Introduction

Methodol

Results

Resu

Results

(Policy) Conclusio

▲ロト ▲帰 ト ▲ヨト ▲ヨト - ヨ - の々ぐ

Determinants of FDI inflows: An industry-level approach C. Bellak, M. Leibrecht and R. Stehrer

Presentation prepared for FIW workshop on 'Foreign Direct Investment - Determinants and Home Market Effects'. Financial support by the BMWA within the FIW project is gratefully acknowledged.

March 7, 2008



◆□▶ ◆□▶ ◆□▶ ◆□▶ □□ - のへぐ

CONTENT

- 1. Introduction
- 2. Methodology
- 3. Results
- 4. Policy conclusions



INTRODUCTION

- 1. Analyze policies to attract inward FDI
 - 1.1 11 countries (6 West, 4 East, US)
 - 1.2 Industry level data (10 industries; only manufacturing)
 - 1.3 1995-2003
- 2. Estimation of baseline model
- 3. Isolate most important determinants of inward FDI
- 4. Calculate gap between estimated and potential FDI
 - 4.1 Reveal 'Scope for FDI'
 - 4.2 Reveal relevance of policy variables (by country and industry)

Introduction	Data	Methodology	Results I	Results II	Results III	(Policy) Conclusions

DATA ... a tricky story ...

< □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □



METHODOLOGY

 $\log FDI_{ijt} = b_1 \log FDI_{ij,t-1} + b_2 X_{it} + b_3 Z_{ijt} + \gamma_t + \alpha_{ij} + \varepsilon_{ijt}$

・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・
 ・

estimated by GMM (Blundell and Bond; 1998)

Policy variables:

- 1. Effective tax rate (-)
- 2. R&D expenditures (+)
- 3. Unit labor costs (-)
- 4. Share of low skilled workers (-)
- 5. Barriers to FDI (-)

Introduction	Data	Methodology	Results I	Results II	Results III	(Policy) Conclusions

Econometric results

	Coef.	Std. Err.	z-value
$\ln \textit{FDI}_{ij,t-1}$	0.866	0.039	22.222
Effective tax rate _{it}	-0.019	0.005	-3.77
R&D _{it}	0.198	0.086	2.30
Unit labor costs _{ijt}	-0.006	0.003	-2.53
Share of low skilled _{ijt}	-0.009	0.005	-1.88
Barriers to FDI _{it}	-0.045	0.033	-1.37
In <i>GDPcap_{it}</i>	-0.428	0.273	-1.56
In POT _{it}	0.238	0.075	3.18
Inflation _{it}	-0.010	0.008	-1.22
Risk _{it}	0.011	0.019	0.57
Test statistics	ok		

< ロ > < 回 > < 回 > < 回 > < 回 > < 回 > < 回 > < 回 > < 回 > < 回 > < 回 > < 回 > < 回 > < 回 > < 回 > < 回 > < 回 > < 回 > < 回 > < 回 > < 回 > < 回 > < 回 > < 回 > < 回 > < 回 > < 回 > < 回 > < 回 > < 回 > < 回 > < 回 > < 回 > < 回 > < 回 > < 回 > < 回 > < 回 > < 回 > < 回 > < 回 > < 回 > < 回 > < 回 > < 回 > < 回 > < 回 > < 回 > < 回 > < 回 > < 回 > < 回 > < 回 > < 回 > < 回 > < 回 > < 回 > < 回 > < 回 > < 回 > < 回 > < 回 > < 回 > < 回 > < 回 > < 回 > < 回 > < 回 > < 回 > < 回 > < 回 > < 回 > < 回 > < 回 > < 回 > < 回 > < 回 > < 回 > < 回 > < 回 > < 回 > < 回 > < 回 > < 回 > < 回 > < 回 > < 回 > < 回 > < 回 > < 回 > < 回 > < 回 > < 回 > < 回 > < 回 > < 回 > < 回 > < 回 > < 回 > < 回 > < 回 > < 回 > < 回 > < 回 > < 回 > < 回 > < 回 > < 回 > < 回 > < 回 > < 回 > < 回 > < 回 > < 回 > < 回 > < 回 > < 回 > < 回 > < 回 > < 回 > < 回 > < 回 > < 回 > < 回 > < 回 > < 回 > < 回 > < 回 > < 回 > < 回 > < 回 > < 回 > < 回 > < 回 > < 回 > < 回 > < 回 > < 回 > < 回 > < 回 > < 回 > < 回 > < 回 > < 回 > < 回 > < 回 > < 回 > < 回 > < 回 > < 回 > < 回 > < 回 > < 回 > < 回 > < 回 > < 回 > < 回 > < 回 > < 回 > < 回 > < 回 > < 回 > < 回 > < 回 > < 回 > < 回 > < 回 > < 回 > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □ > < □

Note: Risk is scaled from 0 (high) to 25 (low)



"Best" practice policy

- 1. Sample means
- 2. Sample minima/maxima





"Best" practice policy

- 1. Sample means
- 2. Sample minima/maxima

Scope for FDI

- 1. Calculate 'predicted FDI inward stock'
- 2. Calculate 'hypothetical FDI inward stock' (i.e. when applying 'Best' practice policy)

- 2.1 for individual policy variables
- 2.2 for all policy variables
- 2.3 ceteris paribus
- 3. Calculate gap: $\frac{H-E}{H}$ in %

ntroduction Data Methodology Results I Results II Results III (Policy) Conclusions
RESULTS: MEAN POLICY
Scope for FDI



◆□ > ◆□ > ◆臣 > ◆臣 > ○臣 ○ のへで

Result

Result

(Policy) Conclusions

Scope for FDI by policy variable



◆□▶ ◆□▶ ◆臣▶ ◆臣▶ 三臣 - のへで

Introduction

Results I

Results II

Resul

(Polic

(Policy) Conclusions

RESULTS II: Extremum policy Scope for FDI by policy variable



◆□▶ ◆□▶ ◆□▶ ◆□▶ □□ - のへぐ





◆□▶ ◆□▶ ◆臣▶ ◆臣▶ 三臣 - のへで

Resul

Results III

Scope for FDI by policy variable (Mean policy)



◆□ > ◆□ > ◆豆 > ◆豆 > 「豆 」のへで

Resu

Scope for FDI by policy variable (Extremum policy)



◆□ > ◆□ > ◆豆 > ◆豆 > 「豆 」のへで



(POLICY) CONCLUSIONS

- 1. For whom and for what? Austrian perspective and attracting FDI
- 2. Candidates:
 - 2.1 Effective tax rate
 - 2.2 R&D expenditures (Government expenditures on R&D)
 - 2.3 Unit labour costs: Increase productivity (ICT investment, training, ...)

▲ロト ▲帰 ト ▲ヨト ▲ヨト - ヨ - の々ぐ

2.4 Education