

Auswirkungen von Arbeitslosigkeit auf das Lohnniveau

**Statistiktage Bamberg Fürth -
Einkommensungleichheit und Armut in Deutschland:
Messung, Befunde und Maßnahmen**

Bamberg, 21. Juli 2016

Uwe Blien
Jan Mutl
Katja Wolf

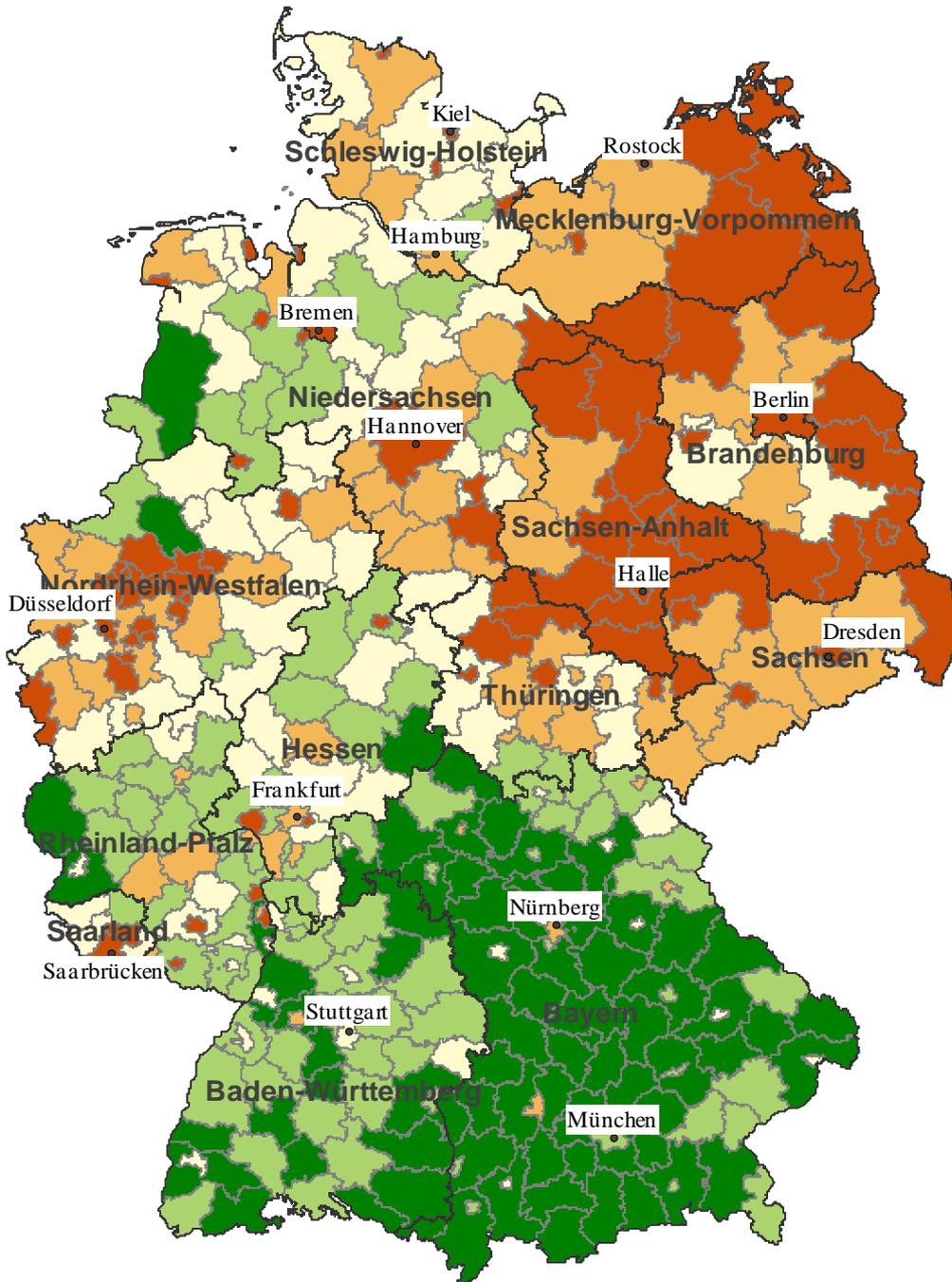
Denkbare Auswirkungen der Arbeitslosigkeit: Weniger Lohn in Nationen und Regionen



- Seit der klassischen politischen Ökonomie und nicht zuletzt auch seit den Schriften von Marx wird angenommen, dass sich Arbeitslosigkeit ungünstig auf das Lohnniveau auswirkt.
- In ähnlicher Weise wird von der modernen Makroökonomik (Layard et al 1991, 2005) und Regionalökonomik argumentiert.
- Als Grund wird u. a. die Angst der Arbeitskräfte angegeben, in Lohnverhandlungen (auch durch Gewerkschaften) bei hoher Arbeitslosigkeit selbst den Job zu verlieren.
- Empirische Untersuchungen waren jedoch bis vor einigen Jahren nur selten und nicht sehr aussagefähig.

- 1994 traten Blanchflower und Oswald (siehe auch dies. 2005) mit der „Lohnkurvenhypothese“ hervor.
- Nach ihrer Beurteilung bestätigten ihre umfangreichen Untersuchungen mit Daten von zunächst 12 Ländern (u. a. auch für die BR Deutschland), ein „empirisches Gesetz der Ökonomie“:
- Eine Verdoppelung der regionalen Arbeitslosigkeit sollte den Lohn um 10 % reduzieren.

Arbeitslosenquote Juni 2016



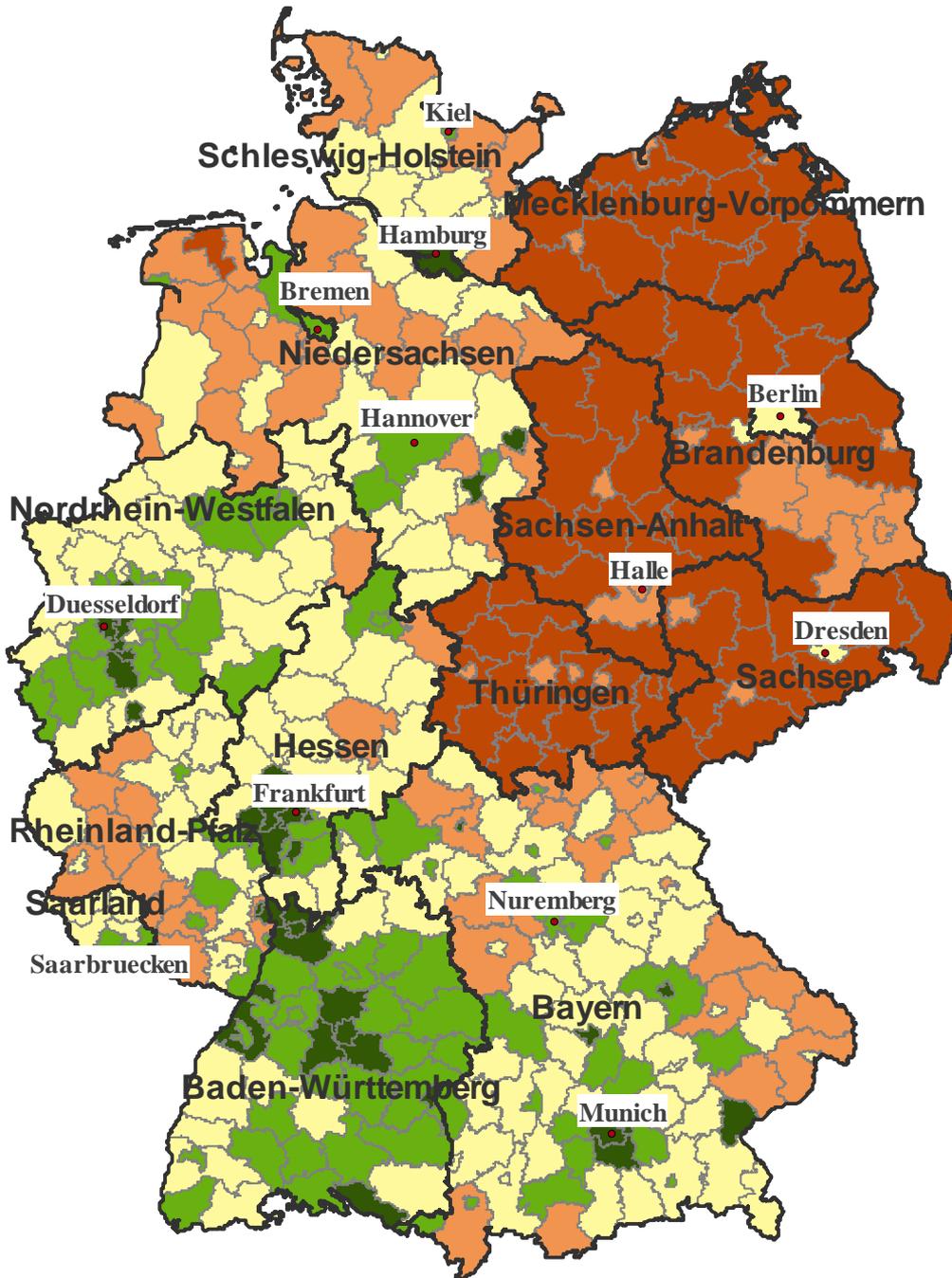
■	von 1,37 bis 3,50	(78)
■	von 3,50 bis 5,00	(86)
■	von 5,00 bis 6,50	(81)
■	von 6,50 bis 8,00	(69)
■	von 8,00 bis 16,7	(88)

Bamberg 4,98 %

Bayern 3,64 %

W-Deutschland 6,01 %

Tageslöhne 2010



	von 53 bis 70	(64)
	von 70 bis 80	(80)
	von 80 bis 90	(140)
	von 90 bis 100	(90)
	von 100 bis 121	(38)

Bamberg 90,43 €

Bayern 91,48 €

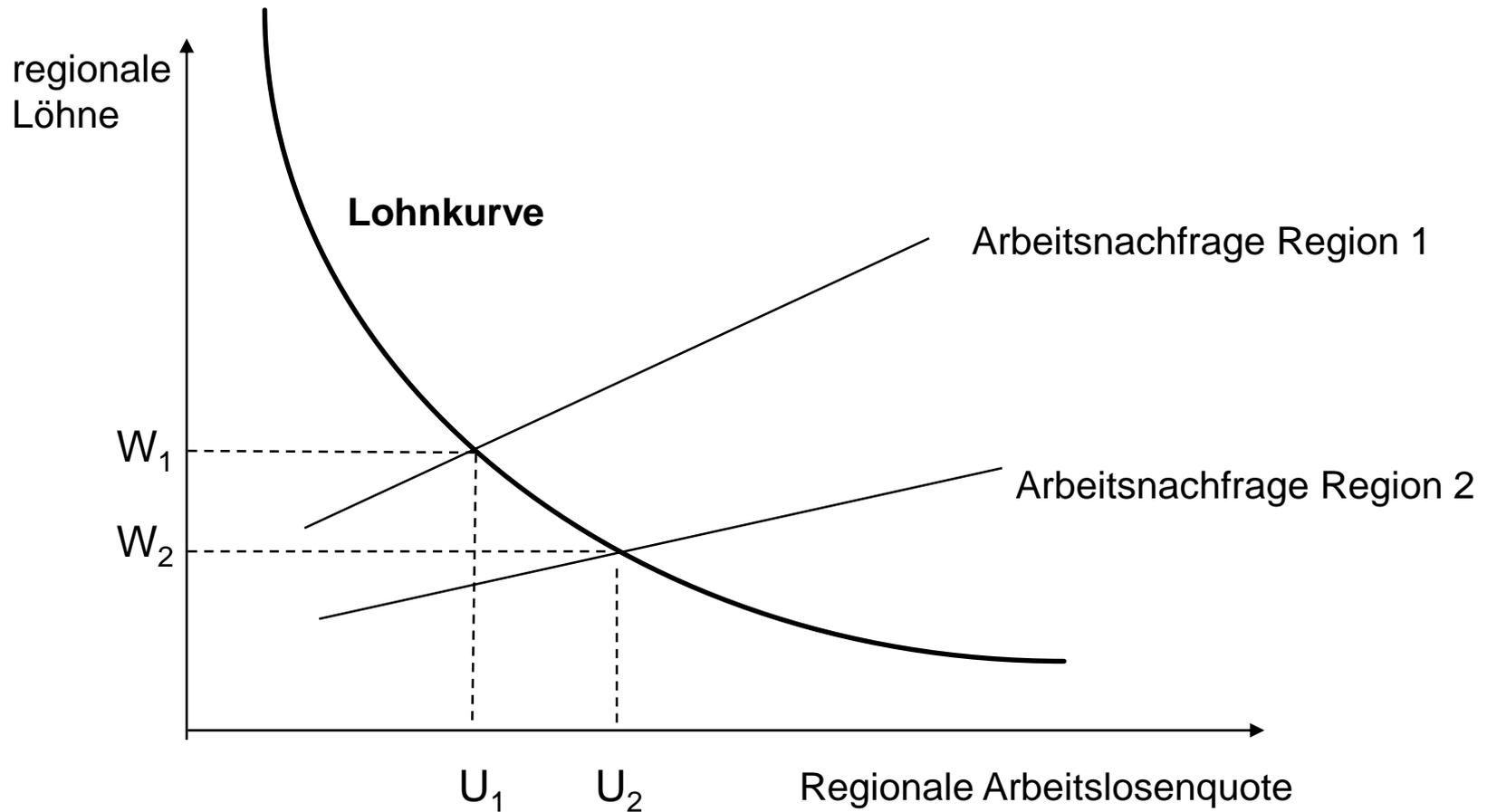
W-Deutschland 90,49 €

Zur Bedeutung eines möglichen Zusammenhangs von Arbeitslosigkeit und Entlohnung



- Die Ansprüche der Arbeitskräfte an das Sozialprodukt werden beschränkt: „Übermäßige“ Lohnforderungen haben Arbeitslosigkeit zur Konsequenz.
- Auf regionaler Ebene sind Regionen mit hoher Arbeitslosigkeit ein zweites Mal durch relativ niedrige Löhne negativ betroffen.
- Dementsprechend sind die Erwerbssaussichten von Arbeitskräften in Regionen mit hoher Arbeitslosigkeit zusätzlich durch niedrige Löhne beschränkt.
- Diese Zusammenhänge setzen Rahmenbedingungen für die Politik.

Die Lohnkurve gemäß Blanchflower & Oswald



Die Steigung der Lohnkurve sollte beruhen auf



- dem „Verhandlungsansatz“: Gewerkschaften und individuelle Arbeitskräfte haben eine schwächere Position bei hoher Arbeitslosigkeit
- dem „Effizienzlohnansatz“: Bei niedriger Arbeitslosigkeit sind Firmen aus Eigeninteresse eher motiviert, mehr zu bezahlen, um sich eine leistungsbereite und qualifizierte Belegschaft zu sichern.
- Zum zweiten Argument: Normale Arbeitsverträge legen die Arbeitsintensität nicht fest, Arbeitslosigkeit und (relativ) hohe Löhne „motivieren“ Arbeitskräfte, mit höherer Anstrengung zu arbeiten.

- SIAB: 2%-Stichprobe der Beschäftigungsstatistik mit 11.156.165 Beobachtungen für individuelle Arbeitskräfte (1982-2010). Diese auf administrativen Angaben beruhende Statistik enthält nutzbare Individualmerkmale u.a. für
 - Löhne: mit großer Exaktheit, weil die Angaben zur Berechnung der Renten etc. verwendet werden
 - Wirtschaftszweige
 - Betriebsgrößen
 - Berufsgruppen
 - Regionen
 - Geschlecht & Lebensalter
- Arbeitslosenstatistik der Bundesagentur für Arbeit (BA)

Empirische Analysen in drei Schritten: Idee



- In einem ersten Schritt wird mit Individualdaten analysiert, was von den regionalen Lohnunterschieden der unterschiedlichen Verteilung von Arbeitskräften und von Jobs in Betrieben zugerechnet werden kann. „Übrig bleibt“ ein Effekt, der zwischen Zeitpunkten und Regionen variiert.
- Dieser „Rest“ aus der ersten Stufe kann als ein regionaler Lohn betrachtet werden, der um die Verteilung der Arbeitskräfte und Betriebe bereinigt wurde.
- Dieser „Rest“ ist die abhängige Variable der zweiten Stufe auf der Regionalebene. Hier kann der Effekt der regionalen Arbeitslosigkeit beurteilt werden.

- Erneut bleibt ein „Rest“, der in diesem Fall nur Unterschiede in der Zeit verkörpert. Dieser wird im dritten Schritt zur nationalen Arbeitslosigkeit in Beziehung gesetzt.
- Im Ergebnis resultiert ein Effekt der nationalen Arbeitslosigkeit, der um individuelle, betriebliche und regionale Einflüsse bereinigt wurde.

Lit. zur Regionalanalyse: Card (1995), Bell, Nickell, Quintini (2002), Baltagi, Blien, Wolf (2009, 2012), Shilov, Möller (2009), Variante in Blanchflower, Oswald (2005)
zur Makroök: Brücker, Jahn (2011)

Erster Schritt:

$$\ln W_{eit} = \alpha_e + \alpha_{it} + \sum_k X_{eptk} \beta_{ek} + \varepsilon_{eit}$$

Beschäftigte : $e = 1, \dots, N$ Regionen: $i = 1, \dots, R$ Jahre: $t = 1, \dots, T$

Zweiter Schritt (einschließlich Dynamik):

$$\alpha_{it} = \mu_i + \lambda_t + \beta_1 \alpha_{it-1} + \beta_2 \ln u_{it} + \gamma_i t + v_{it}$$

Version analog Bell, Nickell, Quintini (2001)

Neuer Ansatz: Zweite Stufe – Ein dynamisches räumliches Durbin Model

Time Lag für verzögerte Anpassung

$$\alpha_{it} = \mu_i + \lambda_t + \rho_1 \alpha_{it-1} + \rho_2 \alpha_{it-2} + \varphi \sum_{j=1}^N z_{ij} \alpha_{jt} + \beta \ln u_{it} + \theta \sum_{j=1}^N z_{ij} \ln u_{jt} + \gamma_i t + v_{it}$$

Zweiter Time Lag um serielle Korrelation zu kontrollieren

Spatial Lag der abhängigen Variablen

Lokation-spezifisches räuml. Gewicht z

Spatial Lag von erklärenden Variablen

In Matrixschreibweise für eine gegebene Periode

$$\mathbf{\alpha}_t = \boldsymbol{\mu} + \boldsymbol{\lambda}_t + \rho_1 \mathbf{\alpha}_{t-1} + \rho_2 \mathbf{\alpha}_{t-2} + \varphi \mathbf{Z} \mathbf{\alpha}_t + \beta \mathbf{u}_t + \theta \mathbf{Z} \mathbf{u}_t + \boldsymbol{\gamma} t + \mathbf{v}_t$$

Dritter Schritt der empirische Analysen



Makrogleichung:

$$\lambda_t^{*00} = \beta^c + \beta^{nu} \ln u_t^n + \beta^p p_t + m D^{1995} + \omega_t$$

λ_t^{*00} ist der um intervenierende Faktoren (auf der Regional- und Individualebene) bereinigte Lohn

p_t ist die gesamtwirtschaftliche Produktivität

D^{1995} ist eine Dummy für das Jahr 1995

Empirische Ergebnisse: Analysen des zweiten Schritts zur Lohnkurve (Instrumentalvariablen)



No.	Modell	Z- matrix	Kompositionsbereinigter Lohn			Arbeitslosigkeit			Gesamt- effekt
			Time	Time	Spatial	Kurzfr.	Direkter	Indirekter	
			Lag 1	Lag 2	Lag	Effekt	Effekt	Effekt	
1	Non-Spatial	-	0.588 (0.000)	0.069 (0.000)	.	-0.016 (0.000)	-0.046 (0.000)		-0.046 (0.000)
2	Spatial	Z_c	0.587 (0.000)	0.043 (0.013)	0.169 (0.000)	-0.007 (0.000)	-0.021 (0.000)	-0.016 (0.000)	-0.037 (0.000)
3	Spatial	Z_d	0.588 (0.000)	0.041 (0.018)	0.196 (0.000)	-0.007 (0.000)	-0.020 (0.000)	-0.021 (0.000)	-0.042 (0.000)

Daten von 1982-2010, Abh. Variable: Kompositionsbereinigter Lohn. Alle Modelle enthalten regionale und zeitliche fixe Effekte und regionale Trends. Die Anzahl der Beobachtungen ist 3525, basierend auf 141 Arbeitsmarktregionen und 25 Jahren. Modell 2 mit Nachbarschaftsmatrix, Modell 3 mit Entfernungsmatrix als Gewichtungen. Signifikanzniveaus in Klammern

Die Wirkung der gesamtwirtschaftlichen Arbeitslosigkeit (nur West)



No.	Start- jahr	Räuml. Modell	Arbeits- losigkeit	p-Wert	Produk- tivität	p-Wert	Vereini- gungs- dummy	p-Wert
1	1986	nein	-0.064	0.009			0.073	0.000
2	1986	nein	-0.029	0.089	0.371	0.000	0.028	0.001
3	1986	ja	-0.042	0.006			0.041	0.000
4	1986	ja	-0.027	0.050	0.162	0.008	0.021	0.012
5	1995	nein	-0.089	0.007				
6	1995	nein	-0.047	0.004	0.403	0.000		
7	1995	ja	-0.059	0.002				
8	1995	ja	-0.037	0.002	0.204	0.000		

- Die Existenz der „Lohnkurve“ kann für die Bundesrepublik Deutschland bestätigt werden. Der Effekt der regionalen Arbeitslosigkeit ist aber kleiner als in anderen Ländern: Eine Verdoppelung der regionalen Arbeitslosigkeit reduziert das Lohnniveau um ca. 4 %.
- Zusätzlich findet sich ein Effekt der nationalen Arbeitslosigkeit, der je nach Modell 3 bis 9 % beträgt.

- Die Existenz der „Lohnkurve“ ist ein wesentliches Element der sozialen Ungleichheit in Deutschland und in anderen Ländern: Zwei wesentliche Dimensionen regionaler Ungleichheit sind miteinander verknüpft.
- Reine Analysen auf der Makroebene ignorieren dieses Problem.
- Lohnanstiege werden begrenzt durch die Entstehung von Arbeitslosigkeit.