

Erwerbskarrieren in Ostdeutschland - 20 Jahre nach der deutschen Einheit und darüber hinaus

Johannes Geyer¹ Viktor Steiner²

¹DIW Berlin

²DIW Berlin und Freie Universität Berlin

6.IWH/IAB Workshop 2009 - Halle

Outline

- 1 Motivation
- 2 Methodischer Ansatz
 - Daten
 - Schätzung
- 3 Ergebnisse
 - Marginale Effekte
 - Simulierte Biografien
 - Positives Szenario
- 4 Fazit und Ausblick

Hintergrund

Erwerbskarrieren in Ostdeutschland

- stagnierende Arbeitsmarktentwicklung
- persistent hohe Erwerbslosigkeit
- unstete Erwerbsbiografien
- früher Austritt aus dem Erwerbsleben
- DDR-Erwerbszeiten verlieren langsam Bedeutung

Forschungsfragen

- Wie hat sich das Verhalten am Arbeitsmarkt über die Alterskohorten geändert?
- Welche Unterschiede zwischen Männern und Frauen lassen sich identifizieren?
- Welche Rolle spielt der Bildungsabschluß bei diesen Entwicklungen?
- Was bedeuten die Ergebnisse für die zukünftige Entwicklung der Erwerbskarrieren jüngerer Kohorten?
- Fokus: sozialversicherungspflichtige Beschäftigung

Forschungsfragen

- Wie hat sich das Verhalten am Arbeitsmarkt über die Alterskohorten geändert?
- Welche Unterschiede zwischen Männern und Frauen lassen sich identifizieren?
- Welche Rolle spielt der Bildungsabschluß bei diesen Entwicklungen?
- Was bedeuten die Ergebnisse für die zukünftige Entwicklung der Erwerbskarrieren jüngerer Kohorten?
- Fokus: sozialversicherungspflichtige Beschäftigung

Deskriptive Evidenz

Biografiezeiten im Kohortenvergleich - Männer Ostdeutschland

Kohorte: Jahr	VZ	TZ	(%)	AL	(%)	B	N
Alter 40 - 44							
1951/1955 : 1995	19,9	0,2	71,08	0,4	1,25	5,1	194
1956/1960 : 2000	19,0	0,3	68,82	1,2	4,12	5,1	279
1961/1965 : 2005	18,1	0,3	65,80	1,8	6,44	5,2	233
∅	18,9	0,3	68,37	1,1	4,11	5,1	706

Deskriptive Evidenz

Biografiezeiten im Kohortenvergleich - Männer Ostdeutschland

Kohorte: Jahr	VZ	TZ	(%)	AL	(%)	B	N
Alter 30 - 34							
1961/1965 : 1995	10,0	0,2	56,48	0,4	1,98	5,1	208
1966/1970 : 2000	9,5	0,3	53,59	0,8	4,72	5,4	207
1971/1975 : 2005	8,5	0,3	48,32	1,4	7,75	6,4	165
∅	9,4	0,3	53,33	0,8	4,39	5,6	580
Alter 40 - 44							
1951/1955 : 1995	19,9	0,2	71,08	0,4	1,25	5,1	194
1956/1960 : 2000	19,0	0,3	68,82	1,2	4,12	5,1	279
1961/1965 : 2005	18,1	0,3	65,80	1,8	6,44	5,2	233
∅	18,9	0,3	68,37	1,1	4,11	5,1	706
Alter 50 - 54							
1941/1945 : 1995	31,0	0,2	81,27	0,6	1,58	4,2	162
1946/1950 : 2000	28,5	0,4	75,91	0,9	2,51	4,9	175
1951/1955 : 2005	28,2	0,2	74,41	1,8	4,65	5,0	226
∅	29,3	0,3	77,34	1,1	2,96	4,7	563

Deskriptive Evidenz

Biografiezeiten im Kohortenvergleich - Frauen Ostdeutschland

Kohorte: Jahr	VZ	TZ	(%)	AL	NE	(%)	B	N
Alter 40/44								
1951/1955 : 1995	17,4	2,5	70,55	0,6	0,9	5,69	5,4	188
1956/1960 : 2000	17,0	2,0	67,66	1,2	1,1	8,11	5,6	311
1961/1965 : 2005	13,4	3,5	60,44	2,6	1,2	13,73	5,5	238
∅	15,9	2,7	66,14	1,5	1,1	9,24	5,5	737

Deskriptive Evidenz

Biografiezeiten im Kohortenvergleich - Frauen Ostdeutschland

Kohorte: Jahr	VZ	TZ	(%)	AL	NE	(%)	B	N
Alter 30/34								
1961/1965 : 1995	8,7	1,2	53,78	0,9	0,7	8,62	5,6	212
1966/1970 : 2000	7,3	1,3	47,55	1,4	0,8	12,22	5,5	239
1971/1975 : 2005	6,2	2,1	44,95	1,4	0,7	11,58	6,1	161
∅	7,6	1,4	49,50	1,2	0,7	10,55	5,7	612
Alter 40/44								
1951/1955 : 1995	17,4	2,5	70,55	0,6	0,9	5,69	5,4	188
1956/1960 : 2000	17,0	2,0	67,66	1,2	1,1	8,11	5,6	311
1961/1965 : 2005	13,4	3,5	60,44	2,6	1,2	13,73	5,5	238
∅	15,9	2,7	66,14	1,5	1,1	9,24	5,5	737
Alter 50/54								
1941/1945 : 1995	24,5	5,3	77,86	0,8	1,9	7,17	4,7	145
1946/1950 : 2000	24,1	3,5	73,52	1,3	1,5	7,36	4,8	215
1951/1955 : 2005	24,2	3,1	71,82	2,5	1,2	9,79	5,3	215
∅	24,3	4,0	74,52	1,5	1,5	8,13	4,9	575

Datengrundlage

- Datenbasis: SOEP 1990 - 2006
- Biografiefragebogen zur Rekonstruktion der Biografie vor Eintritt in das SOEP
- Ausschluß von Beamten, Erwerbsminderungsrentnern, Selbstständigen

Erwerbsbiografien

Biografische Informationen im SOEP

		Modelle	
	Aktivität	Männer	Frauen
VZ	Vollzeiterwerbstätig	X	X
TZ	Teilzeiterwerbstätig		X
AL	Arbeitslos	X	X
NE	Hausfrau/Hausmann		X
	<i>Sonstige</i>		
	<i>Schule</i>		
	<i>Ausbildung/Training</i>		
	<i>Wehr-/Zivildienst</i>		
	<i>Rente/Ruhestand</i>		
	<i>Lücke</i>		

Bildung

Bildungsinformationen im SOEP

	ISCED	Schulische Bildung		Berufliche Bildung	Anteile	
					M	F
B1	1	kein Abschluß		kein Abschluß	1	0
	2	Hauptschule, Realschule		kein Abschluß	5	9
	3	Abitur	oder	abgeschlossene Lehre	94	91
B2	4	Abitur	und	abgeschlossene Lehre	7	5
	5	Abitur	und	Meister-/ Techniker- oder Beamtenausbil- dung /	25	12
	6			Hochschulabschluß	68	83

Empirisches Modell

- Schätzung der Kohorteneffekte in Erwerbsbiografien:
 - Tobit Modelle
 - Kohorten 1937 - 1971
 - Schätzzeitraum 1990 - 2006
 - Vollzeit- und Teilzeiterwerbstätigkeit
 - Arbeitslosigkeit
 - Inaktivität

Empirisches Modell

- Schätzung der Kohorteneffekte in Erwerbsbiografien:

- $Y_{it}^* = \alpha + \beta_1 K_{it} + \beta_2 A_{it} + \beta_3 P_t + \omega X_{it} + \epsilon_t$

- Y_{it} kumulierte Dauer einer Aktivität (in Jahren)

- K_{it} Geburtskohorte

- A_{it} Alter

- P_t Zeiteffekt

- X_{it} Kontrollvariablen

Empirisches Modell

- Schätzung der Kohorteneffekte in Erwerbsbiografien:

- $Y_{it}^* = \alpha + \beta_1 K_{it} + \beta_2 A_{it} + \beta_3 P_t + \omega X_{it} + \epsilon_t$

Y_{it} kumulierte Dauer einer Aktivität (in Jahren)

K_{it} Geburtskohorte

A_{it} Alter

P_t Zeiteffekt

X_{it} Kontrollvariablen

Identifikationsproblem: $K_{it} = P_t - A_{it}$

- Problem: Kohorte, Alter und Zeit sind perfekt linear korreliert
- Ansatz von Deaton (1997): Zeiteffekte als Abweichungen von einem linearen Trend, die sich über die Zeit ausgleichen, zu modellieren (“Konjunkturreffekte”)

Marginale Effekte - Männer

	VZ		AL	
	ME	s.e.	ME	s.e.
B1				
1942/1946	-0,28	0,15	0,65	0,06
1947/1951	-1,16	0,17	1,51	0,07
1952/1956	-1,92	0,18	2,57	0,07
1957/1961	-3,03	0,19	3,60	0,08
1962/1966	-3,16	0,21	3,96	0,09
1967/1971	-3,34	0,22	4,74	0,09
B2				
1942/1946	-0,35	0,17	0,22	0,04
1947/1951	-1,95	0,20	0,64	0,04
1952/1956	-2,64	0,22	0,72	0,05
1957/1961	-3,17	0,25	1,19	0,06
1962/1966	-3,64	0,29	1,44	0,06
1967/1971	-5,08	0,34	2,20	0,07

Marginale Effekte - Frauen

	VZ		TZ		AL		NE	
	ME	s.e.	ME	s.e.	ME	s.e.	ME	s.e.
B1								
1942/1946	0,58	0,26	-0,89	0,17	1,41	0,07	-0,61	0,10
1947/1951	0,23	0,29	-0,90	0,18	2,74	0,08	-1,10	0,11
1952/1956	-1,00	0,32	-1,38	0,21	4,43	0,09	-0,93	0,13
1957/1961	-1,74	0,35	-1,17	0,23	5,32	0,10	-0,97	0,14
1962/1966	-3,78	0,39	-0,49	0,25	6,79	0,12	-0,59	0,15
1967/1971	-5,79	0,42	-0,44	0,27	8,21	0,12	0,19	0,17
B2								
1942/1946	-1,69	0,32	0,67	0,19	0,41	0,06	0,19	0,10
1947/1951	-1,53	0,34	1,20	0,20	0,91	0,07	0,03	0,11
1952/1956	-2,14	0,36	1,00	0,22	1,20	0,08	0,14	0,12
1957/1961	-3,32	0,38	1,91	0,23	1,47	0,08	0,37	0,13
1962/1966	-5,53	0,42	3,25	0,25	2,46	0,09	0,99	0,13
1967/1971	-6,94	0,47	4,65	0,28	3,05	0,10	1,60	0,15

Fortschreibung Biografien

- Marginale Kohorteneffekte geben noch nicht den Gesamtunterschied bis zum Ende der Erwerbsbiografie an
- Fortschreibung des Datensatzes bis Alter 65
- Anpassung der Gewichtung an Bevölkerungsfortschreibung (“static ageing”)

Simulierte Erwerbszeiten bis zum Renteneintritt - Männer Ostdeutschland

	VZ		AL	
	B1	B2	B1	B2
1937-41	40.4	37.2	2.3	1.4
1942-46	39.4	36.5	3.6	2.1
1947-51	38.7	34.5	4.6	2.9
1952-56	37.9	33.7	6.1	3.0
1957-61	36.2	33.2	7.9	3.9
1962-66	36.1	32.3	8.0	4.1
1967-71	35.7	31.3	9.4	5.2
∅	37.6	34.3	6.2	3.1

Simulierte Erwerbszeiten bis zum Renteneintritt - Frauen Ostdeutschland

	VZ		TZ		AL		NE	
	B1	B2	B1	B2	B1	B2	B1	B2
1937/1941	30,6	34,8	7,7	4,0	3,1	1,8	4,7	1,6
1942/1946	31,2	32,9	5,8	5,0	5,4	3,0	3,8	2,1
1947/1951	30,5	33,1	5,7	5,4	6,9	3,8	3,0	1,7
1952/1956	29,1	32,4	4,8	5,2	8,9	4,4	3,4	2,0
1957/1961	28,4	31,5	5,1	6,3	9,9	4,8	3,2	2,0
1962/1966	26,3	28,8	6,3	8,1	11,5	6,4	3,8	3,0
1967/1971	24,0	26,6	6,5	10,1	13,3	7,0	5,0	4,0
∅	28,4	31,3	5,8	6,4	8,9	4,7	3,8	2,3

Positives Arbeitsmarktszenario

- langer Fortschreibungshorizont, bis zu 30 Jahre
- Fortschreibung geht von heutiger Entwicklung aus und übersetzt sie in Trends in den Kohorteneffekten
- stattdessen: alternative Fortschreibung mit durchschnittlichem Zeiteffekt
- positive Variante impliziert, dass sich die Unterschiede zwischen den Kohorten wieder verringern

Positives Szenario - Männer Ostdeutschland

Simulierte Erwerbszeiten bis zum Renteneintritt

	VZ		AL	
	B1	B2	B1	B2
1937-41	40,4	37,2	2,3	1,4
1942-46	37,2	37,1	2,4	2,4
1947-51	40,1	39,1	2,1	1,4
1952-56	39,8	37,3	2,9	1,6
1957-61	39,0	39,5	3,1	1,2
1962-66	39,7	37,3	2,6	2,1
1967-71	40,3	34,3	2,9	1,9
∅	39,0	37,3	2,6	1,7

Positives Szenario - Männer Ostdeutschland

Abweichungen zum Basisszenario Simulierte Erwerbszeiten bis zum Renteneintritt

	VZ		AL	
	B1	B2	B1	B2
1937-41	0	0	0	0
1942-46	-2,2	0,6	-1,2	0,3
1947-51	1,4	4,6	-2,5	-1,5
1952-56	1,9	3,6	-3,2	-1,4
1957-61	2,8	6,3	-4,8	-2,7
1962-66	3,6	5	-5,4	-2
1967-71	4,6	3	-6,5	-3,3
∅	1,4	3	-3,6	-1,4

Positives Szenario - Frauen Ostdeutschland

Simulierte Erwerbszeiten bis zum Renteneintritt

	VZ		TZ		AL		NE	
	B1	B2	B1	B2	B1	B2	B1	B2
1937/1941	30,6	34,8	7,7	4,0	3,1	1,8	4,7	1,6
1942/1946	32,1	32,5	4,6	4,6	3,6	1,7	3,8	1,5
1947/1951	31,3	34,1	6,1	5,3	3,6	2,2	4,2	1,5
1952/1956	31,5	35,7	5,2	4,4	5,0	1,9	4,6	1,9
1957/1961	32,5	36,4	7,0	4,0	2,9	1,7	4,3	1,4
1962/1966	29,8	34,3	7,4	4,2	3,6	2,1	5,3	1,9
1967/1971	28,7	33,3	7,5	5,0	4,0	1,6	5,6	3,2
∅	30,6	34,1	6,1	4,4	3,5	1,9	4,6	1,7

Positives Szenario - Frauen Ostdeutschland

Abweichungen zum Basisszenario: Simulierte Erwerbszeiten bis zum Renteneintritt

	VZ		TZ		AL		NE	
	B1	B2	B1	B2	B1	B2	B1	B2
1937/1941	0	0	0	0	0	0	0	0
1942/1946	0,9	-0,4	-1,2	-0,4	-1,8	-1,3	0	-0,6
1947/1951	0,8	1	0,4	-0,1	-3,3	-1,6	1,2	-0,2
1952/1956	2,4	3,3	0,4	-0,8	-3,9	-2,5	1,2	-0,1
1957/1961	4,1	4,9	1,9	-2,3	-7	-3,1	1,1	-0,6
1962/1966	3,5	5,5	1,1	-3,9	-7,9	-4,3	1,5	-1,1
1967/1971	4,7	6,7	1	-5,1	-9,3	-5,4	0,6	-0,8
∅	2,2	2,8	0,3	-2	-5,4	-2,8	0,8	-0,6

Fazit

- Erwerbsbiografien in Ostdeutschland geprägt durch Transformation und ungünstige Arbeitsmarktentwicklung
- Es lassen sich Kohorteneffekte identifizieren, die auf eine monotone Verschlechterung der Erwerbskarrieren hindeuten
- Die Entwicklung beschleunigt sich in den jüngsten Kohorten
- Bildung spielt insbesondere beim Anstieg der Arbeitslosigkeit eine wichtige Rolle

Fazit

- Positives Szenario zeigt andere Entwicklungsmöglichkeiten, falls die ungünstige Entwicklung auf dem ostdeutschen Arbeitsmarkt gestoppt werden kann
- Arbeitslosigkeit, die bereits im Lebensverlauf aufgetreten ist, hat nachhaltige Wirkung auf Lohnentwicklung und Wiederbeschäftigungsmöglichkeiten
- und natürlich auf die Rentenanwartschaften
- Exkurs: Robustheit? Extrem hohe Arbeitslosigkeit im Lebensverlauf - Vergleich mit der AVID 2005 (nicht im Papier) deutet auf ähnlich hohe Werte bis zur Kohorte 1957-1961