

# Institutionen und Arbeitslosigkeit: Deregulierung um jeden Preis?

Andreas Sachs<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Zentrum für europäische Wirtschaftsforschung (ZEW), Mannheim

Tagung der ARGE-Institute 2010, Berlin  
29. April 2010

# Motivation

## Ausgangspunkt:

- Theorie: Arbeits- und Produktmarktinstitutionen beeinflussen die Arbeitslosenquote (NICKELL UND LAYARD 1999, BLANCHARD UND GIAVAZZI 2003, SAINT-PAUL 2004).
- Empirie: Ergebnisse unklar hinsichtlich Signifikanz und Wirkungsrichtung (NICKELL ET AL. 2005, BASSANINI UND DUVAL 2006, AMABLE UND GATTI 2007).

## Ziele der Studie:

- Welche Institutionen sind von Bedeutung?
- Wirken Regulierungen positiv oder negativ?

# Übersicht

- Modellspezifikation und Daten
- Resultate
- Diskussion
- Zusammenfassung

# Übersicht

- Modellspezifikation und Daten
- Resultate
- Diskussion
- Zusammenfassung

## Welches ist das “richtige“ Modell?

- Zentrales Problem: Welche Indikatoren eignen sich als Maße für Institutionen?
- Berücksichtigung aller verfügbaren Indikatoren schwächt Verlässlichkeit der Ergebnisse (geringe Beobachtungsanzahl).
- Vorselektion subjektiv und Gefahr verzerrter Resultate.

## *Bayesian Model Averaging* als Lösungsmöglichkeit?

*Bayesian Model Averaging with Classical Estimates* (BACE)  
eingeführt von SALA-I-MARTIN ET AL. (2004).

- + Keine Festlegung auf ein spezifisches Modell.
- + Informationen einer Vielzahl von Modellen können berücksichtigt werden.
- + Ermöglicht Berücksichtigung größerer Anzahl an erklärenden Faktoren.

## Bayesian Model Averaging: Grundkonzept

- Jedes Modell erhält einen Gewichtungsfaktor gemäß Modellqualität.
- Variable in besseren Modellen erhalten höheres Gewicht.
- Es werden alle möglichen Modellkombinationen geschätzt.

$$P(M_j|y) = \frac{P(M_j)NT^{-k_j/2}SSE_j^{-NT/2}}{\sum_{i=1}^{2^k} P(M_i)NT^{-k_i/2}SSE_i^{-NT/2}}$$

- Variable signifikant, wenn  
posterior inclusion probability > prior inclusion probability.

## Bayesian Model Averaging: Bestimmung der Koeffizienten

- Koeffizient und Standardabweichung werden mit der jeweiligen Modellqualität gewichtet und aufsummiert.

$$\mathbb{E}(\beta|y) = \sum_{j=1}^{2^K} P(M_j|y) \hat{\beta}_j$$

$$\text{VAR}(\beta|y) = \sum_{j=1}^{2^K} P(M_j|y) \text{Var}(\beta|y, M_j) + \sum_{j=1}^{2^K} P(M_j|y) (\hat{\beta}_j - E(\beta|y))^2$$



## Daten

- Informationen zu 17 OECD Ländern für 1982 bis 2005.
- Harmonisierte **Arbeitslosenquote** (OECD Definition).
- Für **Steuern und Abgaben auf Arbeit** werden Lohnsteuer, Einkommenssteuer und Konsumsteuer genutzt. Summe der drei Komponenten ergibt Steuerkeil.
- Die OECD stellt Indikator für die Rigidität des **Kündigungsschutzes**.

## Daten (Forts.)

- Indikatoren für das **Lohnverhandlungssystem** sind Koordination und Zentralisierung der Lohnverhandlungen, Gewerkschaftsbeteiligung und Gewerkschaftsabdeckung, sowie Mindestlohnbestimmung.
- Das **System der Arbeitslosenunterstützung** wird durch Lohnersatzraten im ersten, zweiten/dritten, sowie vierten/fünften Jahr der Arbeitslosigkeit dargestellt. Zusätzlich aggregierter Indikator und Maß für Dauer der Zahlungen.
- Indikatoren für Markteintrittsbarrieren sowie Staatseigentum für das Maß der **Produktmarktregulation**. Zudem wird ein aggregierter Indikator verwendet.

## Was wird geschätzt?

Die Grundspezifikation lautet

$$UR = X_1\beta + X_2\gamma + \varepsilon.$$

- $UR$  ist die Arbeitslosenquote,  $X_1$  enthält institutionelle Indikatoren und  $X_2$  besteht aus Schockvariablen.
- Zeit- und Länderspezifische Effekte werden ebenfalls berücksichtigt.
- Die Variablen der Matrix  $X_1$  hängen vom jeweiligen Modell ab.

## Wie wird geschätzt?

- *Fixed Effects* Schätzer.
- Arbeitsnachfrage-, reale Importpreis- und Produktivitätsschocks sowie realer Zinssatz in jedem einzelnen Modell.
- *Prior Model Size* als 6 angenommen. → *Prior Inclusion Probability* demnach  $\frac{6}{14} = \mathbf{0.43}$ .

# Übersicht

- Modellspezifikation und Daten
- Resultate
- Diskussion
- Zusammenfassung

## Schätzergebnisse

Variable	Incl. Prob.	mean	s.d.
Lohnsteuer	0.99	0.00214	0.00039
<b>Kündigungsschutz</b>	0.99	-0.01820	0.00336
Staatseigentum	0.99	0.01201	0.00238
<b>Markteintrittsbarrieren</b>	0.99	-0.00740	0.00158
<b>Koord. Lohnverhandlungen</b>	0.99	-0.00603	0.00125
<b>Konsumsteuer</b>	0.99	-0.00231	0.00056
<b>AL-Unterstützung 4./5. Jahr</b>	0.99	-0.00056	0.00013
AL-Unterstützung 1. Jahr	0.83	0.00036	0.00012
Gewerkschaftsabdeckung	0.36	0.00039	0.00017
Mindestlohn	0.11	0.00119	0.00077
Einkommenssteuer	0.11	0.00097	0.00065
AL-Unterstützung 2./3. Jahr	0.07	-0.00012	0.00018
Zentral. Lohnverhandlungen	0.05	-0.00133	0.00156
Gewerkschaftsbeteiligung	0.04	0.00005	0.00033

## Schätzergebnisse (Forts.)

Variable	Incl. Prob.	mean	s.d.
<b>Lohnsteuer</b>	0.99	<b>0.00214</b>	0.00039
Kündigungsschutz	0.99	-0.01820	0.00336
<b>Staatseigentum</b>	0.99	<b>0.01201</b>	0.00238
Markteintrittsbarrieren	0.99	-0.00740	0.00158
Koord. Lohnverhandlungen	0.99	-0.00603	0.00125
Konsumsteuer	0.99	-0.00231	0.00056
AL-Unterstützung 4./5. Jahr	0.99	-0.00056	0.00013
<b>AL- Unterstützung 1. Jahr</b>	0.83	<b>0.00036</b>	0.00012
Gewerkschaftsabdeckung	0.36	0.00039	0.00017
Mindestlohn	0.11	0.00119	0.00077
Einkommenssteuer	0.11	0.00097	0.00065
AL-Unterstützung 2./3. Jahr	0.07	-0.00012	0.00018
Zentral. Lohnverhandlungen	0.05	-0.00133	0.00156
Gewerkschaftsbeteiligung	0.04	0.00005	0.00033

# Übersicht

- Modellspezifikation und Daten
- Resultate
- Diskussion
- Zusammenfassung



# Steuern und Abgaben auf Arbeit: Hypothesen und Resultate

## Hypothesen:

- Steuern und Abgaben belasten Arbeitskosten. Firmen tragen Kosten → Arbeitsnachfrage niedrig.
- Arbeitnehmer tragen Kosten → Arbeitslosenquote unverändert.

# Steuern und Abgaben auf Arbeit: Hypothesen und Resultate

## Hypothesen:

- Steuern und Abgaben belasten Arbeitskosten. Firmen tragen Kosten → Arbeitsnachfrage niedrig.
- Arbeitnehmer tragen Kosten → Arbeitslosenquote unverändert.

## Unsere Resultate zeigen, dass:

- die Lohnsteuer positiv und die Konsumsteuer negativ wirkt.
- der Effekt der Konsumbesteuerung u.U. durch Interaktion mit aktiver Arbeitsmarktpolitik zustandekommt?

# Der theoretische und empirische Einfluss des Lohnverhandlungssystems

## Hypothesen:

- Starke Gewerkschaften votieren tendenziell für hohe Löhne → Arbeitsnachfrage gering.
- Hoher Koordinierungsgrad kann negative Effekte ausgleichen.
- Mindestlöhne aufgrund geringer Produktivität nicht gerechtfertigt. Allerdings höhere Motivation der Arbeitnehmer.

# Der theoretische und empirische Einfluss des Lohnverhandlungssystems

## Hypothesen:

- Starke Gewerkschaften votieren tendenziell für hohe Löhne → Arbeitsnachfrage gering.
- Hoher Koordinierungsgrad kann negative Effekte ausgleichen.
- Mindestlöhne aufgrund geringer Produktivität nicht gerechtfertigt. Allerdings höhere Motivation der Arbeitnehmer.

## Empirie:

- Gewerkschaftsabdeckung und Koordination der Lohnverhandlungen mit erwarteten Vorzeichen und signifikant.
- Mindestlöhne, Gewerkschaftsbeteiligung und Zentralisierung der Lohnverhandlungen insignifikant.

# Kündigungsschutzeffekte

Hypothesen:

- Kündigungsschutz senkt Austritt aus Beschäftigung.
- Arbeit wenig effizient verteilt, deshalb geringere Produktivität und geringere Arbeitsnachfrage.

# Kündigungsschutzeffekte

Hypothesen:

- Kündigungsschutz senkt Austritt aus Beschäftigung.
- Arbeit wenig effizient verteilt, deshalb geringere Produktivität und geringere Arbeitsnachfrage.

Unsere Resultate zeigen, dass:

- der Kündigungsschutz signifikant negativ ist für die Arbeitslosigkeit.

# Bedeutung der Arbeitslosenunterstützung?

Hypothesen:

- Höhere Transferzahlungen senken Arbeitsanreiz.
- Höhere/Längere Zahlungen können die Matchingqualität erhöhen.

# Bedeutung der Arbeitslosenunterstützung?

## Hypothesen:

- Höhere Transferzahlungen senken Arbeitsanreiz.
- Höhere/Längere Zahlungen können die Matchingqualität erhöhen.

## Empirie:

- Hohe Zahlungen während des ersten Jahres positiv für Arbeitslosigkeit.
- Hohe Zahlungen nach drei Jahren senken Arbeitslosigkeit.



# Arbeitsmarkteffekte durch Produktmarktregulation

## Hypothesen:

- Stärkerer Wettbewerb hebt Arbeitsnachfrage (z.B. durch mehr Konkurrenz).
- Staatsbetriebe wenig effizient. Privatbesitz kann Überwachung und Motivation der Arbeitnehmer und Manager steigern.

# Arbeitsmarkteffekte durch Produktmarktregulation

## Hypothesen:

- Stärkerer Wettbewerb hebt Arbeitsnachfrage (z.B. durch mehr Konkurrenz).
- Staatsbetriebe wenig effizient. Privatbesitz kann Überwachung und Motivation der Arbeitnehmer und Manager steigern.

## Gefunden wurde:

- Privatbesitz senkt die Arbeitslosenquote.
- Markteintrittsbarrieren mit positivem Einfluss auf den Arbeitsmarkt. → Neue Firmen haben niedrigere Produktivität und höhere Exitwahrscheinlichkeit. Mehr Ein- und Austritte bei geringen Barrieren (MELITZ 2003).

# Übersicht

- Modellspezifikation und Daten
- Resultate
- Diskussion
- Zusammenfassung

## Zusammenfassung

- Einbeziehung detaillierterer Indikatoren liefert neue Erkenntnisse.
- Unklare Resultate früherer Studien teilweise aufgrund von Modellfehlspezifikation.
- Jede institutionelle Kategorie zählt, die Indikatorselektion ist entscheidend für empirische Studien.