

# Peer Effekte bei Erwerbsaustrittsentscheidungen

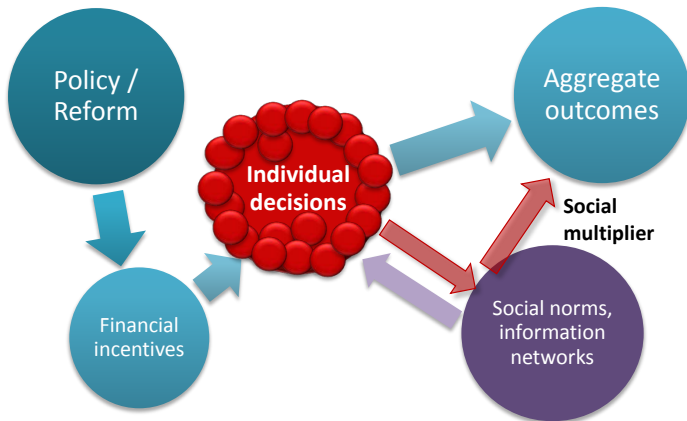
---

Clara Welteke

- **Demographischer Wandel** stellt die öffentlichen Haushalte in vielen OECD Ländern vor große Herausforderungen.
  - **Deutschland** ist von einer besonders starken Alterung der Bevölkerung betroffen
    - Steigende Lebenserwartung
    - Sehr niedrige Fertilitätsrate
  - **Entlastungspotenzial** durch Verlängerung der Lebensarbeitszeit?
    - Mehrheit geht vor Erreichen des regulären Renteneintrittsalters in Rente
- ⇒ Was sind die Einflussfaktoren von Erwerbsaustritt / Renteneintritt?

# Warum Peer Effekte?

Individuen sind in verschiedene soziale Gruppen und Beziehungen eingebettet...



## **Peer Effekt = indirekter Effekt des Verhaltens einer sozialen Referenzgruppe auf individuelles Verhalten**

Peer Effekte können verschiedene Erklärungen haben:

- 1** Soziale Normen innerhalb von Gruppen; Präferenz für Konformität
- 2** Aufdeckung von Information über die Reaktionen und Konsequenzen einer Entscheidung
- 3** Übermittlung praktischer Information (e.g. Möglichkeit des Rentenbezugs)

**Forschungsfrage: Werden ältere Individuen in ihren Erwerbsaustrittsentscheidungen nicht nur von finanziellen Anreizen beeinflusst, sondern auch vom Erwerbsaustrittsverhalten ihrer Referenzgruppe am Arbeitsplatz?**

- **Methode:** Lineares Wahrscheinlichkeitsmodell inkl. Optionswert, branchen- und berufsspezifische Effekte und Firmencharakteristika
- **Daten:** Linked-Employer-Employee-Daten des IAB (LIAB)
- **Vorläufige Ergebnisse:** Negativer Effekt von Peer-Beschäftigung auf Austrittswahrscheinlichkeit

## **Produktivität und Verhalten am Arbeitsplatz:**

- Cornelissen et al. (2017)
- Mas & Moretti (2009)
- Hesselius (2009), u.v.m.

## **Fertilität und Erwerbsunterbrechung:**

- Dahl et al. (2014)
- Asphjell et al. (2013)
- Welteke & Wrohlich (2016)

## **Altersvorsorge und Renteneintritt:**

- Brown & Laschever (2012)
- Duflo & Saez (2003)

## 1 Einleitung

- Motivation
- Literatur

## 2 Methode

- Daten
- Empirisches Modell

## 3 Vorläufige Ergebnisse

- Deskriptive Evidenz
- Regressionsanalyse

## 4 Appendix

**Wir brauchen Informationen über die gesamte soziale Gruppe um Peer Effekte zu schätzen**

## **Linked-Employer-Employee-Daten des IAB (LIAB)**

- Alle Mitarbeiter einer Firma
- Individuelle Erwerbshistorien von 1993 to 2014
- Verknüpft mit dem jährlichen IAB Betriebspanel, inkl. detaillierte Firmencharakteristika
- Große Anzahl an Firmen und Individuen



- Eye = Westdeutsche Männer, zum Zeitpunkt des 55. Geburtstag ( $t = 0$ ) in Panel-Firma beschäftigt
- Peers = Kollegen der selben Firma und Berufsgruppe zum Zeitpunkt  $t = 0$ , mindestens einen Monat älter als Eye
- Erwerbsaustritt = Ende der letzten beobachteten Beschäftigung
- Erwerbstätigkeit Peers: Anteil der Peers, die zum Zeitpunkt  $t$  noch als beschäftigt gemeldet sind
- $N = 3227$  Gruppen / Eyes
- Eye Jahrgänge: 1945 - 1949; Peer Jahrgänge: 1926 - 1949

Es gibt 3 Gründe warum die Identifikation von Peer Effekten schwierig ist (Manski, 1993):

- 1 Endogene Gruppen:** Individuel selektieren sich nicht zufällig in soziale Gruppen
- 2 Gemeinsame Schocks:** Schocks oder Änderungen betreffen häufig alle Mitglieder einer Gruppe
- 3 Gleichzeitigkeit:** Individuen werden von ihren Peers beeinflusst und beeinflussen wiederum ihre Peers

⇒ **Korrelationen innerhalb einer sozialen Gruppe**  
≠ **Peer Effekte**

$$\begin{aligned} r_{it} = & \alpha + \beta \bar{r}_{-it} + \delta_1 time_t + \delta_2 time_t^2 \\ & + \delta_3 I[Alter \geq ERA]_{it} + \delta_4 I[Alter \geq NRA]_{it} + \delta_5 OV_{it} + \Gamma X_i \\ & + \lambda_{Beruf} + \theta_{Branche} + \epsilon_{it} \end{aligned}$$

- $i$  = Individuum (Eye);  $t$  = Zeit/Alter in Monaten,  $55 = 0$
- $r_{it}$  = Erwerbsaustritt,  $r_{it} = 1$  im letzten erwerbstätigen Monat
- $\bar{r}_{-it}$  = Anteil der noch arbeitenden Peers
- $OV_{it}$  = Optionswert des Rentenaufschubs
- $X_i$  = Individuelle-, Peer-, Firmen-Charakteristika

## 1 Einleitung

- Motivation
- Literatur

## 2 Methode

- Daten
- Empirisches Modell

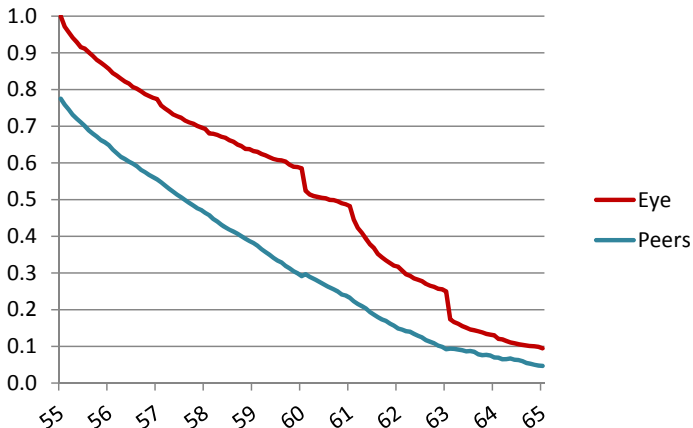
## 3 Vorläufige Ergebnisse

- Deskriptive Evidenz
- Regressionsanalyse

## 4 Appendix

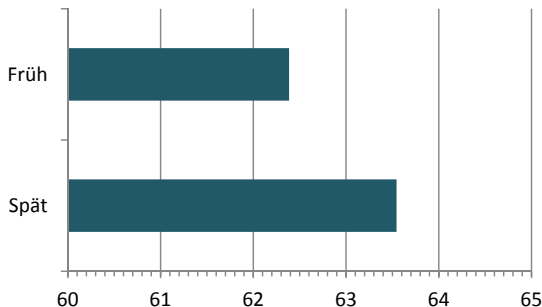
# Überlebensrate in Beschäftigung

Anteil der Individuen (Eye) in Beschäftigung, und deren Peers, nach Alter



# Durchschnittliches Peer-Erwerbsaustrittsalter

## Durchschnittliches Peer-Erwerbsaustrittsalter nach Austrittsalter (Später, bzw. Früher als Median)



exit_age	Coef.	Std. Err.
peer_exit	0.296***	0.034

# Regressionsanalyse: OLS

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Peers Arbeit	-0.761***	-0.573***	-0.525***	-0.520***	-0.540***
	(0.095)	(0.130)	(0.133)	(0.129)	(0.131)
<i>t</i>	-0.046***	-0.023***	-0.018***		-0.009
	(0.003)	(0.004)	(0.004)		(0.006)
<i>t</i> <sup>2</sup>	0.001***	0.000***	0.000***		0.000***
	(0.000)	(0.000)	(0.000)		(0.000)
<i>Alter</i> ≥ <i>ERA</i>	0.044	0.476*	0.393	0.225	0.526
	(0.168)	(0.265)	(0.267)	(0.344)	(0.368)
<i>Alter</i> ≥ <i>NRA</i>	-4.136***	-2.160*	-2.191*	-12.945	-2.339*
	(0.666)	(1.285)	(1.301)	(8.230)	(1.391)
Optionswert	-0.018	-0.001	-0.017	-0.006	-0.063
	(0.082)	(0.090)	(0.093)	(0.089)	(0.098)
N	192523	137479	135153	137479	137479
Kontroll Var	Keine	Wenige	Viele	Wenige	Wenige
<i>t</i> Dummies				X	
Jahr Dummies					X

# Regressionsanalyse: FE

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Peers Arbeit	-0.673***	-0.483***	-0.451***	-0.427***	-0.458***
	(0.101)	(0.138)	(0.141)	(0.136)	(0.138)
<i>t</i>	-0.043***	-0.021***	-0.016***		-0.006
	(0.003)	(0.004)	(0.004)		(0.006)
<i>t</i> <sup>2</sup>	0.001***	0.000***	0.000***		0.000***
	(0.000)	(0.000)	(0.000)		(0.000)
<i>Alter</i> ≥ <i>ERA</i>	0.074	0.505*	0.432	0.282	0.591
	(0.169)	(0.271)	(0.272)	(0.356)	(0.376)
<i>Alter</i> ≥ <i>NRA</i>	-4.130***	-2.317*	-2.321*	-13.052	-2.469*
	(0.689)	(1.356)	(1.366)	(8.212)	(1.451)
Optionswert	-0.020	0.058	0.048	0.047	-0.015
	(0.084)	(0.106)	(0.108)	(0.106)	(0.112)
N	191477	136839	134513	136839	136839
Kontroll Var	Keine	Wenige	Viele	Wenige	Wenige
<i>t</i> Dummies				X	
Jahr Dummies					X



## **Negativer Effekt von Peer-Beschäftigung auf Austrittswahrscheinlichkeit**

- Effekt bleibt bestehen, wenn für Firmencharakteristika und branchen- und berufsspezifische Effekte kontrolliert wird
- Bedingte Austrittswahrscheinlichkeit sinkt mit der Zeit (Selektion der Verbliebenen Individuen)
- Optionswert ist nicht signifikant

- Spezifikation des empirischen Modells
- Validierung der Ergebnisse
- Heterogenität verschiedener Gruppen (e.g. Berufsgruppen)
- Implikationen für die Sozialpolitik
- IV Analyse: Variation des rechtlichen Renteneintrittsalters als Instrument für Erwerbsaustritt

Variable	M	SD	N
Migrationshintergrund	0.07	0.25	3227
Wartezeit	20.9	7.6	1000
Einkommen mit 55	3210.7	1223.8	3192
Hoher Bildungsabschluss	0.05	0.22	3227
Niedriger Bildungsabschluss	0.15	0.36	3227
Peer Gruppen Größe	13.3	48.8	3227
Peer Alter	708.4	26.1	3227
Peer Frauen	0.16	0.27	3227
Peer Einkommen	2432.5	1162.8	2583
Peers hohe Bildung	0.05	0.16	3227
Peers niedrige Bildung	0.18	0.28	3227
Peers Arbeitslos	0.12	0.23	3227
Anteil Teilzeit (Firma)	0.01	0.02	1174
Fluktuationsrate	0.06	0.24	1170
Tarifvertrag	0.79	0.41	1171
Jahre in Firma	15.6	3.9	1164
Firmengröße	366.9	1732.4	1215
Altersteilzeit	0.33	0.47	1222