

Michael Grotheer / Christian Kerst

Studienqualität in system- und hochschulbezogener Perspektive

Auswertungen mit Daten des
Studienqualitätsmonitors und des
Konstanzer Studierendensurveys

HIS:Projektbericht

August 2011

Michael Grotheer
Tel. (0511) 12 20 268
E-Mail: grotheer@his.de

Dr. Christian Kerst
Tel.: (05 11) 12 20 241
E-Mail: kerst@his.de

HIS Hochschul-Informationssystem GmbH
Goseriede 9 | 30159 Hannover | www.his.de
August 2011

Studienqualität in system- und hochschulbezogener Perspektive.
Auswertungen mit Daten des Studienqualitätsmonitors und des
Konstanzer Studierendensurveys

Inhaltsverzeichnis

Vorbemerkung	IV
1. Einleitung: Studienqualität als Thema der Bildungsberichterstattung	1
2. Dimensionale Abgrenzung der Studienqualität, Daten und Methoden	3
2.1. Dimensionen der Studienqualität.....	3
2.2. Verwendete Datenbestände.....	7
2.3. Probleme deskriptiver Auswertungen.....	8
2.3.1. Systembezogene und hochschulbezogene Auswertungsperspektiven	9
2.3.2. Gewichtungen.....	11
2.4. Probleme multivariater Auswertungen	13
2.4.1. Datenstrukturen	14
2.4.2. Mehrebenenanalyse.....	15
3. Einflüsse auf die Urteile zur Studienqualität	19
4. Auswertungen des Studienqualitätsmonitors	24
4.1. Deskriptive Auswertungen	24
4.1.1. Systembezogene Auswertungen	25
4.1.2. Hochschulbezogene Auswertungen	39
4.1.3. Zusammenfassung	48
4.2. Mehrebenenmodelle.....	49
4.2.1. Varianzzerlegung	50
4.2.2. Erklärungsmodelle	53
4.3. Erstes Zwischenfazit: Hochschul- und systembezogene	
Auswertungen im Vergleich.....	63
5. Auswertungen des Konstanzer Studierendensurveys	66
5.1. Deskriptive Auswertungen	67
5.1.1. Systembezogene Darstellungen	68
5.2. Mehrebenenmodelle.....	73
5.2.1. Varianzzerlegung	74
5.2.2. Erklärungsmodelle	75
5.3. Zweites Zwischenfazit: Gemeinsamkeiten und erhebungsbedingte	
Unterschiede der verwendeten Datenbestände	78
6. Fazit : Daten zur Studienqualität in der Bildungsberichterstattung	81
7. Literatur	84
Anhang.....	87
Anhang A1.....	87
Anhang A2.....	89
Anhang A3.....	99
Anhang A4.....	100
Anhang A5.....	102

Anhang A6	104
Anhang A7	106
Anhang A8	110
Anhang A9	111
Anhang A10	116

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 2.1	Berechnung der Varianz auf Personen- und Hochschulebene	18
Abbildung 4.1	Abweichungen der Zustimmungsqoten zwischen Fächergruppen	27
Abbildung 4.2	Abweichungen der Zustimmungsqote zwischen reformierten und traditionellen Studiengängen	31
Abbildung 4.3:	Abweichungen der Zustimmungsqoten zwischen Ländern (Studierende an Universitäten)	34
Abbildung 4.4:	Abweichungen der Zustimmungsqoten zwischen Ländern (Studierende an Fachhochschulen)	35
Abbildung 4.5:	Zustimmungsqoten nach Regionen (Studierende an Universitäten)	36
Abbildung 4.6:	Zustimmungsqoten nach Regionen (Studierende an Fachhochschulen)	36
Abbildung 4.7:	Zustimmungsqoten der Fächergruppen Sprach- und Kulturwissenschaften an Universitäten (für Beratung und Betreuung)	40
Abbildung 4.8:	Verteilung der hochschulischen Zustimmungsqoten von Fächergruppen an Universitäten und Fachhochschulen (für Beratung und Betreuung), in %	42
Abbildung 4.9:	Zustimmungsqoten der Fächergruppen Sprach- und Kulturwissenschaften an Universitäten (für Aufbau und Struktur des Studiengangs)	43
Abbildung 4.10:	Hochschulische Zustimmungsqoten der Fächergruppen an Hochschulen nach Region und Hochschulart (für Beratung und Betreuung) , in %	45
Abbildung 4.11:	Hochschulische Zustimmungsqoten der Fächergruppen an Hochschulen nach Fächergruppengröße und Hochschulart (für Beratung und Betreuung), in %....	47
Abbildung 5.1:	Abweichungen der Zustimmungsqoten zwischen Fächergruppen	71
Abbildung 5.2:	Abweichungen der Zustimmungsqoten zwischen reformierten und traditionellen Studiengängen	72

Tabellenverzeichnis

Tabelle 2.1:	Unterschiede zwischen system- und hochschulbezogenen Auswertungsperspektiven	9
Tabelle 2.2	Studienqualität und Hochschulgrößen im Zeitverlauf	9
Tabelle 2.3	Beispiele für Mehrebenenstrukturen mit Informationen über zwei oder mehr Ebenen (Inklusionsprinzip)	15
Tabelle 4.1	Analysesample nach Hochschulart und Fächergruppe im Studienqualitätsmonitor 2008	25
Tabelle 4.2	Zustimmungsquoten, Mittelwerte und Varianzen nach Hochschulart	26
Tabelle 4.3	Zustimmungsquoten nach Fächergruppen und Hochschulart	28
Tabelle 4.4	Abweichung der Zustimmungsquoten zwischen reformierten und traditionellen Studiengängen	31
Tabelle 4.5:	Fächergruppenanteile in den Regionen	36
Tabelle 4.6:	Anzahl der Fächergruppen in den Regionen (Analysesample)	44
Tabelle 4.7:	Durchschnittliche Zustimmungquote der Fächergruppen an Hochschulen nach Fächergruppengröße (für Beratung und Betreuung)	48
Tabelle 4.8:	Varianzanteile auf Hochschulebene und Gesamtvarianz (in Klammern) nach Fächergruppe und Hochschulart	50
Tabelle 4.9:	Mehrebenenmodelle für Universitäten	60
Tabelle 4.10:	Mehrebenenmodelle für Fachhochschulen	61
Tabelle 5.1:	Analysesample nach Hochschulart und Fächergruppe im Konstanzer Studierendensurvey	68
Tabelle 5.2:	Vergleich der Mittelwerte zwischen Konstanzer Studierendensurvey und Studienqualitätsmonitor	69
Tabelle 5.3:	Zustimmungsquote nach Fächergruppe und Hochschulart	71
Tabelle 5.4:	Abweichungen der Zustimmungquote zwischen reformierten und traditionellen Studiengängen	73
Tabelle 5.5:	Varianzanteile auf Hochschulebene und Gesamtvarianz (in Klammern) nach Hochschulart	74
Tabelle 5.6:	Mehrebenenmodelle für Universitäten	77

Vorbemerkung

Zur Bildungsberichterstattung in Deutschland gehören neben den regelmäßig in zweijährigem Turnus erscheinenden Bildungsberichten ergänzend auch Forschungsarbeiten zur Weiterentwicklung der Indikatoren. Diese Arbeiten können im Rahmen der Erstellung der Bildungsberichte selbst nicht durchgeführt werden, sondern bilden in den beteiligten Instituten und den Statistischen Ämtern eine eigenständige Aufgabe. Die Ergebnisse einer ersten Runde von Projekten in der Indikatorenforschung wurden 2010 in einem Sammelband in der BMBF-Reihe Bildungsforschung veröffentlicht¹.

Im Rahmen der Erstellung des Bildungsberichts 2010 wurden weitere Vorhaben der Indikatorenforschung abgeschlossen, die erneut in einem Sammelband publiziert werden. HIS hat sich dabei vor allem mit der Auswertung von Daten zur Beurteilung der Studienqualität durch Studierende beschäftigt². Der vorliegende Bericht enthält die Ergebnisse dieser Arbeiten in ausführlicher Form. Eine gekürzte Fassung erscheint in dem zweiten Sammelband zur Indikatorenforschung.

-
- 1 Baethge, Martin et al. (Hrsg.): Indikatorenentwicklung für den nationalen Bildungsbericht „Bildung in Deutschland“. Grundlagen, Ergebnisse, Perspektiven, Bildungsforschung, Band 33, Bonn/Berlin 2010 (www.bmbf.de/pub/bildungsforschung_band_dreiundreissig.pdf)
 - 2 Dr. Frank Multus von der AG Hochschulforschung der Universität Konstanz hat das Projekt mit kritischen und weiterführenden Anregungen und Kommentaren sehr unterstützt. Dafür sei ihm herzlich gedankt. Hilfreich war auch eine Diskussion über Zwischenergebnisse des Projekts, an der neben Herrn Dr. Multus auch Dr. Christoph Heine, Markus Lörz, Murat Özkilic, Janka Willige sowie Prof. Dr. André Wolter teilnahmen.

1. Einleitung: Studienqualität als Thema der Bildungsberichterstattung

Qualitätssicherung, Qualitätsentwicklung und die Evaluation von Studienqualität bilden zentrale Themen und Herausforderungen für die Hochschulen und die Hochschulpolitik. Indikatoren, die quantitativ fundierte Auskunft über die Gestaltung von Bildungsprozessen geben, sind dennoch ein Desiderat in der bisherigen nationalen Bildungsberichterstattung geblieben. In den ersten beiden Bildungsberichten wurden Aussagen über pädagogische Prozesse vor allem in Schule und Unterricht, also zu jenen „Stellen“, an denen das Bildungssystem „in Aktion tritt“ und spezifische Lernumgebungen für die Bildungsteilnehmer gestaltet, weitgehend ausgeblendet. Auch zur Studienqualität enthielten die ersten beiden Bildungsberichte keinen Indikator; sowohl eine datengestützte Darstellung von Kennziffern zur Studienqualität als auch Maßnahmen zur Qualitätssicherung im Hochschulsystem bleiben bislang ausgespart. Erst der dritte Bildungsbericht 2010 enthält einen Indikator (F3) zur „Studienqualität im Urteil der Studierenden“, der sowohl die Beurteilung des Bologna-Prozesses in den Blick nimmt als auch einige Ergebnisse der hier vorgelegten Mehrebenenanalysen darstellt. Als Prozessindikatoren wurden in den Bildungsberichten 2006, 2008 und 2010 ausgewählte Kennzahlen zur Studieneffektivität berichtet, die auf Merkmale des Studienverlaufs wie Fach- und Hochschulwechsel, die Studiendauer und den Studienabbruch gerichtet sind.

Für die Entwicklung eines Prozessindikators zur Studienqualität sind spezifische Grundlagenarbeiten erforderlich, die im Rahmen der Bildungsberichterstattung in einem Projekt der Indikatorenforschung durchgeführt wurden. In den Vorhaben der Indikatorenforschung können Datenbestände und ihre Auswertungsmöglichkeiten ausführlicher geprüft und erschlossen werden als es in der eigentlichen Bildungsberichterstattung möglich ist. Für das Thema der Studienqualität wurde im Rahmen eines solchen Projekts nicht nur eine breite Datensichtung vorgenommen, sondern auch die Datenkomplexität durch Anreicherung mit Kontextdaten erhöht, wodurch sich die Auswertungsmöglichkeiten erweitern. Damit sollen Grundlagen gelegt werden, um einen Prozessindikator zur Studienqualität dauerhaft in der Bildungsberichterstattung zu verankern und regelmäßig berichten zu können. Eine Voraussetzung dafür ist es, Daten zu verwenden, die die Anforderungen an Indikatoren in der Bildungsberichterstattung erfüllen, nämlich repräsentativ und fortschreibbar zu sein, nationale, regionale und möglichst internationale Vergleich zuzulassen sowie empirisch belastbare Informationen zu enthalten (vgl. Döbert et al. 2009, S. 248f.). Daten, die die geforderten Merkmale erfüllen, aber auf individuellen Urteilen und Einschätzungen beruhen, sollten in besonderer Weise geprüft werden, um für die Verwendung in einem Indikator in Frage zu kommen. Der vorliegende Bericht dokumentiert diese Auswertungsarbeiten.

Eine Operationalisierung der Studienqualität in verschiedene Dimensionen wird im **Abschnitt 2.1** vorgenommen. Der Begriff der Studienqualität unterliegt keiner einheitlichen Definition. Qualität ist, bezogen auf die Hochschulen, ein mehrperspektivisches und mehrdimensionales Konstrukt, das von der Definition von Zielen und Interessen verschiedener Akteure (stakeholders) innerhalb und außerhalb der Hochschule abhängt, mit denen eine Vielfalt an Kriterien und Erwartungen einhergeht, und das insofern immer relational zu betrachten ist. Eine einheitliche Definition von Hochschulqualität ist deshalb nicht erreichbar (vgl. Pasternack 2001 sowie auch

Klieme/Tippelt 2008). Es wird deshalb vorgeschlagen, die Auswertungen auf Urteile von Studierenden über die Qualität des besuchten bzw. absolvierten Studiengangs zu begrenzen, die wiederum mit weiteren Kontextdaten verbunden werden. Nach der Vorstellung der verwendeten Datenbestände (**Abschnitt 2.2**), werden die möglichen Auswertungsperspektiven und damit verbundene Interpretationsspielräume – z. B. im Zeitvergleich – in **Abschnitt 2.3** erörtert. Daten aus Studierendenbefragungen werden zumeist systembezogen ausgewertet, d. h., basierend auf den Informationen von Studierenden unterschiedlicher Hochschulen werden verallgemeinernde Aussagen für das Hochschulsystem der BRD getätigt. Der Abschnitt zeigt, warum es geboten ist, die Hochschule als Analyseebene zusätzlich zu berücksichtigen. **Abschnitt 2.4** beschäftigt sich mit der methodischen Umsetzung der Auswertungen. Studienqualität wird zwar konzeptionell als objektives, institutionelles Merkmal begriffen, das für eine Hochschule, eine Fächergruppe oder einen Studiengang im Vergleich mit anderen betrachtet werden kann. Gemessen werden kann sie aber kaum direkt, sondern wird über die Urteile von Studierenden über die wahrgenommene Studienqualität erhoben. Studierende befinden sich immer innerhalb institutioneller Einheiten (Hochschulen, Fachbereiche) mit objektiv beobachtbaren Bedingungen (z. B. Anzahl der lehrenden Professoren, Zahl der Studierenden). Dies führt zu Problemen bei der Interpretation deskriptiver systembezogener Auswertungen, bei denen die Studienqualität auf der Ebene der einzelnen Hochschulen unberücksichtigt bleibt. Möglichkeiten der adäquaten Bearbeitung dieser Probleme ergeben sich z. B. durch den Einbezug von Kontextdaten auf der Meso- bzw. Makroebene von Studiengängen und Hochschulen und die Berücksichtigung der hierarchischen Datenstruktur im Rahmen der Mehrebenenanalyse.

In **Abschnitt 3** werden Hypothesen zu möglichen Einflussfaktoren auf die Urteile zur Studienqualität dargestellt. Obwohl Studienqualität konzeptionell ein objektives institutionelles Merkmal ist, variieren die Urteile auch innerhalb von Hochschulen, Fächergruppen oder Studiengängen, da die Studierenden die verschiedenen Aspekte der Studienqualität mit unterschiedlichen Voraussetzungen, Erwartungen und Ansprüchen wahrnehmen.

Ziel der Analysen des Studienqualitätsmonitors in **Abschnitt 4** ist die Feststellung der relevanten individuellen und institutionellen Einflussgrößen auf die Beurteilung der Studienqualität. Dabei stellt sich vor allem die Frage, welche Einflussfaktoren konzeptionell Berücksichtigung finden müssen, um vergleichbare Aussagen hinsichtlich der hochschulischen Differenzen der Studienqualität oder gar der Entwicklung von Studienqualität im Zeitverlauf zu ermöglichen.

Diese Auswertungen werden in **Abschnitt 5** mit Daten des Konstanzer Studierenden surveys wiederholt. Dessen gegenüber dem Studienqualitätsmonitor etwas breitere Datenbasis, aber auch sein abweichendes Stichprobendesign führen zu weiteren Erkenntnissen hinsichtlich der konzeptionellen Gestaltung von vergleichenden Analysen der Studienqualität. **Abschnitt 6** zieht ein Fazit der Analysen und nimmt dabei die Anforderungen an die Daten und die Auswertungsstrategien in den Blick, um Daten wie die hier verwendeten für künftige Bildungsberichte fruchtbar zu machen.

2. Dimensionale Abgrenzung der Studienqualität, Daten und Methoden

2.1. Dimensionen der Studienqualität

Bei der Beschäftigung mit dem Thema Studienqualität muss zunächst eine Eingrenzung der möglichen Analyseperspektiven erfolgen, denn Studienqualität kann je nach Perspektive, z. B. aus der Sicht der Studierenden, der Absolvent/inn/en oder der Lehrenden, der Forschung, der Hochschulpolitik oder der Arbeitgeber unterschiedlich wahrgenommen werden.

- Für die Arbeitsmarkttakteure etwa ist die angemessene Vorbereitung auf die Anforderungen in der Berufswelt ein Qualitätskriterium.
- Für die Lehrenden oder die Forschung kann die (direkte) Vermittlung von Wissensinhalten, aber auch die Ausbildung von qualifiziertem wissenschaftlichen Nachwuchs im Vordergrund stehen.
- Hochschulen, Staat und Gesellschaft wiederum machen Ansprüche geltend, die im Rahmen des Bologna-Prozesses auf die Förderung von Mobilität, internationaler Wettbewerbsfähigkeit und Beschäftigungsfähigkeit abzielen. Auch Effizienzkriterien hinsichtlich der Verwendung öffentlicher Ressourcen spielen dabei eine Rolle.

Je nach Personengruppe und Kontext sollten somit verschiedene Schwerpunkte von größerem Interesse sein. Eine Differenzierung von Lehre und Studium bietet sich zunächst entlang der unterschiedlichen Handlungsebenen an (Wolter 1996). Qualitätskriterien können ansetzen auf der:

- Mikroebene der sozialen und didaktischen Interaktionen innerhalb einzelner Lehrveranstaltungen an einer Hochschule;
- Mesoebene der Studiengänge und Fachbereiche, die die Angebotsformen und organisatorischen Untergliederungen beschreibt;
- Makroebene der gesamten Hochschule, die interne Entscheidungen über Studienprogramme und –profile und externe Austauschbeziehungen zwischen Hochschule, Staat und Gesellschaft umfasst.

Studienqualität entsteht aber sowohl innerhalb der einzelnen Ebenen als auch in Wechselbeziehung zwischen den verschiedenen Ebenen. Eine weitere Differenzierung der Studienqualität betrifft die relationale Beziehung verschiedener prozessualer Dimensionen der Studienqualität, die als Struktur-, Prozess- und Ergebnisqualität umschrieben werden können (Donabedian 1992; Arnold 2003; Bund-Länder-Kommission 2001).

- Strukturqualität umfasst alle personellen und materiellen Ressourcen sowie die organisatorischen und gesetzlichen Rahmenbedingungen der Hochschullehre. Solche Inputindikatoren umfassen z. B. Menge und Kompetenz des Lehrpersonals, die sächliche und räumliche Ausstattung aber auch die Sicherung der personellen und materiellen Voraussetzungen.
- Prozessqualität beschreibt die Organisation und Verwaltung der Lehr- und Lernprozesse im engeren Sinne. Hierzu gehören z. B. die Koordination der Lehrplanung oder des Prüfungswezens, aber auch die inhaltliche und didaktische Gestaltung von Lehrveranstaltungen oder die Betreuung der Studierenden.

- Ergebnisqualität wiederum bezieht sich auf die Lehr- und Lernresultate, die vor dem Hintergrund zukünftiger Anforderungen aufgebaut und partiell erst in den späteren Erträgen von Absolvent/inn/en offenbar werden. Kompetenzen und Studienerfolg sowie (erfolgreiche) Berufseinstiege und der weitere berufliche Verbleib sind entsprechende Outputindikatoren.

Tendenziell sollte davon auszugehen sein, dass eine Verbesserung der Strukturqualität auch zu einer besseren Prozessqualität und schließlich auch zu einer höheren Ergebnisqualität führt. Vor dem Hintergrund der Komplexität dieser Ebenen und ihrer Verknüpfungen sind einfache, deterministische Zusammenhänge aber nicht zu erwarten (ähnlich Bund-Länder-Kommission 2001: 14).

Schließlich werden die Relationen dieser drei Dimensionen häufig auch unter Anwendung von Effizienzkriterien zum Ausdruck gebracht. Das Verhältnis von Input- und Output bezieht sich dann z. B. auf die durchschnittlichen materiellen oder zeitlichen Aufwendungen für die Ausbildung einer gewissen Zahl von Hochschulabsolvent/inn/en.³

Aufgrund dieser Mehrperspektivität und Mehrdimensionalität von Studienqualität bedarf die Beurteilung der Qualität von Lehre und Studium einer Eingrenzung der Perspektive bzw. Handlungsebene und der Dimensionen von Studienqualität. Für die hier vorgelegten Analysen wird der Gegenstandsbereich deshalb folgendermaßen abgegrenzt:

- Die Perspektive der Bildungsteilnehmer/innen steht im Zentrum. Nicht zuletzt mit Blick auf Folgen der Studienreform an den deutschen Hochschulen soll der studentischen Perspektive eine besondere Bedeutung zukommen.
- Ein Indikator zur Studienqualität sollte primär auf Urteilen von Studierenden über die Qualität des besuchten Studienganges beruhen. Mit der Entscheidung für die Mesoebene der Studienqualität wird ein zu enger Bezug auf die Qualität einzelner Lehrveranstaltungen oder Lehrender vermieden.
- Aspekte der Prozessqualität, die aus der Sicht von Studierenden relativ gut eingeschätzt werden können, sollen im Mittelpunkt stehen, darüber hinaus auch einige Aspekte der Strukturqualität.

Mit dem Fokus auf die Mesoebene von Studiengängen und die von Studierenden bewertete Dimension der Prozessqualität ist ein Rahmen für die Auswahl und Operationalisierung der abhängigen Variablen gegeben. Die Studienqualität lässt sich allerdings auch in diesem eingegrenzten Rahmen nicht anhand eines einzelnen Merkmals oder einer Kennzahl abbilden.

Gemäß weiterführender Differenzierungen nach funktionalen Aspekten der Hochschullehre setzt sich die Studienqualität aus fünf Grundelementen zusammen (Bargel 1993). Diese auf der Ebene von Studiengängen angesiedelten Dimensionen der Studienqualität umfassen:

- die inhaltliche Qualität des Lehrangebotes (fachliche Qualität),
- den Aufbau und die Struktur des Studiengangs (strukturelle Qualität),
- die Art und Weise der Durchführung von Lehrveranstaltungen (didaktische Qualität),

3 Fraglich ist dabei jedoch, ob es sich lediglich um Kennzahlen der Kosteneffizienz oder tatsächlich um Effizienzsteigerungen hinsichtlich der Qualität von Lehre und Studium handelt. Um letzteren Fall tatsächlich zu bestätigen, müsste eine Analyse der durch den Mitteleinsatz erzielten Ergebnisqualität erfolgen.

- die Betreuung und Beratung durch Lehrende (tutoriale Qualität) sowie
- die räumliche und sächliche Ausstattung im Fach (materielle Qualität).

In den beiden hier verwendeten Datensätzen (Studienqualitätsmonitor und Konstanzer Studierendensurvey) werden die genannten Dimensionen zum einen detailliert mit zahlreichen Items zur Betreuungssituation, zum Lehrangebot oder zum Studienverlauf und zum anderen in bilanzierenden Gesamtbewertungen der einzelnen Bereiche erhoben. Die Auswertungen sollen sich in erster Linie auf die bilanzierenden Gesamtbewertungen der Studienqualität stützen, die in den beiden Datensätzen wie folgt abgefragt werden:

Studienqualitätsmonitor: Alles in allem: wie zufrieden sind Sie mit... (Fünfstufige Intervallskala von +1 = sehr schlecht bis +5 = sehr gut)

- der Betreuung durch die Lehrenden in Ihrem Studiengang?
- der fachlichen Qualität der Lehrveranstaltungen?
- der didaktischen Vermittlung des Lehrstoffs?
- mit dem Aufbau, der Struktur Ihres Studiengangs?

Konstanzer Studierendensurvey: Welche Erfahrungen haben Sie im Verlauf Ihres bisherigen Studiums in Bezug auf die folgenden Aspekte gemacht? Wie bewerten Sie... (Siebenstufige Intervallskala von -3 = sehr schlecht bis +3 = sehr gut)

- Betreuung und Beratung durch Lehrende?
- die inhaltliche Qualität des Lehrangebotes?
- die Art und Weise der Durchführung von Lehrveranstaltungen?
- den Aufbau, die Struktur Ihres Studienganges?

Unterschiede zwischen Studienqualitätsmonitor (SQM) und Konstanzer Studierendensurvey (KSS) bestehen zum einen in der Skalenbreite. Zum anderen wird im Studienqualitätsmonitor bilanzierend die Zufriedenheit mit den verschiedenen Aspekten abgefragt, im Konstanzer Studierendensurvey hingegen handelt es sich um Bewertungen der einzelnen Dimensionen der Studienqualität.⁴

Zusätzlich zu diesen bilanzierenden Items werden die verschiedenen Aspekte der Prozessqualität mit Hilfe einer Reihe weiterer, differenzierter Fragen bzw. Beurteilungen der Betreuungssituation, des Lehrangebotes und des Aufbaus der Studiengänge beschrieben. Mit Hilfe von Faktorenanalysen lässt sich für den SQM zeigen, dass nicht bei allen Items, die inhaltlich einer dieser Dimensionen zugeordnet sind, auch dieselbe faktorenanalytische Zuordnung stattfindet (vgl. Anhang A1), wenngleich relativ hohe Konvergenzen in den inhaltlichen Themenabschnitten vorhanden sind. Stellt man die bilanzierenden Variablen jenen gegenüber, die den entsprechenden Faktor bilden, dann ergeben sich für die Faktorvariablen zum Teil etwas höhere Durchschnittswerte als für die bilanzierenden Zufriedenheitsvariablen. Das deutet darauf hin, dass Fragen zur Zufriedenheit von den Studierenden etwas anders verstanden und beantwortet werden als Beur-

⁴ Zu den methodischen Unterschieden zwischen SQM und KSS vgl. ausführlich Multus (2009).

teilungsfragen. Insgesamt lässt sich auf Basis dieser Analysen jedoch vertreten, die zusammenfassenden Zufriedenheitsitems für die weiteren Auswertungen zu verwenden.

Zugleich weisen Korrelationsanalysen darauf hin, dass die Konstrukte bzw. Dimensionen nicht strikt diskriminieren. Der Frage, ob die verschiedenen Dimensionen tatsächlich nur wenig unterschiedlich wahrgenommen werden und ob positive Bewertungen einer Dimension in der Regel auch zu positiven Bewertungen einer anderen Dimension führen, wird in den später folgenden mehrebenenanalytischen Auswertungen in Abschnitt 4 ausführlicher aufgegriffen.

Für die Operationalisierung der Studienqualität mit Hilfe der Daten des Studienqualitätsmonitor und des Konstanzer Studierendensurvey ist kennzeichnend, dass sie auf der Grundlage von Einschätzungen der Studierenden vollzogen wird. Die Evaluation von Lehrqualität anhand studentischer Beurteilungen wird vielfach hinsichtlich ihrer Aussagekraft sowohl im Gruppen-, Hochschul- oder auch im Zeitvergleich kritisiert. Vor allem im Zusammenhang mit der Evaluation von Lehrveranstaltungen wird häufig Kritik an der Validität studentischer Aussagen zur Studienqualität geäußert (überblicksartig El Hage 1996). Weil die Befragten des SQM und des KSS jedoch ihre Studiengänge insgesamt bewerten, sollten einige der möglichen Verzerrungen, die bei der Bewertung einzelner Lehrveranstaltungen auftreten können (ebd.: 49ff.), ausgeschlossen bzw. ausgeglichen werden.

Doch auch in der bilanzierenden Gesamtschau auf das Studium ist davon auszugehen, dass gleiche Bedingungen bzw. institutionelle Merkmale von unterschiedlichen Studierenden ungleich bewertet werden, da diese individuell unterschiedliche Voraussetzungen mit sich bringen und individuelle Interessen und Ziele verfolgen. Studienqualität – die als institutionelles Merkmal auf der Ebene von Hochschulen, Studiengängen oder Lehrveranstaltungen betrachtet werden kann – variiert also in der individuellen Wahrnehmung immer mit den subjektiven Ansprüchen und Erwartungen, Studienzielen und fachlichen Kriterien. Um dieser Tatsache Rechnung zu tragen, sollen intervenierende Variablen wie Geschlecht, Fächergruppe, Fortschritt im Studium usw. identifiziert und ihre Einflussnahme auf die studentischen Urteile kontrolliert werden. Um sich dabei nicht nur auf subjektive Einschätzungen stützen zu müssen, werden die Daten aus den Studierendensurveys mit weiteren Kontextdaten auf der Meso- und Makroebene angereichert, die unabhängig von Einschätzungen gewonnen werden.

Eine Anreicherung wird durch die sogenannte hierarchische Struktur der Daten ermöglicht, die sich dadurch auszeichnet, dass Studierende immer bestimmten Hochschulen bzw. Studiengängen an Hochschulen zuzuordnen sind, die mit unterschiedlichen quantifizierbaren Merkmalen der Studiensituation verbunden sind. Merkmale wie die Größe des Studiengangs, die Betreuungsrelation, die personelle und sächliche Ausstattung des Fachbereichs bzw. der Hochschule oder der Umfang des Veranstaltungsangebots sind in erster Linie auf der Dimension der Strukturqualität anzusiedeln und sollen in ihrem Einfluss auf die Prozessqualität untersucht werden. Einen methodisch adäquaten Auswertungsansatz für diese Kombination aus Befragungs- und Kontextdaten stellt die Mehrebenenanalyse dar.

Zusammenfassend gesagt: Wenngleich die Prozessqualität in den verwendeten Untersuchungen mit Hilfe der Beurteilungen von Studierenden erhoben wird und identische Studienbedingungen aufgrund individueller Dispositionen unterschiedlich bewertet werden können, ist Studienqualität als ein institutionelles Merkmal der jeweiligen Hochschulen zu verstehen. Daraus können Schwierigkeiten bei der Interpretation von Ergebnissen zur Studienqualität entstehen, die im Folgenden erläutert werden sollen. Während Abschnitt 2.3 auf die Probleme deskriptiver

Auswertungen abstellt, beschäftigt sich Abschnitt 2.4 mit den multivariaten Analysemöglichkeiten, die sich im Zusammenhang der spezifischen Datenstrukturen eröffnen.

2.2. Verwendete Datenbestände

Für die Operationalisierung und Analyse von Studienqualität werden zwei Datenbestände genutzt. Zum einen wird auf die Untersuchungsreihe des Studienqualitätsmonitors (SQM) zurückgegriffen. Dieser wird in Kooperation von HIS und der AG Hochschulforschung der Universität Konstanz seit 2007 jährlich durchgeführt und umfasst im Jahr 2008 etwa 30.000 Studierende an 150 Hochschulen (vgl. Bargel et al. 2008; Heine et al. 2009). Zum anderen wird der Konstanzer Studierendensurvey „Studiensituation und studentische Orientierungen“ herangezogen (KSS). Der vom BMBF geförderte Studierendensurvey findet seit dem Wintersemester 1982/83 in jedem dritten Jahr statt. Hier konnte der zehnte Survey verwendet werden (Wintersemester 2006/7), an dem über 8.000 Studierende von 17 Universitäten und 9 Fachhochschulen teilgenommen haben (vgl. Bargel et al. 2008). Beide Datensätze lassen – im Gegensatz zu hochschulspezifischen Lehrevaluationen oder hochschulspezifischen Absolventenbefragungen – bundesweite Aussagen zur Studienqualität zu. Auch gegenüber bundesweit repräsentativen Absolventenbefragungen bestehen Vorteile: Während Letztere stärker auf die Ergebnisqualität abstellen, liegt der Fokus der Studierendenbefragungen vor allem auf der Prozessqualität. Dadurch lassen sich Aussagen zur Studienqualität während des Studiums treffen, zumal von positiven Effekten der Prozessqualität auf die Ergebnisqualität auszugehen ist.

Bei der Datenanalyse und der Ergebnisdarstellung wird nach Hochschularten und Fächergruppen unterschieden. Zum einen sind aufgrund unterschiedlicher Bildungsziele in den Hochschularten – einer stärker wissenschaftlichen Orientierung an Universitäten und einer höheren Praxis- und Berufsorientierung an Fachhochschulen (Wissenschaftsrat 2008) – Abweichungen in den Einschätzungen der Studienqualität nach Hochschularten zu erwarten. Zum anderen sind hochschulische Bedingungen und deren Beurteilung in verschiedenen Fächergruppen aufgrund unterschiedlicher Fächerkulturen nicht ohne weiteres vergleichbar (ähnlich Krempkow 2005). Deutliche Differenzen in den Beurteilungen zwischen Hochschularten und Fächergruppen sind nachgewiesen (Bargel et al 2008: 72f.).

Auch für den Fall nicht system-, sondern hochschulbezogener Aussagen zur Studienqualität sprechen daher die unterschiedliche Fächergruppenstruktur und die variierende Fächergruppengröße an Hochschulen gegen eine undifferenzierte Ausgabe der Studienqualität nach Hochschulen und vielmehr für eine fächergruppenspezifische Betrachtung der Studienqualität an Hochschulen. Wenngleich die Möglichkeit besteht, dass sich auch innerhalb von Fächergruppen die verschiedenen Studienbereiche oder Studienfächer hinsichtlich der Studienqualität unterscheiden, erscheinen Fächergruppen als ein gut geeignetes Differenzierungskriterium⁵. Vor allem hinsichtlich hochschulbezogener Auswertungen wären bei geringerem Aggregationsniveau – z. B. nach Studienbereichen – Probleme mit zu geringen Stichprobengrößen zu erwarten. Außerdem lassen sich Studienbereiche, z. B. wegen der Lehrverflechtungen, institutionell nicht mehr abbilden. Bereits die Ebene der Fächergruppe enthält hier notwendigerweise Unschärfen, wenn etwa Studiengänge von Lehrenden aus verschiedenen Fachbereichen getragen werden.

⁵ Für die sehr heterogene und große Fächergruppe der Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften wurde gelegentlich weiter differenziert (vgl. etwa Fußnote 31, S. 50).

Hochschulstatistische Kennzahlen werden ebenfalls für diese Differenzierung bzw. das gewählte Aggregationsniveau (Fächergruppen an Hochschulen) zugespielt. Das Vorgehen folgt damit teilweise dem des Bildungsberichts 2008 (Autorengruppe Bildungsberichterstattung 2008), wo Betreuungsrelationen für verschiedene Fächergruppen nach Ländern angegeben sind. Das erscheint zunächst auch für den Fächer- und Ländervergleich nützlich, da sich entlang dieser Differenzierungslinie einige Unterschiede der Studienbedingungen und Studienqualität an den Hochschulen ergeben sollten. Neuere Untersuchungen zeigen jedoch, dass auch innerhalb von Ländern eine erhebliche Varianz der Studienqualität in identischen Fächergruppen verschiedener Hochschulen besteht (Reimer 2009: 17ff.). Einzelne Länder bieten trotz Kultur- und Wissenschaftshoheit ein recht breites Spektrum von Hochschulen mit recht unterschiedlichen Qualitäten. Daher ist zu vermuten, dass auch bestimmte Hochschulkennzahlen innerhalb von Ländern eine wesentliche Varianz aufweisen, die eine differenziertere Zuspiegelung auf Hochschulebene bzw. auf der Ebene von Fächergruppen an Hochschulen erfordert.

2.3. Probleme deskriptiver Auswertungen

In aller Regel werden die Daten aus Studierenden- oder Absolventenbefragungen systembezogen ausgewertet: Auf der Basis der Informationen von Studierenden unterschiedlicher Hochschulen werden verallgemeinernde Aussagen für das Hochschulsystem der BRD getätigt. Dargestellt werden Mittelwerte oder Anteile positiver Bewertungen für die Dimensionen der Studienqualität, die wiederum nach Merkmalen wie Hochschulart, Fächergruppe, Bundesland oder ähnlichem weiter ausdifferenziert werden können. Die **systembezogene Studienqualität** beschreibt somit die durchschnittliche Studienqualität im Hochschulsystem der BRD, wenngleich die studentischen Urteile über die Studienqualität vor dem Hintergrund individueller Merkmale variieren können und auch davon auszugehen ist, dass die Studienqualität zwischen den Hochschulen variiert.

Die institutionelle Ebene der Hochschule ist hingegen bei Auswertungen von Studierenden- oder Absolventenbefragungen ein weniger häufig verwendetes Differenzierungskriterium. Die **hochschulbezogene Studienqualität** beschreibt die durchschnittliche Studienqualität innerhalb einer Hochschule, die in der Regel getrennt für die einzelnen Fächergruppen oder Studienfächer an einer Hochschule berechnet wird. Hochschulbezogene Auswertungen werden z. B. vor dem Hintergrund der Qualitätssicherung von den Hochschulen selber durchgeführt, aber auch im Rahmen von Hochschulrankings.

Sowohl für den Studienqualitätsmonitor als auch für den Konstanzer Studierenden-survey besteht aufgrund der hohen Fallzahlen die Möglichkeit, die Daten sowohl systembezogen als auch hochschulbezogen auszuwerten. Beide Vorgehensweisen sind keinesfalls identisch und Werte, die sich aus einer systembezogenen Auswertung ergeben (z. B. die mittlere Bewertung eines Studienqualitätsaspektes im Bereich Ingenieurwissenschaften), sind nicht ohne weiteres auf die Hochschulebene zu übertragen. Systembezogene Ergebnisse bleiben ohne Kontrolle der institutionellen Ebene hinsichtlich der Zustände und möglicher Veränderungen auf der Hochschulebene spekulativ. Die Schwierigkeiten deskriptiver Ergebnisinterpretationen in system- und hochschulbezogener Perspektive sollen im Folgenden anhand verschiedener Beispiele verdeutlicht werden.

2.3.1. Systembezogene und hochschulbezogene Auswertungsperspektiven

Im ersten Beispiel werden die durchschnittlichen Bewertungen der Studienqualität laut Studierendenangaben an fünf Hochschulen mit unterschiedlichen Studierendenzahlen dargestellt (vgl. Tabelle 2.1). In diesem Falle ergibt sich ein Mittelwert der Studienqualität von 3,5 für alle Studierenden (systembezogene Studienqualität).⁶ Die hochschulbezogenen Mittelwerte liegen hingegen bei 80 Prozent der Hochschulen (4 von 5) deutlich über diesem systembezogenen Mittelwert.

Tabelle 2.1: Unterschiede zwischen system- und hochschulbezogenen Auswertungsperspektiven

(1) Hochschule	(2) Hochschulgröße (in Personen)	(3) Durchschnittliche hochschulbezogene Studienqualität
Hochschule 1	50	4,0
Hochschule 2	100	4,1
Hochschule 3	150	3,9
Hochschule 4	200	4,0
Hochschule 5	500	3,0
Insgesamt	1000	3,5
Durchschnittliche systembezogene Studienqualität	3,5 $= (50*4,0 + 100*4,1 + 150*3,9 + 200*4,0 + 500*3,0) / 1000$	

In einem Großteil der Hochschulen ist die Studienqualität somit deutlich besser, als ein systembezogener Mittelwert vermuten lässt. Die Differenzen sind in diesem Falle durch Größenunterschiede bedingt bzw. dadurch, dass die Hochschule mit der schlechtesten Studienqualität hier die Hälfte aller Studierenden beherbergt. Das heißt nicht, dass der systembezogene Mittelwert falsch ist, zeigt aber, in welcher Weise er durch die Größe der Hochschulen in der Stichprobe oder auch unterschiedliche Ziehungsquoten (vgl. dazu Abschnitt 2.3.2) der einzelnen Hochschulen beeinflusst werden kann.

Ein weiteres fiktives Beispiel soll die Probleme verdeutlichen, die aufgrund der hierarchischen Datenstruktur und unterschiedlicher Hochschulgrößen bei der Interpretation von Veränderungen im Zeitverlauf entstehen können (Tabelle 2.2). Der Referenzzeitpunkt für die Beispiele zur Entwicklung der Studienqualität ist das Wintersemester 2006 (Spalte 2). Exemplarisch werden die Studierendenzahlen und die durchschnittliche Studienqualität laut Studierendenangaben von zwei Hochschulen sowie die Gesamtwerte für beide Hochschulen dargestellt. Im Wintersemester 2006 befinden sich an beiden Hochschulen jeweils 100 Studierende. Die durchschnittliche (hochschulbezogene) Studienqualität beträgt 4,0 an Hochschule 1 und 3,0 an Hochschule 2. Für alle Studierenden ergibt sich eine durchschnittliche systembezogene Studienqualität mit dem Wert 3,5 (vgl. auch Fußnote 4).

Im **Beispiel 1** sind die Studierendenzahlen im Wintersemester 2007 gegenüber dem Wintersemester des Vorjahres an beiden Hochschulen konstant geblieben. Gleichzeitig hat sich die Studienqualität an beiden Hochschulen um jeweils 0.2 Prozentpunkte verbessert. Für alle

⁶ Real ergeben sich marginale Abweichungen von dem hier dargestellten systembezogenen Mittelwert, da die Studierenden innerhalb der Hochschulen keine identischen Bewertungen abgeben.

Studierenden liegt die durchschnittliche (systembezogene) Studienqualität nun bei einem Wert von 3,7. Das entspricht einer Verbesserung um 5,71 Prozent.

Im **Beispiel 2** haben sich die durchschnittlichen hochschulbezogenen Werte wie im Beispiel 1 ebenfalls um jeweils 0,2 Prozentpunkte verbessert. Hier haben sich allerdings zudem die Studierendenzahlen in der besser bewerteten Hochschule 1 von 100 auf 110 erhöht, in der schlechter bewerteten Hochschule 2 hingegen von 100 auf 90 reduziert. Dadurch ergibt sich für alle Studierenden ein Durchschnittswert von 3,75. Dies entspricht einer Verbesserung der systembezogenen Studienqualität um 7,14 Prozent.

Tabelle 2.2 Studienqualität und Hochschulgrößen im Zeitverlauf

	WS 06	Beispiel 1 WS 07	Beispiel 2 WS 07	Beispiel 3 WS 07
Hochschule 1				
Studierendenzahlen	100	100	110	110
Durchschnittliche Studienqualität	4,0	4,2	4,2	4,0
Hochschule 2				
Studierendenzahlen	100	100	90	90
Durchschnittliche Studienqualität	3,0	3,2	3,2	3,0
Gesamt				
Studierendenzahlen	200	200	200	200
Durchschnittliche Studienqualität	3,5	3,7	3,75	3,55
Verbesserung gegenüber WS 06	---	5,71%	7,14%	1,43%

Der Vergleich von Beispiel 1 und Beispiel 2 zeigt, dass lediglich 5,71 von 7,14 Prozentpunkten tatsächlich auf Veränderungen bzw. Verbesserungen der Studienqualität auf der institutionellen Ebene der Hochschulen zurückzuführen sind. Die übrigen 1,43 Prozentpunkte in Beispiel 2 sind einzig und allein durch Volumenaustausch zwischen den Hochschulen zu erklären, also dadurch, dass sich im Jahr 2007 mehr Studierende an der besser bewerteten Hochschule 1 befinden. Damit sind 20 Prozent der Gesamtverbesserung (1,43 von 7,14) lediglich darauf zurückzuführen, dass sich die Studierendenzahlen an den einzelnen Hochschulen verändert haben.

Im **Beispiel 3** kommt man hinsichtlich der Effekte des Volumenaustausches zu denselben Ergebnissen. Hier haben sich gegenüber 2006 keine Veränderungen der Studienqualität an den Hochschulen ergeben. Lediglich die Zahl der Studierenden hat sich auch hier in der besser bewerteten Hochschule 1 von 100 auf 110 erhöht und in der schlechter bewerteten Hochschule 2 von 100 auf 90 reduziert. Dies führt für die Gesamtheit aller Studierenden zu einer durchschnittlichen Verbesserung der Studienqualität um 1,43 Prozent.

Derartige Wanderungseffekte konnten in einer Vorab-Analyse auch für den Studienqualitätsmonitor nachgewiesen werden. Bezüglich der Beratung und Betreuung durch Lehrende findet hier zwischen 2007 und 2008 eine Verbesserung statt. Dabei stellte sich heraus, dass immerhin etwa 7 Prozent dieser Verbesserungen lediglich auf Volumenaustausche zwischen den Hochschulen zurückzuführen sind. Die Effekte der Volumenverschiebungen vollziehen sich in erster Linie durch höhere Zahlen von Studienanfänger/innen an den Hochschulen mit besserer Studienqualität. Daneben spielen auch Unterschiede in der Zahl der Absolvent/inn/en und der Hochschulwechsler/innen eine marginale Rolle. Wenngleich sich diese 7 Prozent zunächst nach einem geringen Anteil anhören mögen, so ist doch zu beachten, dass weitere Veränderungen in der Zusammensetzung der Studierenden an Hochschulen weitere Anteile der Veränderungen erklären mögen, die nicht realen Verbesserungen der Qualität an Hochschulen entsprechen.

Bei der Frage nach Verbesserungen der Studienqualität spielt somit die Auswertungsperspektive und die Berücksichtigung der Tatsache, dass Studierende immer auch spezifischen Hochschulen zuzuordnen sind, eine wichtige Rolle: Nur in den zuvor dargestellten Beispielen 1 und 2 (der Tabelle 2.2) hat tatsächlich eine Verbesserung auf der institutionellen Ebene der hochschulischen Ausbildung stattgefunden; im Beispiel 3 haben sich hingegen trotz einer Steigerung des systembezogenen Mittelwertes keine Veränderungen auf Hochschulebene ergeben. Dennoch kann man auch im Beispiel 3 durchaus von Verbesserungen in einem quantitativen Sinne sprechen, denn immerhin erfahren mehr Studierende die Ausbildung an einer besseren Hochschule.

2.3.2. Gewichtungen

Geht man davon aus, dass Qualitätsunterschiede zwischen Hochschulen im Allgemeinen und Hochschulen mit unterschiedlichen Studierenden und Studierendenzahlen bestehen, muss dies auch durch Gewichtung Berücksichtigung finden. Gewichtungen haben den Sinn, fehlerhafte Relationen in ausgewählten Merkmalen zwischen Stichprobe und Grundgesamtheit auszugleichen. Zum einen kommt man durch die Gewichtung zu einer Darstellung repräsentativer Häufigkeitsauszählungen für die ausgewählten Merkmale (z. B. Geschlechteranteile in Fächergruppen). Zum anderen besteht die Möglichkeit, dass diese ausgewählten Merkmale mit den weiteren interessierenden (abhängigen) Merkmalen korrelieren.

Verzerrte Relationen in der Stichprobe führen dann bei Häufigkeitsauszählungen auch zu verzerrten Auszählungsergebnissen. Sollen sowohl systembezogene als auch hochschulbezogene Aussagen getroffen werden, sind aufgrund der hierarchischen Struktur der Studierendenurveys drei Gewichtungsschritte zu berücksichtigen:

- a) Ziehungsquotenausgleich,
- b) Hochschulgewichtung,
- c) Bundesgewichtung.

Die verschiedenen Gewichtungsschritte werden in diesem Abschnitt nur kurz beschrieben. Eine ausführliche Darstellung der Gewichtungsfaktoren findet sich im **Anhang A2**.

Ziehungsquotenausgleich für die Fächergruppen

Die jeweiligen Fächergruppen an Universitäten und Fachhochschulen haben an den einzelnen Hochschulen unterschiedliche Ziehungsquoten. Als Ziehungsquote wird der Anteil der an der Befragung teilnehmenden Studierenden einer Fächergruppe an einer Hochschule bezeichnet. Die Quote kann beispielsweise durch das gewählte Ziehungsverfahren oder etwa rücklaufbedingt schwanken. Hochschulen mit über- oder unterdurchschnittlichen Ziehungsquoten in der jeweiligen Fächergruppe an einer Hochschule können dann einen verzerrenden Einfluss auf die deskriptiven Ergebnisse zur systembezogenen Studienqualität haben. Besonders problematisch wäre es für die Auswertungen, wenn die Antwortbereitschaft der Studierenden mit bestimmten Merkmalen der Hochschule oder gar der Studienqualität selbst korrelieren würde (Engel 1998: 207f).

Der „Gewichtungsfaktor Ziehungsquote“ gleicht unterschiedliche Anteile teilnehmender Studierender zwischen den Hochschulen aus. Anhang A2.1: Ziehungsquotenausgleich zeigt an einem einfachen Beispiel zweier Hochschulen mit identischen Studierendenzahlen, welchen Einfluss unterschiedliche Ziehungsquoten auf die systembezogene Studienqualität haben können und wie der „Gewichtungsfaktor Ziehungsquote“ errechnet wird.

Hochschulgewichtung

Im Allgemeinen erfolgt eine Gewichtung über die Anpassung der Relationen ausgewählter Merkmale in der Stichprobe an die Verteilung in der Grundgesamtheit (z. B. Geschlechterverteilung in der BRD). Die hier vorgenommenen Analysen werden neben systembezogenen auch hochschulbezogene Auswertungen umfassen. Dabei sollen unter anderem einige Merkmale der Hochschulen bzw. Fächergruppen an Hochschulen direkt aus den Studierendenangaben generiert werden (z. B. durchschnittliche Leistungsanforderungen im Studiengang oder durchschnittliche Zufriedenheit mit den Teilnehmerzahlen in Lehrveranstaltungen).

Für diese Art von Auswertungen muss zunächst sichergestellt werden, dass die Daten für die jeweilige Fächergruppe an einer Hochschule repräsentativ sind. Daher ist es zunächst notwendig, eventuelle Abweichungen der Merkmalsverteilung einer Fächergruppenstichprobe an einer Hochschule an die reale Verteilung in der jeweiligen Hochschule anzupassen. Der „Gewichtungsfaktor Hochschule“ wird separat für die jeweils vorhandenen Fächergruppen an den einzelnen Hochschulen berechnet und berücksichtigt innerhalb der Fächergruppen an Hochschulen die Merkmale:

- Geschlecht (männlich/weiblich),
- die Art des Studiengangs (traditionell/reformiert) und
- das Hochschulsesemester (1-4/5-10/>10).

Anhang A2.2 zeigt exemplarisch anhand von Geschlechterverteilungen in Hochschulen, wie die hochschulspezifischen Gewichte für die einzelnen Merkmale bzw. Merkmalskombinationen generiert werden. Der „Gewichtungsfaktor Hochschule“ kommt im Folgenden immer dann zur Anwendung, wenn hochschulbezogene Auswertungen vorgenommen werden.

Bundesgewichtung

Wären alle in der BRD existierenden Hochschulen in der Stichprobe vertreten, dann würde die Verteilung dieser Merkmale nach der Hochschulgewichtung bereits mit der Bundesverteilung übereinstimmen. Da jedoch keine Vollerhebung der Hochschulen vorliegt, müssen die so gewichteten Anteile für systembezogene Auswertungen schließlich an die Bundesverteilung angepasst werden. Auch bei der Ausrichtung am Bund finden – analog zum Gewichtungsfaktor Hochschule – dieselben Merkmale Berücksichtigung:

- Fächergruppe,
- Geschlecht,
- Art des Studiengangs
- Hochschulsesemester

Da außerdem von unterschiedlichen Ziehungsquoten nach Hochschulart und Region sowie diesbezüglichen Unterschieden der Studienqualität auszugehen ist, fließen außerdem die folgenden Merkmale in die Gewichtung ein:

- Hochschulart (Universität/Fachhochschule)
- Region (Nord/Mitte/Süd/Ost)

Anhang A2.3 zeigt exemplarisch anhand von Geschlechterverteilungen in Hochschulen, wie die Bundesgewichte für die einzelnen Merkmale bzw. Merkmalskombinationen generiert werden. Der „Gewichtungsfaktor Grundgesamtheit“ kommt im Folgenden immer dann zur Anwendung, wenn systembezogene Auswertungen vorgenommen werden.

Ausschluss extremer Gewichtungsfaktoren

Insbesondere für den Gewichtungsfaktor Hochschule gilt, dass Personen mit extremen Gewichtungsfaktoren von der Analyse ausgeschlossen werden. Problematisch ist ein sehr hoher Gewichtungsfaktor beispielsweise dann, wenn die Personen ihren Merkmalsausprägungen entsprechend untypische Beurteilungen abgeben, jedoch einen wesentlichen Teil der Stichprobe repräsentieren. Daher wurden – je nach Größe der Fächergruppenstichprobe einer Hochschule – spezifische Toleranzgrenzen für die hochschulischen Gewichtungsfaktoren gesetzt (vgl. Anhang A2.4).

Der Vorteil dieses relativ aufwendigen Vorgehens besteht darin, dass bestimmte Merkmale, die bei einer ausschließlichen Gewichtung in Proportion zur Grundgesamtheit Bundesrepublik nur einen einheitlichen Gewichtungsfaktor bekommen würden, nunmehr einen hochschulspezifischen Gewichtungsfaktor zugewiesen bekommen, der realistischere deskriptive und vor allem hochschulbezogene Auswertungen ermöglicht. Anhang A2.5 weist anhand von Mittelwertvergleichen auf die Unterschiede ungewichteter und gewichteter deskriptiver Analysen im SQM und im KSS hin.⁷

2.4. Probleme multivariater Auswertungen

Wenngleich die Prozessqualität hier mit Hilfe der Urteile von Studierenden erfasst wird, soll Studienqualität doch in erster Linie als institutionelles Merkmal verstanden werden, das für eine Hochschule, eine Fächergruppe oder einen Studiengang im Vergleich mit anderen betrachtet werden kann. Studierende befinden sich immer innerhalb institutioneller Einheiten, die bestimmte objektiv beobachtbare Bedingungen aufweisen. Um dies zu berücksichtigen und zu einer angemessenen Datenbasis zu kommen, können den individuell erhobenen Daten Kontextdaten auf der Meso- und Makroebene von Fächergruppen und Hochschulen zugespielt werden. Aufgrund der hierarchischen Datenstruktur werden die Daten methodisch mit dem Verfahren der Mehrebenenanalyse ausgewertet.

Als Kontextdaten werden mit Hilfe der amtlichen Statistik zum einen die Geschlechterverteilung und die Anteile von Studierenden in reformierten Studiengängen für die jeweiligen Fächergruppen an einer Hochschule zugespielt. Zum anderen werden die Größe einer Fächergruppe und die Betreuungsrelation in einer Fächergruppe in die Analysen einbezogen.

⁷ Gewichtete Auszählungen führen bei deskriptiven Analysen selbstverständlich nur dann zu abweichenden Ergebnissen, wenn die ausgewählten Gewichtungsmerkmale mit Unterschieden hinsichtlich der interessierenden Tatbestände (hier Beurteilung der Studienqualität) einhergehen. Eine Auswahl von Gewichtungsmerkmalen für deskriptive Analysen muss aber gleichzeitig immer unvollständig sein, da in der Regel zentrale Informationen zu Unterschieden hinsichtlich der interessierenden Tatbestände erst mit der Befragung erhoben werden und daher zumeist auch keine Informationen über die Verteilung in der Grundgesamtheit vorliegen. Vielmehr sollen ja die auf der Basis von Zufallsstichproben erhobenen Informationen verallgemeinerbare Aussagen hinsichtlich der Grundgesamtheit zulassen, sofern alle relevanten Personengruppen die Möglichkeit hatten, zufällig für die Stichprobe ausgewählt zu werden und kein Bias hinsichtlich des Rücklaufs besteht. Gewichtungsprozeduren gleichen also vielmehr aus, wenn anhand zentraler Merkmale der Grundgesamtheit Verzerrungen der Stichprobe bestehen.

Grundsätzlich ermöglichen die zur Anwendung kommenden Regressionsverfahren eine Schätzung der Effekte unabhängiger Variablen auf die Bewertung der Studienqualität. Durch die Kontrolle mehrerer unabhängiger Variablen lassen sich Zusammenhänge zwischen diesen unabhängigen Variablen aufdecken, um eventuelle Fehlschlüsse im Hinblick auf die abhängige Variable zu vermeiden. Analysiert man beispielsweise den Zusammenhang von Geschlecht und Einkommen, so erzielen Männer in der Regel ein höheres Entgelt als Frauen. Kontrolliert man neben dem Geschlecht des Weiteren die Anzahl der Arbeitsstunden, dann verringern sich in der Regel die positiven Effekte für Männer. Geringere Gehälter von Frauen erklären sich also zumindest partiell durch höhere Anteile von Frauen in Teilzeitstellen, die lediglich aufgrund des begrenzten Stundenumfangs mit einem geringeren Gesamtentgelt einhergehen (für dieses Beispiel vgl. Anhang A3). Die Logik hierarchischer Datenstrukturen und das Verfahren der Mehrebenenregression werden in den folgenden Unterabschnitten erläutert.

2.4.1. Datenstrukturen

Wenngleich Ansätze der Mehrebenenanalyse in den letzten Jahren eine starke Verbreitung gefunden haben, finden Regressionsanalysen in aller Regel als Ein-Ebenen-Analysen statt, wobei Kontextmerkmale als unabhängige Variablen in die Analysen aufgenommen werden können.

Bei vielen Individualanalysen ist davon auszugehen, dass auf bestimmte Chancen oder Risiken einer Person nicht nur individuelle Merkmale einwirken, sondern auch die strukturellen Kontexte, in denen sich diese Personen befinden. Beispielsweise sollte das Arbeitslosigkeitsrisiko einer Person nicht nur von der individuellen Qualifikation abhängig sein, sondern auch im Zusammenhang mit der allgemeinen konjunkturellen Lage oder den regionalen Arbeitsmarktbedingungen stehen.

Tabelle 2.3 zeigt eine Reihe von Beispielen für derartige Mehrebenenstrukturen. Sofern die Daten wie hier nach dem Inklusionsprinzip hierarchisch organisiert sind, lassen sich die einzelnen Fälle auf einer ersten Ebene eindeutig einem übergeordneten Cluster bzw. einer Aggregateinheit zuordnen. Das erste Beispiel der Tabelle 2.3 weist eine Zwei-Ebene-Struktur auf: Hier sind die Einwohner Deutschlands als ursprüngliche Untersuchungseinheiten auf Ebene 1 verortet. Jeder Einwohner entspricht einem Fall auf der Ebene 1. Anhand der Information ihres (Erst-) Wohnsitzes sind diese Einwohner als Elemente oder auch Mitglieder übergeordneter Cluster auf der zweiten Ebene, in diesem Falle Ländern zu verstehen. Jedes Bundesland entspricht einem Fall auf der zweiten Ebene. Beispiel 4 zeigt eine Drei-Ebenen-Struktur: Hier sind Beschäftigte auf der Ebene 1 eindeutig als Mitglieder einzelner Betriebe zu identifizieren (Ebene 2), die wiederum eindeutig als Elemente übergeordneter Branchen (Ebene 3) zu verstehen sind.

Das letzte Beispiel 8 zeigt ein Vier-Ebenen-Modell, das insofern von den übrigen Modellen abweicht, als die Individuen sich nicht auf der ersten Ebene befinden. Die Mehrebenenstruktur umfasst hier eine eher analytisch definierte als natürlich vorkommende erste Ebene. Hier werden verschiedene Messwerte (Ebene 1) – z. B. Fragen zu unterschiedlichen Sachverhalte – als Elemente von Studierenden (Ebene 2) aufgefasst. Anders formuliert setzen sich die Studierenden aus ihren jeweiligen Antworten zusammen. Diese Studierenden befinden sich wiederum an bestimmten Hochschulen (Ebene 3), die einzelnen Ländern (Ebene 4) zugeordnet werden können.

Tabelle 2.3 Beispiele für Mehrebenenstrukturen mit Informationen über zwei oder mehr Ebenen (Inklusionsprinzip)

Beispiel	Ebene 1	Ebene 2	Ebene 3	Ebene 4
1	Einwohner →	Länder
2	Personen →	Haushalte
3	Studierende →	Hochschulen
4	Beschäftigte →	Betriebe →	Branchen	...
5	Wähler →	Wahlkreise →	Länder	...
6	Studierende →	Studienfächer →	Fächergruppen	...
7	Schüler →	Schulklassen →	Schulen →	Länder
8	Messwerte →	Studierende →	Hochschulen →	Länder

Bei den folgenden Auswertungen werden in erster Linie Zwei-Ebenen-Modelle zur Anwendung kommen, die in etwa dem Beispiel 3 entsprechen. Allerdings ist die zweite Ebene der Hochschulen bei diesen Auswertungen nur auf die jeweilige Fächergruppe einer Hochschule zu beziehen, da auch die hochschulischen Kontextdaten fächergruppenspezifisch zugespielt werden. Bei genauer Formulierung wären also immer „Fächergruppen an Hochschulen“ als Analyseeinheiten auf der zweiten Ebene zu nennen. Aus sprachlichen Gründen wird diese Formulierung im Folgenden auf „Hochschulen“ als Analyseeinheiten verkürzt.⁸ Gleichwohl können auch Merkmale einbezogen werden, die durchaus auf alle Fächergruppen an einer Hochschule zutreffen können (z. B. Region).

2.4.2. Mehrebenenanalyse

Der Vorteil der Mehrebenenanalyse besteht darin, Individual- und Kontextdaten auf unterschiedlichen Ebenen gleichzeitig und methodisch adäquat einzubeziehen. Mehrebenenanalysen ermöglichen u. a. die Zerlegung der Gesamtvarianz in die durch die einzelnen Ebenen erklärbaren Varianzanteile oder etwa die korrekte Schätzung von Standardfehlern bei mehrstufigen Zufallsauswahlen. Die Unterschiede zur Ein-Ebenen-Regression sollen basierend auf der Gleichung einer linearen Ein-Ebenen-Regression erläutert werden.

$$y_i = \beta_0 + \beta_1 x_{1i} + e_i \quad (1)$$

In der linearen Ein-Ebenen-Regression wird die abhängige Variable y als Funktion der unabhängigen Variable x zuzüglich eines Zufallsterms e geschätzt (z. B. Backhaus et al. 2003: 53ff.). Die zu

⁸ Im Prinzip ist die hierarchische Beziehung zwischen Fächergruppen und Hochschulen eine kreuzklassifizierte Beziehung. Das bedeutet, dass einzelne Fächergruppen (z. B. Ingenieurwissenschaft) nicht nur einer, sondern mehreren Hochschulen zuzuordnen sind. Als Kontextebene soll jedoch die Ebene der Hochschule im Vordergrund stehen, auf welcher sich die Studienqualität konstituiert. Auch bei einer gemeinsamen Analyse von Fächergruppen müsste zur Herstellung einer hierarchischen Datenstruktur die analytische Einheit „Fächergruppe an Hochschule“ gebildet werden. Identische Fächergruppen an verschiedenen Hochschulen entsprächen dann unterschiedlichen Fällen auf der zweiten Ebene.

schätzenden Parameter der Gleichung umfassen zum einen die Regressionskonstante β_0 (Intercept) und zum anderen den Steigungskoeffizienten β_1 bzw. den Effekt der unabhängigen Variablen (Slope). Dabei wird von der Annahme ausgegangen, dass sowohl β_0 als auch β_1 für alle i Untersuchungseinheiten gleich ist. Häufig sind aber systematische Abweichungen der Schätzparameter je nach Kontext zu erwarten. Auch können Abweichungen hinsichtlich der Komposition unabhängiger Merkmale mit Einfluss auf die abhängige Variable zwischen den Kontexten bestehen.

Bei Vernachlässigung der Mehrebenenstruktur kann es dann aufgrund einer Mischung von Effekten innerhalb und zwischen den Aggregateinheiten zu einer fehlerhaften Parameterschätzung kommen (Ditton 1998).⁹ Möglichkeiten der Berücksichtigung dieser Abweichungen bestehen z. B. darin, für jeden Kontext eine einzelne Regression zu berechnen. Wie auch in diesen Analysen wären die Ergebnisse aufgrund der Vielzahl der Fälle auf Ebene 2 (Hochschulen) jedoch kaum oder nur exemplarisch darstellbar.

Mit Hilfe der Mehrebenenanalyse besteht hingegen die Möglichkeit, Zufallseffekte auf der zweiten Ebene – also eine je nach Kontext j zufällige Variation der Konstante (2) oder des Koeffizienten (3) – in die Gleichung einzubeziehen, wobei u in den folgenden Gleichungen für den zufälligen Effekt steht (vgl. z. B. Engel 1998; Ditton 1998; Rabe-Hesketh/Skrondal 2008).

$$\beta_{0j} = \beta_0 + u_{0j} \quad (2)$$

$$\beta_{1j} = \beta_1 + u_{1j} \quad (3)$$

In der Variante des „Linear random intercept model“, wird lediglich die Konstante in einen fixen und einen zufälligen Teil zerlegt. Durch Einsetzen der Gleichung (2) in Gleichung (1) erhält man die Gleichung (4).

$$y_{ij} = \beta_0 + \beta_1 x_{1ij} + u_{0j} + e_{ij} \quad (4)$$

In der Variante des „Linear random coefficient (slope) model“, wird hingegen nur der Koeffizient der Gleichung durch einen fixen und einen zufälligen Teil ersetzt. Durch Einsetzen der Gleichung (3) in Gleichung (1) erhält man die Gleichung (5).

$$y_{ij} = \beta_0 + \beta_1 x_{1ij} + u_{1j} x_{1ij} + e_{ij} \quad (5)$$

Sollen sich sowohl die Konstante als auch der Koeffizient aus einem fixen und einem zufälligen Teil zusammensetzen, erhält man das „Linear random intercept and random coefficient (slope) model“.

$$y_{ij} = \beta_0 + \beta_1 x_{1ij} + u_{0j} + u_{1j} x_{1ij} + e_{ij} \quad (6)$$

9 Im Gegensatz zur OLS-Regression (Ordinary Least Squares) im Ein-Ebenen-Modell, müssen in der Mehrebenenanalyse auch andere Schätzverfahren wie etwa das IGLS (Iterative Generalised Least Squares; vgl. z. B. Goldstein 1999: 27ff.) zur Anwendung kommen, da spezifische Annahmen der OLS – wie etwa die Unkorreliertheit der Residuen – verletzt werden. Vielmehr wird ja im Zusammenhang der hierarchischen Datenstruktur davon ausgegangen, dass die erklärenden Variablen kontextspezifische Variationen aufweisen, so dass das OLS-Verfahren für die Berechnung realistischer Parameter und insbesondere Standardfehler ungeeignet ist.

Schließlich ist es in den meisten Fällen sinnvoll, zunächst ein Ausgangsmodell heranzuziehen, das auf die Effektvariablen verzichtet und somit – wie in Gleichung (7) dargestellt – nur die Variation der Konstante ohne Effektvariablen wiedergibt („Linear variance components model“ bzw. „Empty model“).

$$y_{ij} = \beta_0 + u_{0j} + e_{ij} \quad (7)$$

Mit Hilfe des Varianzzerlegungsmodells aus Gleichung (8) lässt sich zunächst überprüfen, wie viel Varianz auf den einzelnen Ebenen entsteht bzw. wie hoch der Anteil der Varianz auf den einzelnen Ebenen ist. Des Weiteren wird in Referenz zu diesem Modell deutlich, inwieweit sich die Modelle durch die Hinzunahme unabhängiger Variablen verbessern oder wie diese zur Aufklärung der Varianz auf den einzelnen Ebenen beitragen.

Das folgende Beispiel zeigt, wie sich die Varianz auf den verschiedenen Ebenen ohne Berücksichtigung von Effektvariablen berechnet (Abbildung 2.1). In dieser fiktiven Stichprobe repräsentieren 36 Studierende die Fälle auf der ersten Ebene und deren Angaben zur Studienqualität (1 = gut; 0 = schlecht). Diese 36 Studierenden verteilen sich gleichmäßig auf die 6 Hochschulen. Aus den Angaben der Studierenden ergeben sich 6 hochschulspezifische Mittelwerte und ein Mittelwert für die Gesamtstichprobe. Die Varianz (sigma) auf der ersten Ebene der Studierenden ist definiert als durchschnittliche quadrierte Abweichung der individuellen Angaben zur Studienqualität vom Mittelwert der jeweiligen Hochschule ($\sigma_{e_{ij}}^2 = 0,14$). Die Varianz (sigma) auf der zweiten Ebene der Hochschulen ist definiert als durchschnittliche quadrierte Abweichung der Hochschulmittelwerte vom allgemeinen Mittelwert der Studienqualität laut Studierendenangaben ($\sigma_{u_{0j}}^2 = 0,11$).

Gleichung (8) beschreibt die Berechnung der Intraklassenkorrelation (rho). Daraus ergibt sich, dass in diesem fiktiven Beispiel 44 Prozent der Gesamtvarianz (0.11 auf Hochschulebene + 0.14 auf Personenebene) in den Angaben zur Studienqualität auf der Ebene der Hochschulen erklärbar sind.

$$\rho = \frac{\sigma_{u_{0j}}^2}{\sigma_{u_{0j}}^2 + \sigma_{e_{ij}}^2} = \frac{0.11}{0.11 + 0.14} = 0.44 \quad (8)$$

In diesem Beispiel sind also wesentliche Varianzkomponenten auf beiden Ebenen erklärbar.¹⁰ Das Varianzzerlegungsmodell zeigt somit, dass der Einbezug erklärender Variablen auf beiden Ebenen sinnvoll wäre. Des Weiteren lässt sich in Referenz zu einem solchen leeren Modell und mit Hilfe komplexerer Modelle, die unabhängige Variablen einbeziehen, auch der Anteil erklärter Varianz auf den unterschiedlichen Ebenen bestimmen.

10 Häufig ist von sinkenden Varianzanteilen auf den höheren Ebenen auszugehen. Es gibt aber auch andere Muster, bei denen die Varianzanteile auf einer der höheren Ebenen größer sind. Ein einleuchtendes Beispiel beschäftigt sich mit der Frage nach der Zufriedenheit mit dem Haushaltseinkommen und der Varianzzerlegung auf die Ebenen der Personen (Ebene 1) und der Haushalte, in denen sich diese Personen befinden (Ebene 2). In einem solchen Modell ist es sehr viel wahrscheinlicher, dass die Angaben der Personen innerhalb der Haushalte eine geringere Varianz aufweisen und vielmehr eine höhere Varianz zwischen den Haushalten besteht (zu diesem konkreten Beispiel vgl. Simonson/Engel 2005).

Abbildung 2.1 Berechnung der Varianz auf Personen- und Hochschulebene

Allgemeiner Mittelwert der Studierendenangaben					
0,53					
Ebene 2: Hochschulen (1-6)					
Mittelwerte der Studierendenangaben in den Hochschulen					
HS1	HS2	HS3	HS4	HS5	HS6
0,83	1,0	0,67	0,33	0,17	0,17
$\sigma_{u_{0,j}}^2 = ((0,83 - 0,53)^2 + \dots + (0,17 - 0,53)^2) / 6 = 0,11$					
Ebene 1: Studierende (1-36)					
Individuelle Angaben der Studierenden zur Studienqualität					
Stud. 1-6	Stud. 7-12	Stud. 13-18	Stud. 19-24	Stud. 25-30	Stud. 31-36
1 1 1 1 1 0	1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 0 0	1 1 0 0 0 0	1 0 0 0 0 0	1 0 0 0 0 0
$\sigma_{e_{ij}}^2 = ((1 - 0,83)^2 + \dots + (0 - 0,17)^2) / 36 = 0,14$					

3. Einflüsse auf die Urteile zur Studienqualität

Einer Evaluation von Studienqualität insbesondere im Rahmen von Lehrevaluationen wird immer wieder Kritik hinsichtlich der Validität studentischer Aussagen entgegen gebracht (überblicksartig Kromrey 1994; El Hage 1996; Rindermann 2003). Durch die Bewertung von Studiengängen in ihrer Gesamtheit sollen hier jedoch einige dieser Verzerrungsmöglichkeiten ausgeschlossen bzw. in ihrer Wirkung auf die Urteile verringert werden. Da wir uns nicht auf einzelne Lehrveranstaltungen beziehen, werden einige der Argumente bereits obsolet, die unmittelbar mit dem einzelnen Lehrenden oder einzelnen Kursthemen in Zusammenhang stehen (z. B. Beliebtheit, Unterhaltungswert oder Anforderungen einzelner Lehrender; studentisches Interesse an Lehrthemen in Haupt- oder Neben-, Pflicht- oder Wahlkursen).

Doch auch in der bilanzierenden Gesamtschau auf das Studium ist davon auszugehen, dass gleiche Bedingungen bzw. institutionelle Merkmale von unterschiedlichen Studierenden ungleich bewertet werden, da diese individuell unterschiedliche Voraussetzungen mitbringen und individuelle Interessen und Ziele verfolgen. Studienqualität – wenngleich ein institutionelles Merkmal auf der Ebene von Hochschulen, Studiengängen oder Lehrveranstaltungen – variiert also aus individueller Perspektive immer mit den subjektiven Ansprüchen und Erwartungen, Studienzielen und fachlichen Kriterien. Das folgende Zitat von Engel bringt diese Problematik auf den Punkt:

„Es wäre schon recht gewagt zu glauben, Unterschiede im Qualitätsurteil nur auf Unterschiede im Beurteilungsgegenstand zurückführen zu können. Weniger gewagt wäre es da schon, (...) davon auszugehen, dass im allgemeinen stets mehr als eine Variationsursache vorliegt. Vor allem ist im vorliegenden Zusammenhang die Möglichkeit in Betracht zu ziehen, dass die studentischen Qualitätsurteile nur zum Teil durch den Beurteilungsgegenstand selbst zu erklären sind, dass darüber hinaus auch Kontextbedingungen und der in der Lehrevaluationspraxis üblicherweise völlig vernachlässigte persönliche Beurteilungshintergrund der studentischen Evaluatoren Teile der Variation in den Qualitätsurteilen erklären“ (Engel 1998: 145).

Somit muss es bei der Bewertung von Studiengängen darum gehen, derartige intervenierende Einflussfaktoren bzw. potenzielle Bias-Variablen zu identifizieren und ihre Einflussnahme auf die studentischen Urteile in der Analyse zu kontrollieren.

Im Folgenden werden zunächst individuelle Merkmale herangezogen, die Hypothesen hinsichtlich potenzieller Einflüsse auf die Bewertung verschiedener Aspekte der Studienqualität erlauben. Anschließend werden auch institutionelle bzw. hochschulische Merkmale angesprochen, die in die Auswertungen einbezogen werden sollen.

Geschlechtsspezifische Einflüsse auf die Beurteilung von Studienqualität sind umstritten (überblicksartig El Hage 1996: 76f.).¹¹ Wenn das Geschlecht der Dozent/inn/en in die Analyse geschlechtsspezifischer Urteilsunterschiede einbezogen wird, konnte gezeigt werden, dass Dozentinnen von Frauen besser bewertet werden oder dass Frauen ihre Lernfortschritte bei Dozentinnen besser einschätzen. Aufgrund dieser Hinweise sollen geschlechtsspezifische Unterschiede hinsichtlich der bilanzierenden Qualitätsaspekte der Studiengänge geprüft werden.

¹¹ Auch Analysen zur Ergebnisqualität bestärken das Bild von Geschlechterdifferenzen zu Gunsten von Männern und einen am Ende des Studiums (in der Selbsteinschätzung) höheren Kompetenzstand bei Männern (vgl. Falk et al. 2009: 45ff).

Für diese wie auch für die folgenden Variablen gilt, dass die Zusammenhänge mit der Studienqualität je nach Dimension verschiedene Intensitäten aufweisen sollten. So sind hinsichtlich des Geschlechts aufgrund einer Überrepräsentanz männlichen wissenschaftlichen Personals beispielsweise stärkere Unterschiede bezüglich der Beurteilung des Indikatorenbereichs Beratung und Betreuung durch Lehrende zu vermuten.

Die **soziale Herkunft** ist im Zusammenhang der Chancen(un)gleichheit des Hochschulzugangs ein permanentes Thema der Hochschulforschung. Personen aus einem akademischen Elternhaus sind an den Hochschulen noch immer deutlich überrepräsentiert (Isserstedt et al. 2007, S. 125ff.).

Warum aber sollten Personen aus einem akademischen Elternhaus auch bessere Bewertungen der Studienqualität abgeben? Hierzu liefert der Konstanzer Studierendensurvey einige Anhaltspunkte, denn für diese Personen spielen z. B. Heimatnähe oder finanzielle Überlegungen eine deutlich geringere Rolle bei der Hochschulauswahl als bei Personen mit nicht-akademischer Herkunft (Multrus 2007). Tradition und Ruf der Hochschule sowie Rankingplätze werden hingegen von Personen aus akademischem Elternhaus bei der Hochschulwahl häufiger als wichtig empfunden. Wenn sich Personen aus einem akademischen Elternhaus aufgrund geringerer finanzieller Zwänge/höherer Mobilität häufiger an den Hochschulen einfinden, die mit einer höheren Studienqualität einhergehen, würden derartige Kompositionen in einer Ein-Ebenen-Analyse fehlerhafte Schätzungen ergeben. Doch auch innerhalb von Hochschulen sind Effekte der sozialen Herkunft denkbar, wie der nächste Punkt zeigen wird.

Unterschiede in der Bewertung des Indikatorenbereiches Aufbau und Struktur des Studiengangs sind vor allem für Personen mit verschiedenen Formen der **Studienfinanzierung** zu erwarten. Die Notwendigkeit einer studentischen Erwerbstätigkeit zur Finanzierung des Studiums sollte aufgrund des höheren Koordinationsaufwandes mit anderen Anforderungen an Aufbau und Struktur des Studiengangs gekoppelt sein. Einen Zusammenhang mit der sozialen Herkunft gibt es insofern, als der eigene Verdienst bei Studierenden mit höherer sozialer Herkunft einen geringeren Anteil der Einnahmequellen zur Finanzierung des Studiums ausmacht (Isserstedt et al. 2007: 197). Studierende mit hoher sozialer Herkunft sind häufiger als studentische Hilfskräfte beschäftigt (Isserstedt et al. 2010: 392f.) und könnten allein dadurch häufiger in Kontakt mit ihren Professorinnen und Professoren kommen (Bargel et al. 2008: 127), wodurch die Beurteilung der Betreuungsqualität beeinflusst sein kann.

Hinsichtlich der vorakademischen Bildungsbiographie kann die **Abiturnote** als Maß für die allgemeinen kognitiven Kompetenzen vor Studienbeginn und die „Studierfähigkeit“ (Krempkow 2008) herangezogen werden. Die Abiturnoten besitzen dabei Vorhersagekraft für Studienerfolgsindikatoren wie die späteren Examensnoten (Trapmann et al. 2007; Grotheer 2010). Zudem sind auch die Abiturnoten positiv mit der (höheren) sozialen Herkunft korreliert und Personen mit guten Abiturnoten entscheiden sich häufiger für Universitäten als für Fachhochschulen (Grotheer 2010). Des Weiteren korrelieren die Abiturnoten auch mit Angaben zur Studienqualität (Grotheer 2009). Daraus ergeben sich Hinweise auf Zusammenhänge zwischen Abiturnoten und Zugängen zu Hochschulen mit höherer Studienqualität, denn gute Abiturnoten ermöglichen/verkürzen den Eintritt in zulassungsbeschränkte Studiengänge.

Eine hohe Nachfrage nach Studienplätzen ist aber nicht gleichzusetzen mit einer hohen Studienqualität, wenn auch von Korrelationen auszugehen ist. Eine alternative Hypothese könnte lauten, dass Personen mit besseren Abiturnoten zu einer effektiveren Nutzung der vorhandenen Strukturen einer Hochschule befähigt sind und daher bessere Einschätzungen vornehmen. Be-

funde des Konstanzer Surveys zeigen außerdem, dass leistungsstarke Studierende häufiger Kontakte zu den Lehrenden haben (vgl. Bargel et al. 2008: 127).

Für die Studierenden verschiedener **Fachsemester** lassen sich unterschiedliche Wirkungen vermuten. Die Unerfahrenheit in den ersten Semestern wird häufig als Argument für beliebige Urteile herangezogen (El Hage 1996: 57). Offensichtlich ist jedoch, dass diese Studierenden in einer bilanzierenden Rückschau auf das Studium nicht dieselben Dinge bewerten können wie fortgeschrittene Studierende. So können sie nur die Struktur des Grundstudiums bzw. der ersten Semester bewerten. Die Beratung und Betreuung findet in einer früheren Phase des Studiums z. B. häufiger durch den wissenschaftlichen Mittelbau statt.

Zu prüfen ist, ob Studierende in der ersten Studienphase andere Bewertungen abgeben als Studierende, die im Studium weiter fortgeschritten sind. Schlechtere Bewertungen von Studierenden in einer frühen Studienphase könnten im Zusammenhang mit nicht erfüllten Studierenerwartungen oder anstehenden Studienabbrüchen stehen. Andererseits könnten mit zunehmendem Studienverlauf und Erfahrungen an der Hochschule die Ansprüche an die Studienqualität steigen.¹²

Ein weiterer wichtiger Unterscheidungsfaktor, dem ein Einfluss auf die Einschätzung der Studienqualität zu unterstellen ist, ist die **Art des Studiengangs**. Im Wintersemester 2007/08 befinden sich etwa ein Drittel aller Studierenden in reformierten Bachelor/Master Studiengängen (HRK 2009), die sich nicht nur hinsichtlich ihrer Struktur, sondern auch in den Lehrinhalten und Zielen von den traditionellen Studiengängen unterscheiden sollten. Wenn die Ziele des Bologna-Prozesses erreicht werden, wäre zu erwarten, dass Studierende in reformierten Studiengängen bessere Bewertungen für viele der Studienqualitätsaspekte abgeben. Angesichts der Diskussion über die teilweise mangelhafte Umsetzung der Studienreform sind jedoch auch gegenteilige Annahmen plausibel, z. B. den Aufbau und die Struktur der Studiengänge betreffend.

In der Lehrveranstaltungsevaluation werden das Studieninteresse, die Notenerwartungen, die Übereinstimmung zwischen Studierenerwartungen und Studienrealität oder das Niveau der Leistungsanforderungen als weitere intervenierende Variablen genannt, die stark subjektiv geprägte, jedoch zentrale Prädiktoren des Qualitätsurteils darstellen (Engel 1998; Engel/Krekeler 2001). Auch der Grad der akademischen und sozialen Integration in die Hochschule (Tinto 1975) beeinflusst die wahrgenommene Studienqualität. Diese Merkmale können teilweise als Ausdruck der hochschulischen Studienbedingungen verstanden werden. Diese Studienbedingungen werden aber auf der Grundlage individueller Einschätzungen erfasst und daher abhängig von individuellen Dispositionen unterschiedlich bewertet.¹³

12 Mit diesen bisher erörterten Variablen sind bereits zentrale individuelle Merkmale genannt, die – sofern ihnen eine Wirkung auf die Qualitätsurteile nachgewiesen werden kann – auch im Hochschul- oder Zeitvergleich berücksichtigt werden müssen. Aggregiert man diese auf Hochschulebene, stehen zugleich Informationen zu hochschulstrukturellen Merkmalen zur Verfügung (z. B. Männeranteil im Studiengang einer Hochschule). So lassen sich auch eventuelle (atomistische) Fehlschlüsse von der Ebene einzelner Individuen auf die Ebene der Hochschule verhindern.

13 Beispielsweise sind subjektive *Studierenerwartungen* als (inhaltlich) erklärende Variablen problematisch, da Informationen über die individuellen Ansprüche bzw. das Entstehen dieser Erwartungen in aller Regel nicht vorliegen. Auch wenn die Studierenerwartungen durchaus hohe Prognosekraft für die Qualitätsurteile aufweisen sollten, ist die inhaltliche Aussagekraft für einen Hochschulvergleich oder im Zeitvergleich eher als gering einzuschätzen: Lässt sich etwa eine im Zeitverlauf steigende Studienqualität durch eine stärkere Übereinstimmung zwischen Studierenerwartungen und vorgefundenen Bedingungen erklären, bleibt trotzdem unklar, ob tatsächlich Veränderungen auf Hochschulebene stattgefunden oder sich lediglich die subjektiven Ansprüche verändert haben.

Daher sollen im Folgenden möglichst jene (Einschätzungen von) Bedingungen ausgewählt werden, die hinreichend objektiviert werden können. Das bedeutet: Über Kontrollvariablen soll sichergestellt werden, dass es sich nicht um rein subjektive und von der Realität der Hochschule abgekoppelte Angaben handelt, die sich kaum mit objektiven Bewertungsmaßstäben in Übereinstimmung bringen lassen.

Beispielsweise eignen sich Urteile über die **Leistungsanforderungen** im Studium zur Beschreibung der Studiensituation, da sich Unterschiede in der Wahrnehmung partiell über die vorakademische Bildungsbiographie (Abiturnoten) nachvollziehen lassen. Personen mit schlechteren Abiturnoten sollten Leistungsanforderungen häufiger als zu hoch empfinden. Hinsichtlich der Wirkung von Leistungsanforderungen auf die Urteile zur Studienqualität ist empirisch belegt, dass sowohl als zu hoch, vor allem aber als zu gering empfundene Leistungsanforderungen zu schlechteren Beurteilungen der Studienqualität führen. Werden die Leistungsanforderungen hingegen als genau richtig empfunden, werden Studienqualitätsaspekte deutlich besser eingeschätzt (Krempkow 2003: 267). Unterschiede zwischen den Hochschulen könnten sich also partiell über Kompositionseffekte erklären.

Weitere Bedingungen, die das Studenumfeld beschreiben und die unter Umständen Einfluss auf die Qualitätsurteile ausüben, sind Beeinträchtigungen der Studiensituation durch **hohe Teilnehmerzahlen**, die sächliche oder räumliche Ausstattung im Studiengang, die Zufriedenheit mit Service- und Beratungsleistungen oder Aspekte der sozialen Integration wie das Gefühl von **Anonymität im Studium**. Diese Analyse beschränkt sich auf die Wahrnehmung von Beeinträchtigungen der Studiensituation durch hohe Teilnehmerzahlen und auf das Gefühl der Anonymität im Studium im Rahmen der sozialen Integration. Bei diesen Merkmalen ist zu erwarten, dass sich Bezüge zu Kennziffern der Hochschulstatistik wie etwa den Hochschul- bzw. Fächergruppengrößen oder Betreuungsrelationen herstellen lassen.

Des Weiteren soll die Datenbasis durch **strukturelle Merkmale der Hochschulen** aus der amtlichen Statistik erweitert werden. Ausgewählt wurden zum einen die Fächergruppengrößen und die Betreuungsrelationen. Bisherige Befunde zum Zusammenhang von Studierendenzahlen und Studienqualität sprechen für einen negativen Effekt der **Fächergruppengröße** (Zahl der Studierenden in einer Fächergruppe an einer Hochschule) auf die Einschätzung der Studienqualität (Bargel et al. 2008). Die Zahl der Studierenden sollte dabei auch in Zusammenhang mit weiteren unabhängigen Variablen wie etwa der Anonymität im Studium stehen.

Die **Betreuungsrelationen** als Strukturmerkmal der Hochschulen spiegeln das quantitative Verhältnis zwischen dem wissenschaftlichen/künstlerischen Personal (in Vollzeitäquivalenten) und den Studierenden innerhalb einer Fächergruppe wieder. Gute Betreuungsrelationen sollten vor allem hinsichtlich Beratung und Betreuung mit besseren Bewertungen einhergehen.

Für die Merkmale Geschlecht und Art des Studiengangs ist des Weiteren zwischen individuellen Effekten und Kontexteffekten zu unterscheiden. Daher sollen zum anderen auch die **Männeranteile** und die **Anteile von Bachelor-/Masterstudierenden** dem Datensatz zugespielt werden. Zur Erläuterung dieser Kontexteffekte sei beispielsweise angenommen, dass Männer die Studienqualität besser bewerten als Frauen. Ein Kontexteffekt hoher Männeranteile besteht, wenn die Studienqualität an Hochschulen mit hohen Männeranteilen besser bewertet wird, dies aber nicht allein darauf zurückzuführen ist, dass Männer, die ja eben zu höheren Anteilen in diesen Hochschule vertreten sind, bessere Bewertungen abgeben. Es sind aber auch gegenläufige Effekte denkbar, die auf Individualebene zu einem negativen Effekt und auf Aggregatebene zu einem

positiven Effekt führen. Vor allem in diesen Szenarien können Fehlschlüsse von der Individual- auf die Hochschulebene erfolgen, wenn lediglich die Individualmerkmale kontrolliert werden.

Schließlich sollen **regionale Einflüsse** auf die Urteile zur Studienqualität untersucht werden. So liegen Befunde vor, die darauf hinweisen, dass Studierende an ostdeutschen Hochschulen die Studienqualität sehr viel positiver als in den alten Ländern bewerten (Heine et al. 2009). Abgesehen von der Ost-West-Differenzierung weisen neuere Untersuchungen aber auch darauf hin, dass innerhalb von Ländern erhebliche Qualitätsunterschiede zwischen den Hochschulen festzustellen sind (Reimer 2009).

4. Auswertungen des Studienqualitätsmonitors

4.1. Deskriptive Auswertungen

Die deskriptiven Auswertungen der detaillierten und spezifischen Fragen zu den einzelnen Themen des Studienqualitätsmonitors wurden – in ausführlicherer Form als es hier geschehen kann – bereits in den einschlägigen und umfangreichen Projektberichten veröffentlicht (vgl. Bargel et al. 2008; Heine et al. 2009).¹⁴ Die folgenden system- und hochschulbezogenen Analysen konzentrieren sich in erster Linie auf die zuvor genannten bilanzierenden Items zu den vier Qualitätsdimensionen.

Vor Beginn der Analysen wurden Personen mit fehlenden Werten hinsichtlich der Variablen Hochschule¹⁵, Fächergruppe und Studienqualität ausgeschlossen. Um fächergruppenspezifische Auswertungen vornehmen zu können, werden im Rahmen der methodischen Anforderungen der Mehrebenenanalyse nur Fächergruppen zugelassen, die in einem bestimmten Mindestumfang im Datensatz vertreten sind. Zum einen soll innerhalb einer Fächergruppe eine Mindestanzahl von realisierten Interviews vorhanden sein, zum anderen die Fächergruppe auch an einer Mindestanzahl von Hochschulen vertreten sein. Aus diesem Grund wurden folgende Kriterien angelegt:

- Es werden nur Fächergruppen an Hochschulen zugelassen, bei denen Informationen von mindestens 10 Studierenden vorliegen.
- An Universitäten werden Studierende der Fächergruppen Sport, Veterinärmedizin, Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaften sowie Kunst, Kunstwissenschaft von der Analyse ausgeschlossen.
- An Fachhochschulen werden lediglich Studierende der Fächergruppen Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Mathematik, Informatik sowie Ingenieurwissenschaften berücksichtigt.

Nach Ausschluss dieser Personen verbleiben 18.300 Studierende im Sample.¹⁶ **Tabelle 4.1** gibt Aufschluss über die gewichtete Verteilung der ausgewählten Fächergruppen im Analysesample. Außerdem wird angezeigt, an wie vielen Universitäten/Fachhochschulen der Stichprobe die je-

14 Das zuvor in Abschnitt 2.2.2 beschriebene Gewichtungsverfahren inklusive Hochschulgewichtung, das den hier vorgestellten Berechnungen zugrunde liegt, sollte nicht zu grundsätzlichen Abweichungen der Ergebnisse führen.

15 Die Hochschulen sind gemäß der Hochschulstatistik des Statistischen Bundesamtes mit einer vierstelligen Signatur versehen, die den Hochschulnamen und Hochschulstandort kennzeichnet. Die Hochschule wird hier auf Basis identischer Dreisteller definiert. Hochschulen mit mehreren Standorten werden als eine Hochschule definiert. Diese Definition entspricht auch dem Begriff der Hochschule im allgemeinen Sprachgebrauch.

16 Studierende der ausgeschlossenen Fächergruppen an Universitäten machen nur etwa 7 Prozent der universitären Stichprobe aus (davon entfällt etwa die Hälfte auf den Bereich Kunst/Kunstwissenschaft). An Fachhochschulen werden durch die Auswahl knapp 10 Prozent der Personen in der fachhochschulischen Stichprobe ausgeschlossen (davon entfällt etwa ein Drittel auf den Bereich Agrar-/Forst-/Ernährungswissenschaften und etwa ein Viertel auf den der Sprach- und Kulturwissenschaften).

weilige Fächergruppe mit mindestens 10 Befragten vertreten ist (z. B. 1.010 Humanmediziner verteilt auf 17 Universitäten).¹⁷

Tabelle 4.1 Analysesample nach Hochschulart und Fächergruppe im Studienqualitätsmonitor 2008

Fächergruppe	Studierende (Anzahl und in %)		Hochschulen (Anzahl und in %)		Größe der Analyseeinheiten ¹⁾	
	Universität	Fachhochschule	Universität	Fachhochschule	Universität	Fachhochschule
Sprach- und Kulturwissenschaften	4.141 (31,3%)	-	52 (26,5%)	0	80	-
Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften	3.652 (27,6%)	2.419 (47,4%)	54 (27,6%)	57 (39%)	68	42
Mathematik, Naturwissenschaften	3.004 (22,7%)	710 (13,9%)	51 (26%)	42 (28,8%)	59	17
Humanmedizin	1.010 (7,6%)	-	17 (8,7%)	0	59	-
Ingenieurwissenschaften	1.435 (10,8%)	1.974 (38,7%)	22 (11,2%)	47 (32,2%)	65	42
Gesamt (%)	13.241 (100%)	5.103 (100%)	196 Fächergruppen an 66 Universitäten	146 Fächergruppen an 58 Fachhochschulen	196 Fächergruppen an 66 Universitäten	146 Fächergruppen an 58 Fachhochschulen

1 Durchschnittliche Zahl befragter Studierender in der Fächergruppe pro Hochschule.
Quelle: Studienqualitätsmonitor 2008

4.1.1. Systembezogene Auswertungen

Zunächst werden generelle Unterschiede zwischen Universitäten und Fachhochschulen sowie den Fächergruppen erläutert und die Zustimmungsquoten¹⁸, Mittelwerte und Varianzen für die verschiedenen Aspekte der Studienqualität ausgegeben. Diese ausführliche deskriptive Darstellung aller drei Kennziffern dient der Dokumentation, dass je nach Varianz der Angaben ähnliche Mittelwerte mit einer recht unterschiedlichen Bandbreite von Angaben und daher auch unterschiedlich hohen Zustimmungsquoten einhergehen können. Dabei wird sich zeigen, dass durch eine Betrachtung von Zustimmungsquoten Unterschiede zwischen verschiedenen Subpopulationen (z. B. Studierende verschiedener Hochschulen) deutlicher zum Ausdruck gebracht werden können als durch Verwendung von Skalenmittelwerten. Daher konzentrieren sich die weiteren

17 Damit umfasst das Analysesample etwa 1 Prozent aller Studierenden. Zugleich sind mit den 66 bzw. 58 Hochschulen etwa zwei Drittel aller Universitäten bzw. etwa ein Fünftel aller Fachhochschulen (ohne Verwaltungsfachhochschulen) im Analysesample enthalten, wenngleich vielfach nicht mit allen Fächergruppen, die an der jeweiligen Hochschule angeboten werden.

18 Die Zustimmungsquoten beschreiben die Anteile positiver Bewertungen (Werte 4 und 5 auf einer Skala von 1 = überhaupt nicht zufrieden bis 5 = sehr zufrieden) innerhalb bestimmter Subpopulationen (z. B. Universitäten, Fachhochschulen, Fächergruppen).

Differenzierungen nach Abschlussart, Region sowie die hochschulbezogenen Auswertungen in Abschnitt 4.1.2 in erster Linie auf die Zustimmungsqoten.

Hochschularten

Betrachtet man zunächst die Unterschiede in der Bewertung der Qualitätskennzahlen zwischen Universitäten und Fachhochschulen (Tabelle 4.2), dann zeigt sich, dass mit Ausnahme der fachlichen Qualität der Lehrveranstaltungen Studierende an Fachhochschulen mit allen hier aufgeführten Aspekten zufriedener sind als Studierende an Universitäten.

Im Bereich der Prozessqualität schneidet an beiden Hochschularten die fachliche Qualität am besten ab. Diese bewerten etwa zwei Drittel aller Studierenden positiv. Beratung und Betreuung durch Lehrende oder Aufbau und die Struktur des Studiengangs sind für einen großen Teil der Studierenden nicht zufriedenstellend. An Universitäten sind etwa 48 Prozent und an Fachhochschulen ca. 59 Prozent zufrieden mit der Beratung und Betreuung durch Lehrende. Im Bereich Aufbau und die Struktur des Studiengangs sind an beiden Hochschularten weniger als die Hälfte der Studierenden zufrieden mit den Bedingungen (42 Prozent an Universitäten bzw. 49 Prozent an Fachhochschulen). Am schlechtesten wird die didaktische Vermittlung des Lehrstoffs bewertet: Nur ein gutes Drittel der Studierenden an Universitäten gibt ein positives Votum ab. An Fachhochschulen äußern sich immerhin noch 46 Prozent der Studierenden hierzu positiv.

Tabelle 4.2 Zustimmungsqoten, Mittelwerte und Varianzen nach Hochschulart

Alles in allem: wie zufrieden sind Sie mit... (fünfstufige Skala von 1= „überhaupt nicht zufrieden bis 5= „sehr zufrieden“ in Prozent). Zustimmungsqote, Mittelwert, Varianz¹

	Betreuung durch die Lehrenden im Studiengang	Fachliche Qualität der Lehrveranstaltungen	Didaktische Vermittlung des Lehrstoffs	Aufbau und Struktur des Studiengangs	Teilnehmerzahlen in den Lehrveranstaltungen	Sächlich-räumliche Ausstattung des Studiengangs
Universitäten	48,00 (3,37) [1,06]	69,37 (3,79) [0,80]	37,72 (3,12) [0,99]	42,16 (3,15) [1,28]	37,84 (2,99) [1,75]	42,64 (3,17) [1,33]
Fachhochschulen	59,08 (3,61) [0,97]	68,44 (3,76) [0,82]	46,11 (3,35) [0,87]	48,61 (3,33) [1,25]	65,50 (3,79) [1,45]	59,89 (3,61) [1,21]

¹ Die Zustimmungsqote benennt den Anteil der Studierenden, die eine positive Bewertung (Werte 4 + 5) vorgenommen haben. Mittelwerte der fünfstufigen Skala stehen in runden Klammern, Varianzen in eckigen Klammern.

Quelle: Studienqualitätsmonitor 2008

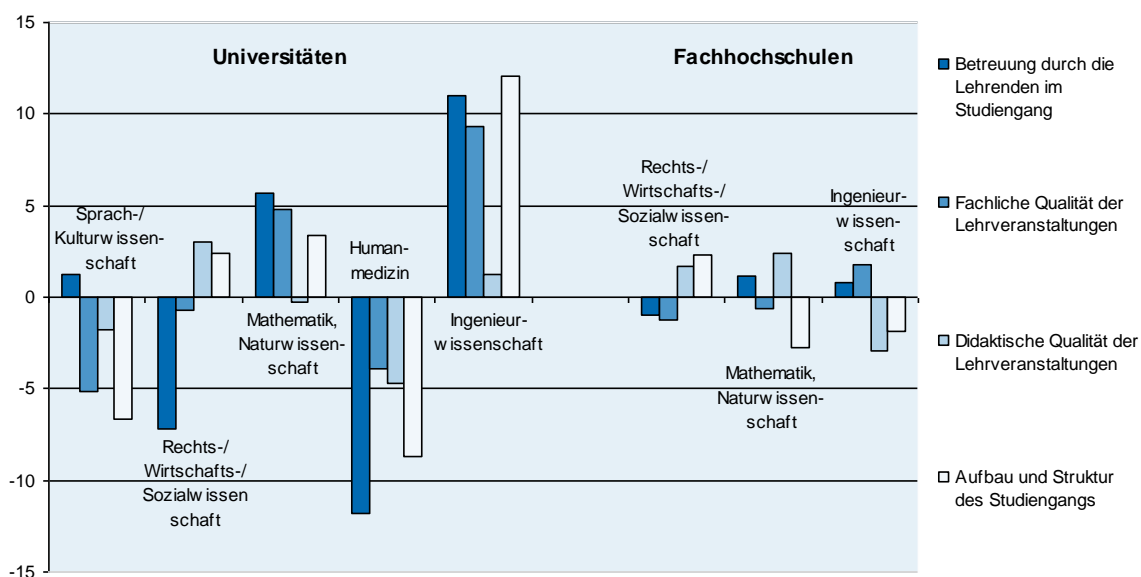
Größere Unterschiede zwischen den Hochschularten bestehen hinsichtlich der auf die Strukturqualität bezogenen Zufriedenheit mit den Teilnehmerzahlen (38 Prozent an Universitäten bzw. 66 Prozent an Fachhochschulen) und der sächlich-räumlichen Ausstattung (43 Prozent an Universitäten bzw. 60 Prozent an Fachhochschulen).

Fächergruppen

Differenziert man die Hochschularten nach Fächergruppen weiter aus, dann sind zum Teil erhebliche Unterschiede der Bewertungen zwischen einzelnen Fächergruppen zu beobachten (vgl. Abbildung 4.1, Tabelle 4.3). **An Universitäten** werden die Aspekte der Prozessqualität in der Fächergruppe Sprach- und Kulturwissenschaften, vor allem aber im Bereich Humanmedizin am schlechtesten beurteilt. Eher überdurchschnittliche Zustimmungsquoten ergeben sich im Bereich Mathematik, Naturwissenschaften (mit Ausnahme der didaktischen Qualität).

Ambivalent sind die Ergebnisse für die Fächergruppe Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften. Didaktik und Aufbau werden überdurchschnittlich bewertet, die Beratung und Betreuung durch die Lehrenden hingegen deutlich schlechter. Die besten Bewertungen für die Prozessqualität an Universitäten gibt die Fächergruppe Ingenieurwissenschaften ab, deren Zustimmungsquoten – mit Ausnahme der didaktischen Qualität der Lehrveranstaltungen – deutlich über den Durchschnittswerten liegen.

Abbildung 4.1 Abweichungen der Zustimmungsquoten zwischen Fächergruppen¹



¹ Differenz aus der Zustimmungsquote der jeweiligen Fächergruppe und der gemeinsamen Zustimmungsquote aller Fächergruppen der jeweiligen Hochschulart (Uni, FH).

Quelle: Studienqualitätsmonitor 2008

Hohe Bewertungen für die fachliche Qualität von Lehrveranstaltungen in allen Fächergruppen zeigen, dass diese – wenngleich unterschiedliche Ansprüche der Studierenden bestehen – weitestgehend anerkannt wird (vgl. **Tabelle 4.3**). Des Weiteren zeigt sich, dass sich die Studierenden innerhalb der Fächergruppen bei den Prozessmerkmalen mit den besten Bewertungen (fachliche Qualität) und den schlechtesten Bewertungen (didaktische Qualität) weitgehend einig sind, denn diese beiden Kennzahlen weisen in jeder Fächergruppe die geringste Varianz auf.

Die Varianzen der einzelnen Prozessmerkmale ähneln sich weitgehend und liegen im Vergleich der Fächergruppen zumeist relativ nahe beieinander. Etwas überdurchschnittliche Varianzen ergeben sich allerdings bei der Fächergruppe Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften,

wobei dies möglicherweise auf die größere Heterogenität der Studienfächer in dieser Fächergruppe zurückzuführen ist.

Tabelle 4.3 Zustimmungsqoten nach Fächergruppen und Hochschulart

Alles in allem: wie zufrieden sind Sie mit... (fünfstufige Skala von 1= „überhaupt nicht zufrieden bis 5= „sehr zufrieden“ in Prozent). Zustimmungsqote, Mittelwert, Varianz ¹

	Betreuung durch die Lehrenden im Studiengang	Fachliche Qualität der Lehrveranstaltungen	Didaktische Vermittlung des Lehrstoffs	Aufbau und Struktur des Studiengangs	Teilnehmerzahlen in den Lehrveranstaltungen	Sächliche-räumliche Ausstattung des Studiengangs
Universitäten						
Sprach- und Kulturwissenschaften	49,25 (3,41) [0,99]	64,21 (3,71) [0,74]	35,52 (3,11) [0,98]	35,52 (2,98) [1,28]	26,53 (2,58) [1,73]	31,23 (2,86) [1,4]
Rechts-, Wirtschafts-, u. Sozialwissenschaften	40,85 (3,21) [1,13]	68,69 (3,76) [0,89]	40,77 (3,16) [1,05]	44,57 (3,27) [1,2]	28,27 (2,76) [1,48]	43,41 (3,19) [1,32]
Mathematik, Naturwissenschaften	53,68 (3,48) [1,08]	74,16 (3,89) [0,77]	37,48 (3,12) [0,95]	45,57 (3,22) [1,24]	54,10 (3,52) [1,49]	50,43 (3,4) [1,16]
Humanmedizin	36,15 (3,11) [0,94]	65,42 (3,67) [0,83]	32,98 (2,97) [0,97]	33,43 (2,89) [1,38]	40,91 (3,03) [1,59]	48,03 (3,32) [1,24]
Ingenieurwissenschaften	59,01 (3,58) [0,97]	78,73 (3,98) [0,68]	38,98 (3,18) [0,9]	54,22 (3,39) [1,22]	58,63 (3,62) [1,55]	53,49 (3,41) [1,14]
Gesamt	48,00 (3,37) [1,06]	69,37 (3,79) [0,8]	37,72 (3,12) [0,99]	42,16 (3,15) [1,28]	37,84 (2,99) [1,75]	42,64 (3,17) [1,33]
Fachhochschulen						
Rechts-, Wirtschafts- u. Sozialwissenschaften	58,10 (3,61) [0,95]	67,20 (3,75) [0,81]	47,82 (3,40) [0,85]	50,92 (3,41) [1,25]	62,09 (3,69) [1,57]	59,66 (3,62) [1,22]
Mathematik, Informatik	60,25 (3,66) [0,88]	67,80 (3,76) [0,79]	48,51 (3,38) [0,86]	45,90 (3,24) [1,16]	71,82 (3,92) [1,27]	67,06 (3,75) [1,05]
Ingenieurwissenschaften	59,87 (3,60) [1,03]	70,18 (3,77) [0,86]	43,14 (3,26) [0,94]	46,74 (3,27) [1,27]	67,41 (3,87) [1,35]	57,59 (3,55) [1,25]
Gesamt	59,08 (3,61) [0,97]	68,44 (3,76) [0,82]	46,11 (3,35) [0,87]	48,61 (3,33) [1,25]	65,50 (3,79) [1,45]	59,89 (3,61) [1,21]

¹ Mittelwerte in (runden Klammern), Varianzen in [eckigen Klammern]
Quelle: Studienqualitätsmonitor 2008

An Fachhochschulen fallen die Unterschiede zwischen den Fächergruppen sehr viel moderater aus. Hier unterscheiden sich die Fächergruppen in ihren positiven Bewertungen nur um wenige Prozentpunkte. Anders als an den Universitäten schneiden dabei innerhalb der Fachhochschulen die Fächergruppe Ingenieurwissenschaften noch am schlechtesten ab.

Nicht nur die Differenzen zwischen den Fächergruppen, auch die Varianzen innerhalb der Fächergruppen sind an Fachhochschulen gegenüber den (in etwa) äquivalenten Fächergruppen an Universitäten geringer. Ähnlich wie an den Universitäten gilt auch hier, dass die Varianzen bei den Indikatoren mit den besten Bewertungen (fachliche Qualität) und den schlechtesten Bewertungen (didaktische Qualität) am geringsten sind.

Die Fächergruppe Ingenieurwissenschaften nimmt jedoch an Fachhochschulen einen für diese Hochschulart eher ungewöhnlichen und abweichenden Status ein. Vergleicht man ihre Werte mit denen der Ingenieurwissenschaftler/innen an Universitäten (vgl. Tabelle 4.3), dann ergeben sich nicht nur für die fachliche Qualität geringere Zustimmungsquoten sondern auch im Bereich Aufbau und Struktur. Zugleich ist die Varianz der Fächergruppe Ingenieurwissenschaften nicht nur innerhalb der Fachhochschulen am höchsten; höhere Varianzen ergeben sich bei den meisten Prozessmerkmalen auch gegenüber den Ingenieurwissenschaftler/innen an Universitäten.

Sowohl an Universitäten als auch an Fachhochschulen müssen Fächergruppenunterschiede bzw. unterschiedlich hohe Zustimmungsquoten oder Mittelwerte immer auch vor dem Hintergrund der jeweiligen Fächerkultur und den allgemein vorherrschenden Bedingungen und Gewohnheiten in einer Fächergruppe interpretiert werden. So weisen beispielsweise die Fächergruppen Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften und Sprach- und Kulturwissenschaften hohe, aber durchaus unterschiedliche Betreuungsrelationen auf (vgl. Autorengruppe Bildungsbericht 2008, S. 296). Dies lässt auf verschieden große Teilnehmerzahlen in den Veranstaltungen schließen. Dieser Aspekt wird aber in beiden Fächergruppen ähnlich schlecht bewertet (vgl. **Tabelle 4.3**). Es könnte also sein, dass unterschiedliche Bedingungen ähnlich bewertet werden. Möglicherweise liegen aber auch die Teilnehmerzahlen in beiden Fächergruppen oberhalb des Erträglichen.

Gerade die Beurteilungen von Teilnehmerzahlen sollte von den fächerspezifischen Lernbedingungen beeinflusst werden, etwa ob die Mehrzahl der Veranstaltungen in Form von Vorlesungen oder Seminaren stattfindet. Erstere sind durch höhere Teilnehmerzahlen möglicherweise weniger beeinträchtigt als letztere, die mit stärker aktivierenden Lehr- und Lernformen einhergehen.

Am Beispiel der Fächergruppe Humanmedizin zeigt sich außerdem, dass auch unterschiedlich kritische Haltungen gegenüber dem Studium eine Rolle spielen. Humanmediziner/innen beurteilen zwar alle Aspekte der Prozessqualität am schlechtesten, dennoch geben sie überdurchschnittlich häufig an, dass sie – quasi trotz der Bedingungen, die in anderen Fächergruppen vielleicht zum Studienabbruch führen würden – gerne an ihrer Hochschule studieren (Heine et al. 2009: 59).

Zuletzt soll anhand des folgenden Auszuges der **Tabelle 4.3** noch einmal der Informationsverlust thematisiert werden, der durch eine ausschließliche Betrachtung von Mittelwerten ohne Kenntnis der Verteilung der Angaben entsteht.

Auszug aus der Tabelle 4.3

	Didaktische Vermittlung des Lehrstoffs	Aufbau und Struktur des Studiengangs		Didaktische Vermittlung des Lehrstoffs	Aufbau und Struktur des Studiengangs
Universität: Sprach- und Kul- turwissenschaft- ten	35,52 (3,11) [0,98]	35,52 (2,98) [1,28]	Fachhochschulen: Rechts-, Wirt- schafts- u. Sozi- alwissenschaften	47,82 (3,40) [0,85]	50,92 (3,41) [1,25]

Quelle: Studienqualitätsmonitor 2008

Ein gutes Beispiel bietet die Fächergruppe Sprach- und Kulturwissenschaften an Universitäten: Hier ergeben sich identische Zustimmungsqoten für die didaktische Qualität sowie Aufbau und Struktur des Studiengangs. Die Mittelwerte für Aufbau und Struktur liegen aber nicht unwesentlich unter den Werten für die didaktische Qualität. Dass sich trotzdem identische Zustimmungsqoten ergeben, liegt an der höheren Varianz der Angaben im Bereich Aufbau und Struktur.

Auch die Fächergruppe Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften an Fachhochschulen liefert bei denselben Indikatoren ein gutes Beispiel: Hier sieht man nahezu identische Mittelwerte. Die höhere Varianz der Angaben im Bereich Aufbau und Struktur führt aber zu höheren Zustimmungsqoten für diesen Indikator.

Je nach Varianz der Angaben können ähnliche Mittelwerte also mit einer recht unterschiedlichen Bandbreite von Angaben und daher auch unterschiedlich hohen Zustimmungsqoten einhergehen. Durch die Betrachtung der Zustimmungsqoten können Unterschiede zwischen verschiedenen Subpopulationen (z. B. Studierende verschiedener Hochschulen) sehr viel deutlicher zum Ausdruck gebracht werden. Daher konzentrieren sich die Darstellungen der weiteren Differenzierungen nach Abschlussart und Region sowie die der hochschulbezogenen Auswertungen in Abschnitt 4.1.2 ausschließlich auf die Zustimmungsqoten.

Abschlussarten

Mit der Differenzierung nach Abschlussarten sollen die Konsequenzen bzw. bisherigen Ergebnisse des Reformierungsprozesses insbesondere hinsichtlich der Unterschiede innerhalb von Fächergruppen, aber auch zwischen ihnen betrachtet werden.

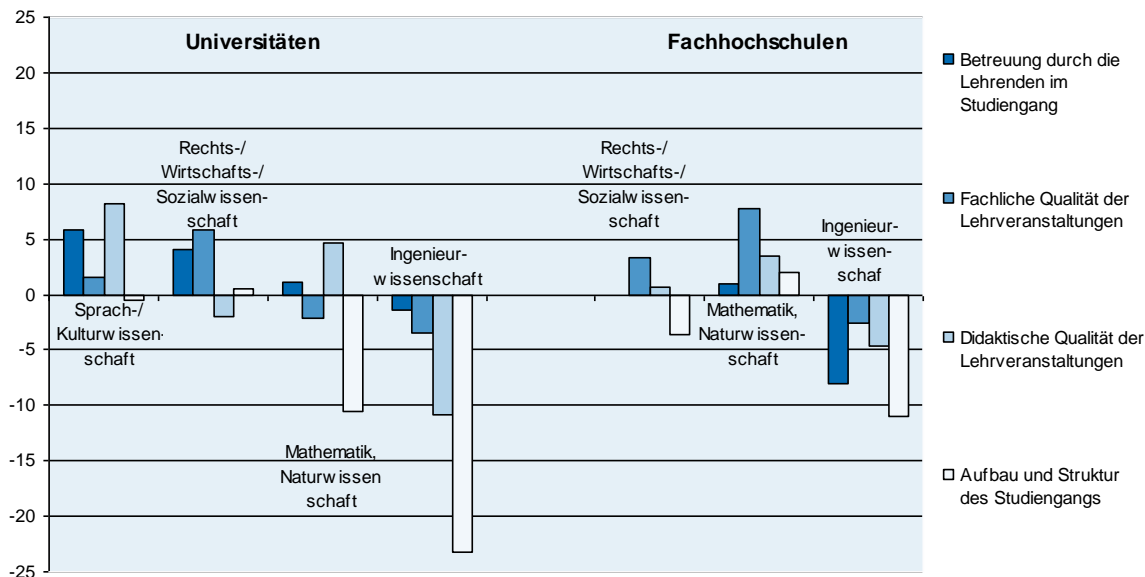
Im Wintersemester 2007/08 befindet sich etwa ein Drittel aller Studierenden in reformierten Bachelor-/Masterstudiengängen¹⁹ (HRK 2009), die sich hinsichtlich ihrer Struktur, Lehrinhalte und Ziele von den traditionellen Studiengängen unterscheiden. Inwieweit der Reformprozess in der Einschätzung der Studierenden zu Verbesserungen der Prozessmerkmale geführt hat, zeigen die Differenzen der Zustimmungsqoten zwischen Studierenden reformierter und traditioneller Studiengänge in **Abbildung 4.2** und Tabelle 4.4 (Werte über Null entsprechen besseren Bewertungen in den reformierten Studiengängen).

Innerhalb der Fächergruppen an **Universitäten** werden die Aspekte Beratung und Betreuung, fachliche Qualität und didaktische Qualität von den meisten Studierenden reformierter Studiengänge (Ausnahme Ingenieurwissenschaft) tatsächlich etwas besser eingeschätzt. Aufbau und

¹⁹ Davon sind 90 % in einem Bachelorstudiengang.

Struktur des Studiengangs hingegen werden z. B. in den reformierten Studiengängen der Fächergruppe Mathematik/Naturwissenschaft deutlich schlechter eingeschätzt.

Abbildung 4.2 Abweichungen der Zustimmungquote zwischen reformierten und traditionellen Studiengängen ¹



¹ Differenz aus der Zustimmungquote der Bachelor-, Masterstudierenden und der Zustimmungquote der Studierenden in traditionellen Studiengängen der jeweiligen Fächergruppe und Hochschulart
 Quelle: Studienqualitätsmonitor 2008

Besonders stark sind die Unterschiede jedoch bei den Ingenieurwissenschaftler/innen. Beträgt die Zustimmungquote für Aufbau und Struktur in den traditionellen Studiengängen noch etwa 60 Prozent, liegt sie in den reformierten Studiengängen nur noch bei knapp 37 Prozent (minus 23 Prozentpunkte).²⁰ Ingenieurwissenschaftler/innen in reformierten Studiengängen schätzen dabei im Gegensatz zu den anderen Fächergruppen auch die übrigen Aspekte der Prozessqualität und hier vor allem die didaktische Qualität schlechter ein als ihre Kommilitonen in Diplomstudiengängen. Hohe Studienabbruchquoten in den reformierten Studiengängen dieser Fächergruppe (Heublein et al. 2009) korrespondieren mit diesen Ergebnissen.

An den **Fachhochschulen** sind unterschiedliche Tendenzen innerhalb der Fächergruppen zu beobachten. Bei der Fächergruppe Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften werden die Indikatoren von den Bachelor-/Masterstudierenden teils etwas besser, teils etwas schlechter eingeschätzt. Bei der Fächergruppe Mathematik, Informatik scheint der Reformprozess in der Einschätzung der Studierenden eher leicht positive Wirkung gehabt zu haben.

Ähnliche Tendenzen wie an den Universitäten sind für die Fächergruppe Ingenieurwissenschaften zu beobachten: Wenngleich weniger deutlich als an den Universitäten, weisen die Stu-

²⁰ Winter/Anger (2010) beschreiben die Veränderungen in ausgewählten ingenieurwissenschaftlichen Studienfächern bezüglich Aufbau und Struktur mit einer steigende Anzahl kleinteiliger und durchregulierter Prüfungen, einer höheren Verschulung und steigendem Prüfungsdruck.

dierenden in reformierten Studiengängen auch hier deutlich geringere Zustimmungsqoten auf als in traditionellen Studiengängen.

Tabelle 4.4 Abweichung der Zustimmungsqoten zwischen reformierten und traditionellen Studiengängen

Alles in allem: wie zufrieden sind Sie mit... (fünfstufige Skala von 1= „überhaupt nicht zufrieden bis 5= „sehr zufrieden“ in Prozent). Zustimmungsqoten¹						
	Betreuung durch die Lehrenden im Studiengang	Fachliche Qualität der Lehrveranstaltungen	Didaktische Vermittlung des Lehrstoffs	Aufbau und Struktur des Studiengangs	Teilnehmerzahlen in den Lehrveranstaltungen	Sächliche/räumliche Ausstattung des Studiengangs
Universitäten						
Sprach-/ Kulturwissenschaft	5,78	1,58	8,22	-0,54	9,66	9,77
Rechts-/Wirtschafts-/ Sozialwissenschaft	4,02	5,79	-2,05	0,54	2,64	5,8
Mathematik/ Naturwissenschaft	1,04	-2,14	4,64	-10,58	3,53	-10,01
Ingenieurwissenschaft	-1,38	-3,46	-10,89	-23,19	-8,59	-4,59
Gesamt	4,38	2,00	2,32	-4,01	4,18	1,91
Fachhochschulen						
Rechts-/Wirtschafts-/ Sozialwissenschaft	0	3,25	0,63	-3,60	3,3	2,24
Mathematik/Informatik	0,94	7,72	3,45	1,94	-0,28	6,61
Ingenieurwissenschaft	-8,06	-2,55	-4,66	-11,04	-1,14	-1,37
Gesamt	-2,95	1,53	-0,82	-5,84	1,49	1,96

¹ Differenz aus der Zustimmungsqote der Bachelor-, Masterstudierenden und der Zustimmungsqote der Studierenden in traditionellen Studiengängen der jeweiligen Fächergruppe und Hochschulart
Quelle: Studienqualitätsmonitor 2008

Insgesamt sind auf deskriptiver Ebene in vielen Fächergruppen und in den meisten Bereichen der Prozessqualität aber durchaus Verbesserungen gegenüber traditionellen Studiengängen in moderatem Umfang zu beobachten. Welche Ursachen für die positiven und negativen Tendenzen in den verschiedenen Bereichen eine Rolle spielen, wird von der Konstanzer Forschergruppe detaillierter hinterfragt: Deren Auswertungen des Konstanzer Studierenden survey kommen zu dem Ergebnis, dass die Mehrheit der Studierenden die Ziele des Bologna-Prozesses unterstützt, wenngleich die Urteile zur gestuften Studienstruktur zurückhaltender ausfallen (Bargel et al. 2009: 3). Vor allem die Probleme der Studierbarkeit im Zuge einer „schlechten Gliederung und fehlender Transparenz bei hohen Leistungsanforderungen“ (ebd.: 5) führen vermutlich auch beim

Studienqualitätsmonitor zu schlechteren Beurteilungen im Bereich Aufbau und Struktur in fast allen beobachteten Fächergruppen. Davon besonders betroffen ist die Fächergruppe Ingenieurwissenschaften, in der zugleich auch die übrigen Prozessindikatoren in reformierten Studiengängen schlechter beurteilt werden.

Beratung und Betreuung werden von Bachelor-/Masterstudierenden der Ingenieurwissenschaften an Fachhochschulen deutlich schlechter eingeschätzt als von Studierenden in traditionellen ingenieurwissenschaftlichen Studiengängen. Dieser Befund korrespondiert mit den Ergebnissen des Konstanzer Studierendensurvey. Dort berichteten die Studierenden im Jahre 2007, vor allem an Fachhochschulen, von schlechteren Beziehungen zu Lehrenden, und wenige Studierende (insbesondere an Universitäten) fühlten sich gut über die neuen Studienstrukturen informiert (Bargel et al. 2007: 32). Bachelorstudierende bezweifeln zudem kürzere Ausbildungszeiten, sehen „weniger Möglichkeiten zur Selbstständigkeit, weniger Anwendungsbezug, weniger Effizienz, weniger Auslandsmobilität, außerdem weniger Berufsbefähigung oder Professionalität und letztlich geringere Qualifizierung“ (ebd.).

Länder und Ländergruppen

Auswertungen zu regionalen Unterschieden in den Einschätzungen der Studienqualität beschließen diesen deskriptiven Teil. Ein Grund dafür liegt in der Zielsetzung des Hochschulpaktes 2020 (Nichtabbau von Studienplatzkapazitäten in Ostdeutschland), die vor dem Hintergrund der demographischen Entwicklung in den neuen Ländern (zu erwarten sind sinkende Studierendenzahlen) und einer geringen Mobilität von westdeutschen Studienberechtigten an ostdeutsche Hochschulen betrachtet werden müssen (Heine et al. 2009). Zum anderen wird die Länderzugehörigkeit auch aufgrund der Kultur- und Wissenschaftshoheit als Differenzierungsmerkmal berücksichtigt.

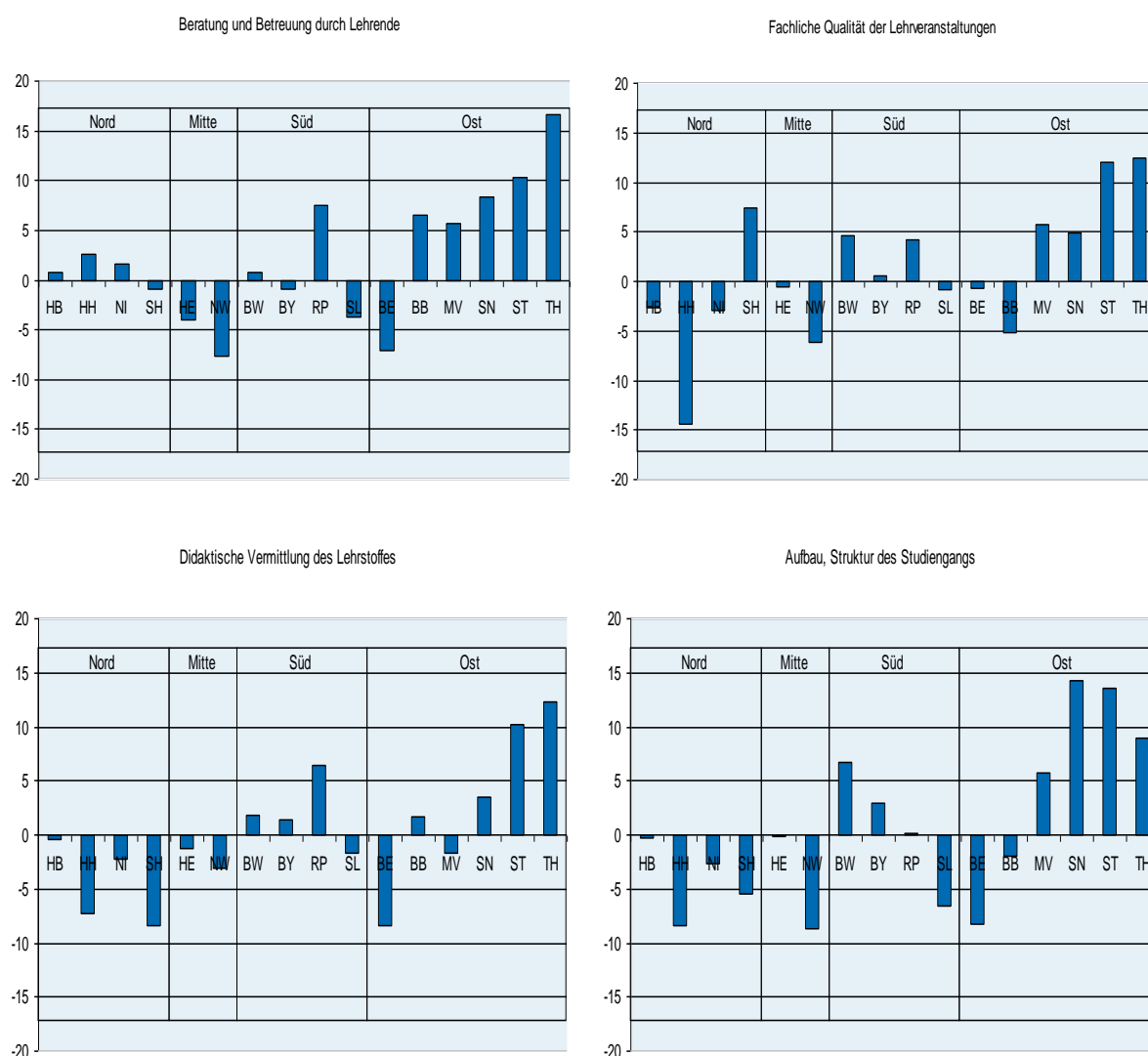
Betrachtet man die Differenzen zwischen den Ländern zunächst an **Universitäten** (s. Abbildung 4.3; Zustimmungsqoten in Anhang A4), dann fällt vor allen Dingen eines auf: Die Studienqualität wird primär in den neuen Ländern deutlich besser eingeschätzt. Am stärksten erscheinen die Vorteile hinsichtlich Beratung und Betreuung. Doch auch bezüglich der anderen Aspekte können sich die ostdeutschen Länder mit wenigen Ausnahmen positiv abheben. Innerhalb der Region Ost erzielen die Länder Sachsen-Anhalt und Thüringen in der Summe aller Prozessmerkmale die besten Ergebnisse. Die Berliner Hochschulen, die hier der Region Ost zugeordnet sind, zeigen jedoch teilweise deutlich andere Ergebnisse als die anderen ostdeutschen Hochschulen.

Im Norden werden mit Ausnahme von Beratung und Betreuung eher Bewertungen abgegeben, die unter dem Bundesdurchschnitt an Universitäten liegen. In Hamburg und teilweise auch in Schleswig Holstein sind deutlich weniger positive Bewertungen zu beobachten. In der Region Mitte, die sich bei allen Aspekten unter Bundesdurchschnitt bewegt, werden in Hessen meist deutlich bessere Bewertungen abgegeben als in Nordrhein-Westfalen. Im Süden schließlich sieht man eher etwas überdurchschnittliche Ergebnisse. Positiv bewerten vor allem Studierende an Hochschulen in Rheinland-Pfalz, teilweise aber auch in Baden-Württemberg.

An den **Fachhochschulen** treten die Differenzen zwischen alten und neuen Ländern weniger deutlich zu Tage (s. Abbildung 4.4, Zustimmungsqoten in Anhang A4). Das liegt auch daran, dass innerhalb der Region Ost hohe Differenzen zwischen den Ländern zu bestehen scheinen, die sich aber je nach Aspekt der Studienqualität unterschiedlich darstellen. Hohe Differenzen zwischen den Ländern sind auch innerhalb der Region Nord zu beobachten. Für die Region Mitte als Ganzes ergeben sich ähnliche Werte wie an Universitäten. Im Gegensatz zu den Universitäten geben hier

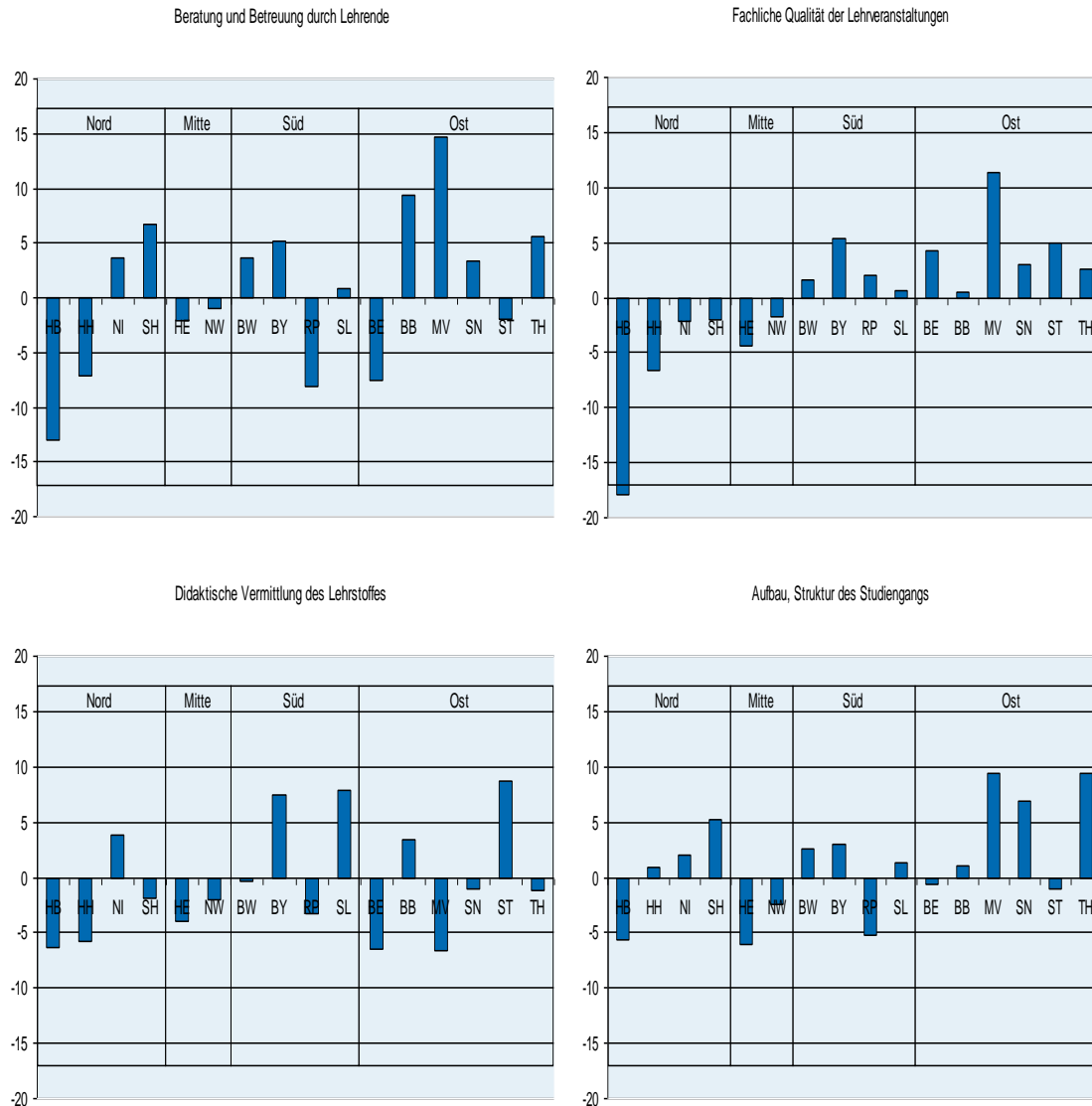
jedoch die Studierenden an hessischen Fachhochschulen schlechtere Bewertungen ab als jene in Nordrhein-Westfalen. Schließlich bewerteten Studierende der Region Süd auch an Fachhochschulen die Studienqualität überdurchschnittlich. Die Urteile der Studierenden an bayrischen Fachhochschulen setzen sich positiv von denen in anderen süddeutschen Ländern ab. In Rheinland Pfalz hingegen fallen die Bewertungen –im Gegensatz zu den Universitäten – unterdurchschnittlich aus.

Abbildung 4.3: Abweichungen der Zustimmungsquoten zwischen Ländern (Studierende an Universitäten)¹



¹ Differenz aus der Zustimmungsquote im jeweiligen Bundeslandes und der durchschnittlichen Zustimmungsquote an Universitäten
Quelle: Studienqualitätsmonitor 2008

Abbildung 4.4: Abweichungen der Zustimmungsquoten zwischen Ländern (Studierende an Fachhochschulen)¹



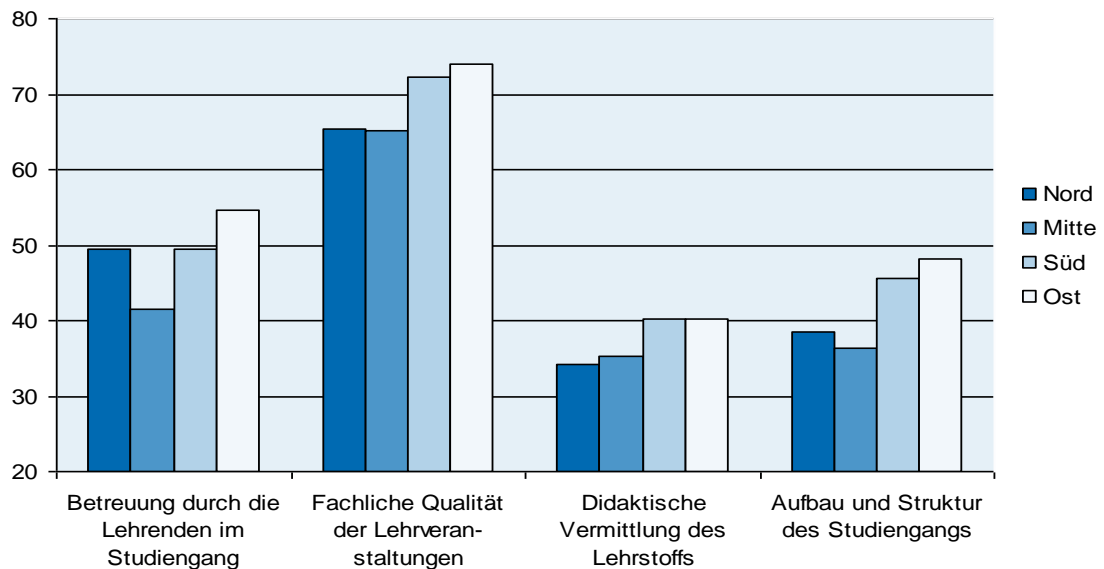
¹ Differenz aus der Zustimmungsquote im jeweiligen Bundeslandes und der durchschnittlichen Zustimmungsquote an Fachhochschulen

Quelle: Studienqualitätsmonitor 2008

Abbildung 4.5 und **Abbildung 4.6** zeigen die regionalen Ergebnisse noch einmal in etwas kompakterer Form, denn hier wurde nur nach den vier Ländergruppen (Regionen) differenziert. Dabei zeigt sich der Vorsprung der neuen vor den alten Ländern an Universitäten und die etwas überdurchschnittlichen Bewertungen in der Region Süd. Die Regionen Mitte und Nord schneiden – mit Ausnahme von Beratung und Betreuung – auf ähnlichem, leicht unterdurchschnittlichem Niveau ab. Berücksichtigt man aber außerdem die Elemente der Strukturqualität (s. Anhang 4), dann steht der Norden insgesamt etwas besser da als der Bereich Mitte. An den Fachhochschulen geben – anders als an den Universitäten – Studierende im Süden gefolgt von jenen im Osten die besten Bewertungen ab. Teilweise lassen sich Unterschiede zwischen den Regionen auf die verschiedenen Fächergruppenzusammensetzungen in den Regionen zurück führen (s. Tabelle 4.5).

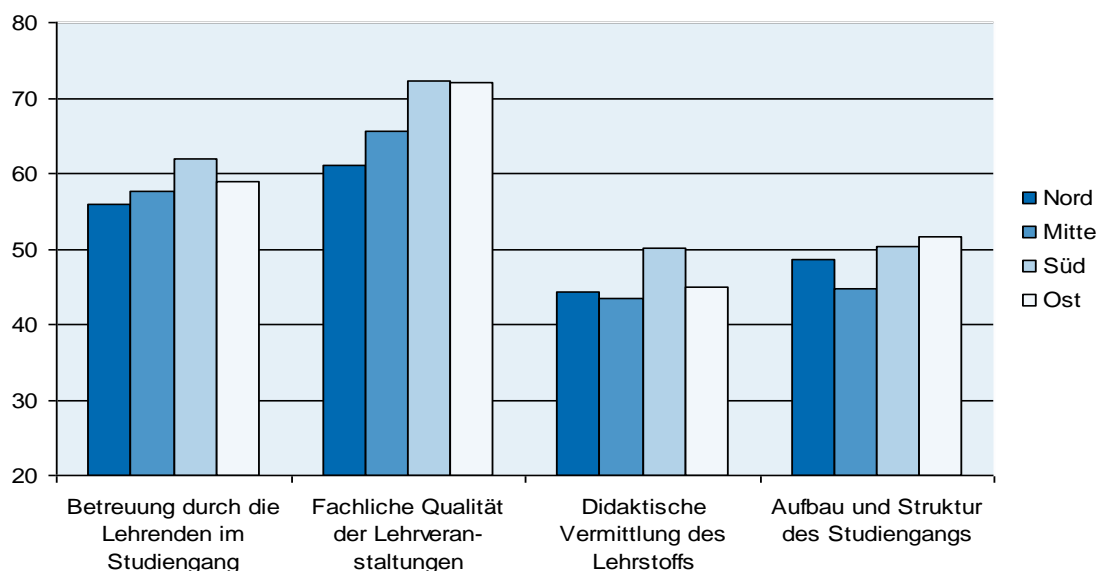
An Universitäten sind beispielsweise im Osten die Anteile von Studierenden der Ingenieurwissenschaft, die – wie **Abbildung 4.1** zeigt – eher bessere Bewertungen abgeben, etwas höher als in den übrigen Regionen. Ostdeutsche Universitäten würden also bei einer Gleichverteilung der Fächergruppen über die Regionen – weniger Ingenieurwissenschaftler/innen im Osten – schlechter abschneiden.

Abbildung 4.5: Zustimmungsqoten nach Regionen (Studierende an Universitäten)



Quelle: Studienqualitätsmonitor 2008

Abbildung 4.6: Zustimmungsqoten nach Regionen (Studierende an Fachhochschulen)



Quelle: Studienqualitätsmonitor 2008

Ein weiteres Beispiel bieten die höheren Anteile von Medizinerinnen im Süden. Studierende dieser Fächergruppe zeichnen sich im Gegensatz zu denen der Ingenieurwissenschaft durch deutlich schlechtere Bewertungen aus. Süddeutsche Universitäten würden also bei einer Gleichverteilung

der Fächergruppen über die Regionen – weniger Mediziner/innen im Süden – etwas besser abschneiden. Insgesamt sind Unterschiede zwischen den Regionen aber nur in geringem Maße auf unterschiedliche Fächergruppenzusammensetzungen zurückzuführen. Wie die in Abschnitt 4.2 folgenden Regressionsanalysen zeigen werden, bleiben Regionenunterschiede auch bei getrennter Analyse der Fächergruppen bestehen.²¹

Tabelle 4.5: Fächergruppenanteile in den Regionen

	Universitäten				Fachhochschulen			
	Nord	Mitte	Süd	Ost	Nord	Mitte	Süd	Ost
Sprach-/ Kulturwissen- schaft	29%	30.1%	33.6%	31.2%	-	-	-	-
Rechts-/ Wirtschafts-/ Sozialwissenschaft	30%	30,5%	24,7%	25,8%	49,7%	47,6%	45,3%	48,8%
Mathematik/ Naturwissenschaft	22,6%	23%	23,5%	21,1%	11,6%	13,8%	14,7%	14,5%
Humanmedizin	7,8%	6,6%	8,4%	7,9%	-	-	-	-
Ingenieurwissenschaft	10,7%	9,8%	9,8%	13,9%	38,7%	38,6%	40%	36,7%
Gesamt	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Quelle: Studienqualitätsmonitor 2008

Die regionalen Auswertungen legen eindeutig Vorteile für die Aufnahme eines Studiums an ostdeutschen Universitäten nahe. Ob dies auch die tatsächlich mobilen Studierenden so sehen, die ihre Studienberechtigung im jeweils anderen Landesteil erworben haben, wurde in ergänzenden Analysen untersucht: Dabei zeigte sich, dass Studierende an ostdeutschen Universitäten, die ihre Studienberechtigung in Westdeutschland erworben haben, die Studienqualität zwar schlechter bewerten als ihre dortigen Kommilitonen,²² aber immer noch deutlich besser als jene Studierenden, die für das Studium in Westdeutschland geblieben sind.

Wenn das Ziel des Hochschulpaktes 2020, die Mobilität von westdeutschen Studienberechtigten zu erhöhen, erreicht werden sollen, dann bieten diese Ergebnisse Argumente für die Aufnahme eines Studiums im ostdeutschen Landesteil. Auch Strategien zur Stärkung der fachlichen Motive bei der Wahl einer Hochschule wären zu überlegen, denn hier spielen eine Reihe anderer Gründe wie z. B. die regionale Nähe zum Heimatort oder finanzielle Überlegungen eine größere Rolle als etwa Tradition und Ruf der Hochschule oder fachliche Kriterien (vgl. Multrus 2007).

21 Gleiches gilt für Fachhochschulen: Hier sind die Fächergruppen noch gleichmäßiger auf die Regionen verteilt als an Universitäten. Da sich die Fächergruppen an Fachhochschulen zugleich auch bei der Bewertung der Prozessindikatoren weniger unterscheiden, haben Fächergruppenzusammensetzungen nur marginalen Einfluss auf die Ergebnisse.

22 Umgekehrt gilt dasselbe für westdeutsche Universitäten. Auch hier bewerten die mobilen Studierenden mit einer Studienberechtigung aus dem anderen Landesteil die Studienqualität schlechter als ihre dortigen Kommilitonen. Eventuell hängen diese Differenzen mit individuellen Schwierigkeiten der Akklimatisierung an eine ungewohnte kulturelle Umgebung zusammen. Derartige Schwierigkeiten zeigen sich jedoch weniger im Verhältnis zwischen den Studierenden und den Lehrenden, denn hinsichtlich Beratung und Betreuung sind die Differenzen zwischen den mobilen und übrigen Studierenden am geringsten.

Zusammenfassung

In diesem Abschnitt wurden mit Hilfe der Angaben von Studierenden durchschnittliche Werte der Studienqualität – sei es als Skalenmittelwert oder Zustimmungsquote – differenziert nach Merkmalen wie der Hochschulart, der Fächergruppe, der Abschlussart oder den Regionen präsentiert. Diese systembezogene Art der Darstellung entspricht der üblicherweise eingenommenen Analyseperspektive auf die Studienqualität. Daher decken sich die Ergebnisse, wie nicht anders zu erwarten, mit den bisherigen Ergebnissen der einschlägigen Berichte (Bargel et al. 2008; Heine et al. 2009). In einer auf die Prozessmerkmale fokussierten Analyse zeigen sich folgende zentrale Ergebnisse:

- Mit Ausnahme der fachlichen Qualität der Lehrveranstaltungen sind erhebliche Unterschiede in der Bewertung der Prozessmerkmale zwischen Studierenden an Universitäten und an Fachhochschulen zu beobachten. Diese Studienbedingungen werden an Fachhochschulen deutlich besser eingeschätzt. Noch stärker sind die Unterschiede im Bereich der Strukturqualität (vgl. auch Bargel et al. 2008: 72ff; Heine et al. 2009: 55ff.)
- Auch im Fächergruppenvergleich werden Unterschiede sichtbar. An Universitäten sind es vor allem die Studierenden der Fächergruppen Mathematik, Naturwissenschaft und Ingenieurwissenschaften, die die Prozessmerkmale und hier vor allem die Beratung und Betreuung durch die Lehrenden besser bewerten. Der Schluss liegt nahe, dass dies mit den Betreuungsrelationen in Zusammenhang stehen könnte, da die Relationen zwischen Studierenden und Lehrenden in den zuletzt genannten Fächergruppen besser sind. Schlechter hingegen sind die Betreuungsrelationen im Bereich Sprach- und Kulturwissenschaften, vor allem jedoch in der Fächergruppe Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften. Aber auch sehr gute Betreuungsrelationen führen nicht automatisch zu einer positiven Bewertung von Beratung und Betreuung, denn die Humanmediziner/innen mit den besten Betreuungsrelationen geben hier die schlechtesten Beurteilungen ab. Dies weist auch auf fächerkulturelle Unterschiede bei der Bewertung einzelner Aspekte der Studienqualität hin. An diesem Beispiel zeigt sich, dass die Beurteilung der Beratung und Betreuung durch Lehrende nicht auf Betreuungsrelationen zu reduzieren ist und dass die Studierenden in den verschiedenen Fächergruppen bei der Bewertung vermutlich unterschiedliches Gewicht auf die qualitativen und quantitativen Aspekte der Betreuungsdimension legen.
- Verlässlichere Interpretationen sollten Vergleiche unterschiedlicher Studierendengruppen innerhalb von Fächergruppen liefern, wie z. B. der Vergleich von Studierenden traditioneller und reformierter Studiengänge. Die diesbezüglichen Ergebnisse sind jedoch ambivalent. Die Beratung und Betreuung sowie die didaktische Qualität der Lehrveranstaltungen werden in den reformierten Studiengängen häufig etwas besser beurteilt. Aufbau und Struktur der Studiengänge werden hingegen vor allem in den reformierten MINT-Fächern an Universitäten mit Abstand schlechter beurteilt. Auch an Fachhochschulen bestehen beim Prozess der Reformierung der ingenieurwissenschaftlichen Studiengänge starke Defizite.
- Zuletzt wurde die Beurteilung der Studienqualität nach Ländern differenziert dargestellt. Eine Zusammenfassung der Länder zu Regionen zeigt, dass Studierende an ostdeutschen Universitäten bessere Bewertungen abgeben. Auch im Süden wird die Studienqualität etwas besser eingeschätzt als im Norden und in der Region Mitte. Innerhalb der Regionen weisen die einzelnen Länder aber durchaus unterschiedlich starke Abweichungen vom Mittelwert

auf. Bei den Fachhochschulen erhalten hingegen jene im Süden gefolgt von jenen im Osten die besseren Bewertungen. Wie stark diese Ergebnisse durch andere Einflussfaktoren, etwa durch unterschiedliche Fächergruppenanteile verfälscht sind, wird im Abschnitt 4.2 im Rahmen der multivariaten Auswertungen zu klären sein.

Doch inwieweit sind diese Ergebnisse auch auf Hochschulebene verallgemeinerbar? Hinsichtlich der bisherigen systembezogenen Analyseperspektive muss man sich nochmals vor Augen halten, dass es sich um die Studienqualität handelt, die die Studierenden bestimmter Gruppen im Durchschnitt (an allen Hochschulen) erfahren. Der Einfluss der Hochschulen auf die Ergebnisse spielte bei den bisherigen Darstellungen keine Rolle, wenngleich bei der regionalen Analyse der Studienqualität in einzelnen Ländern nur noch die Studierenden weniger Hochschulen vertreten waren.

In den systembezogenen Analysen ergibt sich eine recht hohe Varianz in den Angaben zur Studienqualität, die sich auch kaum verringert, wenn man die Werte differenzierter, z. B. für die jeweiligen Fächergruppen betrachtet. Auch innerhalb von Fächergruppen besteht also eine hohe Bandbreite der Angaben. Hier liegt es nahe zu vermuten, dass diese Varianz in den Angaben spezifischer Fächergruppen auch auf Unterschiede zwischen den Hochschulen zurückzuführen ist (vgl. dazu unten Abschnitt 4.2.1, in dem eine Varianzzerlegung auf die beiden Ebenen erfolgt).

Neuere Untersuchungen zeigen beispielsweise, dass auch innerhalb ausgewählter Länder und bei separater Analyse einzelner Fächergruppen eine hohe Bandbreite unterschiedlich bewerteter Hochschulen zu beobachten ist (Reimer 2009: 17ff.). Auch einzelne Länder bieten also scheinbar – trotz Kultur- und Wissenschaftshoheit – ein breites Spektrum von Hochschulen mit unterschiedlichen Qualitäten. Dabei können einzelne Hochschulen innerhalb bestimmter Subpopulationen einen deutlichen Einfluss auf die systembezogenen Ergebnisse haben, der sich umso stärker auswirkt, je größer die betreffende Hochschule ist.

Auf die hohe Bedeutung dieser institutionellen Kontexte soll im folgenden Abschnitt näher eingegangen werden.

4.1.2. Hochschulbezogene Auswertungen

Im Gegensatz zu den systembezogenen Darstellungen bilden in diesem Abschnitt nicht mehr die Studierenden, sondern die Hochschulen bzw. die unterschiedlichen Fächergruppen einer Hochschule die Analyseeinheiten. Jede Hochschule kann also mehrere Analyseeinheiten in die Auswertungen einbringen, je nachdem wie viele Fächergruppen an der jeweiligen Hochschule angeboten werden bzw. in der Stichprobe enthalten sind. Bei genauer Formulierung wären also immer **„Fächergruppen an Hochschulen“ als Analyseeinheiten** zu nennen. Aus sprachlichen Gründen wird diese Formulierung im Folgenden auf „Hochschulen“ als Analyseeinheiten verkürzt.

Dabei werden zum einen aus den Daten der Studierenden bestimmte Kennziffern für die jeweiligen Fächergruppen an Hochschulen berechnet, beispielsweise die durchschnittliche Bewertung oder der Anteil positiver Bewertungen eines Aspektes der Studienqualität (Zustimmungsquote). Diesen Analyseeinheiten werden zum anderen aus der Hochschulstatistik bestimmte fächergruppenspezifische Hochschulkennziffern zugespielt. Auch wenn also im Folgenden von Hochschulen gesprochen wird, bezieht sich etwa die Zustimmungsquote oder die Zahl der Studierenden nicht etwa auf die gesamte Hochschule, sondern nur auf die jeweilige Fächergruppe an einer Hochschule.

Zur Übersicht wird an dieser Stelle noch einmal Tabelle 4.1 abgebildet, die Aufschluss darüber gibt, an wie vielen Hochschulen die jeweiligen Fächergruppen mit mindestens 10 Befragten

im Analysesample vertreten sind. Beispielsweise ist die Fächergruppe Sprach- und Kulturwissenschaften an 52 Universitäten des Analysesamples vertreten. Insgesamt stehen für die Auswertungen 196 Fächergruppen aus 66 Universitäten und 146 Fächergruppen aus 58 Fachhochschulen zur Verfügung.

Wiederholung der Tabelle 4.1: Analysesample nach Hochschulart und Fächergruppe

Fächergruppe	Studierende absolut (in %)		Hochschulen absolut	
	Universität	Fachhochschule	Universität	Fachhochschule
Sprach-/ Kulturwissenschaft	4.141 (31,3%)	-	52 (26,5%)	0
Rechts-/Wirtschafts-/ Sozialwissenschaft	3.652 (27,6%)	2.419 (47,4%)	54 (27,6%)	57 (39%)
Mathematik/ Naturwissenschaft	3.004 (22,7%)	710 (13,9%)	51 (26%)	42 (28,8%)
Humanmedizin	1.010 (7,6%)	-	17 (8,7%)	0
Ingenieurwissenschaft	1.435 (10,8%)	1.974 (38,7%)	22 (11,2%)	47 (32,2%)
Gesamt	13.241	5.103	196 Fächergruppen an 66 Universitäten	146 Fächergruppen an 58 Fachhochschulen

Quelle: Studienqualitätsmonitor 2008

Fächergruppen

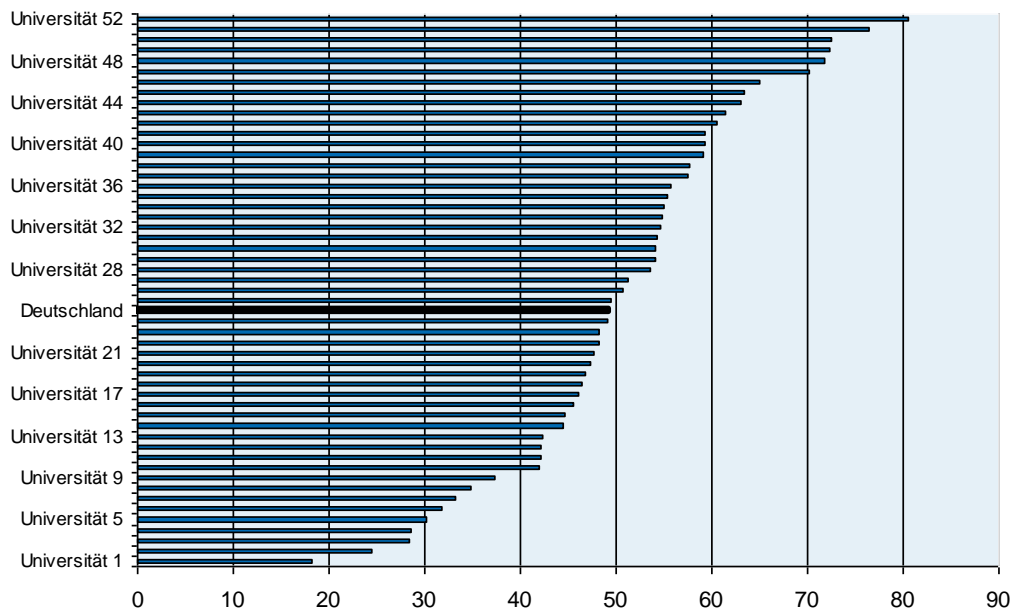
Im Laufe der hochschulbezogenen Auswertungen wird sich zeigen, dass die systembezogenen Auswertungen nicht ohne weiteres auf die Hochschulebene zu übertragen sind oder für einen Großteil der Hochschulen gar untypisch sein können (vgl. auch Argumentation in Abschnitt 2.2.1). Zu diesem Zweck sollen im Folgenden zunächst die Zustimmungsqoten der Fächergruppen an den verschiedenen Hochschulen dargestellt werden. Abbildung 4.7 zeigt am Beispiel der Sprach- und Kulturwissenschaftler/innen, dass die Studierenden einer Fächergruppe mit der Beratung und Betreuung durch Lehrende an einigen Hochschulen deutlich zufriedener sind als an anderen Hochschulen. Diese Fächergruppe ist an 52 Universitäten des Analysesamples vertreten.

Während die systembezogene Zustimmungsqote aller Studierenden der Sprach- und Kulturwissenschaften an Universitäten in Deutschland bei knapp 50 Prozent liegt, differieren die hochschulbezogenen Zustimmungsqoten dieser Fächergruppe zwischen knapp 20 bis etwa 80 Prozent. Mehr als die Hälfte der Hochschulen befindet sich in einem Bereich zwischen 40 und 60 Prozent.

Eine kompaktere Möglichkeit der Darstellung einer solchen Verteilung von Werten bieten sogenannte Boxplots. Dabei werden die Werte einer Verteilung – hier die Zustimmungsqoten der Hochschulen – aufsteigend in vier Intervalle (Quartile) aufgeteilt, wobei sich in jedem Intervall 25 Prozent der Hochschulen befinden (vgl. auch die Lesehilfe in Abbildung 4.8). Die erste Zeile der

Abbildung 4.8 (Boxplot für Sprach- und Kulturwissenschaften an Universitäten) bildet also auf kompaktere Weise das ab, was bereits in der dargestellt wurde.

Abbildung 4.7: Zustimmungsquoten der Fächergruppen Sprach- und Kulturwissenschaften an Universitäten (für Beratung und Betreuung)



Quelle: Studienqualitätsmonitor 2008

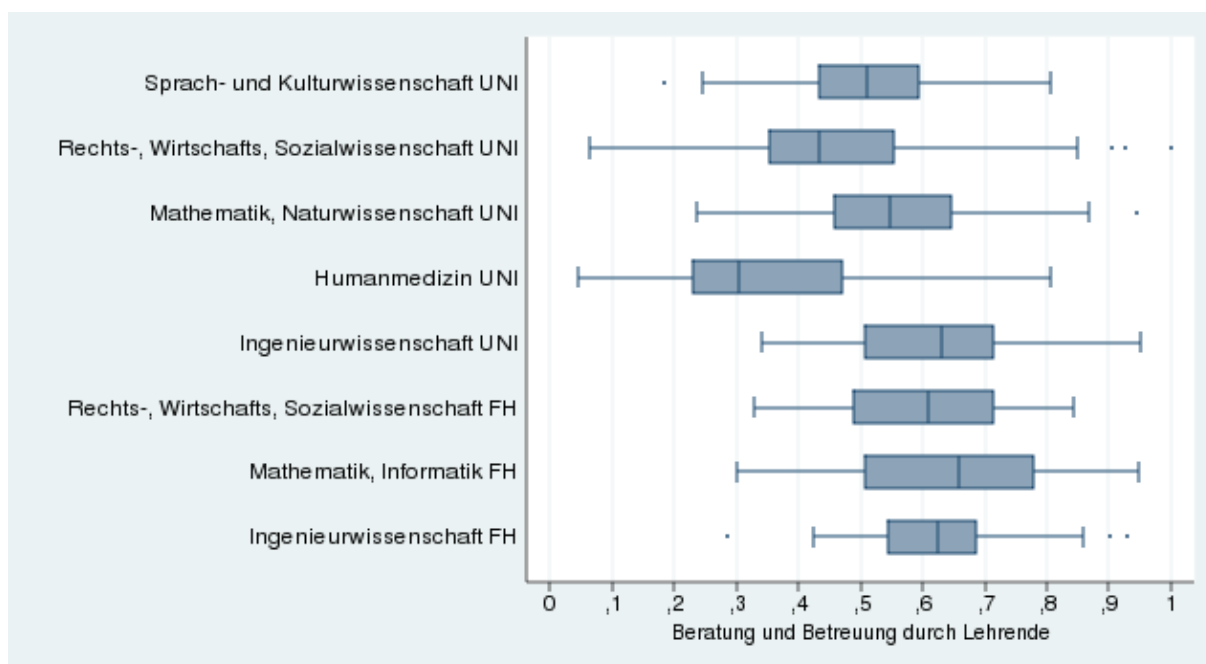
Im Bereich Sprach- und Kulturwissenschaften liegt der Median der Verteilung bei 0,51 (vertikaler Strich in der Box). Jeweils die Hälfte der Hochschulen hat somit eine Zustimmungsquote von über bzw. unter 51 Prozent. Die rechteckige Box zeigt an, dass sich 50 Prozent aller Hochschulen im Wertebereich zwischen 0,43 und 0,59 (43 bis 59 Prozent Zustimmungsquote) befinden. Die horizontalen Linien (Whisker) beschreiben das obere bzw. untere Viertel der Hochschulen, also jene 25 Prozent der Hochschulen mit den geringsten bzw. höchsten Zustimmungsquoten. Ein Viertel der Hochschulen hat demnach eine Zustimmungsquote von unter 43 Prozent und ein Viertel eine Zustimmungsquote von über 59 Prozent. Einzelne Werte außerhalb der Begrenzung der Whisker stehen für Extremwerte und werden durch Punkte als Ausreißer gekennzeichnet²³.

Betrachtet man die übrigen Boxplots in Abbildung 4.8, dann bestätigt sich eine hohe Bandbreite der fächergruppenbezogenen hochschulischen Zustimmungsquoten auch in den übrigen Fächergruppen. Diese hohe Bandbreite ist bei den anderen Dimensionen der Prozessqualität ebenfalls zu beobachten (vgl. Anhang A5). Vor allem im Bereich Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften an Universitäten streuen die Zustimmungsquoten der insgesamt 54 Hochschulen

²³ Die meisten Fächergruppen sind an etwa 50 Hochschulen im Analysesample vertreten (vgl. auch Tabelle 4.1), so dass wenigstens zwölf Hochschulen die Bandbreite eines Quartils beschreiben. Bei einzelnen Fächergruppen verringert allerdings eine geringere Zahl von Hochschulen die Aussagekraft der Boxplots. Im Bereich Humanmedizin etwa sind nur 17 Universitäten im Analysesample vertreten. In diesem Fall beschreiben also nur die Werte von vier Hochschulen ein Quartil. Das obere, sehr breite Quartil im Bereich Humanmedizin umfasst einen Wertebereich mit Zustimmungsquoten von 47, 72, 77 und 81 Prozent. Bestimmte Positionen innerhalb des Intervalls (Wertebereich zwischen 47 und 72 Prozent) sind also in diesem Falle gar nicht besetzt. Bei den anderen Fächergruppen, die an mehr Hochschulen vertreten sind, verteilen sich die Werte innerhalb der Quartile aber gleichmäßiger.

extrem, ein Befund, der auch bei Kontrolle einzelner Studienbereiche dieser Fächergruppe stabil bleibt.

Abbildung 4.8: Verteilung der hochschulischen Zustimmungsqoten von Fächergruppen an Universitäten und Fachhochschulen (für Beratung und Betreuung), in %



Lesehilfe: Diese Darstellung, ein sog. Boxplot, gibt einen grafischen Überblick zu Streuung und Schiefe einer Verteilung. Der mittlere vertikale Strich gibt den Median an, die umgebende Box das zweite und dritte Quartil, also den Wertebereich, auf den die mittleren 50 % der Angaben entfallen. Der linke und rechte Strich geben jeweils die Wertebereiche des ersten bzw. vierten Quartils an, auf die die ersten und letzten 25 % entfallen. Ausreißer sind durch Punkte gekennzeichnet.

Quelle: Studienqualitätsmonitor 2008

An den Fachhochschulen ergibt sich auch bei den hochschulbezogenen Auswertungen eine höhere Homogenität als an den Universitäten; die Ausdehnung der Boxplots für Fachhochschulen umfasst, mit Ausnahme der Fächergruppe Mathematik/Informatik, einen engeren Wertebereich.

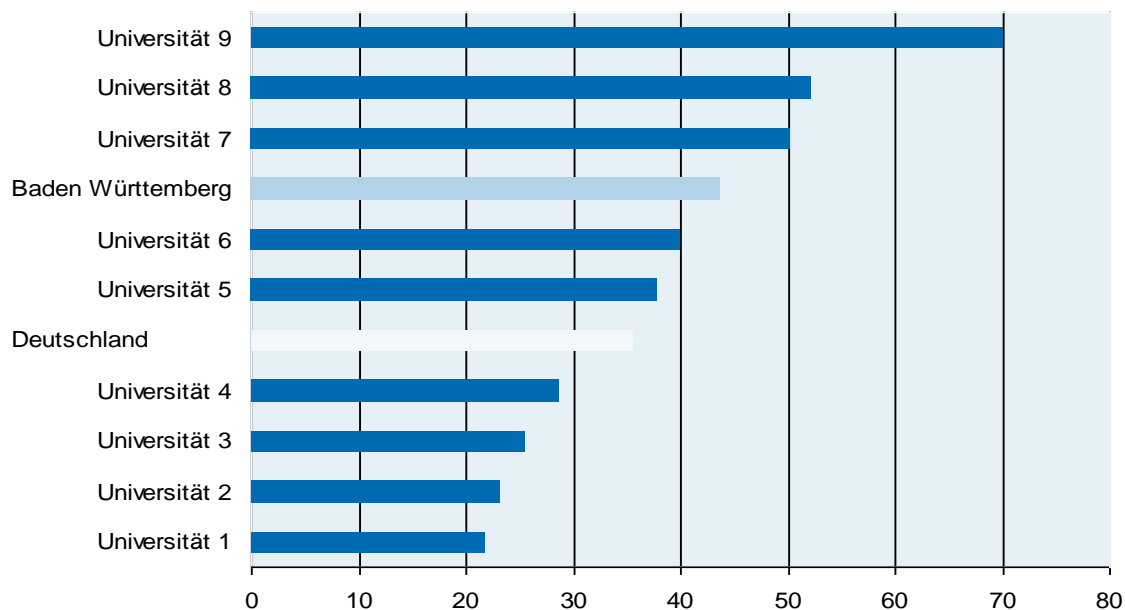
Es zeigt sich aber auch, dass nahezu identische systembezogene Zustimmungsqoten beispielsweise der Fächergruppen Ingenieurwissenschaft und Mathematik/Informatik von etwa 60 Prozent (vgl. auch **Tabelle 4.3**) mit einer unterschiedlich breiten Streuung der Zustimmungsqoten an Hochschulen einhergehen: Im Bereich Mathematik/Informatik erreichen die Hochschulen Zustimmungsqoten zwischen 30 und 95 Prozent, im Bereich Ingenieurwissenschaft hingegen zwischen 45 und 85 Prozent.

Regionale Differenzierung

Im Folgenden werden die hochschulbezogenen Auswertungen in der regionalen Differenzierung betrachtet. Zu vermuten wäre, dass innerhalb einzelner Länder aufgrund der Kultur- und Wissenschaftshoheit eine geringere Bandbreite der Studienqualität vorhanden ist und dass die Bandbreite innerhalb von Fächergruppen beispielsweise durch eher schlechter und eher besser bewertete Länder zu Stande kommt. Die Auswertungen zeigen jedoch, dass die durchschnittlichen Zustimmungsqoten für die Länder die große Beurteilungsbandbreite zwischen den Hochschulen eines Landes verdecken.

Abbildung 4.9 zeigt dies am Beispiel der Fächergruppe Sprach- und Kulturwissenschaften an Universitäten in Baden Württemberg: 43 Prozent der Studierenden beurteilen den Aufbau und die Struktur ihres Studiengangs positiv (hellblauer Balken). Damit liegt die Zustimmungsquote der Studierenden der Sprach- und Kulturwissenschaften in Baden Württemberg zunächst über dem Bundesdurchschnitt dieser Fächergruppe von lediglich 36 Prozent (dunkelblauer Balken).

Abbildung 4.9: Zustimmungsquoten der Fächergruppen Sprach- und Kulturwissenschaften an Universitäten (für Aufbau und Struktur des Studiengangs)



Quelle: Studienqualitätsmonitor 2008

Betrachtet man allerdings die Zustimmungsquoten in den einzelnen Universitäten Baden Württembergs, von denen sich insgesamt neun im Analysesample befinden, dann zeigt sich auch innerhalb des Bundeslandes eine hohe Bandbreite der hochschulbezogenen Beurteilungen. Auch gibt es in Baden Württemberg mehr Hochschulen, die schlechter bewertet werden als im Landesdurchschnitt, als solche, die besser bewertet werden. Nur die Hochschulen 5 und 6 weichen um weniger als fünf Prozentpunkte von der mittleren Zustimmungsquote des Bundeslandes ab.

Der systembezogene Mittelwert für das Land Baden Württemberg wird dabei in hohem Maße von der Fächergruppengröße an den einzelnen Hochschulen beeinflusst. In diesem Beispiel sind die Hochschulen 5, 6 und 9 mit Zustimmungsquoten von 37, 40 und 70 Prozent zugleich jene, die mit jeweils etwa 8.000 Sprach- und Kulturwissenschaftler/inne/n die höchsten Studierendenzahlen zu verzeichnen haben. Die übrigen sechs Hochschulen, von denen vier deutlich schlechtere Zustimmungsquoten von 22 bis 28 Prozent erhalten, beherbergen im Durchschnitt nur jeweils etwa 2.000 Sprach- und Kulturwissenschaftler/innen.

Ähnlich wie Reimer (2009) für einige Studienfächer bayrischer Hochschulen belegen konnte, zeigt sich also auch hier am Beispiel der Fächergruppe Sprach- und Kulturwissenschaften in Baden Württemberg, dass innerhalb von Ländern und trotz Kultur- und Wissenschaftshoheit ein breites Spektrum von Hochschulen mit unterschiedlichen Qualitäten vorhanden ist. Eine Einzelanalyse der Studienqualität nach Fächergruppe und Hochschulart macht aber nicht für jedes

Bundesland Sinn, da der Studienqualitätsmonitor zum einen nicht alle Hochschulen erfasst und zum anderen vor allem in kleineren Ländern ohnehin nur eine begrenzte Anzahl von Universitäten und Fachhochschulen existiert.²⁴

Tabelle 4.6 zeigt, an wie vielen Hochschulen einer Region die jeweilige Fächergruppe im Analysesample vertreten ist. Beispielsweise sind die Sprach- und Kulturwissenschaftler/innen in der Region Nord an zwölf Hochschulen vertreten (mit mindestens 10 Befragten). Da viele Zellen nur mit wenigen Hochschulen besetzt sind, werden die Boxplots für die Regionen in diesem Abschnitt nicht nach Fächergruppen differenziert.

Tabelle 4.6: Anzahl der Fächergruppen in den Regionen (Analysesample)¹

Universitäten					
	Nord	Mitte	Süd	Ost	Gesamt
Sprach-/ Kulturwissenschaft	12	9	17	14	52
Rechts-/Wirtschaft-/Sozialwissenschaft	13	12	15	14	54
Mathematik/ Naturwissenschaft	11	10	19	11	51
Humanmedizin	2	4	7	4	17
Ingenieurwissenschaften	5	5	5	7	22
Fächergruppen Gesamt	43	40	63	50	196
Fachhochschulen					
Rechts-/Wirtschaft-/Sozialwissenschaft	9	13	22	13	57
Mathematik/Informatik	7	11	15	9	42
Ingenieurwissenschaft	7	13	17	10	47
Fächergruppen Gesamt	23	37	54	32	146

Nord: Bremen, Hamburg, Niedersachsen, Schleswig Holstein; Mitte: Hessen, Nordrhein-Westfalen; Süd: Baden-Württemberg, Bayern, Rheinland-Pfalz, Saarland; Ost: Berlin, Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen, Sachsen-Anhalt, Thüringen

Quelle: Studienqualitätsmonitor 2008

Bei der Darstellung der hochschulbezogenen Studienqualität nach Regionen ergeben sich sowohl Gemeinsamkeiten als auch Unterschiede zur systembezogenen Zustimmungquote aller Studierenden einer Region. Ähnlich wie bei den systembezogenen Auswertungen werden die Universitäten im Osten – hier exemplarisch für Beratung und Betreuung durch Lehrende²⁵ – auch in einer hochschulbezogenen Perspektive am besten beurteilt und in der Region Mitte am schlechtesten (s. Abbildung 4.10). Die Hälfte der ostdeutschen Universitäten erhält eine Zustimmungquote von über 57 Prozent. Die Hälfte der Universitäten in der Region Mitte hingegen erhält eine Zustimmungquote von unter 45 Prozent.

Für die Regionen Nord und Süd ergaben sich bei den systembezogenen Auswertungen mit einem Median von 49 Prozent noch nahezu identische Zustimmungquoten für die Beratung und Betreuung (vgl. Abbildung 4.5). Bei den hochschulbezogenen Auswertungen hingegen schneiden norddeutsche Universitäten besser ab als die süddeutschen, denn im Norden liegt der Median der Zustimmungquote bei 55 Prozent, im Süden nur bei 50 Prozent. Die Universitäten im Norden

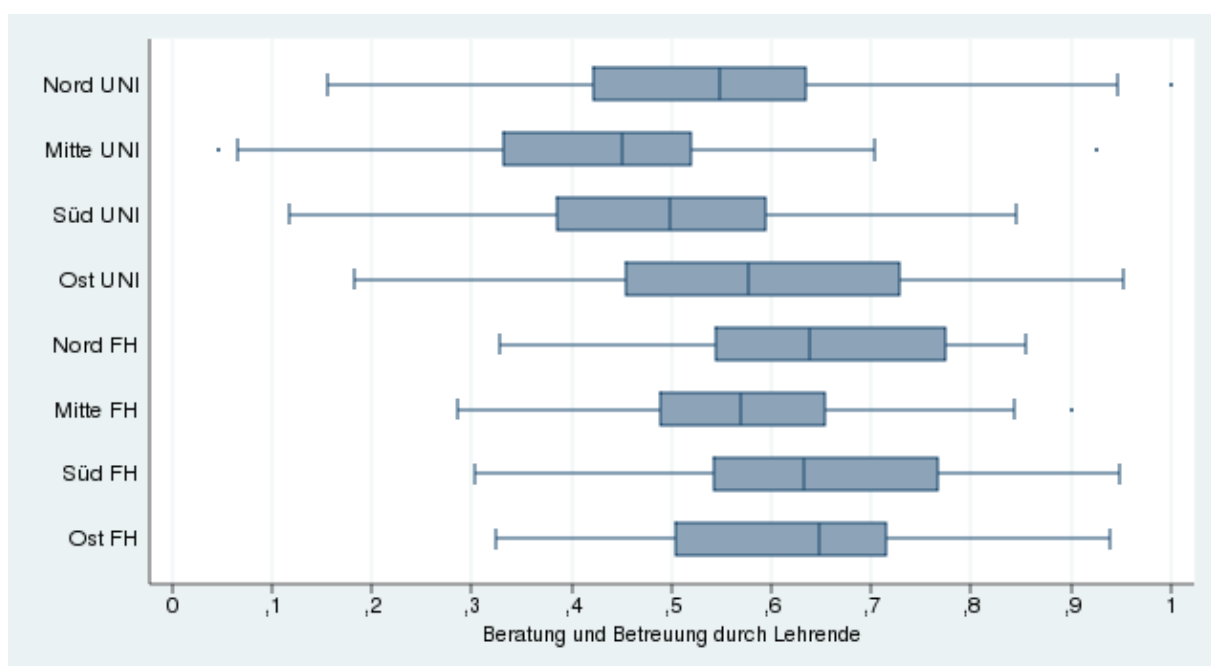
²⁴ Tendenziell lassen breit gestreute Zustimmungquoten aber auch innerhalb der anderen Länder beobachten.

²⁵ Für die übrigen Prozessindikatoren nach Regionen s. Anhang A6.

werden demnach – zunächst unabhängig davon, wie viele Studierende sie umfassen – insgesamt etwas besser bewertet als jene im Süden.²⁶

Größeneffekte der Hochschulen sind der Grund dafür, dass die norddeutschen Universitäten diesen Vorsprung in der systembezogenen Perspektive wieder verlieren: Ergänzende Berechnungen zeigen, dass die größeren Fächergruppen im Norden tendenziell geringere Zustimmungswerten erhalten haben als die größeren Fächergruppen im Süden. Von den Studierenden der zehn größten Fächergruppen im Norden geben 47 Prozent ein positives Votum ab, von den Studierenden der zehn größten Fächergruppen im Süden hingegen 51 Prozent.

Abbildung 4.10: Hochschulische Zustimmungswerten der Fächergruppen an Hochschulen nach Region und Hochschulart (für Beratung und Betreuung), in %¹⁾



1) Für eine Lesehilfe vgl. Abbildung 4.8.
Quelle: Studienqualitätsmonitor 2008

Im Norden gibt es also im Urteil der Studierenden zwar insgesamt die besseren Hochschulen zu finden (höherer Median bei den hochschulbezogenen Ergebnissen), im Süden hingegen sind mehr Studierende an den etwas besseren Universitäten immatrikuliert, bzw. die größeren Universitäten im Süden werden besser bewertet als jene im Norden.²⁷

Auch für die Fachhochschulen sind einige Unterschiede zu den systembezogenen Auswertungen festzustellen. Bei den systembezogenen Zustimmungswerten lagen die Bereiche Nord, Mitte und Ost mit 56, 58 und 59 Prozent in etwa gleich auf; etwas besser abgeschnitten hatte der

26 Genau formuliert umfasst die Verteilung im Norden weniger Universitäten mit schlechten Beurteilungen und mehr Universitäten mit guten Beurteilungen. Der Wertebereich von 12 bis 16 Prozent ist im Norden anders als im Süden nicht vorhanden, dafür gibt es nur im Norden auch Universitäten mit Zustimmungswerten im Bereich von 84 bis 94 Prozent.

27 Wie bereits im vorherigen Abschnitt zu den systembezogenen Werten erläutert wurde, resultieren Unterschiede zwischen den Regionen dabei nur in geringem Maße aus unterschiedlichen Fächergruppenzusammensetzungen in den Regionen.

Bereich Süd mit 62 Prozent (vgl. Abbildung 4.6). In Abbildung 4.10 hingegen werden die Fachhochschulen der Region Mitte schlechter beurteilt (Median 57 Prozent) und die der Region Süd liegen nun in etwa gleich auf mit den übrigen Regionen (Median etwa 64 Prozent). Auch bei den Fachhochschulen führen Größeneffekte somit zu abweichenden Ergebnissen zwischen den system- und hochschulbezogenen Auswertungen. Sowohl die größeren Fächergruppen in der Region Mitte als auch im Süden werden tendenziell etwas besser beurteilt als die größeren Fächergruppen in den Regionen Nord und Ost.

Ergänzende Berechnungen zeigen, dass von den Studierenden der zehn größten Fächergruppen im Norden 51 Prozent ein positives Votum abgeben. In der Region Mitte liegt diese Quote hingegen bei 55 Prozent, im Süden sogar bei 59 Prozent. Das führt dazu, dass sich die Relationen zu den übrigen Regionen für Fachhochschulen der Region Mitte und Süd in der systembezogenen Perspektive besser darstellen.

Sowohl am Beispiel der Universitäten als auch an dem der Fachhochschulen zeigt sich also, dass die systembezogenen Werte nicht ohne weiteres auf Hochschulebene zu übertragen sind. Würde man von der systembezogenen Ebene verallgemeinern, dann wären z. B. die Fachhochschulen der Region Mitte und der Region Nord in etwa auf demselben Qualitätsniveau. Die hochschulbezogene Perspektive zeigt aber, dass die Mehrzahl der Fachhochschulen im Norden (Median bei 64 Prozent) besser bewertet wird als in der Region Mitte (Median bei 56 Prozent).

Entscheidend für die Bewertung der Ergebnisse ist selbstverständlich das Erkenntnisinteresse. Zwar werden – um beim letzten Beispiel zu bleiben – die Fachhochschulen Mitte insgesamt schlechter bewertet als die Fachhochschulen Nord (hochschulbezogene Perspektive), trotzdem kann man sagen, dass die gesamten Studierenden in beiden Regionen im Durchschnitt ein ähnliches Niveau der Studienqualität vermittelt bekommen (systembezogene Perspektive).

Fächergruppengröße

Welcher Zusammenhang aber grundsätzlich zwischen der Hochschul- bzw. Fächergruppengröße und der Studienqualität besteht, soll nun abschließend geklärt werden. Bisherige Befunde systembezogener Auswertungen sprechen für einen negativen Effekt der Hochschulgröße auf die Studienqualität (Bargel et al. 2008).

Für eine hochschulbezogene Betrachtung kann man sich die Zustimmungsquoten nach der Größe der hochschulischen Fächergruppen (z. B. kleine, mittlere, große) ausgeben lassen. Einige Fächergruppen sind jedoch im Durchschnitt mit höheren Studierendenzahlen an den Hochschulen vertreten als andere (z. B. Sprach- und Kulturwissenschaften).²⁸ Bei Verwendung der Studierendenzahlen in ihrer originären Form bleiben derartige Fächergruppeneffekte (unterschiedliche Anteile von Fächergruppen in den Hochschulgrößenklassen) unberücksichtigt. Die Zuordnung der Fächergruppen auf die Größenklassen orientiert sich daher an einer fächergruppenspezifischen Größendefinition.

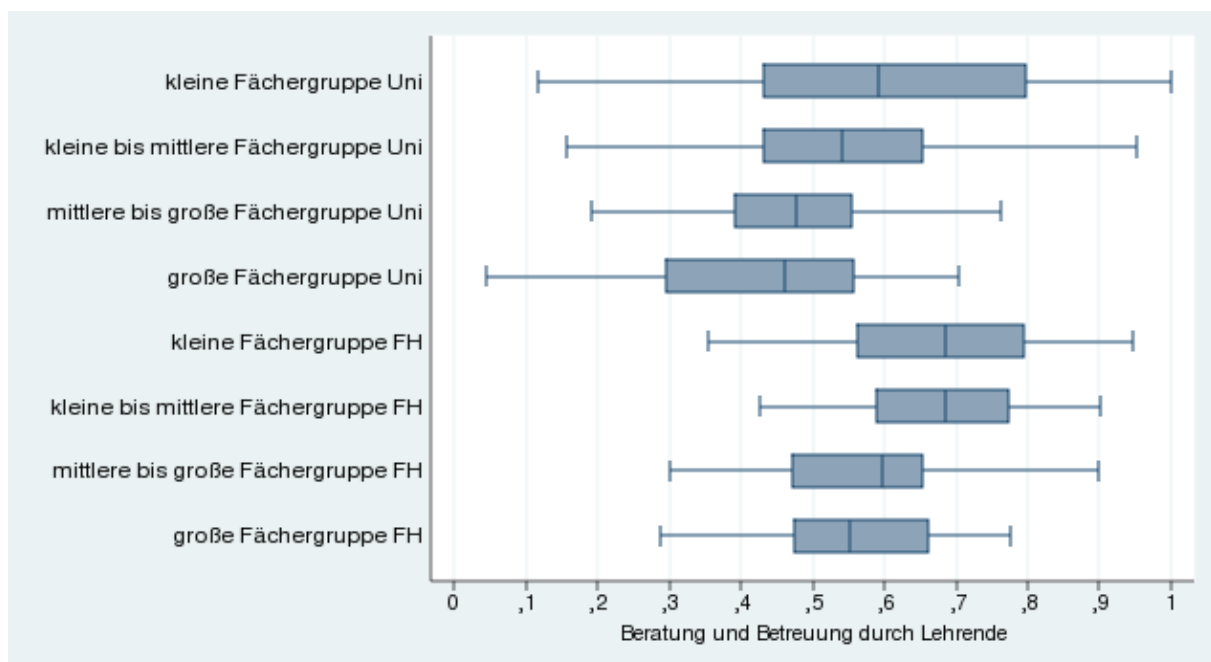
Jede Fächergruppe wird nach der Zahl ihrer Studierenden in Quartile aufgeteilt. Das untere Quartil (kleine Fächergruppe) enthält somit die 25 Prozent der Hochschulen mit den geringsten Studierendenzahlen in dieser Fächergruppe. In der folgenden Gesamtbetrachtung enthält die

28 Beispielsweise liegt die durchschnittliche Größe der Fächergruppe Sprach- und Kulturwissenschaft im Analysesample bei 5.500 Studierenden (unteres Quartil 2.800), die der Fächergruppe Mathematik/Naturwissenschaft hingegen nur bei 3.700 (unteres Quartil 1.600).

Klasse „kleine Fächergruppe“ also von jeder Fächergruppe nur die 25 Prozent der Hochschulen mit den geringsten Studierendenzahlen der jeweiligen Fächergruppe.

Abbildung 4.11 bestätigt die bisherigen Auswertungen von Bargel et al. (2008) in einer fächergruppenspezifischen Operationalisierung der Größenklassen. Die hochschulbezogenen Zustimmungsquoten für Beratung und Betreuung durch Lehrende sinken mit zunehmender Größe der Fächergruppen.²⁹ Bei den kleinen Fächergruppen an **Universitäten** erhält die Hälfte (Median) der Hochschulen eine Zustimmungsquote von über 60 Prozent. Mit zunehmender Fächergruppengröße verringert sich der Median der Zustimmungsquote auf 55 Prozent bei den zweitkleinsten und 48 Prozent bei den zweitgrößten bis hin zu 45 Prozent bei den größten Fächergruppen. In der Klasse der großen Fächergruppen liegt die Zustimmungsquote der am schlechtesten bewerteten Universitäten nur zwischen 4 und 30 Prozent.

Abbildung 4.11: Hochschulische Zustimmungsquoten der Fächergruppen an Hochschulen nach Fächergruppengröße und Hochschulart (für Beratung und Betreuung), in %¹⁾



1) Für eine Lesehilfe vgl. Abbildung 4.8.

Quelle: Studienqualitätsmonitor 2008

Bei den **Fachhochschulen** verläuft die Verschlechterung des Median weniger linear. Hier liegen die Mediane der kleinsten und zweitkleinsten Fächergruppen an Fachhochschulen gleichauf bei etwa 69 Prozent, sinken auf 60 Prozent bei den zweitgrößten und schließlich auf 55 Prozent bei den größten Fächergruppen. In der Klasse der großen Fächergruppen liegt die Zustimmungsquote der am schlechtesten bewerteten Fachhochschulen immerhin noch zwischen 29 und 48 Prozent (an Universitäten 4 bis 30 Prozent).

Damit zeigt sich insgesamt ein deutlich negativer Effekt der Zahl der Studierenden einer Fächergruppe auf die Zustimmungsquote. Es zeigt sich aber auch, dass vor allem an Universitäten kleine Fächergruppengrößen nicht immer mit positiven Bewertungen einhergehen, denn hier

²⁹ Das gilt auch für die übrigen Aspekte der Prozessqualität (s. Anhang A7).

verteilen sich die Zustimmungsqoten nahezu gleichmäßig auf Werte zwischen 10 und 100 Prozent. Zum anderen gibt es natürlich auch größere Hochschulen, die durchaus positiv bewertet werden, denn ein Viertel der großen Fächergruppen an Universitäten erhält Zustimmungsqoten zwischen 55 und 70 Prozent (an Fachhochschulen zwischen 65 und 78 Prozent).

Tabelle 4.7: Durchschnittliche Zustimmungsqote der Fächergruppen an Hochschulen nach Fächergruppengröße (für Beratung und Betreuung)

	Universitäten			
	(1) Kleine Fächergruppe	(2) Kleine bis mittlere Fächergruppe	(3) Mittlere bis große Fächergruppe	(4) Große Fächergruppe
Sprach- und Kulturwissenschaften	50,74	54,23	54,83	45,46
Rechts-/ Wirtschaft-/ Sozialwissenschaft	68,26	48,68	39,61	32,35
Mathematik/ Naturwissenschaft	64,47	61,79	49,74	52,68
Humanmedizin	33,45	47,01	22,09	29,61
Ingenieurwissenschaften	80,94	57,98	56,25	58,29
Fächergruppen Gesamt	59,23	54,15	47,73	46,12
	Fachhochschulen			
	(1) Kleine Fächergruppe	(2) Kleine bis mittlere Fächergruppe	(3) Mittlere bis große Fächergruppe	(4) Große Fächergruppe
Rechts-/ Wirtschaft-/ Sozialwissenschaft	61,54	75,46	53,66	58,16
Mathematik, Informatik	82,36	67,01	55,69	55,44
Ingenieurwissenschaften	68,2	65,58	62,52	53,11
Fächergruppen Gesamt	68,41	68,43	59,70	55,31

Quelle: Studienqualitätsmonitor 2008

Betrachtet man die Fächergruppen getrennt, dann zeigen sich durchaus unterschiedliche Größeneffekte (s. Tabelle 4.7). Am eindeutigsten sind die Größeneffekte in der Fächergruppe Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, am uneindeutigsten in der Humanmedizin. Zwar ist bei den Humanmediziner/inne/n kein linearer Zusammenhang zu erkennen, die Größeneffekte werden aber sichtbar, wenn man die beiden unteren und die beiden oberen Kategorien zusammenfasst.

Bei den Fachhochschulen fällt eines besonders auf: Die Fächergruppe Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften hat deutlich höhere Zustimmungsqoten in der zweiten Größenklasse (kleine bis mittlere). Das ist auch der Grund warum sich die beiden kleineren Größenklassen an Fachhochschulen in der Auswertung mit allen Fächergruppen (s. Abbildung 4.11) nicht unterscheiden.³⁰

4.1.3. Zusammenfassung

In diesem Abschnitt wurden mit Hilfe der Angaben von Studierenden zunächst durchschnittliche Werte der Studienqualität – hier die Zustimmungsqote – für die einzelnen Fächergruppen an unterschiedlichen Hochschulen generiert. Die Werte der einzelnen (Fächergruppen an) Hochschulen wurden dann nach verschiedenen Merkmalen ausdifferenziert, wobei insbesondere die

³⁰ Die Ergebnisse für die übrigen Prozessindikatoren befinden sich im Anhang A7.

Verteilung der hochschulischen Zustimmungsqoten innerhalb bestimmter Subpopulationen von Interesse war. Die Auswertungen führten zu folgenden Ergebnissen:

- Vergleicht man die systembezogenen Ergebnisse einer Fächergruppe mit den hochschulbezogenen Ergebnissen, dann ergeben sich in beiden Perspektiven ähnliche Relationen zwischen den Fächergruppen. Nicht nur bei den systembezogenen Analysen zeigt sich eine hohe Varianz der Studierendenangaben innerhalb von Fächergruppen, sondern auch die hochschulischen Zustimmungsqoten innerhalb einer Fächergruppe streuen erheblich. Dabei liegt die Vermutung nahe, dass die Varianz in den Studierendenangaben der jeweiligen Fächergruppe wesentlich auf Unterschiede zwischen den Hochschulen zurückzuführen ist.
- Bei der Darstellung der hochschulischen Studienqualität innerhalb der unterschiedlichen Regionen, vor allem aber innerhalb von Ländern (hier exemplarisch Baden Württemberg) zeigen sich ebenfalls hohe Differenzen der Zustimmungsqoten. Innerhalb von Regionen und vor allem auch innerhalb von Ländern weisen die hochschulischen Bewertungen bei Betrachtung einzelner Fächergruppen ein weites Qualitätsspektrum auf, das allerdings an Fachhochschulen weniger breit gefächert ist. Bestimmte Rahmenbedingungen, etwa die Art der Hochschulfinanzierung oder gesetzliche Regelungen, sind zwar jeweils landeseinheitlich gleich. Andere Merkmale sollen hingegen von den Hochschulen gerade zur eigenen Profilierung entwickelt werden, wodurch sich ein Teil der Hochschulunterschiede erklärt. Auch über die Ausgestaltung der Lehre selbst wird an den Fachbereichen bestimmt, letztlich von einzelnen Lehrenden. Dies weist darauf hin, dass sich bundeslandbezogene hochschulische Kennziffern wie etwa durchschnittliche Betreuungsrelationen in einem Land trotz Föderalismus im Bereich der Bildungspolitik nur begrenzt als übergreifende Einheiten für die Beschreibung der Qualität von Hochschulen eignen. Vielmehr müssen diese Kennziffern für den Nachweis ihrer Wirkung auf die Studienqualität auf Hochschulebene zugespielt werden, wenngleich der (Beschaffungs-) Aufwand ungleich größer ist.
- Unterschiede zwischen systembezogenen und hochschulbezogenen Ergebnissen sind vor allem darauf zurückzuführen, dass es sich bei den Hochschulen um Einheiten unterschiedlicher Größe handelt. Auch wenn innerhalb der Hochschulen aufgrund der unterschiedlichen Voraussetzungen und Ansprüche der Studierenden von einer hohen Varianz der Angaben auszugehen ist, können bessere und schlechtere Einheiten unterschieden werden. Der Einfluss besserer oder schlechterer Hochschuleinheiten auf die systembezogenen Ergebnisse hängt maßgeblich von der Größe einer Hochschule ab. Insofern sind systembezogene Ergebnisse kaum auf die Ebene der Hochschulen verallgemeinerbar.

4.2. Mehrebenenmodelle

Ziel der multivariaten Analysen ist die Feststellung der relevanten Einflussfaktoren auf die Einschätzung der Studienqualität bzw. die Varianzaufklärung auf den verschiedenen Ebenen. Dazu werden für jedes der Prozessmerkmale Modelle mit allen ausgewählten Fächergruppen getrennt nach Hochschularten ausgegeben.

Dabei kommen im Folgenden lineare Mehrebenenmodelle zum Einsatz, die eine zufällige Variation der Konstante in die Schätzungen einbeziehen („linear random intercept model“; vgl. Abschnitt 2.2.2). Es wird also zunächst davon ausgegangen, dass die Effekte in allen Kontexten

(Hochschulen) gleich sind, die Regressionskonstante jedoch von Kontext zu Kontext variieren kann. Nach Schätzung eines „leeren Modells“ („linear variance components model“) für jeden Prozessindikator werden die Modelle sukzessive mit unabhängigen Variablen (bzw. Variablenblöcken) aufgebaut, um eventuelle Zusammenhänge zwischen den Prädiktoren aufzudecken.

4.2.1. Varianzzerlegung

In einem ersten Schritt muss zunächst grundsätzlich geklärt werden, wie viel Varianz tatsächlich auf der Ebene der Personen und auf der Ebene der Hochschule entsteht und welche individuellen und institutionellen Einflussfaktoren zur Varianzaufklärung beitragen. Tabelle 4.8 zeigt die Ergebnisse der Varianzzerlegung (leeres Modell). Die Zeile zur Varianz im Gesamtmodell mit allen Fächergruppen der jeweiligen Hochschulart deutet zunächst noch einmal darauf hin, dass die Gesamtvarianz der Angaben im Bereich der fachlichen Qualität am geringsten und bezüglich Aufbau und Struktur der Studiengänge am höchsten ist. Mit Ausnahme der fachlichen Qualität ist die Gesamtvarianz der jeweiligen Aspekte an den Fachhochschulen geringer als an den Universitäten.

Dabei entsteht der Großteil der Varianz eindeutig auf der Ebene der Studierenden. Der Anteil der Varianz, der sich in den Gesamtmodellen mit allen Fächergruppen auf Ebene der Hochschulen ergibt, liegt je nach Indikator etwa zwischen 7 bis 12 Prozent an Universitäten und zwischen 4 bis 6 Prozent an Fachhochschulen. Die Varianzanteile auf Hochschulebene sind beim Aspekt Beratung und Betreuung durch Lehrende an beiden Hochschularten am höchsten (11,7 Prozent Uni, 5,6 Prozent FH). An Universitäten folgt der Aspekt der fachlichen Qualität (9,2 Prozent), an Fachhochschulen der Indikator Aufbau und Struktur (5,1 Prozent). Bei den übrigen Qualitätsaspekten liegt der Varianzanteil der Hochschulen in den Gesamtmodellen je nach Hochschulart noch zwischen 4 bis 8 Prozent.

Betrachtet man die Ergebnisse für die einzelnen **Fächergruppen an Universitäten**, dann sind vor allem in der Fächergruppe Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften (7 bis 17 Prozent) und im Bereich Humanmedizin (9 bis 17 Prozent) höhere Varianzanteile auf Hochschulebene zu beobachten. Teilweise liegen diese Anteile auch in der Fächergruppe Ingenieurwissenschaften bei bis zu 13 Prozent. Sprach- und Kulturwissenschaften sowie Mathematik/Naturwissenschaft sind hingegen Bereiche mit geringerer Varianz auf Hochschulebene.

Bei der Fächergruppe Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften liegt die bereits zuvor geäußerte Vermutung nahe, dass die höheren Varianzanteile auf Hochschulebene aufgrund einer höheren Heterogenität der enthaltenen Studienbereiche entstehen, denn diese können zu unterschiedlichen Anteilen an den jeweiligen Hochschulen vertreten sein. Mit Hilfe ergänzender Analysen, bei denen diese Fächergruppe in Studienbereiche aufgeteilt wurde und nun Studienbereiche an Hochschulen als Einheiten in die Analyse aufgenommen wurden, kann diese Hypothese aber nicht eindeutig bestätigt werden.³¹

31 Dabei wurden nur Studienbereiche dieser Fächergruppe ausgewählt, die an mindestens 20 Hochschulen mit mindestens 10 Befragten pro Einheit im Analysesample vertreten sind (Studienbereich Sozialwissenschaft, Rechtswissenschaft, Wirtschaftswissenschaft). Auch dann ergeben sich innerhalb der Studienbereiche deutlich höhere Anteile der Varianz auf Hochschulebene als bei den anderen Fächergruppen. Allerdings wären für eine verlässliche Analyse der einzelnen Studienbereiche höhere Fallzahlen sowohl auf der zweiten Ebene als auch innerhalb der Hochschulen wünschenswert.

Tabelle 4.8: Varianzanteile auf Hochschulebene und Gesamtvarianz (in Klammern) nach Fächergruppe und Hochschulart

	Betreuung durch die Lehrenden im Studiengang	Fachliche Qualität der Lehrveranstaltungen	Didaktische Vermittlung des Lehrstoffs	Aufbau und Struktur des Studiengangs
Universitäten				
Getrennte Modelle für Fächergruppen				
Sprach- und Kulturwissenschaften	5,43% (0.9786)	4,64% (0.7434)	3,98% (0.9721)	4,72% (1.2693)
Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften	16,75% (1.0656)	12,83% (0.9023)	11,07% (1.0672)	6,65% (1.2220)
Mathematik/Naturwissenschaft	4,89% (1.0877)	5,02% (0.7703)	2,22% (0.9473)	4,14% (1.2363)
Humanmedizin	17,11% (0.9287)	11,45% (0.8280)	9,43% (0.9588)	13,59% (1.3802)
Ingenieurwissenschaften	12,63% (0.9940)	4,73% (0.6870)	7,92% (0.9179)	5,64% (1.2065)
Gesamtmodell mit allen Fächergruppen				
Hochschulanteil Varianz (Gesamtvarianz)	11,66% (1.0742)	9,17% (0.8051)	6,7% (0.9881)	7,92% (1.2773)
Fachhochschulen				
Getrennte Modelle für Fächergruppen				
Rechts-/Wirtschafts-/Sozialwissenschaft	6,73% (0.9566)	4,49% (0.8077)	4,29% (0.8483)	4,72% (1.2532)
Mathematik/Informatik	6,85% (0.8794)	3,52% (0.7897)	2,74% (0.8587)	7,06% (1.1622)
Ingenieurwissenschaften	4,17% (1.0260)	4,1% (0.8607)	3,02% (0.9352)	3,81% (1.2752)
Gesamtmodell mit allen Fächergruppen				
Hochschulanteil Varianz (Gesamtvarianz)	5,6% (0.9725)	4,16% (0.8253)	4,01% (0.8874)	5,08% (1.2551)

Quelle: Studienqualitätsmonitor 2008

Bei den vergleichbaren **Fächergruppen an Fachhochschulen** zeichnet sich ein anderes Bild ab. Der Varianzanteil der Hochschulen ist vor allem im Bereich Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften aber auch bei der Fächergruppe Ingenieurwissenschaften deutlich geringer als an Universitäten. Hier zeichnen sich hingegen die Hochschulen im Bereich Mathematik/Informatik durch größere Differenzen aus.³²

Alles in allem entsteht der Hauptanteil der Varianz aber auf Personenebene. Der größte Teil der Varianz ist also als Abweichung der Einzelurteile von den mittleren Werten der jeweiligen

³² Diese fächergruppenspezifischen Unterschiede in den Varianzanteilen auf Hochschulebene sind auch bei Betrachtung der Verteilung der hochschulbezogenen Zustimmungsqoten in Abbildung 4.8 nachvollziehbar.

Fächergruppe einer Hochschule zu verstehen (innerhochschulisch) und der deutlich geringere Teil als Abweichung zwischen den Mittelwerten der Fächergruppen an Hochschulen (interhochschulisch).

Doch wie sind diese scheinbar geringen Varianzanteile auf Hochschulebene im Zwei-Ebenen Modell einzuschätzen? Zwar gibt es eine Reihe von Untersuchungen zum Thema Studienqualität an Hochschulen, vergleichbare Mehrebenenanalysen liegen hingegen kaum vor.³³ Im deutschsprachigen Raum hat sich vor allem Engel mit dem Thema der Evaluation von Studienqualität beschäftigt und operiert dabei mit Lehrveranstaltungsbeurteilungen im Mehrebenendesign, wobei sich einzelne Lehrveranstaltungen auf der ersten und die Studierenden auf der zweiten Ebene befinden (Engel 1998).

Weitere Modelle beziehen sich etwa auf studentische Urteile über die Studieneingangsphase (Engel/Krekeler 2001). Dabei werden Studierende einer Hochschule – ähnlich unserem Modell – auf der ersten Ebene verortet und die Studienfächer einer Hochschule definieren die zweite Ebene. Allerdings basieren die Auswertungen nur auf den Daten einer Hochschule, so dass die Hochschulvarianz hier keine Rolle spielt. Engel gibt innerhalb dieser einer Hochschule einen Varianzanteil der Studienfächer von etwa 10 Prozent aus. Auch wenn man Studierende unterschiedlicher Studienfächer in einzelnen Hochschulen betrachtet, ergibt sich also der Großteil der Varianz auf Personenebene.

Ein hinsichtlich der verschiedenen Ebenen nahezu identisches Modell mit nur leicht abweichender Fächergruppendefinition nutzt Georg (2008). Auch hier befinden sich die Studierenden auf Ebene 1 und Fächergruppen an Hochschulen (kreuzklassifiziert) auf Ebene 2. Als abhängige Variable wird dabei allerdings der Studienabbruch untersucht, wobei sich der Varianzanteil der Hochschulen auf etwa 5 Prozent der Gesamtvarianz beschränkt.

Insgesamt erscheint es aber durchaus einleuchtend, dass die Varianz auf Personenebene deutlich höher ist als auf Hochschulebene. Auf der Ebene der Personen nutzen die Studierenden einer Fächergruppe an einer Hochschule in der Regel alle Ausprägungen (1 bis 5) der Skala. Sie studieren mit individuellen Voraussetzungen und Ansprüchen an ihrer Hochschule und gelangen so zu unterschiedlichen Urteilen (vgl. auch Abschnitt 2.3).

Auf der Ebene der Hochschulen ist es hingegen unwahrscheinlich, dass es tatsächlich Hochschulen gibt, die hinsichtlich der Studienqualität einheitlich mit Extremwerten beurteilt werden. Auch die deskriptiven Analysen zeigen, dass die Spannweite der hochschulischen Zustimmungswerte zwar weit ist, sich die mittleren 50 Prozent der Hochschulen allerdings in einem engeren Wertebereich befinden. Es ist also sehr wahrscheinlich, dass die Mittelwerte einzelner Fächergruppen an Hochschulen näher an dem Gesamtmittelwert liegen, als die Einzelbeurteilungen der Studierenden an dem Mittelwert der jeweiligen Fächergruppe einer Hochschule.

In Zusammenfassung dieses ersten, leeren Modells sind zum einen hohe Varianzanteile der Universitäten bei den Fächergruppen Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Humanmedizin und Ingenieurwissenschaften – vor allem im Bereich Beratung und Betreuung – besonders hervorzuheben. An Fachhochschulen entstehen die höchsten Varianzanteile auf Hochschulebene im Bereich Mathematik/Informatik. Deutlich geringer sind die Varianzanteile der Fachhochschulen im Gegensatz zu denen der Universitäten bei den Fächergruppen Ingenieurwissenschaften und Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften. Zum anderen erscheint es vor dem Hinter-

33 In Bezug auf das Schulsystem liegen hingegen bereits eine Reihe von Auswertungen im Mehrebenendesign vor (z. B. Birkenfeld 2008; Ditton 1998).

grund hoher Varianzanteile auf Personenebene in allen Fächergruppen umso wichtiger, die einzelnen Variationsquellen zu identifizieren bzw. festzustellen, welche sachbezogenen und sachfremden Ursachen eventuell zu unterschiedlichen Bewertungen führen (ähnlich Engel/Krekeler 2001). Dies soll im folgenden Abschnitt 4.2.2 geschehen.

Eine einfache Erweiterung dieser leeren Modelle kann im Übrigen Aufschluss über die in Abschnitt 2.1 aufgeworfene Frage geben, ob die verschiedenen Qualitätsdimensionen angesichts der recht hohen Korrelationen zwischen den Konstrukten überhaupt unterschiedlich wahrgenommen oder eher alle recht ähnlich bewertet werden. Bezüglich dieser Frage der Diskriminanz der bilanzierenden Studienqualitätsmerkmale wurde ein leeres Modell mit drei Ebenen berechnet, wobei die einzelnen Merkmale der Studienqualität die erste Ebene, die Studierenden die zweite Ebene und die Hochschulen die dritte Ebene bilden (vgl. Anhang A8). Dabei zeigt sich, dass der Varianzanteil auf der Ebene der Einzelbewertungen vor allem an Universitäten höher ist als auf der Ebene der Studierenden. Die einzelnen Personen nehmen die jeweiligen Aspekte der Studienqualität also durchaus als unterschiedlich wahr. Das ist somit als Hinweis darauf zu werten, dass Unterschiede in den Beurteilungen eher im Beurteilungsgegenstand als auf der Ebene der Personen zu finden sind, also eher Merkmale des Studiums als Merkmale der Personen reflektieren (ähnlich Engel 1998: 149f).

4.2.2. Erklärungsmodelle

Tabelle 4.9 und Tabelle 4.10 zeigen die Ergebnisse der Mehrebenenanalysen für Universitäten und Fachhochschulen getrennt. In der jeweils ersten Spalte der vier Indikatoren (Modell M0) sind zum einen eine Konstante und die Varianzen auf Personen- und Hochschulebene dargestellt. Diese drei Werte stehen für die Ergebnisse eines leeren Modells ohne Kovariaten. Zum anderen wurden in dieser Spalte auch die ursprünglichen Einzeleffekte der Kovariaten (ohne dazugehörige Konstante) abgetragen, d.h. die Effekte, die sich ergeben, wenn ausschließlich die jeweilige Variable in das Modell einbezogen wird oder – wie im Falle der Regionen – eine begrenzte Anzahl von Dummy-Variablen. Diese Spalte dient lediglich dem Vergleich, inwieweit die ursprünglichen Einzeleffekte noch den Effekten der multivariaten Untersuchungen entsprechen bzw. inwiefern sich die Effekte unter Kontrolle weiterer Variablen verändern.

Die Operationalisierung der unabhängigen Variablen soll – sofern nicht selbsterklärend – bei der Ergebnisdarstellung näher erläutert werden und kann im Anhang A9 nachvollzogen werden.

Ergebnisse für Universitäten (s. Tabelle 4.9, S. 60)

Im ersten **Modell M1** wird zum einen der Einfluss individueller Merkmale wie der sozialen Herkunft, des Geschlechts, der Studienphase oder des angestrebten Studienabschlusses und zum anderen der Einfluss der Regionen auf die Bewertung der Studienqualität einbezogen:

- Personen aus einem akademischen Elternhaus weisen bei allen Indikatoren signifikant positive Effekte auf. Diese Studierendengruppe bewertet vor allem den Aufbau und die Struktur

der Studiengänge (unter Berücksichtigung von Kompositionseffekten³⁴) deutlich besser. Eventuell entstehen diese besseren Urteile dadurch, dass etwa die Finanzierung des Studiums bei Personen gehobener Herkunft weniger häufig aus eigener Erwerbstätigkeit heraus erfolgt und daher ein geringerer Koordinationsaufwand im Studium besteht.³⁵

- Eindeutige Effekte ergeben sich auch hinsichtlich der Geschlechterdifferenzen, denn Männer beurteilen alle Prozessindikatoren besser als Frauen (allerdings besteht nur ein geringer Effekt für die didaktische Qualität). Tatsächlich zeigt sich für die Beratung und Betreuung der stärkste Effekt, was aufgrund höherer Anteile männlichen wissenschaftlichen Personals bzw. männlicher Berater und Betreuer zu vermuten war (vgl. Abschnitt 2.3).
- Auch Personen, die sich in einer frühen Phase ihres Studiums befinden (Semester 1 bis 4), bewerten die Prozessindikatoren mit Ausnahme der Beratung und Betreuung besser als ihre Kommilitonen in höheren Semestern. Vor allem hinsichtlich Aufbau und Struktur scheinen sich im weiteren Verlauf des Studiums Erkenntnisse zu ergeben, die zu einer schlechteren Bewertung bei Befragten in fortgeschrittenen Semestern führen. Dabei könnte es eine Rolle spielen, dass zu Beginn des Studiums vermehrt allgemeine Beratung benötigt wird, während die Rahmenbedingungen des Studiums (wie Struktur, Aufbau, Inhalte und Vermittlung) erst einmal mehr oder weniger hingenommen werden und erst mit zunehmender Erfahrung im Studium kritisch beurteilt werden. Diese Aspekte werden auch von Personen, deren Studium einen höheren Koordinationsaufwand erfordert (z. B. Erwerbstätigkeit oder Kinderbetreuung neben dem Studium) und die in ihren Möglichkeiten eingeschränkt sind, einen Abschluss innerhalb der Regelstudienzeit zu erwerben, kritischer bewertet.
- Bei Berücksichtigung aller Fächergruppen sind die Ergebnisse für Studierende in reformierten Studiengängen ambivalent. Größtenteils sind die gegenüber Studierenden in traditionellen Studiengängen etwas besseren Bewertungen in reformierten Studiengängen nicht signifikant. Deutlich schlechter bewerten die Studierenden reformierter Studiengänge hingegen den Aufbau und die Struktur des Studiengangs, was sich in den deskriptiven Analysen des Abschnittes 4.1.1 bereits andeutete.³⁶
- Für die Regionen ergeben sich zunächst bei allen Indikatoren positive Effekte für die Region Ost (Referenzkategorie Süd), die bei Beratung und Betreuung sowie Aufbau und Struktur am

34 Tatsächlich bestehen gewisse Kompositionseffekte hinsichtlich der sozialen Herkunft, d. h. vor allem die Universitäten mit den besseren Bewertungen sind in der Regel mit höheren Anteilen von Studierenden aus einem akademischen Elternhaus besetzt. Das kann bei der herkömmlichen Regressionsanalyse zu einer fehlerhaften Schätzung der fixen Effekte führen.

35 Diese These kann allerdings erst mit dem Konstanzer Studierendensurvey überprüft werden, da der Studienqualitätsmonitor die Quellen der Studienfinanzierung nicht erfasst.

36 Gegenüber den Einzeleffekten (M0) verändern sich im Modell M1 sowohl die Effekte der Studieneingangsphase als auch der Art des Studiengangs aufgrund ihrer wechselseitigen Beziehung: Die Gruppe der Studierenden in den reformierten Studiengängen (ca. 23 Prozent aller Studierenden) besteht zu 60 Prozent aus Studienanfänger/innen im ersten bis vierten Semester. Die Gruppe der Studienanfänger/innen (ca. 31 Prozent aller Studierenden) hingegen verteilt sich zu 55 Prozent auf reformierte und zu 45 Prozent auf traditionelle Studiengänge. Der Koeffizient für die Art des Studiengangs beschreibt somit jenen Effekt, der nicht lediglich auf höhere Anteile von Studienanfänger/innen bei den reformierten Studiengängen zurückzuführen ist. Der Koeffizient für Studienanfänger/innen hingegen beschreibt jenen Effekt, der nicht lediglich durch höhere Anteile von Studierenden reformierter Studiengänge bei den Studienanfänger/innen bedingt ist. Modell M1 gibt also Auskunft über die tatsächlichen Relationen zwischen früheren und späteren Semestern sowie reformierten und traditionellen Studiengängen.

stärksten ausgeprägt sind. Die Effekte der Region Mitte sind zwar negativ, allerdings höchstens auf 10%-Niveau signifikant. Für die Region Nord ergeben sich keine signifikanten Unterschiede in Referenz zur Region Süd.³⁷

Insgesamt lassen sich unter Berücksichtigung dieser ersten individuellen Merkmale bei allen Prozessmerkmalen trotz signifikanter Werte nur marginale Anteile der Varianz auf Personenebene aufklären. Hingegen erklären die Modelle vor allem aufgrund der Information zum Hochschulstandort jetzt bereits etwa 10 Prozent (Aufbau und Struktur) bis 24 Prozent (Fachliche Qualität) der Varianz auf Hochschulebene. Das entspricht für Aufbau und Struktur etwa 0,8 Prozent der Gesamtvarianz und für die fachliche Qualität etwa 2,3 Prozent.

Für die Fächergruppen in **Modell M2** stellen sich zum einen die Effekte ein, die bereits in den deskriptiven Analysen dargestellt wurden. Der Bereich Mathematik/Naturwissenschaft sowie vor allem der Bereich Ingenieurwissenschaften schneiden am besten ab. Bei der didaktischen Qualität ergeben sich die geringsten Fächergruppenunterschiede. Zum anderen soll dieses Modell dokumentieren, dass nur ein geringer Einfluss der Fächergruppen auf die Effekte der Regionen ausgeht. Zwar verändern sich die Regioneneffekte leicht aufgrund der abweichenden Fächergruppeanteile in den Regionen (vgl. auch Tabelle 4.5), es ergeben sich aber keine grundlegenden Veränderungen. Schließlich erklärt auch die Zugehörigkeit zu unterschiedlichen Fächergruppen nur geringe Anteile der Varianz auf Personenebene. Weitere Aufklärung ergibt sich hingegen auf der Ebene der Hochschulen³⁸ (mit Ausnahme der fachlichen Qualität).

Das folgende **Modell M3** bezieht institutionelle Merkmale der Hochschule wie etwa die Männeranteile, die Anteile Studierender in reformierten Studiengängen, die Zahl der Studierenden oder die Betreuungsrelation³⁹ in die Berechnungen ein. Die Fächergruppen unterscheiden sich aber hinsichtlich dieser Merkmale deutlich und derartige Kennzahlen können vor dem Hintergrund unterschiedlicher Fächerkulturen verschiedene Bedeutung haben. In einem Gesamtmodell mit allen Fächergruppen ist eine spezifischere Operationalisierung notwendig.⁴⁰

37 Ob auch die Unterschiede zwischen den anderen Regionen signifikant sind, zeigt sich nur durch die Wahl unterschiedlicher Referenzkategorien. Ergänzende Analysen zeigen, dass sich die Region Ost auch von den anderen Regionen signifikant unterscheidet. Die Regionen Nord und Mitte differieren hingegen nur bezüglich Beratung und Betreuung signifikant.

38 Vorab wurden auch Drei-Ebenen-Modelle mit den Personen auf Ebene 1, den Fächergruppen auf Ebene 2 und den Hochschulen auf Ebene 3 in Erwägung gezogen. Dabei stellte sich heraus, dass die Unterschiede zwischen den Hochschulen in der Regel stärker sind als die Unterschiede zwischen den Fächergruppen an einer Hochschule. Daher erscheint ein Zwei-Ebenen-Modell hier angemessen, zumal weitere separate Berechnungen für die einzelnen Fächergruppen erfolgen.

39 Die Betreuungsrelationen werden den Hochschulen auf Fächergruppenebene zugespielt. Dabei wird die Zahl der Studierenden einer Fächergruppe der Zahl des wissenschaftlichen und künstlerischen Personals bzw. deren Vollzeitäquivalenten gegenübergestellt. Dazu gehört das gesamte hauptberufliche wissenschaftliche und künstlerische Personal, sowie Lehrbeauftragte, die zur Gruppe des nebenberuflichen wissenschaftlichen und künstlerischen Personals gezählt werden. Die Betreuungsrelationen werden in Vollzeitäquivalenten erfasst, da der Arbeitszeitumfang der Mitarbeiter an den unterschiedlichen Hochschulen abweichen kann. Die Vollzeitäquivalente werden vom Statistischen Bundesamt berechnet. Für spezifische Auswertungen liegen sowohl die absoluten Zahlen als auch die Vollzeitäquivalente für einzelne Personalgruppen vor.

40 Deutlich wird dies am Beispiel der Betreuungsrelationen. Diese sind in rein quantitativem Sinne in der Fächergruppe Humanmedizin mit Abstand am besten. Gleichzeitig bewertet diese Fächergruppe die Studienqualität am schlechtesten. Bereits aufgrund dieser Komposition würde ein positiver Effekt günstiger Betreuungsrelationen unterschätzt werden. Dieser kann allein durch eine Kontrolle der Fächergruppen nicht ausreichend korrigiert werden. Vielmehr würde die Kontrolle sowohl der Fächergruppen als auch der Betreuungsrelationen (vorausgesetzt diese wirkt positiv) einen negativen Effekt der Mediziner/innen noch verstärken.

Daher werden die genannten institutionellen Merkmale als fächergruppenspezifische Dezile operationalisiert. Das oberste Dezil mit der Ausprägung 10 umfasst dann von jeder Fächergruppe diejenigen 10 Prozent der Hochschulen mit den beispielsweise höchsten Männeranteilen oder besten Betreuungsrelationen. Die dokumentierten Effekte stehen dann für Veränderungen der unabhängigen Variablen um eine Einheit.⁴¹

Dieses Modell M3 zeigt zunächst eindrucksvoll, dass man nicht ohne Weiteres von der Ebene der Personen auf die Ebene der Hochschule schließen kann. Beispielsweise bewerten Personen in reformierten Studiengängen die Studienqualität teilweise schlechter als Personen in traditionellen Studiengängen. Könnte man dieses Ergebnis auf Hochschulebene verallgemeinern, dann müssten auch die Hochschulen mit hohen Anteilen von Studierenden in reformierten Studiengängen schlechter bewertet werden, da ja gerade diese Studierenden die Studienqualität schlechter bewerten. Das Gegenteil ist jedoch der Fall: Mit zunehmenden Anteilen von Studierenden, die einen Bachelor- oder Masterabschluss anstreben, erhalten die Universitäten vor allem hinsichtlich Beratung und Betreuung höhere Bewertungen. In der Tat ist es so, dass Bachelor- oder Masterstudierende die Studienqualität schlechter bewerten als traditionelle Studierende. In Hochschulen mit hohen Bachelor- und Masteranteilen geschieht dies aber auf einem deutlich höheren Niveau der Studienqualität. Es gibt also tatsächlich einen strukturellen Effekt (Kontexteffekt) in dem Sinne, dass die Studienqualität an Hochschulen, an denen der Reformierungsprozess weiter vorangeschritten ist, besser wahrgenommen wird.

Welche Prozesse und Veränderungen genau dazu beitragen, muss an dieser Stelle offen bleiben. Andere Untersuchungen belegen aber, dass Bachelorabsolvent/inn/en das Niveau ihrer Schlüsselkompetenzen am Ende des Studiums (die Ergebnisqualität) höher einschätzen als traditionelle Studierende (Grotheer 2010). Dabei spielt beispielsweise die Implementierung didaktischer Modelle und Prinzipien im Rahmen der Studiengestaltung eine Rolle (Schaeper/Wolter 2008; zu Unterschieden nach Abschlussarten s. auch Bargel et al 2007; 2009).

Des Weiteren steht dieses hochschulische Merkmal auch in Zusammenhang mit den Regioneneffekten. In allen Regionen sind die positiv wirkenden Anteile von Studierenden in reformierten Studiengängen höher als im Süden. Dadurch sinken die Effekte der übrigen Regionen. Wären diese hochschulischen Merkmale also in den Regionen ähnlich verteilt, hätten sich zum einen etwas schwächere, aber dennoch positive Effekte für die Region Ost und zum anderen schlechtere Werte für die Region Nord und Mitte ergeben.

Für die Männeranteile ergeben sich lediglich für die fachliche Qualität signifikante Effekte, die jedoch als schwach zu bezeichnen sind.⁴² Da in diesem Modell auch der Geschlechtereffekt auf Individualebene kontrolliert wurde, beruhen die schwach positiven Effekte hoher Männeranteile also nicht lediglich darauf, dass sich in diesen Hochschulen mehr Männer befinden, die die Studienqualität besser bewerten. Die Männeranteile sind aber auch als Einzeleffekte eher schwach oder nicht signifikant: Das weist noch einmal darauf hin, dass die auf Individualebene erzielten Ergebnisse nicht auf Hochschulebene zu verallgemeinern sind.

41 Das heißt, wenn man etwa Hochschulen mit den mittleren und höchsten Männeranteilen vergleicht (z. B. Dezil 5 mit Dezil 10), dann ergibt bei einem Effekt von 0.1 ein Unterschied von 0,5 Skalenpunkten zwischen diesen beiden Hochschulen, da diese um fünf Einheiten voneinander abweichen.

42 Vergleicht man z. B. Hochschulen mit den mittleren und höchsten Männeranteilen (z. B. Dezil 5 mit Dezil 10), dann ergibt sich für die fachliche Qualität nur ein Effekt in Höhe von rund 0,09 Skalenpunkten. Auf der ganzen Breite der Ausprägungen (1 bis 10) ergibt also ein Steigungsgrad der Regressionsgraden von lediglich knapp 0,176 Skalenpunkten.

Schließlich zeigt Modell M3 die Effekte der Fächergruppengrößen und der Betreuungsrelationen innerhalb der Fächergruppen. Teils ergeben sich relativ starke negative Effekte für die Fächergruppengrößen. Je größer eine Fächergruppe ist, desto schlechter fallen die Bewertungen aus, vor allem für Beratung und Betreuung, aber auch für die didaktische Qualität. Bei der fachlichen Qualität sind die Effekte schwächer, für Aufbau und Struktur nicht signifikant. Es muss aber mit Verweis auf Abschnitt 4.1.2 noch mal darauf hingewiesen werden, dass es durchaus auch kleinere Hochschulen gibt, die schlechtere Bewertungen erhalten, und des Weiteren größere Hochschulen, die für verschiedene Aspekte der Studienqualität hohe Zustimmungsquoten erhalten.

Insbesondere hinsichtlich Beratung und Betreuung war davon auszugehen, dass kleinere Betreuungsrrelationen – also eine geringere Anzahl von Studierenden in Relation zur Zahl des wissenschaftlichen Personals (in Vollzeitäquivalenten) – auch zu besseren Bewertungen führen. Ein solcher Zusammenhang lässt sich aber kaum nachzeichnen. Tendenziell zeigen die Effekte der Betreuungsrrelation durch das negative Vorzeichen zwar in die vermutete Richtung (je höher die Zahl der Studierenden pro Lehrinheit, desto schlechter die Bewertung), sind aber höchstens auf 5%-Niveau signifikant.⁴³

Das bedeutet jedoch nicht, dass eine Verbesserung von Betreuungsrrelationen nicht zu einer Verbesserung der Studienqualität führt, nur letztlich nicht auf diesen Dimensionen bzw. in dieser Operationalisierung. Unbestritten ist wohl, dass die Quantität der Beratenden nicht gleichzusetzen ist mit der Qualität der Betreuung, die vermutlich für die Bewertenden im Vordergrund steht und die sich über die Betreuungsrrelationen nicht abbilden lässt.⁴⁴

Modell M4 bezieht schließlich weitere individuelle Einschätzungen der Studiensituation in die Modelle mit ein.⁴⁵ Personen, die das Engagement der Lehrenden für die Studierenden positiv einschätzen (Werte 4 und 5 auf einer fünfstufigen Skala), geben für alle vier Merkmale und – wie zu erwarten – insbesondere für die Beratung und Betreuung deutlich bessere Bewertungen ab. Hier unterscheiden sich Personen mit einer positiven Einschätzung des Engagements der Lehrenden um einen ganzen Skalenpunkt von den übrigen Personen, was die Beratung und Betreuung

43 Die Betreuungsrrelationen lassen nicht ohne weiteres auf eine permanente Überfüllung der Veranstaltungen oder eine schlechte Erreichbarkeit der Lehrenden schließen. Denkbar ist beispielsweise, dass einzelne, besonders engagierte Lehrende Nachteile schlechter Betreuungsrrelationen ausgleichen. Dies kann mit den verwendeten Daten aber nicht untersucht werden.

44 Auch ergänzende Analysen weisen auf die Komplexität der Beratungssituation und deren adäquater Beschreibung hin:

(1) Beispielsweise befinden sich Studierende, die angeben, Schwierigkeiten bei der Vereinbarung von Sprechstundenterminen gehabt zu haben, oder die darauf hinweisen, dass Sprechstunden gar nicht angeboten wurden, häufiger an Hochschulen mit schlechteren Betreuungsrrelationen und bewerten auch die Beratung und Betreuung deutlich schlechter. Der Anteil dieser Personen ist mit unter 5 Prozent allerdings gering.

(2) Für die Personen, die wiederum im letzten Semester Sprechstunden wahrgenommen haben, lässt sich zwar ein positiver Zusammenhang zwischen der Beratungsintensität (Zahl der Gespräche) und der Bewertung der Betreuung feststellen, nicht aber zu den Betreuungsrrelationen.

(3) Etwa ein Drittel der Personen gibt außerdem an, keinen Bedarf an Sprechstunden gehabt zu haben. Diese Personen finden sich wiederum eher an Hochschulen mit besseren Betreuungsrrelationen, was darauf hindeuten kann, dass bei besseren Betreuungsrrelationen häufiger auch informelle Beratungsangebote außerhalb von Sprechstunden wahrgenommen werden.

45 Man kann diese Merkmale zur Studiensituation auch aggregiert als hochschulische Merkmale in die Modelle einbauen. Dies führt dann zu einer geringeren Aufklärung der Varianz auf Personenebene und zu einer höheren Aufklärung der Varianz auf Hochschulebene. Die hier gewählte Operationalisierung führt aber zu einer höheren Aufklärung der Gesamtvarianz.

durch Lehrende angeht. Doch auch bei den übrigen Merkmalen zeigt sich ein starker Effekt. Darüber hinaus haben sowohl zu hohe als auch zu geringe Leistungsanforderungen⁴⁶ starke Effekte auf die Einschätzung der Studienqualität. Im Gegensatz zu Personen, die die Leistungsanforderungen als genau richtig empfinden, führen meist vor allem zu hohe, aber auch zu geringe Leistungsanforderungen zu signifikant schlechteren Bewertungen (ähnlich Krempkow 2003).

In Modell M4 zeigen sich aber auch weitere Bezüge zu den übrigen Variablen:

- Positive Effekte von Personen gehobener sozialer Herkunft erklären sich zu großen Teilen daraus, dass diese die Leistungsanforderungen häufiger als genau richtig empfinden und weniger häufig als zu hoch.⁴⁷
- Männer wiederum schätzen das Engagement der Lehrenden deutlich höher ein als Frauen, was die Geschlechterdifferenzen in hohem Maße erklärt.
- Das Engagement der Lehrenden wird des Weiteren auch in den verschiedenen Regionen unterschiedlich wahrgenommen. Die gegenüber der Referenzkategorie Süd besseren Einschätzungen in der Region Ost klären den positiven Ost-Effekt weitgehend auf. In der Region Nord und Mitte bestehen hingegen schlechtere Einschätzungen, die zu einer Verringerung der negativen Effekte führen.
- Ein höheres Engagement der Lehrenden für die Studierenden wird – was die hochschulischen Merkmale betrifft – zum einen auch in Hochschulen mit fortgeschrittenem Reformprozess häufiger angegeben (Senkung der positiven Effekte). Zum anderen hängt auch ein negativer Größeneffekt eng mit dem Engagement der Lehrenden in Zusammenhang, das in den größeren Hochschulen als geringer empfunden wird. Die negativen Effekte der Fächergruppengröße verringern sich unter Kontrolle des Engagements oder sind nicht mehr signifikant.
- Schließlich zeigt sich eine Annäherung der unterschiedlichen Fächergruppeneffekte, denn die unterschiedlichen Studiensituationen erklären auch einen Teil der Unterschiede in den Fächergruppen.

Zur weiteren Beschreibung der Studiensituation werden in Modell M4 auch Variablen zur Beeinträchtigung von Lehrveranstaltungen durch zu hohe Teilnehmerzahlen sowie zur sozialen Integration (hier gemessen als Gefühl von Anonymität im Studium) herangezogen. Sowohl Studierende, die ihre Studiensituation (sehr) häufig durch zu große Teilnehmerzahlen in den Lehrveranstaltungen negativ beeinflusst sehen oder die angeben, ihr Hauptstudienfach sei (sehr) stark durch Anonymität im Studium gekennzeichnet (Werte 4 und 5 auf einer fünfstufigen Skala), bewerten alle Indikatoren schlechter.⁴⁸

46 Die Leistungsanforderungen wurden als Ergebnis von Faktorenanalysen als Durchschnittswert von vier Anforderungsmerkmalen gebildet (fünfstufige Skala). Die Beurteilungen betreffen (1) das fachliche Anforderungsniveau, (2) die Stofffülle, (3) das Verstehen zugrunde liegender Prinzipien und (4) die Analyse komplexer Sachverhalte/Themenbereiche. Etwa 14 Prozent aller Studierenden geben zu geringe Anforderungen an (Durchschnittswert < 2.75) und etwa 40 Prozent zu hohe Anforderungen an (Durchschnittswert > 3.25).

47 Die These eines Zusammenhangs zwischen der Wahrnehmung von Leistungsanforderungen und der vorakademischen Bildungsphase (Abiturnoten) kann erst mit dem Konstanzer Studierenden survey überprüft werden, da der Studienqualitätsmonitor die Abiturnoten bisher nicht abgefragt hat.

48 Etwa 47 Prozent Studierenden an Universitäten und 23 Prozent der Studierenden an Fachhochschulen geben (sehr) häufige Beeinträchtigungen durch zu hohe Teilnehmerzahlen an. Ein (sehr) starkes Gefühl von Anonymität haben 34 Prozent an Universitäten und 13 Prozent an Fachhochschulen.

Auch diese Variablen können – ähnlich wie Engagement und Leistungsanforderungen - partiell einige der übrigen Effekte erklären:

- So fühlen sich Männer weit seltener negativ durch zu hohe Teilnehmerzahlen beeinflusst als Frauen.⁴⁹
- Auch sind die Beeinträchtigungen durch zu hohe Teilnehmerzahlen im Osten weniger häufig, was weitere Teile des positiven Effektes erklärt. In der Region Mitte hingegen werden alle Bedingungen zur Studiensituation etwas schlechter eingeschätzt, was wiederum Teile des negativen Effektes erklärt.
- Auch Fächergruppenunterschiede und Größeneffekte werden mit der Kontrolle dieser Studienbedingungen weiter reduziert.

Die Hypothese hingegen, dass sich die starken Einflussgrößen der Studiensituation wie vor allem die Beeinträchtigungen durch hohe Teilnehmerzahlen oder auch eine fehlende soziale Integration wenigstens partiell durch die Kontrolle hochschulischer Merkmale wie etwa der Betreuungsrelation erklären lassen, konnte hier nicht bestätigt werden.

Zwar geben Studierende bei schlechter Betreuungsrelation häufiger an, dass es zu solchen Beeinträchtigungen im Studium kommt. Da die Betreuungsrelationen jedoch kaum signifikanten Einfluss auf die Bewertung der Studienqualität aufweisen, haben sie auch keinen Einfluss auf die Ausprägung der Effekte zur Studiensituation.

Ähnliches gilt für die Fächergruppengröße, denn auch in den größeren Fächergruppen werden die Studienbedingungen tendenziell schlechter eingeschätzt, der Einfluss auf die Variablen zur Studiensituation bleibt jedoch gering. Vielmehr erklären die Variablen zur Studiensituation partiell negative Einflussfaktoren hoher Betreuungsrelationen und großer Fächergruppen.⁵⁰

Schließlich gehen in diesem Modell erstmals Variablen in die Berechnungen mit ein, die etwa 20 Prozent der Varianz auf Personenebene (mehr noch bei Beratung und Betreuung) und somit auch erhebliche Anteile der Gesamtvarianz erklären. Aber auch auf Hochschulebene ergeben sich weitere Anteile erklärter Varianz, so dass die Endmodelle bis zu 78 Prozent der Varianz auf Hochschulebene erklären können.⁵¹

49 Das deutet darauf hin, dass ähnliche Studienbedingungen von Männern und Frauen recht unterschiedlich wahrgenommen werden. Weniger wahrscheinlich erscheint es hingegen, dass Frauen und Männer Veranstaltungen besuchen, die systematisch nach der Höhe der Teilnehmerzahlen differieren (Frauen häufiger als Männer Veranstaltungen mit höheren Teilnehmerzahlen besuchen).

50 Schließlich bleibt die partielle Multikollinearität der unabhängigen Variablen zur Studiensituation zu erwähnen. Die folgenden Variablen zur Studiensituation korrelieren stark miteinander (Korrelationskoeffizienten in Klammern): 1. Engagement der Lehrenden – Beeinträchtigungen durch Teilnehmerzahlen (-0,2193); 2. Engagement der Lehrenden – Anonymität im Studium (-0,2460); 3. Beeinträchtigungen durch Teilnehmerzahlen – Anonymität im Studium (0,3275). Man kann dies auch an den deutlichen Abweichungen zwischen den Einzeleffekten in M0 und den Effekten im Gesamtmodell M4 erkennen. Problematisch an den Variablen zur Studiensituation ist auch, dass unabhängige und abhängige Variablen ähnliche Konstrukte beschreiben, was auf eine mangelnde Kausalität der Modelle hinweist. Sind Studierende, die sich durch hohe Teilnehmerzahlen in ihrer Studiensituation beeinträchtigt fühlen, weniger zufrieden mit der Betreuung, oder fühlen sich Studierende, die mit der Betreuung unzufrieden sind, auch häufiger in ihrer Studiensituation beeinträchtigt?

51 Diese erklärte Varianz ergibt sich aus dem Modellvergleich. Auf Ebene 1 sinkt die Varianz von rund 0,95 in Modell 0 auf 0,62 in Modell 4 (20%). Auf Ebene 2 sinkt die Varianz von rund 0,13 in Modell 0 auf 0,03 in Modell 4 (78%).

Tabelle 4.9: Mehrebenenmodelle für Universitäten

Studienqualitätsaspekt	Beratung und Betreuung durch Lehrende					Fachliche Qualität der Lehrveranstaltungen					Didaktische Qualität der Lehrveranstaltungen					Aufbau und Struktur des Studiengangs				
Fächergruppe	Gesamt					Gesamt					Gesamt					Gesamt				
	M0	M1	M2	M3	M4	M0	M1	M2	M3	M4	M0	M1	M2	M3	M4	M0	M1	M2	M3	M4
Individuelle Merkmale																				
* Akademisches Elternhaus	,0477***	,0430**	,0443**	,0442**	-,0244	,0851***	,0863***	,0862***	,0848***	,0562***	,0568***	,0554***	,0563***	,0564***	,0031	,1433***	,1473***	,1472***	,1466***	,0823***
* Männer	,1264***	,1257***	,1227***	,1217***	-,0038	,0935***	,0982***	,0903***	,0875***	,0259*	,0393**	,0414**	,0375*	,0363*	-,0540***	,0718***	,0816***	,0672***	,0652***	-,0258
* Studienanfänger (Semester 1 bis 4)	-,0326*	-,0378*	-,0376*	-,0358*	-,0473***	,0842***	,0923***	,0916***	,0931***	,0521***	,0378*	,0349*	,0351*	,0364*	,0288	,1428***	,2362***	,2346***	,2384***	,2585***
* Studierende reformierter Studiengänge	,0273	,0456*	,0438*	,0279	,0200	,0382*	,0025	,0001	-,0054	-,0133	,0356	,0257	,0212	,0090	,0040	-,1706***	-,2668***	-,2713***	-,2877***	-,2887***
Regionaler Kontext (Ref.: Region Süd)																				
* Region Nord	,0887	,0772	,0623	-,0483	,0057	-,0513	-,0500	-,0614	-,0905	-,0595	-,0956	-,0986*	-,1101*	-,1647***	-,1072*	-,0492	,0111	-,0327	-,1090	-,0606
* Region Mitte	-,1158	-,1287*	-,1282**	-,1575**	-,0482	-,1090*	-,1050*	-,1151**	-,1346**	-,0711	-,1053*	-,1055*	-,1116**	-,1181**	-,0089	-,1075	-,0541	-,1081*	-,1466***	-,0533
* Region Ost	,2450***	,2322***	,2257***	,1515**	,0977**	,0977*	,0927*	,0854	,0753	,0409	,1017*	,0957*	,0882*	,0518	,0165	,1819***	,2114***	,1742***	,1300**	,0925*
Fächergruppen																				
* Sprach- und Kulturwissenschaften	-,0970		-,0722	-,0729	,0400	-,1804***		-,1570***	-,1601***	-,0571	-,0178		-,0099	-,0131	,0860**	-,2253***		-,2272***	-,2157***	-,1539***
* Rechts-, Wirtschafts-, Sozialwissenschaften	-,2334***		-,2388***	-,2428***	-,0214	-,0953*		-,0958*	-,0953*	,0236	,0323		,0322	,0300	,2102***	,0787		,0727	,0844	,2465***
* Mathematik, Naturwissenschaften	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
* Humanmedizin	-,4064***		-,3701***	-,4164***	-,1917***	-,2188***		-,2085***	-,2217***	-,1093*	-,1590*		-,1560**	-,1845**	-,0243	-,3333***		-,3933***	-,4199***	-,2558***
* Ingenieurwissenschaft	,0801		,0410	,0435	,0139	,1120		,0821	,0875	,0376	,0763		,0618	,0618	,0162	,1499*		,1129	,1295*	,1039*
Hochschulische Merkmale																				
* Männeranteile	,0055			,0051	-,0016	,0162**			,0176**	,0107*	-,0026			-,0003	-,0048	,0117			,0134*	,0085
* Anteil Studierender in reformierten Studiengängen	,0346***			,0250***	,0057	,0080			,0082	-,0011	,0115			,0127	-,0041	,0077			,0241***	,0093
* Größe der Fächergruppe	-,0501***			-,0400***	-,0141**	-,0166**			-,0086	,0067	-,0280***			-,0240***	-,0051	-,0118			-,0090	,0066
* Betreuungsrelation in der Fächergruppe	-,0139			,0027	,0028	-,0162**			-,0113	-,0106*	-,0147*			-,0040	-,0032	-,0061			-,0026	-,0032
Studiensituation																				
* hohes Engagement der Lehrenden	1,0490***				,8715***	,6799***				,5811***	,7949***				,6680***	,6837***				,5334***
* Anforderungen zu gering (Ref.: A. gerade richtig)	-,3344***				-,2087***	-,6042***				-,5180***	-,4986***				-,3924***	-,4362***				-,3354***
* Anforderungen zu hoch (Ref.: A. gerade richtig)	-,3263***				-,1851***	-,1547***				-,0813***	-,3458***				-,2549***	-,4639***				-,3958***
* Beeinträchtigung der Studiensituation durch zu hohe Teilnehmerzahlen	-,6238***				-,3248***	-,3821***				-,1975***	-,4524***				-,2389***	-,4947***				-,2876***
* Anonymität im Studium	-,7690***				-,4453***	-,3505***				-,1480***	-,5017***				-,2539***	-,5017***				-,2563***
Konstante	3,4263***	3,2955***	3,4138***	3,5269***	3,4459***	3,8120***	3,7004***	3,7905***	3,7810***	3,7040***	3,1469***	3,0998***	3,1090***	3,2377***	3,2159***	3,1776***	3,0132***	3,1118***	3,0181***	3,1654***
Varianz auf Ebene 1 (Personen)	0,9489	0,9449	0,9451	0,9447	0,6157	0,7313	0,7266	0,7266	0,7266	0,5833	0,9219	0,9207	0,9206	0,9202	0,7221	1,1761	1,1557	1,1546	1,1542	0,9763
Varianz auf Ebene 2 (Hochschulen)	0,1253	0,1042	0,0860	0,0700	0,0269	0,0738	0,0557	0,0708	0,0519	0,0308	0,0662	0,0577	0,0553	0,0503	0,0606	0,1012	0,0914	0,0840	0,0779	0,0643

Quelle: Studienqualitätsmonitor 2008

Tabelle 4.10: Mehrebenenmodelle für Fachhochschulen

Studienqualitätsaspekt	Beratung und Betreuung durch Lehrende					Fachliche Qualität der Lehrveranstaltungen					Didaktische Qualität der Lehrveranstaltungen					Aufbau und Struktur des Studiengangs				
Fächergruppe	Gesamt					Gesamt					Gesamt					Gesamt				
	M0	M1	M2	M3	M4	M0	M1	M2	M3	M4	M0	M1	M2	M3	M4	M0	M1	M2	M3	M4
Individuelle Merkmale																				
* Akademisches Elternhaus	,0161	,0158	,0159	,0200	-,0086	,0294	,0334	,0334	,0384	,0216	,0392	,0398	,0395	,0503*	,0229	,0016	,0111	,0105	,0168	-,0147
* Männer	,0239	,0233	,0231	,0195	-,0660**	,0391	,0435	,0405	,0402	-,0217	-,0442	-,0448	-,0313	-,0394	-,1058***	,0645*	,0662*	,0864**	,0718*	-,0048
* Studienanfänger (Semester 1 bis 4)	-,0276	-,0062	-,0050	-,0013	-,0162	,0686**	,0817***	,0821***	,0874***	,0414	-,0135	-,0023	-,0009	-,0005	-,0264	,0224	,1255***	,1228***	,1242***	,1080***
* Studierende reformierter Studiengänge	-,0455	-,0446	-,0468	-,0485	-,0322	,0180	-,0232	-,0239	-,0282	-,0322	-,0221	-,0250	-,0270	-,0222	-,0050	-,1575***	-,2210***	-,2155***	-,2180***	-,2019***
Regionaler Kontext (Ref.: Region Süd)																				
* Region Nord	-,0160	-,0176	-,0170	,0232	,0253	-,0877	-,0896	-,0896	-,0702	-,0676	-,0867	-,0874	-,0875	-,0551	-,0463	-,0555	-,0549	-,0537	-,0016***	,0171
* Region Mitte	-,1465**	-,1501**	-,1507**	-,0320	,0063	-,1318**	-,1319**	-,1323**	-,1074*	-,0654	-,1620***	-,1636***	-,1623***	-,1070*	-,0718*	-,2113***	-,2240***	-,2191***	-,1494**	-,1057*
* Region Ost	-,0254	-,0282	-,0288	,0212	,0044	-,0053	-,0061	-,0057	,0269	,0108	-,0678	-,0743	-,0766	-,0373	-,0478	,0068	,0018	,0009	,0792	,0543
Fächergruppen																				
* Rechts-, Wirtschafts-, Sozialwissenschaften	-,0386		-,0416	-,0283	-,0326	-,0231		-,0186	,0073	,0140	0,0131		-,0018	,0214	,0214	,1530*		,1421*	,1860***	,1987***
* Mathematik, Informatik	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
* Ingenieurwissenschaft	-,0551		-,0622	-,0446	-,0493	,0059		,0017	,0300	,0062	-,1304**		-,1327**	-,1044*	-,1114**	,0240		-,0058	,0523	,0518
Hochschulische Merkmale																				
* Männeranteile	,0058			,0012	-,0013	,0060			,0075	,0007	0,0116			,0122	,0080	,0270***			,0269***	,0223***
* Anteil Studierender in reformierten Studiengängen	,0021			,0013	-,0043	,0018			,0023	-,0029	0,0014			,0016	-,0043	-,0036			,0059	-,0002
* Größe der Fächergruppe	-,0394***			-,0316***	-,0159**	-,0146*			-,0033	,0072	-,0217***			-,0093	,0017	-,0291***			-,0064	,0065
* Betreuungsrelation in der Fächergruppe	-,0232**			-,0148	-,0091	-,0105			-,0075	-,0049	-,0114			-,0038	,0003	-,0206*			-,0160*	-,0117
Studiensituation																				
* hohes Engagement der Lehrenden	1,0315***				,9300***	,8104***				,7112***	,8551***				,7702***	,8840***				,7594***
* Anforderungen zu gering (Ref.: A. gerade richtig)	-,4869***				-,3232***	-,7686***				-,6379***	-,5808***				-,4400***	-,5810***				-,4212***
* Anforderungen zu hoch (Ref.: A. gerade richtig)	-,3613***				-,2239***	-,1709***				-,0746***	-,3260***				-,2148***	-,3889***				-,2514***
* Beeinträchtigung der Studiensituation durch zu hohe Teilnehmerzahlen	-,4771***				-,2051***	-,3626***				-,1618***	-,3832***				-,1758***	-,5420***				-,3335***
* Anonymität im Studium	-,7508***				-,4145***	-,4770***				-,2318***	-,5132***				-,2282***	-,6059***				-,2799***
Konstante	3,6509***	3,7038***	3,74433***	3,9461***	3,6110***	3,7694***	3,7587***	3,7683***	3,7357***	3,5589***	3,3645***	3,4685***	3,5075***	3,4592***	3,2360***	3,3490***	3,4287***	3,3522***	3,2228***	3,0448***
Varianz auf Ebene 1 (Personen)	0,9180	0,9169	0,9169	0,9185	0,6288	0,7910	0,7893	0,7893	0,7881	0,5853	0,8518	0,8509	0,8510	0,8514	0,6462	1,1914	1,1815	1,1821	1,1814	0,9479
Varianz auf Ebene 2 (Hochschulen)	0,0545	0,0518	0,0515	0,0446	0,0110	0,0343	0,0304	0,0305	0,0297	0,0083	0,0356	0,0314	0,0273	0,0254	0,0062	0,0637	0,0557	0,0494	0,0402	0,0186

Quelle: Studienqualitätsmonitor 2008

Ergebnisse für Fachhochschulen (s. Tabelle 4.10, S. 61)

Die Ergebnisse an Fachhochschulen sollen vor allem auf Unterschiede zu den Ergebnissen an Universitäten hin betrachtet werden. Zunächst sei noch einmal daran erinnert, dass Studierende an Fachhochschulen insgesamt bessere Bewertungen abgeben als an Universitäten. Dies spiegelt sich u. a. in den höheren Konstanten der Modelle für Fachhochschulen wider.

Im ersten **Modell M1** stellen sich für Personen aus einem akademischen Elternhaus anders als an Universitäten keine signifikanten Effekte ein. Auch die an Universitäten noch deutlichen Geschlechtereffekte hinsichtlich Beratung und Betreuung lassen sich an Fachhochschulen nicht nachweisen. Lediglich die Effekte für Aufbau und Struktur sind schwach signifikant. Dabei bestehen sowohl hinsichtlich der sozialen Herkunft als auch der Geschlechteranteile an den Hochschularten unterschiedliche Strukturen. An Universitäten kommt etwa die Hälfte der Studierenden aus einem akademischen Elternhaus, an Fachhochschulen nur etwa ein Drittel. An Universitäten sind die Geschlechteranteile in etwa gleich verteilt, an Fachhochschulen sind etwa zwei Drittel der Studierenden Männer.

Die Ergebnisse für Personen, die sich in einer frühen Phase ihres Studiums befinden sind ähnlich wie an Universitäten: Sie schätzen die fachliche Qualität etwas besser ein. Auch hier scheinen sich erst im weiteren Verlauf des Studiums Erkenntnisse zu ergeben, die zu einer schlechteren Bewertung von Aufbau und Struktur bei Befragten in höheren Semestern führen. Für die übrigen Aspekte sind keine Effekte festzustellen.

Die Ergebnisse für Studierende in reformierten Studiengängen an Fachhochschulen entsprechen im Wesentlichen denen für die universitären Studiengänge.

Für die Regionen ergeben sich gegenüber den deskriptiven Auswertungen leichte Abweichungen. Trotz einer gegenüber dem Norden etwas höheren Zustimmungquote in der Region Mitte ergeben sich geringere Durchschnittswerte für diese Region.⁵² Vorteile ostdeutscher Hochschulen wie bei den Universitäten sind für Fachhochschulen nicht zu beobachten. Hier werden die Fachhochschulen im Osten und im Süden ähnlich bewertet.

Im **Modell M2** für Fachhochschulen ist der Anteil aufgeklärter Varianz auf Hochschulebene deutlich geringer als im Modell M2 für Universitäten. Das liegt daran, dass zum einen die Regioneneffekte nicht so stark sind wie an den Universitäten und zum anderen auch die Fächergruppeneffekte an Fachhochschulen in der Regel nicht signifikant sind.

Für die hochschulischen Merkmale in **Modell M3** ergeben sich kaum signifikante Effekte. Anders als an Universitäten zeigt sich bei keinem der Merkmale ein eigenständiger Effekt für Fachhochschulen, an denen der Reformierungsprozess bereits weiter vorangeschritten ist. An Fachhochschulen mit höheren Anteilen von Studierenden in reformierten Studiengängen wird die Studienqualität ähnlich bewertet wie an Fachhochschulen mit höheren Anteilen Studierender in traditionellen Studiengängen. Auch die Fächergruppengröße hat scheinbar weniger Einfluss auf die Bewertung der Studienqualität als an Universitäten. Das mag auch daran liegen, dass die Fächergruppen an Fachhochschulen insgesamt kleiner sind.

Da die hochschulischen Merkmale hier weniger Wirkung zeigen, ist auch ihr Einfluss auf die Regioneneffekte geringer. Ausnahme ist der Bereich Beratung und Betreuung, wo die Größe der Fächergruppe wie an Universitäten einen negativen Einfluss ausübt und die Nachteile der Region Mitte erklärt, da sich hier die größten Fächergruppen bzw. Fachhochschulen befinden.

Ähnlich starke Effekte wie an Universitäten ergeben sich schließlich bei den Fachhochschulen für die Merkmale der Studiensituation in **Modell M4**. Auch die Zusammenhänge mit den anderen

52 Das liegt darin begründet, dass da die oberste Kategorie (Wert 5) hier weniger häufig besetzt ist als in der Region Nord.

Variablen sind ähnlich und werden daher nur kurz angerissen. Personen gehobener sozialer Herkunft geben weniger häufig zu hohe Leistungsanforderungen an. Männer schätzen das Engagement der Lehrenden deutlich höher ein. In größeren Fächergruppen sowie in einigen Ländern (Region Mitte) wird das Engagement der Lehrenden hingegen als geringer eingeschätzt. Frauen fühlen sich seltener durch zu hohe Teilnehmerzahlen beeinflusst. Schließlich erklärt auch an Fachhochschulen die Hinzunahme der Variablen zur Studiensituation einen erheblichen Anteil der Varianz auf Personenebene.

Separate Auswertungen für die einzelnen Fächergruppen (hier nicht abgebildet) weisen außerdem auf folgende Umstände hin. Innerhalb der einzelnen Fächergruppen gestalten sich die individuellen und hochschulischen Effekte recht ähnlich. Wenngleich mitunter mehr oder weniger starke und signifikante Effekte in den einzelnen Fächergruppen auftreten, sind Vorzeichenwechsel nicht zu beobachten. Auffällig ist vielleicht die Gruppe der Sprach- und Kulturwissenschaftler/innen, die sich bei den Merkmalen der sozialen Herkunft, des Geschlechts, der Studienphase und auch im Falle des Bachelor- oder Masterstudiums etwas von den übrigen Fächergruppen absetzt. So bewerten beispielsweise Studierende im ersten bis vierten Semester die Aspekte der Studienqualität besser/schlechter, die von Studienanfänger/inne/n anderer Fächergruppen schlechter/besser bewertet werden. Auch die Region Ost schneidet in dieser Fächergruppe weniger gut ab als in den anderen Fächergruppen.

Größeneffekte scheinen besonders ausgeprägt in den Fächergruppe Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften und Mathematik/Naturwissenschaft. Für die separate Analyse der einzelnen Fächergruppen konnten im Gegensatz zu den Gesamtmodellen die originären Studierendenzahlen verwendet werden. Eine Logarithmierung der Studierendenzahlen führt dabei zu einer besseren Modellanpassung. Mit zunehmender Zahl von Studierenden nehmen also die negativen Effekte der Fächergruppengröße weniger stark zu. Mit anderen Worten: Größenunterschiede haben bei den kleineren Hochschulen größeren Einfluss auf das Urteil zur Studienqualität als in größeren Hochschulen. Die Unterschiede in der Beurteilung der Studienqualität sind im Vergleich von Fächergruppengrößen beispielsweise zwischen 2.000 und 3.000 Studierenden schwerwiegender als im Vergleich von Fächergruppengrößen zwischen 14.000 und 15.000 Studierenden. Ab einer bestimmten Studierendenzahl ist also ein gewisser Schwellenwert erreicht, wo weitere Studierendenzahlen keinen großen Unterschied mehr machen.

4.3. Erstes Zwischenfazit: Hochschul- und systembezogene Auswertungen im Vergleich

Als Resümee bleibt zunächst positiv hervorzuheben, dass sich gewisse Teile der Varianz auf Personenebene und große Teile der Varianz auf Hochschulebene über die hier einbezogenen Kovariaten erklären lassen. Signifikant weichen z. B. die Bewertungen von Studierenden unterschiedlichen Geschlechts oder sozialer Herkunft voneinander ab. Dabei spielt auch die Frage eine Rolle, in welcher zeitlichen Phase des Studiums sich die Personen befinden und ob sie einen reformierten oder traditionellen Studiengang besuchen.

Die zentralen erklärenden Variablen für die Varianzaufklärung auf Personenebene sind aber die zur Studiensituation. Dabei bestehen vielerlei Bezüge zu anderen erklärenden Variablen. So sind etwa unterschiedliche Wahrnehmungen der Studiensituation auf Geschlechterdifferenzen oder Differenzen in den Einschätzungen von Studierenden unterschiedlicher sozialer Herkunft zurückzuführen. Die Studienbedingungen differieren auch in den Regionen und Fächergruppen, zwischen verschiedenen Fächergruppengrößen und Hochschulen mit einem unterschiedlichen Stand im Reformierungsprozess.

Zusammenhänge zwischen Beeinträchtigungen der Studiensituation wie zu hohen Teilnehmerzahlen oder Anonymität im Studium auf der einen Seite und den Fächergruppengrößen oder den Betreuungsrelationen auf der anderen Seite lassen sich dagegen – anders als erwartet – nicht so eindeutig herstellen, wie man sich das für die Suche nach Einflussfaktoren zur Verbesserung der Studienqualität wünschen würde. Man muss sich fragen, welche Umstände tatsächlich zu dieser Einschätzung der Studiensituation führen, wenn vermeintlich offensichtliche Faktoren wie etwa die Betreuungsrelation anscheinend nur einen geringen Einfluss auf die Bewertung der Studienqualität haben. Im Prinzip wäre für ein besseres Verständnis ein Modell notwendig, dass diese unabhängigen Variablen erklärt. Dabei stellt sich z. B. auch die Frage, vor dem Hintergrund welchen Anspruchsniveaus diese Einschätzungen vorgenommen werden und ob gleiche Bedingungen/Beeinträchtigungen der Studiensituation an den verschiedenen Hochschulen auch gleich beurteilt werden.

Auf Hochschulebene gelingt die Varianzaufklärung z. B. über die Verortung in den Regionen, die zugleich mit Größeneffekten einhergeht. Auch die übrigen hochschulischen Merkmale und Beschreibungen der Studiensituation tragen zur Varianzaufklärung auf Hochschulebene bei. Wenngleich der Einbezug dieser Merkmale die Varianz auf der Hochschulebene erklärt, muss man sich natürlich auch im Hinblick auf diese erklärenden Variablen fragen, welche Umstände oder Prozesse sich hinter diesen (Proxy-) Größen verbergen. Warum erklärt etwa die Region oder die Fächergruppengröße die Unterschiede zwischen den Hochschulen? Welches sind die dahinter stehenden Mechanismen?

Kritisch zu betrachten ist auch eine partielle Multikollinearität verschiedener unabhängiger Variablen und ein eventuelles Kausalitätsproblem. Die Variablen zur Studiensituation korrelieren zum Teil stark miteinander, was die Feststellung exakter Effekte erschwert.

Problematisch ist es auch, wenn unabhängige Variablen nicht nur untereinander stark korrelieren sondern unabhängige und abhängige Variablen ähnliche Konstrukte messen, was etwa bei der Beschreibung der Studiensituation und der Studienqualität einleuchtend erscheint. Man kann hier durchaus argumentieren, dass die Variablen zur Studiensituation in hohem Maße austauschbar sind. Starke Effekte für die Merkmale der Studiensituation waren hier also durchaus zu erwarten und sind auch ein Grund dafür, diese erst am Ende einzubeziehen und zuvor nur die Effekte der übrigen Einflussgrößen darzustellen.

Sofern Studienqualität und Studiensituation ähnliche Konstrukte messen, stellt sich die Kausalitätsfrage, ob nicht auch die abhängige Variable zur Studienqualität mit einigen der unabhängigen Variablen zur Studiensituation austauschbar wäre: Führen z. B. tatsächlich größere Teilnehmerzahlen oder Anonymität im Studium zu einer geringeren Zufriedenheit mit der Beratung und Betreuung, oder ist die Qualität von Beratung und Betreuung eine Ursache der schlechteren Beurteilungen der Studiensituation?

Kausale Modelle sollten im besten Falle die Zeitdimension mit einbeziehen und etwa die Veränderungen institutionellen Bedingungen und Prozessindikatoren messen. Unter Einbezug mehrerer Befragungszeitpunkte ließen sich (objektive) Veränderungen auf Hochschulebene dann in Beziehung zu Veränderungen von Studienqualitätsbedingungen setzen.

Im Vergleich der systembezogenen und hochschulbezogenen Auswertungen zeigt sich, dass systembezogene Werte nicht auf Hochschulebene verallgemeinert werden können. Innerhalb von Fächergruppen oder auch Ländern besteht eine hohe Bandbreite von Hochschulen mit unterschiedlichen Qualitäten.

Die Analysen weisen außerdem darauf hin, dass im Vergleich der – aus den Angaben der Studierenden generierten – hochschulischen Zustimmungsqoten eine Reihe von Faktoren zu berücksichtigen sind, denn auch innerhalb von Hochschulen ergibt sich eine hohe Varianz der Angaben, wobei bestimmte Merkmale der Studierenden einen positiven und andere einen nega-

tiven Einfluss auf das Gesamturteil in einer Hochschule ausüben. Diese unterschiedlichen Kompositionen der Hochschulen müssen bei einem Vergleich von Hochschulen, an dessen Ende eine Beurteilung als „besser oder schlechter“ steht, Berücksichtigung finden. Beim Hochschulvergleich sollten also alle Merkmale mit signifikantem Einfluss auf die Urteile kontrolliert werden. Hinzu kommt, dass in den verschiedenen Hochschulen unterschiedliche Wahrnehmungen von Studienqualität vorhanden sein können. So deutet vieles darauf hin, dass etwa an Hochschulen in Ländern mit Studiengebühren von den Studierenden höhere Ansprüche bezüglich der Prozess- und Strukturindikatoren gestellt und die Bedingungen kritischer beurteilt werden (Bargel et al. 2008: 85ff.).

Ähnliche Argumente gelten auch für den Zeitvergleich, denn eine Verbesserung systembezogener Werte im Zeitvergleich kann vielerlei Ursachen haben. So können sich z. B. die Kompositionen der Stichproben verschiedener Erhebungszeitpunkte unterscheiden. Die Zahl der Studierenden kann sich in einem Jahr aus mehr oder weniger Männern, Studienanfänger/inne/n oder Personen, die ihr Studium durch Erwerbstätigkeit finanzieren (vgl. Abschnitt 5.2.2), zusammensetzen. Die Verschiebung dieser Merkmalsanteile hat einen Einfluss auf die systembezogenen Werte.

Veränderungen systembezogener Werte im Zeitverlauf lassen des Weiteren noch keine Aussagen über Veränderungen an Hochschulen zu. Auch hier sind vielerlei Szenarien möglich: So kann es z. B. zu einer Verbesserung aller Hochschulen im Rahmen des fortschreitenden Reformprozesses gekommen sein. Möglich ist aber auch, dass nur an einzelnen Hochschulen Verbesserungen stattgefunden haben. Im Extremfall haben überhaupt keine Veränderungen an den Hochschulen stattgefunden und Veränderungen sind lediglich auf unterschiedliche Zahlen von Studienanfänger/inne/n an den Hochschulen mit besseren und schlechterer Studienqualität zurückzuführen (für Beispiele dieser Szenarien s. Abschnitt 2.2.1). Letztlich ist es auch im Zeitvergleich möglich, dass sich nicht die Studienqualität, sondern die Wahrnehmung und die Ansprüche bzw. die Einstellung gegenüber der Studienqualität verändert haben.

5. Auswertungen des Konstanzer Studierendensurveys

In diesem Abschnitt werden die deskriptiven und mehrbenenanalytischen Auswertungen zur Überprüfung nochmals mit einer anderen Datenquelle durchgeführt. Im Konstanzer Studierendensurvey werden die Prozessmerkmale zum einen mit leicht abweichenden Frageformulierungen erfasst. Zum anderen wird hier hinsichtlich der Auswahl der Hochschulen und der innerhochschulischen Stichprobengrößen eine andere Strategie verfolgt.

Bei den deskriptiven Analysen werden sich daher einige Abweichungen zu den bisherigen Resultaten ergeben, die wiederum weitere Schlussfolgerungen zur methodisch konzeptionellen Analyse von Studienqualität ermöglichen. Ein wichtiger Grund für die Wiederholung der Mehrebenenanalysen besteht darin, dass im Konstanzer Studierendensurvey mit der Abiturnote und der Studienfinanzierung weitere Informationen zur Verfügung stehen, die eventuell mehr Aufschluss über die studentischen Einschätzungen geben und in Wechselwirkung mit einigen der bereits geprüften Variablen stehen (vgl. Abschnitt 2.3).

Die Fragen zur Studienqualität im Studienqualitätsmonitor und im Konstanzer Studierendensurvey unterscheiden sich zum einen darin, dass im Studienqualitätsmonitor bilanzierend nach der Zufriedenheit mit verschiedenen Teilaspekten der Studienqualität gefragt wird, im Konstanzer Studierendensurvey hingegen bilanzierend nach den Erfahrungen mit verschiedenen Teilaspekten⁵³. Zum anderen weicht die Frageformulierung auch bei ähnlichen Teilaspekten teilweise leicht ab. Die Fragen nach der Beratung und Betreuung durch Lehrende sowie nach Aufbau und Struktur des Studiengangs sind in beiden Datensätzen nahezu identisch. Abweichend formuliert ist die Frage zur „fachlichen Qualität der Lehrveranstaltungen“ und der „didaktischen Vermittlung des Lehrstoffs“. Diese Aspekte werden im Konstanzer Studierendensurvey mit der Frage nach der „inhaltlichen Qualität des Lehrangebotes“ und der „Art und Weise der Durchführung von Lehrveranstaltungen“ abgedeckt.

Auch das unterschiedliche Skalenniveau behindert eine direkte Vergleichbarkeit der Ergebnisse beider Datensätze sowohl hinsichtlich der Mittelwerte, vor allem aber bezüglich der Zustimmungsquoten. Für einen Mittelwertsvergleich beider Datenquellen soll die siebenstufige Skala des Konstanzer Studierendensurvey auf eine fünfstufige wie im Studienqualitätsmonitor normiert werden. Grundsätzlich weist Multrus (2009) aber darauf hin, dass bei einer siebenstufigen Skala deutlich weniger Angaben auf den mittleren Skalenwert entfallen als bei einer fünfstufigen Skala. Die Differenzen verteilen sich aber in aller Regel nicht gleichmäßig auf die nächsthöheren und nächstniedrigeren Skalenwerte, sondern tendieren eher in die ein oder andere Richtung der Verteilung (ebd.: 17ff.). Insofern sind je nach Tendenz auch nach einer Normie-

53 Studienqualitätsmonitor: Alles in allem: wie zufrieden sind Sie mit... (Fünfstufige Intervallskala von +1 = sehr schlecht bis +5 = sehr gut)

- der Betreuung durch die Lehrenden in Ihrem Studiengang?
- der fachlichen Qualität der Lehrveranstaltungen?
- der didaktischen Vermittlung des Lehrstoffs?
- mit dem Aufbau, der Struktur Ihres Studiengangs?

Konstanzer Studierendensurvey: Welche Erfahrungen haben Sie im Verlauf Ihres bisherigen Studiums in Bezug auf die folgenden Aspekte gemacht? Wie bewerten Sie... (Siebenstufige Intervallskala von -3 = sehr schlecht bis +3 = sehr gut)

- Betreuung und Beratung durch Lehrende?
- die inhaltliche Qualität des Lehrangebotes?
- die Art und Weise der Durchführung von Lehrveranstaltungen?
- den Aufbau, die Struktur Ihres Studienganges?

rung Abweichungen der Mittelwerte des Konstanzer Studierendensurvey von den Ergebnissen des Studienqualitätsmonitors zu erwarten.

Hinsichtlich der Zustimmungsquoten sind aufgrund der geringeren Angaben auf dem mittleren Skalenwert bei einer siebenstufigen Skala deutlich abweichende Werte zu erwarten. Nutzt man wie beim Studienqualitätsmonitor alle Werte oberhalb des Skalenmittelpunktes für die Zustimmungquote, dann erhält man mit dem Konstanzer Studierendensurvey deutlich höhere Zustimmungsquoten. Gehen hingegen beim Konstanzer Studierendensurvey nur die beiden obersten Werte in die Berechnung der Zustimmungquote ein, fallen diese geringer aus als im Studienqualitätsmonitor.⁵⁴

Trotzdem sollen auch für den Konstanzer Studierendensurvey vorrangig die aussagekräftigeren Zustimmungsquoten detailliert dargestellt werden. Für den Vergleich mit dem Studienqualitätsmonitor bedeutet das, dass nicht die absolute Höhe der Zustimmungsquoten miteinander verglichen werden kann. Vielmehr geht es darum, ob sich im Gruppenvergleich ähnliche Relationen zwischen den Zustimmungsquoten verschiedener Personen ergeben wie beim Studienqualitätsmonitor.

Auch die unterschiedlichen Erhebungszeitpunkte schränken die Vergleichbarkeit der Ergebnisse etwas ein. So hat die zehnte Erhebung des Konstanzer Studierendensurvey im Wintersemester 2006/07 stattgefunden, die zweite Erhebung des Studienqualitätsmonitors hingegen im Sommersemester 2008 und damit etwa eineinhalb Jahre später. Bei abweichenden Ergebnissen sind also Zeiteffekte nicht ausgeschlossen, wobei angenommen wird, dass sich die Richtung der Effekte nicht grundsätzlich verändert hat und z. B. Männer, die 2008 bessere Bewertungen als Frauen abgeben, im Jahr 2006 noch schlechtere Bewertungen abgegeben haben.

Schließlich bestehen bei beiden Datenquellen ganz unterschiedliche Auswahlstrategien hinsichtlich der befragten Hochschulen. Das macht allein die Zahl der befragten Hochschule deutlich: Nach Aufbereitung des Studienqualitätsmonitors finden die Angaben von Studierenden in über 120 Hochschulen Verwendung; im Konstanzer Studierendensurvey hingegen sind in der gesamten Stichprobe nur 25 Hochschulen vertreten.⁵⁵

5.1. Deskriptive Auswertungen

In den deskriptiven Auswertungen des Konstanzer Studierendensurvey sollen zunächst die vergleichbaren systembezogene Werte dargestellt werden (Abschnitt 5.1.1).⁵⁶ Für die Aufbereitung des Datensatzes gelten dieselben Kriterien wie beim Studienqualitätsmonitor. Personen mit fehlenden Werten hinsichtlich des Hochschulstandortes, der Fächergruppe und den verschiedenen Aspekten der Studienqualität werden ausgeschlossen. Auch hier werden nur Fächergruppen zugelassen, die in ausreichender Zahl in der Stichprobe vertreten sind. Zu den einzelnen Fächergruppen an Hochschulen müssen Informationen von mindestens 10 Studierenden vorliegen.

Nach Berücksichtigung dieser Bedingungen verbleiben etwa 7.000 Studierende im Sample. Tabelle 5.1 gibt Aufschluss über die gewichtete Verteilung der ausgewählten Fächergruppen im Analysesample. Auch hier wird angezeigt, an wie vielen Universitäten/Fachhochschulen der

54 Daran ändert selbstverständlich auch eine Normierung nichts, da sich nach der Normierung der siebenstufigen auf eine fünfstufige Skala auch Werte mit Nachkommastellen ergeben ($7 = 5$; $6 = 4,33$; $5 = 3,66$; $4 = 3$ usw.).

55 Schließlich ist auch ein Einfluss unterschiedlicher Befragungsmethoden möglich, denn beim Konstanzer Studierendensurvey handelt es sich um eine schriftliche Befragung, beim Studienqualitätsmonitor hingegen um eine Online-Befragung.

56 Für ausführliche Ergebnisdarstellungen aus den verschiedenen Themenbereichen des Konstanzer Studierendensurvey vgl. Bargel et al. (2008; 2009).

Stichprobe die jeweilige Fächergruppe mit mindestens 10 Befragten vertreten ist (z. B. 411 Humanmediziner verteilt auf 10 Universitäten).

Tabelle 5.1: Analysesample nach Hochschulart und Fächergruppe im Konstanzer Studierenden-survey

Fächergruppe	Studierende absolut (in %)		Hochschulen absolut	
	Universität	Fachhochschule	Universität	Fachhochschule
Sprach- und Kulturwissenschaften	1.721 (32,03%)	-	15	0
Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften	1.521 (28,3%)	942 (54,23%)	16	9
Mathematik, Naturwissenschaften	1.234 (22,97%)	-	16	0
Humanmedizin	411 (7,64%)	-	10	0
Ingenieurwissenschaften	487 (9,05%)	795 (45,77%)	9	9
Gesamt absolut (%)	5.373 (100%)	1.738 (100%)	66 Fächergruppen an 16 Universitäten	18 Fächergruppen an 9 Fachhochschulen

Quelle: 9. Studierenden-survey der AG Hochschulforschung, Universität Konstanz, 2007

5.1.1. Systembezogene Darstellungen

Wenn auch die Normierung einer siebenstufigen Skala auf eine Skala mit Werten zwischen 1 und 5 nicht zu uneingeschränkt vergleichbaren Werten führt, so sollten sich bei gleichem Wortlaut der Fragen doch insgesamt nur geringe Abweichungen ergeben. Der obere Teil der Tabelle 5.2 zeigt die generellen Unterschiede zwischen Universitäten und Fachhochschulen und vergleicht die Mittelwerte und Varianzen im Konstanzer Studierenden-survey mit denen des Studienqualitätsmonitors.

Zunächst kann festgehalten werden, dass auch im Konstanzer Studierenden-survey Fachhochschulen in allen Punkten bessere Bewertungen erhalten als Universitäten. Ebenso sind bei den einzelnen Prozessmerkmalen ähnliche Abstände zwischen den Hochschularten festzustellen wie im Studienqualitätsmonitor. Die Strukturmerkmale werden auch hier an Fachhochschulen deutlich besser bewertet. Die inhaltliche Qualität des Lehrangebotes – vergleichbar mit der fachlichen Qualität der Lehrveranstaltungen im Studienqualitätsmonitor – wird auch im Konstanzer Studierenden-survey von den Studierenden am besten eingeschätzt, wenngleich der Wert etwas geringer ist als im Studienqualitätsmonitor. Die Angaben für die Art und Weise der Durchführung von Lehrveranstaltungen schneiden im Konstanzer Studierenden-survey besser ab. Hier unterscheidet sich der Wortlaut der Fragen allerdings auch am stärksten, so dass – wenngleich eine große inhaltliche Nähe besteht – nicht ausgeschlossen werden kann, dass die Studierenden unter der Durchführung von Lehrveranstaltungen etwas anderes verstehen als unter der didaktischen Vermittlung des Lehrstoffes.

Abweichungen ergeben sich auch für die Aspekte Beratung und Betreuung sowie Aufbau und Struktur, die mit Ausnahme der Art der Frage (Zufriedenheit mit Aspekten; Beurteilung von Aspekten) in beiden Fragebögen den ähnlichsten Wortlaut aufweisen. Bei Beratung und Betreuung sind sowohl an Universitäten als auch an Fachhochschulen niedrigere Mittelwerte zu beobachten als im Studienqualitätsmonitor (-0,21 Skalenpunkte). Aufbau und Struktur des Studiengangs

schneidet hingegen bei den Studierenden des Konstanzer Studierenden survey besser ab (+0,21 Skalenpunkte).⁵⁷

Tabelle 5.2: Vergleich der Mittelwerte zwischen Konstanzer Studierenden survey und Studienqualitätsmonitor

	Betreuung und Beratung durch Lehrende	Inhaltliche Qualität des Lehrangebotes	Art und Weise der Durchführung von Lehrveranstaltungen	Aufbau und Struktur des Studiengangs	Teilnehmerzahlen in den Lehrveranstaltungen	Sächlich-räumliche Ausstattung des Studiengangs
Vergleich Studienqualitätsmonitor und Konstanzer Studierenden survey (nach Normierung der Skalen auf Werte zwischen 1 und 5)						
Universitäten						
Mittelwert KSS	3,16	3,66	3,32	3,38	2,73	2,87
Mittelwert SQM	3,37	3,79	3,12	3,15	2,99	3,17
Varianz KSS	0,99	0,74	0,81	1,01	1,95	1,37
Varianz SQM	1,06	0,8	0,99	1,28	1,75	1,33
Fachhochschulen						
Mittelwert KSS	3,46	3,72	3,55	3,6	3,68	3,54
Mittelwert SQM	3,61	3,76	3,35	3,33	3,79	3,61
Varianz KSS	0,71	0,62	0,69	0,89	1,61	1,35
Varianz SQM	0,97	0,82	0,87	1,25	1,45	1,21
Ergebnisse des Konstanzer Studierenden survey auf Basis der siebenstufigen Skala von 1 (sehr schlecht) bis 7 (sehr gut)						
Universitäten						
Zustimmungsquote (weite Definition: 5 - 7)	47,29	71,3	56,15	59,04	35,26	38,51
Zustimmungsquote (enge Definition: 6, 7)	21,36	40,45	24,82	30,89	24,77	21,2
Fachhochschulen						
Zustimmungsquote (weite Definition: 5 - 7)	61,03	75,11	66,0	67,79	63,5	64,46
Zustimmungsquote (enge Definition: 6, 7)	27,81	42,66	33,23	39,48	50,25	43,12

Quelle: 9. Studierenden survey der AG Hochschulforschung, Universität Konstanz, 2007

57 Auch bei Strukturindikatoren wie der „sächlich-räumlichen Ausstattung“ an Universitäten bestehen erhebliche Differenzen.

Für die beiden Indikatoren zur Strukturqualität ergeben sich im Konstanzer Studierendensurvey wiederum geringere Werte als im Studienqualitätsmonitor, wobei bezüglich der sächlichen-räumlichen Ausstattung an Universitäten Differenzen von 0,3 Skalenpunkten zwischen den Datensätzen zu beobachten sind.

Betrachtet man die Varianz der verschiedenen Aspekte, so stellen sich – was die Relationen zwischen den Aspekten angeht – wiederum ähnliche Ergebnisse heraus. Bei den Indikatoren zur Prozessqualität ist die Varianz bei der inhaltlichen Qualität am geringsten. Auch bei der Art und Weise der Durchführung von Lehrveranstaltungen sind wie im Studienqualitätsmonitor die zweitgeringsten Varianzen zu beobachten. Die höheren Varianzen ergeben sich für Beratung und Betreuung sowie Aufbau und Struktur.

Insgesamt sind die Varianzen im Konstanzer Studierendensurvey aber deutlich geringer als im Studienqualitätsmonitor. Auffällig sind vor allem die geringeren Varianzen bezüglich Aufbau und Struktur. Dieser Aspekt wird also im Konstanzer Studierendensurvey nicht nur besser bewertet, sondern die Studierenden sind sich auch einiger bei der Bewertung. Die Angaben zur Strukturqualität weisen wie beim Studienqualitätsmonitor die höchste Varianz auf.

Zusätzlich zu den Mittelwerten sind im unteren Teil der Tabelle 5.2 verschiedene Zustimmungsqoten dargestellt (basierend auf originären siebenstufigen Skala), die in einer weiten Definition den Anteil aller Werte oberhalb des Skalenmittelpunktes umfassen (Werte 5, 6, 7) und in einer engen Definition nur den Anteil der beiden obersten Werte. Vergleicht man zunächst diese beiden Definitionen der Zustimmungsqoten miteinander, dann fällt auf, dass bei den Prozessmerkmalen etwa 25 bis 30 Prozent der Studierenden Angaben machen, die nur knapp oberhalb des Skalenmittelpunktes liegen (Wert 5).⁵⁸ Berücksichtigt man in einer engen Definition also nur die oberen Werte 6 und 7, die sehr viel eindeutiger positive Bewertungen der Studienqualität zum Ausdruck bringen, dann fallen die Zustimmungsqoten deutlich geringer aus. Diese enge Definition der Zustimmungsqote soll auch in den folgenden Darstellungen zur Anwendung kommen

Fächergruppenunterschiede

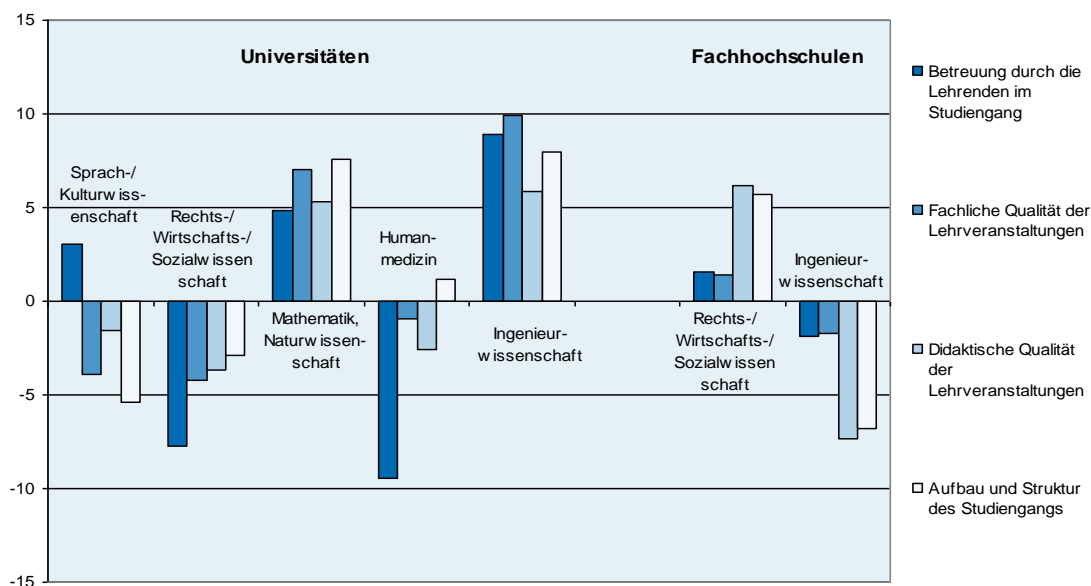
Betrachtet man die Fächergruppenunterschiede in Abbildung 5.1 (sowie Tabelle 5.3), dann schneiden auch im Konstanzer Studierendensurvey an Universitäten die Fächergruppen Mathematik, Naturwissenschaften sowie Ingenieurwissenschaften am besten ab. Unterschiede zum SQM in der Rangfolge der Fächergruppen bestehen vor allem für den Bereich Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, deren Studierende in allen Bereichen der Prozessqualität unterdurchschnittliche Angaben machen. Diese Fächergruppe wurde im Studienqualitätsmonitors besser beurteilt. Dafür stellen sich für den Bereich Humanmedizin mit Ausnahme der Beratung und Betreuung etwa durchschnittliche Zustimmungsqoten ein, die im Studienqualitätsmonitor noch eher unterdurchschnittlich waren (zum Vergleich der Resultate beider Datensätze s. Abbildung 5.1 und Abbildung 4.1).

An den Fachhochschulen sind die Unterschiede zwischen den Fächergruppen Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften und Ingenieurwissenschaften – vor allem für die didaktische Qualität sowie Aufbau und Struktur – relativ stark ausgeprägt. Im Studienqualitätsmonitor waren kaum Unterschiede zwischen den Fächergruppen an Fachhochschulen zu beobachten. Die Fächergruppe Ingenieurwissenschaften schneidet im Konstanzer Studierendensurvey deutlich schlechter ab als die Fächergruppe Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften. Unter Berück-

58 Bei Beratung und Betreuung an Universitäten geben beispielsweise 26 Prozent der Studierenden den Wert 5 an. Bei den Strukturmerkmalen sind diese Differenzen geringer. Man könnte auch sagen, dass die Studierenden bei den Strukturmerkmalen eindeutiger Positionen beziehen können.

sichtigung aller Prozessmerkmale und mit Ausnahme einzelner Befunde an Fachhochschulen kann man aber durchaus davon sprechen, dass beide Datensätze bei relationalen Vergleichen der Fächergruppen zu durchaus ähnlichen Resultaten führen.

Abbildung 5.1: Abweichungen der Zustimmungsquoten zwischen Fächergruppen¹



1) Differenz aus der Zustimmungsquote der jeweiligen Fächergruppe und der Zustimmungsquote der jeweiligen Hochschule (Uni, FH)
Quelle: 9. Studierendensurvey der AG Hochschulforschung, Universität Konstanz, 2007

Tabelle 5.3: Zustimmungsquote nach Fächergruppe und Hochschulart

	Betreuung und Beratung durch Lehrende	Inhaltliche Qualität des Lehrangebotes	Art und Weise der Durchführung von Lehrveranstaltungen	Aufbau und Struktur des Studiengangs	Teilnehmerzahlen in den Lehrveranstaltungen	Sächlich-räumliche Ausstattung des Studiengangs
Universitäten						
Sprach- und Kulturwissenschaften	24,43	36,53	23,23	25,5	15,65	13,48
Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften	13,62	36,26	21,16	27,99	11,76	16,27
Mathematik, Naturwissenschaften	26,22	47,48	30,12	38,45	45,14	32,3
Humanmedizin	11,93	39,48	22,21	32,06	22,79	28,19
Ingenieurwissenschaften	30,24	50,35	30,65	38,87	47,73	30,85
Gesamt	21,36	40,45	24,82	30,89	24,77	21,3
Fachhochschulen						
Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften	29,38	44,08	39,42	45,21	51,87	45,0
Ingenieurwissenschaften	25,96	40,98	25,9	32,7	48,34	41,07
Gesamt	27,81	42,66	33,23	39,48	50,25	43,2

Quelle: 9. Studierendensurvey der AG Hochschulforschung, Universität Konstanz, 2007

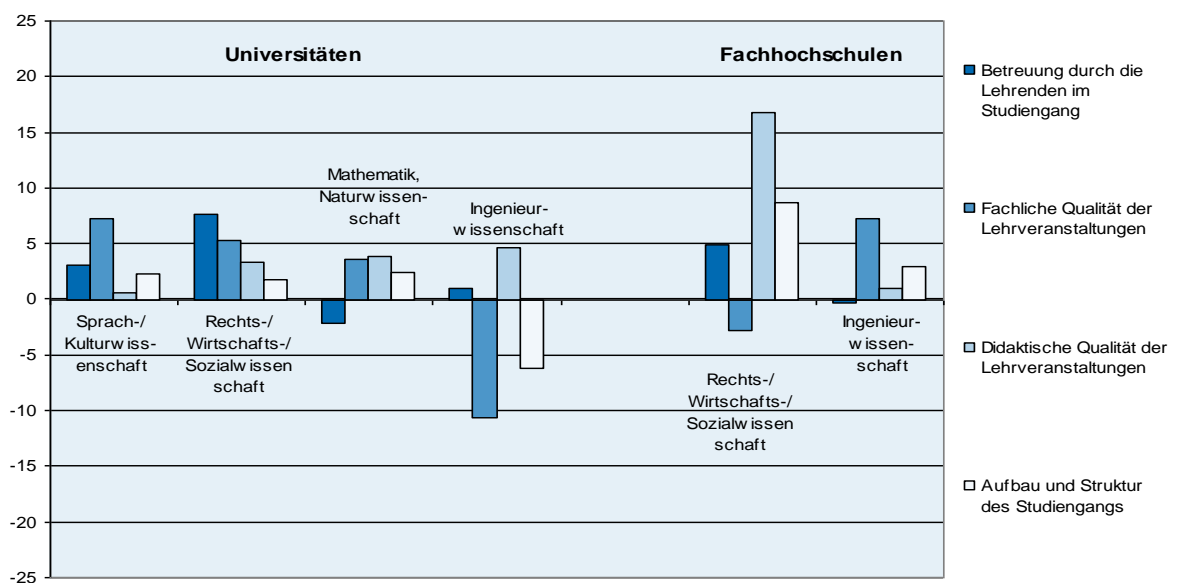
Art des Studiengangs

Abweichungen der Ergebnisse für einzelne Prozessmerkmale ergeben sich jedoch bei der Gegenüberstellung von Studierenden reformierter und traditioneller Studiengänge (zum Vergleich der Resultate beider Datensätze s. Abbildung 5.2 und Abbildung 4.2). Insbesondere hinsichtlich der Bewertung von Aufbau und Struktur an Universitäten sind Abweichungen von den bisherigen Ergebnissen auffällig.

Recht ähnlich gestalten sich die Ergebnisse noch für die Fächergruppen Sprach- und Kulturwissenschaften und Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, wo die Studierenden in reformierten Studiengängen etwas bessere Beurteilungen abgeben als die in traditionellen Studiengängen. Auch Bachelor- und Masterstudierende der Fächergruppe Mathematik, Naturwissenschaften erteilen im Konstanzer Studierenden survey mit Ausnahme von Beratung und Betreuung etwas bessere Bewertungen als traditionell Studierende. Hier zeigen sich Abweichungen zu den Ergebnissen des Studienqualitätsmonitors, denn dort hatten die Studierenden in reformierten Studiengängen vor allem den Aufbau und die Struktur deutlich schlechter bewertet.

Die deutlichsten Differenzen zu den bisherigen Ergebnissen sind aber bei der Fächergruppe Ingenieurwissenschaften zu beobachten. Zwar ergeben sich auch hier für die fachliche Qualität sowie Aufbau und Struktur geringere Zustimmungsquoten bei Studierenden reformierter Studiengänge, die Unterschiede waren jedoch im Studienqualitätsmonitor – vor allem was Aufbau und Struktur der Studiengänge betrifft – noch sehr viel ausgeprägter.

Abbildung 5.2: Abweichungen der Zustimmungsquoten zwischen reformierten und traditionellen Studiengängen ¹



¹ Differenz aus der Zustimmungsquote der Bachelor-, Masterstudierenden und der Zustimmungsquote der Studierenden in traditionellen Studiengängen der jeweiligen Fächergruppe und Hochschulart.

Quelle: 9. Studierenden survey der AG Hochschulforschung, Universität Konstanz, 2007

An den Fachhochschulen weichen die Resultate für die Fächergruppen Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften und Ingenieurwissenschaften bei fast allen Aspekten der Studienqualität von denen des Studienqualitätsmonitors ab. Zum einen werden die Merkmale im Konstanzer Studierenden survey von Studierenden reformierter Studiengänge sehr viel besser bewertet als noch im Studienqualitätsmonitor. Zum anderen verändern sich insbesondere bei der Fächergruppe Ingenieurwissenschaften auch die Vorzeichen. Bewerteten im Studienqualitätsmonitor Studierende reformierter Studiengänge alle Prozessmerkmale schlechter, werden diese

Studienqualitätsaspekte von den Studierenden im Konstanzer Studierendensurvey eher besser beurteilt.

Tabelle 5.4: Abweichungen der Zustimmungsqote zwischen reformierten und traditionellen Studiengängen ¹

	Betreuung und Beratung durch Lehrende	Inhaltliche Qualität des Lehrangebotes	Art und Weise der Durchführung von Lehrveranstaltungen	Aufbau und Struktur des Studiengangs	Teilnehmerzahlen in den Lehrveranstaltungen	Sächlich-räumliche Ausstattung des Studiengangs
Universitäten						
Sprach- und Kulturwissenschaften	3,09	7,26	0,6	2,29	11,61	-2,06
Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften	7,59	5,23	3,39	1,81	0,68	6,75
Mathematik, Naturwissenschaften	-2,20	3,54	3,9	2,45	3,01	7,78
Ingenieurwissenschaften	0,98	-10,58	4,62	-6,16	-13,02	8,27
Gesamt	3,64	4,23	2,99	1,5	4,12	4,54
Fachhochschulen						
Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften	4,96	-2,87	16,72	8,67	29,56	8,63
Ingenieurwissenschaften	-0,32	7,23	0,95	2,93	5,38	18,33
Gesamt	2,45	1,77	9,17	5,8	18,26	13,08

1) Differenz aus der Zustimmungsqote der Bachelor-, Masterstudierenden und der Zustimmungsqote der Studierenden in traditionellen Studiengängen der jeweiligen Fächergruppe und Hochschulart.

Quelle: 9. Studierendensurvey der AG Hochschulforschung, Universität Konstanz, 2007

Da aufgrund der begrenzten Anzahl der Hochschulen im Konstanzer Studierendensurvey kaum Raum für weitere Differenzierungen besteht, ohne dass einzelne Hochschulen einzelne Differenzierungsmerkmale repräsentieren würden, werden die systembezogenen Auswertungen an dieser Stelle abgebrochen. Auch auf die deskriptiven hochschulbezogenen Auswertungen für einzelne Fächergruppen kann verzichtet werden, da die wesentlichen Gründe für die auch hier zu erwartenden Abweichungen zu den Ergebnissen des Studienqualitätsmonitors bereits erläutert wurden.

5.2. Mehrebenenmodelle

Die Berechnung von Mehrebenenanalysen mit dem Konstanzer Studierendensurvey ist deshalb besonders interessant, weil hier mit der Abiturnote und den Daten zur Studienfinanzierung Informationen zur Verfügung stehen, die eventuell weiteren Aufschluss über die studentischen

Einschätzungen geben und in Wechselwirkung mit einigen der bereits geprüften Variablen stehen können (vgl. auch Abschnitt 2.3).

Die Abiturnote etwa kann als Maß für die allgemeinen kognitiven Kompetenzen vor Studienbeginn und die Studierfähigkeit herangezogen werden. Bessere Abiturnoten können z. B. für die Fähigkeit einer effektiveren Nutzung der vorhandenen Strukturen einer Hochschule stehen und daher zu besseren Beurteilungen führen. Auch sind Wechselwirkungen mit der sozialen Herkunft und den Leistungsanforderungen zu erwarten. Abiturnoten sind positiv mit einer höheren sozialen Herkunft korreliert und könnten – sofern die Abiturnoten einen Einfluss haben – Teile des positiven Effektes der sozialen Herkunft erklären. Auch sollten Personen mit guten Abiturnoten die Leistungsanforderungen weniger häufig als zu hoch empfinden.

Ein wichtiger Indikator für den ökonomischen Hintergrund einer Person ist zum anderen die Frage nach der Studienfinanzierung. Die Notwendigkeit einer studentischen Erwerbstätigkeit zur Finanzierung des Studiums sollte aufgrund des höheren Koordinationsaufwandes mit anderen Anforderungen an Aufbau und Struktur des Studiengangs gekoppelt sein und weitere Teile der Varianz auf Personenebene erklären. Auch hier sind Wechselwirkungen mit der sozialen Herkunft zu erwarten.⁵⁹

5.2.1. Varianzzerlegung

Bei Betrachtung der Ergebnisse in Abschnitt 5.1.1 wurde bereits vermutet, dass die Varianz auf Hochschulebene im Konstanzer Studierendensurvey deutlich geringer sein sollte als im Studienqualitätsmonitor. Dies wird durch die Ergebnisse der Varianzzerlegung in Tabelle 5.5 bestätigt.

Tabelle 5.5: Varianzanteile auf Hochschulebene und Gesamtvarianz (in Klammern) nach Hochschulart

	Betreuung durch die Lehrenden im Studiengang	Inhaltliche Qualität des Lehrangebotes	Art und Weise der Durchführung von Lehrveranstaltungen	Aufbau und Struktur des Studiengangs
Universitäten				
Gesamtmodell mit allen Fächergruppen				
Hochschulanteil Varianz	7,12% (0.9785)	5,18% (0.7410)	3,25% (0.8064)	5,31% (1.0085)
Fachhochschulen				
Gesamtmodell mit allen Fächergruppen				
Hochschulanteil Varianz	5,87% (0.7210)	5,29% (0.6129)	3,92% (0.6834)	10,75% (0.8953)

Quelle: 9. Studierendensurvey der AG Hochschulforschung, Universität Konstanz, 2007

Für die Universitäten haben sich die Varianzanteile auf Hochschulebene gegenüber dem Studienqualitätsmonitor in etwa halbiert. Ähnliche Anteile gegenüber dem Studienqualitätsmonitor ergeben sich hingegen für Fachhochschulen. Anders als im Studienqualitätsmonitor unterschei-

59 Etwa drei Viertel der im 10. Studierendensurvey Befragten sind während des Studiums erwerbstätig (vgl. Multrus et al. 2008, S. 51), etwa die Hälfte ist wöchentlich mehr als 5 Stunden erwerbstätig. In den Modellen wird Erwerbstätigkeit mit mehr als 5 Stunden pro Woche berücksichtigt. Die Mehrheit der studentischen Erwerbstätigkeiten, etwa drei Viertel, sind fachfremd. Diese Werte liegen auf einem der 18. Sozialerhebung 2006 etwa vergleichbaren Niveau (Isserstedt et al. 2007, S. 286 f., 318). In beiden Erhebungen gibt es Hinweise darauf, dass die soziale Herkunft auf Umfang und Motive der Erwerbstätigkeit einwirkt.

den sich die Hochschularten hinsichtlich der Varianzanteile weniger stark. Auffällig ist lediglich der höhere Varianzanteil beim Merkmal Aufbau und Struktur.

5.2.2. Erklärungsmodelle

Wie im Abschnitt 4.2 können die multivariaten Auswertungen nur in einem Gesamtmodell mit allen Fächergruppen und getrennt nach Hochschularten durchgeführt werden, da bei fächergruppenspezifischen Mehrebenenmodellen die Anzahl der Hochschulen (vgl. Tabelle 5.1) vor allem für die Schätzung der fixen Effekte und ihrer Standardfehler zu gering wäre (dazu z. B. van der Leeden/Busing 1994; Snijders/Bosker 1994; Mok 1995). Aufgrund der im Konstanzer Studierendensurvey relativ geringen Anzahl an Fachhochschulen wird das Modell hier nur für die Universitäten gerechnet.

Ähnliche Effekte wie im Studienqualitätsmonitor ergeben sich für die individuellen Merkmale der sozialen Herkunft, des Geschlechts und der Studienphase (s. Tabelle 5.6 auf S. 77; zum Vergleich mit den Ergebnissen des SQM vgl. Tabelle 4.9). Hier hat die soziale Herkunft allerdings nur bei der fachlichen Qualität sowie Aufbau und Struktur einen signifikanten Effekt. Geschlechtereffekte stellen sich hingegen nur bei Beratung und Betreuung sowie der fachlichen Qualität heraus. Die Unterschiede zwischen Studienanfänger/innen und späteren Semestern sind sowohl bei den negativen Bewertungen (Beratung und Betreuung) als auch bei den positiven Effekten stärker ausgeprägt. Auch die Effekte der Fächergruppen stehen in etwa im Einklang mit den Auswertungen des Studienqualitätsmonitors und haben nur marginale Wirkung auf die Regioneneffekte.

Studierende in reformierten Studiengängen geben hingegen bei Betrachtung der Einzeleffekte in Modell M0 und den deskriptiven Analysen entsprechend bessere Bewertungen ab als im Studienqualitätsmonitor. Die Effekte sind allerdings (mit Ausnahme von Beratung und Betreuung) nicht mehr signifikant, wenn man die Studienphase berücksichtigt.

Die Abiturnoten haben über alle Modelle hinweg einen relativ stabilen und positiven Effekt auf die Beurteilung der Studienqualität. Die Effekte der sozialen Herkunft verringern sich den Hypothesen entsprechend leicht unter Kontrolle der Abiturnoten (vgl. M0 und M1). Hingegen lässt sich entgegen den Erwartungen kein Zusammenhang zwischen den Abiturnoten und der Einschätzung von Leistungsanforderungen herstellen. Weder schätzen Personen mit guten Abiturnoten die Leistungsanforderungen als zu gering ein, noch fühlen sich Personen mit schlechteren Abiturnoten häufiger überfordert.

Die Ergebnisse für die Variablen zur Studienfinanzierung weisen in die erwartete Richtung. Fachnahe Beschäftigung während des Studiums hat vor allem deutlich positive Wirkung auf die Bewertung von Beratung und Betreuung. Auch die fachliche und didaktische Qualität der Lehrveranstaltungen wird von den – relativ wenigen – fachnah Erwerbstätigen positiver eingeschätzt. Da fachnahe Beschäftigung häufig direkt an der Hochschule stattfindet, ist zu vermuten, dass sich die Kommunikation zwischen Studierenden und Lehrenden über die Tätigkeit als studentische Hilfskraft verbessert und die Lehre dadurch anders bewertet wird. Aufbau und Struktur der Studiengänge, die nicht so sehr auf einzelne Personen zurückgeführt werden können, bleiben in ihrer Wahrnehmung von der fachnahen Erwerbstätigkeit unbeeinflusst. Fachfremde Beschäftigung wirkt hingegen bei allen Indikatorenbereichen negativ auf die Bewertung der Studienqualität.

Bei der Generierung der fächergruppenspezifischen hochschulischen Merkmale musste von der Operationalisierung im Studienqualitätsmonitor abgewichen werden. Da eine Fächergruppe nur an maximal 16 Universitäten vertreten sein kann, wurden lediglich Terzile der Männeranteile, Fächergruppengröße usw. gebildet. Der Dummy „Männeranteile hoch“ besagt, dass die Hochschule zu dem Drittel der Hochschulen mit den höchsten Männeranteilen in der jeweiligen Fä-

chergruppe gehört. Die Referenzkategorie bilden die Hochschulen mit den geringeren fächergruppenspezifischen Anteilen. Mit Ausnahme von Beratung und Betreuung zeigen sich Kontexteffekte hoher Männeranteile nur für die fachliche Qualität.

Für die Anteile von Studierenden in reformierten Studiengängen sind – anders als im Studienqualitätsmonitor – keine Kontexteffekte zu beobachten. Allerdings sind die hochschulischen Anteile von Studierenden in reformierten Studiengängen zu diesem Erhebungszeitpunkt auch noch geringer als im Studienqualitätsmonitor. Da diese Anteile fächergruppenspezifisch definiert wurden, unterscheiden sich die Gruppen hinsichtlich der absoluten Anteile auch weniger stark als im Jahre 2008.

Die Größeneffekte der Fächergruppen wirken ähnlich wie beim Studienqualitätsmonitor, allerdings ist die Effektstärke hinsichtlich der Bewertung der Beratung und Betreuung durch Lehrende etwas geringer. Auch von den Betreuungsrelationen geht wiederum kein Effekt aus.⁶⁰

Die Variablen zur Studiensituation stehen größtenteils im Einklang mit den Ergebnissen des Studienqualitätsmonitors. Seltsam ist allerdings, dass im Konstanzer Studierendensurvey Studierende, die die Lehrveranstaltungen ihres Hauptstudienfaches als überfüllt charakterisieren, bessere Bewertungen für die Prozessmerkmale abgeben.

Auch ergeben sich im Konstanzer Studierendensurvey keine Korrelationen zwischen den verschiedenen Aspekten der Studiensituation, die im Studienqualitätsmonitor noch relativ miteinander korreliert waren (z. B. Beeinträchtigungen durch hohe Teilnehmerzahlen und Gefühl von Anonymität im Studium). Auch zwischen den Schulabschlussnoten und der Studiensituation gibt es keine Korrelationen.

Strukturelle Ähnlichkeiten weisen die mit den beiden Datenbeständen gerechneten Modelle auch bei der Varianzaufklärung auf, allerdings fällt deren Niveau beim Konstanzer Survey vor allem auf der Personenebene (Ebene 1) geringer aus, was mit der höheren Homogenität der Hochschulen zu tun haben dürfte.

60 Die Operationalisierung der Hochschulmerkmale als Dummies ist aber keinesfalls als optimal zu bezeichnen. Hochschulen mit eher untypischen Bewertungen sollten aufgrund der geringen Anzahl der Hochschulen im KSS relativ großen Einfluss auf die Ergebnisse haben.

Tabelle 5.6: Mehrebenenmodelle für Universitäten

Studienqualitätsaspekt	Beratung und Betreuung durch Lehrende					Fachliche Qualität der Lehrveranstaltungen					Didaktische Qualität der Lehrveranstaltungen					Aufbau und Struktur des Studiengangs				
Fächergruppe	Gesamt					Gesamt					Gesamt					Gesamt				
	M0	M1	M2	M3	M4	M0	M1	M2	M3	M4	M0	M1	M2	M3	M4	M0	M1	M2	M3	M4
Individuelle Merkmale																				
* Akademisches Elternhaus	,0257	,0108	,0085	,0088	-,0193	,0944***	,0846***	,0827***	,0828***	,0655***	,0463***	,0311*	,0280*	,0285*	,0056	,0710***	,0581***	,0564***	,0563***	,0340*
* Männer	,0852***	,0853***	,0740***	,0746***	,0494***	,0507***	,0611***	,0508***	,0495***	,0372***	,0123	,0191	,0050	,0046	-,0143	,0116	,0245	,0138	,0132	-,0055
* Studienanfänger (Semester 1 bis 4)	-,1249***	-,1476***	-,1250***	-,1253***	-,1249**	,0862***	,1602***	,1638***	,1650***	,1553***	,0844***	,0747***	,0827***	,0829***	,0823***	,2240***	,2193***	,2168***	,2172***	,2132***
* Studierende reformierter Studiengänge	,0613***	,1291***	,1186***	,1187***	,0964***	,0831**	,0351	,0362	,0297	,0077	,0703***	,0496**	,0415*	,0407*	,0265	,0942***	,0141	,0143	,0118	-,0085
* Abiturnote (gespiegelt, in Zehntelnoten)	,0051***	,0057***	,0043***	,0044***	,0037***	,0102***	,0096***	,0088***	,0088***	,0087***	,0082***	,0077***	,0064***	,0064***	,0061***	,0108***	,0100***	,0095***	,0095***	,0093***
Regionaler Kontext (Ref.: Region Süd)																				
* Region Nord	-,1121	-,1507**	-,1500**	-,2001***	-,2009***	-,3890***	-,3513***	-,3178***	-,2597***	-,2664***	-,2190***	-,1930***	-,1758***	-,1789***	-,1717***	-,3489***	-,3167***	-,3259***	-,2695***	-,1984***
* Region Mitte	-,0998	-,0594	-,1141***	-,1070***	-,1092***	-,2465***	-,1980***	-,1943***	-,1972***	-,1815***	-,1678***	-,1283**	-,1186***	-,1189***	-,1067***	-,2110***	-,1480***	-,1925***	-,1170***	-,1225***
* Region Ost	,1095	,1418**	,0526	,0291	,0073	-,1771***	-,1803***	-,1988***	-,1465***	-,1298***	-,0234	-,0149	-,0151	-,0259	-,0049	-,1276*	-,1103	-,1671***	-,0875*	-,0761
Fächergruppen																				
* Sprach- und Kulturwissenschaften	-,0330		,0648	,0830**	,0988***	-,2523***		-,1853***	-,1952***	-,1583***	-,1782***		-,1410***	-,1268***	-,1033**	-,3162***		-,2527***	-,2557***	-,2194***
* Rechts-, Wirtschafts-, Sozialwissenschaften	-,3419***		-,3474***	-,3000***	-,2169***	-,2477***		-,2021***	-,1839***	-,1417***	-,2536***		-,2164***	-,2124***	-,1316***	-,1888***		-,1901***	-,1835***	-,0688
* Mathematik, Naturwissenschaften	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.		Ref.	Ref.	Ref.	Ref.		Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.					
* Humanmedizin	-,4807***		-,4703***	-,4245***	-,2748***	-,1651**		-,1635***	-,1454***	-,0614	-,2214***		-,2312***	-,2311***	-,0831*	-,0833		-,0921	-,1008	,0309
* Ingenieurwissenschaft	,0615		-,0545	,0869	,0956*	,0319		,0123	,0738	,0383	-,0507		-,0533	-,0503	-,0369	,0615		,1196*	,0707	,1174**
Hochschulische Merkmale																				
* Männeranteile hoch	-,0193			-,0058	-,0402	,1506***			,0721***	,0958***	,0668			,0276	,0179	,1224*			-,0022	,0432
* Anteil Studierender in reformierten Studiengängen hoch	,1107			,0653*	,1370***	-,0248			,0746**	-,0491*	-,0062			-,0035	,0048	-,0277			,0630	,0205
* Größe der Fächergruppe groß	-,1431**			-,0784**	-,1003***	,0037			,0953*	,0842***	-,0564			,0130	,0387	-,0108			,0357	,0130
* Betreuungsrelation in der Fächergruppe klein	,0713			-,0243	-,0700	,0145			,0462	,0267	,0843*			,0477	,0418	,0380			-,0111	-,0390
Studiensituation																				
* hohes Engagement der Lehrenden	,6098***				,5486***	,4252***				,3821***	,4613***				,4117***	,3807***				,3354***
* Anforderungen zu gering (Ref.: A. gerade richtig)	-,2636***				-,1825***	-,4263***				-,3557***	-,3411***				-,2574***	-,3900***				-,3142***
* Anforderungen zu hoch (Ref.: A. gerade richtig)	-,2946***				-,2094***	-,2045***				-,1698***	-,2791***				-,2354***	-,2388***				-,2118***
* Beeinträchtigung der Studiensituation durch zu hohe Teilnehmerzahlen	,2150***				,1367***	,1371***				,0855***	,1708***				,1102***	,1983***				,1437***
* Anonymität im Studium	-,7478***				-,6476***	-,4101***				-,3225***	-,5403***				-,4540***	-,5173***				-,4339***
* Fachnahe Beschäftigung während des Studiums	,2024***		,1541***	,1536***	,1360***	,0049		,0507**	,0501**	,0480**	,0701***		,0875***	,0875***	,0778***	-,0470*		,0137	,0135	,0056
* Fachfremde Beschäftigung während des Studiums	-,0654***		-,0659***	-,0660***	-,0377**	-,0990***		-,0534**	-,0531***	-,0289*	-,1219***		-,0950***	-,0939***	-,0702***	-,1005***		-,0533***	-,0525***	-,0294
* anderweitige Studienfinanzierung	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.		Ref.	Ref.	Ref.	Ref.		Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.					
Konstante	3,1940***	3,2566***	3,4395***	3,4422***	3,3629***	3,6638***	3,8927***	4,0483***	3,8862***	3,8947***	3,3387***	3,5162***	3,6328***	3,6124***	3,5521***	3,4110***	3,6363***	3,7895***	3,7056***	3,6756***
Varianz auf Ebene 1 (Personen)	0,9088	0,9002	0,8957	0,8954	0,7517	0,7027	0,6926	0,6915	0,6913	0,6212	0,7802	0,7770	0,7734	0,7726	0,6840	0,9550	0,9411	0,9401	0,9401	0,8644
Varianz auf Ebene 2 (Hochschulen)	0,0697	0,0688	0,0328	0,0430	0,0409	0,0384	0,0709	0,0281	0,0324	0,0143	0,0262	0,0183	0,0088	0,0410	0,0377	0,0535	0,0383	0,0315	0,0313	0,0254

Quelle: 9. Studierenden survey der AG Hochschulforschung, Universität Konstanz, 2007

5.3. Zweites Zwischenfazit: Gemeinsamkeiten und erhebungsbedingte Unterschiede der verwendeten Datenbestände

Wie lassen sich die dargestellten Unterschiede, vor allem bezüglich reformierter und traditioneller Studiengänge in beiden Datensätzen erklären? Dazu sollen zunächst noch einmal kurz die generellen Gemeinsamkeiten in den Ergebnissen beider Datenquellen zusammengefasst werden, um anschließend ausführlicher auf die Unterschiede und die möglichen Ursachen einzugehen.

Zunächst kann man festhalten, dass sich die Relationen zwischen den Hochschularten und auch den Fächergruppen bei den mittleren Bewertungen der einzelnen Aspekte der Prozessqualität in beiden Datensätzen ähnlich darstellen. Studierende an Universitäten und vor allem in den Fächergruppen Mathematik/Naturwissenschaft und Ingenieurwissenschaften geben bessere Bewertungen ab. Auch die Relationen der Varianzen zwischen den einzelnen Aspekten der Prozessqualität sind ähnlich. Die inhaltliche oder fachliche Qualität wird am besten und am einheitlichsten bewertet, für Aufbau und Struktur ergeben sich höhere Varianzen. Dabei ist allerdings die Varianz bei allen Aspekten und vor allem bei Aufbau und Struktur im Konstanzer Studierenden-survey geringer als im Studienqualitätsmonitor.

Im Konstanzer Studierenden-survey werden – trotz ähnlichem Wortlaut der Fragen – Beratung und Betreuung schlechter bewertet, Aufbau und Struktur hingegen besser als im Studienqualitätsmonitor. Ein gewisser Einfluss unterschiedlicher Skalenniveaus und vor allem der Frageformen (Zufriedenheitsfrage, Beurteilungsfrage) ist dabei nicht ausgeschlossen, kann aber auch nicht eindeutig nachgewiesen werden.⁶¹

Zum Teil erhebliche Abweichungen bestehen zwischen den Studierenden in traditionellen und reformierten Studiengängen. Hier schneiden die Studierenden in reformierten Studiengängen im Konstanzer Studierenden-survey an beiden Hochschularten deutlich besser ab als im Studienqualitätsmonitor. Die stärksten Abweichungen sind bei der Fächergruppe Ingenieurwissenschaften und beim Aspekt Aufbau und Struktur zu beobachten: Im Studienqualitätsmonitor liegt die Zustimmungquote der Studierenden reformierter Studiengänge an Universitäten 23 Prozentpunkte unterhalb der Zustimmungquote in den traditionellen Studiengängen, im Konstanzer Studierenden-survey beträgt die Differenz nur 6 Prozentpunkte. An Fachhochschulen im Konstanzer Studierenden-survey geben die Studierenden reformierter Studiengänge sogar bessere Bewertungen ab als in den traditionellen Studiengängen (+3 Prozentpunkte), im Studienqualitätsmonitor sind die Zustimmungquoten der Bachelor-/Masterstudierenden hingegen auch an Fachhochschulen niedriger (-11 Prozentpunkte).

Ursächlich für die abweichenden Ergebnisse könnten die unterschiedlichen Erhebungszeitpunkte sein. Die zehnte Erhebung des Konstanzer Studierenden-survey hat im Wintersemester 2006/07 stattgefunden, die zweite Erhebung des Studienqualitätsmonitors hingegen etwa ein-einhalb Jahre später im Sommersemester 2008. Es handelt sich also bei den Bachelor- und Masterstudierenden im Jahre 2008 bereits um eine größere Gruppe von Personen, die im Umfeld eines fortgeschrittenen Reformprozesses studiert. Man könnte vermuten, dass sich die Studienstrukturreform im Wintersemester 2006/07 an den Hochschulen des Konstanzer Samples teilwei-

61 Die Analysen in Anhang A1 lassen die Hypothese zu, dass mit Zufriedenheitsfragen geringere Mittelwerte erzielt werden. Um den Einfluss der Frageformen genauer zu untersuchen, wurde ein Datensatz erstellt, der jeweils nur die Studierenden der Hochschulen enthält, die in beiden Datensätzen vorhanden sind. Auch dann ergeben sich aber im Studienqualitätsmonitor höhere Mittelwerte für Beratung und Betreuung und geringere Mittelwerte für Aufbau und Struktur als im Konstanzer Studierenden-survey. Diese Gegensätzlichkeit erschwert die Einschätzung der Unterschiede zwischen Zufriedenheits- und Beurteilungsfragen.

se noch in einer frühen Phase befand und etwaige Probleme mit dem Aufbau und der Struktur der neuen Studiengänge nachsichtig als Übergangsphänomene wahrgenommen wurden.

Größere Probleme für die Vergleichbarkeit scheinen jedoch die unterschiedlichen Strategien der Hochschulauswahl in beiden Datensätzen zu bereiten: Der Studienqualitätsmonitor erfasst eine höhere Anzahl von Hochschulen, was zur Gewährleistung eines repräsentativen Bildes der Hochschullandschaft beiträgt. Dafür ist die Zahl der erfassten Studierenden innerhalb der Hochschule geringer als im Konstanzer Studierendensurvey. Beim Konstanzer Studierendensurvey erreicht man aufgrund der größeren Stichproben innerhalb der einzelnen Hochschulen kleinere Konfidenzintervalle für die Mittelwerte. Konfidenzintervalle wiederum sind wichtig, wenn man die Hochschulen hinsichtlich eines Qualitätsaspekts in eine Rangfolge bringen möchte.

Betrachtet man etwa die Mittelwerte und Konfidenzintervalle für die einzelnen Aspekte der Studienqualität in beiden Datensätzen (vgl. Anhang A10), dann ergeben sich wie vermutet sehr weite Konfidenzintervalle im Studienqualitätsmonitor. Diese können bei geringen Fallzahlen innerhalb der Hochschulen die Breite von einem ganzen Skalenpunkt haben. Trotzdem lässt sich eine kleine Spitzengruppe, ein großes Mittelfeld und eine kleine Schlussgruppe zweifelsfrei identifizieren (überschneidungsfreie Konfidenzintervalle), da die Differenzen zwischen den Mittelwerten der Hochschulen teilweise recht groß sind.

Beim Konstanzer Studierendensurvey haben die Konfidenzintervalle je nach Fallzahl in der Regel nur eine Breite von etwa 0,3 Skalenpunkten, was die Angaben innerhalb der Hochschule verlässlicher erscheinen lässt. Das Problem ist hier allerdings, dass sich die Mittelwerte dieser ausgewählten Hochschulen bei manchen Aspekten kaum voneinander unterscheiden. Die ausgewählten Hochschulen im Konstanzer Studierendensurvey scheinen deutlich homogener zu sein als jene im Studienqualitätsmonitor.

Ob die zum Teil stark abweichenden Ergebnisse für die Art des Studiengangs auf eine unterschiedliche Hochschulauswahl zurückzuführen sind, lässt sich auch überprüfen, indem man die Differenzen zwischen Bachelor-/Masterstudierenden und traditionellen Studierenden in der Fächergruppe Ingenieurwissenschaften nur für die Universitäten berechnet, die sowohl im Konstanzer Studierendensurvey als auch im Studienqualitätsmonitor vertreten sind: Tatsächlich verwandeln sich bei einer solchen Auswahl von Hochschulen im Studienqualitätsmonitor die ehemals sehr viel schlechteren Bewertungen der Studierenden in reformierten Studiengängen nun ebenfalls in deutlich weniger schlechte Bewertungen (Auswertungen hier nicht abgebildet).⁶²

Abweichungen kommen also nicht etwa dadurch zu Stande, dass die Hochschulen in beiden Datensätzen unterschiedlich bewertet werden. Vielmehr führt die Auswahlstrategie im Konstanzer Studierendensurvey dazu, dass aufgrund der eingeschränkten Zahl der Hochschulen (16 Universitäten, 9 Fachhochschulen) im Konstanzer Studierendensurvey die ausgewählten Hochschulen des Konstanzer Studierendensurvey kein ausgewogenes Bild der Grundgesamtheit zeichnen – zumindest im Hinblick auf den Bologna-Prozess. Zu berücksichtigen ist allerdings, dass die Hochschulen gerade während der hier verfügbaren Jahrgänge ein stark variierendes Tempo bei der Studienstrukturereform aufwiesen. Dies schlägt auf eine Stichprobe mit wenigen Einheiten natürlich stärker durch als auf eine mit einer größeren Zahl an Hochschulen. Ein Vergleich des Studienqualitätsmonitors 2010 und des 11. Konstanzer Surveys 2010 könnte hier weiteren Aufschluss erbringen.

Diese durch die Hochschulauswahl bedingten Abweichungen weisen auf einen weiteren wichtigen Punkt bei der Bewertung der Entwicklung von Studienqualität hin. Wenn mit einem der

⁶² Von den neun Universitäten im Konstanzer Studierendensurvey, die für die Auswertung der Fächergruppe Ingenieurwissenschaften herangezogen werden konnten, sind sieben Universitäten auch im Studienqualitätsmonitor vertreten.

beiden Datensätze Aussagen zum Zeitvergleich gemacht werden, dann sind diese durchaus verlässlich, aber eben nur für einen bestimmten Teil der Hochschullandschaft, nämlich die ausgewählten Hochschulen. Es muss also nicht nur beachtet werden, dass sich die Komposition der Studierenden im Zeitverlauf verändern kann; verlässliche Aussagen zur Entwicklung von Studienqualität sind auch nur dann möglich, wenn die Befragungen tatsächlich an denselben Hochschulen durchgeführt werden. Für einen Zeitvergleich sollten die Untersuchungseinheiten auf der zweiten Ebene (Hochschulen) daher möglichst konstant gehalten werden. Hierin liegt eine der Stärken des Konstanzer Surveys.

Abschließend bleibt noch einmal festzuhalten, dass der Konstanzer Studierendensurvey eher Hochschulen umfasst, die hinsichtlich der (mittleren) Bewertungen als relativ homogen zu bezeichnen sind. Für die Mehrebenenanalysen war es daher zu erwarten, dass die Varianz auf Hochschulebene deutlich geringer ausfällt als im Studienqualitätsmonitor. Aufgrund der höheren Anzahl von Befragten pro Fächergruppe sind im Konstanzer Studierendensurvey für die einzelnen Hochschulen verlässlichere Angaben zu erwarten als für die einzelnen Hochschulen im Studienqualitätsmonitor. Die höhere Zahl der Hochschulen im Studienqualitätsmonitor kann jedoch besser widerspiegeln, dass gerade während der Umstellung in der Folge des Bolognaprozesses die Hochschullandschaft deutlich heterogener ist als es der Konstanzer Studierendensurvey vermuten ließe.

6. Fazit : Daten zur Studienqualität in der Bildungsberichterstattung

Das hier vorgestellte, vergleichsweise aufwändige Vorgehen hat anschaulich verdeutlicht, dass die Ebene der Hochschule bzw. genauer: der Fachbereiche berücksichtigt werden sollte, wenn Daten zur Prozessdimension der Studienqualität ausgewertet und dargestellt werden, die auf der Wahrnehmung der Studierenden beruhen. Wichtig ist es, zwischen einer systembezogenen und einer hochschulbezogenen Auswertungsperspektive zu unterscheiden; dies nicht zuletzt, weil Vollerhebungen der Studienqualität nicht möglich sind, mit denen systembezogene Aussagen möglich wären, wenn alle Hochschulen enthalten wären. Da es solche Vollerhebungen jedoch nicht gibt, muss berücksichtigt werden, dass Studienqualität in erster Linie auf der Ebene der Fachbereiche oder Fakultäten, und dort wiederum in einzelnen Lehrveranstaltungen „hergestellt“ wird. Hier nehmen zahlreiche Entscheidungen der Politik, der Hochschul- und Fachbereichsleitungen sowie der einzelnen Lehrenden auf die Studienqualität Einfluss, etwa die Profilbildung der Hochschule, die Ressourcenverwendung, die Personalstruktur und Personalpolitik oder fachliche und/oder didaktische Schwerpunktsetzungen. Angenommen wird, dass die subjektiven Urteile zur Studienqualität, die aufgrund der individuell unterschiedlichen Ansprüche und Anforderungen eine große Bandbreite bzw. Varianz aufweisen, zugleich Rückschlüsse auf die institutionelle Studienqualität zulassen, die Merkmal der Hochschule bzw. einzelner organisatorischer Einheiten an Hochschulen sind (z. B. Fakultäten, Fachbereiche oder einzelne Studiengänge).

Der Hochschulbezug wird dabei insbesondere darüber hergestellt, dass bei Zeitvergleichen darauf geachtet wird, dieselben Hochschulen miteinander zu vergleichen, damit Kompositionseffekte der Stichprobe vermieden werden. Aber auch dann ist ein geeignetes Gewichtungsverfahren anzulegen, um mögliche Verschiebungen zwischen den Stichprobenhochschulen berücksichtigen zu können. Je mehr Hochschulen mit möglichst vielen Studierenden teilnehmen, desto kleiner werden die benötigten Gewichtungsfaktoren tendenziell ausfallen. Eine hohe Zahl an Hochschulen ist bei entsprechenden Erhebungen also wünschenswert.

Das Problem, dass es sich um individuell gefärbte Urteile handelt, die von unterschiedlichen Erwartungen und Ansprüchen beeinflusst sind, die der direkten Erhebung nicht zugänglich sind, bleibt natürlich dennoch bestehen, kann jedoch teilweise dadurch verringert werden, dass entsprechende Einflussvariablen kontrolliert werden. Die große Bandbreite der Beurteilungen an den Hochschulen und die unterschiedliche Bewertung der verschiedenen Studienqualitätsdimensionen an einzelnen Hochschulen zeigen, dass nicht nur individuelle Ansprüche und Urteile wirken. Auch die Kontrolle weiterer Variablen, die eventuell auf die Qualitätswahrnehmung durchschlagen (z. B. Männeranteile, Fächergruppe, soziale Herkunft) kann diese Unterschiede nicht vollständig erklären. Es bleibt ein nicht erklärter Rest, der als institutioneller Einfluss auf die Studienqualität interpretiert werden kann.

Beide verwendeten Datensätze, der Konstanzer Studierendensurvey (KSS) und der Studienqualitätsmonitor (SQM) stellen geeignete Datengrundlagen für die Bildungsberichterstattung dar, wenn sie entsprechend ausgewertet werden und die Stärken und Schwächen der jeweiligen Datensätze berücksichtigt werden. Es muss zum einen beachtet werden, dass sich die Komposition der Studierenden im Zeitverlauf verändern kann; verlässliche Aussagen zur Entwicklung von Studienqualität sind daher nur dann möglich, wenn die Befragungen tatsächlich an denselben Hochschulen durchgeführt werden. Probleme für die Vergleichbarkeit entstehen zum anderen durch die unterschiedlichen Strategien der Hochschulauswahl in beiden Datensätzen: Der Studienqualitätsmonitor erfasst eine höhere Anzahl von Hochschulen, was zur Gewährleistung eines reprä-

sentativen Bildes der Hochschullandschaft beiträgt. Dafür ist die Zahl der erfassten Studierenden innerhalb der Hochschule geringer als im Konstanzer Studierendensurvey. Beim Konstanzer Studierendensurvey erreicht man aufgrund der größeren Stichproben innerhalb der einzelnen Hochschulen kleinere Konfidenzintervalle für die Mittelwerte. Aufgrund der eingeschränkten Zahl der Hochschulen (16 Universitäten, 9 Fachhochschulen) im Konstanzer Studierendensurvey ist das Risiko jedoch höher, dass die ausgewählten Hochschulen des Konstanzer Studierendensurvey kein ausgewogenes Bild der Grundgesamtheit zeichnen; für die hier verwendete Befragung 2006/07 erbringt das verwendete Gewichtungsverfahren allerdings nur geringe Korrekturen der deskriptiven Werte⁶³. Die Stabilität der teilnehmenden Hochschulen macht die Zeitreihe des Konstanzer Studierendensurvey besonders interessant.

Das Problem der Hochschulauswahl erweist sich vor allem bei der Beurteilung der Studienqualität im Prozess der Bologna-Reform als bedeutsam. Denn da die Hochschulen unterschiedlich rasch und konsequent umgestellt haben, können die Stichproben verzerrt sein. So scheinen einige der Unterschiede zwischen dem KSS und dem SQM in erster Linie darauf zurückzuführen zu sein, dass die Hochschulen zum Zeitpunkt der Erhebungen in der Studienstrukturereform unterschiedlich weit fortgeschritten waren; die Erhebungsinstrumente selbst scheinen weitgehend ähnliche Tendenzen zu messen. Informationen über die Umsetzung des Bolognaprozesses müssten im Idealfall als Kontextdaten auf der Hochschulebene zugespielt werden. Im Zuge der weiter voranschreitenden Umstellung sollte dieses Problem jedoch allmählich verschwinden.

Für die Bildungsberichterstattung kann aus den hier vorgestellten Ergebnissen der Schluss gezogen werden, dass auf Basis der Urteile von Studierenden hochschul- und systembezogene Aussagen über die Studienqualität getroffen werden können, auch im Vergleich von zwei oder mehr Zeitpunkten. Bei allen Unterschieden im Detail, die teilweise den leicht voneinander abweichenden Instrumenten geschuldet sind, teilweise auf die unterschiedlichen Befragungszeitpunkte zurückzuführen sein dürften, zeigen die Ergebnisse mit beiden Datensätzen doch in eine ähnliche Richtung. Dies kann als Hinweis auf eine hinreichende Reliabilität und Validität der Daten interpretiert werden und bestätigt die Vergleiche von Multrus (2009) zwischen den beiden Datensätzen sowie die Ergebnisse eines direkten Vergleichs von Hochschulen, deren Studierende in beiden Datenerhebungen beteiligt waren (vgl. S. 79 oben, Fußnote 62).

Für alle Indikatoren im Bildungsbericht gilt, dass sie die notwendige Balance zwischen erwünschter Detailschärfe und gebotener Aggregation halten müssen. Die institutionelle Ebene einzelner Hochschulen war bisher nicht Gegenstand der Bildungsberichterstattung und kann dies, etwa im Sinne eines Rankings, auch nicht werden. Die hier vorgelegten Ergebnisse zeigen aber, dass auch bei der Auswertung in systembezogener Perspektive die Varianz auf der Hochschulebene berücksichtigt werden sollte. Im Hinblick auf die erwünschte Steuerungsrelevanz der Bildungsberichterstattung liegt der wichtige Hinweis darin, dass die Hochschulen für die Studienqualität eine entscheidende Rolle spielen. Dennoch bleiben systembezogene Auswertungen für die Indikatoren die zentrale Perspektive. Eine wichtige systembezogene Information besteht übrigens auch darin, auf die große Bandbreite der Studienqualität an den Hochschulen hinzuweisen.

Konkret bedeuten die hier vorgelegten Ergebnisse und Überlegungen, dass auch deskriptive Darstellungen der Studienqualität auf der Systemebene, die vergleichsweise einfach dargestellt und nachvollzogen werden können, für den Bildungsbericht in Frage kommen. Zu prüfen ist dabei allerdings jeweils, welche Hochschulen in den Stichproben vertreten sind und ob Kompositionseffekte wirken, die ggf. durch eine entsprechende Gewichtung neutralisiert werden müssten. Beim

63 Insgesamt, über alle Befragten hinweg betrachtet, fielen die Gewichtungseffekte relativ moderat aus, auf der Ebene der Fächergruppen machte sich der Gewichtungseinfluss jedoch stärker bemerkbar.

Konstanzer Studierendensurvey ist dabei vor allem auf die Umsetzung der Studienstrukturreform an den beteiligten Hochschulen zu achten. Die Beteiligung der jeweils selben Hochschulen an den regelmäßigen Befragungen ist ansonsten jedoch eine Stärke des KSS. Der Studienqualitätsmonitor hingegen kann aufgrund der großen Anzahl beteiligter Hochschulen vermutlich schneller ein umfassendes Bild der Studienstrukturreform zeichnen. Die wechselnde Beteiligung der Hochschulen und der Auswahlsätze machen diese Erhebung jedoch anfälliger für die Auswirkungen von Kompositionseffekten.

7. Literatur

- Arnold, E. (2003):** Qualitätsentwicklung im Bereich der Lehre: Anforderungen und Strategien auf der Ebene der Fachbereiche. Hannover, HIS.
- Autorengruppe Bildungsberichterstattung (2008):** Bildung in Deutschland 2008. Ein indikatoren-gestützter Bericht mit einer Analyse zu Übergängen im Anschluss an den Sekundarbereich I. Bielefeld, W. Bertelsmann Verlag.
- Backhaus, K., Erichson, B., Plinke, W., Weiber, R. (2003):** Multivariate Analysemethoden. Berlin et al., Springer.
- Bargel (1993):** Studienqualität und Hochschulentwicklung. Fünfte Erhebung zur Studiensituation an Universitäten und Fachhochschulen. Hrsg. vom Bundesministerium für Bildung und Wissenschaft.
- Bargel, T., Multrus, F., Schreiber, N. (2007):** Studienqualität und Attraktivität der Ingenieurwissenschaften. Eine Fachmonographie aus studentischer Sicht. Bonn, BMBF.
- Bargel, T., Müßig-Trapp, P., Willige, J. (2008):** Studienqualitätsmonitor 2008. Studienqualität und Studiengebühren. Hannover, HIS.
- Birkenfeld (2008):** Schulleistungen von Mädchen und Jungen. Gleichberechtigung als Bildungsmotor? BGPE Discussion Paper No. 47.
- Bundesministerium für Bildung und Forschung (2007):** Bekanntmachung der Verwaltungsvereinbarung zwischen Bund und Ländern über den Hochschulpakt 2020, veröffentlicht im Bundesanzeiger Nr. 171 vom 12. September 2007 (S. 7480).
Online: http://www.bmbf.de/pubRD/verwaltungsvereinbarung_hochschulpakt2020.pdf
[Zugriff am 24.02.2011].
- Bund-Länder-Kommission (2001):** Qualitätsentwicklung und Qualitätssicherung im internationalen Wettbewerb. Vorläufige Empfehlungen des Forum Bildung, hrsg. vom Arbeitsstab Forum Bildung in der Geschäftsstelle der Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung, Bonn.
Online: www.blk-bonn.de/papers/forum-bildung/band08.pdf [Zugriff am 13.1. 2011].
- Ditton, H. (1998):** Mehrebenenanalyse. Grundlagen und Anwendungen des Hierarchisch Linearen Modells. Weinheim, Juventa.
- Döbert, H. et al. (2009):** Das Indikatorenkonzept der nationalen Bildungsberichterstattung in Deutschland, in: Tippelt, R. (Hrsg.): Steuerung durch Indikatoren, Opladen u. Farmington Hills, Barbara Budrich, S. 207-272.
- Donabedian, A. (1992):** The role of outcomes in quality assessment and assurance. In: Quality Review Bulletin, 18, S. 356-360.
- El Hage, N. (1996):** Lehrevaluation und studentische Veranstaltungskritik. Projekte, Instrumente, Grundlagen. Bonn, BMBF.
- Engel, U. (1998):** Einführung in die Mehrebenenanalyse. Grundlagen, Auswertungsverfahren und praktische Beispiele. Opladen, Westdeutscher Verlag.
- Engel, U., Krekeler G. (2001):** Studienqualität: über studentische Bewertungen und Rankings von Studienfächern einer Universität. In: Engel, U.: Hochschul-Ranking: zur Qualitätsbewertung von Studium und Lehre. Frankfurt/Main, Campus-Verlag, S. 121-176.
- Falk, S., Reimer, M., Sarcletti, A. (2009):** Ausbildungsqualität, Studium und Berufseinstieg in Bayern. Der Absolventenjahrgang 2004. München, Bayerisches Staatsinstitut für Hochschulforschung und Hochschulplanung.

- 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 28/2008, 2, S. 196-206.
- Goldstein, H. (1999):** Multilevel statistical models. Kendall's Library of Statistics. London, Arnold.
- Grotheer, M. (2009):** Studienqualität, berufliche Einstiege und Berufserfolg von Hochschulabsolventinnen und Hochschulabsolventen. Eine Analyse der Arbeitsmarktchancen der Absolventenkohorten von 1997, 2001 und 2005. In: Hochschul-Informationssystem (Hg.): Perspektive Studienqualität. Themen und Forschungsergebnisse der HIS-Fachtagung „Studienqualität“. Bielefeld, WBV, S. 244-262.
- Grotheer, M. (2010):** Berufseinstiege – Promotionen – Kompetenzen: Hochschulen und Absolventen vor neuen Herausforderungen. In: WSI Mitteilungen, Jg. 63, H. 5, S. 249-256.
- Heine, C., Willich, J., Schneider, H., Sommer, D. (2009):** Studienqualität in Ost- und Westdeutschland. Eine Sekundäranalyse des Studienqualitätsmonitors, HIS Projektbericht. Hannover, HIS.
- Heublein, U., Hutzsch, C., Schreiber, J., Sommer, D., Besuch, G. (2009):** Ursachen des Studienabbruchs in Bachelor- und in herkömmlichen Studiengängen. Ergebnisse einer bundesweiten Befragung von Exmatrikulierten des Studienjahres 2007/2008, HIS Projektbericht. Hannover, HIS.
- HRK (2009):** Statistische Daten zur Einführung von Bachelor- und Masterstudiengängen 2009/2010. Statistiken zur Hochschulpolitik 2/2009.
- Isserstedt, W., Middendorff, E., Fabian, G., Wolter, A. (2007):** Die wirtschaftliche und soziale Lage der Studierenden in der Bundesrepublik Deutschland 2006. 18. Sozialerhebung des Deutschen Studentenwerks durchgeführt durch HIS Hochschul-Informationssystem. Bonn/Berlin, BMBF.
- Isserstedt, W., Middendorff, E., Kandulla, M., Borchert, L., Leszcensky, M. (2010):** Die wirtschaftliche und soziale Lage der Studierenden in der Bundesrepublik Deutschland 2009. 19. Sozialerhebung des Deutschen Studentenwerks durchgeführt durch HIS Hochschul-Informationssystem. Bonn/Berlin, BMBF.
- Klieme, E./Tippelt, R. (2008):** Qualitätssicherung im Bildungswesen. Eine aktuelle Zwischenbilanz. Zeitschrift für Pädagogik, 53. Beiheft.
- Krempkow, R. (2003):** Bessere Didaktik trotz schlechterer Rahmenbedingungen. Ergebnisse zweier Befragungen zur Situation von Lehre und Studium an der TU Dresden. Zeitschrift für Evaluation Nr. 2/2003: 257-277.
- Krempkow, R. (2005):** Leistungsbewertung und Leistungsanreize in der Hochschullehre. Eine Untersuchung von Konzepten, Kriterien und Bedingungen erfolgreicher Institutionalisierung. (Dissertation). Dresden, Technische Universität.
Online: <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:swb:14-1129208825969-55860>
[Zugriff am 24.02.2011].
- Krempkow, R. (2008):** Studienerfolg, Studienqualität und Studierfähigkeit. Eine Analyse zu Determinanten des Studienerfolgs in 150 sächsischen Studiengängen. In: die hochschule. journal für wissenschaft und bildung, 1/2008, S. 91-107.
- Kromrey, H. (1994):** Evaluation der Lehre durch Umfrageforschung? Methodische Fallstricke bei der Messung von Lehrqualität durch Befragung von Vorlesungsteilnehmern. In: Mohler, P. (Hrsg.): Universität und Lehre. Ihre Evaluation als Herausforderung an die Empirische Sozialforschung. Münster 1994: 91-114.
- Mok (1995):** Sample size requirements for 2-level designs in educational research. Multilevel Modelling Newsletter, 7: 11-15.
- Multrus, F. (2007):** Gründe für die Wahl der Hochschule. News der AG Hochschulforschung / Uni Konstanz, Studierendensurvey, Ausgabe 25. Konstanz.

- Multrus, F. (2009):** Methodische Aufarbeitung zum Studienqualitätsmonitor im Vergleich zum Studierendensurvey (Heft 54). Konstanz, Arbeitsgruppe Hochschulforschung, Universität Konstanz.
- Pasternack, P. (2001):** Wissenschaft und Höhere Bildung in Wittenberg 1945-1994. Wittenberg, HoF, 2001.
- Rabe-Hesketh, S., Skrondal, A. (2008):** Multilevel and Longitudinal Modeling using Stata. Texas, Stata Press.
- Reimer, M. (2009):** Studienbewertung und Kompetenzniveau von Hochschulabsolventen: Bayern und andere Länder im Vergleich. In: Beiträge zur Hochschulforschung, 3/2009, S. 32-51.
- Rindermann, H. (2003):** Lehrevaluation an Hochschulen. Schlussfolgerungen aus Forschung und Anwendung für Hochschulunterricht und seine Evaluation. In: Zeitschrift für Evaluation, 2/2003, S. 233-256.
- Schaeper, H./Wolter, A. (2008):** Hochschule und Arbeitsmarkt im Bologna-Prozess. Der Stellenwert von „Employability“ und Schlüsselkompetenzen. In: Zeitschrift für Erziehungswissenschaften 11, 607-625.
- Simonson, J., Engel, U. (2005):** Effekte sozialer Ungleichheit und Heterogenität: Mehrebenenmodelle für Querschnitts- und Paneldaten. In: Engel, U. (Hg.): Bildung und soziale Ungleichheit. Methodologische und strukturelle Analysen. Bonn: IZ, 53- 80.
- Snijders, T. A. B., Bosker, R. J. (1994):** Modeled Variance in Two-Level Variance. In: Sociological methods and research, 22/1994, S. 342-363.
- Tinto, V. (1975):** Dropout in Higher Education. A Theoretical Synthesis of Recent Research. In: Review of Educational Research vol. 45, pp. 89-125.
- Trapmann, S., Hell, B., Weigand, S., Schuler, H. (2007):** Die Validität von Schulnoten zur Vorhersage des Studienerfolgs – eine Metaanalyse. Zeitschrift für pädagogische Psychologie 21: 11-27.
- van der Leeden, R., Busing, F.M.T.A. (1994):** First iteration versus final IGLS/RIGLS estimates in two-level models: a Monte Carlo study with ML3. Leiden Psychological Report PRM-02-94.
- Wissenschaftsrat (2008):** Empfehlungen zur Qualitätsverbesserung von Lehre und Studium. Berlin, Drs. 8639-08.
- Winter, M., Anger, Y. (2010):** Studiengänge vor und nach de Bologna-Reform. Vergleich von Studienangebot und Studiencurricula in den Fächern Chemie, Maschinenbau und Soziologie. Hof-Arbeitsberichte 1/2010. Wittenberg, Institut für Hochschulforschung.
- Wolter A. (1996):** Qualität und Evaluation der Hochschullehre. Ein Beitrag zu aktuellen Debatte in Sachsen. Wissenschaftliche Zeitschrift der technischen Universität Dresden 45, S. 46-58.

Anhang

Anhang A1

Tabelle A1-1: Ergebnisse der Faktorenanalysen (Bündelung der Einzelitems zur Studienqualität) ¹

Variable	Faktor1	Faktor2	Faktor3	Uniqueness
Im Folgenden geht es um die Beratung und Betreuung durch die Lehrkräfte in Ihrem Studiengang. Bitte beurteilen Sie die Bedingungen in Ihrem ersten Hauptstudienfach bzw. Kernfach.				
(1) Kontaktmöglichkeiten/Zugänglichkeit zu den Lehrenden außerhalb von Sprechstunden		0,7906		0,3442
(2) Erreichbarkeit der Lehrenden in den Sprechstunden		0,7036		0,4788
(3) Betreuung von Praktika		0,7552		0,3864
(4) Hilfestellung bei der Vermittlung von Auslandsaufenthalten		0,6447		0,4969
(5) Vorbereitung auf Klausuren und Prüfungen	0,2206	0,5961		0,3533
(6) Rückmeldung/Feedback zu Ihren Hausarbeiten, Klausuren, Übungen	0,2007	0,7460		0,3437
(7) Rückmeldung/Feedback zu Ihren Lernfortschritten insgesamt		0,7630		0,3136
(8) Engagement der Lehrenden für die Studierenden	0,2929	0,6191		0,3067
Bitte beurteilen sie die nachfolgend genannten organisatorischen Aspekte zum Lehrangebot in Ihrem Studiengang.				
(9) Breite/Vielfalt des Lehrangebotes	0,4173		0,3707	0,5211
(10) Inhaltliche Abstimmung zwischen den Lehrveranstaltungen	0,4248		0,3214	0,4406
(11) Zeitliche Koordination der Lehrveranstaltungen			0,7723	0,3726
(12) Organisatorische Möglichkeit, die geforderter Leistungsnachweise/Credit Points zu erwerben			0,7937	0,3240
(13) Teilnahmemöglichkeiten an Pflichtveranstaltungen			0,8723	0,3304
(14) Spezielle Betreuungsangebote in der Studieneingangsphase	0,2331	0,2855	0,2797	0,5090
(15) Verständlichkeit der Studien- und Prüfungsordnungen			0,5448	0,4865
(16) Ausreichende Angebote an Pflicht-Praktikumsplätzen an der Hochschule		0,3084	0,6260	
Bitte beurteilen sie die nachfolgend genannten didaktischen Aspekte zum Lehrangebot in Ihrem Studiengang.				0,4713
(17) Angebote zum Erlernen wissenschaftlichen Arbeitens	0,4681	0,2391		0,5139
(18) Nutzung audiovisueller Medien bzw. Multimediaprogrammen in Lehrveranstaltungen	0,5911			0,5498
(19) Betreuung in Tutorien	0,2632	0,3687		0,5515
(20) Aufgreifen von Anregungen oder Vorschlägen der Studierenden	0,4327	0,3725		0,3765
(21) Diskussionsmöglichkeiten in den Lehrveranstaltungen	0,4611	0,3178		0,5198
Bitte beurteilen sie die Einhaltung didaktischer Prinzipien durch die Lehrenden in Ihrem Studiengang.				
(22) Vorbereitung der Lehrenden auf die Veranstaltungen	0,8588			0,3327
(23) Engagement der Lehrenden bei der Stoffvermittlung	0,8504			0,2436
(24) Motivation für Lehrstoff durch die Lehrenden	0,7654			0,2884
(25) Bezüge zu anderen Fächern in den Veranstaltungen	0,5745			0,4165
(26) Präsentation des Lehrstoffs in den Veranstaltungen durch die Lehrenden	0,7867			0,3148
(27) Angekündigter Lehrstoff wird während der Vorlesungszeit vermittelt	0,5615			0,4716

1) Nur Faktorladungen > 0.2. Hauptladung fett formatiert

Quelle: Studienqualitätsmonitor 2008

Fortsetzung Anhang A1

Mit Hilfe der Faktorenanalysen lassen sich die einzelnen Items Themenbereichen zuordnen, die inhaltlich mit den bilanzierenden Themenbereichen übereinstimmen. Lediglich die fachliche Qualität von Lehrveranstaltungen wird nicht abgebildet.⁶⁴

Im Folgenden werden die Werte der bilanzierenden Items und die Werte, die sich bei Verwendung der in einem Faktor gebündelten Items ergeben (gerundete Durchschnittswerte), miteinander verglichen. Höhere und niedrigere Werte bezeichnen höhere und niedrigere Ausprägungen der Faktorenvariablen gegenüber den bilanzierenden Items.

Tabelle A1-2 Vergleich der Werte der bilanzierenden Einzelitems mit den Durchschnittswerten der gebündelten Items

Faktorvariablen haben einen ...	Faktor 1 (Didaktik)	Faktor 2 (Betreuung)	Faktor 3 (Aufbau)
Höheren Wert (Differenz = +1)	28,65%	18,39%	32,56%
Identischen Wert (Differenz = 0)	40,21%	55,59%	36,29%
Niedrigeren Wert (Differenz = -1)	15,56%	22,30%	13,57%
Summe	84,42%	96,28%	82,42%

- Für die Variablen des Faktors 1 ergeben sich eher höhere Werte als für die bilanzierende Zufriedenheitsvariable.
- Für die Variablen des Faktors 2 ergeben sich in etwa dieselben Werte; es lässt sich höchstens eine Tendenz in Richtung niedrigerer Werte gegenüber der bilanzierenden Zufriedenheitsvariable festhalten.
- Für den Faktor 3 ergeben sich schon deutlich höhere Werte als für die bilanzierende Zufriedenheitsvariable.

⁶⁴ Der Themenbereich der fachlichen Qualität enthält allerdings einige Unschärfen. Kaum zu bemängeln wird sein, dass z. B. in Veranstaltungen mit Theorieschwerpunkt nicht die einschlägigen Theoretiker vorgestellt werden. Bei Fragen nach der fachlichen Qualität scheint somit vor allen Dingen die fachliche Kompetenz der Hochschullehrer/innen für die Befragten im Vordergrund zu stehen. Die fachlichen Kompetenzen von Lehrenden (im Gegensatz zur Art der didaktischen Vermittlung des Lehrstoffs) sind aber nicht Gegenstand weiterer Fragekomplexe. Daher taucht diese Dimension bei den Faktorenanalysen auch nicht auf.

Anhang A2

Anhang A2.1: Ziehungsquotenausgleich

Exemplarisch werden in Tabelle A2-1 zwei Hochschulen mit identischen Studierendenzahlen dargestellt (jeweils 1.000 Studierende). Im Beispiel 1 ergibt sich bei identischer Ziehungsquote von 10 Prozent der Studierenden der jeweiligen Hochschule (100 Studierende) und einer Studienqualität von 2.0 in Hochschule 1 und 4.0 in Hochschule 2 ein durchschnittlicher Gesamtwert von 3.0 für die Studienqualität (s. Zeile Gesamt). In Beispiel 2 hingegen ist die Teilnahmehäufigkeit der Studierenden an der schlechter bewerteten Hochschule 1 höher. Die Ziehungsquote dieser Fächergruppe an Hochschule 1 beträgt hier 12 Prozent, die an Hochschule 2 hingegen nur 8 Prozent. Dies führt zu einem nach unten verzerrten durchschnittlichen Wert der Studienqualität von 2.8 für alle Studierenden dieser Fächergruppe.

Tabelle A2-1 Beispiel für unterschiedliche Ziehungsquoten

		Beispiel 1: Identische Ziehungs- quoten	Beispiel 1: Identische Ziehungs- quoten	Beispiel 2: Unter- schiedliche Ziehungs- quoten	Beispiel 2: Unter- schiedliche Ziehungs- quoten
Hochschulen	Zahl der Studieren- den insge- samt	Studierende in der Stich- probe	Gewich- tungsfaktor Ziehungs- quote	Studierende in der Stich- probe	Gewich- tungsfaktor Ziehungs- quote
Hochschule 1	1000 (50%)	100 (50%)	1	120 (60%)	0.83
Studienqualität		2.0		2.0	
Hochschule 2	1000 (50%)	100 (50%)	1	80 (40%)	1.25
Studienqualität		4.0		4.0	
Gesamt	2000 (100%)	200 (100%)	...	200 (100%)	...
Studienqualität		3.0		2.8	

Zum Ausgleich der unterschiedlichen Ziehungsquoten in Beispiel 2 wird der reale Anteil der Studierenden einer Hochschule an allen Studierenden dieser Hochschulen (50 Prozent und 50 Prozent) durch den gezogenen Anteil der Studierenden einer Hochschule an allen gezogenen Studierenden der Stichprobe (60 Prozent und 40 Prozent) dividiert. Das Ergebnis dieser Division ergibt den „Gewichtungsfaktor Ziehungsquote“ für die jeweilige Fächergruppe einer Hochschule.

Anhang A2.2: Hochschulgewichtung

Tabelle A2.2a zeigt ein vereinfachtes Beispiel, in dem eine Gewichtung lediglich nach dem Geschlecht stattfinden soll. Der reale durchschnittliche Frauenanteil in dieser fiktiven Stichprobe von fünf Hochschulen liegt bei 48 Prozent (s. Spalte 3: Gesamt). Der gezogene durchschnittliche Frauenanteil liegt nur bei 45 Prozent (s. Spalte 4: Gesamt). Frauen wären somit in der Stichprobe gegenüber der Grundgesamtheit dieser fünf Hochschulen leicht unterrepräsentiert und jede Frau würde bei einer einfachen Gewichtung gegenüber der Grundgesamtheit einen einheitlichen Gewichtungsfaktor von 1.07 erhalten (realer Anteil 48 Prozent dividiert durch Stichprobenanteil 45 Prozent). Offensichtlich ist dabei, dass die Gesamtverteilung nicht mit der spezifischen Verteilung in einzelnen Hochschulen übereinstimmen muss. Einige Frauen würden – trotz der Tatsache, dass sie innerhalb einer Hochschule überrepräsentiert sind (z. B. Hochschule 1, 2 und 3) – einen positiven Gewichtungsfaktor von 1.07 erhalten.

Tabelle A2.2a: Hochschulspezifische Gewichtung: Beispiel Geschlecht

Fächergruppe x	Zahl der Studierenden	Realer Frauenanteil in der Hochschule (Studentinnen)	Frauenanteile in der Stichprobe (Studentinnen)	Gewichtungsfaktor Hochschule
Hochschule 1	50	50% (25)	60% (30)	0.83
Hochschule 2	100	43% (43)	55% (55)	0.78
Hochschule 3	150	40% (60)	50% (75)	0.8
Hochschule 4	200	51% (102)	45% (90)	1.13
Hochschule 5	500	50% (250)	40% (200)	1.25
Gesamt	1000	48% (480)	45% (450)	1.07

Passt man hingegen die Verteilung der Merkmale zunächst innerhalb der Hochschulen an, dann erhalten Frauen auf diese Art unterschiedliche, hochschulspezifische Gewichtungsfaktoren. Im Gesamtergebnis führen auch diese hochschulspezifischen Gewichtungsfaktoren (aufgrund der unterschiedlichen Hochschulgrößen) zu einem „gewichteten“ Frauenanteil von 48 Prozent.

Der „Gewichtungsfaktor Hochschule“ berücksichtigt zum einen die Merkmale Hochschule und Fächergruppe (s. Tabelle A2.2b: Zeilen). Innerhalb der Fächergruppen an Hochschulen soll zum anderen nach den Merkmalen Geschlecht, Art des Studiengangs (traditionell/reformiert) und Hochschulsemester differenziert werden (s. Tabelle A2.2b: Spalten).

Fortsetzung Anhang A2.2

Aufgrund zum Teil geringer Substichprobengrößen einzelner Fächergruppen an Hochschulen, sind für den Differenzierungsgrad des Hochschulsemesters Grenzen gesetzt. Hier findet bei traditionellen Studiengängen eine Unterscheidung nach frühen (1-4), mittleren (5-10) und späten Semestern (>10) statt. Bei reformierten Studiengängen wird aufgrund der geringen Besetzung der späten Semester nur zwischen Studierenden im Semester ersten bis vierten Semester und Studierenden ab dem fünften Semester unterschieden. Für jede Fächergruppe an einer Hochschule ergeben sich damit 10 Zellen, die in die Hochschulgewichtung einfließen.

Tabelle A2.2b: Hochschulgewichtung: Gewichtungszellen¹

Art des Studiengangs		Trad.		Ref.		Trad.		Ref.		Trad.	
Hochschulsemester		1-4		1-4		5-10		5-...		>10	
Geschlecht		M	w	m	W	m	W	m	s	m	w
Hochschule 1	Fächergruppe 1 bis 9										
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Hochschule n	Fächergruppe 1 bis 9										

¹ Nach Aufbereitung der Stichprobe befinden sich noch ca. 120 Hochschulen mit jeweils etwa drei Fächergruppen im Datensatz (360 Zeilen). Jede Fächergruppe einer Hochschule wird nach Geschlecht, Art des Studiengangs und Hochschulsemester ausdifferenziert (10 Spalten). Für die Hochschulgewichtung ergeben sich somit schließlich etwa 3.600 Zellen (360 Zeilen * 10 Spalten).

Nach Division der realen Anteile innerhalb der Zellen durch die jeweiligen gezogenen Zellenanteile in der Stichprobe werden diese hochschulspezifischen Gewichte für die verschiedenen Merkmalskombinationen mit dem zugehörigen „Gewichtungsfaktor Ziehungsquote“ multipliziert und so zum „Gewichtungsfaktor Hochschule“ verdichtet.

Anhang A2.3: Bundesgewichtung

Wären alle in der BRD existierenden Hochschulen in der Stichprobe vertreten, dann würde die Verteilung der zuvor genannten Merkmale nach der Hochschulgewichtung bereits mit der Bundesverteilung übereinstimmen. Da dies nicht der Fall ist, ist auch nach der Hochschulgewichtung von Abweichungen gegenüber der Grundgesamtheit auszugehen. Im Beispiel der Tabelle A2.3a wurden die Frauentile nach Hochschulgewichtung aus Tabelle A2.2a übernommen.

Geht man davon aus, dass der Frauenanteil in der Grundgesamtheit aller Studierenden in der BRD bei 50 Prozent liegt, dann erhält jede Frau zum Ausgleich einen „Faktor Bund“ mit dem Betrag von 1.04 (realer Anteil 50 Prozent dividiert durch Stichprobenanteil 48 Prozent). Nach Multiplikation des „Gewichtungsfaktors Hochschule“ mit diesem Faktor für den Bund erhält man einen „Gewichtungsfaktor für die Grundgesamtheit“, der die Frauenanteile unter Berücksichtigung unterschiedlicher Ziehungsquoten und Hochschulverteilungen an die Grundgesamtheit angleicht.

Tabelle A2.3a: Bundesgewichtung: Beispiel Geschlecht bei einem Frauenanteil von 50 Prozent in der Grundgesamtheit

Fächergruppe x	Frauenanteile nach Hochschul-Gewichtung ¹ (Personen)	Gewichtungs-faktor Hochschule	Faktor Bund	Gewichtungs-faktor Grundgesamtheit
Hochschule 1	50% (25)	0.83	1.04	0.86
Hochschule 2	43% (43)	0.78	1.04	0.81
Hochschule 3	40% (60)	0.8	1.04	0.83
Hochschule 4	51% (102)	1.13	1.04	1.18
Hochschule 5	50% (250)	1.25	1.04	1.30
Gesamt Stichprobe	48% (480)	...	50% (500)	...

1) Diese entsprechen nunmehr der realen Verteilung in den Hochschulen (vgl. Tabelle A2.2a: Spalte 4)

Der „Gewichtungsfaktor Grundgesamtheit“ berücksichtigt zum einen die Merkmale Bundesland, Hochschulart und Fächergruppe. Aufgrund zum Teil fehlender Zellenbesetzungen innerhalb einzelner Länder, werden die Länder zu vier Regionen⁶⁵ verdichtet (s. Tabelle A2.3b: Zeilen). Innerhalb der Fächergruppen an Universitäten und Fachhochschulen in den vier Regionen soll zum anderen – analog zum Gewichtungsfaktor Hochschule – nach den Merkmalen Geschlecht, Art des Studiengangs und Hochschulse semester differenziert werden (s. Tabelle A2.3b: Spalten).

65 **Nord:** Bremen, Hamburg, Niedersachsen, Schleswig Holstein; **Mitte:** Hessen, Nordrhein-Westfalen; **Süd:** Baden-Württemberg, Bayern, Rheinland-Pfalz, Saarland; **Ost:** Berlin, Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen, Sachsen-Anhalt, Thüringen.

Fortsetzung Anhang A2.3

Tabelle A2.3b: Bundesgewichtung: Gewichtungszellen¹

Art des Studiengangs			Trad.		Ref.		Trad.		Ref.		Trad.	
Hochschulsemester			1-4		1-4		5-10		5-...		>10	
Geschlecht			m	w	m	w	m	w	m	s	m	w
Region 1	Universität	Fächergruppe 1 bis 9										
Region 1	Fachhochschulen	Fächergruppe 1 bis 9										
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Region 4	Fachhochschulen	Fächergruppe 1 bis 9										

1) In Kombination der Zeilenmerkmale ergeben sich 72 Zeilen (4 Regionen mal 2 Hochschularten mal 9 Fächergruppen). Jede Fächergruppe einer Hochschulart einer Region wird nach Geschlecht, Art des Studiengangs und Hochschulsemester ausdifferenziert (10 Spalten). Für die Bundesgewichtung ergeben sich somit schließlich 720 Zellen (72 Zeilen * 10 Spalten).

Nach Division der realen Anteile innerhalb der Zellen durch die jeweiligen gezogenen Zellenanteile in der Stichprobe werden diese bundesspezifischen Gewichte für die verschiedenen Merkmalskombinationen mit dem zugehörigen „Gewichtungsfaktor Hochschule“ multipliziert und so zum „Gewichtungsfaktor Grundgesamtheit“ verdichtet.

Anhang A2.4: Toleranzgrenzen für Gewichtungsfaktoren

Grundsätzlich sind rücklaufbedingt verzerrte Stichproben einzelner Fächergruppen an Hochschulen nie ausgeschlossen. In Einzelfällen kann dies vor allem in kleineren Stichproben dazu führen, dass extreme Gewichtungsfaktoren für einzelne Personen generiert werden. Tabelle A2.4a zeigt die Geschlechterverteilung in einer kleinen, fiktiven Stichprobe, in der Frauen stark unterrepräsentiert sind. Mit einem Gewichtungsfaktor von 5 würde jede Frau nach der Gewichtung 25 Prozent der Stichprobe repräsentieren (5 von 20).

Tabelle A2.4a: Beispiel für verzerrte Ziehungsquote für das Geschlecht in einer Hochschule

Merkmale	Personen in der Grundgesamtheit (%)	Personen in der Stichprobe (%)	Gewichtungsfaktor
Weiblich	100 (50%)	2 (10%)	5
Männlich	100 (50%)	18 (90%)	0.56
Gesamt	200 (100%)	20 (100%)	...

Problematisch sind derartig hohe Gewichtungsfaktoren dann, wenn diese Personen ihren Merkmalsausprägungen entsprechend untypische Beurteilungen abgeben, gleichzeitig jedoch einen wesentlichen Teil der Stichprobe repräsentieren. Daher wurden – je nach Größe der Fächergruppenstichprobe einer Hochschule – spezifische Toleranzgrenzen für den Gewichtungsfaktor Hochschule gesetzt.

Ab einer Stichprobengröße von 100 Studierenden in der jeweiligen Fächergruppe einer Hochschule soll der Gewichtungsfaktor einer Person 5 Prozent der kumulierten Gewichte dieser Stichprobe nicht überschreiten. Die obere Toleranzgrenze wird somit ab einer Stichprobengröße von 100 fix auf 5 Prozent gesetzt (vgl. Tabelle A2.4b).

Für die kleineren Stichproben sind derart geringe Obergrenzen jedoch nicht einzuhalten. Beispielsweise repräsentiert in einer Stichprobe von 10 Personen jede Person bereits 10 Prozent der Stichprobe. Daher werden die oberen Toleranzgrenzen in den unteren Stichprobengrößen bis 25 Personen fix auf 20 Prozent gesetzt.

In den dazwischen liegenden Stichprobengrößen von 26 bis 99 Personen wird eine variable Toleranzgrenze zwischen 20 und 5 Prozent gezogen. Die prozentualen Abstufungen erfolgen in Orientierung an den maximal möglichen Gewichtungsfaktoren in den angrenzenden Stichprobengrößen von 25 und 100 Personen (vgl. Tabelle A2.4b: Spalte 3).

Bei einer Stichprobengröße von 25 Personen darf eine Person maximal 5 Personen repräsentieren, um die Toleranzgrenze von 20 Prozent nicht zu überschreiten. Auch bei einer Stichprobengröße von 100 Personen darf eine Person maximal 5 Personen repräsentieren, um die Toleranzgrenze von 5 Prozent nicht zu überschreiten. Die Berechnung der prozentualen Toleranzgrenzen in den mittleren Stichprobengrößen erfolgt also entlang dieser Maximalgewichtung von 5 in den angrenzenden Stichprobengrößen (m. a. W.: 5 Personen entsprechen wie viel Prozent der jeweiligen Stichprobengröße).⁶⁶

⁶⁶ Analog zu dieser Vorgehensweise wird mit Gewichtungsfaktoren unter 1 verfahren. Es sollen also auch Toleranzgrenzen nach unten gesetzt werden. Dazu werden die Kehrwerte der Gewichtungsfaktoren gebildet. Beispielsweise entspricht ein Gewichtungsfaktor mit einem Betrag von 0.5 durch Bildung des Kehrwertes einem Betrag von 2 ($2 = 1 / 0.5$).

Tabelle A2.4b: Ausschluss überproportionaler Gewichte

Größe der Stichprobe einer Fächergruppe einer Hochschule ¹	Toleranzgrenze: maximaler Anteil des Einzelgewichtes am Gesamtgewicht (Stichprobengröße)	Maximaler Gewichtungsfaktor: eine Person repräsentiert maximal ... Personen (Stichprobengröße)	Generierung des Ausschlusskriteriums
n = 10 – 25	20% (n=10-25)	2 (n=10) 2.2 (n=11) 2.4 (n=12) 2.6 (n=13) 2.8 (n=14) ... (n=...) 5 (n=25)	Fixe Toleranzgrenze (variabler maximaler Gewichtungsfaktor)
n = 26 – 99	19.2% (n=26) 18.5% (n=27) 17.9% (n=28) 17.2% (n=29) ... (n=...) 5.1% (n=99)	5	Fixer maximaler Gewichtungsfaktor (variable Toleranzgrenze)
n > 99	5% (n>99)	5 (n=100) ... (n=...) 6 (n=120) ... (n=...) 7 (n=140) ... (n=...)	Fixe Toleranzgrenze (variabler maximaler Gewichtungsfaktor)

¹ Im aufbereiteten Analysedatensatz des Studienqualitätsmonitor 2008 umfassen etwa 30 Prozent aller Fächergruppenstichproben an Hochschulen weniger als 26 Personen, ca. 65 Prozent umfassen 26-99 Personen und etwa weitere 5 Prozent erfassen 100 oder mehr Personen.

Ergebnis dieser Grenzsetzung ist, dass in den kleinen/mittleren/großen Stichprobengrößen des Studienqualitätsmonitors von 2008 32/53/4 Personen diese Toleranzgrenze beim „Gewichtungsfaktor Hochschule“ überschreiten.

In den kleinen/mittleren/großen Stichprobengrößen des KSS überschreiten 0/3/0 Personen diese Toleranzgrenze beim „Gewichtungsfaktor Hochschule“.

Anhang A2.5: Auswirkung der Gewichtung

Tabelle A2.5a zeigt die ungewichteten und gewichteten Mittelwerte einzelner Studienqualitätsaspekte aus dem Studienqualitätsmonitor 2008 unter Einbezug aller Fächergruppen. Im Vergleich der ungewichteten und der mit Ziehungsquotenausgleich ermittelten Werte (**a** → **b**) ergibt sich eine zum Teil deutliche Senkung der Werte. Das bedeutet, dass in den Hochschulen, die eher besser bewertet wurden, höhere Teilnahmequoten verwirklicht werden konnten.

Bei der Korrektur der Fächergruppenstichproben entlang der jeweiligen Hochschule (**b** → **c**) zeigen sich nur minimale Veränderungen. Das kann hier aber nicht als Beweis dafür herangezogen werden, dass kaum Abweichungen der Fächergruppenstichproben von den realen Verteilungen in den Hochschulen bestehen: Tatsächlich ist die Beteiligung von Frauen an den ausgewählten Hochschulen höher als die der Männer (51,7 Prozent > 49 Prozent). Auch die Anteile Studierender in reformierten Studiengängen sind in den Hochschulstichproben höher als von der Hochschulstatistik ausgewiesen (35,1 Prozent > 25 Prozent). Bei den reformierten Studiengängen sind Studienanfänger/innen im ersten und zweiten Semester überrepräsentiert (37,9 Prozent > 32,2 Prozent). Bei den traditionellen Studiengängen hingegen sind vor allem Studierende ab dem elften Semester deutlich unterrepräsentiert (15,4 Prozent > 33,5 Prozent) zu Gunsten der mittleren Semester.

Die geringen Veränderungen der Mittelwerte können zum einen dadurch begründet sein, dass keine Differenzen zwischen einzelnen Merkmalsausprägungen im Hinblick auf die hier untersuchten Variablen bestehen. Zum anderen kann auch eine Mischung aus über- bzw. unterrepräsentierten Personengruppen mit einerseits positiven und andererseits negativen Wirkungen auf die abhängige Variable im Mittel nur zu einer geringen Veränderung führen.

Tabelle A2.5a: Mittelwerte der Studienqualitätsaspekte mit unterschiedlicher Gewichtung in Studienqualitätsmonitor

Mittelwerte einzelner Studienqualitätsaspekte aus dem Studienqualitätsmonitor 2008:	(a) ungewichtet. (b) mit Ziehungsquotenausgleich. (c) mit Ziehungsquotenausgleich und repräsentativ für die Hochschulen. (d) mit Ziehungsquotenausgleich, repräsentativ für die Hochschulen, repräsentativ für BRD.			
	(a)	(b)	(c)	(d)
Beratung und Betreuung durch Lehrende	3.55	3.42	3.43	3.43
Fachliche Qualität der Lehrveranstaltungen	3.81	3.79	3.78	3.78
Didaktische Vermittlung des Lehrstoffs	3.27	3.17	3.17	3.18
Aufbau und Struktur des Studiengangs	3.27	3.22	3.20	3.20

Fortsetzung Anhang A2.5

Geringe Veränderungen sind hier aber insbesondere einer Gesamtbetrachtung über alle Fächergruppen und Hochschularten geschuldet. Bei separater Betrachtung einzelner Fächergruppen sind sehr viel deutlichere Effekte der Gewichtung zu beobachten. Die hier insgesamt als gering zu bezeichnenden Veränderungen sind also keineswegs ein Argument dafür, auf die Gewichtung zu verzichten.

Dieselben Argumente gelten auch hinsichtlich der Korrektur der hochschulspezifischen Gewichtung entlang der Grundgesamtheit aller Hochschulen der BRD, die ebenfalls nur zu geringen Veränderungen führt (**c → d**). Nach der Hochschulgewichtung haben sich die Anteile von Frauen, der Studierenden in reformierten Studiengängen und der von Studierenden verschiedener Semester bereits deutlich dem Bundesdurchschnitt angenähert. Dazu trägt auch die Tatsache bei, dass der SQM große Teile der Hochschullandschaft erfasst. Frauen sind aber immer noch leicht überrepräsentiert (49 Prozent > 46,4 Prozent). Hingegen sind die Anteile von Studierenden reformierter Studiengänge in den Hochschulen der Stichprobe geringer als in der Grundgesamtheit (25 Prozent > 30,1 Prozent). Hinsichtlich der Anteile Studierender verschiedener Semester sind Studienanfänger/innen in reformierten Studiengängen nur noch leicht überrepräsentiert (32,2 Prozent > 31,2 Prozent). Bei den traditionellen Studiengängen sind Studierende ab dem elften Semester noch immer leicht unterrepräsentiert (33,5 Prozent > 35,3 Prozent). Betrachtet man die Regionen, dann ist vor allem der Bereich Nord stärker und die Region Mitte weniger häufig in der Stichprobe vertreten als in der Grundgesamtheit.⁶⁷ Schließlich sind auch Studierenden an Universitäten etwas häufiger in der Stichprobe vertreten als in der Grundgesamtheit (76 Prozent > 72,2 Prozent).

Beim Konstanzer Studierendensurvey von 2006 fällt bei den verschiedenen Gewichtungsschritten folgendes auf (vgl. Tabelle A2.5b): Der Ziehungsquotenausgleich hat hier viel geringeren Einfluss auf die Ergebnisse (**a → b**), allerdings vor dem Hintergrund einer sehr viel geringeren Anzahl von Hochschulen in der Stichprobe (25 Hochschulen insgesamt). Aufgrund der geringen Anzahl von Hochschulen sind stärkere Abweichungen bei der bundesbezogenen Gewichtung zu erwarten.

Die Korrektur der Stichprobe entlang der Hochschule (**b → c**) zeigt nur geringe Veränderungen. Auch hier gilt allerdings, dass Abweichungen in den einzelnen Fächergruppen deutlicher zu erkennen sind.

Insgesamt sind im KSS die Frauenanteile in den Hochschulstichproben höher als die realen Anteile in den Hochschulen (55 Prozent > 49 Prozent). Die Anteile der Studierenden in reformierten/traditionellen Studiengängen sind hingegen nah an den Werten der Hochschulen. Das trifft auch auf die Verteilung der Semester zu. Insgesamt kann man also von einer recht guten Repräsentanz der Hochschulen bezüglich dieser Merkmale sprechen.

67 Nord (17 Prozent > 14,5 Prozent); Mitte (28,3 Prozent > 32,2 Prozent); Süd (32,4 Prozent > 31,9 Prozent); Ost (22,4 Prozent > 21,4 Prozent).

Tabelle A2.5b: Mittelwerte der Studienqualitätsaspekte mit unterschiedlicher Gewichtung in Konstanzer Studierendensurvey

Mittelwerte einzelner Studienqualitätsaspekte aus dem Konstanzer Studierendensurvey 2006/07:	(a) ungewichtet. (b) mit Ziehungsquotenausgleich. (c) mit Ziehungsquotenausgleich und repräsentativ für die Hochschulen. (d) mit Ziehungsquotenausgleich, repräsentativ für die Hochschulen, repräsentativ für BRD.			
	(a)	(b)	(c)	(d)
Beratung und Betreuung durch Lehrende	4.34	4.31	4.32	4.36
Inhaltliche Qualität der Lehrveranstaltungen	5.00	4.98	4.98	5.01
Art und Weise der Durchführung von Lehrveranstaltungen	4.55	4.52	4.53	4.56
Aufbau, Struktur des Studiengangs	4.65	4.63	4.61	4.65

Etwas stärkere Abweichungen zeigen sich hingegen bei der Anpassung der nunmehr bereits hochschulrepräsentativen Daten an die Grundgesamtheit (**c** → **d**). Männeranteile sind etwas geringer als in der Grundgesamtheit, Studierende in reformierten Studiengängen hingegen unterrepräsentiert. Auch Studierende bis zum vierten Semester sind leicht unterrepräsentiert. Personen mit schlechteren Bewertungen sind dementsprechend überrepräsentiert. Auch an dieser Stelle gilt, dass die eher geringeren Veränderungen bzw. die Annäherung an die ungewichteten Ausgangswerte nicht als Argument für ungewichtete Auswertungen herangezogen werden sollten, da erhebliche Fächergruppenunterschiede bestehen.

Anhang A3

Im Gegensatz zu deskriptiven Analysen eignen sich multivariate Analyseverfahren zur Darstellung von Zusammenhängen zwischen mehreren Variablen und zur Vermeidung eventueller Fehlschlüsse.

Exemplarisch wurde in einem linearen Regressionsmodell der Einfluss des Geschlechts auf das Einkommen gemessen (s. Tabelle A3). Der Koeffizient der Variable „Mann“ in Modell 1 weist darauf hin, dass Männer etwa 460,- Euro mehr verdienen als Frauen.

In Modell 2 wurde neben dem Geschlecht auch das Merkmal „Vollzeitarbeitsstelle“ mit aufgenommen. „Unter Kontrolle der Arbeitszeiten“ reduzieren sich die Geschlechterdifferenzen auf etwa 370,- Euro.

Tabelle A3: Beispiel für ein Regressionsmodell Zum Zusammenhang zwischen Geschlecht und Einkommen

OLS-Regression auf Bruttomonatseinkommen		
	Modell 1	Modell 2
Mann	461 ***	371 ***
Vollzeitstelle		891 ***
Konstante	1628 ***	995 ***
Signifikanzniveau: 1%-Niveau ***		
Anteil der Vollzeitstellen Männer: 81,2%		
Anteil der Vollzeitstellen Frauen: 71,1%		
Quelle: HIS-Absolventenpanel (verkleinerte Stichprobe), eigene Berechnungen		

Ein Teil der Geschlechterdifferenzen erklärt sich somit aufgrund unterschiedlicher Wochenarbeitszeiten, denn Frauen sind – wie man dem unteren Teil der Tabelle entnehmen kann - z. B. aufgrund von Erziehungsarbeit weniger häufiger in Vollzeit beschäftigt. Der Geschlechtereffekt wurde um jene Differenzen bereinigt, die lediglich auf unterschiedliche Wochenarbeitszeiten zurückzuführen sind.

Anders formuliert zeigt dieser bereinigte Geschlechtereffekt jedoch auch, dass unabhängig von unterschiedlichen Wochenarbeitszeiten Geschlechterdifferenzen festzustellen sind⁶⁸.

68 Ausführliche methodische Erläuterungen anhand empirischer Beispiele bieten z. B. Kohler, Kreuter (2006: 212f).

Anhang A4

Tabelle A4-1 Zustimmungsqoten nach Ländern und Regionen (Universitäten)

Alles in allem: wie zufrieden sind Sie mit... (fünfstufige Skala von 1= „überhaupt nicht zufrieden bis 5= „sehr zufrieden“ in Prozent). Zustimmungsqote und Mittelwerte ¹						
	Betreu- ung durch die Lehren- den im Studien- gang	Fachliche Qualität der Lehr- veranstal- tungen	Didakti- sche Vermitt- lung des Lehr- stoffs	Aufbau und Struktur des Stu- dien- gangs	Teilneh- mer-zahlen in den Lehrver- anstaltun- gen	Sächlich- räumliche Ausstat- tung des Studien- gangs
Universitäten						
Nord	49,40	65,45	34,13	38,44	37,58	39,84
Bremen	48,81	66,71	37,31	41,94	31,02	36,56
Hamburg	50,56	54,95	30,50	33,78	40,13	42,84
Niedersachsen	49,60	66,39	35,49	39,49	38,93	41,36
Schleswig Holstein	47,06	76,75	29,32	36,71	33,78	30,57
Mitte	41,59	65,20	35,24	36,44	32,44	33,01
Hessen	43,95	68,79	36,45	41,95	34,55	32,78
Nordrhein Westfalen	40,32	63,28	34,60	33,49	31,31	33,13
Süd	49,38	72,30	40,20	45,61	37,52	42,70
Baden Württemberg	48,76	73,92	39,59	48,82	43,61	48,29
Bayern	47,03	69,97	39,12	45,14	31,56	42,24
Rheinland Pfalz	55,57	73,62	44,12	42,37	34,22	35,07
Saarland	44,22	68,50	36,08	35,62	38,91	31,26
Ost	54,69	73,96	40,19	48,22	46,59	58,85
Berlin	40,97	68,69	29,35	33,84	35,29	50,64
Brandenburg	54,52	64,15	39,38	40,15	44,80	69,72
Mecklenburg Vor- pommern	53,73	75,15	36,05	47,95	51,77	55,72
Sachsen	56,39	74,31	41,15	56,44	51,46	57,37
Sachsen Anhalt	58,27	81,34	47,99	55,71	40,37	47,91
Thüringen	64,61	81,84	49,70	51,08	48,70	68,51
Total	47,99	69,37	37,72	42,16	38,79	42,64

¹ Die Zustimmungsqote benennt den Anteil der Studierenden, die eine positive Bewertung (Werte 4 + 5) vorge-
nommen haben.

Tabelle A4-2 Zustimmungsqoten nach Ländern und Regionen (Fachhochschulen)

	Betreuung durch die Lehrenden im Studiengang	Fachliche Qualität der Lehrveranstaltungen	Didaktische Vermittlung des Lehrstoffs	Aufbau und Struktur des Studiengangs	Teilnehmerzahlen in den Lehrveranstaltungen	Sächliche-räumliche Ausstattung des Studiengangs
Fachhochschulen						
Nord	55,85	61,10	44,26	48,68	67,71	54,77
Bremen	46,12	50,59	39,81	42,96	70,40	57,91
Hamburg	51,98	61,86	40,34	49,57	62,49	44,91
Niedersachsen	62,76	66,32	49,93	50,70	69,09	55,59
Schleswig Holstein	65,77	66,46	44,26	53,79	69,78	68,04
Mitte	57,68	65,59	43,35	44,68	56,45	51,90
Hessen	56,95	64,01	42,17	42,52	63,22	54,71
Nordrhein Westfalen	58,17	66,67	44,15	46,16	51,84	49,98
Süd	62,00	72,17	50,17	50,35	66,34	62,63
Baden Württemberg	62,72	70,08	45,79	51,15	78,61	68,07
Bayern	64,31	73,85	53,61	51,55	59,01	62,39
Rheinland Pfalz	50,96	70,46	42,83	43,39	73,50	59,29
Saarland	59,96	69,05	54,00	49,94	63,60	44,25
Ost	58,85	72,08	45,05	51,69	76,23	71,33
Berlin	51,48	72,63	39,66	47,99	74,51	60,29
Brandenburg	68,52	68,89	49,51	82,52	88,85	54,94
Mecklenburg Vorpommern	73,75	79,74	39,46	58,03	42,70	67,45
Sachsen	62,48	71,47	45,10	55,44	86,47	78,09
Sachsen Anhalt	51,18	73,32	54,81	47,69	64,05	75,10
Thüringen	64,61	70,97	44,86	58,06	63,69	63,04
Total	59,08	68,44	46,11	48,61	65,50	59,89

1 Die Zustimmungsqote benennt den Anteil der Studierenden, die eine positive Bewertung (Werte 4 + 5) vorgenommen haben.

Anhang A5

Abbildung A5-1 Verteilung der hochschulischen Zustimmungsquote von Fächergruppen an Universitäten und Fachhochschulen (für Beratung und Betreuung)

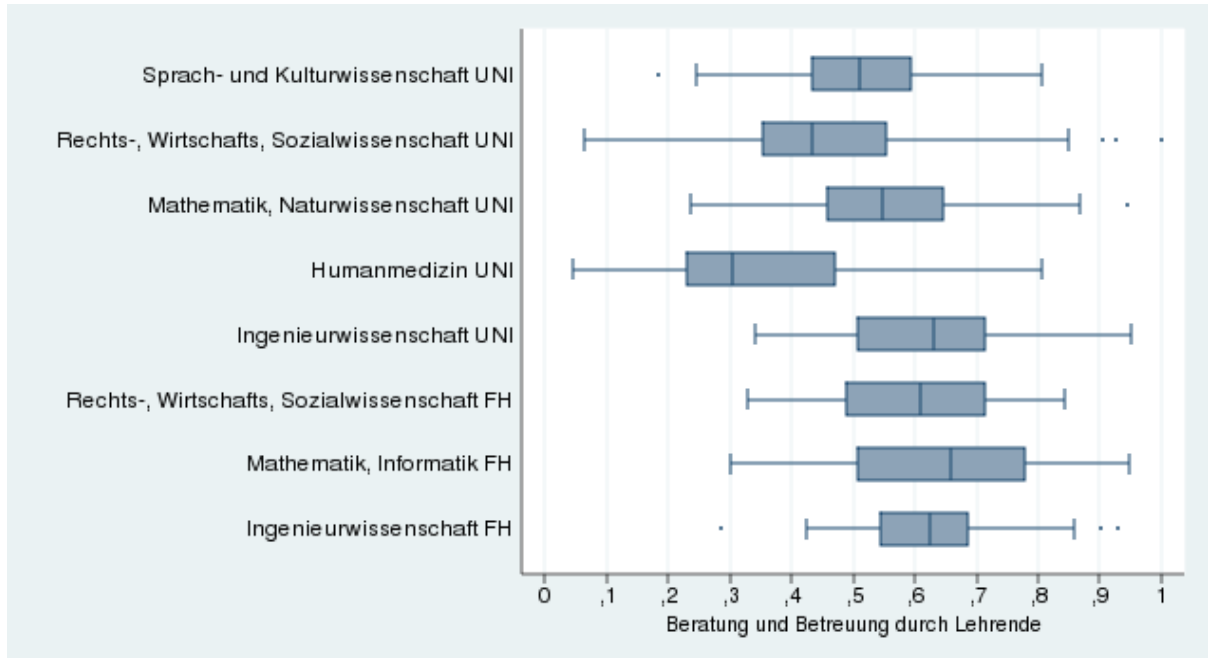


Abbildung A5-2 Verteilung der hochschulischen Zustimmungsquote von Fächergruppen an Universitäten und Fachhochschulen (für fachliche Qualität)

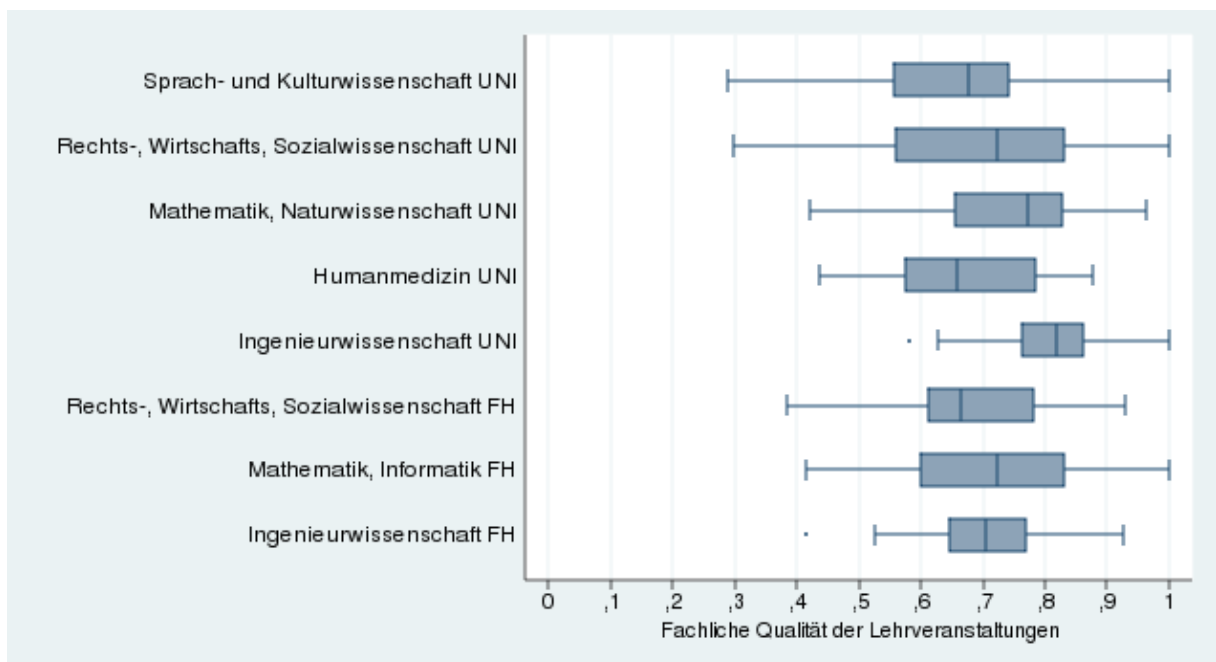


Abbildung A5-3 Verteilung der hochschulischen Zustimmungsquote von Fächergruppen an Universitäten und Fachhochschulen (für didaktische Qualität)

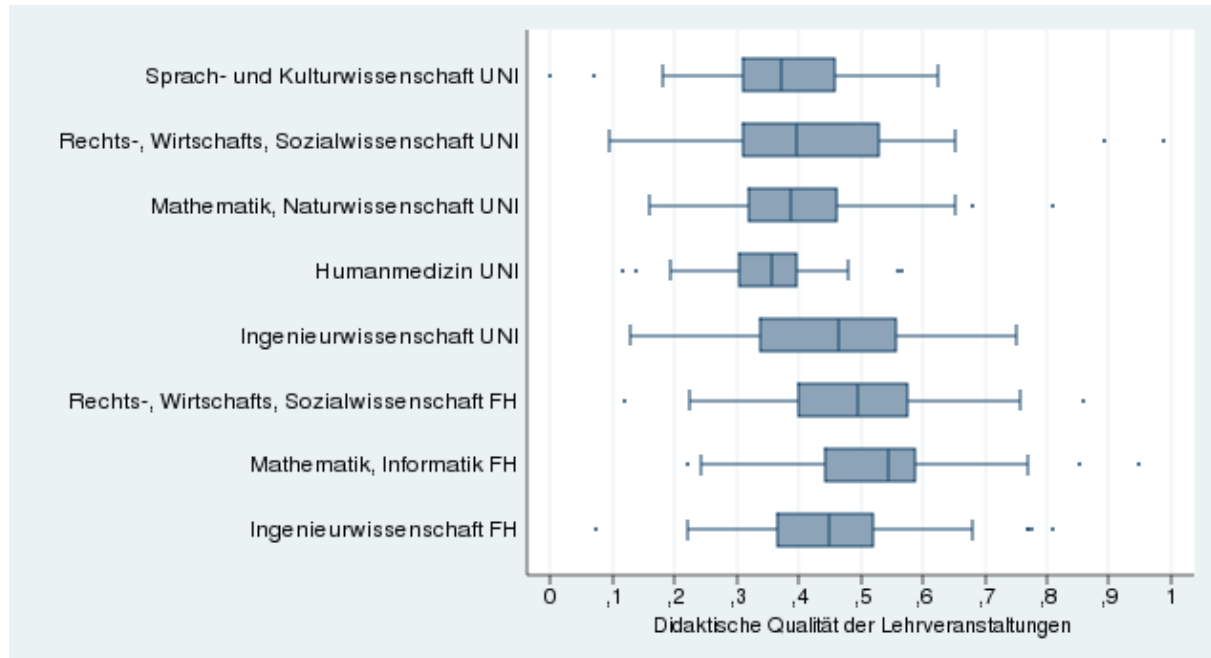
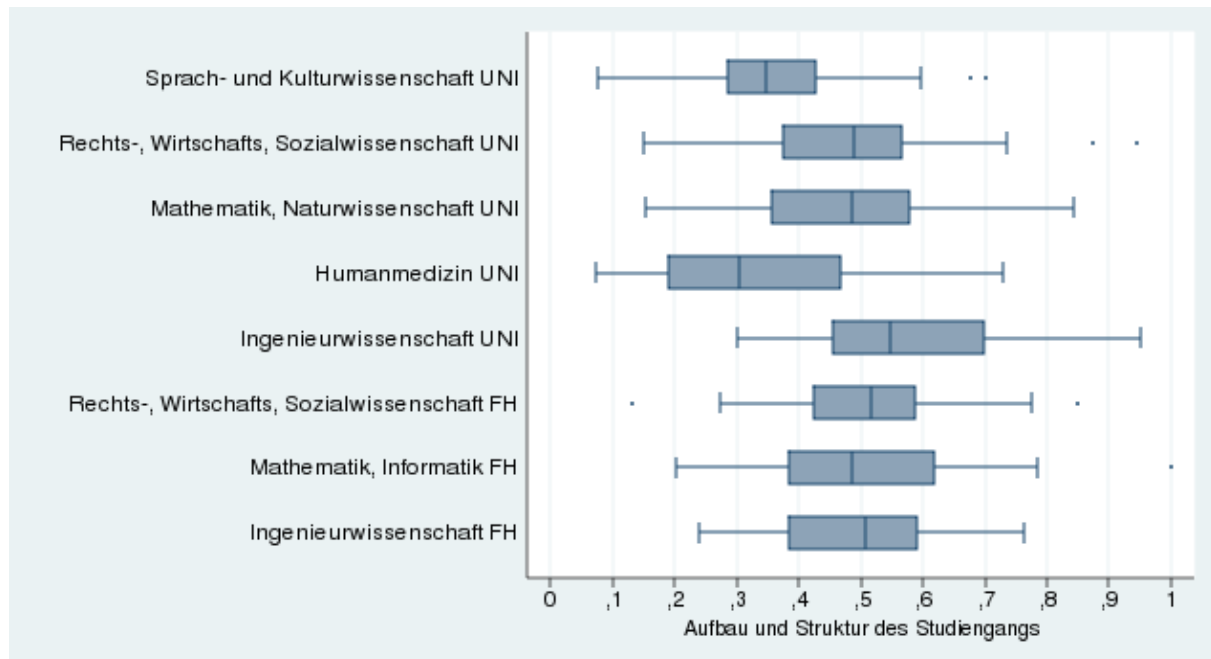


Abbildung A5-4 Verteilung der hochschulischen Zustimmungsquote von Fächergruppen an Universitäten und Fachhochschulen (für Aufbau und Struktur)



Anhang A6

Abbildung A6-1 Verteilung der hochschulischen Zustimmungsquote von Fächergruppen an Universitäten und Fachhochschulen nach Region (für Beratung und Betreuung)

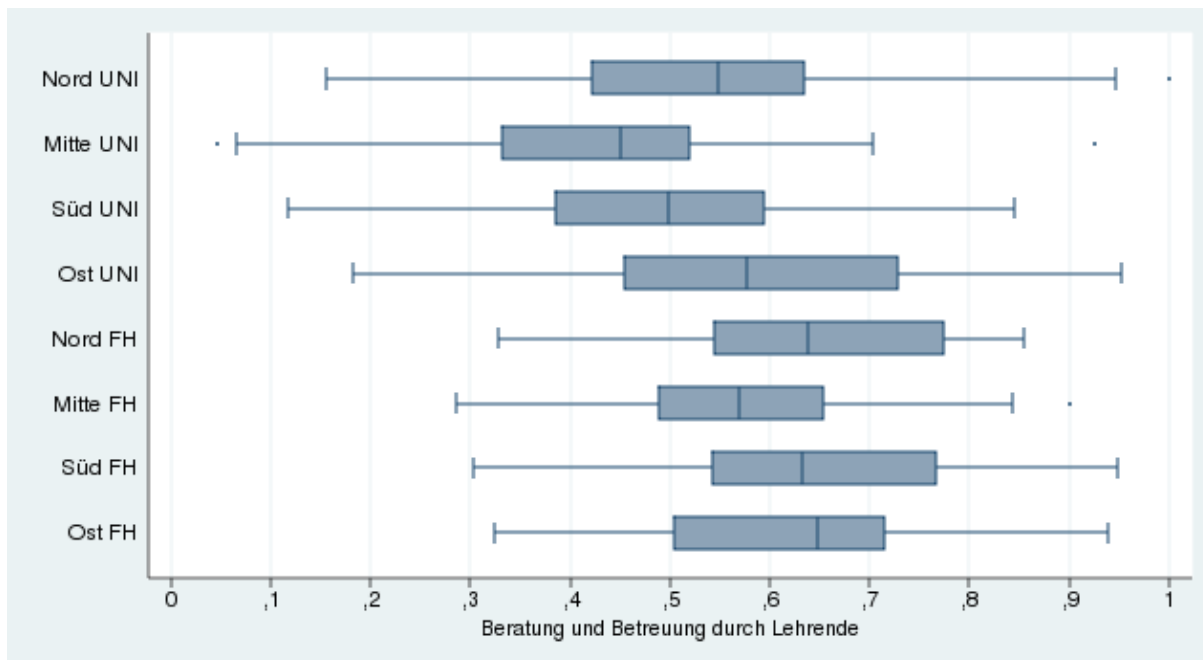


Abbildung A6-2 Verteilung der hochschulischen Zustimmungsquote von Fächergruppen an Universitäten und Fachhochschulen nach Region (für fachliche Qualität)

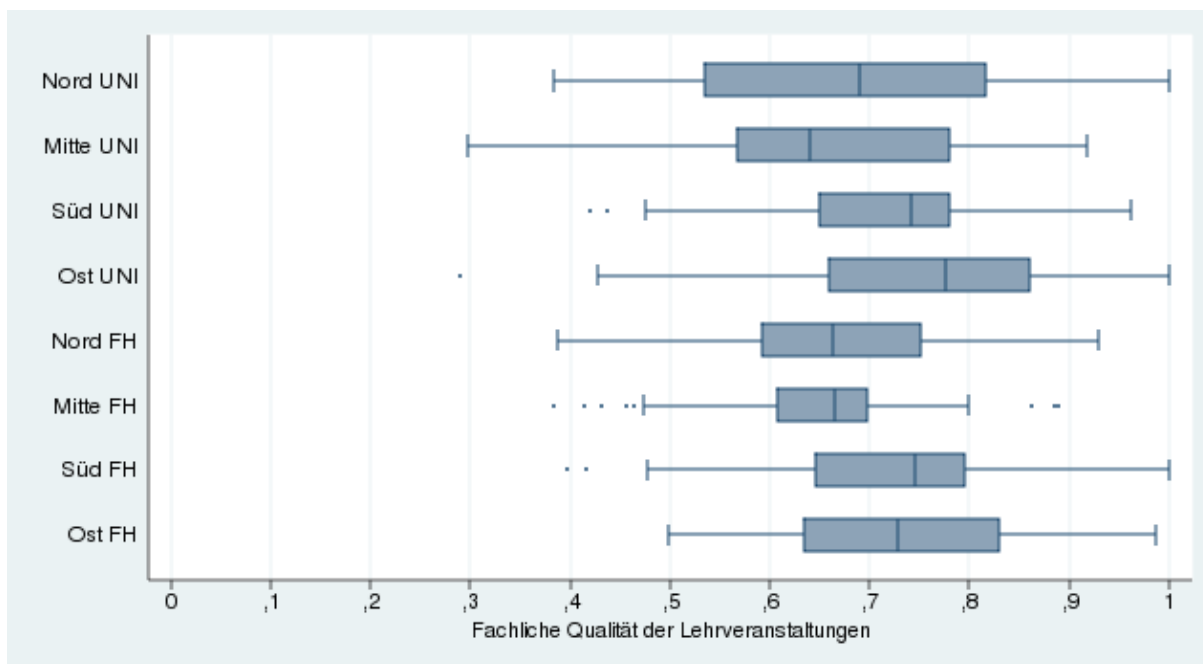


Abbildung A6-3 Verteilung der hochschulischen Zustimmungsquote von Fächergruppen an Universitäten und Fachhochschulen nach Region (für didaktische Qualität)

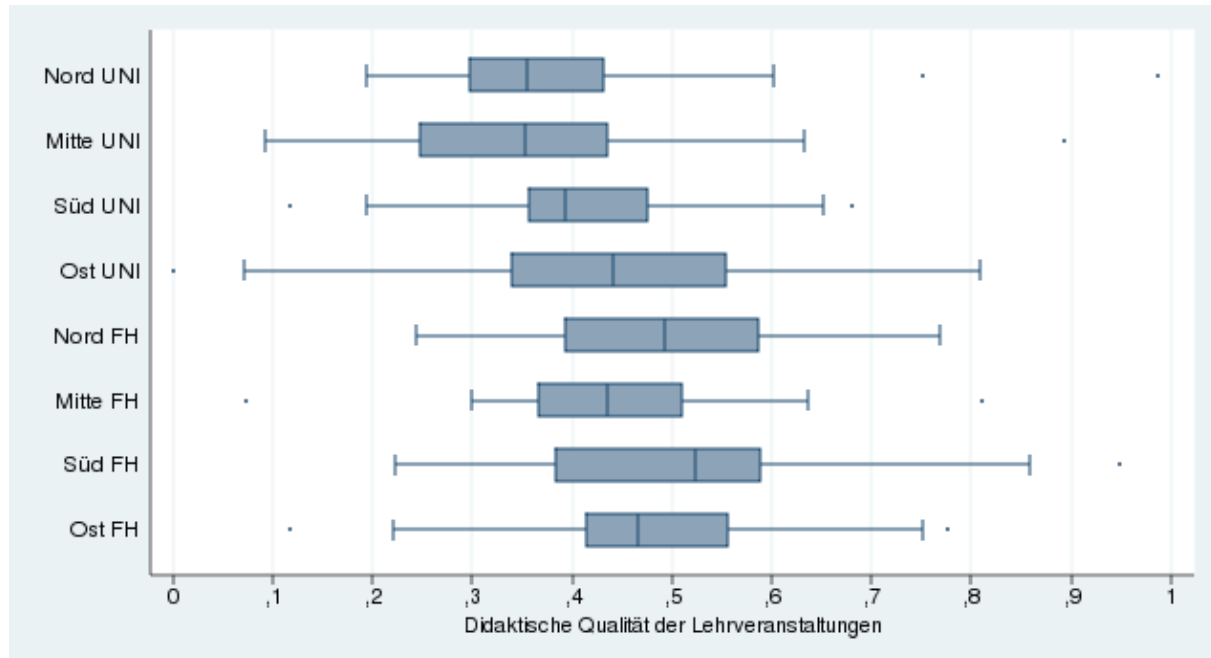
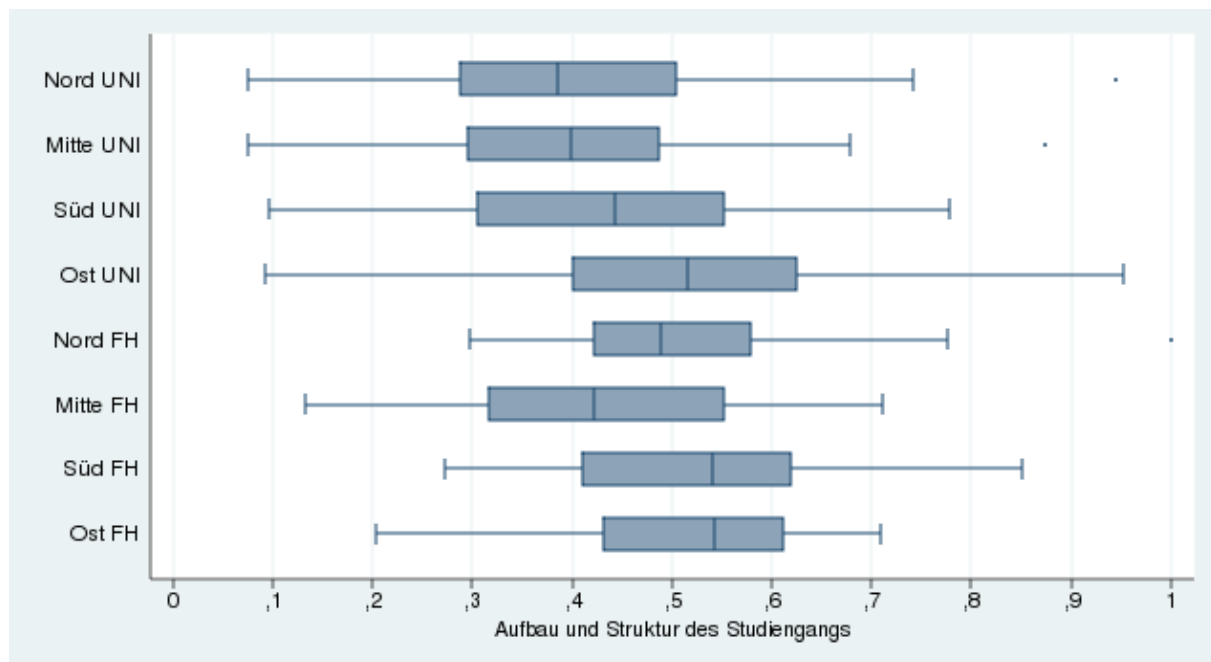


Abbildung A6-4 Verteilung der hochschulischen Zustimmungsquote von Fächergruppen an Universitäten und Fachhochschulen nach Region (für Aufbau und Struktur)



Anhang A7

Abbildung A7-1 Verteilung der hochschulischen Zustimmungsquote von Fächergruppen an Universitäten und Fachhochschulen nach Fächergruppengröße (für Beratung und Betreuung)

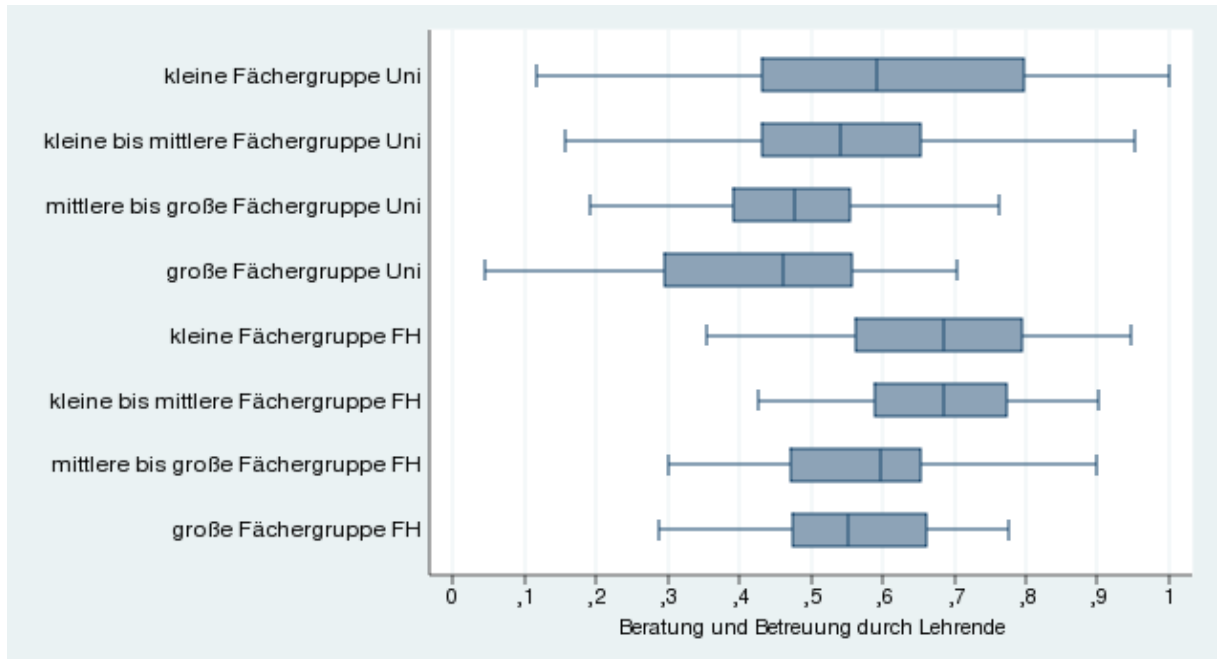
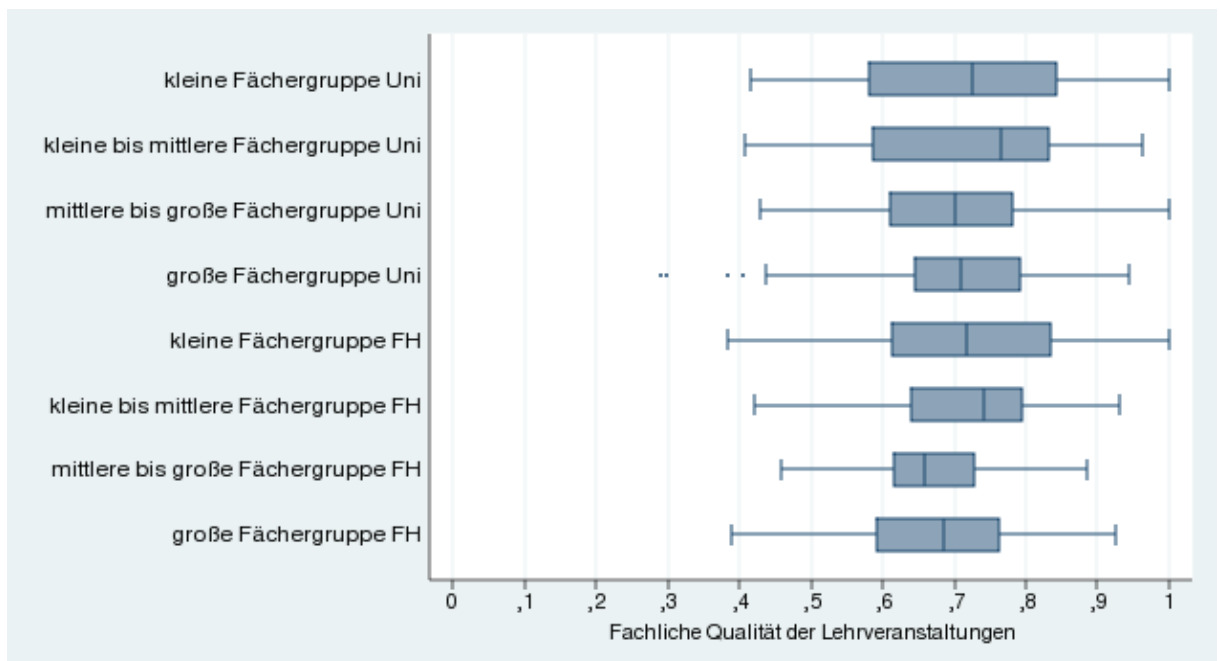


Abbildung A7-2 Verteilung der hochschulischen Zustimmungsquote von Fächergruppen an Universitäten und Fachhochschulen nach Fächergruppengröße (für fachliche Qualität)



Fortsetzung Anhang A7

Abbildung A7-3 Verteilung der hochschulischen Zustimmungsquote von Fächergruppen an Universitäten und Fachhochschulen nach Fächergruppengröße (für didaktische Qualität)

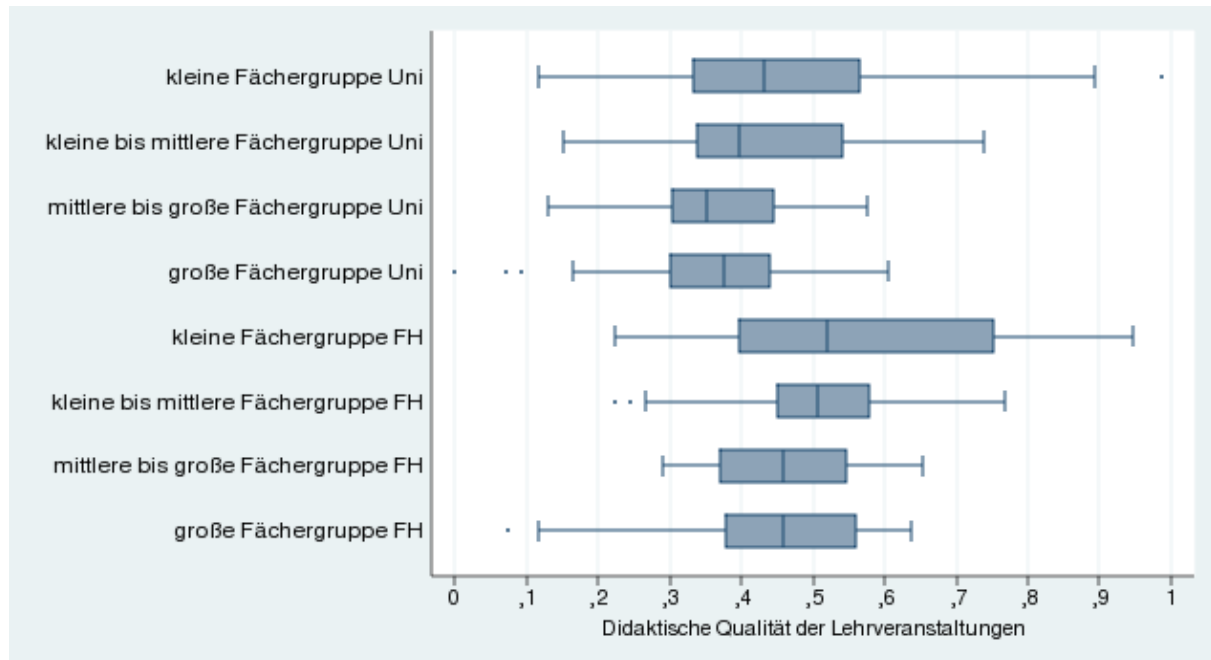
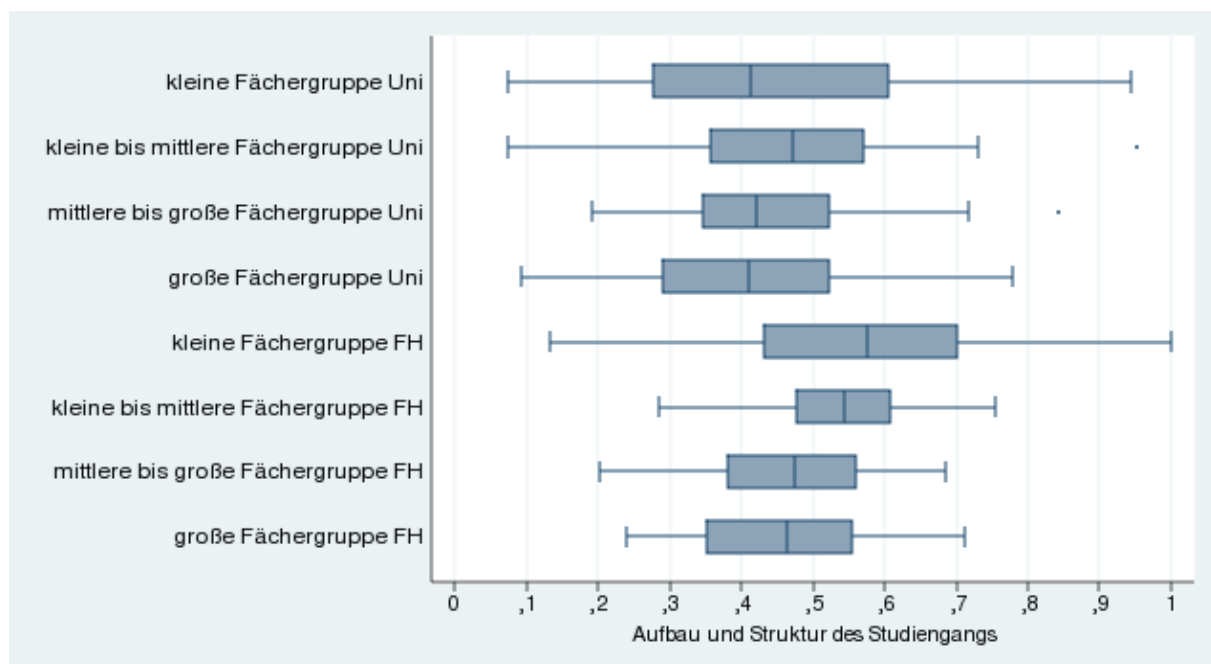


Abbildung A7-4 Verteilung der hochschulischen Zustimmungsquote von Fächergruppen an Universitäten und Fachhochschulen nach Fächergruppengröße (für Aufbau und Struktur)



Fortsetzung Anhang A7

Tabelle A7-1 Durchschnittliche Zustimmungsqoten der Fächergruppen an Hochschulen nach Fächergruppengröße (für Beratung und Betreuung)

	Beratung und Betreuung			
	Universitäten			
	Kleine Fächergruppe	Kleine bis mittlere Fächergruppe	Mittlere bis große Fächergruppe	Große Fächergruppe
Sprach- und Kulturwissenschaften	50,74	54,23	54,83	45,46
Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften	68,26	48,68	39,61	32,35
Mathematik/Naturwissenschaft	64,47	61,78	49,74	52,68
Humanmedizin	33,45	47,01	22,09	29,61
Ingenieurwissenschaften	80,94	57,98	56,25	58,29
Fächergruppen Gesamt	59,23	54,15	47,73	46,12
Fachhochschulen				
Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften	61,54	75,46	53,66	58,16
Mathematik/ Informatik	82,36	67,01	55,69	55,44
Ingenieurwissenschaften	68,2	65,58	62,52	53,11
Fächergruppen Gesamt	68,41	68,43	59,70	55,31

Tabelle A7-2 Durchschnittliche Zustimmungsqoten der Fächergruppen an Hochschulen nach Fächergruppengröße (für fachliche Qualität)

	Fachliche Qualität			
	Universitäten			
	Kleine Fächergruppe	Kleine bis mittlere Fächergruppe	Mittlere bis große Fächergruppe	Große Fächergruppe
Sprach- und Kulturwissenschaften	60,01	69,01	68,71	65,56
Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften	84,19	77,05	69,22	65,14
Mathematik/Naturwissenschaft	78,19	77,58	77,14	77,70
Humanmedizin	70,80	67,84	66,71	57,06
Ingenieurwissenschaften	77,58	87,82	77,95	82,76
Fächergruppen Gesamt	72,41	76,41	70,18	70,94
Fachhochschulen				
Rechts-/ Wirtschafts-/ Sozialwissenschaft	63,08	75,51	63,43	67,95
Mathematik/ Informatik	83,86	70,24	70,23	72,46
Ingenieurwissenschaften	73,33	74,92	66,93	68,05
Fächergruppen Gesamt	71,68	74,23	65,98	68,6

Tabelle A7-3 Durchschnittliche Zustimmungsqoten der Fächergruppen an Hochschulen nach Fächergruppengröße (für didaktische Qualität)

	Didaktische Qualität			
	Universitäten			
	Kleine Fächergruppe	Kleine bis mittlere Fächergruppe	Mittlere bis große Fächergruppe	Große Fächergruppe
Sprach- und Kulturwissenschaften	42,66	38,92	38,33	32,48
Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften	39,58	38,69	37,20	40,16
Mathematik/Naturwissenschaft	46,35	38,96	32,17	40,08
Humanmedizin	27,0	39,74	30,50	37,77
Ingenieurwissenschaften	55,75	49,8	40,19	38,89
Fächergruppen Gesamt	43,16	39,74	35,28	37,59
	Fachhochschulen			
Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften	50,25	55,16	43,13	48,55
Mathematik/Informatik	66,94	50,53	49,96	55,49
Ingenieurwissenschaften	44,79	46,17	45,03	41,28
Fächergruppen Gesamt	52,01	50,53	45,75	45,86

Tabelle A7-4 Durchschnittliche Zustimmungsqoten der Fächergruppen an Hochschulen nach Fächergruppengröße (für Aufbau und Struktur)

	Aufbau und Struktur			
	Universitäten			
	Kleine Fächergruppe	Kleine bis mittlere Fächergruppe	Mittlere bis große Fächergruppe	Große Fächergruppe
Sprach- und Kulturwissenschaft	31,83	40,95	34,47	32,69
Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften	57,83	53,46	45,89	41,03
Mathematik/Naturwissenschaft	41,04	49,01	43,55	49,01
Humanmedizin	27,81	47,23	27,78	25,74
Ingenieurwissenschaften	60,25	61,40	49,0	69,92
Fächergruppen Gesamt	41,26	47,23	42,04	41,03
	Fachhochschulen			
Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften	49,14	55,28	49,28	49,31
Mathematik/Informatik	69,64	48,79	44,85	44,3
Ingenieurwissenschaften	58,61	51,83	45,50	42,07
Fächergruppen Gesamt	57,7	54,5	47,30	46,36

Anhang A8

Tabelle A8-1 Korrelationsmatrix der bilanzierenden Items zur Studienqualität

	Betreuung durch die Lehrenden im Studiengang	Fachliche Qualität der Lehrveranstaltungen	Didaktische Vermittlung des Lehrstoffs	Aufbau und Struktur des Studiengangs
Universitäten (Fachhochschulen)				
Betreuung durch die Lehrenden im Studiengang	1,000 (1,000)			
Fachliche Qualität der Lehrveranstaltungen	0,5458 (0,6546)	1,000 (1,000)		
Didaktische Vermittlung des Lehrstoffs	0,5542 (0,6538)	0,5954 (0,6835)	1,000 (1,000)	
Aufbau und Struktur des Studiengangs	0,4586 (0,5471)	0,4664 (0,5333)	0,4907 (0,5589)	1,000 (1,000)

Tabelle A8-2 Varianzanteile im 3-Ebenen-Modell

	Ebene 1 Studienqualitäts- Indikatoren	Ebene 2 Studierende	Ebene 3 Hochschulen
Universitäten			
Sprach-/Kulturwissenschaft	57,2%	39,9%	2,9%
Rechts-/Wirtschafts-/ Sozialwissenschaft	50,9%	39,9%	9,2%
Mathematik/ Naturwis- senschaft	56,1%	40,8%	3,1%
Humanmedizin	53,6%	38,8%	7,6%
Ingenieurwissenschaften	53,2%	44%	2,8%
Alle Fächergruppen	54,1%	40%	5,9%
Fachhochschulen			
Rechts-/Wirtschafts-/ Sozialwissenschaft	41,9%	51,9%	6,2%
Mathematik/Informatik	44,3%	49,7%	6%
Ingenieurwissenschaften	45,2%	50,4%	4,4%
Alle Fächergruppen	43,5%	51,1%	5,4%

Anhang A9

Tabelle A9-1 Operationalisierung der unabhängigen Variablen im Studienqualitätsmonitor

Variable	Codierung	Erläuterungen
Individuelle Merkmale		
Akademisches Elternhaus	Binäre Codierung	Soziale Herkunft: Vater oder Mutter mit Hochschulabschluss
Männer	Binäre Codierung	Geschlecht: männlich
Studienanfänger	Binäre Codierung	Hochschulsemester: erstes bis viertes Semester
Reformierte Studiengänge	Binäre Codierung	Art des Studiengangs: Studiengang mit Bachelor- oder Masterabschluss
Regionaler Kontext		
Region:		Bundesland der Hochschule:
Nord	Binäre Codierung	HB, HH, NI, SH
Mitte	Binäre Codierung	HE, NW
Süd	Binäre Codierung	BW, BY, RP, SL
Ost	Binäre Codierung	BE, BB, MV, SN, ST, TH
Hochschulische Merkmale		
Fächergruppen an Universitäten:		Fächergruppen gemäß VIB- Hochschulstatistik (Stand WS 2008/2009 und SS 2009)
Sprach- und Kulturwissenschaften	Binäre Codierung	
Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften	Binäre Codierung	
Mathematik/Naturwissenschaft	Binäre Codierung	
Humanmedizin	Binäre Codierung	
Ingenieurwissenschaften	Binäre Codierung	
Fächergruppen an Fachhochschulen:		
Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften	Binäre Codierung	
Mathematik/Informatik	Binäre Codierung	
Ingenieurwissenschaften	Binäre Codierung	
Hochschulische Merkmale		
Männeranteile	[1] Fächergruppenspezifische Dezile: 1(1)10 [2] Prozentanteil: 0(1)100	[1] Gesamtmodelle mit allen Fächergruppen: 1 = 10 Prozent der Hochschulen mit den geringsten Anteilen in einer Fächergruppe; 10 = 10 Prozent der Hochschulen mit den höchsten Anteilen in einer Fächergruppe [2] Modelle für einzelne Fächergruppen: realer Prozentanteil in der Hochschule nach Hochschulgewichtung
Anteil Studierender in reformierten Studiengängen	[1] Fächergruppenspezifische Dezile: 1(1)10 [2] Prozentanteil: 0(1)100	[1] Gesamtmodelle mit allen Fächergruppen: 1 = 10 Prozent der Hochschulen mit den geringsten Anteilen in einer Fächergruppe; 10 = 10 Prozent der Hochschulen mit den höchsten Anteilen in einer Fächergruppe [2] Modelle für einzelne Fächergruppen: realer Prozentanteil in der Hochschule nach Hochschulgewichtung

Fortsetzung Tabelle A9.1

Größe der Fächergruppe	<p>[1] Fächergruppenspezifische Dezile: 1(1)10</p> <p>[2] Zahl der Studierenden einer Fächergruppe in 1.000; logarithmiert: $-2.64(1)+2.79$</p>	<p>[1] Gesamtmodelle mit allen Fächergruppen: 1 = 10 Prozent der Hochschulen mit den geringsten Studierendenzahlen in einer Fächergruppe; 10 = 10 Prozent der Hochschulen mit den höchsten Studierendenzahlen in einer Fächergruppe</p> <p>[2] Modelle für einzelne Fächergruppen: Studierende einer Fächergruppe in 1.000; logarithmiert</p>
Betreuungsrelation in der Fächergruppe	<p>[1] Fächergruppenspezifische Dezile 1(1)10</p> <p>[2] Zahl der Studierenden pro Vollzeitäquivalent Lehrpersonal (ohne Drittmittelpersonal): 2.3(1)70</p>	<p>[1] Gesamtmodelle mit allen Fächergruppen: 1 = 10 Prozent der Hochschulen mit den kleinsten Betreuungsrelationen in einer Fächergruppe; 10 = 10 Prozent der Hochschulen mit den höchsten Betreuungsrelationen in einer Fächergruppe</p> <p>[2] Modelle für einzelne Fächergruppen: reale Betreuungsrelation (ohne Drittmittelpersonal) in einer Fächergruppe an einer Hochschule</p> <p>---</p> <p>Betreuungsrelationen in Fächergruppen nach Auskunft des Statistischen Bundesamtes</p>
Studiensituation		
Beeinträchtigung der Studiensituation durch eine zu große Zahl an Teilnehmer/innen/n (Überfüllung von Lehrveranstaltungen)?	Binäre Codierung	Wie häufig kommt es in Ihrem Studiengang für Sie persönlich zu Beeinträchtigungen der Studiensituation ...? (1 = nie; 5 = sehr häufig). Werte 4 und 5 auf einer fünfstufigen Skala.
Leistungsanforderungen im Studium zu gering	Binäre Codierung	Die Leistungsanforderungen werden den Ergebnissen von Faktorenanalysen entsprechend als Durchschnittswert von vier Anforderungsmerkmalen operationalisiert, die auf einer fünfstufigen Skala abgefragt wurden (Wie beurteilen Sie die folgenden Merkmale und Anforderungen in Ihrem Hauptstudienfach bzw. Kernfach?: 1 = zu niedrig; 5 = zu hoch). Die Beurteilungen betreffen (1) das fachliche Anforderungsniveau, (2) die Stofffülle, (3) das Verstehen zugrunde liegender Prinzipien und (4) die Analyse komplexer Sachverhalte/ Themenbereiche. Zu geringe Anforderungen liegen vor bei einem Wert von < 2.75, zu hohe bei einem Wert von > 3.25.
Leistungsanforderungen im Studium zu hoch	Binäre Codierung	

Fortsetzung Tabelle A9.1

Anonymität im Studium	Binäre Codierung	Wie stark ist Ihr 1. Hauptstudienfach bzw. Kernfach aus Ihrer Sicht charakterisiert durch ...? (1 = überhaupt nicht; 5 = sehr stark). Werte 4 und 5 auf einer fünfstufigen Skala (
Hohes Engagement der Lehrenden	Binäre Codierung	Wie beurteilen Sie die Bedingungen in Ihrem 1. Hauptstudienfach bzw. Kernfach: Engagement der Lehrenden für die Studierenden? (1 = sehr schlecht; 5 = sehr gut). Werte 4 und 5 auf einer fünfstufigen Skala.

Anhang A9-2 Operationalisierung der unabhängigen Variablen im Konstanzer Studierendenurvey

Variable	Codierung	Erläuterungen
Individuelle Merkmale		
Akademisches Elternhaus	Binäre Codierung	Soziale Herkunft: Vater oder Mutter mit Hochschulabschluss
Männer	Binäre Codierung	Geschlecht: männlich
Studienanfänger	Binäre Codierung	Hochschulsemester: erstes bis viertes Semester
Reformierte Studiengänge	Binäre Codierung	Art des Studiengangs: Studiengang mit Bachelor- oder Masterabschluss
Vorakademische Bildungsbiographie		
Abiturnote	Metrisch: 0 (1) 30	Abiturdurchschnittsnote: gespiegelt von 4.0 bis 1.0
Regionaler Kontext		
Region:		Bundesland der Hochschule:
Nord	Binäre Codierung	HB, HH, NI, SH
Mitte	Binäre Codierung	HE, NW
Süd	Binäre Codierung	BW, BY, RP, SL
Ost	Binäre Codierung	BE, BB, MV, SN, ST, TH
Hochschulische Merkmale		
Fächergruppen an Universitäten:		Fächergruppen gemäß VIB- Hochschulstatistik (Stand WS 2008/2009 und SS 2009)
Sprach- und Kulturwissenschaften	Binäre Codierung	
Rechts-, Wirtschafts-, Sozialwissenschaften	Binäre Codierung	
Mathematik/Naturwissenschaft	Binäre Codierung	
Humanmedizin	Binäre Codierung	
Ingenieurwissenschaften	Binäre Codierung	
Fächergruppen an Fachhochschulen:		
Rechts-, Wirtschafts-, Sozialwissenschaften	Binäre Codierung	
Ingenieurwissenschaften	Binäre Codierung	

Fortsetzung Tabelle A9.2

Hochschulische Merkmale		
Männeranteile (hoch)	Binäre Codierung	Fächergruppenspezifische Terzile der Männeranteile Hohe Anteile: 33 Prozent der Fächergruppen an Hochschulen mit den höchsten Männeranteilen Hohe Anteile: 33 Prozent der Fächergruppen an Hochschulen mit den höchsten Männeranteilen
Anteil Studierender in reformierten Studiengängen (hoch)		Fächergruppenspezifische Terzile der Anteile von Studierenden in reformierten Studiengängen Hohe Anteile: 33 Prozent der Fächergruppen an Hochschulen mit den höchsten Anteilen von Studierenden in reformierten Studiengängen
Größe der Fächergruppe (groß)		Fächergruppenspezifische Terzile der Fächergruppengröße Große Fächergruppe: 33 Prozent der Hochschule mit den höchsten Studierendenzahlen in einer Fächergruppe
Betreuungsrelation in der Fächergruppe (klein)		Fächergruppenspezifische Terzile der Betreuungsrelationen Gute Betreuungsrelation: 33 Prozent der Hochschule mit den kleinsten Betreuungsrelationen in einer Fächergruppe (Betreuungsrelationen in Fächergruppen nach Auskunft des Statistischen Bundesamtes)
Studiensituation		
Überfüllung von Lehrveranstaltungen	Binäre Codierung	Wie stark ist Ihr Hauptstudienfach an Ihrer Hochschule charakterisiert durch...? (0 = überhaupt nicht; 6 = sehr stark). Werte 5 und 6 auf einer siebenstufigen Skala

Fortsetzung Tabelle A9.2

Leistungsanforderungen im Studium zu gering	Binäre Codierung	Die Leistungsanforderungen werden den Ergebnissen von Faktorenanalysen entsprechend als Durchschnittswert von drei Anforderungsmerkmalen operationalisiert, die auf einer fünfstufigen Skala abgefragt wurden (Wie beurteilen Sie die Anforderungen, die in Ihrem Fachbereich an Studierende gestellt werden. Wird auf die folgenden Punkte nach Ihrer Meinung zuwenig oder zuviel Wert gelegt?: 1 = viel zuwenig; 5 = viel zuviel). Die Beurteilungen betreffen die Anforderungen (1) ein großes Faktenwissen zu erwerben, (2) viel und intensiv für das Studium zu arbeiten, (3) regelmäßig Leistungsnachweise zu erbringen. Zu geringer Wert auf die Anforderungen gelegt wird bei einem Wert von < 2.75, zu hoher Wert bei einem Wert > 3.25.
Leistungsanforderungen im Studium zu hoch	Binäre Codierung	
Anonymität an der Hochschule	Binäre Codierung	Und inwieweit fühlen Sie sich persönlich belastet durch...? (0 = überhaupt nicht belastet; 6 = sehr belastet). Werte 5 und 6 auf einer siebenstufigen Skala
Hohes Engagement der Lehrenden	Binäre Codierung	[1]: Ergebnisse Ihrer Tests, Klausuren oder Hausarbeiten werden von den Hochschullehrer/innen so erläutert, dass Sie wissen, warum Sie mehr oder weniger gut abgeschnitten haben? (0 = nie; 6 = sehr häufig). [2]: (Die Lehrenden geben Hilfen/Unterweisungen im wissenschaftlichen Arbeiten, zur Abfassung wissenschaftlicher Texte [Referate, Hausarbeiten])? (0 = nie; 6 = sehr häufig). Werte 5 und 6 auf einer siebenstufigen Skala entweder bei Frage [1] oder bei Frage [2]
Fachnahe Beschäftigung während des Studiums	Binäre Codierung	Beschäftigung während des laufenden Semesters: mindestens 5 Wochenarbeitsstunden als studentische Hilfskraft
Fachfremde Beschäftigung während des Studiums	Binäre Codierung	Beschäftigung während des laufenden Semesters: mindestens 5 Wochenarbeitsstunden, aber bisher nicht als studentische Hilfskraft

Anhang A10

Die folgenden Abbildungen zeigen im Sinne eines Rankings für die jeweiligen Fächergruppen an Universitäten die unterschiedlichen mittleren Bewertungen der Universitäten im Hinblick auf die verschiedenen Prozessindikatoren. Abgebildet sind die Abweichungen der hochschulischen Mittelwerte einer Fächergruppe vom Gesamtmittelwert der Fächergruppe (dargestellt als Punkte) und die entsprechenden Konfidenzintervalle. Die Universitäten wurden dabei aufsteigend nach ihren mittleren Bewertungen auf der x-Achse (rank) angeordnet. Exemplarisch sollen die Ergebnisse für die Fächergruppe Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften erläutert werden.

An der Abbildung A10-1a für die Universitäten des Studienqualitätsmonitors lässt sich erkennen, dass die – was Beratung und Betreuung angeht – am schlechtesten (rank 1) und am besten bewertete Hochschule (rank 54) sich um knapp zwei Skalenpunkte unterscheiden (auf einer fünfstufigen Skala). Die Konfidenzintervalle haben dabei häufig eine Breite von einem ganzen Skalenpunkt, was nicht zuletzt auf die teilweise geringen Fallzahlen innerhalb der Hochschulen zurückzuführen ist.⁶⁹ Orientiert man sich an dem Nullpunkt der y-Achse lässt sich trotz dieser recht breiten Konfidenzintervalle eine Spitzengruppe und eine Schlussgruppe von Universitäten identifizieren. Die Konfidenzintervalle von etwa 10 Universitäten liegen komplett oberhalb des Nullpunktes (rank 44 bis 54) und überschneiden sich nicht mit denen der schlechter bewerteten Universitäten unterhalb des Nullpunktes (rank 1 bis 15, mit einigen Ausnahmen). Die übrigen Universitäten können aufgrund der sich überschneidenden Konfidenzintervalle nicht eindeutig einer Spitzen- oder Schlussgruppe zugeordnet werden.

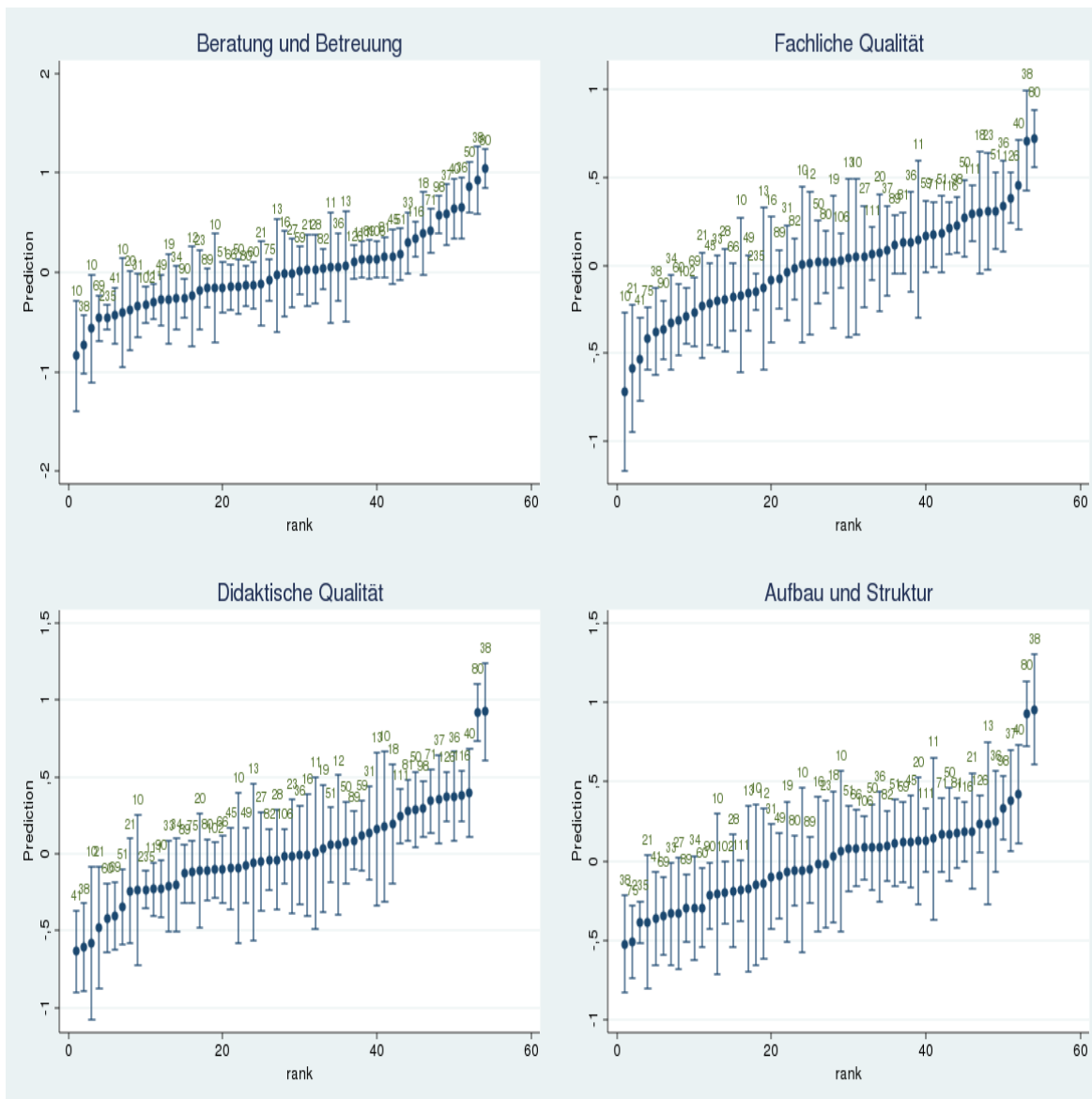
Im Vergleich dazu unterscheiden sich die – was Beratung und Betreuung angeht – am besten und die am schlechtesten bewertete Universität im Konstanzer Studierendensurvey (s. Abbildung A10-1b) lediglich um 0.5 Skalenpunkte (normiert auf eine fünfstufige Skala). Auch die Konfidenzintervalle sind – nicht zuletzt aufgrund der höheren Fallzahlen innerhalb der Hochschulen – mit einer Breite von etwa 0.3 Skalenpunkten sehr viel enger als im Studienqualitätsmonitor. Auch bei diesem Beispiel lassen sich eine kleine Spitzengruppe und eine Schlussgruppe identifizieren.

Insgesamt lassen sich trotz breiterer Konfidenzintervalle im Studienqualitätsmonitor häufiger überschneidungsfreie Konfidenzintervalle beobachten als im Konstanzer Studierendensurvey, was auf eine geringere Varianz auf Hochschulebene im Konstanzer Studierendensurvey zurückzuführen ist.

69 Die Zahl oberhalb des jeweiligen Konfidenzintervalls kennzeichnet die Zahl der befragten Studierenden in der Fächergruppe dieser Hochschule.

Fortsetzung Anhang A10

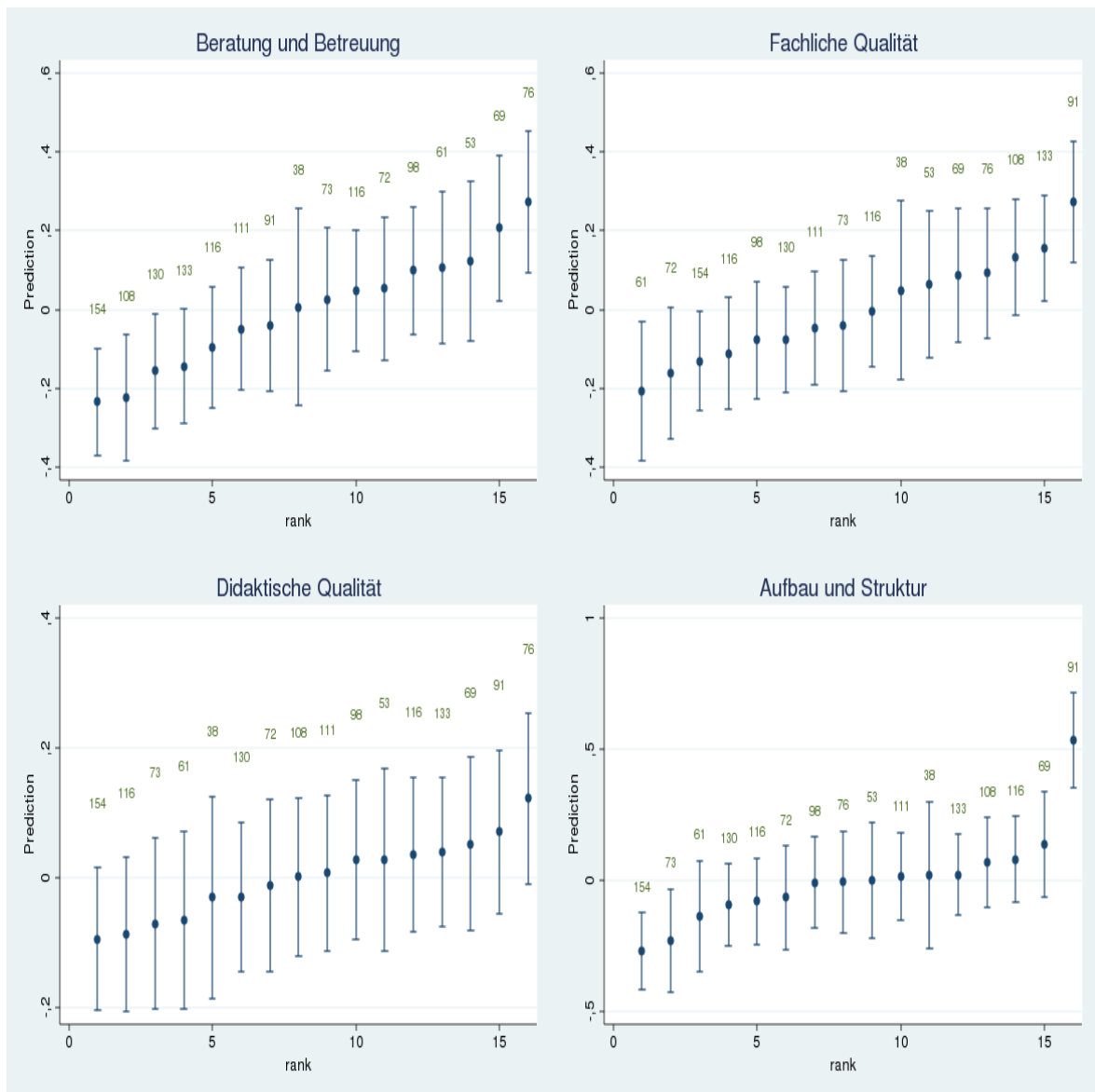
Abbildung A10-1a Mittelwerte und Konfidenzintervalle: Fächergruppe Rechts-/ Wirtschafts-/ Sozialwissenschaft an Universitäten im Studienqualitätsmonitor



Die Zahl oberhalb des jeweiligen Konfidenzintervalls kennzeichnet die Zahl der befragten Studierenden in der Fächergruppe dieser Hochschule.

Fortsetzung Anhang A10

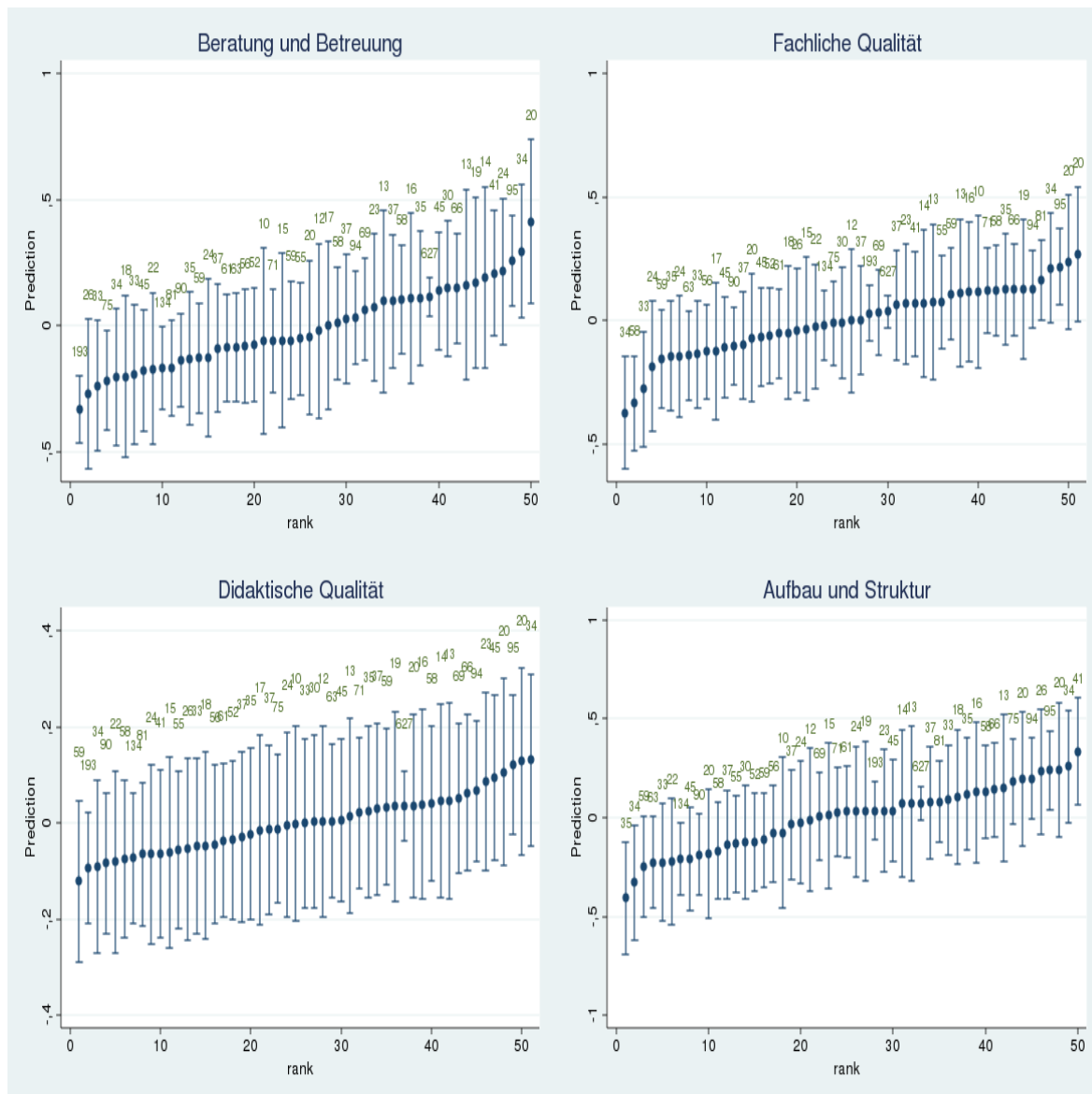
Abbildung A10-1b Mittelwerte und Konfidenzintervalle: Fächergruppe Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften an Universitäten im Konstanzer Studierendensurvey



Die Zahl oberhalb des jeweiligen Konfidenzintervalls kennzeichnet die Zahl der befragten Studierenden in der Fächergruppe dieser Hochschule.

Fortsetzung Anhang A10

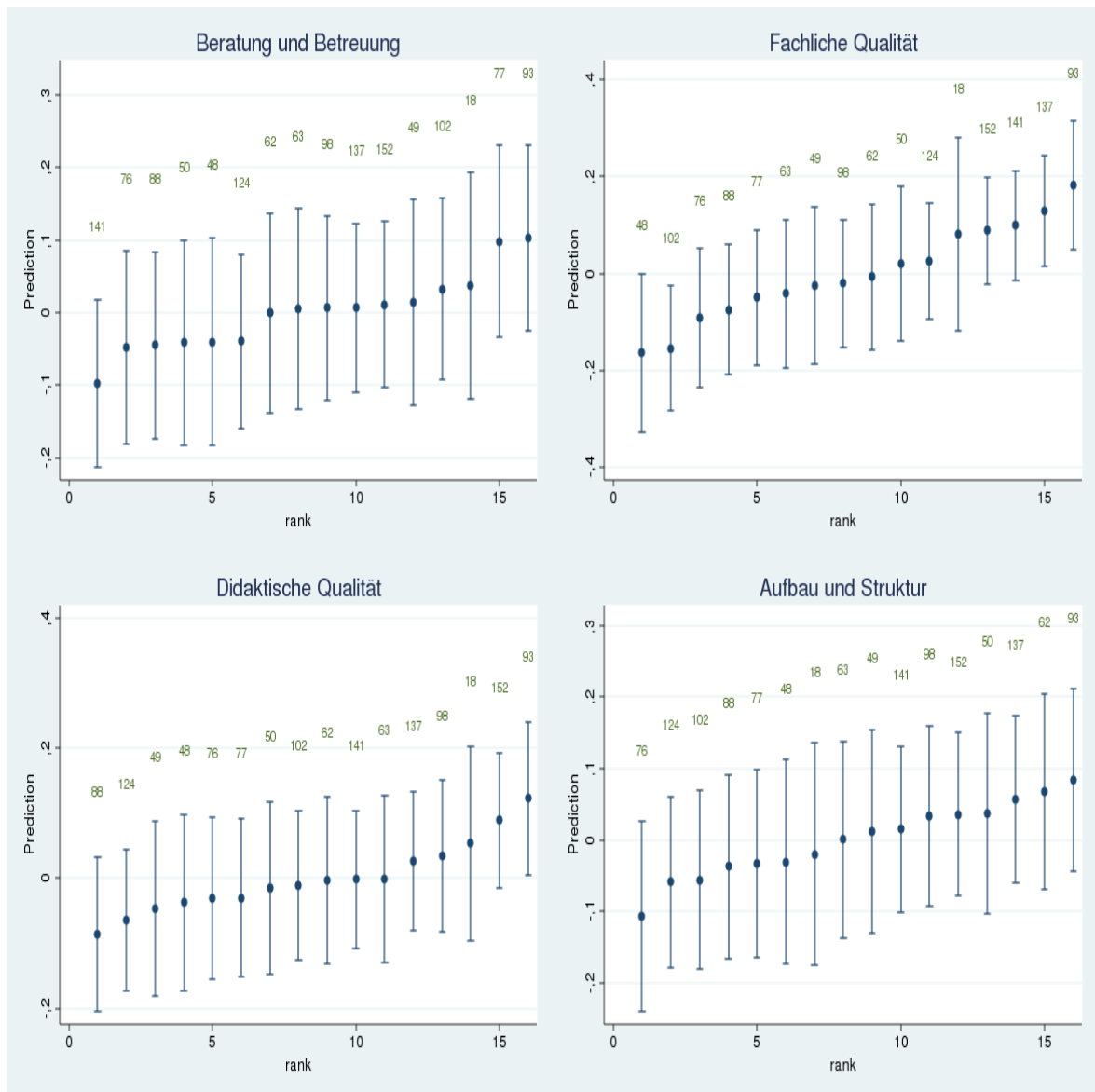
Abbildung A10-2a Mittelwerte und Konfidenzintervalle: Fächergruppe Mathematik/Naturwissenschaft an Universitäten im Studienqualitätsmonitor



Die Zahl oberhalb des jeweiligen Konfidenzintervalls kennzeichnet die Zahl der befragten Studierenden in der Fächergruppe dieser Hochschule.

Fortsetzung Anhang A10

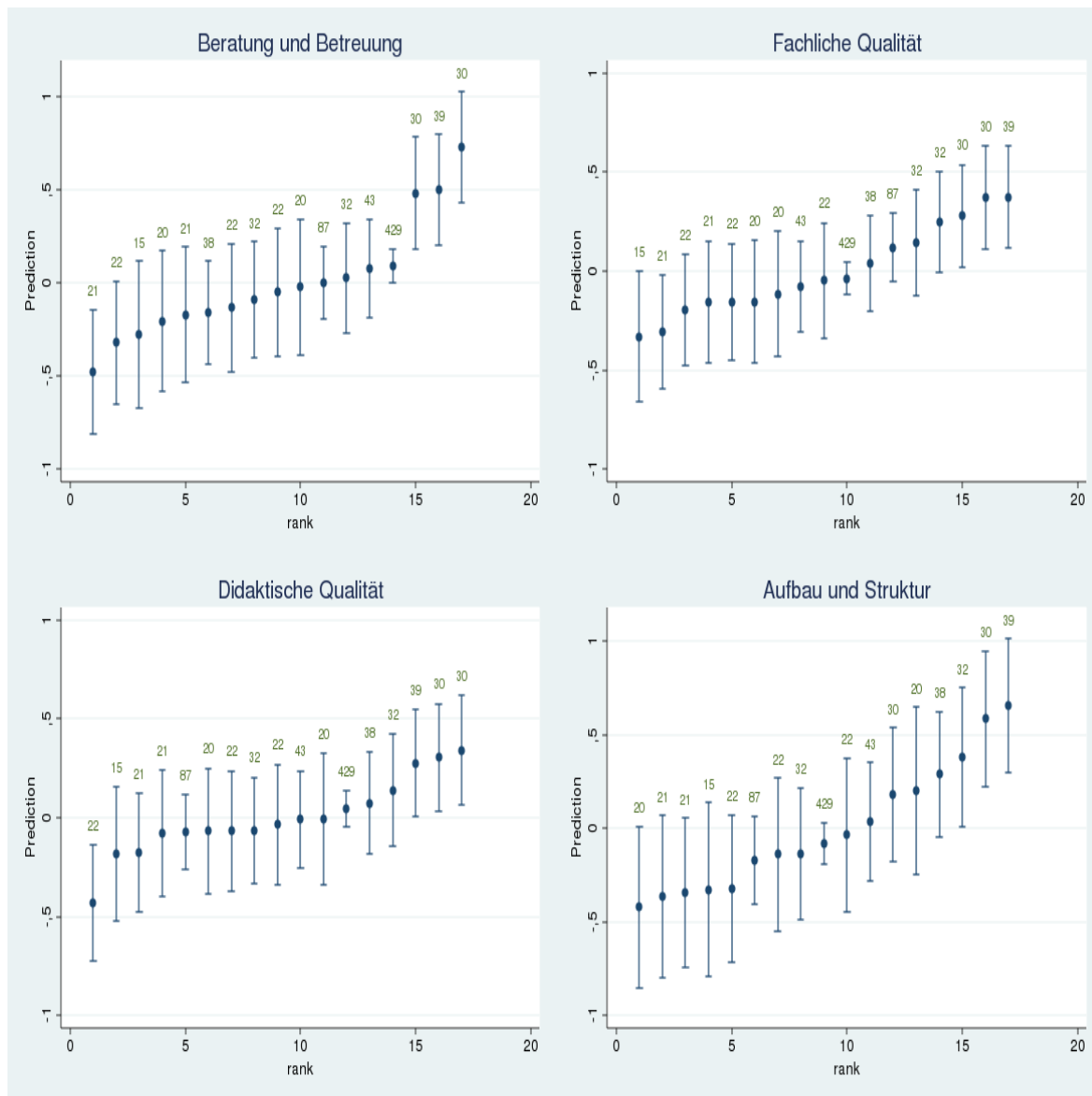
Abbildung A10-2b Mittelwerte und Konfidenzintervalle: Fächergruppe Mathematik/Naturwissenschaft an Universitäten im Konstanzer Studierendensurvey



Die Zahl oberhalb des jeweiligen Konfidenzintervalls kennzeichnet die Zahl der befragten Studierenden in der Fächergruppe dieser Hochschule.

Fortsetzung Anhang A10

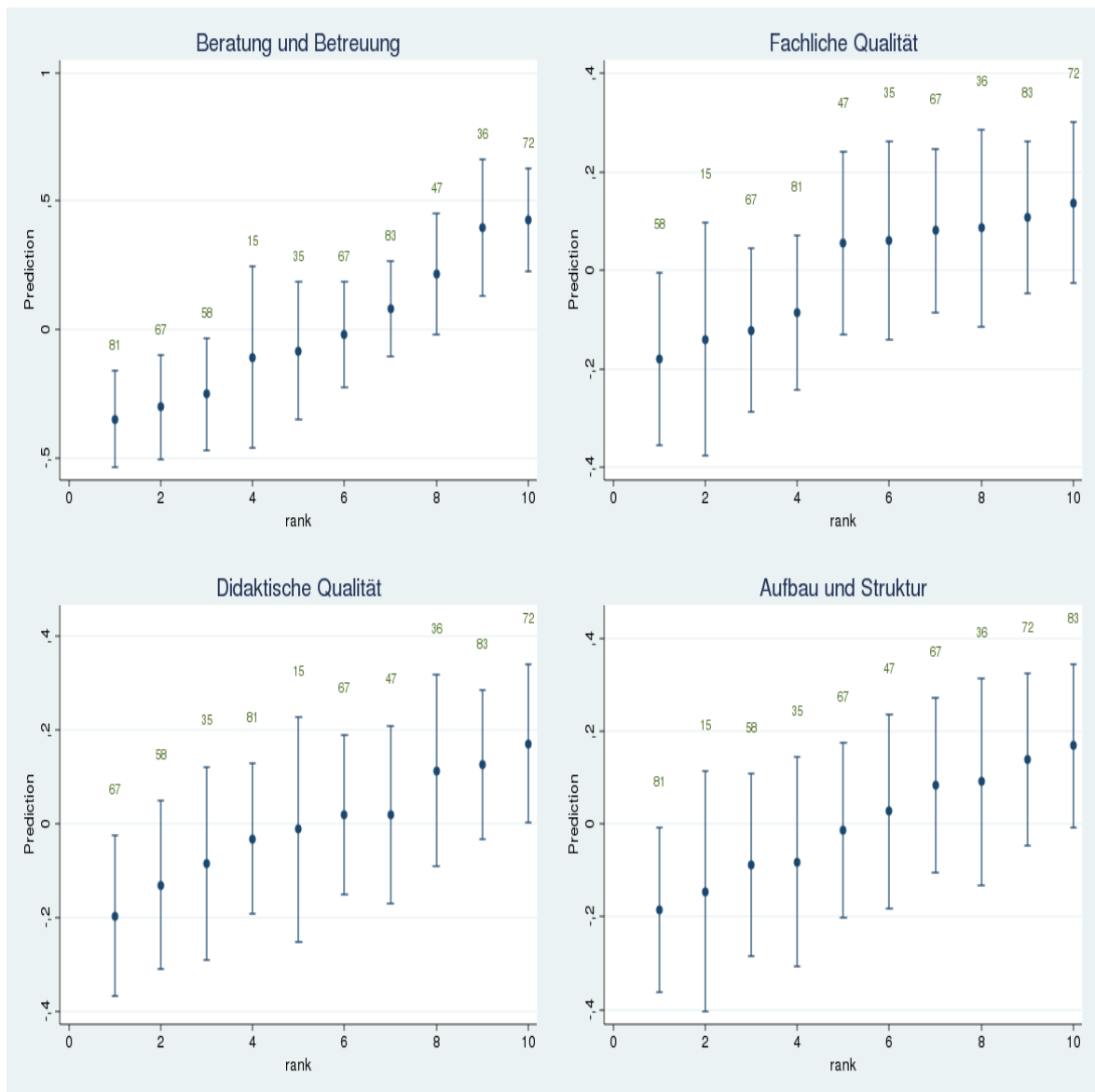
Abbildung A10-3a Mittelwerte und Konfidenzintervalle: Fächergruppe Humanmedizin an Universitäten im Studienqualitätsmonitor



Die Zahl oberhalb des jeweiligen Konfidenzintervalls kennzeichnet die Zahl der befragten Studierenden in der Fächergruppe dieser Hochschule.

Fortsetzung Anhang A10

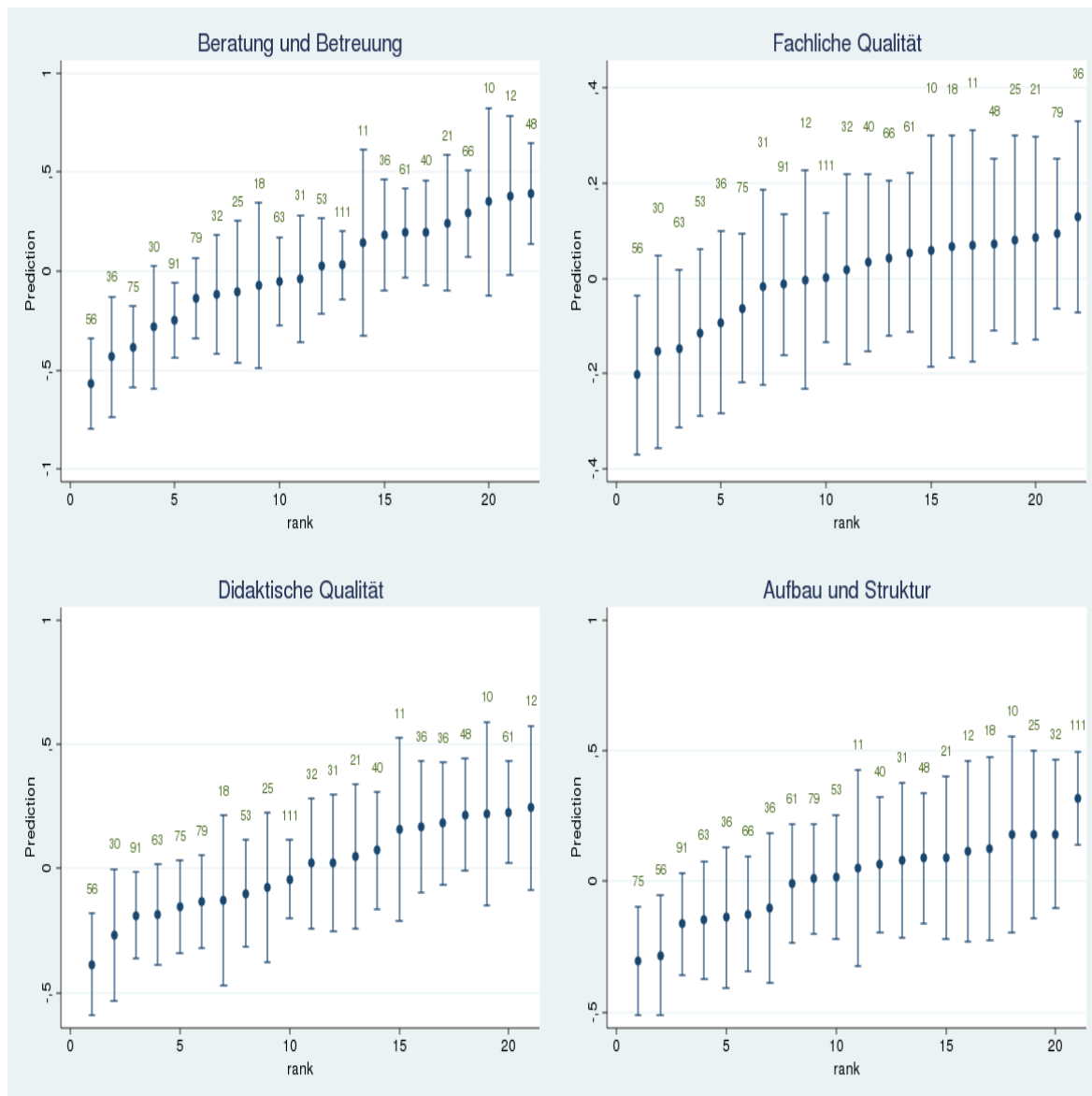
Abbildung A10-3b Mittelwerte und Konfidenzintervalle: Fächergruppe Humanmedizin an Universitäten im Konstanzer Studierendensurvey



Die Zahl oberhalb des jeweiligen Konfidenzintervalls kennzeichnet die Zahl der befragten Studierenden in der Fächergruppe dieser Hochschule.

Fortsetzung Anhang A10

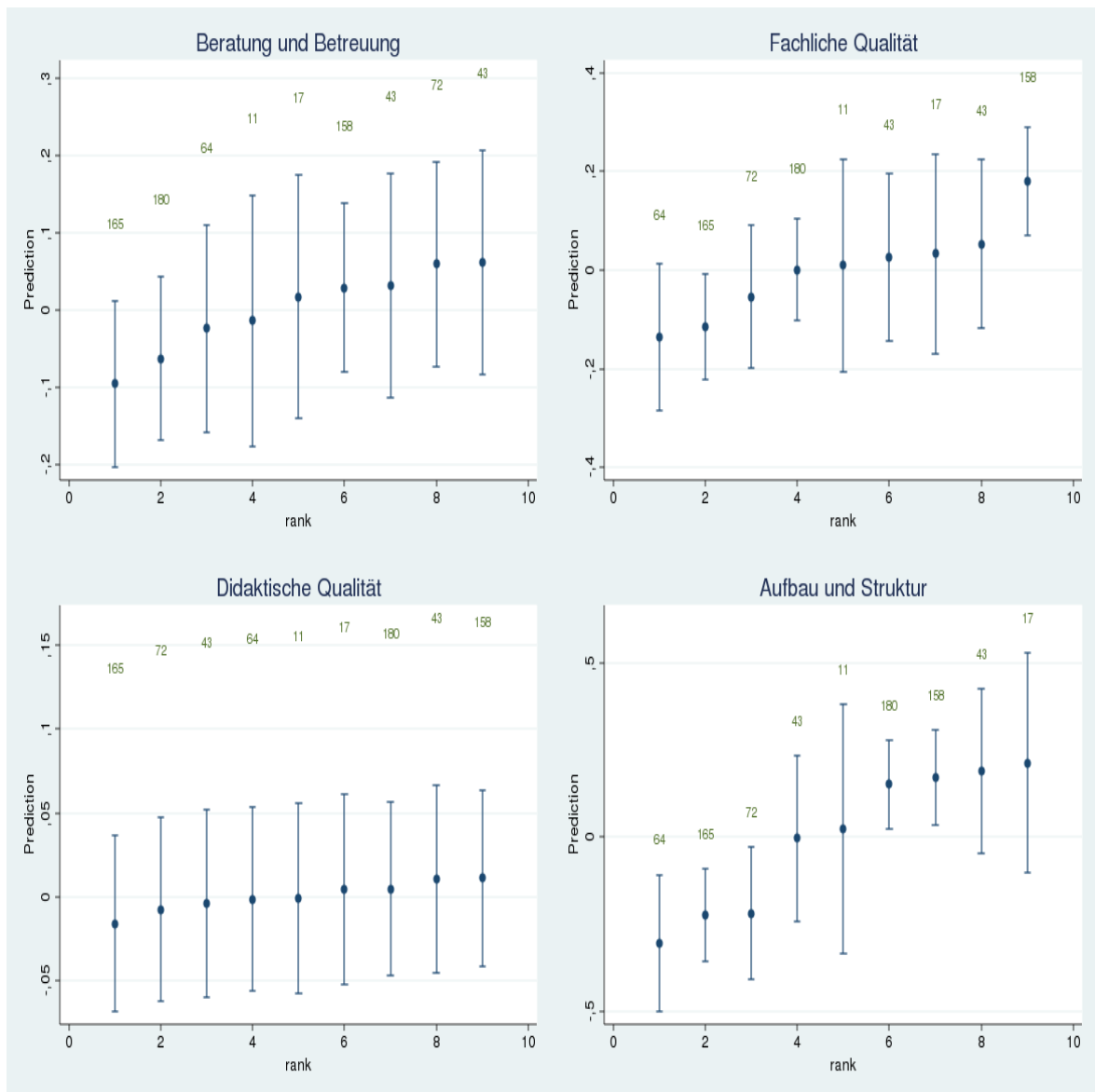
Abbildung A10-4a Mittelwerte und Konfidenzintervalle: Fächergruppe Ingenieurwissenschaften an Universitäten im Studienqualitätsmonitor



Die Zahl oberhalb des jeweiligen Konfidenzintervalls kennzeichnet die Zahl der befragten Studierenden in der Fächergruppe dieser Hochschule.

Fortsetzung Anhang A10

Abbildung A10-4b Mittelwerte und Konfidenzintervalle: Fächergruppe Ingenieurwissenschaften an Universitäten im Konstanzer Studierendensurvey



Die Zahl oberhalb des jeweiligen Konfidenzintervalls kennzeichnet die Zahl der befragten Studierenden in der Fächergruppe dieser Hochschule.