

Markus Gangl

Bildung und Übergangsrisiken beim Einstieg in den Beruf¹

Ein europäischer Vergleich zum Arbeitsmarktwert von Bildungsabschlüssen

Zusammenfassung

Anhand vergleichender empirischer Analysen untersucht der Beitrag institutionelle und strukturelle Determinanten arbeitsmarktdäquater Bildungsabschlüsse. Auf der Basis statistischer Mehrebenenmodelle und Daten des Europäischen Labour Force Surveys der Jahre 1992-1997 für zwölf Länder der Europäischen Union zeigt der Beitrag, dass ein höheres Bildungsniveau und berufliche Spezialisierung dazu beitragen, Arbeitslosigkeit und geringqualifizierte Beschäftigung zu vermeiden. Im Vergleich variieren vor allem die Muster beruflicher Allokation zwischen beruflich strukturierten und flexiblen Übergangssystemen, im Hinblick auf die Arbeitslosigkeit weichen vor allem die südeuropäischen Länder vom allgemeinen Muster ab. Das duale Ausbildungssystem in der Bundesrepublik schneidet insbesondere im Hinblick auf die Vermeidung von Arbeitslosigkeit vorteilhaft ab. Es zeigt sich aber auch, dass die Vorteile beruflicher Spezialisierung vor allem in den ersten Berufsjahren zum Tragen kommen, und sich im Zeitverlauf weitgehend nivellieren. Zudem zeigen die Analysen, dass der Arbeitsmarktwert des individuellen Bildungsabschlusses bei hohem Konkurrenzdruck und anhaltend hoher Arbeitslosigkeit steigt.

Summary

Returns to Education at Entry into the Labor Market: A European Comparison of the Economic Value of Education

Based on comparative empirical analyses, the paper discusses institutional and structural determinants of individual returns to education. The paper uses multilevel modeling and 1992-1997 data from the European Labour Force Survey for 12 European Union countries to show that both higher levels of education and vocational training tend to reduce risks of both unemployment and employment in low-skill occupations. Cross-nationally, occupational returns to education vary between strongly occupation-centered and more flexible transitional systems; the distribution of unemployment risks in Southern European labor markets provides an exception to the general model. The German dual system achieves particularly favorable outcomes in reducing unemployment risk. However, the results also show that the advantages of vocational training are most apparent in the first years on the job market, and tend to dissipate with increasing work experience. Further, the analysis indicates that individual returns to education rise in periods of high competitive pressure in the job market.

1 Einleitung

Es ist der nachhaltige Beitrag der ökonomischen Humankapitaltheorie, den investiven Charakter von Bildungsentscheidungen zu betonen: Da Bildung Wissen und Fähigkeiten

vermittelt, die im Arbeitsmarkt nachgefragt sind, ist der Erwerb von Bildungsabschlüssen die wichtigste Möglichkeit, individuelle Lebenschancen positiv zu beeinflussen. Dementsprechend räumen sowohl ökonomische als auch soziologische Modelle zur Erklärung von Bildungsentscheidungen dem instrumentellen Nutzen von Bildungsabschlüssen mittlerweile eine zentrale Rolle ein (vgl. BECKER 1993; POLACHEK/SIEBERT 1993; ERIKSON/JONSSON 1996; BREEN/GOLDTHORPE 1997; JONSSON 1999). In Übereinstimmung mit diesen Modellen ermitteln empirische Analysen den Bildungserwerb als zentralen Transmissionsmechanismus sozialer Ungleichheit: In der Regel zeigt sich, dass der Zusammenhang zwischen sozialer Herkunft und der späteren Arbeitsmarkt-, Berufs- oder Klassenposition weitgehend über soziale Ungleichheiten in der erreichten Bildung erklärbar ist (vgl. die Analysen in SHAVIT/MÜLLER 1998).

Empirische Analysen haben allerdings ebenfalls gezeigt, dass der Arbeitsmarktwert von Bildung, die individuellen *returns to education*, keine fixe Größe darstellt, sondern sich aus sozialen Prozessen und Marktmechanismen ergibt, die durch institutionelle Strukturen im Bildungssystem, aber auch durch Veränderungen in den Arbeitsmärkten beeinflusst werden. Beispielsweise haben empirische Studien immer wieder ermittelt, dass eine frühe berufliche Spezialisierung die Einstellungsbereitschaft von Arbeitgebern, und damit den Arbeitsmarkterfolg von Berufseinsteigern positiv beeinflusst (vgl. MÜLLER/SHAVIT 1998a, 1998b). Ein ebenso positiver Effekt wird im Allgemeinen dem Abschluss von Lehrlings- oder ähnlichen dualen Ausbildungen zugeschrieben, die individuelle Arbeitslosigkeitsrisiken durch eine Kombination von beruflicher Spezialisierung und konkreter Arbeitserfahrung minimieren (vgl. RYAN 2001). Auf einer stärker makrosoziologischen Ebene haben MÜLLER/SHAVIT (vgl. 1998a, 1998b, SHAVIT/MÜLLER 2000a), oder HANNAN u.a. (1999) zudem argumentiert, dass der Zusammenhang zwischen Bildung und Arbeitsmarkterfolg von der institutionellen Struktur des Bildungssystems bzw. des Arbeitsmarktes abhängt, und in Ländern, die wie die Bundesrepublik eine Kombination stark berufsorientierter Bildungssysteme sowie beruflich strukturierter Arbeitsmärkte aufweisen, besonders ausgeprägt ist.

Neben diesen institutionellen Faktoren spielen auch strukturelle Bedingungen im Bildungssystem und Veränderungen der Arbeitsmärkte eine wichtige Rolle für die Bestimmung des Arbeitsmarktwerts von Bildung. Bildung hat die Qualität eines positionalen Gutes, so dass der Arbeitsmarktwert von Abschlüssen durch kompetitive Faktoren bestimmt wird und mit ihrer relativen Knappheit steigt (vgl. BOUDON 1974). Daraus lässt sich die Erwartung ableiten, dass der instrumentelle Wert von Bildung im Zuge der Bildungsexpansion zurückgehen sollte. Umgekehrt kann aber auch argumentiert werden, dass diese negative Entwicklung möglicherweise durch Strukturveränderungen im Arbeitsmarkt konterkariert wird, die mit einer erhöhten Nachfrage nach höheren Qualifikationen einhergehen (vgl. PENN/ROSE/RUBERY 1994). Es ist beispielsweise durchaus vorstellbar, dass die zunehmende Tertiarisierung des Arbeitsmarktes insofern ambivalente Konsequenzen für heutige Berufseinstiegskohorten hat, dass die Nachfrage nach hochqualifizierten Absolventen steigt, während gleichzeitig die Arbeitsmarktschwierigkeiten gering Qualifizierter zunehmen (vgl. GANGL 2002).

Vor diesem Hintergrund nutzt der folgende Beitrag Daten des Europäischen Labour Force Survey, um institutionelle und strukturelle Determinanten des Arbeitsmarktwerts von Bildung im Übergang zwischen Bildungs- und Erwerbssystem in zwölf europäischen Ländern zu untersuchen. Angesichts der aktuellen bildungssoziologischen Debatte um die Rolle familialer und schichtspezifischer Risikoaversion zur Erklärung von Bildungsun-

gleichheiten (vgl. BREEN/GOLDTHORPE 1997; JONSSON 1999) liegt der Schwerpunkt der Analysen auf der Erklärung von Arbeitslosigkeit und geringqualifizierter Beschäftigung als zweier zentraler Risiken im Übergangsprozess zwischen Schule und Beruf. Entsprechend der internationalen Debatte (vgl. ALLMENDINGER 1989; KERCKHOFF 1995, 2000; HANNAN u.a. 1999; MÜLLER/SHAVIT 1998b; SHAVIT/MÜLLER 2000a, 2000b) und ihrer Bedeutung im deutschen Bildungssystem wird der Rolle beruflicher Bildungsabschlüsse besondere Aufmerksamkeit gewidmet werden.

Im folgenden Abschnitt wird der theoretische Hintergrund der Analysen kurz aufgearbeitet, während anschließend die Datengrundlagen und statistischen Verfahren der empirischen Analysen dargestellt werden. Die empirischen Ergebnisse werden dann im vierten Abschnitt des Beitrags ausführlich diskutiert. Der Beitrag schließt mit einer Zusammenfassung der Ergebnisse und diskutiert einige Schlussfolgerungen im Hinblick auf institutionelle und strukturelle Determinanten des Arbeitsmarktwertes von Bildung, sowie für daraus abgeleitete Erklärungen sozialer Bildungsungleichheiten.

2 Determinanten des Arbeitsmarktwerts von Bildungsabschlüssen

Dass ein positiver Zusammenhang zwischen dem erreichten Bildungsniveau und der individuellen Arbeitsmarktposition besteht, gehört zu den robustesten Ergebnissen der empirischen Sozialforschung (vgl. MÜLLER/SHAVIT 1998a) – auch wenn die theoretische Erklärung dafür zwischen Humankapital-, Signal- und Segmentationstheorien weiterhin umstritten ist (vgl. BECKER 1993; SPENCE 1973; BREEN/HANNAN/O'LEARY 1995). Ohne hier auf die Grundlagen dieser Modelle detailliert einzugehen, und statt die empirische Gültigkeit der unterschiedlichen Modelle direkt zu prüfen, wird im Folgenden ein wesentlich bescheideneres Ziel verfolgt: nämlich, die empirische Evidenz für einige institutionelle und strukturelle Bestimmungsfaktoren des Arbeitsmarktwerts von Bildung zu prüfen. Weitergehende Schlussfolgerungen werden, soweit sie sich aus den vorzustellenden empirischen Ergebnissen ergeben, im Schlussabschnitt diskutiert.

Im Anschluss an den einleitend skizzierten Forschungsstand stehen vier spezifische Kontextbedingungen des Zusammenhangs von Bildung und Arbeitsmarkterfolg im Zentrum der empirischen Analysen. Im Hinblick auf eine mögliche institutionelle Verstärkung der Rolle von Bildung wird zum einen der Effekt individueller *beruflicher Spezialisierung*, also der Abschluss berufsschulischer oder dualer Ausbildungsgänge, und zum anderen der Effekt der Berufsstrukturierung der Bildungssysteme bzw. Arbeitsmärkte insgesamt untersucht. In struktureller Hinsicht werden ebenfalls zwei Effekte auf einer jeweils eher mikro- und stärker makrostrukturellen Ebene betrachtet. Mikrostrukturell betrachtet der Beitrag die Rolle von Bildung im Erwerbsverlauf, d.h. der Veränderung des Wertes von Bildung mit zunehmender *Arbeitsmarkterfahrung*. Im Hinblick auf makrostrukturelle Faktoren werden die Auswirkungen verschärfter Konkurrenzbedingungen durch anhaltend hohe Arbeitslosigkeit untersucht, die in den 1990er-Jahren für viele europäische Länder kennzeichnend waren.

In institutioneller Hinsicht ist aus unterschiedlichen Gründen zu erwarten, dass die berufliche Strukturierung im Bildungssystem bzw. Arbeitsmarkt eine wichtige Rolle für den instrumentellen Wert von Bildung darstellt. Einfachste ökonomische Modelle des

Einstellungsverhaltens von Arbeitgebern (vgl. z.B. ROSEN 1972; THUROW 1975) gehen davon aus, dass bei gegebener Entlohnung die erwarteten Aus- und Weiterbildungskosten, bis eine Bewerberin eine vollwertige Arbeitskraft darstellen wird, das entscheidende Kriterium für Arbeitgeber sind, um zwischen verschiedenen Bewerbern zu differenzieren. Da eine stärkere berufliche Spezialisierung diese zusätzlichen Anlern- und Weiterbildungskosten senkt, sind entsprechende relative Vorteile im Übergang zwischen Bildungssystem und Beruf zu erwarten.

Über rein berufsschulische Ausbildungen hinaus bieten Lehrlings- oder ähnliche duale Ausbildungsgänge noch den Vorteil, dass die Absolventen bereits während der Ausbildung in konkrete Arbeitsprozesse und in bestimmte Unternehmen integriert sind. Es ist auch zu erwarten, dass diese Ausbildungsgänge über die berufliche Spezialisierung hinausgehende Vorteile aufweisen, da die Absolventen bereits über Berufserfahrung und erste berufliche Netzwerke verfügen (vgl. ROSENBAUM u.a. 1990). Hinzu kommt, dass die mehrjährige Lehrzeit Arbeitgebern ein extensives *screening* der Auszubildenden ermöglicht, so dass Arbeitgeber bei der Übernahmeentscheidung nach der Ausbildung über sehr genaue Informationen zur Leistungsfähigkeit einzelner Auszubildender verfügen. Außerdem ist darauf hingewiesen worden, dass der Lehrlingsvertrag und die Anbindung an einen bestimmten Arbeitgeber das Entstehen impliziter Kontrakte zwischen Arbeitgeber und Auszubildenden fördert (vgl. SOSKICE 1994).

Wenn das Bildungssystem hinreichend stark beruflich orientiert ist, und ein hinreichend großer Anteil einer Geburtskohorte spezialisierte berufliche Fähigkeiten bereits vor dem eigentlichen Berufseinstieg erwirbt, ist es wahrscheinlich, dass diese vorteilhaften Effekte auf der Mikroebene dazu führen, dass die Bedeutung von Bildungsabschlüssen im Arbeitsmarkt insgesamt zunimmt. Bildungseffekte sollten insbesondere deshalb verstärkt werden, weil zu erwarten ist, dass Firmen ihr Einstellungsverhalten an die beruflich orientierte Struktur des Bildungssystems anpassen werden, so dass langfristig stärker berufs- und damit auch ausbildungsbezogene externe und interne Arbeitsmarktstrukturen entstehen (vgl. MARSDEN 1990; MÜLLER/SHAVIT 1998b). Ebenso ist denkbar, dass sich Bildungseffekte durch die Entwicklung von Bildungsnormen verstärken, die dann vor allem für Ungelernte in stark berufsbezogenen Systemen zu Ausschließungseffekten führen könnten (vgl. SOLGA 2002).

Diese institutionellen Effekte auf der Mikro- und Makroebene sind aber zusätzlich immer in den strukturellen Kontext des individuellen Erwerbsverlaufs eingebettet und den makrostrukturellen Bedingungen auf den Arbeitsmärkten unterworfen. Auf der Mikroebene individueller Karriereverläufe ist zu erwarten, dass Bildung vor allem in den frühen Karrierephasen eine entscheidende Rolle zukommt, die Bedeutung des Bildungsabschlusses jedoch mit zunehmender Arbeitsmarkterfahrung abnimmt. Mit zunehmender Arbeitsmarkterfahrung treten zum einen andere Arbeitsmarktsignale neben den genuinen Bildungsabschluss (vgl. SPILERMAN/LUNDE 1991), und zum anderen ist die erworbene Arbeitsmarkterfahrung selbst eine im Karriereverlauf zunehmend bedeutsamere Komponente des individuellen Humankapitals (vgl. BECKER 1993; MINCER 1974).

Gleichzeitig dürften aber auch makrostrukturelle Ungleichgewichte im Arbeitsmarkt Auswirkungen auf den Arbeitsmarktwert von Bildung haben. Aus individueller Sicht kann argumentiert werden, dass nachhaltend hohe Arbeitslosigkeit und anhaltende makroökonomische Unsicherheit individuelle Aspirationen und Erwartungen dämpfen, und dadurch zu einem geringeren Wert von Bildung führen (vgl. EVANS 1999). Strukturell ist zu erwarten, dass eine hohe Arbeitslosigkeit besonders die Arbeitsmarktchancen gering

Qualifizierter beeinträchtigt, da insbesondere die Nachfrage nach geringqualifizierter Arbeit sinkt (vgl. ANDERSON/MEYER 1994) und der positionale Aspekt von Bildung bei verschärften Konkurrenzbedingungen tendenziell bedeutsamer wird (vgl. COLEMAN 1991). Die folgenden empirischen Analysen werden die Evidenz für diesen Mechanismus, sowie für die übrigen genannten institutionellen und strukturellen Bestimmungsfaktoren des Arbeitsmarktwerts von Bildung prüfen.

3 Daten und statistische Modellierung

Dazu werden im Folgenden Daten des Europäischen *Labour Force Survey* (EULFS) aus den Jahren 1992-1997 für zwölf europäische Länder herangezogen.² Der EULFS ist ein von Eurostat im jährlichen Turnus zusammengeführter Querschnittsdatensatz, der standardisierte demographische Informationen, sowie zentrale Variablen zur Erwerbsbeteiligung und Erwerbstätigkeit der Befragten enthält (vgl. Eurostat 1996). Die dem EULFS zugrundeliegenden nationalen *Labour Force Surveys* (Mikrozensus) zeichnen sich insbesondere durch ihre großen Repräsentativstichproben aus, die sowohl Analysen von speziellen Subpopulationen als auch Analysen kurz- und mittelfristiger Veränderungen in der Struktur der Arbeitsmärkte ermöglichen. Allerdings beschränkt der Querschnittscharakter des EULFS die empirischen Möglichkeiten auf reine Strukturanalysen; anspruchsvolle Verweildauer- oder Längsschnittanalysen sind mit dieser Datenbasis nicht zu realisieren.

Für die folgenden Analysen wurde eine Unterstichprobe von Personen, die sich in einem relativ frühen Stadium ihrer Erwerbskarriere befinden, aus dem EULFS gezogen. Als pragmatisches Kriterium wurde die Stichprobe auf alle Personen begrenzt, die ihre Erstausbildung innerhalb der letzten zehn Jahre abgeschlossen haben, und sich gegenwärtig auch nicht wieder im Bildungssystem befinden. Der Zeitpunkt des Bildungsabschlusses wurde über die von der OECD (vgl. 1997) publizierten Angaben zum typischen Abgangsalter aus unterschiedlichen Bildungsgängen approximiert. Für diese Stichprobe werden Arbeitslosigkeit und geringqualifizierte Beschäftigung als zwei zentrale Risiken im Übergang zwischen Bildungs- in das Erwerbssystem untersucht. In den folgenden Analysen wird Arbeitslosigkeit gemäß den internationalen Standarddefinitionen der ILO (vgl. 1990) gemessen, während geringqualifizierte Tätigkeiten auf der Basis des dreistelligen ISCO-88 COM Berufscodes klassifiziert wurden.³

Die vier aufgestellten Hypothesen werden durch vier Gruppen von Variablen geprüft. Der mikroinstitutionelle Effekt beruflicher Spezialisierung wird durch eine erweiterte ISCED-Klassifikation des erreichten Bildungsabschlusses gemessen. Diese relative grobe Bildungsskala eignet sich insbesondere dazu, Angaben über das individuelle *Bildungsniveau* international zu vergleichen, ohne dass sie allerdings der Heterogenität der Bildungsabschlüsse in unterschiedlichen europäischen Bildungssystemen vollständig gerecht werden könnte (vgl. die Diskussion unterschiedlicher Skalen bei BRAUN/MÜLLER 1997). Da die ISCED-Skala im EULFS implementiert ist, ohne dass die nationalen Ursprungsdaten zur Verfügung stünden, kann bei Verwendung des EULFS Bildung nur auf der Basis der ISCED-Klassifikation gemessen werden.

Indem im EULFS zusätzlich vorliegende Angaben darüber genutzt werden, ob der höchste Bildungsabschluss im Rahmen beruflicher Bildung erworben wurde, kann die Skala jedoch so erweitert werden, dass ein sinnvoller Hypothesentest möglich wird.

Durch diese Erweiterung können Niveau und Art des höchsten erreichten Bildungsabschlusses durch eine insgesamt sechsstufige Klassifikation abgebildet werden. In den folgenden Analysen wird dementsprechend neben den vier ursprünglichen Bildungsniveaus ISCED 0-2 (Pflichtschulabschlüsse), ISCED 3 (oberes Sekundarniveau), ISCED 5 (unteres Tertiärniveau) und ISCED 6/7 (Diplom und ähnliche Universitätsabschlüsse) auf dem oberen Sekundarniveau zwischen allgemeinbildenden Hochschulreife, rein berufsschulischen Ausbildungen und Lehrlings- oder ähnlichen dualen Ausbildungen als unterschiedlichen Ausbildungsgängen differenziert. Da Hochschulabschlüsse auf ISCED 5-Niveau häufig stärker praxisorientiert sind als Abschlüsse auf ISCED 6/7-Niveau, kann auch dieser Vergleich als ein (schwächerer) Test des mikroinstitutionellen Arguments gesehen werden. In welcher Weise sich der Wert von Bildung im Erwerbsverlauf entwickelt, wird anhand der Interaktion der entsprechenden Bildungseffekte mit der potentiellen Erwerbserfahrung, d.h. der Zeit seit Verlassen des Bildungssystems, ermittelt.

Ergänzt werden diese Informationen auf der Individualebene durch makroinstitutionelle und –strukturelle Kontextvariablen. Makroinstitutionelle Kontextunterschiede werden im Folgenden durch eine idealtypische Kontrastierung dreier Übergangssysteme in europäischen Ländern erfasst (zur empirischen Basis der Typologie vgl. GANGL 2001). Die Bundesrepublik, Österreich, Dänemark, aber auch die Niederlande werden dabei als Beispiele berufsstrukturierter Systeme angesehen, für die ein besonders enger Zusammenhang zwischen Bildung und Erwerbsposition erwartet wird (vgl. ALLMENDINGER 1989; KERCKHOFF 1995, 2000; MÜLLER/SHAVIT 1998a, 1998b; SHAVIT/MÜLLER 2000a, 2000b). Diese Systeme werden in den Analysen kontrastiert mit dem ‚flexibleren‘ angelsächsischen, aber auch französischen und spanischen Modell, in dem eine geringer ausgeprägte berufliche Spezialisierung mit gering regulierten (Jugend-)Arbeitsmärkten verbunden werden. Ein zweiter Kontrast erfolgt zu den südeuropäischen Modellen Griechenlands, Italiens und Portugals, die im Vergleich stark regulierte Arbeitsmärkte aufweisen.

Als makrostrukturelle Kontextinformationen werden vier Merkmale berücksichtigt:

1. die makroökonomische Situation auf dem Arbeitsmarkt gemessen anhand der Arbeitslosenquote der 35-59jährigen Arbeitnehmer;
2. die Stärke demographisch bedingter Belastungen des Jugendarbeitsmarktes anhand des demographischen Verhältnisses von Berufseinsteigern und älteren Arbeitnehmern;
3. die Stärke der Bildungsexpansion anhand des Anteils von Arbeitnehmern mit Hochschulabschluss sowie
4. das Ausmaß des berufsstrukturellen Wandels, das über den Anteil Erwerbstätiger in hochqualifizierter Berufen und in den Professionen erfasst wird.

Alle vier Variablen gehen einmal als Ländermittelwert zur Messung der Variation zwischen den Ländern (*between*-Effekt) sowie als Variation um den jeweiligen Ländermittelwert zur Messung der Variation über die Zeit (*within*-Effekt) in die Analyse ein. Die zentrale Variable der folgenden Analysen ist der Trend-(*within*-)Effekt der Arbeitslosenquote. Die *between*-Effekte dienen im Wesentlichen als Kontrollvariablen und werden im Folgenden nicht weiter diskutiert.⁴

Obwohl im Datensatz selbst nur wenige weitere Kontrollvariablen vorliegen,⁵ ermöglicht es die Struktur des EULFS die Validität der statistischen Schlussfolgerungen durch eine geeignete statistische Modellierung zu erreichen. Dadurch, dass der EULFS als wiederholte Querschnittsbefragung konzipiert ist, ist es möglich, statistische Modelle aus

dem Bereich der Panel- und Mehrebenenmodellierung anzuwenden. Für die Analysen dieses Beitrags ist dabei von besonderer Bedeutung, dass diese Mehrebenenmodelle erlauben, den Einfluss ungemessener Faktoren (*unbeobachtete Heterogenität*) explizit in die Modellierung einzubeziehen, wodurch Verzerrungen der eigentlich interessierenden Schätzparameter vermieden werden (vgl. BALTAGI 1996; GOLDSTEIN 1995). Da die vorliegenden Analysen an zwei qualitativen abhängigen Variablen interessiert sind, werden im konkreten Fall Ergebnisse gemischter Logitmodelle vorgestellt werden, die unbeobachtete Heterogenität auf der Ebene der Länder bzw. Bildungsgruppen durch zwei normalverteilte Zufallseffekte kontrollieren.

Die Zufallsgrößen bilden dadurch eine Korrelation zwischen multiplen Beobachtungen desselben Landes bzw. derselben Bildungsgruppe in der Modellstruktur ab, und kontrollieren damit im Idealfall ungemessene länderspezifische Besonderheiten, etwa in der Struktur der Arbeitsmärkte oder der Qualität bestimmter Studien- und Ausbildungsgänge. Gleichzeitig liefert die Varianz der ungemessenen länder- bzw. bildungsspezifischen Effekte ein quantitatives Maß für die durch die systematischen Modellkomponenten nicht erklärte Restvarianz auf der Ebene von Ländern bzw. Bildungsgruppen. Im Modellvergleich kann dadurch auch abgeschätzt werden, welchen Erklärungsbeitrag bestimmte systematische Faktoren für die Erklärung der Gesamtvarianz zwischen Ländern und Bildungsgruppen leisten. Die statistische Schätzung der beschriebenen Modelle erfolgt durch einen Restricted-Maximum-Likelihood-Algorithmus (REML-Algorithmus) für verallgemeinerte gemischt-lineare Modelle.

4 Empirische Ergebnisse: der Wert von Bildung im europäischen Vergleich

Tabelle 1 enthält die wesentlichen Modellparameter jeweils dreier geschätzter Regressionspezifikationen zur Erklärung des Arbeitslosigkeitsrisikos bzw. des Risikos geringqualifizierter Beschäftigung. Über die drei Spezifikationen nimmt jeweils der Komplexitätsgrad der Modelle zu: Modellspezifikation (1) enthält neben den Haupteffekten der Kontrollvariablen lediglich die Haupteffekte der Bildungs- und Berufserfahrungsvariablen sowie die Interaktionsterme zwischen Bildung und Berufserfahrung. Modell (1) ermöglicht damit einen Test der beiden auf der Mikroebene formulierten Hypothesen: Hat eine berufliche Spezialisierung Vorteile und wie stabil sind diese über die erste Karrierephase? – In Modell (2) sind zusätzlich Interaktionseffekte zwischen Bildung und makroinstitutionellem Kontext aufgenommen, so dass eine systematische Variation im Arbeitsmarktwert von Bildung zwischen institutionell unterschiedlichen Arbeitsmarktkontexten abgebildet werden kann. Die dritte Spezifikation (Modell 3) enthält schließlich Interaktionsterme zwischen Bildung und makrostrukturellen Trends, wobei hier insbesondere die Effekte der Bildungsexpansion bzw. des Strukturwandels im Arbeitsmarkt von Interesse sind. Die Modellvarianten für die beiden abhängigen Variablen entsprechen sich exakt, und werden im Folgenden gemeinsam diskutiert.⁶

Tabelle 1: Determinanten von Arbeitslosigkeit und geringqualifizierter Beschäftigung, REML-Parameterschätzungen gemischter Logit-Modelle

	Arbeitslosigkeit			Geringqualifizierte Beschäftigung		
	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)
Bildung (R: ISCED0-2)						
– duale Ausbildung	– 1,047**	– 1,355**	– 1,354**	– 1,789**	– 1,467**	– 1,462**
– berufsschul. Ausbild.	– 0,473**	– 0,656**	– 0,655**	– 1,095**	– 0,850**	– 0,847**
– allg. Hochschulreife	– 0,073	– 0,249	– 0,249	– 1,648**	– 1,408**	– 1,403**
– ISCED 5	– 1,079**	– 1,439**	– 1,439**	– 0,150	– 0,401	– 0,362
– ISCED 6/7	– 0,978**	– 1,261**	– 1,266**	– 1,095**	– 0,866**	– 0,865**
Berufserfahrung						
– Berufserfahrung	– 0,106**	– 0,106**	– 0,106**	0,026**	0,026**	0,027**
x duale Ausbildung	0,045**	0,045**	0,045**	0,021**	0,021**	0,020**
x berufsschul. Ausbild.	– 0,045**	– 0,045**	– 0,044**	– 0,086**	– 0,086**	– 0,086**
x allg. Hochschulreife	– 0,088**	– 0,088**	– 0,087**	– 0,045**	– 0,045**	– 0,046**
x ISCED 5	– 0,041**	– 0,041**	– 0,041**	– 0,203**	– 0,204**	– 0,205**
x ISCED 6/7	– 0,137**	– 0,137**	– 0,137**	– 0,211**	– 0,211**	– 0,212**
Institutioneller Kontext (R: flexible Systeme)						
– Berufliche Systeme	– 0,064	– 0,097	– 0,100	– 0,092	0,393	0,389
x duale Ausbildung		0,190	0,192		– 0,776	– 0,775
x berufsschul. Ausbild.		– 0,042	– 0,029		– 0,712	– 0,713
x allg. Hochschulreife		– 0,089	– 0,090		– 0,578	– 0,576
x ISCED 5		0,024	0,020		– 0,360	– 0,401
x ISCED 6/7		0,022	0,028		– 0,517	– 0,517
– Südeuropäische Länder	1,174**	0,399	0,399	– 0,039	0,064	– 0,075
x berufsschul. Ausbild.		0,773**	0,745**		– 0,046	– 0,031
x allg. Hochschulreife		0,786**	0,784**		– 0,196	– 0,207
x ISCED 5		1,291**	1,286**		1,007	0,960
x ISCED 6/7		1,113**	1,116**		– 0,241	– 0,235
Makroökonomischer Kontext						
Arbeitslosenquote (Trend)	0,098**	0,098**	0,104**	– 0,033**	– 0,033**	– 0,072**
x duale Ausbildung			0,077**			0,109**
x berufsschul. Ausbild.			– 0,066**			0,059**
x allg. Hochschulreife			0,002			0,104**
x ISCED 5			0,007			0,190**
x ISCED 6/7			– 0,003			0,086**
σ Länder	0,058	0,061	0,060	0,033	0,024	0,023
σ Bildungsabschlüsse	0,111**	0,078**	0,082**	0,325**	0,337**	0,334**
Log-likelihood	– 82.960	– 82.922	– 82.801	– 75.830	– 75.807	– 75.577

Anmerkung: N = 198.964 (Arbeitslosigkeit) bzw. 124.246 (geringqualifizierte Beschäftigung). Weitere Kontrollvariablen: Geschlecht, Arbeitslosenquote, demographische Konkurrenz, *between*-Effekte. Statistische Signifikanzangaben für **p<.05 bzw. *p<.10.

Datenquelle: Europäischer Labour Force Survey 1992-1997, eigene Berechnungen.

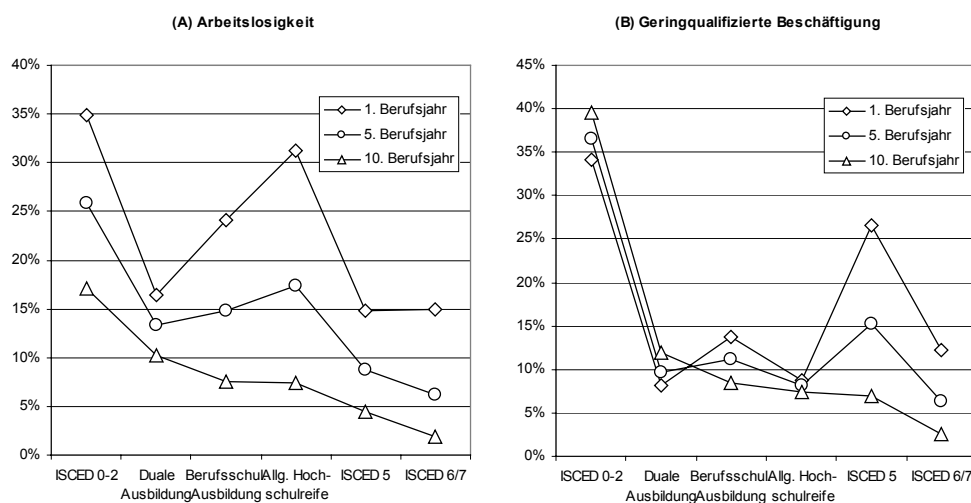
4.1 Berufliche Bildung und der Wert von Bildung im Erwerbsverlauf

Für beide abhängigen Variablen zeigen die Schätzergebnisse aus *Tabelle 1* den erwarteten starken negativen Zusammenhang zwischen Bildungsniveau und Arbeitsmarktrisiken im Übergang zwischen Bildungssystem und Arbeitsmarkt. Die Parameterschätzungen aus der *Tabelle 1* können direkt als Bildungseffekte beim unmittelbaren Berufseinstieg, d.h. bei vollkommen fehlender Berufserfahrung (der impliziten Referenzkategorie) interpre-

tiert werden. Daraus ergibt sich, dass Absolventen von Bildungsgängen auf oberem Sekundarniveau im Vergleich zu Abgängern mit höchstens Pflichtschulbesuch deutlich geringere Arbeitslosigkeitsrisiken und ebenfalls geringere Risiken geringqualifizierter Beschäftigung aufweisen. Hochschulabsolventen wiederum haben im Vergleich zu Abgängern der oberen Sekundarstufe beim Berufseinstieg vor allem ein deutlich reduziertes Risiko von Arbeitslosigkeit. Da das Risiko geringqualifizierter Beschäftigung stark auf Schulabbrecher und Absolventen von höchstens Pflichtschulabschlüssen konzentriert ist, sind zusätzliche Vorteile für einen Hochschulabschluss nicht unmittelbar offensichtlich.⁷

Die entsprechenden Zusammenhänge können an den *conditional-effect*-Plots aus *Abbildung 1* unmittelbar graphisch verdeutlicht werden.⁸ Die *conditional-effect*-Plots variieren das Risiko von Arbeitslosigkeit und geringqualifizierter Beschäftigung für Absolventen unterschiedlicher Bildungsgänge und in unterschiedlichen Karrierephasen, und geben dazu die unter den unterschiedlichen Bedingungen jeweils aus dem Modell vorhergesagten Wahrscheinlichkeiten bei ansonsten hypothetischen durchschnittlichen Kontextbedingungen wieder. Inhaltlich zeigen die *conditional-effect*-Plots den klaren Rückgang des Arbeitslosigkeitsrisikos mit steigendem Bildungsniveau, aber auch die starke Konzentration der geringqualifizierten Beschäftigung auf die Gruppe der Pflichtschulabsolventen.

Abbildung 1: Arbeitsmarktwert von Bildung im Erwerbsverlauf, conditional effect-Plots



Anmerkung: *Conditional-effect*-Plots bei durchschnittlichen Kontextbedingungen; Parameterschätzungen aus Modell (1).

Gerade der Plot für das Arbeitslosigkeitsrisiko bestätigt dann aber auch den erwarteten Effekt beruflicher Spezialisierung. Unmittelbar beim Berufseinstieg (1. Berufsjahr) besteht eine deutliche Differenzierung der Arbeitslosigkeitsrisiken von Absolventen des oberen Sekundarniveaus. Absolventen allgemeinbildender Ausbildungsgänge weisen kaum geringere Arbeitslosigkeitsrisiken auf als Abgänger aus dem Pflichtschulbereich. Das Arbeitslosigkeitsrisiko von Absolventen berufsschulischer Ausbildungen liegt jedoch im Durchschnitt um etwa ein Viertel niedriger, das Arbeitslosigkeitsrisiko von Lehrlingen sogar um die Hälfte niedriger als das Risiko für Absolventen allgemeinbildender Ausbil-

dungsgänge im oberen Sekundarbereich. Im Hinblick auf die Vermeidung von Arbeitslosigkeit hat also nicht nur die berufliche Spezialisierung als solche, sondern gerade die konkrete Arbeitsmarkterfahrung bei einem bestimmten Arbeitgeber, die für duale Ausbildungen kennzeichnend ist, besondere Vorteile. Alle Gruppenunterschiede zwischen diesen Ausbildungstypen sind statistisch signifikant.⁹

Betrachtet man die im Plot dargestellte Entwicklung des Werts von Bildung im weiteren Karriereverlauf, so wird deutlich dass sich die Vorteile beruflicher Spezialisierung, aber auch die besonderen Vorteile der Lehrlingsausbildung im Karriereverlauf zunehmend nivellieren. Die Schätzergebnisse legen nahe, dass im Durchschnitt auch fünf Jahre nach dem Berufseinstieg relative Vorteile für die Absolventen beruflicher Ausbildungsgänge bestehen, während etwa zehn Jahre nach Ausbildungsabschluss, also in eher mittleren Karrierephasen, die Arbeitslosigkeitsrisiken von ehemaligen Lehrlingen eher höher ausfallen als für Absolventen allgemeinbildender oder berufsschulischer Ausbildungsgänge. Die frühe berufliche Spezialisierung, insbesondere in Form einer dualen Ausbildung, garantiert also vor allem einen effektiven *Übergang* aus dem Bildungssystem in das Erwerbsleben. Mittel- und längerfristig können dann aber Absolventen allgemeiner Ausbildungsgänge vergleichbare oder unter Umständen sogar noch vorteilhaftere Arbeitsmarktpositionen erreichen. Ein weiteres Beispiel dafür ist auch, dass sich auch die relative Arbeitsmarktposition von Absolventen klassischer Universitätsstudiengänge (ISCED 6/7) im Vergleich zu kürzer und berufsspezifischer ausgebildeten Hochschulabgängern (ISCED 5) im Karriereverlauf ebenfalls verbessert.

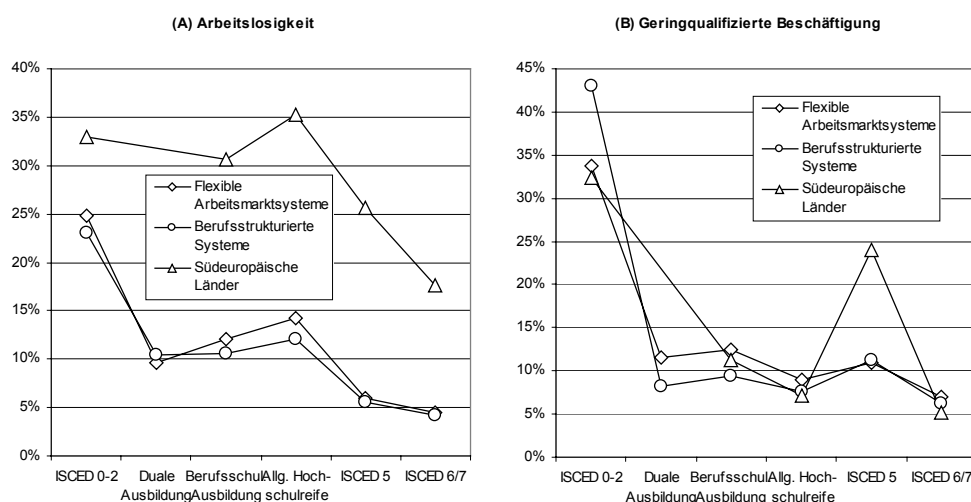
Im Unterschied zu diesen Ergebnissen zeigen sich die entsprechenden Effekte in bezug auf das Risiko geringqualifizierter Beschäftigung allerdings nicht in der erwarteten Deutlichkeit. Im Vergleich der unterschiedlichen Ausbildungstypen im oberen Sekundarbereich weisen gerade die rein berufsschulischen Ausbildungsgänge die relativ höchste Betroffenheit von geringqualifizierter Beschäftigung auf, während zwischen dualen und allgemeinbildenden Ausbildungsgängen keine signifikanten Unterschiede bestehen. Allerdings ist auch hier zu sehen, dass sich das Risiko geringqualifizierter Beschäftigung gerade für die Absolventen schulischer Ausbildungsgänge sowie für Akademiker im Karriereverlauf deutlich reduziert und damit im Wesentlichen den Charakter eines vorübergehenden *Übergangsproblems* hat. Es ist sehr interessant, wie stark sich das mittelfristige Muster des Arbeitsmarktwerts von Bildung nach zehn Berufsjahren für beide abhängigen Variablen sowohl quantitativ wie auch qualitativ gleicht: sehr geringe Arbeitsmarktrisiken für Akademiker und im oberen Sekundarbereich eher relative Vorteile für Absolventen schulischer Ausbildungsgänge. Arbeitsmarktprobleme sind dagegen in mittlerer Sicht stark auf Berufseinsteiger mit geringen Qualifikationen konzentriert, deren Arbeitslosigkeitsrisiko etwa 8-fach, und das Risiko geringqualifizierter Beschäftigung etwa 15-fach über dem entsprechenden Risiko von Akademikern liegt.

4.2 Der Wert von Bildung im Ländervergleich

Jeweils etwa 70% der Gesamtvarianz zwischen den Bildungsgruppen lässt sich bereits durch die sechsstufige Bildungsklassifikation, d.h. allein durch Bildungsniveau und Ausbildungstyp erklären. Die Schätzergebnisse aus Modellspezifikation (2) zeigen dennoch darüber hinausgehende signifikante Unterschiede im Arbeitsmarktwert von Bildung zwischen den drei unterschiedlichen makroinstitutionellen Kontexten auf. Der Wert von Bil-

dung ist also nicht unabhängig von Kontextbedingungen gegeben, sondern wird – abgesehen von makrostrukturellen Bedingungen, die als Kontrollvariablen im Modell enthalten sind – auch von institutionellen Bedingungen der „Übergangssysteme“ beeinflusst.

Abbildung 2: Der Wert von Bildung im institutionellen Kontext, conditional-effect-Plots



Anmerkung: *Conditional-effect*-Plots bei durchschnittlichen Kontextbedingungen; Parameterschätzungen aus Modell (2).

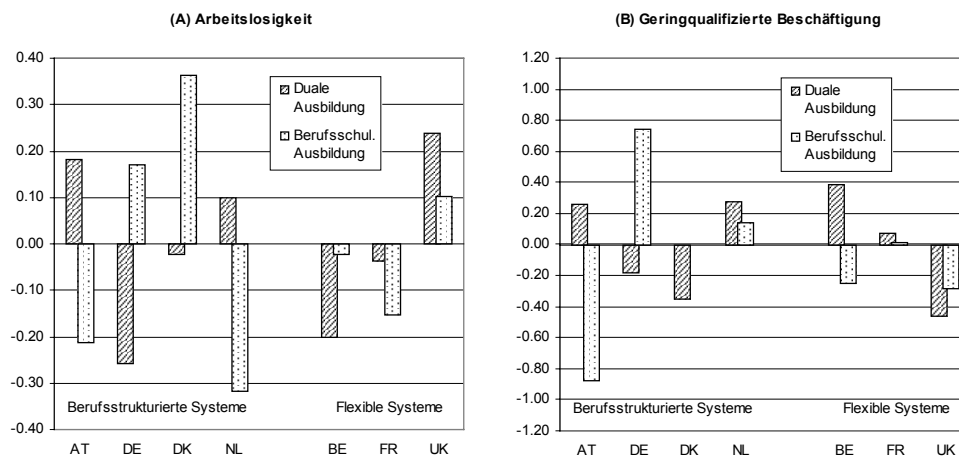
Die Darstellung der im Modell ermittelten systematischen Variation über die drei makroinstitutionellen Kontexte erfolgt wieder anhand zweier *conditional-effect*-Plots. Die beiden Plots zeigen, dass die in der Literatur üblicherweise diskutierte Dichotomie starker und nicht berufsstrukturierter Systeme bei einem spezifischen Fokus auf Übergangsprobleme nur bedingt von den Daten bestätigt wird. In bezug auf das Risiko von Arbeitslosigkeit besteht eine starke Dichotomie zwischen durchgängig hohen Arbeitslosigkeitsrisiken für alle Absolventengruppen in südeuropäischen Arbeitsmärkten, und den oben diskutierten Standardergebnissen zum Zusammenhang von Bildung und Arbeitslosigkeit, die sowohl in berufsstrukturierten sowie für flexible nordeuropäische Systeme gegeben sind. Zwischen Letzteren lassen sich allenfalls marginale Unterschiede in den Bildungseffekten ausmachen, die zudem nicht die Wirkung von dualen Ausbildungen, sondern allein etwas positivere Effekte von berufsschulischen und allgemeinbildenden Abschlüssen auf der oberen Sekundarstufe betreffen.

Für den starken Kontrast zu den südeuropäischen Ländern, das allgemein hohe Niveau von Arbeitslosigkeit sowie für die fehlenden positiven Effekte von höheren Abschlüssen im Sekundarbereich, bietet die bisherige international vergleichende Bildungssoziologie nur wenige Anhaltspunkte. Neuere Ergebnisse aus der Arbeitsmarktforschung sprechen dafür, dass diese Effekte sich zumindest teilweise durch institutionelle Regulierungen der südeuropäischen Arbeitsmärkte und dabei insbesondere auf den starken Kündigungsschutz der Kernbelegschaften zurückführen lassen (vgl. ESPING-ANDERSEN 2000). Ebenso kann argumentiert werden, dass kleinbetrieblichere Wirtschaftsstrukturen in den südeuropäischen Ländern dazu führen, dass sich geringqualifizierten Jugendlichen bessere

Arbeitsmarktchancen bieten als in nordeuropäischen Arbeitsmärkten. Die Überprüfung dieser und anderer möglicher Erklärungen muss jedoch zukünftigen Studien überlassen werden.

Die Ergebnisse für den Wert von Bildung im Hinblick auf die Vermeidung geringqualifizierter Beschäftigung entsprechen dagegen besser den aus der aktuellen Literatur abgeleiteten Erwartungen. Hier zeigt sich deutlich die erwartete stärkere allokativen Rolle von Bildungsabschlüssen in den berufsstrukturierten Systemen: Die Konzentration geringqualifizierter Beschäftigungsrisiken auf die unterste Bildungsgruppe ist besonders ausgeprägt und alle höheren Abschlüsse beinhalten im Vergleich zur Gruppe der übrigen nordeuropäischen Länder einen relativ stärkeren Schutz vor entsprechenden Tätigkeiten. Erneut zeigen sich Abweichungen für die südeuropäischen Arbeitsmärkte in dem Sinn, dass die unterste Bildungsgruppe im Durchschnitt eine relativ positive Arbeitsmarktposition erreicht. Im Unterschied zu den Ergebnissen für die Arbeitslosigkeit sind diese Länderunterschiede zwar substantiell bedeutsam, im strikten Hypothesentest auf der Ebene der Bildungsgruppen jedoch nicht statistisch signifikant (vgl. Anmerkung 5).

Abbildung 3: Länderunterschiede im Wert beruflicher Bildung, Residuenplots



Anmerkung: Posterior means zur Modellspezifikation (2).

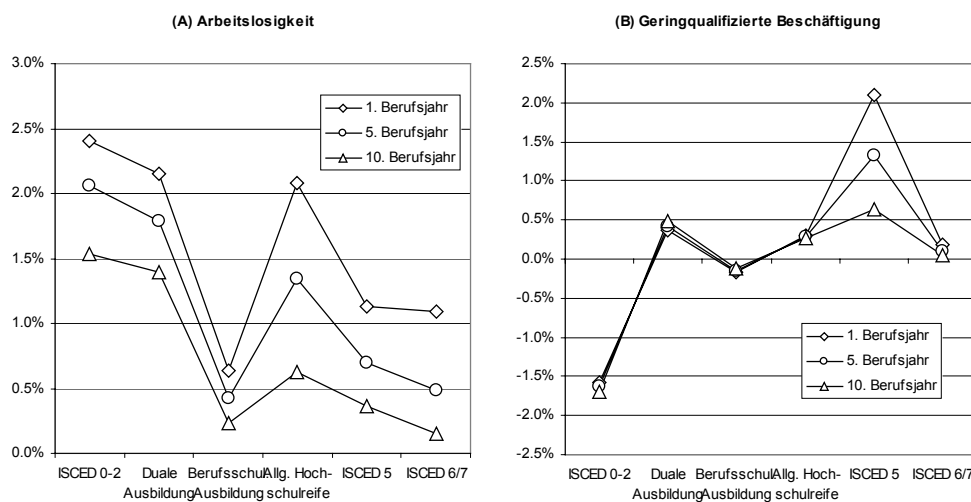
Die insgesamt geringe Reduktion der unerklärten Restvarianz zwischen den Bildungsgruppen macht jedoch auch deutlich, dass gängige makrosoziologische Erklärungsmuster bestehende institutionelle Unterschiede zwischen Bildungsgängen nur unzureichend erfassen. Am Beispiel eines *posterior-means*-Residuenplots für berufsschulische und duale Ausbildungsgänge lässt sich zeigen, dass im Hinblick auf den Arbeitsmarktwert beruflicher Bildung die analytisch interessante Varianz gerade innerhalb der Gruppe der berufsstrukturierten Systeme auftritt.¹⁰ Die entsprechenden Plots in *Abbildung 3* geben das relativ erhöhte bzw. verringerte Arbeitslosigkeitsrisiko bzw. Risiko geringqualifizierter Beschäftigung für Absolventen beruflicher Ausbildungsgänge in verschiedenen Ländern an, das nach Kontrolle der individuellen und strukturellen Kontrollvariablen des Modells fortbesteht. Es ist auffällig, dass Absolventen berufsschulische Ausbildungsgänge in Österreich und in den Niederlanden sowohl im Vergleich zu dualen Ausbildungsgängen

innerhalb beider Länder als auch im Vergleich zu berufsschulischen Ausbildungen etwa in Dänemark oder der Bundesrepublik signifikant niedrigere Arbeitslosigkeitsrisiken aufweisen. In der Bundesrepublik ist dagegen der Abschluss einer dualen Ausbildung eindeutig vorteilhaft. Die Variation innerhalb der Gruppe der berufsstrukturierten Systeme ist aber insgesamt sicher höher als innerhalb der Gruppe der flexiblen Arbeitsmarktssysteme. Ähnliche Ergebnisse finden sich für das Modell zur geringqualifizierten Beschäftigung.

4.3 Arbeitslosigkeit und der Wert von Bildung

Als letzte Kontextbedingung betrachtet die Modellspezifikation (3) den differentiellen Einfluss makroökonomischer Kontextbedingungen, die über die Entwicklung der allgemeinen Arbeitslosenquote gemessen sind. Die Modellspezifikationen (1) und (2) haben bereits gezeigt, dass eine verschlechterten makroökonomischen Situation sich negativ auf die Arbeitsmarktchancen von Berufseinsteigern auswirken und insbesondere das Arbeitslosigkeitsrisiko von Berufseinsteigern erhöht. Konsistent mit Ergebnissen aus der ökonomischen Literatur zeigt sich, dass die geringqualifizierte Beschäftigung in Rezessionsphasen an relativer Bedeutung abnimmt.

Abbildung 4: Arbeitslosigkeit und der individuelle Wert von Bildung, conditional-effect-Plots



Anmerkung: Conditional effect-Plots der Einheitseffekte (Erhöhung der Arbeitslosenquote um 1 Prozentpunkt) bei ansonsten durchschnittlichen Kontextbedingungen; Parameterschätzungen aus Modell (3).

Die Auswirkungen des makroökonomischen Kontexts auf den instrumentellen Wert von Bildung lassen sich erneut am besten durch einen entsprechenden *conditional-effects*-Plot darstellen. Im Unterschied zu den bisherigen Plots sind in *Abbildung 4* aber nicht mehr die Basiswahrscheinlichkeiten dargestellt, sondern aus Gründen der Vereinfachung nur die Einheitseffekte, also die durch einen Anstieg der Arbeitslosenquote im allgemeinen

Arbeitsmarkt ausgelöste Veränderung des Risikos von Arbeitslosigkeit bzw. geringqualifizierter Beschäftigung unter Berufseinsteigern. Um den Nichtlinearitäten der Modelle Rechnung zu tragen, wurden die Effekte wieder für drei Karrierephasen ermittelt.

Für das Risiko von Arbeitslosigkeit zeigen die Schätzergebnisse einen negative Effekt einer Rezessionsphase auf alle Absolventengruppen; allerdings nimmt die Stärke des Effekts mit steigendem Bildungsniveau und über den Karriereverlauf ab. Gerade für den unmittelbaren Berufseinstieg gilt also, dass makroökonomische Unsicherheit vor allem die Arbeitsmarktsituation von gering Qualifizierten, aber offenbar auch von Absolventen dualer Ausbildungsgänge verschärft und somit den instrumentellen Wert von höherer Bildung eher *erhöht*. Die Schätzergebnisse für das Risiko geringqualifizierter Beschäftigung ergänzen diese Lesart insofern, dass sie aufzeigen, dass Rezessionsphasen für beruflich Qualifizierte im Durchschnitt auch leicht erhöhte Risiken geringqualifizierter Beschäftigung mit sich bringen. Für die unterste Bildungsgruppe geht der relative Anteil geringqualifizierter Beschäftigung sogar zurück. Der Vergleich mit den parallelen Ergebnissen zur Arbeitslosigkeit macht jedoch deutlich, dass dieses Ergebnis kein Ausdruck einer relativ verbesserten Arbeitsmarktsituation ist, sondern einen Rückgang einfacher Arbeitsplätze anzeigt. Was bei isolierter Betrachtung als verringerte berufliche *returns to education* in Rezessionsphasen wirkt, erweist sich in der simultanen Analyse als Unterschied in der qualitativen Wirkung. Rezessionsphasen wirken sich für die unterste Bildungsgruppe direkt in stark erhöhten Arbeitslosigkeitsrisiken aus, während sich für höhere Bildungsgruppen sowohl das Risiko von Arbeitslosigkeit wie auch von geringqualifizierter Beschäftigung leicht erhöht. Insgesamt steigt der Arbeitsmarktwert von Bildung aber unter schwierigen makroökonomischen Bedingungen.

5 Zusammenfassung und Schlussfolgerungen

Die empirischen Ergebnisse der hier diskutierten Analysen zeigen, dass der Arbeitsmarktwert von Bildungsabschlüssen auf vorhersagbare Weise von institutionellen und strukturellen Kontextbedingungen abhängt. Im Vergleich von Daten aus zwölf europäischen Ländern zeigt sich, dass eine berufliche Spezialisierung, und insbesondere eine duale Ausbildung Übergangsprobleme beim Einstieg in den Arbeitsmarkt gegenüber vergleichbar anspruchsvollen Qualifikationen reduziert. Die Ergebnisse haben allerdings auch gezeigt, dass die Vorteile beruflicher Spezialisierung vor allem kurzfristig, d.h. in den ersten Berufsjahren zum Tragen kommen, und sich im Karriereverlauf zunehmend nivellieren. In den Daten deutet sich zudem an, dass stärker allgemeinbildende Ausbildungsgänge mittel- und längerfristig zu tendenziell vorteilhafteren Arbeitsmarktpositionen führen (vgl. ähnliche Ergebnisse bei KORPI/MERTENS 2002). Ob dieses Resultat die Folge einer insgesamt höheren Humankapitalbildung oder einer relativ besseren Anpassungsfähigkeit des individuellen Humankapitals von weniger spezialisierten Absolventen darstellt, muss in weiteren Studien überprüft werden.

Die Analysen haben insgesamt nachgewiesen, dass institutionelle und strukturelle Kontextbedingungen über den Arbeitsmarktwert von Bildungsabschlüssen bestimmen. Übereinstimmend mit der gegenwärtigen komparativen Forschung zeigt sich, dass die Rolle von Bildung in der Vermeidung geringqualifizierter Beschäftigung in berufsstrukturierten Systemen wie der Bundesrepublik besonders ausgeprägt ist (vgl. MÜLLER/SHAVIT

1998a, 1998b). Im Unterschied zu bisherigen Analysen zeigen sich jedoch keine entsprechenden Effekte in bezug auf die Vermeidung von Arbeitslosigkeit, so dass berufliche Bildung *unabhängig* vom makroinstitutionellen Kontext dazu beiträgt, Übergangsprobleme zu minimieren. Wichtig an den Ergebnissen ist auch, dass eine verschärfte Konkurrenzsituation bei strukturell hoher Arbeitslosigkeit offenbar dazu beiträgt, den Wert individueller Bildungsabschlüsse zu erhöhen: Der Wert von Bildung steigt, gerade *weil* Bildung positionale Qualitäten hat.

Vor dem Hintergrund der aktuellen bildungssoziologischen Debatte um die Erklärung von Bildungsbeteiligung und insbesondere der anhaltend hohen Bildungsungleichheiten in der Bundesrepublik Deutschland (vgl. BAUMERT u.a. 2001; MÜLLER/HAUN 1994) ergeben sich daraus eine Reihe von interessanten Implikationen: Wenn es richtig ist, dass sich Bildungsentscheidungen aus dem Zusammenspiel investiver Komponenten und der relativen Risikoaversion der Herkunftsfamilien ergibt, dann stellt ein duales Ausbildungssystem nicht nur ein „safety net“ (SHAVIT/MÜLLER 2000b), sondern eine „safety road“ in den Arbeitsmarkt dar, die insbesondere den Bildungspräferenzen unterer und mittlerer Bildungsschichten entgegenkommen dürfte. Für die Bundesrepublik kommt hinzu, dass die Attraktivität dieser Option noch strukturell durch die anhaltend hohe Arbeitslosigkeit sowie institutionell durch die Berufsbezogenheit in Bildungssystem und Arbeitsmarkt erhöht wird. Zudem erweist sich das duale System der Bundesrepublik gerade im Vergleich zu den Systemen der Nachbarländer als überdurchschnittlich erfolgreich in der Minimierung individueller Arbeitslosigkeitsrisiken und wird dadurch zu Recht weiterhin als ansprechender Ausbildungsmodus zur Vermeidung von Übergangsproblemen beim Berufseinstieg angesehen. Wenn diese Überlegungen insgesamt richtig sind, könnte die starke soziale Selektivität der Bildungsbeteiligung in der Bundesrepublik sich gerade deshalb ergeben, *weil* sie immer noch über ein sehr erfolgreiches duales System und ein darauf ausgerichtetes stratifiziertes allgemeines Bildungssystem verfügt. *Ob* diese frühe berufliche Spezialisierung angesichts des wirtschaftlichen Strukturwandels und der Notwendigkeit lebenslangen Lernens mittel- und längerfristig wünschenswert und ökonomisch vorteilhaft erscheint, ist jedoch wieder eine andere Frage.

Anmerkungen

- 1 Der Beitrag entstand im Zusammenhang mit dem TSER-Projekt ‚A Comparative Analysis of Transitions from Education to Work in Europe (CATEWE)‘. Ich möchte mich insbesondere bei Walter MÜLLER, Damian HANNAN, David RAFFE, Emer SMYTH, Lena SCHRÖDER und Walter VAN TRIER für die anregende Zusammenarbeit bedanken. Den Herausgebern der ZfE sowie zwei anonymen Gutachtern danke ich für hilfreiche Kommentare zu einer früheren Fassung des Beitrags. Die im Beitrag verwendeten Daten des Europäischen Labour Force Survey wurden freundlicherweise durch Eurostat, das Statistische Amt der Europäischen Union, zur Verfügung gestellt. Eurostat trägt selbstverständlich keine inhaltliche Verantwortung für die hier vorgestellten Analysen.
- 2 Die Länderstichprobe besteht aus den gegenwärtigen Mitgliedsländern der Europäischen Union mit Ausnahme von Luxemburg, Schweden und Finnland, die aufgrund von unterschiedlichen Datenproblemen aus der Analyse ausgeschlossen wurden. Daten für Österreich stehen erst ab dem Beitritt zur Europäischen Union im Jahre 1995 zur Verfügung.
- 3 Geringqualifizierte Tätigkeiten wurden auf der Basis der im EULFS verwendeten dreistelligen IS-CO88-COM Berufsklassifizierung bestimmt. Die Tätigkeitsgruppe umfasst die Berufsgruppen 422, 512, 520, 522, 611-615, 822-830, 832-933 (z.B. einfache Verkaufsberufe, einfache Berufe im Hotel- und Gaststättenbereich, Maschinisten, Fahrer, einfache Dienstleistungsberufe, aber auch un-/angelernte Arbeiter).

- 4 Aus Platzgründen ist es hier leider nicht möglich, die im Modell enthaltenen zusätzlichen Resultate zur Auswirkung veränderter Nachfragestrukturen oder demographischer Veränderungen angemessen darzustellen. Interessierte Leserinnen und Leser seien auf GANGL (vgl. 2002) verwiesen, der die Auswirkungen der Bildungsexpansion sowie des strukturellen Wandels im Arbeitsmarkt anhand längerer Zeitreihendaten ausführlich analysiert hat.
- 5 Eurostat stellt aktuell keine Individualdaten, sondern nur begrenzt disaggregierte Tabellen zur Verfügung. Neben den genannten Variablen geht daher nur das Geschlecht der Befragten als zusätzliche individuelle Kontrollvariable in die Analysen ein. Darüber hinaus ist die Variablenauswahl des EULFS insgesamt beschränkt; detaillierte Individualinformationen etwa zur sozialen Herkunft oder zur Bildungskarriere der Befragten liegen nicht vor. Die Staats- bzw. ethnische Zugehörigkeit liegt zwar im Datensatz vor, konnte aber aufgrund von datenschutzrechtlichen Bestimmungen nicht in den Analysedatensatz aufgenommen werden.
- 6 Die Ergebnisse zu den übrigen Kontrollvariablen werden nicht eigens vorgestellt, die vollständigen Schätzergebnisse sind aber auf Anfrage vom Autor erhältlich.
- 7 Wie im Ländervergleich unten deutlich werden wird, sind die überraschend hohen Risiken für Abgänger auf ISCED 5-Niveau vor allem auf deren ungünstige Arbeitsmarktposition in den südeuropäischen Ländern zurückzuführen. Die entsprechenden starken Abweichungen beeinflussen die hier diskutierten Gesamtergebnisse deutlich, da diese ungewichteten Ländermittelwerten entsprechen.
- 8 Conditional-effect-Plots verdeutlichen den *partiellen* Effekt einer unabhängigen Variable des Regressionsmodells unter Konstanzhaltung aller übrigen im Modell eingeschlossenen Kovariaten. Zur eingängigeren Darstellung der Modellimplikationen sind die dem Logit-Modell zugrundeliegenden logarithmierten *odds-ratios* hier als Wahrscheinlichkeiten ausgedrückt. Diese wurden jeweils im Mittelwert der übrigen unabhängigen Variablen des Modells berechnet.
- 9 Die statistischen Signifikanzangaben beziehen sich lediglich auf die *between*-Varianz zwischen den Bildungsgruppen, und stellen damit sehr konservative Hypothesentests auf der Mesoebene von Bildungsgruppen dar. Wenn der Wert von Bildung als ein Individualmerkmal betrachtet wird und Hypothesentests über die Gesamtvarianz der Stichprobe durchgeführt werden, sind aufgrund der Stichprobengrößen des EULFS alle im Folgenden dargestellten Resultate statistisch hochsignifikant.
- 10 Die *posterior means* der gemischten Modelle geben die Residualvariation auf der Ebene der Länder bzw. Bildungsgruppen innerhalb der Länder wieder, die unter Kontrolle der systematischen Faktoren (der gemessenen Variablen) verbleibt. Sie sind deshalb geeignet, um unter sonst gleichen Kontextbedingungen einen statistischen Vergleich der relativen Effektivität unterschiedlicher Bildungsgänge im Hinblick auf die Arbeitsmarktintegration junger Menschen vorzunehmen.

Literatur

- ALLMENDINGER, J. (1989): Educational Systems and Labour Market Outcomes. In: European Sociological Review, Vol. 5, S. 231-250.
- ANDERSON, P./MEYER, B. D. (1994): The Extent and Consequences of Job Turnover. In: Brookings Papers on Economic Activity, Vol. 2, S. 177-248.
- BALTAGI, B. H. (1996): Econometric Analysis of Panel Data. – Chichester.
- BAUMERT u.a. 2001 = BAUMERT, J./KLIEME, E./NEUBRAND, M./PRENZEL, M./SCHIEFELE, U./SCHNEIDER, W./STANAT, P./TILLMANN, K.-J./WEIB, M. (Hrsg.) (2001): PISA 2000: Basiskompetenzen von Schülerinnen und Schülern im internationalen Vergleich. – Opladen.
- BECKER, G. S. (1993 [1964]): Human Capital. A Theoretical and Empirical Analysis with Special Reference to Education. – 3rd edition. – Chicago.
- BOUDON, R. (1974): Education, Opportunity, and Social Inequality: Changing Prospects in Western Society. – New York.
- BRAUN, M./MÜLLER, W. (1997): Measurement of Education in Comparative Research. In: Comparative Social Research, Vol. 16, S. 163-201.
- BREEN, R./GOLDTHORPE, J. H. (1997): Explaining Educational Differentials: Towards a Formal Rational Action Theory. In: Rationality and Society, Vol. 9, S. 275-305.

- BREEN, R./HANNAN, D. F./O'LEARY, R. (1995): Returns to Education: Taking Account of the Employers' Perception and Use of Educational Credits. In: *European Sociological Review*, Vol. 11, 59-73.
- COLEMAN, J. S. (1991): Matching Processes in the Labor Market. In: *Acta Sociologica*, Vol. 34, S. 3-12.
- ERIKSON, R./JONSSON, J. O. (1996): Explaining Class Inequality in Education: The Swedish Test Case. In: ERIKSON, R./JONSSON, J. O. (Eds.): *Can Education be Equalized? The Swedish Case in Comparative Oerspective*. – Boulder, S. 1-63.
- ESPING-ANDERSEN, G. (2000): Who is Harmed by Labour Market Regulations? Quantitative Evidence. In: ESPING-ANDERSEN, G./REGINI, M. (Eds.): *Why Deregulate Labour Markets?* – Oxford, S. 66-98.
- Eurostat (1996): *The European Union Labour Force Survey. Methods and definitions 1996*. – Luxembourg: Eurostat.
- EVANS, P. (1999): Occupational Downgrading and Upgrading in Britain. In: *Economica*, Vol. 66, S. 79-96.
- GANGL, M. (2001): European Perspectives on Labour Market Entry: A Dichotomy of Occupationalized versus Non-occupationalized Systems? In: *European Societies*, Vol. 3, S. 471-494.
- GANGL, M. (2002): Changing Labour Markets and Early Career Outcomes: Labour Market Entry in Europe over the Past Decade. In: *Work, Employment & Society*, Vol. 16, S. 67-90.
- GOLDSTEIN, H. (1995): *Multilevel Statistical Models*. – 2nd edition. – London.
- HANNAN u.a. 1999 = HANNAN, D./SMYTH, E./MCCOY, S./RAFFE, D. u.a. (1999): *A Comparative Analysis of Transitions from Education to Work in Europe (CATEWE): A Conceptual Framework*. ESRI Working Paper No. 118(a). – Dublin: Economic and Social Research Institute.
- INTERNATIONAL LABOUR ORGANIZATION (ILO) (1990): *Statistical Sources and Methods. Volume 3: Economically Active Population, Employment, Unemployment and Hours of Work (Household Surveys)*. – 2nd edition. – Geneva: ILO.
- JONSSON, J. O. (1999): Explaining Sex Differences in Educational Choice. An Empirical Assessment of a Rational Choice Model. In: *European Sociological Review*, Vol. 15, S. 391-406.
- KERCKHOFF, A. C. (1995): Institutional Arrangements and Stratification Processes in Industrial Societies. In: *Annual Review of Sociology*, Vol. 15, S. 323-347.
- KERCKHOFF, A. C. (2000): Transition from School to Work in Comparative Perspective. In: HALLINAN, M. T. (Ed.) (2000): *Handbook of the Sociology of Education*. – New York, S. 453-474.
- KORPI, T./MERTENS, A. (2002): *Training Systems and Labor Mobility – A comparison between Germany and Sweden*. SFB 373 Working paper 19-2002. – Berlin: Humboldt-Universität.
- MARSDEN, D. (1990): Institutions and Labour Mobility: Occupational and Internal Labour Markets in Britain, France, Italy and West Germany. In: BRUNETTA, R./DELL'ARINGA, C. (Eds.) (1990): *Labour Relations and Economic Performance*. – Houndmills, S. 414-438.
- MINCER, J. (1974): *Schooling, Experience, and Earnings*. – New York: National Bureau of Economic Research.
- MÜLLER, W./HAUN, D. (1994): Bildungsungleichheit im sozialen Wandel. In: *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*, 46. Jg., S. 1-42.
- MÜLLER, W./SHAVIT, Y. (1998a): Bildung und Beruf im institutionellen Kontext. Eine vergleichende Studie in 13 Ländern. In: *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 1. Jg., S. 501-534.
- MÜLLER, W./SHAVIT, Y. (1998b): The Institutional Embeddedness of the Stratification Process: A Comparative Study of Qualifications and Occupations in Thirteen Countries. In: SHAVIT, Y./MÜLLER, W. (Eds.): *From School to Work. A Comparative Study of Educational Qualifications and Occupational Destinations*. – Oxford, S. 1-48.
- Organisation for Economic Development and Co-Operation (OECD) (1997): *Education at a Glance. OECD Indicators 1997*. – Paris: OECD.
- PENN, R./ROSE, M./RUBERY, J. (Eds.) (1994): *Skill and Occupational Change*. – Oxford.
- POLACHEK, S.W./SIEBERT, W. S. (1993): *The Economics of Earnings*. – Cambridge.
- ROSEN, S. (1972): Learning and Experience in the Labour Market. In: *Journal of Human Resources*, Vol. 7, S. 326-342.
- ROSENBAUM u.a. 1990 = ROSENBAUM, J. E./KARIYA, T./SETTERSTEN, R./MAIER, T. (1990): Market and Network Theories of the Transition from High School to Work: Their Application to Industrialized Societies. In: *Annual Review of Sociology*, Vol. 16, S. 263-299.
- RYAN, P. (2001): The School-to-Work Transition: A Cross-National Perspective. In: *Journal of Economic Literature*, Vol. 39, S. 34-92.
- SHAVIT, Y./MÜLLER, W. (Eds.) (1998): *From School to Work. A Comparative Study of Educational Qualifications and Occupational Destinations*. – Oxford.

- SHAVIT, Y./MÜLLER, W. (2000a): Vocational Secondary Education, Tracking and Social Stratification. In: HALLINAN, M. T. (Ed.): Handbook of the Sociology of Education. – New York, S. 437-452.
- SHAVIT, Y./MÜLLER, W. (2000b): Vocational Secondary Education. Where Diversion and Where Safety net? In: European Societies, Vol. 2, S. 29-50.
- SOLGA, H. (2002): 'Stigmatization by Negative Selection': Explaining Less-Educated People's Decreasing Employment Opportunities. In: European Sociological Review, Vol. 18, S. 159-178.
- SOSKICE, D. (1994): Reconciling Markets and Institutions: The German Apprenticeship System. In: LYNCH, L. (Ed.) (1994): Training and the Private Sector – International Comparisons. – Chicago, S. 25-60.
- SPENCE, M. (1973): Job Market Signaling. In: Quarterly Journal of Economics, Vol. 87, S. 355-374.
- SPIELERMAN, S./LUNDE, T. (1991): Features of Educational Attainment and Job Promotion Prospects. In: American Journal of Sociology, Vol. 97, S. 689-720.
- THUROW, L.C. (1975): Generating Inequality. Mechanisms of Distribution in the U.S. Economy. – New York.

Anschrift des Verfassers: Dr. Markus Gangl, Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung, Reichpietschufer 50, 10785 Berlin, Tel. (030) 25491-141; Fax (030) 25491-222, E-mail: gangl@medea.wz-berlin.de