



NÁRODNÁ BANKA SLOVENSKA
EUROSYSTÉM

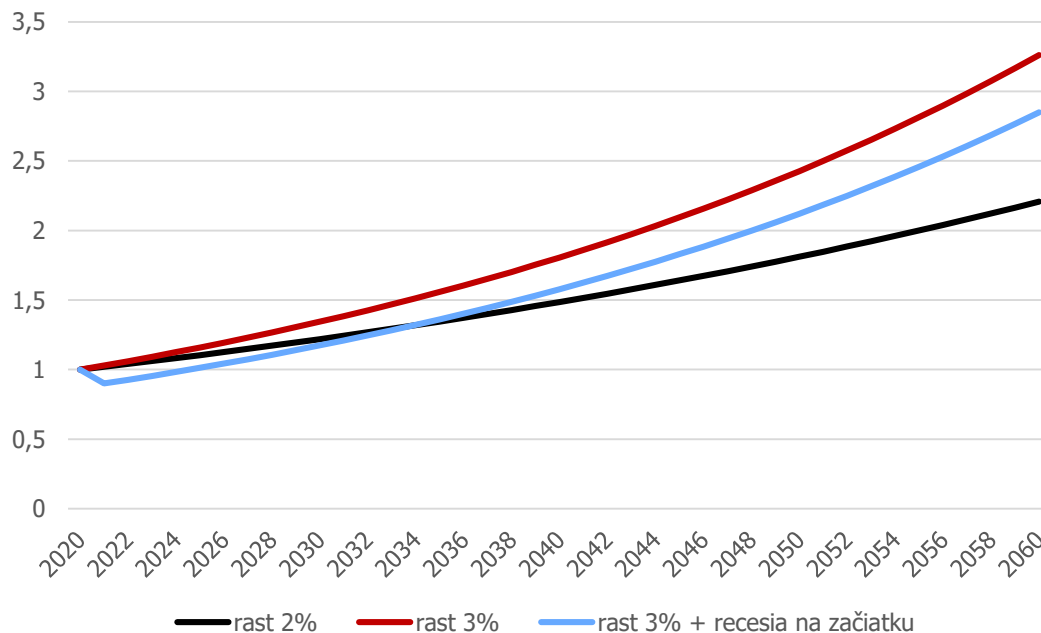
Dlhodobé trendy v ekonomickom vývoji Slovenska

Martin Šuster



Rast a konvergencia

“ONCE you start thinking about growth, it's hard to think about anything else.”



Robert Lucas



Produkčná funkcia s technológiami

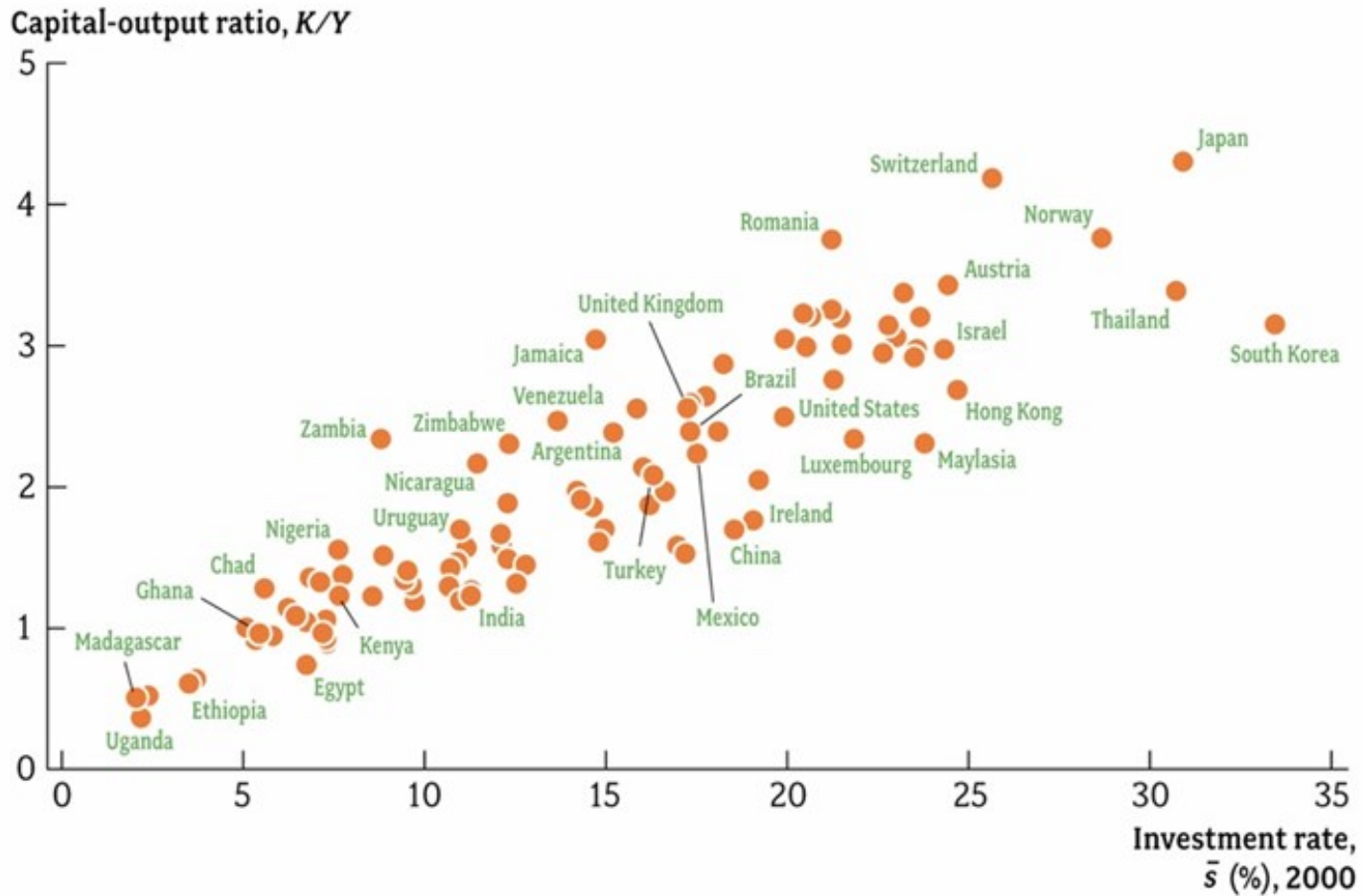
$$Y = F(K, AN)$$

AN = efektívna pracovná sila. Predpokladáme:

- **Konštantné výnosy z rozsahu**
- **Pre danú technológiu:**
- **$2Y = F(2K, 2AN)$**
- **$xY = F(xK, xAN)$**
- **$Y/AN = f(K/AN)$**



Krajiny s vyššou mierou úspor majú viac kapitálu





Beta-konvergenca

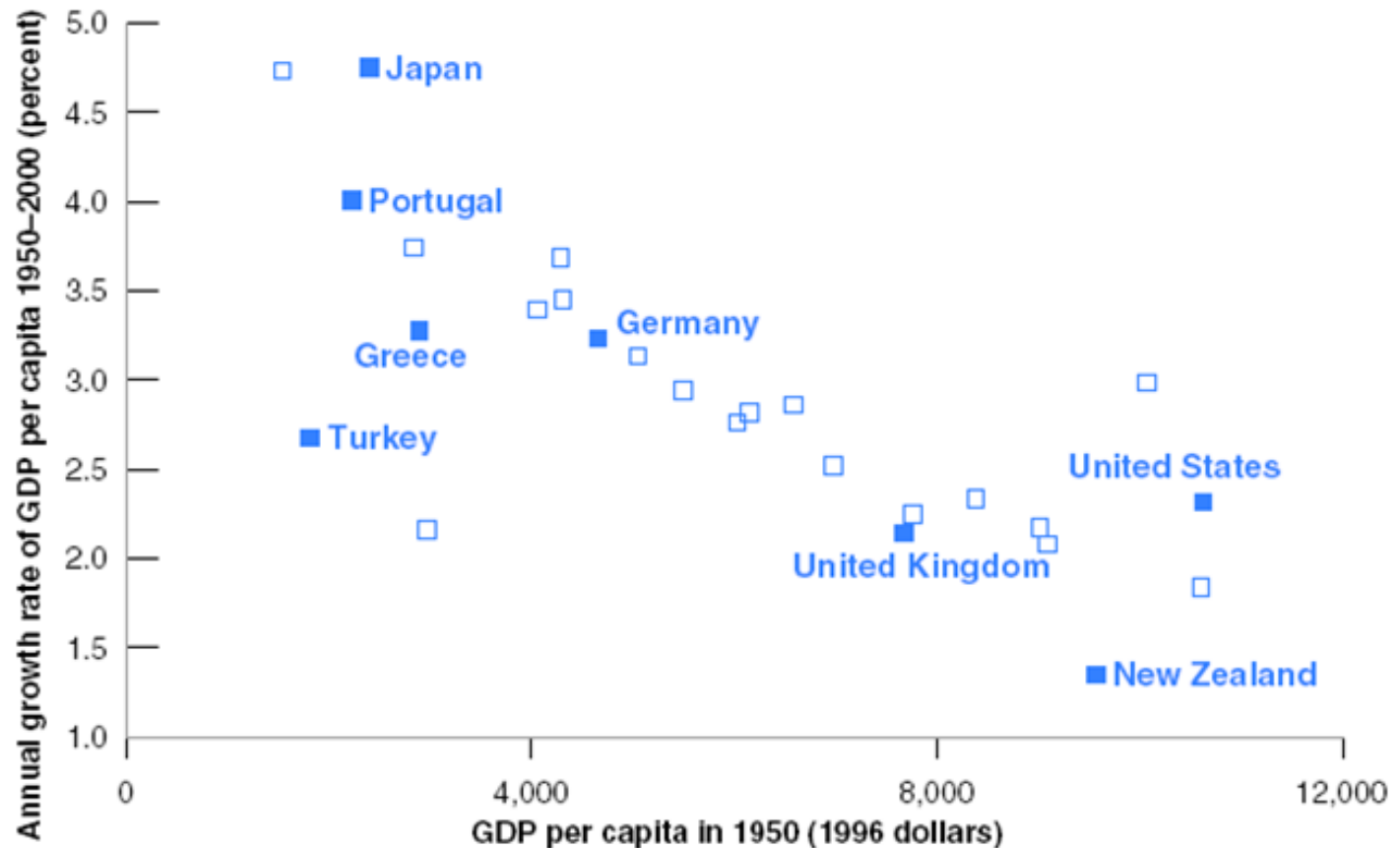
Hypotéza, že krajiny s nižšou hospodárskou úrovňou rastú rýchlejšie

$$g_y = \alpha - \beta y_{t-1} + \epsilon$$



Konvergencia životnej úrovne

Rast HDP na osobu od 1950 vs. štartovací HDP v r. 1950; OECD

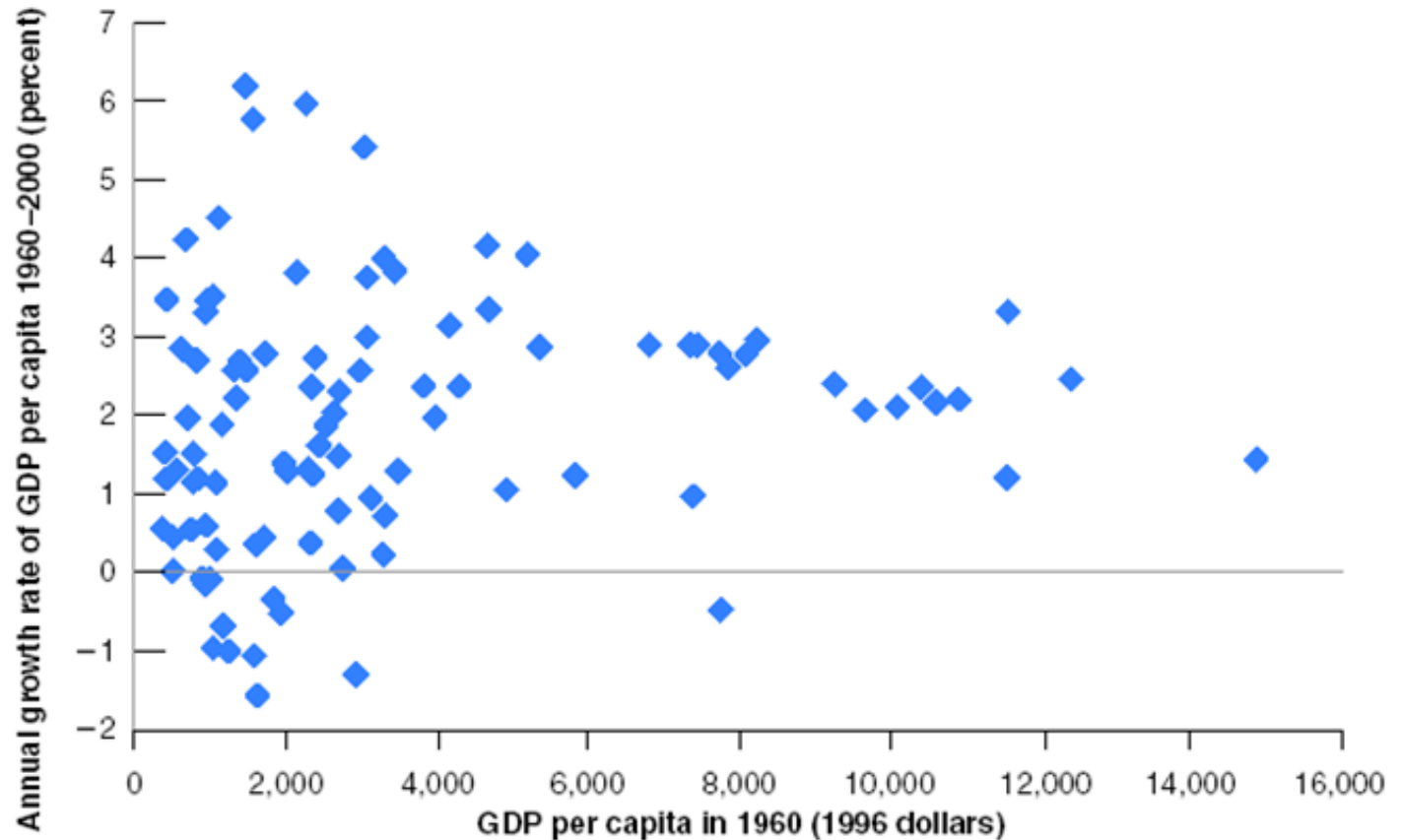


Ale!!! V OECD sú krajiny, ktoré sú (teraz) bohaté



Pohl'ad na viac krajín

Rast 1960-1990, vs. HDP na osobu v 1960; 99 krajín OSN



Kde je konvergencia?



Sigma konvergencia

Hypotéza, že rozdiely medzi krajinami sa postupne znižujú

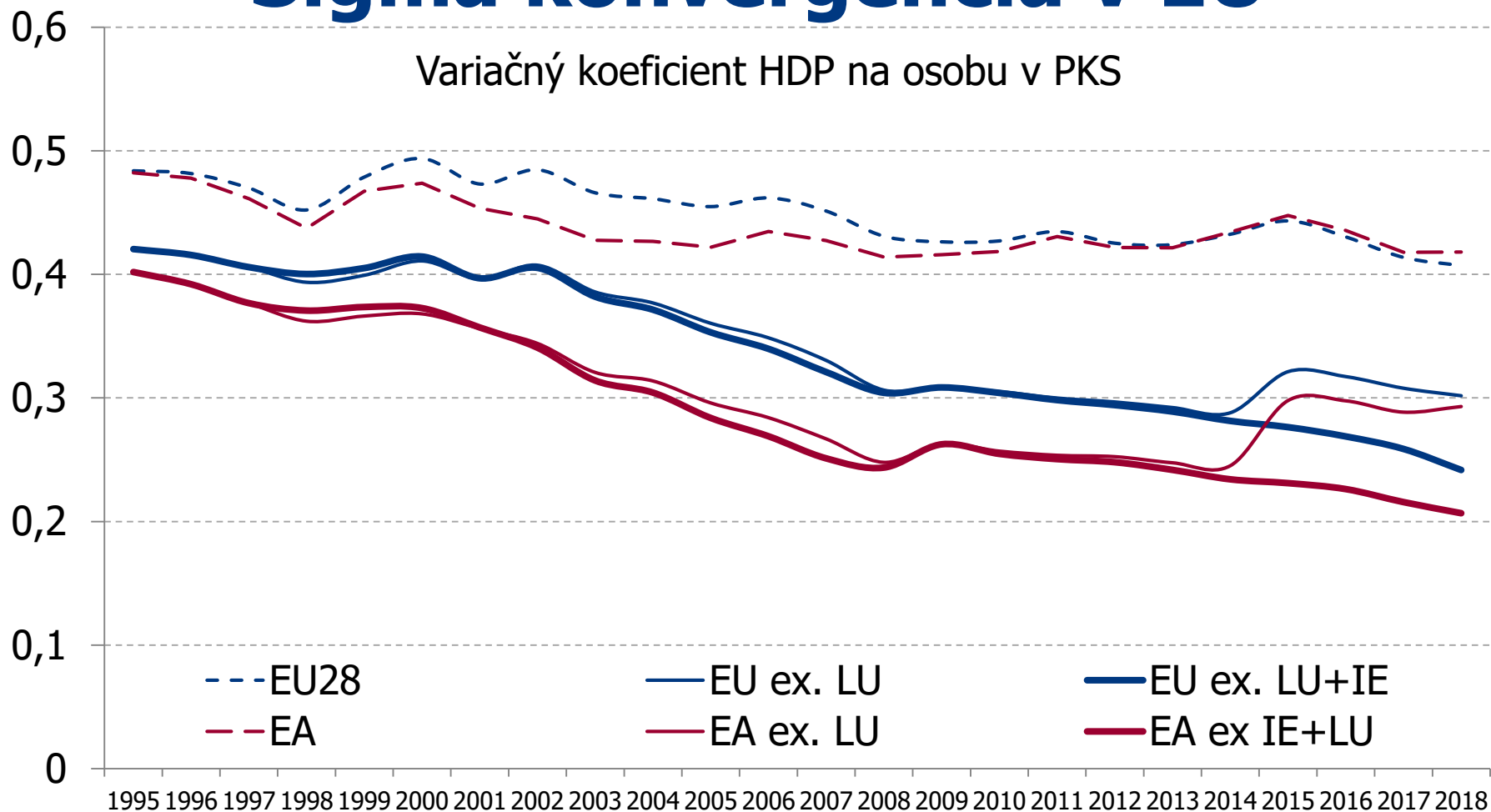
Sigma = štandardná odchýlka medzi krajinami

β -konvergencia je nevyhnutná, ale nie postačujúca podmienka pre σ -konvergenciu



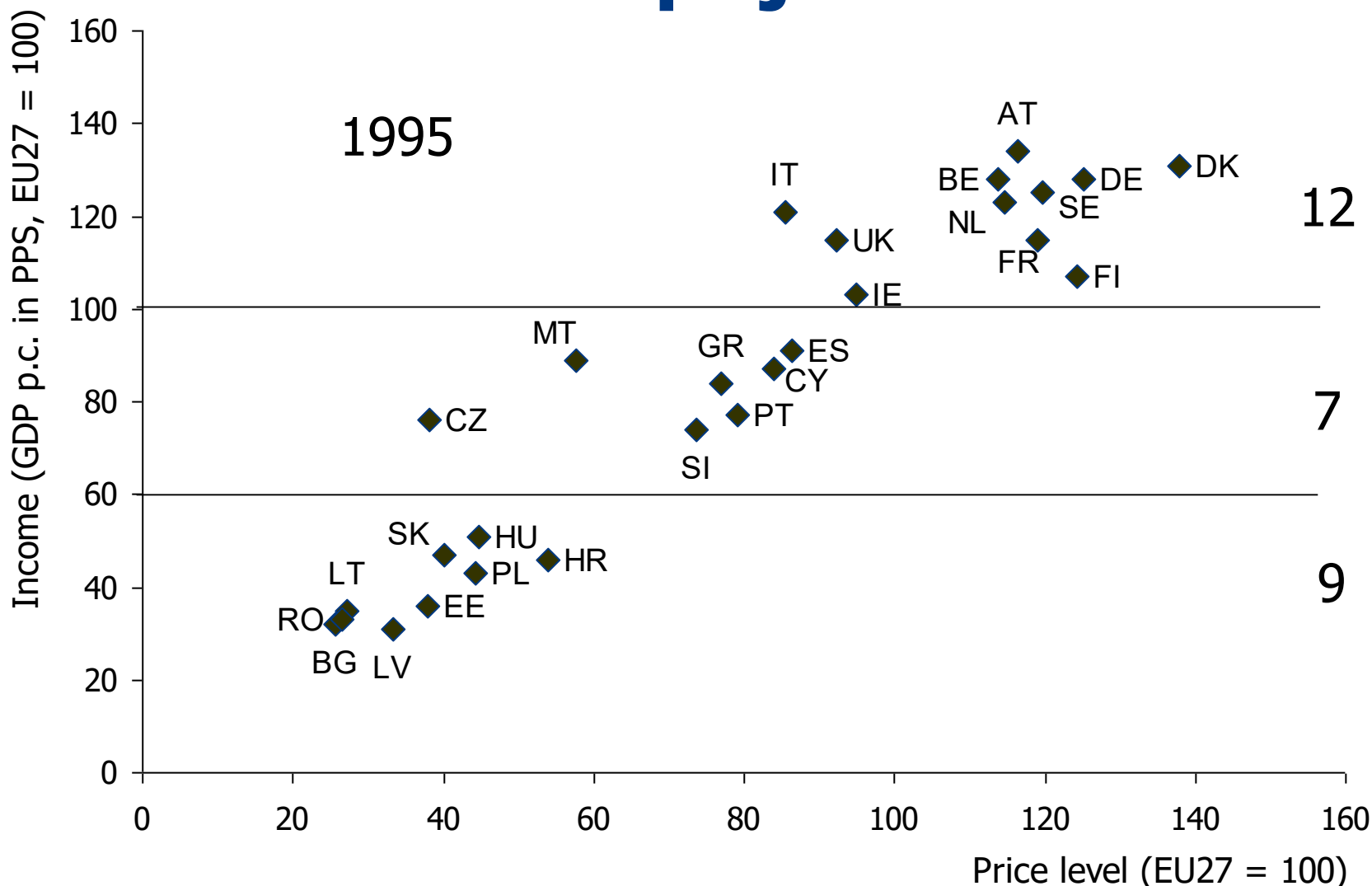
Sigma konvergencia v EÚ

Variačný koeficient HDP na osobu v PKS



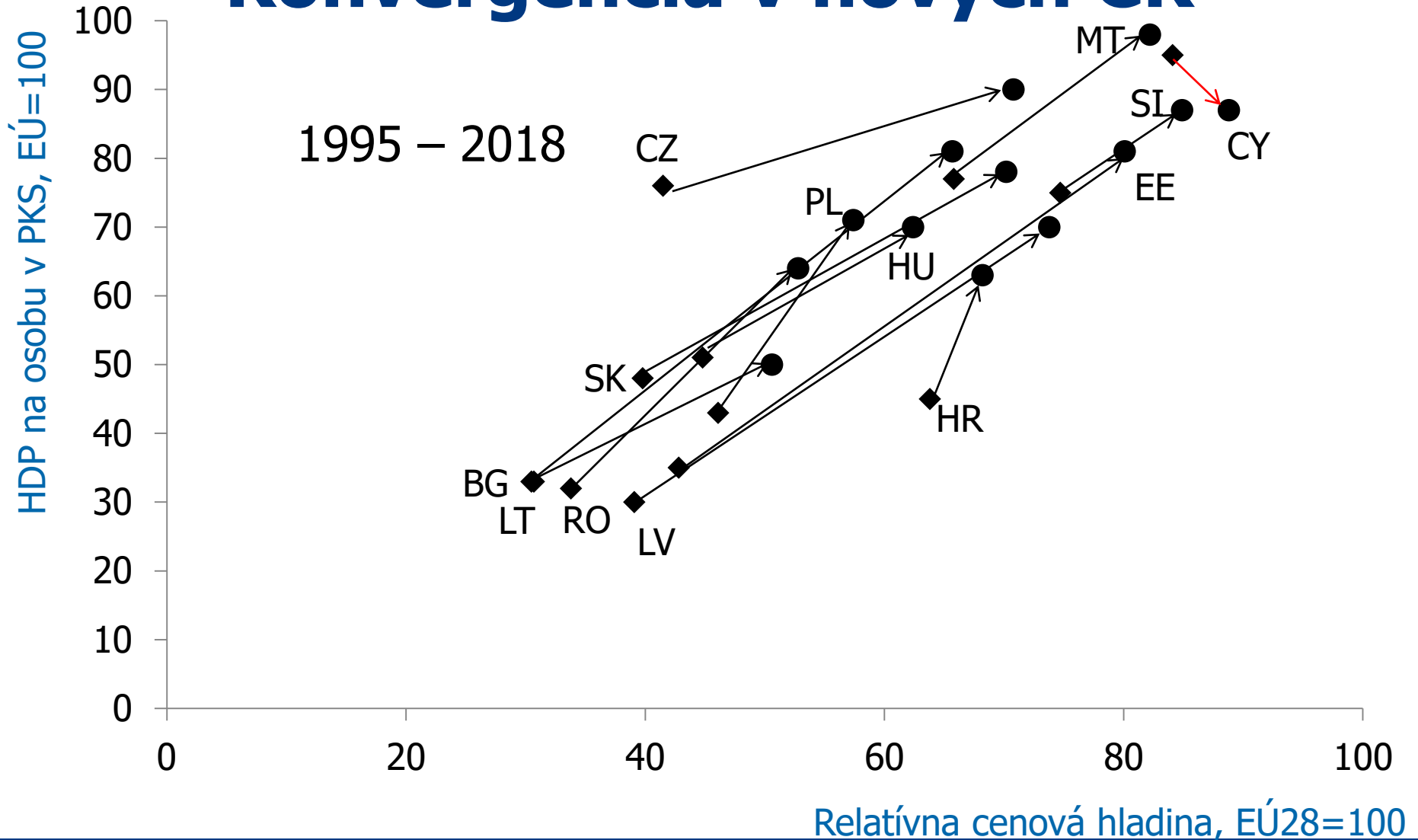


Rozdelenie príjmov v EÚ





Konvergenca v nových ČK





Aktuálny vývoj reálnej konvergencie

Na Slovensku pokračuje priaznivý vývoj ukazovateľov trhu práce. Relatívna výkonnosť Slovenska stagnuje a relatívna produktivita sa mierne znížila.

V krajinách EÚ je zmiešaná sigma konvergencia.

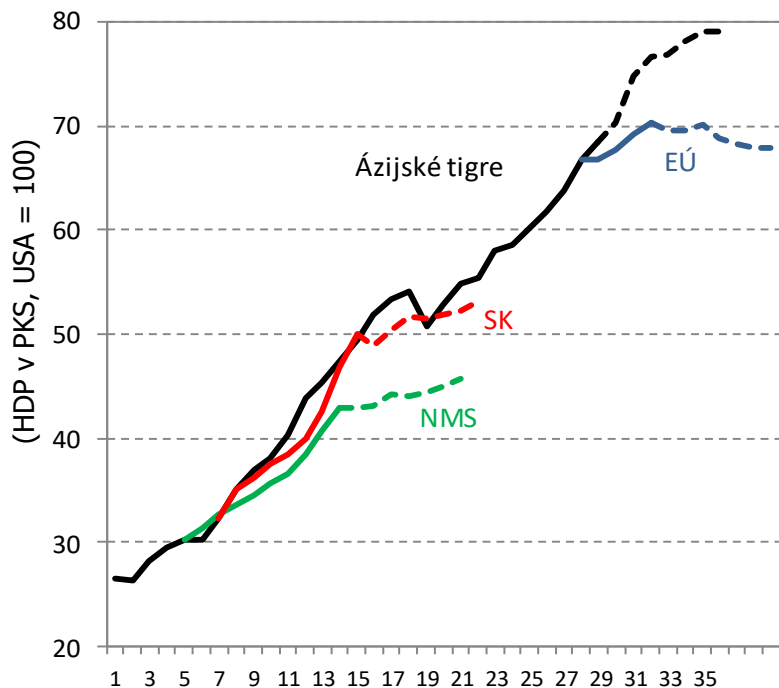
	SK	Zmena SK	Priemer EÚ	Zmena EÚ	Sigma konvergencia EÚ	
					EÚ	EÚ bez IE
HDP na obyvateľa v PKS (% EÚ 28)	77	0,0	100	0,5	41,5 →←	38,8 →←
Relatívna cenová hladina (% EÚ 28)	69,1	1,1	100	1,1	25,7 →←	25,3 →←
Relatívna produktivita (% EÚ 28)	81,1	-0,5	100	0,4	30,2 →←	24,5 →←
Reálny HDP (rast v %)	3,4	0,1	2,5	0,5	1,6 ↔	1,4 ↔
Produktivita práce (rast v %)	1,2	0,3	0,8	0,1	1,5 ↔	1,4 ↔
Kompenzácie na zamestnanca (rast v %)	4,7	1,7	1,0	1,5	3,5 ↔	3,6 ↔
Jednotkové náklady práce (rast v %)	2,8	1,4	0,1	1,3	2,7 ↔	2,6 ↔
Miera nezamestnanosti (%)	8,1	-1,6	7,6	-1,0	4,0 →←	4,1 →←
Obchodná bilancia tovarov (% HDP)	1,7	-0,9	5,7	0,1	8,8 ↔	7,6 ↔
Bežný účet PB (% HDP)	-2,1	-0,6	2,6	0,4	4,5 ↔	4,4 ↔



Dobiehanie vo výkonnosti

Súčasná dynamika rastu a konvergenencie je v kontraste s vývojom pred krízou. Rozhodujúcou zložkou bol rast celkovej produktivity, ktorý sa výrazne spomalil.

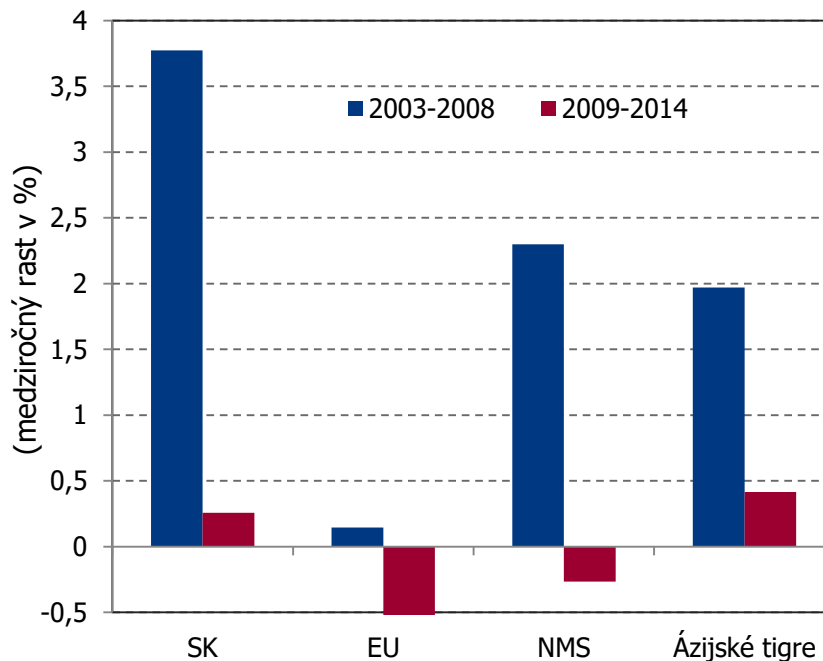
Porovnanie tempa konvergenencie SR a ázijských tigrov zohľadňujúce počiatočnú úroveň



Zdroj: MMF, vlastné výpočty.

Poznámka: Prerušovaná čiara znázorňuje pokrizové obdobie (2009 - 2015). Ázijské tigre zahŕňajú Južnú Kóreu, Taiwan, Hong Kong a Singapúr. Údaje za SK, EÚ a NMS od roku 2004.

Porovnanie vývoja celkovej faktorovej produktivity pred krízou a po kríze



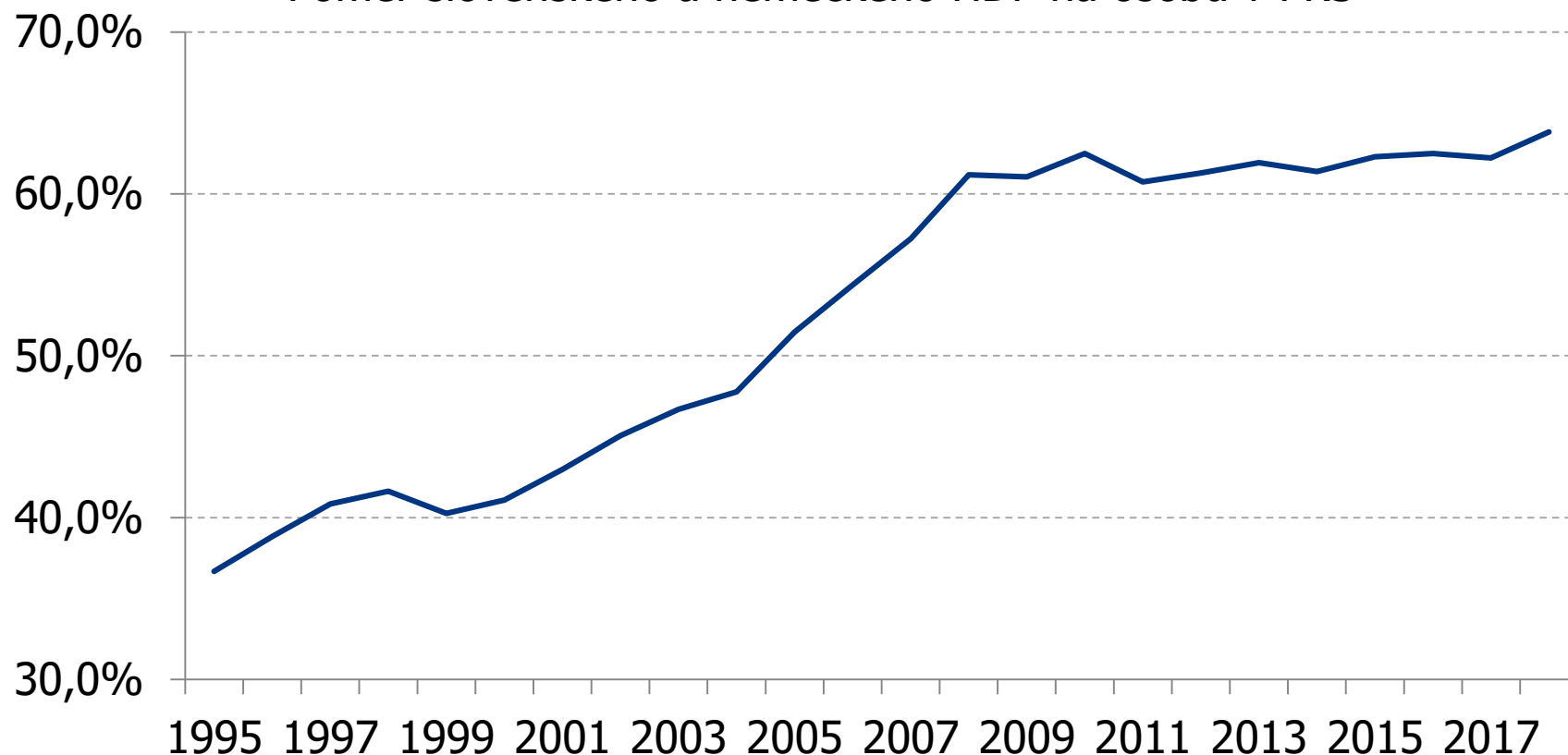
Zdroj: PWT, vlastné výpočty.

Poznámka: Priemerný medziročný rast tfp v stálych cenách (rtfpa) za uvedené obdobia. Ázijské tigre zahŕňajú Južnú Kóreu, Taiwan, Hong Kong a Singapúr.



Beta konvergenca Slovenska

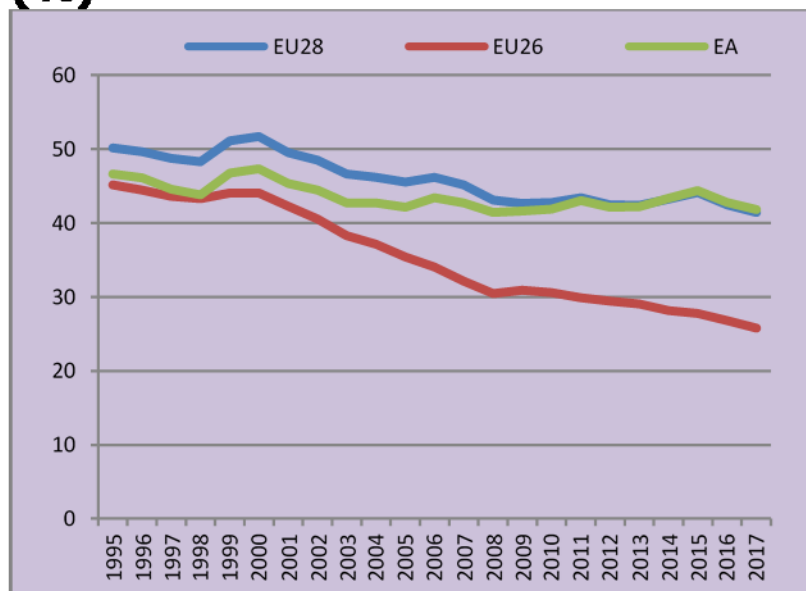
Pomer slovenskega a nemškega HDP na osobo v PKS





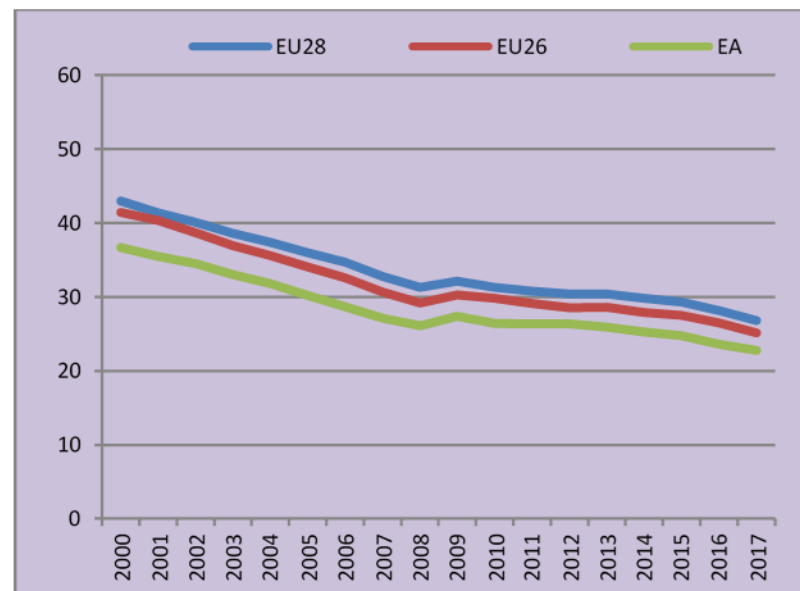
Aktuálny vývoj konvergencie v EÚ

HDP na obyvateľa, sigma konvergencia (%)



Zdroj: Eurostat, vlastné výpočty. Poznámka: sigma konvergencia meraná koeficientom variácie.

Skutočná individuálna spotreba na obyvateľa, sigma konvergencia (%)



Zdroj: Eurostat, vlastné výpočty. Poznámka: sigma konvergencia meraná koeficientom variácie.

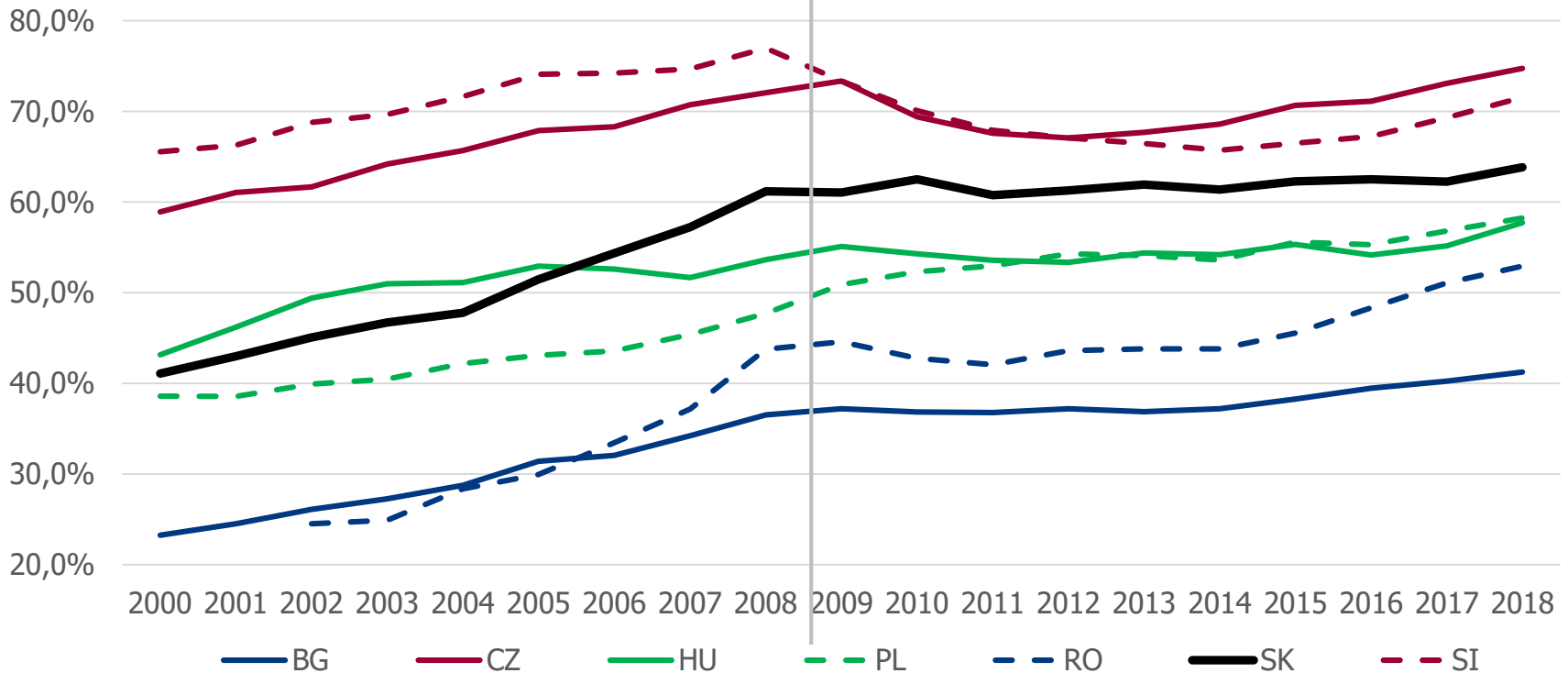


Spomalenie dobiehania po kríze

Konvergencia Slovenska ako aj väčšiny ďalších krajín sa spomalila, prípadne zastavila. Hrozí novým členským krajinám uviaznutie v strednopríjmovej pasci (middle income trap)?

Vývoj relatívnej výkonnosti v nových členských krajinách

(HDP na obyvateľa v PKS, Nemecko = 100)



Zdroj: Eurostat, vlastné výpočty.



Analýza spomalení hospodárskeho rastu

- Po dosiahnutí určitej príjmovej hranice môžu mať krajiny problém preorientovať sa na nové zdroje rastu a pokračovať v dobiehaní vyspelejších krajín.
- Spomalenia rastu sa častejšie vyskytujú v krajinách s nepriaznivým demografickým vývojom, nízkou kvalitou podnikateľského prostredia a slabou vonkajšou konkurencieschopnosťou.
(Platí to aj pre európske a vysokopríjmové krajiny.)
- V porovnaní s ostatnými novými členskými krajinami zaostáva Slovensko najmä v oblastiach priamo ovplyvniteľných vhodnými hospodárskymi rozhodnutiami: v podpore vysokoškolského vzdelania, investíciách a podmienkach pre podnikanie.



Riziká spomalenia hospodárskeho rastu

Spomalenia rastu sa častejšie vyskytujú v krajinách s nepriaznivým demografickým vývojom, nízkou kvalitou podnikateľského prostredia a slabou vonkajšou konkurencieschopnosťou.

	Miera pôrodnosti	Podiel terciárne vzdelaných	Podiel investícií na HDP	Sloboda medzinár. obchodu	Regulácia podnikania	Technologická úroveň	Priame zahr. investície	Výmenné relácie	Index ekonomickej komplexnosti
Bulharsko	1.50	26.6	20.5	7.58	7.92	56.4	3.46	107.0	0.71
Chorvátsko	1.51	21.6	23.9	7.67	6.98	70.4	1.02	97.7	1.05
Cyprus	1.46	41.5	24.6	7.66	6.80	72.2	15.65	92.2	0.89
Česká rep.	1.45	20.0	25.0	7.94	7.73	59.2	3.52	101.6	1.68
Estónsko	1.56	37.2	26.1	8.25	7.82	61.8	3.55	94.1	0.93
Maďarsko	1.34	24.5	19.4	7.65	7.50	55.8	-3.08	95.2	1.42
Lotyšsko	1.44	31.1	26.5	8.08	7.56	59.6	3.20	104.2	0.83
Litva	1.60	37.1	19.1	7.61	7.81	67.2	1.53	93.4	0.87
Malta	1.43	20.9	13.5	8.12	7.60	69.0	6.07	124.8	-0.64
Poľsko	1.30	28.2	19.6	7.36	7.47	80.3	0.00	97.9	1.15
Rumunsko	1.53	17.6	26.3	7.75	7.71	52.2	2.17	109.7	0.91
Slovensko	1.34	19.8	22.1	7.88	7.26	72.7	2.20	91.6	1.61
Slovinsko	1.58	29.1	24.9	7.38	6.48	59.5	0.18	94.6	1.56

Zdroj: NBS



Kvalita podnikateľského prostredia

Ďalšie medziročné zhoršenie relatívnej pozície v rebríčkoch konkurencieschopnosti a kvality podnikateľského prostredia.

Postavenie krajín V4 v rebríčkoch konkurencieschopnosti a kvality podnikateľského prostredia

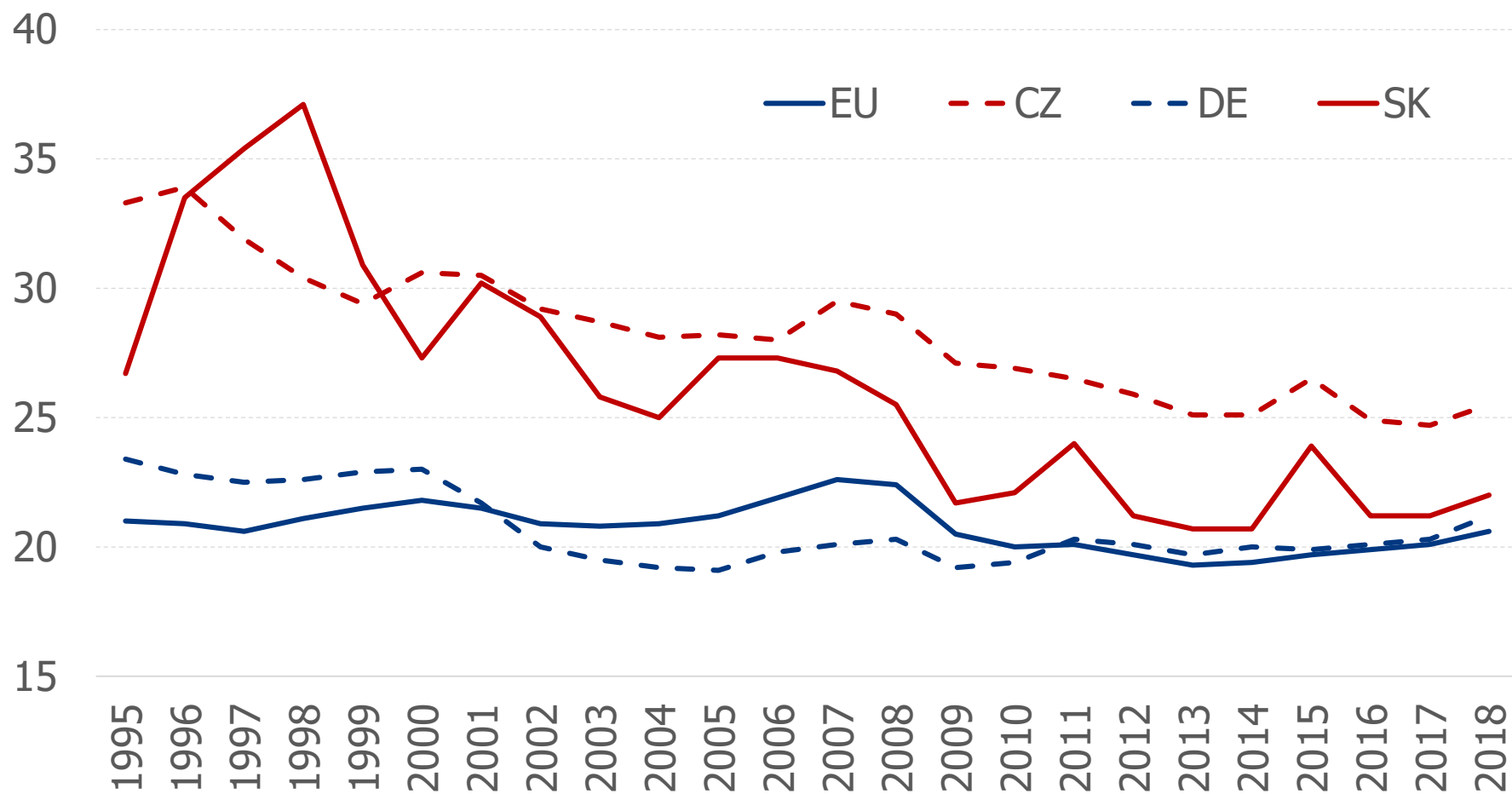
Krajina	Doing Business				Global Competitiveness Report				World Competitiveness Yearbook			
	2018	Zmena (17/18)	Pozícia v EÚ	Pozícia vo V4	2017	Zmena (16/17)	Pozícia v EÚ	Pozícia vo V4	2018	Zmena (17/18)	Pozícia v EÚ	Pozícia vo V4
Slovensko	39.	-6	18.	3.	59.	+6	23.	3.	55.	-4	25.	4.
Česko	30.	-3	14.	2.	31.	0	13.	1.	29.	-1	12.	1.
Maďarsko	48.	-7	21.	4.	60.	+9	24.	4.	47.	+5	22.	3.
Poľsko	27.	-3	11.	1.	39.	-3	16.	2.	34.	+4	16.	2.
Počet krajín	190		28		138		28		63		27	

Zdroj: WB, WEF, IMD.

Poznámka: Zelenou farbou je znázornené medziročné zlepšenie a červenou farbou medziročné zhoršenie zohľadňujúce zmeny metodológie.

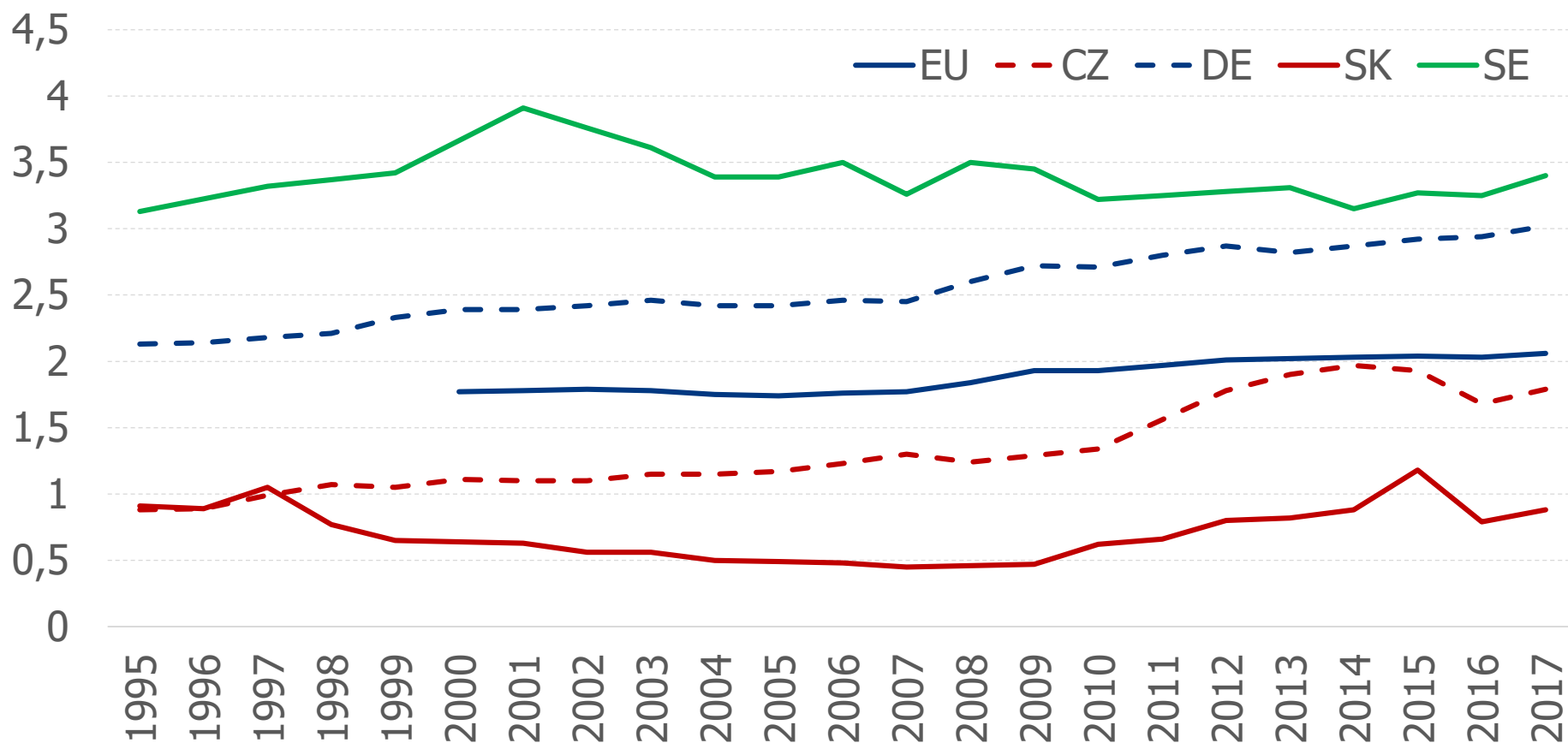


Faktory rastu - investície





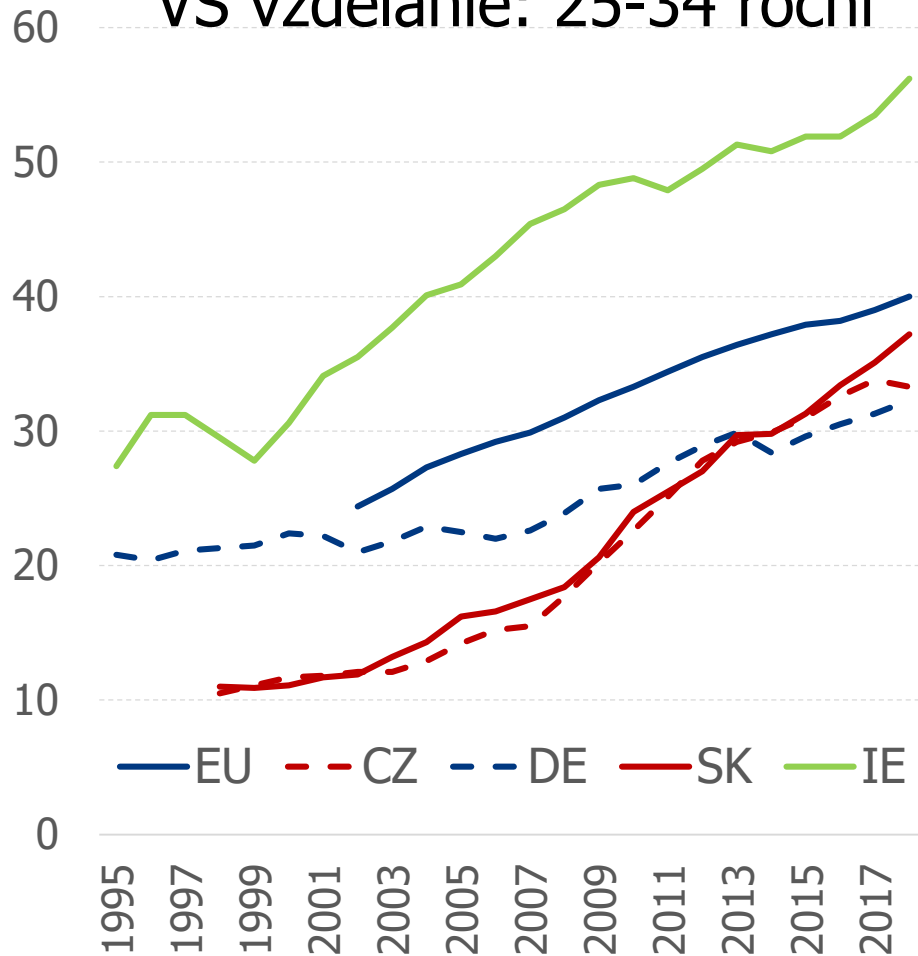
Faktory rastu – výskum a vývoj



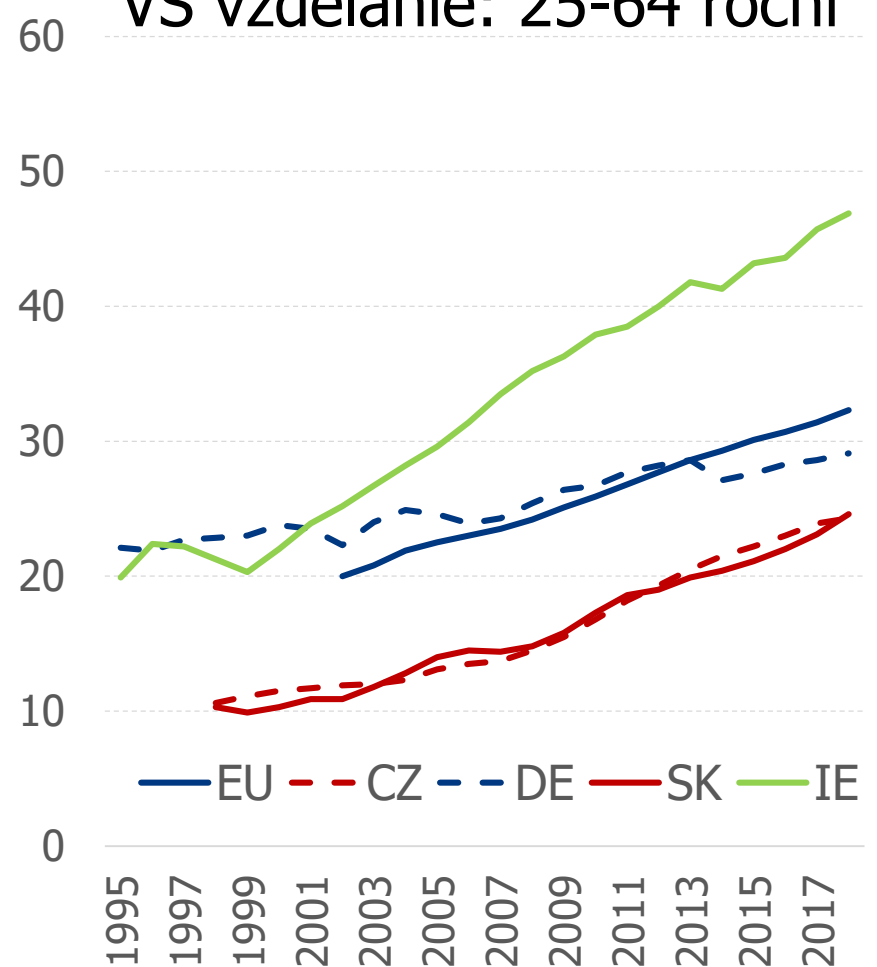


Faktory rastu – ľudský kapitál

VŠ vzdelanie: 25-34 roční



VŠ vzdelanie: 25-64 roční

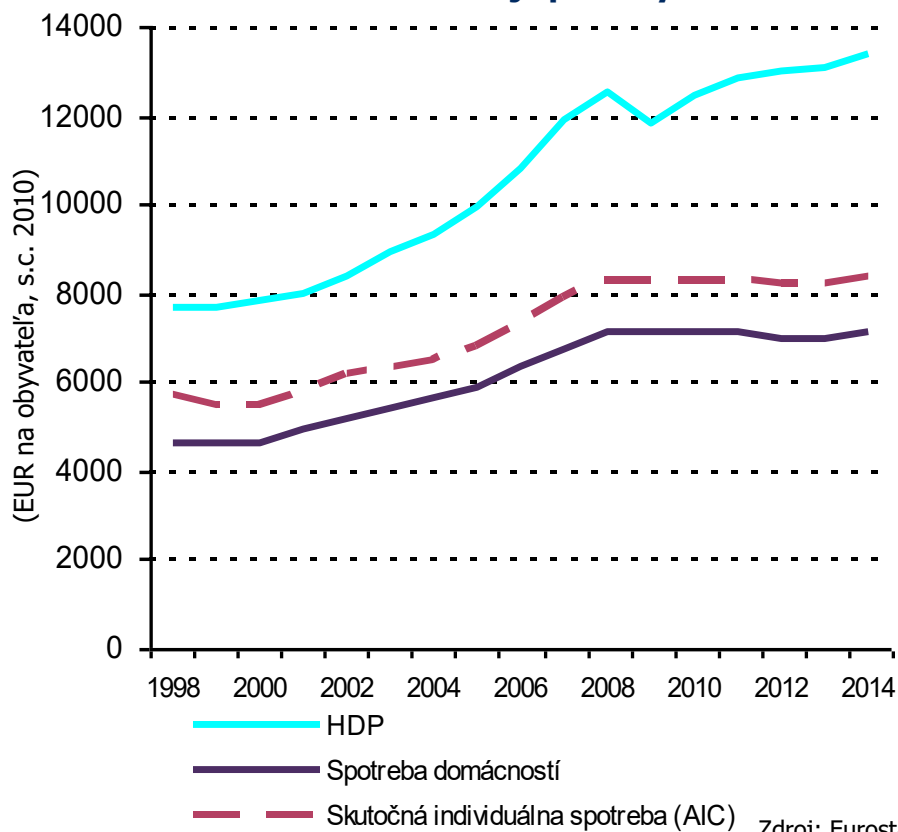




Alternatívne ukazovatele konvergenencie

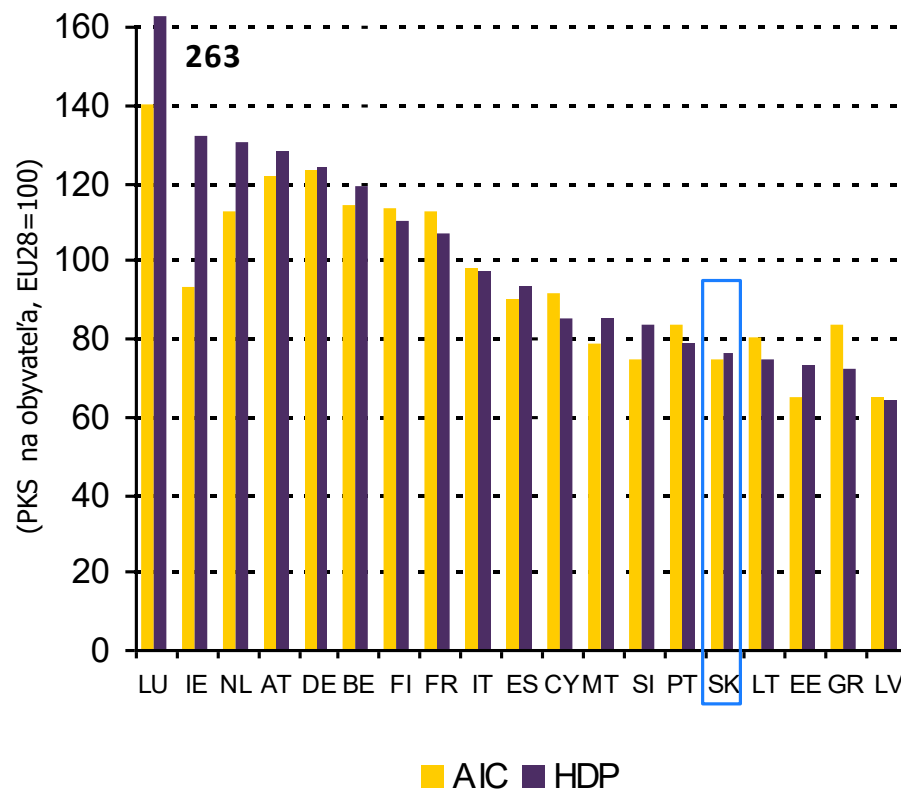
Disponibilný príjem domácnosti a spotreba domácnosti nezaznamenali oživenie. Relatívna úroveň spotreby slovenských domácností je nižšia ako úroveň výkonnosti Slovenska. Takisto aj približovanie v spotrebe spomalilo.

Vývoj HDP, spotreby domácností a skutočnej individuálnej spotreby



Zdroj: Eurostat.

Relatívna výkonnosť a skutočná individuálna spotreba



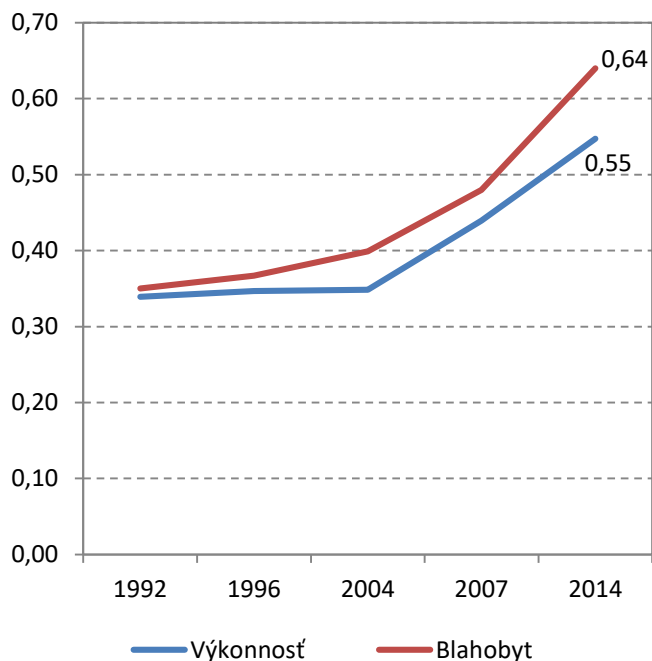
Zdroj: Eurostat.



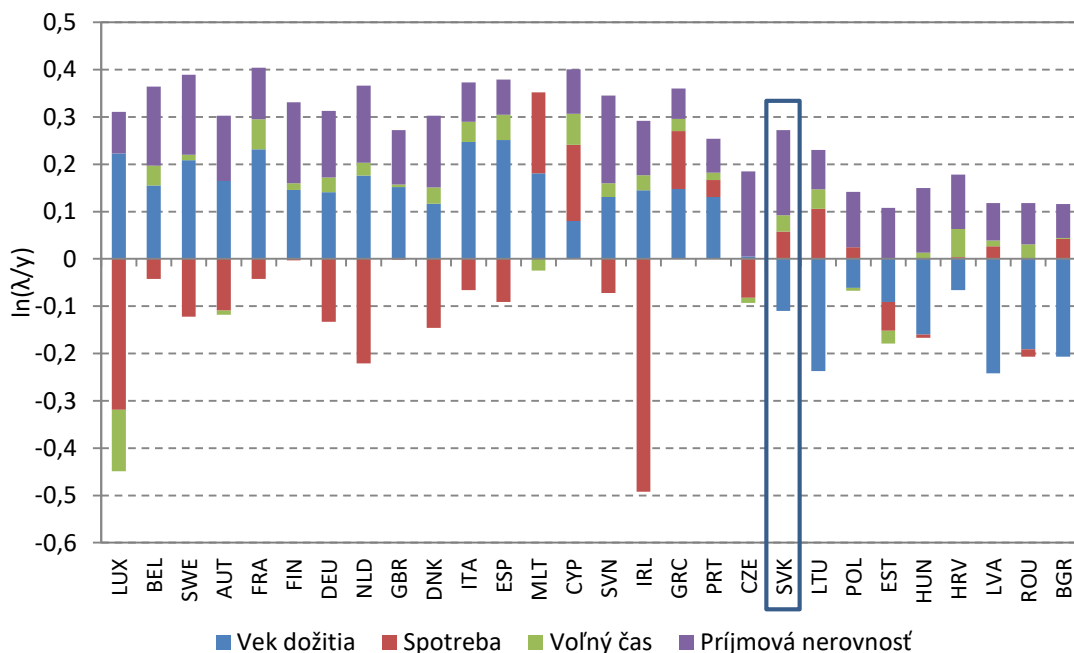
Vývoj alternatívneho ukazovateľa výkonnosti

Alternatívny ukazovateľ zohľadňujúci životnú úroveň vykazuje vyššie tempo rastu. Rozdiel medzi relatívnou životnou úrovňou a relatívnou výkonnosťou sa zväčšuje. Vyššia úroveň blahobytu je daná najmä nižšou príjmovou nerovnosťou.

Dlhodobý vývoj životnej úrovne a výkonnosti Slovenska (USA=1)



Dekompozícia rozdielu medzi blahobytom a výkonnosťou (2014)

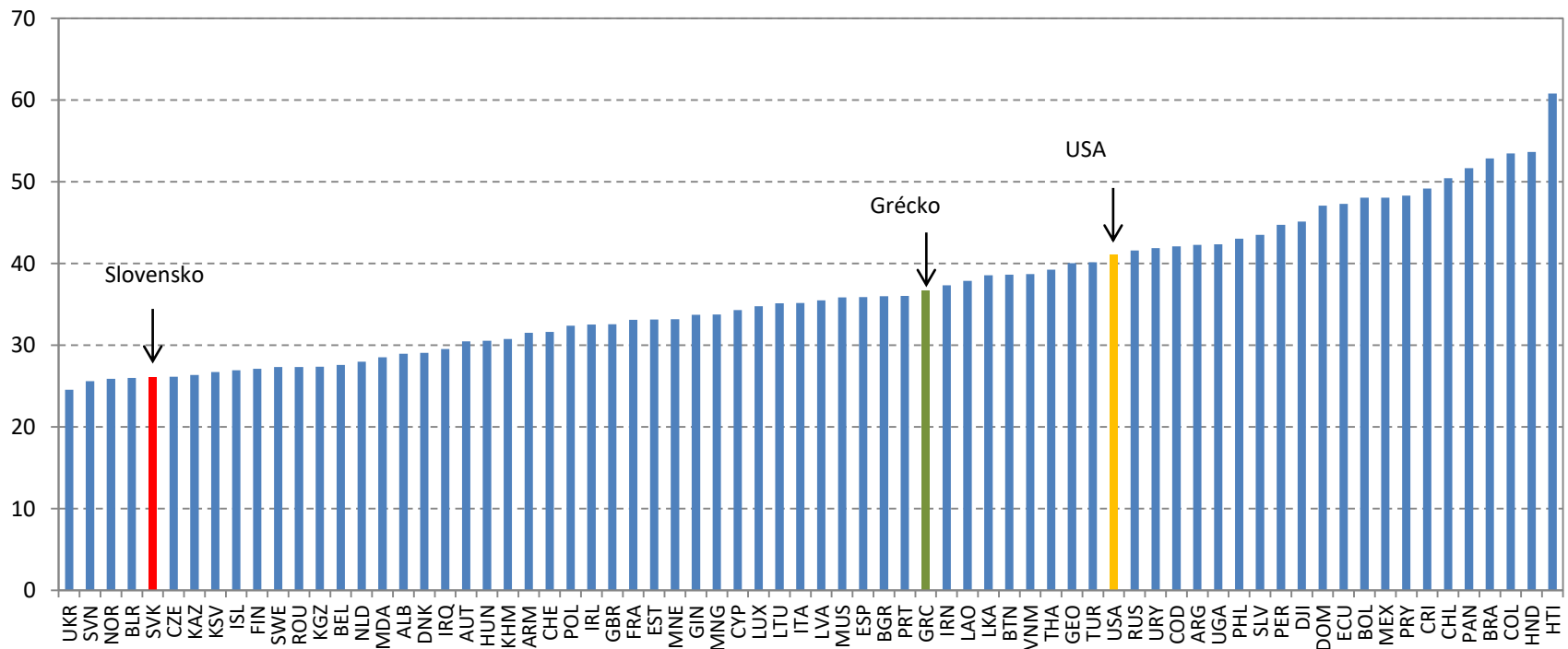




Príjmové nerovnosti a rast

Príjmové nerovnosti zhoršujú prístup k vzdelaniu, zdravotnej starostlivosti a prejavujú sa v nižšej produktivite a HDP. Slovensko patrí medzi krajiny s najnižšími rozdielmi v príjmoch, má bezplatný prístup k vzdelaniu a zdravotnej starostlivosti. Riziko nižšieho rastu sa ho týka len nepriamo.

Nerovnosti podľa Gini koeficientu



Zdroj: Svetová banka



Štrukturálne reformy a rast

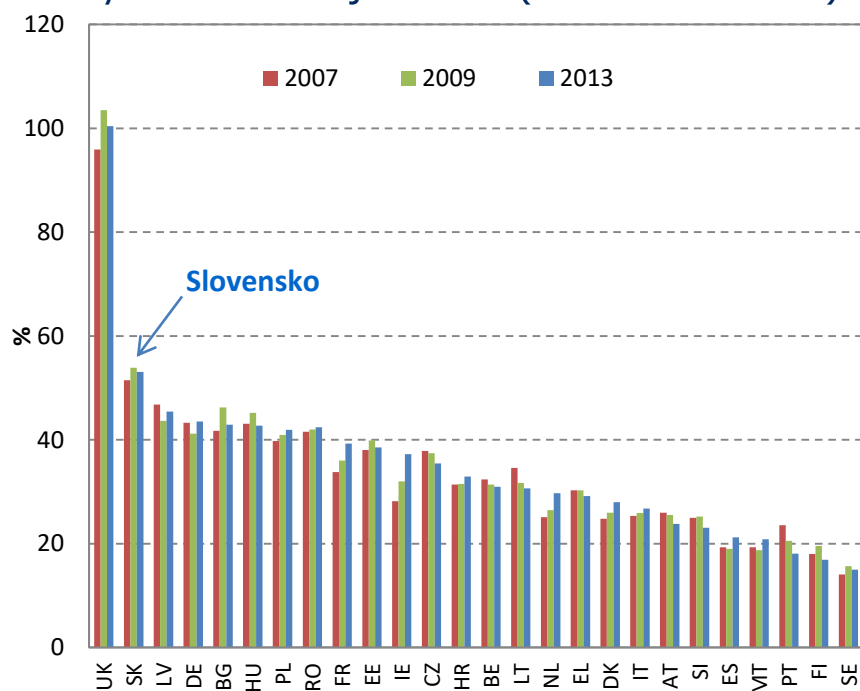
- V súčasnom období nízkeho rastu sa javí byť dôležité zohľadniť vplyv navrhovaných reforiem na dopyt v krátkodobom horizonte.
- MMF odporúča realizovať najmä reformy týkajúce sa zníženia daňového bremena pracujúcich, prípadne aktívne politiky trhu práce. Podľa OECD opatrnejšie treba pristupovať k reformám, ktoré vytvárajú tlaky na znižovanie miezd a marží z podnikania (zmeny legislatívy ochrany práce, minimálnej mzdy, alebo reformy na trhu produktov v sieťových odvetviach).
- Opatrenia na odstránenie slabých miest Slovenska identifikovaných rebríčkami konkurencieschopnosti, ani konkrétne opatrenia navrhované pre Slovensko Európskou radou, nespádajú do kategórie reforiem s nepriaznivým dopadom na hospodársky vývoj.



Regionálne rozdiely

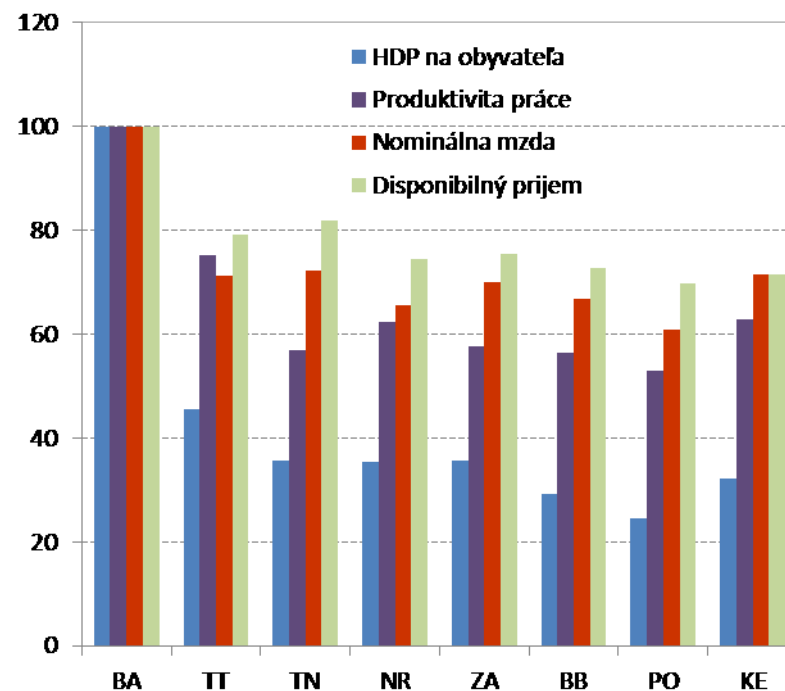
Napriek znižovaniu regionálnych rozdielov v ukazovateľoch trhu práce a relatívne nízkych rozdieloch v disponibilných príjmoch domácností vykazuje Slovensko vysoké regionálne rozdiely vo výkonnosti (kvôli nepresnej evidencii trvalého pobytu, koncentrácii sídiel spoločností v hlavnom meste, atď.).

Porovnanie vývoja regionálnych rozdielov vo výkonnosti v krajinách EÚ (koeficient variácie)



Zdroj: Eurostat, vlastné výpočty.

Rozdiely vo výkonnosti, produktivite, mzdách a disponibilných príjmoch domácností

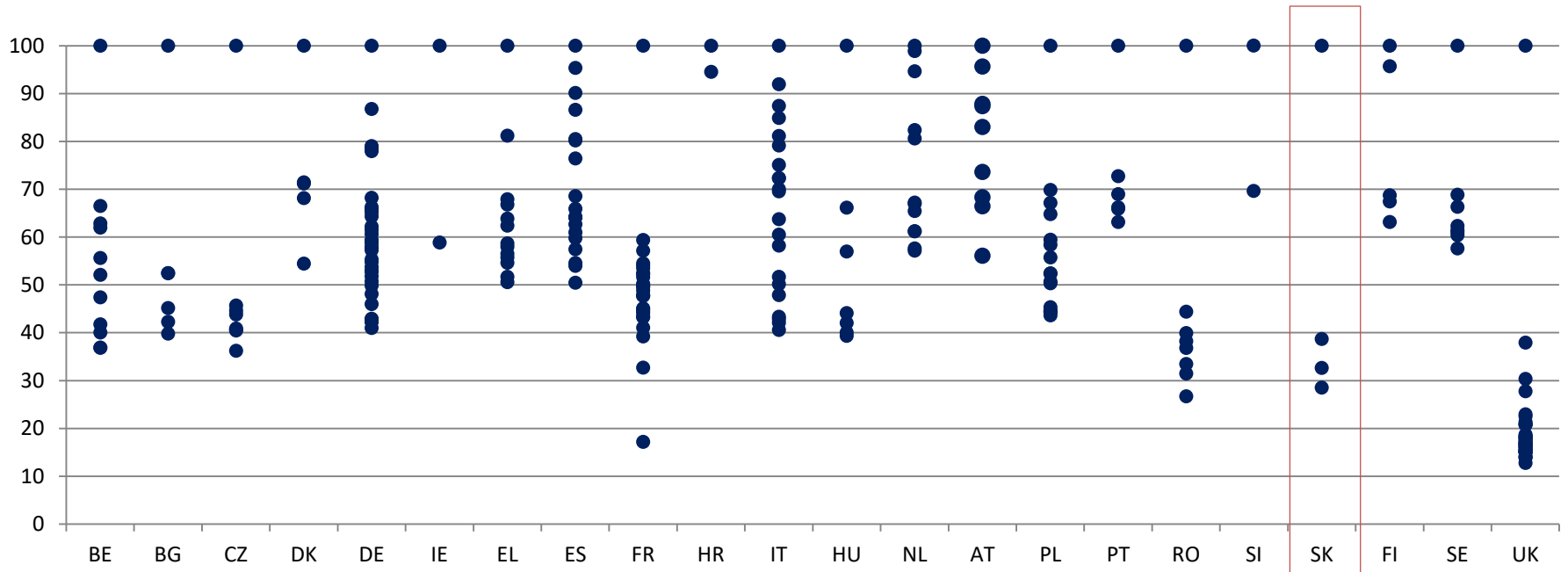




Regionálne rozdiely - HDP

Veľké rozdiely sú dané vysokým náskokom Bratislavského kraja voči zvyšku Slovenska. Ten súvisí s odlišnou odvetvovou štruktúrou, vzdelanostnou úrovňou obyvateľstva, ale aj spôsobom evidencie obyvateľstva, pridanej hodnoty a zamestnanosti.

Porovnanie regionálnych rozdielov vo výkonnosti v krajinách EÚ (NUTS 2 regióny, najbohatší región = 100)

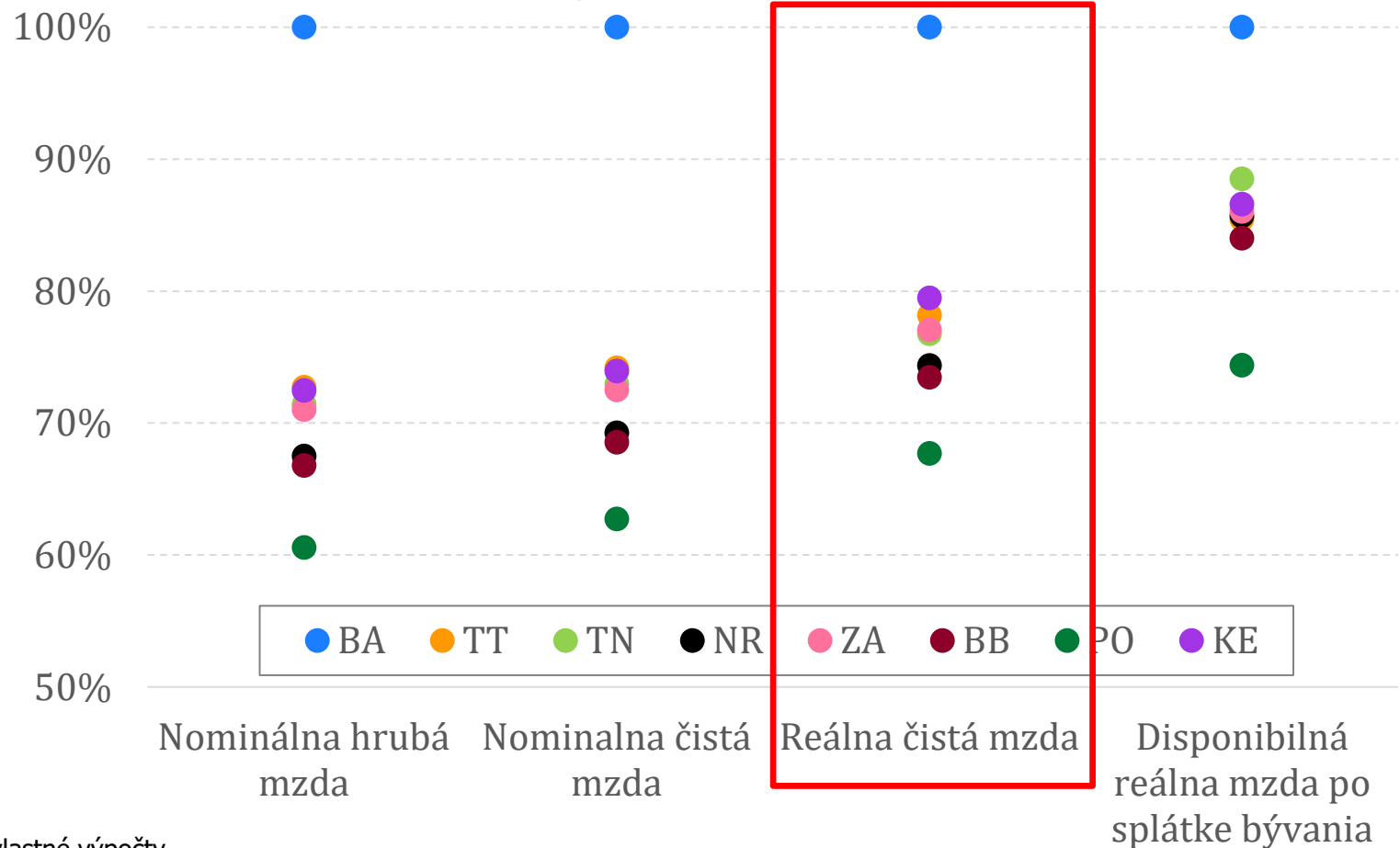


Zdroj: Eurostat, vlastné výpočty.



Regionálne rozdiely - mzdy

Porovnanie priemernej mzdy voči BA (100%, 2018)



Zdroj: vlastné výpočty.



Záver a zhrnutie

- Kľúčové koncepty
 - beta-konvergencia
 - sigma-konvergencia
- Konvergencia Slovenska a EÚ
- Predpoklady ďalšieho rastu životnej úrovne
- HDP nie je všetko: nerovnosti, zdravie, životné prostredie ...