

pro kopf

Bessere Bildung
durch Freiheit und Wettbewerb

Bruce Chapman/Chris Ryan

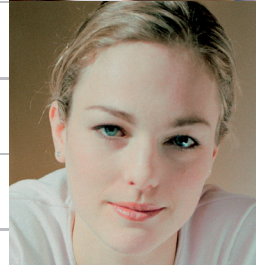
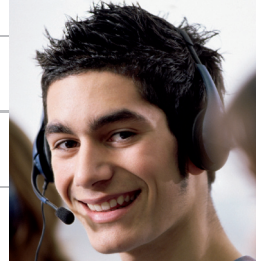
Auswirkungen einkommensabhängiger Studienentgelte auf den Hochschulzugang

Was wir von Australien lernen können

positionen

Eine Initiative der Friedrich-Naumann-Stiftung.

Stiftung für liberale Politik.



Herausgeber
Friedrich-Naumann-Stiftung
Truman-Haus
Karl-Marx-Str. 2
14482 Potsdam

Kontakt
Dr. Peter Altmiks
Liberales Institut
Tel.: 0331.70 19-131
Fax: 0331.70 19-216
info@pro-kopf.de

Verlag und Gesamtherstellung
Comdok GmbH
Büro Berlin
Reinhardtstr. 16
10117 Berlin

Druck und Gesamtgestaltung
ESM Satz und Grafik GmbH
Wilhelminenhofstraße 83–85
12459 Berlin

1. Auflage 2006

INHALT

	ZUSAMMENFASSUNG	3
1.	HINTERGRUND	4
2.	ÖKONOMISCHE THEORIE: WELCHES IST DER RICHTIGE ANSATZ FÜR DIE STUDIENFINANZIERUNG?	8
2.1	Einleitung	8
2.2	System ohne Studienentgelte	8
2.3	Vorauszahlbare Entgelte ohne staatliche Intervention	9
2.4	Vorauszahlbare Studienentgelte mit staatlich subventionierten Finanzierungshilfen	10
2.5	Einkommensabhängige Studienentgelte	12
3.	HECS: BESCHREIBUNG UND SCHÄTZUNG DER WAHRSCHEINLICHEN GESAMTAUSWIRKUNGEN	15
3.1	Einleitung	15
3.2	HECS-Studienentgelte: 1993 und 1999	16
3.3	HECS-Rückzahlungsmodalitäten: 1993 und 1999	17
3.4	Gesamtfolgen von HECS: interner Zinsfuß	19
4.	AUSWIRKUNGEN DES HECS-MODELLS AUF DEN HOCHSCHULZUGANG: LITERATUR UND EIN NEUER ANSATZ	22
4.1	Einleitung	22
4.2	Bisherige Schätzungen	22
4.3	Die Daten	27
4.4	Methodik	31

5.	ERGEBNISSE	35
5.1	Vermögen und Hochschulpartizipation	35
5.2	Gleichheit der Verteilung der Hochschulpartizipation	42
5.3	Vermögen und Studienabsichten	47
5.4	Partizipation in einer Gruppe von ‚Spätentscheidern‘	50
5.5	Hochschulzugang benachteiligter Gruppen in Abwesenheit von HECS	52
6.	SCHLUSSFOLGERUNGEN	57
	Danksagungen	58
	Literaturverzeichnis	59
	Über die Autoren	62
	Anhang	63

ZUSAMMENFASSUNG

Der vorliegende Artikel beschreibt das Higher Education Contribution Scheme (HECS), das australische System zur einkommensabhängigen Erhebung von Studienentgelten, und analysiert die Auswirkungen dieses Programms auf die soziale Zusammensetzung der Studierenden an den Hochschulen. Dabei werden die Daten zur Hochschulpartizipation dreier Kohorten junger Australier betrachtet. Die erste Gruppe beendete ihre schulische Ausbildung vor Einführung des HECS-Modells, die zweite nach der Einführung und die dritte nach der grundlegenden Reform des Programms. Dabei ergab sich eine unterschiedliche soziale Zusammensetzung der Studierenden 1999 im Vergleich zu 1988: Die Verteilung war ausgewogener. Das Ergebnis reflektiert den starken relativen Anstieg der Hochschulpartizipation von Individuen aus mittleren Einkommenschichten. Andere Aspekte der Hochschulpartizipation erfuhren ebenfalls Veränderungen: Die Partizipation von Frauen wuchs stärker als die von Männern. Eine Verringerung der Hochschulpartizipation von ‚Spätentscheidern‘, d. h. von den Schulabgängern, die während ihrer Schulzeit kein Studium anstrebten, konnte nicht festgestellt werden. Es lässt sich schlussfolgern, dass das HECS-System nicht zu einer Reduzierung der Hochschulpartizipation im Allgemeinen oder von Individuen aus Bevölkerungsgruppen mit geringem Vermögen führte.

1. HINTERGRUND

Im Jahr 1989 führte die australische Regierung ein neues Modell der Studienfinanzierung¹ ein, das neue Perspektiven für die Diskussion über Studienentgelte in Australien und anderen Ländern aufgezeigt hat. Das entscheidende Merkmal dieses Modells ist, dass die Studierenden wahlweise ihre Studienentgelte in Abhängigkeit von ihrem zukünftigen Einkommen bezahlen können. Seitdem haben mehrere andere Länder² Varianten (so genannter) einkommensabhängiger Darlehen für die Zahlung von Studienentgelten eingeführt oder sind dabei, dies zu tun. Einige weitere Länder prüfen momentan, ob dieser Ansatz umsetzbar ist.³

In Australien ersetzte das HECS-Modell einen Ansatz der Hochschulfinanzierung ohne Studienentgelte. Damals wurde – und seitdem – wird die Einführung von Studienentgelten aus den folgenden leicht verständlichen Gründen gerechtfertigt:

Erstens sah sich die Regierung mit einer wachsenden Nachfrage nach hochschulischen Dienstleistungen konfrontiert, die damals fast ausschließlich durch allgemeine Steuereinnahmen

1 Gemäß Empfehlung eines Ausschusses zur Hochschulfinanzierung, der von Neville Wran geleitet wurde. Siehe *Financing Higher Education*, AGPS, 1988.

2 Dazu gehören Neuseeland 1991, Chile 1994, South Africa 1996, Großbritannien 2005 und Thailand 2006.

3 Die Weltbank und andere internationale Institutionen haben die Umsetzung einkommensabhängiger Ansätze für die Hochschulfinanzierung in Malaysia, Ungarn, Äthiopien, Ruanda und den Philippinen empfohlen oder prüfen die Umsetzbarkeit. Eine wichtige Kritik zur Umsetzung dieses Ansatzes in Entwicklungsländern findet sich bei Johnstone and Aemero (2001).

finanziert wurden, und die rasch wachsende Zahl der High-School-Abgänger führte zu Forderungen nach einem bedeutenden Ausbau des Studienplatzangebots. Zweitens wurde von weiten Kreisen die Meinung vertreten (die sich auf entsprechende Beweise stützte), dass ein Hochschulsystem, das sich fast ausschließlich aus Steuereinnahmen finanziert, regressiv auf die Einkommensverteilung wirkt. Schließlich waren die 1980er (und die Jahre danach) eine Zeit bedeutender householdlicher Sparzwänge, die dazu führten, dass die Begründung der öffentlichen Ausgaben für einen der am besten etablierten Bereiche des öffentlichen Sektors infrage gestellt wurde und immer noch wird.

Wie erwähnt, ist das bestimmende Merkmal des HECS-Modells, dass der Beitrag in Abhängigkeit vom Einkommen des Hochschulabsolventen erhoben wird. Liegt sein Einkommen unter einer bestimmten Schwelle, sind keine Zahlungen fällig. Zum damaligen Zeitpunkt war der Hauptgrund für einkommensabhängige Studienentgelte, die Hochschulpartizipation von Studierenden aus relativ benachteiligten Familienverhältnissen zu erhöhen. Man erwartete einen minimalen Einfluss der einkommensabhängigen Rückzahlungen sowohl auf die Gesamtnachfrage nach Hochschulleistungen als auch auf die Hochschulpartizipation von Studienanwärtern aus relativ weniger vermögenden Zusammenhängen. Ziel des vorliegenden Artikels ist, Beweise für diese Erwartung zu erbringen.

Die folgende Diskussion liefert hierzu mehrere Beiträge. Aus der Perspektive der ökonomischen Theorie stellen wir in Kapitel 2 zunächst die wichtigsten Modelle der Studienfinanzierung im Bezug auf ihre wahrscheinlichen Auswirkungen auf den Hochschulzugang armer Studienanwärter vor.

Zweitens beschreiben wir die Entwicklung des HECS-Modells vom Anfang bis 1999 im Bezug auf Beitragskategorien und Rückzahlungsmodalitäten⁴. Hierbei ist von großem Interesse, dass im Jahr 1997 beide Bereiche größere Veränderungen erfahren haben, auf die in Kapitel 3 eingegangen wird. In die-

sem Kapitel stellen wir Schätzungen bezüglich der Auswirkungen der ursprünglichen Modalitäten des HECS-Modells und der Modalitäten von 1997 auf den internen Zinsfuß einer Hochschulausbildung für Männer und für Frauen vor. Es scheint, dass weder die ursprüngliche noch die folgenden Versionen des HECS-Modells signifikante Auswirkungen auf die durchschnittliche Rendite von privaten Investitionen in die Hochschulbildung hatten.

Drittens, und dies ist der wichtigste Teil, sollen im 5. Kapitel dieses Artikels neue Erkenntnisse über die Auswirkungen des HECS-Modells auf den Hochschulzugang von Studienanwärtern aus einkommensschwachen Familien vorgestellt werden, nachdem in Kapitel 4 unsere Daten, Methodik und die existierende Literatur zum Thema behandelt wurden. Die neuen Schätzungen beziehen sich sowohl auf die Einführung von HECS als auch auf die grundlegende Reform von 1997. Die vorhandenen Felddaten erlauben zwei unterschiedliche Herangehensweisen: Einschätzung der Auswirkungen auf die Immatrikulationszahlen in Abhängigkeit von der familiären Einkommenssituation, sowie Bedeutung der Einführung und Reform des HECS-Systems auf die Erwartungen junger Menschen an ihre wahrscheinlichen zukünftigen Bildungserfahrungen. Es scheint, dass das australische einkommensabhängige Studienentgelt keine messbaren Auswirkungen auf den Hochschulzugang benachteiligter Bevölkerungsgruppen hatte.

4 Im Jahr 2004 verabschiedete die Regierung ein Gesetz, das bei seinem Inkrafttreten 2005 das HECS-Modell grundlegend verändern würde. Insbesondere könnten die Hochschulen in begrenztem Rahmen die Studiengebühren selbst festlegen, und die erste Einkommensschwelle für die Tilgung der Schulden würde wieder auf ihr ursprüngliches Niveau angehoben. Diese Veränderungen sind für die grundlegenden Fragen des Hochschulzugangs, die Gegenstand dieses Artikels sind, nicht relevant. Ihre voraussichtlichen Auswirkungen werden von Beer and Chapman (2004) diskutiert.

Es ist hervorzuheben, dass die Einführung und Reform des HECS-Systems mit mehreren neuen Einflussfaktoren auf die Studienfinanzierung einherging. Erstens die Einführung von Studienentgelten, zweitens die Bereitstellung eines allgemein zugänglichen Darlehensprogramms, drittens die Einziehung der Entgelte über das relativ effiziente System des Abzugs vom Lohn durch den Arbeitgeber und viertens Rückzahlungsmodalitäten, die von der Zahlungsfähigkeit, d. h. vom Einkommen, abhängig sind. Die Tatsache, dass all diese Darlehensmodalitäten ungefähr gleichzeitig eingeführt wurden, impliziert, dass die Auswirkungen auf den Hochschulzugang nicht nur einem Merkmal von HECS zugeschrieben werden können, z. B. der Einkommensabhängigkeit.

2. ÖKONOMISCHE THEORIE: WELCHES IST DER RICHTIGE ANSATZ FÜR DIE STUDIENFINANZIERUNG?

2.1 Einleitung

In diesem Kapitel sollen mehrere unterschiedliche Ansätze zur Erhebung von Studienentgelten, die im Moment international angewandt werden, bezüglich ihrer sozioökonomischen Auswirkungen analysiert werden. Dabei vertreten wir die Meinung, dass Studienentgelte gerechtfertigt sind und der beste Zahlungsweg für die Studierenden ein einkommensabhängiges System, wie HECS, ist.⁵

2.2 System ohne Studienentgelte

Viele Länder, deren Zahl jedoch beständig sinkt, verlangen keine Studienentgelte. Die Bedeutung dieser Tatsache kann mithilfe einiger grundlegender volkswirtschaftlicher Prinzipien verstanden werden, die kurz erläutert werden sollen.

Eine Aufgabe der Regierung ist es, dazu beizutragen, dass die Produktion optimaler Mengen an Gütern und Dienstleistungen gewährleistet ist. Unter bestimmten Umständen erfordert dies öffentliche Subventionen, die dem Grenzwert der mit einer Tätigkeit verbundenen externen Effekte entsprechen. Diese externen Effekte könnten z. B. die Gestalt reduzierter Krimi-

⁵ Diskussion hierzu siehe Chapman and Ryan (2002).

nalität, informierter öffentlicher Diskussion, technologischen Fortschritts und Wirtschaftswachstums annehmen.

In diesem Rahmen ordnen alle Beitragssysteme den externen Effekten implizit einen Wert zu. Die Abwesenheit von Studienentgelten bedeutet z. B., dass der gesellschaftliche Nutzen mindestens gleich der Höhe der Subvention ist. Während der Umfang der externen Effekte der Hochschulbildung umstritten ist, ist sicherlich eindeutig, dass akademische Bildung in Australien bedeutende private Vorteile für die Hochschulabsolventen bedeutet.⁶

Der andere Aspekt der Diskussion um Studienentgelte ist die Chancengleichheit. Ohne Zweifel ist die Wahrscheinlichkeit größer, dass Studierende aus privilegierten Familien stammen, und es stimmt auch, dass Hochschulabgänger gute Chancen auf dem Arbeitsmarkt haben. Da der Nutzen der Hochschulpartizipation in überwiegendem Maße Menschen aus privilegierten Verhältnissen zugute kommt, ist ein System ohne Studienentgelte zweifellos als regressiv zu bezeichnen.^{7, 8}

2.3 Vorauszahlbare Entgelte ohne staatliche Intervention

Wenn Studienentgelte also erforderlich sind, wie sollen diese dann gezahlt werden? Eine Möglichkeit wäre, Subventionen für die Hochschulen bereitzustellen, die den angenommenen Wert der externen Effekte abdecken, und darüber hinaus die Hochschulen zu berechtigen, Gebühren zu erheben, ohne Bereitstellung weiterer Finanzierungshilfen.⁹ Ein solches System wäre

⁶ Siehe Borland, Dawkins, Johnson and Williams (2000).

⁷ Siehe Chapman (1997) und Chapman and Ryan (2002).

⁸ Ein Gegenargument ist, dass relativ gesehen ein System ohne Studiengebühren armen Studierenden mehr Nutzen als reichen Studierenden bringt. Da Studierende aus verhältnismäßig vermögenden Familien stärker an Hochschulen vertreten sind, scheint dies weniger bedeutsam zu sein.

sicherlich kritikwürdig. Das größte Problem in diesem Zusammenhang läge in der Schwierigkeit, Darlehen zu erhalten, oft als ‚Kapitalmarktversagen‘ bezeichnet.

Einige Studienanwärter hätten nicht die erforderlichen Mittel für die Entgelte und müssten ein Darlehen bei einer Bank beantragen. Banken wären jedoch wegen des Rückzahlungsrisikos zögerlich bei der Vergabe von Studiendarlehen. Ein Studiendarlehen ist für eine Bank risikoreich, da bei nichterfolgter Rückzahlung, anders als bei einer Hypothek auf ein Haus, keine Sicherheit zum Verkauf durch die Bank vorliegt. Dies bedeutet, dass, ohne weitere Unterstützung, Banken wenig Interesse an der Kreditvergabe für Humankapitalinvestitionen hätten.

Daher wären Studienanwärter ohne ausreichende finanzielle Ressourcen zur Deckung der Entgelte die Immatrikulation versagt. Dies hätte vier bedeutende Folgen: der Verlust an Talenten und daher ein Schaden für die Gesellschaft als Ganzes, ein Chancenverlust für das Individuum, die Zementierung der Verknüpfung von familiärer Herkunft und dem Lebenseinkommen einer Person und das Weiterbestehen mangelnder Chancengleichheit über die Generationen hinweg. In einem dynamischen Kontext ist dieses System regressiv.

2.4 Vorauszahlbare Studienentgelte mit staatlich subventionierten Finanzierungshilfen

Eine mögliche Lösung für das oben beschriebene Kapitalmarktproblem wird in vielen Ländern eingesetzt und beinhaltet staatlich geförderte Bankdarlehen für Studierende aus Familien mit geringem Einkommen. Die bedeutendste Form der Unterstützung besteht in Bürgschaften der öffentlichen Hand gegenüber

9 Eine praktische Schwierigkeit läge in der Schätzung der externen Effekte, insbesondere, da diese für die unterschiedlichen Studiengängen vermutlich verschieden sind.

den Banken im Fall der Nichtzahlung durch den Schuldner. Obwohl dies die Frage des Kapitalmarktversagens zu lösen scheint, bestehen verschiedene Probleme.

Zunächst ist das Zugangskriterium für die Darlehen meist das Familieneinkommen. Dabei wird davon ausgegangen, dass alle Individuen gleichen Zugang zu den Familienressourcen haben, jedoch haben die Verantwortlichen für die Verteilung der Haushaltsfinanzen möglicherweise eine andere Sicht des Werts der Hochschulbildung als der Studienanwärter. Dies bedeutet, dass einige Studienanwärter, die keinen Anspruch auf ein abgesichertes Bankdarlehen haben, die Entgelte nicht zahlen werden können. In diesem Fall ist das Ergebnis im Bezug auf die Kosten des mangelnden Hochschulzugangs, wie oben beschrieben, nicht optimal.

Das zweite Problem ist die Nichtrückzahlung der Darlehen. Dies kommt den Staat teuer zu stehen, da die Nichtrückzahlungsraten der über die Banken finanzierten Studiendarlehen sehr hoch sind.¹⁰ Wenn der Staat ohnehin für die Rückzahlung des Darlehens bürgt, werden die Banken sich bei der Eintreibung der Schulden wenig Mühe machen. Nichtzahlung kommt den Steuerzahler teuer zu stehen.

Auch für die Studierenden ist die Frage der Tilgung der Darlehen bedeutend. Einige Studierende werden zögern, einen Kredit aufzunehmen, da sie fürchten, ihren zukünftigen Verpflichtungen nicht nachkommen zu können und somit ihre Kreditwürdigkeit zu beschädigen (mit den entsprechenden Folgen für die zukünftige Aufnahme von Krediten, z. B. zum Hauskauf). Daher werden einige anspruchsberechtigte Studienanwärter Bankdarlehen ablehnen. Dieses Problem erklärt sich teilweise aus der

10 Harrison (1995) bemerkt, dass an Privatuniversitäten in den USA die Rate der Nichtrückzahler bei 50% lag. Die mittlere Nichtrückzahlungsrate für Studiendarlehen liegt bei 15-30% (Wran Committee Report, 1988).

Tatsache, dass Rückzahlungen von Bankdarlehen ohne Rücksicht auf die finanzielle Lage des Darlehensnehmers geschehen und daher für die Studierenden das Risiko bergen, nicht zahlen zu können. Obwohl dies für viele Darlehensarten gilt, ist dieser Punkt doch gerade für Humankapitalinvestitionen von besonderer Bedeutung, da Studienkredite normalerweise zu einem Zeitpunkt aufgenommen werden, an dem das zukünftige Einkommen der Darlehensnehmer noch ungewiss ist.

2.5 Einkommensabhängige Studienentgelte

Der letzte Ansatz zur Studienfinanzierung beinhaltet einkommensabhängige Darlehen. Es gibt verschiedene Formen einkommensabhängiger Darlehen; sie können im weitesten Sinn als einkommensabhängige Darlehen mit Risikopooling, Akademikersteuer und einkommensabhängige Darlehen mit Risikoteilung beschrieben werden. Diese Typen haben sehr unterschiedliche Auswirkungen.

Bei einem einkommensabhängigen Darlehen mit Risikopooling ist eine Kohorte von Studierenden verpflichtet, die Gesamtschuld der Gruppe zurückzuzahlen. Das bekannteste Beispiel hierfür ist der Yale Plan, den Nerlove (1975) und Feldman (1976) beschreiben und kritisch analysieren. Akademikersteuern sehen einen laufenden Steuerzuschlag vor; hierzu existieren keine praktischen Erfahrungen mit den Auswirkungen. Barr (2001) präsentiert eine nützliche Kritik der Folgen von Akademikersteuern.

HECS ist ein einkommensabhängiges Darlehen mit Risikoteilung. Dies bedeutet, dass der Steuerzahler das Risiko einer Nichtrückzahlung der Darlehen trägt, da der Staat die Kosten hierfür abdeckt. Der Reiz des einkommensabhängigen Darlehensmodells mit Risikoteilung ist, dass es bei entsprechenden Modalitäten die oben beschriebenen Probleme alternativer Finanzierungsmodelle vermeiden kann.^{11,12} Die Vorteile dieser Form einkommensabhängiger Darlehen sind die folgenden.

Erstens sind Schwierigkeiten bei der Aufteilung der Familienressourcen ausgeschaltet, so lange dieses Programm allgemein zugänglich ist, d. h. der Zugang der Studienanwärter wird nicht vom Einkommen abhängig gemacht, da dies die Studienanwärter ausschließen würde, deren Eltern oder Partner nicht bereit sind, ein im Voraus zahlbares Entgelt zu entrichten.

Zweitens sollte die Frage des Ausfalls bei Vorhandensein eines effizienten Eintreibungsmechanismus kein Problem für den Staat sein, wenn z. B. das Steuersystem für die Einziehung der Schulden eingesetzt wird, da es so für die große Mehrheit der Hochschulabsolventen sehr schwierig sein wird, die Rückzahlung zu vermeiden.^{13,14} Rückzahlungsprobleme werden wohl als unbedeutende Randerscheinung auftreten, insofern als einige Studierende den Betrag nicht vollständig zurückzahlen werden, da die risikoteilenden einkommensabhängigen Systeme darauf ausgerichtet sind, einigen Hochschulabsolventen aufgrund ihres zu geringen Lebenseinkommens einen Teil ihrer Schulden zu erlassen.¹⁵

Drittens dürften keine Befürchtungen von Seiten der Studierenden bestehen, ihren Verpflichtungen nicht nachkommen zu

11 Für eine theoretische Analyse, siehe Chapman (1997).

12 Hierfür ist ein effizienter Mechanismus zur Schuldeneintreibung erforderlich, und es ist zu beachten, dass in vielen Ländern die Eintreibung eines einkommensabhängigen Darlehens unmöglich sein kann (Johnstone and Aemero, 2001).

13 Zumindest für Australien ist dies eine grundlegende Frage, da die australische Steuerbehörde die einzige Institution mit ausreichenden Informationen über das Einkommen ehemaliger Studenten ist.

14 Ein weiterer kritischer Punkt ist die Auswanderung von Hochschulabsolventen. Eine Lösung für diesen Einnahmenverlust wird von Barr (2001) vorgeschlagen.

15 Harding (1995) berechnet, dass die Gesamtsumme der nicht zurückgezahlten Studienentgelte aufgrund der HECS-Modalitäten der ursprünglichen Version des Modells bei ca. 15-25% liegen würde (als die Rückzahlungsbedingungen für die Studierenden noch weit großzügiger waren (vor den Änderungen von 1997)).

können, da Rückzahlungen ja vom Einkommen abhängig sind. Anders formuliert: Sobald aufgrund der Einkommenssituation einer Person die Rückzahlung angezeigt ist (und solange die Rückzahlungsmodalitäten ausreichend großzügig sind), ist es für den Hochschulabsolventen fast unmöglich, wegen mangelnder finanzieller Ressourcen den Zahlungsverpflichtungen nicht nachkommen zu können.

Diese Ausführungen stellen die konzeptuelle Basis und Motivation für die vorliegende Studie dar. Dabei widmen wir uns insbesondere den Auswirkungen der Risiko senkenden einkommensabhängigen Studienentgelte bezüglich der Frage, inwieweit dieser Ansatz das eventuelle Kapitalmarktversagen bei der Studienfinanzierung ausgleichen kann. Haben die Reformen des HECS-Systems den Hochschulzugang von Studienanwärtern aus einkommensschwachen Bevölkerungsgruppen beeinflusst? Ein nahe liegender erster Schritt im Rahmen dieser Studie ist die Dokumentation des Modells und die Feststellung der wahrscheinlichen Gesamtauswirkungen.

3. HECS: BESCHREIBUNG UND SCHÄTZUNG DER WAHRSCHEINLICHEN GESAMTAUSWIRKUNGEN

3.1 Einleitung

Eine nahe liegende empirische Frage im Zusammenhang mit der Einführung und Reform des HECS-Systems betrifft die möglichen Auswirkungen des Modells auf die Gesamtnachfrage nach Hochschulbildung. Diese Frage wird im Folgenden indirekt untersucht, indem die Bedeutung des HECS-Modells für den durchschnittlichen internen Zinsfuß einer Investition in Hochschulbildung für Studentinnen und Studenten untersucht wird. Diese Frage soll im Bezug auf die oben erläuterten drei Zeiträume untersucht werden: für die Zeit vor Einführung der Studienentgelte, für die Zeit nach der Einführung des Modells 1989 und für die Zeit nach 1997, nachdem das System für Studierende und Hochschulabsolventen deutlich weniger großzügig gestaltet wurde.¹⁶

Daher sollen die Bedingungen in den Jahren 1988, 1993 und 1999 beschrieben werden, d. h. für australische Studenten, die ihre Sekundarstufe 1987, 1992 bzw. 1998 abgeschlossen hatten. Ein wichtiger erster Schritt ist die Dokumentation der Modalitäten und Struktur der HECS-Studienentgelte für diese Zeiträume.

16 Wie angemerkt, soll das Modell 2005 erneut reformiert werden, vermutlich mit höheren Studienentgelten aber großzügigeren Rückzahlungsmodalitäten (Beer and Chapman, 2004).

3.2 HECS-Studienentgelte: 1993 und 1999

Als die australische Regierung im Jahr 1989 das HECS-System einführte, geschah dies mit einem einheitlichen Jahresentgelt von ca. A\$2.700 (Betrag für das Jahr 2003)¹⁷, was ungefähr 20-30 % der durchschnittlichen wiederkehrenden Kosten entspricht. Diese Gebühr war an den Verbraucherpreisindex (CPI) gekoppelt, wie auch die Einkommensschwellen für die Rückzahlungen (wie unten erläutert).

Im Jahr 1997 führte die neue Regierung ein System mit drei Kategorien ein, in dem die Studienentgelte sowohl die Kosten für den Studiengang als auch eine Einschätzung des möglichen zukünftigen Einkommens (so im Fall von Jura und Krankenpflege) widerspiegelten.¹⁸ So galten für die Erstsemester des Jahres 1999 an australischen Universitäten unterschiedliche Studienentgelte je nach Studiengang. Diese gehen aus Tabelle 1 hervor. Seit 1997 sind die HECS-Studienentgelte und die unten beschriebenen Rückzahlungsbedingungen an den CPI gekoppelt, so dass das Modell im Jahr 2003 unter realen Bedingungen dem von 1997 entsprach.

Die nach Studiengang unterschiedlichen Studienentgelte bedeuten, dass Geistes- und Sozialwissenschaftler, die ihr Studium ab 1999 innerhalb von drei Jahren abschlossen, sich mit A\$10.000–A\$11.000 verschuldet hatten. Für Naturwissenschaftler lag dieser Betrag bei fast A\$15.000 und für Juristen (typischerweise ein vierjähriger Studiengang) bei mehr als A\$20.000. Diese Forderungen sind über den CPI an die Inflation gekoppelt. Abgesehen davon sind die eingegangenen Verbindlichkeiten zinsfrei.

17 Ca. 1.669 Euro bei Umrechnung zum Wechselkurs von Dezember 2005.

18 Eine Analyse dieser Veränderungen diskutieren Chapman and Salvage (1997).

3.3 HECS-Rückzahlungsmodalitäten: 1993 und 1999

Studenten haben wahlweise die Möglichkeit, ihre HECS-Studienentgelte zum Zeitpunkt der Immatrikulation zu bezahlen oder die Rückzahlung in die Zukunft zu verlagern. Jedem Studenten ist ein bestimmter Schuldbetrag zugeordnet, und die Rückzahlungsverpflichtung ist erst getilgt, wenn die Schulden vollständig zurückgezahlt sind. Studierende, die sich für eine Sofortzahlung ihrer HECS-Studienentgelte entscheiden, erhalten momentan einen Rabatt von 25%.¹⁹ Dies bedeutet, dass HECS einen direkten Realzins beinhaltet. Jedoch erhalten die Studierenden, die sich für eine Rückzahlung des Darlehens abhängig von ihrem zukünftigen Einkommen entscheiden, Zinssubventionen, die dem Realzins für jedes Jahr, in dem die Schuld unbezahlt verbleibt, entsprechen. Als Folge erhalten die Studierenden, die sich für die spätere Rückzahlung entscheiden, höhere Subventionen je länger die Rückzahlung des Darlehens dauert (d. h. je geringer ihr zukünftiges Einkommen ist).²⁰

Bei der Einführung des HECS-Modells waren die Rückzahlungsmodalitäten für die Studierenden großzügiger gestaltet als 2003.²¹ Die Einkommensschwellen und die Tilgungsraten von 1992-93 und 1998-99 gehen aus Abbildung 1 hervor und sind wie folgt zu deuten. Die Linien zeigen den Prozentsatz des Jahreseinkommens eines Hochschulabsolventen, der zur Tilgung ausstehender HECS-Forderungen abgeführt wurde. Die obere und die untere Linie beziehen sich entsprechend auf die Bedingungen für 1998/99 bzw. 1992/93.

19 Ca. 15-20% der Erstsemester des jeweiligen Jahres entscheiden sich für die Vorauszahlung der Entgelte. Der Nachlass soll ab 2005 auf 20% sinken.

20 Das Ausmaß der Subventionen wird von Edwards (1988) sowie Chapman und Salvage (1997) analysiert.

21 So entsprach z. B. die erste Einkommensschwelle für die Rückzahlung dem durchschnittlichen Einkommen, d. h. ca. A\$ 35.000 pro Jahr in australischen Dollar von 2003.

Tabelle 1
HECS-Entgelte nach Kategorie: 1989, 1993 und 1999 (A\$ von 1999)

HECS-Kategorie	HECS-Kosten pro Studienjahr	Studiengänge
1989	2.300	Alle Studiengänge
1993	2.600	Alle Studiengänge
1999		
Kategorie 1	3.409	Kunst, Geisteswissenschaften, Sozialwissenschaft/Verhaltensforschung, Erziehungswissenschaft, bildende und darstellende Kunst/Theaterwissenschaft, Krankenpflege, Rechtspflege und -hilfe
Kategorie 2	4.855	Mathematik, Informatik, andere Gesundheitswissenschaften, Agrarwissenschaften/erneuerbare Ressourcen, Städtebau/Architektur, Ingenieurwesen/Verfahrenstechnik, Betriebs- und Volkswirtschaft
Kategorie 3	5.682	Jura, Medizin, Medizinwissenschaft, Zahnmedizin, Zahnmedizinische Dienstleistungen und Veterinärmedizin

Quelle: Commonwealth Department of Employment, Education, Training and Youth Affairs, HECS: Your Questions Answered, 1993 and 1999.

Die Abbildung zeigt deutlich, dass die HECS-Reform im Jahr 1997 signifikante Auswirkungen hatte. So lag beispielsweise 1999 die erste Einkommensschwelle für die Rückzahlung bei A\$ 21.334 pro Jahr, d. h. ca. 65 % des durchschnittlichen australischen Wocheneinkommens. Im Jahr 1993 lag diese Einkommensschwelle jedoch bei ca. A\$ 31.000. Ein weiteres Beispiel: Bei einem Jahreseinkommen von A\$ 40.000 zahlten Hochschulabsolventen im Jahr 1993 3 % ihres Einkommens (A\$ 1.200), während diese Zahl 1999 auf das Doppelte angestiegen war.

Die Bedeutung der Anhebung der Einkommensschwellen im Jahr 1997 für unsere empirische Untersuchung ist zu unterstreichen. Für die Studierenden, die sich für die Zahlung der Entgelte über das Steuersystem entscheiden, ist insbesondere

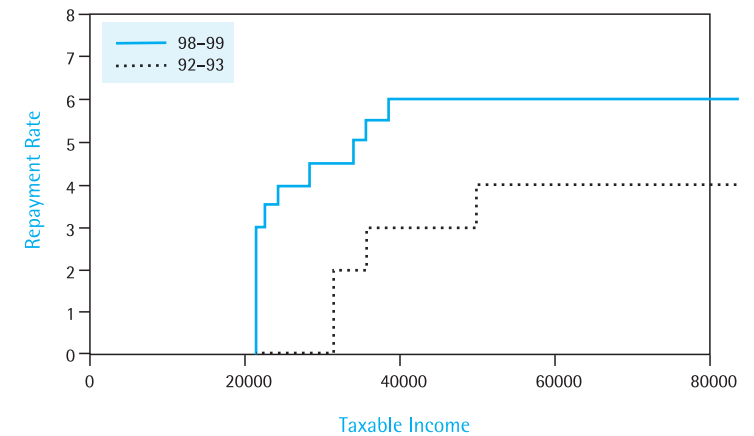


Abbildung 1: HECS-Rückzahlungsmodalitäten: 1992-93 und 1998-99 (A\$ von 1999)

bedeutend, dass eine Senkung der Einkommensschwellen für die Rückzahlung eine Erhöhung des gegenwärtigen Schuldbetrags bedeutet, da die Schuld ab ihrem Bestehen unter realen Bedingungen realzinsfrei ist. Wenn die Hochschulabsolventen daher aufgrund niedriger Einkommensschwellen gezwungen sind, das Darlehen früher zurückzuzahlen, bedeutet dies eine Reduzierung der staatlichen Subventionen. Chapman und Salvage (1997) argumentieren, dass allein durch die Senkung der Einkommensschwellen im Jahr 1997 der gegenwärtige Betrag einer typischen HECS-Schuld um ca. 10-15 % steigt.

3.4 Gesamtfolgen von HECS: interner Zinsfuß

Ein indirekter Weg, die Frage nach den möglichen Auswirkungen von HECS auf den Hochschulzugang anzugehen, ist die Einschätzung der Veränderungen des internen Zinsfußes der Investition. Wir konzentrieren uns hier allein auf die direkten Auswirkungen des HECS-Modells auf den Zinsfuß, um von anderen Einflüssen zu abstrahieren, wie z. B. dem anzunehmenden Anwachsen des Angebots an Hochschulabsolventen. Ohne

Berücksichtigung indirekter Auswirkungen sinkt der Zinsfuß notwendigerweise mit der Einrichtung eines Studienentgelts, da dadurch das Einkommen der Absolventen nach Steuern sinkt. Die hier vorgelegten Schätzungen basieren auf Daten des Household and Income Distribution Surveys des Australian Bureau of Statistics 1997. Hierbei handelt es sich um eine umfassende Stichprobenerhebung (ca. 30.000 Haushalte) mit je Einheit erhobenen Querschnittsdaten zu Einkommen, Geschlecht, Alter und Bildungsqualifikationen. Diese Studie ist für unsere Zwecke ideal geeignet.

Es ist möglich und aufschlussreich, die Auswirkungen der Höhe der Studienentgelte und der Rückzahlungsmodalitäten auf die Nettoeinkommen von Hochschulabsolventen je nach Alter zu illustrieren. Im Folgenden wurden die HECS-Rückzahlungsmodalitäten von 1993 und 1999 für Studentinnen und Studenten angewandt. Dabei gehen wir von den folgenden Annahmen aus: Die Studierenden beginnen einen vierjährigen naturwissenschaftlichen Studiengang mit 18 Jahren und schließen diesen mit 22 ab. Nach ihrem Abschluss treten sie in ein Vollzeitarbeitsverhältnis ein, in dem sie das durchschnittliche Einkommen von Hochschulabsolventen ihres Alters und Geschlechts erzielen. Die Einkommensprofile nach Alter wurden unter Einsatz einer herkömmlichen Einkommensfunktion nach Mincer für jedes Geschlecht erstellt. Hierbei wurde der Bildungsstand einbezogen und die Erfahrung konkav als Differenz zwischen dem derzeitigen Alter und dem angenommenen Alter bei Abschluss berücksichtigt. Die Ergebnisse sind Standard für diese

Art von Berechnung. Die Daten erlauben die Illustration typischer HECS-Rückzahlungen für den Zeitraum zwischen 1989 und 1997 und für die Zeit nach 1997.²² In Kombination mit den Einkommen von Individuen ohne Hochschulbildung (für die annähernde Bestimmung von Einkommensausfällen während des Hochschulbesuchs) verfügen wir außerdem über ausreichende Information, um den internen Zinsfuß der Investition in Hochschulbildung für die beiden Zeitabschnitte mit unterschiedlichen HECS-Modellen zu berechnen. Die Schätzungen gehen aus Tabelle 2 hervor. Die Ergebnisse deuten auf folgendes hin: Zunächst ist der Zinsfuß nach Steuern für alle Zeiträume und beide Geschlechter sehr positiv und liegt nie unter 12,5%. Zweitens hatte die Einführung des HECS-Systems einen eindeutigen, aber sehr geringen Einfluss auf die Immatrikulationsquote von männlichen Studenten von weniger als einem Prozentpunkt. Drittens war der entsprechende Effekt auf die Immatrikulationsquote von Studentinnen sehr gering. Viertens gab es einen weiteren sehr geringen Effekt der grundlegenden HECS-Reform nach 1997 auf die Immatrikulationsquote von Studentinnen und Studenten von zusätzlichen 0,8 Prozentpunkten.

Insgesamt deuten diese Berechnungen darauf hin, dass weder die Einführung noch die radikale Reform des HECS-Modells größere Auswirkungen auf den durchschnittlichen finanziellen Anreiz zu studieren gehabt haben, der unverändert hoch ist. Daraus kann man schließen, dass es unwahrscheinlich ist, dass HECS bedeutende Auswirkungen auf die Nachfrage nach akademischer Bildung gehabt hat. Jedoch bedeutet dies nicht, dass eine Veränderung des Modells keine Auswirkungen auf die finanzielle Anziehungskraft einer Hochschulausbildung für bestimmte Gruppen gehabt hätte. Dieser Frage wollen wir uns nun zuwenden.

22 Die Einkommensinformationen weisen auf die folgende Situation hin: Männliche Absolventen eines naturwissenschaftlichen Studiengangs mit Vollzeitbeschäftigung zahlen ihre HECS-Schulden in 8-9 Jahren zurück. Hochschulabsolventinnen mit derselben Qualifikation tilgen ihre HECS-Schulden vollständig nach ca. 12 Jahren.

Tabelle 2
Interner Zinsfuß: unterschiedliche HECS-Szenarien

	Männer (%)	Veränderung in Prozentpkt. im Vgl. zu 1988	Frauen (%)	Veränderung in Prozentpkt. Vgl. zu 1988
1988 (ohne HECS)		14,6	13,9	
1993-94	13,8	-0,8	13,4	-0,5
1997-98	13,1	-1,5	12,6	-1,3

4. AUSWIRKUNGEN DES HECS-MODELLS AUF DEN HOCHSCHULZUGANG: LITERATUR UND EIN NEUER ANSATZ

4.1 Einleitung

In diesem Kapitel soll ein Überblick über die existierende Literatur zu den Auswirkungen des HECS-Modells auf die soziale Zusammensetzung der Studierenden an den australischen Hochschulen gegeben werden. Dann folgt eine Erläuterung der für die Analyse der Hochschulpartizipation verwendeten Daten der drei Kohorten junger Australier und der eingesetzten Methoden. Die Individuen der ersten Kohorte hatten ihre Schulausbildung vor der Einführung des HECS-Systems abgeschlossen, die der zweiten nach Einführung des Systems zu den annähernd ursprünglichen Bedingungen und die der dritten nach der grundlegenden Reform von 1997.

4.2 Bisherige Schätzungen

Wie in anderen Ländern ist in Australien die tatsächliche und beabsichtigte Hochschulpartizipation von Individuen aus privilegierten Familien höher als die von Personen aus benachteiligten Familien (siehe beispielsweise Birrell, Calderon, Dobson und Smith, 2000; James, 2002). Haben die Einführung und Reform des HECS-Modells nun Auswirkungen auf die Beziehung zwischen Vermögen oder sozioökonomischem Status und Hochschulpartizipation gehabt? Um diese Frage zu beantworten, konzentrieren wir uns nicht auf die Beziehung zwischen sozioökonomischem Status und Hochschulpartizipation zu ei-

nem bestimmten Zeitpunkt, sondern auf Veränderungen dieser Beziehung über einen längeren Zeitraum hinweg.

Australische Untersuchungen haben zwei Ansätze verfolgt, um die Auswirkungen des HECS-Systems auf die Hochschulpartizipation von Gruppen mit geringem sozioökonomischem Status zu messen. Erstens wurden Befragungen über die Faktoren durchgeführt, welche die Entscheidung für oder gegen ein Studium wesentlich beeinflusst haben. Diese Studien lassen vermuten, dass das HECS-System kein dominanter Faktor für die individuelle Entscheidungsfindung gewesen ist. Dies gilt sowohl insgesamt als auch für Gruppen mit geringem sozioökonomischem Status (Higher Education Council, 1992; Robertson, Sloan & Bardsley, 1990; und Ramsay, Tranter, Charlton & Sumner, 1998).

Im Rahmen des zweiten Ansatzes wurde untersucht, ob das Partizipationsverhalten von Gruppen mit geringem sozioökonomischem Status sich nach der Einführung oder der Reform des HECS-Modells von 1997 anders als das anderer Gruppen entwickelt hat.

Ein Beispiel ist Andrews (1999): Er untersuchte den Anteil von Studierenden mit geringem sozioökonomischen Status der Altersgruppe von 17 bis 24 Jahren, die ihr Studium zwischen 1989 und 1998 begannen, einschließlich ihres Anteils an Studiengängen, die zur im Jahr 1997 eingeführten teuersten Kategorie gehören, der Kategorie 3. Die Individuen wurden dem sozioökonomischen Status der Region, in der sie oder ihre Familien lebten, zugeordnet. Dies geschah auf Grundlage der Postleitzahl ihrer Heimatadresse.²³ Als Individuen mit geringem sozioökonomischen Status wurden die Individuen definiert, deren Heimatadresse zum einkommensschwächsten Quartil der Bevölkerung gehörte, bestimmt durch den Wert des

23 Der von Andrews verwendete Index wurde vom Australian Bureau of Statistics erstellt.

entsprechenden Index des sozioökonomischen Status'. Andrews kam zu dem Ergebnis, dass weder die Einführung höherer und differenzierter HECS-Entgelte, noch die Senkung der Einkommensschwelen für die Rückzahlung nach 1997 den Anteil der Individuen mit geringem sozioökonomischen Status an der Gesamtheit der Studierenden beeinflusst hatten.²⁴

Der bedeutendste Unsicherheitsfaktor bei Andrews' Analyse besteht in der Zuordnung der Individuen zum durchschnittlichen sozioökonomischen Status der Postleitzahl ihrer Heimatadresse als ihrem sozioökonomischen Hintergrund. Western, McMillan und Durrington (1998) weisen anhand einer Erhebung unter 3.000 Studierenden in Queensland nach, dass dieser Ansatz vermutlich nicht verlässlich ist. Ihren Ergebnissen zufolge ist die Korrelation zwischen den auf individueller Basis erfassten Indikatoren für den sozioökonomischen Status und dem von Andrews eingesetzten Postleitzahlenindex relativ gering.²⁵

Der Hauptbedeutung der Untersuchung von Western et al. (1998) für uns besteht darin, dass eine Erhebung der Auswirkungen der HECS-Einführung auf die soziale Zusammensetzung der Studierenden sich besser auf individuelle Indikatoren für den sozioökonomischen Status stützen sollte.²⁶ Andere Stu-

24 Andrews (1999) analysierte auch die Einstellung zu Schulden von Individuen aus Gruppen mit unterschiedlichem sozioökonomischen Status. Andrews schloss, dass die in Australien beobachteten Muster keine Variation in Abhängigkeit vom sozioökonomischen Status aufwiesen. In der Folge argumentierte er, dass in Gruppen mit geringem sozioökonomischen Status kein oder nur geringer Widerstand gegen die Aufnahme von HECS-Darlehen besteht.

25 Unter Studierenden mit weniger als 25 Jahren lag die höchste Korrelation zwischen dem Index auf Grundlage der Postleitzahl und einem individuellen Merkmal bei 0,271 (für ‚Beschäftigungsstatus des Vaters‘). Die Korrelationen waren besonders gering für Individuen, deren Heimatadresse in einem ländlichen oder entlegenen Gebiet lag.

26 Zusätzlich scheint es eine gewisse ‚offizielle‘ Akzeptanz des Werts individueller Indikatoren für den sozioökonomischen Hintergrund zu geben. Das australische Ministerium für Bildung,

dien haben individuelle Indikatoren für den sozioökonomischen Status zur Analyse der australischen Hochschulpartizipation eingesetzt. Long, Carpenter und Hayden (1999) sowie Marks, Fleming, Long und McMillan (2000) verwendeten vier bzw. fünf Panels an Längsschnittdaten²⁷, um festzustellen, wie die Bildungspartizipation sich in Australien von den 1980ern bis in die späten 1990er verändert hatte. Long et al. setzen den Bildungsstand und die Beschäftigung der Eltern ein, um Unterschiede in der Bildungspartizipation in Verbindung mit dem sozioökonomischen Status zu erheben, sowie einen indirekten Wohlstandindex, der auf der Grundlage von Antworten von Individuen auf Fragen über das Vorhandensein von materiellen Gütern in ihren Wohnungen erstellt worden war.²⁸

Long et al. (1999) analysierten aus zwei Gründen die Hochschulpartizipation im Alter von 19 Jahren. Erstens verschieben viele Schulabgänger in Australien den Eintritt in die Universität um ein Jahr. Zweitens beruhen ihre Daten auf Kohorten von gleichaltrigen Individuen. Da die Schulstruktur in den australischen Staaten unterschiedlich gestaltet ist, hätten viele Individuen vor ihrem in der Studie erfassten 19. Lebensjahr gar nicht die Möglichkeit gehabt, die Universität zu besuchen. Long et al.

Wissenschaft und Ausbildung beauftragte Jones (2002) mit der Erstellung von Anweisungen für die Umsetzung der Empfehlungen von Western et al. (1998), die vorsahen, dass Informationen über die Bildung und Beschäftigung der Eltern in die Verwaltungsdaten der Studierenden einbezogen werden sollten.

27 Long et al. (1999) analysierten Panels aus der Erhebung ‚Youth in Transition‘, die durch den Australian Council for Educational Research erstellt worden war. Das von Marks et al. (2000) zusätzlich eingesetzte Panel ist ein auf der Schulklasse basierendes Panel von Schülern, die im Jahr 1995 im 9. Schuljahr waren. Dieses Panel ist die 1995er Kohorte aus der Längsschnittbefragung des australischen Jugendprogramms.

28 Die Individuen wurden über die Anzahl von Telefonapparaten, Geschirrspülmaschinen, Zimmern und Badezimmern in ihrer Wohnung während ihrer Schulzeit befragt. Long et al. entwickelten Vermögensskalen auf Grundlage dieser Antworten und verglichen die Hochschulpartizipation gemäß den Vermögensquartilen.

analysierten die Daten von Individuen im Alter von 19 Jahren für die Jahre 1980, 1984, 1989 und 1994 und interpretierten ihre dritte und vierte Kohorte grob als Kohorten vor und nach der Einführung von HECS.

Long et al. kamen zu dem Ergebnis, dass Vermögen einen starken positiven Einfluss auf die Hochschulpartizipation hat. Zusätzlich ergab sich in der letzten Kohorte im Vergleich zur dritten Kohorte eine gewisse Verstärkung der Unterschiede zwischen den Gruppen mit unterschiedlichem sozioökonomischen Status. Dennoch bemerkten die Autoren, dass dieser Trend sich auch in den früheren Kohorten gezeigt hatte, so dass es sich möglicherweise nicht um einen besonderen Effekt des HECS-Modells handelt.

Chapman (1997) untersuchte die Hochschulpartizipation der Achtzehnjährigen in den letzten zwei von Long et al. (1999) analysierten Kohorten und kam zu dem Schluss, dass die Einführung des HECS-Modells die Hochschulpartizipation von Studierenden aus benachteiligten Verhältnissen nicht beeinflusst hatte. Chapmans Ansatz hatte den Vorteil, die Hochschulpartizipation für die dritte Kohorte im Jahr 1988 zu messen, d. h. vor der Einführung des HECS-Systems. Dennoch hatten nicht alle Achtzehnjährigen Individuen im entsprechenden Jahr zum Zeitpunkt der Erhebung die Schule beendet, so dass die Ergebnisse die Hochschulpartizipation junger Australier unterschätzen.

Der von Marks et al. (2000) für die zusätzlich analysierte Kohorte verwendete Partizipationsindikator unterschied sich von denen von Long et al. (1999) für die früheren Kohorten verwendeten. Hier handelte es sich um den Prozentsatz der sich 1999 im Studium Befindlichen von der Gruppe, die 1995 in der 9. Klasse gewesen war. Der von Marks et al. (2000) verwendete Vermögensindikator für das letzte Panel unterschied sich ebenfalls von dem der früheren Panels.²⁹ Die Studie bestätigte

²⁹ Individuen antworteten nicht mit Zahlen, sondern mit Ja oder Nein auf Fragen, ob es in ihrer Wohnung eine Geschirrspülmaschine, einen Computer, ein Klavier, einen Swimmingpool u. ä. gebe.

den positiven Einfluss von Vermögen auf die Hochschulpartizipation. Jedoch ergaben ihre Erkenntnisse im Allgemeinen, dass der sozioökonomische Status gemäß den Daten von 1999 weniger Einfluss auf die Hochschulpartizipation hatte als bei früheren Panels.

Marks und Evans (2003) analysieren die Hochschulpartizipation durch Betrachtung der Zulassungskriterien, die von den Hochschulen 1999 zur Auswahl der Studierenden für die Undergraduate-Kurse eingesetzt wurden. Ihren Ergebnissen bezüglich dieser Zulassungskriterien zufolge ist die Hochschulpartizipation von Individuen aus „Arbeiterfamilien“ genauso wahrscheinlich wie bei Individuen, deren Eltern dem akademischen Bereich zuzuordnen sind. Sie schließen, dass das HECS-Modell keine Abschreckungswirkung auf SchülerInnen aus weniger privilegierten Familien hatte, da der berufliche Hintergrund der Eltern bei Berücksichtigung der Zulassungskriterien kaum Einfluss auf die Hochschulpartizipation hat.

4.3 Die Daten

Unsere Analyse der Auswirkungen des HECS-Systems auf den Hochschulzugang stützt sich auf drei der von Long et al. (1999) und Marks et al. (2000) verwendeten Längsschnittdaten-Panels. Einer unserer Beiträge soll eine konsistente Definition von Hochschulpartizipation für diese drei Kohorten sein. Zusätzlich erlaubt unser Ansatz eine klarere Untersuchung der potenziellen Rolle einer Reform des Programms, da wir uns auf drei klar unterschiedliche Phasen des HECS-Modells konzentrieren.

Wir analysieren die Hochschulpartizipation von Achtzehnjährigen im ersten Jahr, in dem sie sich an der Hochschule hätten einschreiben können. Dies bedeutet, dass wir für die ersten zwei Kohorten die Hochschulpartizipation für die Jahre 1988 und 1993 von Individuen abschätzen werden, die im jeweiligen ersten Erhebungsjahr einer Klassenkohorte angehörten,

gemäß der sie in den Jahren 1987 bzw. 1992 das 12. Schuljahr erreicht haben sollten.^{30,31} Für die Kohorte von 1999, die in Marks et al. (2000) analysiert wurde, beschränken wir unsere Analyse auf die Hochschulpartizipation der im Jahr 1999 Achtzehnjährigen.

Ein Problem unseres Ansatzes besteht darin, dass er von ähnlichen Übertrittsraten von der Schule zur Hochschule für die Jahre 1988, 1993 und 1999 ausgeht. Diese können jedoch über einen längeren Zeitraum sehr wohl schwanken, wenn die Wiederholung von Klassenstufen oder die Quote der Individuen, die ihren Hochschuleintritt auf später verschieben, zwischen den Kohorten schwanken. Diese Abweichungen können unsere Betrachtung der sozialen Zusammensetzung der Studentenschaft beeinträchtigen, wenn die Wiederholung von Klassenstufen oder die Verschiebungsquoten ihrerseits vom sozioökonomischen Status abhängig sind. In der Diskussion unserer Ergebnisse bewerten wir diesen Unsicherheitsfaktor aufgrund solcher schwankender Übertrittsraten, insbesondere die Wiederholerquoten für das 12. Schuljahr, die unsere Ergebnisse für die Kohorte von 1993 beeinträchtigen.

30 Dieser Ansatz vermeidet zwei Probleme der Studien von Long et al. (1999) und Marks et al. (2000). Da ihre ursprünglichen Kohorten auf Grundlage des Alters definiert waren, bedeutet dies, dass ihre Beobachtungen sich auf drei Schulklassen beziehen, so dass sie die Partizipationsquote der neunzehnjährigen Individuen einbeziehen, die potenziell schon ein, zwei oder drei Jahre eine Universität besucht haben könnten. Zweitens umfasst die Kohorte von 1989, die von Long et al. (1999) analysiert wurde, einige Individuen, die ihr Studium nach der Einführung von HECS begonnen haben, so dass der Vergleich zwischen den Kohorten von 1989 und 1994 für die Zeit vor und nach HECS-Einführung ungültig wird.

31 Aufgrund des Schulsystems der australischen Staaten reduziert dies den Beitrag von Studierenden aus New South Wales, Victoria, Tasmanien und dem Australian Capital Territory in allen Kohorten für unsere Studie auf weniger als ihren tatsächlichen Anteil an der Bevölkerung.

Wir verwenden einen ähnlichen Vermögensindikator wie Long et al. (1999). D. h. für die ersten zwei Kohorten wird ein indirekter Wohlstandsindex auf der Grundlage von Antworten von Individuen auf Fragen nach der Anzahl der Zimmer, der Badezimmer, der Telefonapparate und Geschirrspülmaschinen in ihren Haushalten erstellt.³² Für die Kohorte von 1999 verwenden wir die Antworten auf Fragen nach einer umfangreicheren Liste von Gütern (Existenz von Geschirrspülmaschine, Farbfernseher, Videokamera, Computer, CD-Player, Klavier, Telefon, Mobiltelefon, Mikrowelle und Swimmingpool), als ob diese Methode identisch mit den früheren Indikatoren für die Zuordnung der Individuen zu den Vermögensquartilen wäre.³³ Die Daten legen nahe, dass die unterschiedlichen Vermögensindikatoren ähnliche Informationen über ähnliche Individuen in den drei Kohorten vermitteln.³⁴ In den unten erläuterten Analysen wird den Individuen ein Wert für ihre Stellung auf der Vermögensleiter (zwischen 0 für die unterste Stufe und 1 für die oberste Stufe) zugewiesen, je nach der Vermögensvariable für ihre jeweilige Kohorte.

32 Individuen gaben auch an, ob ihre Familie ein Boot oder ein Ferienhaus besaß. Alternative Vermögensindikatoren, die diese Fragen beinhalteten, ergaben qualitativ ähnliche Ergebnisse wie die unten vorgestellten.

33 Für alle Kohorten basiert die Vermögensskala auf der ersten Hauptkomponente der Antworten auf die Fragen nach materiellen Gütern. Regressionsbasierte Ansätze für die Erstellung von Wohlstandsskalen wiesen darauf hin, dass die verfügbaren Variablen die Bildungspartizipation (Schulabschluss und Studienabsichten) beeinflussen, dennoch führte der Einsatz alternativer Skalen nicht zu qualitativ anderen Ergebnissen als den unten vorgestellten.

34 So lagen die Durchschnittswerte für die Vermögensskala (bei Standardnormalverteilung) für Individuen, die eine unabhängige Privatschule besucht hatten, in den drei Kohorten bei 0,686, 0,650 und 0,617. Die Werte für die Absolventen katholischer Schulen lagen bei 0,305, 0,301 und 0,215, und die Werte für die Abgänger von staatlichen Schulen bei -0,157, -0,148 und -0,213. Die Durchschnittswerte sind für alle Kohorten natürlich ähnlich und spiegeln gleichzeitig das Gefälle zwischen staatlichen und privaten Schulen in Australien wieder.

Für einige der unten beschriebenen Analysen verwenden wir einen breiteren Indikator für den individuellen sozioökonomischen Status, um die Verlässlichkeit unserer Hauptergebnisse zu testen. Dieser Indikator ist eine gewichtete Schätzung der Bildungs- und Beschäftigungsvariablen der Eltern zusammen mit dem Wohlstandsindex. Die Gewichtung basiert auf den Parametern einer Probitregression einer Gleichung, die erläutert, ob die Individuen das 12. Schuljahr abgeschlossen hatten oder nicht. Die Gleichung enthielt sämtliche Variablen aus Tabelle A.3 von Anhang A. Erneut wurden die Individuen für unsere Analyse gemäß der umfassenderen Variable des sozioökonomischen Status³⁵ eingestuft. Dieser umfassendere Maßstab kann als Indikator für den sozioökonomischen Status betrachtet werden, der sowohl finanzielle als auch kulturelle Elemente berücksichtigt, die die Hochschulpartizipation beeinflussen können.

Die Daten der ersten zwei Kohorten, die wir verwenden, stammen von je 5.000 Individuen, die vom Alter von ca. 15 Jahren bis in die Mitte ihrer Zwanziger erfasst wurden. Die Daten beinhalten detaillierte Informationen über den familiären Hintergrund der Individuen, ihre Schulausbildung und darauffolgende Betätigung (weitere Ausbildung und Eintritt in den Arbeits-

markt). Für die dritte Kohorte wurden ähnliche Daten erhoben, für die mehr als 13.000 Neuntklässler erfasst wurden.

Nach einer ersten Datenerhebung in der Schule wurden die Teilnehmer der ersten zwei Kohorten per Post weiter beobachtet, während die Teilnehmer der dritten Kohorte nach einem ersten Kontakt in der Schule und per Post telefonisch weiter erfasst wurden. Die Serien werden in ACER (1997) detaillierter beschrieben. Nach Einschränkung der Analyse der ersten zwei Kohorten auf die Personen der Schulklassenkohorten, die 1987 bzw. 1992 die 12. Klasse erreicht haben sollten, verwenden wir 1206 bzw. 2245 Beobachtungen aus diesen Erhebungen.³⁵ Für die Kohorte von 1999 bedeutet unsere Einschränkung auf im Jahr 1999 Achtzehnjährige die Einbeziehung von 4.856 Beobachtungen.

Die Erhebungsgröße und die Studienquote nach Geschlecht werden für jede Kohorte in Tabelle 3 dargestellt. Die Studienquote steigt nach 1988 und reflektiert damit den Ausbau des australischen Hochschulsystems ab den späten 1980er Jahren. Die Studienquote stieg für Frauen deutlich stärker als für Männer.

4.4 Methodik

Unser Ziel ist es herauszufinden, ob und wie die Beziehung zwischen der Hochschulpartizipation oder den Studienabsichten der Schüler, als p bezeichnet, und dem individuellen Vermögen oder sozioökonomischen Status, als s bezeichnet, sich mit der Einführung des HECS-Modells verändert hat. D. h. wir wollen versuchen zu überprüfen, ob die Beziehung

$$p_t = f_t(s_t) \quad (1)$$

³⁵ Reibungsverluste beeinträchtigen ebenfalls die Anzahl der für die Analyse verfügbaren Beobachtungen.

Tabelle 3
Anzahl der Beobachtungen und Studienquoten: 1988, 1993 und 1999

	Männer	Frauen	Beide Geschlechter
Anzahl der Beobachtungen			
1988	533	673	1206
1993	913	1332	2245
1999	2099	2757	4856
Studienquote			
1988	27,3	22,1	24,4
1993	28,7	30,9	29,9
1999	33,2	41,6	38,0

sich im Lauf der Zeit verändert hat. Diese Frage soll sowohl durch parameterfreie als auch parametrische Ansätze geklärt werden. Zunächst soll die Beziehung f für die drei Kohorten junger Menschen bestimmt werden. Genauer gesagt soll für jede Kohorte die erwartete Studienquote für jeden Vermögenswert oder Stufe des sozioökonomischen Status³⁶ bestimmt werden, dargestellt durch $E(p|s)$. Hierdurch werden im Prinzip nur die Daten beschrieben. Wir verwenden zu diesem Zweck die Kernregression (siehe Kapitel 3 in Pagan and Ullah (1999) für eine Beschreibung dieser Methoden).

Diese bedingten Durchschnittsfunktionen können als Graphen aufgetragen werden, um einen visuellen Eindruck der Veränderungen der Beziehung zwischen Hochschulpartizipation und individuellem Vermögen oder sozioökonomischem Status im Lauf der Zeit zu vermitteln. Zusätzlich können diese Funktionen, da sie die Studienquote nach Vermögen oder sozioökonomischem Status aufzeigen, auch verwendet werden, um Lorenzkurven zu berechnen, die zeigen, wie konzentriert die Verteilung der Hochschulpartizipation im Zusammenhang mit Vermögen oder sozioökonomischem Status ist. Die Indikatoren für Ungleichheit auf Grundlage dieser Lorenzkurven, wie z. B. Gini-Koeffizienten, können eingesetzt werden, um festzustellen, ob die Verteilung im Lauf der Zeit ausgeglichener oder unausgeglichener geworden ist.³⁶

Unser zweiter Ansatz bei der Bestimmung der Veränderungen der Beziehung zwischen Studienquote und individuellem Vermögen oder sozioökonomischem Status soll parametrischer Natur sein. Wir gehen davon aus, dass die Hochschulpartizipation für das Individuum i zum Zeitpunkt t durch die folgenden Gleichungen beschrieben werden kann:

³⁶ Cowell (2000) beschreibt diese Indikatoren sowie Barrett, Crossley und Worswick (2000) präsentieren eine jüngere Anwendung dieser Indikatoren auf Grundlage der australischen Daten für Konsum und Einkommen.

$$p_{it}^* = \beta_t' X_{it} + \varepsilon_{it}, \quad \varepsilon_{it} \sim N(0,1), \quad (2)$$

und

$$p_{it} = 1 \text{ wenn } p_{it}^* > 0 \quad \text{und} \quad p_{it} = 0 \text{ wenn } p_{it}^* \leq 0$$

Hierbei soll p_{it}^* eine nicht beobachtete Variable sein, die Zulassungsberechtigung, Bewerbung eines Individuums bei einer und Zulassungsmittelung durch eine Hochschule zu einem bestimmten Zeitpunkt t beschreibt, und p_{it} soll für die erfolgreiche Beendigung dieses Verfahrens stehen. X_{it} steht für eine Gruppe explanatorischer Variablen und β_t für einen Parametervektor, wobei die Parameter, die den jeweiligen explanatorischen Variablen zugeordnet sind, über die Zeit variieren können. Zu jedem Zeitraum wird eine andere Gruppe von Individuen i beobachtet.

Diese Annahmen beinhalten die Schätzung der Modellparameter durch Probitschätzung, für die

$$\Pr(p_{it} = 1) = \Phi(\beta_t' X_{it}) \quad (3)$$

ist und $\Phi(\cdot)$ die kumulative Verteilungsfunktion der Normalverteilung ist.

In den Ergebnissen für das einfache hier beschriebene Modell hat X drei Hauptelemente. Erstens eine Konstante, die je nach Kohorte variiert und den Ausbau des australischen Hochschulsystems zwischen 1988 und 1999 wiedergibt. Zweitens die Darstellung der Variable für das Vermögen oder den sozioökonomischen Status, deren Auswirkung auch zwischen den Kohorten variiert und nichtlinear ist, da Higher-Order-Ausdrücke oder die Spezifikation von Spline-Funktionen inbegriffen sind. Das dritte Element von X ist ein Indikator für das Geschlecht, der ebenfalls im Bezug auf seinen Effekt auf jede Kohorte schwankt.

Zusammengefasst behandeln wir die Vermögensvariable als Zusammenfassung aller finanziellen Aspekte des sozioökonomischen Status³⁷, die die Hochschulpartizipation beeinflussen, wie

z. B. die Möglichkeit und Bereitschaft zur Studienfinanzierung durch die Familie. Wir konzentrieren uns auf die Auswirkung von Vermögen als beschreibendem Indikator für den sozioökonomischen Status, da es sich um eine gemischte Größe handelt, die das uns interessierende soziale Phänomen zusammenfasst. Er beschreibt die für die Diskussion über die Zusammensetzung der Studentenschaft in Australien relevante Dimension.

Die zusätzlichen Variablen zum familiären Hintergrund im umfassenderen sozioökonomischen Indikator, wie er im obigen Abschnitt erläutert wurde, beschreiben weitere mögliche Einflüsse auf die Hochschulpartizipation. Diese Einflüsse des familiären Zusammenhangs können die Hochschulpartizipation durch das kulturelle ‚Kapital‘ einer Familie, den persönlichen Wunsch nach einem Studium und die Fähigkeit, ein solches auch aufzunehmen, beeinflussen. Dieser umfassendere Indikator wird eingesetzt, um zu überprüfen, wie solide unsere Ergebnisse auf Grundlage des Vermögensindikators im Vergleich zu den Ergebnissen auf Grundlage der umfassenderen Indikatoren des sozioökonomischen Status sind.

5. ERGEBNISSE

Im vorliegenden Kapitel analysieren wir die Veränderungen der Hochschulpartizipation unter Verwendung unserer Daten, um die folgenden Fragen zu beantworten:

- Hat sich die Beziehung zwischen familiärem Vermögen (oder sozioökonomischem Status) und Hochschulpartizipation nach 1988 verändert?
- Führte diese mögliche Veränderung nach 1988 zu einer ungleicheren Verteilung der Hochschulpartizipation im Bezug auf die Vermögensgruppen?
- Hat sich die Beziehung zwischen Vermögen und Studienabsichten der Schüler nach 1988 verändert?
- Hat sich unter den ‚Spätentscheidern‘, d. h. den Studierenden, die zu Schulzeiten angaben, kein Studium anzustreben, die Beziehung zwischen Vermögen und Hochschulpartizipation nach 1988 verändert?
- War das HECS-Modell die Ursache einer oder mehrerer dieser Veränderungen der genannten Beziehungen?

Diese Fragen sollen nun im Detail behandelt werden.

5.1 Vermögen und Hochschulpartizipation

Wir beginnen unsere Analyse der Beziehung zwischen Hochschulpartizipation und Vermögen mit einem Blick auf die Kernschätzungen der Studienquote jeder Vermögensstufe. Diese Schätzungen gehen aus den Abbildungen 2 bis 4 für beide Geschlechter gemeinsam, für Männer und für Frauen hervor. In allen drei Abbildungen stehen die Linien für den geschätzten Anteil der Achtzehnjährigen nach Vermögen, die sich 1988,

1993 und 1999 erstmals an einer Universität immatrikulierten. Diese Daten spiegeln den Zeitraum direkt vor der Einführung des HECS-Modells, nach seiner Einführung zu den annähernd ursprünglichen Modalitäten und nach der grundlegenden Reform von 1997 wieder.

Die Abbildungen geben in ihrer Gesamtheit einige gut bekannte Merkmale des australischen Hochschulsektors in den 1990ern wieder: den Ausbau des Systems, durch den der Umfang der Partizipation im Jahr 1999 typischerweise deutlich über 1988 liegt, und dies für alle Vermögensgruppen, sowie die gestiegene relative Partizipation von Frauen, wobei der Abstand zwischen den Kurven für 1988 und 1993 sowie für 1993 und 1999 für Frauen deutlich größer ist als für Männer.

Abbildung 4 zeigt auch deutlich, dass das Ansteigen der Partizipation von Frauen je nach Vermögensgruppe deutlich variierte. Die Partizipationszunahme war im mittleren Bereich der

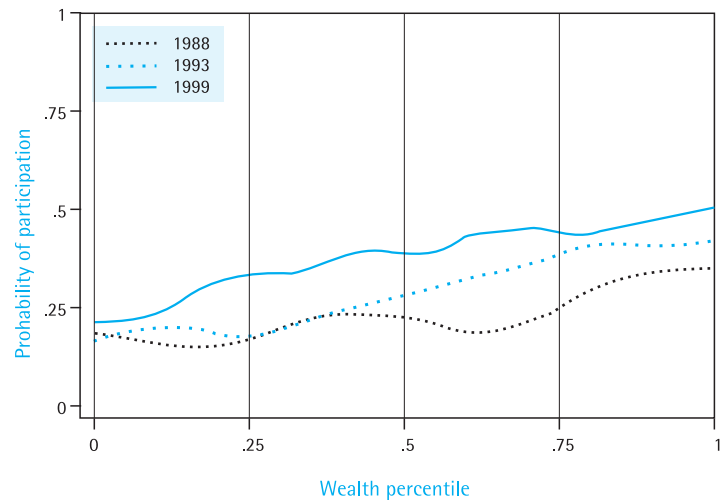


Abbildung 2: Hochschulpartizipation nach sozioökonomischem Status: 1988-99 Beide Geschlechter

Vermögensverteilung deutlich markanter als auf der obersten oder untersten Stufe der Verteilung. Bei den Männern ist das Ergebnis weniger eindeutig. 1999 lag die Partizipation zwar deutlich über 1988, aber sie war in mehreren Vermögensgruppen im Jahr 1993 dennoch geringer als 1988, insbesondere in der unteren Hälfte der Verteilung. Ganz unten in der Vermögensverteilung mag die Partizipation von Männern im Jahr 1999 unter 1988 gelegen haben, aber die Kernschätzungen sind im Grenzbereich zu ungenau, als dass sie wirklich schlüssig wären.

Schließlich stimmen die Abbildungen mit einer gewissen Veränderung der Beziehung zwischen Hochschulpartizipation und Vermögen im Untersuchungszeitraum überein. Visuell steigt in Abbildung 4 die Kurve für die Frauen für 1999 stärker als im Jahr 1988, zumindest bis zum 75. Perzentil der Vermögensverteilung. Diese Veränderung reflektiert den Partizipationsanstieg

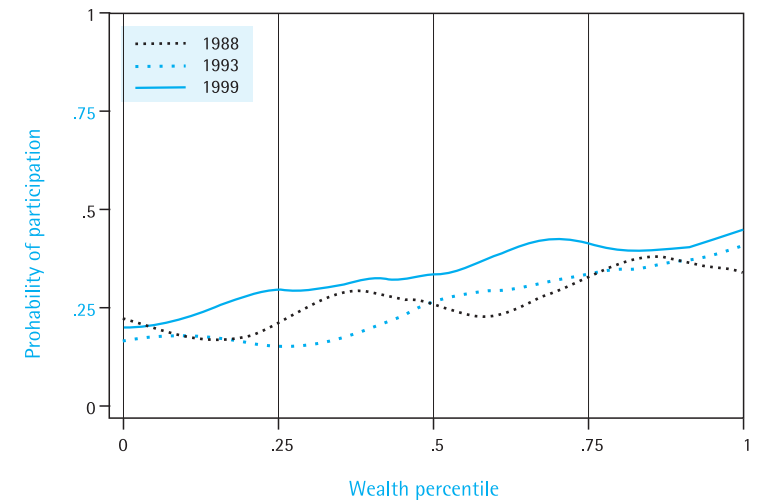


Abbildung 3: Hochschulpartizipation nach sozioökonomischem Status: 1988-99 Männer

aus der Mitte der Vermögensverteilung, wie oben beschrieben. Aus Abbildung 3 geht auch ein gemäßigter Anstieg der Beziehung für männliche Individuen hervor.³⁷

Wir wollen uns nun der parametrischen Schätzung der Beziehung zwischen Hochschulpartizipation und Vermögen zuwenden sowie der Frage, ob sich diese Beziehung nach 1988 verändert hat. Die oben beschriebenen Abbildungen lassen uns vermuten, dass eine Veränderung stattgefunden hat. Insbesondere weisen sie darauf hin, dass zu erwarten ist, dass die Veränderung der Beziehung nach 1988 einen stärkeren Partizipationsanstieg aus dem mittleren Segment der Vermögensverteilung widerspiegelt.

Die Ergebnisse der einfachen Probitschätzung der Gleichung (3) sind in Tabelle 4 zusammengefasst. Die ursprünglich geschätzten Spezifikationen beinhalteten (alternativ) Ausdrücke höherer Ordnung und Spline-Funktionen der Vermögensvariablen für alle Jahre. Die in der Tabelle vorgestellten Ergebnisse beruhen auf einer Endspezifikation, aus der nicht signifikante vermögensbezogene Variablen ausgeschlossen waren. Im Wesentlichen weisen diese Ergebnisse darauf hin, dass lineare Vermögensbedingungen die Beziehung zwischen Vermögen und Hochschulpartizipation für die Jahre 1988 und 1993 zufrieden stellend wiedergeben, aber nicht für das Jahr 1999 für Frauen und für beide Geschlechter zusammen.

Eine Reihe von Besonderheiten der Ergebnisse, die in Tabelle 4 zusammengefasst sind, sind hervorzuheben. Erstens wuchs die Partizipation im Jahr 1988 mit höherem Vermögen für beide Geschlechter zusammen, für Männer und für Frauen. Der Parameter der Vermögensvariable für 1988 ist in allen Gleichungen

³⁷ Alle oben beschriebenen Aspekte zeigten sich auch, wenn in Abbildungen, wie den im Text gezeigten, der breiter angelegte Indikator des sozioökonomischen Status³ statt des vermögensbasierten Maßstabs eingesetzt wurde.

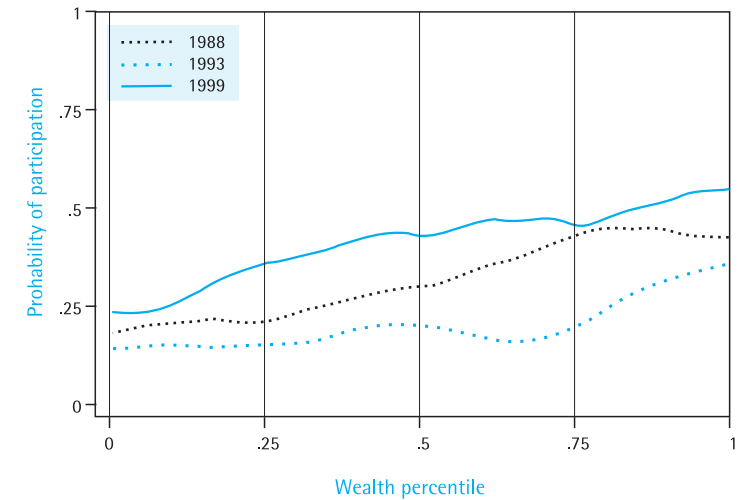


Abbildung 4: Hochschulpartizipation nach sozioökonomischem Status: 1988-99 Frauen

positiv und signifikant und entspricht einer Partizipationsveränderung zwischen der obersten und der untersten Stufe der Vermögensverteilung von ca. 15 Prozentpunkten.

Zweitens war der Partizipationsanstieg in der Mitte der Vermögensverteilung im Jahr 1999 für beide Geschlechter zusammen und für Frauen besonders markant. Dies zeigen auch die Vermögenswerte im Quadrat für 1999 in den relevanten Gleichungen. Die Ergebnisse weisen darauf hin, dass die Partizipation von Frauen zwischen 1988 und 1999 bis etwa zum 70. Perzentil stärker anwuchs als in höheren Vermögensgruppen.

Drittens waren die Kreuzterme Vermögen-Jahr für Männer für 1993 und 1999 nicht signifikant, was darauf hinweist, dass es nach 1988 keine Veränderung der Beziehung zwischen Vermögen und Hochschulpartizipation für Männer gab. Die Indikatorvariable für 1993 war in der Gleichung für männliche Individuen nicht signifikant, für 1999 war sie jedoch signifi-

kant. Insgesamt lassen die Ergebnisse jedoch vermuten, dass sich die männliche Partizipation zwischen 1988 und 1999 sehr wenig verändert hat.

Schlussendlich und als Folgerung aus den obigen Punkten gab es eine deutliche Verschiebung der Partizipationsmuster zwischen den Geschlechtern. Im Jahr 1988 lag der Anteil der männlichen Hochschulpartizipation über der weiblichen. Im Jahr 1999 galt das Gegenteil. Dieses relative Wachstum der weibliche Partizipation findet sich über die gesamte Vermögensverteilung hinweg.^{38, 39, 40}

- 38 Die Zerlegung dieses veränderten Partizipationsdifferentials deutet darauf hin, dass die Integration der Studiengänge Krankenpflege und Lehramt in das australische Hochschulsystem in den späten 1980ern nur in bescheidenem Ausmaß zu den hier berichteten Gesamtwirkungen beigetragen hat. Ebenso wenig waren wohl die unterschiedlichen Schulabschlussmuster von Mädchen und Jungen verantwortlich. Der wichtigste Beitrag bestand darin, dass Mädchen mit wachsender Wahrscheinlichkeit nach ihrem Schulabschluss ein Studium beginnen.
- 39 Diese Erkenntnisse finden sich auch für die Ergebnisse, für die die umfassendere Variable des sozioökonomischen Status⁵ eingesetzt worden war. Mit diesem Indikator ergab sich 1988 eine konzentriertere Hochschulpartizipation für Individuen mit hohem sozioökonomischem Status als auf Grundlage des Vermögensindikators, dennoch fand sich einmal mehr der stärkste Partizipationsanstieg im Jahr 1999 in den mittleren Gruppen der Vermögensverteilung. Diese Ergebnisse sind in Tabelle A.2 im Anhang A aufgeführt.
- 40 Schließt die Gleichung individuelle Charakteristika als zusätzliche Regressoren ein, weisen die Schätzungen darauf hin, dass die Beziehung zwischen Vermögen und Hochschulpartizipation im Jahr 1993 anders als im Jahr 1988 aussah, aber nicht im Jahr 1999. Diese Ergebnisse werden in Tabelle A.3 von Anhang A wiedergegeben und können die Probleme mit den Daten von 1993 widerspiegeln, die im nächsten Abschnitt diskutiert werden sollen.

Tabelle 4
Modellierung des Anteils der eingeschriebenen Achtzehnjährigen mit Hochschulzugangsberechtigung: 1988, 1993 und 1999

	Beide Geschlechter		Männer		Frauen	
	B	B/Standardfehler	B	B/Standardfehler	B	B/Standardfehler
Konstante	-0,935	-11,155	-0,924	-12,858	-1,110	-9,366
1993	-0,054	-0,519	0,021	0,279	0,073	0,511
1999	0,091	0,896	0,155	2,346	0,300	2,139
Vermögensniveau	0,476	3,364	0,656	8,407	0,640	3,352
Vermögensniveau 1993	0,423	2,429			0,413	1,768
Vermögensniveau 1999	1,120	3,767			1,196	3,055
Vermögensniveau ² 1999	-0,806	-3,208			-0,995	-3,020
Implizierter Vermögenseffekt eines Aufstiegs vom unteren zum oberen Ende der Vermögensverteilung auf die Wahrscheinlichkeit der Hochschulpartizipation						
	Effekt	Effekt/Standardfehler r	Effekt	Effekt/Standardfehler r	Effekt	Effekt/Standardfehler
1988	0,148	3,404	0,217	8,301	0,186	3,443
1993	0,303	9,303	0,219	8,503	0,356	8,370
1999	0,279	12,426	0,234	8,638	0,303	10,114
Unterschied zwischen den Zeiträumen						
1988 bis 1993	0,155	2,845	0,003	0,278	0,171	2,485
1993 bis 1999	-0,024	-0,596	0,015	2,347	-0,053	-1,021
1988 bis 1999	0,131	2,676	0,017	2,137	0,118	1,906

Anm.: (a) Abgeleitet aus den Ergebnissen von Tabelle A.1.

5.2 Gleichheit der Verteilung der Hochschulpartizipation

Die Abbildungen 2 bis 4 zeigen, inwiefern die Studienquote je nach Vermögensniveau in den Jahren 1988, 1993 und 1999 schwankte. Diese Schätzungen können auch eingesetzt werden, um Veränderungen in der Verteilung der Hochschulpartizipation abhängig vom Vermögen zu analysieren, indem analytische Methoden aus der Literatur zur Einkommensungleichheit eingesetzt werden. Diese schließen Lorenzkurven, Gini-Koeffizienten und andere Indikatoren für Ungleichheit ein, die verwendet werden können, um zu bestimmen, ob die Verteilung im Lauf der Zeit gleicher oder ungleicher geworden ist.

Abbildung 5 zeigt die Lorenzkurven für die Hochschulpartizipation beider Geschlechter zusammen für die Jahre 1988, 1993 und 1999. Diese Lorenzkurven zeigen, dass der kumulative Anteil der Hochschulbeteiligung zu den als am wenigsten vermögend definierten Teil der Bevölkerung gehört. Ungleichere Verteilungen liegen weiter von der 45°-Linie der ‚perfekten Gleichheit‘ entfernt. Gini-Koeffizienten geben die Fläche zwischen den Lorenzkurven und der 45°-Linie wieder. Daher beschreiben größere Gini-Koeffizienten auch ungleichere Verteilungen.

Die drei Lorenzkurven in Abbildung 5 sind weitgehend ähnlich. Im Allgemeinen scheint die Kurve für 1993 weiter von der 45°-Linie entfernt zu liegen als die Kurven für die anderen beiden Jahre. Dies deutet darauf hin, dass die Verteilung der Hochschulpartizipation im Jahr 1993 ungleicher war als im Jahr 1988, aber nicht im Jahr 1999. Dennoch überschneiden sich alle drei Lorenzkurven in Abbildung 5 an zahlreichen Punkten der Vermögensverteilung.

Leider liefern Gini-Koeffizienten keinen eindeutigen Vergleich der Ungleichheit in zwei Verteilungen, wenn die Lorenzkurven sich überschneiden. Unter diesen Umständen müssen andere Ungleichheitsindikatoren, wie die von Atkinson (1970) vorgeschlagenen, eingesetzt werden. Die Atkinson-Indizes variieren

gemäß der ‚Ungleichheitsaversion‘, die sie erlauben. In diesem Kontext bedeutet dies, dass der größere Wert der Parameter der Ungleichheitsaversion ein größeres soziales Gewicht auf die gestiegene Partizipation von Individuen aus der untersten Gruppe der Vermögensverteilung legt. Daher stellen wir für die Verteilungen beider Geschlechter zusammen in Tabelle 5 eine Reihe von Ungleichheitsindikatoren dar. Für alle Ungleichheitsindikatoren in Tabelle 5 weist ein Anstieg dieser Indikatoren zwischen den Kohorten auf eine Zunahme an Ungleichheit hin.

Die in Tabelle 5 vorgestellten Ungleichheitsindikatoren bestätigen mehrere obige Bemerkungen. Erstens mag die Verteilung der Hochschulpartizipation in Abhängigkeit von Vermögen im Jahr 1993 ungleicher als im Jahr 1988 gewesen sein, aber dies war kein permanenter Zustand. Die Mehrheit der Ungleichheitsindikatoren waren im Jahr 1999 geringer als im Jahr

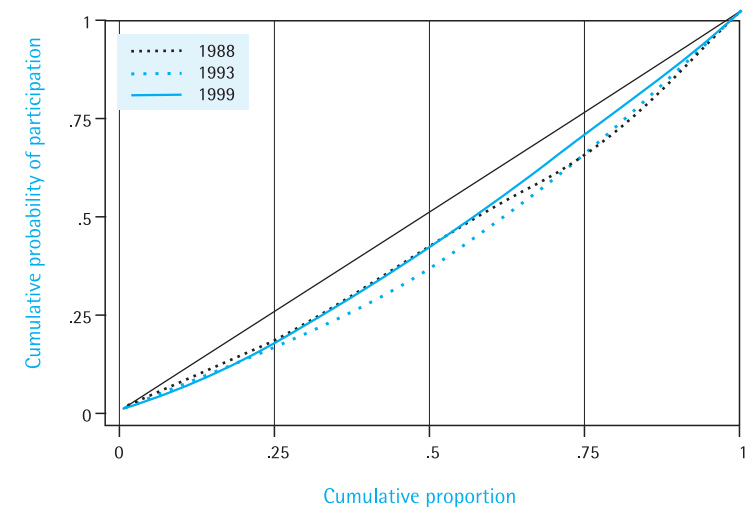


Abbildung 5: Verallgemeinerte Lorenzkurven der Hochschulpartizipation nach sozioökonomischem Status: 1988-99 Beide Geschlechter

1988. Zweitens konzentrierte sich der Anstieg der Hochschulpartizipation zwischen 1988 und 1999 auf die Mitte der Vermögensverteilung – der Anteil der 90/10-Perzentile veränderte sich nicht, während der Anteil der 90/50-Perzentile fiel und der Anteil der 50/10-Perzentile stieg. Das bedeutet, dass die Partizipation in der Mitte der Vermögensverteilung sowohl im Vergleich zur untersten als auch zur obersten Gruppe der Vermögensverteilung stieg.^{41, 42}

In ihrer Gesamtheit betrachtet lassen diese unterschiedlichen Ungleichheitsindikatoren vermuten, dass sich die Beziehung zwischen Hochschulpartizipation und Vermögen nach 1988 verändert hat. Die Verteilung war 1993 ungleicher als 1988. Dennoch hatte diese anscheinende Veränderung keinen Bestand, und 1999 war die Verteilung nicht ungleicher als vor der Einführung des HECS-Modells. In der Tat gibt es Gründe, den Umfang des anscheinenden Anstiegs der Ungleichheit in der Verteilung von 1993 anzuzweifeln.

Die frühen 1990er waren durch einen scharfen Anstieg der Wiederholerraten des letzten Schuljahres in Australien gekenn-

41 Dieselben Muster zeigen sich, wenn die Partizipation in Verbindung mit den umfassenderen Indikatoren des sozioökonomischen Status analysiert wird. Der umfassende Indikator weist darauf hin, dass die Hochschulpartizipation ungleicher verteilt ist als der Vermögensindikator. Dies ist zu erwarten, da dieser sich auf einen gewichteten Durchschnitt von Hintergrundfaktoren stützt, die vermutlich den Bildungserfolg beeinflussen und daher mit größerer Wahrscheinlichkeit Unterschiede in der Partizipation feststellt als eines seiner konstituierenden Elemente.

42 Die Ungleichheitsindikatoren für 1988 und 1993 sind geringer als dieselben statistischen Werte von Barrett et al. (2000) in ihrer Analyse von Ungleichheit bei Einkommen und Konsum in Australien. D. h., die Verteilung der Hochschulpartizipation scheint gleicher zu sein als die von Einkommen oder Konsum. Das sollte uns nicht überraschen: Zahlreiche Studien haben gezeigt, dass die Fähigkeit, akademische Erfolge zu erzielen eher als Vermögen die Hauptdeterminante von Hochschulpartizipation ist.

Tabelle 5
Ungleichheitsindizes der Hochschulpartizipation: 1988, 1993 und 1999

	1988	1993	1999
Ungleichheitsindex	Beide Geschlechter		
Gini-Koeffizient	0,150	0,176	0,121
Atkinson-Index - Parameter			
Ungleichheitsaversion = 0,5	0,017	0,025	0,013
= 1,0	0,034	0,049	0,027
= 2,0	0,065	0,096	0,057
90/10 Perzentilverhältnis	2,161	2,267	1,980
90/50 Perzentilverhältnis	1,575	1,471	1,189
50/10 Perzentilverhältnis	1,372	1,541	1,664
75/25 Perzentilverhältnis	1,409	1,985	1,355
75/50 Perzentilverhältnis	1,174	1,392	1,146
50/25 Perzentilverhältnis	1,200	1,427	1,182

zeichnet (Morgan 1995). Die genauen Gründe für diesen Anstieg sind unklar, er scheint aber teilweise darauf zurückzuführen zu sein, dass die Schüler versuchten, ihre Einstufung für die Hochschulzulassung zu verbessern, die sich sowohl auf die allgemeine Zulassung als auch auf die Zulassung zu bestimmten Studiengängen auswirkte. Der von uns veranschlagte Anstieg der Wiederholerraten ist in Tabelle 6 dargestellt.⁴³

Bezüglich unseres Ansatzes, die Partizipation im Alter von 18 Jahren zu messen, bedeutet dies, dass im Jahr 1993 eine bedeutende Gruppe im Nenner die Schule noch nicht verlassen hatte. Zusätzlich hatte dieses Phänomen auch eine soziale Dimension. Es zeigte sich 1993 stärker unter Individuen am unteren Ende der Vermögensverteilung als 1988.

43 Die Wiederholerrate des 12. Schuljahres für das Jahr x zeigt den Anteil der Personen an der Gesamtkohorte, die in den Jahren x und x - 1 die 12. Klasse absolvierten.

Tabelle 6
Raten für Wiederholung der 12. Klasse und Verschiebung des Hochschuleintritts: 1988, 1993 und 1999 (%)^(a)

	Wiederholerrate 12. Klasse		Verschiebungsquote Hochschule	
	Männer	Frauen	Männer	Frauen
1988	0,6	1,0	3,6	5,3
1993	7,6	5,0	3,1	5,6
1999	3,3	2,6	3,5	4,2

Anm.: (a) Für die Definition dieser Raten siehe Fußnoten 37 und 38.

Zusätzlich hat die Verschiebung des Hochschuleintritts auf später ebenfalls eine soziale Dimension: Die Verschiebungsraten sind positiv mit Vermögen verknüpft.⁴⁴ Jedoch war diese Verbindung in den Jahren 1993 und 1999 etwas weniger ausgeprägt als 1988.

Die Korrektur des empirischen Anteils der Individuen, die die Hochschule besuchten, deutet darauf hin, dass die ‚wirkliche‘ Kurve für 1988 in Abbildung 3 etwas steiler und die Kurven für 1993 und 1999 flacher sein sollten.⁴⁵ Die daraus folgenden Ungleichheitsindikatoren für 1988 lassen alle eine größere Ungleichheit vermuten als die Indikatoren in Tabelle 3, während die für 1993 und 1999 geringer sind. So ändern sich beispielsweise die Gini-Koeffizienten für 1988, 1993 und 1999 von 0,150, 0,176 bzw. 0,121 in 0,158, 0,167 bzw. 0,115. Folglich sind wir der Meinung, dass die anscheinende Verschlechterung

44 Die Verschiebungsraten für den Hochschuleintritt für das Jahr x gibt den Anteil der Personen an der Gesamtkohorte an, die im Jahr $x - 1$ (aber nicht im Jahr x) die 12. Klasse besuchten und die im Jahr $x + 1$, aber nicht im Jahr x studierten.

45 Die Korrektur beinhaltet: korrigierte Studienquote = (gemessene Quote + Studienverschiebungsquote)/(1 - 12.-Klasse-Wiederholerrate).

der Gleichheit der Verteilung der Hochschulpartizipation im Jahr 1993 in unseren Daten überzeichnet dargestellt ist.⁴⁶

5.3 Vermögen und Studienabsichten

Im Alter von 14 oder 15 Jahren waren die Individuen aller von uns analysierten Kohorten bezüglich ihrer Pläne nach Schulabschluss befragt worden, darunter auch, ob sie beabsichtigten zu studieren. Die Studienabsichten reflektieren einen Faktorenkomplex, der u. a. auch für die tatsächliche Hochschulpartizipation bestimmend ist. Zu diesen Faktoren gehören Vermögen, Familie und persönliche Einstellung zum Studium, Bereitschaft der Familie, das Studium zu finanzieren, und individuelle Befähigung. Insbesondere das ‚kulturelle‘ Familienkapital und die entsprechenden Werte scheinen bedeutende Auswirkung auf die individuellen Antworten auf diese Art von Fragen zu haben. In der folgenden Analyse soll die Frage beantwortet werden, ob die antizipierte Nachfrage nach Studienplätzen über die Vermögensverteilung hinweg sich im Vergleich zur tatsächlichen Partizipation geändert hat.

Die Wahrscheinlichkeit, mit der Individuen antworteten, dass sie ein Studium anstrebten, ist in Abbildung 6 dargestellt und zeigt ein ähnliches Vermögensprofil wie die tatsächliche Partizipation. Sie war am höchsten in den obersten Vermögensgruppen der Kohorte von 1988. Die Kohorten der Jahre 1993 und 1999 gaben ihre Studienabsichten 1989 bzw. 1995 an. Daher geben beide die Studienabsichten vor der HECS-Reform von 1997 wieder.

46 Die Ergebnisse in Long et al. (1999) stützen diese Vermutung. Wir erinnern daran, dass sie die Hochschulpartizipation ein Jahr später, mit 19 Jahren, analysieren. Sie stellen einen starken Anstieg der Partizipation zwischen den Kohorten von 1989 und 1994 fest, mit nur geringen Unterschieden zwischen dem Anstieg der Partizipation des untersten Vermögensquartils und der beiden mittleren Quartile.

In Abbildung 6 ist insbesondere zu bemerken, dass die Studienabsichten der Kohorten von 1988 und 1999 sich im Vergleich für die untersten und obersten Vermögensgruppen sehr wenig verändert hatten. Diese Anteile sanken geringfügig in der Kohorte von 1993, die im Jahr 1989 befragt wurde: Dies kann ein Hinweis auf eine erste Auswirkung der Ankündigung oder Umsetzung von HECS sein. Der Anstieg der Quote der Studienabsichten in der Mitte der Vermögensverteilung war jedoch substanziell (ca. 20 Prozentpunkte). Frühere Analysen lassen vermuten, dass diese Gruppe dann auch für die höchste Steigerung der Hochschulpartizipation zwischen 1988 und 1999 verantwortlich war. Für die Mitte der Vermögensverteilung scheint der Anstieg der Hochschulpartizipation durch verstärkte Bildungsbestrebungen befördert worden zu sein, die durch die Einführung des HECS-Modells nicht gedämpft wurden. An beiden Extremen der Vermögensverteilung veränderten sich die Studienbestrebungen nur wehr wenig. Es scheint wahrscheinli-

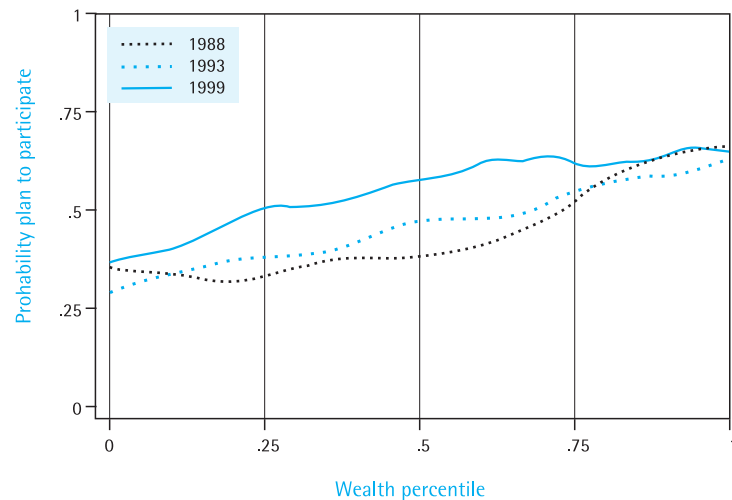


Abbildung 6: Anteil der Schüler mit Studienabsichten nach sozioökonomischem Status: 1988-99 Beide Geschlechter

cher, dass gesellschaftliche Kräfte diese veränderten relativen Bestrebungen unter diesen Gruppen hervorgebracht haben, als dass die Einführung des HECS-Modells die Bestrebungen Reicher und Armer, aber nicht die Bestrebungen der Gruppen aus der Mitte der Vermögensverteilung beeinflusst hätte.

In der letzten Kohorte wurden Individuen in jedem Jahr von 1995 bis 1998 über ihre Pläne nach dem Abschluss der Schule befragt. Dies ermöglicht es, die Auswirkungen der Ankündigung der HECS-Reform von 1997 auf die Studienabsichten festzustellen. Die Reform wurde als Teil des Haushaltsentwurfs für 1996-97 im August 1996 angekündigt. Die Daten über die Studienabsichten der Individuen wurden im Dezember dieses Jahres schriftlich erhoben. Die Quoten der Studienabsichten der Individuen aus dem untersten, den beiden mittleren und dem obersten Quartil für die Jahre 1995 bis 1998 gehen aus Abbildung 7 hervor, gemeinsam mit der tatsächlichen Studienquote im Jahr 1999.

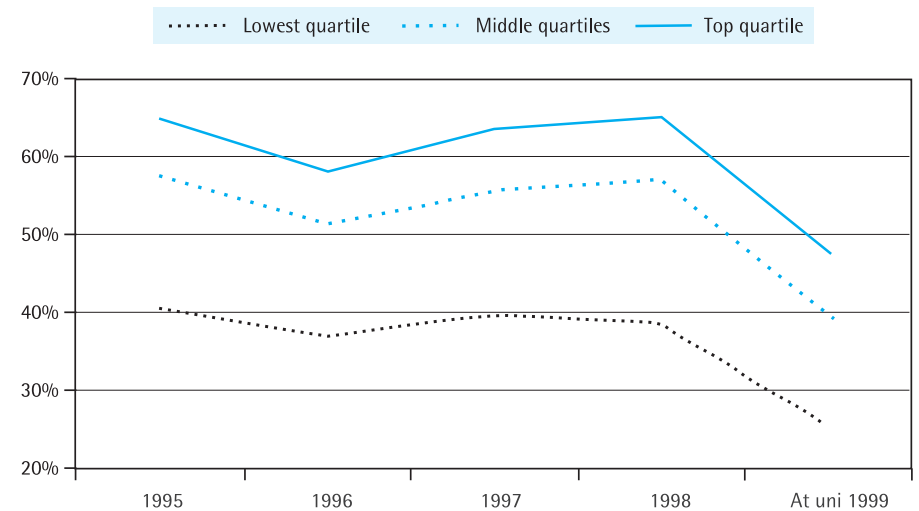


Abbildung 7: Anteil der Schüler mit Studienabsichten 1995-99 nach sozioökonomischem Status: Kohorte von 1999 Beide Geschlechter

Abbildung 7 liefert mehrere interessante Informationen. Erstens gibt es anscheinend einen ausgeprägten ‚Ankündigungseffekt‘ der HECS-Reform von 1997. Zweitens gilt dieser Effekt für alle Vermögensgruppen, obwohl er in der untersten Vermögensgruppe am wenigsten stark zu sein scheint.⁴⁷ Drittens war der Ankündigungseffekt temporär, und die Quote der Individuen mit Studienabsichten stieg im folgenden Jahr für alle Vermögensgruppen wieder an. Viertens studierten im Endeffekt weit weniger Individuen als geplant, selbst unter denen, die in der 12. Klasse noch Studienabsichten hatten.

5.4 Partizipation in einer Gruppe von ‚Spätentscheidern‘

Die Analyse der oben beschriebenen gesamten Schulklassenkohorten kann die Auswirkungen des HECS-Modells auf Gruppen, deren Studienentscheidung besonders sensibel auf Veränderungen reagieren könnte, verschleiern. Eine dieser Gruppen sind die Individuen, die zumindest während der Sekundarstufe keine starken Präferenzen für ein Studium nach ihrem Schulabschluss zeigten.

Da Absichten nicht auch notwendigerweise Taten folgen, analysieren wir nun die Quote der Individuen, die angaben, kein Studium anzustreben, dann aber doch studierten. Wir betrachten diese Individuen als fähige Schüler, die keine starken Präferenzen für ein Studium hatten. Dabei interessiert uns, ob es einen klaren Einfluss von Vermögen auf die Hochschulpartizipation dieser Individuen gibt und ob es hier Unterschiede zwischen der ersten und den späteren Kohorten gibt. Sollte das HECS-

47 Die Veränderung der Quote derer mit Studienabsichten war zwischen 1995 und 1996 mit 15% für alle Gruppen signifikant, mit Ausnahme der untersten Vermögensgruppen, für die sie mit 10% signifikant war. Der erneute Anstieg zwischen 1996 und 1997 war ebenfalls mit 5% und für die mittleren und die oberste Vermögensgruppe signifikant, aber nicht für die untere Vermögensgruppe.

Modell eine Abschreckungswirkung auf gute Schüler gehabt haben, deren Schulleistung sie zu einem vorher nicht geplanten Studium bewegte, können Gruppen mit geringerem sozioökonomischen Status stärker als Gruppen mit höherem sozioökonomischen Status betroffen worden sein.

Daher analysieren wir nun die Studienquote derer, die zuvor angegeben hatten, kein Studium anzustreben. Bei dieser Analyse ergibt sich in keiner der Kohorten für Männer und Frauen gemeinsam ein Hinweis auf Auswirkungen des Vermögens auf die Hochschulpartizipation. Die Ergebnisse der Probitregression sind in Tabelle A4 für Männer und Frauen und in Abbildung 8 für beide Geschlechter gemeinsam zusammengefasst. Dennoch ergeben sich für Männer und Frauen unterschiedliche Muster. In dieser Gruppe ergab sich für 1988 eine positive Beziehung zwischen Mädchen und Vermögen, aber eine negative Beziehung zwischen Jungen und Vermögen. In den Jahren

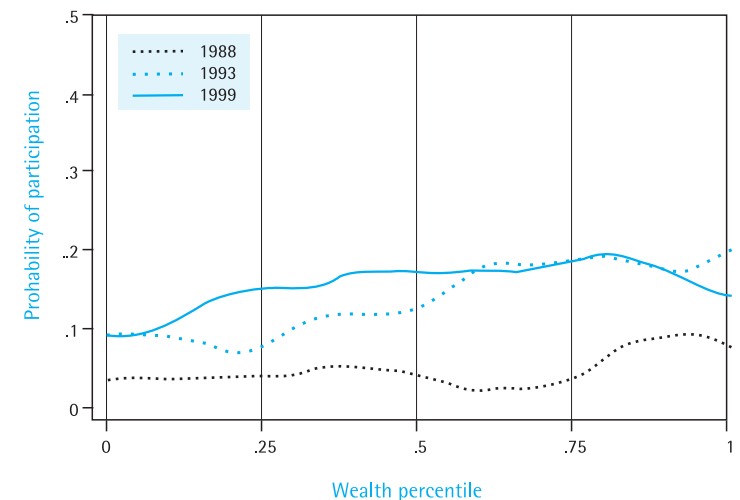


Abbildung 8: Anteil der Schüler ohne Studienabsichten, die sich dann doch für ein Studium entschieden, nach sozioökonomischem Status: 1988-99 Beide Geschlechter

1993 und 1999 gab es keine signifikante Auswirkung von Vermögen auf die Partizipation beider Geschlechter. Abbildung 8 gibt jedoch die erhöhte Partizipation dieser Gruppe aufgrund des Ausbaus des Hochschulsystems wieder. Die Ergebnisse lassen uns folgern, dass das HECS-Modell keine Abschreckungswirkung für ‚Spätentscheider‘ entfaltet hat.

Zum Verhalten der mittleren Kohorte, deren Teilnehmer ihr Studium nach der HECS-Einführung begonnen hatten, liegen uns zusätzliche Informationen vor. Für diese Kohorte wurden die Individuen befragt, ob sie sich bei einer Hochschule beworben hatten, einen Studienplatz angeboten bekommen hatten, ob sie ihn angenommen und dann auch den Studiengang begonnen hatten. Der Anteil der Individuen, die kein Studium planten, aber einen Zulassungsantrag stellten und einen Hochschulstudiengang begannen, war ähnlich über die Vermögensverteilung hinweg und lag bei ca. 0,35.⁴⁸

5.5 Hochschulzugang benachteiligter Gruppen in Abwesenheit von HECS

Unsere Analyse in den obigen Abschnitten verglich die soziale Zusammensetzung der Hochschulpartizipation vor der Einführung des HECS-Modells im Jahr 1988 mit den Werten von 1993 und 1999. Leider entspricht dies nicht notwendigerweise der Analyse der sozialen Zusammensetzung in den Jahren 1993 und 1999 mit und ohne HECS-Modell. Im vorliegenden Abschnitt diskutieren wir, inwieweit die Abwesenheit eines ‚wirklichen‘ Kontrollvergleichs die Stichhaltigkeit unserer Ergebnisse bezüglich der Auswirkungen von HECS auf die

48 Die Anteile für das unterste Vermögensquartil, die beiden mittleren Quartile und das oberste Quartil lagen bei 0,33, 0,36 bzw. 0,38. Die Unterschiede zwischen diesen Anteilen waren nicht signifikant.

soziale Zusammensetzung der Hochschulpartizipation beeinträchtigt.

Unsere Analyse der Veränderungen der Hochschulpartizipation deutet darauf hin, dass sich die soziale Zusammensetzung der Studierenden an australischen Hochschulen zwischen 1988 und 1999 verändert hat. Das Partizipationswachstum war am stärksten in der Mitte der Vermögensverteilung und markanter bei Frauen als bei Männern. Während die Partizipation am unteren Ende der Vermögensverteilung weniger stark anstieg als in der Mitte, gilt der geringere Anstieg auch für das obere Ende der Verteilung. Daher scheint die Verteilung der Hochschulpartizipation über die Vermögensverteilung hinweg eher gleicher zu werden. Bei den ‚Spätentscheidern‘ für ein Studium gibt es keinerlei Hinweise, dass Individuen mit geringem Vermögen im Jahr 1999 stärker von einem Studium abgeschreckt wurden als im Jahr 1988. Daher schließen wir, dass Studierende aus weniger privilegierten Familien 1999 nicht stärker vom Studium abgeschreckt wurden als 1988.

Welche Erkenntnisse über das HECS-Modell bieten uns diese Ergebnisse für sich genommen? Schließlich könnten von uns nicht erfasste wirtschaftliche und gesellschaftliche Kräfte die geschätzte Beziehung zwischen Vermögen und Hochschulpartizipation in den Jahren 1993 und 1999 beeinflusst und den ‚wirklichen‘ Abschreckungseffekt des HECS-Modells verschleiert haben. Ein Beispiel für einen solchen Faktor kann die Stärke des Arbeitsmarktes sein, die die relative Verfügbarkeit von Vollzeitstellen für Individuen aus Zusammenhängen mit geringem Vermögen beeinflusst.

Wenn diese Kräfte existieren und das HECS-Modell eine abschreckende Wirkung auf Arme hatte, dann muss ihr Effekt dazu geführt haben, die Hochschulpartizipation am unteren Ende der Vermögensverteilung zu erhöhen. Es ist anzunehmen, dass diese Kräfte die Partizipation an anderen Bildungsformen in ähnlicher Weise beeinflusst hätten. Daher können Informationen über die mögliche Existenz solcher Kräfte auf

die Bildungspartizipation aus der Betrachtung der Beziehung zwischen Abschluss des 12. Schuljahres und Vermögen in demselben Zeitraum gewonnen werden.

Die Daten zeigen keine Veränderung des Musters für den Abschluss des 12. Schuljahrs und des Musters der Hochschulpartizipation in diesem Zeitraum. Die Schulabschlusszahlen stiegen am stärksten in der Mitte der Vermögensverteilung an, wobei der Anstieg im unteren Bereich etwas weniger stark war als im oberen. Wenn breite gesellschaftliche und wirtschaftliche Kräfte am Werk waren, um den negativen Einfluss des HECS-Modells auf die Hochschulpartizipation am unteren Ende der Vermögensverteilung zu verschleiern, dann hatten diese Kräfte keine Auswirkung im Sinne eines Wachstums der Schulabgängerzahlen derselben Gruppe im Vergleich zu anderen Gruppen.⁴⁹

Ein zweiter Ansatz der Erhebung der Auswirkungen des HECS-Systems auf die soziale Zusammensetzung der Hochschulpartizipation ist die Analyse der Schulklassenkohorte, die der hier bereits verwendeten Kohorte von 1988 folgte. Diese Schulklassenkohorte beendete die Schule im Jahr 1988, und ihre Mitglieder konnten im Jahr 1989 mit dem Studium beginnen. Der Datensatz beinhaltet Beobachtungen von ca. 250 Individuen dieser Schulklassenkohorte.

Nach nur einem Jahr scheint es nahe liegend anzunehmen, dass die umfassenderen gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Faktoren nur geringen Einfluss auf die soziale Zusammensetzung der Studierenden in diesen beiden Zeiträumen gehabt haben. Die größte Veränderung für die Studentenschaft zwischen 1988

49 Ein weiterer Ansatz ist die Einbeziehung der Arbeitsmarktbedingungen unter Berücksichtigung der Vermögensvariable in die Probitgleichung der Hochschulpartizipation. Wenn wir die aggregierte öffentliche Arbeitslosenrate im relevanten Kalenderjahr unter Einbeziehung der Vermögensvariable betrachten, war keine Variable von signifikanter Bedeutung.

und 1989 scheint eindeutig die Einführung des HECS-Systems gewesen zu sein.

Wenden wir die Probitregressionsanalyse der Tabelle 4 auf die Kohorten der Jahre 1988/1989 an, sind weder ein besonderes Identifizierungsmerkmal für das Jahr 1989 noch ein besonderer Vermögenseffekt für dieses Jahr signifikant. Die Ergebnisse sind in Tabelle A.5 von Anhang A wiedergegeben. Natürlich zögen wir eine breitere Datenbasis für 1989 vor, aber auf Grundlage dieser Daten gibt es keinerlei Hinweise, dass die soziale Zusammensetzung der Hochschulpartizipation sich innerhalb dieser zwei Jahre verändert hätte. Hierbei wäre der Hauptfaktor für eine Veränderung dieser Art die HECS-Einführung gewesen.⁵⁰

Ein letzter Ansatz zur Analyse der Auswirkungen des HECS-Systems auf die soziale Zusammensetzung der Studierenden ist die Analyse von langfristigen Trends der Hochschulpartizipation. Verwaltungsdaten sind hierfür nicht geeignet, aber aktuelle Daten aus Erhebungen können eingesetzt werden, um zu untersuchen, wann Hochschulabsolventen studierten. Die separate Analyse der Hochschulpartizipation durch die Autoren einer kürzlich angefertigten Längsschnitt-Paneldatenuntersuchung mit dem Titel „Household, Income and Labour Dynamics in

50 Ein alternativer Ansatz zur Abschätzung der Auswirkungen der HECS-Einführung auf die soziale Zusammensetzung der Studierenden würde Andrews (1999) folgen und die Partizipation je nach HECS-Kategorie über die drei Kohorten analysieren (siehe Tabelle 1 für die Studiengänge in jeder Kategorie). Die Studienentgelte für die Studiengänge in Kategorie 3 haben sich seit 1997 mehr als verdoppelt. Schätzungen aus einer Probitgleichung, wie der aus Tabelle 4, deuten darauf hin, dass die Beziehung zwischen Vermögen und Partizipation in Studiengängen der 3. Kategorie zwischen 1993 und 1999 sich nicht von 1988 unterschied. Die Anteile der Individuen aus dem Quartil mit dem geringsten Vermögen an der 3. Kategorie lagen bei 8,1, 11,0 bzw. 8,0 % für die Jahre 1988, 1993 bzw. 1999. Die Veränderungen dieser Anteile zwischen den Kohorten waren statistisch nicht signifikant.

Australia“ deutet darauf hin, dass der Trend zu einer verstärkten Immatrikulation junger Menschen in Australien nach 1988 zugenommen hat.⁵¹ Diese Untersuchung teilte die Stichprobe in drei gleiche Gruppen auf. Kriterium war der sozioökonomische Status des Berufs der Eltern der Teilnehmer (insbesondere des Vaters), als die Teilnehmer 14 Jahre alt waren. Dann wurden die Trends in der Hochschulbeteiligung dieser drei Gruppen untersucht. Die für unsere Betrachtungen entscheidende Erkenntnis aus dieser Studie ist, dass zwischen den drei Gruppen für die Zeit nach 1988 keine Unterschiede im Bezug auf die geschätzten zunehmenden Tendenzen der Studienquote festgestellt wurden.

Es ist hervorzuheben, dass die Hochschulpartizipation bei Existenz eines HECS-Studienentgelts in Kombination mit der zunehmenden Partizipation aufgrund der durch HECS aufgebrachtten Finanzierungsmittel mit zwei Kontrollgruppen verglichen werden kann. Der erste Vergleich, den wir hier anstellen, geht von einer Situation ohne HECS-Studienentgelte und ohne einen Anstieg der Hochschulpartizipation aus. Der zweite geht von einer Situation ohne HECS-Studienentgelte aber mit einer deutlich erhöhten Hochschulpartizipation aus, die in unserer Annahme durch allgemeine Staatseinnahmen finanziert würde. Da wir schließen, dass die HECS-Studienentgelte *per se* geringe Auswirkungen auf die soziale Zusammensetzung der Hochschulpartizipation hatten, bedeutet unsere Erkenntnis implizit auch, dass wir auch bei einem Anstieg aufgrund von allgemeinen Einnahmen keine Veränderung der sozialen Zusammensetzung der Hochschulpartizipation erwartet hätten.

51 Die Daten sind auf Anfrage bei den Autoren erhältlich.

6. SCHLUSSFOLGERUNGEN

Es hat sich gezeigt, dass sich die sozioökonomische Zusammensetzung der Studentenschaft in Australien zwischen 1988 und 1993 verändert hat, wobei die bedeutendste Veränderung der relative Anstieg der Partizipation von Individuen aus der Mitte der Vermögensverteilung war. In diesem Zeitraum scheint die beobachtete Veränderung der Verteilung und das Wachstum der Partizipation für beide Geschlechter zusammen am stärksten auf die veränderte Hochschulpartizipation von Frauen über die gesamte sozioökonomische Verteilung hinweg zurückzuführen sein. Im Kontrast dazu stagnierte die Zahl für Männer aus der unteren Gruppe der Verteilung, die oberste Gruppe verzeichnete nur ein geringes Wachstum und die mittleren Gruppen ein deutlicheres Wachstum. Dennoch war das Wachstum dieser letzten Gruppe noch immer geringer als das der Frauen der untersten Gruppe der Vermögensverteilung.

In der Zeit nach der HECS-Reform gibt es offensichtlich keine Veränderungen zwischen dem proportionalen Wachstum der Partizipation für alle sozioökonomischen Gruppen. Während die Studienabsichten von Schülern der Sekundarstufe generell sanken, stiegen die Studienabsichten des darauf folgenden Jahrgangs wieder auf ihr vorheriges Niveau an und das für alle sozioökonomischen Gruppen. Für die besondere Gruppe derer, die ursprünglich nicht die Absicht hatten zu studieren, konnten keine Unterschiede im Zusammenhang mit ihrem sozioökonomischen Hintergrund festgestellt werden.

Die Veränderungen der allgemeinen Hochschulpartizipation lassen eher unterschiedliche Verhaltensweisen der Geschlechter als der sozioökonomischen Gruppen vermuten, mit Ausnahme der Tatsache, dass das Wachstum in der Mitte der Vermögensverteilung am stärksten war. Es gibt keine guten Argumente zu

vermuten, dass die Einführung des HECS-Modells eine größere Abschreckungswirkung auf Individuen eines Geschlechts aus Gruppen mit geringem Vermögen ausgeübt habe, aber nicht auf das andere. Es scheint eher nahe liegend, dass die HECS-spezifischen einkommensabhängigen Rückzahlungsmodalitäten den Zugang für relativ arme Studienanwärter erhalten. Dennoch kann dies nicht direkt aus den Daten geschlossen werden, da das Modell mehrere wichtige Dimensionen, wie z. B. den allgemeinen Zugang zu den Darlehen und einen effizienten Einziehungsmechanismus für die Tilgungsraten, enthält.

Danksagungen

Die Autoren danken zwei anonymen Revisoren, den Teilnehmern eines Seminars im Rahmen des Economics Program, Research School of Social Sciences, Australian National University, und Tony Salvage für die hervorragende Unterstützung bei der Forschung. Alle Fehler gehen zu Lasten der Autoren.

LITERATURVERZEICHNIS

Andrews, L. (1999). *Does HECS deter? Factors affecting university participation by low SES groups*. Higher Education Division Occasional Paper 99F, Canberra: Department of Education, Training and Youth Affairs.

Atkinson, A.B. (1970). On the measurement of inequality. *Journal of Economic Theory*, 2, 244-263.

ACER (Australian Council for Educational Research) (1997). *Overview of the Longitudinal Surveys of Australian Youth Program 1996*. Longitudinal Surveys of Australian Youth Research Technical Paper No. 2, Melbourne: ACER.

Barr, Nicholas (2001). *The Welfare State as Piggy Bank*. Oxford: Oxford University Press.

Beer, G. and Chapman, B. (2004), „HECS System Changes: Impact on Students“ (2004), *Agenda*, Vol. 11 (2): 157-174.

Barrett, G.F., Crossley, T.F. and Worswick, C. (2000). Consumption and Income Inequality in Australia. *Economic Record*, 76 (233), 116-138.

Birrell, R., Calderon, A., Dobson, I.R. & Smith, T.F. (2000). Equity in access to higher education revisited. *People and Place*, 8, 50-61.

Borland, J., Dawkins, P., Johnson, D. & Williams, R. (2000). *Returns to Investment in Higher Education: the Melbourne Economics of Higher Education Research Program Report No 1*. mimeo, University of Melbourne.

Cowell, F.A. (2000). Measurement of inequality. In: Atkinson, A.B. & Bourguignon, F. (eds) *Handbook of income distribution*, Volume 1, The Netherlands: Elsevier Science B.V.

Chapman, B. (1997). Conceptual issues and the Australian experience with income contingent charging for higher education. *The Economic Journal*, May: 1178-93.

Chapman, B. & Ryan, C. (2002). Income contingent financing of student higher education charges: assessing the Australian innovation. *The Welsh Journal of Education*, 11 (1), 64-81.

Chapman, B. & Salvage, T. (1997). The effect of the 1996-97 budget

changes on higher education students. In: L. Meek & G. Harman (eds) *Australia's future universities*, Armidale: University of New England Press.

Edwards, G. (1988). *Taxing former students*. mimeo, La Trobe University.

Feldman, R. (1976). Some more problems with income-contingent loans: The case of medical education. *Journal of Political Economy*, 84 (6), 1305-1311.

Friedman, M. (1955). The role of government in education. In: *Capitalism and freedom*. Chicago University Press, Chicago.

Harding, A. (1995). Financing Higher Education: An assessment of income-contingent loan options and repayment patterns over the life cycle. *Education Economics*, 3, 173-203.

Harrison, M. (1995). Default in guaranteed student loan programs. *Journal of Student Financial Aid*, 25 (2), 25-42.

Higher Education Council (1992). *Sixth Report to the National Board of Employment, Education and Training on the Operation of Section 14 of the Higher Education Funding Act 1998 and the Higher Education Contribution Scheme*. Canberra: Higher Education Council.

James, R. (2002). *Socioeconomic Background and higher education participation: An analysis of school students' aspirations and expectations*. Canberra: Department of Education, Science and Training, Evaluations and Investigations Programme.

Jones, R. (2002). *Identifying higher education students from low socioeconomic status backgrounds and regional and remote areas*. Evaluations and Investigations Programme, Canberra: Department of Education, Science and Training.

Johnstone, D.B. & Aemero, A. (2001). *The applicability for developing countries of income contingent loans or graduate taxes, with special consideration of an Australian HECS-type income contingent loan program for Ethiopia*. New York: The International Comparative Higher Education Finance and Accessibility Project.

Long, M., Carpenter, P. & Hayden, M. (1999). *Participation in education and training: 1980-1994*. Longitudinal Surveys of Australian Youth Research Report No. 13, Melbourne: Australian Council for Educational Research.

Marks, G.N. and Evans, M.D.R. (2003). *Australia*. unpublished paper, Melbourne: ACER.

Marks, G.N., Fleming, N., Long, M. & McMillan, J. (2000). *Patterns*

of participation in year 12 and higher education in Australia: trends and issues. Longitudinal Surveys of Australian Youth Research Report No 17, Melbourne: ACER.

Morgan, R. (1995). *National project on repeating year 12 students*. Canberra: Department of Employment, Education and Training.

Nerlove, M. (1975). Some problems in the use of income-contingent loans for the finance of higher education. *Journal of Political Economy*, 83 (1): 157-183.

Pagan, A. and Ullah A. (1999). *Nonparametric econometrics*. Cambridge: Cambridge University Press.

Ramsay, E., Tranter, D., Charlton, S. & Sumner R. (1998). *Higher education access and equity for low SES school leavers*. Evaluations and Investigations Program 98/18, Canberra: Department of Employment, Education, Training and Youth Affairs.

Robertson, F., Sloan, J. & Bardsley, N. (1990). *The impact of the higher education contribution scheme (HECS)*. Canberra: Department of Employment, Education, Training and Youth Affairs, Evaluations and Investigations Program.

Western, J., McMillan, J. & Durrington, D. (1998). *Differential access to higher education: the measurement of socioeconomic status, rurality and isolation*. Evaluations and Investigations Program 98/14, Canberra: Department of Employment, Education, Training and Youth Affairs.

Wran Committee Report (1988). *Report of the Committee on Higher Education Financing*. Canberra, AGPS.

Über die Autoren:

Prof. Dr. Bruce Chapman ist Direktor des Economics Program der Research School of Social Sciences an der Australian National University, Canberra, Australien. Forschungsschwerpunkte: Arbeitsmarkttheorie, Bildungsökonomik, angewandte Ökonometrie.

E-Mail: Bruce.Chapman@anu.edu.au

Dr. Chris Ryan ist Research Fellow im Economics Program der Research School of Social Sciences an der Australian National University, Canberra, Australien. Forschungsschwerpunkte: Arbeitsmarkttheorie, Bildungsökonomik.

E-Mail: cryan@coombs.anu.edu.au

Tabelle A.1
Hochschulpartizipation im Alter von 18 Jahren: Probitergebnisse nur mit Vermögensindikatoren

	Beide Geschlechter		Männer		Frauen	
	B	B/Standardfehler	B	B/Standardfehler	B	B/Standardfehler
Konstante	-0,935	-11,155	-0,924	-12,858	-1,110	-9,366
1993	-0,054	-0,519	0,021	0,279	0,073	0,511
1999	0,091	0,896	0,155	2,346	0,300	2,139
Vermögensniveau	0,476	3,364	0,656	8,407	0,640	3,352
Vermögensniveau 1993	0,423	2,429			0,413	1,768
Vermögensniveau 1999	1,120	3,767			1,196	3,055
Vermögensniveau ² 1999	-0,806	-3,208			-0,995	-3,020
Anzahl der Beobachtungen		8307		3545		4762
Log Ähnlichkeitsfunktion		-4957,5		-2102,8		-2833,6
Eingeschr. Log Ähnlichkeit		-5131,1		-2143,7		-2977,0
Chi ²		347,1		81,7		286,8
Signifikanzniveau		0		0		0
Hosmer-Lemeshow		12,7		8,1		5,5
P-Wert		0,12		0,42		0,70
McFadden R ²		0,037		0,025		0,048
Voraussagen (Begr.=0,4)						
% kein Studium korrekt		71,0		51,6		64,8
% Studium korrekt		45,7		65,7		57,1
% korrekt		62,5		55,9		62,0
LR-Test für Einbeziehung der Quadratwerte für 1988 und 1993		4,6				2,35
P-Wert		0,10				0,31
LR-Test für Einbeziehung der Vermögens- und Quadratwerte für 1988 und 1993				7,58		
P-Wert				0,18		

Tabelle A.2

Hochschulpartizipation im Alter von 18 Jahren: Probitergebnisse mit den umfassenden Indikatoren für den sozioökonomischen Status

	Beide Geschlechter		Männer		Frauen	
	B	B/Standardfehler	B	B/Standardfehler	B	B/Standardfehler
Konstante	-0,724	-6,225	-0,453	-2,651	-0,961	-5,907
1993	-0,504	-3,253	-0,795	-3,274	-0,258	-1,247
1999	-0,075	-0,576	-0,485	-2,507	0,257	1,436
Vermögensniveau	-1,581	-2,928	-2,346	-2,853	-0,985	-1,350
Vermögensniveau ²	2,443	4,627	3,089	3,780	1,987	2,833
Vermögensniveau 1993	2,447	3,499	3,230	2,943	1,861	2,017
Vermögensniveau ² 1993	-1,740	-2,582	-2,508	-2,373	-1,205	-1,362
Vermögensniveau 1999	1,828	3,047	2,376	2,586	1,365	1,694
Vermögensniveau ² 1999	-1,362	-2,325	-1,703	-1,877	-1,082	-1,393
Anzahl der Beobachtungen		8307		3545		4762
Log Ähnlichkeitsfunktion		-4850,3		-1980,3		-2717,0
Eingeschr. Log Ähnlichkeit		-5295,1		-2143,7		-2977,0
Chi ²		813,6		326,8		519,9
Signifikanzniveau		0		0		0
Hosmer-Lemeshow		31,8		17,0		23,9
P-Wert		0,0003		0,030		0,002
McFadden R ²		0,083		0,083		0,088
Voraussagen (Begr.=0,4)						
% kein Studium korrekt		76,4		80,7		72,4
% Studium korrekt		51,0		46,5		54,4
% korrekt		67,9		70,2		66,0

Tabelle A.3-1

Hochschulpartizipation im Alter von 18 Jahren: Probitergebnisse mit Vermögensindikatoren, Geschlechts- und Familienhintergrundsvariablen

	B	B/Standardfehler r	B	B/Standardfehler r
Konstante	-1,934	-24,493	-1,804	-16,684
1993	0,322	4,446	0,087	0,715
1999	0,674	10,071	0,555	5,038
Vermögensniveau	0,273	4,605	0,028	0,185
Vermögensniveau 1993			0,444	2,450
Vermögensniveau 1999			0,217	1,327
Männer 1988	0,213	2,62	0,234	2,717
Männer 1993	-0,081	-1,29	-0,077	-1,249
Männer 1999	-0,288	-7,21	-0,310	-7,446
Vater mit HSA	0,423	7,570	0,420	7,505
Mutter mit HSA	0,357	5,511	0,358	5,520
Beide Eltern mit HSA	-0,227	-2,319	-0,225	-2,299
Vater Akademiker	0,342	7,117	0,347	7,201
Vater leitende Funktion	0,258	6,137	0,259	6,158
Vater andere Angest.-tätigkeit	0,237	4,609	0,241	4,687
Städt. Großraum	0,031	0,896	0,032	0,911
Katholische Schule	0,274	6,832	0,274	6,838
Unabhängige Schule	0,448	9,353	0,449	9,363
Selbsteinsch. Fähigkeiten – weit über Durchschnitt	1,150	25,512	1,151	25,554
Selbsteinsch. Fähigkeiten – über Durchschnitt	0,667	18,801	0,667	18,793
Vater im Ausland geboren, spricht Englisch	-0,032	-0,607	-0,032	-0,610
Vater im Ausland geboren, spricht Englisch	0,368	8,502	0,366	8,469
Victoria	0,106	2,448	0,107	2,483
Queensland	-0,098	-2,079	-0,098	-2,078
South Australia	-0,143	-2,422	-0,142	-2,399
Western Australia	-0,229	-4,116	-0,226	-4,069
Tasmania	-0,313	-2,912	-0,314	-2,918
Northern Territory	-0,255	-1,183	-0,252	-1,169

	B	B/Standard- fehler r	B	B/Standard- fehler r
Australian Capital Territory	-0,056	-0,479	-0,057	-0,491
Anzahl der Beobachtungen		8307		8307,0
Log Ähnlichkeitsfunktion Eingeschränkte		-4164,4		-4161,4
Log Ähnlichkeit		-5131,1		-5131,1
Chi ²		1933,5		1939,5
Signifikanzniveau		0		0
McFaddens' R ²		0,191		0,192
Voraussagen (Begr.=0,4)				
% kein Studium korrekt		79,5		79,5
% Studium korrekt		60,3		60,5
% korrekt		73,1		73,1

Tabelle A.3-2
Hochschulpartizipation im Alter von 18 Jahren: Probitergebnisse für Schüler ohne Studienabsichten nach Geschlecht

	Beide Geschlechter		Männer		Frauen	
	B	B/Standard- fehler	B	B/Standard- fehler	B	B/Standard- fehler
Konstante	-1,688	-10,096	-1,092	-5,967	-3,511	-4,541
1993	0,307	1,614	-0,352	-1,536	2,167	2,768
1999	0,459	2,574	-0,137	-0,671	2,291	2,946
Vermögensniveau	0,148	0,469	-0,871	-2,136	2,549	2,555
Vermögensniveau 1993	0,379	1,068	1,313	2,776	-1,918	-1,875
Vermögensniveau 1999	0,280	0,839	1,000	2,268	-1,898	-1,882
Anzahl der Beobachtungen		4008		1911		2097
Log Ähnlichkeits- funktion		-1441,7		-644,3		-771,3
Eingeschr. Log Ähnlichkeit		-1479,1		-650,7		-823,2
Chi ²		74,8		12,9		103,9
Signifikanzniveau		0		0,025		0
Hosmer-Lemeshow		16,9		12,1		30,6
P-Wert		0,03		0,15		0
McFadden R ²		0,031		0,012		0,054
Voraussagen (Begr.=0,4)						
% kein Studium korrekt		96,5		100		79,6
% Studium korrekt		6,1		0		34,6
% korrekt		84,8		89,1		72,9

Tabelle A.5
Hochschulpartizipation 1988 und 1989: Probitergebnisse

	Beide Geschlechter	
	B	B/Standardfehler
Konstante	-1,048	-11,204
1989	-0,247	-1,199
Vermögensniveau	0,531	3,720
Vermögensniveau 1989	0,229	0,725
1988 Männer	0,188	2,322
1989 Männer	-0,121	-0,668
Anzahl der Beobachtungen		1462
Log Ähnlichkeitsfunktion		-797,3
Eingeschränkte Log Ähnlichkeit		-812,0
Chi ²		29,5
Signifikanzniveau		0
Hosmer-Lemeshow		7,49
P-Wert		0,485
McFadden R ²		0,028
Voraussagen (Begr.=0,25)		
% kein Studium korrekt		62,8
% Studium korrekt		55,3
% korrekt		61,1

Im Internet begleiten wir die Initiative mit einer vielseitigen Online-Plattform.

Wir bieten Ihnen:

- Veranstaltungskalender
- Positionen – Dokumente – Experten
- Good-Practice-Beispiele
- Online-Konferenzen
- Online-Aktionen
- Newsletter
- Publikationen

Besuchen Sie uns, informieren Sie sich und machen Sie mit.

www.pro-kopf.de

Friedrich-Naumann-Stiftung

Liberales Institut

Dr. Peter Altmiks

Karl-Marx-Straße 2

14482 Potsdam-Babelsberg

Telefon: 03 31.70 19-1 31

Telefax: 03 31.70 19-2 16

info@pro-kopf.de