ANMERKUNGEN ZUR DISKUSSION UM DIE FACHSTUDIENDAUER AN BUNDESDEUTSCHEN HOCHSCHULEN

Stefan Hornbostel

In diesem Beitrag werden nicht neuerlich die Verlängerung der Fachstudiendauer und deren mögliche Gründe untersucht. Es geht vielmehr um die Frage, ob die vorgelegten und veröffentlichten Daten zur Fachstudiendauer methodisch und inhaltlich eine solide Informationsbasis für Studienanfänger, für Hochschulen und für Politiker bieten.

Beiträge zur Hochschulforschung 1/2 - 1989

1. Studienzeiten: Karriere eines Themas

Das Thema Studienzeit begleitet die Nachkriegsgeschichte der deutschen Universitäten spätestens seit den 50er Jahren.[1] Die Quellen, aus denen sich die Konjunkturwellen dieses Themas speisten, waren allerdings recht unterschiedlich. Noch von wenig öffentlicher Aufmerksamkeit begleitet, wurde in den 50er Jahren vor allen Dingen die Anhebung von Mindeststudienzeiten debattiert. Mit der Anfang der 60er Jahre einsetzenden Diskussion um Topoi wie Funktionswandel der Hochschulen, Bildungskatastrophe, Bildung als Bürgerrecht, Akademikermangel und der Notwendigkeit von Studienreformen gewann auch das Thema Studienzeit an Bedeutung. Mit den Diskussionsergebnissen des Hofgeismarer Kreises[2] und den nachfolgenden Ergänzungen wurden im Laufe der 60er Jahre die meisten der bis heute bemühten Erklärungsansätze für lange Studienzeiten entwickelt. Ebenfalls in den 60er Jahren wurden die ersten empirischen Studien zur Studienzeit vorgelegt.[3]

Die politische Debatte um Studienzeiten stand in dieser Zeit ganz unter dem Vorzeichen einer politisch gewünschten Expansion des tertiären Bildungswesens. Studienzeiten entwickelten sich unter anderem zu einem Planungsparameter, der die Gesamtausbildungskapazität des Hochschulsystems mitbestimmte. Diese Akzentsetzung verschärfte sich unter den Bedingungen eines harten Numerus clausus in den 70er Jahren, wobei

---

[1] vgl. Griesbach,H.: Studienzeiten seit 25 Jahren in der Diskussion. In: HIS (Hrsg.): Studienzeiten auf dem Prüfstand, Hochschulplanung Nr.70, Hannover 1988.

[2] Rucker,A.: Ziele und Wege des akademischen Studiums - Gedanken zur Reform der Studiengänge. In: Schriften des Hofgeismarer Kreises zur Lage und Reform der deutschen Hochschulen, Heidelberg 1960 .

[3] Kath,G.; Oehler,Ch.: Studienweg uund Studienerfolg - Eine Untersuchung über Verlauf und Dauer des Studiums von 2000 Studienanfängern des Sommersemesters 1957 in Berlin, Bonn,Frankfurt/M. und Mannheim. In: Zeitschrift für Bildungsforschung in der Max-Planck-Gesellschaft (Hrsg.): Studien und Berichte, Nr.6, Berlin 1966, Rucker,A.: Studiendauer und Studienerfolg an den wissenschaftlichen Hohen Schulen Westdeutschlands. Ergebnisse einer Repräsentativerhebung, München 1960. Hitpass,J.: Das Studienschicksal des Immatrikulationsjahrgangs 1958, Gütersloh 1967.

auch Gesichtspunkte der Verteilungsgerechtigkeit ins Feld geführt wurden. Die öffentliche Debatte, aber auch empirische Untersuchungen, focussierten nun vor allen Dingen die Langzeit- oder Bummelstudenten. Mit der Einführung von Regelstudienzeiten für die Studierenden im HRG von 1976 reagierte schließlich auch der Gesetzgeber in dieser Richtung. Die folgenden Auseinandersetzungen, die im Ergebnis zur Aufgabe der Sanktionen bei Überschreitung der Regelstudienzeit führten, markieren dann einen ersten Höhepunkt in der öffentlichen Diskussion des Themas Studienzeiten.
Einen neuen Akzent, der in der Mitte der 80er Jahre abgeebbten Diskussion um die Studienzeiten setzte der Wissenschaftsrat 1986 mit seinen "Empfehlungen zur Struktur des Studiums" in denen er ausdrücklich auf die Verantwortlichkeit "der Fächer, der Hochschulen und der zuständigen Ministerien" hinwies. Die Angeklagten der 80er Jahre sind nicht mehr die Studenten, sondern die Hochschulen. Diese Ansicht stützen auch die Ergebnisse jüngster Studien zur Fachstudiendauer, die vor allen Dingen in der Studien- und Prüfungsorganisation Gründe für zu lange Studienzeiten ausmachen.[1] 1988 veröffentlichte der Wissenschaftsrat erstmals eine detaillierte Dokumentation der Studienzeiten zunächst der geisteswissenschaftlichen Studiengänge (allerdings ohne Lehramtsstudiengänge) an den einzelnen Hochschulen.[2] Dieses aufbereitete Datenmaterial aus der amtlichen Statistik erzeugte ein breites Echo in der regionalen und überregionalen Presse. Mit der Quellenangabe "amtliche Hochschulstatistik" wurde es schließlich im SPIEGEL publizistisch geadelt.[3]

---

[1] Helberger,Ch.;Schulz,U.: Der Einfluß der Studien- und Prüfungsorganisation auf die Fachstudiendauer. Schriftenreihe Studien zu Bildung und Wissenschaft 48, Bonn 1987.

[2] Wissenschaftsrat: Fachstudiendauer an Universitäten.Geisteswissenschaften, Köln 1988; vorausgegangen war eine Studie in Nordrhein-Westfalen:Wissenschaftliches Sekretariat für die Studienreform in Nordrhein-Westfalen: Studienzeiten in Nordrhein-Westfalen 1980-85. Materialien zur Studienreform 7, Bochum 1987, 2 Bd.

[3] vgl. DER SPIEGEL, Nr.47, 42. Jahrgang, Nov.1988

Auch im politischen Raum wird mittlerweile laut darüber nachgedacht, ob nicht das bisher auf Studenten zugeschnittene Sanktions- und Belohnungssystem (BAföG-Erlaß, Regelstudienzeit) in Zukunft auf Hochschulen oder Fachbereiche Anwendung finden sollte. Finanzielle Anreize für "schnelle Fachbereiche" sollen die Motivation der Hochschulen zur Studienzeitverkürzung unterstützen.[1]

Im folgenden soll angesichts einer sehr unsicheren Datenbasis nicht auf die Frage eingegangen werden, ob, und wenn, in welchem Umfang sich die Fachstudiendauer in den letzten 25 Jahren tatsächlich verlängert hat. Es sollen auch nicht neuerlich mögliche Gründe für lange Studienzeiten untersucht werden. Es geht im folgenden lediglich um die Frage, ob die vom Wissenschaftsrat vorgelegten und von der Presse weit verbreiteten Daten, ganz im Sinne der Forderung des Wissenschaftsrates nach mehr Transparenz, eine solide Informationsbasis sowohl für Studienanfänger als auch für Bildungspolitiker bieten.

Die Etablierung von tiefgegliederten quantitativen Kennzahlen ist, auch außerhalb des Bildungssystems, wohl nur als iterativer Prozeß von Kritik und Verbesserung möglich. Ein Blick auf die britische Hochschulpolitik zeigt allerdings, daß sich unnötige Flurschäden in der Hochschullandschaft vermeiden lassen, wenn die Validierung von Indikatoren oder Kennzahlen einer politisch-administrativen Verwendung vorausgeht und nicht umgekehrt verfahren wird.

Angaben zur Fachstudiendauer standen bisher allenfalls bundes- oder landesweit für einzelne Fächer zur Verfügung. Werden diese Daten bis auf die Ebene einzelner Hochschulen disaggregiert, wächst die Notwendigkeit einer Überprüfung der Validität und Reliabilität dieser Daten, denn zum einen sind nunmehr unmittelbar Fachbereiche benannt und betroffen, zum anderen wirken sich Fehler im Datenmaterial auf dieser Aggregationsstufe ganz anders aus als in bundesweiten Mittelwerten.

---

[1] vgl. Frankfurter Allgemeine Zeitung vom 17.03.87; Frankfurter Rundschau vom 7.7.88. Auch die CDU-Fraktion in Baden-Württemberg machte jüngst Vorschläge in dieser Richtung.

Die folgenden Überlegungen sind im Rahmen eines vom Bundesministerium für Bildung und Wissenschaft geförderten Forschungsprojektes zur "Vergleichenden Bewertung von Leistungen der Hochschulen" entstanden.

2. Was wird mit durchschnittlichen Studienzeiten gemessen ?

Grundlage für Aussagen über Studienzeiten ist in aller Regel die Prüfungsindividualerhebung.[1] Diese Erhebung wurde erstmals 1975/76 durchgeführt.
Das Erhebungsverfahren ist so aufgebaut, daß zunächst die Examenskandidaten (i.d.R. mit der Anmeldung zur Prüfung) einen Fragebogen erhalten und diesen mit den Angaben zur Person, zum Hochschulort, zum Zeitpunkt der Immatrikulation und zur Zahl der Fachsemester und Urlaubssemester an das zuständige Prüfungsamt zurückgeben.[2] Das Prüfungsamt trägt nach bestandener Prüfung das offizielle Datum der Feststellung des Prüfungsergebnisses in den Erhebungsbogen ein, unabhängig davon, ob der Absolvent weiterhin an der Hochschule immatrikuliert ist oder nicht. Die statistischen Landesämter errechnen schließlich aus den angegebenen Fachsemestern (abzüglich der Beurlaubungen) und dem Prüfungsdatum die Fachstudiendauer des Absolventen. Das letzte Prüfungssemester wird dabei nur berücksichtigt, wenn die Prüfung in die zweite Semesterhälfte fällt, also im Sommersemester nach dem 30.6., im Wintersemester nach dem 31.12.liegt.
Das Ergebnis ist eine ganzzahlige Semesterangabe, die die Fachstudiendauer des Absolventen angibt, nicht die Verweildauer an der Hochschule, die durch Fachwechsel und Studienunterbrechungen sehr viel höher sein kann. Auf die Frage, inwieweit dieses Procedere auch in der Praxis stattfindet, wird später eingegangen. Hier interessiert zunächst nur, welche Information in den aufaggregierten Daten steckt, die als mittlere Fachstudiendauer der Öffentlichkeit präsentiert werden.

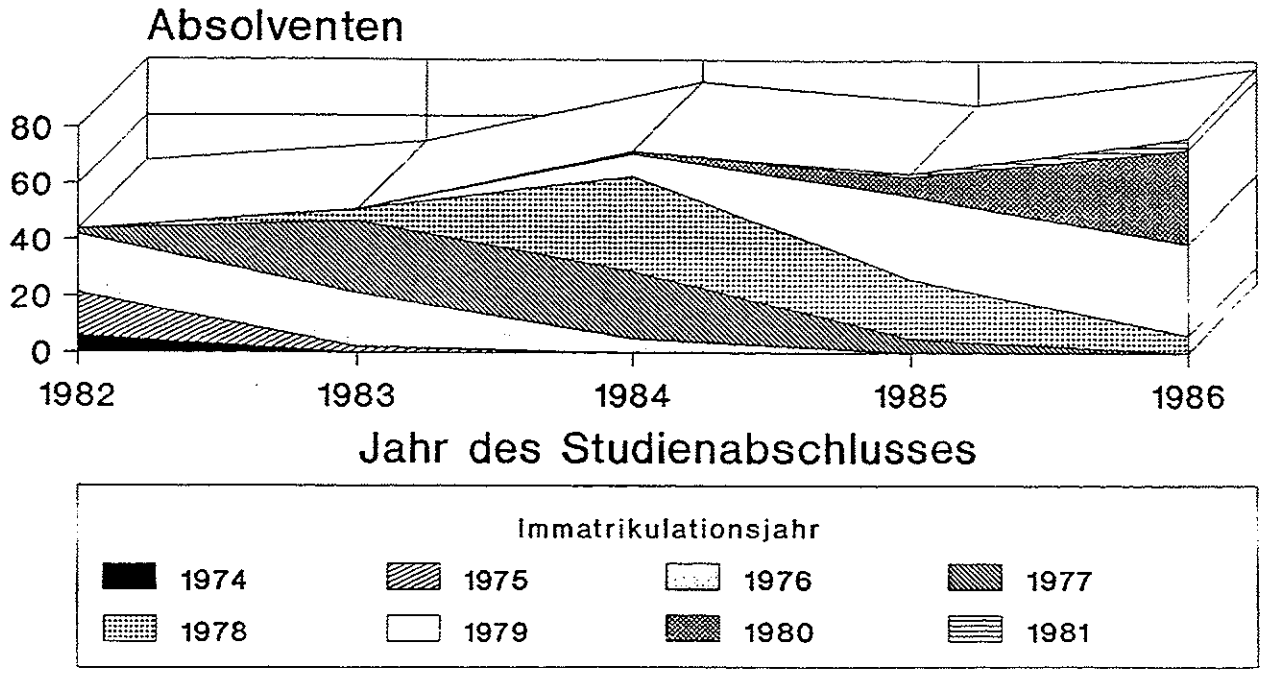
---

[1] vgl. dazu Hochschulstatistikgesetz.

[2] Da diese Rückgabe kaum erzwungen werden kann, ist mit kleineren Erhebungslücken zu rechnen.

Diese durchschnittlichen Studienzeiten der amtlichen Statistik werden, im Gegensatz zu den frühen Studien der 60er Jahre, nicht aus den Individualdaten eines Immatrikulationsjahrgangs gewonnen, sondern aus den Daten eines Absolventenjahrgangs (WS + SS). Die Angaben beziehen sich also auf Gruppen von Studenten, die zwar gemeinsam ihr Examen abgelegt haben, aber nicht ihr Studium auch gemeinsam begonnen haben, denn die meisten Fachbereiche weisen ein breites Spektrum tatsächlich realisierter individueller Studienzeiten auf. Die mögliche Schwankungsbreite liegt zwischen 8 und mehr als 24 Fachsemestern. Mit anderen Worten: Im Extremfall besteht ein Absolventenjahrgang 1985 aus Absolventen, die sich zwischen 1973 und 1981 im entsprechenden Fach immatrikuliert haben. In der Praxis sind zwar die Extremwerte nicht sonderlich stark besetzt, aber immerhin drei bis vier unterschiedliche Immatrikulationsjahrgänge sind nennenswert stark vertreten. Abbildung 1 zeigt diese Verteilung für das Studienfach Physik an der TU München.

Abb.1: Absolventen 1982 bis 1986 nach Immatrikulationsjahren Diplomprüfungen Physik * TU München



Quelle: Bayerisches Landesamt für Statistik: Die Prüfungen an den Hochschulen in Bayern (fortlaufend)

Anm.: Berechnung des Immatrikulationsjahres ohne Berücksichtigung von Studienunterbrechungen und Urlaubssemestern

Für die Interpretation der Fachstudiendauer wirft dieser Sachverhalt einige Probleme auf, auf die DAVIES hingewiesen hat:

Die Zahl der Absolventen mit einer bestimmten Fachstudiendauer ist nicht ganz unabhängig von der absoluten Zahl der Studienanfänger.

Erhöht sich die Studienanfängerzahl über mehrere Jahre kontinuierlich, dann gelangen absolut auch immer mehr schnell Studierende in die ersten Absolventenpopulationen, die "Langzeitstudenten" hingegen werden sich erst Jahre später bemerkbar machen; umgekehrt kommen bei sinkenden Anfängerzahlen immer mehr "Langzeitstudenten" in die entsprechende Absolventenpopulation.[1] Mit anderen Worten: Auch wenn der prozentuale Anteil von Kurz- und Langzeitstudenten in jedem Anfängerjahrgang unverändert bleibt, wird die Messung der Fachstudiendauer auf die absoluten Größenschwankungen der Studienanfängerzahlen reagieren. Wie Tabelle 1 zeigt, weisen fast alle Hochschulen im fraglichen Zeitraum erhebliche Sprünge in der Zahl der Studienanfänger auf.

Die Gründe dafür reichen von der Neueinführung eines Studiengangs (z.B. Bayreuth) über Numerus Clausus-Auswirkungen bis hin zu veränderten Studienortpräferenzen der Abiturienten.

Ein einfaches Gedankenexperiment mag die Auswirkungen dieser unterschiedlichen Zuwachsraten bei den Studienanfängern auf die durchschnittliche Fachstudiendauer in den einzelnen Fachbereichen illustrieren:

Unterstellt man einmal, daß an allen Universitäten im Fachbereich Physik die Absolventen sich nach der benötigten Anzahl der Fachsemester prozentual so verteilen würden, wie dies im Bundesdurchschnitt der Fall ist[2]; nimmt man weiterhin an, daß sich die Studienzeiten zwischen minimal 8 und maximal 18 Semestern bewegen würden und daß mit einer Abbrecherquote von 30% zu rechnen wäre, dann ließen sich aus

---

[1] vgl. Davies,L.: Die Aktualität der falschen Zahlen". In: DUZ 4/1988, S.24f. und die Erwiderungen in DUZ 7/1988, S.22f.

[2]

Semester:	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
% Absolventen:	1	2	6	14	24	17	12	9	7	3	5

den Studienanfängerzahlen der Tabelle 1 die hypothetischen Zahlen der Absolventen 1984, 1985 und 1986 errechnen und ebenso die hypothetische Studiendauer dieser Absolventenjahrgänge.

Tabelle 1

Studienanfänger (Deutsche und Ausländer) 1975 bis 1982 im Lehr- und Forschungsbereich Physik und Veränderung gegenüber dem Vorjahr

Hochschule	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982
Aachen TH	109	118	115	117	125	193	207	205
Veränderung %		+8%	-3%	+2%	+7%	+54%	+7%	-1%
Bayreuth	0	0	28	18	24	31	27	34
Veränderung %				-36%	+33%	+29%	-13%	+26%
Berlin TU	142	158	171	140	140	150	199	161
Veränderung %		+11%	+8%	-18%	0%	+7%	+33%	-19%
Berlin FU	138	68	80	52	63	60	74	75
Veränderung %		-51%	+18%	-35%	+21%	-5%	+23%	+1%
Bielefeld	46	56	59	47	45	70	72	101
Veränderung %		+22%	+5%	-20%	-4%	+56%	+3%	+40%
Darmstadt	81	71	104	120	107	113	143	167
Veränderung %		-12%	+46%	+15%	-11%	+6%	+27%	+17%
Essen GH	56	54	70	81	84	65	80	87
Veränderung %		-4%	+30%	+16%	+4%	-23%	+23%	+9%
Göttingen	111	166	145	98	112	113	123	127
Veränderung %		+50%	-13%	-32%	+14%	+1%	+9%	+3%
Heidelberg	138	144	154	135	145	159	192	280
Veränderung %		+4%	+7%	-12%	+7%	+10%	+21%	+46%
Köln	131	110	111	115	103	107	105	151
Veränderung %		-16%	+1%	+4%	-10%	+4%	-2%	+44%
Konstanz	30	35	30	25	33	41	53	63
Veränderung %		+17%	-14%	-17%	+32%	+24%	+29%	+19%
München TU	117	105	154	153	147	163	175	230
Veränderung %		-10%	+47%	-1%	-4%	+11%	+7%	+31%

Quelle: Sonderauswertung des statistischen Bundesamtes

Wenn die Studienanfängerzahlen zwischen 1975 und 1982 konstant blieben, wäre für alle Hochschulen, unabhängig von der Zahl der Anfänger, 13,1 Semester durchschnittlicher Studienzeit zu erwarten. Tabelle 2 zeigt die hypothetischen Studienzeiten, die allein aufgrund der Variation der Anfängerzahlen erreicht werden.

Tabelle 2 Hypothetische Fachstudiendauer

Hochschule	hypothetische Fachstudiendauer			
	1984	1985	1986	1984-86
Aachen TH	13,0	12,8	12,6	12,8
Bayreuth	12,2	12,6	12,8	12,6
Berlin TU	13,1	13,1	13,0	13,1
Berlin FU	13,6	13,2	13,0	13,3
Bielefeld	13,1	13,1	12,7	13,0
Darmstadt	12,8	12,9	12,9	12,9
Essen GH	12,8	12,9	13,1	12,9
Göttingen	13,3	13,3	13,1	13,2
Heidelberg	13,1	13,0	12,9	13,0
Köln	13,1	13,1	13,1	13,1
Konstanz	13,2	12,9	12,6	12,9
München TU	12,8	12,9	13,0	12,9
theoretisch zu erwartende Studienzeit:	13,1	13,1	13,1	13,1

Ein Vergleich von Tabelle 1 und 2 macht deutlich, wie im Einzelfall die Schwankungen der Zahl der Studienanfänger auf die Absolventenpopulation wirkt. An der Universität Köln etwa sind die Veränderungen recht moderat, der starke Anstieg der Anfängerzahlen 1982 wirkt sich noch nicht aus; die hypothetischen Studienzeiten entsprechen den theoretisch zu erwartenden. Ganz anders an der Universität Bayreuth. Dort wurde der Studiengang Physik erst 1977 eingeführt; aus den oben geschilderten Gründen nehmen die hypothetischen Studienzeiten von Jahr zu Jahr zu, bleiben aber insgesamt unter den erwarteten Werten.

Aus dem kleinen Experiment und den übrigen Ausführungen lassen sich fünf Regeln für den Umgang mit durchschnittlichen Fachstudienzeiten destillieren:

1. Studiengänge sollten mindestens 10 Jahre etabliert sein, wenn durchschnittliche Studienzeiten, deren Berechnung auf Absolventenjahrgängen beruht, verglichen werden sollen. (Für die im folgenden vorgestellten Daten wurden nur Fachbereiche berücksichtigt, an denen der entsprechende Studiengang 1975 bereits eingeführt war.)

2. Zeitreihenvergleiche einzelner Universitäten von Jahr zu Jahr sind problematisch, da Veränderungen bereits durch die Variation der Studienanfängerzahlen produziert werden. Von weiteren Störfaktoren wird noch zu sprechen sein.

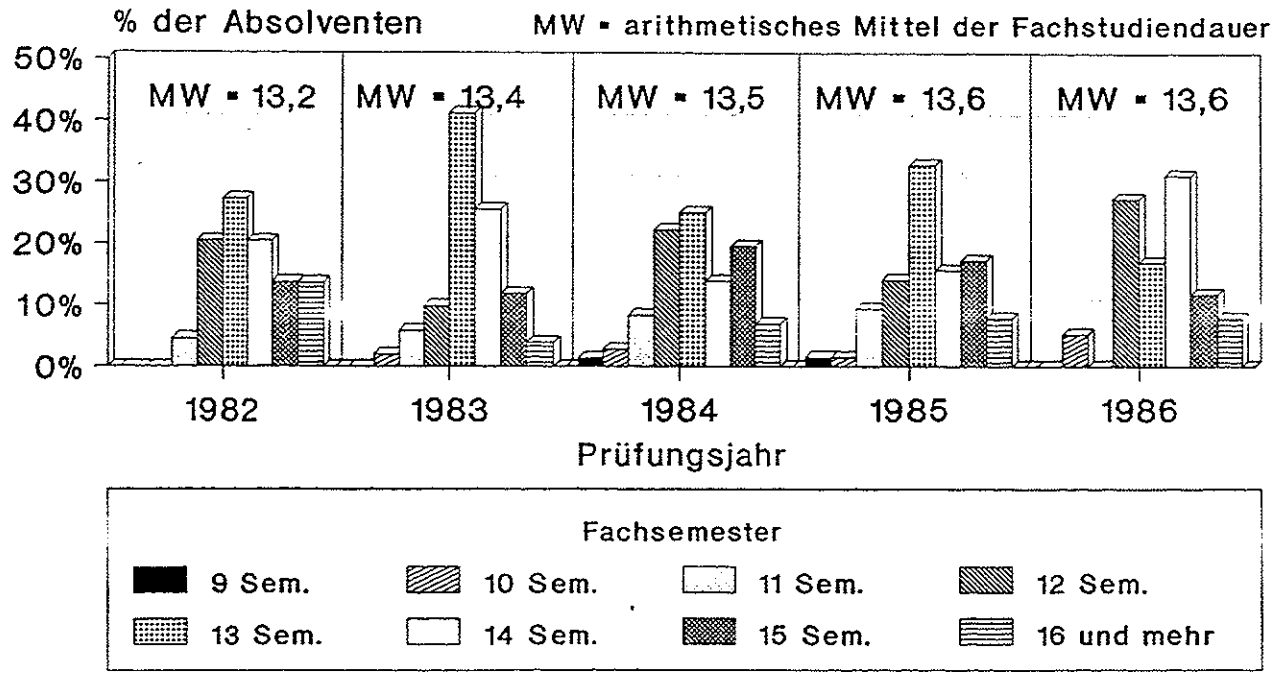
3. Angesichts der großen Spannweite möglicher individueller Studienzeiten sollten Hochschulen nur berücksichtigt werden, wenn der Absolventenjahrgang eine gewisse Mindestgröße überschreitet.Schließlich sollen Institutionen und nicht Individuen verglichen werden. (Im folgenden werden nur Fachbereiche berücksichtigt, die im Durchschnitt der Jahre 1984 bis 1986 mehr als 10 Absolventen hatten.)

4. Es muß davon ausgegangen werden, daß Differenzen in der durchschnittlichen Fachstudiendauer von weniger als einem Semester zwischen den einzelnen Hochschulen auf statistischen Artefakten beruhen können und inhaltlich nicht interpretierbar sind.

5. Wie Tabelle 2 zeigt, lassen sich die Fehler etwas verkleinern, wenn ein Mehrjahresdurchschnitt gebildet wird. Studienzeiten sollten daher grundsätzlich nur für mehrere Absolventenjahrgänge berechnet werden (mindestens drei Jahre).

Für den letzten Punkt spricht auch ein weiterer Umstand. In der Realität lassen sich die oben berechneten hypothetischen Studienzeiten selbstverständlich nicht auffinden. Es existiert aber auch kein über die Zeit konstantes Verteilungsmuster der Absolventen nach der benötigten Fachstudiendauer, das für jede Universität spezifisch wäre. Abbildung 2 zeigt am Beispiel der TU München, wie sich die prozentuale Verteilung der Absolventen nach benötigter Fachstudiendauer über mehrere Prüfungsjahre verändert.
Veränderungen der durchschnittlichen Fachstudiendauer können also sowohl auf Veränderungen in der Verteilung der Absolventen zurückzuführen sein, wie auch eine gleichbleibende Verteilung, die nur auf der X-Achse verschoben wird.

Abb.2: Verteilung der Absolventen nach Fachstudiendauer Physik Diplomprüfungen * TU München



Quelle: Bayerisches Landesamt für Statistik: Die Prüfungen an den Hochschulen in Bayern (fortlaufend)

Anm.: Die Zählung des Prüfungssemesters wurde ab WS 83/84 geändert, die Angaben sind daher nicht für alle Jahre vergleichbar

Aussagen über die zeitliche Entwicklung der Fachstudiendauer scheinen danach sehr problematisch: Weder läßt ein gleichbleibender Mittelwert den Schluß auf ebenso konstant bleibende Studienverläufe zu (vgl. Abbildung 2: 1985 und 1986), noch lassen sich verändernde Mittelwerte einen Rückschluß auf strukturelle Ursachen zu, denn eine Vielzahl von singulären Ereignissen wie z.B. neue Prüfungsordnungen und Auslaufen von Übergangsregelungen, die einen Schub von "Langzeitstudenten" produzieren, Berufungen und Wegberufungen, Arbeitsmarkteinflüsse, kurzfristige Engpässe bei den Prüfungsterminen, aber auch schon eine Verschiebung des Prüfungstermins oder des Studienabschlußdatums um wenige Monate können erhebliche Sprünge in der Zahl der Absolventen und ebenso Sprünge in der durchschnittlichen Studienzeit hervorrufen.

Tabelle 3 gibt die Absolventenzahlen und die jährlichen Durchschnittswerte für die Fachstudiendauer in Physik wieder; sie zeigt, daß 21 von 44 untersuchten Hochschulen jährliche Sprünge in der Fachstudiendauer von einem und mehr Semestern aufweisen[1]. Bei einigen Hochschulen schwankt die Studiendauer sogar um zwei und mehr Semester. Inhaltlich können die unsystematischen Schwankungen der Studiendauer nicht interpretiert werden. Will man mit solchen zufälligen Werten einzelner Jahre nicht zu ungerechtfertigten Gegenüberstellungen kommen, so bleibt als pragmatischer Kompromiß wohl nur die Möglichkeit, Studienzeiten über mehrere Jahre zu mitteln und diese Mehrjahresmittel zu vergleichen.

---

[1] Die Daten beruhen auf den Angaben der statistischen Landesämter. Studienzeiten für Nordrhein-Westfalen wurden für das Jahr 1984 nach Angaben des Wissenschaftlichen Sekretariats für die Studienreform in NRW korrigiert. Für Hamburg liegen keine Angaben vor.

Tabelle 3

Diplomabschlüsse im Lehr- und Forschungsbereich Physik
(alle deutschen Absolventen)
1984 - 1986

Hochschule	Diplomabschlüsse 1984	1985	1986	Fachstudiendauer (Semester) 1984	1985	1986	84-86
Berlin TU	39	44	46	17,0	17,0	16,8	16,9
Wuppertal	10	23	11	16,0	15,0	14,8	15,2
Köln	54	38	58	14,8	16,2	14,8	15,2
Saarbrücken	20	24	18	14,8	14,8	15,2	14,9
Bochum	37	46	36	15,6	14,4	14,6	14,8
Berlin FU	26	29	19	15,2	14,8	14,2	14,8
Essen	8	16	9	16,0	14,0	14,8	14,7
Tübingen	41	48	53	15,0	14,6	14,4	14,6
Kiel	36	31	37	14,2	15,0	14,6	14,6
Mainz	48	32	53	13,8	15,0	15,0	14,6
Düsseldorf	21	17	29	13,8	14,6	14,6	14,3
München U	50	51	63	14,0	13,4	14,4	14,0
Ulm	17	25	32	13,4	13,2	14,2	13,7
Bonn	74	76	81	13,6	12,6	14,4	13,6
Aachen	44	72	55	14,6	13,2	13,0	13,5
Freiburg	36	43	43	13,2	13,8	13,4	13,5
München TU	72	64	77	13,2	13,6	13,6	13,5
Bremen	14	18	22	13,6	12,8	13,8	13,4
Stuttgart	61	32	78	13,0	13,4	13,6	13,3
Heidelberg	81	88	90	13,4	13,6	13,0	13,3
Braunschweig	17	24	27	14,4	13,6	12,4	13,3
Karlsruhe	32	31	46	13,4	13,0	13,0	13,1
Münster	63	88	55	13,6	12,8	12,4	12,9
Regensburg	27	39	47	12,6	13,0	12,6	12,7
Kaiserslaut.	20	12	9	12,4	13,0	12,8	12,7
Giessen	21	40	27	11,0	13,0	13,0	12,5
Göttingen	69	51	65	12,2	12,8	12,6	12,5
Erlangen-Nbg	58	45	53	12,4	12,2	12,0	12,2
Dortmund	38	27	28	12,2	11,8	12,6	12,2
Darmstadt	45	30	43	11,2	13,4	12,2	12,1
Hannover	44	36	32	13,8	11,2	10,8	12,1
Marburg	17	14	17	10,6	12,6	13,0	12,0
Frankfurt	40	43	38	11,4	11,8	11,6	11,6
Würzburg	19	34	37	10,8	11,2	11,8	11,4
Osnabrück	10	13	14	12,8	10,8	10,0	11,0
Konstanz	8	10	24	10,6	9,2	10,2	10,0
Bielefeld	0	13	22	0	13,0	15,4	**
Oldenburg	*	10	5	14,0	14,0	16,2	**
Duisburg	6	5	6	15,4	15,4	14,4	**
Paderborn	10	12	7	12,4	13,2	13,4	**
Siegen	11	9	8	13,2	14,6	12,2	**
Bayreuth	11	20	12	12,4	11,8	12,0	**
Kassel	4	9	10	12,6	12,8	12,6	**
Clausthal	*	5	0	13,4	15,6	0	**

Quelle: Sonderauswertung der statistischen Landesämter

Es bleibt festzuhalten, daß beim Vergleich der Fachstudienzeiten verschiedener Fachbereiche bestimmte Ausschlußregeln berücksichtigt werden müssen, daß durchschnittliche Fachstudienzeiten keine punktgenaue Messung darstellen, sondern eine konstruktionsbedingte Unsicherheitszone enthalten, und daß grundsätzlich zur Charakterisierung von Institutionen nicht Einzeljahreswerte, sondern Mehrjahreswerte benutzt werden sollten. Letzteres schmälert zwar den Aktualitätsbezug solcher Daten, der Zugewinn an Zuverlässigkeit ist aber höher zu bewerten als die scheinbare Aktualität, denn ohnehin beziehen sich durchschnittliche Fachstudienzeiten auf vergangene Leistungen, deren prognostischer Wert aus den o.g. Gründen häufig zweifelhaft ist.
Wünschenswert wäre es auch, wenn in Zukunft eine Konvention hinsichtlich der in die Studienzeitberechnung einbezogenen Grundgesamtheit gefunden werden könnte: Aufgrund der abweichenden Studienbedingungen sollten nur gleichartige Abschlüsse miteinander verglichen werden; d.h. die Studienzeit von Absolventen mit Diplomabschluß sollte in jedem Studiengang klar getrennt werden von der Studienzeit derjenigen, die mit einem Magister- oder mit einem Staatsexamen abschließen. Insgesamt geringfügige, aber auf der Ebene von Fachbereichen immerhin irritierende Abweichungen entstehen, wenn Angaben verglichen werden, die nur deutsche Absolventen bei der Berechnung der durchschnittlichen Studienzeit berücksichtigen[1] mit Angaben, die auch ausländische Absolventen enthalten. Ebenso wäre eine Konvention wünschenswert hinsichtlich der Frage, ob nur Absolventen berücksichtigt werden, die ihren ersten Studienabschluß abgelegt haben[2], oder ob auch Absolventen berücksichtigt werden sollen, die bereits ein abgeschlossenes Hochschulstudium hinter sich haben. Wie Tabelle 4 zeigt, sind die Abweichungen in der Regel nicht gravierend; aufsummiert können diese unterschiedlichen Grundgesamtheiten aber für den einzelnen

---

[1] Der Wissenschaftrat geht nur von deutschen Absolventen aus.

[2] Der Wissenschaftsrat berücksichtigt nur Absolventen mit einem ersten Hochschulabschluß.

Fachbereich eine verwirrende Differenz bei Benutzung der gleichen Datenquelle verursachen.

Tabelle 4 Durchschnittliche Fachstudiendauer

	Deutsche Absolventen 1985 (Diplom und entsprechende Hochschulprüfungen) *)				1985 bestandene Diplomprüfungen (Verw.meldung)**)	
Studien bereich	Absolventen mit erstem Abschluß		Absolventen mit weiterem Abschluß		von Deutschen	von Ausländern
	Anzahl	Fachstudiendauer (Sem.)	Anzahl	Fachstudiendauer (Sem.)		
Physik	1.500	13,2	46	13,8	1.531	46
Biologie	1.645	12,6	44	13,4	1.724	68
Chemie	1.595	13,2	31	13,2	1.633	77
Psychologie	1.626	12,4	252	12,0	1.943	70
Pol.-Soz.wiss.	1.191	12,6	127	11,4	974	60
Maschinenbau	2.720	12,8	99	13,0	2.791	198
Elektrotechnik	1.870	12,6	97	14,2	1.878	146
Bauingenieur	906	13,0	57	13,2	934	120

Quelle: Statistisches Bundesamt: Fachserie 11, Reihe 4.2, Prüfungen an Hochschulen 1985, Tabelle 12 und 6

Anm.: *) Angaben aus der Prüfungsindividualerhebung (Personenzählung)
**) Angaben aus den Verwaltungsmeldungen der Hochschulen (Fallzählung)

3. Geeignete Maßzahlen für die Darstellung von Studienzeiten

Die Frage nach einer geeigneten Maßzahl für die Fachstudiendauer kann genaugenommen nur nach Maßgabe der Informationsinteressen des Verwenders beantwortet werden. Das arithmetische Mittel, von dem auch im vorhergehenden Kapitel die Rede war, ist etabliert, leicht zu ermitteln und bietet eine einfache Charakterisierung des jeweiligen Absolventenjahrgangs. Berücksichtigt man die eingangs dargelegten Ausschlußkriterien und Konstruktionsempfehlungen, erhält man im Ergebnis eine durchaus informative Gegenüberstellung, wie sie Abb. 6 und 7 mit zusätzlichen Korrekturen zeigen.

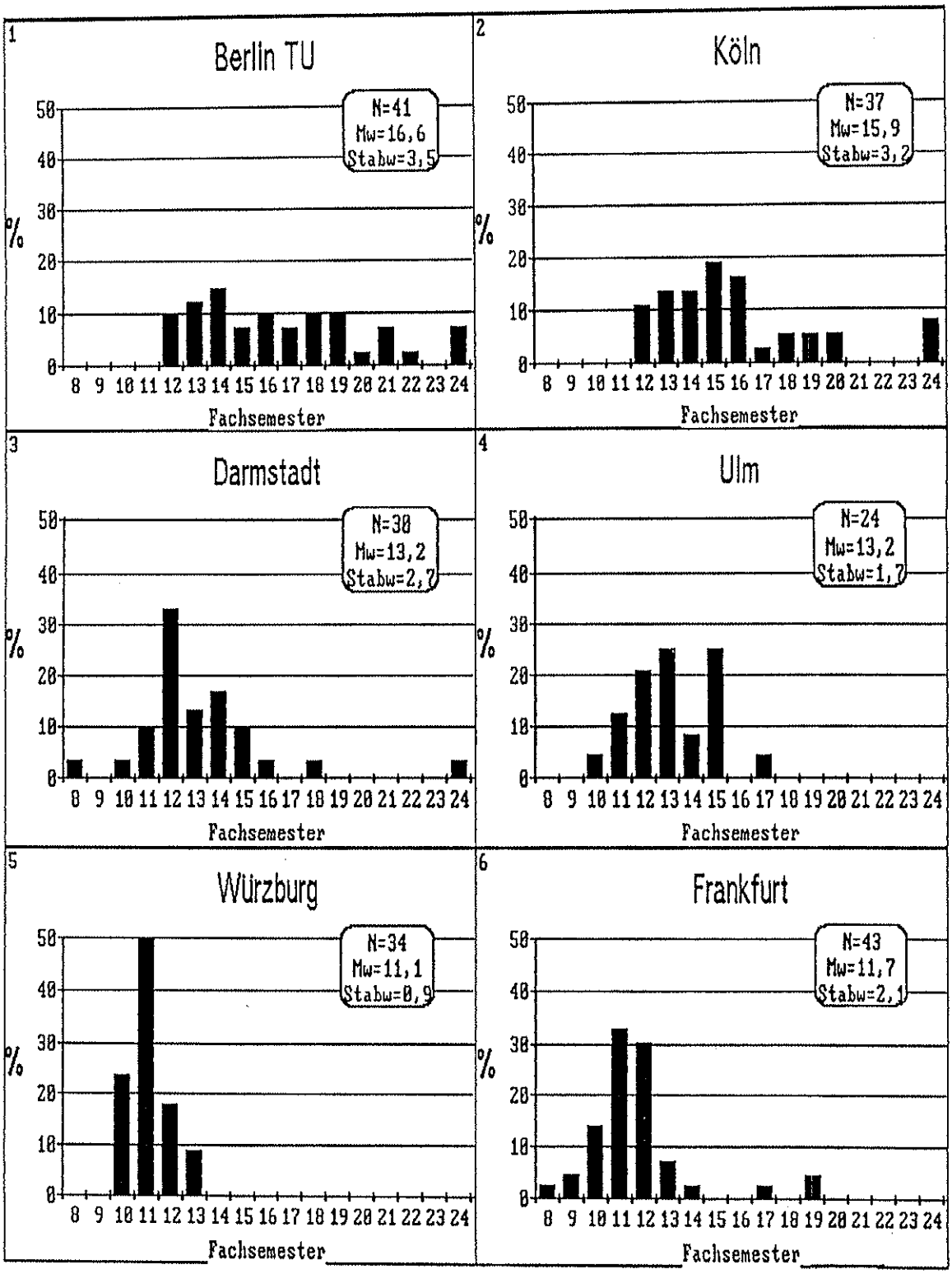
Die Schlichtheit des Mittelwertes hat allerdings auch ihren Preis: das arithmetische Mittel reagiert empfindlich auf Extremwerte, es läßt sich inhaltlich nur interpretieren, wenn die zugrundeliegende Verteilung wenigstens annähernd normal ist, und es enthält keinerlei Informationen über die Streuung der Verteilung. Daß dies keineswegs eine rein akademische Einlassung ist, zeigt sich, wenn man sich einmal in die Lage eines Abiturienten versetzt, der die Studiendauer bei der Wahl seiner zukünftigen Hochschule berücksichtigen möchte. Entweder sitzt er dem Irrtum auf, die durchschnittliche Studienzeit entspräche auch dem Zeitbedarf eines durchschnittlichen Studenten, oder er muß erkennen, daß der Mittelwert für ihn nur wenig Information bereithält, da die zugrundeliegende Verteilung nur selten einer Normalverteilung entspricht. Etwas deutlicher macht diesen Sachverhalt vielleicht die folgende Abb.3, die die prozentuale Verteilung der Absolventen 1985 nach Fachsemestern wiedergibt. In Darmstadt und Ulm beträgt für jenes Jahr die durchschnittliche Fachstudienzeit 13,2 Semester[1]. Allerdings hat in Darmstadt die Hälfte der Absolventen ihr Studium im zwölften Semester abgeschlossen, in Ulm hingegen erst ein gutes Drittel der Absolventen. Die Abbildung 3 zeigt auch, daß sehr unterschiedliches Studienverhalten in den Mittelwerten nur bedingt zum Ausdruck kommt. In Würzburg durchlaufen die Studenten ihr Studium bei intensiver Betreuung in einem fast klassenförmigen Verband. Entsprechend gering ist die Streuung im Absolventenjahrgang. Die Universität Frankfurt erreicht einen ähnlichen Mittelwert[2], allerdings mit einer weitaus inhomogeneren Absolventengruppe. Die Universitäten Köln und Berlin in Abb.3 zeigen schließlich, daß bei einer sehr flachen Verteilung der Mittelwert kaum mehr zu interpretieren ist. Zwar sind die Studienzeiten dort zweifellos lang, für einen Studienanfänger ist aber die Chance, irgendwo zwischen 12 und 19 Semestern abzuschließen, etwa gleich groß.

---

[1] In der Graphik wurden Studienzeiten von mehr als 24 Semestern mit 24 Semestern gewertet, darauf beruht auch die Mittelwertsberechnung.

[2] Dieser Mittelwert ist allerdings leicht unterschätzt. Vgl. Kap. 4.2.

Abb.3: Verteilung des Absolventenjahrgangs 1985 nach Fachsemestern
Lehr-und Forschungsbereich Physik
nur deutsche Erstabsolventen (Prozentwerte)



Quelle: Sonderauswertung des Statistischen Bundesamtes

Die Statistik hält zwar einige Maße bereit, die die Streuung einer Verteilung zum Ausdruck bringen. Sie sind aber für den Laien schwer interpretierbar und setzen häufig ihrerseits eine Normalverteilung voraus. Streng genommen, sind alle mittelwertbezogenen Maße der zentralen Tendenz und die entsprechenden Streuungsmaße (Standardabweichung und Varianz) nicht anwendbar, da die Semesterzählung nach oben prinzipiell offen ist.

Als Alternative bietet sich der Median an, der gegenüber Extremwerten unempfindlich ist. Er gibt an, nach wievielen Semestern 50 % der Absolventen ihr Studium abgeschlossen haben. Die Abweichung zwischen Median und Mittelwert liegen im Lehr- und Forschungsbereich Physik 1985 für mehr als die Hälfte der 37 einbezogenen Hochschulen allerdings unter einem halben Semester, für 11 Hochschulen beträgt die Differenz ein halbes Semester und mehr (vgl. Tabelle 5). Je schiefer die Verteilungen, desto größer sind die Differenzen zwischen Mittelwert und Median. Gerade diese Fachbereiche mit extrem schiefen oder sogar mehrgipfligen Verteilungen lassen sich mit einer Maßzahl eigentlich gar nicht charakterisieren. Tut man es dennoch, ist der Median gehaltvoller, denn insbesondere bei relativ kleinen Fallzahlen und bei extremen "Ausreißern" ist das sensibel reagierende arithmetische Mittel kaum mehr zu interpretieren.

Wie sehr die Extremwerte das Bild beeinflussen können, zeigen die Universitäten Köln, Saarbrücken, Kaiserslautern und Mainz.[1] Dort liegt die Differenz zwischen Mittelwert und Median in der Größenordnung von einem Semester. Eine Information über die Streuung der Absolventenpopulation ließe sich, alternativ zu Standardabweichung und Varianz, über den mittleren Quartilabstand[2] geben (vgl. Tabelle 6). Eine weitaus einfachere Charakterisierung der Verteilung der Absolventen kann man jedoch erreichen, wenn bei der Präsentation berücksichtigt wird, in welchem Semester 25 % und 75 %

---

[1] Nach der Berechnungsweise des statistischen Bundesamtes würden die Durchschnittswerte noch höher ausfallen, da dort auch Studienzeiten von mehr als 24 Semestern in die Berechnung eingehen. Vgl. Tabelle 5.

[2] MQA = (75.Perzentil - 25.Perzentil)/2.

(Perzentile) des Absolventenjahrgangs ihre Prüfung abgelegt haben. Mit der Abb. Nr.4 soll exemplarisch demonstriert werden, wie eine derartige Aufbereitung der Daten aus der Prüfungsindividualstatistik aussehen könnte.[1] Entsprechend den Überlegungen zum Mittelwert sind auch bei der Berechnung der Perzentile mehrere Jahre zugrundegelegt (hier allerdings nur die Jahre 1985 und 1986).

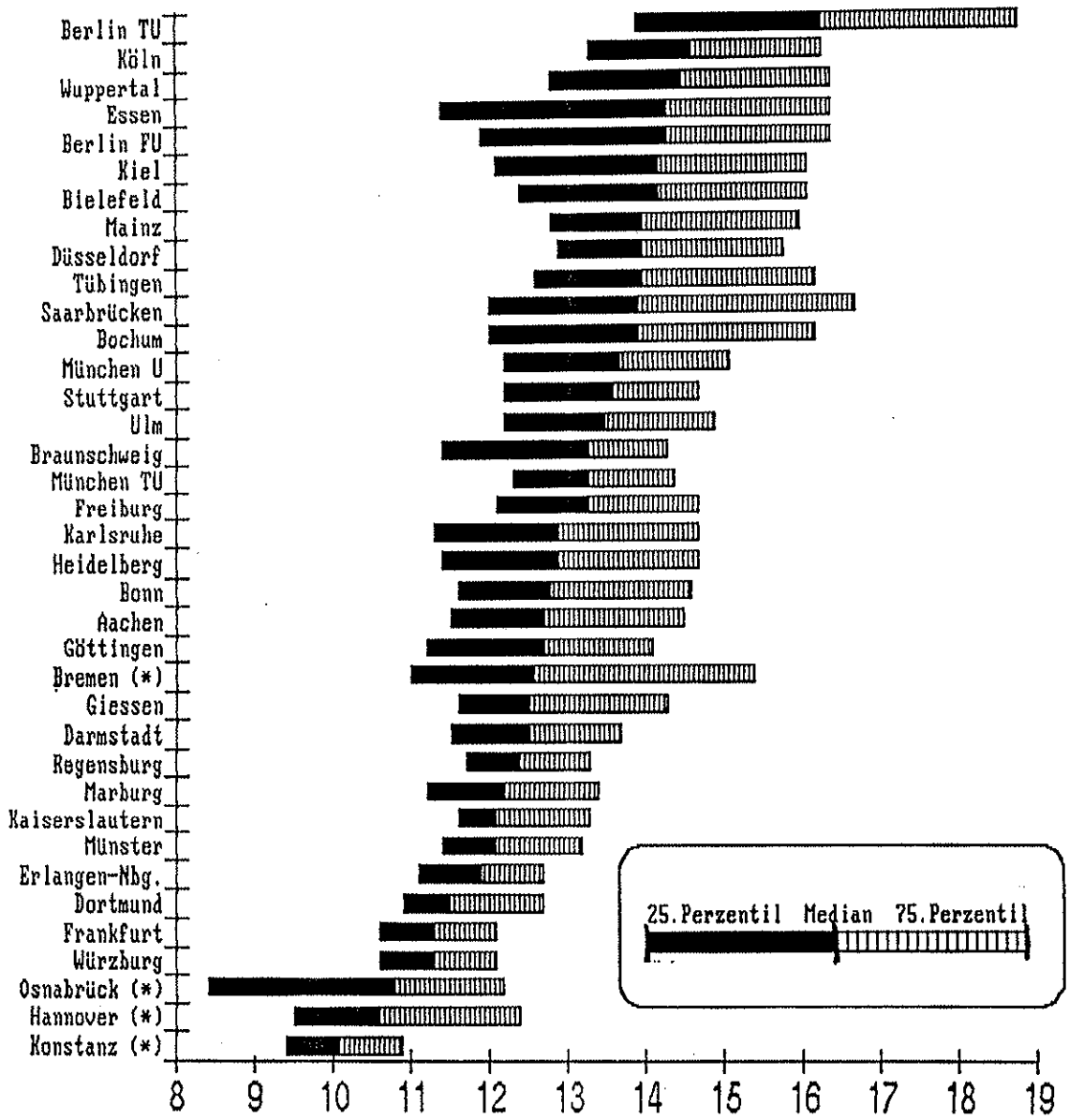
In der Graphik gibt die linke Grenze des schwarzen Balkens an, nach wievielen Fachsemestern das erste Viertel eines Absolventenjahrgangs sein Studium beendet hat, die Grenze zwischen dem schwarzen und dem schraffierten Balken markiert den Zeitpunkt, bis zu dem 50 Prozent der Absolventen ihr Studium beendeten und die rechte Seite des schraffierten Balkens gibt entsprechendes für 75 Prozent der Absolventen an.

Es soll allerdings nicht verschwiegen werden, daß auch eine derartige Berechnung ihre Tücken hat. Die Fachstudiendauer wird in ganzen Semestern ermittelt. In aller Regel fallen die 25%, 50% und 75% Grenzen jedoch nicht in die Mitte eines der Semesterintervalle. D.h., wenn nach 11 Semestern 40% der Absolventen und nach 12 Semestern 60% der Absolventen ihre Prüfung abgelegt haben, läßt sich der Median nur durch Interpolation ermitteln. Dabei muß von der Fiktion ausgegangen werden, daß die Studienzeiten zwischen dem 11. und 12. Semester auf einem Kontinuum angeordnet sind; die Nachkommastelle gibt dann die Position in diesem Kontinuum an.

---

[1] Die Graphik enthält nur Hochschulen mit 10 und mehr Prüfungsfällen 1985 und nur Hochschulen, an denen der Studiengang Physik bereits 1975 existierte. Aufgenommen sind nur Absolventen mit erstem Hochschulabschluß.

Abb.4: Fachstudiendauer 1985 und 1986 im Lehr- und Forschungsbereich Physik - nur deutsche Erstabsolventen - Perzentile



Quelle: Sonderauswertung des Statistischen Bundesamtes

Anm: (*) bei diesen Hochschulen liegen sehr wahrscheinlich erhebliche Datenmängel vor; Ausschlußkriterien für Hochschulen im Text

Tabelle 5

Fachstudiendauer im Lehr- und Forschungsbereich Physik 1985 und 1986

Hochschule	25.Per-zentil	75.Per-zentil	mittl. Quartil-abstand	Median	arithm. Mittel	Abweichung Median - Mittelwert
Konstanz (*)	9.4	10.9	.75	10.1	10.0	-.1
Hannover (*)	9.5	12.4	1.45	10.6	11.1	.5
Osnabrück(*)	8.4	12.2	1.90	10.8	10.7	-.1
Wuerzburg	10.6	12.1	.75	11.3	11.4	.1
Frankfurt	10.6	12.1	.75	11.3	11.6	.3
Dortmund	10.9	12.7	.90	11.5	12.1	.6
Erlangen	11.1	12.7	.80	11.9	12.0	.1
Münster	11.4	13.2	.90	12.1	12.4	.3
Kaiserslaut.	11.6	13.3	.85	12.1	12.8	.7
Marburg	11.2	13.4	1.10	12.2	12.6	.4
Regensburg	11.7	13.3	.80	12.4	12.7	.3
Darmstadt	11.5	13.7	1.10	12.5	12.7	.2
Giessen	11.6	14.3	1.35	12.5	13.0	.5
Bremen (**)	11.0	15.4	2.20	12.6	13.1	.5
Göttingen	11.2	14.1	1.45	12.7	13.0	.3
Aachen	11.5	14.5	1.50	12.7	13.0	.3
Bonn	11.6	14.6	1.50	12.8	13.3	.5
Karlsruhe	11.3	14.7	1.70	12.9	13.1	.2
Heidelberg	11.4	14.7	1.65	12.9	13.2	.3
Braunschwei.	11.4	14.3	1.45	13.3	13.1	-.2
München TU	12.3	14.4	1.05	13.3	13.4	.1
Freiburg	12.1	14.7	1.30	13.3	13.5	.2
Ulm	12.2	14.9	1.35	13.5	13.7	.2
Stuttgart	12.2	14.7	1.25	13.6	13.6	0.0
München U	12.2	15.1	1.45	13.7	13.8	.1
Bochum	12.0	16.2	2.10	13.9	14.4	.5
Saarbrücken	12.0	16.7	2.35	13.9	14.7	.8
Düsseldorf	12.9	15.8	1.45	14.0	14.5	.5
Mainz	12.8	16.0	1.60	14.0	14.7	.7
Tübingen	12.6	16.2	1.80	14.0	14.4	.4
Kiel	12.1	16.1	2.00	14.2	14.6	.4
Bielefeld	12.4	16.1	1.85	14.2	14.6	.4
Essen	11.4	16.4	2.50	14.3	14.2	-.1
Berlin FU	11.9	16.4	2.25	14.3	14.5	.2
Wuppertal	12.8	16.4	1.80	14.5	14.8	.3
Köln	13.3	16.3	1.50	14.6	15.3	.7
Berlin TU	13.9	18.8	2.45	16.3	16.6	.3

Quelle: Sonderauswertung des Statistischen Bundesamtes;
eigene Berechnungen

Anm.: (*) bei diesen Hochschulen liegen sehr wahrscheinlich erhebliche Datenmängel vor.

(**) in Bremen wird das letzte Semester, das der Prüfungskandidat angibt, als letztes Fachsemester gezählt.

4. Wie zuverlässig sind die Angaben zur Fachstudiendauer ?

Die bisher vorgestellten Überlegungen zur Aussagekraft und Präsentation von mittleren Fachstudienzeiten bezogen sich nicht auf die Qualität der verwandten Daten. Ein sinnvoller Vergleich zwischen verschiedenen Fachbereichen ist aber nur möglich, wenn sichergestellt ist, daß die Angaben zur Fachstudiendauer tatsächlich nach einheitlichem Verfahren erhoben und aufbereitet werden, und wenn sichergestellt ist, daß es sich um vergleichbare Studiengänge und Studienbedingungen handelt. Im folgenden soll daher auf einige Fehlerquellen, die Größenordnung der Fehler und auf Korrekturmöglichkeiten eingegangen werden.[1]

4.1 Fehler bei der Erhebung

Eine erste Fehlerquelle ist bei den Examenskandidaten zu vermuten, die den nicht unkomplizierten Erhebungsbogen u.U. mit fehlerhaften Angaben an das Prüfungsamt zurückgeben. Da die Prüfungsämter häufig nicht die notwendige personelle Kapazität für genaue Plausibilitätsprüfungen haben, werden die Angaben der Studenten wohl auch in der Regel nicht korrigiert. Die Größenordnung dieser Fehlerquelle ist schwer abzuschätzen. In einer Untersuchung der Studienzeiten an nordrhein-westfälischen Hochschulen mußten je nach Studiengang immerhin zwischen 0 und 40% der Fälle aufgrund unplausibler Angaben ausgeschlossen werden.[2] Gerechnet werden muß auch mit einer gewissen Untererfassung der Zahl der Absolventen, denn nicht alle Examenskandidaten geben tatsächlich

---

[1] Zweifel an der Vergleichbarkeit der Daten der amtlichen Statistik wurden bereits verschiedentlich geäußert: Berning,E.: Unterschiedliche Fachstudiendauern in gleichen Studiengängen an verschiedenen Universitäten in Bayern. In: Bayerisches Staatsinstitut für Hochschulforschung und Hochschulplanung: Monographien, Neue Folge Bd.13, München 1986. Claaßen, L.; Schmidt,J.: Langzeitstudenten und Studienzeitverlängerung. Veröffentlichung des hochschuldidaktischen Zentrums der Universität Essen, Essen 1983. Reissert,R.: Studienzeiten - Entwicklungen und Ursachen. HIS-Kurzinformationen A5/83, Hannover 1983.

[2] vgl. Wissenschaftliches Sekretariat für die Studienreform im Land Nordrhein-Westfalen (Hrsg.): Studienzeiten in Nordrhein-Westfalen 1980-1985. Band I und II., Bochum 1987.

den Erhebungsbogen zurück. Bußgelder, mit denen die Rückgabe erzwungen werden sollte, werden zumindest seit dem Volkszählungsurteil nicht mehr erhoben.
Weitaus gravierender aber sind Fehler, die durch unkorrekte Eintragung des Prüfungsdatums entstehen. Im Erhebungsbogen werden die Prüfungsämter gebeten, das "Datum des Abschlusses der Prüfung" anzugeben, gemeint ist damit das Studienende. Eine genaue Definition des Studienendes hat der Gesetzgeber allerdings nicht aufgestellt. Die Formulierung scheint daher häufiger Anlaß zu Mißverständnissen zu geben, insbesondere wenn die jeweilige Prüfungsordnung vorsieht, daß die Diplomarbeit erst nach den mündlichen und schriftlichen Prüfungen angefertigt wird.
Offenbar tragen einige Prüfungsämter in diesen Fällen das Datum der letzten Teilprüfung ein, so daß die Bearbeitungszeit der Diplomarbeit unberücksichtigt bleibt. Anhaltspunkte für eine derartige Praxis liefert die Verteilung der Absolventen nach benötigter Fachstudiendauer. Die folgenden Tabellen 6 und 7 zeigen für die Studiengänge Physik und Psychologie eine Auswahl von Hochschulen mit auffällig hohen Anteilen von Absolventen im 8. und 9. Fachsemester. Es ist zwar nach den meisten Prüfungsordnungen nicht unmöglich, innerhalb dieser Zeit ein Studium abzuschließen, nach übereinstimmender Auskunft von Vertretern beider Studiengänge könnte dies aber in beiden Fällen nur die Ausnahme sein. Wenn also bis zum 9. Fachsemester ein Drittel oder gar die Hälfte aller Absolventen das Studium beendet hat, scheinen Zweifel an der Zuverlässigkeit der Daten gerechtfertigt.

Tabelle 6

Lehr- und Forschungsbereich Physik

Anteil der Absolventen mit 8 und 9 Fachsemestern Studiendauer - nur deutsche Absolventen mit erstem Hochschulabschluß -						
Hochschule	Jahr	absolute Zahl der Absolventen im 8.Sem.	im 9.Sem.	proz. Anteil der Absolventen im 8.Sem	im 8.+9.Sem	durchschnittliche Fachstudiendauer (Semester)
Konstanz	1985	3	2	33,3 %	55,6 %	9,3
	1986	2	1	9,1 %	13,6 %	10,3
Bremen	1985	1	3	5,9 %	23,5 %	12,6
	1986	1	0	5,0 %	5,0 %	13,4
Hannover	1985	2	5	5,7 %	20,0 %	11,2
	1986	3	7	9,4 %	31,3 %	11,0
Osnabrück	1985	2	2	15,4 %	30,8 %	11,1
	1986	5	0	38,5 %	38,5 %	10,4
Hamburg	1985	—			—	—
	1986	16	11	20,3 %	34,2 %	11,1
bundesweit	1985	14	28	1,0 %	3,0 %	13,3
	1986	32	44	2,1 %	4,9 %	13,2

nur Hochschulen mit einem Anteil von Absolventen im 8. und 9. Fachsemester von über 10 % .
Ergebnisse bundesweit 1985 ohne Hamburg.
Quelle: Sonderauswertung des Statistischen Bundesamtes

Tabelle 7

Lehr- und Forschungsbereich Psychologie

Anteil der Absolventen mit 8 und 9 Fachsemestern Studiendauer - nur deutsche Absolventen mit erstem Hochschulabschluß -						
Hochschule	Jahr	absolute Zahl der Absolventen im 8.Sem.	im 9.Sem.	proz. Anteil der Absolventen im 8.Sem	im 8.+9.Sem	durchschnittliche Fachstudiendauer (Semester)
Freiburg	1985	13	11	29,5 %	54,5 %	9,6
	1986	2	5	5,0 %	17,5 %	10,9
Tübingen	1985	2	9	4,0 %	22,0 %	10,9
	1986	5	6	7,8 %	17,2 %	11,3
Bremen	1985	2	3	4,1 %	10,2 %	12,2
	1986	2	3	6,3 %	15,6 %	12,9
Osnabrück	1985	2	0	11,1 %	11,1 %	11,4
	1986	1	2	5,9 %	17,6 %	11,9
Braunschweig	1985	3	10	9,4 %	40,6 %	10,8
	1986	7	11	14,3 %	36,7 %	10,8
Göttingen	1985	5	7	17,2 %	41,4 %	10,9
	1986	6	12	17,1 %	51,4 %	10,4
bundesweit	1985	34	69	2,3 %	7,0 %	12,3
	1986	34	89	2,2 %	8,1 %	12,5

nur Hochschulen mit einem Anteil von Absolventen im 8. und 9. Fachsemester von über 10 %.
Ergebnisse bundesweit 1985 ohne Hamburg.
Quelle: Sonderauswertung des Statistischen Bundesamtes

In einigen Fällen ist es möglich, die Daten der amtlichen Statistik mit Ergebnissen inneruniversitärer Studienzeitstatistik zu vergleichen. Allerdings sind diese internen Statistiken nicht unbedingt nach den Konventionen der amtlichen Statistik erstellt, so daß die Fehlersuche leicht zu einem Puzzlespiel gerät. Es sei an dieser Stelle daher nicht auf die Vielzahl weiterer möglicher Erhebungs- und Übermittlungsfehler eingegangen; stattdessen seien nur die Ergebnisse einiger Prüfungsamtsstatistiken denen der amtlichen Statistik gegenübergestellt (Tabellen 8 und 9). Die Tabellen zeigen auch, daß möglicherweise Veränderungen in der Meldepraxis im Zeitablauf eingetreten sind, so daß eine Fehlerkorrektur dies berücksichtigen müßte. Die unterschiedlichen

Fallzahlen von Prüfungsamtsunterlagen und amtlicher Statistik sind nur z.T. durch die unterschiedlichen Grundgesamtheiten (nur Deutsche und Deutsche und Ausländer) erklärlich. Z.T. unternehmen die statistischen Landesämter eigene Nacherhebungen (z.B. Niedersachsen), die in den Unterlagen der Prüfungsämter nicht enthalten sind, z.T. melden die Prüfungsämter offenbar nicht alle Absolventen an die statistischen Landesämter. Möglicherweise sind auch Wiederholungsprüfungen oder Wiederholungen von Teilprüfungen in beiden Quellen unterschiedlich erfaßt.

Tabelle 8

Absolventen (N) und mittlere Fachstudiendauer (F.st.dauer)
im Lehr- und Forschungsbereich Psychologie
Vergleich der amtlichen Statistik
mit den Angaben der Prüfungsämter

Hochschule Quelle	1984		1985		1986		1987	
	N	F.st. dauer	N	F.st. dauer	N	F.st. dauer	N	F.st.-dauer
FREIBURG Stat. Landesamt (nur Deutsche)	61	10,2	50	9,4	46	10,8	-	-
Prüfungsamt (alle Absolventen)	58	14,2	52	14,8	60	14,6	-	-
HEIDELBERG Stat. Landesamt (nur Deutsche)	43	11,8	72	11,8	46	10,6	-	-
Prüfungsamt (alle Absolventen)	63	13,5	60	11,3	50	14,3	76	13,7
BRAUNSCHWEIG Stat. Landesamt (nur Deutsche)	36	12,0	44	10,0	53	10,6	-	-
Prüfungsamt (alle Absolventen)	-	-	vorläufig			1986: 35 1987: 26		12,7 13,7

Quellen: siehe Tabelle 9

Tabelle 9

Absolventen (N) und mittlere Fachstudiendauer (F.st.dauer)
im Lehr- und Forschungsbereich Physik
Vergleich der amtlichen Statistik
mit den Angaben der Prüfungsämter

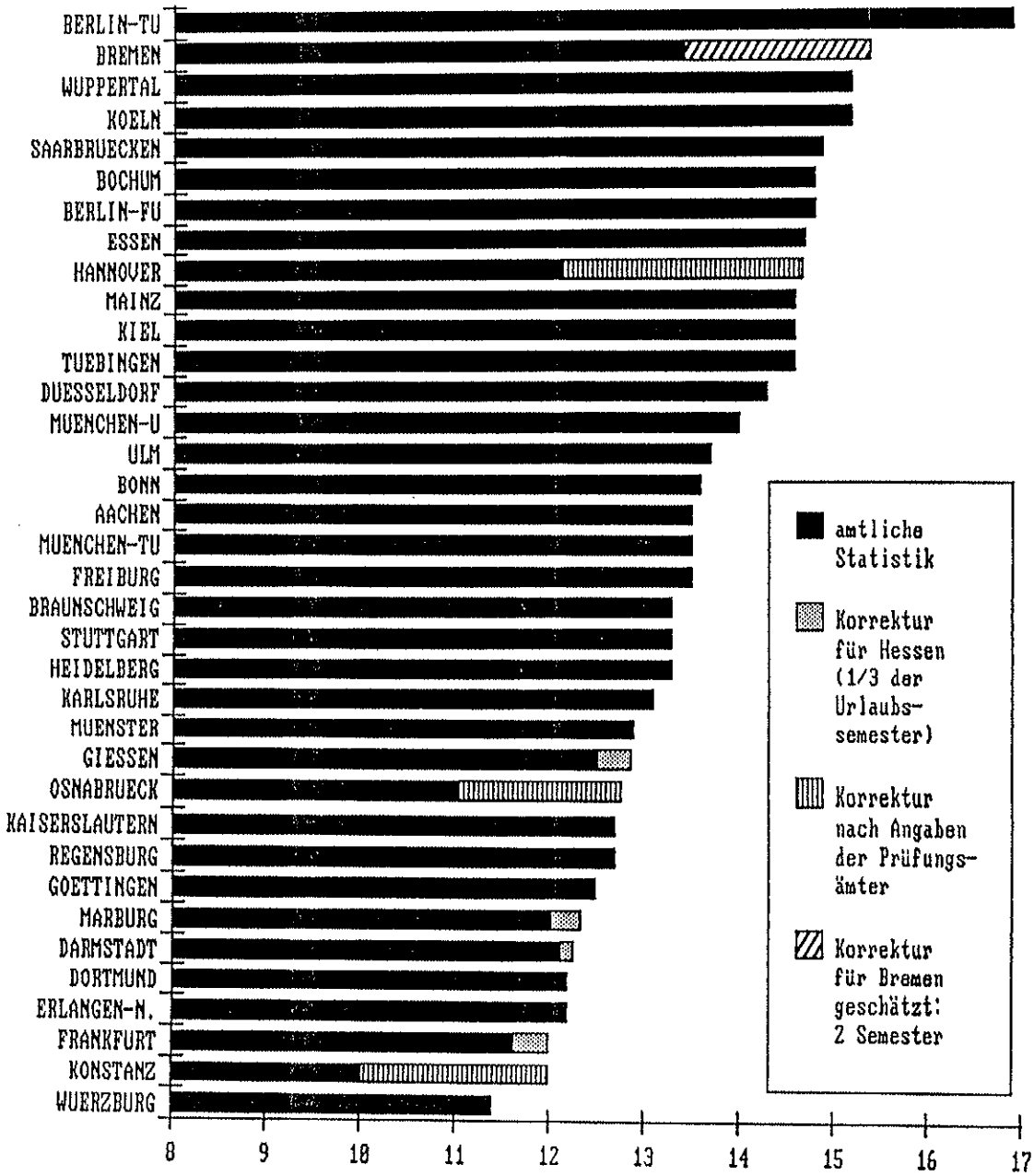
Hochschule Quelle	1984		1985		1986		1987	
	N	F.st. dauer	N	F.st. dauer	N	F.st. dauer	N	F.st.-dauer
KONSTANZ Stat. Landesamt (nur Deutsche)	8	10,3	10	9,2	24	10,2	-	-
Prüfungsamt (alle Absolventen)	8	12,6	11	12,0	25	11,8	-	-
OSNABRÜCK Stat. Landesamt (nur Deutsche)	10	12,8	13	10,8	14	10,0	-	-
Prüfungsamt (alle Absolventen)	17	13,2	11	13,2	14	11,9	-	-
HANNOVER Stat. Landesamt (nur Deutsche)	44	13,8	36	11,2	32	10,8	-	-
Prüfungsamt (alle Absolventen)	34	14,4			29	15,0		

Quellen: Sonderauswertung des Statistischen Bundesamtes
Weber,S.: Ursachen langer Studienzeiten im Fach Psychologie und Wege zur Studienzeitverkürzung, unveröffentlichte Diplomarbeit, Freiburg 1988.
Auskünfte der Prüfungsämter

Die Gegenüberstellung zeigt, daß mit Fehlern in einer Größenordnung von 2 bis 4 Semestern im Einzelfall gerechnet werden muß. Eine Korrektur der Daten ist, da keineswegs alle Prüfungsämter eine interne Statistik führen, mit entsprechend hohem Aufwand verbunden, wenn sie überhaupt möglich ist.

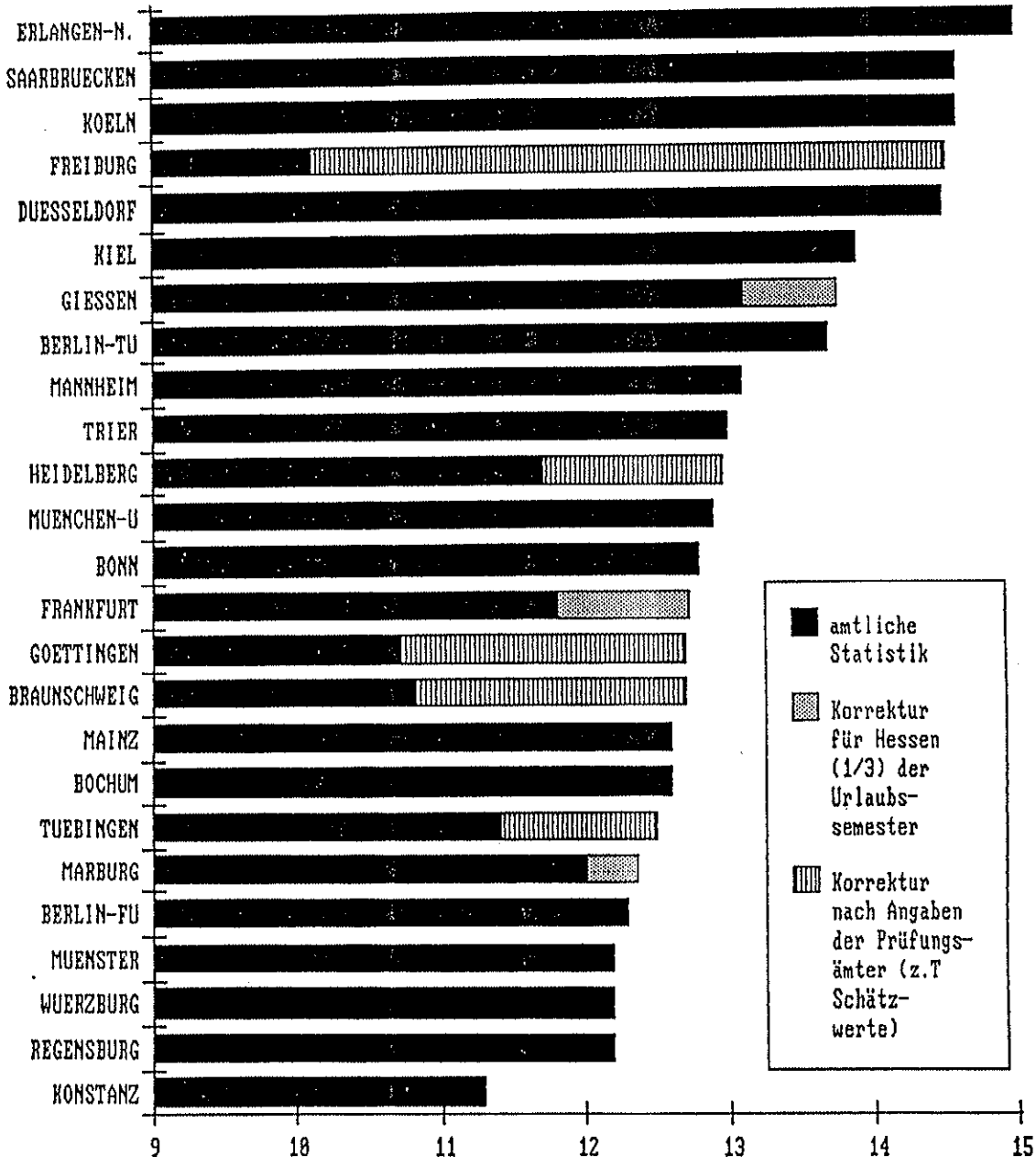
Für die Gegenüberstellung von Fachstudienzeiten in Abbildung 6 und 7 wurden - soweit vorhanden - die Angaben der Prüfungsämter benutzt; wo diese Angaben bisher nicht vorliegen (z.B. Göttingen, Psychologie) wurde ein Korrekturfaktor geschätzt.

Abb.6: Mittlere Fachstudiendauer im Lehr- und Forschungsbereich Physik 1984 - 1986 Angaben der amtlichen Statistik und Korrekturfaktoren



Quelle: Sonderauswertung der Statistischen Landesämter
Angaben zu Korrekturfaktoren im Text

Abb.7: Mittlere Fachstudiendauer im Lehr- und Forschungsbereich Psychologie 1984 - 1986 Angaben der amtlichen Statistik und Korrekturfaktoren



Fachsemester

Quelle: Sonderauswertung der Statistischen Landesämter

Anmerkungen zu den Korrekturfaktoren im Text

Die Graphiken geben also keine exakten Werte wieder, sie demonstrieren aber, wie stark einzelne Hochschulen ihren Rangplatz bei Datenkorrekturen wechseln.
Auf ein weiteres Problem, das speziell Gesamthochschulen betrifft, sei an dieser Stelle nur hingewiesen: An Gesamthochschulen kann sowohl ein Fachhochschulabschluß (mit entsprechend kurzer Studienzeit) als auch ein universitärer Abschluß erworben werden. Wenn die beiden Abschlußarten in der Prüfungsstatistik nicht differenziert werden, entstehen notwendigerweise relativ kurze durchschnittliche Studienzeiten. Zumindest an der GH Kassel werden im Rahmen der Prüfungsindividualerhebung beide Abschlußarten nicht in allen Fächern getrennt, möglicherweise gilt ähnliches für die GH Duisburg. In der amtlichen Statistik schlägt sich diese Praxis in einem sehr unausgewogenen Verhältnis von Fachhochschulabschlüssen und universitären Abschlüssen nieder (vgl. Tab.10).

Tabelle 10

Bestandene Prüfungen 1985 an Gesamthochschulen

Gesamthochschule	Diplom (U) und entsprechende	Lehramtsprüfungen	Diplom (FH) Kurzstudiengänge
Duisburg	302	328	47
Essen	652	442	468
Paderborn	298	379	370
Siegen	318	205	253
Wuppertal	349	233	113
Kassel	714	342	13

Quelle: Statistisches Bundesamt: Fachserie 11, Reihe 4.2, Prüfungen an Hochschulen 1985, Tabelle 9

4.2 Vergleichbarkeit der Daten zwischen den Bundesländern

Bis zum Wintersemester 1983/84 wurde die Einbeziehung des Prüfungssemesters in die Berechnung der Fachstudiendauer landesspezifisch gehandhabt. Danach sollte bundesweit auf das eingangs geschilderte einheitliche Verfahren umgestellt sein. Das bayerische Landesamt für Statistik und Datenverar-

beitung bietet auch für den Zeitraum vor 1984 entsprechend korrigierte Daten an. Generell muß damit gerechnet werden, daß beim Zeitreihenvergleich Sprünge von mehr als einem Semester vor und nach 1984 möglich sind. In Nordrhein-Westfalen wurde eine entsprechende Umstellung des Berechnungsverfahrens erst im WS 84/85 durchgeführt. Eine Korrektur für die Angaben vorhergehender Jahre ist mit Hilfe der Untersuchung des Sekretariats für die Studienreform[1] möglich[2]. In Bremen wird das bundeseinheitliche Verfahren bis heute nicht angewandt, stattdessen wird das letzte Fachsemester, das der Prüfungskandidat angibt, auch als letztes Fachsemester gezählt[3]. Für das Bundesland Bremen ist daher von einer tendenziellen Unterschätzung der Fachstudiendauer auszugehen.
Für Bremen wurde in Abb. 6 ein Korrekturfaktor von 2 Semestern geschätzt, um die Unterschiede zum bundesweiten Erhebungsverfahren auszugleichen.
Ein weiteres Vergleichsproblem entsteht aus der Definition der Fachstudiendauer. Die Fachstudiendauer gibt den Zeitraum zwischen der Immatrikulation in einem bestimmten Fach und der Ablegung der Prüfung in diesem Fach abzüglich der Urlaubssemester wieder. Die Inanspruchnahme von Urlaubssemestern variiert aber nicht nur zwischen den einzelnen Hochschulen, sondern auch zwischen den Bundesländern erheblich. Eine herausragend hohe Inanspruchnahme von Urlaubssemestern weisen für fast alle Fächer die hessischen Hochschulen auf (vgl Abb. 5 für die Physik).

---

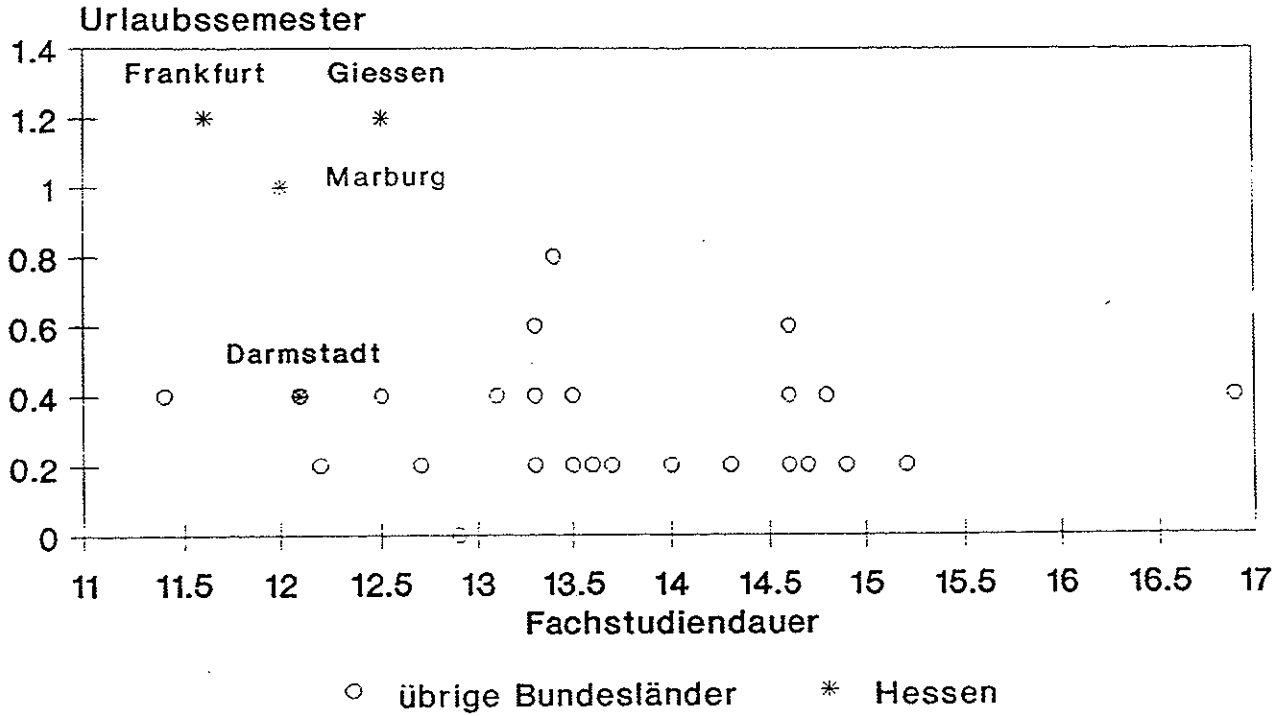
[1] Wissenschaftliches Sekretariat für die Studienreform im Land Nordrhein-Westfalen (Hrsg.): Studienzeiten in Nordrhein-Westfalen 1980-1985. Band I und II. Bochum 1987.

[2] Die hier präsentierten Daten sind für das Jahr 1984 nach den Angaben des Wissenschaftlichen Sekretariats korrigiert.

[3] nach Auskunft des statistischen Landesamtes Bremen.

Abb.5 Fachstudiendauer und Urlaubssemester im Lehr- und Forschungsbereich Physik Durchschnittswerte 1984-86 (Semester)

ohne Konstanz, Hamburg und Osnabrück wg. Datenmängeln



Quelle: Sonderauswertung der
Statistischen Landesämter (ohne Hamburg)

Die Ursache dürfte wohl in den Studiengebühren zu suchen sein, die in Hessen dann erhoben werden, wenn Studenten die nach dem BAföG vorgesehene Studienzeit um mehr als ein Semester überschreiten. Studenten nutzen vor allen Dingen während der Prüfungsphase die Möglichkeit, durch Beurlaubung den Studiengebühren zu entgehen.[1]
Neben den nicht kalkulierbaren Fehlerquoten bei der Erhebung liegt hier also eine länderspezifische Verzerrung vor. Wenn tatsächlich die Inanspruchnahme von Urlaubssemestern an hessischen Hochschulen überwiegend gebührenstrategisch motiviert ist, erscheint es angemessen, eine Korrektur der Studienzeiten an hessischen Universitäten vorzunehmen. In Abb. 6 und 7 wurde ein Drittel der durchschnittlichen Zahl von Urlaubssemestern am jeweiligen Fachbereich der Fachstudiendauer zugeschlagen. Eine solche Korrektur verändert bei durchschnittlicher Inanspruchnahme von Urlaubssemestern (Darmstadt) die Fachstudiendauer kaum. Der verbleibende Rest von Urlaubssemestern bewegt sich bei Hochschulen mit starker Inanspruchnahme von Urlaubssemestern nach der Korrektur noch immer über dem Durchschnitt, so daß vermutlich keine unbillige Verlängerung der Studienzeit konstruiert wird.

---

[1] vgl. Giese, E.: "Voraussichtliche Entwicklung der Studenten- und Hochschulabsolventenzahlen sowie des Auslastungsgrades wissenschaftlicher Hochschulen". In: Giese, E.(Hrsg.): Aktuelle Beiträge zur Hochschulforschung.Giessener Geographische Schriften 62. Giessen 1987, S.89.

Studiengebühren fallen auch an, wenn mehr als ein Fachwechsel oder ein Fachwechsel nach dem 5.Semester vorgenommen wird.

5. Zusammenfassung

Die Angabe durchschnittlicher Fachstudienzeiten kann sicherlich nur ein Indikator von vielen sein, die geeignet sind, Aspekte der Lehre an bundesrepublikanischen Hochschulen zu beschreiben. Dennoch bietet eine sorgfältig aufbereitete und korrigierte Übersicht von Studienzeiten auf der Ebene von Fachbereichen eine wertvolle Information nicht nur für Studienanfänger, sondern auch für viele Fachbereiche, von denen manche sich erst nach den externen Anstößen des Wissenschaftsrates die Bedingungen an ihrer Hochschule vergegenwärtigt haben oder erstmalig die Möglichkeit zum Vergleich mit anderen Hochschulen hatten.

Die Mängel der amtlichen Statistik lassen vermuten, daß auch nach 13jähriger Praxiserfahrung mit der Prüfungsindividualstatistik die Koordination und Kooperation von statistischen Landesämtern und Prüfungsämtern nicht befriedigend gelöst ist. Die derzeit erreichte Datenqualität reicht jedenfalls für finanzpolitische Steuerungsprozesse nicht aus. Ohnehin ist die Frage, ob solche Belohnungssysteme nicht in erster Linie datenkosmetische Anstrengungen auslösen würden. Auch unter diesem Gesichtspunkt scheint die Wahl von Maßzahlen, die einen verzerrenden Einfluß von "Ausreißern" und Langzeitstudenten abmildern, geboten.

Die notwendigen Korrekturen an den Angaben der amtlichen Statistik weisen tendenziell in eine Richtung: sie verlängern die durchschnittlichen Fachstudienzeiten und dies insbesondere an Fachbereichen mit besonders kurzen Studienzeiten. Die enorm hohen Spannweiten, die die amtliche Statistik für einzelne Jahre und Fächer zwischen den "schnellsten" und den "langsamsten" Fachbereichen ausweist (Tab.11, Spannweite mit Extremwerten), reduzieren sich bei korrigierten Mehrjahreswerten erheblich. Läßt man die jeweils schnellste und langsamste Hochschule außer acht (Tab.11, Spannweite ohne Extremwerte), erhält man mit 2 bis 3,5 Fachsemestern eine realistische Schätzung der Variationsbreite der Fachstudiendauer für die meisten Studiengänge. Das gern benutzte Argument, die großen Spannweiten der Fachstudiendauer seien

"der Beleg dafür, daß es anders geht"[1], ist damit nicht widerlegt, aber auf eine realistische Größenordnung bezogen. Der Gestaltungsspielraum, der den Hochschulen zur Verfügung steht, ist nach Korrektur der Daten kleiner, aber nicht unerheblich.

Tabelle 11

Durchschnittliche Fachstudiendauer (Semester)

Fach	Spannweite mit Extremwerten					Spannweite ohne Extremwerte				
	1984	1985	1986	84-86	korr. 84-86	1984	1985	1986	84-86	korr. 84-86
Physik	6,4	7,8	6,6	6,8	5,5	5,4	5,4	5,0	4,2	3,4
Psycholo.	6,0	5,6	5,8	4,9	3,7	3,4	4,0	4,4	3,9	2,4

Quelle: Sonderauswertung der Statistischen Landesämter
Korrigierte Durchschnittswerte 1984-86 vgl. Abb. 6 und 7

Das Phänomen unterschiedlich langer Studienzeiten an verschiedenen Hochschulen ist keineswegs neu; neu ist lediglich die Problematisierung dieses Phänomens. Tabelle 12 läßt bei aller gebotenen Vorsicht angesichts der unterschiedlichen Erhebungsverfahren und Definitionen der Fachstudiendauer immerhin den Schluß zu, daß sich bereits Ende der 50er Jahre Unterschiede zwischen "schnellen" und "langsamen" Fachbereichen herausgebildet hatten, die in der Größenordnung den heutigen ähnlich sind, wenn man Extrementwicklungen (Berlin TU, Bauingenieurwesen) unberücksichtigt läßt.
Für eine Beschreibung und Erklärung der Veränderung der Fachstudienzeiten in den letzten 25 Jahren fällt es allerdings aufgrund der Änderungen im Erhebungsverfahren und der seit 1975 verwendeten Messung über Absolventenjahrgänge schwer, zwischen statistischen Artefakten und tatsächlichen Veränderungen des Studienverhaltens zu unterscheiden. Zeitreihenuntersuchungen verlangen ein ganz erhebliches Maß an

[1] Bundesminister Möllemann im SPIEGEL-Gespräch, in: DER SPIEGEL Nr. 47, 21. November 1988, S. 107.

Tabelle 12

Fachstudienzeiten (incl. Beurlaubungen) der Immatrikulationsjahrgänge 1949 bis 1952 und der Absolventenjahrgänge 1984 bis 1986

Rechtswissenschaft (zweiphasig)				Bauingenieurwesen			
	A	B	C		A	B	C
Berlin FU	10,0	13,1	3,1	Darmstadt	12,8	12,5	-0,3
Freiburg	9,2	11,3	2,1	Berlin TU	12,4	17,3	4,9
Saarbrücken	9,1	13,3	4,2	Aachen	12,0	14,0	2,0
Tübingen	8,7	11,8	3,1	Hannover	11,2	13,8	2,6
Münster	8,6	13,0	4,4	Karlsruhe	10,9	14,3	3,4
Göttingen	8,6	13,0	4,4	Braunschweig	10,4	14,8	4,4
Würzburg	8,5	11,4	2,9	München	10,0	12,0	2,0
Bonn	8,4	12,6	4,2	Stuttgart	10,0	12,8	2,8
Mainz	8,1	11,3	3,2	Essen	-	13,9	-
Marburg	8,1	12,1	4,0	Wuppertal	-	12,8	-
Heidelberg	8,1	11,9	3,8	Dortmund	-	13,3	-
Kiel	8,1	12,0	3,9	Bochum	-	12,8	-
Köln	8,0	13,6	5,6	Kassel (*)	-	-	-
München	7,9	11,6	3,7				
Erlangen-Nbg	7,9	11,6	3,7				
Bochum	-	13,3	-				
Bremen	-	13,2	-				
Mannheim	-	11,6	-				
Giessen	-	11,4	-				
Hamburg	-	k.A.	-				
	2,1	2,3		Spannweite mit Extremwerten	2,8	7,3	
	1,3	1,9		Spannweite ohne Extremwerte	2,4	2,3	

A: Repräsentativerhebung der Immatrikulationsjahrgänge 1949/50 und 1951/52. Quelle: Rucker,A.: Studiendauer und Studienerfolg an den wissenschaftlichen Hohen Schulen Westdeutschlands, München 1960

B: Durchschnittliche Fachstudiendauer der Absolventenjahrgänge 1984 bis 1986. Quelle: Sonderauswertung der Statistischen Landesämter.

C: Differenz A und B

*) Studiengang wurde nach 1975 eingerichtet, außerdem Datenmängel

zusätzlichen Recherchen. Mit einiger Sicherheit läßt sich nur sagen, daß die Zunahme der Studiendauer je nach Studiengang sehr unterschiedlich ausgefallen ist (in der Größenordnung von 0 bis 4 Semestern)[1] und daß diese Veränderung nicht auf ein lineares Anwachsen an den einzelnen Hochschulen zurückgeht (vgl. Tab. 12), sondern mit erheblichen Positionswechseln auf der Rangskala der Studienzeiten verbunden war.

Abschließend sei angemerkt, daß die Staatsexamensstudiengänge in diesem Zeitraum tendenziell höhere Zuwächse in der durchschnittlichen Fachstudiendauer aufweisen als die Diplomstudiengänge. Ganz offenbar haben trotz aller politisch gewollten Studienzeitverkürzung auch die Länder ihre Regelungskompetenzen im staatlichen Prüfungswesen nicht für eine Studienzeitverkürzung zu nutzen gewußt.

Anschrift des Verfassers
Stefan Hornbostel
Forschungsinstitut für Soziologie
Greinstr. 2

5000 Köln 41

[1] vgl. Griesbach, H.: Studienzeit seit 25 Jahren in der Diskussion. In: HIS (Hrsg.): Studienzeiten auf dem Prüfstand, Hochschulplanung Nr.70, Hannover 1988.