangsläufig verringern (vgl. BARON & KENNY 1986: 1176).

Im vorliegenden Fall sollte also der Einfluss zwischen dem Geschlecht (X) und dem Studienabbruch (Y) statistisch kleiner werden, sobald die beiden psychologischen Konstrukte – die Selbstwirksamkeitserwartung und das Fähigkeitsselbstkonzept – in die Analyse mit aufgenommen werden. In den vorherigen Schritten wurde *erstens* der Einfluss des Prädiktors auf den Mediator (als abhängige Variable) getestet sowie *zweitens* eine Regression des Kriteriums (als abhängige Variable) auf den Mediator (als unabhängige Variable) durchgeführt.

In nachfolgender Abbildung sind dies – mit *drittens* dem Zusammenhang zwischen Geschlecht (X) und Studienabbruch (Y) – drei direkte Effekte, welche anhand der jeweiligen Regressionskoeffizienten dargestellt sind:

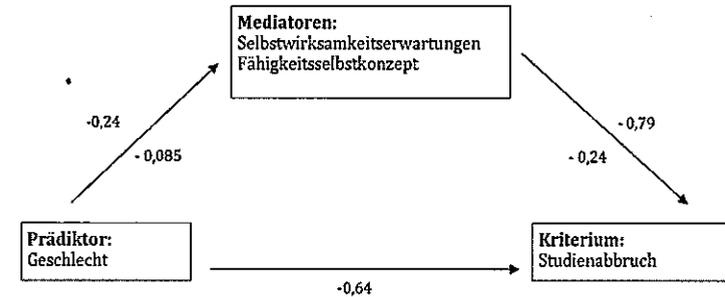


Abb. 12: Unstandardisierte Regressionskoeffizienten, der Wert über dem Pfeil bezieht sich auf das Fähigkeitsselbstkonzept, der untere Wert auf die Selbstwirksamkeitserwartung

Mit Hilfe der Berechnung von totalen und indirekten Effekten (vgl. URBAN & MAYERL 2008: 302ff.), können wir nun den Mediatoreffekt schätzen.

Indirekter Effekt von X auf Y über Z = direkter Effektx × direkter Effektyz	Selbstwirksamkeitserwartung	-0,24 × -0,79 =	0,18
	Fähigkeitsselbstkonzept	-0,085 × -0,19 =	0,016
Totaler Effekt auf Y als Summe des direkten und indirekten Effekts von X auf Y = direkter Effektyx + indirekter Effekt zx*yz	Selbstwirksamkeitserwartung	0,1896 - 0,64 =	-0,45
	Fähigkeitsselbstkonzept	0,016 - 0,64 =	-0,62

Tab. 8: Berechnung der indirekten und totalen Effekte

Inhaltlich ist dieser Befund so zu interpretieren, dass mit Veränderung der Ausprägung der kategorialen Variable Geschlecht von weiblich (=0) auf männlich (=1) die Chance zur Gruppe der Studienabbrecher zu gehören um das 0,63-fache⁶⁴ sinkt, wenn das psychologische Konstrukt Selbstwirksamkeitserwartung in die Analyse einbezogen wird. Ebenso sinkt diese Wahrscheinlichkeit um das 0,53-fache, wenn wir das Fähigkeitsselbstkonzept mit in die Analyse hinein nehmen. Es wird deutlich, dass sich mit Hinzunahme der beiden Mediatoren der direkte Einfluss von Geschlecht auf den Studienabbruch ($\text{Exp}(-0,62) = 0,53$) faktisch nicht verändert; folglich wird nicht von einer Mediation ausgehen können. Auch der auf Mediation prüfende Sobel-Test ist deutlich nicht signifikant⁶⁵.

Mit Blick auf Hypothese H_4 kann auf Basis der hier ausgewerteten Datenlage ausgesagt werden, dass sich der direkte Einfluss des Geschlechts auf den Studienabbruch nicht verringert, sobald die beiden psychologischen Konstrukte mit in die Schätzgleichung einfließen. Die zentrale Forschungsfrage, ob der Einfluss des Geschlechts auf den Studienabbruch über die Selbstwirksamkeitserwartung und das Fähigkeitsselbstkonzept vermittelt wird, kann anhand statistischer Überprüfungsmethoden im Rahmen der vorliegenden Arbeit nicht bestätigt werden. Demungeachtet konnten aus den Teilschritten der Analyse interessante Ergebnisse gewonnen werden, welche abschließend noch einmal zusammengefasst werden sollen.

6.4 Zusammenfassung

In einem ersten Schritt der Analyse ging es um den **Einfluss des Geschlechts auf die beiden psychologischen Variablen**, die Selbstwirksamkeitserwartung und das fachbezogene Fähigkeitsselbstkonzept. Anhand einfacher bivariater Häufigkeitsauszählungen und Kontingenzanalysen zeigte sich, dass bei den Naturwissenschaftlern der Anteil an männlichen Studierenden, welche sich bezüglich der Frage nach der Selbstwirksamkeitserwartung eine eher geringe bis sehr ge-

ringe Sicherheit attestieren, den Anforderungen des Studiums gerecht zu werden, weit höher ist als der ihrer weiblichen Mitstudierenden. Dieser Befund wurde dann durch die Schätzung des Einflusses von Geschlecht auf die beiden psychologischen Variablen in der Regressionsanalyse bestätigt. Für das fachbezogene Fähigkeitsselbstkonzept ist der negative Einfluss von Geschlecht jedoch geringer als er für die Selbstwirksamkeitserwartungen anhand nachgewiesen werden konnte. Es sind also eher die männlichen Studierenden, welche sich einerseits hinsichtlich der generellen Aufgabe der Bewältigung des Studiums unsicher sind und andererseits auch im Hinblick auf ihre Fähigkeiten und Begabungen für das gewählte Fach innerlich ins Wanken geraten. Schaut man sich die Gründe für einen Studienabbruch differenziert nach Geschlecht an, so finden wir auch hier bei einem Vergleich der Mittelwerte der beiden Gruppen deutliche Abweichungen vor, welche darauf schließen lassen, dass männliche Studierende eher wegen Leistungsproblemen und Zweifeln an der persönlichen Eignung ihr naturwissenschaftliches Studium abbrechen als weibliche Studierende – wie aus folgender Abbildung ersichtlich wird.

⁶⁴ $\text{Exp}(-0,45) = 0,63$; $\text{Exp}(-0,62) = 0,53$.

⁶⁵ Hier ist der kritische Wert von 1,96 als Grenze anzusehen, damit von einem Mediatoreffekt gesprochen werden kann (URBAN & MAYRL 2008: 308). Bei beiden vermuteten Mediatoren liegen die Werte jedoch weit unter 1 (Selbstwirksamkeitserwartung = 0,38; Fähigkeitsselbstkonzept = 0,71).

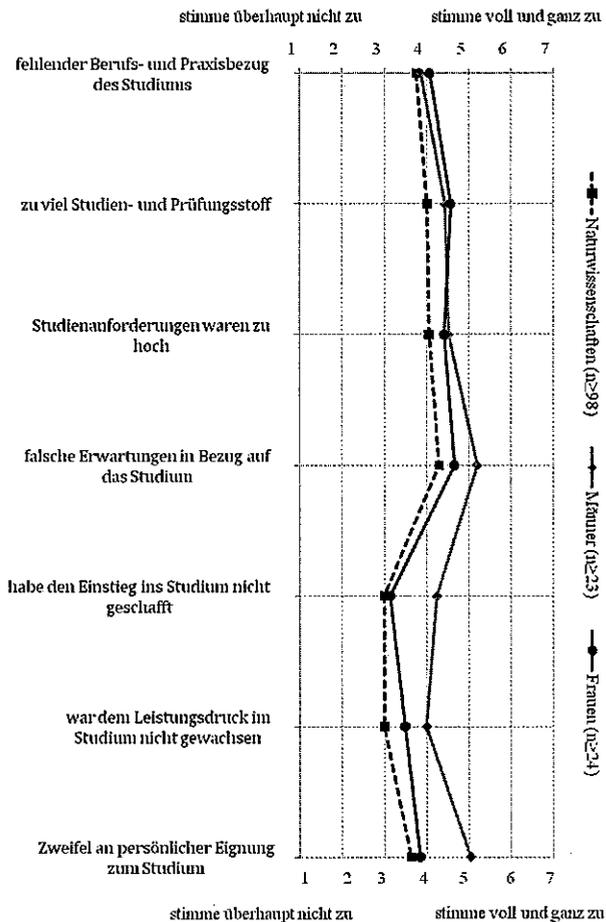


Abb. 13: Einschätzung der befragten frühzeitig Exmatrikulierten hinsichtlich ihrer Gründe für einen Studienabbruch (Mittelwerte), Gruppe der Naturwissenschaftler, Vergleich der Geschlechter

Bei der Vergleichsgruppe, den Befragten der geistes- und sozialwissenschaftlichen Fächer, zeigt sich ein anderer Sachverhalt. Hier haben wir einen positiven Einfluss von Geschlecht auf die beiden psychologischen Variablen anhand der Analysen vorgefunden: Frauen schätzen in diesen Fächern die Wirkungen ihrer Handlungen tendenziell etwas

geringer ein als ihre männlichen Mitstudierenden. Ebenso sind sie sich in hinsichtlich der Kongruenz von ihren Fähigkeiten und den studien-spezifischen Inhalten etwas unsicherer. Einschränkend zu diesem Befund muss jedoch auch noch einmal darauf aufmerksam gemacht werden, dass diese Schlussfolgerung auf einer sehr fragilen Datenlage gründet. Im Hinblick auf die Abbruchgründe zeigte sich allein bei den beiden Items „habe den Einstieg ins Studium nicht geschafft“ und „war dem Leistungsdruck des Studiums nicht gewachsen“ eine minimale Differenz der Mittelwerte beider Gruppen zu Ungunsten der Frauen, weswegen hier auf eine Abbildung verzichtet wird.

Im zweiten Teil der Auswertung wurde der **Zusammenhang zwischen den beiden psychologischen Variablen und der Studienabbruchentscheidung** untersucht. Hier zeigten sich schon mit Blick auf die Indifferenzstatistik eindeutige Belege dafür, dass die psychologischen Konstrukte die Entscheidung für eine frühzeitige Exmatrikulation ohne Abschluss mit beeinflussen. Auch die Verdichtung der Informationen in der Kreuztabelle auf Zusammenhangsmaße konnte dieses Ergebnis bestätigen. Der Einfluss der Selbstwirksamkeitserwartung (Cramers V: 0,22) auf den Studienabbruch ist hierbei geringer ausgefallen als der Einfluss des fachbezogenen Fähigkeitsselbstkonzeptes (Cramers V: 0,36) auf den Studienabbruch. Auch die logistischen Regressionsanalysen zeigten durch ihr negatives Vorzeichen auf, dass mit zunehmenden Werten auf der Skala der beiden Konstrukte – der Selbstwirksamkeit und des Fähigkeitsselbstkonzeptes – die Wahrscheinlichkeit, dass das Ereignis Studienabbruch auftritt $p(y=1)$ abnimmt. Auch hier ist der negative Einfluss der Variable fachbezogenes Fähigkeitsselbstkonzept auf den Studienabbruch ($\beta = -0,79$) stärker ausgeprägt als er sich bei dem Test auf Zusammenhang zwischen den Selbstwirksamkeitserwartungen und der Studienabbruchentscheidung offenbart ($\beta = -0,24$). Studierende also, werden die Aufgabe ihres naturwissenschaftlichen Studiums eher in Erwägung ziehen, wenn sie ihre Fähigkeiten hinsichtlich der vom Fach geforderten Inhalte gering einschätzen beziehungsweise sich im Unklaren darüber sind, ob die Inhalte des Studiums ihren Begabungsschwerpunkten entsprechen. Gleichsam werden Studierende möglicherweise eine Studienabbruchentscheidung vornehmen, sofern sie sich der allgemeinen Aufgabe der Bewältigung eines Studiums aufgrund ihrer eigenen Handlungsmacht nicht gewachsen fühlen.

Dieser Zusammenhang zeigte sich alleinig bei der Gruppe der Naturwissenschaftler. Bei den Geistes- und Sozialwissenschaftlern scheint die Entscheidung für einen Studienabbruch folglich nicht in erster Linie etwas mit dem Glauben an die eigenen Fähigkeiten und der Sicherheit hinsichtlich der entsprechenden Begabungsschwerpunkte zu tun zu haben – so die Interpretation der vorliegenden Daten. Nachstehende Abbildung, welche einen Vergleich der Abbruchgründe anhand der Mittelwerte in den beiden Gruppen – naturwissenschaftliche Abbrecher vs. geistes- und sozialwissenschaftliche Abbrecher – darlegt, zeigt uns auch noch einmal den Unterschied der beiden Fächerdomänen hinsichtlich ihrer Abbruchmotivation: Eine deutlich stärkere Zustimmung der Exmatrikulierten aus dem naturwissenschaftlichen Fächerspektrum erfolgte zu jenen Items, welche auf Leistungsprobleme und Zweifel an der persönlichen Eignung fokussieren.

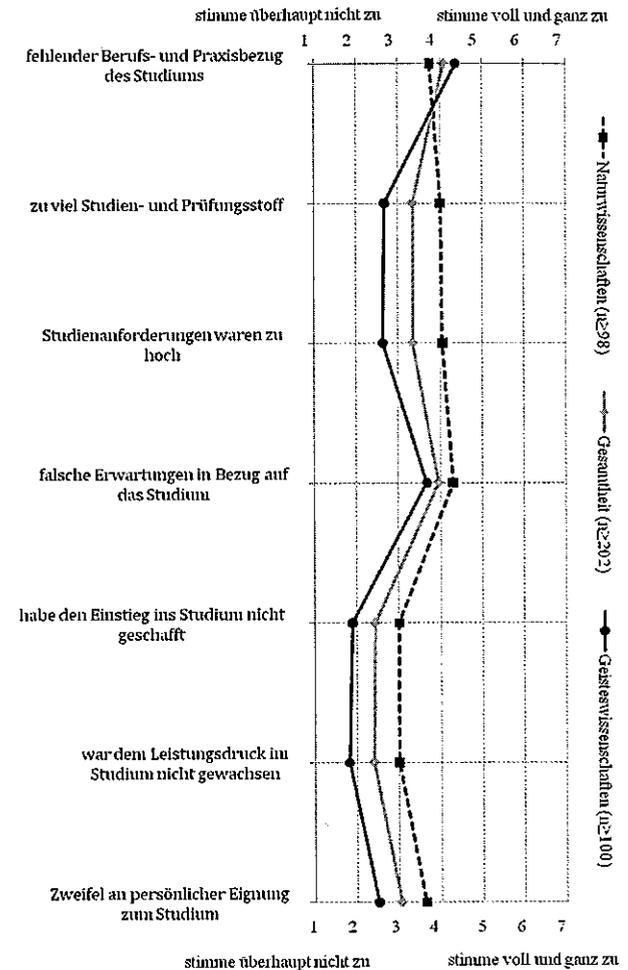


Abb. 14: Einschätzung der befragten frühzeitig Exmatrikulierten hinsichtlich ihrer Gründe für einen Studienabbruch (Mittelwerte), Vergleich der Natur- sowie Geistes- und Sozialwissenschaftler

Die aus den Teilschritten gewonnenen Ergebnisse,

- die **geschlechtsspezifischen Ungleichheiten** hinsichtlich der psychologischen Konstrukte (bei den Naturwissenschaftlern sind es widererwartend eher die männlichen Befragten, die ihre Eignung für das Studium anzweifeln) sowie
- die **fachspezifischen Ungleichheiten** bezüglich des Zusammenhangs zwischen den psychologischen Merkmalen und dem Studienabbruch (ein Einfluss der psychologischen Variablen auf die Abbruchentscheidung lässt sich statistisch nur für die Gruppe der Exmatrikulierten der naturwissenschaftlichen Fächer aufzeigen),

finden ihre Bestätigung folgerichtig auch in den Aussagen der Befragten zu den Gründen der Exmatrikulation, welche hier als grobes Raster zum Vergleich hinzugezogen worden sind.

7. FAZIT UND SCHLUSSFOLGERUNGEN

Rückblick: Ziele, Fragestellung und Vorgehensweise

Vor dem Hintergrund des auf politischer Ebene ausdrücklich formulierten Ziels einer Verminderung der Studienabbruchquote in den naturwissenschaftlich orientierten Studiengängen, behandelte die vorliegende Arbeit die Frage nach den Gründen für das erhöhte, frühzeitige Aufgeben der Studierenden in den genannten Fächern. Im Fokus des Interesses standen hierbei insbesondere die Unterschiede zwischen den Geschlechtern hinsichtlich der Abbruchmotivation.

Dem Phänomen Studienabbruch wurde sich zunächst auf allgemeiner Ebene angenähert, indem der Forschungsstand zum Thema einer eingehenden Analyse unterzogen wurde. Für die Darstellung des Forschungsstandes konnten zwei grobe Kategorien identifiziert werden, unter welche sich ein Großteil der wissenschaftlichen Arbeiten subsumieren lässt. Auf die Berechnung des quantitativen Ausmaßes von Studienabbrüchen konzentriert sich ein erster Teil der Studien. Die hieraus resultierenden Dropout-Quoten müssen immer vor dem Hintergrund betrachtet werden, dass es sich *erstens* – aufgrund des in Deutschland wirksamen Hochschulstatistikgesetzes mit seinem Verbot der Speicherung von Studienverlaufsdaten – um grobe Schätzungen handelt und dass *zweitens* die Höhe der Studienabbruchquoten durch unterschiedliche Definitionen des Kriteriums erheblichen Verzerrungen unterliegen kann. Für alle anderen Untersuchungen ist ein Forschungsinteresse leitend, welches sich mit der Eruiierung seiner Ursachen beschäftigt und zwar anhand von Erklärungskonzepten und kausalen Modellen sowie ihrer empirischen Überprüfung. In diese zweite Kategorie lässt sich das Vorhaben dieser Hausarbeit einordnen.

Mögliche Beweggründe speziell von Frauen, den Abbruch eines naturwissenschaftlichen Studiums zu vollziehen, wurden zunächst explorativ – mittels qualitativer Gruppendiskussionen – erörtert. Diese Vorgehensweise sollte einerseits einer Reproduktion der Erkenntnisse bisheriger Forschungsarbeiten und ihrer Orientierung an vorrangig deskriptiven Ergebnissen entgegenwirken. Andererseits verband sich hiermit das Bestreben, auf die einen Studienabbruch fördernden Problemlagen von Frauen in den Naturwissenschaften expliziter eingehen zu können und spezifische, auf diese Untersuchungsgruppe abgestimmte, Hypothesen zu generieren.

Die aus den Gruppendiskussionen gewonnenen Erkenntnisse wurden anhand von zwei psychologischen Konstrukten – der Selbstwirksamkeitserwartung einerseits und dem Fähigkeitsselbstkonzept andererseits – zunächst definiert und dann in ihren Entstehungs- und Wirkungszusammenhängen grob umrissen.

Die Selbstwirksamkeitserwartung fokussiert in erster Linie auf die innere Überzeugung von der Wirksamkeit unseres Tuns im Sinne eines „*Can I do it?*“. Die subjektive Einschätzung, ob wir zukünftige Herausforderungen erfolgreich meistern werden wird in ihr zum Ausdruck gebracht. Das Fähigkeitsselbstkonzept zielt im Gegensatz dazu eher auf die vergangene wahrgenommene Kompetenz in spezifischen Bereichen (bspw. Schule, soziale Beziehungen, Sport), welche schließlich in der sicheren Einschätzung münden, dass Personen sich in dem einen Aufgabenfeld als begabt wahrnehmen und sich in einem anderen Feld weniger Kompetenz zusprechen. Die innere Frage, die hierbei zu Grunde liegt ist insofern eher ein „*Am I good at it?*“.

Im Hinblick auf die Themenstellung dieser Arbeit wurden beide Konzepte als Indikatoren für den Abbruch eines Hochschulstudiums naturwissenschaftlicher Ausrichtung herangezogen und zwar auf eine Art und Weise, dass mittels statistischer Verfahren geprüft werden sollte, ob die beiden psychologischen Variablen den Einfluss zwischen dem Geschlecht und dem Studienabbruch vermitteln. Genauer: Erleben sich Frauen im Hinblick auf naturwissenschaftliche Fachinhalte als weniger kompetent (fachbezogenes Fähigkeitsselbstkonzept) und sind sie hinsichtlich der Herausforderung des Studiums nicht von der Wirksamkeit ihres eigenen Tuns überzeugt (Selbstwirksamkeitserwartung) und brechen daher ihr Studium häufiger ab als ihre männlichen Mitstudierenden?

Überblick: Zentrale Ergebnisse

Für die quantitative Erhebung wurde ein Vier-Felder-Schema konzipiert: Studienabbrecher *und* Studierende der naturwissenschaftlichen Fächer standen hierbei zu einem Vergleich mit Studienabbrechern *und* Studierenden der geistes- und sozialwissenschaftlichen Fächer zur Verfügung.

Die Analyse des Datenmaterials wurde anhand von drei Teilschritten vollzogen. In einem ersten Schritt wurden die beiden psychologischen Konstrukte im Hinblick auf geschlechtsspezifische Unterschiede un-

tersucht. Der Zusammenhang zwischen den psychologischen Variablen und der Studienabbruchentscheidung wurde dann in einem darauffolgenden Schritt geprüft. Und schließlich ist in einem dritten analytischen Schritt der Frage nachgegangen worden, ob sich der Einfluss zwischen dem Geschlecht und dem Studienabbruch über die Selbstwirksamkeit und das Fähigkeitsselbstkonzept vermittelt.

Insgesamt fallen die Differenzen zwischen den Geschlechtern hinsichtlich der beiden auf die subjektive Selbsteinschätzung von Individuen fokussierenden Konstrukte ins Auge. Entgegen der Erwartung sind es in den naturwissenschaftlichen Fächern nämlich eher die männlichen Befragten, welche hier deutlich niedrigere Werte aufweisen als ihre weiblichen Mitstudierenden und zwar betrifft dies insbesondere die eher allgemeine Einschätzung der Selbstwirksamkeitserwartung. Ob sie sich den Anforderungen des Studiums gewachsen fühlen, wird von der Gruppe der weiblichen Befragten in weitaus höherem Maße bejaht. Kontrastiert wurde dieses Ergebnis mit der Vergleichsgruppe, den Studierenden und Studienabbrechern der geistes- und sozialwissenschaftlichen Fächer. In dieser Gruppe sind die Unterschiede erheblich schwächer ausgeprägt. Zudem weisen sie in eine entgegengesetzte Richtung: Frauen schätzen sowohl ihre fachbezogenen Fähigkeiten als auch ihre studienspezifische Handlungswirksamkeit in diesen Fächern tendenziell etwas geringer ein als Männer.

Fernerhin konnte ein Einfluss der psychologischen Konstrukte auf die Studienabbruchentscheidung anhand der Datenanalysen nachgewiesen werden – und dies gilt ausschließlich für die Gruppe der Naturwissenschaftler. Erwartungskonform muss entsprechend ein ausgeprägtes fachbezogenes Fähigkeitsselbstkonzept bei den Studierenden vorhanden sein, damit ihr naturwissenschaftliches Studium in einen erfolgreichen Ausgang mündet. Der Selbstwirksamkeitserwartung kommt hingegen als Einflussfaktor auf die Studienabbruchentscheidung eine eher geringere Bedeutung zu. Wie sich aus den unbestätigten Zusammenhangsanalysen in der Gruppe der geistes- und sozialwissenschaftlichen Befragten doch ein Ergebnis schlussfolgern lässt, so scheint es jenes zu sein, dass ein negatives fachbezogenes Fähigkeitsselbstkonzept in diesem Fächerspektrum nicht in gleichem Maße für den Misserfolg im Studium verantwortlich ist.

Zwar kann auf der Grundlage des hier ausgewerteten Datenmaterials festgehalten werden, dass signifikante empirische Hinweise für den Einfluss der subjektiven Selbsteinschätzung von Personen auf die

Studienabbruchentscheidung eines naturwissenschaftlichen Faches vorliegen; den Einfluss des Merkmals Geschlecht auf den Studienabbruch erklären sie hingegen nicht. Die Prüfung auf eine Mediationsfunktion der beiden psychologischen Konstrukte – also ob sie für den Zusammenhang zwischen den Variablen Geschlecht und Studienabbruch verantwortlich sind – machte dies deutlich.

Die Gründe von Frauen, ihr naturwissenschaftliches Studium ohne Abschluss aufzugeben, können folglich nicht auf darauf zurückgeführt werden, dass sie sich hierfür aufgrund von subjektiven Selbsteinschätzungen ihrer Fähigkeiten nicht in der Lage fühlten. Die vorliegenden Daten zeigen einen den ursprünglichen Annahmen absolut konträr entgegenstehenden wie interessanten Befund auf, dass nämlich die Gruppe der Frauen sich selbst weniger Zweifel an der persönlichen Eignung für das Studium zuschreibt als die Gruppe der männlichen Befragten. Dies gilt für Studierende und Studienabbrecher gleichermaßen.

Ausblick: Forschungsdesiderata

Wenn Frauen in naturwissenschaftlichen Studiengängen nicht nur (immer noch) erheblich unterrepräsentiert sind, sondern möglicherweise auch ihre einmal getroffene Entscheidung für ein solches Studieneinfach anzweifeln und revidieren, dann entspricht dies nicht dem Selbstverständnis der modernen Wissenschaft, nachdem „das Geschlecht ein Unterschied [ist], der keinen Unterschied macht.“ (HEINTZ 2004: 10). Wenn zudem die subjektive Selbsteinschätzung hinsichtlich der fachinhaltlichen Anforderungen der jeweiligen Disziplin durchaus positiv ausfällt, ferner das eigene Verhältnis zu den naturwissenschaftlichen Gegenständen ausreichend (bspw. durch die Wahl der Leistungskurse in der Schule) geprüft und innerlich bejaht wurde, dann erhält dieses quantitative Missverhältnis zu Ungunsten der Frauen ein besonderes Gewicht, dass den Fokus möglicherweise stärker auf die innerfachlichen Interaktions- und Kommunikationsmuster lenken sollte. Gibt es diesbezüglich fachspezifische Besonderheiten in den sozialen Beziehungen von Lehrpersonal und Studierendenschaft, welche eine restriktive Wirkung auf weibliche Studierende zeitigen und wie könnte sich ein solcher Zusammenhang anhand sozialwissenschaftlicher Methoden abbilden lassen? Eine weitere Frage, die sich hier anschließt, ist jene nach der Beeinflussbarkeit solcherart, die Bindung von Frauen im naturwissenschaftlichen Studium womög-

lich hemmenden, Faktoren. Zur Identifikation fachinterner Konfliktfelder sollte eine stärker sich an den qualitativen Forschungsmethoden orientierte wissenschaftliche Herangehensweise angestrebt werden, welche das Handeln und Interagieren der Studierenden in ihrem Studienalltag anhand des Einbezugs von möglichst vielen Kontextvariablen in den Blick nimmt. Neuartige Hypothesen könnten mittels dieser Verfahren generiert werden und in empirisch begründete Theorien münden. Dies wird innerhalb der Forschungslandschaft vermisst.

Obschon qualitative Methoden als explorative Instrumente im Vorfeld von quantitativen Erhebungen zum Studienabbruch angewandt werden, fällt ihr eigentlicher forschungslogischer Anspruch hinter den forschungspraktischen Gründen der jeweiligen vorwiegend an deskriptiv-statistischen Daten interessierten Forschungsvorhaben zurück. Einer stärker theoretisch orientierten Einbettung des Ereignisses Studienabbruch – was bereits bei der Analyse des Forschungsstandes als Mangel aufgezeigt werden konnte, wirkt diese, sich primär auf hochschulpolitische Motive gründende, Vorgehensweise eher entgegen.

Unabhängig von den methodischen Zugangswegen und um die Kritik an der fehlenden theoretischen Untermauerung des Phänomens Studienabbruch nicht lapidar und ohne konkrete Vorschläge zu lassen, soll an dieser Stelle eine knappe Überlegung zu *einer* denkbaren handlungstheoretischen Fundierung von Studienabbruch, als Schlusspunkt dieser Arbeit dargelegt werden:

Die Studienabbruchentscheidung stellt zunächst eine soziale Handlung dar, mit der eine einmal getroffene Bildungsentscheidung revidiert wurde. Nehmen wir im Sinne einer sozialwissenschaftlichen Handlungstheorie an, dass die Akteure mit ihrer Handlung einen subjektiven Sinn verbinden und dass sie zielgerichtet handeln (also nicht zufällig oder aufgrund von psychischen Eigenschaften). Ferner könnten wir mit der Grundannahme der Theorie rationalen Handelns⁵⁶ davon ausgehen, dass Akteure bestrebt sind ihre Berufs- und Bildungsbiographie auf eine Art und Weise zu gestalten, dass für sie hierbei individueller Nutzen generiert oder erhalten wird. Das erstmalig gewählte Studium endet – stark vereinfacht ausgedrückt – folglich genau dann mit einem Abbruch, wenn der Nutzen des Studiums unter den Alternativnutzen (anderes Studium, Beruf) fällt. Dies kann bspw. passieren,

⁵⁶ (bspw. DIEKMANN & VOSS 2004; LINDENBERG 2001; WEEDE 1989).

wenn die Informationen über das Studium im Vorhinein nicht der dann im Studium erfahrenden Realität entsprechen beziehungsweise die von den Akteuren antizipierten Studieninhalte mit falschen Vorstellungen behaftet sind. Gleichsam könnte bei einem Vergleich mit den anderen Studierenden im Studienalltag die subjektive Einschätzung der eigenen Begabung ins Wanken geraten, so dass die Studierenden beginnen alternative Studien- oder Berufsmöglichkeiten in Erwägung ziehen.

Hier zeigt sich, dass mit der beispielhaften Integration der in der vorliegenden Arbeit gewonnenen empirischen Erkenntnisse in ein RC-Modell, die Annahme über die Ursachen der Studienabbruchentscheidung eine andere, inhaltlich aussagekräftigere, wird: Studierende werden nicht wegen der ungünstigen Ausprägung eines Kontextmerkmals (bspw. des fachbezogenen Fähigkeitsselbstkonzepts) ihr Studium vorzeitig beenden, sondern weil sie aufgrund des auf sie zutreffenden Kontextes andere nutzenorientierte Erwägungen in Betracht ziehen. Durch die Konzeption eines Rational-Choice-Modells zum Studienabbruch wird demzufolge einer theoretisch inhaltslosen Beziehung zwischen zwei Variablen nicht einfach Kausalität unterstellt, um diese in einem nächsten Schritt empirisch zu überprüfen. Vielmehr wird die Beziehung durch die Einführung einer handlungsleitenden Entscheidungsregel, nach welcher Akteure die Maximierung ihres individuellen Nutzens anstreben, auch *erklärt*.

Literaturverzeichnis

- AJZEN, I. 1988: Attitudes, personality and behavior. Milton Keynes: Open University Press.
- AJZEN, I. 1991: The theory of planned behaviour. In: Organizational Behaviour and Human Decision Processes 50, S. 179-211.
- ARONSON ET AL. 2008: Sozialpsychologie. München: Pearson Studium.
- BACKHAUS ET AL. 2006: Multivariate Analysemethoden. Eine anwendungsorientierte Einführung, Berlin/Heidelberg: Springer.
- BALTES-GÖTZ, B. 2008: Logistische Regressionsanalyse mit SPSS. URL: <http://www.uni-trier.de/fileadmin/urt/doku/logist/logist.pdf> (08.03.11).
- BANDURA, A. 2003: Self-efficacy: The exercise of control. New York: Freeman.
- BARGEL, T. 1988: Wieviele Kulturen hat die Universität? Ein Vergleich der Rollen- und Arbeitskultur in vierzig Einzelfächern. Konstanz: Arbeitsgruppe Hochschulforschung.
- BARON, R.M. & KENNY, D. A. 1986: The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: conceptual, strategic, and statistical considerations. In: Journal of Personality and Social Psychology 51, S. 1173-1182.
- BAUR, N. & FROMM, S. 2004: Datenanalyse mit SPSS für Fortgeschrittene. Ein Arbeitsbuch. Wiesbaden: VS Verlag.
- BEAN, J. P. & METZNER, B. S. 1985: A conceptual model of nontraditional undergraduate student attrition. In: Review of Educational Research 55 (4) S. 485-540.

BONG, M. & SKAALVIK, E. M 2003a: Self-concept and self-efficacy revisited. A few notable differences and important similarities. In: Marsh et al. (Hrsg.): *International Advance in Self Research*. Greenwich: Information Age Publishing, S. 67-89.

BONG, M. & SKAALVIK, E.M. 2003: Academic self-concept and self-efficacy: How different are they really? *Educational Psychology Review* 15, S. 1-40.

BOURDIEU, P. 1987: Die feinen Unterschiede. Kritik der gesellschaftlichen Urteilskraft. Frankfurt a. M.: Suhrkamp.

BROOKOVER ET AL. 1964: Self-Concept of Ability and School Achievement. In: *Sociology of Education* 37 (3), S. 271-278.

BROWN-ROBINSON, L.L. & KURPIUS, S.E. 1997: Psychosocial factors influencing academic persistence of American Indian college students. In: *Journal of College Student Development* 38, S. 3-12.

BUNDESMINISTERIUM FÜR BILDUNG UND FORSCHUNG (BMBF) 2008: Das Studium der Naturwissenschaften. Eine Fachmonographie aus studentischer Sicht. URL: www.bmbf.de/pub/studium_naturwissenschaften.pdf (26.01.2011).

BUND-LÄNDER-KOMMISSION 2005: Frauen in Führungspositionen an Hochschulen und außerhochschulischen Forschungseinrichtungen. Heft 129. Neunte Fortschreibung des Datenmaterials. URL: <http://www.blk-bonn.de/papers/heft129.pdf> (26.01.2011).

DANIEL, H.D. 1995: „Datenbedarf zur und Anfertigung von Lehrberichten. Erfahrungsbericht aus Baden-Württemberg.“ In: Statistisches Bundesamt (Hrsg.): *Effizienzbeurteilung der Hochschulausbildung auf statistischer Grundlage*. Wiesbaden: Metzler Poeschel (Schriftenreihe Spektrum Hochschulstatistik), S. 62-65.

DE GRAAF, P.M. & DE GRAAF N.D. 2006: Hoch- und populärkulturelle Dimensionen kulturellen Kapitals: Auswirkungen auf den Bildungsstand der Kinder. In: Georg, W. (Hrsg.): *Soziale Ungleichheit im Bildungssystem*, Konstanz: UVK.

DER SPIEGEL 2010: Warum es Studenten aus der Kurve trägt. URL: <http://www.spiegel.de/unispiegel/studium/0,1518,671595,00.html> (22.08.10).

DIEKMANN, A. & VOSS, T. 2004: *Rational-Choice-Theorie. Anwendungen und Probleme*. München: R. Oldenbourg.

DURKHEIM, E. 1983 [1897]: *Der Selbstmord*. Frankfurt a.M. : Suhrkamp.

ELLWEIN, T. 1997: *Die deutsche Universität. Vom Mittelalter bis zur Gegenwart*. Wiesbaden: Fourier Verlag.

ESSER, H. 1987: Warum die Routine nicht weiterhilft – Überlegungen zur Kritik an der “Variablensoziologie”. In: Müller, N. (Hrsg.): *Problemlösungsoperator Sozialwissenschaften*. Stuttgart: Enke.

ESSER, H. 1996: *Soziologie. Allgemeine Grundlagen*. Frankfurt a.M.: Campus.

FAULSTICH-WIELAND, H. 2004: Mädchen und Naturwissenschaften in der Schule. Expertise für das Landesinstitut für Lehrerbildung und Schulentwicklung Hamburg. URL: <http://www.erzwiss.uni-hamburg.de/personal/faulstich-wieland/expertise.pdf> (16.03.11).

FELLENBERG, F. & HANNOVER, B. 2006: Kaum begonnen, schon zerrennen? Psychologische Ursachenfaktoren für die Neigung von Studienanfängern, das Studium abzubrechen oder das Fach zu wechseln. In: *Empirische Pädagogik* 20 (4), S. 381-399.

FERLA ET AL. 2009: Academic self-efficacy and self-concept: Reconsidering structural relationships. In: *Learning and Individual Differences* 19, S. 499-505.

FESTINGER, L. 1965: *A theory of cognitive dissonance*. Stanford: Stanford University Press.

FILIPP, S.-H. 2006: Entwicklung von Fähigkeitsselfkonzepten. In: *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie* 20, S. 65-72.

FISHBEIN, M. & AJZEN, O. 1975: Belief, attitude, intention and behaviour. Reading Mass, M.A.: Addison Wesley.

FLICK, U. 1999: Qualitative Forschung. Theorie, Methoden, Anwendung in Psychologie und Sozialwissenschaften. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt.

FROMM, S. 2005: Binäre logistische Regressionsanalyse. Eine Einführung für Sozialwissenschaftler mit SPSS für Windows. In: Schulze, G. & Akremi, L. (Hrsg.): Bamberger Beiträge zur Sozialforschung, Nr. 11. URL: http://www.unibamberg.de/fileadmin/uni/fakultaeten/sowi_lehrstuehle/empirische_sozialforschung/pdf/bambergerbeitraege/Log-Reg-BBES.pdf (26.02.11).

GEORG, W. 2004: Cultural capital and social inequality in the life course. In: European Sociological Review 20 (4), S. 333-344.

GEORG, W. 2008: Individuelle und institutionelle Faktoren der Bereitschaft zum Studienabbruch – eine Mehrebenenanalyse mit Daten des Konstanzer Studierendensurveys. In: Zeitschrift für Soziologie der Erziehung und Sozialisation 2, S. 191-206.

GESK, I. & HENECKA, H.-P. 2000: Studienabbruch bei Pädagogikstudenten. Eine empirische Untersuchung an Pädagogischen Hochschulen in Baden Württemberg. Weinheim: Deutscher Studienverlag.

GOLD, A. 1988: Studienabbruch, Abbruchneigung und Studienerfolg: Vergleichende Bedingungsanalysen des Studienverlaufs. Frankfurt a.M.: Peter Lang Verlag.

GOLD, A. 1999: Studienabbruch und Studienerfolg. Ergebnisse aus den Längsschnittuntersuchungen der Frankfurter Arbeitsgruppe Bildungslebensläufe. In: Schröder-Gronostay & Daniel, H.D. (Hrsg.): Studienerfolg- und Studienabbruch. Beiträge aus Forschung und Praxis, Neuwied/Kriftel/Berlin: Luchterhand.

GRIESBACH ET AL. 1992: Studienabbruch – Werkstattbericht als Beitrag zur aktuellen Diskussion. In: HIS – Kurzinformation A7/92, Hannover.

HÄCKER ET AL. 2009: Dorsch. Psychologisches Wörterbuch. Stichwörter: "Selbstwirksamkeit", „Selbstkonzept“, Bern: Huber.

HEINTZ ET AL. 2004: Wissenschaft, die Grenzen schafft. Geschlechterkonstellationen im disziplinären Vergleich. Bielefeld: transcript.

HAIR ET AL. 1998: Multivariate data analyses. New Jersey: Prentice Hall.

HARTWIG, J. 1986: Dropout im Universitätsstudium. Untersuchung der Zugangsweisen bei der Analyse des Studienabbruchs und Entwicklung wie Überprüfung eines kausalanalytischen Modells, Frankfurt a. M.: Peter Lang Verlag.

HAYES, A.F. 2009: Beyond Baron and Kenny: statistical mediation analysis in the New Millenium. In: Communication Monographs 76, S. 408-420.

HEUBLEIN ET AL. 1995: Studienabbruch: Gründe und anschließende Tätigkeiten. Ergebnisse einer bundesweiten Befragung im Studienjahr 1993/1994. URL: http://www.his.de/pdf/pub_kia/kia199501.pdf (05.07.10).

HEUBLEIN ET AL. 2002a: Studienabbruchstudie 2002. Die Studienabbrucherquoten in den Fächergruppen und Studienbereichen der Universitäten und Fachhochschulen. URL: http://www.bmbf.de/pub/studienabbruchstudie_2002.pdf (05.06.10).

HEUBLEIN ET AL. 2002b: Ursachen des Studienabbruchs. Hochschulinformationssystem – Hochschulplanung Band 163. URL: http://www.bmbf.de/pub/ursachen_des_studienabbruchs.pdf (25.01.2011).

HEUBLEIN ET AL. 2008: Die Entwicklung der Studienabbruchquote an deutschen Hochschulen. Ergebnisse einer Berechnung des Studienabbruchs auf der Basis des Absolventenjahrgangs 2006. URL: <http://www.bmbf.de/pub/his-projektbericht-studienabbruch.pdf> (01.11.10).

HEUBLEIN ET AL. 2009: Ursachen des Studienabbruchs in Bachelor- und in herkömmlichen Studiengängen. Ergebnisse einer bundesweiten Befragung von Exmatrikulierten des Studienjahres 2007/2008. URL: http://www.his.de/pdf/21/studienabbruch_ursachen.pdf (02.08.10).

HEUBLEIN ET AL. 2010: Ursachen des Studienabbruchs in Bachelor- und in herkömmlichen Studiengängen. Ergebnisse einer bundesweiten Befragung von Exmatrikulierten des Studienjahres 2007/08. URL: http://www.his.de/pdf/21/studienabbruch_ursachen.pdf (12.01.11).

HÖRNER, W. 1999: Studienerfolgs- und Studienabbruchquoten im internationalen Vergleich. In: Schröder-Gronostay, M. & Daniel, H.-D. (Hrsg.): Studienerfolg und Studienabbruch. Beiträge aus Forschung und Praxis. Neuwied/Kriftel/Berlin: Luchterhand.

HRADIL, S. 2005: Soziale Ungleichheit in Deutschland. Wiesbaden: VS Verlag.

IHSEN, S. (2010): Technikkultur im Wandel. Ergebnisse der Geschlechterforschung in Technischen Universitäten. In: Beiträge zur Hochschulforschung 32 (1), S. 80–97.

INSTITUT DER DEUTSCHEN WIRTSCHAFT KÖLN (Hrsg.): Statement zur Pressekonferenz am 20. Juli 2009 in Berlin. „MINT-Lücke“ und MINT-Indikatoren in Deutschland. URL: http://www.iwkoeln.de/Portals/0/pdf/veranstaltungen/2009/20_07_09_Statement_MINT.pdf (01.08.10).

ISSERSTEDT ET AL. 2010: Die wirtschaftliche und soziale Lage der Studierenden in der Bundesrepublik Deutschland 2009. 19. Sozialerhebung des Deutschen Studentenwerks durchgeführt durch das HIS Hochschul-Informationssystem. URL: http://www.studentenwerke.de/pdf/19SE_Hauptbericht.pdf (25.01.2011).

JAMES, W. 2007 [1890]: The principles of Psychology 1. New York: Cosimo Books.

JERUSALEM, M 1999: Emotion, Motivation und Leistung. Göttingen: Hogrefe.

JERUSALEM, M. 2002: Einleitung. In: Zeitschrift für Pädagogik 44, Beiheft: Selbstwirksamkeit und Motivationsprozesse in Bildungseinrichtungen. Weinheim und Basel: Beltz.

JONKMANN, K. 2005: Studienabbruch, Studiendauer und Studierleben. Analyse der Studierendenumfrage des Instituts für Informatik der Humboldt-Universität zu Berlin URL: http://www.informatik.huberlin.de/wbi/teaching/.../Bericht_Informatik_final.pdf (14.05.10).

KOCH, D. 1999: Studienabbruch an der Hochschule für Wirtschaft und Politik – Fakten und Analysen. In: Schröder-Gronostay, M. & Daniel, H.-D. (Hrsg.): Studienerfolg- und Studienabbruch. Beiträge aus Forschung und Praxis. Neuwied/Kriftel/Berlin: Luchterhand.

KOLLAND, F. 2002: Studienabbruch: Zwischen Kontinuität und Krise. Eine empirische Untersuchung an Österreichs Universitäten. Wien: Braumüller.

KÖLLER ET AL. 2000: Kurswahlen von Mädchen und Jungen im Fach Mathematik: Zur Rolle von fachspezifischem Selbstkonzept und Interesse. In: Zeitschrift für Pädagogische Psychologie 14, S. 26-37.

LAMNEK, S. 2005: Gruppendiskussion. Theorie und Praxis. Weinheim und Basel: Beltz.

LINDENBERG, S. (2001): Social Rationality as a Unified Model of Man (Including Bounded Rationality). In: Journal of Management and Governance. 5, S. 239–251.

MAYNTZ, R. 1970: Soziologen im Studium. Eine Untersuchung zur Entwicklung fachspezifischer Einstellungen bei Studenten. Stuttgart: Enke.

MEAD, H. 1973 [1934]: Geist, Identität und Gesellschaft. Frankfurt a.M. Suhrkamp.

MERTON, R. 1995: The Thomas Theorem and The Matthew Effect. In: Social Forces 74 (2), S. 379-424.

MEYER ET AL. 1999: Hochschule – Studium – Studienabbruch. Synthesebericht zum Forschungsprojekt <<Studienabbruch an schweizerischen Hochschulen als Spiegel von Funktionslogiken>>. Chur/Zürich: Rügger.

MULTRUS, F. 2004: Fachkulturen. Begriffsbestimmung, Herleitung und Analysen. Eine empirische Untersuchung über Studierende deutscher Hochschulen. URL: <http://www.ub.uni-konstanz.de/kops/volltexte/2004/1326/pdf/Diss-neu.pdf> (03.09.10).

MURRAY, H.A. 1938: Explorations in personality. New York: Oxford University Press.

ORGANISATION FÜR WIRTSCHAFTLICHE ZUSAMMENARBEIT UND ENTWICKLUNG – OECD (Hrsg.) 2008: Bildung auf einen Blick 2008: OECD Indikatoren, Bielefeld: Bertelsmann.

PARSONS, T. & PLATT, G. M. 1990: Die amerikanische Universität. Ein Beitrag zur Soziologie der Erkenntnis, Frankfurt a.M.: Suhrkamp.

PASCARELLA ET AL. 1983: A test and reconceptualization of a theoretical model of college withdrawal in a commuter institution setting. In: *Sociology of Education* 56, S. 88-100.

PASCARELLA, E.T. & SMART, J.C. 1991: Impact of intercollegiate athletic participation for African American and Caucasian men: Some further evidence. In: *Journal of College Student Development* 32, S. 123- 130.

PASCARELLA, E.T. & TERENCE, P.T. 1980: freshman persistence and voluntary dropout decisions from a theoretical model. In: *The Journal of Higher Education* 51, S. 60-75.

PELTIER ET AL. 1999: Student persistence in college: A review of research. In: *Journal of College Student Retention* 1 (4), S. 357-375.

POHLENZ ET AL. 2007: Studienabbruch. Ursachen, Probleme, Begründungen, Saarbrücken: VDM Verlag Dr. Müller.

POHLENZ, P. & TINSNER, K. 2004: Bestimmungsgrößen des Studienabbruchs. Eine empirische Untersuchung zu Ursachen und Verantwortlichkeiten. URL: <http://opus.kobv.de/ubp/volltexte/2005/596/pdf/pbl01.pdf> (27.08.10).

ROBINSON, T. 1990: Understanding the gap between entry and exit: a cohort analysis of African American students persistence. In: *Journal of Negro Education* 59, S. 207-218.

ROSENBERG, M. 1979: *Conceiving the self*. New York: Basic Books.

SCHALLBERGER, U. 1974: Studienverlauf und Studienerfolg. Ein Beitrag zur Studienverlaufsforschung aufgrund einer retrospektiven Längsschnittstudie beim Immatrikulationsjahrgang 1961 der Zürcher Hochschulen. Basel: Beltz.

SCHILLING ET AL. 2006: Facetten schulischen Selbstkonzeptes. Welchen Unterschied macht das Geschlecht. In: *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie* 20, S. 9-18.

SCHNELL ET AL. 2005: *Methoden der empirischen Sozialforschung*. München/Wien: Oldenbourg.

SCHÖNE ET AL. 2003: Das Fähigkeitsselbstkonzept und seine Erfassung. In: Stiensmeier-Pelster, J. & Rheinberg, F. (Hrsg.): *Diagnostik von Motivation und Selbstkonzept*. Göttingen: Hogrefe

SCHRÖDER, M. & DANIEL, H.-D. 1998: Studienabbruch. Eine annotierte Bibliographie 1975- 1997, Werkstattbericht 54, Wissenschaftliches Zentrum für Berufs- und Hochschulforschung der Universität Gesamthochschule Kassel. URL: http://www.uni-kassel.de/wz1/v_pub/wb/wb54.pdf (05.05.10).

SCHRÖDER-GRONOSTAY, M. & DANIEL, H.-D. (Hrsg.) 1999: *Studienerfolg und Studienabbruch. Beiträge aus Forschung und Praxis*, Neuwied/Kriftel/Berlin: Luchterhand.

SCHRÖDER-GRONOSTAY, M. 1999: Studienabbruch – Zusammenfassung des Forschungsstandes. In: Schröder-Gronostay, M. & Daniel, H.-D. (Hrsg.): *Studienerfolg und Studienabbruch. Beiträge aus Forschung und Praxis*, Neuwied/Kriftel/Berlin: Luchterhand.

SCHWARZER, R. & JERUSALEM, M. 2002: Das Konzept der Selbstwirksamkeit. In: *Zeitschrift für Pädagogik* 44, Beiheft: Selbstwirksamkeit und Motivationsprozesse in Bildungseinrichtungen. Weinheim und Basel: Beltz.

SCOTT ET AL. 1998: Motivation for return to study as a predictor of completion of degree among female mature students with children. In: *Higher Education* 35 (2), S. 221-239.

SHAVELSON, R.J., HUBNER, J.J. & STANTON, G. C. 1976: Self-concept: Validation of construct interpretations. In: *Review of Educational Research* 46, S. 407-441.

SIMMEL, G. 1984: *Grundfragen der Soziologie*. Berlin/New York: De Gruyter.

SIX, B. 1992: Neuere Entwicklungen in der Einstellungs-Verhaltensforschung. In: Witte, E.H. (Hrsg.): *Einstellung und Verhalten*. Braunschweig: Braunschweiger Studien.

SKAALVIK, E.M. & SKAALVIK, S. 2002: Internal and external frames of references for academic self-concept. In: *Educational Psychologist* 37, S. 233-244.

SPADY, W.-G. 1970: Dropouts from Higher Education: An Interdisciplinary Review and Synthesis. URL: [http://www.springerlink.com/content/y29216w34q1w4150/\(10.10.10\)](http://www.springerlink.com/content/y29216w34q1w4150/(10.10.10)).

STATISTISCHES BUNDESAMT 2003: Bericht zur finanziellen Lage der Hochschulen. URL: <http://www.destatis.de/jetspeed/portal/search/results.psm1>, (24.06.10).

STATISTISCHES BUNDESAMT 2010: Pressemitteilung: 7% mehr Studienanfänger im Studienjahr 2009. URL: http://www.destatis.de/jetspeed/portal/cms/Sites/destatis/Internet/DE/Presse/pm/2009/11/PD09__450__213,templateId=renderPrint.psm1 (26.01.2011).

STIFTERVERBAND FÜR DIE DEUTSCHE WISSENSCHAFT 2009: Nachhaltige Hochschulstrategien für mehr MINT-Absolventen. URL: www.stifterverband.org/.../mint_hochschulstrategien/mint_hochschulstrategien.pdf (21.06.10).

STRÖHLEIN, G. 1983: *Bedingungen des Studienabbruchs. Eine Längsschnittuntersuchung bei Studenten ingenieurwissenschaftlicher Fakultäten*. Frankfurt a.M./ Bern: Peter Lang.

TASKINEN ET AL. 2008: Wer möchte später einen naturwissenschaftsbezogenen oder technischen Beruf ergreifen? Kompetenzen, Selbstkonzept und Motivationen als Prädiktoren der Berufserwartungen in PISA 2006. In: *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft. Sonderheft* 10, S. 79-105.

TINTO, V. 1975: Dropout from Higher Education: A Theoretical Synthesis of Recent Research. In: *Review of Educational Research* 45 (1), S. 89-125.

URBAN, D. & MAYRL, J. 2007: *Regressionsanalyse: Theorie, Technik und Anwendung*. Wiesbaden: VS Verlag.

WEEDE, E. 1989: Der ökonomische Erklärungsansatz in der Soziologie. In: *Analyse & Kritik*, Jg. 11, S. 23-51.

WINDOLF, P. 1992: Fachkultur und Studienfachwahl. Ergebnisse einer Befragung von Studienanfängern. In: *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie (KZfSS)*, Jg. 44, S.76-98.

WINTELER, A. 1984: Bedingungen der Studienabbruch-Intention. Pfadanalytische Validierung eines konzeptionellen Schemas zum Studienabbruch. In: *Hochschulausbildung*, Band 4, S. 193-214.

WISWEDE, G. 1998: Soziologie. Grundlagen und Perspektiven für den wirtschafts- und sozialwissenschaftlichen Bereich. Landsberg am Lech: Verlag moderne industrie.

WOLFFRAM ET AL. 2009: Konflikte und Bindungserlebnisse von Studienabbrecherinnen in den Ingenieurwissenschaften. In: Thaler, A.; Wächter, C. (Hrsg.) (2009): Geschlechtergerechtigkeit in Technischen Hochschulen. Theoretische Implikationen und Erfahrungen aus Deutschland, Österreich und Schweiz. München, Wien: Profil-Verlag, S. 139-147.

ZIEGELE, F. 1997: Grundlagen der Analyse von Studienabbrüchen: Erfassung, Bewertung und Maßnahmen. In: Beiträge zur Hochschulforschung, Band 4, S. 435-454.

Fragebogen

EvaSys	Befragung von Studienabbrecher/innen bzw. Fachwechsler/innen der Universität Mainz	Elektr. Paper
Johannes Gutenberg-Universität Mainz	Universität Mainz	
Studienabbruch-Untersuchung	Fachwechsler & Exmatrikulierte	

Markieren Sie so: Bitte verwenden Sie einen Kugelschreiber oder nicht zu starken Filzstift. Dieser Fragebogen wird maschinell erfasst.
Korrektur: Bitte beachten Sie im Interesse einer optimalen Datenerfassung die links gegebenen Hinweise beim Ausfüllen.

Fragebogen zur Studienentscheidung

1.1 In welchem Studiengang (Kernfach) waren Sie zuletzt vor Ihrer Exmatrikulation/Ihrem Fachwechsel eingeschrieben?

1. Studienfach:

Ggf. 2. Studienfach:

Ggf. 3. Studienfach:

1.2 Welchen Studienabschluss haben Sie zu diesem Zeitpunkt angestrebt?

- Bachelor
 Magister
 Andere Abschlussprüfung
 Master
 Staatsprüfung für ein Lehramt
 Habe nie eine Abschlussprüfung angestrebt
 Diplom
 Promotion

1.3 Wann haben Sie sich für Ihren Studiengang immatrikuliert?

Jahr:

Monat:

1.4 Bitte tragen Sie die Anzahl der studierten Semester bis zu Ihrem Austritt aus dem Studiengang ein.
Hochschulsemester:

Fachsemester:

1.5 Wann Sie sich einmal an den Zeitpunkt Ihrer Immatrikulation erinnern: Wie sicher waren Sie sich bei der Entscheidung für das von Ihnen gewählte Studienfach?

überhaupt nicht sicher sehr sicher



1.6 Bei der Entscheidung für ein Studienfach können ganz unterschiedliche Aspekte von Bedeutung sein. Inwieweit trafen die unten aufgeführten Gründe für die Wahl Ihres Studienfaches zu?
(Bitte markieren Sie für jede Aussage, inwieweit die genannten Motive mit Ihren persönlichen Motiven übereinstimmen.)

	stimme ganz und gar nicht zu	stimme voll und ganz zu
Ich hatte mich für mein Studienfach entschieden ...		
... aus Interesse am Fach.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
... aufgrund meiner persönlichen Begabungen und Neigungen.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
... um im angestrebten Beruf möglichst selbstständig arbeiten zu können.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
... aufgrund der zu erwartenden guten Chancen auf dem Arbeitsmarkt.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
... um in einem angesehenen Beruf tätig zu werden.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
... um gute Verdienstmöglichkeiten zu haben.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
... um meinen Berufswunsch zu verwirklichen.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
... um in den Genuss der Annehmlichkeiten des Studentendaseins zu kommen.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
... weil das Fach mir als die beste Alternative unter den mir offenstehenden Möglichkeiten erschien.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
... mangels besonderer Interessenschwerpunkte.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
... um Zeit bis zu meinem Wunschstudium zu überbrücken.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
... weil mir Eltern/Verwandte/Freunde dazu geraten haben.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
... auf Anregung der Studienberatung der Hochschule.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
... aufgrund der Informationen am „Tag der offenen Tür“ an der Universität Mainz.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
... aufgrund von spezifischen Veranstaltungen des Fachbereichs (z.B. Physik am Samstagmorgen, Girl's Day, Ada Lovelace Projekt).	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
... aufgrund der Berufsberatung des Arbeitsamtes.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

1.7 War das Studienfach, aus dem Sie sich exmatrikulierten, ursprünglich Ihr "Wunschfach" oder hätten Sie lieber ein anderes Fach studiert?

	stimme ganz und gar nicht zu	stimme voll und ganz zu
Mein letztes Studium war mein "Wunschfach".	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Ich hatte keinen speziellen Studienwunsch.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Ich hätte lieber ein anderes Fach studiert, und zwar:	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

1.8 Hatten Sie zu Studienbeginn klare Vorstellungen von Ihrem Studium?

überhaupt nicht in hohem Maße

2.1 Haben Sie aus Ihrer heutigen Sicht vor Studienbeginn hinsichtlich folgender Aspekte über ausreichende Informationen verfügt?

	überhaupt nicht	in hohem Maße
Studienbedingungen an der Hochschule	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Studienanforderungen in meinem Studiengang	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Berufliche Aussichten im gewählten Studiengang	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Persönliche Voraussetzungen für den gewählten Studiengang	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Fachliche Inhalte des Studiums	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

2.2 In welchem Maße trafen die folgenden Aspekte allgemein auf Ihr Studienfach zu?

	treffen über- haupt nicht zu	treffen voll und ganz zu
Gut gegliederter Studienaufbau	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Klare Studienanforderungen	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Ausreichender Forschungsbezug der Lehre	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Gute Organisation der Lehrveranstaltungen	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Vielfältige Lehrangebote	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Hohe fachliche Qualität der Lehrangebote	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Berufsbezug der Lehre	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

2.3 Wie beurteilen Sie rückblickend die Betreuung durch die Lehrenden in Ihrem Studiengang?

	trifft über- haupt nicht zu	trifft voll und ganz zu
Die Studierenden wurden intensiv betreut.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Die Lehrenden haben mich für das Studium meines Faches stark motiviert.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Die Lehrenden waren bereit, auf Fragen und Probleme der Studierenden einzugehen.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Die Lehrenden stellten den Lehrstoff anschaulich und verständlich dar.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Mit den Lehrenden war ich außerhalb von Lehrveranstaltungen im Gespräch.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Die Lehrenden bereiteten die Studierenden gut auf Klausuren und Prüfungen vor.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Die Lehrenden gewährten ausreichend Sprechzeiten.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

2.4 Wie beurteilen Sie die folgenden Bedingungen Ihres Studiums?

	überhaupt nicht ausreichend	völlig ausrei- chend
Platzangebot in den Lehrveranstaltungen	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Angebot an Computerarbeitsplätzen in der Hochschule	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Angebot an Lernräumen und Lernflächen für die Einzel- oder Gruppenarbeit	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Arbeitsplatzangebot in den Laboren für Übungen, Experimente etc.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Bücher- und Zeitschriftenangebot der Bibliothek	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Standard der technischen Ausstattung	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>



2) Fragen zu den Studienbedingungen (Fortsetzung)

2.5 Wenn Sie jetzt an Ihre Kontakte innerhalb der Universität denken: Inwiefern treffen folgende Aussagen auf Sie zu?

	stimme ganz und gar nicht zu	stimme voll und ganz zu
Durch das Studium habe ich neue Freunde gefunden.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Ich pflegte intensiven Kontakt zu Kommilitonen meines Fachbereichs.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Ich hatte mehr Kontakt zu Freunden außerhalb der Hochschule als zu Kommilitonen.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Ich hatte kaum Kontakte zu anderen Studierenden.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Ich suchte den Austausch mit Dozenten und Professoren.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

2.6 Welche Form der Hilfestellung von Seiten Ihres Fachbereichs würden Sie als wertvoll einschätzen?

	stimme ganz und gar nicht zu	stimme voll und ganz zu
Direktes Mentoring während des Studiums (durch Studierende höherer Semester)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Regelmäßige Gespräche durch Fachvereine/ Studienvertretung/Mentoren o.ä.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Laufbahnberatung vor Studienbeginn	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Ergänzungsveranstaltungen/Einstiegsurse vor Studienbeginn	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Andere Formen, und zwar:	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

3) Fragen zu den Studienanforderungen

3.1 Wenn Sie jetzt an Ihr Studium zurückdenken, inwiefern treffen die folgenden Aussagen auf Sie zu?

	stimme ganz und gar nicht zu	stimme voll und ganz zu
Ich hatte Probleme beim Verständnis des Lehrstoffes.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Ich hatte immer Zeit zu intensivem Lernen.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Meine Begabungsschwerpunkte kamen in meinem Studium zum Tragen.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Ich war mir sicher, den Anforderungen des Studiums gerecht zu werden.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Meine Fähigkeiten im Hinblick auf mein Studienfach schätzte ich hoch ein.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Meine Fähigkeiten im Vergleich zu meinen Mitstudierenden schätzte ich hoch ein.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>



3) Fragen zu den Studienanforderungen (Fortsetzung)

3.2 Bei Schwierigkeiten in meinem Studium habe ich ...

	stimme ganz und gar nicht zu	stimme voll und ganz zu
... mir fachlichen Rat von Mitstudierenden geholt.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
... mir fachlichen Rat von Dozenten geholt.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
... mit meiner Familie darüber gesprochen.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
... die Studienberatung aufgesucht.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
... sonstige Unterstützungsangebote der Universität angenommen, und zwar:	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

4) Fragen zu den Gründen der Exmatrikulation/des Fachwechsels

4.1 Welche Rolle spielten die folgenden Gründe dafür, dass Sie das Studium beendet bzw. den bisherigen Studiengang verlassen haben?

	stimme ganz und gar nicht zu	stimme voll und ganz zu
01) Studium war mit Examen/Promotion abgeschlossen	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
02) habe mir das erforderliche Wissen auch ohne Abschlussprüfung angeeignet	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
03) wollte die Hochschule wechseln	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Studienbedingungen		
04) unübersichtliches Studienangebot	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
05) überfüllte Lehrveranstaltungen	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
06) fehlender Berufs- und Praxisbezug des Studiums	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
07) mangelnde Organisation des Studiums	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
08) mangelhaftes fachliches Niveau der Lehrveranstaltungen	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
09) fehlende Betreuung durch Dozenten	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
10) Anonymität in der Hochschule	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
11) mangelhafte Ausstattung der Hochschule	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Studienanforderungen		
12) zu viel Studien- und Prüfungsstoff	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
13) Studienanforderungen waren zu hoch	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
14) Studium dauert zu lange	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
15) falsche Erwartungen in Bezug auf das Studium	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
16) habe den Einstieg ins Studium nicht geschafft	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
17) war dem Leistungsdruck im Studium nicht gewachsen	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
18) Zweifel an persönlicher Eignung zum Studium	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
19) Zwischenprüfung nicht bestanden	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
20) Abschlussprüfung nicht bestanden	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>



4.2 Fragen zu den Gründen der Exmatrikulation des Fachwechsels (Fortsetzung)

	stimme ganz und gar nicht zu	stimme voll und ganz zu							
Berufliche Orientierungen									
21) Desinteresse an den Berufen, die das Studium ermöglicht hätte	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22) nachlassendes Interesse am Fach	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23) Wunsch nach praktischer Tätigkeit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24) will schnellstmöglich Geld verdienen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25) schlechte Arbeitsmarktchancen in meinem Fach	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26) Angebot eines fachlich interessanten Arbeitsplatzes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
27) Angebot eines finanziell attraktiven Arbeitsplatzes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Persönliche Gründe									
28) Finanzielle Engpässe	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
29) Studium und Erwerbstätigkeit waren nicht mehr zu vereinen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
30) Studium und Kinderbetreuung waren nicht mehr zu vereinen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
31) familiäre Gründe	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
32) Schwangerschaft	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
33) Krankheit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4.2 Welcher der oben genannten Gründe war ausschlaggebend? Bitte tragen Sie die dazugehörige Zahl ein.

5. Fragen zur Zeit vor dem Studium

5.1 Bitte geben Sie die Art ihrer Hochschulreife an.
 Allgemeine Hochschulreife/ Abitur Fachgebundene Hochschulreife Fachhochschulreife

5.2 Nennen Sie bitte ihre Durchschnittsnote bei Erwerb der Hochschulreife (z.B. 3.1).

5.3 An welcher Schulart erwarben Sie Ihre Hochschulreife?
 Gymnasium Gesamtschule mit gymnasialer Oberstufe Berufsausbildung mit Abitur
 Abendgymnasium/Abiturlehrgang an Volkshochschule Fachgymnasium Kolleg
 Fachoberschule Sonstige berufliche Schule Fachhochschulstudium/Fachhochschulabsicht
 Auf einem anderen Weg



5.1 Fragen zur Zeit vor dem Studium (Fortsetzung)

5.4 Welche Leistungskurse bzw. welche schulischen Schwerpunkte hatten Sie bei Erwerb der Hochschulreife und mit welcher Note haben Sie diese abgeschlossen?

1. Leistungskurs & Note:

2. Leistungskurs & Note:

3. Leistungskurs & Note:

5.5 In welchem Bundesland erlangten Sie ihre Hochschulreife?

- | | | |
|--|---|---|
| <input type="checkbox"/> Baden-Württemberg | <input type="checkbox"/> Bayern | <input type="checkbox"/> Berlin |
| <input type="checkbox"/> Brandenburg | <input type="checkbox"/> Bremen | <input type="checkbox"/> Hamburg |
| <input type="checkbox"/> Hessen | <input type="checkbox"/> Mecklenburg-Vorpommern | <input type="checkbox"/> Niedersachsen |
| <input type="checkbox"/> Nordrhein-Westfalen | <input type="checkbox"/> Rheinland-Pfalz | <input type="checkbox"/> Saarland |
| <input type="checkbox"/> Sachsen | <input type="checkbox"/> Sachsen-Anhalt | <input type="checkbox"/> Schleswig-Holstein |
| <input type="checkbox"/> Thüringen | <input type="checkbox"/> Außerhalb Deutschlands | |

5.6 Bitte geben Sie an, in wieviel Ihnen die folgenden Kompetenzen, die im Verlauf Ihres Studiums von Bedeutung gewesen sein könnten, durch die Schule vermittelt wurden.

	überhaupt nicht vermittelt	in hohem Maße vermittelt					
Breites Allgemeinwissen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fächerübergreifendes Denken/Wissen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kommunikative Fähigkeiten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Transferfähigkeiten (Fähigkeit, vorhandenes Wissen auf neue Fragestellungen anzuwenden)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Belastungsfähigkeit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lernfähigkeit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fähigkeit zur Selbsteinschätzung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zeitmanagement	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Selbstständiges Arbeiten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Teamfähigkeit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Konzentrationsfähigkeit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mündliche Ausdrucksfähigkeit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Schriftliche Ausdrucksfähigkeit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Präsentationsfähigkeit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fähigkeit zur Verantwortungsübernahme	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Analytische Fähigkeiten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Problemlösefähigkeiten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wissenschaftliches Schreiben	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



5. Fragen zur Zeit vor dem Studium (Fortsetzung)

	überhaupt nicht vermittelt										in hohem Maße vermittelt
Projektmanagement (Fähigkeit zur Organisation und Planung)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Informations- und Wissensmanagement (Fähigkeit, Informationen aus verschiedenen Quellen zu erschließen und zu analysieren)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fachspezifische theoretische Kenntnisse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fachbezogene Methodenkenntnisse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Flexibilität (Fähigkeit sich neuen Situationen anzupassen)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Selbstdisziplin	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kreativität	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Entscheidungsfähigkeit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fähigkeit, Wissenslücken zu erkennen und zu erschließen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5.7 Wie gut fühlen Sie sich insgesamt auf das von Ihnen gewählte Studienfach vorbereitet? überhaupt nicht gut vorbereitet in hohem Maße vorbereitet

5.8 Wie gut fühlen Sie sich insgesamt auf die Universität im Allgemeinen vorbereitet? überhaupt nicht gut vorbereitet in hohem Maße vorbereitet

6. Fragen zur Lebenssituation

6.1 Waren Sie parallel zum Studium erwerbstätig?
 nein ja, gelegentlich ja, häufig
 ja, ständig

6.2 Zu welchen Anteilen stammen Ihre finanziellen Mittel aus den folgenden „Finanzierungsquellen“?
 (Bitte ungefähr in Prozent angeben. Bitte beachten Sie die Fortsetzung auf der nächsten Seite.)

Ehepartner/Partner:

Eltern/Verwandte:

Eigener Verdienst/Jobs:

BAföG:



8. Fragen zur Lebenssituation (Fortsetzung)

Stipendien:

Studentenkredit/Banken:

Andera Quellen:

6.3 Wie gut kamen Sie mit dem Geld alles in allem zurecht? überhaupt nicht gut sehr gut

6.4 Wie viel Zeit haben Sie im letzten Semester in einer „typischen“ Semesterwoche für die folgenden Aktivitäten aufgewendet? (Gerundete Angaben in Stunden.)

Lehrveranstaltungen:

Selbststudium, einschließlich Vor- und Nachbereitung sowie Prüfungsvorbereitungen:

Erwerbstätigkeit:

6.5 Es wird heute viel über die verschiedenen Bevölkerungsschichten gesprochen. Welcher Schicht rechnen Sie sich selbst eher zu?

- Unterschicht Arbeiterschicht Mittelschicht
 Obere Mittelschicht Oberschicht

7. Fragen zur Person

7.1 Ihr Geschlecht?

- Männlich Weiblich

7.2 Ihr Alter?

- 18 Jahre oder jünger 19-22 Jahre 23-25 Jahre
 26 Jahre oder älter

7.3 Haben Sie Kinder?

- nein ja, und zwar: (Bitte Anzahl eintragen.)



EvaSys Befragung von Studienabbrecher/-innen bzw. Fachwechsler/-innen der Universität Mainz ■ Elektr. Paper

8. Fragen zu Personen (Fortsetzung)

7.4 Welche Staatsangehörigkeit haben Sie?

- Die deutsche Eine andere europäische Eine außereuropäische

7.5 Welchen höchsten Bildungsabschluss hat Ihre Mutter?

- Keinen Abschluss Volks-/Hauptschulabschluss bzw. Polytechnische Oberschule mit Abschluss der 8. Klasse Mittlere Reife, Realschulabschluss bzw. Polytechnische Oberschule mit Abschluss der 10. Klasse

- (Fach-)Abitur oder sonstige (Fach-)Hochschulreife (Fach-)Hochschulabschluss Promotion/Habilitation

- Sonstiger Abschluss Weiß nicht

7.6 Welchen höchsten Bildungsabschluss hat Ihre Vater?

- Keinen Abschluss Volks-/Hauptschulabschluss bzw. Polytechnische Oberschule mit Abschluss der 8. Klasse Mittlere Reife, Realschulabschluss bzw. Polytechnische Oberschule mit Abschluss der 10. Klasse

- (Fach-)Abitur oder sonstige (Fach-)Hochschulreife (Fach-)Hochschulabschluss Promotion/Habilitation

- Sonstiger Abschluss Weiß nicht

8. Ihre aktuelle und zukünftige Tätigkeit

8.1 Sind Sie mit Ihrer jetzigen Lebenssituation überhaupt nicht zufrieden sehr zufrieden alles in allem zufrieden?

NUR FÜR FACHWECHSLER

8.2 In welchem Studiengang sind Sie aktuell eingeschrieben?

1. Studienfach:

Ggf. 2. Studienfach:

Ggf. 3. Studienfach:

8.3 An welcher Hochschule sind Sie aktuell eingeschrieben?

- Johannes Gutenberg-Universität Mainz Andere Hochschule, und zwar:

EvaSys Befragung von Studienabbrecher/-innen bzw. Fachwechsler/-innen der Universität Mainz ■ Elektr. Paper

8. Ihre aktuelle und zukünftige Tätigkeit (Fortsetzung)

8.4 Wie sicher sind Sie sich, dass Sie in Ihrem derzeitigen Studium einen Abschluss erwerben? überhaupt nicht sicher sehr sicher

NUR FÜR EXMATRIKULIERTE

8.5 Welche Tätigkeit üben Sie derzeit aus?

- Berufsausbildung Selbstständiger Arbeiter/in
 Angestellter Beamter Referendar/in; Beamtenanwärter/in
 Anerkennungs-, Berufspraktisches Jahr Fortbildung Familienlosigkeit/Elternschaft

 Etwas anderes, und zwar:

8.6 Beabsichtigen Sie erneut zu studieren bzw. das Studium fortzusetzen?

- nein weiß ich noch nicht ja, und zwar im Jahr:

9. Abschließende Fragen

9.1 Eigene Anmerkungen:



EvaSys | Befragung von Studienabbrecher/-innen bzw. Fachwechslor/-innen der Universität Mainz | Elektrik Paper

9.2 Wir bitten Sie herzlich, sich an einer Folgebefragung oder gegebenenfalls an Einzelgesprächen zu beteiligen. Wenn sie bereit sind, uns hierbei zu unterstützen, geben Sie hier bitte Ihre **E-Mail-Adresse** an:

Vielen Dank für Ihre Unterstützung!

