

Discussion Paper No. 02-16

**Weiterbildungsmaßnahmen  
in Ostdeutschland  
Ein Misserfolg der Arbeitsmarktpolitik?**

Bernd Fitzenberger und Stefan Speckesser

**ZEW**

Zentrum für Europäische  
Wirtschaftsforschung GmbH

Centre for European  
Economic Research

Discussion Paper No. 02-16

**Weiterbildungsmaßnahmen  
in Ostdeutschland  
Ein Misserfolg der Arbeitsmarktpolitik?**

Bernd Fitzenberger und Stefan Speckesser

Download this ZEW Discussion Paper from our ftp server:

**<ftp://ftp.zew.de/pub/zew-docs/dp/dp0216.pdf>**

Die Discussion Papers dienen einer möglichst schnellen Verbreitung von neueren Forschungsarbeiten des ZEW. Die Beiträge liegen in alleiniger Verantwortung der Autoren und stellen nicht notwendigerweise die Meinung des ZEW dar.

---

Discussion Papers are intended to make results of ZEW research promptly available to other economists in order to encourage discussion and suggestions for revisions. The authors are solely responsible for the contents which do not necessarily represent the opinion of the ZEW.

## Das Wichtigste in Kürze

Im Jahr 2000 betrug die Ausgaben des Bundes und der Bundesanstalt für Arbeit für aktive Arbeitsmarktpolitik (AAMP) über Euro 20 Mrd., wovon etwa 50% für Ostdeutschland bestimmt waren. Ein Großteil dieser Mittel diente der Förderung der beruflichen Weiterbildung (FbW). Angesichts der anhaltend hohen Arbeitslosigkeit stellt sich die Frage nach der Wirksamkeit dieser Politik, die grundsätzlich auf zwei Arten beantwortet werden kann:

- Die mikroökonomische Evaluation untersucht die Effekte der Programmteilnahme für das einzelne teilnehmende Individuum. Dabei ist entscheidend, die Wirkung von Maßnahmen auf die Teilnehmer aufgrund eines angemessenen Vergleichs der Nichtteilnahme zu schätzen. Fehlen experimentelle Daten, ist diese Situation für Teilnehmer nicht beobachtbar.
- Die makroökonomische Evaluation analysiert gesamtwirtschaftliche Auswirkungen. Hier müssen also auch indirekte Effekte auf den gesamten Arbeitsmarkt berücksichtigt werden, und der Endogenität des Ausmaßes der AAMP ist Rechnung zu tragen.

Der vorliegende Beitrag fasst die zahlreichen wissenschaftlichen Evaluationsstudien zur FbW in Ostdeutschland seit 1990 zusammen. Die meisten Studien zeigen ein desillusionierendes Bild: Auf individueller Ebene haben sich durch die Maßnahmenteilnahme keine verbesserten Arbeitsmarktchancen ergeben. Die makroökonomischen Studien zeigen eher negative Wirkungen der FbW – abgesehen von lohnreduzierenden Effekten. Im Kontext der Regulierung der Weiterbildung in Ostdeutschland und der Lösung der methodischen Probleme einer angemessenen Evaluation – beides wird in dieser Arbeit umfassend dargestellt – ergeben sich erhebliche Einschränkungen:

1. Den Analysen liegen sehr geringe Fallzahlen zugrunde, da sie auf allgemeinen Umfragedatensätzen beruhen. Die Ergebnisse sind daher von großer statistischer Unsicherheit gekennzeichnet. Auch kann eine differenzierte Betrachtung der FbW nicht erfolgen, und mögliche positive Wirkungen einzelner Maßnahmen bleiben im Unklaren.
2. Seit Mitte der Neunzigerjahre erfolgten gravierende Änderungen in der Normgebung zur FbW, die eine Evaluation der FbW in einzelnen Perioden notwendig machen; fast alle vorliegenden Studien betrachten jedoch nur den Beginn der 90er Jahre. Dieser Zeitraum ist jedoch von großen Umbrüchen und dem Aufbau der Institutionen gekennzeichnet. Eine Analyse der Wirkungen zu späteren Zeitpunkten ist bisher kaum erfolgt.
3. Obwohl bei der Lösung des Evaluationsproblems bei nichtexperimentellen Daten – der Schätzung des Ergebnisses einer Nichtteilnahme für Teilnehmer auf Basis der Nichtteilnehmer als Vergleichsmaßstab – große Fortschritte erzielt wurden, bleiben zwei wichtige methodische Fragen unbeantwortet, insbesondere: a) die Messung des Erfolgs von in Ostdeutschland häufigen Mehrfachteilnahmen, b) die Kontrolle für die unterschiedliche Beschäftigungsdynamik von Teilnehmern und vergleichbaren Nichtteilnehmern oder geschätzten Vergleichsgrößen vor der tatsächlichen Teilnahme.

Aufgrund der schwachen Datenbasis und verbleibender methodischer Probleme erlaubt die bisherige Evidenz jedoch noch keine wirtschaftspolitischen Schlussfolgerungen. Stattdessen sollten die eher negativen Ergebnisse von der politischen Seite zum Anlass genommen werden, die Voraussetzungen für eine angemessene und kontinuierliche Evaluation der aktiven Arbeitsmarktpolitik zu schaffen.

# Weiterbildungsmaßnahmen in Ostdeutschland

## Ein Misserfolg der Arbeitsmarktpolitik? \*

Bernd Fitzenberger<sup>1</sup> und Stefan Speckesser<sup>2</sup>

Dezember 2001

### Zusammenfassung

Über die Wirkung der Förderung der beruflichen Weiterbildung in Ostdeutschland sind in den letzten Jahren zahlreiche empirische Studien durchgeführt worden, die auf den methodischen Fortschritten der Evaluationsforschung aufbauen. Dieser Beitrag stellt die empirische Evidenz im Kontext der institutionellen Regelungen und der methodischen Probleme einer angemessenen mikro- oder makroökonomischen Evaluation dar. Insbesondere behandeln wir die im ostdeutschen Kontext wichtigen Probleme der Mehrfachteilnahmen und der Reduktion der Beschäftigungsquoten für die Teilnehmer kurz vor einer Weiterbildung („Ashenfelters Tal“), die bislang in empirischen Analysen kaum Berücksichtigung finden. Die durchgeführten mikroökonomischen Evaluationsstudien basieren auf Umfragedaten mit kleinen Teilnehmerzahlen. Die erzielten Evaluationsergebnisse ergeben ein ernüchterndes Bild der Wirkung geförderter Weiterbildung: Es zeigen sich eher negative als positive Maßnahmeneffekte auf die Beschäftigung. Aufgrund der schwachen Datenbasis und verbleibender methodischer Probleme erlaubt die bisherige Evidenz jedoch noch keine wirtschaftspolitischen Schlussfolgerungen. Stattdessen sollten die eher negativen Ergebnisse von der politischen Seite zum Anlass genommen werden, die Voraussetzungen für eine angemessene und kontinuierliche Evaluation der aktiven Arbeitsmarktpolitik zu schaffen.

---

<sup>1</sup> Universität Mannheim, ZEW und IFS

<sup>2</sup> Universität Mannheim

\* Beitrag zur Tagung des Ausschusses für Sozialpolitik am 24./25. September 2001 in Berlin zum Thema „Wechselwirkungen zwischen Arbeitsmarkt und sozialer Sicherung“. Wir danken den Teilnehmern der Tagung für ihre hilfreichen Kommentare. Alle Unzulänglichkeiten dieses Beitrags liegen allein in unserer Verantwortung.

Korrespondenzadresse: Prof. Bernd Fitzenberger, Ph.D., Lehrstuhl für VWL, Universität Mannheim, D-68131 Mannheim, Tel.: 0621-1811846, FAX: 0621-1811841, E-Mail: Bernd.Fitzenberger@vwl.uni-mannheim.de, speckes@rhein.vwl.uni-mannheim.de

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einführung</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Arbeitsmarktentwicklung und Arbeitsmarktpolitik in Ostdeutschland</b>	<b>2</b>
2.1	Der ostdeutsche Arbeitsmarkt seit 1990 . . . . .	3
2.2	Die Arbeitsmarktpolitik seit 1990 . . . . .	4
2.2.1	Einführung des AFG in Ostdeutschland (1990–92) . . . . .	4
2.2.2	Spar-, Konsolidierungs- und Wachstumsprogramm (1994) . . . . .	5
2.2.3	Einführung des Sozialgesetzbuches III (1998) . . . . .	6
2.3	Entwicklung der Teilnahme an beruflicher Weiterbildung . . . . .	6
<b>3</b>	<b>Methodische Aspekte einer Wirkungsanalyse</b>	<b>7</b>
3.1	Mikroökonomische Evaluation . . . . .	8
3.2	Weiterbildungsmaßnahmen in Sachsen–Anhalt . . . . .	13
3.3	Makroökonomische Evaluation . . . . .	15
<b>4</b>	<b>Ergebnisse von Evaluationsstudien</b>	<b>16</b>
4.1	Ergebnisse für den Zeitraum 1990–1992 . . . . .	17
4.2	Ergebnisse für den Zeitraum 1990–1994 . . . . .	17
4.3	Ergebnisse für den Zeitraum nach 1994 . . . . .	20
4.4	Ergebnisse makroökonomischer Evaluationsstudien . . . . .	21
<b>5</b>	<b>Schlussfolgerungen</b>	<b>22</b>
	<b>Literatur</b>	<b>24</b>

# 1 Einführung

*Die Wirkung aktiver Arbeitsmarktpolitik soll besser erforscht werden ... Dazu sollen Arbeitsmarktforscher in wissenschaftlichen Einrichtungen künftig einen besseren Zugang zu Daten der Bundesanstalt für Arbeit haben.*

Pressemitteilung Bundesministerium für Arbeit und Soziales, 19.10.2000

Seit Anfang der Neunzigerjahre werden in Ostdeutschland umfangreiche Mittel für aktive Arbeitsmarktpolitik (AAMP) ausgegeben, um die Arbeitsmarktlage zu verbessern. Im Jahr 2000 betragen die Ausgaben des Bundes und der Bundesanstalt für Arbeit für aktive Arbeitsmarktpolitik über 40 Mrd. DM, wovon etwa 50% für Ostdeutschland bestimmt waren. Dabei kam der Förderung von Weiterbildungsmaßnahmen eine besondere Bedeutung zu, um so die Humankapitallücke und damit die Produktivitätslücke zwischen Ost- und Westdeutschland zu schließen. Diese Arbeit befasst sich mit der Wirkungsanalyse der Förderung von Weiterbildung in Ostdeutschland.

Das bis 1997 gültige Arbeitsförderungsgesetz (AFG), vgl. Lampert (1989), das 1969 noch unter den Bedingungen der Vollbeschäftigung eingeführt wurde, sah als Zielsetzung der AAMP in der Bundesrepublik Deutschland eine Verbesserung der generellen Funktionsweise des Arbeitsmarktes vor. Beispielsweise sollte ein Mangel an qualifizierten Arbeitskräften verhindert werden (vgl. §§1 und 2, AFG). Mit dem Sozialgesetzbuch III (SGB III) als neuer rechtlicher Grundlage wird nun eine stärkere Ausrichtung der AAMP auf besondere Problemgruppen, wie z.B. Langzeitarbeitslose, Ältere, Behinderte, Geringqualifizierte, angestrebt. Ein weiterer Kernpunkt der Reform war die Zusammenführung der Fach- und Ressourcenverantwortung bei der Umsetzung der Arbeitsmarktpolitik, um eine Dezentralisierung sowie eine regionale und lokale Schwerpunktsetzung zu ermöglichen. Sie soll zu einer größeren Flexibilisierung und Leistungskontrolle beitragen (vgl. Hagen/Steiner (2000), Fitzenberger/Speckesser (2000)).

Für eine Erfolgskontrolle der AAMP in Hinblick auf ihre Zielsetzungen können zwei grundlegende Ansätze verwendet werden: Die mikroökonomische Evaluation untersucht die Effekte der Programmteilnahme für das einzelne teilnehmende Individuum. Die makroökonomische Evaluation analysiert gesamtwirtschaftliche Auswirkungen. Bei letzterer stellt sich die Frage, ob die Maßnahmen einen Netto-Gewinn für die Volkswirtschaft darstellen, oder ob sie lediglich den Teilnehmern ermöglichen, ihre relative Wettbewerbssituation gegenüber Nichtteilnehmern zu verbessern oder sogar nur ein Transfereinkommen während der Teilnahme zu sichern.

Die Wirkung des Einsatzes der Förderung der Weiterbildung in Ostdeutschland ist seit einiger Zeit zum Gegenstand zahlreicher Evaluationsstudien geworden, die in den letzten Jahren auf Basis von Umfragedaten die mikroökonomische Wirksamkeit der Weiterbildung untersucht haben.<sup>1</sup> Die Darstellung dieser empirischen Evidenz im Kontext der institutionellen Ausgestaltung der Weiterbildung in der Bundesrepublik ist das Ziel dieses Beitrags. Wir skizzieren dabei die methodischen Probleme einer aussagekräftigen Erfolgskontrolle.

Entsprechend der Zielsetzung ergibt sich folgender Aufbau des Beitrages: Im Abschnitt 2 werden die wesentlichen rechtlichen Grundlagen für die öffentlich geförderte Weiterbildung dargestellt, wie sie in Ostdeutschland zwischen dem Transfer der westdeutschen Arbeits-

---

<sup>1</sup>Mittlerweile liegen einige Zusammenfassungen der Evaluationsstudien vor, die teilweise auch eine Bewertung und Synthetisierung der Ergebnisse vornehmen (Hagen/Steiner 2000, Rabe 2000, Fitzenberger/Speckesser 2000, Hujer/Caliendo 2000). Unsere Arbeit baut auf diesen Studien auf.

marktinstitutionen und der Einführung der heutigen rechtlichen Grundlage, dem SGB III, gültig waren. Dabei zeigt sich, dass insbesondere eine dynamische Anpassung der Arbeitsmarktpolitik an Finanzierungsgrenzen stattfand, die für die Bewertung der Evaluationsergebnisse von Bedeutung ist. Die Darstellung der institutionellen Regelungen erfolgt deshalb in drei Perioden. In Abschnitt 3 zeigt dieser Aufsatz die wesentlichen methodischen Probleme und entsprechende Ansätze der mikro- und makroökonomischen Evaluation der beruflichen Weiterbildung. Neben allgemein notwendigen Konzepten zur Definition von Teilnahmeeffekten und zur Lösung von Selektionsverzerrung wird speziell auf die in Ostdeutschland bedeutenden Mehrfachteilnahmen hingewiesen. Zusätzlich dazu wird auch auf das Problem von “Ashenfelters Tal” eingegangen, das eine deutlich negative Beschäftigungsdynamik für Teilnehmer vor einer Teilnahme gegenüber vergleichbaren Nichtteilnehmern beschreibt. Für beide im Falle Ostdeutschlands bedeutenden Phänomene ergeben sich zusätzliche methodische Schwierigkeiten, für deren Lösung hier eigene Vorschläge diskutiert werden. Schließlich erfolgt im vierten Abschnitt die Darstellung der bislang erzielten mikro- und makroökonomischen Evidenz zu den Wirkungen der staatlich geförderten Weiterbildung. Dieser Abschnitt unternimmt den Versuch, die Evaluationsergebnisse in den Zusammenhang mit den unterschiedlichen Regulierungen der neunziger Jahre zu setzen. Abschnitt 5 umfasst die Schlussfolgerungen.

## 2 Arbeitsmarktentwicklung und Arbeitsmarktpolitik in Ostdeutschland

Nach der politischen Wende im Herbst 1989 verwirklichte die DDR durch die Übernahme des bundesdeutschen politischen und wirtschaftlichen Systems einen schnellen formalen Abschluss der Transformation zur Marktwirtschaft. Allerdings ging mit dieser schnellen Anpassung ein weitreichender Strukturwandel der ostdeutschen Wirtschaft und ein starker Verlust an Arbeitsplätzen einher. Und selbst wenn die Arbeitsplätze nicht verloren gingen, wurde von den Erwerbstätigen eine hohe Mobilität in Bezug auf Art und Ort der Arbeit verlangt und in vielen Bereichen eine Anpassung der beruflichen Fertigkeiten an neue Technologien erfordert.

Die Veränderungen des Arbeitsmarktes beantwortete das politische System seit Anfang der neunziger Jahre durch einen immer extensiveren Einsatz der Instrumente der Arbeitsmarktpolitik, um einerseits den Beschäftigungsabbau sozial abzufedern, andererseits aber auch den Strukturwandel offensiv anzugehen und eine “wettbewerbsfähige” Arbeitsmarktstruktur zu schaffen.<sup>2</sup> Die etablierten westdeutschen Instrumente der Arbeitsmarktpolitik nach dem AFG trafen im Osten auf eine neue quantitative und qualitative Dimension des Strukturwandels, für den die Bundesregierung jedoch keine eigenen Konzepte entwarf: Sie setzte – wie im Westen auch – neben Arbeitsbeschaffungsmaßnahmen und Lohnsubventionen vor allem auf die Förderung der beruflichen Weiterbildung. Dies erschien auch geboten, da vor allem kaufmännische, technische und Dienstleistungsqualifikationen in der DDR nicht vorhanden oder obsolet waren.

Der quantitativ bedeutende Einsatz der Instrumente der Weiterbildung über Jahre, aber auch methodisch verbesserte Evaluationsstudien haben in den letzten Jahren eine Reform-

---

<sup>2</sup>Diese Argumentation ist zu Beginn der neunziger Jahre häufig in der politischen Debatte dargestellt worden, vor allem in Zusammenhang mit dem vorübergehenden Charakter des Anpassungsprozesses. Allerdings wird auch heute noch der Einsatz der Arbeitsmarktpolitik nach dem AFG im Zusammenhang mit strukturpolitischen Zielen genannt.

Tabelle 1: Teilnehmer an ABM und FuU in Ostdeutschland<sup>1</sup>

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
ABM-Beschäftigte		388,1	237,5	192,5	205,8	191,5	154,5	151,4	167,8
FuU <sup>1</sup>	279,8	491,2	380,6	258,9	255,8	238,9	183,6	151,0	143,4
davon:									
Fortbildung			154,7	105,4	143,8	141,2	107,8		
Umschulung			221,5	150,8	107,2	92,9	72,1		
Einarbeitung			4,4	2,8	4,8	4,8	3,7		

<sup>1</sup> Jahresdurchschnitte in 1000

<sup>2</sup> Berufliche Weiterbildung bis 1997 ohne betriebliche Einarbeitung; ab 1998 Förderung der beruflichen Weiterbildung; wegen Änderungen ist ein Vergleich ab 1998 nur eingeschränkt möglich

Quelle: Bundesanstalt für Arbeit, verschiedene Jahrgänge; Berechnungen des IAB: IAB-Zahlen-Fibel, Ausgabe 1997 und IAB-Kurzbericht Nr. 1/1999; Amtliche Nachrichten der Bundesanstalt für Arbeit, Arbeitsmarkt 1997 und 2000

debatte um die Arbeitsmarktpolitik angeregt und einen institutionellen Lerneffekt in Gang gesetzt, in dem die Möglichkeiten der Arbeitsmarktpolitik neu ausgelotet worden sind. Dies zeigt sich vor allem in der Einführung des SGB III als "neuem" Arbeitsförderungsgesetz und der deutlicheren Ausrichtung auf Problemgruppen am Arbeitsmarkt. Im weiteren wird diese Entwicklung über den Zeitverlauf der neunziger Jahre deutlich gemacht.

## 2.1 Der ostdeutsche Arbeitsmarkt seit 1990

Seit Beginn der neunziger Jahre ist in Ostdeutschland die Anzahl der Erwerbstätigen stark rückläufig. Sind im Jahre 1991 noch nahezu 7,4 Millionen Ostdeutsche beschäftigt, so nimmt diese Zahl schon 1992 ab auf 6,4 Millionen. Innerhalb nur eines Jahres steigt synchron dazu die Arbeitslosenquote in Prozent der Erwerbstätigen von 11,1 % auf 15,4 %. Obwohl die Anzahl an Erwerbstätigen seither weitgehend konstant geblieben ist, hat sich die Arbeitslosenquote noch einmal deutlich erhöht, auf 17,7 % im Jahr 2000, und sich damit nach ihrem zeitweiligen Höhepunkt von 18,2 % nur wenig vermindert.

Die Teilnahme an allgemeinen arbeitsmarktpolitischen Maßnahmen während der neunziger Jahre ist durchweg hoch, vgl. Tabelle 1, hat aber zu Beginn des Transformationsprozesses ihren Höhepunkt: Im Jahr 1992 werden jahresdurchschnittlich 388.100 Personen in Arbeitsbeschaffungsmaßnahmen (ABM) und nahezu eine halbe Million Teilnehmer in Maßnahmen zur Fortbildung und Umschulung (FuU) außerhalb des regulären Arbeitsmarktes beschäftigt oder auf Beschäftigung vorbereitet. Während die Weiterbildung seither sehr stark rückläufige Teilnehmerzahlen aufweist, sind die ABM relativ stabil geblieben und umfassen 1999 immerhin noch knapp 170.000 Personen. ABM haben die berufliche Weiterbildung, die noch etwa 143.000 Personen betreffen, mittlerweile überholt und sind das deutlich teilnahmestärkere Programm.



## 2.2 Die Arbeitsmarktpolitik seit 1990

AAMP in Ostdeutschland wird zwar von Beginn des Vereinigungsprozesses an sehr umfangreich eingesetzt, aber zugleich befinden sich auch die Institutionen, die diese Politik bereitstellen, noch im Aufbau. Es erscheint deshalb angemessen, die Implementation der Arbeitsmarktpolitik in drei Phasen zu unterteilen, nämlich in die frühe Phase des Institutionentransfers nach 1990, in eine Phase der Begrenzung der Teilnahme an Maßnahmen mit Beginn des Jahres 1994 und eine Phase nach der Reform der Arbeitsmarktpolitik mit der Einführung des SGB III. Wir konzentrieren uns auf die Regulierung der Förderung der beruflichen Weiterbildung.

### 2.2.1 Einführung des AFG in Ostdeutschland (1990–92)

Der Beginn der Arbeitsmarktpolitik in den neuen Bundesländern fiel mit der Wirtschafts- und Währungsreform im Juni 1990 zusammen, mit der auch die Institutionen der Arbeitsförderung auf das Gebiet der DDR übertragen wurden: Den Aufbau von Arbeitslosenversicherung und Arbeitsverwaltung in der DDR übernahm federführend die Bundesanstalt für Arbeit (BA). Mit der Schaffung der Landesarbeitsämter bzw. der Eingliederung in bereits bestehende Landesarbeitsämter im Jahre 1991 wurde die Institutionenbildung abgeschlossen und die ostdeutsche Arbeitsmarktpolitik voll in die BA eingegliedert (Sell 1994: 297). Im Bereich der AAMP betrifft der Institutionentransfer neben der organisatorischen und finanziellen Struktur der Arbeitsmarktpolitik auch die Maßnahmentypen: Zunächst werden Kurzarbeit und massive Übergänge in den Ruhestand eingesetzt, um offene Arbeitslosigkeit zu verhindern. Nach dem Auslaufen der Kurzarbeiterregelungen, etwa ab Ende 1991, werden dann aktive Maßnahmen der Arbeitsmarktpolitik bedeutender, insbesondere der Einsatz von Arbeitsbeschaffungsmaßnahmen und Weiterbildung. In Ostdeutschland werden damit drei Möglichkeiten der beruflichen Weiterbildung etabliert, die bereits im Westen erprobt sind: Fortbildungs-, Umschulungs- und Einarbeitungsmaßnahmen.

**Fortbildung** nach § 41 AFG hat die Förderung des beruflichen Aufstiegs zum Ziel. Ferner sollen darüber berufliche Kenntnisse erhalten und an neue Erfordernisse angepasst werden. Für Erwerbstätige ist eine Förderung danach möglich, wenn ein noch nicht erbrachter Berufsabschluss nachgeholt wird, der den geförderten Arbeitnehmern bessere Positionen im ausgeübten Beruf eröffnet. Für Arbeitslose oder Personen, die eine Phase von Nichterwerbstätigkeit beenden wollen, hat die Fortbildung das explizite Ziel der Wiedereingliederung in die reguläre Erwerbstätigkeit. Dieser Eingliederungsauftrag umfasst dabei auch Erwerbstätige, die noch nicht arbeitslos sind, jedoch unmittelbar davon bedroht. Das Ziel der Fortbildung ist in diesem Fall eine Verbesserung der Ausgangslage bei der Suche nach einem neuen Arbeitsplatz.

**Umschulungen** nach § 47 AFG haben die Förderung eines Berufsabschlusses für Erwerbstätige oder Erwerbspersonen zum Ziel, die bereits eine andere Berufsausbildung abgeschlossen haben. Eine solche Förderung wird nur notwendig, wenn sektoraler und beruflicher Strukturwandel zu einer veränderten Nachfrage führt und die angebotenen Qualifikationen auf dem Arbeitsmarkt nicht mehr nachgefragt werden. Bedingung für die Förderung ist auch, dass die geförderten Berufsausbildungen dem Ziel der arbeitsmarktpolitischen Zweckmäßigkeit entsprechen, also in zukünftig nachgefragte Berufe führen. Überdies ist eine Förderung auch aus persönlichen Gründen möglich, z.B. wenn gesundheitliche Einschränkungen die Ausübung des erlernten Berufs erschweren.

**Einarbeitungszuschüsse** nach § 49 AFG zielen auf die Wiedereingliederung Leistungsgeminderter in betriebliche Arbeitsmärkte ab. Diese partielle Lohnsubvention bei der Einstel-

lung Langzeitarbeitsloser soll deren Wettbewerbsnachteile auf dem Arbeitsmarkt verringern und ein “Heranführen” an die betrieblichen Erfordernisse erleichtern und somit betriebsspezifisch qualifizieren.

Fortbildungen wie Umschulungen führen zu Nachweisen über eine erweiterte oder veränderte Qualifikation, die auf dem externen Arbeitsmarkt eingesetzt werden können, etwa in der Form von IHK-Abschlüssen oder Fortbildungsnachweisen. Demgegenüber verbessern Einarbeitungszuschüsse nicht den Prozess der Arbeitssuche, sondern sollen zu einer Verbesserung der Position der Erwerbstätigen auf dem internen Arbeitsmarkt der Unternehmen führen.

Neben den reinen Maßnahmekosten für die Weiterbildung kann, wenn individuelle Ansprüche bestehen, während der AFG-geförderten Maßnahmen “Fortbildung” bzw. “Umschulung” Unterhaltsgeld nach § 44 AFG bezogen werden. Dieses entspricht 63 % des normalen (bei Arbeitslosen des letzten) Nettolohns, bei verheirateten Alleinverdienern 70 %. Bis 1994 ist das Unterhaltsgeld eine Pflichtleistung bei notwendigen Maßnahmen. Bei der Förderung der betrieblichen Einarbeitung erhalten Teilnehmer den üblichen Tariflohn: Die individuelle Förderung erfolgt hier über den Arbeitgeber, der für einen Zeitraum von bis zu einem Jahr einen Zuschuss zum Bruttolohn in Höhe von bis zu 50 % erhalten kann (üblich sind allerdings nur 30 % für einen Zeitraum von sechs Monaten). Der Zeitraum der Förderung von Fortbildungsmaßnahmen variiert von zwei bis zu acht Monaten. Umschulungen sollen einen Zeitraum von zwei Jahren nicht übersteigen. Die Finanzierung der Aufwendungen erfolgt über die üblichen Mittel der Bundesanstalt (§ 167 AFG), für die Arbeitgeber und Arbeitnehmer lohngesonderte Abgaben entrichten.

### **2.2.2 Spar-, Konsolidierungs- und Wachstumsprogramm (1994)**

Mit dem “Ersten Gesetz zur Umsetzung des Spar-, Konsolidierungs- und Wachstumsprogramms” erfolgt nach 1993 eine Fokussierung der AAMP. Neben einer Absenkung des Unterhaltsgeldes (auf 67 % für Personen mit Kindern) ergibt sich eine stärkere Ausrichtung auf Problemgruppen am Arbeitsmarkt durch die Abschaffung der sogenannten zweckmäßigen Förderung. Bis zu diesem Zeitpunkt differenziert das AFG nach “notwendiger” und “zweckmäßiger” Förderung beruflicher Weiterbildung: Eine Maßnahme ist danach notwendig, wenn der Teilnehmer arbeitslos oder von Arbeitslosigkeit bedroht ist, wenn er keinen Berufsabschluss erworben hat und die Qualifizierung für die Sicherung der Beschäftigung notwendig ist oder eine Wiedereingliederung von ihr abhängt. Zweckmäßig ist eine Maßnahme, wenn keine akute Bedrohung von Arbeitslosigkeit besteht. Unter diese Kategorie fallen also alle Formen von Aufstiegsförderung, wie sie von der BA bis zu diesem Zeitpunkt unterstützt werden (Fortbildung z.B. zu Industrie- und Handwerksmeistern). Das Kriterium der “Notwendigkeit” impliziert auf jeden Fall eine Förderung der Maßnahme und gleichzeitig die Zahlung von Unterhaltsgeld. Ein gewisser Anteil an nach dem Kriterium der “Zweckmäßigkeit” geförderten Personen liegt jedoch auch weiterhin im Interesse der Arbeitsämter, da erstens die Vermittlungsaussichten dieser Gruppe besser sein können und zweitens sich damit insgesamt die Qualität der Maßnahmen erhöht.

Somit ergeben sich aus der Abschaffung der “Zweckmäßigkeit” zwei gegenläufige Folgerungen: Einerseits sind Personen, die nach 1994 in Maßnahmen der beruflichen Weiterbildung eintreten, arbeitslos oder akut von Arbeitslosigkeit bedroht. Die Population, die nun in Weiterbildung eintritt, zeichnet sich daher vermutlich durch generell schlechtere Risiken aus. Andererseits wird durch die Abschaffung der “Zweckmäßigkeit” unübersichtlicher, wer überhaupt in Weiterbildungsmaßnahmen eintritt: Letztlich ist es Aufgabe des Arbeitsamtes, auch

eher gute Risiken im Rahmen der “notwendigen” Förderung an einer Weiterbildung teilnehmen zu lassen, weil sich damit eine Erhöhung der Vermittlungsaussichten insgesamt erreichen lässt.

Potenzielle Teilnehmer hätten danach mehr Möglichkeiten, die Arbeitsberater von einer arbeitsmarktpolitischen Notwendigkeit ihrer Maßnahme zu überzeugen: Damit könnte die Teilnahme stärker durch individuelle Selbstselektion gesteuert werden und Einflussfaktoren könnten sich verstärken, die für die Auswahl von Teilnehmern durch die Arbeitsberater eine Rolle spielen und die aber für den Evaluationsforscher nicht beobachtbar sind.

### **2.2.3 Einführung des Sozialgesetzbuches III (1998)**

Mit dem Inkrafttreten der neuen Rechtsgrundlage SGB III wird die Ausrichtung der Weiterbildung auf besondere Problemgruppen verstärkt. Die Zielrichtung der Arbeitsmarktpolitik nach dem SGB III sieht vor, ausschließlich Problemgruppen durch Beratung, berufliche Aus- und Weiterbildung und befristete Schaffung oder Teilfinanzierung von Arbeitsplätzen in reguläre Beschäftigung zu integrieren. Weiterhin werden auch Flexibilitätsspielräume für die AAMP auf der regionalen und lokalen Ebene möglich: Die einzelnen Arbeitsämter können im Gegensatz zu vormals üblichen “Einzelbudgets” flexibel zwischen den einzelnen Maßnahmen wählen, da für die wesentlichen Maßnahmen nur noch ein Budget existiert. Zudem erlaubt das SGB III, eigene Maßnahmen zu entwickeln und zu implementieren (Sell 1998: 541). Angesichts der Veränderung der finanziellen und institutionellen Grundlagen der AAMP in Deutschland ist davon auszugehen, dass die Arbeitsmarktpolitik in den nächsten Jahren flexibler wird und sich mehr an regionale Arbeitsmarktbedingungen anpasst als in der Zeit vor Inkrafttreten des SGB III.

Außer größerer Flexibilität bei der Implementation von AAMP sind allerdings die einzelnen Maßnahmen durch die Reform zum SGB III nicht wesentlich verändert worden. Wie unter dem AFG herrschen im Bereich der Förderung der beruflichen Weiterbildung (FbW) auch unter dem SGB III Fortbildung und Umschulung vor. Diese Maßnahmen umfassen vor allem die Anpassung der Qualifikation an neue Techniken innerhalb eines erlernten Berufs und die Förderung einer Umschulungsmaßnahme, wenn die Ausübung eines erlernten Berufs aus gesundheitlichen oder Arbeitsmarktgründen nicht mehr möglich ist. Abhängig vom Umfang der Maßnahme ergeben sich damit unterschiedliche Laufzeiten, in der Regel zwischen drei und acht Monaten für eine Fortbildungsmaßnahme und bis zu 24 Monaten bei einer Umschulung. Neben den Maßnahmekosten können Fahrtkosten und andere Ausgaben erstattet werden. Zusätzlich kann ein Unterhaltsgeld gewährt werden, das zwischen 60 % und 66 % des letzten Nettolohns beträgt. Striktes Kriterium für jegliche Teilnahme an FbW bleibt aber die Notwendigkeit der arbeitsmarktpolitischen Intervention.

## **2.3 Entwicklung der Teilnahme an beruflicher Weiterbildung**

Aus Tabelle 1 geht neben der gesamten Anzahl an Teilnehmern der beruflichen Weiterbildung auch hervor, wie die Teilnehmer sich zusammensetzen: Im Jahr 1993 waren vom jahresdurchschnittlichen Teilnehmerbestand immerhin 58 % Teilnehmer an einer Umschulungsmaßnahme, nur wenig mehr als 1 % wurden über eine Einarbeitung gefördert. Diese Dominanz der Umschulung hat sich über den Verlauf der neunziger Jahre leicht verschoben: Während die Zahl der Fortbildungsmaßnahmen seit 1993 auf etwa 108.000 Teilnehmer um 30 % gesunken ist, hat sich die Zahl der Teilnehmer an Umschulungsmaßnahmen stärker vermindert, mit

Tabelle 2: Ausgaben der Bundesanstalt für Arbeit in Ostdeutschland (in Mrd. DM)

	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
ABM	7,78	8,9	6,88	6,79	6,84	5,26	5,45	5,66
FuU	11,28	10,4	7,03	7,25	7,18	5,74	5,47	5,43
Arbeitslosengeld (ALG)	11,81	12,87	12,66	12,67	16,5	19,93	18,18	16,65
Arbeitslosenhilfe (ALHi)	1,53	3,66	5,07	5,73	6,79	8,43	10,04	10,49
Bruttoinlandsprodukt <sup>1</sup>	265,6	323,2	366,1	393,0	411,2	421,4	429,1	
Ausgabenquoten (in %)								
ABM / BIP	2,9	2,8	1,9	1,7	1,7	1,2	1,3	
FuU / BIP	4,2	3,2	1,9	1,8	1,7	1,4	1,3	
(ALG+ALHi) / BIP	5,0	5,1	4,8	4,7	5,7	6,7	6,6	

<sup>1</sup> Ostdeutsches Bruttoinlandsprodukt in laufenden Preisen

Quellen: Bundesanstalt für Arbeit: Arbeitsmarkt 1999; Statistisches Bundesamt, Statistisches Jahrbuch für die Bundesrepublik Deutschland 2000; Berechnungen des IAB: IAB-Zahlen-Fibel, Ausgabe 1997

72.100 Teilnehmern ist die Größe dieses Programms seit 1993 um zwei Drittel geringer geworden. Konstant geblieben ist die Zahl der Teilnehmer an Einarbeitung, die zwischen 3000 und 4000 Teilnehmer umfasste, das sind im Jahre 1997 etwa 2 %. Nach 1997 ist eine Differenzierung der Teilnehmer nach diesen Teilprogrammen nicht mehr möglich; die Regulierung nach dem SGB III umfasst nunmehr die Teilnehmer an Weiterbildung im engeren Sinne, d.h. Teilnehmer an Einarbeitungsmaßnahmen werden nicht mehr erfasst. Eine Differenzierung nach Fortbildung und Umschulung erfolgt nicht mehr.

Betrachtet man die Ausgaben der beruflichen Weiterbildung seit 1993, so sind diese seit 1993 von 11,28 Mrd. DM auf 5,43 Mrd. DM gesunken; dies ist ein Rückgang um knapp 52 %. Die Finanzierung von ABM-Maßnahmen verminderte sich im gleichen Zeitraum um ca. 37 % auf 5,66 Mrd. DM. Bezogen auf das ostdeutsche Bruttoinlandsprodukt werden damit allein für berufliche Weiterbildung und ABM im Jahre 1997 2,6 % aufgewandt, nach ca. 8,5 % im Jahre 1992. Diesem Rückgang der Ausgaben steht ein konstantes Niveau der passiven Leistungen Arbeitslosengeld und Arbeitslosenhilfe gegenüber, welche nach leichter Verminderung Mitte der 90er Jahre nunmehr etwa 7 % des ostdeutschen Bruttoinlandsprodukts umfassen.

### 3 Methodische Aspekte einer Wirkungsanalyse

Es existiert bereits eine umfangreiche Literatur über methodische Aspekte der Wirkungsanalyse von Maßnahmen der aktiven Arbeitsmarktpolitik (AAMP).<sup>3</sup> Dieser Abschnitt kann keinen umfassenden Überblick über die Methoden geben. Stattdessen werden die methodischen Aspekte, die für eine wissenschaftliche Evaluation der AAMP in Ostdeutschland auf

<sup>3</sup>Vgl. Heckman *et al.* (1999) als aktuellen, international orientierten Überblick und Calmfors (1994) im Hinblick auf makroökonomische Evaluationen. Im Hinblick auf die Evaluation der AAMP in Deutschland seien hier auch die Arbeiten von Lechner (1998), Schneider *et al.* (2000), Fitzenberger/Speckesser (2000), Hagen/Steiner (2000), Hujer/Caliendo (2000) und Schmidt *et al.* (2001) genannt. Hübler (2001) gibt einen aktuellen Überblick der Methoden zur empirischen Evaluation von Politikinterventionen.

Mikro- und Makroebene notwendig sind, möglichst intuitiv erläutert. Das mikroökonomische Evaluationsproblem wird anhand von Daten des Arbeitsmarktmonitors Sachsen-Anhalt illustriert.

### 3.1 Mikroökonomische Evaluation

Eine mikroökonomische Evaluation untersucht, ob die Programmteilnahme einen Erfolg für die Teilnehmer im Hinblick auf relevante Zielvariablen aufweist und ob dieser Erfolg die direkten Kosten des Programms rechtfertigt. Zunächst muss daher die Zielsetzung der Maßnahme definiert werden, wobei häufig auch schwierig zu messende Größen wie “die Erhöhung der sozialen Stabilität” genannt werden. Die ökonomische Analyse beschränkt sich meist auf die messbaren Ziele Einkommen und Beschäftigungschancen. Im Hinblick auf die Zielsetzungen des AFG und des SGB III sind für Deutschland vor allem die Auswirkungen einer Maßnahmenteilnahme auf die Beschäftigungschancen und nur sekundär die Verdiensteffekte zu untersuchen. Obwohl die Kosten für eine umfassende Bewertung von zentraler Bedeutung sind, wurde dieser Aspekt in den empirischen Studien für Deutschland bislang nicht berücksichtigt. Die vorliegenden Studien analysieren, ob selbst bei Vernachlässigung der Kosten überhaupt ein positiver Effekt der Maßnahmen der aktiven Arbeitsmarktpolitik festgestellt werden kann.

#### Der Ansatz potenzieller Ergebnisse

Die mikroökonomische Evaluation betrachtet den Maßnahmeneffekt als die Differenz zwischen dem Wert der Ergebnisvariablen (Zielgröße)  $YT$  für einen Maßnahmenteilnehmer und dem Wert der Ergebnisvariablen  $YC$ , der sich für dieselbe Person bei Nichtteilnahme ergeben hätte. Der Ansatz potenzieller Ergebnisse (“Potential Outcome Approach”) unterstellt, dass die Höhe der Ergebnisse  $YT$  und  $YC$  für eine Person gegeben sind, unabhängig davon, ob die Person tatsächlich teilnimmt. Diese Annahme besagt unter anderem, dass die Ergebnisse bei Teilnahme und Nichtteilnahme nicht davon abhängen, wie viele Personen insgesamt an den Maßnahmen teilnehmen. Rückwirkungen der Größe eines Programms auf diese Ergebnisse sollen im Rahmen von makroökonomischen Evaluationen berücksichtigt werden. Aus dem Ansatz potenzieller Ergebnisse ergibt sich, dass  $YC$  für Teilnehmer und  $YT$  für Nichtteilnehmer kontrafaktisch, d.h. nicht beobachtbar sind, wie in Tabelle 3 deutlich wird.

Tabelle 3: Beobachtbarkeit der zustandsabhängigen Ergebnisvariable

Teilnahme- zustand	Zustandsabhängige Ergebnisvariable	
	$YT$ : Ergebnis bei Teilnahme	$YC$ : Ergebnis bei Nichtteilnahme
Teilnehmer	Beobachtbar	Nicht Beobachtbar
Nichtteilnehmer	Nicht Beobachtbar	Beobachtbar

Wollte man den Maßnahmeneffekt, d.h. die Differenz  $YT - YC$ , für einen Maßnahmenteilnehmer bestimmen, wäre daher eine Schätzung des nicht beobachtbaren Ergebnisses bei Nichtteilnahme  $YC$  erforderlich. Umgekehrt, wenn man den Maßnahmeneffekt für einen Nichtteilnehmer prognostizieren wollte, wäre eine Schätzung des nicht beobachtbaren Ergebnisses

bei Teilnahme  $YT$  notwendig. Typischerweise ist es jedoch nicht möglich, individuelle Maßnahmeneffekte, sondern beispielsweise nur durchschnittliche Maßnahmeneffekte zu schätzen. Wir beschränken uns im Folgenden auf die Schätzung des durchschnittlichen Maßnahmeneffektes für die Teilnehmer. Das Grundproblem der mikroökonomischen Evaluation besteht dann darin, ein adäquates durchschnittliches  $YC$  als Vergleichsmaßstab zu ermitteln, wobei die Schätzung auf dem Ergebnis für vergleichbare Nichtteilnehmer (“Kontrollgruppe”) und auf dem Ergebnis für den Teilnehmer vor Eintritt in die Maßnahme (“Vorher–Nachher–Vergleich”) beruhen kann. Der Vergleichsmaßstab wird mit statistisch–ökonomischen Methoden geschätzt. Die Evaluationsforschung unterscheidet die experimentelle und die nicht-experimentelle Vorgehensweise. In einem Experiment wird in einer Gruppe von potenziellen Teilnehmern zufällig bestimmt, wer an der Maßnahme teilnimmt und wer nicht. Zur Evaluation der AAMP in Deutschland – im Gegensatz zu den USA (Heckman *et al.* (1999)) – wurden in der Vergangenheit jedoch keine Experimente durchgeführt, so dass wir uns hier auf die nichtexperimentelle Vorgehensweise beschränken.

## Nichtexperimentelle Evaluation und Selektionsverzerrung

Die Schätzung eines adäquaten Vergleichsmaßstabs stellt das Grundproblem jeder nichtexperimentellen Evaluation dar. Hierbei ist dem Problem einer möglichen Selektionsverzerrung Rechnung zu tragen, das darin besteht, dass Teilnehmer gerade deshalb an einer Maßnahme teilnehmen, *weil* sie sich von Nichtteilnehmern im Hinblick auf die Zielgröße unterscheiden. Wenn Teilnehmer aus Problemgruppen am Arbeitsmarkt stammen, liegt meist eine negative Selektion vor, so dass der adäquate Vergleichsmaßstab deutlich niedriger liegt als das durchschnittliche Ergebnis für Nichtteilnehmer. Umgekehrt kann es sein, dass nur Personen an einer Maßnahme teilnehmen, weil für sie ein besonders hoher Ertrag zu erwarten ist. Dies kann eine positive Selektion ergeben, wenn in der Gruppe der potenziellen Teilnehmer diejenigen mit den besten Arbeitsmarktchancen durch die Arbeitsvermittler ausgewählt werden (“Teilnehmercreaming”). Auch kann dann der durchschnittliche Maßnahmeneffekt für die Teilnehmer höher sein als derjenige, der sich ergibt, wenn alle potenziellen Teilnehmer an der Maßnahme teilnehmen. Wenn sich die Evaluation auch auf den Vorher–Nachher–Vergleich für Teilnehmer stützt, ist schließlich zu beachten, dass die antizipierte Teilnahme an einer Maßnahme in der nahen Zukunft mit einer Verschlechterung des Arbeitsmarktergebnisses der Teilnehmer vor Beginn der Maßnahme einhergehen kann (“Ashenfelters Tal”, vgl. Heckman *et al.* (1999) und Fitzenberger/Speckesser (2000)). Hierauf werden wir noch genauer eingehen.

## Matching von Teilnehmern und Nichtteilnehmern

Die wissenschaftlichen Analysen zur mikroökonomischen Evaluation in Deutschland tragen den genannten Problemen zunehmend Rechnung. Die Schätzung des Vergleichsmaßstabes erfolgt auf Basis der Nichtteilnehmer, die mit den Teilnehmern möglichst exakt im Hinblick auf die beobachteten Charakteristika übereinstimmen, um dem Problem einer Selektionsverzerrung zu begegnen.<sup>4</sup> Prinzipiell wird dies durch konventionelle ökonomische Modelle

---

<sup>4</sup>Diese Charakteristika sollten einen Einfluss auf die Teilnahmewahrscheinlichkeit aufweisen und idealerweise sollte die Ergebnisvariable bei Nichtteilnahme  $YC$  im Durchschnitt für alle Personen mit denselben beobachteten Charakteristika unabhängig vom Teilnehmerstatus gleich sein (Annahme der bedingten Unabhängigkeit), vgl. Heckman *et al.* (1999), Lechner (1998) oder Fitzenberger/Speckesser (2000) für eine präzise Darstellung.

geleistet, die Unterschiede in den beobachteten Erklärungsvariablen berücksichtigen. Allerdings besteht das Problem, dass die Approximation, wie sie beispielsweise durch eine lineare Regression erfolgt, sehr unpräzise ist, oder dass der Vergleichsmaßstab auf Basis des geschätzten Modells für die Nichtteilnehmer prognostiziert wird, obwohl die Gruppe der Nichtteilnehmer keine mit den Teilnehmern vergleichbaren Personen aufweist. Eine robuste Schätzung des Vergleichsmaßstabes, die nur Nichtteilnehmer mit ähnlichen beobachteten Charakteristika berücksichtigt, kann durch nichtparametrische Verfahren (“Matching-Verfahren”) erzielt werden (Heckman *et al.* (1999), Lechner (1998)).<sup>5</sup> Die einfachste Variante besteht darin, als Referenz für einen Teilnehmer das Ergebnis desjenigen Nichtteilnehmers zu verwenden, der dem Teilnehmer in den beobachteten Charakteristika am ähnlichsten ist (“Matching von Zwillingen”).<sup>6</sup> In diesem Fall repräsentieren die Zwillinge die Kontrollgruppe für die Teilnehmer. Es kann dann präzise unterschieden werden, ob für Teilnehmer mit bestimmten Charakteristika überhaupt ein vergleichbarer Zwilling vorliegt; wenn dies nicht der Fall ist, dann ist eine Evaluation für Teilnehmer mit diesen Charakteristika nicht möglich. Dieses Problem liegt häufig vor, wenn nur kleine Datensätze aus Umfragen zur Verfügung stehen und wenn bestimmte Charakteristika nahezu automatisch zu einer Programmteilnahme führen. Dies kann in Ostdeutschland der Fall gewesen sein, wenn davon auszugehen ist, dass zeitweise alle in Frage kommenden Personen an einer Weiterbildungsmaßnahme teilnehmen konnten. Es ist dann sehr schwierig, geeignete Vergleichspersonen zu finden. Umso größer die Anzahl der beobachteten Charakteristika  $X$  beim Matchen, umso so schwieriger wird es bei einer gegebenen Gruppe von Nichtteilnehmern, noch eine in allen Dimensionen vergleichbare Person zu finden. Abhilfe für dieses Problem ergibt sich durch das Ergebnis von Rosenbaum/Rubin (1983), die zeigen, dass es ausreicht, eine Zuordnung von Teilnehmern und Nichtteilnehmern auf Basis der eindimensionalen Wahrscheinlichkeit für die Maßnahmenteilnahme  $P(X)$  vorzunehmen: Im ersten Schritt wird dabei die Wahrscheinlichkeit der Maßnahmenteilnahme als Funktion der beobachteten Variablen  $X$  geschätzt. Im zweiten Schritt werden dann Teilnehmer und Nichtteilnehmer auf Basis der in der ersten Stufe geschätzten Teilnahmewahrscheinlichkeit “gematcht” und der Maßnahmeneffekt wird als durchschnittliche Differenz in der Ergebnisvariable geschätzt.<sup>7</sup> Über die große Bedeutung der adäquaten Zuordnung (Matching) von Nichtteilnehmern mit vergleichbaren beobachteten Charakteristika besteht in der Literatur spätestens seit den Studien des Nobelpreisträgers James J. Heckman und seiner Koautoren (Heckman *et al.* (1999)) für die USA Konsens. Dissens besteht jedoch darin, ob dies im Einzelfall ausreicht (Heckman *et al.* (1999), Lechner (1998), Fitzenberger/Speckesser (2000)). Klar ist, dass eine Zuordnung auf Basis beobachteter Variablen umso eher ausreicht, je mehr Informationen (umso größer die Anzahl der Variablen und der Beobachtungen) die verfügbaren Datensätze beinhalten. Mehr Variablen sind jedoch nur sinnvoll, wenn sie die Teilnahmewahrscheinlichkeit beeinflussen und wenn die Annahme der bedingten Unabhängigkeit erfüllt ist, vgl. die in Fußnote 3 zitierte Literatur.

---

<sup>5</sup>Siehe Lechner (2000) für die Erweiterung dieses Ansatzes auf die Evaluation multipler Programme (z.B. FuU und ABM als Alternativen).

<sup>6</sup>Häufig wird unter Matching nur das “Matching von Zwillingen” verstanden. Es existiert jedoch eine Fülle von nichtparametrischen Matchingverfahren (Heckman *et al.* (1999)). In Bergemann *et al.* (2001) untersuchen wir, inwieweit das Ergebnis der Evaluation vom verwendeten nichtparametrischen Matchingverfahren abhängt.

<sup>7</sup>Alternativ kann auf Basis der gemachten Stichprobe ein komplexeres ökonometrisches Modell verwendet werden. Beispielsweise kann der Effekt auf die Wiederbeschäftigungschancen von Arbeitslosen oder das Entlassungsrisiko mit Hilfe von Hazardraten-Modellen geschätzt werden, um der Dynamik in der gematchten Stichprobe Rechnung zu tragen, vgl. Hujer/Wellner (2000a,b).

## Selektionsverzerrung auf Basis unbeobachteter Größen

Neben dem Problem der Selektionsverzerrung im Hinblick auf beobachtete Charakteristika ist jedoch auch eine Selektionsverzerrung im Hinblick auf unbeobachtete Charakteristika möglich. Dies ist Gegenstand der traditionellen mikroökonomischen Analyse von Problemen der Selbstselektion (Heckman *et al.* (1999)), die in der Vergangenheit jedoch auf zu starken Annahmen hinsichtlich der Spezifikation der ökonomischen Zusammenhänge beruhten. Für Deutschland wurden bisher keine Evaluationsstudien vorgelegt, die allgemeine nicht- oder semiparametrische Modelle der Selbstselektion umsetzen.<sup>8</sup> Ein häufig praktizierter Ausweg ergibt sich bei Vorliegen von Paneldaten, wenn für ein Individuum der Einfluss der unbeobachteten Charakteristika auf die Zielgröße bei Nichtteilnahme  $YC$  im Zeitablauf konstant ist. Dann ermöglicht ein sogenannter konditionaler Differenz-von-Differenzen (DvD) Ansatz die Schätzung des Maßnahmeneffektes. Der DvD-Ansatz erweitert den einfachen Vorher-Nachher-Vergleich dahingehend, dass die zeitliche Veränderung der Ergebnisvariablen für die Teilnehmer der entsprechenden Veränderung für die Nichtteilnehmer im gleichen Zeitraum gegenüberzustellen ist. Der konditionale DvD-Schätzer (Heckman *et al.* (1999)) matcht zunächst Teilnehmer und Nichtteilnehmer hinsichtlich ihrer beobachteten Charakteristika und berechnet dann für diesen Match die Differenz der Differenzen in der Ergebnisvariablen. Beobachten wir beispielsweise für die Teilnehmer die Differenz in der Beschäftigungsquote vor und nach der Maßnahme  $DT = YT_n - YC_v$ , wobei  $n$  für "nach der Maßnahme" und  $v$  für "vor der Maßnahme" steht. Dann werden Nichtteilnehmer mit vergleichbaren beobachteten Charakteristika gesucht und für diese auch die Differenz  $DC = YC_n - YC_v$  zwischen den beiden Zeitpunkten berechnet. Der Maßnahmeneffekt kann nun durch die Differenz  $DT - DC$  geschätzt werden, da sich konstante individuelle Charakteristika bei der Differenzen-Bildung "herauskürzen".

### Ashenfelters Tal

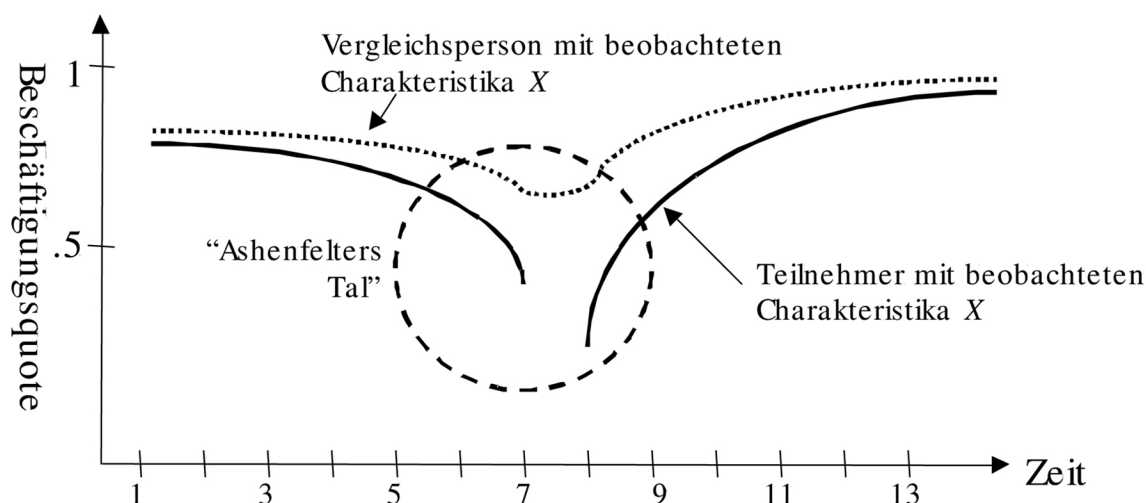
Nach dem Ansatz potenzieller Ergebnisse ist es naheliegend zu fordern, dass für eine Wirkungsanalyse die Teilnehmer und die im Matchingansatz zugeordneten Nichtteilnehmer *vor Teilnahme* vergleichbar sein sollten. In einigen Arbeiten werden die Nichtteilnehmer sogar dahingehend ausgewählt. Hierbei besteht jedoch das Problem einer nicht adäquaten Zuordnung ("Fallacy of Alignment", vgl. Heckman *et al.*, 1999, Abschnitt 8.4), da häufig zu beobachten ist, daß sich die Arbeitsmarktsituation von Teilnehmern kurz vor der Maßnahme verschlechtert. Dieses als Ashenfelters Tal ("Ashenfelter's Dip") bezeichnete Phänomen wurde in der Literatur zuerst bei Verdiensten festgestellt, kann aber auch bei anderen Ergebnisvariablen auftreten. Da diese Verschlechterung der Arbeitsmarktsituation typischerweise mit der zukünftigen Maßnahmenteilnahme im Zusammenhang steht, sind Teilnehmer und Nichtteilnehmer schon kurz vor der Maßnahme nicht mehr vergleichbar bzw. kann ein bestehender zeitinvarianter Selektionseffekt (DvD-Ansatz) nicht auf Basis des Zeitraums kurz vor der Maßnahme bestimmt werden. Im Hinblick auf die Evaluation der Beschäftigungseffekte von Weiterbildungsmaßnahmen in Ostdeutschland legen unsere Analysen nahe, dass schon

---

<sup>8</sup>Ein solcher Ansatz sollte ebenso flexibel wie nichtparametrische Matchingverfahren den Einfluss der beobachteten Charakteristika berücksichtigen und keine allzu starken Annahmen machen. Klar ist, dass ein solcher Ansatz Instrumente erfordert, d.h. Variablen, die autonom die Teilnahmewahrscheinlichkeit beeinflussen, ohne dass sie einen Einfluss auf die Ergebnisvariablen aufweisen. Wie solche Modelle zu schätzen sind, ist der Gegenstand einer intensiv geführten Diskussion in der ökonomischen Fachliteratur (siehe Verweise in Heckman *et al.* (1999)).



Abbildung 1: Illustration von Ashenfelters Tal<sup>a</sup>



<sup>a</sup> Teilnahme an Maßnahme findet zwischen Zeitpunkt 7 und 8 statt.

einige Monate vor Beginn der Maßnahmen die Beschäftigung der zukünftigen Teilnehmer in einem Maße zurückgeht, wie es ohne die Antizipation der Maßnahme nicht erfolgt wäre. Eine mögliche Ursache liegt in der Reduktion der Suchintensität von Arbeitslosen schon vor Beginn der Maßnahme, wenn antizipiert wird, dass in Kürze eine Teilnahme an einer Weiterbildungsmaßnahme möglich ist.

Schaubild 1 illustriert das Problem von Ashenfelters Tal, wie es sich typischerweise in Ostdeutschland stellt. Die Kurven stellen die durchschnittlichen Beschäftigungsquoten von Teilnehmern und Nichtteilnehmern mit gleichen beobachteten Charakteristika X dar. Die Maßnahmenteilnahme erfolgt in einer Zeit, in der auch für die Nichtteilnehmer die Beschäftigungsquoten zurückgehen (Maßnahmen der AAMP werden typischerweise dann ausgeweitet, wenn die Beschäftigungsprobleme zunehmen). Ashenfelters Tal besteht darin, dass die Beschäftigungsquoten für die Teilnehmer schon vor der Maßnahme deutlich abfallen – stärker als dies für vergleichbare Nichtteilnehmer der Fall ist. Wenn wir unterstellen, dass Ashenfelters Tal zumindest teilweise mit der Antizipation der zukünftigen Maßnahmenteilnahme zusammenhängt, dann ist es nicht gerechtfertigt, den Maßnahmenerfolg im Rahmen eines Matchingansatzes durch den Unterschied zwischen den Teilnehmern und den Nichtteilnehmern nach Ende der Maßnahme zu schätzen, wobei Teilnehmer und Nichtteilnehmer im Hinblick auf den Beschäftigungsstatus kurz vor der Maßnahme vergleichbar gemacht werden. Angesichts des Problems von Ashenfelters Tal schlagen Fitzenberger und Prey (2000) sowie Bergemann et al. (2000, 2001) einen DvD-Ansatz vor, bei dem der Vorher-Nachher-Vergleich auf einem hinreichend lange vor dem Maßnahmenbeginn liegenden Zeitraum basiert. In Schaubild 1 wäre nach diesem Ansatz der Maßnahmenerfolg an der Differenz der beiden Kurven nach dem Ende der Maßnahme abzüglich der Differenz langfristig vor Beginn der Maßnahme – bspw. während Periode 1 bis 3 – abzulesen.

## Mehrfachteilnahmen

Ein weiteres schwieriges methodisches Problem liegt vor, wenn eine mehrfache Teilnahme an Maßnahmen der AAMP innerhalb eines sehr kurzen Zeitraumes erfolgt. Solche Mehrfachteilnahmen sind in Ostdeutschland in größerem Umfang erfolgt und es besteht die Befürchtung, dass sich sogenannte “Maßnahmenkarrieren” entwickeln, bei denen Arbeitslose wiederholt an Maßnahmen teilnehmen, ohne dass dies ihre Wiedereingliederungschance in den Arbeitsmarkt erhöht. Durch diese Maßnahmenteilnahme ergibt sich jedoch für die Teilnehmer während der Maßnahme ein Einkommensanspruch und unter der AFG-Regelung erneuert sich in vielen Fällen der Anspruch auf Arbeitslosengeld oder Arbeitslosenhilfe nach Ende der Maßnahme. Dieser sehr negativen Einschätzung sind jedoch zwei Aspekte gegenüberzustellen. Zum einen kann es sein, dass mehrere Maßnahmen, die kurz hintereinander erfolgen, als inhaltlich sinnvolle Maßnahmenssequenzen anzusehen sind. Beispielsweise könnte es in der ostdeutschen Situation sinnvoll gewesen sein, zunächst das Humankapital durch eine Weiterbildungsmaßnahme zu erhöhen und dann durch eine Arbeitsbeschaffungsmaßnahme praktische Berufserfahrung zu vermitteln. Zum anderen kann es sein, dass auch nach Teilnahme an einer im Durchschnitt erfolgreichen Maßnahme nicht unbedingt alle Teilnehmer einen Arbeitsplatz finden. Dies bedeutet aber, dass bei den Personen, für die Mehrfachteilnahmen beobachtet werden, das Problem der Selektionsverzerrung noch gravierender als bei einer einmaligen Teilnahme ist. Angesichts dieser Fragen ist es offen, ob bei einer Wirkungsanalyse der kombinierte Effekt der kompletten Maßnahmenssequenz untersucht werden soll oder ob es alleine auf den inkrementellen Effekt der letzten Maßnahme ankommt, wobei bei letzterem der dynamische Selektionseffekt aufgrund des Nichterfolges der vorhergehenden Maßnahmen zu berücksichtigen ist. Die Problematik von Mehrfachteilnahmen ist bisher kaum in der Literatur untersucht worden (Heckman *et al.* (1999) behandeln dies nicht). Erste methodische Ansätze hierzu werden in den Arbeiten von Bergemann *et al.* (2000, 2001) und Lechner und Miquel (2001) vorgeschlagen. Unsere Beiträge Bergemann *et al.* (2000, 2001) sind nach unserem Kenntnisstand die ersten Arbeiten, die den Effekt von Mehrfachteilnahmen empirisch untersuchen.

## 3.2 Weiterbildungsmaßnahmen in Sachsen–Anhalt

Für eine wissenschaftliche, mikroökonomische Evaluation von Weiterbildungsmaßnahmen gibt es bisher keinen umfassenden Datensatz für Ostdeutschland insgesamt mit hinreichend großen Fallzahlen. Das sozioökonomische Panel (siehe Lechner, 1998) liefert detaillierte Informationen über die befragten Personen, aber es weist zu geringe Fallzahlen auf und über die Art der Maßnahmen (Maßnahmenheterogenität) ist wenig bekannt. Der Arbeitsmarktmonitor für Ostdeutschland (siehe Fitzenberger/Prey 2000) weist wesentlich höhere Fallzahlen auf, aber es liegen weniger Informationen vor. Insbesondere lässt sich die Erwerbsgeschichte und die Maßnahmenteilnahme der Personen nicht monatsgenau abbilden. Zudem endet der Datensatz 1994, so dass eine längerfristige, aktuelle Analyse nicht möglich ist. In unseren Arbeiten Bergemann *et al.* (2000, 2001) verwenden wir deshalb den Arbeitsmarktmonitor Sachsen–Anhalt (AMSA), der auf Sachsen–Anhalt beschränkt ist. Hierbei handelt es sich um jährliche Umfragedaten der Erwerbsbevölkerung Sachsen–Anhalts, die monatsgenaue, retrospektive Informationen zum Erwerbsstatus enthalten. Obwohl der Datensatz seit Anfang der Neunzigerjahre erhoben wird und eigentlich als Paneldatensatz konzipiert wurde, können nicht alle Wellen miteinander verknüpft werden. Für unsere Zwecke können wir nur die drei Wellen 1997, 1998 und 1999 verwenden, wobei es aber aufgrund der retrospektiven Befragung in diesen drei Jahren möglich ist, die Erwerbsgeschichte und Maßnahmenteilnahme ab Januar

Tabelle 4: Mehrfachteilnahme an arbeitsmarktpolitischen Maßnahmen zwischen 1990 und 1999 (absolute Häufigkeiten der Personen)

Eine Teilnahme	ABM	FuU	LKZ
Mindestens einmal	689	1021	222
Als erste Maßnahme	467	891	81

Erste und zweite Maßnahme	ABM–ABM 101	ABM–FuU 107	ABM–LKZ 17	nur ABM 236
Erste und zweite Maßnahme	FuU–ABM 163	FuU–FuU 147	FuU–LKZ 41	nur FuU 527

Quelle: Arbeitsmarktmonitor Sachsen–Anhalt; eigene Berechnungen auf Basis der in Bergemann *et al.* (2001) verwendeten Stichprobe von 5224 Personen (siehe Text).

1990 monatsgenau zu konstruieren. Allerdings stehen keine anderen retrospektiven Informationen aus der Vergangenheit im AMSA zur Verfügung. Im AMSA lassen sich die Teilnahme an Weiterbildungsmaßnahmen und ABM – inklusive Struktur Anpassungsmaßnahmen – sowie der Bezug von Lohnkostenzuschüssen (LKZ) identifizieren. Obwohl aufgrund der Daten nicht klar ist, ob eine Weiterbildungsmaßnahme im Rahmen der AAMP gefördert wurde, gehen wir aufgrund von Kontrollrechnungen davon aus, dass nahezu alle im AMSA angegebenen Weiterbildungsmaßnahmen im Rahmen der AAMP als Fortbildungs- und Umschulungsmaßnahmen (FuU) anzusehen sind. Weiterhin ist darauf hinzuweisen, dass der Datensatz keine Migration aus Sachsen–Anhalt heraus berücksichtigt: Erfolgreiche Teilnehmer an Maßnahmen der AAMP, die Sachsen–Anhalt verlassen, weil sie anderswo einen Arbeitsplatz finden, werden im Datensatz nicht berücksichtigt.

Die folgende Analyse basiert auf der in Bergemann *et al.* (2001) aufbereiteten Basisstichprobe von 5224 Personen im AMSA, die im Juni 1990 abhängig/selbständig beschäftigt oder im Mutterschutz/Erziehungsurlaub waren und die 1997–1999 mindestens einmal im AMSA befragt wurden. Darunter nahmen 1439 Personen ( $\equiv 27.5\%$ ) irgendwann im Beobachtungszeitraum seit Januar 1990 an einer FuU oder ABM teil oder erhielten LKZ. Tabelle 4 weist die Anzahl von Personen in der Basisstichprobe aus, die an einer oder zwei der genannten Maßnahmen teilgenommen haben. Beispielsweise haben 1021 Personen irgendwann einmal an einer FuU als häufigster arbeitsmarktpolitischer Maßnahme teilgenommen und davon war für 891 Personen die Teilnahme an einer FuU die erste Teilnahme an einer arbeitsmarktpolitischen Maßnahme überhaupt. Unter diesen 891 Personen haben wiederum 527 Personen nur an einer FuU als einziger arbeitsmarktpolitischen Maßnahme teilgenommen, während 163 danach noch an einer ABM, 147 eine weitere FuU und 41 danach einen LKZ aufweisen. Diese Zahlen belegen die Bedeutung von Mehrfachteilnahmen. Im Folgenden wollen wir das Selektionsproblem anhand einiger deskriptiver Informationen illustrieren. Hierzu definieren wir zwei Personengruppen:

- **Naive Kontrollgruppe:** Personen, die nie an einer arbeitsmarktpolitischen Maßnahme teilgenommen haben
- **FuU:** Teilnehmer an einer beruflichen Weiterbildungsmaßnahme

Tabelle 5: Beschäftigung vor und nach Teilnahme für Männer in der Basisstichprobe

Personen- gruppe	Zeitpunkt relativ zur Teilnahme	Beschäftigte (in %)	
		Juni 92	Juni 96
Naive Kontrollgruppe	–	95.0%	90.7%
FuU	Langfristig davor	88.9%	68.6%
FuU	Kurzfristig davor	78.9%	36.8%
FuU	Kurzfristig danach	54.5%	36.1%
FuU	Langfristig danach	82.9%	70.6%

Kurzfristig: Innerhalb der 12 Monate vor dem Beginn/nach dem Ende

Langfristig: Mehr als 12 Monate vor dem Beginn/nach dem Ende

Quelle: wie Tabelle 4.

Tabelle 5 weist die Beschäftigungsquoten für Männer in den beiden Gruppen im Juni 92 und im Juni 96 aus. Für die naive Kontrollgruppe ergibt sich im Juni 92 eine Beschäftigungsquote von 95.0%. Demgegenüber weisen die Personen, die mindestens 12 Monate vor diesem Zeitpunkt an einer FuU teilnahmen (langfristig danach), eine Beschäftigungsquote von 82.9% auf. Es wäre jedoch nicht angemessen diese im Vergleich zur naiven Kontrollgruppe niedrigere Beschäftigungsquote als Mißerfolg der FuU zu werten. Es zeigt sich, dass schon langfristig vor einer FuU-Teilnahme die Beschäftigungsquote im Juni 92 mit 88.9% niedriger als für die naive Kontrollgruppe ist. Kurzfristig vor Beginn der Maßnahme ist die Beschäftigungsquote mit 78.9% noch niedriger (Ashenfelters Tal) und kurz nach Ende der Maßnahme ist sie ebenfalls mit 54.5% niedriger als langfristig nach Ende der Maßnahme. Im Juni 96 ist die Beschäftigungsquote für alle Gruppen zurückgegangen, aber die qualitative Struktur für die Dynamik der FuU-Gruppen bleibt erhalten. Langfristig vor der Maßnahme ist die Beschäftigungsquote schon deutlich niedriger als im Vergleich zur naiven Kontrollgruppe und kurz vor der Maßnahme fällt sie nochmals stärker ab, als dies für den früheren Zeitpunkt zu beobachten war. Nach der Maßnahme ist ein Erholungseffekt in der Beschäftigungsquote zu beobachten. Aufgrund von Ashenfelters Tal wäre es jedoch falsch, per se aus diesem Erholungseffekt im Vergleich mit der Beschäftigungsquote kurz vor der Maßnahme auf einen Erfolg zu schließen. Insgesamt legen die deskriptiven Zahlen nahe, dass Ashenfelters Tal entsprechend Schaubild 1 vorliegt, allerdings ist zu beachten, dass sich die vier FuU-Beschäftigungsquoten zu einem Zeitpunkt auf unterschiedliche Personengruppen beziehen. Eine aussagekräftigere Analyse muß die Panelstruktur der Daten und Zeiteffekte berücksichtigen, siehe Bergemann *et al.* (2000, 2001) und Abschnitt 4.

### 3.3 Makroökonomische Evaluation

Mikroökonomische Studien sind partialanalytisch, d.h. sie untersuchen nur die (direkten) Effekte auf die teilnehmenden Individuen. Angesichts des hohen Umfangs der aktiven Arbeitsmarktpolitik in Deutschland ist es aber wahrscheinlich, dass die Maßnahmen auch (indirekte) Effekte auf die Nichtteilnehmer bzw. die gesamte Volkswirtschaft aufweisen. Insbesondere stellt sich die Frage, ob die Maßnahmen einen Netto-Gewinn für die Volkswirtschaft darstellen, oder ob sie lediglich den Teilnehmern ermöglichen, ihre relative Wettbewerbssituation gegenüber Nichtteilnehmern zu verbessern. Calmfors (1994) unterscheidet dabei zwischen

Verdrängungseffekten (Teilnehmer besetzen die Arbeitsplätze, die sonst von Nichtteilnehmern besetzt worden wären), Substitutionseffekten (Veränderung der Lohnrelationen reduziert die Nachfrage nach anderen Typen von Nichtteilnehmern), Mitnahmeeffekten (Förderung von Maßnahmen, die auch ohne Förderung durchgeführt worden wären) und Steuereffekten (Finanzierung der aktiven Arbeitsmarktpolitik über Steuern wirkt auch auf Nichtteilnehmer). Die methodischen Probleme einer makroökonomischen Evaluation bestehen darin, die Rückwirkungen auf den gesamten Arbeitsmarkt oder die gesamte Volkswirtschaft zu identifizieren. Hier können allgemeine Gleichgewichtsmodelle oder Modelle für den gesamten (Teil-)Arbeitsmarkt verwendet werden (vgl. die in Heckman *et al.* (1999) diskutierten diesbezüglichen Arbeiten), die die Auswirkungen der AAMP auf die Struktur der Beschäftigung, den Ausgleich zwischen Angebot und Nachfrage am Arbeitsmarkt oder das Lohnverhandlungsergebnis berücksichtigen. Zum anderen ist der möglichen Endogenität im Ausmaß der AAMP Rechnung zu tragen: Wenn AAMP vor allem dann eingesetzt wird, wenn große Arbeitsmarktprobleme bestehen, dann kann das Arbeitsergebnis negativ mit der Ausgabenhöhe der AAMP korreliert sein, obwohl möglicherweise ein positiver Effekt der AAMP besteht.

## 4 Ergebnisse von Evaluationsstudien

Aufgrund der sich im Zeitverlauf ändernden rechtlichen und institutionellen Gestaltung der Förderung der Weiterbildung in Ostdeutschland werden in diesem Abschnitt die wesentlichen erzielten Evaluationsergebnisse für drei einzelne Perioden dargestellt, die den Phasen der AAMP in Ostdeutschland entsprechen, siehe Abschnitt 2. Es wird dabei versucht, soweit möglich die Ergebnisse der Evaluationsstudien in einen Zusammenhang mit der institutionellen Gestaltung der Weiterbildung zu stellen. Aufgrund von Datenrestriktionen beziehen sich jedoch fast alle Evaluationsstudien auf die frühe Phase von 1990 bis spätestens 1994: Bislang sind ausschließlich Evaluationsstudien erarbeitet worden, die als empirische Grundlage allgemein verfügbare Umfragedatensätze verwenden, insbesondere die des Sozioökonomischen Panels (SOEP), des Arbeitsmarktmonitors Ost (AMM) oder des Arbeitsmarktmonitors Sachsen-Anhalt (AMSA). Das SOEP hat im Zeitraum 1990–98 eine durchschnittliche jährliche Fallzahl von ca. 12.000 Individuen insgesamt für Ost- und Westdeutschland, während der AMM, dessen Laufzeit für die Periode 1990–94 beschränkt ist, von 10.751 Teilnehmern über insgesamt acht Befragungswellen auf etwa 5.000 Teilnehmer in der letzten Welle gesunken ist. Damit ergibt sich im Längsschnitt eine Population von weniger als 4.000. Bei der Nutzung des AMSA in unseren beiden Studien (Bergemann *et al.* 2000, 2001) werden Informationen genutzt, die in einem Retrospektivdesign erhoben werden. Die Fallzahl variiert dabei zwischen 5.000 und 7.000 in den Wellen 1997–1999. Diese Information kann vollständig verwendet werden, da das Retrospektivdesign die genaue Arbeitsmarktgeschichte im Zeitraum 1990 bis mindestens 1997 abbildet, vgl. Abschnitt 3.2.

Außer zweier Studien betrachten die vorhandenen Analysen ausschließlich die mikroökonomische Wirkung der öffentlich geförderten Weiterbildung. Auf Basis amtlicher Daten sind bislang noch keine mikroökonomischen Wirkungsanalysen vorgelegt worden und die Kosten der Maßnahmen wurden bisher ebenfalls nicht berücksichtigt. Öffentlich und privat finanzierte Weiterbildung werden typischerweise danach unterschieden, dass bei einem gleichzeitigen Bezug von Unterhaltsgeld und der Teilnahme an einer Maßnahme von einer öffentlich geförderten Maßnahme ausgegangen wird. Nur bei unseren Studien Bergemann *et al.* (2000, 2001) auf Basis des AMSA ist keine Diskriminierung nach öffentlichen und privaten Weiterbildungsmaßnahmen möglich, vgl. Abschnitt 3.2. Unsere beiden Studien sind jedoch die einzigen, die

Evidenz für die späten neunziger Jahre und zum Problem von Mehrfachteilnahmen umfassen.

## 4.1 Ergebnisse für den Zeitraum 1990–1992

**Hübler (1994):** In der ersten Evaluationsstudie zur Wirkung AFG-geförderter Weiterbildung untersucht Hübler (1994) die Maßnahmeneffekte auf das Suchverhalten am Arbeitsmarkt und die Arbeitszeit. Für diese Analyse wird der AMM für das Jahr 1990 genutzt. Von den 4.679 Personen im Panel sind 1.276 Teilnehmer an Weiterbildungsmaßnahmen. Mit Hilfe simultaner Probit-Schätzungen für Teilnahme- und Ergebnisvariablen werden folgende Programmeffekte gefunden: 1.) Weiterbildung hat einen positiven Einfluss auf das individuelle Suchverhalten am Arbeitsmarkt. 2.) Weiterbildung hat einen negativen Einfluss auf die Arbeitszeit, die die Individuen ausüben.

**Pannenberg (1995a):** Der Autor analysiert die Wirkungen der Weiterbildung für einzelne Zielgruppen am Arbeitsmarkt: Auf Basis des SOEP wird dabei für die Jahre 1990–1992 eine Population von Arbeitslosen, von Arbeitslosigkeit bedrohter und Kurzarbeitern ausgewählt, die an einer Weiterbildungsmaßnahme teilgenommen haben. Von dieser Auswahl (2.017 Personen) ergeben sich 76 Teilnehmer an Weiterbildungsmaßnahmen. Die Ergebnisvariable nach einer Teilnahme an Weiterbildung außerhalb von Beschäftigung bildet die Übergangsrate nach Beschäftigung, für Maßnahmen innerhalb von Betrieben der Bruttolohn. Die Spezifikation der Übergangsrate erfolgt als diskretes Hazardraten-Modell, das die Kontrolle für beobachtbare Charakteristika zulässt. Für Personen, die einen Unterhaltsgeldbezug aufweisen, ergeben die Schätzungen signifikant verminderte Beschäftigungschancen. Die Bruttoverdienste bleiben durch die Weiterbildung unbeeinflusst.

**Kraus/Puhani/Steiner (1999)** nutzen für ihre Analyse zu den Auswirkungen der beruflichen Weiterbildung mit Unterhaltsgeldbezug den AMM. In dieser Studie werden die Zeiträume 1990–92 und 1992–94 getrennt evaluiert (siehe auch Abschnitt 4.2). Nach der Basisauswahl verbleiben 3.505 Personen. Im Zeitraum 1990–1992 nehmen 35,6 % der Frauen und 24,2 % der Männer an einer Weiterbildung teil. Zwischen 1992 und 1994 lag der Teilnehmeranteil bei den Frauen bei 27,4 %, bei den Männern bei 12,8 %. Die Studie evaluiert den Effekt auf die Übergangsrate in stabile und nicht stabile Beschäftigung auf Basis von Hazardraten-Modellen, die für beobachtete Merkmale kontrollieren. Hinsichtlich Selektionsverzerrung auf Basis nicht beobachteter Merkmale werden zusätzlich Preprogramm-Tests implementiert: Diese Tests betrachten Unterschiede in der Beschäftigung zwischen Teilnehmern und vergleichbaren Nichtteilnehmern vor dem Programmbeginn (vgl. auch Hübler 1998 im Abschnitt 4.2). Da keine signifikanten Unterschiede zwischen Teilnehmern und Nichtteilnehmern verbleiben, wird die Kontrolle auf Basis beobachtbarer Merkmale als hinreichend erachtet. Für den Zeitraum 1990–92 ergeben sich deutliche verminderte Übergänge in Beschäftigung. Die Autoren bewerten daher den Einsatz der Weiterbildungsmaßnahmen in der Phase des Institutionentransfers als nicht wirksam.

## 4.2 Ergebnisse für den Zeitraum 1990–1994

**Pannenberg (1995b):** In der Folgestudie zu Pannenberg (1995a) wird der gleiche methodische Ansatz gewählt wie in der Vorläuferstudie, hier wird jedoch nur die Wirkung von Weiterbildung außerhalb von Betrieben für den Zeitraum 1990–1994 betrachtet. Auf Basis des SOEP erfolgt eine Auswahl von Personen, die während einer Phase der Arbeitslosigkeit

oder Kurzarbeit an einer Weiterbildung teilgenommen haben. Wiederum werden diskrete Hazardraten-Modelle für den Übergang in Beschäftigung geschätzt, wobei für beobachtbare Merkmale kontrolliert wird. Die Auswirkungen auf die individuellen Bruttolöhne werden als Fixed-Effect-Schätzungen modelliert. Von der Basisfallauswahl von 1.075 Personen haben 90 Personen an Maßnahmen teilgenommen. Bei den Lohnschätzungen reduziert sich diese Zahl auf 661 Personen, 55 davon Teilnehmer. Generell findet sich ein positiver Beschäftigungseffekt der Maßnahmen. Für Teilnehmer, die danach länger als sechs Monate arbeitslos sind, kehrt sich dieser jedoch in einen negativen Effekt um. Die Wirkungen auf den Verdienst sind entsprechend. Die Dauer der Maßnahme hat keinen Einfluss auf die gefundenen Effekte.

**Staat (1997):** Gegenstand dieser Studie sind die Auswirkungen der Weiterbildung auf das Suchverhalten und die Beschäftigungsstabilität auf Basis des SOEP. Die Basisauswahl aus den Wellen 1990 bis 94 umfasst 1.153 Personen, davon sind 315 Teilnehmer an einer Weiterbildung. Für die Evaluation des Lohneffekts stehen 926 Personen, davon 172 Teilnehmer an Maßnahmen zur Verfügung. Die Kontrolle für Selektionsverzerrung auf Basis beobachteter Charakteristika erfolgt in zwei Schritten: Erstens werden altersspezifische Nichtteilnehmer ausgewählt. Zweitens wird eine Probit-Schätzung vorgenommen, in der die Teilnahmewahrscheinlichkeit auf Basis beobachtbarer Charakteristika geschätzt wird. In der Ergebnisgleichung wird dann die Teilnahme-Variable durch die geschätzte Teilnahmewahrscheinlichkeit ersetzt. Die ökonometrische Schätzung der Auswirkungen der Weiterbildung auf die Dauer der Arbeitssuche und die Stabilität der Beschäftigung erfolgt als diskretes Hazardraten-Modell. Ein signifikanter Einfluss der Weiterbildung besteht weder auf die Beschäftigungsstabilität noch auf die Arbeitssuche. Allerdings gilt dieser Effekt nicht für alle Altersgruppen: Für 25- bis 35-Jährige folgen negative, für 45- bis 54-Jährige positive Effekte aus der Teilnahme. Für Frauen sind die Effekte insgesamt insignifikant.

**Kraus/Puhani/Steiner (1999):** Auf Basis des in Abschnitt 4.1 dargestellten Verfahrens werden für den Zeitraum 1992–1994 signifikant positive Maßnahmeneffekte gefunden. Eine Aufschlüsselung nach Maßnahmenteilen ergibt, dass für Frauen diese Effekte sowohl für inner- als auch für außerbetriebliche Maßnahmen stabil sind. Für Männer ergibt sich der positive Teilnahmeeffekt nur für außerbetriebliche Maßnahmen. Im Vergleich zu den Ergebnissen für die Periode 1990–92 zeigt sich offensichtlich die Erhöhung der Wirksamkeit beruflicher Weiterbildung nach Abschluss des Institutionentransfers.

**Fitzenberger/Prey (1998, 2000):** Diese Studien evaluieren die Effekte unterschiedlicher Maßnahmen der beruflichen Weiterbildung mit Unterhaltsgeldbezug zwischen 1990 und 1994 auf Basis des AMM. Die Teilnehmerzahlen umfassen durchschnittlich 27 Männer und 57 Frauen pro Beobachtungszeitpunkt (acht Wellen). Die Gruppe der Nichtteilnehmer umfasst 3.862 Männer und 3.637 Frauen. Als Erfolgskriterium wird neben der Beschäftigung auch der Verdienst betrachtet. Die ökonometrischen Schätzungen werden als statische und dynamische Panel-Random-Effects-Schätzungen eines simultanen Probitmodells für Beschäftigung und Maßnahmenteilnahme sowie eines Tobitmodells für den Verdienst spezifiziert. Die Ergebnisse für Beschäftigung sind uneindeutig: Während in den statischen Probit-Schätzungen über alle Spezifikationen negative Teilnahmeeffekte gefunden werden, zeigen die dynamischen Schätzungen ein differenzierteres Bild: Kurzfristig werden nur insignifikante Effekte gefunden, mittel- und langfristig zeigen sich jedoch in fast allen Spezifikationen positive Effekte, insbesondere für Frauen. Durch Verwendung der Beschäftigung vor der Teilnahme (Preprogramm-Variablen, vgl. Abschnitt 4.1) wird ein konditionaler DvD-Schätzer implementiert, der auf Basis der langfristigen Effekte vor und nach der Teilnahme den Maßnahmeneffekt schätzt. Die Einbeziehung der Preprogramm-Variablen zeigt, dass die Selektionskorrektur allein auf Basis

der Random-Effects-Schätzungen nicht hinreichend ist. "Ashenfelters Tal" wird berücksichtigt, indem Informationen zur Beschäftigung von Teilnehmern und Nichtteilnehmern kurz vor der Teilnahme als Preprogramm-Variablen in die Schätzung einbezogen werden. Auf die Löhne ergeben sich keine signifikanten Effekte der Weiterbildung.

Zusätzlich wird in Fitzenberger/Prey (1998) auch ein nichtparametrisches Matching-Verfahren verwendet, das Nichtteilnehmern mit größtmöglicher Ähnlichkeit den Teilnehmern zuordnet (vgl. Abschnitt 3.1, "Matching von Zwillingen"): Neben der in einer Probit-Schätzung geschätzten Wahrscheinlichkeit der Teilnahme werden dabei weitere zeitvariable Kovariaten einbezogen. Die Ergebnisse verändern sich grundlegend, da sich jetzt nur noch insignifikante Beschäftigungseffekte zeigen. Andererseits wird deutlich, dass sich die Beschäftigung bereits vor Programmbeginn für die Teilnehmer verglichen mit den zugeordneten Nichtteilnehmern deutlich vermindert ("Ashenfelters Tal", vgl. Abbildung 1). Hinsichtlich der Löhne zeigen sich wieder keine signifikanten Maßnahmeneffekte.

**Hübler (1997):** Auf Basis des AMM betrachtet diese Studie neben der Wirkung von Kurzarbeit und Arbeitsbeschaffungsmaßnahmen auch die Wirkung der beruflichen Weiterbildung mit Bezug von Unterhaltsgeld. Das Erfolgskriterium wird definiert als Beschäftigung im Vergleich zu Nichtbeschäftigung und zu Inaktivität. In den Schätzungen werden die Ergebnisse unterschiedlicher parametrischer Verfahren zur Korrektur von Selektionsverzerrung auf Basis beobachtbarer Merkmale verglichen: Neben multinominalen Logit-Schätzungen mit Kontrolle auf beobachtbare Charakteristika werden Random-Effects-Modelle geschätzt, die zusätzlich auch Preprogramm-Variablen beinhalten. Der Schätzungen für den Zeitraum 1990–1994 liegen insgesamt 2.886 Individuen zugrunde. Die Ergebnisse sind uneindeutig: In den multinominalen Logit-Modellen zeigt sich kurz- und langfristig ein positiver Einfluss der Weiterbildung. Die Random-Effects-Modelle ergeben kurzfristig negative Effekte, die sich für Männer langfristig in positive Effekte umwandeln, für Frauen negativ bleiben.

Die Folgestudie **Hübler (1998)** orientiert sich stärker an nichtparametrischen Matching-Verfahren. Zusätzlich zu Beschäftigung wird auch der Effekt von Weiterbildung zwischen 1990 und 1994 auf Suchverhalten, Arbeitszeit und Bruttomonatsverdienst evaluiert. Die Auswahl der Vergleichsgruppe basiert auf Preprogramm-Tests. Dabei wird die Gruppe der Nichtteilnehmer so lange eingeschränkt, bis sich in Hinblick auf die Preprogramm-Informationen keine signifikanten Unterschiede mehr zwischen Teilnehmern und Nichtteilnehmern zeigen. Innerhalb der zugeordneten Stichproben werden Random-Effects-Schätzungen für Beschäftigung und OLS- und Logit-Schätzungen für alternative Erfolgskriterien angewandt. Als Ergebnis zeigt sich ein positiver Einfluss der Teilnahme auf das Suchverhalten, für alle anderen Zielkriterien ergeben sich negative Effekte. Bei der Betrachtung des Zeitpunkts der Teilnahme wird deutlich, dass die Wirksamkeit der Maßnahmen keinesfalls ein klares zeitliches Muster aufweist (vgl. Kraus/Puhani/Steiner 1999): Lediglich Programme, die 1992 begannen, hatten keinen negativen Einfluss auf die Beschäftigungschancen.

**Lechner (1998):** Auf Basis des SOEP 1990–1994 wird in dieser Studie der Effekt der Weiterbildung mit Bezug von Unterhaltsgeld auf Arbeitslosigkeit, Vollzeitbeschäftigung und die realen Bruttolöhne evaluiert. Die Basisauswahl umfasst 1.163 Personen, davon haben 103 Personen an einer Maßnahme teilgenommen. Methodisch bildet diese Studie die erste Anwendung eines nichtparametrischen Matching-Ansatzes für einen deutschen Datensatz. Dabei werden nächste Nachbarn ("Zwillinge") zugeordnet. Als Zuordnungskriterium werden neben der in einer Probit-Schätzung geschätzten Teilnahmewahrscheinlichkeit weitere Kovariaten einbezogen. Der Maßnahmeneffekt ergibt sich dann als Differenz des Erfolgskriteriums zwischen Teilnehmern und zugeordneten Vergleichspersonen. Langfristig zeigen sich für Löhne und



Beschäftigung keine signifikanten Programmeffekte, kurzfristig besteht ein negativer Effekt auf die Beschäftigung.

In der Folgestudie **Lechner (1999)** werden Weiterbildungsmaßnahmen auf Basis *verschiedener* Matching-Verfahren evaluiert. In den unterschiedlichen Ansätzen erfolgt eine Zuordnung nächster Nachbarn auf Basis der in einem Probit geschätzten Teilnahmewahrscheinlichkeit, wobei jedoch zusätzlich auch zeitvariable Kovariaten einbezogen werden oder eine Korrektur verbliebenen Mismatches durch lokal lineare Regressionen erfolgt. Innerhalb der zugeordneten Stichproben erfolgt der Vergleich der Arbeitslosenquoten und der Bruttomonatsverdienste zwischen Teilnehmern und zugeordneten Kontrollbeobachtungen. Für beide Zielkriterien sind die gefundenen Maßnahmeneffekte insignifikant.

Die Studien von Lechner (1998, 1999) sind die ersten Anwendungen von Matching-Ansätzen für deutsche Daten und haben die Evaluation der Arbeitsmarktpolitik in Deutschland stark beeinflusst. Vor allem die Zuordnung auf Basis zeitvariabler Charakteristika zusätzlich zur geschätzten Wahrscheinlichkeit der Teilnahme hat sich in der Nachfolge dieser Studien verbreitet und zur Durchsetzung robusterer Verfahren bei der Bestimmung von Maßnahmeneffekten beigetragen.

**Hujer/Wellner (2000a)**: Diese Studie betrachtet die Wirkung der Weiterbildung im Zeitraum 1990 und 1994 mit Daten des SOEP. Dabei wird eine Basisauswahl von Teilnehmern getroffen, deren Maßnahmen zwischen Juni 1990 und Juni 1993 begonnen haben. Die Vergleichsgruppe besteht aus Individuen, die wenigstens eine Phase der Arbeitslosigkeit zwischen Dezember 1989 und Dezember 1994 aufweisen. Es können 231 Teilnehmer und 1.401 Nichtteilnehmer als potenzielle Vergleichsgruppe gewonnen werden. In dieser Studie wird ebenfalls ein Matchingansatz für nächste Nachbarn über die geschätzte Teilnahmewahrscheinlichkeit gewählt. Um die unterschiedlichen Zeiteffekte aufzugreifen, erfolgt die Spezifikation der Teilnahme Gleichung als Panel-Probit. Die Zuordnung erfolgt dann analog zum Matching-Ansatz von Lechner (1998) und bezieht weitere Kovariaten ein. Innerhalb der zugeordneten Stichprobe wird dann jedoch ein diskretes Hazardraten-Modell mit nicht beobachteter Heterogenität geschätzt, dessen Ergebnisvariable der Übergang von Arbeitslosigkeit in Beschäftigung ist. Zu keinem der gewählten Zeitpunkte nach dem Ende der Maßnahme ergibt sich ein signifikanter Effekt auf die Beschäftigung.

### 4.3 Ergebnisse für den Zeitraum nach 1994

**Bergemann, Fitzenberger, Schultz und Speckesser (2000)**: In dieser Arbeit erfolgt eine mikroökonomische Evaluation der Beschäftigungseffekte von ABM und FuU in Ostdeutschland für den Zeitraum 1990 bis 1998 auf Basis der Daten des AMSA (siehe Abschnitt 3.2). Sowohl die einmalige Teilnahme wie auch Sequenzen von zwei Programmen werden in der Analyse berücksichtigt. Die Arbeit schätzt den inkrementellen Maßnahmeneffekt für die teilnehmenden Personen mit Hilfe eines zweistufigen Verfahrens: Zunächst werden Teilnehmer und passende Nichtteilnehmer aus der naiven Kontrollgruppe paarweise auf Basis der geschätzten Teilnahmewahrscheinlichkeit zugeordnet. Es zeigt sich jedoch, dass diese Zuordnung nicht ausreicht, um für die Selektionsverzerrung der Teilnehmer zu korrigieren. Im zweiten Schritt wird daher ein DvD-Schätzer der Veränderung der Beschäftigungsquoten auf diese Stichprobe angewendet. Der Existenz von "Ashenfelters Tal" wird dadurch Rechnung getragen, dass der Vorher-Teil des Vorher-Nachher-Vergleichs auf einem hinreichend vor Beginn der Maßnahmen liegenden Zeitraum basiert. Außer in einigen Fällen von zweiten Maßnahmen finden sich bestenfalls zwei bis drei Jahre nach Ende der Maßnahmen Beschäfti-

gungseffekte von FuU, die sich nicht signifikant von null unterscheiden. Während der ersten beiden Jahre nach Ende der Maßnahme sind die Beschäftigungseffekte negativ, allerdings ist ein deutlicher Erholungseffekt zu beobachten.

**Bergemann, Fitzenberger und Speckesser (2001):** Diese Studie untersucht die Beschäftigungseffekte von Weiterbildungsmaßnahmen in Ostdeutschland. Sie ergänzt und erweitert die vorherige Studie Bergemann *et al.* (2000) in vier Aspekten. Erstens wird der Untersuchungszeitraum um ein Jahr auf 1990 bis 1999 erweitert. Zweitens wird die Sensitivität der Evaluationsergebnisse in Bezug auf das verwendete Matching-Verfahren untersucht, siehe Fußnote 6. Drittens wird die Beschäftigung als dynamischer Prozeß modelliert, um den Erholungseffekt nach Ende der Maßnahme einschätzen zu können. Wir entwickeln eine dynamische Variante des DvD-Schätzers, der die Effekte auf die Übergangsraten zwischen Beschäftigung und Nichtbeschäftigung anstelle der Beschäftigungsquote als Ergebnisvariable untersucht. Und schließlich wird viertens zusätzlich zum inkrementellen Effekt einer zweiten Maßnahme auch der kombinierte Effekt einer kompletten Maßnahmenssequenz geschätzt. Die Ergebnisse der Studie legen nahe, dass die Modellierung der Übergangsraten methodisch angemessener ist. Inhaltlich ergibt sich als robustes Ergebnis, dass im Durchschnitt erste FuU-Maßnahmen keinen signifikant positiven Einfluss auf die zukünftigen Beschäftigungschancen aufweisen. Auch der kombinierte Effekt von Mehrfachteilnahmen ist nicht signifikant positiv. Nur der inkrementelle Effekt der zweiten Maßnahme (ABM oder FuU) nach einer ersten FuU erweist sich als leicht positiv. Trotz eines aus unserer Sicht methodisch einwandfreien Vorgehens, sind die Ergebnisse aufgrund der unzureichenden Datenbasis jedoch nicht geeignet, hieraus weitreichende wirtschaftspolitische Schlussfolgerungen zu ziehen. Es fehlen ausreichend detaillierte Informationen über die Charakteristika von Teilnehmern und Nichtteilnehmern und über die Art der Maßnahmen. Und selbst wenn diese Informationen verfügbar wären, sind jedoch auch die jetzigen Fallzahlen für eine aussagekräftige Analyse zu gering.

#### 4.4 Ergebnisse makroökonomischer Evaluationsstudien

Bislang liegen zwei makroökonomische Schätzungen zu den Wirkungen der beruflichen Weiterbildung auf den ostdeutschen Arbeitsmarkt vor. Es ist noch nicht möglich, eine äquivalent umfassende Darstellung der Ergebnisse vorzunehmen, wie sie mikroökonomische Studien erlauben. Die im folgenden beschriebenen Analysen zeigen positive Effekte in Bezug auf das regionale aggregierte Lohnniveau, allerdings erhöhen Weiterbildungsmaßnahmen auch die regionale Arbeitslosigkeit. Eine eindeutige Aussage zu den makroökonomischen Effekten der Weiterbildung in Ostdeutschland ist nicht möglich.

**Pannenberg/Schwarze (1996)** wenden eine Lohnkurvenschätzung an, die die Auswirkungen der Weiterbildung auf die regionalen aggregierten Löhne abbildet. Da der Umfang der Weiterbildung vom Niveau und der Entwicklung der regionalen Arbeitslosigkeit abhängt, ist dabei entscheidend, für die Endogenität der Weiterbildung in den Schätzansätzen zu kontrollieren. Um diesen Anspruch einzulösen, wird in der vorhandenen Studie eine Fixed-Effect-Schätzung angewandt. Zusätzlich werden auch Instrumentvariablen angewandt, die die Identifikation der exogenen Variation der Weiterbildung erlauben, und somit eine unverzerrte Schätzung ermöglichen sollen. Insgesamt ergibt sich auf Basis des SOEP eine Stichprobe für 35 ostdeutsche Arbeitsamtsbezirke über den Zeitraum 1990–1994. In den Schätzungen zeigt sich eine negative Wirkung der Weiterbildung auf das aggregierte Lohnniveau. Dies wird als positiv eingeschätzt, da die Weiterbildung die Außenseiterkonkurrenz in der Lohnbildung

erhöht. Allerdings ist schwer zu beurteilen, ob der geschätzte Effekt nicht auch die Beobachtung reflektiert, dass eine sich dynamisch verschlechternde Arbeitsmarktlage einen negativen Einfluss auf das Lohnniveau und einen positiven Einfluss auf den Umfang arbeitsmarktpolitischer Maßnahmen aufweist.

**Hagen/Steiner (2000):** Auf Basis amtlicher Daten wird in dieser Studie die Auswirkung unterschiedlicher Maßnahmen der aktiven Arbeitsmarktpolitik auf die regionale Arbeitslosigkeit evaluiert. Grundlage bildet ein Panel von 35 ostdeutschen Arbeitsamtsbezirken mit monatlichen Daten zu Arbeitslosigkeit, Zu- und Abgängen nach und von Arbeitslosigkeit und Variablen zur Arbeitsmarktpolitik, die neben Weiterbildung auch ABM und Lohnkostenzuschüsse für den Zeitraum 1993-99 umfassen. Das theoretische Modell dieser Evaluationsstudie ergibt sich über den Zusammenhang zwischen offenen Stellen und Arbeitslosigkeit, der auch als "Matching-Funktion" am Arbeitsmarkt bezeichnet wird: Dabei wird angenommen, dass die Austritte aus Arbeitslosigkeit durch den Einsatz der Arbeitsmarktpolitik beeinflusst werden. Eine Veränderung der aggregierten Abgänge aus Arbeitslosigkeit impliziert, dass sich eine vorhandene Anzahl offener Stellen erhöht oder vermindert, also der "Match" von offenen Stellen und Arbeitslosen effizienter oder weniger effizient wird. Die gleichzeitige Betrachtung der Zugänge nach Arbeitslosigkeit erlaubt dann Rückschlüsse auf den Effekt der Weiterbildung auf die regionale Arbeitslosigkeit als Bestandsgröße.

Die Evaluation der Auswirkungen der Weiterbildung auf Ab- und Zugänge erfolgt auf Basis von Fixed-Effects-Schätzungen, die der Endogenität der AAMP Rechnung tragen sollen. Zusätzlich werden Polynome verzögerter Variablen zur Arbeitsmarktpolitik in die Schätzung aufgenommen, um deren langfristige Effekte aufzufangen. Die Ergebnisse auf die Abgänge aus Arbeitslosigkeit zeigen eine kurzfristig positive Wirkung, d.h. die Abgänge nehmen zu; langfristig zeigen sich jedoch keine signifikanten Effekte. Hinsichtlich der Zugänge in Arbeitslosigkeit zeigt sich mittel- und langfristig, dass Weiterbildung diese Stromgröße signifikant erhöht. Die Berechnung des Gesamteffekts erfolgt dann auf Basis dieser beiden Einzeleffekte: Langfristig erhöht sich die regionale Arbeitslosigkeit durch den Einsatz der Weiterbildung. Allerdings ist auch hier zu fragen, ob der geschätzte Effekt nicht das Ergebnis dynamischer Endogenität im Zusammenhang zwischen Arbeitsmarktlage und Umfang arbeitsmarktpolitischer Maßnahmen sein kann, welchem durch Fixed-Effects-Schätzungen nicht Rechnung getragen wird.

## 5 Schlussfolgerungen

Die hier dargestellten Evaluationsergebnisse zeigen ein desillusionierendes Bild der Wirkung der geförderten Weiterbildung in Ostdeutschland, da sich auf individueller Ebene keine verbesserten Arbeitsmarktchancen durch die Maßnahmenteilnahme ergeben. Die makroökonomischen Studien zeigen eine gesamtwirtschaftlich negative Wirkung der geförderten Weiterbildung – abgesehen von lohnreduzierenden Effekten. Die Ergebnisse stehen jedoch unter dem Vorbehalt einer großen statistischen Unsicherheit. Dies hängt mit folgenden Problemen zusammen:

1. Den Analysen, die auf Umfragedatensätzen beruhen, liegen nur sehr geringe Fallzahlen zugrunde und die Heterogenität der Maßnahmen nach Inhalten oder Dauer wird nicht unterschieden. Außerdem fehlen genaue Informationen über den Umfang der individuellen Förderung sowie die Kosten der Maßnahmen.

2. In den letzten zehn Jahren erfolgten gravierende Änderungen in der Normgebung, die die mikroökonomische Wirksamkeit der Weiterbildung beeinflusst haben dürften. Bislang ist jedoch eine differenzierte Analyse der unterschiedlichen Phasen des Maßnahmeneinsatzes allenfalls in Ansätzen vorgenommen worden, so dass keine Aussagen über Änderungen in der mikroökonomischen Effizienz getroffen werden können. Die meisten Studien betrachten zudem nur den Zeitraum zu Beginn der 90er Jahre, der von großen Umbrüchen gekennzeichnet war.
3. Obwohl – insbesondere in der Folge der ersten Anwendungen von Matching-Ansätzen durch Lechner (1998) – methodische Fortschritte erzielt wurden, bleiben offene Fragen hinsichtlich einer angemessenen ökonometrischen Analyse, insbesondere in Bezug auf Mehrfachteilnahmen und “Ashenfelters Tal”.
4. Es zeigen sich durchaus positive Teilnahmeeffekte für einzelne Zielgruppen oder bestimmte Formen von Weiterbildung, die aufgrund von Datenrestriktionen noch nicht weiter verfolgt werden konnten. Erst die genaue Betrachtung dieser Maßnahmen stellt der politischen Planung ausreichende Informationen über eine zukünftige, zielgerichtete Weiterbildung in Ostdeutschland bereit.
5. Für makroökonomische Evaluationen müssen ökonometrische Instrumente gefunden werden, die der dynamischen Endogenität des Umfangs arbeitsmarktpolitischer Maßnahmen in Bezug auf die Arbeitsmarktlage Rechnung tragen.

Aufgrund der schwachen Datenbasis und verbleibender methodischer Probleme erlaubt die bisherige Evidenz jedoch noch keine wirtschaftspolitischen Schlussfolgerungen. Allerdings scheint angesichts der eher negativen Ergebnisse eine methodisch adäquate Evaluation der AAMP auf einer ausreichenden Datenbasis dringend geboten. Von politischer Seite her sollten vor allem im Hinblick auf die Datenverfügbarkeit die Voraussetzungen für eine aussagekräftige, kontinuierliche Evaluation der AAMP geschaffen werden. Am IAB laufen im Moment Pilotprojekte (die Autoren sind an einem dieser Pilotprojekte beteiligt), die den Aufbau einer Datenbasis durch die Verknüpfung von Teilnehmerstichproben mit administrativen Daten vorsehen. Weiterhin sieht das jüngst von der Bundesregierung eingebrachte Job-Aktiv-Gesetz die kontinuierliche Evaluation der AAMP ausdrücklich vor. Es wird sich in einigen Jahren zeigen, ob wir in Deutschland deutliche Fortschritte im Hinblick auf eine aussagekräftige Evaluation der AAMP werden machen können.

# Literatur

- Arbeitsförderungsgesetz*, Stand Januar 1994, München: C. H. Beck
- Bergemann, A., B. Fitzenberger und S. Speckesser (2001), *Evaluating the Employment Effects of Public Sector Sponsored Training in East Germany: Conditional Difference-in-Differences and Ashenfelter's Dip.*, Unveröffentlicher Diskussionsbeitrag, Mannheim: Universität Mannheim
- Bergemann, A., B. Fitzenberger, B. Schultz und S. Speckesser (2000), 'Multiple Active Labor Market Policy Participation in East Germany: An Assessment of Outcomes', *Konjunkturpolitik*, 51 (Suppl.), 195–244
- Bundesanstalt für Arbeit, *Amtliche Nachrichten der Bundesanstalt für Arbeit*, verschiedene Jahrgänge
- Bundesanstalt für Arbeit, *Geschäftsbericht*, verschiedene Jahrgänge
- Bundesministerium für Arbeit und Sozialordnung (1997): *Sozialgesetzbuch III*, Stand 16. Dezember 1997, Bonn: Bundesministerium für Arbeit und Sozialordnung
- Calmfors, L. (1994), 'Active Labour Market Policy and Unemployment – A Framework for the Analysis of Crucial Design Features', *OECD Economic Studies*, 22(1), 7–47
- Deutscher Bundestag (1993), *Gesetz zur Umsetzung des Spar-, Konsolidierungs- und Wachstumsprogramms*, Dezember 1993, Bonn: Deutscher Bundestag
- Fitzenberger, B. und H. Prey (1998), 'Beschäftigungs- und Verdienstmöglichkeiten von Weiterbildungsteilnehmern im ostdeutschen Transformationsprozeß: Eine Methodenkritik', in: F. Pfeiffer und W. Pohlmeier (Hg.), *Qualifikation, Weiterbildung und Arbeitsmarkterfolg*, *ZEW Wirtschaftsanalysen*, 31, Baden-Baden: Nomos Verlagsgesellschaft, 39–96
- Fitzenberger, B. und H. Prey, (2000), 'Evaluating Public Sector Sponsored Training in East Germany', *Oxford Economic Papers*, 52, 497–520
- Fitzenberger, B. und S. Speckesser (2000), 'Zur wissenschaftlichen Evaluation der Aktiven Arbeitsmarktpolitik in Deutschland: Ein Überblick', *Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung*, 33 (3), 357–371
- Hagen, T. und V. Steiner (2000), *Von der Finanzierung der Arbeitslosigkeit zur Förderung der Arbeit*, *ZEW Wirtschaftsanalysen*, 51, Baden-Baden: Nomos Verlagsgesellschaft
- Heckman, J. J., R. J. LaLonde, und J. A. Smith (1999), 'The Economics and Econometrics of Active Labor Market Programs', in: O. Ashenfelter und D. Card (Hg.) *Handbook of Labor Economics*, Volume 3a, Amsterdam: North Holland, 1865–2097
- Hübler, O. (1994), 'Weiterbildung, Arbeitsplatzsuche und individuelle Beschäftigung. Eine ökonometrische Untersuchung für Ostdeutschland', *Zeitschrift für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften*, 114, 419–447
- Hübler, O. (1997), 'Evaluation beschäftigungspolitischer Maßnahmen in Ostdeutschland', *Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik*, 216, 21–44

- Hübler, O. (1998), ‘Betriebliche Weiterbildung und Umschulung in Ostdeutschland – Erfahrungen und Perspektiven’, in: F. Pfeiffer und W. Pohlmeier (Hg.), *Qualifikation, Weiterbildung und Arbeitsmarkterfolg, ZEW Wirtschaftsanalysen*, 31, Baden–Baden: Nomos Verlagsgesellschaft, 97–132
- Hübler, O. (2001), ‘Evaluation of Policy Interventions: Measurement and Problems’, *Allgemeines Statistisches Archiv*, (85), 103–126
- Hujer, R. und M. Caliendo (2000), ‘Evaluation of Active Labour Market Policy: Methodological Concepts and Empirical Estimates’, *IZA Discussion Paper*, 236, Bonn: Forschungsinstitut zur Zukunft der Arbeit
- Hujer, R. und M. Wellner (2000a), ‘The Effects of Public Sector Sponsored Training on Individual Employment Performance in East Germany’, *IZA Discussion Paper*, 41, Bonn: Forschungsinstitut zur Zukunft der Arbeit
- Hujer, R. und M. Wellner (2000b), ‘Berufliche Weiterbildung und individuelle Arbeitslosigkeitsdauer in West– und Ostdeutschland: Eine mikroökonomische Analyse’, *Mitteilungen aus der Arbeitsmarkts– und Berufsforschung*, 33, 405–420
- Kraus, F., P. A. Puhani und V. Steiner (1999), ‘Employment Effects of Publicly Financed Training Programs. The East German Experience’, *Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik*, 219, 216–248
- Lampert, H. (1989), ‘20 Jahre Arbeitsförderungsgesetz’, *Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt– und Berufsforschung*, 22, 173–186
- Lechner, M. (1998), *Training the East German Labour Force, Microeconomic Evaluations of Continuous Vocational Training after Unification*, Heidelberg: Physica–Verlag
- Lechner, M. (1999), ‘Earnings and Employment Effects of Continuous Off–the–Job Training in East Germany After Unification’, *Journal of Business and Economic Statistics*, 17, 74– 90
- Lechner, M. (2000), ‘Identification and Estimation of Causal Effects of Multiple Treatments under the Conditional Independence Assumption’, in: M. Lechner und F. Pfeifer (Hg.) (2000), *Econometric Evaluation of Active Labor Market Politics in Europe*, Heidelberg: Physica–Verlag
- Lechner, M. und R. Miquel (2001), ‘A Potential Outcome Approach to Dynamic Programme Evaluation – Part I: Identification’, *SIAW Discussion Paper*, St. Gallen: Universität St. Gallen
- Pannenberg, M. (1995a), *Weiterbildungsaktivitäten und Erwerbsbiographie. Eine empirische Analyse für Deutschland*, Frankfurt am Main, New York: Campus Verlag
- Pannenberg, M. (1995b), ‘Zur Evaluation staatlicher Qualifizierungsmaßnahmen in Ostdeutschland: Das Instrument der Fortbildung und Umschulung (FuU)’, *Diskussionspapier Institut für Wirtschaftsforschung Halle*, 38, Halle: IWH
- Pannenberg, M. und J. Schwarze (1996), ‘Unemployment, Labor Market Training Programs and Regional Wages: An Extended Wage Curve Approach’, *DIW–Diskussionspapiere*, 139, Berlin: Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung

- Prey, H. (1999), *Wirkungen staatlicher Qualifizierungsmaßnahmen. Eine empirische Untersuchung für die Bundesrepublik Deutschland*, Bern, Stuttgart, Wien: Verlag Paul Haupt
- Rabe, B. (2000), ‘Wirkungen aktiver Arbeitsmarktpolitik. Evaluationsergebnisse für Deutschland, Schweden, Dänemark und die Niederlande’, *WZB Discussion Paper FS I 00-208*, Berlin: Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung
- Rosenbaum, P. und R. Rubin (1983), ‘The Central Role of the Propensity Score in Observational Studies for Causal Effects’, *Biometrika*, 70, 41–55
- Schmidt, C., K. Zimmermann, M. Fertig und J. Kluge (2001), *Perspektiven der Arbeitsmarktpolitik. Internationaler Vergleich und Empfehlungen für Deutschland*, Heidelberg: Springer-Verlag
- Schneider, H., A. Bergemann, O. Fuchs, W. Kempe, J. Kolb, M. Rosenfeld, B. Schultz und L. Trabert (2000), *Die Effizienz der Arbeitsmarktpolitik in den neuen Ländern – Eine Bilanz der Vergangenheit und Ansätze für zukünftige Reformen*, Halle: Institut für Wirtschaftsforschung Halle
- Sell, S. (1994), ‘Polarisierung der Arbeitsverwaltung. Die Bundesanstalt für Arbeit zwischen restriktiver Arbeitslosenverwaltung und lebenslagenorientierter Arbeitsmarktpolitik’, *Sozialer Fortschritt*, (43), 296–304
- Sell, S. (1998): ‘Entwicklung und Reform des Arbeitsförderungsgesetzes als Anpassung des Sozialrechts an flexible Erwerbsformen?’, *Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung*, 30 (3), 532–533
- Staat, M. (1997), *Empirische Evaluation von Fortbildung und Umschulung*, Baden-Baden: Nomos Verlagsgesellschaft