DER STUDIENVERLAUF DER ERSTIMMATRIKULIERTEN STUDIERENDEN AN DER LUDWIG-MAXIMILIANS-UNIVERSITÄT

Rolf Ziegler
unter Mitarbeit von Richard Frammelsberger

Wie lange dauert ein Studium? Wieviele Studenten brechen ihr Studium ab? Studieren Fachwechsler länger? Wie groß sind die Unterschiede zwischen einzelnen Fächern und Studiengängen? Wieviele Graduierte studieren nach einem Examen weiter? Wie hoch ist der Frauenanteil? Diese und ähnliche Fragen sollen anhand einer Auswertung von über 20000 an der LMU erstimmatrikulierten Studierenden beantwortet werden.

Beiträge zur Hochschulforschung 1/2 -1989

Die lange Studiendauer und das hohe Alter bei Studienabschluß werden in der öffentlichen Diskussion zunehmend als Problem gewertet. Es scheint sich jedoch inzwischen die Ansicht durchzusetzen, daß eine Betrachtung globaler Durchschnittszahlen nicht genügt, weil sie den Blick verstellt für die zum Teil erheblichen Unterschiede zwischen den Fächern und (selbst innerhalb der gleichen Studiengänge) zwischen den einzelnen Hochschulen. Eine differenzierte Beschreibung sollte außerdem auch die zeitliche Streuung der Studienabschlüsse um die mittlere Studiendauer berücksichtigen, die Aufschluß über den Anteil der Langzeitstudenten zu geben vermag.

Interessiert man sich für die Ursachen und die Beeinflußbarkeit von Studiendauern, dann müssen Studienanfängerkohorten in ihrem Studienverlauf verfolgt werden. Die dafür geeignete, bundesweite, individualisierte Verlaufsstatistik der Prüfungskandidaten erlaubt jedoch nur die Analyse von Examenskohorten. Sie kann naturgemäß über zwei andere, wichtige Gruppen keine Information liefern: die Studienabbrecher einerseits und die Postgraduierten andererseits.

Auf der Grundlage einer anonymisierten Verlaufsstatistik von über 20000 an der Ludwig-Maximilians-Universität München erstimmatrikulierten Studierenden aus sieben Semesteranfangskohorten konnte deren Studienverlauf über maximal 17 Semester hinweg verfolgt werden. Mit diesen Daten ist es möglich, Fragen wie die folgenden zu beantworten: Wie lange dauert ein Studium? Wieviele Studenten brechen ihr Studium ab? Studieren Fachwechsler länger? Wie groß sind die Unterschiede zwischen einzelnen Fächern und Studiengängen? Wieviele Graduierte studieren nach einem Examen weiter? Wie hoch ist der Frauenanteil?

Nach einer kurzen Zusammenfassung der wichtigsten Ergebnisse werden zunächst die Untersuchungsgesamtheit beschrieben und die verwendeten Definitionen erläutert. Dann folgt eine detaillierte Darstellung des Studienverlaufs in der Gesamtpo-

pulation, in den Semesteranfangskohorten, den einzelnen Studienbereichen, Studienabschlußarten sowie den nach Geschlecht, Alter, Familienstand und Staatsangehörigkeit aufgegliederten Teilgruppen. Betrachtet werden jeweils die (Erst)Studiendauer, die Studienabbruch- und Hochschulwechselquoten sowie der Hochschulverbleib nach Abschluß des ersten Examens. Im Anhang wird schließlich die Auswahl der untersuchten Teilpopulation genauer geschildert, und es werden die systematischen Verzerrungen bei der Schätzung von Studienzeiten und Verweildauern aufgezeigt, wie sie bei der Verwendung von Examensstatistiken auftreten.

Die Ergebnisse im Überblick

- Die mittlere Verweildauer bis zur Exmatrikulation beträgt 12.5 Semester. Studienabbrüche erfolgen in der Regel bereits sehr früh; bis zum 4. Semester brechen 14 Prozent der Erstimmatrikulierten ihr Studium ab und verlassen die Universität. Die durchschnittliche Erststudiendauer liegt bei 12.4, die durchschnittliche Fachstudiendauer bei 11.9 Semestern. Nach 17 Hochschulsemestern haben noch 24 Prozent kein Examen bestanden (Abschnitt 3.1; Abbildungen 1 und 2).

- Vermutlich wegen der meist auf das Studienjahr zugeschnittenen Studienorganisation brechen die in einem Sommersemester azyklisch ihr Studium Beginnenden häufiger ab und benötigen im Durchschnitt etwa ein halbes Semester länger bis zum Examen als das Gros der sich zu einem Wintersemester Erstimmatrikulierenden.
  Bei einem Vergleich von sieben Immatrikulationssemestern konnte praktisch kein Anzeichen für eine merkliche Studienzeitverlängerung festgestellt werden. (Abschnitt 3.2; Tabellen 1 und 2)

- Das Fach wechseln im Erststudium etwa 15 Prozent. Beurlaubung und Fachwechsel sind mit niedrigeren Abbruchquoten

verbunden, eine Studienunterbrechung dagegen nicht. Ein Fachwechsel verlängert zwar, ebenso wie Unterbrechung und Beurlaubung, die Verweildauer und die Erststudienzeit, aber kaum die durchschnittliche Fachstudienzeit (Abschnitt 3.3; Tabelle 3).

- Hochschulwechsel finden überwiegend in den unteren Semestern statt; nach 6 Semester haben etwa 12 Prozent, nach 17 Semester etwa 16 Prozent an eine andere Hochschule gewechselt. Fächer mit langen Studienzeiten haben auch in der Regel höhere Anteile an Hochschulwechslern (Abschnitt 3.4; Tabelle 4).

- Bei staatlichen Prüfungen sind die Studienzeiten kürzer und die Abbruchquoten niedriger als bei Diplom- und insbesondere bei Magisterstudiengängen. Auch bei einem Vergleich zweier ähnlicher Fächer bestätigt sich die studienzeitverlängernde Wirkung eines Magister- im Vergleich zu einem Diplomstudiengang (Abschnitt 3.5; Tabelle 5 und 6).

- Überdurchschnittlich hohe Abbruchquoten und Studienzeiten finden sich eher in den geistes- und sozialwissenschaftlichen als in den naturwissenschaftlichen Fächern bzw. den Lehramtsstudiengängen. Die Fächer unterscheiden sich allerdings weniger darin, wie schnell die schnellsten Studenten studieren, sondern wie lange es bei den langsamsten dauert (Abschnitt 3.6; Tabelle 7 und Abbildung 3).

- Im Vergleich zu den fach- und studiengangspezifischen Differenzen sind die Unterschiede nach sozio-demographischen Merkmalen - Geschlecht, Alter bei Studienbeginn, Familienstand und Staatsangehörigkeit - eher gering. Verwitwete und Geschiedene, Ältere und Ausländer brechen eher das Studium ab und studieren länger als ihre jeweiligen Vergleichsgruppen. Dagegen ist der Frauenanteil auf allen Ebenen (Erstimmatrikulierte, Graduierte,

Postgraduierte) praktisch konstant und liegt (wegen des Fehlens technischer Fächer) bei etwas über 50 % (Abschnitte 3.7 und 4; Tabellen 8 und 10).

- 70 Prozent der Graduierten bleiben zunächst im Schnitt noch weitere 4 Semester nach dem Examen immatrikuliert, bei erheblichen Unterschieden zwischen den Studienbereichen. Auch hier sind die sozio-demographischen Unterschiede vergleichsweise gering (Abschnitt 3.8; Tabelle 9 und 10).

- Die häufig verwendeten, auf Examensstatistiken beruhenden Berechnungen unterschätzen systematisch die Studienzeiten und überschätzen die Verweildauer (Anhang A2; Tabelle 11).

- Auf Grund aller verfügbaren Daten kann man plausibel vermuten, daß "letzten Endes" etwa zwei Drittel aller Erstimmatrikulierten einen Hochschulabschluß erreichen, ein Drittel dagegen nicht.

1 Untersuchungsgesamtheit und Analyseverfahren

Wegen der Vollständigkeit und Zuverlässigkeit der Angaben wurden die Auswertungen auf folgende Teilpopulation des von der Universitätsverwaltung zur Verfügung gestellten, anonymisierten Datensatzes beschränkt:

20781 an der LMU zwischen dem WS 77/78 und dem WS 80/81 erstimmatrikulierte Studierende, die an der LMU mit fortlaufenden Hochschul- und Fachsemestern studier(t)en. Der Studienverlauf wurde bis einschließlich WS 85/86 (Ende der Beobachtungszeit) verfolgt.

Die einzelnen Auswahlschritte sind im Anhang A1 beschrieben.

Die Berechnung der Verweil- und Studiendauern wurde mit der aus der Demographie bekannten "Sterbetafel-Methode" durchgeführt, die optimale Schätzungen unter Berücksichtigung der sog. "zensierten" Daten ermöglicht, bei denen das Zielereig-

nis (Exmatrikulation bzw. Examen) noch nicht eingetreten ist. Z.B. ist natürlich die Dauer bis zum Studienabschluß bei einem Teil der Studenten (ohne Abschluß) unbekannt. Würde man der Analyse nur die Examinierten zugrunde legen, so ergäbe sich eine Unterschätzung der mittleren Studiendauer. Im Anhang A2 wird das Ausmaß dieser Schätzfehler gezeigt.

2 Definitionen

Die verwendeten Definitionen entsprechen denen des Hochschul-Informations-Systems (HIS) GmbH.

Die **Erststudiendauer** umfaßt den Zeitraum zwischen Erstimmatrikulation und dem Semester, in dem das (erste) Examen abgelegt wurde, abzüglich der Zahl der Unterbrechungssemester, in denen keine Weiterzählung der Hochschulsemester erfolgte. (Beurlaubung ist in diesem Sinne keine Studienunterbrechung, da bei einer Beurlaubung zwar nicht die Fachsemester, aber wohl die Hochschulsemester weitergezählt werden.) Bei zensierten Fällen, die (noch) kein Examen abgelegt haben, wird die Zeit zwischen Erstimmatrikulation und Exmatrikulation bzw. Ende der Beobachtungszeit berücksichtigt.

Die **Fachstudiendauer** ist die Zahl der Fachsemester bis zum (ersten) Examen bzw. bei zensierten Fällen (ohne Examen) bis zur Exmatrikulation bzw. bis zum Ende der Beobachtungszeit. Abgezogen werden Unterbrechungssemester und Beurlaubungssemester; mitberücksichtigt werden dagegen Anrechnungssemester nach einem eventuellen Fachwechsel.

Die **Verweildauer** ist die Anzahl der Hochschulsemester von der Erstimmatrikulation bis zur (letzten) Exmatrikulation abzüglich der Anzahl von Unterbrechungssemestern. Bei zensierten Fällen - das sind hier alle noch immatrikulierten

Studenten mit oder ohne Examen - wird die Zeit bis zum Ende der Beobachtungsperiode berücksichtigt.

Die Postgraduiertenverweildauer ist die Anzahl der Hochschulsemester nach dem Semester, in dem das erste Examen bestanden wurde, bis zur Exmatrikulation, abzüglich der Anzahl von Unterbrechungssemestern. In die Berechnungen werden also nur diejenigen Graduierten einbezogen, die sich nicht sofort im bzw. am Ende des Semesters exmatrikuliert haben, in dem sie das erste Examen bestanden haben. Bei den zensierten Fällen -das sind die noch immatrikulierten Graduierten - wird die Zeit bis zum Ende der Beobachtungsperiode berücksichtigt.

Als Studienabbruch gilt eine Exmatrikulation (vor Abschluß eines Examens) ohne erkennbaren Hochschulwechsel, wenn danach keine Wiederaufnahme des Studiums erfolgt. Wird das Studium später an der LMU wieder aufgenommen, gilt es als (zeitweilig) unterbrochen, und diese Zeiten werden als Unterbrechungssemester gezählt. In welchem Umfang sich unter den Hochschulwechslern auch Studienabbrecher befinden bzw. die Abbrecher sich irgendwann später an einer anderen Hochschule oder (nach dem Ende der Beobachtungszeit) an der LMU wieder immatrikulieren, ist natürlich nicht bekannt. Untersuchungen haben jedoch gezeigt, daß Abbrecher, die sich wieder einschreiben, dies in der Regel 2 bis 4 Semester nach dem (vorläufigen) Abbruch tun, während es danach sehr unwahrscheinlich ist, ein abgebrochenes Studium wieder aufzunehmen.

3 Ergebnisse

Soweit nicht anders vermerkt, werden im folgenden vor allem Schätzungen der mittleren Verweil- bzw. Studiendauer (Median) wiedergegeben. Das ist die mit Hilfe der Sterbetafel-Methode (unter Berücksichtigung der zensierten Fälle)

geschätzte Zeit, bis zu der bei 50 Prozent der jeweils untersuchten Gruppe das Zielereignis (Exmatrikulation bzw. Examen) eingetreten ist.

3.1 Der Studienverlauf in der Gesamtpopulation

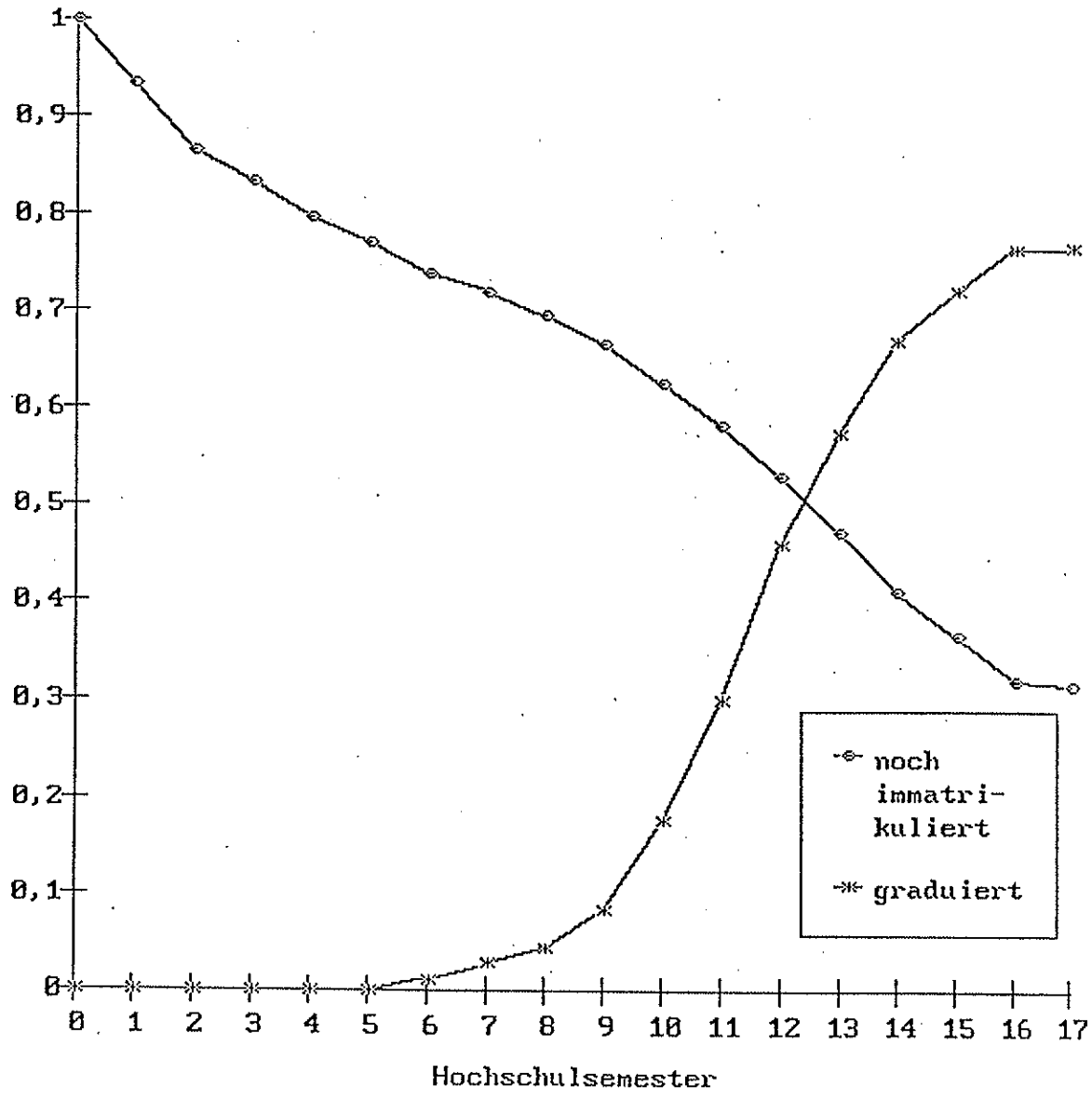
Die mittlere **Verweildauer** an der LMU beträgt 12.5 Semester. Sie differiert aber ganz erheblich zwischen den Studienabbrechern, die im Mittel nur 3.2 Semester an der LMU verbleiben, und denjenigen, die ein Examen ablegen und bis zur Exmatrikulation im Durchschnitt 13.4 Semester immatrikuliert sind. Auch detaillierte Analysen belegen, daß Studienabbrüche bereits sehr früh erfolgen.

Der Median der **Erststudiendauer** liegt bei 12.4 Semestern. Ein Vergleich mit der mittleren Verweildauer ist nicht sinnvoll, da bei deren Berechnung die im Durchschnitt erheblich kürzeren Verweilzeiten der Studienabbrecher besonders ins Gewicht fallen. Aus den beiden fast identischen Zahlen (12.5 bzw. 12.4) kann man daher nicht schließen, daß die Exmatrikulation in der Regel unmittelbar nach dem ersten Examen erfolgen würde. Tatsächlich exmatrikulieren sich nur 30 Prozent der Graduierten unmittelbar nach ihrem ersten Examen.

Die **Verweildauer der übrigen Postgraduierten** (für ein Zweitstudium, Promotionsstudium oder nur pro forma) beträgt im Durchschnitt noch 4 Semester.

Abbildung 1 vermittelt einen differenzierteren Überblick über den Studienverlauf in der Gesamtpopulation. Die abfallende Kurve beschreibt den Anteil der an der LMU erstimmatrikulierten Studierenden, die nach x Hochschulsemestern noch immatrikuliert sind. 25 Prozent sind bereits nach 5.6 Semestern exmatrikuliert (das ist der sog. 1. Quartilswert), 50 Prozent nach der bereits erwähnten mittleren Verweildauer (Median) von 12.5 Semestern, während am Ende

Abbildung 1: Verweildauer und Erststudienzeit (in Hochschulsemestern)



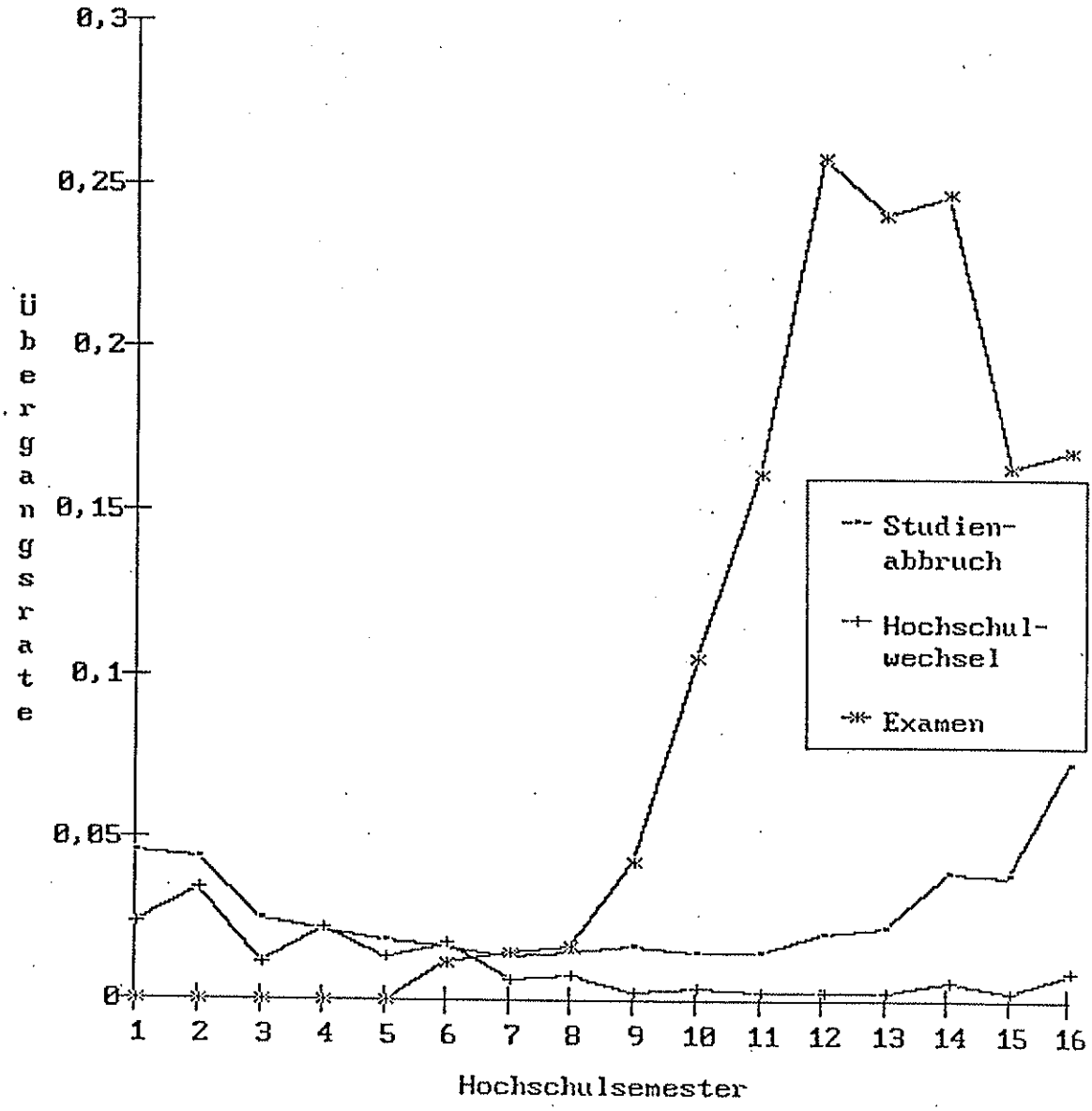
Verweildauer: Geschätzter Anteil der nach ... Hochschulsemestern (mit oder ohne Examen) noch Immatrikulierten

Erststudienzeit: Geschätzter Anteil der nach ... Hochschulsemestern Graduierten

der Beobachtungsperiode von 17 Semestern noch 31.4 Prozent (mit oder ohne Examen) eingeschrieben sind. Die ansteigende Kurve zeichnet den Verlauf des Anteils derjenigen, die nach x Hochschulsemestern ein (erstes) Examen bestanden haben. Nach 10.6 Semestern sind dies 25 Prozent (1. Quartil), nach den erwähnten 12.4 Semestern die Hälfte (Median) und nach 15.8 Semestern 75 Prozent (3. Quartil). Immerhin haben aber auch nach 17 Semestern noch 23.8 Prozent kein Examen bestanden.

Abbildung 2 beschreibt den Verlauf der sog. **Übergangsraten**. Sie können näherungsweise als die Wahrscheinlichkeit des Eintritts eines bestimmten Ereignisses (das sind hier Studienabbruch, Hochschulwechsel bzw. Examen) im jeweiligen Semester interpretiert werden, sofern es bis zu diesem Zeitpunkt noch nicht eingetreten ist. Die Chance, ein Examen zu bestehen, steigt nach dem 9. Semester stark an, ist zwischen dem 12. und 14. Semester sehr hoch und fällt danach wieder ab. Das Risiko eines Studienabbruchs ist in den ersten zwei Semestern höher, sinkt dann auf ein sehr niedriges und nahezu konstantes Niveau und steigt erst ab dem 14. Semester wieder an, vermutlich als Folge gescheiterter Examensversuche. Die Wahrscheinlichkeit eines Hochschulwechsels ist in den ersten sechs Semestern am höchsten und bleibt danach konstant ziemlich niedrig. Aufschlußreich ist die Diskrepanz zwischen den Kennwerten der Graduierten und der Gesamtgruppe. Die Erststudiendauer wird erheblich- nämlich um (12.4 - 10.7 =) 1.7 Semester - unterschätzt, wenn man nur die Studenten berücksichtigt, die bereits einen Hochschulabschluß erreicht haben. Umgekehrt wird die Verweildauer durch die alleinige Betrachtung der Graduierten um 13.4 - 12.5 = 0.9 Semester überschätzt. Maßzahlen, die allein auf Examensstatistiken beruhen, sind also systematisch verzerrt, da sie die zensierten Fälle, d.h. die (noch) nicht Graduierten, nicht adäquat bei den Schätzungen von Studien- und Verweildauern berücksichtigen (siehe Anhang A2).

Abbildung 2: Übergangsraten für Studienabbruch, Hochschulwechsel und Examensabschluß nach Hochschulsemestern



Hinweis: Die Übergangsraten können näherungsweise als die Wahrscheinlichkeit des Eintritts eines bestimmten Ereignisses (Studienabbruch, Hochschulwechsel bzw. Examen) im jeweiligen Semester interpretiert werden, sofern es bis zu diesem Zeitpunkt noch nicht eingetreten ist.

Für die Gesamtpopulation liegt der Median der Fachstudiendauer mit 11.9 Semestern um etwa ein halbes Semester unter der mittleren Erststudiendauer. Dieser geringe Unterschied ist natürlich das Ergebnis einer Durchschnittsbetrachtung und gibt keinen Aufschluß über den studienzeitverlängernden Effekt eines Fachwechsels, der im Abschnitt 3.3 aufgezeigt wird. Etwa 15 Prozent aller Erstimmatrikulierten wechseln während des Erststudiums das Fach, fast alle vor dem 10. Semester.

3.2 Vergleich der Immatrikulationsjahrgänge

Auffallend sind zunächst die durchgehend höheren Abbruchquoten derjenigen, die in einem Sommersemester ihr Studium begonnen haben. Von ihnen brechen 19.6 Prozent bis zum 4. Semester ihr Studium ab, während dies nur 13.2 Prozent derjenigen tun, die in einem Wintersemester zu studieren beginnen (Tabelle 1). Diese Regelmäßigkeit eines zu Beginn weniger geradlinigen Studienverlaufs der in einem Sommersemester Erstimmatrikulierten bestätigt sich auch bei einem Vergleich der geschätzten Studiendauer. Dies dürfte wohl eine Folge der Studienorganisation sein, bei der die Lehrveranstaltungen im Turnus von Studienjahren angeboten werden, die jeweils im Wintersemester beginnen. Im Verlauf des Studiums scheinen jedoch die im Sommersemester Erstimmatrikulierten diese Nachteile wettzumachen (bzw. diejenigen von ihnen, die dazu weniger imstande sind, geben früher auf), so daß nach 15 Semestern sogar etwas weniger (20.4 %) noch kein Examen abgelegt haben als von den in einem Wintersemester Erstimmatrikulierten (22.7 %).

Betrachtet man die sieben Immatrikulationskohorten im einzelnen (Tabelle 2), dann zeigt sich ein kaum merklicher, keineswegs dramatischer Trend zur Studienzeitverlängerung. Da die Mediane für die beiden jüngsten Immatrikulationssemester nicht geschätzt werden können - sie liegen über der jeweiligen Beobachtungsdauer -, wird eine zweite Maßzahl

Tabelle 1: Fachstudiendauer (in Semestern) und Abbruchquoten nach Studienbeginn in einem Winter- bzw. Sommersemester

Studienbeginn im	Fachstudiendauer 1.Quartil	Median	3.Quartil	% ohne Examen nach 15 Sem.	% Abbrecher bis 4.Sem.	N
Wintersemester	10.3	11.9	14.4	22.7	13.2	18392
Sommersemester	11.0	12.3	14.5	20.4	19.6	2326

Anmerkung: sh. Tabelle 5

Tabelle 2: Geschätzter Anteil (in %) einer Immatrikulationskohorte, die nach 10 Studien- bzw. Fachsemestern (noch) kein Examen bestanden haben

	Immatrikulationssemester WS 77/78	SS 78	WS 78/79	SS 79	WS 79/80	SS 80	WS 80/81	Gesamt
Erststudiendauer	81.5	84.8	82.0	88.3	82.0	89.6	82.5	82.0
Fachstudiendauer	79.0	81.9	79.3	85.3	79.3	87.4	79.9	80.0
N =	4606	763	4868	769	4359	798	4618	20781

angegeben: der geschätzte Anteil einer Kohorte, der nach 10 Studien- bzw. Fachsemestern (noch) kein erstes Examen bestanden hat. Bei den in einem Wintersemester Erstimmatrikulierten steigt dieser Anteil bei der Erststudiendauer geringfügig von 81.5 % auf 82.5%, bei den in einem Sommersemester ihr Studium Beginnenden dagegen von 84.8 % auf 89.6 %. Ähnlich ist der Verlauf bei der Fachstudiendauer.

Zwar konnten nur sieben Immatrikulationssemester (von WS 77/78 bis WS 80/81) über einen Zeitraum von 10 bis 17 Semestern hinweg verfolgt werden, aber dennoch überrascht, daß im Durchschnitt - insbesondere in den quantitativ bedeutsameren Studienanfängerkohorten der Wintersemester - kaum Anzeichen einer Studienzeitverlängerung festzustellen sind. Es kann zwar nicht ausgeschlossen werden, daß in den letzten vier Jahren ein solcher Trend verstärkt eingesetzt hat, aber auch mit den verfeinerten Methoden müßte man die jeweils jüngste Immatrikulationskohorte über mindestens sieben Jahre hinweg verfolgen, um hinsichtlich der durchschnittlichen Studienzeit verläßliche Trendaussagen zu gewinnen.

Tabelle 3: Abbruchquoten bis zum 16. Hochschulsemester (in %), Verweildauer der Abbrecher sowie Verweil- und Studiendauer aller Studierenden (Mediane in Semestern) jeweils nach Studienunterbrechung, Beurlaubung und Fachwechsel.

	Unterbrechung		Beurlaubung		Fachwechsel		Gesamt
	nein	ja	nein	ja	nein	ja	
% Abbrecher bis 16. Hochschulsemester	35.5	38.5	36.2	28.7	38.2	27.4	35.7
Verweildauer der Abbrecher	2.9	5.5	2.8	8.0	2.5	6.6	3.2
Alle Studierenden							
Verweildauer	12.3	14.7	12.3	16.8	11.3	>17	12.5
Erststudiendauer	12.3	14.4	12.2	15.9	11.9	>17	12.4
Fachstudiendauer	11.9	12.0	11.9	13.7	11.9	12.6	11.9
% ohne Examen nach 15 Fachsem.	22.3	37.6	22.0	40.5	21.9	35.0	22.6

3.3 Studienunterbrechung, Beurlaubung und Fachwechsel

Tabelle 3 zeigt interessante Zusammenhänge zwischen Studienunterbrechung, Beurlaubung und Fachwechsel einerseits und Studienabbruchquoten, Verweil- und Studiendauer andererseits. Die Abbruchquoten bis zum 16. Hochschulsemester sind bei denen, die sich beurlauben lassen (28.7 %) oder das Fach wechseln (27.4 %), eindeutig niedriger als bei denen, die ohne Beurlaubung (36.2 %) oder Fachwechsel (38.2 %) studieren.

Dagegen neigen Studienunterbrecher nach einer Wiederaufnahme des Studiums eher zu einer "endgültigen" Aufgabe (38.5 %) als diejenigen, die ihr Studium nicht unterbrechen (35.5 %). Wer die formellen Möglichkeiten nutzt, mit vorübergehenden Schwierigkeiten fertig zu werden (Beurlaubung) oder eine frühere Entscheidung zu korrigieren (Fachwechsel), hat offensichtlich bessere Chancen, sein Studium nicht abzubrechen, als derjenige, der dies nicht tut bzw. sein Studium bei auftretenden Schwierigkeiten zunächst einmal unterbricht.

Beschränkt man sich nun auf die Abbrecher (2. Zeile von Tabelle 3), dann zeigt sich, daß diejenigen sehr schnell (etwa nach dem 2. bis 3. Semester) aufgeben, die zuvor keinen anderen Weg (Studienunterbrechung, Beurlaubung oder Fachwechsel) aus ihren Schwierigkeiten versucht haben. Bei diesen Abbrechern wird im Durchschnitt erst im 5. bis 8. Semester der "endgültige" Schritt vollzogen. Diese Zahlen lassen erkennen, daß eine Studienabbruchentscheidung nicht plötzlich getroffen wird, sondern das Ergebnis eines längerdauernden Prozesses ist, in dessen Verlauf der letztendliche Abbruch hinausgeschoben und nach Alternativen gesucht wird. Immerhin haben 87 % der Abbrecher zunächst noch das Fach gewechselt - eine wie oben gezeigt wurde durchaus sinnvolle Entscheidung, auch wenn sie bei diesem Personenkreis den Abbruch letzten Endes nicht verhindert hat.

Bei den zeitlichen Auswirkungen eines unregelmäßigen Studienverlaufs (vgl. den unteren Teil von Tabelle 3) sollen zunächst die trivialerweise erwartbaren Folgen erwähnt werden. Eine Beurlaubung erhöht natürlich die Verweil- und die Erststudiendauer (im Durchschnitt um etwa 4 Semester), da die Hochschulsemester weitergezählt werden. Daß ein Fachwechsel die Verweildauer und die Erststudienzeit erhöht (im Durchschnitt um mehr als 5 bis 6 Semester) kann auch nicht verwundern, da sicher nicht alle Semester bei einem Fachwechsel angerechnet werden.

Dagegen sind die zu beobachtenden längeren Verweil- und Erststudienzeiten bei einer Unterbrechung (im Mittel um etwas mehr als 2 Semester) nicht auf diese triviale Weise erklärbar: bei einer Unterbrechung werden die Hochschulsemester nicht weitergezählt. Auch die im Durchschnitt um 1.8 Semester höhere Fachstudiendauer im Falle einer Beurlaubung ist kein triviales Ergebnis, da die Fachsemester ja nicht weitergezählt werden. Beide - Unterbrechung und im geringeren Maße Beurlaubung - sind jedoch Anzeichen eines allgemein problematischeren Studienverlaufs, der sich über die unmittelbar verlorenen Semester hinaus studienzeitverlängernd auswirkt.

Anders verhält es sich offensichtlich mit einem Fachwechsel; die Fachstudiendauer erhöht sich dadurch im Durchschnitt nur um 0.7 Semester. Auch eine Studienunterbrechung hat anscheinend keinen Einfluß auf die mittlere Fachstudiendauer. Dies dürfte damit zusammenhängen, daß mit einer Studienunterbrechung häufig ein Fachwechsel einhergeht. Allerdings zeigt die letzte Zeile in Tabelle 3, daß die Gruppe der Studierenden mit einem unregelmäßigen Studienverlauf heterogener ist: der Anteil derjenigen, die nach 15 Fachsemestern noch kein Examen haben, ist bei ihnen immer höher als bei den Studenten mit einem "regelmäßigen" Studienverlauf. Auch unter den Fachwechslern, die durchschnittlich - wie erwähnt - nur um 0.7 Fachsemester länger studieren, ist der Anteil der besonders lange bis zum Examen Studierenden höher: nach

15 Fachsemestern haben 35 Prozent noch nicht graduiert, während dies nur auf 22 Prozent derjenigen zutrifft, die das Fach nicht gewechselt haben.
Zusammenfassend kann also festgehalten werden, daß Beurlaubung und Fachwechsel mit niedrigeren Abbruchquoten verbunden sind, eine Studienunterbrechung dagegen nicht. Ein Fachwechsel verlängert zwar, wie eine Unterbrechung oder Beurlaubung, die Gesamt- aber kaum die durchschnittliche Fachstudienzeit.

3.4 Hochschulwechsel

Es wurde bereits darauf hingewiesen, daß ein Hochschulwechsel eher zu Beginn des Studiums stattfindet. Der Anteil der an der LMU erstimmatrikulierten Studierenden, die sich in den ersten 6 Semestern exmatrikulieren und dabei als Grund einen Hochschulwechsel angeben, liegt bei 11.7 Prozent. Nach 17 Semestern wird dieser Anteil auf 16.3 Prozent geschätzt.

Bei dem folgenden Vergleich wird stets der Anteil der Hochschulwechsler nach 6 Semestern zugrunde gelegt, bevor also ein erstes Examen abgelegt werden kann. Männer (12.2 %) und Frauen (11.3 %) unterscheiden sich nur geringfügig, ebensowenig Deutsche (11.7 %) und Ausländer (12.6 %). Daß Ledige (12.8 %) mobiler sind als Verheiratete (2.8 %) und Verwitwete bzw. Geschiedene (7.2 %) mag nicht überraschen, ebensowenig wie die Tatsache, daß mit dem Alter die Neigung zum Hochschulwechsel abnimmt: Der Anteil der Hochschulwechsler sinkt von 12.2 % bei den zu Studienbeginn unter 22-Jährigen auf 4.9 % unter denen, die im Alter von mehr als 30 Jahren ihr Studium anfangen.

Während die Unterschiede nach diesen sozio-demographischen Merkmalen weniger stark ausgeprägt sind, bestehen doch erhebliche Differenzen zwischen den Studienbereichen. Tabelle 4, in der die Studienbereiche innerhalb der drei großen Gruppen -Lehramtsstudiengänge, natur- und geistes- bzw. sozialwis-

Tabelle 4: Anteil der Hochschulwechsler (in %) in den ersten sechs Fachsemestern nach Studienbereichen

LA Grund-Hauptsch.	6.5	
LA Real-, Berufsschule	9.9	Lehramtsstudiengänge
LA Gymnasium	14.5	
Pharmazie	4.3	
Forstw. Holzwirtsch.	13.6	
Tiermedizin	6.3	
Zahnmedizin	2.7	
Chemie	10.0	naturwissenschaft-
Medizin	4.3	liche
Biologie	6.0	Fächer
Geographie	25.2	
Physik, Astron.	28.8	
Geowissensch.	18.7	
Mathematik	14.4	
Rechtswissensch.	11.7	
Wirtschaftswiss.	8.1	
Theolog.Religionsl.	24.0	
Biblioth.Wes.Publiz.	12.8	
Politik-Sozialw.	13.2	
Psychologie	2.4	
Erziehungswiss.	15.7	
Geschichte	14.5	geistes- und
Sprach. Lit. Wiss.	9.0	sozialwissenschaftliche
Musik, Musikerz.	19.3	Fächer
Slaw., Baltistik	17.9	
Altphilologie	18.3	
Romanistik	15.7	
Germanistik	15.4	
Theaterwiss.	23.8	
Anglist., Amerik.	11.9	
Außereurop.Sprach.	16.8	
Kunst, Kunstgesch.	23.8	
Philosophie	20.7	
Gesamt	11.7	

senschaftliche Fächer - wie in Tabelle 7 nach der durchschnittlichen Fachstudiendauer angeordnet sind, läßt den positiven Zusammenhang erkennen: je länger die Fachstudiendauer, desto höher ist in der Regel auch der Anteil der Hochschulwechsler. Zwei Abweichungen von diesem allgemeinen Trend sind plausibel erklärbar: Numerus-clausus-Fächer wie Psychologie und Medizin haben besonders niedrige Hochschulwechselquoten; bei Fächern, in denen ein Wechsel zur Technischen Universität nahe liegt (wie z.B. Physik oder Geographie), ist der Anteil der Hochschulwechsler in den ersten sechs Semestern dagegen besondes hoch.

3.5 Art des (angestrebten) ersten Studienabschlusses

Die Abbruchquoten in den ersten vier Semestern wie auch die Fachstudiendauer unterscheiden sich zum Teil erheblich nach der Art des (angestrebten) ersten Studienabschlusses (Tabelle 5). Läßt man die eher atypischen Studienabschlüsse - kirchliche Prüfung und Promotion (als erstes! Examen); diese fällt vor allem durch die hohe Zahl von 54.5 % Abbrechern in den ersten vier Semestern aus dem Rahmen - beiseite, dann zeichnen sich die staatlichen Studienabschlüsse (Lehramtsprüfungen und Staatsexamina) durch geringere Abbruchquoten und kürzere Studienzeiten aus als die akademischen Prüfungen. Insbesondere die Magisterstudiengänge haben recht hohe Abbruchquoten (22.3% bis zum 4. Semester) und (dennoch) eine durchschnittliche Fachstudienzeit, die mit 13.9 Semestern um zwei über dem gesamten Durchschnitt liegt. Nach 15 Semestern haben 43.4 % der einen Magister anstrebenden Studierenden noch keinen Abschluß, und das letzte Viertel braucht dafür mehr als 17 Semester (der 3. Quartilswert ist 17).

Nun sind die Magisterstudiengänge ausschließlich bei den geistes- und sozialwissenschaftlichen und die Diplomstudien-

gänge überwiegend bei den naturwissenschaftlichen Fächern anzutreffen, so daß eine Differenzierung zwischen fach- und studienorganisatorischen Effekten nicht ohne weiteres möglich ist. Allerdings gibt es zwei inhaltlich verwandte Fächer, die ihr Hauptfachstudium als Diplomstudiengang (So-

Tabelle 5: Fachstudiendauer (in Semestern) und Abbruchquoten nach Art des (angestrebten) Abschlußexamens

	Fachstudiendauer			% ohne Examen nach 15 Semester	% Abbrecher bis 4.Semester	N
	1. Quartil	Median	3. Quartil			
Lehramtsprüfung	9.1	11.2	13.2	14.5	11.0	4095
Staatsexamen	10.4	11.7	13.2	14.9	5.7	5693
Diplom	10.6	12.0	14.6	22.9	14.5	5280
Promotion	11.3	12.5	14.6	17.5	54.5	434
Magister	11.6	13.9	>17	43.4	22.3	5106
Kirchliche Prüfung	12.4	>17	>17	52.6	11.4	106
Gesamt	10.4	11.9	14.5	22.6	13.9	20718

Anmerkung: Das 1. Quartil ist die Semesterzahl, bis zu der 25 Prozent ein Examen bestanden haben; beim Median ist es die Hälfte und beim 3. Quartil sind es 75 Prozent.

ziologie) und als Magisterstudium (Politische Wissenschaft) organisiert haben. Vergleicht man diese beiden Studiengänge, dann bestätigt sich eindeutig die studienzeitverlängernde Wirkung des weniger strukturierten Magisterstudiums: es dauert im Durchschnitt 1 1/2 Semester länger (Mediane im oberen Teil von Tabelle 6: 12.0 vs. 13.5). Ein Vergleich der Quartilswerte enthüllt einen überaus interessanten Befund: das Viertel derer, die am schnellsten studieren, braucht in beiden Studiengängen höchstens ungefähr 11 Semester; dagegen haben zwar drei Viertel der Soziologen nach spätestens 13.1 Semestern ihr Diplom in der Tasche, aber es dauert mehr als 17 Semester, bis drei Viertel der Politologen ihren Magister absolviert haben. Ein anderer Zahlenvergleich bestätigt die besondere studienzeitverlängernde Wirkung eines weniger strukturierten Magisterstudiengangs für die langsam Studierenden: nach 15 Semestern haben von den Politologen 41.8 Prozent noch keinen Magister, dagegen nur 11.1 Prozent der Soziologen noch kein Diplom.

Da der Anteil der in das Fach hineinwechselnden Studierenden unter den Politologen wesentlich höher ist als unter den Soziologen und - wie im Abschnitt 3.3 ausgeführt - ein Fachwechsel die Studienzeit verlängert, wurde geprüft, ob sich die Unterschiede dadurch erklären lassen. Das ist nicht der Fall, wie die Zahlen im unteren Teil von Tabelle 6 belegen. In beiden Fällen bestehen die Soziologen ihre Diplomprüfung früher als die Politologen ihr Magisterexamen.

Tabelle 6: Fachstudiendauer (in Semestern) und Abbruchquoten von soziologischem Diplomstudiengang und politologischem Magisterstudiengang (mit und ohne Fachwechsel)

	Fachstudiendauer 1. Quartil	Median	3. Quartil	% ohne Examen nach 15 Semester	% Abbrecher bis 4.Sem.	N
Diplom (Soziologen)	11.2	12.0	13.1	11.1	17.9	257
M.A. (Politologen)	11.1	13.5	>17	41.8	15.3	334
ohne Fachwechsel						
Diplom (Soziologen)	11.2	12.0	13.1	10.8	17.9	209
M.A. (Politologen)	11.2	13.4	>17	41.3	14.6	197
mit Fachwechsel						
Diplom (Soziologen)	10.7	12.1	14.0	15.0	18.0	48
M.A. (Politologen)	10.5	13.9	>17	48.3	16.6	137

Anmerkung: sh. Tabelle 5

3.6 Studienbereiche

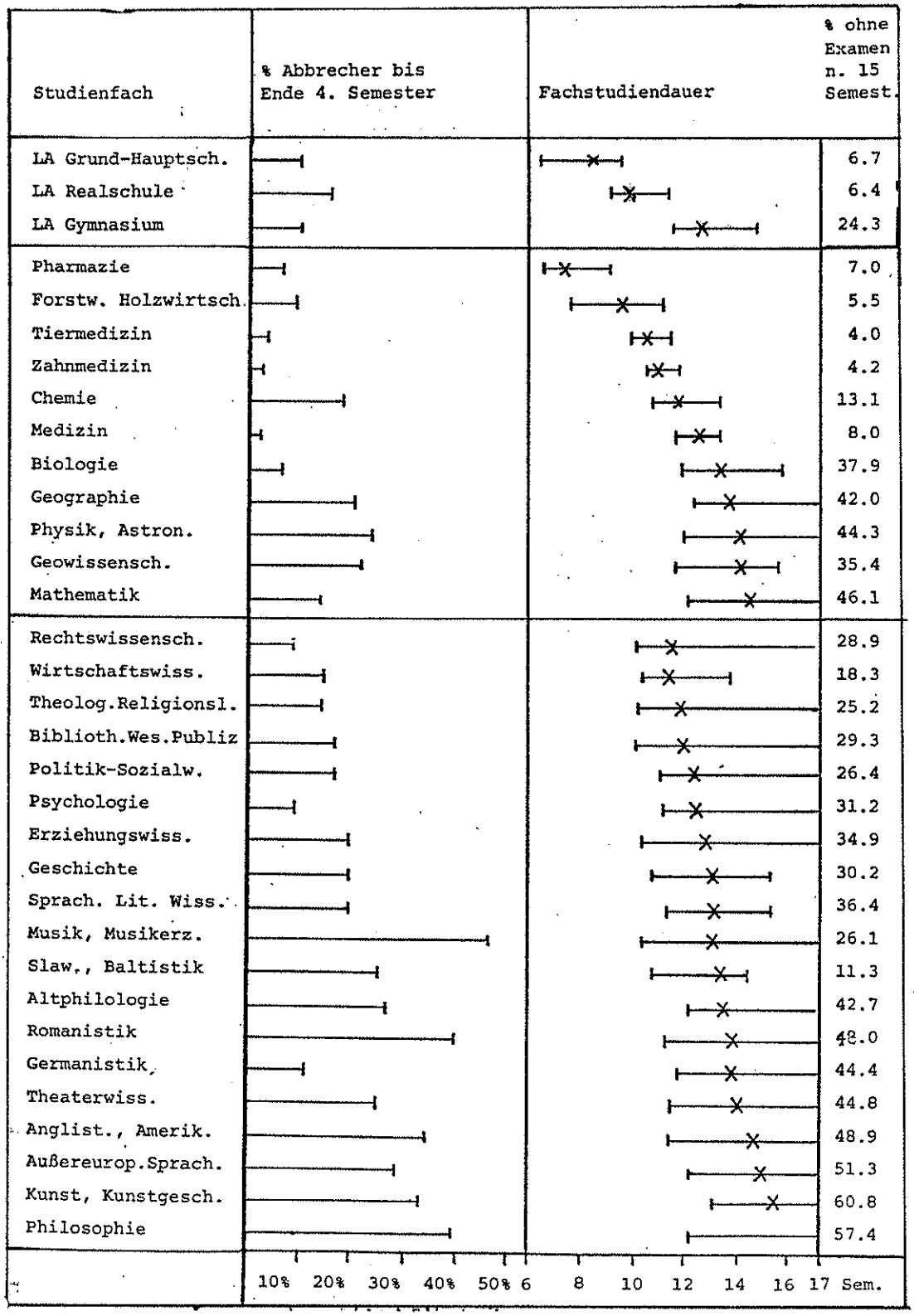
Gemäß der amtlichen Statistik werden die einzelnen Fächer zu 30 Studienbereichen zusammengefaßt. Tabelle 7 enthält die Fachstudiendauer und die Abbruchquoten in den ersten vier Semestern. Innerhalb der Gruppe der Lehramtsstudiengänge, der naturwissenschaftlichen und der geistes- bzw. sozialwissenschaftlichen Fächer sind die Studienbereiche entsprechend der mittleren Studiendauer angeordnet. Abbildung 3 enthält dieselbe Information in graphischer Form. Ohne die Details aufzuzählen, kann man zusammenfassend folgende Feststellungen treffen:

- Überdurchschnittlich hohe Abbruchquoten und längere Studienzeiten finden sich eher in den geistes- und sozialwissenschaftlichen als in den naturwissenschaftlichen Fächern bzw. den Lehramtsstudiengängen.
- Tendenziell gehen höhere Abbruchquoten in den Anfangssemestern mit längeren Studienzeiten einher. Es kann mit den vorliegenden Daten nicht entschieden werden, ob die höheren Abbruchquoten auf enttäuschten Erwartungen, Orientierungsschwierigkeiten, Leistungsdefiziten oder anderen Gründen beruhen. In jedem Fall vermag die stärkere "Selektivität" dieser Fächer ihren generell studienzeitverlängernden Effekt nicht zu kompensieren.
- Die Fächer unterscheiden sich nicht nur in der durchschnittlichen Studiendauer, sondern vor allem in der Zeitspanne, in der die meisten Studierenden ihr Examen ablegen (vgl. die Länge der Balken zwischen dem 1. und 3. Quartil in Abbildung 3). Z.B. ist die durchschnittliche Fachstudiendauer von Medizinern und Sozialwissenschaftlern gleich; bei letzteren dauert es aber mehr als 17 Semester, bis 75 Prozent ihr Examen ablegen, während bei den Medizinern drei Viertel bereits nach 13.4 Semestern ihr Studium erfolgreich abschließen.
- Die Fächer unterscheiden sich daher nicht so sehr darin, wie schnell die schnellsten Studenten studieren, sondern wie lange es bei den langsamsten dauert.

Tabelle 7: Fachstudiendauer (in Semestern) und Abbruchquoten nach Studienbereichen

Studienbereich	Fachstudiendauer 1.Quartil	Median	3.Quartil	% ohne Examen n. 15 Semest.	% Abbrecher bis 4.Semester	N
LA Grund-Hauptsch.	6.5	8.5	9.7	6.7	9.7	1233
LA Realschule	9.2	9.9	11.4	6.4	15.5	866
LA Gymnasium	11.6	12.7	14.8	24.3	9.8	1996
Pharmazie	6.7	7.6	9.2	7.0	6.1	406
Forstw. Holzwirtsch.	8.6	9.8	11.2	5.5	9.3	301
Tiermedizin	10.1	10.6	11.4	4.0	3.2	699
Zahnmedizin	10.5	11.1	11.8	4.2	2.7	189
Chemie	10.8	11.8	13.4	13.1	18.0	335
Medizin	11.7	12.4	13.4	8.0	2.8	1769
Biologie	11.9	13.6	15.9	37.9	5.7	379
Geographie	12.4	13.9	>17	42.0	20.3	133
Physik, Astron.	12.1	14.1	>17	44.3	23.4	392
Geowissensch.	11.8	14.2	15.6	35.4	21.6	343
Mathematik	12.2	14.6	>17	46.1	13.8	202
Rechtswissensch.	10.2	11.6	>17	28.9	8.5	2603
Wirtschaftswiss.	10.3	11.6	13.8	18.3	14.5	2335
Theolog.Religionsl.	10.2	11.9	>17	25.2	13.2	324
Biblioth.Wes.Publiz.	10.2	12.1	>17	29.3	16.7	782
Politik-Sozialw.	11.1	12.4	>17	26.4	17.4	612
Psychologie	11.2	12.5	>17	31.2	8.2	347
Erziehungswiss.	10.5	12.8	>17	34.9	19.7	144
Geschichte	10.8	13.2	15.6	30.2	19.4	460
Sprach. Lit. Wiss.	11.5	13.2	15.5	36.4	19.5	60
Musik, Musikerz.	10.5	13.2	>17	26.1	47.1	155
Slaw., Baltistik	10.9	13.5	14.4	11.3	24.8	45
Altphilologie	12.2	13.7	>15	42.7	26.5	18
Romanistik	11.4	13.9	>17	49.0	39.3	300
Germanistik	11.8	13.9	>17	44.4	11.8	978
Theaterwiss.	11.6	14.1	>17	44.8	25.1	503
Anglist., Amerik.	11.7	14.8	>17	48.9	34.8	292
Außereurop.Sprach.	12.2	15.1	>17	51.3	28.1	44
Kunst, Kunstgesch.	13.3	15.7	>17	60.8	31.3	821
Philosophie	12.2	>17	>17	57.4	39.3	354
Gesamt	10.4	11.9	14.5	22.6	13.9	20718

Abbildung 3: Fachstudiendauer und Abbruchquoten nach Studienbereichen



Hinweis zu Abbildung 3

Die Balken links entsprechen dem Anteil der Abbrecher bis zum 4. Fachsemester. Die Balken rechts entsprechen der Spannweite der Fachstudiendauer vom 1. Quartil bis zum 3. Quartil. Die Lage des Medians ist durch ein X gekennzeichnet. Sofern das 3. Quartil über 17 Fachsemester liegt, endet der Balken an der rechten Begrenzung der Graphik.
Die genauen Zahlenwerte sind der Tabelle 7 zu entnehmen.

- In einer etwas vergröberten Klassifikation kann man drei Gruppen bilden: in den medizinischen Fächern, der Pharmazie, Forstwissenschaft und Holzwirtschaft sowie den Lehramtsstudiengängen für Grund-, Haupt-, Berufs- und Realschulen legen in einer relativ kurzen Spanne sehr viele Studierende ihr Examen ab; bei den übrigen Staatsexamens- und den meisten Diplomstudiengängen ist diese Zeitspanne etwas länger, während es in praktisch allen geisteswissenschaftlichen Magister- und in einigen naturwissenschaftlichen Diplomstudiengängen (Biologie, Geographie, Geowissenschaften, Physik und Astronomie sowie Mathematik) sehr lange dauert, bis nur noch wenige Studierende ohne Examen immatrikuliert sind.

3.7 Der Einfluß von Geschlecht, Alter bei Studienbeginn, Familienstand und Staatsangehörigkeit

Die geschlechtsspezifischen Unterschiede im Studienverlauf sind - für manchen vielleicht überraschend - sehr gering. Studentinnen brechen ihr Studium zwar etwas häufiger in den ersten vier Semestern ab (15.0 %) als Studenten (12.7 %). In der Fachstudiendauer können jedoch keine Unterschiede zwischen Frauen und Männern festgestellt werden (Tabelle 8).

Dagegen hat das Alter bei Studienbeginn einen erheblichen Einfluß auf den Studienverlauf. Deutlich zeigt sich, daß ältere Studierende das Studium häufiger abbrechen und länger studieren als jüngere. Ob dies mit einer eventuell höheren Erwerbstätigkeit bzw. der Möglichkeit, in den bisherigen Beruf zurückkehren zu können, zusammenhängt oder (auch) auf größere Schwierigkeiten beim Studieren zurückzuführen ist, kann anhand der vorliegenden Daten nicht geklärt werden.

Beim Familienstand sind keine Unterschiede in der Fachstudiendauer zwischen Ledigen und Verheirateten erkennbar. Unter den Ledigen ist jedoch der Anteil der früheren Studienabbrecher höher als unter den Verheirateten. Aus anderen Untersu-

chungen ist bekannt, daß in der Tat Verheiratete weniger zum

Tabelle 8: Fachstudiendauer (in Semestern) und Abbruchquoten nach Geschlecht, Alter bei Studienbeginn, Familienstand, Staatsangehörigkeit

	Fachstudiendauer			% ohne Examen n. 15 Semest.	% Abbrecher bis 4.Semester	N
	1.Quartil	Median	3.Quartil			
Geschlecht						
männlich	10.5	12.0	14.5	22.6	12.7	9874
weiblich	10.2	11.9	14.4	22.5	15.0	10844
Alter						
bis 20 J.	10.3	11.8	13.8	19.3	11.9	13649
21 - 22 J.	10.4	12.3	16.0	28.5	15.8	4488
23 - 25 J.	10.6	12.2	>17	26.6	20.3	1508
26 - 30 J.	10.9	12.8	>17	37.1	19.7	704
31 J. u. älter	11.9	14.7	>17	47.8	25.2	369
Familienstand						
ledig	10.4	11.9	14.4	22.5	14.4	18431
verheiratet	10.1	11.8	14.4	22.5	8.8	2144
verwitwet, geschieden	11.0	13.4	>17	31.7	25.0	143
Staatsangehörigkeit						
Deutsche	10.3	11.9	14.3	22.1	13.6	19908
Ausländer	11.2	12.9	>17	35.5	21.1	810
Gesamt	10.4	11.9	14.5	22.6	13.9	20718

Anmerkung: sh. Tabelle 5

Studienabbruch neigen als Ledige. (Ein Teil des Unterschieds in den Abbruchquoten von Tabelle 8 dürfte aber auch darauf zurückzuführen sein, daß der zuletzt beobachtete Familienstand berücksichtigt worden ist und es sich bei den frühen Abbrechern um jüngere und daher eher ledige Studierende handelt.) Die hohen Abbruchquoten (25.0 %) und langen Studienzeiten (1.5 Semester über dem Durchschnitt) bei der sehr kleinen Gruppe der Verwitweten und Geschiedenen lassen dagegen deutlich die Wirkung persönlicher Probleme auf den Studienverlauf erkennen.

Eindeutig sind auch die Hinweise auf größere Schwierigkeiten der **ausländischen Studierenden** im Vergleich zu ihren deutschen Kommilitonen. Sie brechen ihr Studium in den ersten vier Semestern häufiger ab (21.1 % vs. 13.6 %) und studieren etwa ein Semester länger bis zum Examen. Vor allem ist der Anteil der besonders lange Studierenden unter den Ausländern wesentlich höher als unter den Deutschen.

3.8 Die Verweildauer im Postgraduiertenstudium

Es wurde bereits erwähnt, daß nur 30.2 Prozent der Graduierten sich unmittelbar im oder zum Ende ihres letzten Examenssemesters exmatrikulieren. 69.8 Prozent bleiben im Durchschnitt noch weitere 4 Semester für ein Promotions-, ein Zweitstudium oder pro forma immatrikuliert. Ob sie bei der Exmatrikulation ein Postgraduiertenstudium erfolgreich abgeschlossen haben oder nicht, wurde nicht festgehalten; es handelt sich also um die bloße Verweildauer nach Abschluß eines ersten Examens.

Zwar besteht generell - wie Tabelle 9 zeigt - ein positiver Zusammenhang zwischen dem Anteil der Graduierten in einem Studienbereich, die nach dem Examen immatrikuliert bleiben,

Tabelle 9: Anteile und Verweildauer im Postgraduiertenstudium nach Studienbereichen

Studienbereich	% der nach dem Erstexamen weiter Immatrikulierten	% Immatikulierte nach 4 Postgraduiertensemestern	Zahl der Postgraduierten
LA Grund-Hauptsch.	36.6	30.4	301
LA Realschule	45.4	41.6	188
LA Gymnasium	60.9	54.5	371
Zahnmedizin	57.1	16.1	63
Geographie	73.7	49.6	14
Physik, Astron.	73.8	56.9	48
Forstwiss., Holzwirtsch.	73.9	18.6	119
Geowiss.	79.3	54.1	65
Mathematik	80.5	66.9	33
Biologie	88.1	83.4	111
Chemie	91.0	80.1	132
Pharmazie	94.2	22.3	262
Medizin	96.0	22.3	712
Tiermedizin	96.9	46.6	435
Wirtschaftswiss.	57.4	54.9	532
Rechtswiss.	64.7	75.6	644
Politik- Sozialw.	74.1	50.1	117
Anglistik, Amerik.	75.6	70.0	31
Biblioth.Wes.Publiz.	76.1	42.4	178
Psychologie	76.1	64.8	102
Erziehungsw.	80.0	55.4	24
Theolog.Religionsl.	80.2	31.9	73
Romanistik	80.6	66.3	25
Kunst, Kunstgesch.	82.3	83.7	51
Theaterwiss.	83.1	63.5	59
Germanistik	86.5	71.8	180
Außereurop.Sprach.	89.7	73.2	35
Geschichte	90.8	77.2	108
Musik, Musikerz.	90.0	100.0	20
Philosophie	91.3	75.2	21
Sprach.Lit.Wiss.	93.8	78.8	15
Altphilologie	100.0	75.0	4
Slaw., Baltistik	100.0	86.7	9
Gesamt	69.1	49.8	5082

und der Verweildauer im Postgraduiertenstudium, aber es gibt einige bemerkenswerte Ausnahmen. Fast alle Pharmazeuten, Tier-und Humanmediziner bleiben nach ihrem Staatsexamen zunächst noch immatrikuliert, verlassen dann aber sehr schnell die Universität, nachdem sie vermutlich promoviert wurden. Umgekehrt bleiben nach dem Examen unterdurchschnittlich viele Juristen (64.7 %), dann aber offensichtlich umso länger an der Universität: nach 4 Semestern sind noch 75.6 Prozent eingeschrieben. (Als gut interpretierbares und für alle Studienbereiche schätzbares Maß der Verweildauer wird der Anteil der nach Semestern noch immatrikulierten Postgraduierten angegeben. Bei einigen Schätzwerten ist allerdings große Vorsicht geboten, da sie nur auf sehr geringen Fallzahlen basieren.)

Im Vergleich zu den fachspezifischen sind die sozio-demographischen Unterschiede weitaus geringer (Tabelle 10). Angesichts der Diskussion über geschlechtsspezifische Chancengleichheit mag überraschen, daß ein fast genauso großer Anteil der Frauen nach dem Examen immatrikuliert bleibt und ihr Postgraduiertenstudium praktisch ebenso lang dauert wie das der Männer. Mit zunehmendem Alter bei Beginn des Erststudiums und damit wohl auch dem Alter, in dem das Examen abgelegt wird, sinkt die Neigung zu einem Postgraduiertenstudium und vor allem dessen Dauer. Daß Verheiratete nach ihrem Examen etwas seltener und außerdem kürzer immatrikuliert bleiben, dürfte mit ihrem höheren Alter zusammenhängen.Schließlich zeigt sich, daß Ausländer zwar häufiger als Deutsche nach einem erfolgreichen ersten Studienabschluß an der Universität bleiben, sich aber dann auch schneller exmatrikulieren.

Tabelle 10: Anteile und Verweildauer im Postgraduiertenstudium nach Geschlecht, Alter bei Beginn des Erststudiums, Familienstand und Staatsangehörigkeit

	% der nach dem Erstexamen weiter Immatrikulierten	% Immatrikulierte nach 4 Postgraduiertensemestern	Zahl der Postgraduierten
Geschlecht			
männlich	71.5	51.0	2479
weiblich	68.3	48.6	2603
Alter bei Erststudienbeginn			
bis 20 J.	71.0	51.6	3713
21 - 22 J.	65.8	50.5	884
23 - 25 J.	70.1	34.8	310
36 - 30 J.	67.4	29.6	128
31 J. u. älter	63.5	35.8	47
Familienstand			
ledig	70.4	50.2	4433
verheiratet	65.7	46.7	621
verwitwet, geschieden	82.4	62.4	28
Staatsangehörigkeit			
Deutsche	69.6	50.1	4936
Ausländer	77.2	36.8	146
Gesamt	69.8	49.8	5082

4 Schlußbemerkung

Die Analysen haben gezeigt, daß die hier erfaßten Aspekte des Studienverlaufs - Hochschulwechsel, Studienabbruch, Studiendauer, Häufigkeit und Verweildauer eines Postgraduiertenstudiums - zum Teil in hohem Maße fachspezifisch und mit der Art des Studiengangs variieren. Die Befunde belegen, daß die Studienbereiche sich vor allem in der zeitlichen Konzentration bzw. Streuung der Examensabschlüsse um die mittlere Studiendauer unterscheiden. Dabei sind die Differenzen bei den schnell studierenden relativ gering, während die Unterschiede zwischen den Studienbereichen sehr groß werden, wenn man die Studienzeiten der lange Studierenden vergleicht.

Demgegenüber sind die mit den erhobenen sozio-demographischen Merkmalen - Geschlecht, Alter bei Studienbeginn, Familienstand und Staatsangehörigkeit - einhergehenden Unterschiede vergleichsweise gering. Was insbesondere die "Frauenquote" betrifft, so läßt sich in der untersuchten Population auf verschiedenen Ebenen kein "Rückstand" mehr feststellen: der Frauenanteil beträgt unter allen Erstimmatrikulierten 52.3%, unter den Absolventen ebenfalls 52.3 %, unter denen, die nach dem ersten Examen immatrikuliert bleiben, 51.2 % und unter denen im vierten Postgraduiertensemester 51.6 %.

Auf die immer wieder gestellte Frage "Wieviel Prozent aller Studienanfänger bestehen "letzten Endes" ein Examen?" läßt sich nur eine vorläufige und sehr vorsichtige Antwort geben und das aus verschiedenen Gründen. Zum einen ist die Beobachtungszeit zu kurz, zum anderen läßt sich der weitere Studienverlauf der Hochschulwechsler und das Schicksal der "Abbrecher" nicht verfolgen. Die plausibelste Vermutung aufgrund aller verfügbaren Daten lautet: Etwa zwei Drittel aller, die einmal ein Studium begonnen haben, werden einen Hochschulabschluß "letzten Endes" erreichen, ein Drittel nicht.

Bei der Interpretation der Ergebnisse sind die verschiedenen Restriktionen zu bedenken, die durch das Datenmaterial gegeben sind. Ein Vergleich mit anderen Untersuchungen könnte Hinweise darauf geben, was möglicherweise universitäts- oder standortbedingt ist. Das Problem der Hochschulwechsler und Studienabbrecher ließe sich durch eine Zusammenfassung der individualisierten Studentenverlaufsstatistik und der Individualstatistik der Hochschulprüfungskandidaten lösen. Allerdings muß man wohl eher skeptisch sein, ob hier eine praktikable Lösung gefunden wird, die auch den Datenzugang für die Forschung ermöglichen würde.

In einer Hinsicht könnte jedoch die vorliegende Analyse im Prinzip erweitert werden: durch die Verlängerung des Beobachtungszeitraums und die Erfassung eines eventuellen Zweitstudienabschlusses. Dann ließen sich zwei Fragen zuverlässiger beantworten. Erstens, wie entwickelt sich die Tendenz zur Erststudienzeitverlängerung? Dabei müßte eine eventuelle Veränderung des Mengengerüstes im Hinblick auf Fachrichtungen mit unterschiedlichen Studiendauern berücksichtigt werden, da sich die Effekte beider Komponenten im Aggregat verstärken oder auch aufheben können. Zweitens, besteht ein verstärkter Trend zu einem Postgraduiertenstudium, und wie groß ist die Zahl derer, die wirklich erfolgreich ein Zweitstudium abschließen? Der hohe Anteil der Graduierten, die nach Abschluß ihrer Erstausbildung nicht sofort in das Beschäftigungssystem übergehen, könnte - sofern es sich nicht überwiegend um "Schein-Immatrikulierte" handelt - bedeuten, daß die Überlast nicht mehr länger nur als Problem der Erstausbildung anzusehen ist.

Anhang

A1 Die Auswahl der untersuchten Teilpopulation

Die Aufbereitung des anonymisierten Datensatzes wurde von Richard Frammelsberger für seine 1986/87 erstellte Diplomarbeit durchgeführt.

Zunächst wurden die Immatrikulationsjahrgänge WS 77/78 bis einschließlich WS 80/81 ausgewählt. Der erste Zeitpunkt war durch die Umstellung auf EDV gegeben; der zweite wurde gewählt, damit auch für den jüngsten Immatrikulationsjahrgang noch ein hinreichend langer Studienverlauf (von maximal 10 Semestern) beobachtet werden konnte.

Da zum Studienverlauf vor einer Immatrikulation an der LMU keine Angaben vorlagen, wurden im zweiten Schritt alle Daten von Studenten eliminiert, die vor der Erstimmatrikulation an der LMU bereits an einer anderen Hochschule in der Bundesrepublik oder im Ausland immatrikuliert waren - also zum Immatrikulationszeitpunkt nicht im ersten Hochschul- und Fachsemester waren oder Auslandssemester angaben.

Im dritten Schritt wurden alle Studenten herausgenommen, die die Immatrikulation während des ersten Semesters wieder zurückzogen. Studenten, die sich zu einem späteren Zeitpunkt neu immatrikulierten, wurden dem neuen Immatrikulationsjahrgang zugerechnet, sofern die Neuimmatrikulation bis einschließlich WS 80/81 erfolgte.

Auf Grund dieser Selektionen lag somit ein Datensatz mit allen Studienanfängern der in Frage kommenden Immatrikulationsjahrgänge vor. Es muß betont werden, daß nur diese Studienverläufe untersucht und keine weiteren Fälle wie etwa Hochschulwechsler von anderen Universitäten einbezogen werden, da zu deren externem Studienverlauf keine Angaben vorlagen . (Ohne eine, unter den jetzigen Bedingungen allerdings utopische, bundesweite Studentenverlaufsstatistik

wird dieses Problem der Hochschulwechsler nicht zu lösen sein.)

Aus diesem Datensatz mußte in einem vierten Schritt ein weiterer, kleiner Teil von weniger als fünf Prozent der Studenten entfernt werden, weil deren Datensätze sich bei den vorgenommenen, umfangreichen Überprüfungen als fehlerhaft erwiesen, z.B. nicht erklärbare Sprünge in der fortlaufenden Hochschul- oder Fachsemesterangabe auftraten oder ein Studienaufenthalt an einer anderen Hochschule im In- oder Ausland vorlag, der den Ausbildungsgang an der LMU unterbrach. Die zuletzt genannten Fälle wurden aber nur dann eliminiert, wenn tatsächlich die fortlaufende Hochschulsemesterangabe an der LMU einer Änderung unterlag; d.h. ein Studienaufenthalt, der nicht auf die Hochschulsemester angerechnet wurde, galt als normale Unterbrechung und die Person verblieb in der Stichprobe. Diesem Selektionsvorgang lag die bereits erwähnte Tatsache zugrunde, daß leider über den Studienverlauf außerhalb der LMU keine Angaben vorlagen. Ein dritter Löschungsgrund, der allerdings quantitativ nicht ins Gewicht fiel, war ein sehr komplizierter Studienverlauf, d.h. fünf und mehr Studienperioden (Fachwechsel, Unterbrechung) oder drei und mehr Beurlaubungssemester.

Nach diesen Auswahlschritten verblieb eine Zahl von 20781 Studierenden. (Bei der Berechnung der Fachstudiendauer wurden 63 examinierte Fachwechsler ausgeschlossen, da für sie die Fachsemeserzahl nicht angegeben war.)

A2 Systematische Verzerrungen bei der Schätzung von Studienzeiten und Verweildauern

Das Hauptproblem bei der Schätzung von Studienzeiten und Verweildauern besteht darin, daß in vielen, sog. "zensierten" Fällen das interessierende Ereignis - z.B. Examen bzw. Exmatrikulation - noch nicht eingetreten ist. Beschränkt man sich auf die Fälle, bei denen das Ereignis bereits eingetreten ist, und/oder nimmt man bei den zensierten Fällen die bis zum Ende der Beobachtungsperiode verstrichene Zeit als Maß für die Studienzeit bzw. die Verweildauer, begeht man systematische Schätzfehler, deren Ausmaß anhand des Datensatzes demonstriert werden sollen.

Die mittlere Zeile in Tabelle 11 enthält die optimalen Schätzwerte mit dem aus der Demographie bekannten Schätzverfahren. In der ersten Zeile sind die Werte für alle bereits Graduierten angegeben. Die durchschnittlichen Studienzeiten beruhen hier auf exakten, beobachteten Werten, während bei der Verweildauer die maximale Beobachtungszeit bei den noch immatrikulierten Absolventen als "Näherungswert" angesetzt wurde. Die Schätzungen der Fach- und Erststudienzeiten liegen um 1.3 bzw. 1.7 Semestern unter den "korrekten" Werten. Dies liegt daran, daß unter den Graduierten (insbesondere aus den jüngeren Immatrikulationsjahrgängen) die besonders schnell Studierenden überproportional vertreten sind. Umgekehrt wird die Verweildauer um 0.9 % Semester überschätzt. Der Grund dafür ist, daß die frühen Abbrecher, die kein Examen gemacht haben, ausgeschlossen worden sind.

Man könnte nun für die Berechnung der Studienzeiten eine Gruppe von Graduierten nehmen, die schon vor sehr langer Zeit ihr Studium begonnen haben. Die letzte Zeile mit den Werten der Graduierten aus der ältesten Immatrikulationskohorte vom WS 77/78 zeigt jedoch, daß auch hier verzerrte Schätzungen entstehen. Die Fach- und Erststudienzeiten

Tabelle 11: Systematische Verzerrungen bei der Schätzung von Studienzeiten und Verweildauern (Mittelwerte und Differenzen in Semestern)

	Fachstudien-dauer	Erststudien-dauer	Verweil-dauer
Nur Graduierte	10.6	10.7	13.4
	-1.3	-1.7	+0.9
Alle (mit korrektem Schätzverfahren)	11.9	12.4	12.5
	-0.6	-0.9	-1.6
Immatrikulations-kohorte WS77/78	11.3	11.5	10.9

werden jetzt allerdings nur noch um 0.6 bzw. 0.9 Semester unterschätzt, da wegen der längeren Beobachtungszeit auch langsamer Studierende erfaßt werden. Würde man sich auf immer ältere Immatrikulationskohorten beschränken, dann verschwände zwar allmählich dieser Schätzfehler, aber man könnte nur noch Aussagen über relativ weit zurückliegende Zeiten treffen.

Die letzte Zahl in der letzten Zeile gibt die durchschnittliche Verweildauer aller (nicht nur der bereits graduierten) Studierenden aus der Immatrikulationskohorte vom WS 77/78 an; dieser Wert liegt 1.6 Semester unter dem korrekt geschätzten. Das liegt daran, daß nun die frühen Abbrecher, die den Durchschnittswert senken, in die Berechnung einbezogen werden und daß die Verweildauer der besonders lange Studierenden mit der maximalen Beobachtungszeit von 17 Semestern immer noch zu niedrig angesetzt wird.

Als wesentliche Schlußfolgerung kann man festhalten, daß die häufig verwendeten, auf Examensstatistiken beruhenden Berechnungen die Studienzeiten systematisch unter- und die Verweildauern überschätzen.

Anschrift des Verfassers:

Institut für Soziologie
der Ludwig-Maximilians-Universität München
Prof. Dr. Rolf Ziegler
Konradstraße 6

8000 München 40