

Schweizerisches Institut für Aussenwirtschaft
und Angewandte Wirtschaftsforschung



Universität St.Gallen

Langfristige Effekte von Massnahmen der Fortbildung und Umschulung

April 2006

Michael Lechner, Ruth Miquel, Conny Wunsch

www.siaw.unisg.ch/lechner

Wissenschaftlicher Beitrag dieses Papiers

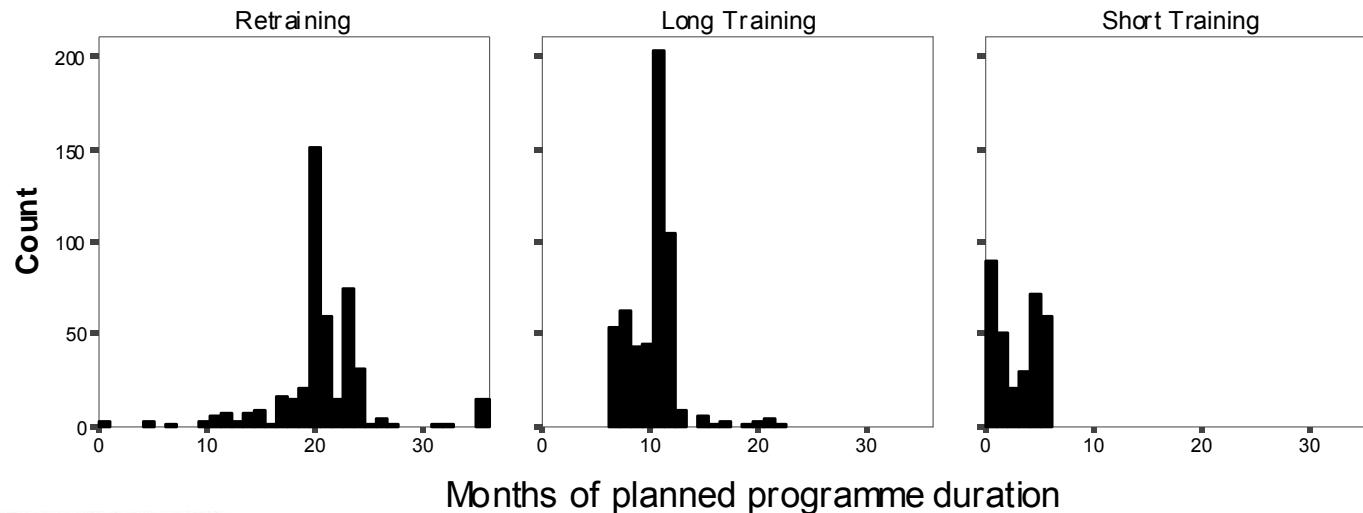
- ⇒ kurz-, mittel- und langfristige Effekte von FuU, die 1993-1994 durchgeführt wurden
- ⇒ Ergebnisvariablen monatlich über 8 Jahre nach Programmbeginn beobachtet
- ⇒ Untersuchung verschiedener Arten von FuU und verschiedener Teilnehmergruppen

Die Daten

	IABS	LED	FuU
Quelle	Meldungen der Arbeitgeber zur Sozialversicherung.	Leistungsempfängerdaten der BA.	FuU-Teilnehmer-Statistik (<i>ST35</i>).
Population	1%-Stichprobe aller Personen, die 1975-1997 mind. 1 Tag soz.vers.pfl. beschäftigt waren. Selbständige, Beamte, Studenten nicht enthalten. (1976-2002)	Empfänger von ALG, ALHI, UHG, etc. (1976-2002).	Teilnehmer an Fortbildungen, §41a-Massnahmen, Umschulungen, Deutschsprachlehrgängen und Empfänger von Einarbeitungszuschüssen (1976-1997).
Verfügbare Information	Persönliche Charakteristika, Erwerbsbiografie (soz.vers.pfl. Beschäftigung)	Information über Bezug von Entgeltersatzleistungen (ALG, ALHI, UHG, ...).	Persönliche Charakteristika der Teilnehmer, Informationen über die Programme
Wichtige Variablen	Geschlecht, Alter, Nationalität, Bildung, Beruf, Erwerbsstatus, Wirtschaftszweig, Betriebsgrösse, Einkommen, Regionalinformation	Art und Höhe der Entgeltersatzleistung.	Art, Dauer und Ergebnis der Massnahme, Art der bezogenen Entgeltersatzleistung.
Struktur	Tagesgenauer Spelldatensatz.	Tagesgen. Spelldatensatz.	Monatsgenauer Spelldatensatz.

Die Programme

Programm	Beschreibung
Kurze Fortbildung	Fortbildung mit dem Ziel (i) sonstige Anpassung der beruflichen Kenntnisse ; (ii) Heran-/Fortbildung von Ausbildungskräften; (iii) Nachholen einer beruflichen Abschlussprüfung; geplante Dauer ≤ 6 Monate.
Lange Fortbildung	Wie kurze Fortbildung aber mit geplanter Dauer > 6 Monate.
Umschulung	Erwerb eines neuen Berufsabschlusses.
Übungseinrichtung	Fortbildung, die den Berufsalltag in einem bestimmten Berufsfeld simuliert.
Andere	Residualkategorie, die sehr kleine, heterogene Programme enthält.



Stichprobe

- Eintritte in Arbeitslosigkeit 1993-1994
- Simulierter Programmstart für Nichtteilnehmer
- Bezug von ALG/ALHI im Monat vor Programmstart (Nichtteilnehmer auch im Monat des Programmstarts)
- $20 \leq \text{Alter} \leq 53$ (Ost) bzw. 55 (West)
- kein Schüler/Student/Azubi/Praktikant/Volontär, Heimarbeit oder Teilzeitbeschäftigter $< \frac{1}{2}$ Vollzeitäquivalent
- mind. ein Beschäftigungsspell vor Programmstart
- Ost: keine Ausländer

	Nichtteilnahme	Kurze Fortlbildung	Lange Fortbildung	Umschulung
Ost	4604	321	538	445
West	9197	572	329	413

Definition Programmteilnahme

- **erste** Programmteilnahme nach dem Beginn des AL-Spells, der die Stichprobe definiert, im Zeitraum **1993-1994**
- Nichtteilnehmer haben bis Ende 1994 an keiner Massnahme teilgenommen

	Nichtteilnehmer	Kurze Fortbildung	Lange Fortbildung	Umschulung
Teilnahmen 1995-1997: Ost				
Kurze Fortbildung	8,8	8,7	6,7	0,7
Lange Fortbildung	3,6	2,8	2,8	1,3
Umschulung	1,8	2,2	0,9	0,9
Teilnahmen 1995-1997: West				
Kurze Fortbildung	4,8	7,3	2,7	1,2
Lange Fortbildung	3,2	4,7	4,9	1,5
Umschulung	1,2	4,4	1,5	1,0

Methodik: Problem

- Ziel:** Wie haben sich die Beschäftigungschancen einer Person durch die Massnahmeteilnahme verändert im Vergleich zur Situation, in der die Person nicht oder an einer anderen Massnahme teilgenommen hätte?
- Problem 1:** Jede Person ist nur in einem der potentiellen Zustände (Nichtteilnahme, kurze Fortb., lange Fortb., Umschulung) beobachtbar.
- Problem 2:** Die Gruppen unterscheiden sich in Charakteristika, die auch die Beschäftigungschancen beeinflussen (**Selektionsproblem**).
- Lösung:** **Matching:** Suche für jeden Teilnehmer ähnliche Person aus der Vergleichsgruppe und bilde so Vergleichsgruppe mit gleicher Verteilung wie Teilnehmergruppe bezüglich **aller Charakteristika, die sowohl Teilnahme als auch Beschäftigungschancen beeinflussen** (**Annahme der bedingten Unabhängigkeit**), und schätze durchschnittliche Effekte.

⇒ **All diese Charakteristika müssen beobachtbar sein!**

Methodik: Selektion

1. Zulassungsvoraussetzungen
2. Selektion durch Arbeitsberater
 - Vorbildung
 - Vermittlungsaussichten (inkl. lokaler Arbeitsmarkt)
 - Motivation
3. Selbstselektion der Arbeitslosen
 - Vermittlungsaussichten (inkl. lokaler Arbeitsmarkt)
 - Motivation
 - Verlängerung/Erneuerung des ALG-Anspruches

Methodik: Kontrollvariablen

- persönliche Charakteristika
- Erwerbsbiographie
(West: max. 19 Jahre, Ost max. 4 Jahre nach Vereinigung)
- bisherige Arbeitgeber
- lokaler Arbeitsmarkt
- verbleibender ALG-Anspruch

Was fehlt?

- gesundheitliche Einschränkungen
- direkte Einschätzung des Arbeitsberaters
- Motivation

⇒ **indirekte Effekte auf Erwerbsbiographie**

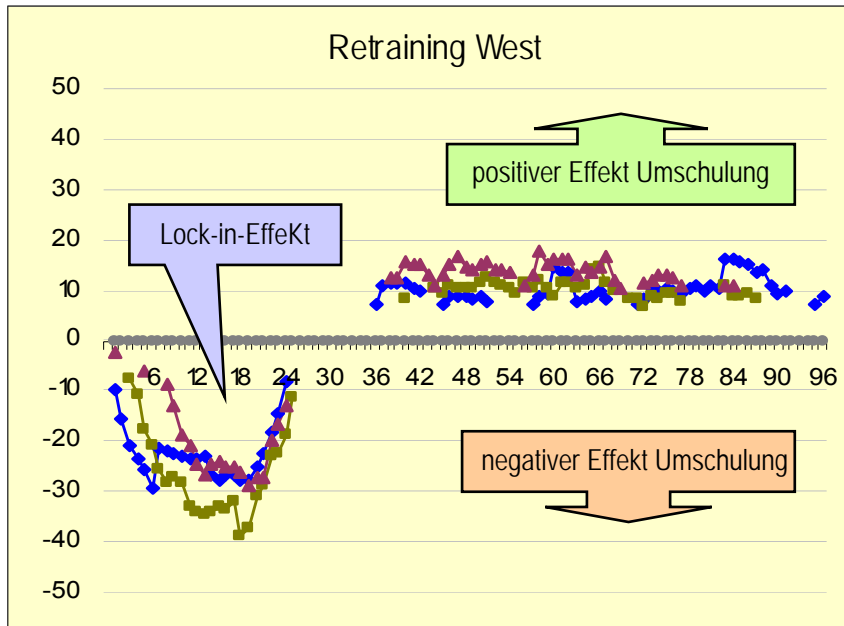
Methodik: Matching

- auf Propensity Score (Multinomial Probit) und wenige Kovariate (Mahalanobis-Distanz)
- variable Anzahl an Matches (Radius-Matching)
- Verzerrungskorrektur mittels Vorhersage des Vergleichsoutcomes durch gewichtete Regression

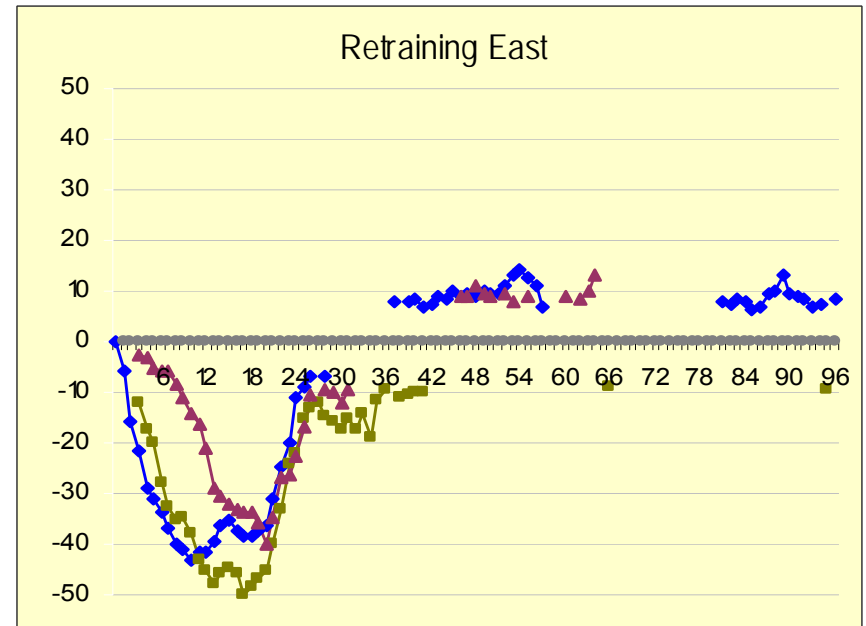
- erhalte $\hat{y}^l(x_i)$

- schätze Verzerrung als
$$\sum_{i=1}^N \frac{\mathbb{1}(S = m) \hat{y}^l(x_i)}{N^m} - \frac{\mathbb{1}(S = l) w_i \hat{y}^l(x_i)}{N^m}$$

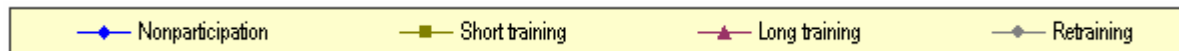
Ergebnisse: Durchschnittliche Beschäftigungseffekte



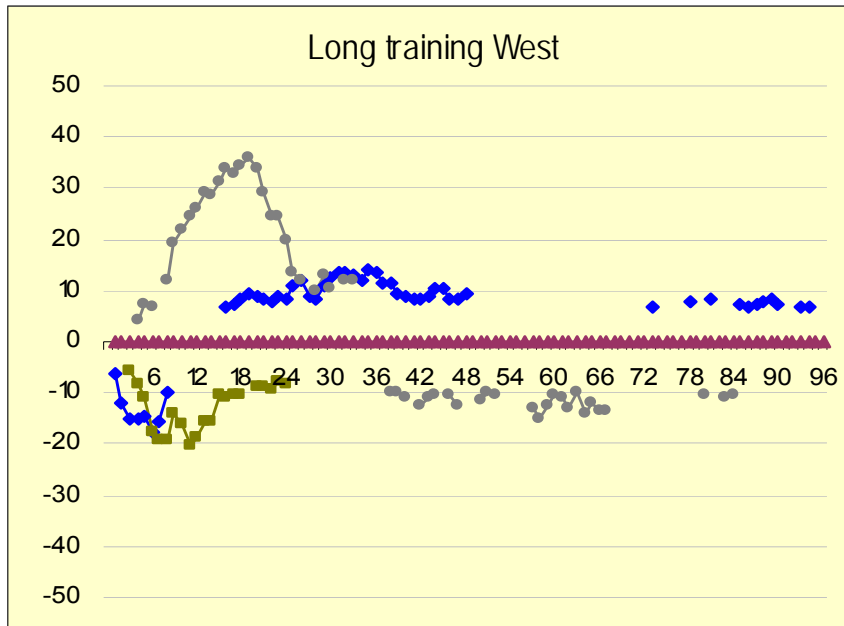
Monate nach Programmbeginn



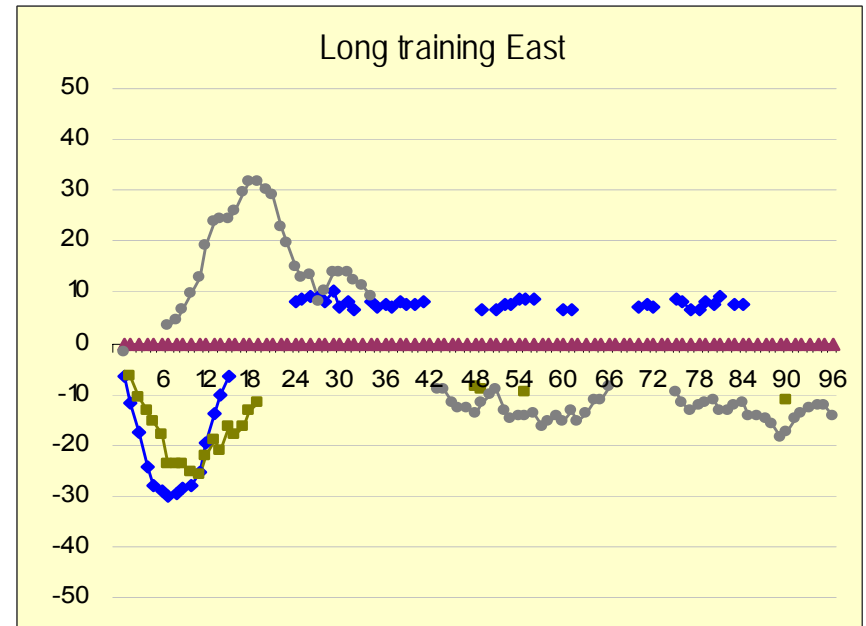
Monate nach Programmbeginn



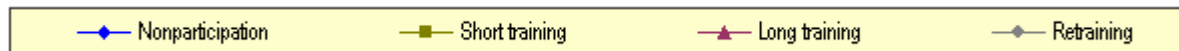
Ergebnisse: Durchschnittliche Beschäftigungseffekte



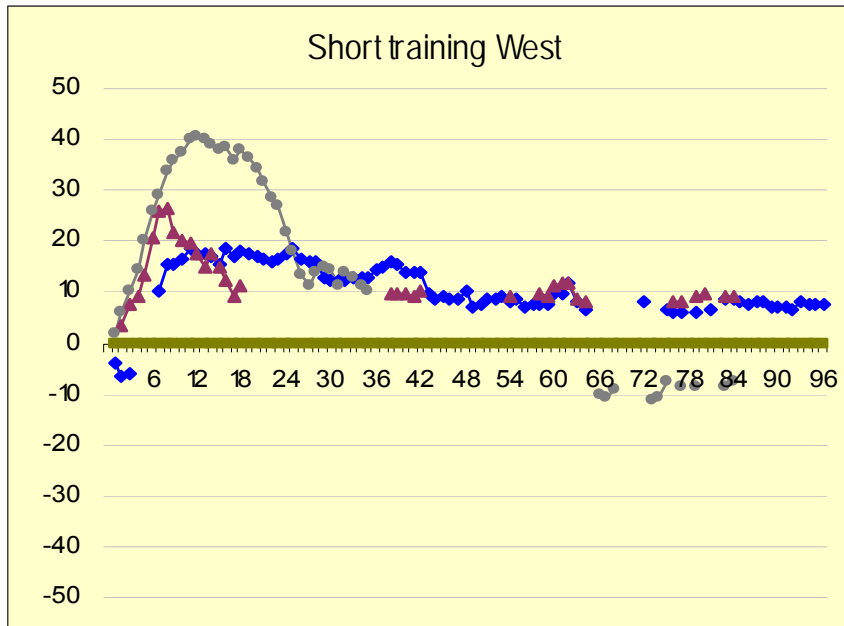
Monate nach Programmbeginn



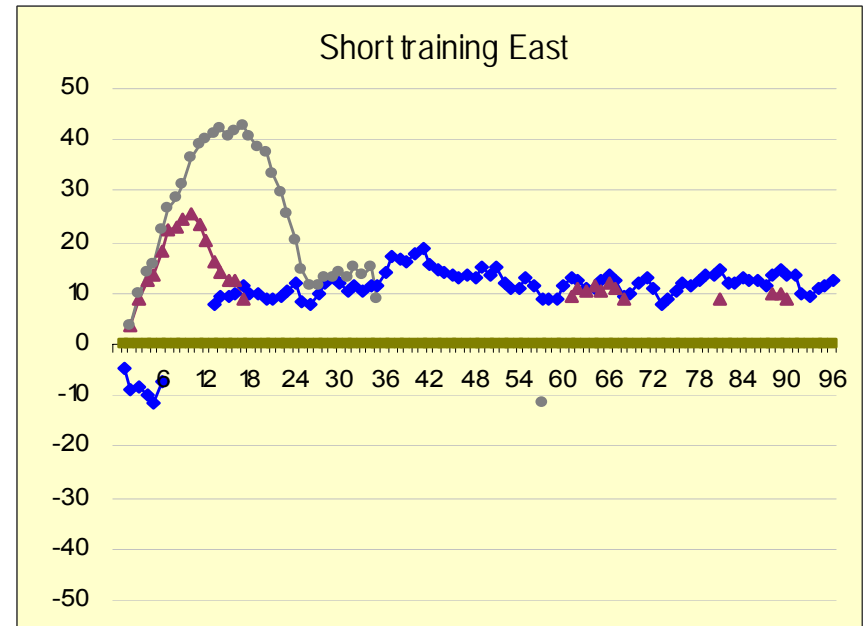
Monate nach Programmbeginn



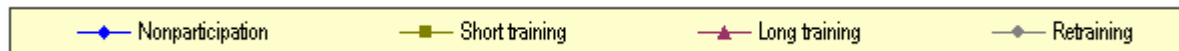
Ergebnisse: Durchschnittliche Beschäftigungseffekte



Monate nach Programmbeginn



Monate nach Programmbeginn



Ergebnisse

Durchschnittliche Effekte 8 Jahre nach Programmbeginn - Westdeutschland -

Teilnehmer	N	Kontrollgruppe	N	Beschäftigung	Arbeitslosigkeit	Einkommen
Kurze Fortbildung	503	Nichtteilnahme	6964	7.5	3.3	211*
Lange Fortbildung	267	Nichtteilnahme	6964	4.5	1.1	150
Umschulung	386	Nichtteilnahme	6964	8.5	-1.7	323*
Kurze Fortbildung	503	Lange Fortbildung	267	6.1	0.9	28
Kurze Fortbildung	503	Umschulung	386	-6.8	4.6	-148
Lange Fortbildung	267	Kurze Fortbildung	503	1.2	-2.6	123
Lange Fortbildung	267	Umschulung	386	-3.2	0.8	-58
Umschulung	386	Kurze Fortbildung	503	6.8	-5.5	178
Umschulung	386	Lange Fortbildung	267	8.9	-6.4	117

Bemerkung: **Fett** signifikant auf dem 5%-Niveau, *kursiv* auf dem 10%-Niveau und * auf dem 1%-Niveau.

Ergebnisse

Durchschnittliche Effekte 8 Jahre nach Programmbeginn - Ostdeutschland -

Teilnehmer	Beob.	Kontrollgruppe	Beob.	Nicht-subventionierte Beschäftigung	Arbeitslosigkeit	Einkommen
Kurze Fortbildung	292	Nichtteilnahme	3542	13.0*	3.3	208*
Lange Fortbildung	502	Nichtteilnahme	3542	3.8	6.8	145
Umschulung	429	Nichtteilnahme	3542	7.3	-0.1	101
Kurze Fortbildung	292	Lange Fortbildung	502	4.3	-2.8	55
Kurze Fortbildung	292	Umschulung	429	-5.2	0.6	-75
Lange Fortbildung	502	Kurze Fortbildung	292	3.2	3.8	-20
Lange Fortbildung	502	Umschulung	429	-14.7*	9.8	-102
Umschulung	429	Kurze Fortbildung	292	<i>8.4</i>	1.5	120
Umschulung	429	Lange Fortbildung	502	-6.1	-5.2	-32

Bemerkung: **Fett** signifikant auf dem 5%-Niveau, *kursiv* auf dem 10%-Niveau und * auf dem 1%-Niveau.

Ergebnisse

Mittlere kumulierte Effekte 8 Jahre nach Programmbeginn - Westdeutschland -

Teilnehmer	N	Kontrollgruppe	N	Beschäftigung	Arbeitslosigkeit	Einkommen
Kurze Fortbildung	503	Nichtteilnahme	6964	9.3*	-0.3	21,604*
Lange Fortbildung	267	Nichtteilnahme	6964	<i>4.9</i>	2.5	14,817
Umschulung	386	Nichtteilnahme	6964	0.4	9.4*	<i>9,918</i>
Kurze Fortbildung	503	Lange Fortbildung	267	7.8	-3.0	11,189
Kurze Fortbildung	503	Umschulung	386	5.5	-9.4*	8,891
Lange Fortbildung	267	Kurze Fortbildung	503	-4.0	3.7	-2,278
Lange Fortbildung	267	Umschulung	386	1.2	-5.8*	198
Umschulung	386	Kurze Fortbildung	503	-1.4	6.2*	810
Umschulung	386	Lange Fortbildung	267	2.7	1.0	-4,452

Bemerkung: **Fett** signifikant auf dem 5%-Niveau, *kursiv* auf dem 10%-Niveau und * auf dem 1%-Niveau.

Ergebnisse

Geschlechtsspezifische Effekte 8 Jahre nach Programmbeginn - Ostdeutschland -

Teilnehmer	Beob.		Kontroll- gruppe	Beob.		Nicht- subventionierte Beschäftigung		Arbeitslosigkeit		Einkommen	
	M	F		M	F	M	F	M	F	M	F
Kurze Fortb.	98	160	Nichtteiln.	1252	1888	20.7*	11.7	-9.2	2.6	355*	190
Lange Fortb.	159	292	Nichtteiln.			-11.2	11.0*	16.7*	1.7	-96	228*
Umschulung	232	161	Nichtteiln.			0.8	25.5*	2.3	-8.3	4	386*
Kurze Fortb.	98	160	Lange F.	159	292	13.7	-2.8	-11.1	4.2	142	-79
Kurze Fortb.			Umschul.	232	161	-0.8	-17.5	0.1	3.5	-84	-275
Lange Fortb.	159	292	Umschul.			1.5	-19.5*	12.4	8.4	227	-199
Lange Fortb.			Kurze F.	98	160	0.7	3.2	7.2	-9	16	136
Umschulung	232	161	Kurze F.			-11.1	13.7	5.6	-23.3*	-154	198
Umschulung			Lange F.	159	292	7.9	3.4	-5.7	-10.9	80	-16

Bemerkung: **Fett** signifikant auf dem 5%-Niveau, *kursiv* auf dem 10%-Niveau und * auf dem 1%-Niveau. Grau unterlegte Felder zeigen, dass die Differenz der Effekte signifikant auf dem 5%-Niveau ist.

Fazit

- alle Programme haben **negative kurzfristige Beschäftigungseffekte**, die in direktem Zusammenhang mit der Programmdauer stehen (**Lock-in-Effekte**)
- stärker in Ost- als in Westdeutschland (subventionierte Beschäftigung?)
- insgesamt **positive langfristige Beschäftigungseffekte** für alle Programme (nach 8 Jahren)
- Umschulung am erfolgreichsten in Westdeutschland
kurze Fortbildung am Erfolgreichsten in Ostdeutschland
- kaum Effekte auf Arbeitslosigkeit
- Westdeutschland: kumulierter Beschäftigungseffekt für Umschulung reicht nicht aus, um anfänglichen Lock-in auszugleichen, und erhöht Arbeitslosigkeit (kumuliert) um 9 Monate
- Ostdeutschland: **längere FuU nicht wirksam für Männer**, nur für Frauen: deutliche Fehleinschätzung der zukünftigen Nachfrage nach beruflichen Qualifikationen