

# Job Stability and the Business Cycle

Susanne Steffes
2. Oktober 2008
9. Arbeitstreffen des DFG Schwerpunktprogramm
Essen



Arbeitsplatzströme → Abbau und Schaffung

Arbeitnehmerströme → Abgänge und Einstellungen

Frage: Was sind die Determinanten dieser Bewegungen?

Ökonomische Antwort: Schocks und schlechte Matches

Linked employer-employee Daten eröffnen neue Fragestellungen:

- Heterogenität zwischen Firmen und Arbeitnehmern
- Anpassungen an Schocks



# Gliederung

- Motivation
- Literatur
- Daten
- Ergebnisse
- Diskussion und Ausblick

#### Theoretische Literatur

 Die Entstehung von Arbeitsplätzen wird durch die Matching-Funktion determiniert (e.g. Blanchard and Diamond, 1989, Caballero and Hammour, 1994)

 Der Abbau von Arbeitsplätzen ist kostenlos und endogen, d.h. die Produktivität hängt von aggregierten und spezifischen Schocks ab; fällt sie unter ein bestimmtes Level, werden Arbeitsplätze abgebaut (Mortensen and Pissarides, 1994)



#### Theoretische Literatur

- Heterogenität führt zu Abgängen durch:
  - Entlassungen (Burda and Wyplosz, 1994)
  - freiwillige Kündigungen (Pissarides, 1994)
- In Rezessionen sinken diese und es kommt zu längeren Beschäftigungsdauern (Barlevy, 2002)
- Freiwillige Kündigungen steigen mit der Rate einen Job zu finden (prozyklisch) and unfreiwillige Kündigungen steigen mit der Abgangsrate (antizyklisch) (Shimer, 2005)



#### Theoretische Literatur

- Entgegen der bisher getroffenen Annahme gibt es Kündigungskosten und damit Anpassungskosten bei Kündigungen
- Diese sind bei kurzen Dauern geringer als bei längeren Dauern (z.B. Goux et al., 2001)

# Hypothesen

- Separierungsraten sind pro- und antizyklisch
- Abgänge nach kurzer Dauer reagieren volatiler auf Schocks
- Abgänge zu neuem Arbeitgeber sind prozyklisch
- Abgänge in Arbeitslosigkeit sind antizyklisch
- Kündigungs- und Einstellungskosten beeinflussen
   Abgangsraten negativ, vor allem nach kurzen Dauern



## **Empirische Literatur**

Abowd, Corbell and Kramarz (1999)

Bachmann (2006)

Bauer and Bender (2004)

Fitzenberger and Garloff (2007)

Gielen and van Ours (2006)

Gürtzgen (2007)



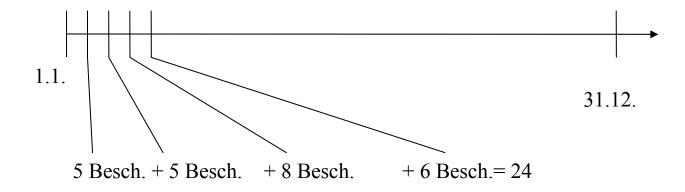
# Mein Beitrag

- Effekte von Schocks (Makro- and Mikroebene) auf firmenspezifische Arbeitsplatz- und Arbeitnehmerströme
- Einfluss von Firmen-Charakteristika auf diese Ströme
- Unterschiede zwischen Abgängen nach kurzer versus langer Beschäftigungsdauer
- Unterschiede zwischen Abgängen in neue Beschäftigung versus Abgängen in Arbeitslosigkeit
- Tagesgenaue Datenaufbereitung

#### Daten

- LIAB Längsschnittversion 1 des IAB
  - → Beschäftigtenstatistik und Betriebspanel 1996-2001
- Durchschnittliche Beschäftigung wird tagesgenau errechnet
- Ohne öffentlichen Sektor
- Keine Firmenschließungen in den Daten!

#### Daten



$$\frac{\sum Beschäftigte}{\sum Tage} = \varnothing Beschäftigung \rightarrow \frac{24}{4} = 6$$

Vorteil: kurze Beschäftigungsverhältnisse werden berücksichtigt!!!



## Definition der Job- und Arbeitnehmerströme

$$JDR_{j^{-},t} = \frac{|\varnothing E_{j^{-},t} - \varnothing E_{j^{-},t-1}|}{(\varnothing E_{j^{-},t} + \varnothing E_{j^{-},t-1})/2}$$

# $JDR_{j^{+},t} = \frac{|\varnothing E_{j^{+},t} - \varnothing E_{j^{+},t-1}|}{(\varnothing E_{j^{+},t} + \varnothing E_{j^{+},t-1})/2}$

$$WSR_{j,t} = \frac{S_{j,t}}{\varnothing E_{j,t}}$$

$$WAR_{j,t} = \frac{A_{j,t}}{\varnothing E_{j,t}}$$

#### **Job Destruction Rate (JDR)**

with  $\varnothing E_{j,t}$  the level of employment at firm j in calendar year t,  $j^-$  subset of firms with  $\varnothing E_{j,t} - \varnothing E_{j,t-1} < 0$ 

#### **Job Creation Rate (JCR)**

with  $j^+$  subset of firms with  $\varnothing E_{j,t} - \varnothing E_{j,t-1} > 0$ 

#### **Worker Separation Rate (WSR)**

with  $S_{j,t}$  the number of workers that left the firm

#### **Worker Accession Rate (WAR)**

with  $A_{j,t}$  the number of workers that entered the firm



# Ergebnisse I

	Mean	Std.dev	# of obs.
Jobvernichtungsrate (JDR)	0.113	0.181	3119
Jobschaffungsrate (JCR)	0.086	0.125	3101
Reallokationsrate (RR)	0.077	0.144	8034
Einstellungsrate (WAR)	0.250	0.259	8034
Separierungsrate (WSR) EWR	0.284 0.446	0.287 0.480	8034 8034
WSR, kurze Dauern	0.982	0.687	8034
WSR, mittlere Dauern	0.245	0.265	8034
WSR, lange Dauern	0.139	0.191	8034
WSR, kurze, neuer Job	0.294	0.317	8034
WSR, kurze, Arbeitslosigkeit	0.365	0.498	8034
WSR, mittlere, neuer Job	0.082	0.131	8034
WSR, mitllere, Arbeitslosigkeit	0.091	0.195	8034
WSR, lange, neuer Job	0.031	0.133	8034
WSR, lange, Arbeitslosigkeit	0.044	0.120	8034



# Ergebnisse II

	WSR	WSR, kurze Dauern	WSR, mittlere Dauern	WSR, lange Dauern	
$\Delta$ Umsatz	-0.0003	0.0009	-0.0004	-0.0008	
$\Delta$ Umsatz gesamte Branche	-0.0016	-0.0025	-0.0009	-0.0019	
Δ Umsatz gesamte Branche, verzögert	-0.0011	0.0027	-0.0009	-0.0004	
$\Delta$ nationales BIP	0.0328	0.1360	0.0101	0.0033	
$\Delta$ nationales BIP, verzögert			0.0225	0.0057	
	WSR, kurze, neuer Job	WSR, kurze, Arbeitslosigkeit	WSR, lange, neuer Job	WSR, lange, Arbeitslosigkeit	
Δ Umsatz	-0.0001	0.0003	-0.0007	-0.0003	
Δ Umsatz gesamte Branche	-0.0016	-0.0002	-0.0019	-0.0012	
Δ Umsatz gesamte Branche, verzögert	0.0008	0.0027	0.0003	-0.0011	
$\Delta$ nationales BIP	0.1665	0.0052	0.0134	-0.0031	
$\Delta$ nationales BIP, verzögert	0.1644	-0.0307	0.0120	-0.0079	

Tobit Schätzungen, rote, fette und kursive Zahlen sind signifikant zum 5-% Niveau



# Ergebnisse III

Separarierungsraten	kurze	mittlere	lange	kurze,	kurze,	lange,	lange,
	Dauern	Dauern	Dauern	neuer Job	Arbeitsl.	neuer Job	Arbeitsl.
Institutionen							
Betriebsrat	-0.0716	-0.0574	-0.0279	-0.0154	-0.1197	-0.0065	-0.0204
Branchentarifvertrag	-0.0661	-0.0152	-0.0165	0.0158	-0.0780	0.0005	-0.0207
Firmentarifvertrag	-0.0515	0.0013	-0.0152	0.0211	-0.0701	-0.0089	-0.0149
Anteile Arbeitnehmergruppen							
Arbeiter, ungelernt	0.0067	-0.0001	-0.0022	0.0041	0.0022	0.0002	-0.0028
Arbeiter, gelernt	0.0031	-0.0008	-0.0025	0.0009	0.0016	-0.0001	-0.0026
Angestellte, ungelernt	0.0029	-0.0003	-0.0020	0.0034	0.0005	0.0004	-0.0031
Angestellte, gelernt	0.0013	-0.0008	-0.0023	0.0020	-0.0010	0.0004	-0.0029
Frauen	0.0010	-0.0005	-0.0001	-0.0009	0.0018	-0.0002	0.0001
Organisat. Einheit	yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes
Firmengröße	yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes
Branche	yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes

Tobit Schätzungen, rote, fette und kursive Zahlen sind signifikant zum 5-% Niveau

## Diskussion

- Anpassungen finden vor allem an aggregierte Schocks statt
- Erwartungen bezüglich freiwillige und unfreiwillige Abgänge werden erfüllt
- Es ist nicht klar, ob kurze Beschäftigungsdauern im Schock zuerst angepasst werden
- Firmencharakteristika spielen eine Rolle, Institutionen und Zusammensetzung der Belegschaft sehr wichtig



## **Ausblick**

- Andere Datengrundlagen mit längerem Beobachtungszeitraum
- Lohnflexibilität in das Modell aufnehmen
- Weitere Sensitivitätsanalysen



## Danke für die Aufmerksamkeit!