

Frank Multrus

# **Zur Lehr- und Studienqualität**

**Dimensionen, Skalen und Befunde des Studierendensurveys**

Hefte zur Bildungs- und Hochschulforschung (12)

Arbeitsgruppe Hochschulforschung, Sozialwissenschaftliche Fakultät,  
Universität Konstanz, Dezember 1995

---

## Vorwort

Seit dem Wintersemester 1982/83 wird der Studierenden-Survey "Studiensituation und studentische Orientierungen" durchgeführt. Alle zwei bis drei Jahre werden dabei etwa 9.000 Studierende an Universitäten und Fachhochschulen befragt, seit dem WS 1992/93 (der 5. Erhebung) auch in den neuen Bundesländern. Seit Beginn dieses Projekts waren Fragen zur Studienqualität und Lehrevaluation zentraler Bestandteil des Themenspektrums. Der Anlage dieses Studierendensurveys entsprechend, beziehen sich die Fragen und Vorgaben allerdings nicht auf die Beurteilung einzelner Lehrveranstaltungen oder Dozenten im Sinne "studentischer Veranstaltungskritik" oder von Vorhaben wie "Prüf den Prof".

Vielmehr steht im Mittelpunkt des Interesses die Frage nach strukturellen Momenten von Studien- und Lehrqualität einzelner Fächer, und zwar jene Aspekte vor allem, die über die Summe der Lehrerfahrungen in den einzelnen Veranstaltungen oder mit den einzelnen Dozenten hinausreichen, wie Studiengangsgliederung und Leistungsanforderungen, Betreuung und Beratung durch Lehrende, Förderung in beruflicher Qualifikation und allgemeinen Kompetenzen.

In die Entwicklung der Fragen zu diesen Bereichen sind Erfahrungen und Instrumente einer langfristigen Forschung zur Hochschulsozialisation im internationalen Vergleich eingegangen. Schon frühzeitig wurden dabei Ausarbeitungen zu den "Bildungserwartungen" einerseits, zur "Leistungsmessung" im Hochschulbereich andererseits vorgelegt, die den praktischen wie theoretischen Rahmen abstecken (vgl. Bargel/Framhein 1976).

Die theoretischen Vorüberlegungen führten dazu, Studienqualität in Bezug auf vier Grundelemente - Inhalt, Didaktik, Betreuung und Gliederung - zu definieren. Es ist erfreulich, daß diese Bestimmung durch die dimensionalen Analysen des vorliegenden Berichtes weitgehend bestätigt werden. Für die Studierenden stellen sie verschiedene Bereiche der Studienqualität dar. Dabei ist zu berücksichtigen, daß in einem allgemeinen Studierendensurvey die einzelnen Bausteine der Studien- und Lehrqualität nur recht global und kurz (mit ein oder zwei Vorgaben) angesprochen werden können.

Neben Vorgaben, die sich auf konkrete Erfahrungen und Beobachtungen der Studierenden beziehen, sind in das Instrument des Surveys allgemeine und bilanzierende Vorgaben einbezogen, die zum Teil Wertungen beinhalten oder sich auf erschlossene Sachverhalte beziehen. Da derartige Vorgaben in Fragebogen zur studentischen Veranstaltungskritik unter methodischen Vorbehalten stehen (vgl. Hage 1995), bedarf ihre Berücksichtigung der Rechtfertigung. Ihre Aufnahme erfolgte aus zwei Gründen: Zum einen sind derartige Urteile wie "der Dozent hat sich gut vorbereitet" oder "die Betreuung durch die Lehrenden ist sehr schlecht" im studentischen

Austausch über die Studienqualität und die Lehrenden bevorzugte Ebenen der Verständigung. Zum anderen erscheint es aufschlußreich, allgemeine und wertende Aussagen mit konkreten Feststellungen in Verbindung zu setzen, um dadurch zu erkennen, auf welchen Erfahrungen sich Wertungen und Urteile stützen, d.h. welche Aspekte die Studierenden dafür besonders heranziehen.

Bei der Instrumententwicklung, der Auswahl der Fragen und der Vorgaben, haben wir uns vor allem auf vier Quellen gestützt:

- (1) Eigene Instrumententwicklungen in einem langjährigen, internationalen Projekt zur Hochschulsozialisation, das von der Deutschen Forschungsgemeinschaft im Rahmen eines Sonderforschungsbereichs zu Sozialisationsprozessen in Bildungsinstitutionen gefördert wurde.
- (2) Ältere empirische Arbeiten zur Hochschuldidaktik und Kommunikation an den Hochschulen (vgl. Keil/Piontkowski 1973, Ipsen/Portele 1976, Oehler u.a. 1976).
- (3) Neuere Studien zu den Dimensionen und aussagekräftigen Vorgaben für die studentische Lehrevaluation und Lehrberichterstattung (z.B. Astleitner 1990, Preißer 1993, Webler/Domeyer/Schiebel 1993).
- (4) Schließlich wurden auch Fragen berücksichtigt, die in Rankings zur Studienqualität verwendet worden waren, um Vergleichsmöglichkeiten dazu zu wahren (z.B. SPIEGEL 1990-1993, RCDS 1992).

In unterschiedlicher Form hat sich die Arbeitsgruppe Hochschulforschung mit Fragen der Studien- und Lehrqualität an deutschen Hochschulen auseinandergesetzt und dazu empirische Befunde vorgelegt. Erstmals geschah dies ausführlicher in einem Workshop mit Vertretern der Hochschulen im November 1989, als die "Qualität der Lehre aus der Sicht der Studierenden" mit entsprechenden Hochschulprofilen und Fächer-Rankings zur Diskussion gestellt wurde (vgl. Bargel 1990).

Für den Vorstand der Deutschen Gesellschaft für Soziologie wurde im gleichen Jahr ein Gutachten über die Arbeitskultur und Qualität der Lehre in den Sozialwissenschaften, wie sie die Studierenden erfahren und bewerten, erstellt, dessen empirische Grundlagen in dem Sammelband "Lehren und Lernen in der Soziologie heute" publiziert wurden (Sommerkorn 1990).

Wegen der zunehmenden Bedeutung der Diskussion um die Lehre an den Hochschulen wurden fachspezifische Monographien zur Studiensituation und Studienqualität - im Sinne von Lehrberichten - in das Programm der Berichterstattung des Projekts als ein Schwerpunkt aufgenommen. Als erste Fachmonographie wurde dazu vorgelegt: "Das Studium der Medizin" (Bargel/Ramm 1994). Gegenwärtig wird das "Studium der Rechtswissenschaft" bearbeitet; die Monographie dazu soll im Sommer 1996 publiziert werden.

In einem Fachgespräch mit Hochschulvertretern und Experten wurde im November 1992 das Thema der "Lehrqualität der Studienfächer in der studentischen Kritik" erneut aufgenommen und in den Kontext von Effizienz und Qualität im Studium debattiert (vgl. Bargel 1992). Davon ausgehend haben wir in Sonderaufbereitungen für einzelne Fächer und Hochschulen (z.B. Sozialwesen, Germanistik oder für die Universitäten Bochum, TU Berlin, TU Karlsruhe) Verwaltungen oder Wissenschaftlern Daten zur Studiensituation und Lehrqualität aufbereitet und zur Verfügung gestellt.

Im Getriebe solcher laufenden Geschäfte und Berichterstattung leidet häufig die Vergewisserung darüber, inwieweit die angewendeten Fragen und Vorgaben einer methodischen Prüfung standhalten. Das betrifft einerseits ihren Bezug zu zugrundeliegenden Dimensionen und Faktoren, das betrifft andererseits ihre Meßgenauigkeit und Trennschärfe hinsichtlich der erfaßten Sachverhalte. Die Klärung der Dimensionalität ist kein Selbstzweck, sondern verhilft zu Einblicken darüber, ob verschiedene studentische Gruppen die einzelnen Vorgaben in gleicher Weise "verstehen" und "zuordnen" (z.B. Studierende in den alten und neuen Bundesländern bzw. Studierende in den Natur- oder Geisteswissenschaften). Übereinstimmungen und Unterschiede sind bei der Interpretation der Befunde und den möglichen Folgerungen daraus zu berücksichtigen.

Die Klärung der "Meßqualität" (oder Skalenqualität) ist wichtig für die Gewähr der Zuverlässigkeit erhobener Befunde, gerade bei wiederholten Messungen im Rahmen einer Zeitreihe. Sie ermöglicht darüber hinaus, eine übersichtliche Darstellung zu erreichen, indem nicht mehr auf die Werte aller einzelnen Items, sondern auf die zusammenfassenden Skalenwerte zurückgegriffen werden kann. Bei bestandener Prüfung dieser methodischen Aspekte lassen sich die herausgearbeiteten Gruppierungen von Fragen und Vorgaben zu Skalen mit einem bestimmten Meßniveau zusammenfügen. So konnten die 52 Items (Vorgaben) im Erhebungsinstrument des Studierenden-surveys, die sich auf Aspekte der Lehr- und Studiensituation beziehen, in sieben Skalen gebündelt werden.

Neben den methodischen Aufarbeitungen und Einsichten zu den Dimensionen und Skalen über die Lehr- und Studienqualität, wie sie im Studierenden-survey vertreten sind, liefert der vorliegende Bericht zugleich inhaltlich wichtige Befunde. Im Vordergrund stehen verschiedene Vergleiche: nach Hochschulart, nach alten und neuen Bundesländern, nach Fächergruppen und nach Geschlecht oder Leistungsstand. Ein allgemeiner Befund aus der Verknüpfung von methodischen und inhaltlichen Aspekten sei daraus hervorgehoben: Die Studierenden in Ost und West und in den verschiedenen Fächergruppen erfahren und beurteilen die Aspekte von Lehre und Studium ganz unterschiedlich; aber ihr Verständnis von Studien- und Lehrqualität, ihre Kriterien und Strukturierungen der einzelnen Komponenten, sind ganz ähnlich. In praktischer Hinsicht verdient besondere Aufmerksamkeit: Die Beurteilung der Studien- und Lehrqualität in ihren verschiede-

nen Aspekten und Dimensionen wird nur wenig durch Semesterzahl und Geschlecht der Studierenden, durch ihre Studienmotivation oder ihren Leistungsstand beeinflusst (wie häufig vermutet); weit ausschlaggebender dafür ist die Kontaktdichte zwischen Studierenden und Lehrenden. Erfolgversprechende Bemühungen um die Verbesserung von Lehre und Studium - so ist daraus zu folgern - müssen zentral die Kommunikation und Interaktion zwischen Lehrenden und Studierenden einbeziehen.

Die vorliegenden Analysen dienen sicherlich zuerst unserer eigenen Vergewisserung, ob die verwendeten Instrumente im Bereich der Bestimmung und Messung von Lehr- und Studienqualität tauglich sind. Angesichts mancher methodischer Auseinandersetzungen um die Lehrevaluation und Lehrberichterstattung (z.B. Mohler 1995) erscheinen uns die Analysen zugleich von allgemeinerem Interesse, vorwiegend vielleicht für Methodiker, darüberhinaus sicherlich auch für all jene, die sich mit Fragen der Studienqualität und Lehrevaluation befassen.

Tino Bargel

## Inhaltsverzeichnis

Anhangsverzeichnis .....	VI
Tabellenverzeichnis .....	VII
Abbildungsverzeichnis .....	IX

<b>Einleitung</b> .....	1
-------------------------	---

<b>1 Darstellung der Qualitätsbereiche</b> .....	4
--	---

1.1 Darstellung der Fragen und Items .....	4
1.1.1 Die Situation der Lehre im Fachbereich .....	4
1.1.2 Evaluation der Lehrveranstaltungen .....	5
1.1.3 Charakterisierung des Hauptstudienfaches der Hochschule .....	7
1.1.4 Beurteilung der Anforderungen im Fachbereich .....	9
1.1.5 Bewertung von Studienaspekten .....	11
1.1.6 Förderungen im Studium .....	12
1.1.7 Qualität der Lehre als Aspekt der Hochschulentwicklung .....	14
1.2 Geschlechtsunterschiede .....	14
1.3 Unterschiede nach dem Hochschulsesemester .....	15
1.4 Unterschiede nach dem Leistungsstand .....	16

<b>2 Identifizierung der Qualitätsbereiche: Dimensionen (Faktoren)</b> ..	18
---	----

2.1 Dimensionen und Faktoren .....	18
2.2 Übereinstimmungen und Unterschiede zwischen den Bundesländern und Hochschularten .....	22
2.3 Übereinstimmung und Unterschiede in den Fächergruppen .....	25

<b>3 Skalenanalyse</b> .....	30
------------------------------	----

3.1 Reliabilität und Trennschärfe der sechs Dimensionen .....	30
3.2 Eliminierung trennschwacher Items .....	31
3.3 Vergleich der Reliabilitäten an den Universitäten nach Eliminierung der trennschwachen Items .....	32
3.4 Unterschiede zwischen der Gesamt- und Gruppenstruktur an den Universitäten ..	34
3.5 Qualitäts- und Anforderungsskalen .....	36
3.6 Identifizierung von Subskalen .....	37
3.7 Skalenvarianten .....	38

<b>4 Befunde der Qualitäts- und Anforderungsskalen</b> .....	40
--	----

4.1 Erzeugung der Skalenmaße .....	40
4.2 Fächergruppenvergleich .....	40
4.3 Beziehungen zwischen den Qualitäts- und Anforderungsskalen .....	44
4.3.1 Homogenität und Heterogenität der Arbeitskulturen .....	45
4.3.2 Lage der Fächergruppen im dreidimensionalen Raum der Studienqualität .....	49
4.3.3 Zusammenhang zwischen Qualität der Lehre und Studienertrag .....	50
4.4 Studienqualität und Studieneffizienz: Zusammenhänge und Effekte .....	55

<b>Anhang</b> .....	61
---------------------	----

<b>Literaturverzeichnis</b> .....	81
-----------------------------------	----

## Anhangsverzeichnis:

Anhang 1:	Darstellung der verwendeten Originalfragen aus dem Fragebogen "Forschungsprojekt Studiensituation" vom Wintersemester 1992/93. . . . .	62
Anhang 2:	Darstellung der Itemzugehörigkeit bei unterschiedlichem faktoranalytischen Vorgehen. Darstellung von sechs und neun Faktoren. Angabe der Unterschiede bei einer Promax-Rotation. . . . .	65
Anhang 3:	Variablenidentifikation für die Zuweisung der laufenden Nummern für das statistische Analysesystem. . . . .	67
Anhang 4:	Ergebnisse der Faktorenanalyse: Korrelationsmatrizen der verwendeten Variablen für die Gesamtstichprobe. . . . .	68
Anhang 5:	Ergebnisse der Faktorenanalyse: Kommunalitätenschätzungen für die Gesamtstichprobe. . . . .	72
Anhang 6:	Ergebnisse der Faktorenanalyse: Eigenwertdarstellung für die Gesamtstichprobe und Scree-Test. . . . .	73
Anhang 7:	Ergebnisse der Faktorenanalyse: Geordnete Ladungsmatrix nach Varimax-Rotation bei sechs Faktoren für die Gesamtstichprobe. . . . .	74
Anhang 8:	Ergebnisse der Faktorenanalyse: Geordnete Ladungsmatrix nach Promax-Rotation bei sechs Faktoren für die Gesamtstichprobe. . . . .	75
Anhang 9:	Ergebnisse der Faktorenanalyse: Interkorrelationen nach Varimax-Rotation bei sechs Faktoren für die Gesamtstichprobe. Darstellung von Faktoren höherer Ordnung. . . . .	76
Anhang 10:	Ergebnisse der Skalenanalyse: Konsistenzkoeffizienten der Skalen und Trennschärfen der Items zu allen Skalen für die Gesamtstichprobe. .	77
Anhang 11:	Ergebnisse der Skalenanalyse: Konsistenzkoeffizienten der Skalen und Trennschärfen der Items zu allen Skalen für die Gesamtstichprobe, nach Eliminierung der trennschwachen Items. . . . .	79

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Zahl der befragten Studierenden im Erststudium nach Fächergruppen an Universitäten in den alten und neuen Bundesländer... ..	2
Tabelle 2:	Zahl der befragten Studierenden im Erststudium nach Fächergruppen an Fachhochschulen in den alten und neuen Bundesländer... ..	2
Tabelle 3:	Situation der Lehre im Fachbereich, getrennt nach Hochschulart für die alten (AL) und neuen (NL) Bundesländer. ....	5
Tabelle 4:	Evaluation der Lehrveranstaltungen, getrennt nach Hochschulart für die alten (AL) und neuen (NL) Bundesländer. ....	6
Tabelle 5:	Charakterisierung des Hauptstudienfaches, getrennt nach Hochschulart für die alten (AL) und neuen (NL) Bundesländer. ....	8
Tabelle 6:	Beurteilung der Anforderungen im Fachbereich, getrennt nach Hochschulart für die alten (AL) und neuen (NL) Bundesländer. ....	10
Tabelle 7:	Bewertung von Aspekten des Studiums, getrennt nach Hochschulart für die alten (AL) und neuen (NL) Bundesländer. ....	11
Tabelle 8:	Förderungen im Studium, getrennt nach Hochschulart für die alten (AL) und neuen (NL) Bundesländer. ....	13
Tabelle 9:	Wichtigkeit der Weiterentwicklung der Hochschule aus der Sicht der Studierenden, getrennt nach Hochschulart für die alten (AL) und neuen (NL) Bundesländer. ....	14
Tabelle 10:	Gebhardt's Gesamtkorrelation nach Ähnlichkeitstransformation und Zielrotation, für die alten und neuen Bundesländer, nach Hochschulart. ....	24
Tabelle 11:	Gebhardt's Gesamtkorrelation nach Ähnlichkeitstransformation und Zielrotation für die Fächergruppen der Universitäten der alten Bundesländer. ....	25
Tabelle 12:	Reliabilitäten der Faktoren nach skalanalytischer Berechnung für die Universitäten, getrennt nach Bundesgebiet. Basis ist Gesamtstruktur aller Studierenden. ....	31
Tabelle 13:	Reliabilitäten der Skalen nach Eliminierung der Items mit schwacher Trennschärfe. Grundlage ist die Gesamtstruktur aller Studierenden. ....	32
Tabelle 14:	Reliabilitäten der Skalen nach Eliminierung der Items mit schwacher Trennschärfe in den Universitäten der alten Bundesländern. Grundlage ist die Gesamtstruktur aller Studierenden. ....	32
Tabelle 15:	Reliabilitäten der Skalen nach Eliminierung der Items mit schwacher Trennschärfe in den Universitäten der neuen Bundesländern. Grundlage ist die Gesamtstruktur aller Studierenden. ....	33
Tabelle 16:	Reliabilitäten der Skalen nach Eliminierung der trennschwachen Items auf der Grundlage der Gesamtstruktur aller Studierenden. ....	34
Tabelle 17:	Reliabilitäten der Skalen nach Eliminierung der Items mit schwacher Trennschärfe in den Universitäten der alten Bundesländern. Grundlage ist die Gruppenstruktur. ....	34

Tabelle 18:	Reliabilitäten der Skalen nach Eliminierung der Items mit schwacher Trennschärfe in den Universitäten der neuen Bundesländern. Grundlage ist die Gruppenstruktur. . . . .	35
Tabelle 19:	Skalenmaße, getrennt nach Fächergruppen der Universitäten der alten Bundesländer. . . . .	41
Tabelle 20:	Skalenmaße, getrennt nach Fächergruppen der Universitäten der neuen Bundesländer. . . . .	43
Tabelle 21:	Skalenmaße, getrennt nach Fächergruppen der Fachhochschulen. . . . .	44
Tabelle 22:	Standardisierte Skalen, getrennt nach Kontakthäufigkeit zu Lehrenden an den Universitäten der alten und neuen Bundesländer. . . . .	56
Tabelle 23:	Standardisierte Skalen, getrennt nach Kontakthäufigkeit zu Lehrenden an den Fachhochschulen der alten und neuen Bundesländer. . . . .	57
Tabelle 24:	Standardisierte Skalen, nach Beratungsnutzung an den Universitäten der alten und neuen Bundesländer. . . . .	58
Tabelle 25:	Standardisierte Skalen, nach Beratungsnutzung an den Fachhochschulen der alten und neuen Bundesländer. . . . .	58

## Abbildungsverzeichnis:

Abbildung 1: Darstellung der Strukturellen Qualität (Skala V) vs. den Arbeitsanforderungen im Studium (Skala II) für die Einzelfächer der Universitäten der alten Bundesländer. ....	46
Abbildung 2: Darstellung der Strukturellen Qualität (Skala V) vs. den Arbeitsanforderungen im Studium (Skala II) für die Einzelfächer der Universitäten der neuen Bundesländer ....	48
Abbildung 3: Darstellung der didaktisch-inhaltlichen (Skala Ia) vs. interaktiv-tutorialen (Skala Ib) vs. strukturellen Qualität (Skala V) für die Fächergruppen der Universitäten, nach alten und neuen Bundesländern ....	49
Abbildung 4: Darstellung der didaktisch-inhaltlichen (Skala Ia) vs. interaktiv-tutorialen (Skala Ib) vs. strukturellen Qualität (Skala V) für die Fächergruppen der Fachhochschulen, nach alten und neuen Bundesländern ....	50
Abbildung 5: Darstellung der didaktisch-inhaltlichen Qualität (Skala Ia) vs. Qualität des Praxis- und Berufsbezugs (Skala VI) vs. Förderung fachlicher Kenntnisse (Indikatorvariable) für die Fächergruppen der Universitäten, nach alten und neuen Bundesländer ....	51
Abbildung 6: Darstellung der didaktisch-inhaltlichen Qualität (Skala Ia) vs. Qualität des Praxis- und Berufsbezugs (Skala VI) vs. Förderung fachlicher Kenntnisse (Indikatorvariable) für die Fächergruppen der Fachhochschulen, nach den alten und neuen Bundesländern ....	52
Abbildung 7: Darstellung der Förderung allgemeiner Fähigkeiten (Skala III) vs. Praxis- und Berufsbezug (Skala VI) vs. Forschungsbezug der Lehre (Indikatorvariable) für die Fächergruppen der Universitäten, getrennt nach alten und neuen Bundesländer ....	53
Abbildung 8: Darstellung der Förderung allgemeiner Fähigkeiten (Skala III) vs. Praxis- und Berufsbezug (Skala VI) vs. Forschungsbezug der Lehre (Indikatorvariable) für die Fächergruppen der Fachhochschulen, nach alten und neuen Bundesländer ....	54



## Einleitung

Die Qualität der Lehr- und Studiensituation kann auf unterschiedliche Weise definiert werden. Hochschullehrende setzen unter Umständen bei einzelnen Qualitätsaspekten wie auch bei der globalen Bewertung der Lehr- und Studiensituation andere Schwerpunkte als beispielsweise Studierende oder Praktiker aus Industrie und Wirtschaft.

Der Einsatz oder die Erstellung von Maßen, die allen Kriterien für eine exakte Erfassung eines mehrdimensionalen Konstruktes wie der "Qualität" gerecht werden, ist aus wissenschaftstheoretischer Perspektive heraus diskussionswürdig, beginnend schon mit der Definition des Begriffes "exakt" für die Messung in den Sozialwissenschaften. Ein standardisiertes Vorgehen in der Datenerhebung und -auswertung stellt zumindest eine größtmögliche Objektivität her, und gerade in den Sozialwissenschaften bleibt dieses Vorgehen oft die einzige Alternative.

Die schriftliche Befragung, als Methode der Datenerhebung zur Prüfung der Qualität, ermöglicht dabei ein genauso valides Maß wie standardisierte Verfahren durch Fremdbeobachter. Entscheidend bei der Überlegung, welche Herangehensweise gewählt werden soll, ist die Klärung der Fragen, in welche Bereiche die Untersuchungen eingebettet werden und was für Implikationen daraus entstehen. Aus welchem Blickwinkel heraus soll Qualität analysiert und was für Abhängigkeiten oder Vergleiche sollen in weiterführenden Analysen untersucht werden?

Ist das Ziel einer solchen Untersuchung, die Studien- und Lehrqualität von Fachbereichen zu prüfen, so können einerseits Studierende befragt werden, andererseits kann versucht werden, mit bestehenden Inventaren oder speziellen Beobachtungsmethoden eher "objektivere" Informationen zu erlangen. Schließlich können reine "Output"-Variablen wie Wissenstand und Verständnis des Gelernten nach Beendigung des Semesters erhoben werden, gemessen zum Beispiel als erhaltene Note oder durch entsprechende Tests.

In der vorliegenden Untersuchung wird die Qualität von Studium und Lehre aus der Sicht der Studierenden erfaßt. Die Datenbasis stellt die Fragebogenerhebung "Studiosituation und studentische Orientierungen" der Konstanzer Arbeitsgruppe Hochschulforschung im Wintersemester 1992/93 dar. In dieser Erhebung wurden Studierende aus 22 deutschen Hochschulen über verschiedene Bereiche ihrer Studiensituation befragt. Mit einem Stichprobenumfang von 8446 ausgefüllten und zurückerhaltenen Bogen mit jeweils über 600 Einzelitems besteht eine umfangreiche Datenmenge, mit der entsprechende Analysen durchgeführt werden können.

Aufgrund der genügend großen Stichprobe können Vergleiche zwischen den alten und neuen Bundesländern sowie jeweils zwischen den Hochschularten (Universitäten und Fachhochschulen) bis hin zu der Unterscheidung nach Fächergruppen, für spezielle Darstellungen sogar bis zu den Einzelfächern, durchgeführt werden.

Für die Analysen und Aufbereitungen zur Studien- und Lehrqualität wurden die Angaben der Studierenden im Erststudium herangezogen, da die Situation in einem Aufbau-, Zweit- oder Promotionsstudium doch spezifisch anders ist. Die Zahl der Studierenden nach Fächergruppen in den alten und neuen Bundesländern ist in Tabelle 1 (für die Universitäten) und Tabelle 2 (für Fachhochschulen) angegeben. Sie werden bei den entsprechenden Tabellen im weiteren Text nicht mehr angeführt.

Tabelle 1: Zahl der befragten Studierenden im Erststudium nach Fächergruppen an Universitäten in den alten und neuen Bundesländern.		
Fächergruppen	Alte Bundesländer	Neue Bundesländer
Kultur- und Geisteswissenschaften	954	261
Sozialwissenschaften	482	107
Jura	402	123
Wirtschaftswissenschaften	740	227
Medizin	508	198
Naturwissenschaften	1011	234
Ingenieurwissenschaften	697	466
andere bzw. keine Angaben	102	55
<b>Gesamt</b>	<b>4896</b>	<b>1671</b>

Quelle: Konstanzer Projekt Studiensituation, WS 1992/93

Tabelle 2: Zahl der befragten Studierenden im Erststudium nach Fächergruppen an Fachhochschulen in den alten und neuen Bundesländern.		
Fächergruppen	Alte Bundesländer	Neue Bundesländer
Sozialwissenschaften	208	28
Wirtschaftswissenschaften	248	54
Ingenieurwissenschaften	1008	129
andere bzw. keine Angaben	174	30
<b>Gesamt</b>	<b>1638</b>	<b>241</b>

Quelle: Konstanzer Projekt Studiensituation, WS 1992/93

Die Angaben der Studierenden stellen subjektive Feststellungen und Einschätzungen dar, in die außer den speziellen institutionellen Gegenbenheiten auch ihre individuellen Sichtweisen eingehen. Die "objektive" Studien- und Lehrqualität kann folglich nur indirekt aus den subjektiven Beobachtungen und Bewertungen erschlossen werden. Dies stellt aber nur dann ein Problem dar, wenn die erhaltenen Ergebnisse mit dem "exakten" realen Zustand gleichgesetzt werden. Solange sie als Operationalisierung des Konstruktes "Qualität" aus der Sicht der Studierenden heraus betrachtet werden, können sie eine Basis für Vergleiche zu anderen Konstruktoperationalisierungen bieten und für Vergleiche zwischen verschiedenen Untergruppen der Studierenden dienen.

Soll, wie in dieser Untersuchung, eine möglichst akzeptable Operationalisierung von Studienqualität gefunden werden, die in handhabbare Meßwerte umsetzbar ist, so muß zuerst in einem heuristischen Vorgehen der Bereich der Qualität geklärt und nach möglichen Unterbereichen

analysiert werden. Das heißt, mögliche Elemente und Faktoren der Qualität müssen unterschieden werden, entsprechend dem mehrdimensionalen Charakter dieses Konstruktes. Um derartige Faktoren herauszuarbeiten, ist ein genügend großer Pool an Fragen und Vorgaben (Items) vorauszusetzen, die inhaltlich möglichst alle Bereiche der Qualität repräsentieren. Diese Voraussetzung, Qualität vollständig abzubilden, ist kaum zu erfüllen. Wegen erhebungstechnischer Itembegrenzung, der Itemzahl und aufgrund der inhaltlichen Vorauswahl der einzelnen Items können die verschiedenen Aspekte der Studienqualität nur annähernd abgedeckt werden.

Aus einem in seinem Inhalt und Umfang akzeptablen Itempool lassen sich aber Unterbereiche methodisch spezifizieren und in ihrer Relevanz bestimmen. In einem weiteren Schritt kann ein Maß erzeugt werden, das jedem Bereich einen Kennwert zuweist. Damit ist die Grundlage für Vergleichsstudien interindividueller Studentengruppen hergestellt.

Die vorliegende Arbeit folgt diesen Überlegungen mit dem Ziel, Meßskalen zur Einschätzung verschiedener Qualitätsaspekte von Studium und Lehre zu erzeugen. Dabei wird der Weg zu den resultierenden Skalen detailliert angegeben. In Kapitel 1 wird der Pool von Fragen und Vorgaben (Items) vorgestellt. Kapitel 2 analysiert die Unterbereiche (Dimensionen) des Konstruktes. Kapitel 3 stellt die Vorgehensweise der Skalenprüfung und -erzeugung dar. Kapitel 4 liefert exemplarische Ergebnisdarstellungen der resultierenden Skalen.

Aus den 52 verwendeten Items im Fragebogen des Studierendensurveys "Studiensituation und studentische Orientierungen" lassen sich sieben "Skalen zur Studien- und Lehrqualität in Fachbereichen" bilden, die dem Standard hinsichtlich der Ansprüche an Zuverlässigkeit und Meßgenauigkeit genügen. Fünf dieser Skalen können als Qualitäts- und zwei als Anforderungsskalen bezeichnet werden. Die Qualitätsskalen lassen sich zusätzlich noch unterscheiden in vier "Input"- und eine "Output"-Skala.

<b>Qualitätsskalen:</b>	<b>Input:</b>	Didaktisch-inhaltliche Qualität (7 Items).
		Interaktiv-tutoriale Qualität (5 Items).
		Strukturelle Qualität (5 Items).
		Praxis- und Berufsbezug (3 Items).
	<b>Output:</b>	Förderung von allgemeinen Fähigkeiten (5 Items).
<b>Anforderungsskalen:</b>		Arbeitsanforderungen im Studium (3 Items).
		Allgemeine Anforderungen im Studium (6 Items).

Die weiteren Analysen gehen einerseits auf den Zusammenhang zwischen den Skalen ein, andererseits auf die interindividuellen Unterschiede von Studentengruppen. Ein Hauptaugenmerk dieser Untersuchungen liegt auf dem Vergleich von Studierenden aus den alten und neuen Bundesländern nach der Hochschulart. In weiteren Analyseschritten wird nach Fächergruppen bis hin zu den Einzelfächern unterschieden. Beides soll klären helfen, ob ein gemeinsames oder unterschiedliches Verständnis über Studien- und Lehrqualität vorhanden ist und ob die Lehr- und Studienerfahrungen ähnlich oder verschieden ausfallen.

# **1 Fragen und Vorgaben zur Studien- und Lehrqualität**

Als Datenquelle dienen die Antworten von 8.446 Studierenden, die im Wintersemester 1992/93 an der Befragung der Arbeitsgruppe Hochschulforschung (Universität Konstanz) teilgenommen haben, wobei nur die Antworten der Studierenden, die sich im Erststudium befinden, herangezogen werden. Die vom Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft, Forschung und Technologie (BMBF) geförderte Studie wird im Sinne einer Dauerbeobachtung der Studiensituation und der studentischen Orientierungen seit den achzigern Jahren durchgeführt.

Im WS 1992/93 wurden Studierende an 22 Hochschulen (Universitäten und Fachhochschulen) aus dem gesamten Bundesgebiet befragt. Der zugrundeliegende Fragebogen mit seinen 128 Fragen und über 600 Einzelitems umspannt dabei Bereiche, die von Sozialdaten, über Studienerwartungen und -erfahrungen, Arbeits- und Lernverhalten, Studienverlauf, studentische Lebenssituation, Kontakt- und Kommunikationsverhalten, Schwierigkeiten und Problemen, Vorstellungen über Hochschule, Wissenschaft, Beruf und Arbeitsmarkt bis hin zu gesellschaftlich-politischen Vorstellungen reichen. Aus dem Itempool des Fragebogens wurden als Basis für die Qualitätsanalysen und Skalenerstellung 52 Einzelitems aus sieben Fragen zur Evaluation der Lehr- und Studienqualität aus der Sicht der Studierenden ausgewählt. In diesem Abschnitt werden zuerst die verwendeten Fragen und Items vorgestellt. Später werden mittels faktoranalytischer Methoden zugrundeliegende Strukturen identifiziert (Kapitel 2).

## **1.1 Darstellung der Fragen und Items**

Die Auswahl der Fragen und ihrer Items erfolgte aufgrund ihres inhaltlichen Bezuges zu Bereichen der Lehrsituation und der Studienbeurteilung (die Originalfragen sind in Anhang 1 aufgeführt). Im folgenden werden diese sieben Fragen erläutert und in ihrem Aufbau nachgezeichnet. Dazu werden einfache deskriptive Ergebnisse mitgeteilt, um einen Eindruck von den Erfahrungen und Einstellungen der Studierenden nach Hochschulart und Fächergruppen in den alten und neuen Bundesländern zu vermitteln.

### **1.1.1 Die Situation der Lehre im Fachbereich**

Im Rahmen einer allgemeinen Befragung von Studierenden läßt sich die Situation der Lehre in den Fachbereichen nur anhand zentraler Indikatoren thematisieren. Die Items der Frage 20 (vergl. Anhang 1, S. 63) zur "Situation der Lehre im Fachbereich" bilden vor allem Aspekte der Kommunikation zwischen Lehrenden und Studierenden ab, zusätzlich auch Aspekte der Vorbereitung und Termineinhaltung von Veranstaltungen. Diese Frage steht in engem Zusammenhang zur nachfolgenden Frage über die "Evaluation der Lehrveranstaltungen" (Frage 21, vergl. Abschnitt 1.1.2).

Die Ausfallrate wichtiger Termine oder Lehrveranstaltungen ist nach Aussage der Studierenden insgesamt relativ hoch (Mittelwert: 1.5, der Skala von 0=nie bis 6=sehr häufig; vergl. Tabelle 3). Am kontinuierlichsten finden die Veranstaltungen an den Universitäten der neuen Bundesländer statt (Mittelwert: 1.2). Deutlich höhere Ausfallraten zeigen sich an den Fachhochschulen in Ost und West (Mittelwert: 1.8). Im Vergleich der Fächergruppen berichten sowohl in den alten wie neuen Bundesländern die Studierenden der Sozialwissenschaften von den höchsten Ausfallraten.

Die Möglichkeit, sich persönlich durch Lehrende beraten lassen zu können, wird im Osten weit besser bewertet als im Westen. Am wenigsten Beratung bekommen Studierende aus den Fächergruppen Jura, Medizin und den Wirtschaftswissenschaften.

Ganz ähnlich ist die Bewertung der Studierenden bezüglich der Frage, ob sich die Lehrenden gut auf ihre Veranstaltungen vorbereiten. In den neuen Bundesländern erscheinen die Lehrenden insgesamt deutlich häufiger gut vorbereitet. An den westdeutschen Universitäten halten Studierende aus den Sozial- und Wirtschaftswissenschaften die Lehrenden für am seltensten gut vorbereitet.

Hochschullehre/innen erläutern Ergebnissen von Klausuren, Tests und Hausarbeiten insgesamt eher selten; im Westen in der Regel noch weniger als im Osten. Dies gilt besonders für Studierende der Wirtschaftswissenschaften an west- und ostdeutschen Universitäten.

Anregungen und Vorschläge von Studierenden werden in den Veranstaltungen insgesamt mit etwa durchschnittlicher Häufigkeit berücksichtigt, wobei die alten Bundesländern knapp unter und die neuen knapp über dem Durchschnitt liegen. Die besten Erfahrungen haben in Ost und West die Studierenden der Kulturwissenschaften, die schlechtesten die der Wirtschaftswissenschaften und Medizin.

Die Behandlung laufender Forschungsfragen wird von den Hochschullehrenden insgesamt nicht sehr häufig vorgenommen, weder in Ost noch West. Besonders deutlich fallen die Studierenden der Wirtschaftswissenschaften gegenüber anderen Fachbereichen ab. Sie liegen im Mittel mehr als einen Skalenpunkt unter den anderen Fächergruppen.

Der angekündigte Stoff der Lehrveranstaltungen wird etwas überdurchschnittlich häufig während des Semesters von den Lehrenden auch vermittelt. Dabei ist die Situation in den neuen Bundesländern deutlich besser als in den alten. Die schlechtesten Erfahrungen haben jeweils die Studierenden des Faches Jura.

Tabelle 3:

Situation der Lehre im Fachbereich nach Hochschulart in den alten (AL) und neuen (NL) Bundesländern.  
(Mittelwerte; Skala:0=nie bis 6=sehr häufig)

	Universitäten		Fachhochschulen		Gesamt
	AL	NL	AL	NL	
wichtige Termine, Veranstaltungen ausgefallen	1.5	1.2	1.8	1.8	1.5
persönliche Beratung wenn notwendig	3.1	4.1	3.8	4.3	3.5
gute Vorbereitung auf Lehrveranstaltung	3.4	4.1	3.3	4.1	3.5
Erläuterung der Ergebnisse	2.1	2.8	2.2	2.6	2.2
Berücksichtigung von Anregungen	2.7	3.3	2.9	3.7	2.9
Behandlung von Fragen der laufenden Forschung	2.4	2.5	2.2	2.1	2.4
angekündigter Stoff wird in der Vorlesungszeit vermittelt	3.4	4.1	3.6	4.0	3.6

Quelle: Konstanzer Projekt Studiensituation, WS 1992/93; Fr. 20: Wie ist die Situation der Lehre in Ihrem Fachbereich nach Ihrer bisherigen Erfahrung?

### 1.1.2 Evaluation der Lehrveranstaltungen

Die Items der Frage 21 zur "Evaluation der Lehrveranstaltungen" sollen grundlegende didaktische Prinzipien der Hochschullehre abbilden. Die Güte der Lehre wird hierbei an der Durchführung (z.B. Lernzieldefinition, Lehrstile (z.B. Verständlichkeit, Beispiele)) und den Inhalten (z.B. Praxisbezug) von Lehrveranstaltungen bemessen.

Tabelle 4:  
 Evaluation der Lehrveranstaltungen nach Hochschulart in den alten (AL) und neuen (NL) Bundesländern.  
 (Häufigkeiten in Prozent; Skala: 1 bis 5: keine/wenige = wenige; manche = manche; die meisten/alle = viele)

	trifft auf .... Ver- anstaltungen zu	Universitäten		Fachhochschulen		Gesamt
		AL	NL	AL	NL	
Lernziel ist klar definiert	wenige	21	15	19	14	19
	manche	29	27	31	34	29
	viele	50	58	50	52	52
Vortrag ist verständlich	wenige	21	12	16	9	18
	manche	47	46	47	41	47
	viele	32	42	37	50	35
Vergewisserung, daß der Stoff verstanden wurde	wenige	60	46	44	27	53
	manche	29	37	37	41	32
	viele	11	17	19	32	15
Beispiele fördern Lernerfolg	wenige	25	18	19	13	22
	manche	46	43	43	40	45
	viele	29	39	38	47	33
Aufzeigen des Zusammenhangs mit anderen Fächern	wenige	59	35	42	17	50
	manche	29	38	40	43	33
	viele	12	26	18	40	16
Aufzeigen des Zusammenhangs mit der Praxis	wenige	50	30	29	11	40
	manche	32	34	37	37	34
	viele	18	36	34	52	26
übersichtliche Zusammenfassungen und Wiederholung	wenige	55	41	51	30	51
	manche	35	43	37	44	37
	viele	10	16	12	26	12
zur Vorlesung wird ein gutes Skript angeboten	wenige	63	76	57	61	64
	manche	22	17	29	27	23
	viele	15	7	14	12	13

Quelle: Konstanzer Projekt Studiensituation, WS 1992/93; Fr. 21: Inwieweit trifft auf Lehrveranstaltungen, die Sie in diesem Semester besuchen, folgendes zu?

Eine klare Definition des Lernziels trifft auf die Mehrzahl der Lehrveranstaltungen zu. Die Einschätzungen sind in den alten und neuen Bundesländern an den Universitäten und Fachhochschulen insgesamt relativ einheitlich; auf der Ebene der Fächergruppen zeigen sich jedoch Schwankungen. Hier trifft eine klare Definition eher für die Veranstaltungen der Studierenden aus der Medizin und den Naturwissenschaften und deutlich weniger für Studierende der Sozialwissenschaften zu.

Die Vorträge der Lehrenden sind in den alten Bundesländern nur für etwa ein Drittel der Studierenden in den meisten Veranstaltungen zutreffend und verständlich. 21 Prozent können dies an den Universitäten nur von wenigen Veranstaltungen behaupten. In den neuen Bundesländern fallen die Einschätzungen sowohl an den Universitäten wie Fachhochschulen etwas besser aus.

Die Vergewisserung der Lehrenden, ob der Lernstoff auch verstanden wurde, wird besonders von den Studierenden an den Universitäten der alten Bundesländer vermisst: 60 Prozent der Studierenden finden, daß dies nur auf wenige Veranstaltungen zutrifft.

Daß durch Beispiele das Verständnis des Stoffes gefördert wird, diese Erfahrung machen die Studierenden nur zu 33 Prozent in der Mehrzahl ihrer Veranstaltungen. Wobei dies für die Studierenden der alten Bundesländer in geringerem Maße gilt als für ihre Kommilitonen in den neuen Bundesländern.

Das Aufzeigen eines Zusammenhangs zu anderen Fächern oder zur Praxis wird insgesamt nur in wenigen Veranstaltungen häufig vorgenommen, mit Ausnahme der Fachhochschulen im Osten. Übersichtliche Zusammenfassungen und Wiederholungen werden den Studierenden in den Lehrveranstaltungen nur selten angeboten; im Osten etwas häufiger als im Westen.

Noch seltener erhalten die Studierende gute Skripte zur Veranstaltung. Fast zwei Drittel der Universitätsstudenten/innen aus dem Westen und drei Viertel aus dem Osten berichten, daß keine oder nur selten Skripte von Seiten der Lehrenden zur Verfügung gestellt werden. Deutliche Differenzen finden sich hierbei zwischen den Fächergruppen der alten Bundesländer. An den Universitäten erhalten vergleichsweise am häufigsten Studierende der Ingenieurwissenschaften ein gutes Skript.

### **1.1.3 Charakterisierung des Hauptstudienfaches der Hochschule**

In der Frage 18 zur "Charakterisierung des Hauptstudienfaches" werden Aspekte des Studienaufbaus, seiner Regelungen und Anforderungen angesprochen. Sie bilden das Gerüst des Studienablaufes. Der Umfang und die Beurteilung solcher Aspekte liefern Hinweise auf fächer-spezifische "Arbeitskulturen" und mögliche Problemzonen. Weitere Items bilden die Beziehungen zwischen Studierenden und Lehrenden und den Studierenden untereinander ab (Indikatoren zum sozialen Klima des Fachbereiches). Und schließlich beziehen sich zwei Items auf den Forschungsbezug und den Praxisbezug / die Berufsvorbereitung.

#### **Anforderungen und Aufbau des Studienganges**

Hohe Leistungsanforderungen werden insgesamt eher als ein bedeutsamer Bestandteil des Faches angesehen. In den alten Bundesländern ist diese Einschätzung an den Universitäten und Fachhochschulen insgesamt etwa gleich, in den neuen Bundesländern liegen die der Fachhochschulen etwas niedriger. Die Studierenden der Sozialwissenschaften (Universitäten und Fachhochschulen in Ost und West) empfinden die gesetzten Leistungsnormen als weniger hoch wie Studierende aus anderen Fachrichtungen. Die Verschiedenartigkeit der Arbeitsanforderungen ist in den alten Bundesländern bei den Fachhochschulen in stärkerem Maße gegeben als bei den Universitäten. In den neuen Bundesländern sind diesbezüglich keine Unterschiede festzustellen.

Insgesamt zeichnen sich aus der Sicht der Studierenden die Fachstudiengänge nicht durch einen gut gegliederten Studienaufbau oder durch Klarheit der Prüfungsanforderungen aus. Die höchsten Bewertungen finden sich bei den Mediziner/innen an den ostdeutschen Universitäten; die jeweils niedrigsten bei Studierenden aus den Sozialwissenschaften, sowohl an den Universitäten wie Fachhochschulen in den alten und neuen Bundesländern.

Eine spezialisierte Ausrichtung ist weder für die Studierenden in den alten noch neuen Bundesländern ein besonderes Charakteristikum ihres Hauptstudienfaches; die Mittelwerte liegen bei allen knapp über dem Durchschnitt. Unterschiede ergeben sich erst auf der Ebene der Fächergruppen. An den Universitäten sehen am ehesten die Mediziner/innen, am wenigsten die Jurist/innen dieses als bedeutenden Bestandteil ihres Faches an.

### Forschungs- und Praxisbezug

Der Forschungsbezug in der Lehre wird auch an den Universitäten insgesamt weniger als Charakteristikum des Faches betrachtet. Am ehesten finden Studierende der Medizin und der Naturwissenschaften in ihrem Studium den Forschungsbezug hergestellt. An den Fachhochschulen wird für die Studierenden noch erheblich seltener als an den Universitäten ein Bezug zur Forchung in der Lehre erkennbar.

Der Praxisbezug / die Berufsvorbereitung ist für die Studierenden an den Universitäten, besonders in den alten Bundesländern, kein bedeutsamer Bestandteil des Hauptstudienfaches. Insbesondere weisen die Jurist/innen auf diesen fehlenden Umstand hin. Viel stärker ist ein enger Praxisbezug für die Studierenden an den Fachhochschulen vorhanden.

Tabelle 5: Charakterisierung des Hauptstudienfaches nach Hochschulart in den alten (AL) und neuen (NL) Bundesländer. (Mittelwerte; Skala: 0=überhaupt nicht bis 6=sehr stark)					
	Universitäten		Fachhochschulen		Gesamt
	AL	NL	AL	NL	
<b>Anforderungen und Studienaufbau:</b>					
Hohe Leistungsnormen	4.0	4.1	3.9	3.6	4.0
Vielfalt der Arbeitsanforderungen	3.3	3.4	3.6	3.4	3.3
Gut gegliederter Studienaufbau	2.8	3.3	3.1	3.0	3.0
Klarheit der Prüfungsanforderungen	3.0	2.9	3.0	2.8	3.0
Spezialisierte Ausrichtung	3.3	3.5	3.4	3.4	3.3
<b>Forschungs- und Praxisbezug:</b>					
Forschungsbezug der Lehre	2.7	2.5	1.8	2.0	2.5
Enger Praxisbezug / gute Berufsvorbereitung	1.8	2.6	3.3	3.8	2.3
<b>Soziales Klima und Beziehungen:</b>					
Konkurrenz zwischen den Studierenden	2.7	1.8	2.4	1.8	2.4
Gute Beziehung zwischen Studierenden und Lehrenden	2.5	3.5	3.2	3.9	2.9
Benachteiligung von Studentinnen	1.4	0.8	1.1	0.6	1.2
Auseinandersetzung zwischen politischen Richtungen	1.2	1.0	0.9	0.8	1.1
Überfüllung der Lehrveranstaltungen	3.8	1.8	2.6	1.0	3.1
Quelle: Konstanzer Projekt Studiensituation, WS 1992/93; Fr. 18: Wie stark ist ihr Hauptstudienfach an Ihrer Hochschule charakterisiert durch....					

### Soziales Klima und Beziehungen

Die Konkurrenz zwischen Studierenden scheint an den Hochschulen in den neuen Bundesländern von viel geringerer Bedeutung zu sein. Im Vergleich liegen die Beurteilungen - wenngleich noch unter dem Durchschnitt- im Westen deutlich höher, was in erster Linie auf die Einschätzungen von Studierenden der Medizin, Rechts- und Wirtschaftswissenschaften zurückgeht.

Eine gute Beziehung zwischen Lehrenden und Studierenden ist für Studierende an den Universitäten der alten Bundesländer deutlich weniger charakteristisch als für ihre Kommilitonen an den Universitäten oder Fachhochschulen der neuen Bundesländer. Besonders selten sind sie für Studierende der Medizin, Rechts- und Wirtschaftswissenschaften gegeben.

Eine Benachteiligung von Studentinnen ist aus studentischer Sicht im Fachstudium insgesamt kaum vorhanden. Am ehesten haben die Mediziner/innen den Eindruck gewonnen, daß in ihrem Studiengang solche Benachteiligungen vorkommen.

Ebensowenig wird die Auseinandersetzung zwischen politischen Richtungen als Kennzeichen für die Situation im Studienfach angesehen. Die Studierenden in den Sozial- und Rechtswissenschaften sehen noch vergleichsweise am ehesten in ihrem Studienfach politische Auseinandersetzungen unter den Studierenden.

Überfüllte Lehrveranstaltungen sind für die Hochschulen im Westen in deutlicher Weise typischer als für den Osten. Dies gilt für die Universitäten ebenso wie für die Fachhochschulen. Besonders stark sind an den Universitäten davon die Studierenden der Sozial-, Rechts- und Wirtschaftswissenschaften betroffen.

#### **1.1.4 Beurteilung der Anforderungen im Fachbereich**

Mit den Items der Frage 19 werden Anforderungen des Fachbereichs beurteilt, die sich auf die Bereiche: Arbeitsintensität, Fachwissen und -verständnis, kommunikatives Lernen, Autonomie und Kritikfähigkeit sowie fachübergreifende Bezüge beziehen.

##### **Arbeitsintensität**

Viel und intensiv für das Studium zu arbeiten, auf das wird nach Ansicht der Studierenden in den alten Bundesländern zuviel Wert gelegt. Im Vergleich zu anderen Fächern äußern die Mediziner/innen diese Ansicht am deutlichsten.

Ein regelmäßiger Leistungsnachweis wird für die Hälfte der Studierenden im richtigen Verhältnis gefordert. Einen deutlichen Unterschied zu ihren Kommilitonen weisen bei diesem Aspekt die Studierenden der Fachhochschulen in den alten Bundesländern auf. Von ihnen meinen 40 Prozent, daß zuviel Wert auf die Leistungsnachweise gelegt wird -deutlich mehr als an den Universitäten (26 bzw. 28 %) oder den Fachhochschulen der neuen Bundesländer (16 %).

##### **Fachwissen und -verständnis**

Insgesamt urteilen 40 Prozent der Studierenden, daß in ihrem Fachbereich zuviel Wert auf den Erwerb von Faktenwissen gelegt wird. Dabei heben sich die Studierenden an den Universitäten der alten Bundesländer mit 46 Prozent deutlich von ihren Kommilitonen aus dem Osten (33 %) und hier besonders aus den Fachhochschulen (23 %) ab. Vor allem die Studierenden der Medizin im Westen sind überwiegend (80 %) der Ansicht, daß Faktenwissen zu sehr im Zentrum ihres Studiums steht. In die entgegengesetzte Richtung weisen die Einschätzungen der GeisteswissenschaftlerInnen an den Universitäten der alten Bundesländer: Ein großer Anteil von ihnen ist der Ansicht, daß darauf zuwenig Wert gelegt wird (34 %).

Der Anforderung, zugrundeliegende Prinzipien zu verstehen, wird nach Meinung der Studierenden in den alten Bundesländern von Seiten des Fachbereiches eher zuwenig Bedeutung beigemessen. Dieses Manko verspüren vor allem die Mediziner/innen. In den neuen Bundesländern wird diesem Bereich mehr Aufmerksamkeit geschenkt. Die Anteile liegen bis zu 40 Prozent niedriger (Medizin).

Tabelle 6:

Beurteilung der Anforderungen im Fachbereich nach Hochschulart in den alten (AL) und neuen (NL) Bundesländern.

(Häufigkeiten in Prozent; Skala: 1 bis 5; Ausprägungen und Zusammenfassungen: viel zuwenig/etwas zuwenig=zuwenig; gerade richtig; etwas zuviel/viel zuviel=zuviel.)

In meinem Fachbereich wird auf folgende Anforderungen ..... Wert gelegt	Universitäten		Fachhochschulen		Gesamt	
	AL	NL	AL	NL		
<b>Arbeitsintensität</b>						
viel und intensiv für das Studium zu arbeiten	zuwenig	19	21	16	30	19
	gerade richtig	38	45	40	44	40
	zuviel	43	34	44	26	41
regelmäßig Leistungsnachweise zu erbringen	zuwenig	22	18	14	34	20
	gerade richtig	52	54	46	50	51
	zuviel	26	28	40	16	29
<b>Fachwissen und -verständnis</b>						
großes Faktenwissen zu erwerben	zuwenig	17	11	20	16	16
	gerade richtig	37	55	49	61	44
	zuviel	46	33	31	23	40
zugrundeliegende Prinzipien zu verstehen	zuwenig	47	30	40	27	42
	gerade richtig	46	61	52	65	51
	zuviel	7	9	8	8	7
<b>Autonomie und Kritik</b>						
eigene Interessenschwerpunkte entwickeln	zuwenig	72	78	74	69	74
	gerade richtig	26	21	24	29	24
	zuviel	2	1	2	2	2
Kritik an Lehrmeinungen zu üben	zuwenig	76	75	77	56	75
	gerade richtig	21	22	20	41	22
	zuviel	3	3	3	3	3
<b>Kommunikatives Lernen</b>						
sich in Lehrveranstaltungen an Diskussionen zu beteiligen	zuwenig	71	62	62	48	67
	gerade richtig	26	35	34	47	30
	zuviel	3	3	4	5	3
mit anderen Studierenden zusammen zu arbeiten	zuwenig	57	51	48	50	54
	gerade richtig	40	47	49	48	43
	zuviel	3	2	3	2	3
<b>Fachübergreifende Bezüge</b>						
auch in fremden Fachgebieten Bescheid zu wissen	zuwenig	80	70	77	71	77
	gerade richtig	17	23	19	22	19
	zuviel	3	7	4	7	4
sich für soziale und politische Fragen zu interessieren	zuwenig	74	66	73	53	72
	gerade richtig	23	31	24	39	25
	zuviel	3	3	3	8	3

Quelle: Konstanzer Projekt Studiensituation, WS 1992/93; Fr. 19: Wie beurteilen Sie die Anforderungen, die in Ihrem Fachbereich an Studierende Ihres Semesters gestellt werden? Wird auf folgende Punkte nach Ihrer Meinung zuwenig oder zuviel Wert gelegt?

### Kommunikatives Lernen

Die Mehrheit der Studierenden ist der Meinung, daß der Fachbereich zuwenig Wert darauf legt, daß sich die Studierenden in den Veranstaltungen an Diskussionen beteiligen. Auf der Ebene der Fächergruppen stellen dies vor allem die Mediziner/innen und Wirtschaftswissenschaftler/innen heraus.

Mit anderen Studenten/innen zusammen zu arbeiten, hält die Hälfte aller Studierenden für einen Aspekt, der vom Fachbereich zuwenig Unterstützung erfährt.

### Autonomie und Kritik

Die Entwicklung eigener Interessenschwerpunkte wird für alle Studierenden in Ost und West gleichermaßen viel zuwenig unterstützt. Ähnliches gilt für die Forderung, Kritik an Lehrmeinungen zu äußern. Insbesondere die Studierenden der Fächergruppe Medizin sind dieser Ansicht (AL: 89 %; NL: 86 %). Aber selbst die niedrigsten Anteile an den Universitäten liegen noch über 50 Prozent.

### Fachübergreifenden Bezüge

Einheitlich wird für die Studierenden in Ost und West im Fachbereich zuwenig Wert darauf gelegt, auch in fremden Fachgebieten Bescheid zu wissen und sich für soziale und politische Fragen aus der Sicht des Fachbereiches zu interessieren. Letzteren Aspekt vertreten an den Universitäten insbesondere die MedizinerInnen.

## 1.1.5 Bilanzierende Bewertung der Studienqualität

Die Items der Frage 65 verlangen allgemeinere Bewertungen als die der vorangegangenen Fragen. Bei der Evaluation des Studienganges geht nicht nur die Lehrqualität der einzelnen Veranstaltungen oder die Qualität einzelner Lehrender ein, sondern gleichsam die Summe der Erfahrungen der Studierenden in ihrem bisherigen Studienverlauf. Als Grundelemente der bilanzierenden Bewertung der Studienqualität werden Inhalt, Aufbau, Didaktik und Betreuung unterschieden.

Tabelle 7: Bewertung von Aspekten des Studiums nach Hochschulart in den alten (AL) und neuen (NL) Bundesländern. (Mittelwerte; Skala: -3=sehr schlecht bis +3=sehr gut)					
Aspekte:	Universitäten		Fachhochschulen		Gesamt
	AL	NL	AL	NL	
<b>Inhalt:</b> Qualität des Lehrangebots	0.3	0.8	0.4	0.9	0.5
<b>Aufbau:</b> Struktur des Studienganges	0.0	0.4	0.3	0.3	0.1
<b>Didaktik:</b> Durchführung der Lehrveranstaltungen	-0.4	0.4	0.0	0.6	-0.1
<b>Betreuung</b> und Beratung durch Lehrende	-0.8	0.3	-0.3	0.6	-0.4

Quelle: Konstanzer Projekt Studiensituation, WS 1992/93; Fr. 65: Welche Erfahrungen haben Sie im Verlauf ihres bisherigen Studiums in bezug auf die folgenden Aspekte gemacht? Wie bewerten Sie...

Die inhaltliche Qualität des Lehrangebots liegt nach Einschätzung der Studierenden knapp über dem Durchschnitt, wobei sie im Osten besser bewertet wird als im Westen. Vergleichsweise schlecht schätzen die westdeutschen Studierenden der Sozialwissenschaften die inhaltliche Qualität des Studienangebotes ein.

Aufbau und Struktur des Lehrangebots werden insgesamt als durchschnittlich bewertet. Die Studierenden an den Universitäten der alten Bundesländer ziehen eine schlechtere Bilanz als ihre Kommilitonen an den Fachhochschulen oder in den neuen Bundesländern. Die negativsten Stellungnahmen finden sich im Westen in der Medizin, den Sozial-, Kultur- und Rechtswissenschaften, im Osten in den Wirtschafts- und Sozialwissenschaften.

Sehr unterschiedlich wird die Art und Weise der Durchführung von Lehrveranstaltungen und die Betreuung und Beratung durch Lehrende eingeschätzt. Die Studierenden der alten Bundesländer bewerten diese beiden Aspekte der Didaktik und der Betreuung deutlich schlechter als ihre Kommilitonen aus dem Osten. Bezüglich der Durchführung von Lehrveranstaltungen geben an den Universitäten die Studierenden der Wirtschaftswissenschaften die negativsten Bewertungen ab. In den alten Bundesländern beklagen gleichzeitig auch die Juristen/innen und Mediziner/innen die schlechten Standards. Die Betreuung und Beratung wird im Westen von den Juristen/innen und im Osten von den Studierenden der Wirtschaftswissenschaften am schlechtesten eingeschätzt.

### **1.1.6 Förderungen im Studium**

Die durch das Studium erforderte Förderung (Frage 66) hinsichtlich beruflich-fachlicher Qualifizierung und allgemeiner Bildung und Kompetenzen ist durchaus als ein Bestandteil der empfundenen Studien- und Lehrqualität anzusehen. Zugleich kann sie als Hinweis für das "Gerüstet sein" auf das spätere berufliche und gesellschaftliche Leben betrachtet werden. Vor allem ist die Frage zum Studierertrag (als "Output") auch deshalb wichtig, um Zusammenhänge zu den Studienbedingungen und Lehrverhältnissen (als "Input") herzustellen.

#### **Fachlich-berufliche Qualifizierung**

Nach Meinung der Studierenden werden die fachlichen Kenntnisse im Studium insgesamt relativ stark gefördert. Die schwächste Förderung erfahren dabei im Westen die Studierenden der Sozialwissenschaften und im Osten die der Wirtschaftswissenschaften.

Der Förderung praktischer Fähigkeiten wird an den Universitäten der alten Bundesländer deutlich weniger Aufmerksamkeit geschenkt als im Osten. Im Besonderen fehlt sie den westdeutschen Studierenden der Kultur-, Sozial-, Wirtschafts- und Rechtswissenschaften; im Osten am meisten den Juristen/innen und Wirtschaftswissenschaftler/innen.

Arbeitstechnische Fähigkeiten werden insgesamt durchschnittlich stark gefördert. Unterdurchschnittliche Werte finden sich hier bei den Studierenden der Sozialwissenschaften.

#### **Allgemeine Bildung und Kompetenzen**

Die Ausbildung von sozialen Fähigkeiten wird an den Hochschulen nicht sehr stark gefördert. Vor allem empfinden die Studierenden der Ingenieurwissenschaften (sowohl Uni als auch FH) und die Juristen/innen in Ost und West hier ein Defizit. Größeres Gewicht kommt der Förderung der intellektuellen Fähigkeiten zu. Die Einschätzungen liegen alle über dem Durchschnitt. Bei diesem Aspekt zeigen sich bedeutsame Unterschiede im Vergleich der Fächergruppen. An den Universitäten des Westens bleiben die MedizinerInnen deutlich hinter den anderen Fächergruppen zurück. Im Osten werden die Naturwissenschaftler/innen dagegen am besten gefördert.

Große Unterschiede bestehen bei der Förderung der Allgemeinbildung. Studierende der alten Bundesländer fühlen sich ihrer Meinung nach weniger gefördert als Studierende aus den neuen Bundesländern. Insbesondere die Mediziner/innen und Studierende der Naturwissenschaften konstatieren Defizite.

Die Vermittlung von Autonomie und Selbständigkeit ist insgesamt knapp überdurchschnittlich, wobei die Studierenden an den Universitäten der neuen Bundesländer hier am stärksten profitieren. Unterschiede finden sich bei den Fächergruppen der Universitäten der alten Bundesländer: Studierende der Medizin werden deutlich weniger gefördert (ein Skalenpunkt Differenz zu den anderen Fächergruppen).

Kritisches Denken wird nach den Aussagen der Studierenden in den neuen Bundesländern etwas mehr unterstützt wie in den alten, wobei dieser Aspekt insgesamt nur durchschnittlich stark gefördert wird. Erfahrungen dieser Art vermissen im Osten wie Westen am stärksten die Mediziner/innen. Vor allem im Vergleich zu den Geisteswissenschaftler/innen empfinden sie eine deutlich schwächere Förderung. Der Unterschied ist im Westen etwa doppelt so groß wie im Osten (Differenz im Westen sind zwei Skalenpunkte, im Osten ein Skalenpunkt).

Die Förderung von sozialem Verantwortungsbewußtsein ist insgesamt eher unterdurchschnittlich und im Westen etwas schlechter als im Osten. Die stärkste Förderung erfahren die Studierenden aus den Sozialwissenschaften, sowohl an den Universitäten als auch an den Fachhochschulen in den alten und neuen Bundesländern.

Die persönliche Entwicklung wird nach Aussage der Studierenden stärker an den Hochschulen in den neuen Bundesländern gefördert; und dort vor allem bei den KulturwissenschaftlerInnen an den Universitäten und den Studierenden aus den Sozialwissenschaften der Fachhochschulen.

Tabelle 8: Förderungen im Studium nach Hochschulart in den alten (AL) und neuen (NL) Bundesländern. (Mittelwerte; Skala: 0= gar nicht gefördert bis 6=sehr stark gefördert)					
geförderte Bereiche:	Universitäten		Fachhochschulen		Gesamt
	AL	NL	AL	NL	
<b>Fachlich-berufliche Qualifizierung</b>					
fachliche Kenntnisse	4.3	4.5	4.1	4.3	4.3
praktische Fähigkeiten	1.9	2.7	2.9	2.8	2.3
arbeitstechnische Fähigkeiten	3.2	3.4	2.9	3.0	3.2
<b>Allgemeine Kompetenzen</b>					
soziale Fähigkeiten	2.0	2.4	2.1	2.3	2.1
intellektuelle Fähigkeiten	3.6	3.7	3.2	3.4	3.5
Allgemeinbildung	2.3	3.2	2.2	3.3	2.5
Autonomie und Selbständigkeit	3.5	3.7	3.1	3.5	3.4
kritisches Denken	2.9	3.2	2.8	3.3	2.9
soziales Verantwortungsbewußtsein	2.0	2.5	2.2	2.5	2.2
persönliche Entwicklung ganz allgemein	3.2	3.8	3.1	3.6	3.3

Quelle: Konstanzer Projekt Studiensituation, WS 1992/93; Fr. 66: Geben Sie bitte an, inwieweit Sie in den folgenden Bereichen durch Ihr bisheriges Studium gefördert worden sind.

### 1.1.7 Qualität der Lehre als Aspekt der Hochschulentwicklung

Bei der Evaluation der Studien- und Lehrqualität sollte auch der Wunsch der Studierenden nach Verbesserung und Weiterentwicklung des Studiums und der Lehre mit einbezogen werden (Frage 77).

Die Steigerung der Qualität der Lehre ist insgesamt ein Aspekt der Studiensituation, der für die Studierenden von Ost und West von großer Bedeutung ist. Am häufigsten halten die Universitätsstudent/innen der alten Bundesländer die Weiterentwicklung dieses Bereiches für wichtig. Fast zwei Drittel (63 %) fordern ein besseres Lehrangebot.

Die Einschätzungen auf der Ebene der Fächergruppen differieren in den alten Bundesländern nicht bedeutsam voneinander. In den neuen Bundesländern fällt auf, daß die Mediziner/innen diesen Aspekt nicht ganz so wichtig ansehen wie ihre Kommilitonen aus den anderen Fächergruppen.

Tabelle 9:  
Wichtigkeit der Weiterentwicklung der Hochschule aus der Sicht der Studierenden nach Hochschulart in den alten (AL) und neuen (NL) Bundesländern.  
(Mittelwert; Skala: 0=sehr unwichtig bis 6=sehr wichtig)

	Universitäten		Fachhochschulen		Gesamt
	AL	NL	AL	NL	
Qualität der Lehre	4.7	4.5	4.4	4.3	4.6

Quelle: Konstanzer Projekt Studiensituation, WS 1992/93; Fr. 77: In welchen Bereichen sollten die Hochschulen Ihrer Meinung nach vor allem weiterentwickelt werden? Für wie wichtig halten Sie...

## 1.2 Geschlechtsunterschiede

Bei der Darstellung der einbezogenen Fragen zur Studien- und Lehrqualität sind bereits einige Befunde dargestellt worden, vorrangig nach der Hochschulart und den Fächergruppen im Vergleich der alten und neuen Bundesländer. Als weiteres wichtiges studentisches Merkmal ist die Verteilung nach dem Geschlecht zu beachten, weil davon die Lehr- und Studienbewertung abhängen kann, zumindest in manchen Aspekten.

Generell bewerten die Studentinnen und Studenten die verschiedenen Kriterien zur Situation und Evaluation des Studiums sehr ähnlich. Unterschiedliche Einschätzungen<sup>1</sup> zwischen den Geschlechtern zeigen sich nur in wenigen Feldern der Charakterisierung des Hauptstudienfaches, den Förderungen im Studium und der Beurteilung der Anforderungen im Fachbereich. Dabei finden sich mehr Unterschiede in den neuen als in den alten Bundesländern.

An den Universitäten in den alten Bundesländern werden nur zwei Charakteristika des Hauptstudienganges unterschiedlich bewertet. Die Konkurrenz zwischen Studierenden wird von den

---

<sup>1</sup> Aufgrund der Vielzahl der Testungen werden nur Mittelwertsdifferenzen, größer als 10 % der Skala (siehe auch Lind, 1993), bzw. Anteilsunterschiede größer als 20 % als bedeutsam betrachtet.

Medizinerinnen im deutlich größeren Maße empfunden (Mittelwert von 4.3 gegenüber 3.6 bei den Männern). Und die Benachteiligung von Studentinnen sehen in den Fächergruppen Jura, Wirtschaft und Medizin deutlich mehr Frauen als Männer.

In den neuen Bundesländern wird die Klarheit der Prüfungsanforderungen von den Studentinnen der Geisteswissenschaften als deutlicherer Bestandteil des Studienganges betrachtet, weniger von deren männlichen Kommilitonen. In den Aspekten Forschungsbezug zur Lehre, Konkurrenz zwischen den Studierenden und Überfüllung der Lehrveranstaltungen zeichnet sich das Studienfach nach Meinung der sozialwissenschaftlichen Studentinnen eher aus als nach Ansicht der männlichen Vertreter dieser Fächergruppe. Eine größere Benachteiligung von Frauen sehen die Studentinnen aus den Fächergruppen der Rechts- und Wirtschaftswissenschaften.

Unterschiedliche Ansichten in den erfahrenen Förderungen im Studium treten im Bereich der praktischen Fähigkeiten bei den Juristen und im Bereich arbeitstechnischer Fähigkeiten bei den Studierenden der Sozialwissenschaften auf. In beiden Bereichen liegen die Einschätzungen der Studentinnen hinsichtlich der erhaltenen Förderungen deutlich unter denen ihrer männlichen Kommilitonen. In den Bereichen Autonomie und Selbständigkeit wie auch in der Vermittlung eines sozialen Verantwortungsbewußtseins fühlen sich die Medizinerinnen besser gefördert als die Mediziner.

Bei der Beurteilung der Anforderungen im Fachbereich fallen zwei geschlechtsspezifische Differenzen auf. Nach Einschätzung der sozialwissenschaftlichen Studenten wird auf die Beteiligung an Diskussionen in Lehrveranstaltungen für 67 Prozent zuwenig Wert gelegt; diese Ansicht teilen aber nur 45 Prozent der Studentinnen. In eine andere Richtung weisen die Ansichten, sich für soziale und politische Fragen aus der Sicht des Fachgebiets zu interessieren: 72 Prozent der Juristinnen halten diesen Aspekt für untergewichtet, gegenüber 44 Prozent ihrer männlichen Kommilitonen.

An den Fachhochschulen erfahren nach ihrer Aussage die Sozialwissenschaftlerinnen in Autonomie und Selbständigkeit eine größere und im sozialen Verantwortungsbewußtsein eine geringere Förderung als die männlichen Studenten.

### **1.3 Unterschiede nach dem Hochschulsesemester**

Die Bewertung der Studien- und Lehrqualität vermag von den Erfahrungen abhängen, die die Studierenden im Laufe ihres Studiums machen. Denn die Studiensituation kann am Studienanfang, in der Studienmitte oder am Studienende (insbesondere in den Prüfungsphasen) sehr unterschiedlich sein mit jeweils andersartigen Erwartungen, Problemen und Studienstrategien. Daher ist es nötig zu klären, inwieweit sich Unterschiede durch die Fortgeschrittenheit im Studium, d.h. nach der Zahl der Hochschulsesemester, ergeben.

An den Universitäten der alten Bundesländer sind Studienanfänger und niedrigere Semester häufiger der Meinung, ihr Fach sei durch hohe Leistungsnormen, einen gut gegliederten Studienaufbau und eine gute Berufsvorbereitung charakterisiert als Studierende aus höheren Semestern. Auch finden sie, daß sich die Lehrenden besser auf die Veranstaltungen vorbereiten und Ergebnisse von Klausuren oder Tests besser erläutern, daß Vorschläge der Studierenden mehr berücksichtigt werden und der Stoff innerhalb des Semesters, wie angekündigt, auch eher vermittelt

wird. Weiterhin wird nach Meinung der Studierenden in den Anfangssemestern das Lernziel klarer definiert und öfters ein gutes Skript angeboten. Und schließlich wird von ihnen der Aufbau, die Qualität und die Durchführung von Veranstaltungen generell besser bewertet. Die Konkurrenz zwischen Studierenden, die Benachteiligung von Studentinnen oder die Überfüllung von Lehrveranstaltungen wird am Anfang des Studiums eher seltener als Charakteristikum des Faches angesehen als gegen Ende des Studiums. Auch sind für Studienanfänger wichtige Lehrveranstaltungen weniger häufig ausgefallen als für Studierende, die im Studium bereits fortgeschrittener sind. Dafür fühlen sie sich in den fachlichen Kenntnissen, den praktischen, sozialen, intellektuellen und arbeitstechnischen Fähigkeiten weniger gefördert, als ihre Kommilitonen aus höheren Semestern. Gleiches gilt für die Förderung der Allgemeinbildung, der Autonomie und der Kritikfähigkeit. Eine Verbesserung der Lehre ist für die Studierenden zu Beginn des Studiums deutlich weniger dringlich.

An den Universitäten der neuen Bundesländer fühlen sich die jüngeren Semester, ähnlich wie im Westen, weniger stark in Kenntnissen und Fähigkeiten gefördert als ihre Kommilitonen aus den älteren Semestern. Ihrer Meinung nach ist ihre Hochschule auch weniger stark durch eine spezialisierte Ausbildung, durch gute Beziehungen zwischen Lehrenden und Studierenden oder durch Benachteiligung von Studentinnen charakterisiert; außerdem weniger durch einen Forschungsbezug zur Lehre. Für Studienanfänger fallen seltener wichtige Veranstaltungen aus, es werden aber auch weniger Fragen der laufenden Forschung behandelt. Weiterhin finden sie, daß studentische Anregungen und Vorschläge von den Lehrenden eher berücksichtigt werden. Eine Verbesserung der Lehre ist für die Studierenden zu Beginn des Studiums weit weniger dringlich als für die älteren Semester.

An den Fachhochschulen fühlen sich die Studierenden aus den jüngeren Semestern -wie schon an den Universitäten- weniger stark in Kenntnissen und Fähigkeiten gefördert als ihre Kommilitonen aus den älteren Semestern. In den alten Bundesländern erfahren jedoch die jüngeren Semester bezüglich Autonomie und Selbständigkeit sowie in der Entwicklung eines sozialen Verantwortungsbewußtsein und der persönlichen Entwicklung ganz allgemein eine bessere Förderung. Und in Ost und West werden ihrer Meinung nach Ergebnisse häufiger erläutert und studentische Anregungen mehr von den Lehrenden berücksichtigt. Der Forschungsbezug zur Lehre ist für sie stärker ausgeprägt.

#### **1.4 Unterschiede nach dem Leistungsstand**

Außer den Verteilungen und Unterschieden nach Hochschulart, Bundesgebiet, Fächergruppen oder Geschlecht sind Vergleiche von "Effizienzmaßen" von Interesse. Stellvertretend für verschiedene, mögliche Maße soll hier kurz auf die erreichte Note als Indikator des studentischen Leistungsstandes eingegangen werden. Denn häufig wird vermutet, daß der studentische Leistungsstand die Lehr- und Studienbewertung stark beeinflusst.

Generell besteht kein größerer Zusammenhang zwischen dem Erleben und Bewerten der Hochschulsituation und dem Leistungsstand der Studierenden. Unterschiede in den Beantwortungen finden sich nur in einigen wenigen Items.

An den Universitäten der alten Bundesländer werden hauptsächlich die Erfahrungen mit spezifischen Förderungen im Studium von den relativ Leistungsschwächeren<sup>2</sup> im Vergleich zu den Leistungsbesseren als weniger gut bewertet. Hier sind vor allem die Förderungen der fachlichen Kenntnisse, der praktischen und sozialen Fähigkeiten, das Allgemeinwissen, Autonomie und Selbständigkeit sowie das kritische Denken zu nennen. Weiterhin empfinden die Leistungsschwachen hohe Leistungsnormen in deutlich stärkerem Maße als Charakteristikum der Hochschule. Dafür wird eine gute Beziehung zwischen Studierenden und Lehrenden in weit geringerem Maße gesehen. Schließlich sind deutlich mehr der schwächeren Studierenden der Meinung, daß zuviel Wert darauf gelegt wird, viel und intensiv für das Studium zu arbeiten.

In den neuen Bundesländern zeigen sich an den Universitäten bei der Bewertung der Beratung und Betreuung durch Lehrende, in der Ansicht über die erhaltene Förderung von arbeitstechnischen Fähigkeiten und Allgemeinbildung sowie in der Meinung über die gute Beziehung zwischen Studierenden und Lehrenden. Unterschiede bezüglich des studentischen Leistungsstand. Die Bewertungen der Leistungsschwächeren liegen deutlich unter denen der Leistungsbesseren. Außerdem wird von den schwächeren StudentInnen die Überfüllung der Lehrveranstaltungen in stärkerem Maße wahrgenommen. Und auf den Erwerb von Faktenwissen wird ihrer Meinung nach zu großer Wert gelegt.

---

<sup>2</sup> Es wurden hierbei die Noten der Studierenden in der Zwischenprüfung verwendet, wobei die Kategoriengrenzen jeder Fächergruppe in Relation zu den Auftretenshäufigkeiten der Notenverteilung gesetzt wurden.

## 2 Identifizierung der Qualitätsbereiche: Dimensionen (Faktoren)

Um zugrundeliegende Klassen, Dimensionen, Kategorien oder Strukturen aufzudecken, bietet die Statistik unterschiedliche Analysearten an. Die Faktorenanalyse, Clusteranalyse, Facettenanalyse, Latent Class-Analyse, Korrespondenz und Konfigurationsanalyse - um nur einige zu nennen - stellen mit die verbreitetsten Verfahren dar, die für eine derartige Fragestellung Ergebnisse liefern. Welche der Methoden gewählt wird, hängt von der spezifischen Fragestellung und von den methodischen und hypothetischen Annahmen ab. Das diesen Annahmen zugrundeliegende Modell entscheidet schließlich die Wahl der Methode.

In diesem Kapitel werden die Items faktoranalytisch untersucht. Die Faktorenanalyse beruht auf dem Modell, daß eine Anzahl von Variablen in einem mehrdimensionalen Raum in unterschiedlicher Weise zugrundeliegenden Dimensionen zugeordnet werden können. Damit stellen die Variablen Teilaspekte globalerer Betrachtungsbereiche dar, die als Dimensionen abgebildet werden können.

In dieser Untersuchung ist es das Ziel, eine Anzahl von Einzelitems, die alle mit der Einschätzung der Qualität der Lehre und des Studiums zusammenhängen, dahingehend zu analysieren, daß wenige, aber grundsätzlichere Strukturen aufgedeckt werden. Diesem Ansatz liegt ein Modell zugrunde, für das die Faktorenanalyse seitens ihrer Modellannahmen am geeignetsten erscheint.

### 2.1 Dimensionen und Faktoren

Die Faktorenanalyse gibt kein einheitliches Vorgehen an. Schon bei der Art der Kommunalitätenschätzungen oder der Extraktion des Eigenwertkriteriums stehen verschiedene Verfahren zur Auswahl. Im folgenden wird kurz dargestellt, welche Ergebnisse sich aus einigen wenigen unterschiedlichen Techniken ergeben.

- Bei Setzung der Diagonalelemente auf 1 ergeben sich zehn Faktoren, wobei 49.1% der Varianz aufgeklärt wird. Der numerische Scree-Test ergibt auch zehn Faktoren als beste Lösung. Aufgrund des Kriteriums von Sokal ergeben sich nach dem Prozentsatz der Restkorrelationen zwischen -0.1 und +0.1 sechs Faktoren als beste Lösung.
- Bei Verwendung der Quadrate der multiplen Korrelationskoeffizienten zwischen der Variablen  $i$  und den restlichen Variablen ergeben sich vier Faktoren, wobei 27.3% der Varianz aufgeklärt wird. Nach dem numerischen Scree-Test würden elf Faktoren die beste Lösung sein.
- Nach dem iterativen Schätzverfahren von Kaiser-Guttman ergeben sich sechs Faktoren, wobei 34,5% der Varianz aufgeklärt wird. Der numerische Scree-Test ergibt keine eindeutige Lösung, am geeignetsten erscheinen drei Faktoren. Nach dem Kriterium von Sokal ergeben sich nach dem Prozentsatz der Restkorrelationen zwischen -0.1 und +0.1 sechs Faktoren.

Die Ergebnisse zeigen deutliche Unterschiede in der Anzahl der Faktoren, je nach verwendeter Technik. Da der Aufwand zu groß wäre, die Analysen für Vergleichszwecke mit allen Techniken durchzuführen, muß eine Entscheidung getroffen werden, welche im weiteren verwendet werden soll. Für diese Untersuchungen wurde das Faktormodell aufgrund der iterativen Schätzung nach

Kaiser-Guttman ausgewählt. Diese Technik liefert am ehesten eine positiv definite Varianz-Kovarianz-Matrix, sodaß positive Eigenwerte erwartet werden dürfen. Diese Bedingung ist aus theoretischer Sicht als Voraussetzung für die sinnvolle Interpretation der Ergebnisse anzusehen.

Nach einer Varimax-Rotation ergeben sich folgende Itemstrukturen für die sechs Faktoren; die Itemnummern stellen hier die interne Nummerierung des statistischen Analysesystems dar (siehe S. 67). Sie werden mit angegeben, damit die im Anhang 4 bis 9 aufgelisteten Korrelationsmatrizen und Ladungsmatrizen der Faktoren besser identifiziert werden können. Zusätzlich ist als Anhang 2 eine Auflistung der Items mit Zuweisung zu neun Faktoren abgebildet, die zur Identifizierung von möglichen Unterfaktoren dienen sollte, wie auch die Itemzuweisung nach einer Promax-Rotation.

**Faktor I bildet die didaktische Qualität der Lehrveranstaltungen und die Interaktion zwischen Studierenden und Lehrenden ab; er klärt 8.0 Prozent der Varianz auf.**

32. Der Vortrag des Dozenten ist gut verständlich und treffend.
26. Haben Sie den Eindruck, daß sich die Hochschullehrer/innen auf Ihre Lehrveranstaltungen gut vorbereiten?
33. Der Dozent vergewissert sich, daß der behandelte Stoff verstanden wird.
41. die Art und Weise der Durchführung von Lehrveranstaltungen?
34. Die Beispiele und Konkretisierungen des Dozenten fördern den Lernerfolg.
28. Wenn Studierende in Lehrveranstaltungen Anregungen oder Vorschläge haben: Berücksichtigen Ihre Hochschullehrer/innen dann diese Anregungen?
37. Der Dozent bringt übersichtliche Zusammenfassungen und Wiederholungen.
29. Sprechen die Hochschullehrer/innen mit den Studierenden in den Veranstaltungen über Fragen der laufenden Forschung?
27. Werden die Ergebnisse Ihrer Tests, Klausuren oder Hausarbeiten von den Hochschullehrer/innen so erläutert, daß Sie wissen, warum Sie mehr oder weniger gut abgeschnitten haben?
40. inhaltliche Qualität des Lehrangebots?
42. Betreuung und Beratung durch Lehrende?
31. Das Lernziel der Lehrveranstaltung wird klar definiert.
25. Können Sie sich von den Hochschullehrer/innen persönlich beraten lassen, wenn es für das Studium notwendig ist?

**Faktor II bildet Leistungs- und Arbeitsanforderungen im Studium ab; er klärt 4.5 Prozent der Varianz.**

3. hohe Leistungsnormen, -ansprüche?
18. viel und intensiv für das Studium zu arbeiten
14. ein großes Faktenwissen zu erwerben
9. Konkurrenz zwischen den Studierenden?
2. spezialisierte Ausrichtung?
7. Forschungsbezug der Lehre?
19. regelmäßig Leitungsnachweise (Semesterarbeiten, Referate, Arbeitsproben, etc.) zu erbringen.

**Faktor III** bildet die **Förderung von allgemeinen Fähigkeiten** ab; er klärt 7.1 Prozent der Varianz.

- 50. Kritikfähigkeit, kritisches Denken
- 52. persönliche Entwicklung ganz allgemein
- 49. Autonomie und Selbständigkeit
- 46. intellektuelle Fähigkeiten (logisches, methodisches Denken)
- 47. arbeitstechnische Fähigkeiten, systematisches Arbeiten
- 51. soziales Verantwortungsbewußtsein
- 45. soziale Fähigkeiten, Umgang mit Menschen
- 48. Allgemeinbildung, breites Wissen
- 43. fachliche Kenntnisse

**Faktor IV** bildet **allgemeine Anforderungen im Studium** ab; er klärt 5.6 Prozent der Varianz.

- 20. sich in Lehrveranstaltungen an Diskussionen zu beteiligen?
- 23. sich für soziale und politische Fragen aus der Sicht Ihres Fachgebietes zu interessieren?
- 22. auch in fremden Fachgebieten Bescheid zu wissen?
- 17. Kritik an Lehrmeinungen zu üben?
- 21. mit anderen Studierenden zusammen zu arbeiten?
- 10. gute Beziehung zwischen Studierenden und Lehrenden?
- 16. eigene Interessenschwerpunkte entwickeln?
- 6. Verschiedenartigkeit/Vielfalt der Arbeitsanforderungen?
- 15. zugrundeliegende Prinzipien zu verstehen?

**Faktor V** bildet die **Struktur und Transparenz des Studiums** ab; er klärt 5.5 Prozent der Varianz.

- 39. den Aufbau, die Struktur des Studienganges?
- 4. gut gegliederten Studienaufbau?
- 13. Überfüllung der Lehrveranstaltung?
- 24. Sind im letzten Semester einzelne Termine der für Sie wichtigen Lehrveranstaltungen ausgefallen?
- 30. Schaffen die Hochschullehrer/innen es, den Stoff einer Veranstaltung wie angekündigt innerhalb der Vorlesungszeit zu vermitteln?
- 5. Klarheit der Prüfungsanforderungen?
- 12. Auseinandersetzung zwischen politischen Richtungen unter den Studierenden?
- 11. Benachteiligung von Studentinnen?
- 53. Steigerung der Qualität der Lehre, besseres Lehrangebot?

**Faktor VI** bildet den **Berufs- und Praxisbezug** ab; er klärt 3.8 Prozent der Varianz.

- 36. Der Zusammenhang mit der Praxis wird an geeigneter Stelle aufgezeigt.
- 8. gute Berufsvorbereitung/engen Praxisbezug?
- 44. praktische Fähigkeiten, Berufs-/Praxisbezogenheit.
- 35. Der Zusammenhang mit anderen Fächern wird aufgezeigt.

Die Items stehen jeweils in der Reihenfolge ihrer Ladungshöhe. Die Ladungsmatrix ist im Anhang 7 zu finden. Das Item Nr. 38: "Zur Vorlesung wird ein gutes Skript angeboten" weist nicht die Minimum-Ladung vom mindestens .20 auf irgendeinem Faktor auf (höchste Ladung auf Faktor II mit -.19).

Eine schiefwinklige Rotation (Promax-Technik) ergibt nur geringfügige andere Itemzuweisungen und Unterschiede in der Reihenfolge nach der Ladungshöhe. Im Faktor I fällt das letzte Item (25) heraus und wird zu Faktor IV genommen. Dafür kommt das zweitletzte Item (7) aus dem Faktor II hinzu. Der dritte Faktor ist in der Itemzusammensetzung identisch. Im Faktor IV fehlen die beiden letzten Items (6 und 15), die zu Faktor V (Item 15) und VI (Item 6) genommen wurden. Die Faktoren V und VI sind in der Itemzusammensetzung, bis auf das jeweils aus Faktor VI hinzugekommene, gleich geblieben (siehe Anhang 8).

Die Items, die nach der Promax-Rotation die Faktorzugehörigkeit wechseln, zeigen entweder in der Varimax-Ladungsmatrix oder in der Promax-Ladungsmatrix deutlich Ladungen auf den jeweils anderen entsprechenden Faktoren.

Aus den Faktor-Interkorrelationen resultieren zwei neue Faktoren zweiter Ordnung, die 44.6 Prozent der Varianz aufklären können.

Interkorrelation der sechs Faktoren :

	1	2	3	4	5	6
1.	1.00					
2.	-.07	1.00				
3.	.42	-.01	1.00			
4.	.45	.31	.32	1.00		
5.	.39	-.02	.15	.32	1.00	
6.	-.40	.05	-.31	-.38	-.21	1.00

Der neue erste Faktor zweiter Ordnung subsummiert Faktor I, und III bis VI. Der zweite Faktor zweiter Ordnung wird nur noch aus Faktor II (Leistungs- und Arbeitsanforderungen im Studium) gebildet.

Faktoren zweiter Ordnung;  
Promax-Rotation

FAKTOR:	1	2
VAR. NR.		
1.	.76.	.00
4.	.67.	.58
6.	-.60.	.00
3.	.56.	.00
5.	.49.	.00
2.	.00	.70.

## 2.2 Übereinstimmungen und Unterschiede zwischen den Bundesländern und Hochschularten

Im nächsten Schritt werden die Faktorstrukturen der Hochschularten in den alten und neuen Bundesländern dargestellt und mit der Gesamtstruktur verglichen. Es gilt zu prüfen, ob sich die gleichen, zumindest sehr ähnliche Strukturen ergeben oder ob für die verschiedenen Hochschularten in Ost und West jeweils verschiedene zugrundeliegende Dimensionen abgebildet werden müssen. Wäre letzteres der Fall, so müßten für jede der Teilstichproben eigene Qualitätsmaße erzeugt werden, die untereinander aber nicht mehr direkt vergleichbar sind, da sie unter Umständen verschiedene Aspekte beinhalten.

Ein solches Ergebnis würde inhaltlich bedeuten, daß die Studierenden in den alten und neuen Bundesländern, an den Universitäten und Fachhochschulen jeweils unterschiedliche Vorstellungen von Studien- und Lehrqualität haben und damit auch unterschiedliche Aspekte in die Bewertungen eingehen. Sind dagegen die Strukturen gleich oder zumindest sehr ähnlich, so kann davon ausgegangen werden, daß alle Studierenden die Studien- und Lehrqualität gleich oder ähnlich verstehen, also die gleichen Aspekte ähnlich wichtig oder prioritär sind.

Die Faktorstruktur für die Universitäten der alten Bundesländer weicht in 6 Items von der der Gesamtstruktur ab. Die Items:

25. Können Sie sich von den Hochschullehrer/innen persönlich beraten lassen, wenn es für das Studium notwendig ist?

11. Benachteiligung von Studentinnen?

fallen zum Faktor IV: allgemeine Anforderungen im Studium, das Item 7: "Forschungsbezug der Lehre?" fällt zu Faktor VI: Berufs- und Praxisbezug und das Item 35: "Aufzeigen des Zusammenhangs mit anderen Fächern" fällt auf Faktor I: Lehrqualität und Interaktion.

Das Item 38: "Zur Vorlesung wird ein gutes Skript angeboten" erreicht jetzt die nötige Ladungsgröße und fällt zu Faktor V: Struktur und Transparenz. Dafür wird Item 53: "Steigerung der Qualität der Lehre, besseres Lehrangebot" nicht mehr zugeordnet, es fällt aus der Analyse heraus.

Die Berechnung der Ähnlichkeitskorrelation zwischen der Struktur der Universitäten der alten Bundesländer und der Gesamtstruktur nach Gebhardt (1967) ergibt nach Zielrotation einen Wert von 0.96 (siehe Tabelle 10).

An den Universitäten der neuen Bundesländer erreicht das Item 38: "Zur Vorlesung wird ein gutes Skript angeboten" auch die nötige Ladungsgröße und fällt zusammen mit Item 30: "der angekündigte Stoff wird innerhalb des Semesters vermittelt" zu Faktor I: Lehrqualität und Interaktion. Die Items:

6. Verschiedenartigkeit/Vielfalt der Arbeitsanforderungen?

7. Forschungsbezug der Lehre?

5. Klarheit der Prüfungsanforderungen.

39. Aufbau des Studienganges.

4. gut gegliederter Studienaufbau.

2. spezialisierte Ausrichtung?

fallen mit Faktor VI: Berufs- und Praxisbezug zusammen. Die Items stammen hauptsächlich aus Faktor V: Struktur und Transparenz und Faktor II: Leistungsanforderungen im Studium. Damit bildet sich ein neuer Faktor, der sowohl Gliederungsaspekte als auch Anforderungselemente mit der Interdisziplinarität der Lehre und der Generalisierbarkeit des Gelernten vereint.

Die Items:

42. Betreuung und Beratung durch Lehrende?
25. Können Sie sich von den Hochschullehrer/innen persönlich beraten lassen, wenn es für das Studium notwendig ist?
29. Sprechen die Hochschullehrer/innen mit den Studierenden in den Veranstaltungen über Fragen der laufenden Forschung?

fallen auf Faktor IV: allgemeine Anforderungen im Studium,

Das Item 9: "Konkurrenz zwischen Studierenden?" fällt auf Faktor V: Struktur und Transparenz des Studiums. Dieser Faktor enthält jetzt Items, die eher das soziale Klima abbilden.

Item 53: "Steigerung der Qualität der Lehre, besseres Lehrangebot?" erreicht nicht mehr die nötige Ladungsgröße von .20.

Die Berechnung der Gesamtkorrelation nach Gebhardt (1967) ergibt nach Zielrotation einer Ähnlichkeitstransformierten Struktur einen Wert von 0.93 zur Gesamtstruktur und zwischen den alten und neuen Bundesländern einen Wert von 0.94.

*Für die Studierenden an den Universitäten gehört die Beratung durch Lehrende eher zu den allgemeinen Anforderungen im Studium als zu der interaktiven und tutorial-inhaltlichen Qualität und der Forschungsbezug der Lehre zum Berufs- und Praxisbezug, was im Gegensatz zu den Fachhochschulen nicht sehr verwunderlich ist, da die Ausbildung an den Universitäten den wissenschaftlichen Bereich heraushebt. In den neuen Bundesländern kommen zusätzlich noch strukturelle Merkmale hinzu und Aspekte des sozialen Klimas heben sich als eigener Bereich ab.*

*Aufgrund der Korrelationen nach Zielrotation kann aber von sehr ähnlichen Strukturen zwischen den alten und neuen Bundesländern gesprochen werden, sodaß für die Universitäten keine eigenen Strukturen verwendet werden müssen.*

An den Fachhochschulen ergeben sich aufgrund der Itemzugehörigkeit etwas größere Abweichungen von der Gesamtstruktur. Die Ähnlichkeitskorrelation liegt aber auch über 0.9. In den alten Bundesländern bilden die Items:

2. spezialisierte Ausrichtung?
4. gut gegliederten Studienaufbau?
5. Klarheit der Prüfungsanforderungen?
6. Verschiedenartigkeit/Vielfalt der Arbeitsanforderungen?
10. gute Beziehung zwischen Studierenden und Lehrenden?
39. den Aufbau, die Struktur des Studienganges?
40. die inhaltliche Qualität des Lehrangebots?

mit zwei Items aus Faktor VI einen neuen Faktor.

Die Items 7: "Forschungsbezug der Lehre?" und 29: "Sprechen die Hochschullehrer/innen mit den Studierenden in den Veranstaltungen über Fragen der laufenden Forschung?" fallen auf Faktor IV: allgemeine Anforderungen. Die Items:

35. Der Zusammenhang mit anderen Fächern wird aufgezeigt.
36. Der Zusammenhang mit der Praxis wird an geeigneter Stelle aufgezeigt.
38. Zur Vorlesung wird ein gutes Skript angeboten.

fallen auf Faktor I: Lehrqualität und Interaktion.

**Die Forschung wird an den Fachhochschulen der alten Bundesländer eher mit allgemeinen Anforderungen eines Studium in Beziehung gebracht, während die Generalisierung des Gelernten als interaktiv-tutoriales Qualitätsmerkmal betrachtet wird. Der Faktor VI muß neu definiert werden. Es stehen sowohl praktische wie strukturelle Merkmale im Vordergrund.**

In den neuen Bundesländern weicht die Struktur an den Fachhochschulen am stärksten von der der Gesamtstruktur ab. Die Ähnlichkeitskorrelation beträgt hier noch 0.8 zur Gesamtstruktur.

Neun Items aus Faktor I: Lehrqualität und Interaktion bilden mit fünf Items aus Faktor V: Struktur und Transparenz des Studiums und drei Items aus Faktor IV: allgemeine Anforderungen im Studium einen neuen Faktor.

Item 29: "Behandlung von Fragen der laufenden Forschung" fällt zu Faktor III: Förderung allgemeiner Fähigkeiten. Faktor VI: Praxis- und Berufsbezug bleibt identisch erhalten.

Die restlichen drei Faktoren stellen Itemzusammensetzungen aus den Faktoren II: Arbeitsanforderungen im Studium, aus Faktor IV: allgemeine Anforderungen im Studium und Faktor V: Struktur und Transparenz dar.

**Strukturelle Elemente gehören an den Fachhochschulen der neuen Bundesländer zu den interaktiv-tutorialen Qualitätsmerkmalen. Die Forschung wird als "Output"-Qualität betrachtet und die Leistungsanforderungen vermischen sich mit Elementen der Betreuung. Die allgemeinen Anforderungen bilden sich mit Aspekten des sozialen Klimas auf zwei getrennten Faktoren ab.**

Tabelle 10: Gebhardt's Gesamtkorrelation nach Ähnlichkeitstransformation und Zielrotation für die alten und neuen Bundesländer nach Hochschulart. (Korrelationskoeffizienten)					
	Universitäten		Fachhochschulen		Gesamtstruktur
	alte Bl.	neue Bl.	alte Bl.	neue Bl.	
Uni alte Bl.		0.94	0.95	0.83	0.96
Uni neue Bl.			0.92	0.86	0.93
FH alte Bl.				0.86	0.94
FH neue Bl.					0.82

Quelle: Konstanzer Projekt Studiensituation WS 1992/93

In Tabelle 10 sind die globalen Korrelationen nach Gebhardt (1967) zwischen den Hochschularten und den Bundesländern abgebildet. Dabei wurde zuerst eine Ähnlichkeitstransformation nach Kaiser (1956), Fischer und Roppert (1965) durchgeführt, wobei die Faktorenstruktur der Zeilengruppen in der Tabelle auf die der Spaltengruppen hin rotiert wurde.

Anschließend kann aus den Ähnlichkeitskorrelationen zwischen den zielrotierten und den Faktoren der Spaltengruppen in der Tabelle Gebhardt's globale Korrelation berechnet werden. Die Korrelationen zur Gesamtstruktur stellen jeweils die Struktur der Studierenden ohne die entsprechende Vergleichsgruppe dar.

Nach Gebhardt (1967) lassen sich Strukturen mit einer globalen Korrelation unter 0.8 nicht mehr als ähnlich bezeichnen.

Der Vergleich der Universitätsstudierenden in Ost und West zeigt eine relativ hohe Übereinstimmung. Ebenso der Vergleich zwischen der Hochschulart im Westen. Man kann davon ausgehen, daß sich sehr ähnliche Strukturen identifizieren lassen. Studierende an den Fachhochschulen in den neuen Bundesländern sind dagegen im Vergleich zu den anderen Gruppen zwar noch als ähnlich zu bezeichnen, aber die Korrelationen zeigen deutlich schwächere Übereinstimmungen.

### 2.3 Übereinstimmungen und Unterschiede in den Fächergruppen

Im folgenden wird exemplarisch der Vergleich von Fächergruppen für die Universitäten in den alten Bundesländern dargestellt. Diese Aufteilung ist nötig, um die Unterschiede in den Ausrichtungen der Fachbereiche und deren Studierenden richtig zu würdigen. Es wird erwartet, daß sich in den sieben verschiedenen Fächergruppen deutliche Differenzen herausstellen. Wie schon im vorangegangenen Abschnitt, ist es auch hier nötig zu prüfen, ob die Strukturen sich zwischen den Fächergruppen gleichen oder entscheidend voneinander abweichen. Spätere direkte Vergleiche anhand von Maßzahlen können nur dann sinnvoll vorgenommen werden, wenn die Strukturen untereinander vergleichbar sind, die Studierenden aus unterschiedlichen Fachbereichen also zumindest ähnliche Definitionen der Studien- und Lehrqualität aufweisen.

Tabelle 11: Gebhardt's Gesamtkorrelation nach Ähnlichkeitstransformation und Zielrotation für die Fächergruppen der Universitäten der alten Bundesländer. (Korrelationskoeffizienten)							
	Soz.	Jura	Wirtsch.	Medizin	Nat.	Ing.	Gesamt ohne FG
Kulturwissenschaft	0.90	0.89	0.88	0.86	0.91	0.88	0.91
Sozialwissenschaft		0.85	0.88	0.84	0.91	0.88	0.88
Jura			0.84	0.83	0.87	0.86	0.87
Wirtschaftswiss.				0.85	0.89	0.91	0.89
Medizin					0.87	0.89	0.87
Naturwissenschaft						0.92	0.94
Ingenieurwiss.							0.94

Quelle: Konstanzer Projekt Studiensituation WS 1992/93

Die Strukturen in den Fächergruppen der Universitäten der alten Bundesländer können alle als ähnlich bezeichnet werden. Ihre Strukturähnlichkeit erreicht untereinander wie auch zu der Gesamtstruktur der Universitäten der alten Bundesländer - jeweils ohne die entsprechende Fächergruppe - immer über 0.8 (siehe Tabelle 11). Die Itemzuweisung zu den einzelnen Faktoren zeigt in den Fächergruppen jedoch verschiedene Schwerpunkte.

Alle Korrelationen liegen über 0.8 und sind damit noch als ähnlich zu betrachten. Die schwächste Übereinstimmung zeigen die Fächergruppen Medizin und Jura. Die höchste die Fächergruppen der Natur- und Ingenieurwissenschaften.

In der Fächergruppe der Kultur- und Geisteswissenschaften können die Faktoren der Gesamtstruktur gut identifiziert werden. Der deutlichste Unterschied ist im Faktor I: Lehrqualität und Interaktion zu finden. Hier kommen folgende Items hinzu:

25. Können Sie sich von den Hochschullehrer/innen persönlich beraten lassen, wenn es für das Studium notwendig ist?
35. Der Zusammenhang mit anderen Fächern wird aufgezeigt.
40. die inhaltliche Qualität des Lehrangebot?
30. Schaffen die Hochschullehrer/innen es, den Stoff einer Veranstaltung wie angekündigt innerhalb der Vorlesungszeit zu vermitteln?
24. Sind im letzten Semester einzelne Termine der für Sie wichtigen Lehrveranstaltungen ausgefallen?
13. Überfüllung der Lehrveranstaltung?

Die Items 25 und 40 waren in der Gesamtstruktur aller Studierenden schon in diesem Faktor zu finden.

***Für die Kultur- und Geisteswissenschaftler gehören die persönlichen Beratungen, die Interdisziplinarität sowie die inhaltliche Qualität des Gelernten zur interaktiv-tutorialen Lehrqualität.***

Die Fächergruppe der Sozialwissenschaften weist auch im Faktor I: Lehrqualität und Interaktion die größten Unterschiede zur Gesamtstruktur auf. Hier kommen folgende Items hinzu:

30. Schaffen die Hochschullehrer/innen es, den Stoff einer Veranstaltung wie angekündigt innerhalb der Vorlesungszeit zu vermitteln?
40. die inhaltliche Qualität des Lehrangebot?
35. Der Zusammenhang mit anderen Fächern wird aufgezeigt.
36. Der Zusammenhang mit der Praxis wird an geeigneter Stelle aufgezeigt.
25. Können Sie sich von den Hochschullehrer/innen persönlich beraten lassen, wenn es für das Studium notwendig ist?
10. gute Beziehung zwischen Studierenden und Lehrenden?
50. Steigerung der Qualität der Lehre, besseres Lehrangebot?
15. zugrundeliegende Prinzipien zu verstehen.
38. Zur Vorlesung wird ein gutes Skript angeboten.

Wie in der Fächergruppe der Kulturwissenschaften waren die Items 40 und 25 schon in der Gesamtstruktur aller Studierenden in diesem Faktor.

***Die Betonung der Interdisziplinarität und der Beratungs- bzw. Beziehungsaspekte zwischen Studierenden und Lehrenden sind für Studierende der Sozialwissenschaften Teil der interaktiv-tutorialen Lehrqualität.***

Bei der Fächergruppe Jura ist der deutlichste Unterschied zur Gesamtstruktur im Faktor V: Struktur und Transparenz im Studium zu finden. Es zeigen sich nur noch drei der ursprünglichen Items. Neu hinzu kommen Aspekte der Beratung und der Beziehung zwischen Studierenden und Lehrenden. Der neue Faktor enthält als Items:

4. gut gegliederten Studienaufbau?
39. den Aufbau, die Struktur des Studienganges?
2. spezialisierte Ausrichtung?
5. Klarheit der Prüfungsanforderungen?
42. Betreuung und Beratung durch Lehrende?
25. Können Sie sich von den Hochschullehrer/innen persönlich beraten lassen, wenn es für das Studium notwendig ist?
10. gute Beziehung zwischen Studierenden und Lehrenden?
19. regelmäßig Leistungsnachweise (Semesterarbeiten, Referate, Arbeitsproben, etc.) zu erbringen.

***Die Beratung durch Lehrende scheint für die Studierenden der Rechtswissenschaften ein qualitatives Merkmal der Studienstruktur zu sein.***

In der Fächergruppe der Wirtschaftswissenschaften kann der Faktor VI: Praxis und Berufsbezug nicht mehr identifiziert werden. Teilweise fallen die Items zum Faktor III: Förderung allgemeiner Fähigkeiten, teilweise zu Faktor I: Lehrqualität und Interaktion. In einem neuen Faktor finden sich die Items:

25. Können Sie sich von den Hochschullehrer/innen persönlich beraten lassen, wenn es für das Studium notwendig ist?
10. gute Beziehung zwischen Studierenden und Lehrenden?
42. Betreuung und Beratung durch Lehrende?
28. Wenn Studierende in Lehrveranstaltungen Anregungen oder Vorschläge haben: Berücksichtigen Ihre Hochschullehrer/innen dann diese Anregungen?
27. Werden die Ergebnisse Ihrer Tests, Klausuren oder Hausarbeiten von den Hochschullehrer/innen so erläutert, daß Sie wissen, warum Sie mehr oder weniger gut abgeschnitten haben?
29. Sprechen die Hochschullehrer/innen mit den Studierenden in den Veranstaltungen über Fragen der laufenden Forschung?
12. Auseinandersetzung zwischen politischen Richtungen unter den Studierenden?

***Der Schwerpunkt dieser Merkmale liegt hier in der Beratung durch Lehrende. Sie stellen für die Studierenden der Wirtschaftswissenschaften einen eigenen Bereich der Bewertung der Studienqualität dar.***

Für Studierende der Fächergruppe Medizin enthält Faktor V: Struktur und Transparenz vorrangig Merkmale, die sich auf die Durchführung von Lehrveranstaltungen beziehen.

26. Haben Sie den Eindruck, daß sich die Hochschullehrer/innen auf Ihre Lehrveranstaltungen gut vorbereiten?
40. die inhaltliche Qualität des Lehrangebot?
41. die Art und Weise der Durchführung von Lehrveranstaltungen?
30. Schaffen die Hochschullehrer/innen es, den Stoff einer Veranstaltung wie angekündigt innerhalb der Vorlesungszeit zu vermitteln?
24. Sind im letzten Semester einzelne Termine der für Sie wichtigen Lehrveranstaltungen ausgefallen?
11. Benachteiligung von Studentinnen?
31. Das Lernziel der Lehrveranstaltung wird klar definiert.
50. Steigerung der Qualität der Lehre, besseres Lehrangebot?
25. Können Sie sich von den Hochschullehrer/innen persönlich beraten lassen, wenn es für das Studium notwendig ist?
38. Zur Vorlesung wird ein gutes Skript angeboten.
12. Auseinandersetzung zwischen politischen Richtungen unter den Studierenden?

***Die Studierenden der Fächergruppe Medizin sehen die Beratungsaspekte eher als zu den allgemeinen Anforderungen eines Studiums zugehörig an. Merkmale des Berufsbezuges treten mit strukturellen Merkmalen zusammen auf.***

Die Fächergruppe der Naturwissenschaften zeigt die geringsten Abweichungen zur Gesamtstruktur. Alle Faktoren können sehr gut identifiziert werden. Der noch größte Unterschied zeigt der Faktor VI: Praxis und Berufsbezug.

***Bei der Fächergruppe der Naturwissenschaften wird der Forschungsbezug und die Anforderungsvielfalt stark betont.***

Bei den Ingenieurwissenschaften kann der Faktor VI: Praxis und Berufsbezug nicht mehr identifiziert werden. Die Items die mit der Interdisziplinarität zusammenhängen fallen zur Lehrqualität und Interaktion, die praktischen Fähigkeiten zu den allgemeinen Fähigkeiten. Der neue Faktor enthält als Items:

4. gut gegliederten Studienaufbau?
5. Klarheit der Prüfungsanforderungen?
7. Forschungsbezug der Lehre?
8. gute Berufsvorbereitung/engen Praxisbezug?

***Für Studierende der Ingenieurwissenschaften ist die Interdisziplinarität nicht von der interaktiv-tutorialen Lehrqualität zu trennen. Praxis- und Berufsbezug stellen keinen gesonderten Faktor dar, da diese Bereiche im Vergleich zu anderen Fächergruppen fester in das Studium integriert sind.***

Aus den faktoranalytischen Untersuchungen resultieren verschiedene, aber ähnliche Strukturen, je nachdem welche Stichprobe für die Faktoridentifizierung zugrundegelegt wird. Die Faktorstruktur für die Gesamtstichprobe aller Studierenden wird im folgenden "Gesamtstruktur aller Studierenden" genannt. Analog stellen die "Gruppenstrukturen" die Faktorstruktur bei Zugrundelegung einer Teilstichprobe dar, wie zum Beispiel die Stichprobe der Studierenden der Universitäten der alten Bundesländer.

Ob für die Skalenentwicklung die Unterscheidung beibehalten werden muß, zeigen die nächsten Schritte der Itemprüfung, die Reduktion und Eliminierung aller "schwachen" Items aus den einzelnen Faktorstrukturen.

### 3 Skalenanalyse

Die aus den faktoranalytischen Untersuchungen resultierenden Strukturen werden nun im Folgenden skalenanalytisch getestet. Anhand der Reliabilität (Konsistenzkoeffizient nach Hoyt) und den Trennschärfen werden die Dimensionen und Einzelitems für jede Dimension geprüft. Dabei wird mit der Gesamtstruktur aller Studierenden begonnen und zum Vergleich den jeweiligen Gruppenstrukturen der Hochschularten und Bundesländer gegenübergestellt (exemplarisch nur für die Universitäten). Das Ziel liegt in der Erstellung verschiedener Qualitätsskalen.

#### 3.1 Reliabilität und Trennschärfe der sechs Dimensionen

Die Reliabilitäten der einzelnen Dimensionen für die Gesamtstruktur bewegen sich zwischen 0.84 und 0.55 ( für Trennschärfen und Reliabilitäten siehe auch Anhang 10).

Der Faktor I: **Lehrqualität und Interaktion** erzielt mit 0.84 die höchste interne Konsistenz. Die Trennschärfen der Einzelitems liegen zwischen 0.65 und 0.36. Es zeigt sich auch ein deutlicher Zusammenhang zum Faktor VI: Praxis- und Berufsbezug. Die Trennschärfen liegen zwischen 0.33 und 0.41.

Faktor II: **Arbeitsanforderungen im Studium** hat mit 0.55 die geringste Konsistenz. Die Items bewegen sich zwischen 0.51 und 0.15. Es tritt kein Zusammenhang zu anderen Faktoren auf.

Faktor III: **Förderung allgemeiner Fähigkeiten** zeigt mit 0.83 eine gute Reliabilität. Die Trennschärfen liegen zwischen 0.67 und 0.30. Teilweise zeigen sich Zusammenhänge zu Faktor VI: Praxis- und Berufsbezug.

Bei Faktor IV: **allgemeine Anforderungen im Studium** liegen die Trennschärfen zwischen 0.44 und 0.24, die Konsistenz bei 0.66. Auch hier stellt sich ein Zusammenhang zu Faktor VI: Praxis- und Berufsbezug heraus.

Faktor V: **Struktur und Transparenz** hat eine Konsistenz von 0.64 und Trennschärfen zwischen 0.50 und 0.16. Zusammenhänge bestehen zu Faktor I und VI.

Faktor VI: **Praxis- und Berufsbezug** hat eine Konsistenz von 0.70 und Trennschärfen zwischen 0.59 und 0.39.

Basierend auf der Gesamtstruktur werden die skalenanalytischen Ergebnisse für die Universitätsstudierenden getrennt nach Ost und West berechnet. In Tabelle 12 sind die Konsistenzen zusammengefaßt abgebildet. Die Reliabilitäten für die Universitäten der alten Bundesländer, basierend auf der Gesamtstruktur, sind sehr ähnlich zu den oben dargestellten. Die größte Differenz zeigt sich bei Faktor IV: Praxis- und Berufsbezug. Hier fällt die Konsistenz von 0.70 auf 0.64. Für die Universitäten in den neuen Bundesländern finden sich auch sehr ähnliche Ergebnisse. Die größte Differenz in der Konsistenz tritt hier bei Faktor IV: allgemeine Anforderungen im Studium auf. Der Wert fällt von 0.66 auf 0.57. Die Faktorenanalyse erzeugt als Ergebnis auch die Ladungen der Items auf allen Faktoren. Das Maß der Skalenanalyse für die Einzelitems ist die Trennschärfe, die auch für alle Skalen berechnet werden kann. Anhand dieser Trennschärfen kann die Zugehörigkeit des Items zur Skala überprüft werden. Gegenüber den Ergebnissen der Faktorenanalyse zeigt sich bei der Prüfung der Skalen ein Unterschied in der Itemzugehörigkeit. Item Nr. 10 "gute Beziehung zwischen Studierenden und Lehrenden" weist in der Skala IV eine Trennschärfe von 0.45 und für die Skala I einen Wert von 0.58 auf. Die Faktorenladungen sind für Faktor IV 0.41 und 0.33 für Faktor I. Da das Ziel in der Erstellung

von Qualitätsskalen liegt, wird hier die Trennschärfe als das wichtigere Maß gesehen und daher das Item in die Skala I gelegt. Die Umsetzung des Items Nr. 10 zu Skala I verändert die Reliabilitäten der Skalen I und IV. Die neuen internen Konsistenzen liegen bei 0.85 für Skala I und 0.62 für Skala IV.

Tabelle 12: Reliabilitäten der Faktoren nach skalanalytischer Berechnung für die Universitäten, getrennt nach Bundesgebiet. Basis ist die Gesamtstruktur aller Studierenden, Item 10 wurde zu Skala I genommen. (Interne Konsistenz der Skalen=Faktoren)			
	alte Bundesländer	neue Bundesländer	Gesamt
I: Interaktion	0.85	0.84	0.85
II: Arbeitsanford.	0.57	0.55	0.55
III: Förderungen	0.83	0.84	0.83
IV: allg. Anford.	0.64	0.57	0.62
V: Struktur	0.63	0.61	0.64
VI: Praxis	0.64	0.68	0.70

Quelle: Konstanzer Projekt Studiensituation WS 1992/93.

### 3.2 Eliminierung trennschwacher Items

Im nächsten Schritt werden einzelne Items aus den Skalen eliminiert, mit dem Ziel die Reliabilität der Skala zu erhöhen. Dabei wird jeweils das Item mit der schwächsten Trennschärfe herausgelassen. Erreichen die Items nach Eliminierung entweder eine akzeptable Trennschärfe oder fällt die Itemzahl auf drei, werden keine weiteren mehr eliminiert.

Tabelle 13 zeigt die Veränderung der Reliabilitäten bei schrittweiser Eliminierung von trennschwachen Items (die zugehörigen Trennschärfen sind in Anhang 11 aufgelistet). In der Zeile "Item-Eliminierung" ist die schrittweise Eliminierung mit Angabe des Faktors, bei dem das Item herausgenommen wird, angeführt. Die nachfolgende Reihe "Itemanzahl pro Skala" gibt für jeden Eliminierungsschritt die Anzahl der verbleibenden Items pro Skala, jeweils in der Reihenfolge der Skalen I bis VI an.

Nicht jede Eliminierung von trennschwachen Items erhöht auch die Reliabilität, wie an der Skala IV zu sehen ist. Auch "schlechte" Items können trotz geringer Trennschärfe die Skala verbessern. Inhaltlich bedeutet dies, daß Bereiche in die Skala eingehen, die vielleicht nur teilweise mit zur Dimension gehören, aber dennoch Informationen beisteuern, die das Gesamtbild verbessern.

Werden solche trennschwachen Items eliminiert, so kann eine Skala resultieren, die bezüglich der Iteminhalte zwar homogener wird, der dafür nun aber zusätzliche Informationen fehlen. Selbst wenn diese fehlenden Informationen nur eine Randbedeutung aufweisen, so können sie trotzdem die Gesamtaussage verlässlicher machen, d.h die Reliabilität erhöhen.

Tabelle 13:

Reliabilitäten der Skalen nach Eliminierung der Items mit schwacher Trennschärfe. Grundlage ist die Gesamtstruktur aller Studierenden.

(Interne Konsistenz der Skalen=Faktoren)

Item-Eliminierung	Gesamt	Gesamt (Item 10 zu Sk. I)	1. Pro Skala: -1 Item	2. Bei I, II, IV, V: -1 Item	3. Bei II, IV, V: -1 Item	4. Bei II, IV, V: -1 Item	5. Bei IV, V: -1 Item	6. Bei V: -1 Item
Itemanzahl pro Skala	13,7,9,9,9,4	14,7,9,8,9,4	13,6,8,7,8,3	12,5,8,6,7,3	12,4,8,5,6,3	12,3,8,4,5,3	12,3,8,3,4,3	12,3,8,3,3,3
I: Interaktion	0.84	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85
II: Arb.anf.	0.55	0.55	0.57	0.60	0.63	0.62	0.61	0.61
III: Förder.	0.83	0.83	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84
IV: allg. Anf.	0.66	0.62	0.62	0.67	0.65	0.61	0.57	0.57
V: Struktur	0.64	0.64	0.65	0.66	0.66	0.67	0.68	0.74
VI: Praxis	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.69	0.69

Quelle: Konstanzer Projekt Studiensituation WS 1992/93.

### 3.3 Vergleich der Reliabilitäten an den Universitäten nach Eliminierung der trennschwachen Items

In den folgenden beiden Tabellen sind die Reliabilitäten der Skalen dargestellt, für jeweils eine Teilstichprobe der Studierenden. Tabelle 14 bildet die Veränderung der Reliabilitäten bei Eliminierung trennschwacher Items für die Studierenden der Universitäten in den alten Bundesländern ab. Als Basis wird dabei die Gesamtstruktur aller Studierenden verwendet.

Tabelle 14:

Reliabilitäten der Skalen nach Eliminierung der Items mit schwacher Trennschärfe in den Universitäten der alten Bundesländern. Grundlage ist die Gesamtstruktur aller Studierenden.

(Interne Konsistenz der Skalen=Faktoren)

Item-Eliminierung	Gesamt	Gesamt (Item 10 zu Sk. I)	1. Pro Skala: -1 Item	2. Bei I, II, IV, V: -1 Item	3. Bei II, IV, V: -1 Item	4. Bei II, IV, V: -1 Item	5. Bei IV, V: -1 Item	6. Bei V: -1 Item
Itemanzahl pro Skala	13,7,9,9,9,4	14,7,9,8,9,4	13,6,8,7,8,3	12,5,8,6,7,3	12,4,8,5,6,3	12,3,8,4,5,3	12,3,8,3,4,3	12,3,8,3,3,3
I: Interaktion	0.83	0.85	0.84	0.84	0.84	0.83	0.83	0.83
II: Arb.anf.	0.57	0.57	0.60	0.60	0.59	0.64	0.64	0.64
III: Förder.	0.83	0.83	0.83	0.83	0.83	0.83	0.83	0.83
IV: allg.A.	0.68	0.64	0.63	0.68	0.66	0.63	0.58	0.58
V: Struktur	0.63	0.63	0.64	0.66	0.67	0.65	0.65	0.74
VI: Praxis	0.64	0.64	0.64	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65

Quelle: Konstanzer Projekt Studiensituation WS 1992/93.

Die Eliminierung der Items aufgrund der Trennschärfe ist bis auf zwei Items aus Skala I identisch wie bei der Gesamtstichprobe. In Skala I fallen die Items Nr. 31. "Lernziel wird klar definiert" und Nr. 37 "Dozent bringt übersichtliche Zusammenfassungen" heraus. Dafür bleibt Nr. 29 "Behandlung von Fragen der laufenden Forschung" erhalten. Skala II, III, IV und VI bleiben identisch. In Skala V fällt Nr. 24 "wichtige Lehrveranstaltungen sind ausgefallen" heraus, dafür bleibt Nr. 13 "Überfüllung der Lehrveranstaltung" erhalten.

In den neuen Bundesländern fallen bei Skala I die gleichen beiden Items heraus wie in den alten Bundesländern. Skala II besteht hier aus den Items Nr. 3 "hohe Leistungsansprüche", Nr. 2 "spezialisierte Ausrichtung" und Nr. 18 "viel und intensiv für das Studium zu arbeiten" (vergleiche Tabelle 15). Skala III, IV, V und VI sind identisch zur Gesamtstichprobe.

Tabelle 15: Reliabilitäten der Skalen nach Eliminierung der Items mit schwacher Trennschärfe in den Universitäten der neuen Bundesländern. Grundlage ist die Gesamtstruktur aller Studierenden. (Interne Konsistenz der Skalen=Faktoren)								
Item-Eliminierung	Gesamt	Gesamt (Item 10 zu Sk. I)	1. Pro Skala: -1 Item	2. Bei I, II, IV, V: -1 Item	3. Bei II, IV, V: -1 Item	4. Bei II, IV, V: -1 Item	5. Bei IV, V: -1 Item	6. Bei V: -1 Item
Itemanzahl pro Skala	13, 7, 9, 9, 9, 4	14, 7, 9, 8, 9, 4	13, 6, 8, 7, 8, 3	12, 5, 8, 6, 7, 3	12, 4, 8, 5, 6, 3	12, 3, 8, 4, 5, 3	12, 3, 8, 3, 4, 3	12, 3, 8, 3, 3, 3
I: Interaktion	0.83	0.84	0.84	0.83	0.83	0.83	0.83	0.83
II: Arb.anf.	0.55	0.55	0.54	0.54	0.54	0.52	0.52	0.52
III: Förder.	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84
IV: allg.Anf.	0.60	0.57	0.55	0.59	0.55	0.51	0.47	0.48
V: Struktur	0.61	0.61	0.62	0.64	0.65	0.69	0.70	0.77
VI: Praxis	0.68	0.68	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67
Quelle: Konstanzer Projekt Studiensituation WS 1992/93.								

Tabelle 16 zeigt im Vergleich zu Tabelle 12 die Reliabilitäten der Skalen für die Gesamtstichprobe und die Teilstichproben der Universitäten, wenn als Struktur die aus der Skalenanalyse für die Gesamtstichprobe resultierenden verbliebenen Items pro Skala verwendet werden. Durch die Eliminierung der trennschwachen Items ergeben sich keine sehr großen Veränderungen der internen Konsistenz in der jeweiligen Skala. Die größten Erhöhungen sind bei Skala V und Skala II zu beobachten.

Offenbar wird die Verringerung der "Meßpunkte" (Items) durch deren "Trennschwäche" kompensiert, so daß letztlich fast ein gleiches Niveau an Reliabilität gehalten wird.

Tabelle 16:  
Reliabilitäten der Skalen nach Eliminierung der trennschwachen Items auf der Grundlage der Gesamtstruktur aller Studierenden.  
(Interne Konsistenz der Skalen=Faktoren)

	alte Bundesländer	neue Bundesländer	Gesamt
I: Interaktion	0.84	0.83	0.85
II: Arbeitsanforderungen	0.64	0.52	0.62
III: Förderungen	0.83	0.84	0.84
IV: allg. Anforderungen	0.66	0.55	0.66
V: Struktur	0.74	0.77	0.74
VI: Praxis	0.65	0.67	0.70

Quelle: Konstanzer Projekt Studiensituation WS 1992/93.

### 3.4 Unterschiede zwischen der Gesamt- und Gruppenstruktur an den Universitäten

In den nächsten beiden Tabellen liegen die Gruppenstrukturen zugrunde, wie sie durch die Faktorenanalysen für die Universitäten getrennt nach West und Ost erhalten wurden. Es wurden wieder die Items pro Skala eliminiert, die zu trennschwach waren. Und zwar solange, bis entweder die Trennschärfen über 0.4 lagen oder die Mindestanzahl von drei Items erreicht wurde. In den Tabellen wird als Skalenreihenfolge diejenige verwendet, die aufgrund der Faktorstruktur erhalten wurde. Die resultierenden Skalen werden für diesen Zweck neu benannt - in F1 bis F6 - und den aufgrund der Gesamtstruktur erhaltenen Skalen zugewiesen.

Tabelle 17:  
Reliabilitäten der Skalen nach Eliminierung der Items mit schwacher Trennschärfe in den Universitäten der alten Bundesländern. Grundlage ist die Gruppenstruktur der Universitäten der alten Bundesländer.  
(Interne Konsistenz der Skalen=Faktoren)

Faktor-reihen-folge der Gruppen-struktur	Ge-samt	alle Skalen: -1 Item	-1 Item bei 4 Skalen	-1 Item bei 4 Skalen	-1 Item bei 3 Skalen	-1 Item bei 3 Skalen	-1 Item bei 3 Skalen	-1 Item bei 1 Skala	-1 Item bei 1 Skala	-1 Item bei 1 Skala
	9,6,9, 12,11,4	8,5,8, 11,10,3	7,4,8, 10,9,3	6,3,8, 9,9,3	5,3,8, 8,9,3	4,3,8, 7,9,3	3,3,8, 6,9,3	3,3,8, 5,9,3	3,3,8, 4,9,3	3,3,8, 3,9,3
F1=V:	0.69	0.71	0.70	0.69	0.71	0.73	0.74	0.74	0.74	0.74
F2=II:	0.60	0.60	0.65	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64
F3=III:	0.83	0.83	0.83	0.83	0.83	0.83	0.83	0.83	0.83	0.83
F4=I:	0.74	0.76	0.76	0.76	0.75	0.74	0.74	0.73	0.74	0.77
F5=I:	0.78	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77
F6=VI:	0.62	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65

Quelle: Konstanzer Projekt Studiensituation WS 1992/93.

Bei den Universitäten der alten Bundesländer ist die erste Skala (F1) nach Eliminierung der trennschwachen Items identisch mit Skala V: Struktur und Transparenz aus der Gesamtstruktur. Die zweite (F2) und dritte erhaltene Skala (F3) sind identisch mit den Skalen II: Leistungsanforderungen im Studium und III: Förderung allgemeiner Fähigkeiten. Die vierte und fünfte Skala enthalten nach Eliminierung nur noch Items aus der Skala I: Lehrqualität und Interaktion. Diese Skala zerfällt also in zwei Skalen bei der Verwendung der Gruppenstruktur als Grundlage. Die sechste Skala ist wieder identisch mit der Skala VI: Praxis- und Berufsbezug (vergleiche Tabelle 17).

**Die auf der Gruppenstruktur der Universitäten der alten Bundesländer resultierenden Faktoren ergeben fast die identischen Skalen wie bei Verwendung der Gesamtstruktur. Auffälligste Unterschiede sind zum einen der Wegfall der Skala IV: allgemeine Anforderungen im Studium und zum anderen die Unterteilung der Skala I: Lehrqualität und Interaktion in zwei neue Skalen.**

Bei der Verwendung der Gruppenstruktur der Universitäten der neuen Bundesländer mußten zuerst drei Items aufgrund der Trennschärfe anderen Skalen als durch die Faktorenanalyse ermittelten zugewiesen werden.

Die erhaltene erste Skala (hier F1 genannt) setzt sich aus Items der Skala VI: Praxis- und Berufsbezug und Skala V: Struktur und Transparenz zusammen. Die zweite Skala ist identisch mit Skala III: Förderung allgemeiner Fähigkeiten. Die dritte und vierte Skala (F3 und F4) enthalten beide Items aus der Skala I: Interaktion. Diese Skala zerfällt also in verschiedene Skalen. Die fünfte Skala enthält nur Items, die bei der Gesamtstruktur aufgrund der schwachen Trennschärfe eliminiert wurden. Anhand der Reliabilität ist aber auch hier zu sehen, daß es sich um keine aussagekräftige Skala handelt. Die sechste Skala enthält die Items aus der Skala II: Leistungsanforderungen im Studium (vergleiche Tabelle 18).

Tabelle 18:

Reliabilitäten der Skalen nach Eliminierung der Items mit schwacher Trennschärfe in den Universitäten der neuen Bundesländern. Grundlage ist die Gruppenstruktur.

(Interne Konsistenz der Skalen=Faktoren)

Faktor-reihen- folge der Gruppen- struktur	Gesamt	neue Zuwei- sung	-1 Item bei 5 Skalen	-1 Item bei 3 Skalen	-1 Item bei 2 Skalen	-1 Item bei 1 Skala	-1 Item bei 1 Skala	-1 Item bei 1 Skala	-1 Item bei 1 Skala
	10,9,12 11,5,4	12,9,10 12,5,3	11,8,9 11,4,3	11,8,8 10,3,3	11,8,7 9,3,3	11,8,7 8,3,3	11,8,7 7,3,3	11,8,7 6,3,3	11,8,7 5,3,3
F1=V,VI	0.80	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82
F2=III	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84
F3=I	0.78	0.72	0.73	0.74	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72
F4=I	0.72	0.76	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.76
F5	0.41	0.41	0.40	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41
F6=II	0.55	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51

Quelle: Konstanzer Projekt Studiensituation WS 1992/93.

*Die auf die Faktoraufteilung der Gruppenstruktur der Universitäten der neuen Bundesländer zurückgehenden Skalen zeigen einige Unterschiede zur Gesamtstruktur auf. Wie bei den alten Bundesländern entfällt Skala IV: allgemeine Anforderungen im Studium. Und Skala I: Lehrqualität und Interaktion zerfällt auch in zwei neue Skalen. Die Itemzusammensetzung der beiden neuen Skalen ist in Ost und West sehr ähnlich. Auffällig ist hier zusätzlich das Zusammenfallen der Skalen VI: Praxis- und Berufsbezug und V: Struktur und Transparenz, außerdem die nicht einzuordnende und nur schwach reliable fünfte Skala.*

Die Skalenbeschaffenheiten, bei verschiedenen Strukturmodellen als Grundlage, sind insgesamt betrachtet einander ähnlich. Die deutlichste Ausnahme stellt die Skala IV: allgemeine Anforderungen im Studium dar. Für die weiteren Ergebnisdarstellungen wird im folgenden die Zusammensetzung der Gesamtstruktur aller Studierenden verwendet. Die folgenden Skalenstrukturen erscheinen nun im Hinblick auf eine möglichst hohe Reliabilität wie auch Trennschärfen, die nicht zu schwach sind, als akzeptable Lösung.

### 3.5 Qualitäts- und Anforderungsskalen

		<b>Reliabilität</b>
Skala I: <u>Lehrqualität und Interaktion</u>		<b>0.85</b>
Fragebereich	Item	Trennschärfe
Bewertungsaspekte:	Betreuung und Beratung durch Lehrende.	0.68
Bewertungsaspekte:	Art und Weise der Durchführung der Lehrveranstaltungen.	0.65
Charakteristika:	gute Beziehung zwischen Studierenden und Lehrenden.	0.59
Situation im FB:	persönliche Beratung durch Lehrende, wenn nötig.	0.57
Situation im FB:	Lehrende sind auf Veranstaltungen gut vorbereitet.	0.56
Situation im FB:	Berücksichtigung von studentischen Anregungen.	0.55
Lehrveranstaltung:	Vortrag ist verständlich.	0.50
Bewertungsaspekte:	inhaltliche Qualität des Lehrangebots.	0.50
Lehrveranstaltung:	Dozent vergewissert sich, daß Stoff verstanden ist.	0.49
Situation im FB:	Ergebnisse von Tests werden erläutert.	0.46
Lehrveranstaltung:	Beispiele der Dozenten fördern Lernerfolg.	0.42
Lehrveranstaltung:	Dozent bringt übersichtliche Zusammenfassungen.	0.40
Skala II: <u>Arbeitsanforderungen im Studium</u>		<b>0.62</b>
Anforderungen:	viel und intensiv für Studium zu arbeiten.	0.50
Charakteristika:	hohe Leistungsansprüche.	0.47
Anforderungen:	großes Faktenwissen erwerben.	0.40

**Skala III: Förderungen von allgemeinen Fähigkeiten 0.84**

Förderungen:	kritisches Denken.	0.68
Förderungen:	persönliche Entwicklung allgemein.	0.64
Förderungen:	Autonomie und Selbständigkeit.	0.58
Förderungen:	soziales Verantwortungsbewußtsein.	0.58
Förderungen:	soziale Fähigkeiten.	0.55
Förderungen:	Allgemeinbildung.	0.54
Förderungen:	arbeitstechnische Fähigkeiten.	0.49
Förderungen:	intellektuelle Fähigkeiten.	0.48

**Skala IV: allgemeine Anforderungen im Studium 0.66**

Anforderungen.	Beteiligung an Diskussionen.	0.45
Anforderungen:	Interesse für soziale und politische Fragen des Fachgebiets.	0.44
Anforderungen:	auch in fremden Gebieten Bescheid zu wissen.	0.40
Anforderungen:	Kritik an Lehrmeinung üben.	0.39
Anforderungen:	eigene Interessenschwerpunkte entwickeln.	0.35
Anforderungen:	mit anderen Studierenden zusammen zu arbeiten.	0.33

**Skala: V: strukturelle Qualität, 0.74**

Charakteristika:	gut gegliederter Studienaufbau.	0.66
Charakteristika:	Klarheit der Prüfungsanforderungen.	0.52
Bewertungsaspekte:	Struktur des Studienganges.	0.52

**Skala VI: Praxis- und Berufsbezug 0.70**

Charakteristika:	gute Berufsvorbereitung.	0.58
Förderungen:	praktische Fähigkeiten.	0.55
Lehrveranstaltung:	Aufzeigen des Zusammenhangs mit der Praxis.	0.49

### **3.6 Identifizierung von Subskalen**

Die erste Skala: Lehrqualität und Interaktion enthält bisher 12 Items und weist mit 0.85 eine gute Reliabilität aus. Wie in Tabelle 17 und 18 zu erkennen war, bildete sich Faktor I: Lehrqualität und Interaktion, nach Eliminierung der trennschwachen Items auf zwei Skalen ab. Die Items der Skala I werden im folgenden auf zwei gleichgroße Unterskalen verteilt (Grundlage dafür ist die Aufteilung der Items bei einer Faktorenanalyse mit vordefinierten neun Faktoren, wie sie in Anhang 2 abgebildet sind). Anhand der Trennschärfen für beide Unterskalen wird überprüft, in welcher Unterskala die einzelnen Items am besten passen. Als Resultat erhält man eine Aufteilung, die hier Variante A genannt wird.

Skala I: Lehrqualität und Interaktion, Variante A **Reliabilität 0.85**

Subskala Ia: didaktisch-inhaltliche Qualität **0.77**

Fragebereich	Item	Trennschärfe
Situation im FB:	Lehrende sind auf Veranstaltungen gut vorbereitet.	0.53
Lehrveranstaltung:	Vortrag ist verständlich.	0.55
Lehrveranstaltung:	Dozent vergewissert sich, daß Stoff verstanden ist.	0.46
Lehrveranstaltung:	Beispiele der Dozenten fördern Lernerfolg.	0.43
Lehrveranstaltung:	Dozent bringt übersichtliche Zusammenfassungen.	0.41
Bewertungsaspekte:	inhaltliche Qualität des Lehrangebots.	0.55
Bewertungsaspekte:	Art und Weise der Durchführung der Lehrveranstaltungen.	0.65

Subskala Ib: interaktiv-tutoriale Qualität **0.78**

Charakteristika:	gute Beziehung zwischen Studierenden und Lehrenden.	0.49
Situation im FB:	persönliche Beratung durch Lehrende, wenn nötig.	0.61
Situation im FB:	Ergebnisse von Tests werden erläutert.	0.44
Situation im FB:	Berücksichtigung von stud. Anregungen.	0.54
Bewertungsaspekte:	Betreuung und Beratung durch Lehrende.	0.64

Die beiden Unterskalen unterscheiden sich auch in ihren Iteminhalten, so daß die neuen Skalenbezeichnungen "didaktisch-inhaltlich" und "interaktiv-tutorial" gerechtfertigt erscheinen. Die Korrelation der beiden Subskalen beträgt 0.62. Die beiden neuen Unterskalen enthalten nun auch die Itemaufteilungen, die bei Grundlage der Gruppenstrukturen (vergl. Tabellen 17 und 18) als verschiedene Skalen resultierten.

### 3.7 Skalenvarianten

Für drei Skalen können Varianten verwendet werden, die bestimmte Änderungen der Itemzusammensetzung aufweisen. Für die beiden Unterskalen der Skala I ergeben sich auch Kurzformen durch Herausnahme bestimmter Items. Dabei gehen die Itemverminderungen auf inhaltliche Überlegungen zurück. Die direkten Bewertungsaspekte aus Frage 65 wurden weggelassen.

Bei Skala V kann eine Variante verwendet werden, die mehr als die drei vorgestellten Items enthält. Hierbei werden bestimmte Effizienzaussagen zusätzlich mit einbezogen.

		<b>Reliabilität</b>
Skala: I	Lehrqualität und Interaktion, Variante B	<b>0.78</b>
Subskala Ia:	<u>didaktisch-inhaltliche Qualität</u>	<b>0.68</b>
Fragebereich	Item	Trennschärfe
Situation im FB:	Lehrende sind auf Veranstaltungen gut vorbereitet.	0.42
Lehrveranstaltung:	Vortrag ist verständlich.	0.53
Lehrveranstaltung:	Dozent vergewissert sich, daß Stoff verstanden ist.	0.48
Lehrveranstaltung:	Beispiele der Dozenten fördern Lernerfolg.	0.44
Lehrveranstaltung:	Dozent bringt übersichtliche Zusammenfassungen.	0.42
Subskala Ib:	<u>interaktiv-tutoriale Qualität</u>	<b>0.72</b>
Charakteristika:	gute Beziehung zwischen Studierenden und Lehrenden.	0.53
Situation im FB:	persönliche Beratung durch Lehrende, wenn nötig.	0.55
Situation im FB:	Ergebnisse von Tests werden erläutert.	0.43
Situation im FB:	Berücksichtigung von stud. Anregungen.	0.53
Skala V:	<u>strukturelle Qualität, Variante B</u>	<b>0.67</b>
Charakteristika:	gut gegliederter Studienaufbau.	0.59
Bewertungsaspekte:	Struktur des Studienganges.	0.51
Charakteristika:	Klarheit der Prüfungsanforderungen.	0.47
Situation im FB:	angekündigter Stoff wird innerhalb Semester vermittelt.	0.31
Situation im FB:	Lehrveranstaltungen sind ausgefallen.	0.28

Als Ergebnis resultieren fünf Qualitäts- und zwei Anforderungsskalen. Die Qualitätsskalen lassen sich unterteilen in vier "Input"- und eine "Output"-Skala. "Input"-Skalen bilden die Qualität dessen ab, was seitens der Institutionen eingebracht wird, die "Output"-Skala die Qualität des resultierenden Ertrags.

<b>Qualitätsskalen:</b>	<b>Input:</b>	Didaktisch-inhaltliche Qualität
		Interaktiv-tutoriale Qualität
		Strukturelle Qualität
		Qualität des Praxis- und Berufsbezuges
	<b>Output:</b>	Qualität der Förderung allgemeiner Fähigkeiten
<b>Anforderungsskalen:</b>		Arbeitsanforderungen im Studium
		Allgemeine Anforderungen im Studium

## 4 Befunde der Qualitäts- und Anforderungsskalen

Dieses Kapitel befaßt sich mit der Erstellung und ersten Ergebnissen der Qualitäts- und Anforderungsskalen, deren Grundlagen in den vorherigen Kapiteln dargestellt wurden.

### 4.1 Erzeugung der Skalenmaße

Da die Items für die entsprechenden Skalen nun feststehen, soll im nächsten Schritt ein Skalenmaß erstellt werden, in das jeweils alle zugehörigen Items eingehen, sodaß mit einem Meßergebnis gearbeitet werden kann. In dieser Arbeit wird als Maßzahl der Summenscore der Items pro Skala verwendet. Da die Skalenbreiten der Einzelitems aber unterschiedlich sind, muß die Maßzahl standardisiert werden. In diesem Fall wird eine Standardisierung auf eine Skala von 0 bis 100 vorgenommen. Die Skala nimmt für eine Testperson also den Wert 0 an, wenn die Antwortausprägungen aller Einzelitems der Skala Null sind bzw. im jeweils untersten Bereich<sup>3</sup> lokalisiert werden. Entsprechend ist die Maßzahl 100, wenn alle Antworten der Einzelitems im obersten Skalenbereich liegen. Damit liegt ein Maß vor, das auch zwischen den Skalen vergleichbar bleibt und einen raschen Überblick ermöglicht.

### 4.2 Fächergruppenvergleich

In den folgenden drei Tabellen sind die Mittelwerte der standardisierten Summenscores der Skalen für die Fächergruppen abgebildet. Aufgrund der Items, die die einzelnen Skalen bestimmen, handelt es sich bei Skala Ia, Ib, III, V und VI um Bewertungen von Studienqualitäten und bei Skala II und IV um Bewertungen von Anforderungsfaktoren. Für die Qualitätsskalen bedeuten hohe Werte daher eine gute Bewertung der Qualität oder einfach eine hohe Qualität. Da für die Skalen der Anforderungsfaktoren die Antworten von zuwenig über genau richtig bis zuviel reichen, bedeuten niedrige Werte ein Defizit und hohe Werte ein "Übermaß". Unter der Qualitätsperspektive sind die Anforderungen in der angemessenen Balance, wenn der Skalenwert um 50 liegt.

Die Studienqualität wird an den Universitäten der alten Bundesländer unterschiedlich eingeschätzt (vergleiche Tabelle 19). Die Bewertung der didaktisch-inhaltlichen Qualität (Subskala Ia) liegt mit der Maßzahl 48 (in der Langform, Variante A) etwa im mittleren Bereich und ist etwas besser als die interaktiv-tutoriale Qualität (Subskala Ib) mit 42 (ebenfalls Langform). Die strukturelle Qualität des Studiums (Skala V) liegt mit 55 in der Lang-Variante (A) etwas über und in der Kurz-Variante (B) etwas unter dem Durchschnitt. Deutlich schlechter (33) wird die Qualität des Praxis- und Berufsbezuges (Skala VI) angegeben, sie erreicht nur die Maßzahl 33. Die Förderungen von allgemeinen Fähigkeiten (Skala III), als "Output"-Qualität, liegt knapp unter dem Durchschnitt (47).

---

<sup>3</sup> Bei der Bildung der Summenscores mußte ein Item (Nr. 116) vorher umgepolt werden, da der Inhalt des Items in Bezug auf die Antwortvorgaben gegenläufig zu den anderen Items ist.

Die Anforderungen sind in ihrer Bewertung sehr unterschiedlich. Die Arbeitsanforderungen im Studium (Skala II) werden mit 62 deutlich über dem Durchschnitt eingeschätzt. Es herrscht für die Studierenden also ein "Übermaß" an Arbeits- und Leistungsanforderungen. Die allgemeinen Anforderungen im Studium werden dagegen mit 25 als deutlich zu niedrig eingestuft (vergleiche Tabelle 19).

Die unterschiedlichen Varianten (Langform (A) versus Kurzform (B) der Skalen) zeigen bei der didaktisch-inhaltlichen und interaktiv-tutorialen Qualität keine nennenswerten Unterschiede. Die Herauslassung der allgemeineren direkten Bewertungen führt zum fast gleichen Ergebnis. Bei der strukturellen Qualität tauchen Unterschiede bis zu acht Skalenpunkten zwischen den Formen auf. Die Einbeziehung der beiden trennschwachen Items (Lang-Variante A) erhöht die strukturelle Qualitätsbeurteilung somit teilweise deutlich.

Der Vergleich der Fächergruppen zeigt teilweise deutliche Unterschiede in den Bewertungen der Qualitäten und Anforderungen.

Tabelle 19: Skalenmaße, getrennt nach Fächergruppen der Universitäten in den alten Bundesländern. (Mittelwerte; Skala von 0 bis 100)								
Skalen:	Kultur	Sozial	Jura	Wirt- schaft	Medi- zin	Natur	Ing.	Gesamt
<b>Qualität Input:</b>								
Ia: Didaktik (A <sup>4</sup> )	51	46	46	45	46	48	47	48
Ia: Didaktik (B)	51	47	45	44	46	47	46	47
Ib: Interaktion (A)	52	46	33	33	32	45	42	42
Ib: Interaktion (B)	54	48	34	33	33	46	42	43
V: Struktur (A)	49	48	50	56	59	60	62	55
V: Struktur (B)	42	40	44	50	52	52	55	48
VI: Praxis	26	31	28	30	38	36	38	33
<b>Qualität Output:</b>								
III: Förderungen	52	50	48	48	37	44	45	47
<b>Anforderungen:</b>								
II: Arbeitsanford.	49	46	66	67	74	66	66	62
IV: allg. Anford.	29	31	22	22	19	25	24	25
Quelle: Konstanzer Projekt Studiensituation WS 1992/93;								

<sup>4</sup> A steht für Variante A und kennzeichnet jeweils die Langform der Skala. B steht für Variante B und kennzeichnet die Kurzform der Skalen ohne die Items für die allgemeinen Bewertungsaspekte (siehe Kapitel 3.7).

Die interaktiv-tutoriale Qualität (Skala Ib) wird in den Fächergruppen der Medizin, Rechts- und Wirtschaftswissenschaften deutlich schlechter bewertet als in den anderen Disziplinen. Die höchsten Werte finden sich bei den Studierenden der Kulturwissenschaften.

Wenig Unterschiede treten dagegen bei den Bewertungen der didaktischen-inhaltlichen Qualität auf. Die Studierenden aus den verschiedenen Fächergruppen bewerten sie alle sehr ähnlich.

Die strukturelle Qualität wird von den Studierenden aus den Kultur-, Sozial- und Rechtswissenschaften deutlich niedriger eingeschätzt als von Studierenden aus anderen Fächergruppen.

Die Qualität des Praxis- und Berufsbezuges (Skala VI) liegt noch am höchsten bei den Studierenden aus der Medizin, den Natur- und den Ingenieurwissenschaften. Sehr schlecht (26) ist die Bewertung bei der Fächergruppe der Kulturwissenschaft.

Die Bewertung der "Output"-Qualität (Förderung von allgemeinen Fähigkeiten; Skala III) ist relativ homogen über die Fächergruppen, mit einer Ausnahme: Eine mangelnde Förderung ist bei den Studierenden der Medizin zu beobachten.

Die Arbeitsanforderungen im Studium (Skala II) werden von den Studierenden aus den Geistes- und Sozialwissenschaften etwa durchschnittlich bewertet, während alle anderen Fächergruppen diese als deutlich überdurchschnittlich betrachten. Die höchsten Werte finden sich bei den MedizinerInnen.

Bezüglich der allgemeinen Anforderungen haben die Studierenden der Medizin das größte Defizit.

An den Universitäten der neuen Bundesländer sind alle Bewertungen der Qualitäten deutlich oder zumindest tendenziell höher als im Westen. Deutlich besser wird die interaktiv-tutoriale Qualität und die des Praxis- und Berufsbezuges, tendenziell besser die didaktisch-inhaltliche, die strukturelle sowie die "Output"-Qualität bewertet. Die Anforderungen liegen eher ähnlich wie im Westen.

Auf der Ebene der Fächergruppen zeigen sich in allen Skalen (außer bei Skala Ia: didaktisch-inhaltliche Qualität) große Unterschiede in den Bewertungen (vergleiche Tabelle 20).

Die interaktiv-tutoriale Qualität (Skala Ib) wird von den Studierenden aus den Wirtschaftswissenschaften und der Medizin deutlich schlechter bewertet als von Studierenden aus anderen Fächergruppen. Die höchsten Bewertungen finden sich bei den Geistes- und den Naturwissenschaften.

Die strukturelle Qualität (Skala V) wird von Studierenden der Geistes- und Sozialwissenschaften etwa durchschnittlich angesehen, von den anderen Fächergruppen überdurchschnittlich. Die Studierenden der Medizin weisen mit einer Maßzahl von 72 die höchste Bewertung auf.

Große Differenzen in den Bewertungen sind bei der Qualität des Praxis- und Berufsbezuges (Skala VI) festzustellen. Grund zur Klage haben hier vor allem die Studierenden der Rechts- und Wirtschaftswissenschaften. Die Studierenden der Medizin weisen dagegen schon knapp überdurchschnittliche Bewertungen auf (57).

Die Förderung von allgemeinen Fähigkeiten wird tendenziell von Studierenden aus den Kulturwissenschaften am höchsten empfunden und am niedrigsten von Studierenden der Wirtschaftswissenschaften. Die Werte liegen jedoch alle nur knapp über dem Durchschnitt.

Die Arbeitsanforderungen im Studium (Skala II) weisen für Studierende aus den Rechts-, Wirtschafts-, Natur- und Ingenieurwissenschaften ein deutliches "Übermaß" auf. Die höchsten Werte zeigen sich jedoch bei den MedizinerInnen (Maßzahl von 73).

Die allgemeinen Anforderungen im Studium werden von allen Fächergruppen ähnlich als zu gering bewertet. Die niedrigsten Werte finden sich bei Studierenden der Wirtschaftswissenschaften.

Tabelle 20: Skalenmaße, getrennt nach Fächergruppen der Universitäten in den neuen Bundesländern. (Mittelwerte; Skala von 0 bis 100)								
Skalen:	Kultur	Sozial	Jura	Wirt- schaft	Medi- zin	Natur	Ing.	Gesamt
<b>Qualität Input:</b>								
Ia: Didaktik (A)	58	54	58	52	58	57	57	56
Ia: Didaktik (B)	58	54	56	52	55	54	54	55
Ib: Interaktion (A)	63	54	55	44	49	61	56	55
Ib: Interaktion (B)	63	55	56	45	48	61	55	55
V: Struktur (A)	53	51	60	56	72	65	66	61
V: Struktur (B)	43	42	56	45	65	57	57	53
VI: Praxis	45	45	37	33	57	50	47	46
<b>Qualität Output:</b>								
III: Förderungen	58	56	53	50	52	53	52	53
<b>Anforderungen</b>								
II: Arbeitsanf.	55	50	60	58	73	63	62	61
IV: allg. Anford.	30	29	27	24	26	30	31	28

Quelle: Konstanzer Projekt Studiensituation WS 1992/93;

An den ostdeutschen Fachhochschulen werden die meisten Qualitätsaspekte ebenfalls besser eingeschätzt als an den westdeutschen. Die Einschätzungen für die Arbeitsanforderungen (Skala II) liegen niedriger (vergl. Tabelle 21).

Wie zu erwarten sind in den alten Bundesländern im Vergleich zu den Universitäten an den Fachhochschulen vor allem die Werte der Skala VI (Praxis- und Berufsbezug) deutlich höher. Die Studentenschaft in den neuen Bundesländern liegt dagegen nur tendenziell in ihren Bewertungen höher als ihre Kommilitonen aus dem Westen.

Die strukturelle Qualität wird sowohl im Osten wie Westen von den Studierenden der Wirtschafts- und Ingenieurwissenschaften deutlich besser eingeschätzt als von Studierenden aus den Sozialwissenschaften. Sie können auf eine etwas überdurchschnittliche Qualität zurückgreifen.

Die Förderung von allgemeinen Fähigkeiten wird in den alten Bundesländern von Studierenden des Sozialwesens und der Wirtschaftswissenschaften höher bewertet als von Studierenden aus

den Ingenieurwissenschaften. In den neuen Bundesländern liegen die Studierenden aus dem Sozialwesen deutlich höher als die Studierenden aus den Wirtschafts- und den Ingenieurwissenschaften.

Bedeutsame Unterschiede zwischen den Fächergruppen finden sich bei den Arbeitsanforderungen im Studium (Skala II). Studierende des Sozialwesens erfahren deutlich geringere Arbeitsanforderungen, als vergleichsweise Studierende aus den Wirtschafts- oder Ingenieurwissenschaften.

Tendenzielle Unterschiede finden sich bei den allgemeinen Anforderungen im Studium. Zwar weisen alle ein Defizit auf, doch zeigen die Studierenden des Sozialwesens die etwas höheren Werte. Dies trifft in gleichem Maße auf die alten wie neuen Bundesländer zu.

Tabelle 21: Skalenmaße, getrennt nach Fächergruppen der Fachhochschulen in den alten und neuen Bundesländern. (Mittelwerte; Skala von 0 bis 100)								
Skalen:	alte Bundesländer				neue Bundesländer			
	Sozial	Wirt- schaft	Ing.	Gesamt	Sozial	Wirt- schaft	Ing.	Gesamt
<b>Qualität Input:</b>								
Ia: Didaktik (A)	48	51	51	51	57	59	61	59
Ia: Didaktik (B)	48	49	49	49	57	58	59	58
Ib: Interaktion (A)	52	45	48	49	68	58	60	60
Ib: Interaktion (B)	54	45	49	50	66	59	60	60
V: Struktur (A)	46	58	59	57	46	57	61	57
V: Struktur (B)	45	55	53	52	42	50	54	50
VI: Praxis	51	54	50	51	58	51	58	56
<b>Qualität Output:</b>								
III: Förderungen	52	49	42	45	64	53	49	51
<b>Anforderungen:</b>								
II: Arbeitsanf.	40	61	64	60	35	60	57	54
IV: allg. Anford.	35	26	26	27	41	33	31	33

Quelle: Konstanzer Projekt Studiensituation WS 1992/93;

### 4.3 Beziehungen zwischen den Qualitäts- und Anforderungsskalen

Auf der Grundlage der Skalenbildung für die verschiedenen Bereiche der Studienqualität interessiert, wie sich Fächergruppen und Einzelfächer einander zuordnen lassen. Dabei werden zusätzlich zwei Einzelitems als Indikatoren einbezogen: Die Bewertung der Förderung von

fachlichen Kenntnissen im Studium und der Forschungsbezug der Lehre. Bei der Interpretation der Befunde wird das Gewicht stärker auf den Vergleich der Fächergruppen oder Einzelfächer gelegt als auf die absoluten Werte.

#### **4.3.1 Homogenität und Heterogenität der Arbeitskulturen**

In den ersten beiden Abbildungen werden die strukturelle Qualität (Skala V) den Arbeitsanforderungen im Studium (Skala II) gegenübergestellt, zum einen für die alten, zum anderen für die neuen Bundesländer. Die Koordinatenpunkte stellen die einzelnen Fachdisziplinen dar. Die Ellipsen zeigen die Fächergruppenzugehörigkeiten der Einzelfächer an. Die Koordinaten für die Fächergruppen sind speziell herausgestellt. Die Graphiken wurden beispielhaft nur für die Fächer der Universitäten erstellt.

In Abbildung 1 sind deutlich die unterschiedlichen Arbeitskulturen der Fächergruppen (dargestellt als Ellipse) und Einzelfächer zu erkennen. Eine eher niedrige strukturelle Qualität und niedrige Arbeitsanforderungen weisen - aus der Sicht der Studierenden - die Sozial- und Kulturwissenschaften auf. Innerhalb dieser beiden Fächergruppen erfahren die Psychologen die noch höchsten und die Studierenden der Journalistik die niedrigsten Arbeitsanforderungen. Die strukturelle Qualität bewerten die Sportwissenschaftler relativ am höchsten und die Erziehungswissenschaftler am niedrigsten.

Bei den Juristen/innen ist im Vergleich dazu das Studium nicht besser strukturiert, dafür sind aus ihrer Sicht aber die Arbeitsanforderungen deutlich überhöht.

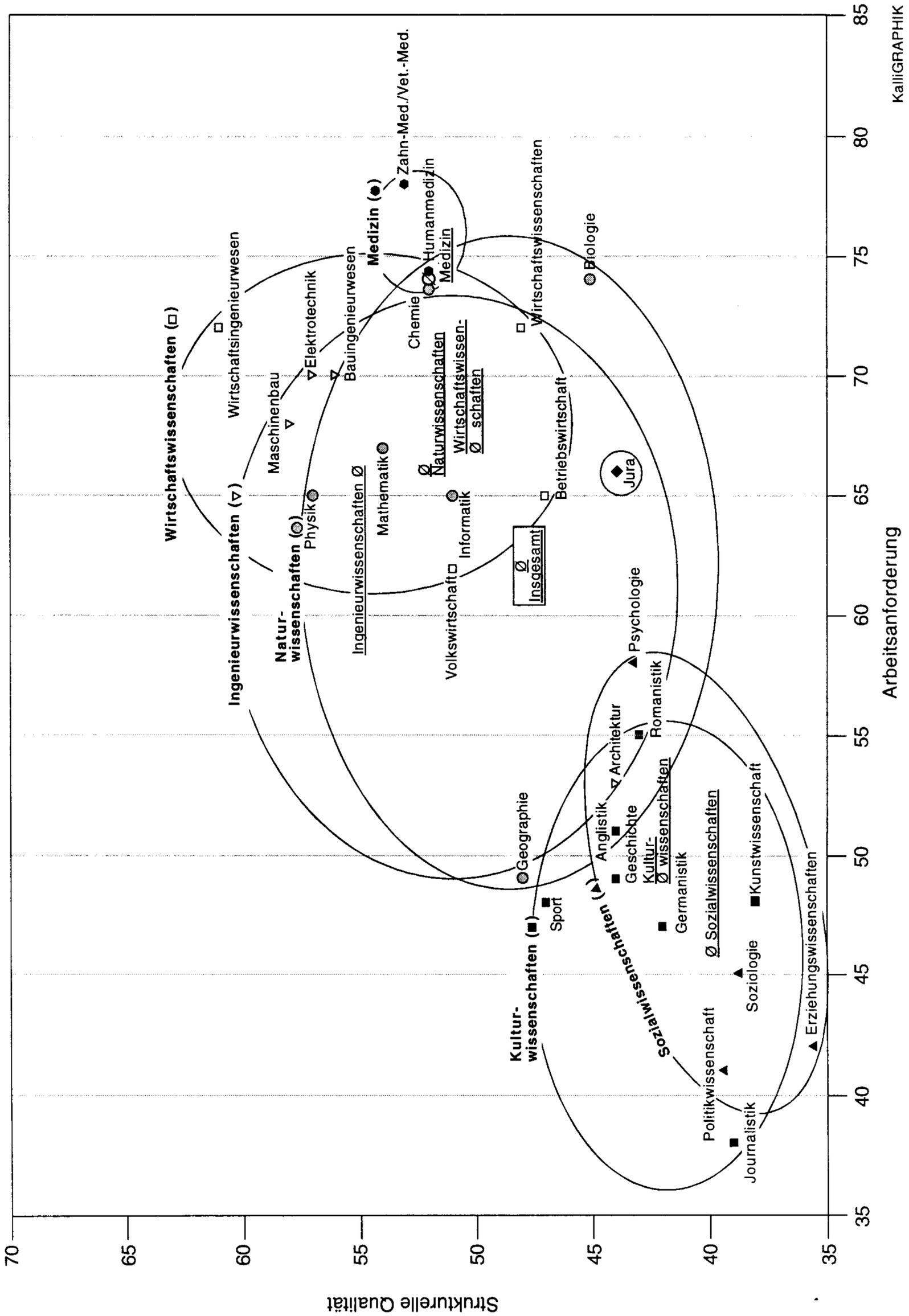
Für die Mehrzahl der Einzelfächer der Wirtschafts-, Natur- und Ingenieurwissenschaften zeichnen sich ähnlich hohe Arbeitsanforderungen wie bei den Juristen/innen ab, aber bei besserer struktureller Qualität des Studiums. Hohe Arbeitsanforderungen bei gleichzeitig höchster struktureller Qualität finden sich bei den Studierenden des Wirtschaftsingenieurwesens.

Die Studierenden der medizinischen Fächer zeichnen sich durch die höchsten Arbeitsanforderungen aus. Dabei liegt die strukturelle Qualität im Vergleich zu den anderen Fächern etwas über dem Durchschnitt.

Die größten Streuungen innerhalb der Fächergruppen sind bei den Studierenden der Ingenieur- und Naturwissenschaften zu finden. Sie gehen in beiden Gruppen jeweils auf ein Einzelfach zurück, die im Vergleich zu den anderen Einzelfächern deutlich geringere Anforderungen stellen. Bei den Ingenieurwissenschaften ist dies das Fach Architektur und bei den Naturwissenschaften das Fach Geographie. Diese beiden Fächer unterscheiden sich inhaltlich von den anderen Einzelfächern der jeweiligen Fächergruppe und sind deshalb nur schwer vergleichbar. Architektur enthält einen "künstlerischen" Aspekt. Geographie ist inhaltlich eine Mischung aus Sozial-, Geistes- und Naturwissenschaft.

**Abbildung 1:**

Darstellung der strukturellen Qualität (Skala V) vs. den Arbeitsanforderungen im Studium (Skala II) für die Einzelfächer der Universitäten der alten Bundesländer (die Skalen reichen von 0=sehr gering bis 100=sehr hoch)



An den Universitäten der neuen Bundesländer fallen im Vergleich zum Westen die veränderten Streuungen in den Fächergruppen auf (Ellipsendarstellungen, vergleiche Abbildung 2).

Bei den Fächergruppen der Kultur- und Sozialwissenschaften sind die Streuungen größer als in den alten Bundesländern. Der Unterschied liegt vor allem in der großen Variation auf der Dimension der strukturellen Qualität.

In der Fächergruppe der Sozialwissenschaften ist das Fach Psychologie für die große Ellipsenausdehnung verantwortlich. Sie zeigen die höchsten Werte für die strukturelle Qualität.

Bei den Geistes- und Kulturwissenschaften fallen die Studierenden des Studienfaches Geschichte mit der niedrigsten strukturellen Qualität bei durchschnittlich bewerteten Arbeitsanforderungen auf. Die niedrigsten Arbeitsanforderungen im Studium, bei ebenso niedriger struktureller Qualität, benennen die Studierenden der Journalistik.

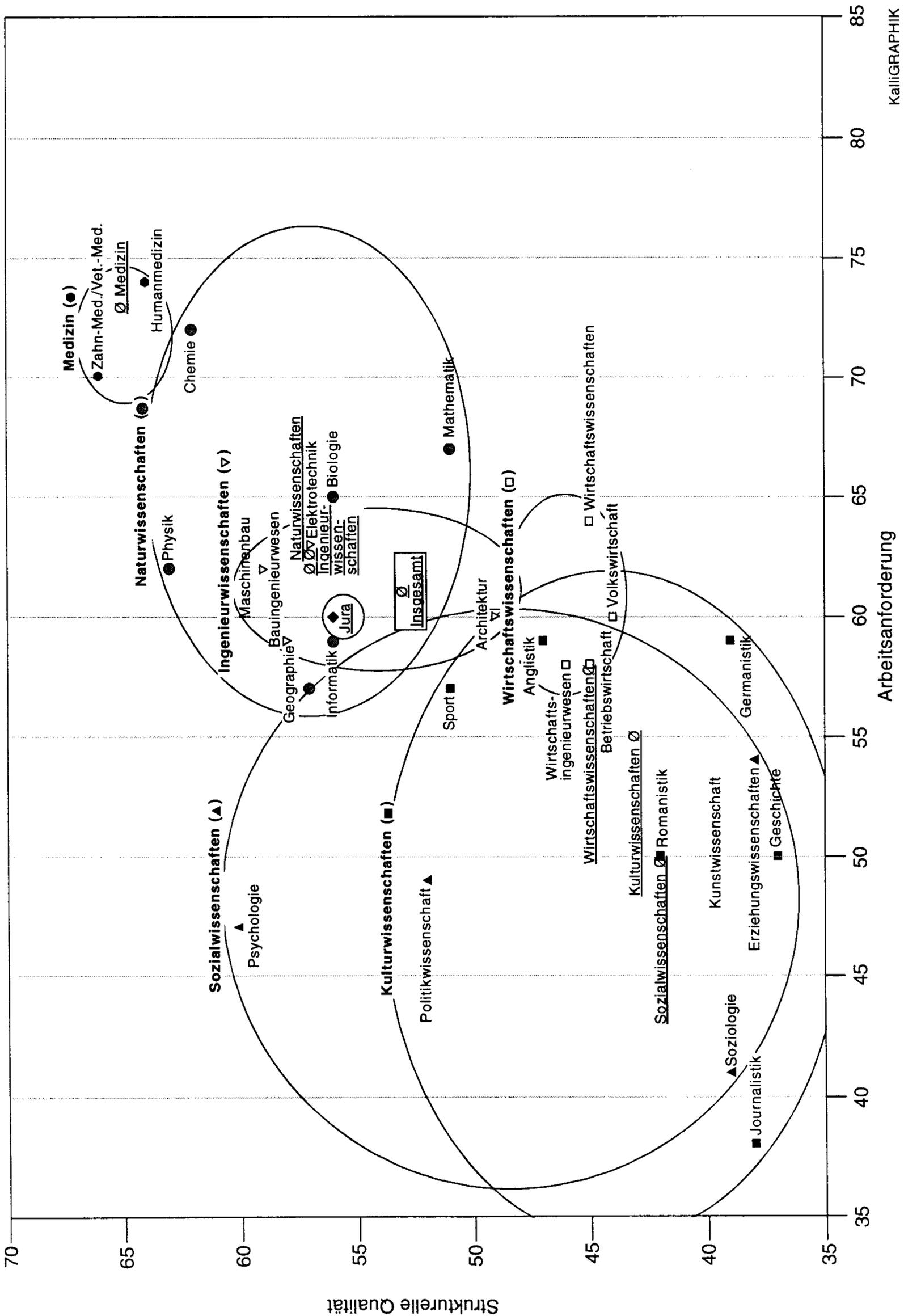
Im Vergleich zum Westen liegen die Einzelfächer der Fächergruppen der Natur-, Ingenieur- und Wirtschaftswissenschaften im Osten deutlich näher beieinander, die Streuungen innerhalb der Fächergruppe sind geringer. Es finden sich hier keine deutlichen "Ausreißerfächer" wie in den alten Bundesländern (siehe Architektur oder Geographie in Abbildung 1). Im Vergleich der drei Fächergruppen ist aber im Unterschied zu der Situation in den alten Bundesländern zu erkennen, daß die Einzelfächer aus den Wirtschaftswissenschaften insgesamt eine niedrigere strukturelle Qualität gegenüber den Fächern aus den Natur- und Ingenieurwissenschaften aufweisen.

Auffällig ist im Vergleich zu den Fächern der alten Bundesländer auch der Drift der JuristInnen und MedizinerInnen in Richtung höherer Struktur bei etwas geringeren Arbeitsanforderungen. Die JuristInnen befinden sich im Osten im Vergleich zu den anderen Fächern bezüglich der strukturellen Qualität im mittleren Bereich. Im Unterschied dazu liegen sie im Westen deutlich im unteren Bereich.

Wie in den alten Bundesländern zeigen die Studierenden der Fächergruppe Medizin auch im Osten die höchsten Werte auf der Skala der Arbeitsanforderungen. Im Gegensatz zum Westen liegt die strukturelle Qualität aber deutlich höher: Die MedizinerInnen weisen die höchsten Werte in dieser Dimension auf.

**Abbildung 2:**

Darstellung der strukturellen Qualität (Skala V) vs. den Arbeitsanforderungen im Studium (Skala II) für die Einzelfächer der Universitäten der neuen Bundesländer (die Skalen reichen von 0=sehr gering bis 100=sehr hoch)



KalliGRAPHIK

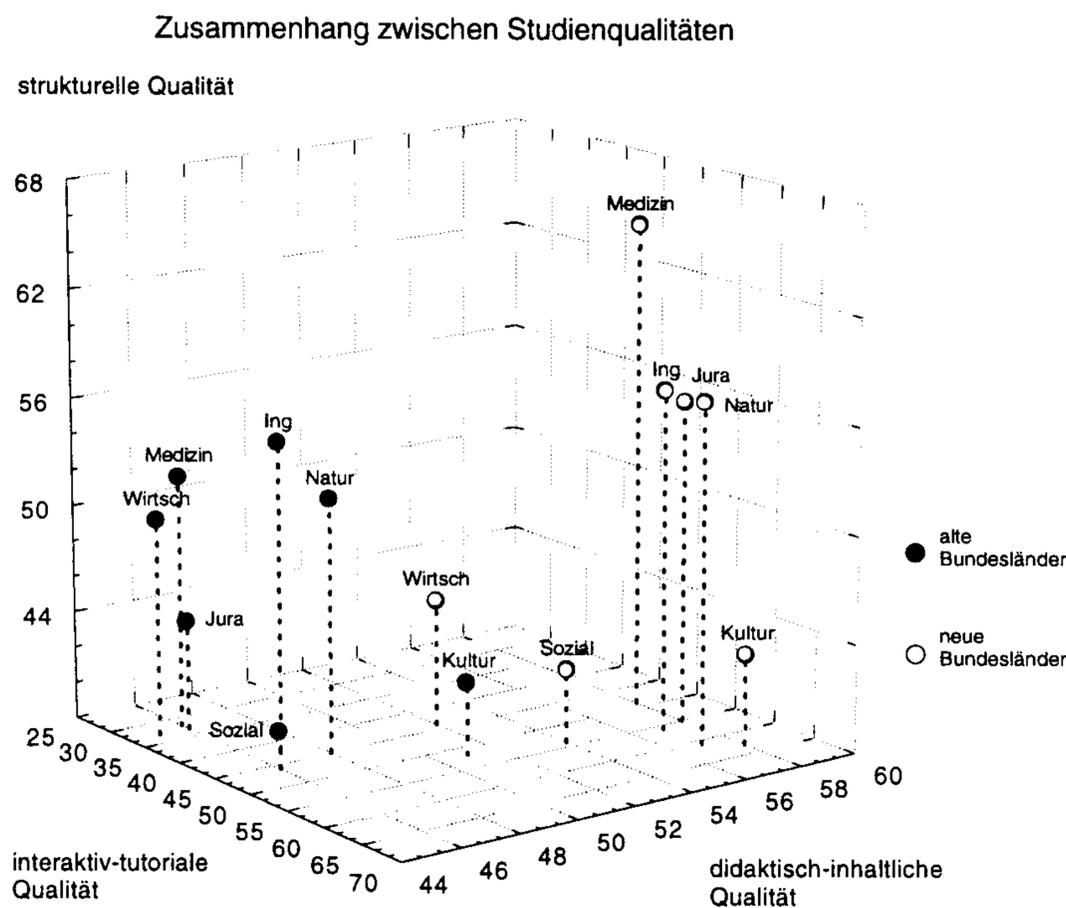
### 4.3.2 Lage der Fächergruppen im dreidimensionalen Raum der Studienqualität

Die folgenden Abbildungen stellen die Zusammenhänge zwischen verschiedenen Skalen und Indikatoren im dreidimensionalen Raum für die Fächergruppen dar. Dabei wird innerhalb jeder Abbildung zwischen alten und neuen Bundesländern unterschieden; die erste Abbildung (3) bezieht sich auf die Universitäten, die zweite Abbildung (4) auf die Fachhochschulen. Die beiden Abbildungen dokumentieren die Beziehung zwischen verschiedenen Elementen der Studienqualität. Es werden die didaktisch-inhaltliche (Skala Ia), die interaktiv-tutoriale (Skala Ib) und die strukturelle Qualität (Skala V) einander gegenübergestellt. Sie können als die wichtigsten Dimensionen der Studienqualität angesehen werden.

In den neuen Bundesländer liegen die Bewertungen in den drei Qualitätsskalen für fast jede Fächergruppe über denen der alten Bundesländer. Nur die Fächergruppe der Wirtschaftswissenschaften liegt im Osten in der strukturellen Qualität niedriger als im Westen. In den alten Bundesländern bewerten die Studierenden der Kulturwissenschaften die Lehrqualität (Skala Ia und Ib) am höchsten, bei gleichzeitig eher geringer Struktur im Studium. Die höchsten Werte in der strukturellen Qualität, bei vergleichsweise mittleren Bewertungen in der Lehrqualität finden sich bei den Ingenieurwissenschaften. Im Osten ist die Lehrqualität für die Studierenden der Wirtschaftswissenschaften am schlechtesten, bei gleichzeitig auch eher niedriger struktureller Qualität. Ähnlich wie im Westen besitzen auch hier die Fächergruppen der Kultur- und Sozialwissenschaften im Vergleich zu den anderen Gruppen eine eher schlechte strukturelle Qualität (vergleiche Abbildung 3).

Abbildung 3:

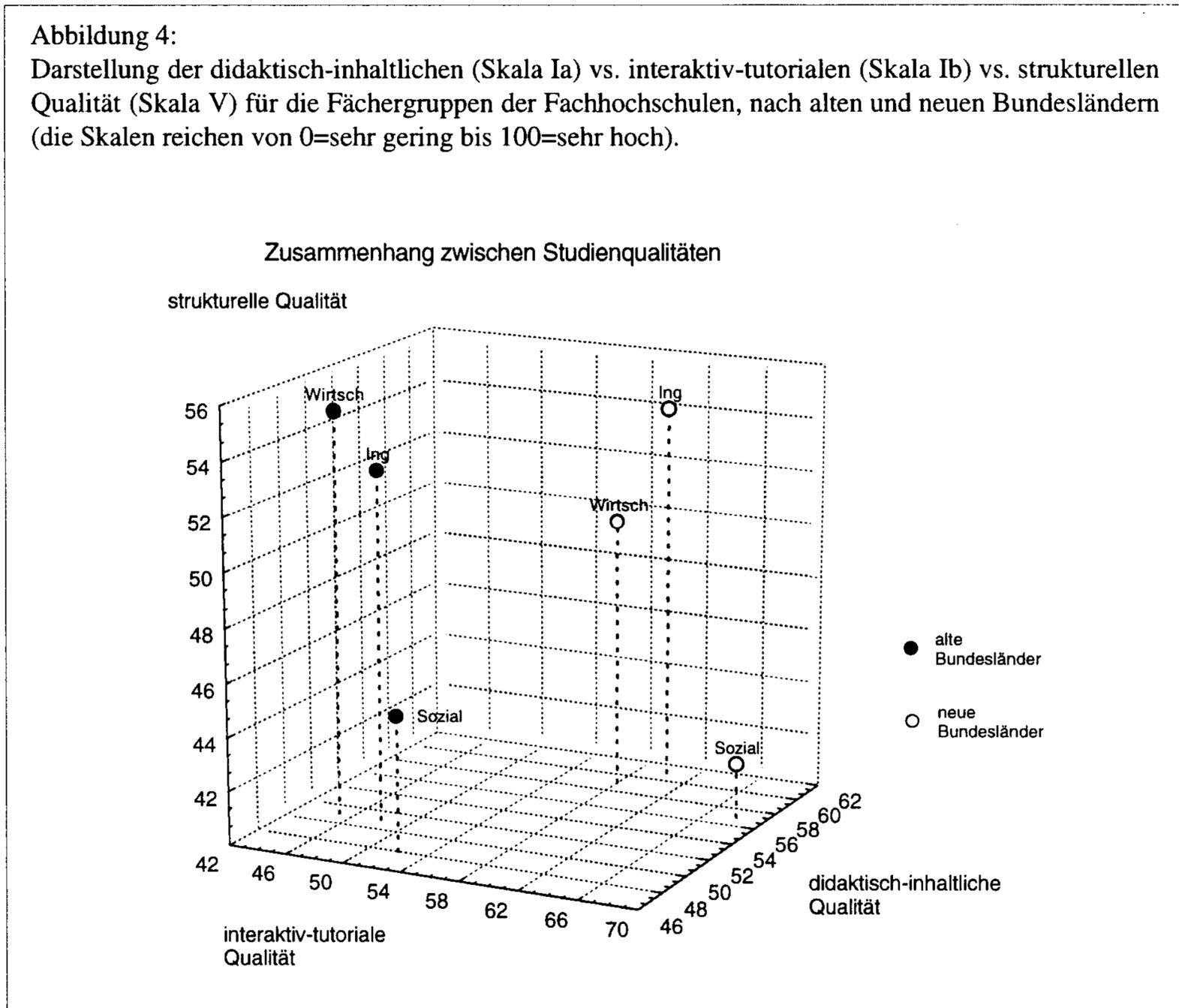
Darstellung der didaktisch-inhaltlichen (Skala Ia) vs. interaktiv-tutorialen (Skala Ib) vs. strukturellen Qualität (Skala V) für die Fächergruppen der Universitäten, nach alten und neuen Bundesländern (die Skalen reichen von 0=sehr gering bis 100=sehr hoch).



An den Fachhochschulen liegen die Unterschiede zwischen den alten und neuen Bundesländern vor allem in der Lehrqualität weiter auseinander. In beiden Skalen bewerten die Studierenden aus den neuen Bundesländern die Lehr- und Studienqualität deutlich besser. Die Strukturierung des Studienganges ist für Studierende der Wirtschaftswissenschaften der alten Bundesländer am höchsten und für Studierende des Sozialwesens in den neuen Bundesländer am niedrigsten (vergleiche Abbildung 4).

Abbildung 4:

Darstellung der didaktisch-inhaltlichen (Skala Ia) vs. interaktiv-tutorialen (Skala Ib) vs. strukturellen Qualität (Skala V) für die Fächergruppen der Fachhochschulen, nach alten und neuen Bundesländern (die Skalen reichen von 0=sehr gering bis 100=sehr hoch).



### 4.3.3 Zusammenhang zwischen Qualität der Lehre und Studierenertrag

In den folgenden Abbildungen werden Aspekte der Lehrqualität mit dem Studierenertrag in Beziehung gesetzt. Die didaktisch-inhaltliche Qualität als Maß für "wie gut wird das vermittelt, was vermittelt wird" und die Qualität des Praxis- und Berufsbezugs als Maß für "wie gut ist das einsetzbar, was vermittelt wird" mit den fachlichen Kenntnisse als Indikator für "wie hoch ist der Gehalt dessen, was vermittelt wird".

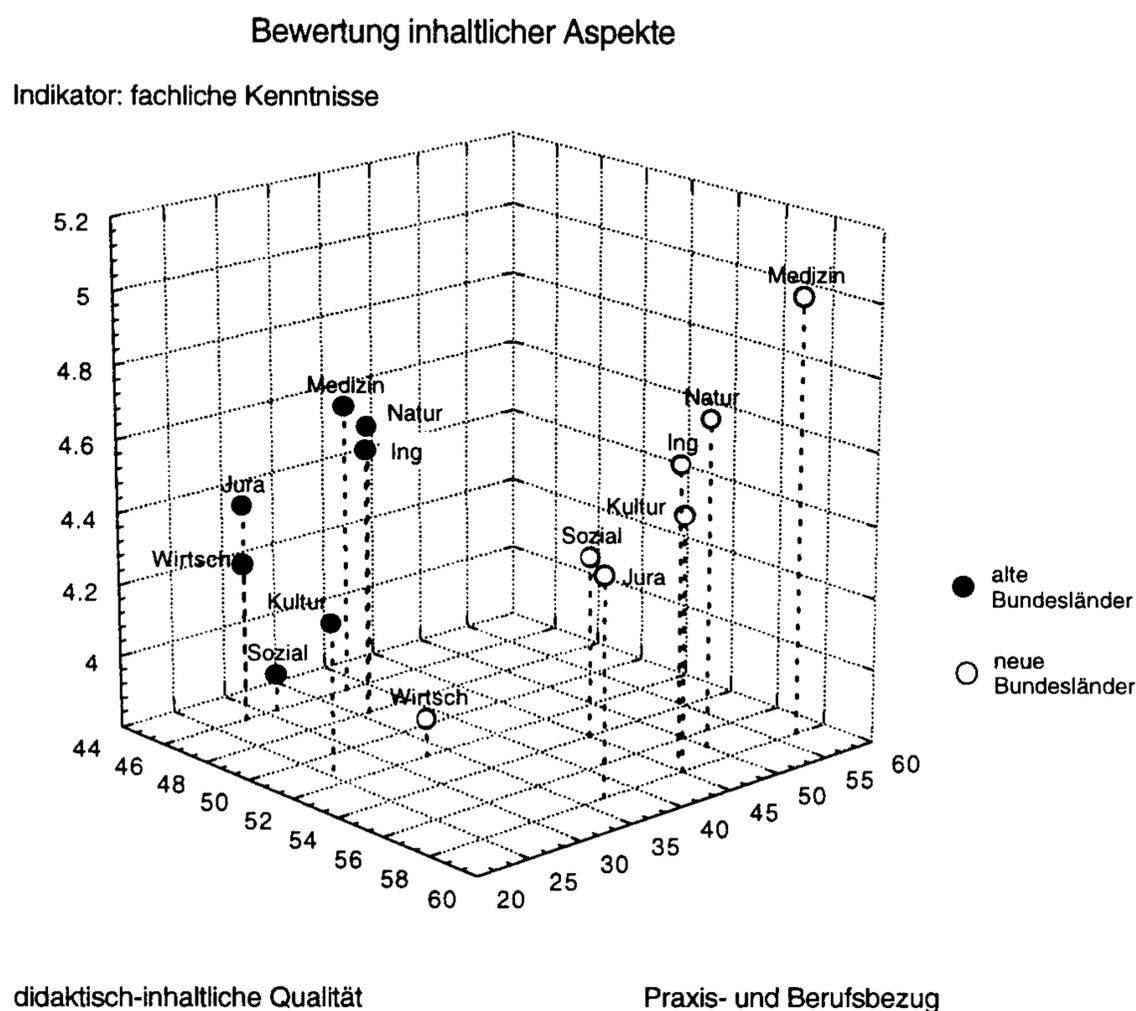
In den neuen Bundesländern wird von den Studierenden das, was vermittelt wird, im Vergleich zu den alten Bundesländern auch generell besser bewertet. Den größten fachlichen Gewinn, bei gleichzeitiger praktischer Einsetzbarkeit des Gelernten für den Beruf, haben die Studierenden der Medizin. Dagegen fallen die Studierenden der Wirtschaftswissenschaften mit vergleichsweise viel geringerer Förderung der fachlichen Kenntnisse und auch eher geringem Praxis- und Berufsbezug auf.

In den alten Bundesländern haben die Studierenden der Geistes- und Kulturwissenschaften zwar die höchsten Werte in der didaktisch-inhaltlichen Qualität, dafür aber gleichzeitig die niedrigsten beim Praxisbezug. Die Sozial-, Rechts- und Wirtschaftswissenschaften weisen eher niedrige didaktische und berufsbezogene Qualitäten auf, wobei die fachlichen Kenntnisse unterschiedlich gefördert werden (am meisten bei den Juristen). Studierende der Medizin, Natur- und Ingenieurwissenschaften haben im Vergleich dazu einen deutlich höheren Praxisbezug bei gleichzeitig besser geförderten fachlichen Kenntnissen (vergleiche Abbildung 5).

Abbildung 5:

Darstellung der didaktisch-inhaltlichen Qualität (Skala Ia) vs. Qualität des Praxis- und Berufsbezugs (Skala VI) vs. Förderung fachlicher Kenntnisse (Indikatorvariable) für die Fächergruppen der Universitäten, nach alten und neuen Bundesländer.

(die Skalen reichen von 0=sehr gering bis 100=sehr hoch und der Indikator von 0=gar nicht gefördert bis 6=sehr stark gefördert)

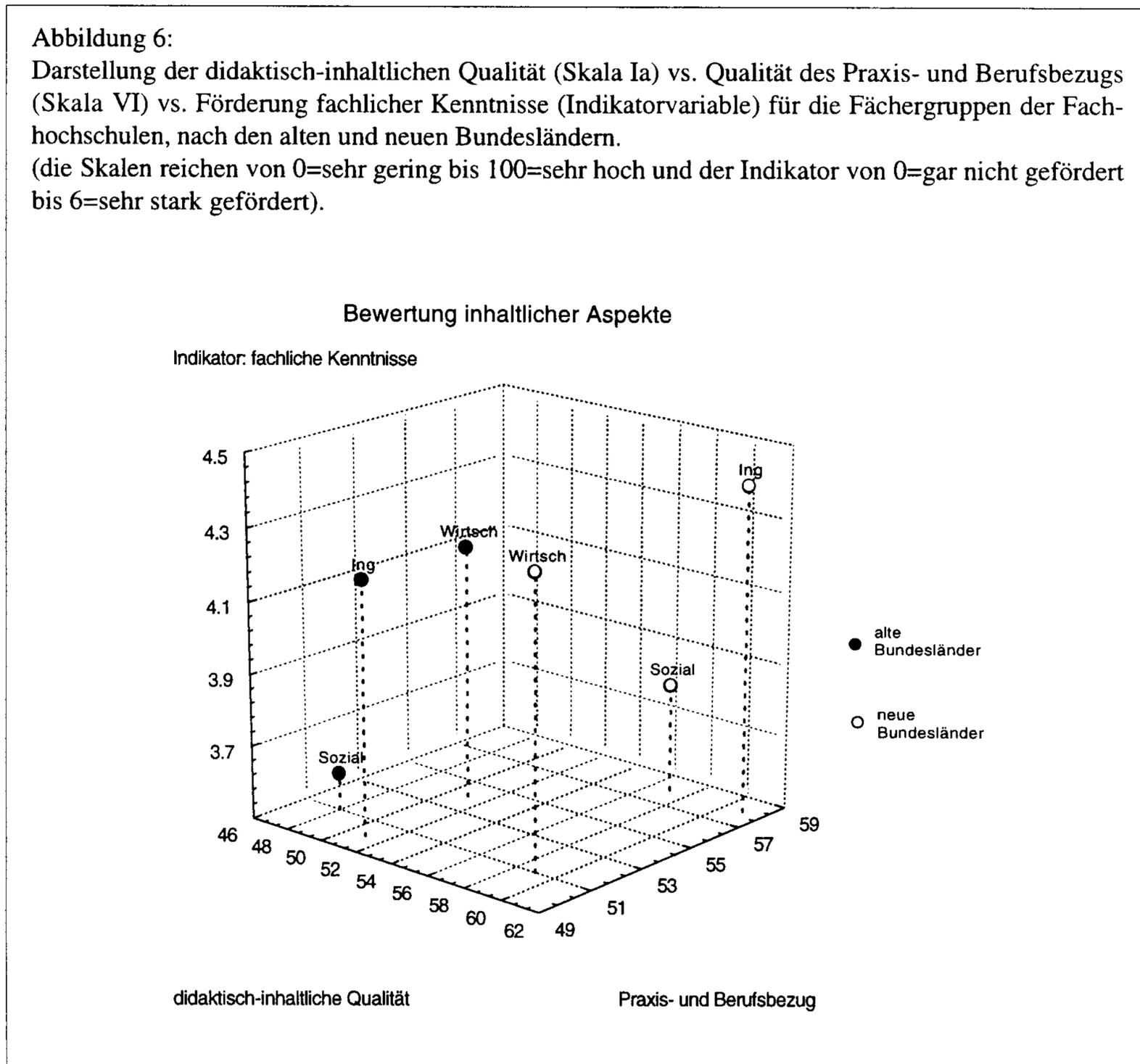


An den Fachhochschulen wird die Fachausbildung, d.h. der Erwerb fachlicher Kenntnisse, von Studierenden des Sozialwesens im Osten wie Westen deutlich schlechter eingeordnet, wobei die Studierenden in den neuen Bundesländern einen besseren Praxisbezug und eine bessere Inhaltsvermittlung erfahren haben. Die gleichen Unterschiede finden sich bei den Studierenden der Ingenieurwissenschaften. Für die Fächergruppe der Wirtschaftswissenschaften ist im Vergleich zu den anderen Gruppen der Berufsbezug im Osten am schlechtesten, im Westen am besten (vergleiche Abbildung 6).

Abbildung 6:

Darstellung der didaktisch-inhaltlichen Qualität (Skala Ia) vs. Qualität des Praxis- und Berufsbezugs (Skala VI) vs. Förderung fachlicher Kenntnisse (Indikatorvariable) für die Fächergruppen der Fachhochschulen, nach den alten und neuen Bundesländern.

(die Skalen reichen von 0=sehr gering bis 100=sehr hoch und der Indikator von 0=gar nicht gefördert bis 6=sehr stark gefördert).



In den letzten beiden Abbildungen wird die Förderung allgemeiner Fähigkeiten und Kompetenzen im Studium in Beziehung gesetzt zum Praxis- und Berufsbezug (als Maß für die gelungene praktische Ausrichtung) und zum Forschungsbezug der Lehre (als Maß für die wissenschaftliche Ausrichtung).

Generell haben die Studierenden aus den neuen Bundesländern einen höheren "Output" an geförderten allgemeinen Fähigkeiten. Alle Fächergruppen des Ostens liegen über denen aus dem Westen.

Studierende aus den Rechts- und Wirtschaftswissenschaften sowie aus den Kultur- und Sozialwissenschaften der alten Bundesländer erfahren einen vergleichsweise geringen Forschungs- und Praxisbezug, wobei die Förderungen allgemeiner Fähigkeiten im durchschnittlichen Bereich liegen.

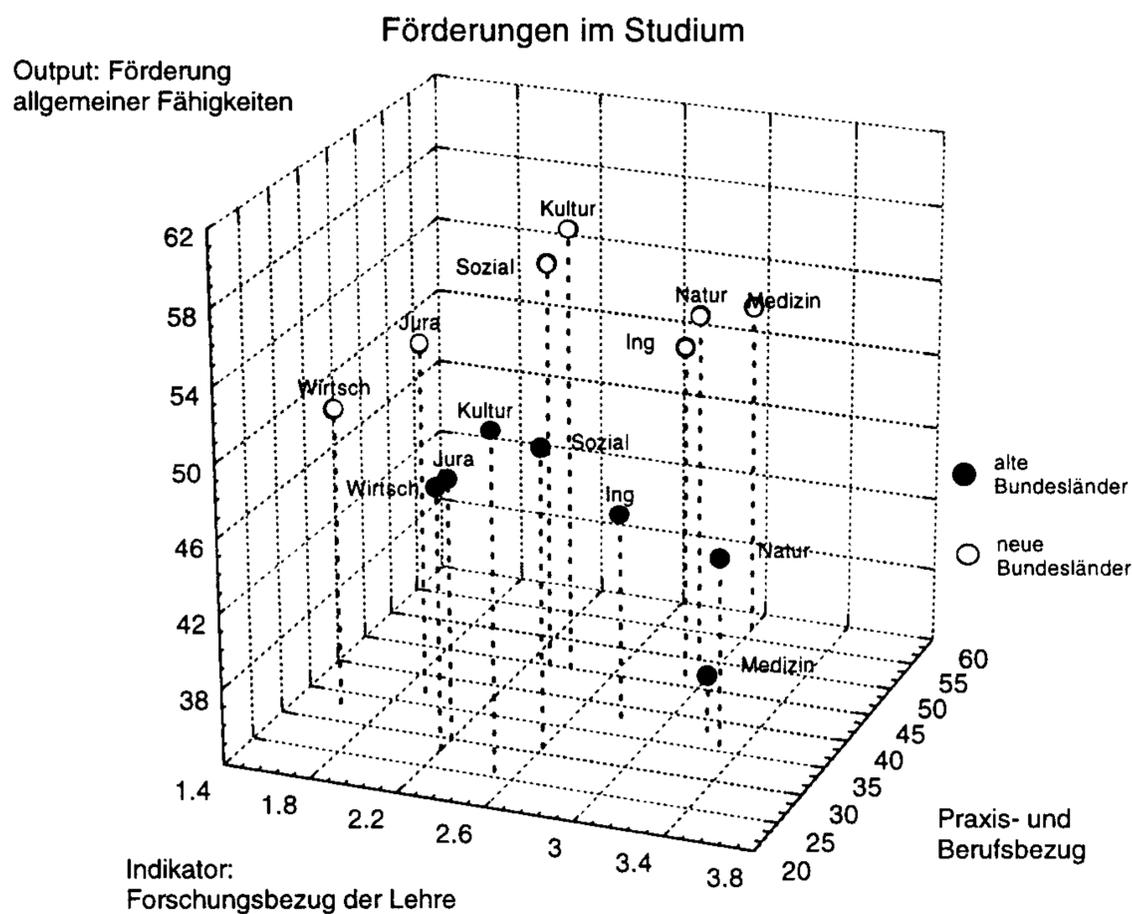
Im Vergleich dazu haben die Studierenden der Kultur- und Sozialwissenschaften aus den neuen Bundesländer einen etwas höheren Praxisbezug und erfahren eine bessere Förderung von allgemeinen Fähigkeiten.

Studierende der Naturwissenschaften und der Medizin haben die höchste forschungsbezogene Ausrichtung der Lehre, wobei der Osten sich durch deutlich höheren "Output" (Förderung von allgemeinen Fähigkeiten) und höheren Praxisbezug im Studium auszeichnet (vergleiche Abbildung 7).

Abbildung 7:

Darstellung der Förderung allgemeiner Fähigkeiten (Skala III) vs. Praxis- und Berufsbezug (Skala VI) vs. Forschungsbezug der Lehre (Indikatorvariable) für die Fächergruppen der Universitäten, getrennt nach alten und neuen Bundesländer.

(die Skalen reichen von 0=sehr gering bis 100=sehr hoch und der Indikator von 0=überhaupt nicht bis 6=sehr stark).



An den Fachhochschulen können die höchsten Werte auf allen drei Dimensionen bei den Studierenden des Sozialwesens aus den neuen Bundesländern beobachtet werden. Deutliche Unterschiede zwischen den Fächergruppen finden sich in den Dimensionen "Förderung allgemeiner Fähigkeiten" und "Forschungsbezug der Lehre". Die Lokationen für die Qualität des "Praxis- und Berufsbezugs" variieren in allen Fächergruppen nur in einem Bereich innerhalb von 10 Skaleneinheiten.

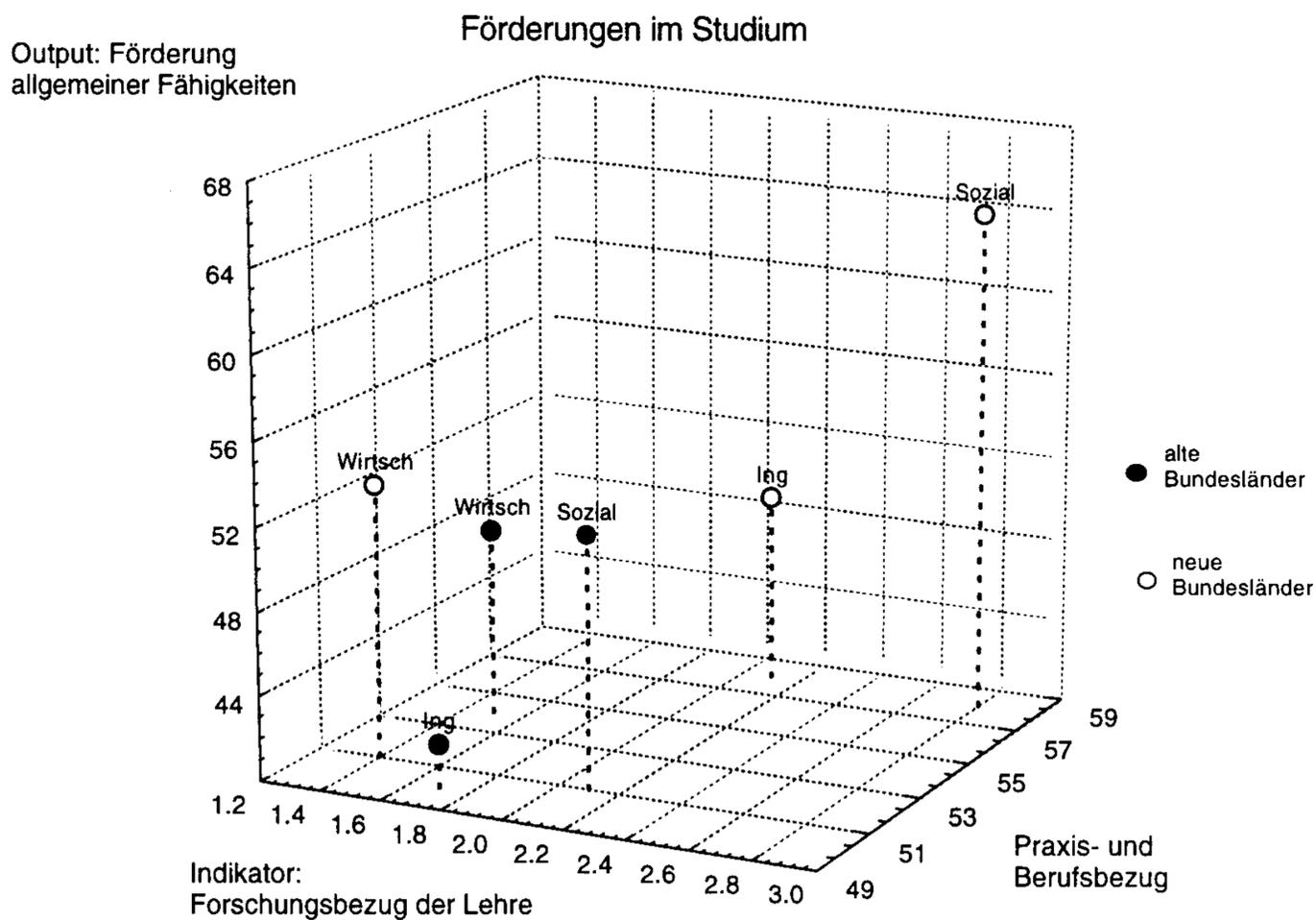
Sowohl in den neuen wie alten Bundesländern ist die forschungsbezogene Ausrichtung der Lehre jeweils am geringsten für die Studierenden der Wirtschaftswissenschaften; und am jeweils höchsten für die Studierenden des Sozialwesens (vergleiche Abbildung 8).

In den "Förderungen allgemeiner Fähigkeiten" zeigen sich in Ost und West Unterschiede zwischen den Fächergruppen der Sozial- und Ingenieurwissenschaften. Der "Output" bei den allgemeinen Fähigkeiten ist für Studierende der Sozialwissenschaften jeweils deutlich höher.

Abbildung 8:

Darstellung der Förderung allgemeiner Fähigkeiten (Skala III) vs. Praxis- und Berufsbezug (Skala VI) vs. Forschungsbezug der Lehre (Indikatorvariable) für die Fächergruppen der Fachhochschulen, nach alten und neuen Bundesländern.

(die Skalen reichen von 0=sehr gering bis 100=sehr hoch und der Indikator von 0=überhaupt nicht bis 6=sehr stark).



#### 4.4 Studienqualität und Studieneffizienz: Zusammenhänge und Effekte

Die Unterscheidung der Studierenden nach ihrer **Note in der Zwischenprüfung** zeigt keine bedeutsamen Unterschiede in den Skalenmittelwerten. Die Bewertung der Studiensituation hängt also nicht vom Leistungsstand der Studierenden ab. Die Korrelationen zwischen der erreichten Note in der Zwischenprüfung und den Qualitätsmaßen liegen alle unter 0.20.

Die **Zufriedenheit** mit der erreichten Note und die generelle Zufriedenheit mit dem "Studentsein" weisen auch keine Zusammenhänge zu den Lehr- und Studienqualitäten auf: Die Korrelationen liegen unter 0.30. Die höchste Korrelation von 0.24 findet sich an den Universitäten der alten Bundesländer mit der interaktiv-tutorialen Qualität.

Andere Aspekte der Studieneffizienz, wie das Vorhaben für ein gutes Examen **intensiv zu arbeiten** oder die generelle Intention, das **Studium möglichst rasch** abzuschließen, ebenso wie die **geschätzten Fachsemester**, nach denen der Studienabschluß erfolgen soll, weisen keine Zusammenhänge mit den Qualitätsskalen auf: Die Koeffizienten liegen alle unter 0.30 (höchste Korrelation und einzige Ausnahme ist an den Fachhochschulen der neuen Bundesländer zu finden: Hier korreliert das Vorhaben "intensiv für ein gutes Examen zu arbeiten" mit den Leistungsanforderungen zu 0.31).

Die Einschätzung der **Förderung von fachlichen Kenntnissen** korrespondiert an den Universitäten der alten Bundesländer am höchsten mit den Bewertungen für die Didaktik: Die Korrelationen ist 0.30. An den Universitäten der neuen Bundesländer zeigt sich zur "Output"-Qualität (Förderung allgemeiner Fähigkeiten) eine Korrelation von 0.40 und zum Praxis- und Berufsbezug eine von 0.36. An den Fachhochschulen liegt die höchste Korrelation in den alten Ländern bei 0.30 (mit der "Output"-Qualität) und in den neuen Ländern bei 0.31 (mit dem Praxis- und Berufsbezug).

#### Zusammenhang zwischen Studienqualität und Studienmotivation

Die motivationalen Orientierungen der Studierenden, aufgeteilt in die Gruppen<sup>5</sup> extrinsisch-materiell, intrinsisch, sozial und intellektuell, ergeben keine sehr hohen Zusammenhänge mit den Werten der Skalenmaße. In den alten Bundesländern zeigen sich die höchsten Korrelationen zwischen der intellektuellen Ausrichtung und der "Output"-Qualität. An den Universitäten erreicht der Zusammenhang einen Wert von 0.29 und an den Fachhochschulen einen von 0.32. In den neuen Bundesländern ist nur an den Fachhochschulen von einer nennenswerten Korrelation zu berichten: Die extrinsisch-materielle Ausrichtung weist zu den Leistungsanforderungen einen Zusammenhang von 0.37 auf.

#### Studienqualität und Semesterzahl

Die Fortgeschrittenheit im Studium weist keinen Zusammenhang zu der Bewertung der Qualitätsaspekte auf. Studierende in niedrigen Semestern urteilen kaum anders als Studierende aus höheren Semestern.

---

<sup>5</sup> Die hier verwendeten Motivstrukturen stammen aus Sandberger 1992

## Studienqualität und Kommunikation mit Lehrenden

Die Aufteilung der Studierenden nach ihrer **Kontaktdichte zu Lehrenden** erbringt einige Unterschiede in den Evaluationsskalen. Die Werte in den Skalen Ia: didaktisch-inhaltliche Qualität, Ib: interaktiv-tutoriale Qualität, III: Förderungen allgemeiner Fähigkeiten sowie VI: Qualität des Praxis- und Berufsbezuges sind um so höher, je größer der Kontakt zu Lehrenden ist (vergleiche Tabelle 22 und 23).

Tabelle 22:  
Standardisierte Skalen, nach Kontakthäufigkeit zu Lehrenden an den Universitäten in den alten und neuen Bundesländern.  
(Mittelwerte; Skalen von 0 bis 100)

	alte Bundesländer					neue Bundesländer				
	nie	sel- ten	manch- mal	häu- fig	Ge- samt	nie	sel- ten	manch- mal	häu- fig	Ge- samt
<b>Qualität: Input</b>										
Ia: Didaktik <sup>6</sup>	44	47	50	53	48	52	54	58	62	56
Ib: Interaktion	34	40	49	55	42	44	51	59	67	55
V: Struktur	46	47	51	55	48	51	51	54	59	53
VI: Praxis	28	32	36	42	33	37	43	48	57	46
<b>Qualität: Output</b>										
III: Förderungen	41	46	50	53	47	45	51	55	61	53
<b>Anforderungen</b>										
II: Arbeitsanford.	64	61	60	61	62	62	60	61	61	61
IV: allg. Anford.	22	25	27	28	25	25	27	31	32	28

Quelle: Konstanzer Projekt Studiensituation, WS 1992/93; Fr. 53

Besonders groß sind die Unterschiede bei Skala Ib: interaktiv-tutoriale Qualität. Hier zeigen sich Unterschiede von 20 Skaleneinheiten zwischen den Studierenden, die keinen Kontakt zu Lehrenden haben, und denen, die häufig Kontakt zu Assistenten oder Professoren pflegen. Dies trifft auf Studierende der Universitäten wie Fachhochschulen aus den alten und neuen Bundesländern gleichermaßen zu.

Die Förderungen der allgemeinen Fähigkeiten sowie für die Qualität des Praxis- und Berufsbezuges weisen Unterschiede zwischen 10 und 20 Skaleneinheiten zwischen den "Kontaktlosen" und "Kontaktfreudigen" auf. Hierbei sind die Differenzen an den Universitäten der neuen Bundesländer am größten.

<sup>6</sup> Es werden nur die Skalenvarianten A (Langform der Skalen) dargestellt. Die Mittelwerte für die Varianten B (Kurzform der Skalen) sind sehr äquivalent.

Tabelle 23:  
Standardisierte Skalen, nach Kontakthäufigkeit zu Lehrenden an den Fachhochschulen in den alten und neuen Bundesländern.  
(Mittelwerte; Skalen von 0 bis 100)

	alte Bundesländer					neue Bundesländer				
	nie	sel- ten	manch- mal	häufig	Ge- samt	nie	sel- ten	manch- mal	häufig	Ge- samt
<b>Qualität: Input</b>										
Ia: Didaktik	47	50	54	55	51	55	58	58	66	59
Ib: Interaktion	43	48	54	63	49	47	56	63	71	60
V: Struktur	49	52	56	54	52	49	50	48	50	50
VI: Praxis	47	50	55	61	51	52	55	54	65	56
<b>Qualität: Output</b>										
III: Förderungen	39	44	50	52	45	44	49	52	60	51
<b>Anforderungen</b>										
II: Arbeitsanford.	60	60	59	55	60	53	57	53	51	54
IV: allg. Anford.	26	27	29	27	27	32	32	33	36	33

Quelle: Konstanzer Projekt Studiensituation, WS 1992/93; Fr. 53

Bedeutsame Unterschiede ergibt auch die Aufteilung nach der **Nutzung von Beratungsangeboten**<sup>7</sup>.

Die interaktiv-tutoriale und die Qualität der allgemeinen Förderungen werden von Studierenden mit häufiger Ausnutzung von Beratungsangeboten deutlich besser bewertet als von Studierenden ohne Beratungsnutzung. Dies kann an den Universitäten wie Fachhochschulen, in den alten und neuen Bundesländern beobachtet werden

Tendenziell steigt bei häufiger Beratungsnutzung auch die Bewertung der Qualität des Praxis- und Berufsbezuges bei den Studierenden in den neuen Bundesländern und an den Fachhochschulen der alten Bundesländer (vergleiche Tabelle 24 und 25).

<sup>7</sup> Dabei wurden die Beratungshäufigkeiten in fünf Gruppen aufgeteilt (siehe Tabelle 24 und 25):

k.N=keine Beratungsnutzung: hierbei wurde nicht unterschieden, ob keine Angebote vorhanden sind oder bisher nur nicht genutzt wurden;

Spr.=nur Sprechstundennutzung: nur einseitige Beratungsnutzung, es konnte oder wollte bisher keine informelle Beratung genutzt werden.

inf= nur informelle Beratungsnutzung: nur einseitige Beratungsnutzung, es konnte oder wollte bisher keine Beratung durch den Besuch von regelmäßigen Sprechstunden genutzt werden.

mm= beide Beratungsarten wurden bisher manchmal genutzt.

hfg= beide Beratungsarten wurden bisher häufiger genutzt.

Tabelle 24:

Standardisierte Skalen, nach Beratungsnutzung an den Universitäten in den alten und neuen Bundesländern.  
(Mittelwerte; Skalen von 0 bis 100)

	alte Bundesländer					neue Bundesländer				
	k.N	Spr	inf	mm	hfg	k.N	Spr	inf	mm	hfg
Ia: Didaktik	47	46	48	48	49	55	54	57	58	59
Ib: Interaktion	37	40	40	43	49	49	52	57	58	63
II: Arbeitsanforderung	66	60	65	60	57	61	61	61	59	59
III: Förderungen	40	46	44	48	52	48	50	53	54	59
IV: allg. Anforderung	23	25	24	26	27	27	26	29	31	30
V: Struktur	46	44	46	46	45	05	47	51	48	50
VI: Praxis	33	31	36	34	32	43	42	48	47	49

Quelle: Konstanzer Projekt Studiensituation, WS 1992/93; Fr. 58

Tabelle 25:

Standardisierte Skalen, nach Beratungsnutzung an den Fachhochschulen in den alten und neuen Bundesländern.  
(Mittelwerte; Skalen von 0 bis 100)

	alte Bundesländer					neue Bundesländer				
	k.N	Spr	inf	mm	hfg	k.N	Spr	inf	mm	hfg
Ia: Didaktik	50	49	51	52	52	58	57	59	62	63
Ib: Interaktion	46	47	51	50	54	55	57	61	63	68
II: Arbeitsanforderung	62	59	60	59	57	56	52	52	60	53
III: Förderungen	41	43	45	45	50	44	51	53	51	60
IV: allg. Anforderung	27	27	28	28	28	32	32	33	36	34
V: Struktur	50	48	51	51	51	50	45	49	48	50
VI: Praxis	50	49	54	52	56	54	56	56	59	61

Quelle: Konstanzer Projekt Studiensituation, WS 1992/93; Fr. 58

Die Bewertung der Studienqualität hängt offenbar sehr wenig von den subjektiven oder objektiven Effizienzmaßen oder den motivationalen Orientierungen der Studierenden ab. Den größten Zusammenhang zur Studienqualität weist die Förderung von fachlichen Kenntnissen auf. Wenn die Studienqualität einen eigenständigen Faktor darstellt, der von den Studierenden auch eingeschätzt werden kann, so sollte weder die generelle Studienmotivation, noch die individuelle Leistungsfähigkeit die Bewertung in starkem Maße beeinflussen, was auch der Fall ist.

Die Kommunikation mit Lehrenden stellt dagegen einen Faktor dar, der die Einschätzung der Qualität von Studium und Lehre in direkterem Maße beeinflussen kann. Durch die Kommunikation mit den Lehrenden werden Erfahrungen geschaffen, die über die aus Vorlesungen erhaltenen Eindrücke und Einschätzungen hinausgehen. Eine Neubewertung der Qualität, gerade im Bezug auf persönliche Schwierigkeiten oder Interessen, kann seitens der Studierenden vorgenommen werden. Daß diese Neubewertungen vor allem die Interaktion und die allgemeinen Förderungen betreffen, kann eher erwartet werden: Denn durch die persönliche Kommunikation wird die Kompetenz der Lehrenden im Hinblick auf spezifische wie auch allgemeinere Wissensvermittlung neu erfahren.



## Anhang

1. Darstellung der verwendeten Originalfragen aus dem Fragebogen "Studiensituation und studentische Orientierungen" vom Wintersemester 1992/93.
2. Darstellung der Itemzugehörigkeit bei unterschiedlichem faktoranalytischen Vorgehen. Darstellung von sechs und neun Faktoren. Angabe der Unterschiede bei einer Promax-Rotation.
3. Variablenidentifikation für die Zuweisung der laufenden Nummern für das statistische Analysesystem.
4. Ergebnisse der Faktorenanalyse: Korrelationsmatrizen der verwendeten Variablen für die Gesamtstichprobe.
5. Ergebnisse der Faktorenanalyse: Kommunalitätenschätzungen für die Gesamtstichprobe.
6. Ergebnisse der Faktorenanalyse: Eigenwertdarstellung für die Gesamtstichprobe und Scree-Test.
7. Ergebnisse der Faktorenanalyse: Geordnete Ladungsmatrix nach Varimax-Rotation bei sechs Faktoren für die Gesamtstichprobe.
8. Ergebnisse der Faktorenanalyse: Geordnete Ladungsmatrix nach Promax-Rotation bei sechs Faktoren für die Gesamtstichprobe.
9. Ergebnisse der Faktorenanalyse: Interkorrelationen nach Varimax-Rotation bei sechs Faktoren für die Gesamtstichprobe. Darstellung der Faktoren höherer Ordnung.
10. Ergebnisse der Skalenanalyse: Konsistenzkoeffizienten der Skalen und Trennschärfen der Items zu allen Skalen für die Gesamtstichprobe.
11. Ergebnisse der Skalenanalyse: Konsistenzkoeffizienten der Skalen und Trennschärfen der Items zu allen Skalen für die Gesamtstichprobe, nach Eliminierung der trennschwachen Items.

**Anhang 1:** Darstellung der verwendeten Originalfragen aus dem Fragebogen "Studien-situation und studentische Orientierungen" vom Wintersemester 1992/93.

18. Wie stark ist Ihr Hauptstudienfach an Ihrer Hochschule aus Ihrer Sicht charakterisiert durch .....	überhaupt nicht							sehr stark						
	0							6						
	0	1	2	3	4	5	6	0	1	2	3	4	5	6
1. spezialisierte Ausrichtung?	<input type="checkbox"/>													
2. hohe Leistungsnormen, -ansprüche?	<input type="checkbox"/>													
3. gut gegliederten Studienaufbau?	<input type="checkbox"/>													
4. Klarheit der Prüfungsanforderungen?	<input type="checkbox"/>													
5. Verschiedenartigkeit/Vielfalt der Arbeitsanforderungen?	<input type="checkbox"/>													
6. Forschungsbezug der Lehre?	<input type="checkbox"/>													
7. gute Berufsvorbereitung/engen Praxisbezug?	<input type="checkbox"/>													
8. Konkurrenz zwischen den Studierenden?	<input type="checkbox"/>													
9. gute Beziehung zwischen Studierenden und Lehrenden?	<input type="checkbox"/>													
10. Benachteiligung von Studentinnen?	<input type="checkbox"/>													
11. Auseinandersetzung zwischen politischen Richtungen unter den Studierenden?	<input type="checkbox"/>													
12. Überfüllung der Lehrveranstaltung?	<input type="checkbox"/>													

19. Wie beurteilen Sie die Anforderungen, die in Ihrem Fachbereich an Studierende Ihres Semesters gestellt werden? Wird auf die folgenden Punkte nach Ihrer Meinung zuwenig oder zuviel Wert gelegt?	In meinem Fachbereich wird darauf .... Wert gelegt					
	viel zuwenig	etwas zuwenig	gerade richtig	etwas zuviel	viel zuviel	kann ich nicht beurteilen
1. ein großes Faktenwissen zu erwerben	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. zugrundeliegende Prinzipien zu verstehen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. eigene Interessenschwerpunkte zu setzen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Kritik an Lehrmeinungen zu üben	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. viel und intensiv für das Studium zu arbeiten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. regelmäßig Leitungsnachweise (Semesterarbeiten, Referate, Arbeitsproben, etc.) zu erbringen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. sich in Lehrveranstaltungen an Diskussionen zu beteiligen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. mit anderen Studierenden zusammen zu arbeiten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. auch in fremden Fachgebieten Bescheid zu wissen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. sich für soziale und politische Fragen aus der Sicht Ihres Fachgebietes zu interessieren	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

20. Wie ist die Situation der Lehre in Ihrem Fachbereich nach Ihrer bisherigen Erfahrung?	nie						sehr häufig
	0	1	2	3	4	5	6
1. Sind im letzten Semester einzelne Termine der für Sie wichtigen Lehrveranstaltungen ausgefallen?	<input type="checkbox"/>						
2. Können Sie sich von den Hochschullehrer/innen persönlich beraten lassen, wenn es für das Studium notwendig ist?	<input type="checkbox"/>						
3. Haben Sie den Eindruck, daß sich die Hochschullehrer/innen auf Ihre Lehrveranstaltungen gut vorbereiten?	<input type="checkbox"/>						
4. Werden die Ergebnisse Ihrer Tests, Klausuren oder Hausarbeiten von den Hochschullehrer/innen so erläutert, daß Sie wissen, warum Sie mehr oder weniger gut abgeschnitten haben?	<input type="checkbox"/>						
5. Wenn Studierende in Lehrveranstaltungen Anregungen oder Vorschläge haben: Berücksichtigen Ihre Hochschullehrer/innen dann diese Anregungen?	<input type="checkbox"/>						
6. Sprechen die Hochschullehrer/innen mit den Studierenden in den Veranstaltungen über Fragen der laufenden Forschung?	<input type="checkbox"/>						
7. Schaffen die Hochschullehrer/innen es, den Stoff einer Veranstaltung wie angekündigt innerhalb der Vorlesungszeit zu vermitteln?	<input type="checkbox"/>						

21. Inwieweit trifft auf Lehrveranstaltungen, die Sie in diesem Semester besuchen, folgendes zu?	Trifft auf ... Lehrveranstaltungen zu				
	keine	wenige	manche	die meisten	alle
1. Das Lernziel der Lehrveranstaltung wird klar definiert	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Der Vortrag des Dozenten ist gut verständlich und treffend	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Der Dozent vergewissert sich, daß der behandelte Stoff verstanden wird	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Die Beispiele und Konkretisierungen des Dozenten fördern den Lernerfolg	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Der Zusammenhang mit anderen Fächern wird aufgezeigt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Der Zusammenhang mit der Praxis wird an geeigneter Stelle aufgezeigt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Der Dozent bringt übersichtliche Zusammenfassungen und Wiederholungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Zur Vorlesung wird ein gutes Skript angeboten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. auch in fremden Fachgebieten Bescheid zu wissen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. sich für soziale und politische Fragen aus der Sicht Ihres Fachgebietes zu interessieren	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<p><b>65. Welche Erfahrungen haben Sie im Verlauf Ihres bisherigen Studiums in bezug auf folgende Aspekte gemacht? Wie bewerten Sie ...</b></p> <p>1. den Aufbau, die Struktur des Studienganges?</p> <p>2. die inhaltliche Qualität des Lehrangebots?</p> <p>3. die Art und Weise der Durchführung von Lehrveranstaltungen?</p> <p>4. Betreuung und Beratung durch Lehrende?</p>	<p>sehr schlecht <span style="float: right;">sehr gut</span></p> <p>-3 -2 -1 +0 +1 +2 +3</p>
	<input type="text"/>

<p><b>66. Geben Sie bitte an, inwieweit Sie in folgenden Bereichen durch Ihr bisheriges Studium gefördert worden sind.</b></p> <p>1. fachliche Kenntnisse</p> <p>2. praktische Fähigkeiten, Berufs-/Praxisbezogenheit</p> <p>3. soziale Fähigkeiten, Umgang mit Menschen</p> <p>4. intellektuelle Fähigkeiten (logisches, methodisches Denken)</p> <p>5. arbeitstechnische Fähigkeiten, systematisches Arbeiten</p> <p>6. Allgemeinbildung, breites Wissen</p> <p>7. Autonomie und Selbständigkeit</p> <p>8. Kritikfähigkeit, kritisches Denken</p> <p>9. soziales Verantwortungsbewußtsein</p> <p>10. persönliche Entwicklung ganz allgemein</p>	<p>gar nicht gefördert <span style="float: right;">sehr stark gefördert</span></p> <p>0 1 2 3 4 5 6</p>
	<input type="text"/>

<p><b>77. In welchen Bereichen sollte die Hochschule Ihrer Meinung nach vor allem weiterentwickelt werden? Für wie wichtig halten Sie...</b></p> <p>8. Steigerung der Qualität der Lehre, besseres Lehrangebot?</p>	<p>sehr unwichtig <span style="float: right;">sehr wichtig</span></p> <p>0 1 2 3 4 5 6</p>
	<input type="text"/>

**Anhang 2:** Darstellung der Itemzugehörigkeit bei unterschiedlichem faktoranalytischen Vorgehen.

Die Items werden in der Einteilung wiedergegeben, die aus der Faktorenanalyse mit sechs Faktoren resultierten. Die Items stehen in der Reihenfolge ihrer Ladungshöhe. Am linken Rand sind in Klammern die Itemzugehörigkeiten bei einer schiefwinkligen Rotation (Promax) angegeben. Am rechten Rand wird zusätzlich in Klammern die Zugehörigkeit jedes Items für eine Faktorenanalyse mit neun Faktoren nach einer Varimax-Rotation abgebildet.

	I.	Lehrqualität, Interaktion	
(Promax)			(FA=9)
	32.	Vortrag ist verständlich	(1)
	26.	Lehrende sind auf Veranstaltungen gut vorbereitet.	(1)
	33.	Dozent vergewissert sich, daß Stoff verstanden ist.	(1)
	41.	Art und Weise der Durchführung der Lehrveranstaltungen.	(1)
	34.	Beispiele der Dozenten fördern Lernerfolg.	(1)
	28.	Berücksichtigung von stud. Anregungen.	(8)
	37.	Dozent bringt übersichtliche Zusammenfassungen.	(1)
	29.	Sprechen über Fragen der laufenden Forschung.	(9)
	27.	Ergebnisse von Tests werden erläutert.	(8)
	40.	inhaltliche Qualität des Lehrangebots.	(1)
	42.	Betreuung und Beratung durch Lehrende.	(8)
	31.	Lernziel ist klar definiert.	(1)
(IV)	25.	persönliche Beratung durch Lehrende, wenn nötig.	(8)
	II.	Arbeitsanforderungen	
	3.	hohe Leistungsansprüche.	(2)
	18.	viel und intensiv für Studium zu arbeiten.	(2)
	14.	großes Faktenwissen erwerben.	(2)
	9.	Konkurrenz zwischen Studierenden.	(5)
	2.	spezialisierte Ausrichtung.	(2)
(I)	7.	Forschungsbezug zur Lehre.	(9)
	19.	regelmäßige Leistungsnachweise.	(2)
	III.	allgemeine Förderungen	
	50.	kritisches Denken.	(3)
	52.	persönliche Entwicklung ganz allgemein	(3)
	49.	Autonomie und Selbständigkeit	(3)
	46.	intellektuelle Fähigkeiten.	(3)
	47.	arbeitstechnische Fähigkeiten.	(3)
	51.	soziales Verantwortungsbewußtsein	(3)
	45.	soziale Fähigkeiten.	(3)

	48.	Allgemeinbildung.	(3)
	43.	fachliche Kenntnisse.	(9)
	IV.	allgemeine Anforderungen	
	20.	Beteiligung an Diskussionen.	(4)
	23.	Interesse für soziale und politische Fragen des Fachgebiets.	(4)
	22.	in fremden Gebieten Bescheid zu wissen.	(4)
	17.	Kritik an Lehrmeinung üben.	(4)
	21.	mit anderen Studierenden zusammen zu arbeiten.	(4)
	10.	gute Beziehung zwischen Studierenden und Lehrenden.	(8)
	16.	eigene Interessenschwerpunkte entwickeln.	(4)
(VI)	6.	Vielfalt der Arbeitsanforderungen.	(7)
(V)	15	zugrundeliegende Prinzipien verstehen.	(4)
	V.	Struktur und Transparenz	
	39.	Struktur des Studienganges.	(7)
	4.	gut gegliederter Studienaufbau.	(7)
	13.	Überfüllung der Lehrveranstaltungen.	(5)
	24.	Lehrveranstaltungen sind ausgefallen.	(5)
	30.	angekündigter Stoff wird innerhalb Semester vermittelt.	(1)
	5.	Klarheit der Prüfungsanforderungen.	(7)
	12.	Auseinandersetzung zwischen politischen Richtungen.	(5)
	11.	Benachteiligung von Studentinnen.	(5)
	53.	Steigerung der Qualität der Lehre.	(4)
	VI.	Beruf und Praxis	
	36.	Aufzeigen des Zusammenhangs mit der Praxis.	(6)
	44.	praktische Fähigkeiten.	(6)
	8.	gute Berufsvorbereitung.	(6)
	35.	Aufzeigen des Zusammenhangs mit anderen Fächern.	(1)

**Anhang 3:** Variablenidentifikation für die Zuweisung der laufenden Nummern für das statistische Analysesystem.

Nummer im Analysesystem	lfd. Nummer im Fragebogen	Variablenkurzbezeichnung
2.	94.	spezialisierte Ausrichtung
3.	95.	hohe Leistungsnormen, Ansprüche
4.	96.	gut gegliederter Studienaufbau
5.	97.	Klarheit der Prüfungsordnungen
6.	98.	Vielfalt der Arbeitsanforderungen
7.	99.	Forschungsbezug der Lehre
8.	100.	gute Berufsvorbereitung
9.	101.	Konkurrenz zwischen Studenten
10.	102.	gute Beziehungen zwischen Studierenden und Lehrenden
11.	103.	Benachteiligung von Studentinnen
12.	104.	Auseinandersetzung zwischen politischen Richtungen
13.	105.	Überfüllung der Lehrveranstaltungen
14.	106.	großes Faktenwissen erwerben
15.	107.	zugrundeliegende Prinzipien verstehen
16.	108.	eigene Interessenschwerpunkte entwickeln
17.	109.	Kritik an Lehrmeinungen üben
18.	110.	viel und intensiv arbeiten
19.	111.	regelm. Leistungsnachweise erbringen
20.	112.	an Diskussionen beteiligen
21.	113.	mit anderen zusammenarbeiten
22.	114.	in fremden Fachgebieten Bescheid wissen
23.	115.	Interesse für soziale und politische Fragen
24.	116.	wichtige Lehrveranstaltungstermine sind ausgefallen
25.	117.	persönliche Beratung wenn notwendig
26.	118.	gute vorbereitet auf Lehrveranstaltungen
27.	119.	Erläuterung der Ergebnisse
28.	120.	Berücksichtigung von Anregungen und Vorschlägen
29.	121.	Behandlung von Fragen der laufenden Forschung
30.	122.	angekündigten Stoff wird innerhalb Semester vermitteln
31.	123.	Lehre: Lernziel klar definiert
32.	124.	Lehre: Vortrag verständlich und treffend
33.	125.	Lehre: Vergewisserung daß Stoff verstanden
34.	126.	Lehre: Beispiele fördern Lernerfolg
35.	127.	Lehre: Aufzeigen Zusammenhang mit anderen Fächern
36.	128.	Lehre: Aufzeigen Zusammenhang mit Praxis
37.	129.	Lehre: übersichtliche Zusammenfassungen/Wiederholungen
38.	130.	Lehre: gutes Skript wird angeboten
39.	321.	Aufbau des Studienganges
40.	322.	Qualität des Lehrangebotes
41.	323.	Durchführung der Lehrveranstaltungen
42.	324.	Betreuung und Beratung durch Lehrende
43.	329.	Fachliche Kenntnisse
44.	330.	Praktische Fähigkeiten
45.	331.	Soziale Fähigkeiten
46.	332.	Intellektuelle Fähigkeiten
47.	333.	Arbeitstechnische Fähigkeiten
48.	334.	Allgemeinbildung
49.	335.	Autonomie und Selbständigkeit
50.	336.	Kritikfähigkeit
51.	337.	soziales Verantwortungsbewußtsein
52.	338.	persönliche Entwicklung ganz allgemein
53.	409.	Besseres Lehrangebot



44	.13	.07	.19	.13	.24	.13	.51	-.04	.26	-.05	-.05	-.20	-.04	.10	.13	.11	.00
45	-.00	-.10	.06	.05	.18	.08	.21	-.08	.22	-.03	-.10	-.03	-.10	.08	.20	.16	-.14
46	.05	.14	.15	.13	.12	.17	.07	-.02	.12	-.02	-.02	-.05	-.02	.13	.10	.07	.01
47	.06	.11	.16	.13	.15	.16	.12	.01	.12	.00	-.01	-.07	-.01	.11	.11	.08	.02
48	-.06	-.07	.07	.01	.18	.06	.13	-.08	.22	-.11	-.13	-.05	-.13	.13	.16	.16	-.15
49	-.01	.01	.08	.08	.17	.11	.09	-.02	.14	-.08	-.09	-.00	-.09	.09	.12	.12	-.08
50	-.04	-.09	.03	.02	.18	.11	.11	-.08	.23	-.08	-.17	.00	-.17	.12	.23	.25	-.19
51	-.00	-.06	.07	.06	.17	.11	.19	-.05	.23	-.03	-.10	-.02	-.10	.11	.19	.18	-.15
52	-.01	-.04	.09	.06	.17	.09	.14	-.05	.21	-.06	-.10	-.04	-.10	.09	.18	.15	-.13
53	-.04	-.09	-.13	-.08	-.04	-.02	-.14	.07	-.09	.08	-.02	.13	-.02	-.16	-.08	.09	-.05
19	1.00																
20	.02	1.00															
21	.08	.29	1.00														
22	.02	.27	.27	1.00													
23	.06	.32	.22	.37	1.00												
24	-.02	.05	-.04	-.04	.05	1.00											
25	-.00	.26	.19	.16	.15	-.10	1.00										
26	-.02	.17	.09	.14	.11	-.20	.38	1.00									
27	-.03	.19	.11	.10	.13	-.08	.33	.33	1.00								
28	-.09	.30	.14	.18	.22	-.04	.40	.37	.41	1.00							
29	-.04	.19	.11	.14	.17	-.04	.25	.24	.26	.36	1.00						
30	.03	.04	.07	.09	.01	-.23	.18	.34	.12	.17	.13	1.00					
31	.00	.06	.08	.07	.05	-.15	.16	.28	.19	.17	.17	.28	1.00				
32	-.04	.17	.08	.09	.12	-.10	.25	.40	.23	.29	.20	.25	.33	1.00			
33	-.01	.24	.12	.13	.15	-.04	.29	.27	.26	.32	.21	.15	.24	.40	1.00		
34	-.03	.16	.08	.11	.11	-.07	.23	.27	.20	.29	.22	.18	.20	.34	.38	1.00	
35	.01	.14	.13	.24	.19	-.06	.25	.23	.18	.25	.24	.16	.21	.22	.28	.32	1.00
36	.05	.12	.13	.15	.15	-.07	.20	.20	.14	.22	.27	.20	.23	.25	.25	.29	.48
37	-.01	.16	.09	.11	.12	-.07	.23	.27	.21	.25	.19	.17	.23	.31	.36	.28	.27
38	.03	-.02	.09	.06	.01	-.10	.04	.07	.05	.03	.02	.13	.13	.07	.09	.07	.09
39	.03	.09	.12	.09	.05	-.20	.22	.24	.18	.17	.13	.24	.24	.22	.19	.19	.20
40	.02	.12	.10	.12	.10	-.21	.24	.42	.24	.25	.23	.27	.28	.34	.24	.26	.24
41	-.00	.24	.15	.16	.16	-.16	.34	.46	.30	.35	.24	.28	.27	.44	.36	.31	.27
42	.01	.30	.22	.20	.20	-.11	.57	.37	.35	.42	.28	.21	.23	.32	.37	.27	.29
43	.02	.01	.03	.03	-.01	-.13	.15	.20	.14	.11	.18	.17	.18	.17	.10	.18	.12
44	.07	.14	.16	.10	.09	-.05	.22	.14	.14	.17	.20	.15	.14	.18	.19	.18	.22
45	-.03	.18	.14	.11	.19	-.06	.18	.12	.11	.19	.14	.05	.09	.18	.18	.15	.15
46	-.02	.02	.06	.07	.05	-.10	.10	.15	.12	.10	.12	.10	.14	.12	.10	.14	.11
47	.01	.06	.09	.06	.06	-.08	.12	.14	.14	.10	.13	.09	.15	.13	.12	.13	.12

48	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35
-.05	.18	.07	.22	.22	.23	.03	.18	.17	.12	.20	.11	.05	.07	.16	.17	.14	.19
-.06	.10	.05	.09	.09	.12	-.02	.13	.12	.09	.15	.11	.07	.08	.10	.10	.12	.11
-.08	.22	.09	.15	.15	.25	.05	.19	.12	.16	.25	.17	.01	.07	.15	.18	.16	.15
-.04	.21	.12	.13	.13	.26	.06	.18	.13	.12	.23	.18	.04	.09	.18	.19	.16	.19
-.04	.14	.09	.11	.11	.16	-.00	.17	.13	.13	.18	.13	.08	.11	.14	.14	.14	.14
-.04	-.10	-.10	-.11	-.11	-.08	.11	-.07	-.18	-.09	-.09	-.04	-.11	-.10	-.13	-.07	-.07	-.10

36	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
.27	.19	.17	.17	.46	.37	.56	.19	.31	.36	.27	.56	.32	.38	.54	.55	.49	1.00
.10	.19	.14	.39	.30	.33	.24	.29	.16	.15	.27	.29	.36	.46	.35	.35	.53	1.00
.21	.23	.12	.39	.25	.23	.29	.24	.39	.24	.26	.35	.32	.38	.36	.53	.49	1.00
.23	.31	.07	.30	.25	.33	.24	.29	.16	.15	.27	.29	.36	.46	.35	.35	.53	1.00
.28	.29	.07	.30	.25	.33	.24	.29	.16	.15	.27	.29	.36	.46	.35	.35	.53	1.00
.27	.29	.07	.30	.25	.33	.24	.29	.16	.15	.27	.29	.36	.46	.35	.35	.53	1.00
.14	.12	.02	.25	.25	.23	.29	.24	.39	.24	.26	.35	.32	.38	.54	.55	.49	1.00
.40	.16	.07	.25	.25	.23	.29	.24	.39	.24	.26	.35	.32	.38	.54	.55	.49	1.00
.18	.15	-.00	.13	.13	.15	.21	.24	.16	.36	.27	.56	.32	.38	.54	.55	.49	1.00
.06	.12	.08	.19	.19	.25	.18	.14	.39	.24	.26	.35	.32	.38	.54	.55	.49	1.00
.12	.14	.07	.20	.20	.23	.19	.17	.32	.24	.26	.35	.32	.38	.54	.55	.49	1.00
.12	.16	-.01	.13	.13	.18	.22	.24	.14	.17	.37	.29	.32	.38	.54	.55	.49	1.00
.08	.08	.02	.13	.13	.16	.15	.16	.19	.14	.32	.35	.36	.46	.35	.55	.49	1.00
.10	.15	-.03	.11	.11	.17	.20	.23	.16	.17	.43	.36	.34	.46	.35	.55	.49	1.00
.22	.16	-.01	.11	.11	.15	.20	.24	.11	.25	.56	.20	.23	.39	.35	.55	.49	1.00
.12	.13	-.00	.15	.15	.18	.19	.22	.23	.18	.46	.34	.33	.43	.49	.53	.49	1.00
-.08	-.08	-.10	-.15	-.15	-.22	-.20	-.14	-.03	-.07	-.01	-.03	-.04	-.02	.01	.01	-.02	.00

	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
36	1.00																
37	.27	1.00															
38	.10	.19	1.00														
39	.21	.19	.17	1.00													
40	.23	.23	.14	.46	1.00												
41	.28	.31	.12	.39	.58	1.00											
42	.27	.29	.07	.30	.37	.56	1.00										
43	.14	.12	.02	.25	.33	.24	.19	1.00									
44	.40	.16	.07	.25	.23	.29	.29	.31	1.00								
45	.18	.15	-.00	.13	.15	.21	.24	.16	.36	1.00							
46	.06	.12	.08	.19	.25	.18	.14	.39	.15	.27	1.00						
47	.12	.14	.07	.20	.23	.19	.17	.32	.24	.26	.56	1.00					
48	.12	.16	-.01	.13	.18	.22	.24	.14	.17	.37	.29	.32	1.00				
49	.08	.08	.02	.13	.16	.15	.16	.19	.14	.32	.35	.36	.38	1.00			
50	.10	.15	-.03	.11	.17	.20	.23	.16	.17	.43	.36	.34	.46	.54	1.00		
51	.22	.16	-.01	.11	.15	.20	.24	.11	.25	.56	.20	.23	.39	.35	.55	1.00	
52	.12	.13	-.00	.15	.18	.19	.22	.23	.18	.46	.34	.33	.43	.49	.53	.49	1.00
53	-.08	-.08	-.10	-.15	-.22	-.20	-.14	-.03	-.07	-.01	-.03	-.04	-.02	.01	.01	-.02	.00

**Anhang 5:** Ergebnisse der Faktorenanalyse: Kommunalitätsschätzungen für die Gesamtstichprobe.

Summe der quadrierten Differenzen zwischen Kommunalitäten nach dem Kaiser-Guttman-Verfahren der n-ten und n+1-ten Iteration. Unterschreitet diese Summe das gesetzte Kriterium (=0,05) so wird die Iteration abgebrochen (hier 5 Iterationen).

1	.14	.83	.88	.90	.87	.85	.85	.89	.84	.89	.83	.82	.85	.85
	.83	.84	.85	.87	.84	.86	.84	.85	.86	.83	.89	.88	.85	.88
	.86	.85	.85	.87	.87	.85	.87	.88	.85	.82	.89	.90	.91	.91
	.86	.88	.89	.89	.88	.87	.88	.91	.90	.89	.82			
2	.11	.71	.80	.82	.77	.73	.74	.81	.72	.81	.69	.68	.73	.73
	.69	.72	.74	.78	.71	.75	.71	.74	.74	.70	.81	.79	.74	.79
	.76	.72	.72	.77	.76	.74	.77	.79	.73	.68	.80	.82	.84	
	.84	.76	.80	.80	.80	.79	.77	.79	.84	.82	.80	.68		
3	.08	.61	.73	.77	.69	.64	.66	.75	.63	.75	.59	.58	.64	.63
	.58	.63	.65	.71	.62	.66	.61	.65	.66	.60	.74	.72	.65	.72
	.68	.63	.63	.70	.68	.65	.69	.73	.64	.57	.74	.76	.79	
	.79	.68	.74	.74	.74	.72	.69	.72	.79	.77	.74	.57		
4	.06	.53	.69	.74	.64	.57	.60	.71	.56	.70	.51	.50	.58	.56
	.50	.55	.58	.66	.55	.60	.54	.58	.59	.52	.70	.67	.58	.67
	.62	.56	.56	.64	.62	.58	.64	.69	.58	.49	.69	.72	.76	
	.76	.63	.70	.70	.71	.68	.64	.67	.75	.73	.69	.49		
5	.04	.48	.66	.72	.61	.53	.56	.69	.51	.67	.45	.44	.53	.51
	.43	.50	.53	.62	.50	.55	.48	.54	.55	.46	.67	.64	.53	.63
	.58	.51	.51	.60	.58	.53	.60	.66	.53	.43	.66	.70	.74	.59
	.74	.59	.68	.67	.68	.65	.59	.63	.73	.71	.66	.42		

Werte für die Variablen (geschätzte Kommunalität):

.48	.66	.72	.61	.53	.56	.69	.51	.67	.45	.44	.53	.51	.43
.50	.53	.62	.50	.55	.48	.54	.55	.46	.67	.64	.53	.63	.58
.51	.51	.60	.58	.53	.60	.66	.53	.43	.66	.70	.74	.74	.59
.68	.67	.68	.65	.59	.63	.73	.71	.66	.42				

SUMME DER DER GESCHAETZTEN KOMMUNALITAETEN= 30.362

**Anhang 6: Ergebnisse der Faktorenanalyse: Eigenwertdarstellung für die Gesamtstichprobe und Scree-Test.**

**Eigenwerte der Variablen:**

8.7049	3.1811	2.4490	1.4002	1.1649	1.1048	.9967
.9188	.7710	.6497	.6424	.5261	.4862	.4761
.4546	.4393	.4111	.3643	.3434	.3291	.3170
.2940	.2892	.2801	.2465	.2365	.2224	.2103
.2081	.1912	.1837	.1758	.1732	.1580	.1392
.1254	.1204	.1159	.1109	.1005	.0967	.0911
.0786	.0764	.0691	.0619	.0568	.0477	.0278
.0222	.0206	.0014				

**SCREE-TEST:**

ANZ. FAKT.	ABW. VON	GEROELLGERADE
35	.000025	-.000001
34	.000023	.000004
33	.000027	.000009
32	.000037	.000001
31	.000037	-.000000
30	.000037	-.000001
29	.000036	.000004
28	.000041	-.000001
27	.000040	.000000
26	.000040	.000003
25	.000044	.000003
24	.000047	.000036
23	.000083	.000025
22	.000108	.000011
21	.000119	.000028
20	.000148	.000024
19	.000172	.000025
18	.000196	.000037
17	.000233	.000128
16	.000361	.000160
15	.000520	.000136
14	.000657	.000140
13	.000796	.000100
12	.000897	.000175
11	.001072	.000755
10	.001827	.000550
9	.002377	.001355
8	.003732	.002725
7	.006457	.003091
6	.009548	.003947
5	.013495	.003877
4	.017372	.007469
3	.024841	.048099
2	.072940	.086664
1	.159604	1.006459

**Anhang 7: Ergebnisse der Faktorenanalyse: Geordnete Ladungsmatrix nach Varimax-Rotation bei sechs Faktoren für die Gesamtstichprobe.**

Kommunalitätenschätzung nach Verfahren von Kaiser-Guttman.  
(es werden nur Ladungen > 0.2 angegeben)

FAKTOR:	1	2	3	4	5	6
VAR.NR.						
32.	.59.	.00	.00	.00	.00	.00
26.	.54.	.00	.00	.00	.32	.00
33.	.52.	.00	.00	.00	.00	-.20
41.	.52.	.00	.00	.21	.40	.00
34.	.50.	.00	.00	.00	.00	.00
28.	.50.	.00	.00	.36	.00	.00
37.	.47.	.00	.00	.00	.00	.00
29.	.47.	.00	.00	.27	.00	.00
27.	.44.	.00	.00	.23	.00	.00
40.	.44.	.00	.23	.00	.43	.00
42.	.43.	.00	.00	.38	.34	.00
31.	.43.	.00	.00	.00	.20	.00
25.	.35.	.21	.00	.34	.31	.00
3.	.00	-.69.	.00	.00	.00	.00
18.	.00	-.61.	.00	.00	.00	.00
14.	.00	-.47.	.00	.00	.00	.00
9.	.00	-.38.	.00	-.22	-.31	.00
2.	.00	-.36.	.00	.00	.00	.00
7.	.30	-.35.	.00	.00	.00	.00
19.	.00	-.34.	.00	.00	.00	.00
50.	.00	.00	.70.	.25	.00	.00
52.	.00	.00	.68.	.00	.00	.00
49.	.00	.00	.66.	.00	.00	.00
46.	.00	.00	.63.	.00	.00	.00
47.	.00	.00	.60.	.00	.00	.00
51.	.00	.00	.56.	.21	.00	-.30
45.	.00	.00	.56.	.00	.00	-.34
48.	.00	.00	.55.	.21	.00	.00
43.	.23	-.21	.37.	.00	.24	.00
20.	.00	.00	.00	.55.	.00	.00
23.	.00	.00	.00	.55.	.00	.00
22.	.00	.00	.00	.54.	.00	.00
17.	.25	.00	.00	.46.	.00	.00
21.	.00	.00	.00	.45.	.00	.00
10.	.33	.00	.00	.41.	.30	-.21
16.	.00	.00	.00	.39.	.00	.00
6.	.00	.00	.00	.27.	.00	-.22
15.	.00	.00	.00	.23.	.00	.00
39.	.24	.00	.00	.00	.52.	.00
4.	.23	-.27	.00	.00	.51.	.00
13.	.00	.00	.00	.00	-.47.	.20
24.	.00	.00	.00	.00	-.39.	.00
30.	.29	.00	.00	.00	.37.	.00
5.	.23	-.21	.00	.00	.37.	.00
12.	.00	.00	.00	.00	-.34.	.00
11.	.00	-.21	.00	.00	-.30.	.00
53.	.00	.00	.00	.00	-.24.	.00
36.	.34	.00	.00	.00	.00	-.61.
8.	.00	.00	.00	.21	.27	-.61.
44.	.00	.00	.23	.00	.00	-.60.
35.	.36	.00	.00	.00	.00	-.39.
% VAR.	8.0	4.5	7.1	5.6	5.5	3.8

**Anhang 8:** Ergebnisse der Faktorenanalyse: Geordnete Ladungsmatrix nach Promax-Rotation bei sechs Faktoren für die Gesamtstichprobe.

Kommunalitätenschätzung nach Verfahren von Kaiser-Guttman.

FAKTOR:	1	2	3	4	5	6
VAR.NR.						
41.	.63.	.00	.29	.40	.55	-.31
32.	.61.	.00	.22	.23	.29	-.24
26.	.59.	.00	.00	.30	.45	.00
42.	.57.	.00	.29	.56	.51	-.36
28.	.57.	.22	.25	.51	.26	-.21
33.	.56.	.00	.20	.32	.22	-.33
40.	.55.	-.21	.31	.25	.55	-.21
34.	.53.	.00	.21	.22	.21	-.31
29.	.52.	.00	.22	.35	.00	-.24
37.	.51.	.00	.00	.24	.21	-.30
27.	.49.	.00	.00	.34	.26	.00
31.	.46.	.00	.00	.00	.29	.00
7.	.37.	-.33	.21	.20	.00	.00
3.	.00	-.70.	.00	.00	.00	.00
18.	.00	-.60.	.00	.00	.00	.00
14.	.00	-.48.	.00	-.30	.00	.00
9.	.00	-.40.	.00	-.31	-.34	.00
2.	.00	-.36.	.00	.00	.00	.00
19.	.00	-.31.	.00	.00	.00	.00
50.	.30	.00	.75.	.37	.00	-.21
52.	.26	.00	.70.	.25	.00	-.25
49.	.21	.00	.66.	.00	.00	.00
51.	.31	.00	.64.	.35	.00	-.43
45.	.26	.00	.62.	.29	.00	-.44
46.	.26	.00	.61.	.00	.24	.00
48.	.26	.00	.60.	.33	.00	-.23
47.	.26	.00	.59.	.00	.23	.00
43.	.32	-.26	.38.	.00	.31	.00
20.	.28	.21	.00	.59.	.00	-.21
10.	.47	.23	.26	.57.	.46	-.36
23.	.23	.00	.24	.56.	.00	.00
22.	.00	.00	.00	.53.	.00	-.20
17.	.34	.00	.21	.52.	.00	.00
25.	.46	.24	.21	.50.	.45	-.26
16.	.29	.00	.26	.45.	.00	.00
21.	.00	.00	.00	.45.	.22	-.21
39.	.36	.00	.24	.00	.59.	-.26
4.	.34	-.29	.00	.00	.57.	-.26
13.	.00	.00	.00	-.26	-.51.	.24
30.	.34	.00	.00	.00	.43.	.00
5.	.30	-.23	.00	.00	.41.	.00
24.	.00	.00	.00	.00	-.39.	.00
11.	.00	-.22	.00	-.23	-.32.	.00
12.	.00	.00	.00	.00	-.29.	.00
53.	.00	.00	.00	.00	-.27.	.00
15.	.23	.00	.00	.26	.27.	.00
8.	.35	.00	.00	.35	.40	-.68.
36.	.43	.00	.00	.25	.21	-.67.
44.	.29	.00	.32	.24	.28	-.66.
35.	.45	.00	.00	.32	.21	-.49.
6.	.26	.00	.26	.32	.27	-.34.

**Anhang 9:** Ergebnisse der Faktorenanalyse: Interkorrelationen nach Varimax-Rotation bei sechs Faktoren für die Gesamtstichprobe. Darstellung der Faktoren höherer Ordnung.

Interkorrelation der Promax-rotierten Faktoren:

	1	2	3	4	5	6
1.	1.00					
2.	-.07	1.00				
3.	.42	-.01	1.00			
4.	.45	.31	.32	1.00		
5.	.39	-.02	.15	.32	1.00	
6.	-.40	.05	-.31	-.38	-.21	1.00

Schiefwinklige Rotation der Faktoren 2. Ordnung:

FAKTOR:	1	2
VAR.NR.		
1.	.76.	.00
4.	.67.	.58
6.	-.60.	.00
3.	.56.	.00
5.	.49.	.00
2.	.00	.70.

Interkorrelation der Faktoren 2. Ordnung:

	1	2
1.	1.00	
2.	.20	1.00

**Anhang 10:** Ergebnisse der Skalenanalyse: Konsistenzkoeffizienten der Skalen und Trennschärfen der Items zu allen Skalen für die Gesamtstichprobe.

Skala I: 124,118,125,323,126,120,129,121,119,322,324,123,117  
 Skala II: 95,110,106,101,94,99,111  
 Skala III: 329,331-338  
 Skala IV: 112,115,114,109,113,102,108,98,107  
 Skala V: 321,96,U105,U116,122,97,U104,U103,U409  
 Skala VI: 128,100,330,127

1. TE SKALA  
 KONSISTENZKOE.= .8383

TRENNSCHAERFE, (P-M-KORR)  
 \*\*\*\*\*

SKALA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1.	<b>.53</b>	<b>.57</b>	<b>.49</b>	<b>.64</b>	<b>.43</b>	<b>.55</b>	<b>.41</b>	<b>.39</b>	<b>.46</b>	<b>.50</b>	<b>.65</b>	<b>.36</b>	<b>.53</b>
2.	.02	-.13	-.17	-.24	.15	.26	-.04						
3.	.28	.26	.22	.24	.27	.20	.28	.28	.26				
4.	.34	.23	.23	.34	.23	.58	.29	.28	.24				
5.	.40	.34	.30	.17	.34	.27	.03	.17	.19				
6.	.39	.39	.33	.41									

2. TE SKALA  
 KONSISTENZKOE.= .5473

TRENNSCHAERFE, (P-M-KORR)  
 \*\*\*\*\*

SKALA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1.	-.02	.04	-.06	.01	-.02	-.13	-.00	.11	-.05	.17	-.06	.11	-.12
2.	<b>.51</b>	<b>.42</b>	<b>.33</b>	<b>.20</b>	<b>.27</b>	<b>.15</b>	<b>.22</b>						
3.	.19	-.08	.10	.11	-.11	-.00	-.10	-.04	-.05				
4.	-.12	-.10	-.04	-.13	-.02	-.10	-.09	.14	.04				
5.	.08	.22	-.04	.11	.06	.15	-.01	-.15	.03				
6.	.07	.13	.10	.01									

3. TE SKALA  
 KONSISTENZKOE.= .8344

TRENNSCHAERFE, (P-M-KORR)  
 \*\*\*\*\*

SKALA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1.	.22	.21	.21	.28	.22	.25	.20	.22	.19	.29	.30	.16	.23
2.	.00	-.13	-.13	-.06	.04	.18	-.06						
3.	<b>.30</b>	<b>.54</b>	<b>.51</b>	<b>.51</b>	<b>.54</b>	<b>.58</b>	<b>.67</b>	<b>.57</b>	<b>.64</b>				
4.	.19	.23	.16	.20	.14	.27	.23	.24	.14				
5.	.22	.14	.05	.01	.10	.12	-.07	.07	.02				
6.	.19	.19	.32	.22									

4. TE SKALA  
KONSISTENZKOE.= .6618

TRENNSCHAERFE, (P-M-KORR)  
\*\*\*\*\*

SKALA	1	2	3	4	5	6	7	8	9				
1.	.30	.33	.33	.44	.27	.45	.27	.32	.30	.35	.53	.18	.47
2.	-.04	-.13	-.22	-.24	.06	.24	-.01						
3.	.12	.30	.16	.18	.31	.22	.35	.32	.27				
<b>4.</b>	<b>.44</b>	<b>.39</b>	<b>.39</b>	<b>.38</b>	<b>.35</b>	<b>.43</b>	<b>.38</b>	<b>.29</b>	<b>.24</b>				
5.	.29	.24	.25	.05	.17	.17	-.03	.19	.17				
6.	.30	.42	.30	.34									

5. TE SKALA  
KONSISTENZKOE.= .6398

TRENNSCHAERFE, (P-M-KORR)  
\*\*\*\*\*

SKALA	1	2	3	4	5	6	7	8	9				
1.	.29	.36	.23	.45	.23	.22	.22	.14	.20	.45	.38	.31	.31
2.	.21	.06	-.00	-.24	.18	.15	.03						
3.	.23	.04	.16	.18	.06	.09	.02	.02	.09				
4.	.11	.03	.16	.11	.17	.33	.12	.24	.22				
<b>5.</b>	<b>.48</b>	<b>.50</b>	<b>.34</b>	<b>.31</b>	<b>.34</b>	<b>.38</b>	<b>.19</b>	<b>.16</b>	<b>.20</b>				
6.	.27	.38	.25	.24									

6. TE SKALA  
KONSISTENZKOE.= .7005

TRENNSCHAERFE, (P-M-KORR)  
\*\*\*\*\*

SKALA	1	2	3	4									
1.	.28	.25	.31	.40	.32	.28	.29	.27	.20	.34	.41	.22	.32
2.	.09	-.01	-.08	-.08	.20	.17	.08						
3.	.23	.32	.13	.21	.20	.13	.19	.27	.19				
4.	.19	.17	.20	.18	.20	.39	.19	.32	.17				
5.	.35	.31	.28	.07	.23	.21	.05	.11	.12				
<b>6.</b>	<b>.57</b>	<b>.59</b>	<b>.52</b>	<b>.39</b>									

**Anhang 11:** Ergebnisse der Skalenanalyse: Konsistenzkoeffizienten der Skalen und Trennschärfen der Items zu allen Skalen für die Gesamtstichprobe, nach Eliminierung der trennschwachen Items.

Skala I: 124,118,125,323,126,120,129,119,322,324,117,102  
 Skala II: 95,110,106  
 Skala III: 331-338  
 Skala IV: 112,115,114,109,113,108  
 Skala V: 321,96,U116,122,97  
 Skala VI: 128,100,330

1. TE SKALA  
 KONSISTENZKOE.= .8506

TRENNSCHAERFE, (P-M-KORR)  
 \*\*\*\*\*

SKALA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.	<b>.50</b>	<b>.56</b>	<b>.49</b>	<b>.65</b>	<b>.42</b>	<b>.55</b>	<b>.40</b>	<b>.46</b>	<b>.50</b>	<b>.68</b>	<b>.57</b>	<b>.59</b>
2.	-.01	-.14	-.18									
3.	.27	.21	.23	.29	.20	.29	.29	.27				
4.	.35	.23	.23	.35	.23	.30						
5.	.40	.34	.17	.33	.25							
6.	.37	.41	.33									

2. TE SKALA  
 KONSISTENZKOE.= .6159

TRENNSCHAERFE, (P-M-KORR)  
 \*\*\*\*\*

SKALA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.	-.08	.03	-.10	-.02	-.05	-.19	-.05	-.08	.13	-.12	-.15	-.16
2.	<b>.47</b>	<b>.50</b>	<b>.40</b>									
3.	-.14	.07	.07	-.14	-.05	-.18	-.12	-.10				
4.	-.19	-.14	-.04	-.18	-.05	-.19						
5.	.07	.20	.16	.09	.12							
6.	.03	.05	.03									

3. TE SKALA  
 KONSISTENZKOE.= .8384

TRENNSCHAERFE, (P-M-KORR)  
 \*\*\*\*\*

SKALA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.	.21	.20	.21	.28	.21	.25	.19	.18	.27	.30	.23	.28
2.	-.02	-.14	-.13									
3.	<b>.55</b>	<b>.48</b>	<b>.49</b>	<b>.54</b>	<b>.58</b>	<b>.68</b>	<b>.58</b>	<b>.64</b>				
4.	.20	.24	.17	.21	.13	.24						
5.	.20	.13	-.01	.09	.10							
6.	.18	.19	.30									

4. TE SKALA  
 KONSISTENZKOE.= .6645

TRENNSCHAERFE, (P-M-KORR)  
 \*\*\*\*\*

SKALA	1	2	3	4	5	6						
1.	.21	.22	.27	.31	.20	.38	.21	.24	.21	.38	.32	.38
2.	-.14	-.15	-.23									
3.	.26	.10	.13	.27	.17	.32	.29	.22				
<b>4.</b>	<b>.45</b>	<b>.44</b>	<b>.40</b>	<b>.39</b>	<b>.33</b>	<b>.35</b>						
5.	.16	.11	-.00	.07	.08							
6.	.21	.25	.20									

5. TE SKALA  
 KONSISTENZKOE.= .6740

TRENNSCHAERFE, (P-M-KORR)  
 \*\*\*\*\*

SKALA	1	2	3	4	5							
1.	.28	.35	.21	.42	.24	.19	.23	.20	.45	.31	.25	.26
2.	.25	.09	.04									
3.	.06	.20	.19	.07	.11	.03	.06	.11				
4.	.04	.01	.10	.08	.13	.10						
<b>5.</b>	<b>.51</b>	<b>.59</b>	<b>.28</b>	<b>.31</b>	<b>.47</b>							
6.	.25	.35	.23									

6. TE SKALA  
 KONSISTENZKOE.= .6951

TRENNSCHAERFE, (P-M-KORR)  
 \*\*\*\*\*

SKALA	1	2	3									
1.	.26	.23	.28	.39	.27	.24	.25	.18	.33	.38	.28	.37
2.	.11	.01	-.05									
3.	.32	.12	.20	.17	.12	.16	.27	.18				
4.	.18	.14	.17	.16	.19	.17						
5.	.33	.31	.08	.23	.21							
<b>6.</b>	<b>.49</b>	<b>.58</b>	<b>.55</b>									

## Literatur

Astleitner, H. (1990): Studentische Einschätzung als hochschuldidaktische Evaluationsmethode: Validitätsprobleme? In: *Hochschulausbildung, Zeitschrift für Hochschuldidaktik und Hochschulforschung*, 4/90, S. 271-283.

Bargel, T. (1990): Die Qualität der Lehre aus der Sicht der Studierenden. In: Bargel, T. (Hg.): *Hochschulprofile - Studierende und Studium an acht Universitäten und sechs Fachhochschulen*. (Hefte zur Bildungs- und Hochschulforschung 1) Konstanz, Arbeitsgruppe Hochschulforschung, November 1990, S. 29-48.

Bargel, T. (1992): Die Lehrqualität der Studienfächer: Kritik aus studentischer Sicht. In: Bargel, T. (Hg.): *Studiensituation - Effizienz und Qualität*. (Hefte zur Bildungs- und Hochschulforschung 5) Konstanz, Arbeitsgruppe Hochschulforschung, November 1992, S. 27-34.

Bargel, T. / Framhein, G. (1976): Zur Diskussion von Bildungszielen und zur Leistungsmessung im Hochschulbereich. In: Zapf, W. (Hg.): *Gesellschaftspolitische Zielsysteme. Soziale Indikatoren IV*. Campus Verlag, Frankfurt, 1976.

Bargel, T. / Ramm, M. (1994): *Das Studium der Medizin. Eine Fachmonographie aus studentischer Sicht* (Schriftenreihe Studien zu Bildung und Wissenschaft 118). Bad Honnef, Bock, 1994.

Fischer, G. / Roppert, J. (1965): Ein Verfahren der Transformationsanalyse faktoranalytischer Ergebnisse. In: Roppert, J. / Fischer, G. (Hg.): *Lineare Strukturen in Mathematik und Statistik*. Wien: Physica, 1-15.

Gebhardt, F. (1967): Über die Ähnlichkeit von Faktormatrizen. *Psychologische Beiträge*, 10, 1967.

Hage, N. el (1995): *Instrumente studentischer Veranstaltungskritik - Konstruktion, Einsatz und Beispiele*. (Hefte zur Bildungs- und Hochschulforschung 14) Konstanz, Arbeitsgruppe Hochschulforschung, Dezember 1995.

Ipsen, D. / Portele, G. (1976): *Organisation von Forschung und Lehre an westdeutschen Hochschulen*. Hochschulplanung Band 22. Verlag Dokumentation München, 1976. HIS GmbH.

Kaiser, H. F. (1956): *Solution for the Communalities: A Preliminary Report*. Berkley: University of California, Research Report 1956/5.

Keil, W. / Piontkowski, U. (1973): *Strukturen und Prozesse im Hochschulunterricht*. Belz Verlag, Weinheim und Basel, 1973.

Lind, G. (1993): *Moral und Bildung: Zur Kritik von Kohlbergs Theorie der moralisch-kognitiven Entwicklung*. Roland Asanger Verlag, Heidelberg, 1993.

Mohler, P. Ph. (Hg.)(1995): *Universität und Lehre. Ihre Evaluation als Herausforderung an die Empirische Sozialforschung*. Waxmann Verlag, Münster, 1995.

Oehler, C. (1976): Studienplanung und Organisation der Lehre. Hochschulplanung Band 25. Verlag Dokumentation München, 1976. HIS GmbH.

Preißer, R. (1993): Lehrveranstaltungskritiken als erster Schritt einer Evaluation der Lehre an der Technischen Universität Berlin. In: Winkler, H. (Hg.): Qualität der Hochschulausbildung (Wissenschaftliches Zentrum für Berufs- und Hochschulforschung: Werkstattberichte 40) Kassel 1993, S. 35-60.

RCDS (Hg.)(1992): Mehr Ehre für die Lehre. Das neue Hochschulranking. Erlangen, 1992.

Sommerkorn, I. (Hg.)(1990): Lehren und Lernen in der Soziologie heute: aktuelle Fragen zu einem alten Problem. Berlin: Ed. Sigma Bohn, 1990.

Sandberger, J.-U. (1992): Motive der Fachwahl und attribuerter Nutzen des Studiums bei westdeutschen Studierenden: Struktur, Verteilung und Fachunterschiede. (Hefte zur Bildungs- und Hochschulforschung 4) Konstanz, Arbeitsgruppe Hochschulforschung, Juni, 1992.

SPIEGEL (Hg.)(1990): Studieren heute - Welche Uni ist die beste? SPIEGEL-Rangliste der westdeutschen Hochschulen (SPIEGEL-Spezial, Nr. 1) Hamburg, 1990.

SPIEGEL (Hg.)(1993): Welche Uni ist die beste? SPIEGEL-Rangliste der westdeutschen Hochschulen (SPIEGEL-Spezial, Nr. 3) Hamburg, 1993.

Webler, W.-D. / Domeyer, V. / Schiebel, B. (1993): Lehrberichte. Empirische Grundlagen, Indikatorenauswahl und Empfehlungen. (Bundesministerium für Bildung und Wissenschaft (Hg.): (Schriftenreihe Studien zu Bildung und Wissenschaft, 107) Bad Honnef, 1993.