

# Austeritätspolitik in Zeiten der Eurokrise: Wachstumseffekte der fiskalischen Konsolidierungsmaßnahmen 2011-2013

Präsentation Wintertagung Linz  
5.12.2015

Philipp Heimberger<sup>1</sup>

November 28, 2015

---

<sup>1</sup>Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für die Gesamtanalyse der  
Wirtschaft (Johannes Kepler Universität Linz); e-mail:  
philipp.heimberger@jku.at; PhD-Student an der WU Wien

# Motivation: Entwicklung des realen BIP in der Eurozone

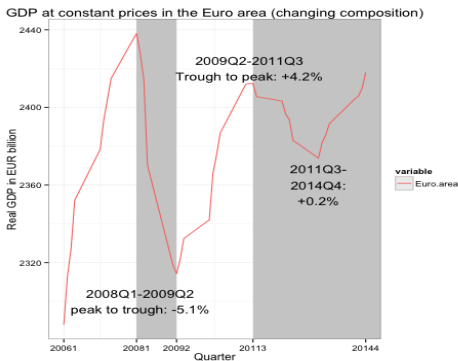


Figure : Data: Eurostat

Welche Rolle spielte diskretionäre Fiskalpolitik im Hinblick auf die Double-Dip-Rezession?

# Fiskalmultiplikatoren

- **keynesianisches Multiplikator-konzept**, Bsp. Kürzung der Staatsausgaben: direkte Verringerung der gesamtwirtschaftlichen Nachfrage, weil das Gesamtniveau der Ausgaben in der Volkswirtschaft sinkt. Aber auch auf die **Nachfrage im Privatsektor** haben die Kürzungen einen Einfluss.
- können allgemein definiert werden als: Verhältnis einer **Veränderung im BIP ( $\Delta Y$ ) zu einer exogenen Veränderung im fiskalischen Saldo ( $\Delta F(t)$ )** (z.B. Batini et al. 2014)
- Der Multiplikator bestimmt das Ausmaß der Wachstumseffekte, die durch Budgetkonsolidierungsmaßnahmen verursacht werden. Je höher der Multiplikator, desto **kostspieliger** ist eine fiskalische Konsolidierung im Hinblick auf die damit verbundenen Wachstumsverluste.

# Wie hoch sind Fiskalmultiplikatoren? Ein kurzer Einblick in die akademische Literatur

- ▶ Schätzungen bewegen sich von negativen Multiplikatoren ("expansive Budgetkonsolidierung") bis hin zu Multiplikatoren höher als 1 ("kontraproduktive Budgetkonsolidierung")
- ▶ Ein Multiplikator für alle Zeiten und Länder existiert nicht.
- ▶ Der Multiplikator kann von unterschiedlichen Faktoren abhängen:
  - ▶ Modellklasse: Keynesianische vs. neoklassische Modelle (z.B. Nakamura und Steinsson, 2014)
  - ▶ Position im Konjunkturzyklus (z.B. Gechert und Rannenberg 2014)
  - ▶ Rolle der Geldpolitik (Zero Lower Bound; z.B. Woodford 2011)
  - ▶ Offenheit einer Volkswirtschaft (Spillovers) und Wechselkursregime (z.B. in't Veld 2013)
  - ▶ Liquiditätsbeschränkungen im Privatsektor (z.B. Eggertsson und Krugman 2012)

# Ökonometrische Basis-Spezifikation

$$\Delta Y_{i,2011:2013} = \alpha + \beta \Delta F_{i,2011:2013} + \epsilon_{i,2011:2013}$$

wobei  $Y_{i,2011:2013}$  das kumulative Wachstum des realen BIP ( $Y$ ) in Volkswirtschaft  $i$  in der Zeitperiode 2011-2013 bezeichnet,  $\Delta F_{i,2011:2013}$  die exogene Veränderung im Budgetsaldo der Volkswirtschaft  $i$  während 2011-2013 misst, und  $\epsilon_{i,2011:2013}$  den Fehlerterm darstellt.

- ▶ Das Endogenitätsproblem: Automatische Stabilisatoren wirken sich auf den fiskalischen Saldo aus Staatseinnahmen und Staatsausgaben aus.

# Die verwendeten Daten

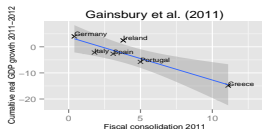
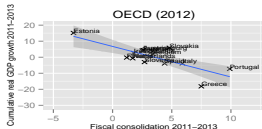
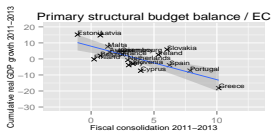
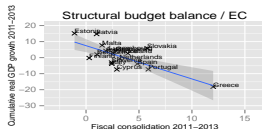
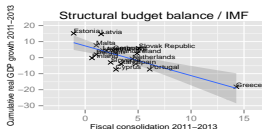
- ▶ Veränderungen im strukturellen Budgetsaldo (konventioneller Ansatz; z.B. Blanchard und Leigh (2013))
- ▶ Messung von Intensität und Timing der fiskalischen Konsolidierungsmaßnahmen anhand von Policy-Dokumenten und Budget-Dokumenten (narrativer Ansatz; z.B. Romer und Romer (2010))

	Data	EA countries
<i>Conventional approach</i>		
IMF (2015)	Structural budget balance in % of potential output	16
European Commission (2015)	Structural budget balance in % of potential output	18
European Commission (2015)	Primary structural budget balance in % of potential output	18
<i>Narrative approach</i>		
European Commission (2015)	Discretionary fiscal measures in % of nominal GDP	18
OECD (2012)	Fiscal consolidation in % of nominal GDP	15
Gainsbury et al. (2011)	Fiscal consolidation in % of GDP per head	6

# OLS-Ergebnisse: Fiskalische Konsolidierung und kumulatives Wirtschaftswachstum 2011-2013

	$\beta$	T-value $\beta$	$\alpha$	Number of countries	R <sup>2</sup>
<b>Conventional approach data</b>					
Structural budget balance / IMF	-1.854	-5.683***	7.327	18	0.586
Structural budget balance / EC	-2.075	-5.075***	7.470	18	0.557
Primary structural budget balance / EC	-2.089	-3.626***	7.936	18	0.573
<b>Narrative approach data</b>					
European Commission (2015)	-1.382	-5.183***	8.007	18	0.756
OECD (2012)	-1.906	-2.927**	6.735	15	0.604
Gainsbury et al. (2011)	-1.647	-6.353***	3.733	6	0.833

# Der grafische Zusammenhang: Fiskalische Konsolidierung und kumulatives Wirtschaftswachstum 2011-2013

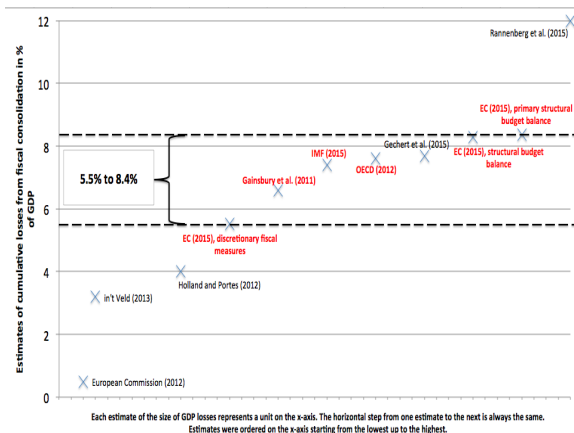




# Sind die ökonometrischen Ergebnisse robust?

- ▶ Berücksichtigung der Rolle statistischer Ausreißer (Griechenland etc.)
- ▶ Verwendung unterschiedlicher Schätztechniken (robuste Regression, Quantilsregression, Cook's distance), die Ausreißern besser widerstehen als OLS
- ▶ Variationen in der Ländergruppe (um Unterschiede in den institutionellen und makroökonomischen Rahmenbedingungen zu berücksichtigen)
- ▶ Einfügen von Kontrollvariablen, die plausiblerweise sowohl die fiskalischen Konsolidierungsmaßnahmen ausgelöst als auch niedrigeres Wachstum bedingt haben könnten (z.B. ursprüngliche Staatsschuldenquote in % des BIP, Leistungsbilanzsaldo vor der Krise, Verschuldungsquote der privaten Haushalte vor der Krise etc.)
- ▶ **Zentrales Ergebnis bestätigt:** Koeffizient für fiskalische Konsolidierung ist negativ, groß (ca. 1.8) und statistisch signifikant

# Die Effekte fiskalischer Konsolidierungsmaßnahmen auf die Wirtschaftsleistung in der Eurozone 2011-2013: Eine Einordnung der eigenen Berechnungen in die bestehende Literatur



# Schlussfolgerungen

- ▶ Die ökonometrischen Ergebnisse zeigen: Die Tiefe der wirtschaftlichen Krise 2011-2013 in den Eurozonenländern ist stark mit der Schärfe der Austeritätspolitik korreliert
- ▶ Vor dem Hintergrund der makroökonomischen und institutionellen Rahmenbedingungen in der Eurozone waren die fiskalischen Konsolidierungsmaßnahmen die Ursache der Double-Dip-Rezession
- ▶ Verlust von 5,5% bis 8,4% des BIP in 2011-2013
- ▶ Wirtschaftspolitische Schlussfolgerungen
  - ▶ Einschneidende fiskalische Konsolidierung war kontraproduktiv
  - ▶ Eine graduellere Konsolidierungspolitik in den "Krisenländern" wäre vorteilhaft gewesen; Fokus auf wirtschaftliche Erholung und Abbau der hohen Arbeitslosigkeit
  - ▶ Fiskalische Expansion in den "Kernländern" der Eurozone (Deutschland, Österreich und andere)

# Literatur

- ▶ Batini et al. (2014): Fiscal Multipliers: Size, Determinants, and Use in Macroeconomic Projections, IMF Technical Notes and Manuals
- ▶ Blanchard and Leigh (2013): Growth Forecast Errors and Fiscal Multipliers, IMF Working Papers 13/1
- ▶ DeLong and Summers (2012): Fiscal Policy in a Depressed Economy, Brookings Papers on Economic Activity, 44 (1) 233 - 297
- ▶ Devries et al. (2011): A New Action-Based Dataset of Fiscal Consolidation, IMF Working Paper 11/128
- ▶ Eggertsson and Krugman (2012): Debt, Deleveraging, and the Liquidity Trap: A Fisher-Minsky-Koo Approach, The Quarterly Journal of Economics, 127 (3) 1469 – 1513
- ▶ European Commission (2012): European Economic Forecast Spring 2012, European Economy - 1/2012
- ▶ European Commission (2015): European Economic Forecast Spring 2015, European Economy - 2/2015
- ▶ Gainsbury et al. (2012): Financial pain in Europe, Financial Times article on October 17th 2011
- ▶ Gechert and Rannenberg (2014): Are Fiscal Multipliers Regime-Dependent? A Meta Regression Analysis, IMK Working Paper 139
- ▶ Gechert et al. (2015): Fiscal multipliers in downturns and the effects of Eurozone fiscal consolidation, Center for Economic Policy Research Policy Insight No. 79
- ▶ Holland and Portes (2012): Self-defeating austerity?, National institute economic review, 222, F4 - F10
- ▶ IMF (2015): Uneven Growth. Short- and long-term factors World Economic Outlook, April 2015
- ▶ in't Veld (2013): Fiscal consolidations and spillovers in the Euro area periphery and core, European Economy - Economic Papers 506
- ▶ Nakamura and Steinsson (2014): Fiscal Stimulus in a Monetary Union: Evidence from US Regions, American Economic Review, 104 (3) 753 - 92
- ▶ OECD (2012): Restoring Public Finances, 2012 Update, OECD Publication, November 2012
- ▶ Rannenberg et al. (2015): The macroeconomic effects of the Euro Area's fiscal consolidation 2011-2013: A simulation-based approach, Central Bank of Ireland Research Technical Paper 03/RT/2015
- ▶ Romer and Romer (2010): The Macroeconomic Effects of Tax Changes: Estimates Based on a New Measure of Fiscal Shocks, American Economic Review, 100 (3) 763 - 801
- ▶ Woodford (2011): Simple Analytics of the Government Expenditure Multiplier, American Economic Journal: Macroeconomics, 3 (1) 1 - 35

# Appendix 1

	$\beta$	T-value $\beta$	$\gamma$	T-value $\gamma$	Number of countries	R <sup>2</sup>
<b>IMF 2015</b>						
Initial debt-to-GDP ratio	-1.441	-3.813***	-0.059	-1.434	18	0.622
Initial structural balance	-1.684	-3.110***	0.203	0.285	18	0.588
Initial fiscal balance	-2.028	-3.087***	-0.183	-1.799*	18	0.607
Sovereign CDS spread	-2.067	-2.156**	0.004	0.282	17	0.585
Bank CDS spread	-1.921	-1.979*	0.004	0.227	10	0.861
Pre-crisis current account balance	-1.988	-6.033***	-0.191	-0.923	18	0.626
Pre-crisis stock net foreign liabilities	-2.057	-4.724***	-0.027	-0.853	18	0.613
Pre-crisis household debt to income	-1.561	-4.851***	0.023	1.365	12	0.799

## Appendix 2a

	$\beta$	T-value $\beta$	$\alpha$	Number of countries	R <sup>2</sup>
<b>EA18 (OLS)</b>	-1.854	-5.683***	7.327	18	0.586
OLS excl. Greece	-2.049	-2.495**	7.803	17	0.351
Robust regression	-1.835	-5.667***	7.098	18	0.585
Quantile regression	-1.799	-2.627**	7.506	18	0.583
Cook's distance	-1.854	-5.683***	7.327	18	0.586
<b>EU27 (OLS)</b>	-1.549	-3.100***	7.184	27	0.404
OLS excl. Greece	-1.133	-1.649	6.156	26	0.134
advanced European	-1.620	-4.300***	6.834	23	0.454
Robust regression	-1.531	-2.986***	6.989	27	0.403
Quantile regression	-1.826	-2.026*	7.897	27	0.390
Cook's distance	-1.133	-1.649	6.156	26	0.134

## Appendix 2b

Table : Regression results: Data source IMF (2015)

	$\beta$	T-value $\beta$	$\alpha$	Number of countries	$R^2$
<b>Advanced Economies (OLS)</b>	-1.590	-4.727***	7.718	36	0.452
OLS excl. Greece	-1.326	-3.088***	7.270	35	0.228
liquidity trap	-1.594	-5.002***	7.075	29	0.469
no liquidity trap	-0.279	-0.438	8.291	7	0.044
Robust regression	-1.588	-4.720***	7.666	36	0.452
Quantile regression	-1.831	-3.374***	7.666	36	0.439
Cook's distance	-1.326	-3.088***	7.270	35	0.228
<b>Emerging Market Economies (OLS)</b>	-0.807	-1.309	12.393	35	0.063
Robust regression	-0.662	-0.950	12.077	35	0.060
Quantile regression	-1.355	-1.515	11.192	35	0.001
Cook's distance	-0.859	-1.702*	12.161	35	0.077

# Appendix 3

Table : Pre-crisis years: Data source IMF (2015)

	$\beta$	T-value $\beta$	$\alpha$	Number of countries	$R^2$
<b>EA15</b> 2005-2007 OLS	-1.245	-1.670	11.624	15	0.289
<b>EA15</b> 2002-2004 OLS	-0.183	-0.205	7.257	15	0.008
<b>Advanced economies</b> 2005-2007 OLS	-0.275	-0.352	13.563	31	0.009
<b>Advanced economies</b> 2002-2004 OLS	0.308	0.829	9.626	31	0.016