

Termelékenység, foglalkoztatottság, beruházás

A magyar gazdaság felzárkózási lehetőségei

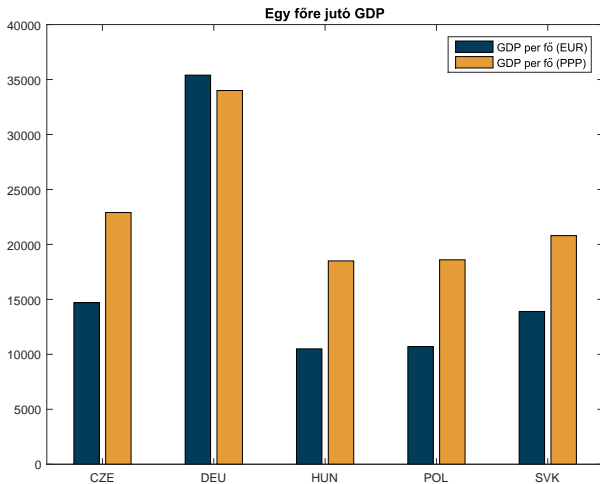
Kónya István

MTA KRTK Közgazdaságtudományi Intézet és Közép-európai Egyetem

Magyar Közgazdasági Társaság, 2015 Miskolc



Magyarország és a régió, 2014



- 1 A fejlettségi különbség felbontása termelési függvénnyel
- 2 Inputok számszerűsítése
 - 1 Munka: foglalkoztatottság, munkaórák, emberi tőke
 - 2 Tőke: tőkeellátottság, kapacitáskihasználtság
- 3 Növekedési számvitel és növekedési tartalékok
 - 1 Lemaradás Németországhoz képest
 - 2 Növekedési (felzárkózási) csatornák

Cobb-Douglas

$$Y_{i,t} = A_{i,t} K_{i,t}^{\alpha} L_{i,t}^{1-\alpha}$$
$$\Downarrow$$
$$\underbrace{\frac{Y_{i,t}}{N_{i,t}}}_{y_{i,t}} = A_{i,t} \underbrace{\left(\frac{K_{i,t}}{L_{i,t}}\right)^{\alpha}}_{\kappa_{i,t}^{\alpha}} \underbrace{\frac{L_{i,t}}{N_{i,t}}}_{l_{i,t}}$$

- $Y_{i,t}$: GDP
- $A_{i,t}$: Teljes tényező termelékenység (TFP)
- $K_{i,t}$: Felhasznált tőke
- $L_{i,t}$: Teljes munkainput
- $N_{i,t}$: Teljes népesség
- α : Tőkehányad

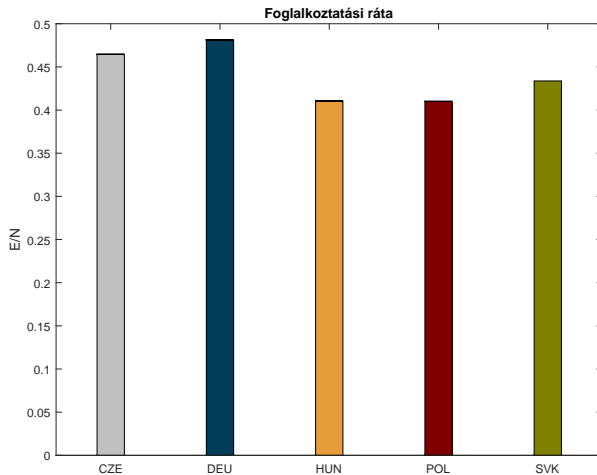
A lemaradás felbontása

$$\log \frac{y_{i,2014}}{y_{DE,2014}} = \alpha \log \frac{\kappa_{i,2014}}{\kappa_{DE,2014}} + \log \frac{l_{i,2014}}{l_{DE,2014}} + \log \frac{A_{i,2014}}{A_{DE,2014}}$$

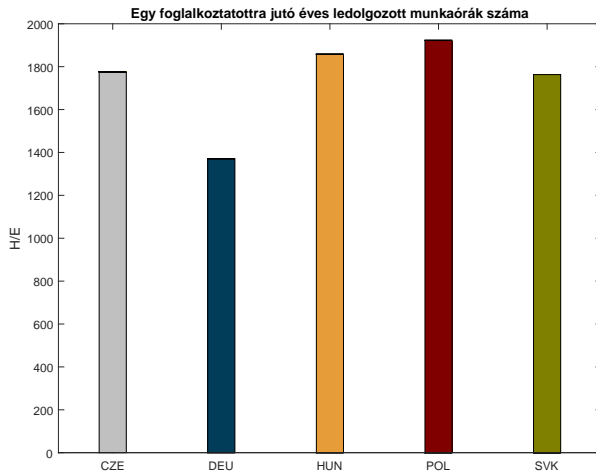
- A négy visegrádi ország, Németo.-hoz viszonyítva
- Log felbontás, százalékos eltérés
- A TFP nem megfigyelhető, rezíduum
- Hol vannak Mo. (és a régió) felzárkózási tartalékai?

Munkainput

Foglalkoztatottsági ráta: E_t/N_t

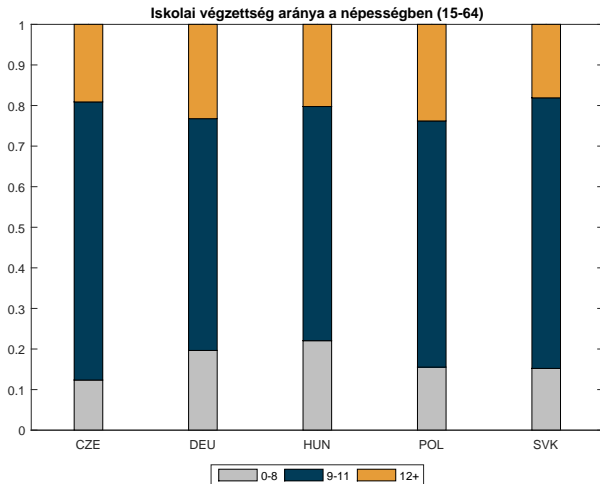


Átlagos munkaórák: H_t/E_t

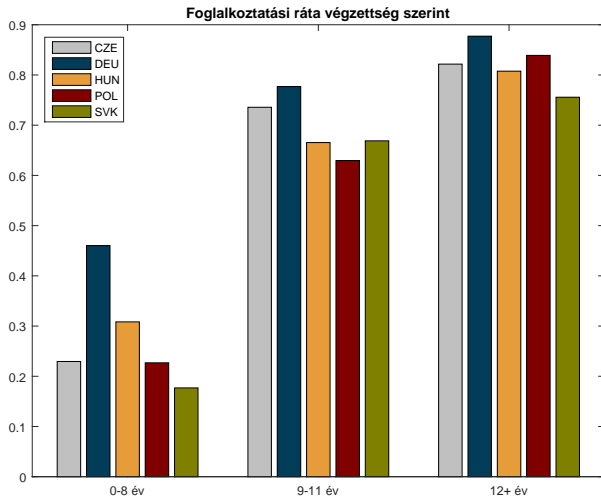


- A munkaerő mennyisége mellett a minősége is lényeges
- Mekkora az **emberi tőke** állománya
 - A foglalkoztatottak között
 - A munkaerő tartalékban
- **Adatok**: foglalkoztatottsági ráta iskolai végzettség szerint

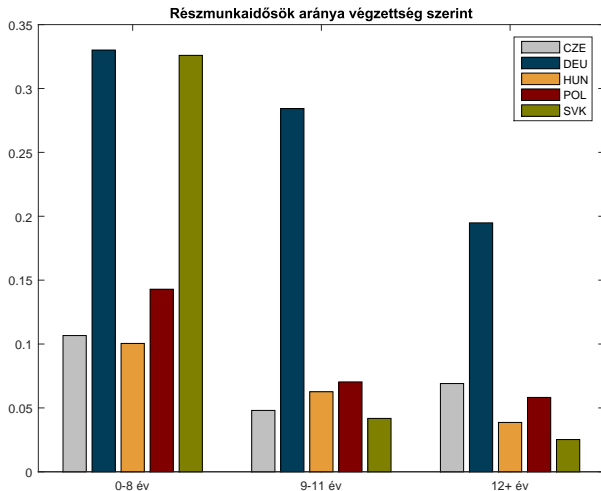
Iskolázottsági arányok a népességben



Iskolázottság és foglalkoztatottság



Részmunka és iskolázottság

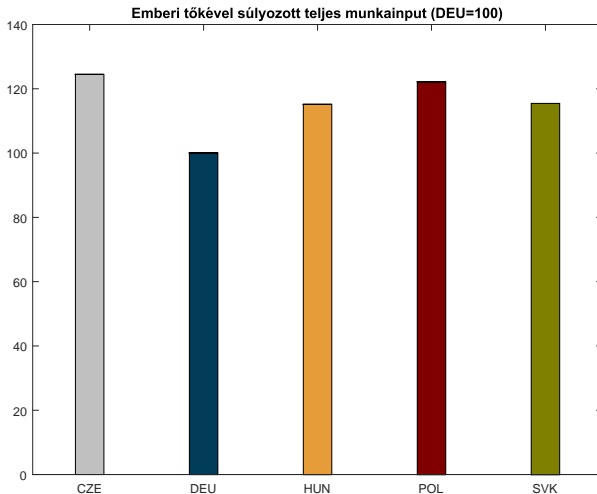


Emberi tőke

$$HC = \sum_{j=1}^3 H_j \cdot \underbrace{\exp \varphi(s_j)}_{hc_j}$$

- hc_j : a j . típusú emberi tőkéje
- s_j : az elvégzett iskolai évek száma
- φ : iskolaévek megtérülési rátája
 - 0-4 év: 13,4%
 - 5-8 év: 10,1%
 - 8- év: 6,8%

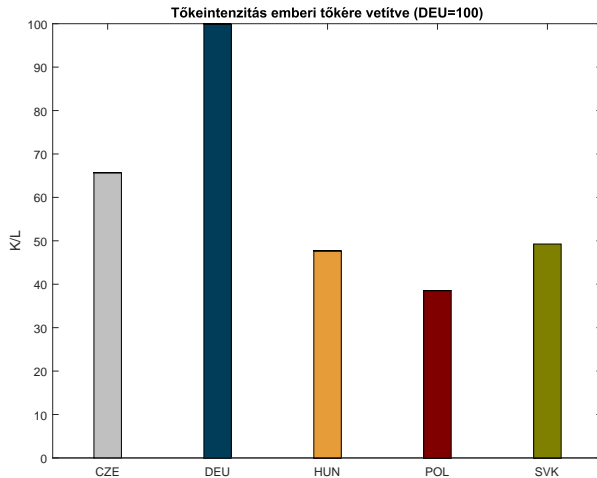
Teljes súlyozott munkainput



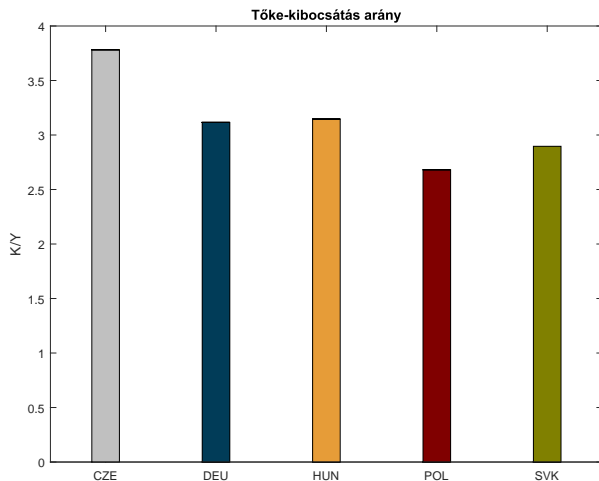
- A magyar és régiós **foglalkoztatottság alacsonyabb**, mint a német
 - Az átlagos ledolgozott **munkaórák száma magasabb**
 - Az iskolai végzettség népességbeli aránya hasonló
 - Az **alacsonyan képzettek foglalkoztatottsága** különösen alacsony
 - Németországban magasabb a **részmunkaidős foglalkoztatás**
- ⇒ **A teljes munkainput Németországhoz képest nem alacsony!**

Tőkeinput

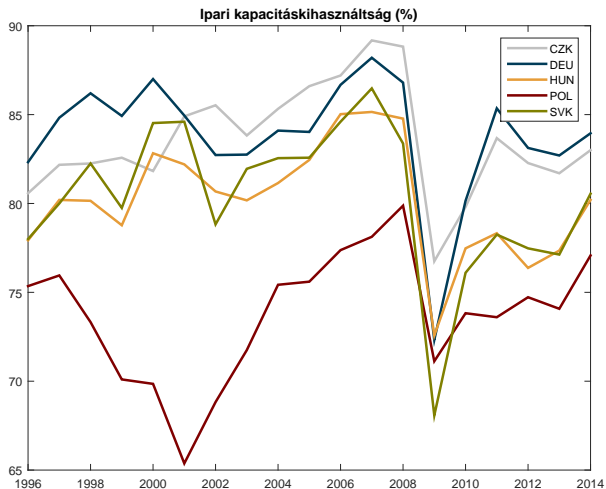
Tőkeintenzitás: K_t/L_t



Tőke-kibocsátás hányad: K_t/Y_t



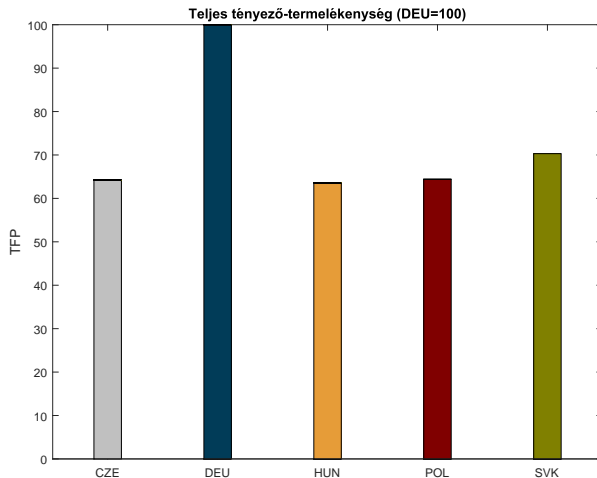
Kapacitás kihasználtság

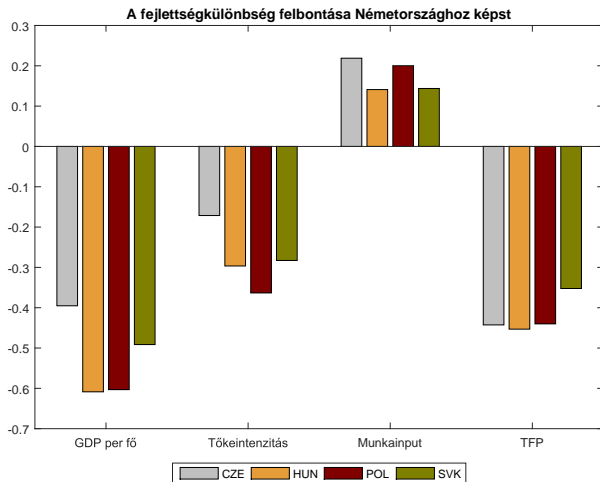


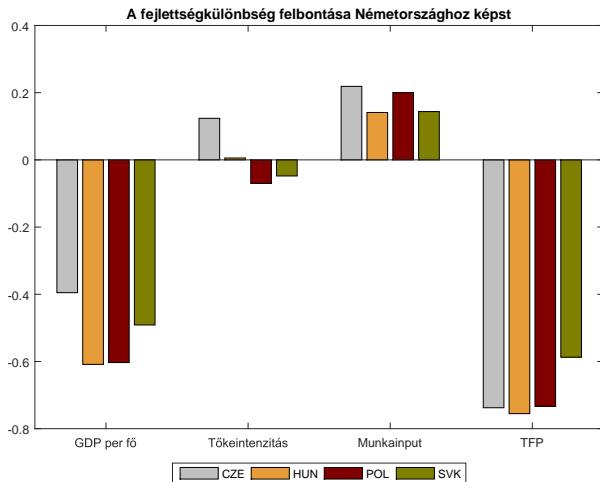
- A régiós országok **tőkeintenzitása alacsonyabb** Németországnál
- A **tőke-kibocsátás arány** azonban nem kisebb
 - Németország magasabb tőkeállománya a **termelékenység által indukált**
 - A termelékenységhez képest a régiós országok **nem tűnnek tőkeszegénynek**
- A kapacitás-használat idősorai alapján **nincsenek nagy ciklikus különbségek**

Növekedési tartalékok

Teljes tényezőtermelékenység (TFP)

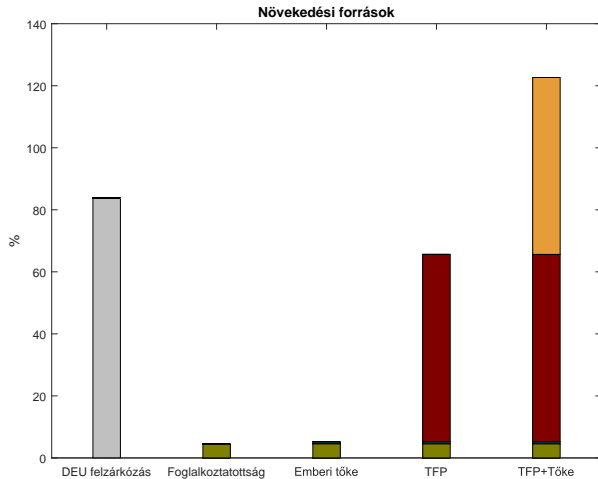






- „Optimista” forgatókönyv
 - Foglalkoztatás német szint
 - Iskolázottság német szint
 - Részmunkaidő német szint
 - De: munkaórák nem csökkennek!
- Mekkora tartalékok vannak a munkaerő, TFP, tőkeállomány növekedésében
 - Tőke: a TFP növekedés által indukált, K/Y nem nő

Német foglalkoztatás, magyar munkaórák



Felzárkózás 30 év alatt?

- Tegyük fel, hogy a magyar gazdaság 30 év alatt szeretne felzárkózni az (akkori) német szinthez
 - Legyen az egy főre jutó éves **német növekedés 1,5%**

Felzárkózás 30 év alatt?

- Tegyük fel, hogy a magyar gazdaság 30 év alatt szeretne felzárkózni az (akkori) német szinthez
 - Legyen az egy főre jutó éves **német növekedés 1,5%**
- A szükséges növekedési többlet 2%, tehát a **magyar növekedés tartósan 3,5%**
 - **1,5%** a közvetlen **TFP** növekedés
 - **1%** a TFP által indukált többlet **beruházás**
 - **-0.5%** a **munkainput** csökkenése

Felzárkózás 30 év alatt?

- Tegyük fel, hogy a magyar gazdaság 30 év alatt szeretne felzárkózni az (akkori) német szinthez
 - Legyen az egy főre jutó éves **német növekedés 1,5%**
- A szükséges növekedési többlet 2%, tehát a **magyar növekedés tartósan 3,5%**
 - **1,5%** a közvetlen **TFP** növekedés
 - **1%** a TFP által indukált többlet **beruházás**
 - **-0.5%** a **munkainput** csökkenése
- TFP nélküli tőkemélyülés irreális
 - $K/Y: 3,15 \rightarrow 4,26$
 - $I/Y: 0,2 \rightarrow 0,3$

VÉGE