

Arbeitsmarktreformen, Hysterese und Konjunktur in Deutschland:

Ein SVAR-Ansatz zur Erklärung der Entwicklung der Arbeitslosigkeit

Dr. Alex. Herzog-Stein

Wirtschafts- und Sozialwissenschaftliches Institut (WSI)

Dr. Camille Logeay

Institut für Makroökonomie und Konjunktur (IMK)

73. Wissenschaftliche Tagung der
ARGE-Institute

„Konjunktur, Krisen und Arbeitsmarkt.
Institutionen als Schutzschirm für
Beschäftigung?“

29. April 2010

Berlin

Inhalt

- Einleitung
- NAIRU-Story und Hysterese
- Strukturelle VAR-Modelle in der Form von Fehlerkorrekturmodellen für Westdeutschland
 - Ansatz von Stegman/Stegman (2004)
 - Datenbeschreibung
 - Ökonometrische Ergebnisse
- Zusammenfassung

Arbeitsmarktinstitutionen und Arbeitslosigkeit

■ “NAIRU story”

Claim that changes in country-specific labour-market institutions, pushing up wages and labour-market institutions causing wage rigidity in interaction with economic shocks, were responsible for a significant increase in equilibrium unemployment or NAIRU and hence the rise in overall unemployment rate since the 1970s (see Stockhammer 2008).

■ Zwischenfazit

“The orthodox explanation of unemployment that argues that institutions matter has been subject to fairly extensive econometric testing, and in recent years, the validity of the empirical results supporting this view has been called into question. It has proved difficult to estimate a set of cross-country panel unemployment regressions that contain a lagged unemployment rate and a full set of year and country dummies and show that any of the labour market rigidity variables work. This is a crucial test. This is the first main similarity between European labour markets: labour market institutions do not tend to cause unemployment.”

(Bell/Blanchflower 2009. p. 12)

Hysteresis und Arbeitslosigkeit

The property of a dynamic economic system to be path dependent. In such a system the long-run equilibrium is not only determined by the long-run values of exogenous variables but also by the initial condition of each state variable (see Franz 1990, p. 110).

■ LITERATURE

See e.g. - Logeay/Tober (2006): Euro Area and Germany

- León-Ledesma/McAdam (2004): 10 new EU-countries

- León-Ledesma (2002): Europe and USA

■ Zwischenfazit

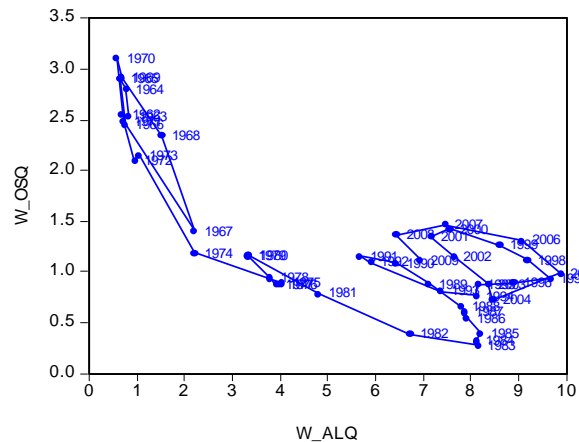
Ample evidence for hysteresis in various countries and regions.

General pattern: Hysteresis at work in European countries, but no evidence for the United States.

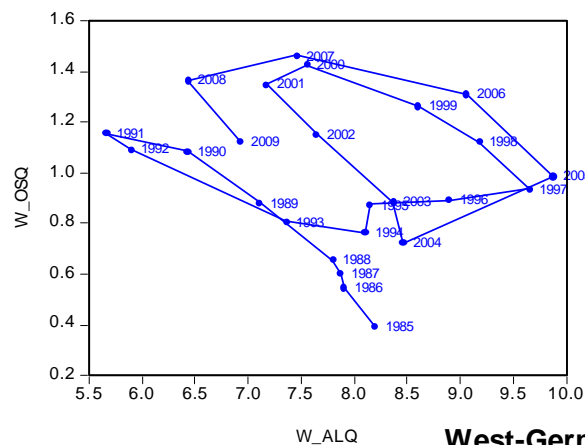
Germany: Several studies find evidence for hysteresis in the German labour market.

Beveridge-Kurven für Westdeutschland

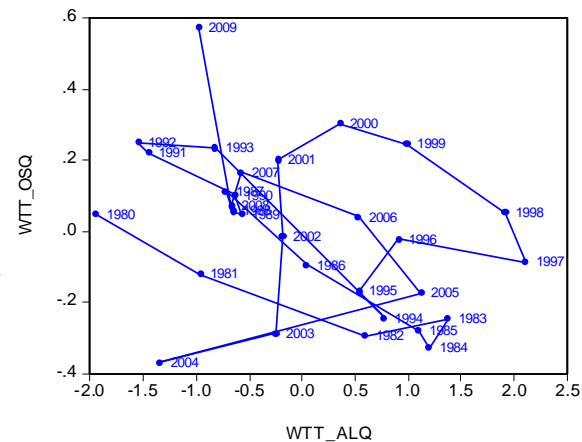
West-Germany (1960-2009)



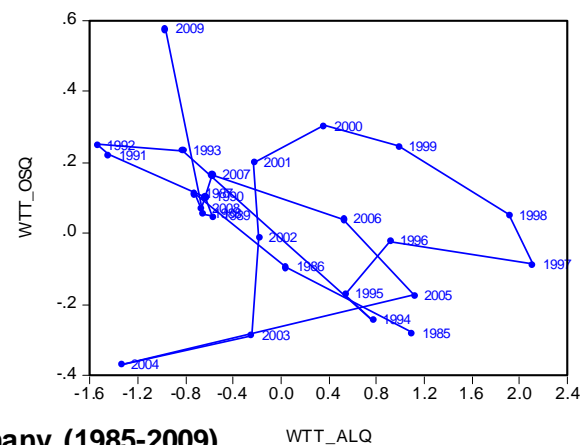
UR unemployment rate vs. VR vacancy rate



West-Germany (1985-2009)



UR* vs. VR*
* w/o effects of ALMP



Einheitswurzeltests und Kointegrationsanalyse

■ Einheitswurzeltests

- Tests der verwendete Variablen deuten auf nicht-stationäres Verhalten; Indizien, dass die Variablen $I(1)$ sind

■ Kointegrationsanalyse

- Standard Beveridge Variablen: keine stabile Langfristbeziehung
- Hinzunahme der Langzeitarbeitslosigkeit liefert Hinweise für Kointegrations-beziehung zwischen den drei Variablen

Ökonometrische Untersuchung: Strukturelle Vektor-Fehler- korrekturmodelle

- Verwendete Zeitreihen
 - Westdeutschland
 - Zeitraum: 1969 bis 2009 & 1980 bis 2009
 - Jahresdaten: Arbeitslosenquote, Quote der offenen Stellen & Langzeitarbeitslosenanteil
 - Alt.: Korrektur für aktive Arbeitsmarktpolitik
- Ansatz von Stegman/Stegman (2004)
 - Beveridge Kurve als Arbeitsmarktindikator
 - Strukturelle Vektor-Fehlerkorrekturmodelle
 - Choleski Dekomposition

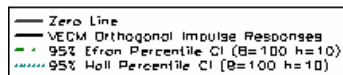
Offizielle Zeitreihen: Zerlegung der Prognosefehlervarianz

Variance Decomposition of W_OSQ :				
Period	Std. Err.	W_OSQ	W_ALQ	W_LALQ
1	0.234	100.00	0.00	0.00
2	0.384	99.46	0.01	0.53
3	0.487	98.33	0.01	1.66
4	0.563	96.76	0.01	3.23
5	0.625	94.95	0.04	5.01
6	0.680	93.15	0.08	6.77
7	0.729	91.49	0.13	8.38
8	0.775	90.00	0.18	9.82
9	0.818	88.70	0.22	11.08
10	0.858	87.56	0.26	12.18

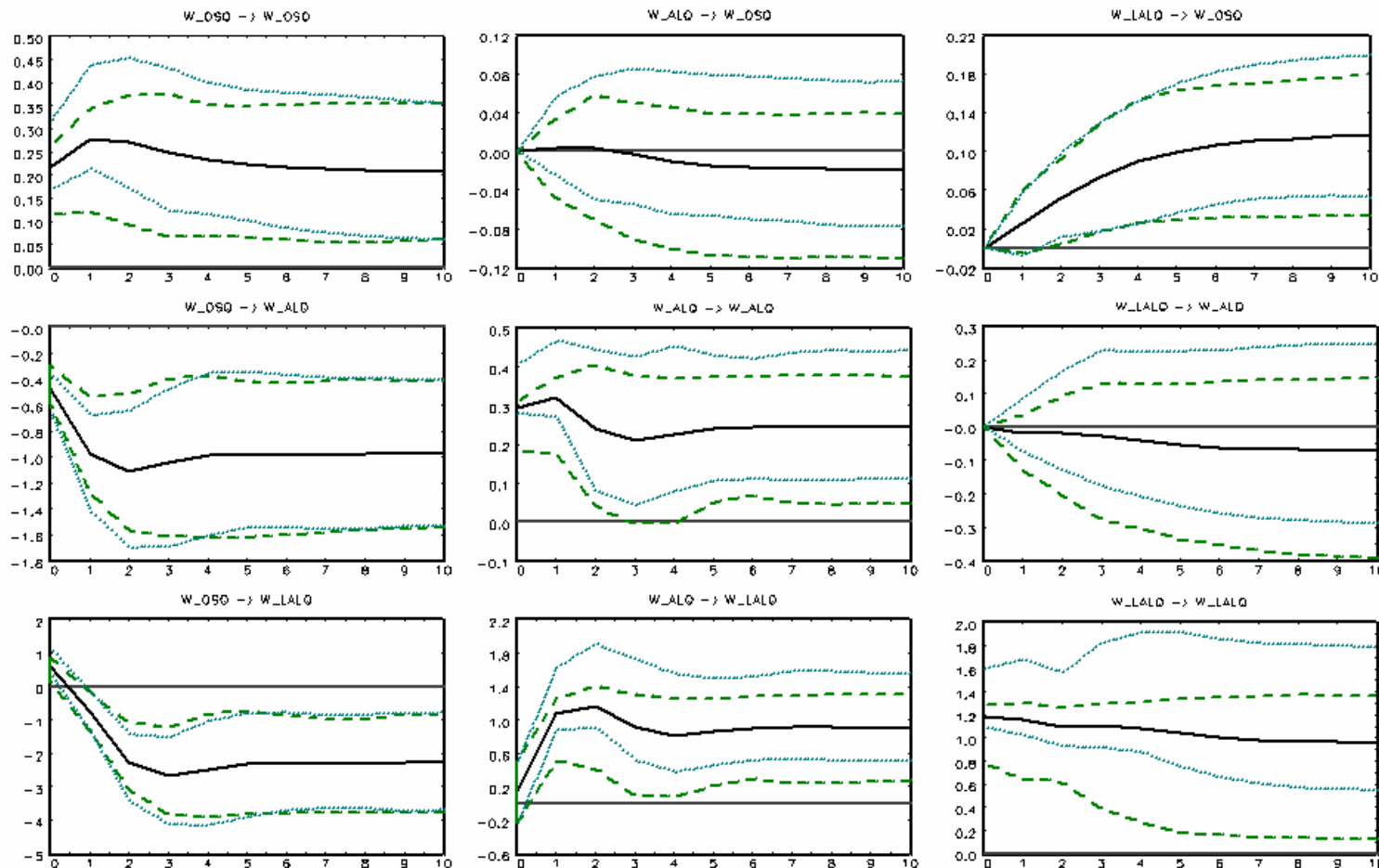
Variance Decomposition of W_ALQ :				
Period	Std. Err.	W_OSQ	W_ALQ	W_LALQ
1	0.611	72.49	27.51	0.00
2	1.275	86.19	13.78	0.03
3	1.775	90.69	9.28	0.03
4	2.121	92.31	7.66	0.04
5	2.392	92.88	7.06	0.06
6	2.633	93.10	6.80	0.10
7	2.857	93.22	6.63	0.15
8	3.064	93.31	6.51	0.18
9	3.256	93.37	6.42	0.22
10	3.436	93.40	6.35	0.25

Variance Decomposition of W_LALQ :				
Period	Std. Err.	W_OSQ	W_ALQ	W_LALQ
1	1.456	20.61	0.98	78.41
2	2.394	19.30	23.90	56.80
3	3.851	48.62	19.90	31.48
4	5.074	61.03	15.26	23.71
5	5.936	65.33	13.36	21.32
6	6.613	67.14	12.73	20.13
7	7.218	68.28	12.53	19.19
8	7.780	69.20	12.41	18.40
9	8.301	69.91	12.31	17.77
10	8.785	70.46	12.26	17.29

Offizielle Zeitreihen: Impuls-Antwort-Folgen



VECM Orthogonal Impulse Responses



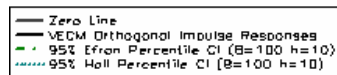
ALMP-Korrigierte Zeitreihen: Zerlegung der Prognosefehlervarianz

Variance Decomposition of WTT_OSQ:				
Period	Std. Err.	WTT_OSQ	WTT_ALQ	WTT_LALQ
1	0.186	100.00	0.00	0.00
2	0.295	96.12	0.54	3.33
3	0.389	90.96	1.83	7.21
4	0.469	87.15	3.81	9.04
5	0.538	84.38	5.71	9.91
6	0.599	82.27	7.07	10.66
7	0.654	80.63	8.02	11.35
8	0.706	79.38	8.75	11.87
9	0.755	78.43	9.35	12.22
10	0.800	77.67	9.83	12.50

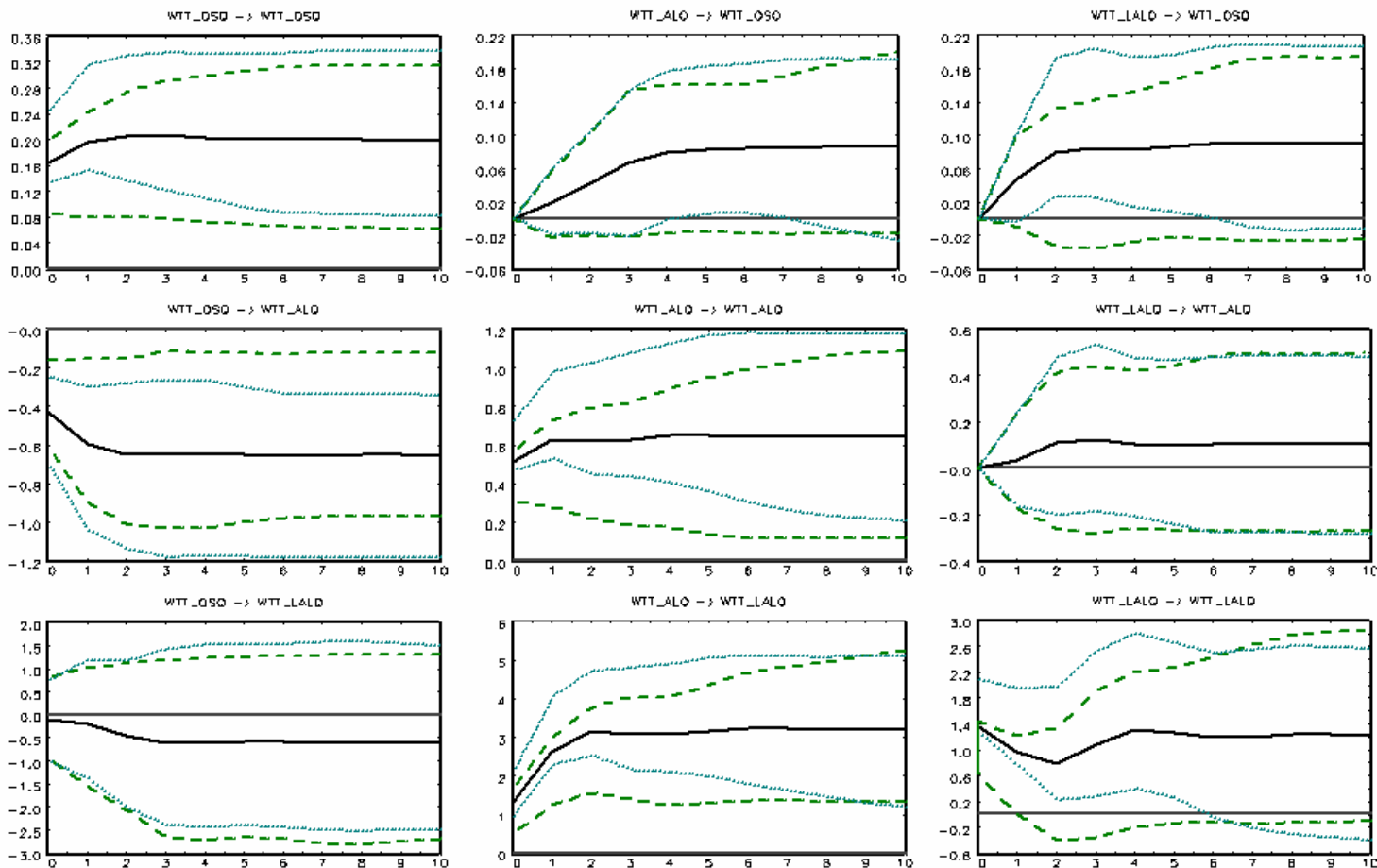
Variance Decomposition of WTT_ALQ:				
Period	Std. Err.	WTT_OSQ	WTT_ALQ	WTT_LALQ
1	0.757	40.91	59.09	0.00
2	1.239	44.97	54.93	0.10
3	1.604	47.50	51.87	0.63
4	1.905	48.38	50.63	0.99
5	2.170	48.57	50.37	1.07
6	2.410	48.71	50.22	1.07
7	2.626	48.90	50.00	1.10
8	2.826	49.04	49.82	1.13
9	3.012	49.13	49.72	1.16
10	3.188	49.19	49.64	1.17

Variance Decomposition of WTT_LALQ:				
Period	Std. Err.	WTT_OSQ	WTT_ALQ	WTT_LALQ
1	2.130	0.29	48.32	51.39
2	3.828	0.37	75.51	24.12
3	5.321	1.11	83.66	15.23
4	6.518	1.86	84.47	13.67
5	7.553	2.20	83.86	13.94
6	8.498	2.32	83.88	13.80
7	9.366	2.41	84.19	13.41
8	10.160	2.50	84.33	13.17
9	10.894	2.58	84.34	13.08
10	11.583	2.62	84.35	13.02

ALMP-Korrigierte Zeitreihen: Impuls-Antwort-Folgen

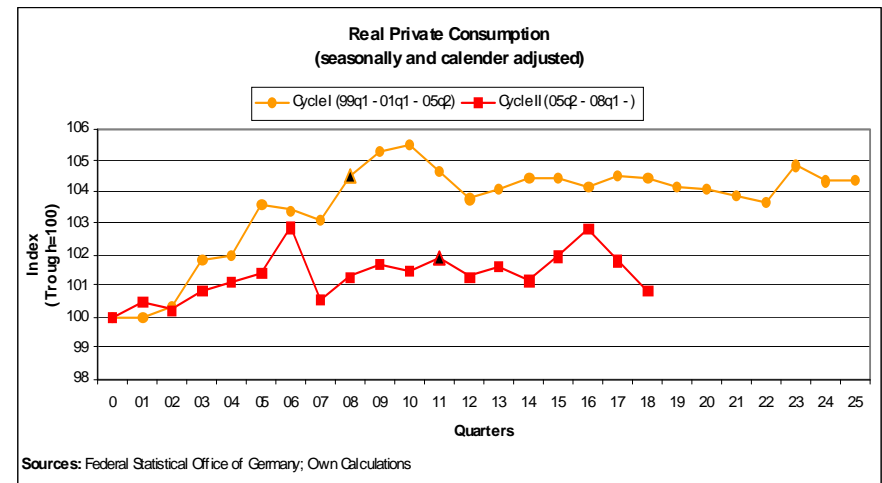
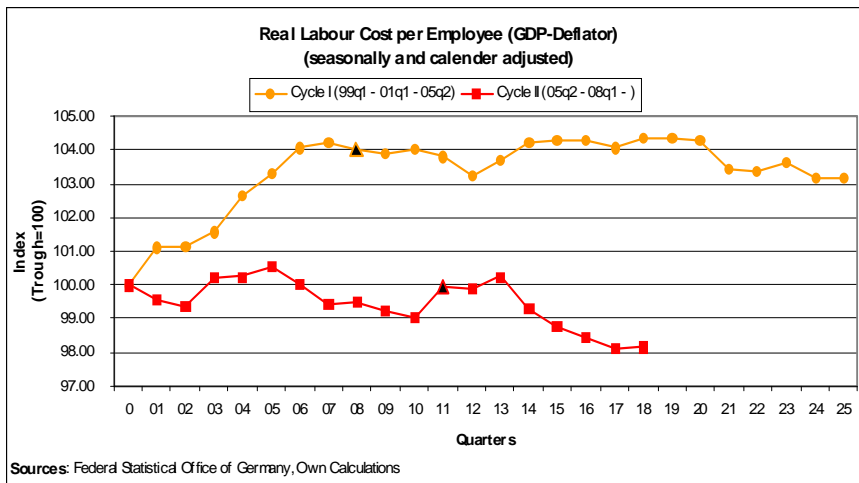
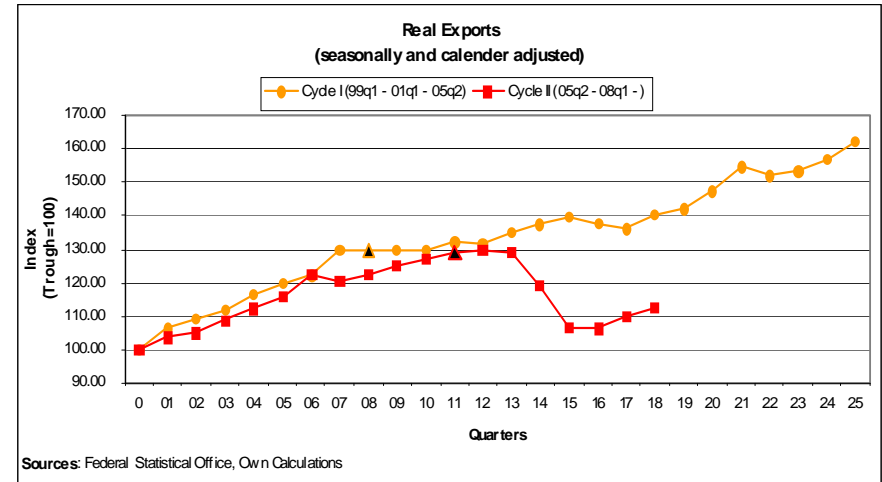
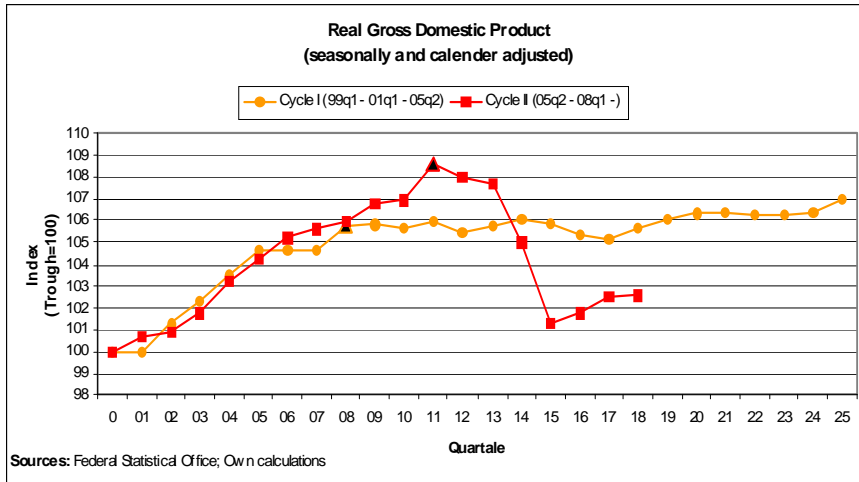


VECM Orthogonal Impulse Responses

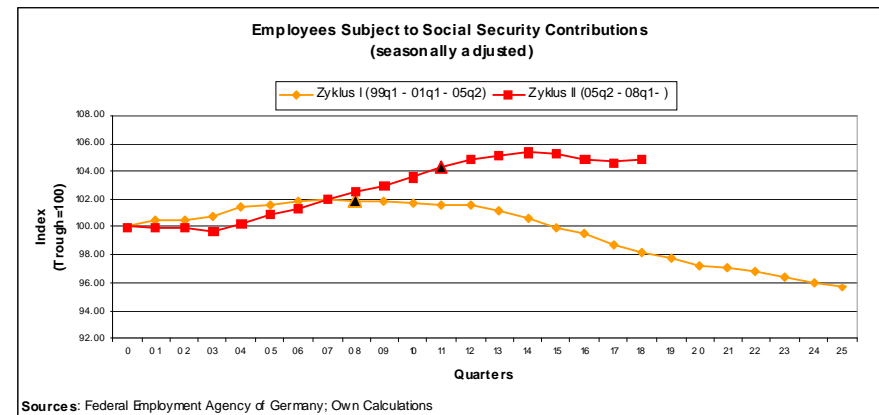
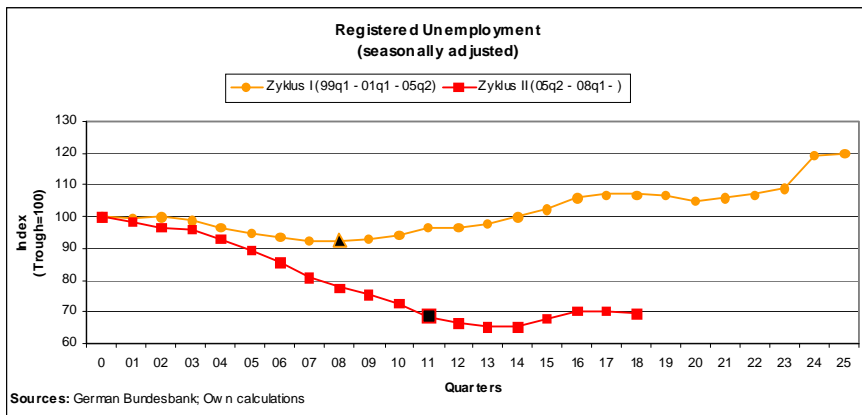
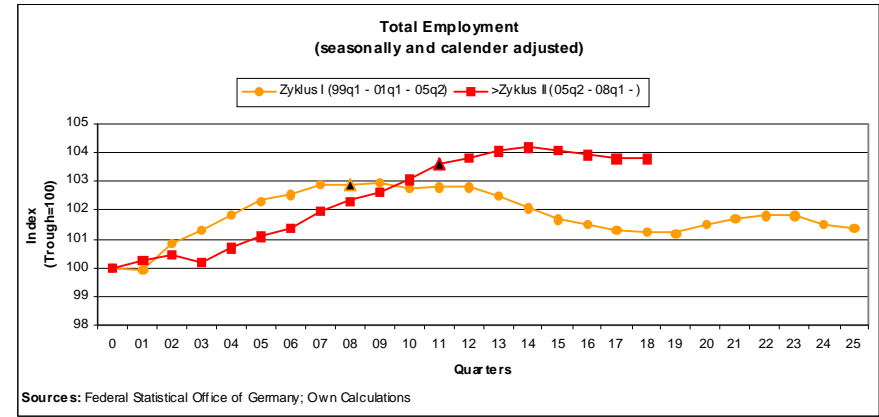
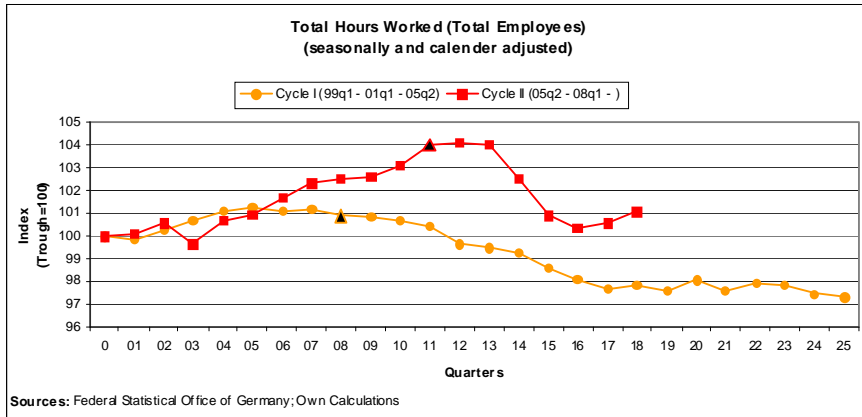


- Ökonometrischer Ansatz von Stegman/Stegman (2004)
- Strukturelle VAR-Modelle in der Form von Fehlerkorrekturmodellen
- Ökonometrische Ergebnisse unterstützen die Hypothese, dass Hysterese eine bedeutsame Rolle auf dem deutschen Arbeitsmarkt spielt
- Ökonometrische Ergebnisse deuten eher in Richtung von Hysterese und nicht auf Reformen von Arbeitsmarktinstitutionen
- Ausblick: Wiederholung der Analyse mit Hilfe von Quartals- und Monatsdaten; Ergänzung um Phillipskurve

Zyklenvergleich 1



Zyklenvergleich 2



Zyklenvergleich 3

