

Od dat na hromadě přes informace a znalosti k efektivnějšímu řízení systému VaVaI

Daniel Münich

Nezávislý think tank při
Národohospodářském ústavu AV ČR, v.v.i.
zaměřující se na analýzu, vyhodnocování
a vlastní návrhy veřejných politik

IDEA CERGE
EI 

*LXXIX. Akademické fórum, Hodnocení vědy a výzkumu 2015, 4. května 2017, 14:00–17:00,
v sídle Jednoty českých matematiků a fyziků, Praha, Žitná 25.*

❖ **Význam dat pro řízení VaVal**

❖ **Příklady využití dat pro informace a znalosti**

❖ **Pár poznámek k Hodnocení'15**

Význam dat pro řízení VaVal

„Bez spojení není velení“

**„Bez informací (kvalitních)
není (efektivní) řízení“**

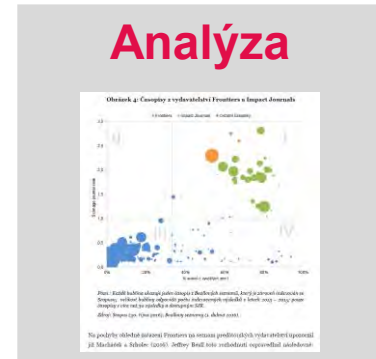
**Bez kvalitních informací a znalostí
nelze VaVal efektivně řídit**

JCR Year and Edition: 2012 Science

Abbreviated Journal Title	ISSN	{2012} Total Cites	Factor	Immediacy Index	{2012} Articles Cited	Half-Life	Eigenf
ACTA ENT MUS NAT PRA	0374-1036	248	0.963				
ACTA VET BRNO	0001-7213	573	0.393	0.561	0		
APPL MATH-CZECH	0862-7940	240	0.222	0.549	0.054		
B GEOSCI	1214-1119	338	1.141	1.141	0.857		
BIOMED PAP	1213-8118	521	0.99		0.119		
CERAM-SILIKATY	0862-5468	267	0.418	0.48	0.103		
CESK SLOV NEUROL N	1210-7859	153	0.372	0.244			
CHEM LISTY	0009-2770	665	0.453	0.43	0.051		
COLLECT CZECH CHEM C	0010-0765	2186	1	0.784			
CZECH J ANIM SCI	1212-1819	613	0.922	1			
CZECH J FOOD SCI	1212-1800	611	0.685	0.858			
CZECH J GENET PLANT	1212-1975	123	0.385				
CZECH MATH J	0011-4642	834	0.3	0.326	0.064		
EPIDEMIOL MIKROBI IN	1210-7913	48	0.306				
EUR J ENTOMOL	1210-5759	1256	0.918	1.108	0.225		
FOLIA BIOL-PRAGUE	0015-5500	459	1.219	1.297			
FOLIA GEOBOT	1211-9520	844	1.565	1.8	0.16		
FOLIA MICROBIOL	0015-5632	1277	0.791	0.916	0.084		

Počty časopiseckých publikací, počty autorů a publikační produktivita žen a mužů v horní polovině AIS

Oborová skupina	Ženy			Muži	
	Články	Autoři	Produktivita	Články	Autoři
	(1)	(2)	(3)=(1)/(2)	(4)	(5)
- Společenské vědy - SHVc	51	445	0.12	155	714
- Technické a inženýrské vědy	194	731	0.27	1243	3177
- Zemědělské vědy	374	1113	0.34	630	1228
- Vědy o Zemi	240	709	0.34	806	1327
- Matematické vědy	129	200	0.64	950	814
- Fyzikální vědy	398	855	0.47	2585	2897



Data ≠ Informace ≠ Znalosti

Data ≠ Špatná data

Příklady využití dat pro získání informací a znalostí ve VaVal

INSTITUT PRO DEMOKRACII A EKONOMICKOU ANALÝZU

projekt Národohospodářského ústavu AV ČR, v. v. i.

INSTITUT FOR DEMOCRACY AND ECONOMIC ANALYSIS

A Project of the Economic Institute of the Czech Academy of Sciences

IDEA CERGE
EI

Světové srovnání českých a slovenských vědeckých časopisů podle indikátorů Impact Factor (IF) a Article Influence Score (AIS)

Prosinec 2016

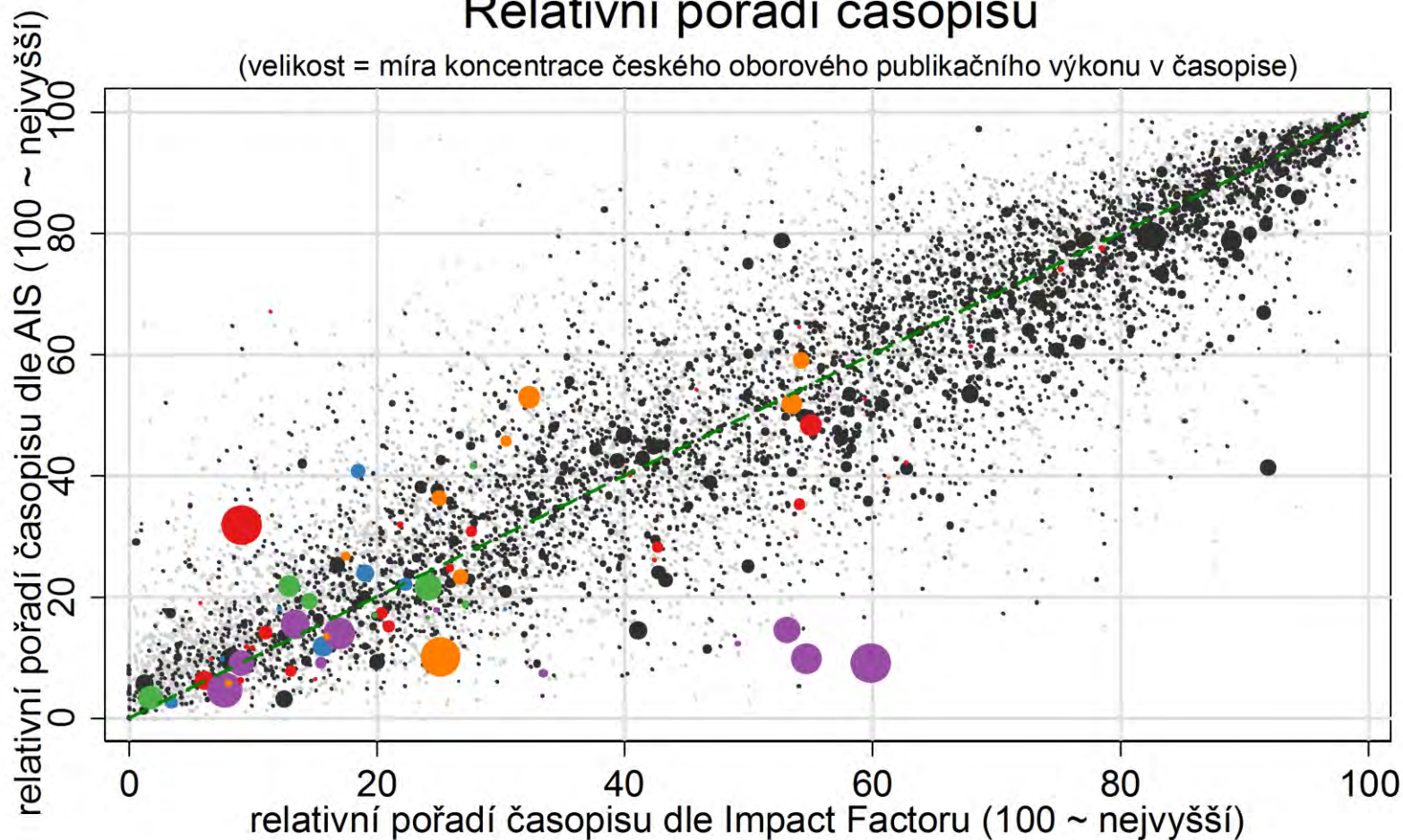
DANIEL MÜNICH, SAMUEL ŠKODA

IDEA CERGE
EI

PROJEKT NÁRODOHOSPODÁŘSKÉHO ÚSTAVU

Relativní pořadí časopisů

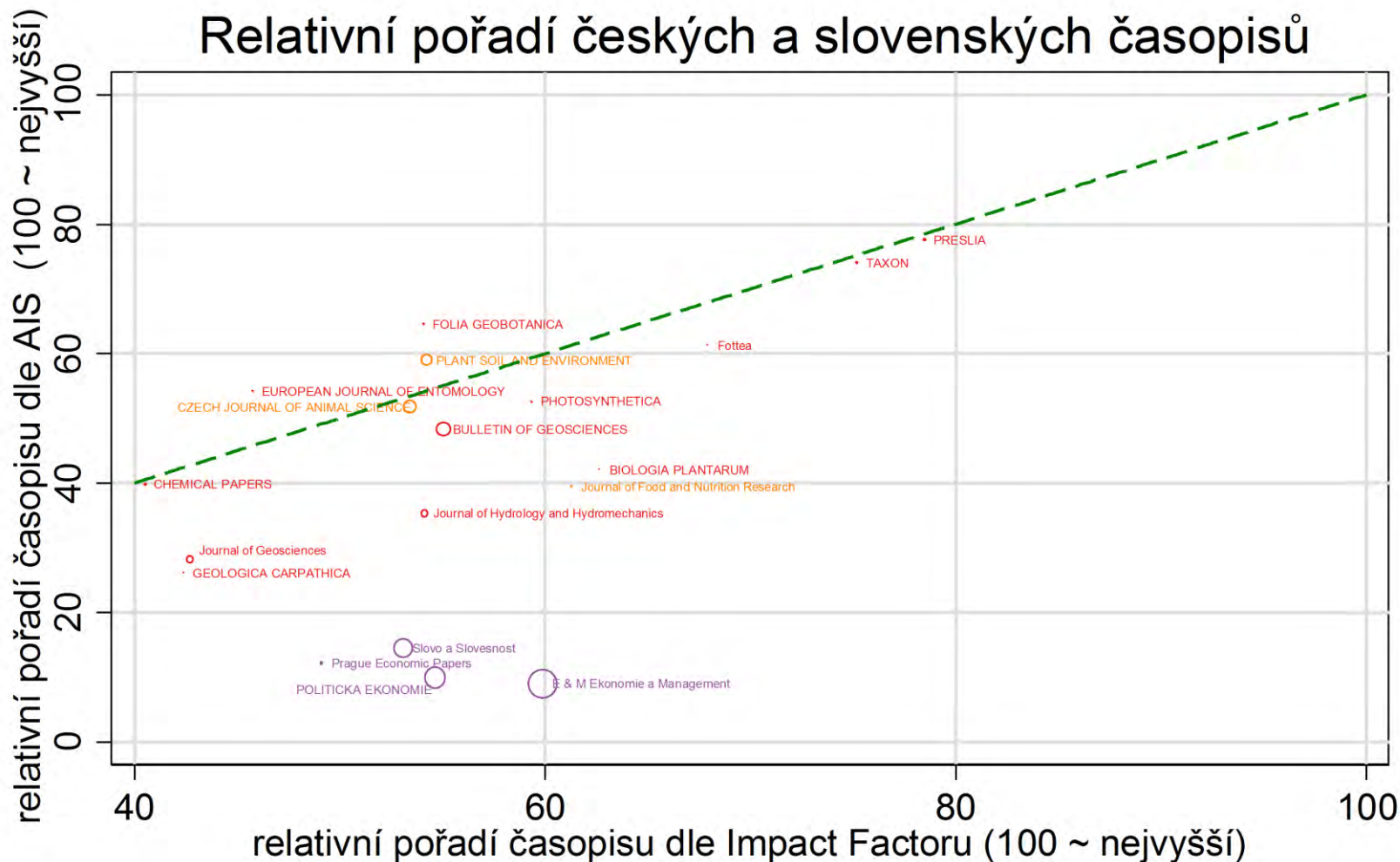
(velikost = míra koncentrace českého oborového publikačního výkonu v časopise)



- Přírodní vědy
- Inženýrství a technologie
- Lékařské a zdravotní vědy
- Společenské vědy
- Zemědělské vědy
- Zahraniční časopisy
- Zahraniční časopisy bez české publikace



Relativní pořadí českých a slovenských časopisů



- Přírodní vědy
- Inženýrství a technologie
- Lékařské a zdravotní vědy
- Společenské vědy
- Zemědělské vědy

● 90% ● 70% ● 50% ● 30% ● 10%

INSTITUT PRO DEMOKRACII A EKONOMICKOU ANALÝZU

projekt Národohospodářského ústavu AV ČR, v. v. i.

INSTITUT FOR DEMOCRACY AND ECONOMIC ANALYSIS

A Project of the Economic Institute of the Czech Academy of Sciences

Oborová publikační výkonnost pracovišť výzkumných organizací v České republice v letech 2009-2013

Květen 2016

ŠTĚPÁN JURAIDA, STANISLAV KOZUBEK,
DANIEL MÜNICH, SAMUEL ŠKODA

Oborová publikační výkonnost pracovišť výzkumných organizací v České republice v letech 2009-2013: interaktivní tabulky

RIV oborové členění ▾
Počty publikací dle podílů dle Metodik ▾
BO - Biofyzika ▾
Všechna pracoviště ▾

Zobrazit legendu

	Obor	Pracoviště	Počet výstupů							CZ/SK [%]	Pořadí podle	
			D1	Q1*	Q2	Q3	Q4	NA	Σ		D1+Q1*	Σ
1	BO - Biofyzika	AVČR-Biofyzikální ústav AV ČR, v. v. i.	49	73	57	55	31	0	265	8	1	1
2	BO - Biofyzika	JČU-Ústav fyzikální biologie	10	19	44	14	5	0	92	1	2	2
3	BO - Biofyzika	UPOL-Přírodovědecká fakulta	4	21	13	11	2	0	51	5	3	3
4	BO - Biofyzika	MU-Středoevropský technologický institut	3	5	1	0	1	0	9	0	4	11
5	BO - Biofyzika	AVČR-Biologické centrum AV ČR, v. v. i.	3	4	2	2	0	0	10	0	5	9
6	BO - Biofyzika	MU-Přírodovědecká fakulta	2	4	2	2	3	0	13	0	6	8
7	BO - Biofyzika	UK-Matematicko-fyzikální fakulta	2	3	12	9	16	0	44	2	7	4
8	BO - Biofyzika	ČZU-Technická fakulta	0	4	0	0	2	0	5	0	8	18
9	BO - Biofyzika	AVČR-Fyziologický ústav AV ČR, v. v. i.	0	4	6	3	1	0	14	6	9	7
10	BO - Biofyzika	AVČR-Ústav makromolekulární chemie AV ČR, v. v. i.	1	3	2	2	1	0	8	13	10	15
11	BO - Biofyzika	AVČR-Centrum výzkumu globální změny AV ČR, v. v. i.	2	1	10	3	1	0	16	0	12	6
12	BO - Biofyzika	JČU-Přírodovědecká fakulta	0	3	4	3	0	0	9	0	11	12
13	BO - Biofyzika	ČVUT-Ústav technické a experimentální fyziky ČVUT	2	0	0	1	0	0	2	0	17	31
14	BO - Biofyzika	AVČR-Ústav organické chemie a biochemie AV ČR, v. v. i.	1	1	1	0	0	0	3	0	16	26

[illegible]

INSTITUT PRO DEMOKRACII A EKONOMICKOU ANALÝZU

projekt Národohospodářského ústavu AV ČR, v. v. i.

INSTITUT FOR DEMOCRACY AND ECONOMIC ANALYSIS

A Project of the Economic Institute of the Czech Academy of Sciences

An International Comparison of the Quality of Academic Publication Output in the Czech Republic

February 2016

ŠTĚPÁN JURAJDA, STANISLAV KOZUBEK,
DANIEL MÜNICH, SAMUEL ŠKODA

Scientometrics
DOI 10.1007/s11192-017-2389-8



Scientific publication performance in post-communist countries: still lagging far behind

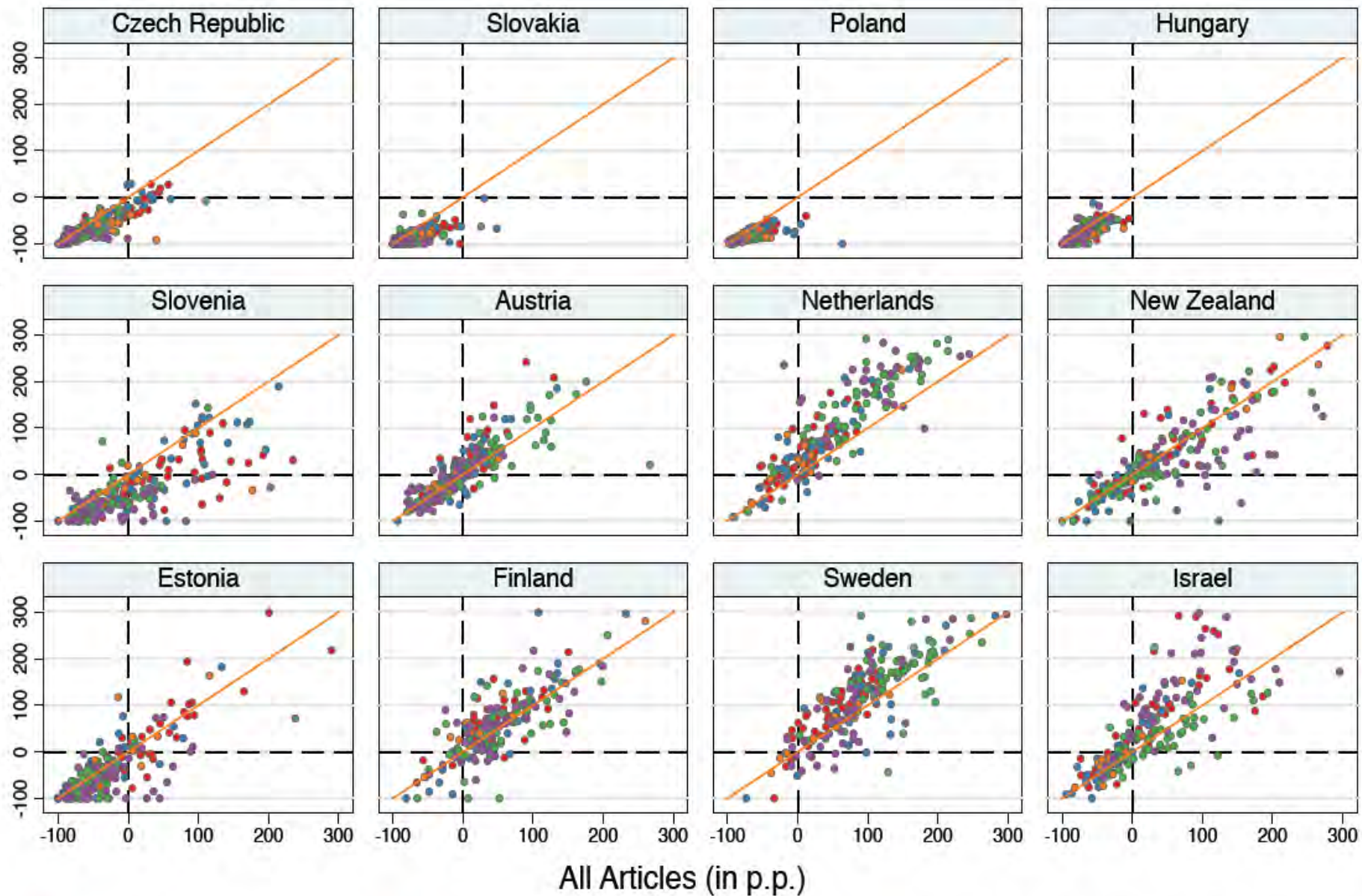
Štěpán Jurajda¹ · Stanislav Kozubek² · Daniel Münich¹ ·
Samuel Škoda¹

Received: 25 November 2016
© Akadémiai Kiadó, Budapest, Hungary 2017

Abstract We present a bibliometric comparison of publication performance in 226 scientific disciplines in the Web of Science (WoS) for six post-communist EU member states relative to six EU-15 countries of a comparable size. We compare not only overall country-level publication counts, but also high quality publication output where publication quality is inferred from the journal Article Influence Scores. As of 2010–2014, post-communist countries are still lagging far behind their EU counterparts, with the exception of a few scientific disciplines mainly in Slovenia. Moreover, research in post-communist countries tends to focus relatively more on quantity rather than quality. The relative publication performance of post-communist countries in the WoS is strongest in natural sciences and engineering. Future research is needed to reveal the underlying causes of these performance differences, which may include funding and productivity gaps, the historical legacy of the communist ideology, and Web of Science coverage differences.

Keywords Bibliometrics · National comparison · Scientometric indicators · Article Influence Score · Web of Science · Post-communist Europe

Articles in the Top Quartile (in p.p.)



• Natural Sciences

• Engineering and Technology

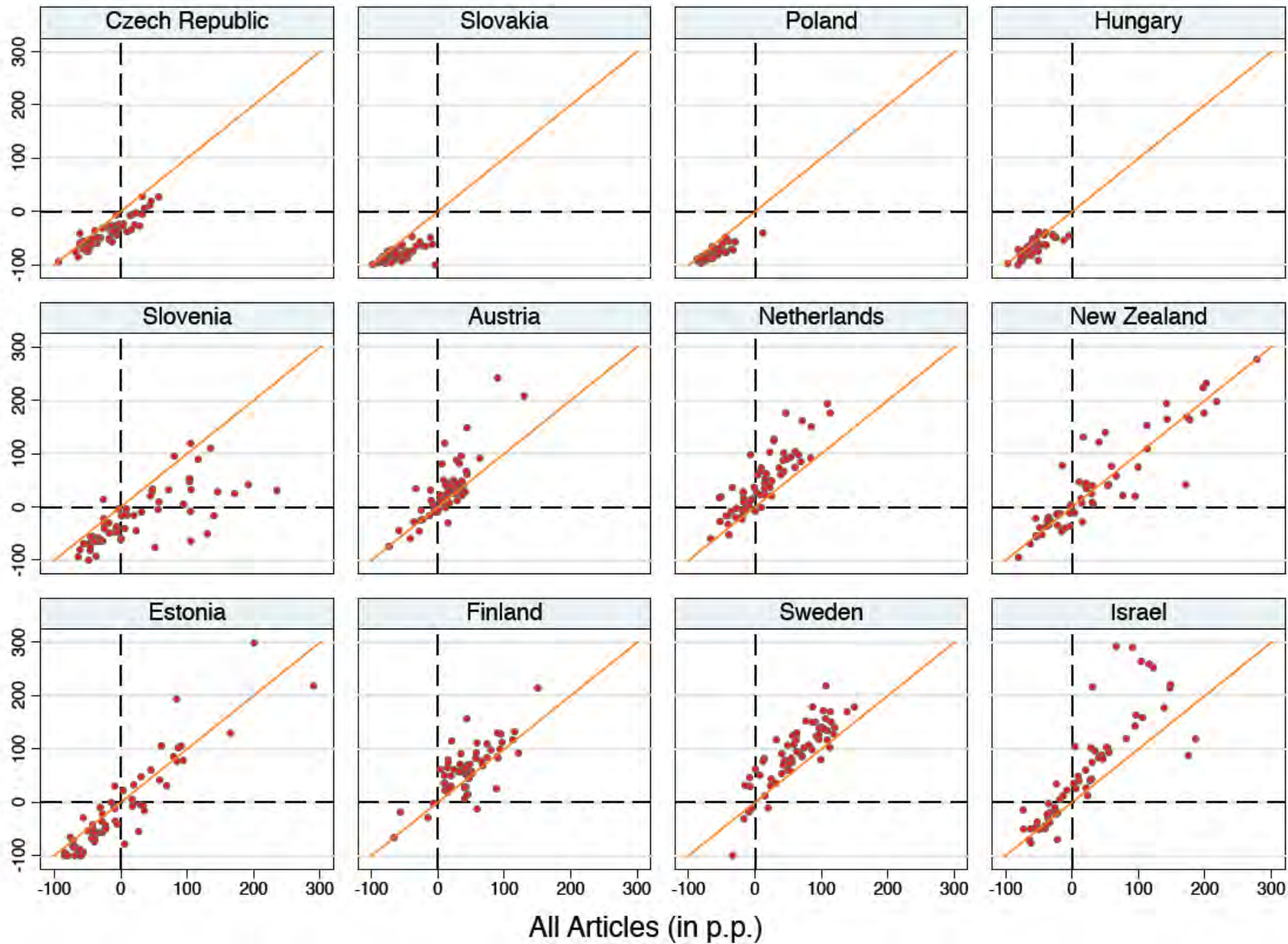
• Medical and Health Sciences

• Agricultural Sciences

• Social Sciences

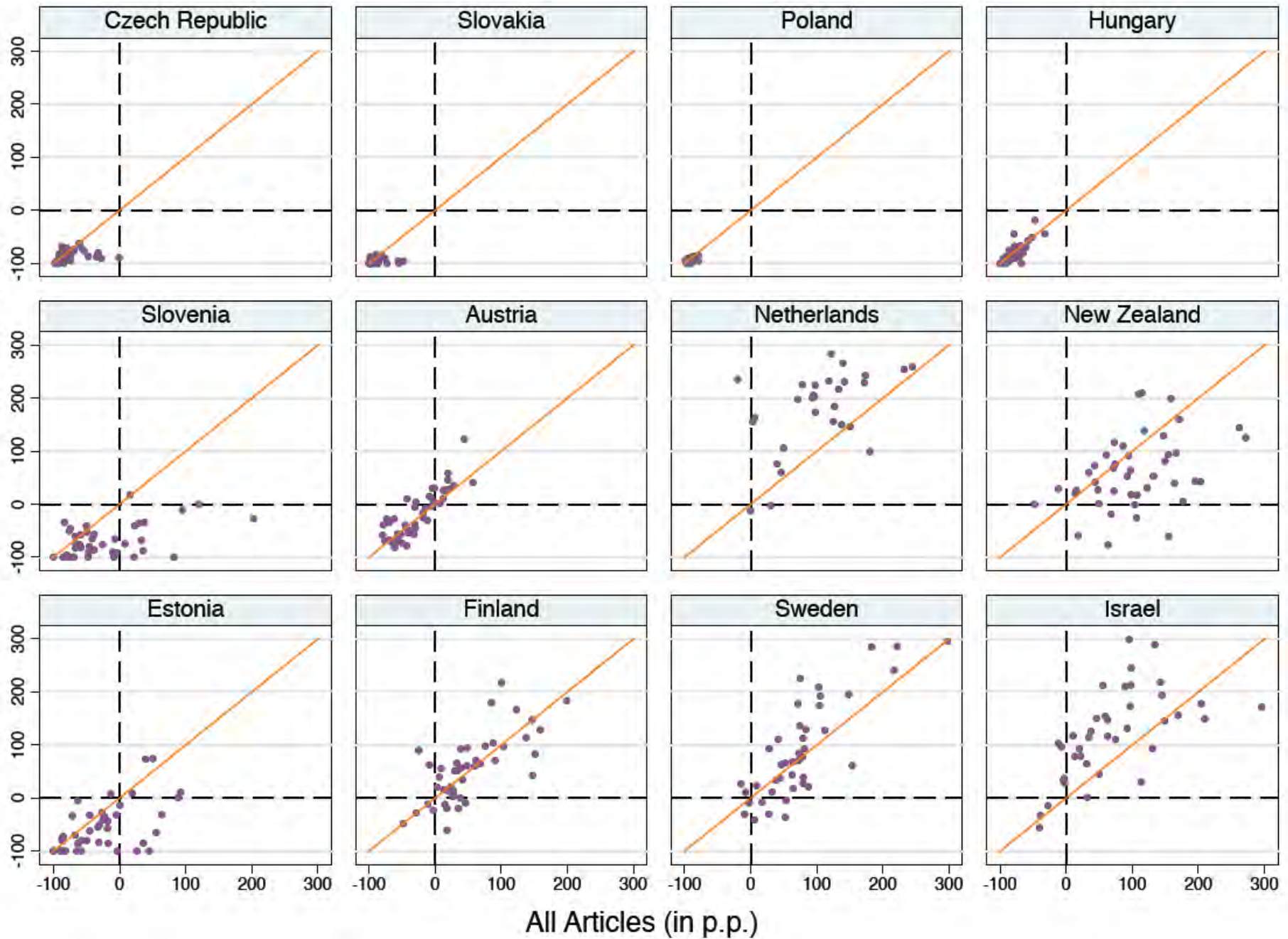
— 45-degree line

Articles in the Top Quartile (in p.p.)

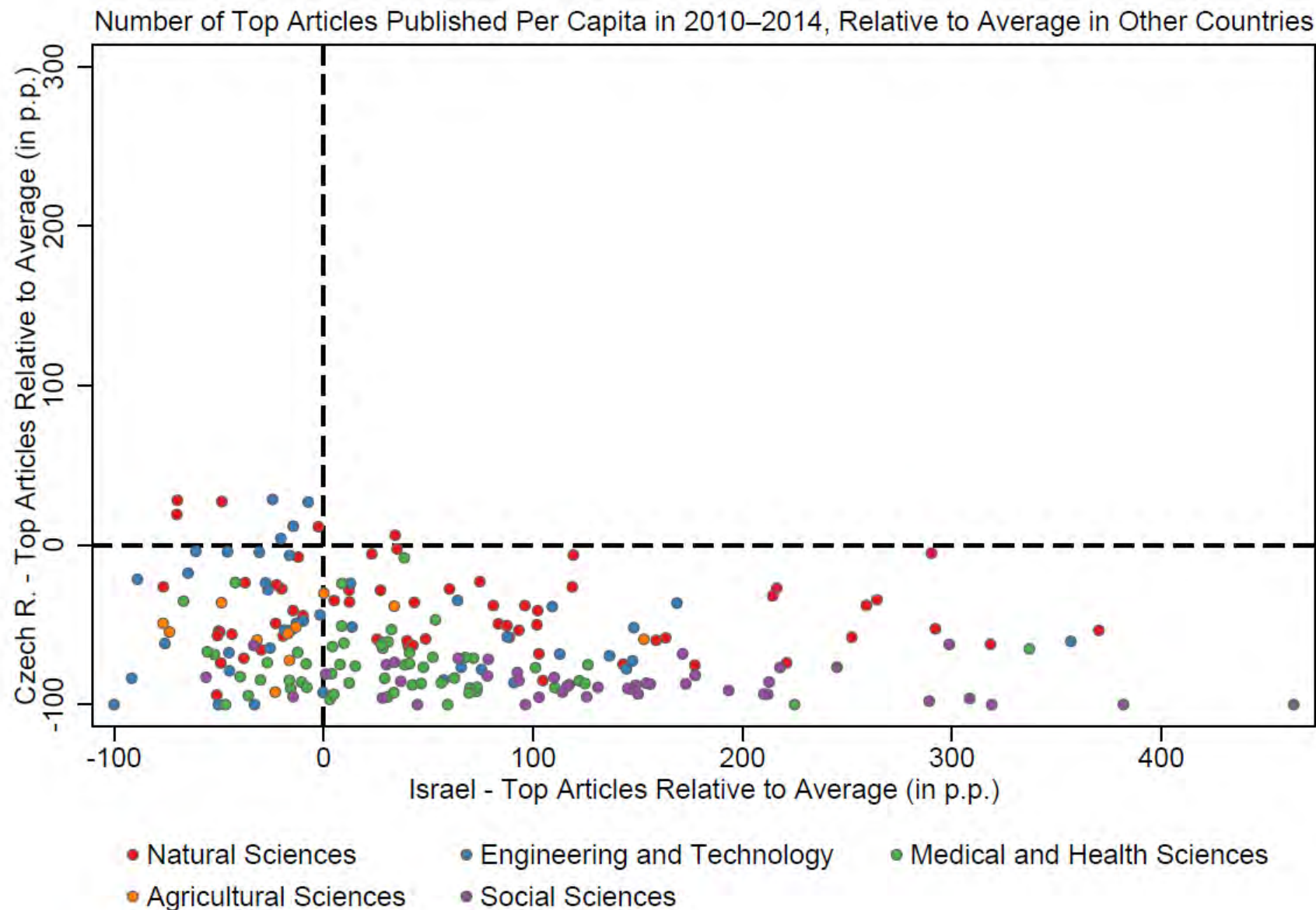


NATURAL SCIENCES

Articles in the Top Quartile (in p.p.)

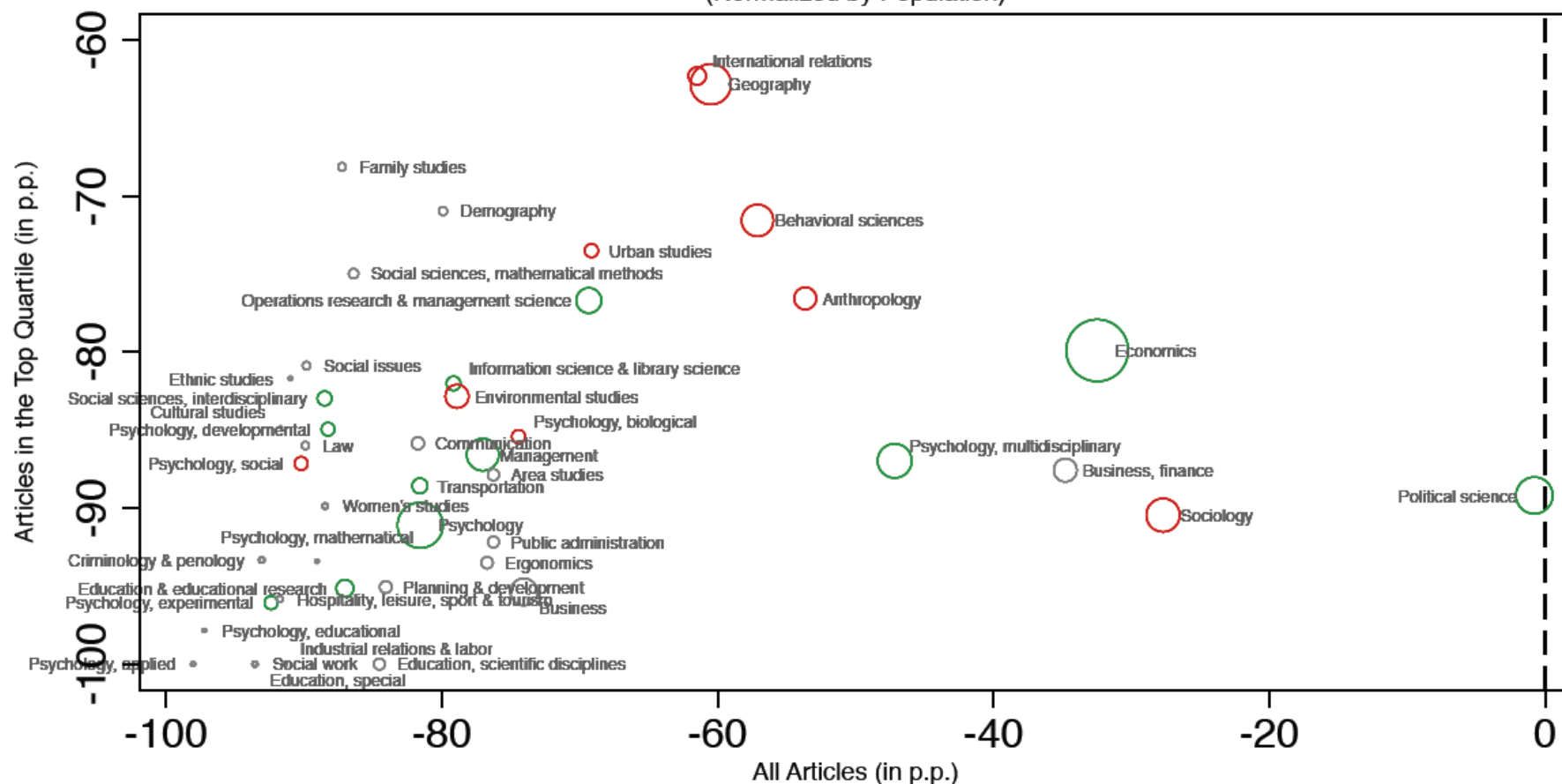


SOCIAL SCIENCES



SOCIAL SCIENCES

Czech WoS Article Counts by Field during 2010-2014, Relative to Average of 11 Countries
(Normalized by Population)



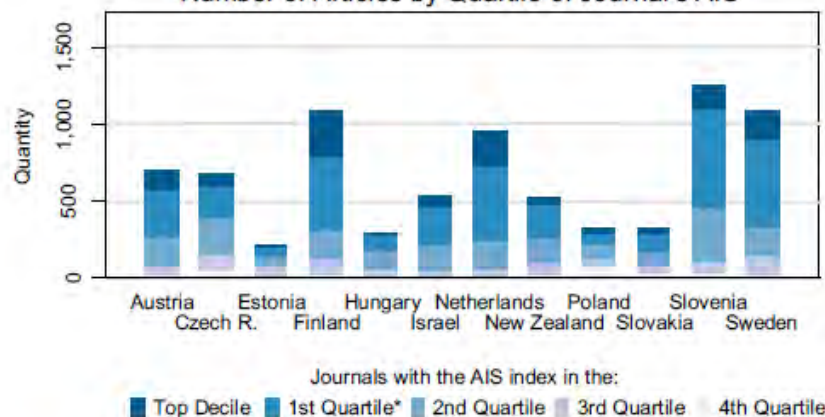
Difference in Growth Rates between the Czech Republic and Avg.:

• >4 p.p. • >0, <4 p.p. • <0, >-4 p.p. • <-4 p.p. • NA

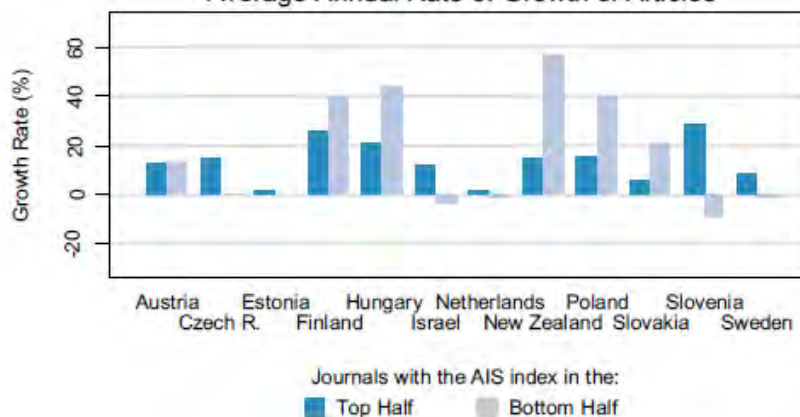
Note: The graph shows for each WoS field of science the total count of journal articles published with at least one Czech co-author during 2010-2014 relative to the corresponding count for an average of 11 countries whose journal counts were first normalized to Czech population size. On the horizontal axis, the percentage point difference relative to this 11-country average is shown for all journal articles. On the vertical axis, the difference is shown only for articles published in the top quartile of the field-specific Article Influence Score. The size of each field of science relates to its share of the Czech WoS journal production during 2010-2014. Growth rates correspond to articles published in the upper half of the field-specific Article Influence Score.

POLYMER SCIENCE

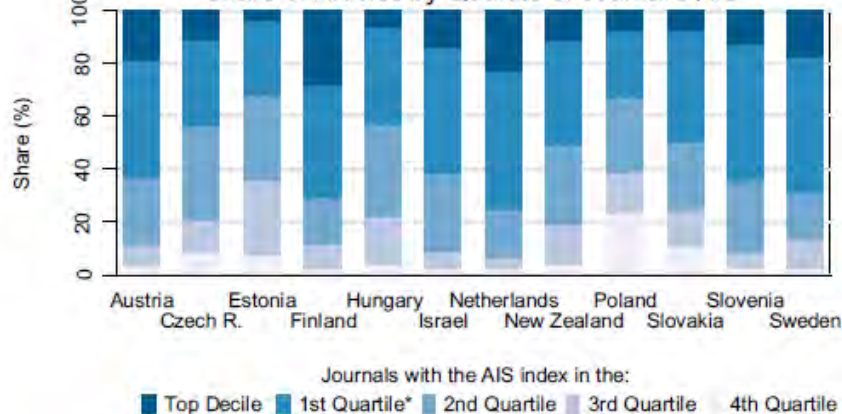
Number of Articles by Quartile of Journal's AIS



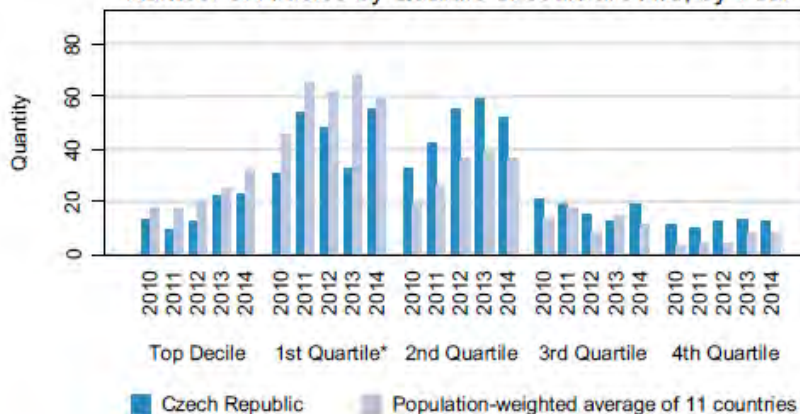
Average Annual Rate of Growth of Articles



Share of Articles by Quartile of Journal's AIS



Number of Articles by Quartile of Journal's AIS, by Year



Notes:

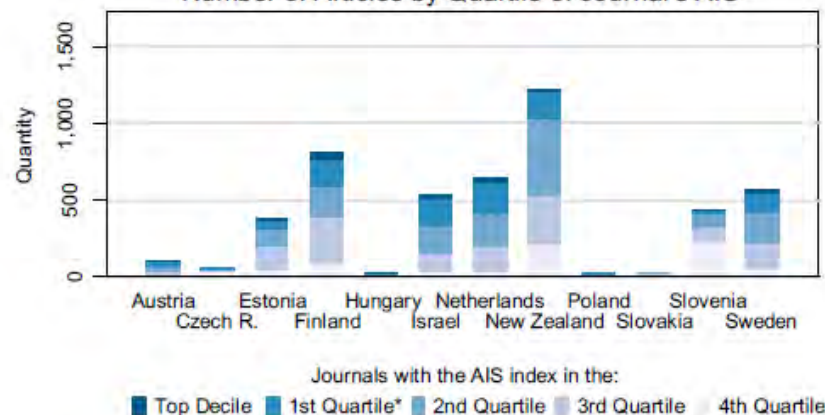
* 1st Quartile excludes the Top Decile

AIS (Article Influence Score) measures the relative importance of the journal, it uses citation data from Thomson Reuters (ISI Web of Knowledge). Data covers the period of 2010-2014, publication counts for each country are normalized to correspond to the population size of the Czech Republic.

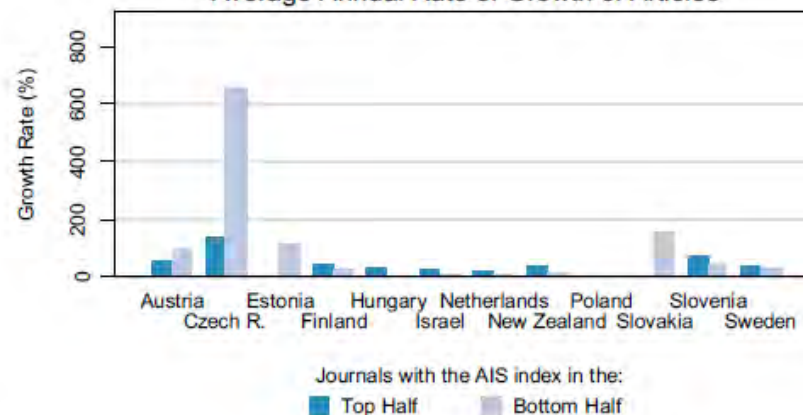
[Zpět na seznam oborů](#)

EDUCATION & EDUCATIONAL RESEARCH

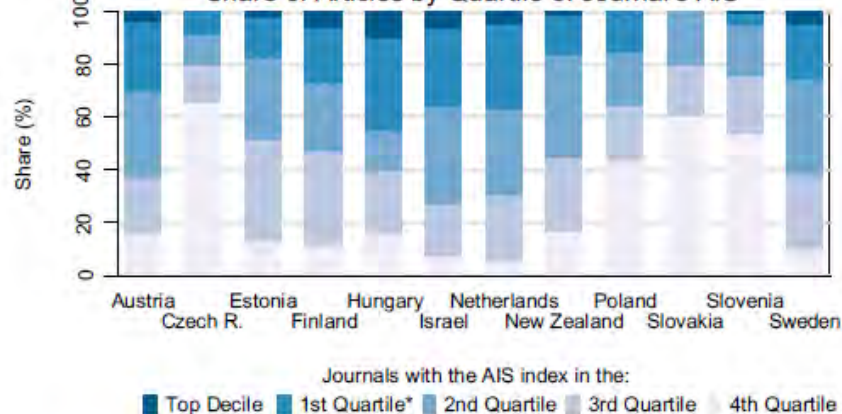
Number of Articles by Quartile of Journal's AIS



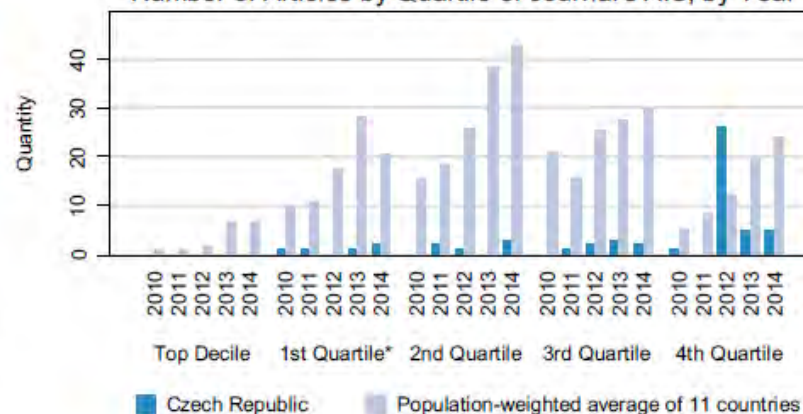
Average Annual Rate of Growth of Articles



Share of Articles by Quartile of Journal's AIS



Number of Articles by Quartile of Journal's AIS, by Year

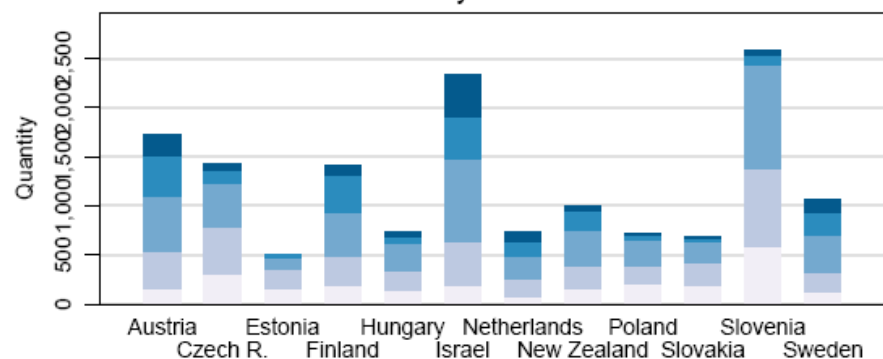


Notes:
 * 1st Quartile excludes the Top Decile
 AIS (Article Influence Score) measures the relative importance of the journal, it uses citation data from Thomson Reuters (ISI Web of Knowledge)
 Data covers the period of 2010-2014, publication counts for each country are normalized to correspond to the population size of the Czech Republic

[BACK TO THE LIST](#)

MATHEMATICS, APPLIED

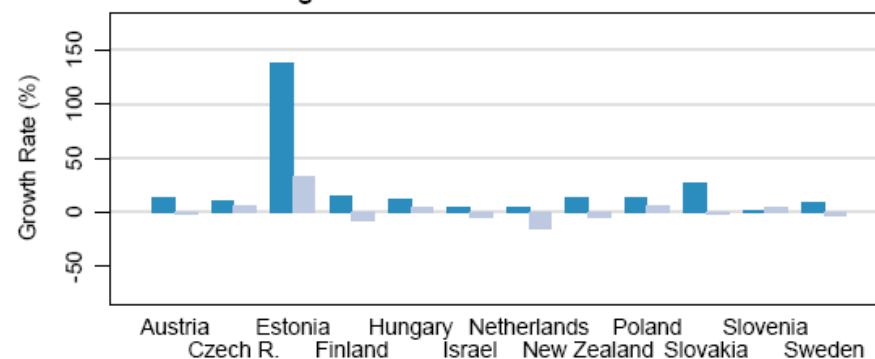
Number of Articles by Quartile of Journal's AIS



Journals with the AIS index in the:

Top Decile 1st Quartile* 2nd Quartile 3rd Quartile 4th Quartile

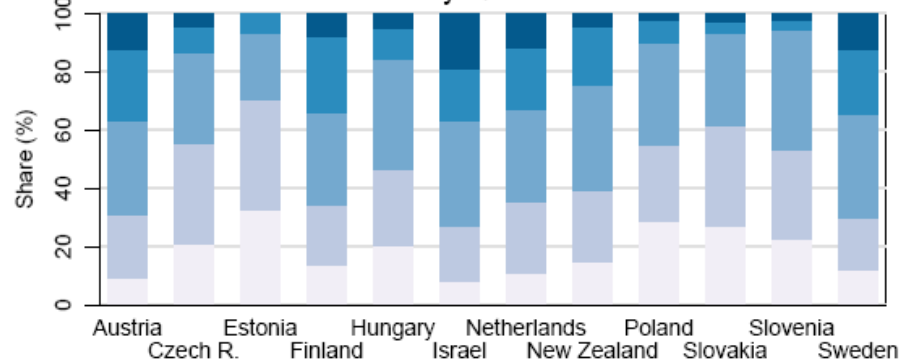
Average Annual Rate of Growth of Articles



Journals with the AIS index in the:

Top Half Bottom Half

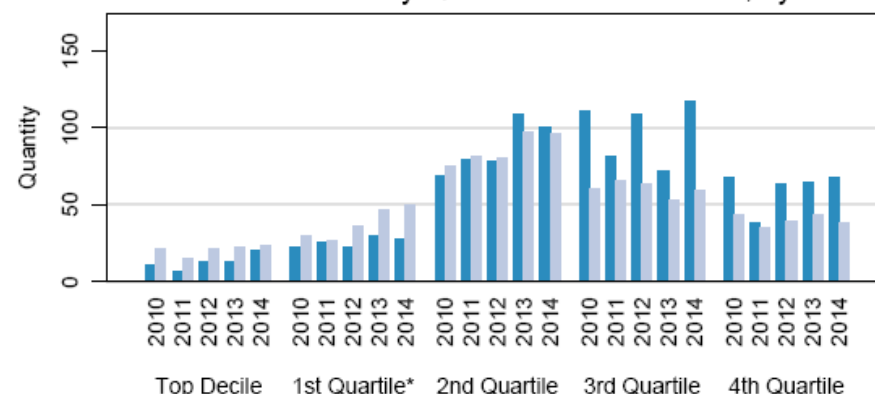
Share of Articles by Quartile of Journal's AIS



Journals with the AIS index in the:

Top Decile 1st Quartile* 2nd Quartile 3rd Quartile 4th Quartile

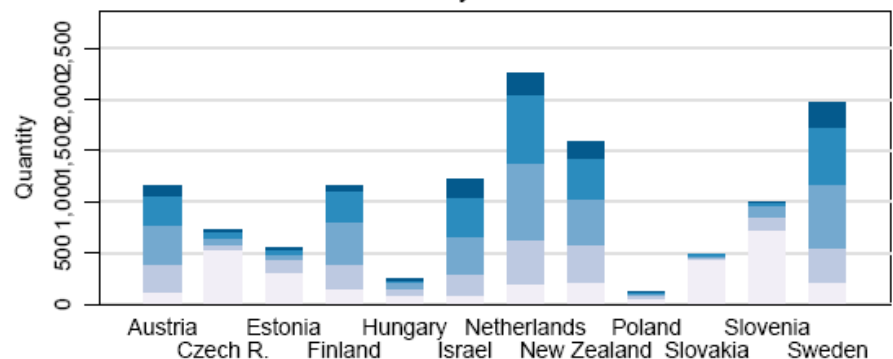
Number of Articles by Quartile of Journal's AIS, by Year



Czech Republic Population-weighted average of 11 countries

ECONOMICS

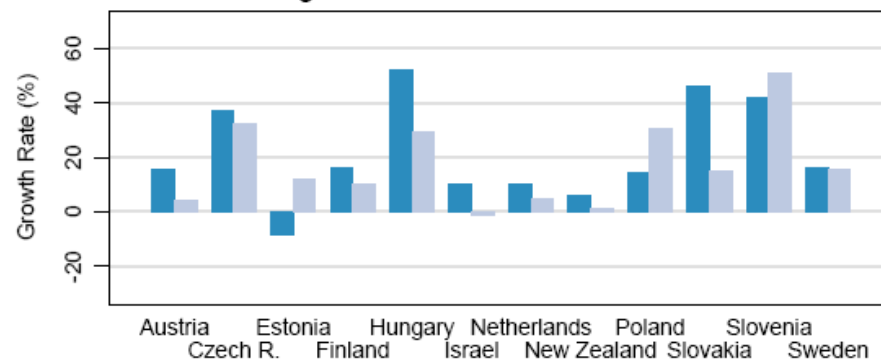
Number of Articles by Quartile of Journal's AIS



Journals with the AIS index in the:

Top Decile 1st Quartile* 2nd Quartile 3rd Quartile 4th Quartile

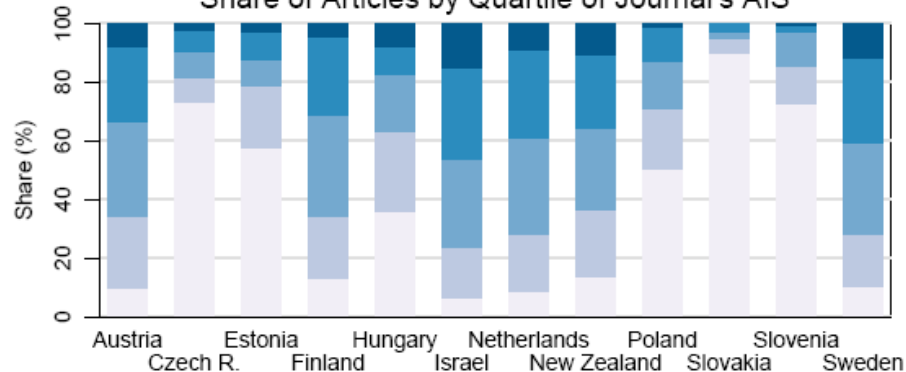
Average Annual Rate of Growth of Articles



Journals with the AIS index in the:

Top Half Bottom Half

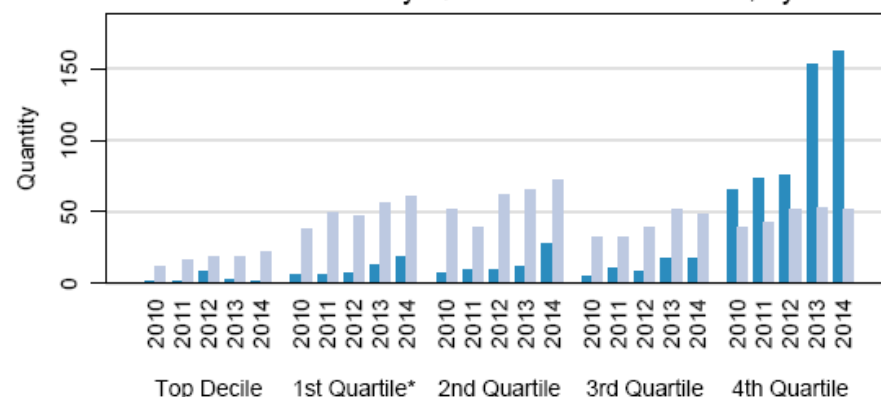
Share of Articles by Quartile of Journal's AIS



Journals with the AIS index in the:

Top Decile 1st Quartile* 2nd Quartile 3rd Quartile 4th Quartile

Number of Articles by Quartile of Journal's AIS, by Year



Czech Republic Population-weighted average of 11 countries

INSTITUT PRO DEMOKRACII A EKONOMICKOU ANALÝZU

projekt Národohospodářského ústavu AV ČR, v. v. i.

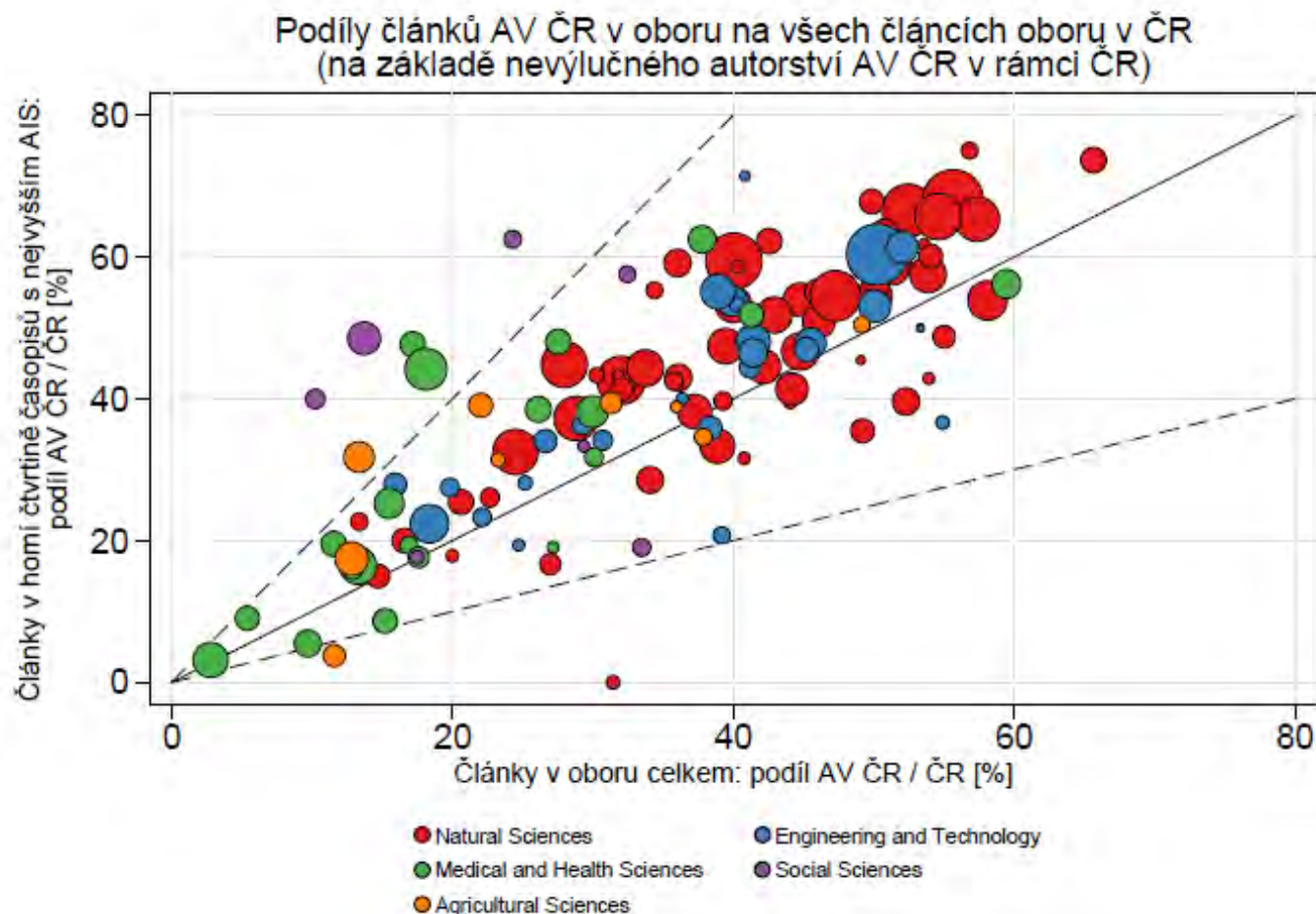
INSTITUT FOR DEMOCRACY AND ECONOMIC ANALYSIS

A Project of the Economic Institute of the Czech Academy of Sciences

Národní srovnání vědeckého publikačního výkonu Akademie věd České republiky: kvantita vs. kvalita a spolupoluautorství

Červen 2016

ŠTĚPÁN JURAJDA, STANISLAV KOZUBEK,
DANIEL MÜNICH, SAMUEL ŠKODA



Oborové podíly AV ČR na celkovém a špičkovém publikačním výkonu České republiky v časopisech WoS letech 2010-2014 (nevýlučné autorství AV ČR, body reprezentují jednotlivé časopisecké vědní obory, barvy odlišují základní oborové skupiny, velikost bodů ukazuje přibližnou velikost oborů)