
A regionális és lokális konvergenciáról

Dr. habil. Kotosz Balázs
SZTE GTK
kotosz@eco.u-szeged.hu

Az előadás tartalma

- Szubjektív bevezetés
 - Felzárkózás
 - Regionális konvergencia
 - Lokális konvergencia
 - (Nagyon) tömör összegzés
-



Ankunft

Érkező vonatok



Idő	Vonat	Honnan - Ideig	Vágány	Megjegyzés
15:31	InterCity	Szeged-Kecskemét	13	Kesik:300
15:48	Gyors	Záhony-Nyíregyháza	-	Kesik:300
16:31	InterCity	Szeged-Kecskemét	-	Kesik:120
17:31	InterCity	Szeged-Kecskemét	13	Kesik:150
18:31	InterCity	Szeged-Kecskemét	-	HIRÓS
18:37	Személy	Vác-Göd	7	
18:37	Személy	Cegléd-Monor	-	
18:40	Személy	Esztergom	3	
18:43	Zónázó	Szob-Vác	6	
18:48	Személy	Vác-Veresegyház	4	
18:57	InterCity	Csop-Nyíregyháza	-	BEREG
19:07	Személy	Vác-Göd	6	

12-20 VAGANYOKHOZ

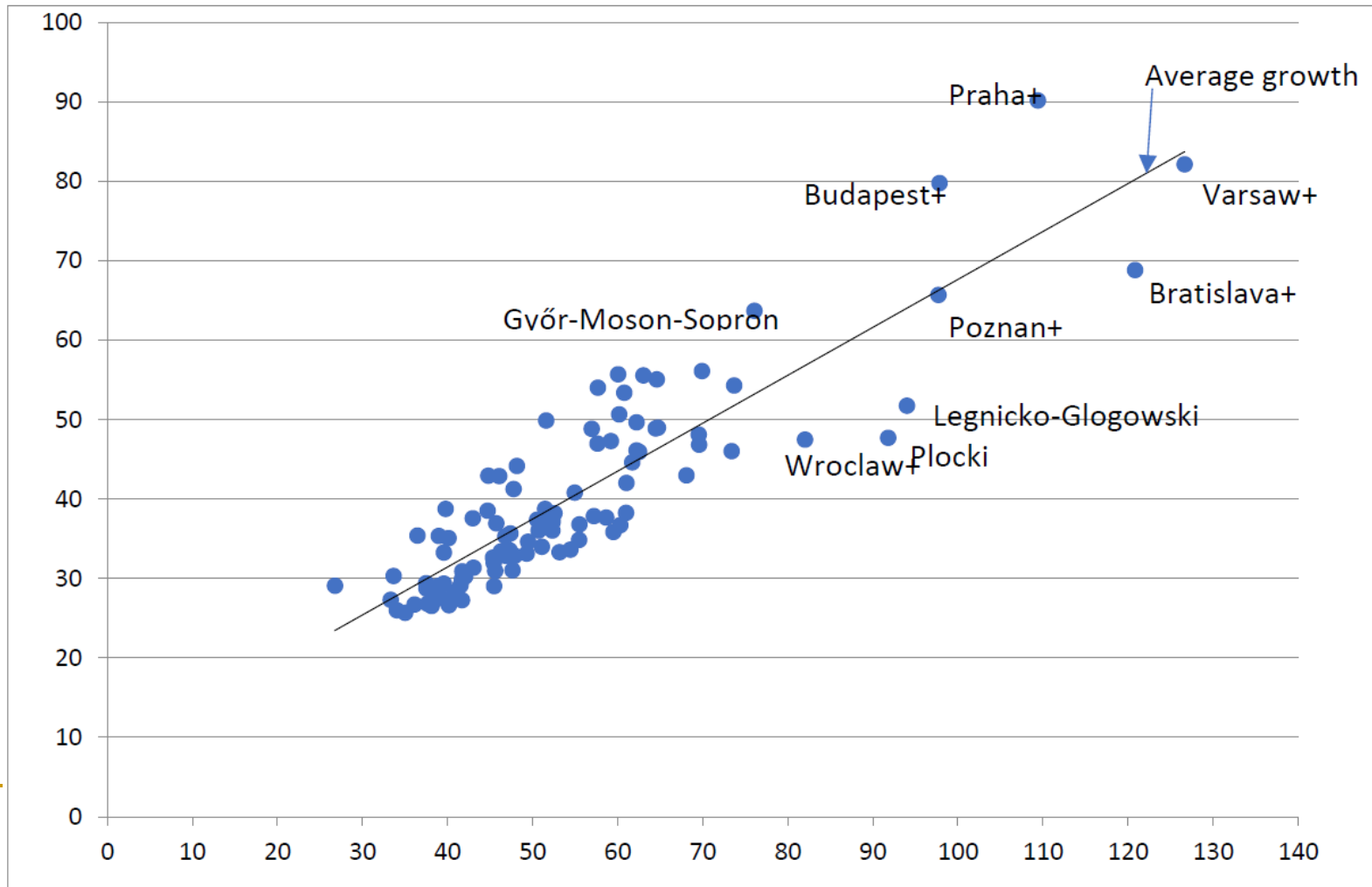
index

more maps at
jakubmarian.com



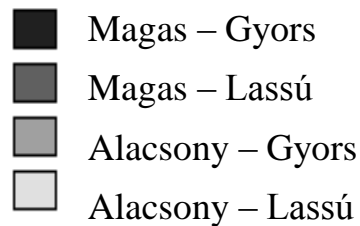
Felzárkózás

- A megyék egy lakosra jutó GDP-je (USD) az EU15 %-ban 2013-2014-ben (x-tengely) és 2000-2001-ben (y-tengely)

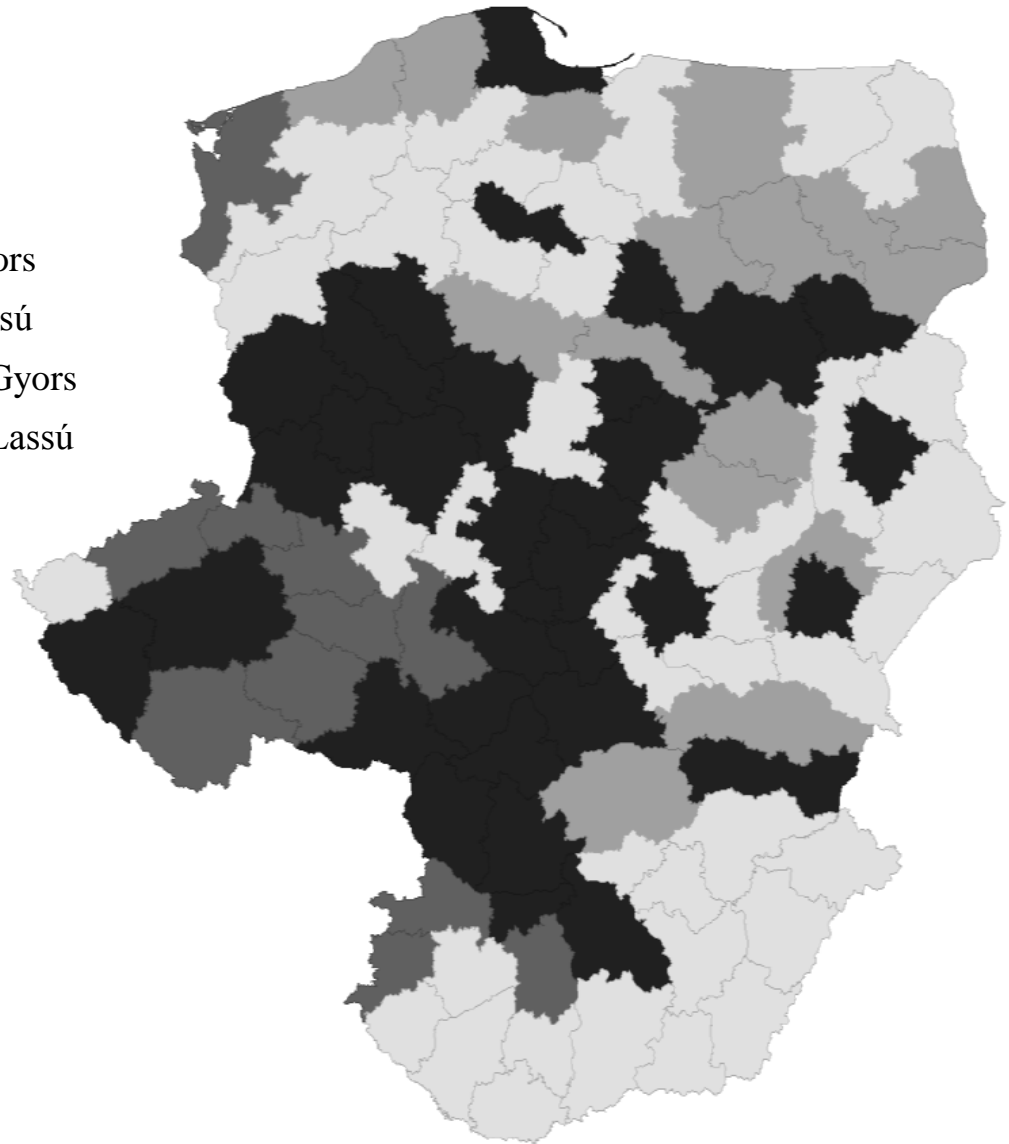


Felzárkózás

- A megyék típusai a felzárkózás jellege szerint

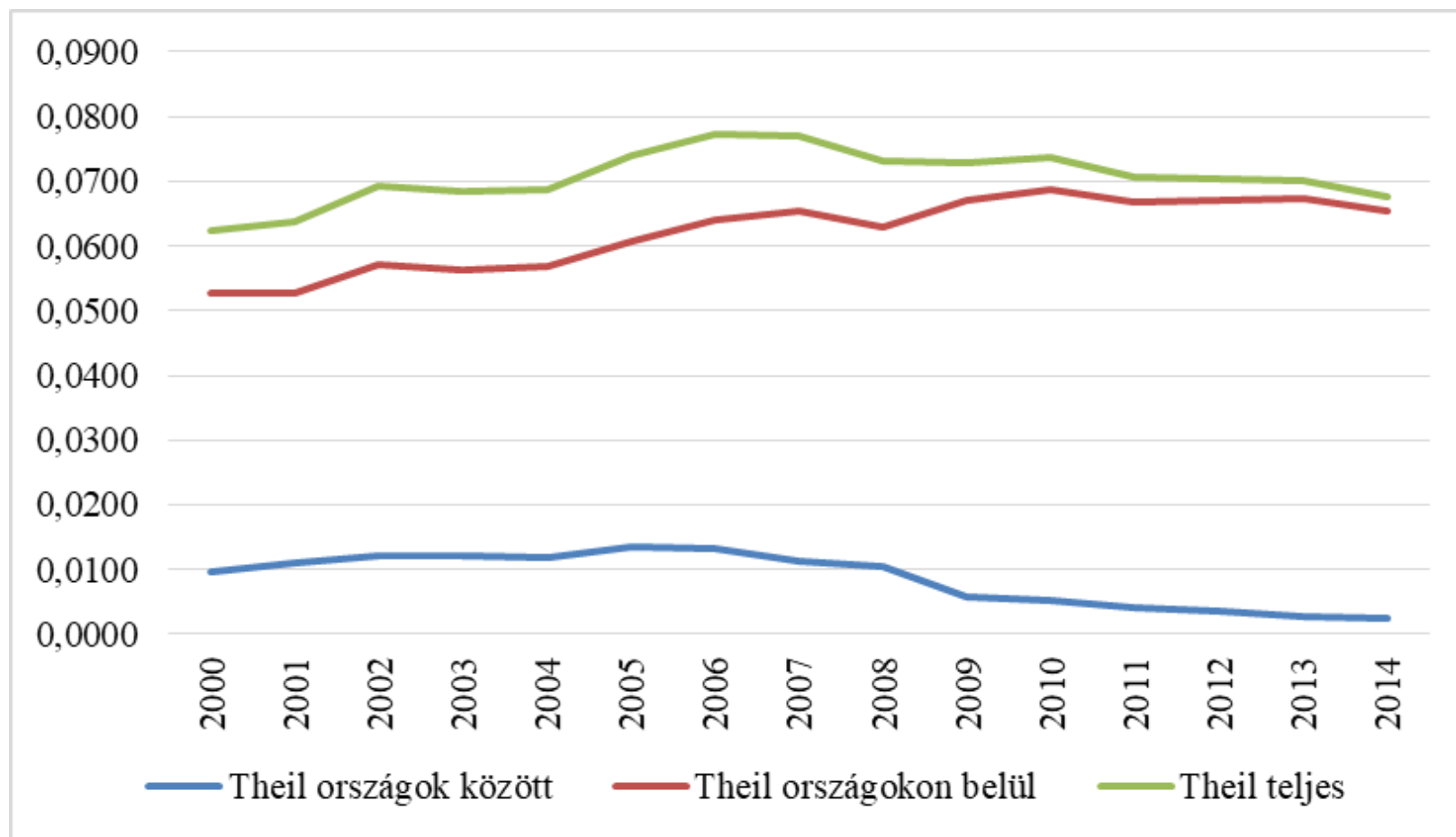


- Magterület Prága körül
 - Posztindusztriális lyukakkal (Szilézia)
- Visegrádi 'croissant' a periférián
 - Metropolitan szigetekkel (pl. Gdansk, Kassa)



Felzárkózás

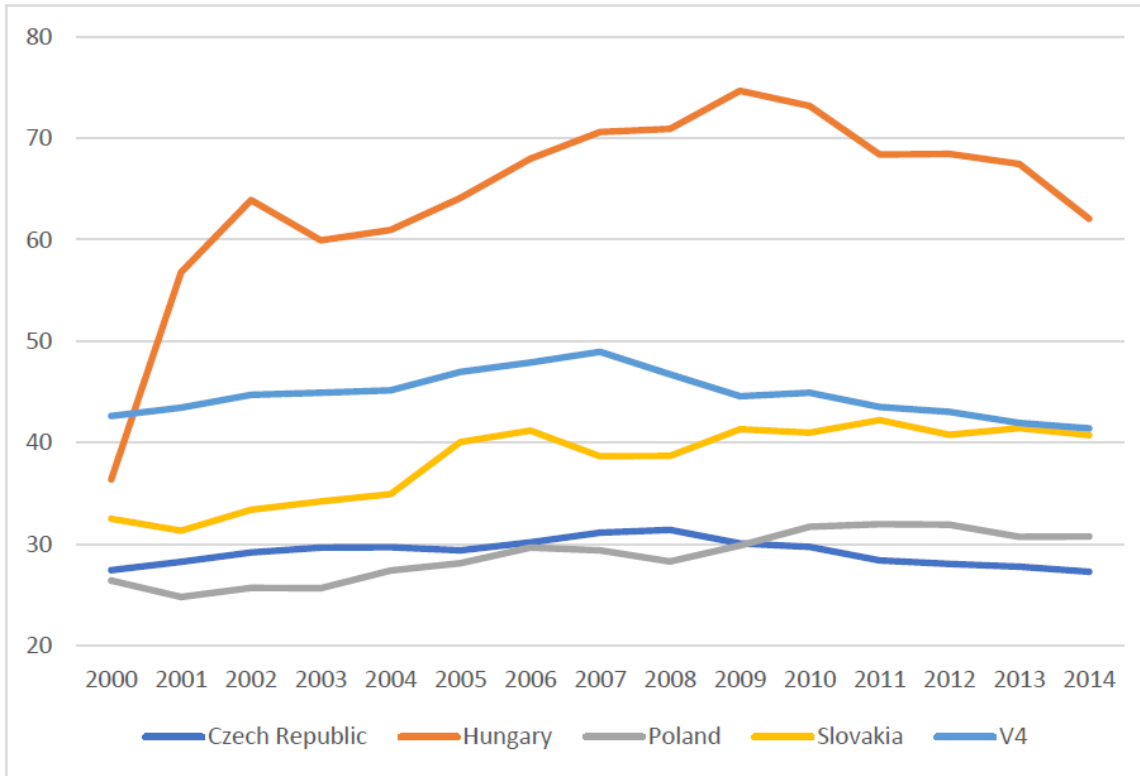
■ Az egyenlőtlenségek felbontása (Theil-index)



Lengyel, I. – Kotosz, B. (2018): Felzárkózás és/vagy távolságtartó követés? A visegrádi országok térségeinek fejlődéséről. *Tér és Társadalom*, megjelenés alatt.

Konvergenca

■ σ -konvergenca 2000-2014

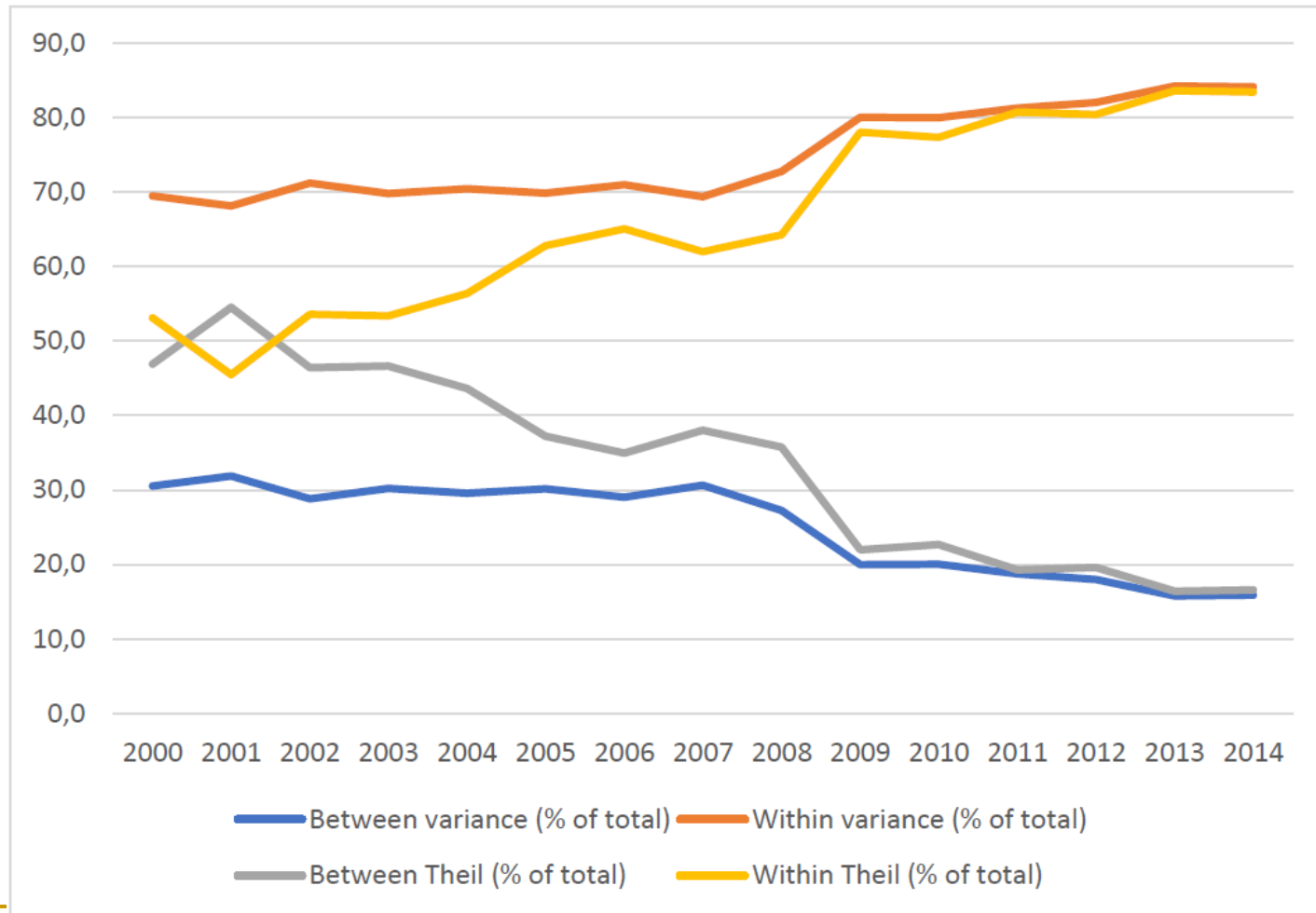


Country	Linear	Quadratic	Cubic
Czech Republic	–	–	+
Hungary	+**	–	+
Poland	+***	–	–
Slovakia	+***	–	–
V4	–	–	+

* significant at 10%, ** significant at 5%, *** significant at 1% (only for linear trend)

Konvergencia

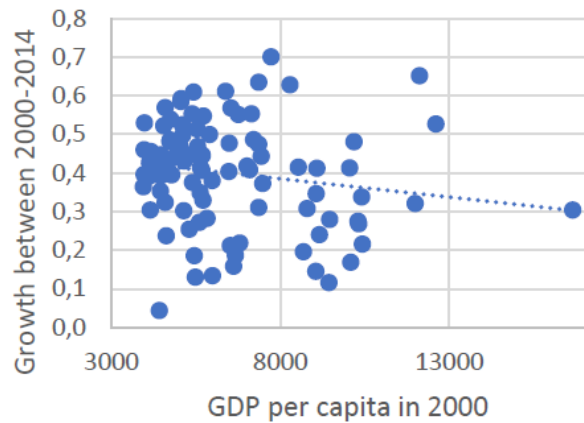
■ A Theil-index és a variancia felbontása



β -konvergencia 2000-2014 (a),
 az EU csatlakozás előtt (2000-2004, b),
 az aranykorban (2004-2008, c),
 a visszakapaszkodás időszakában (2010-2014, d)

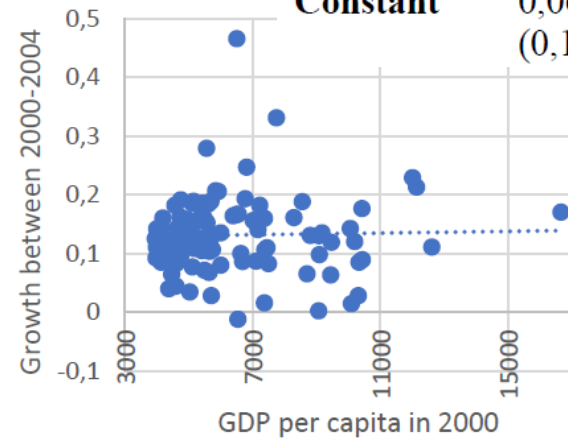
2000-2014

Initial level	-0,0708*
	(0,042)
Constant	1,0171***
	(0,366)



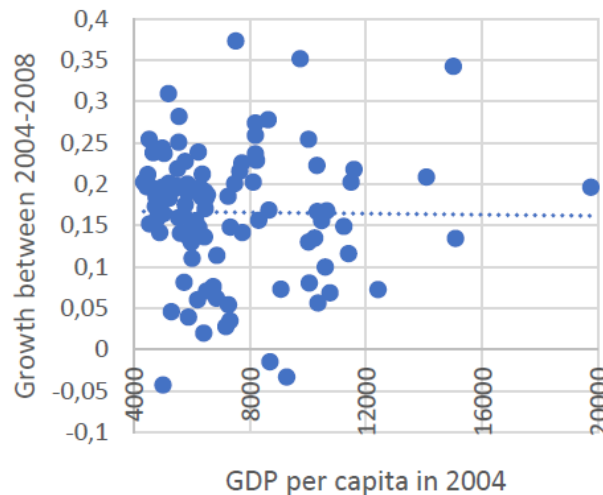
2000-2004

Initial level	0,0070
	(0,018)
Constant	0,0698
	(0,155)



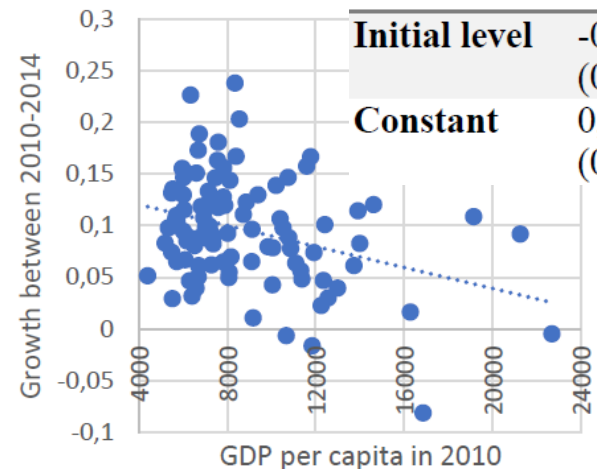
2004-2008

Initial level	-0,0117
	(0,024)
Constant	0,2696
	(0,212)



2010-2014

Initial level	-0,0479***
	(0,017)
Constant	0,5278***
	(0,151)



Klub és feltételes konvergencia

	2000-2014	2000-2004	2004-2008	2010-2014
Initial level	0,0977*** (0,035)	0,0117 (0,027)	0,0172 (0,025)	-0,0190 (0,025)
CZ	-0,2614*** (0,044)	-0,0584*** (0,018)	-0,1300*** (0,026)	-0,0499*** (0,015)
HU	-0,2833*** (0,038)	-0,0310 (0,026)	-0,2285*** (0,023)	0,0067 (0,022)
PL	-0,0328 (0,035)	-0,0431*** (0,013)	-0,0886*** (0,023)	0,0030 (0,016)
Constant	-0,3441 (0,307)	0,0691 (0,237)	0,1280 (0,222)	0,2711 (0,231)

heteroskedasticity corrected standard errors in parentheses,

** significant at 10%, ** significant at 5%, *** significant at 1%*

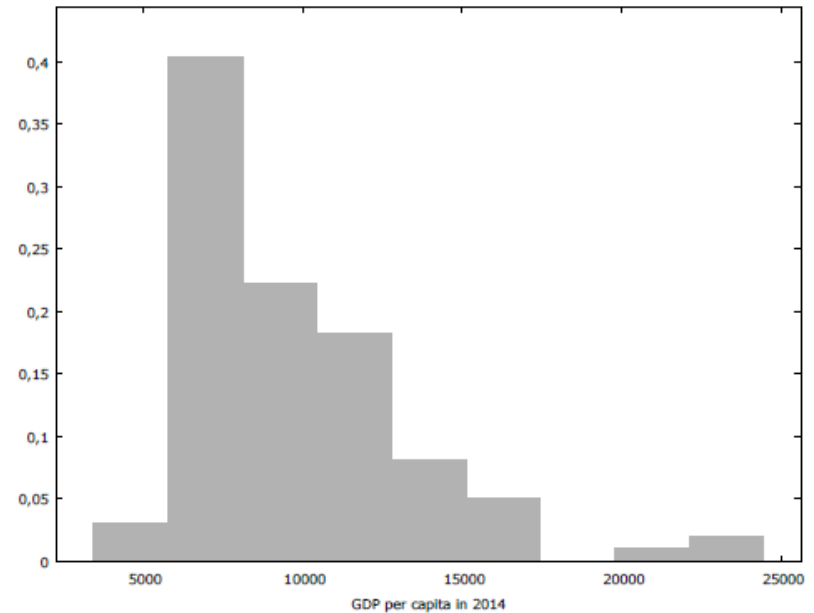
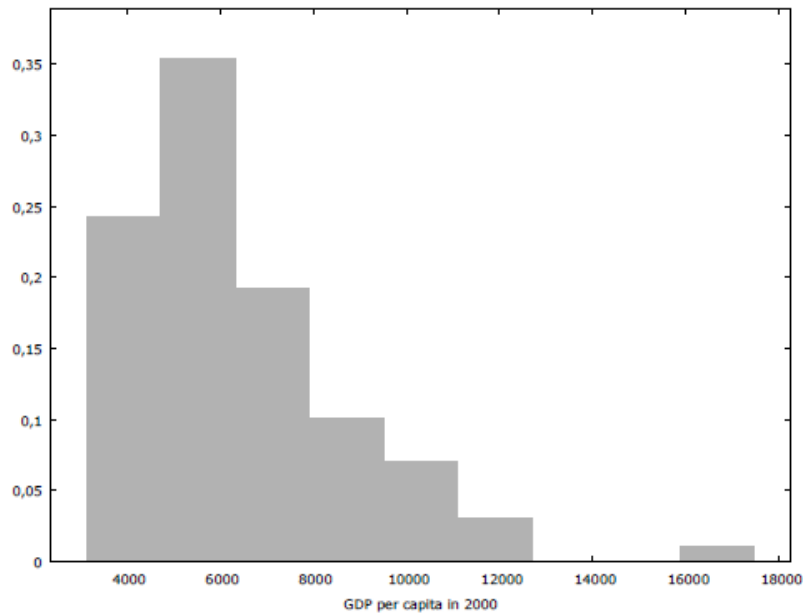
Felezési idők

	2000-2014	2000-2004	2004-2008	2010-2014
Absolute	28.6	n.a.	231.1	52.2
Club	n.a.	n.a.	n.a.	140.0
Conditional	n.a.	82.9	71.1	191.9

Twin Peaks?

Mert rövidebb, mint a „kétmódusú eloszlás” Quah (1996)

Az egy főre jutó GDP eloszlása 2010-ben és 2014-ben



Globális és lokális mutatók

Globális

A teljes régióra összegzi az adatokat

Egy számadatot ad

Nem térképezhető

Nem GIS-barát

Nem vagy csak részben területi

A térbeli hasonlóságokat hangsúlyozza

Szabályosságokat és törvényeket keres

Példa: klasszikus regresszió

Lokális

A globális statisztika helyi dezaggregálása

Sok számadatot ad

Térképezhető

GIS-barát

Területi

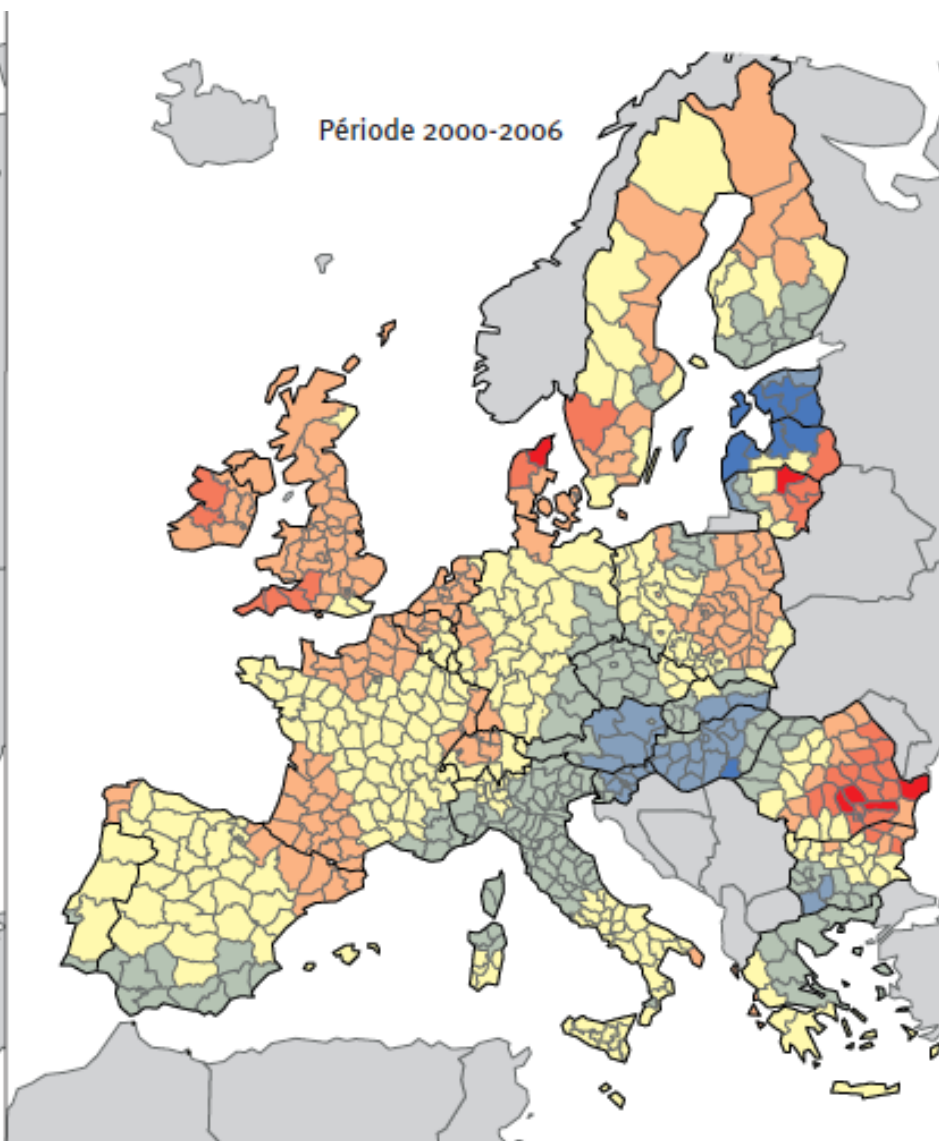
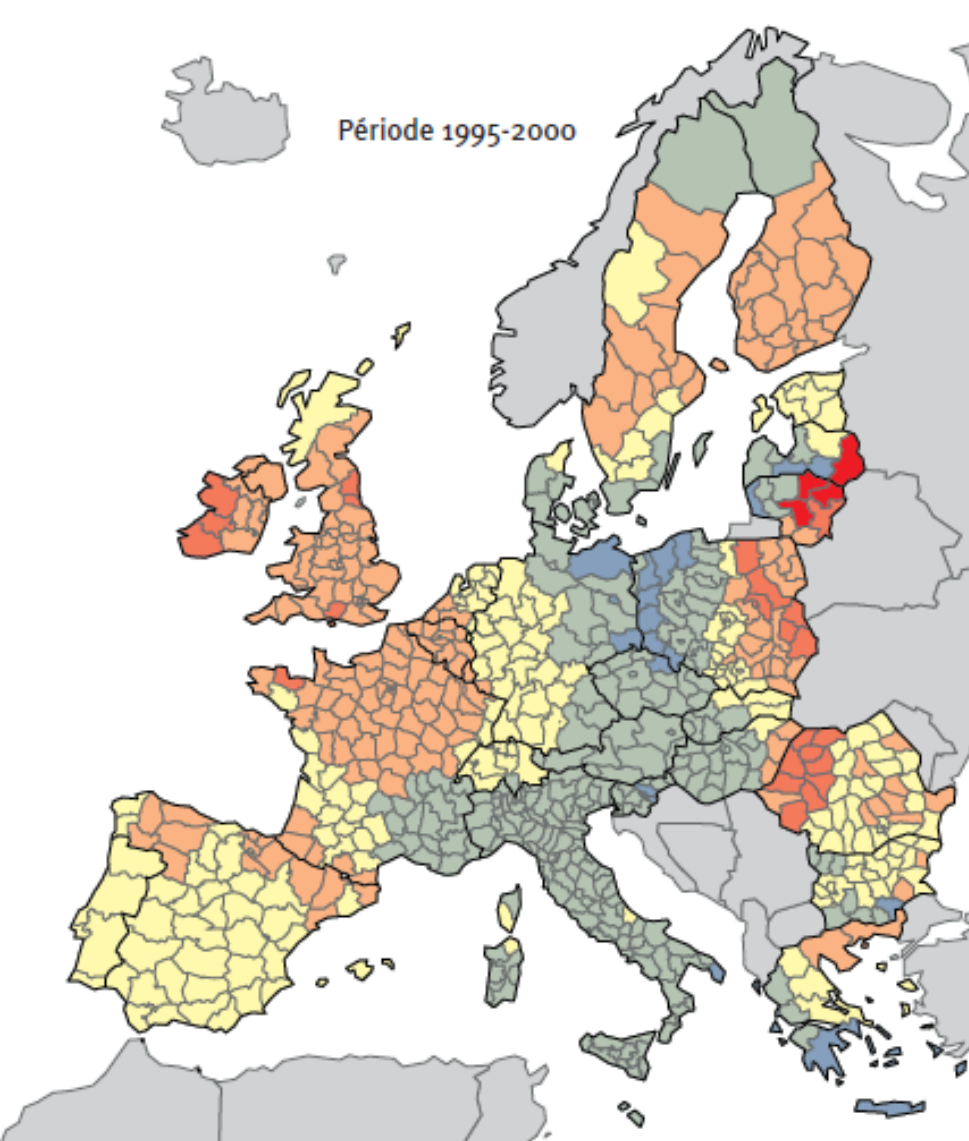
A térbeli különbségeket hangsúlyozza

Kivételeket és hot-spotokat keres

Példa: területi súlyozású regresszió

Lokális σ -konvergencia egy mutatója: Bourdin (2013)

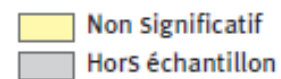
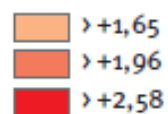
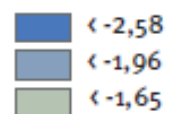
- az egyenlőtlenségeket az adott területegység földrajzi közelségében lévő területegységekhez viszonyítva méri:
$$C_i = \sum_{j \in V(i)} \frac{\frac{\sigma_t^j}{m_t^j} - \frac{\sigma_0^j}{m_0^j}}{t}$$
- ahol, C_i az i területegységre az annak δ sugarú környezetében lévő $V(i)$ halmazba tartozó j területegységek adatai alapján számított lokális konvergencia index, σ a szórást, m pedig az átlagot jelöli
 - azaz a mutató számlálójában relatív szórások t -edik és a bázisidőszak közti különbsége szerepel.
- Alacsonyabb értékei konvergenciára, magasabb értékei divergenciára utalnak
- Nem csak a konvergencia vagy divergencia tényét (esetleg mértékét) mutatja, hanem területi eltéréseiről (forrásterületeiről) is képet ad
- Érzékeny a $V(i)$ halmaz megválasztására (távolság, szomszédság, stb.),
- Keveset tudunk következtető statisztikai tulajdonságairól (eloszlás, szignifikancia tesztek)



Indice de convergence locale C_i







Convergence locale

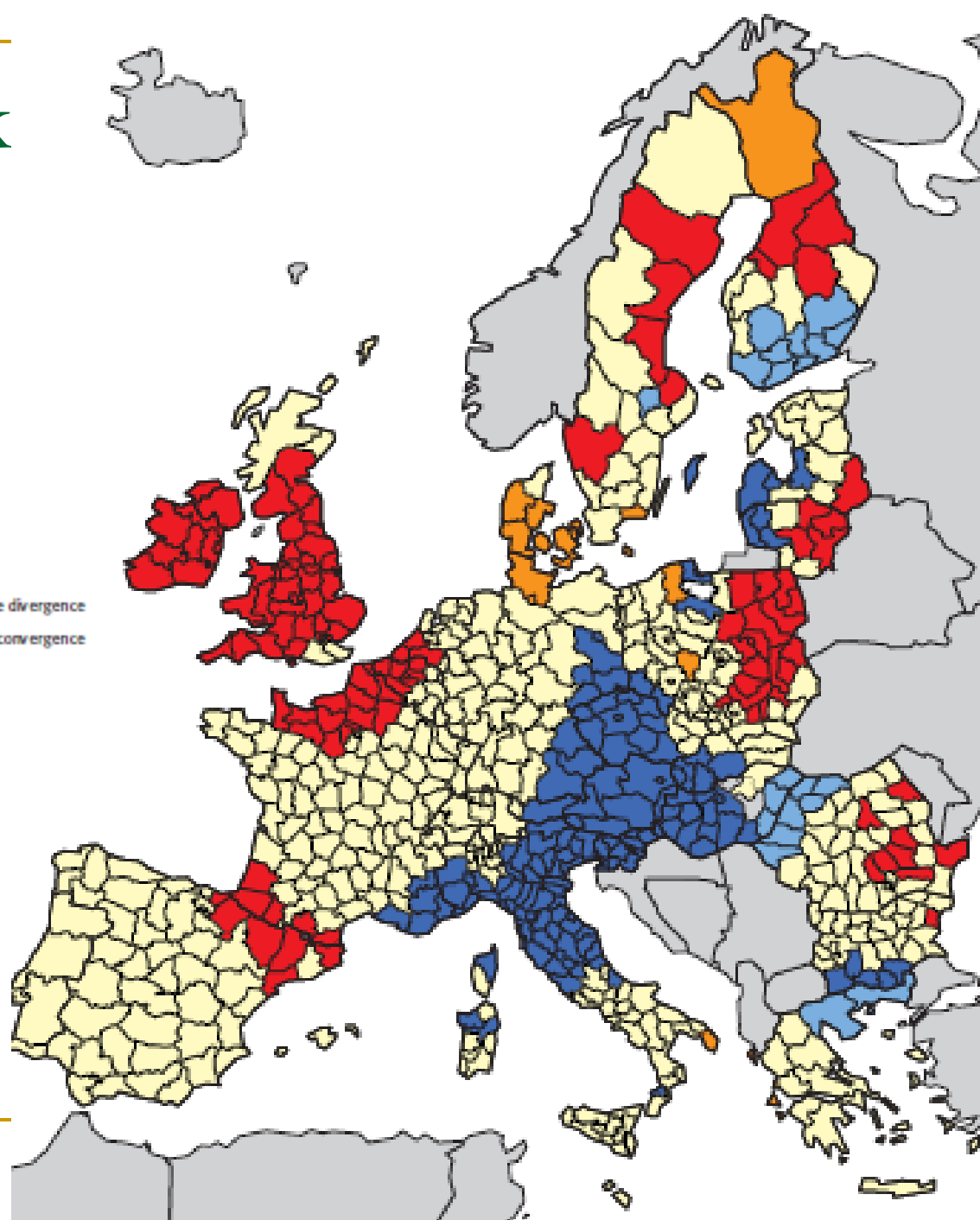
Divergence locale



Állapotváltások

Types de transitions locales entre les deux périodes

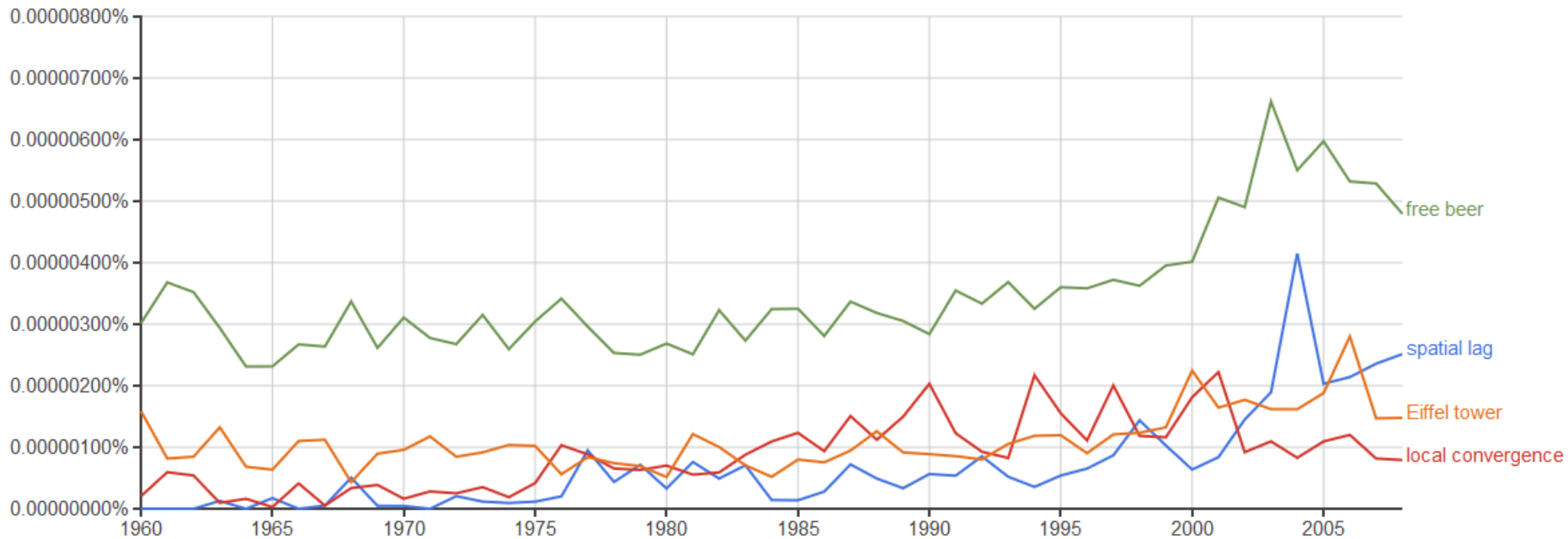
Situation défavorable		toujours en situation de divergence
		d'une situation de convergence à une situation de divergence
Situation favorable		d'une situation de divergence à une situation de convergence
		toujours en situation de convergence
		transitions non significatives
		hors échantillon



Magyarország

- 2000-2004 között Észak-Magyarország és Észak-Alföld divergál, a többi megye konvergál (Békés és Csongrád kivételével jelentősen)
- 2004-2008 között divergencia (vagy semmi), a V4 országok lét legdivergensebb megyéje B-A-Z és Nógrád
- 2008-2012 között egyértelmű divergencia,
 - Gy-M-S, B-A-Z és Nógrád jelentősen
 - csak a cseh megyék, Varsó és néhány német határ menti lengyel megye konvergál

A regionális tudomány népszerűsége a Google Ngram szerint



Köszönöm a figyelmet!

Kotosz Balázs

SZTE GTK

kotosz@eco.u-szeged.hu