



Rückstand Deutschlands in der Digitalisierung im Spiegel der Patentstatistik



Motivation

- Acemoglu et al. (2002): Hoch entwickelte Volkswirtschaften, die bereits nahe der technologischen Grenze operieren, können relevantes Produktivitätswachstum nur durch das eigenständige Hervorbringen neuer Technologie, nicht jedoch durch deren bloße Adaption und Diffusion erzielen.
- Wie steht es um Deutschlands Patentleistung in digitalisierungsaffinen IPC-Klassen?

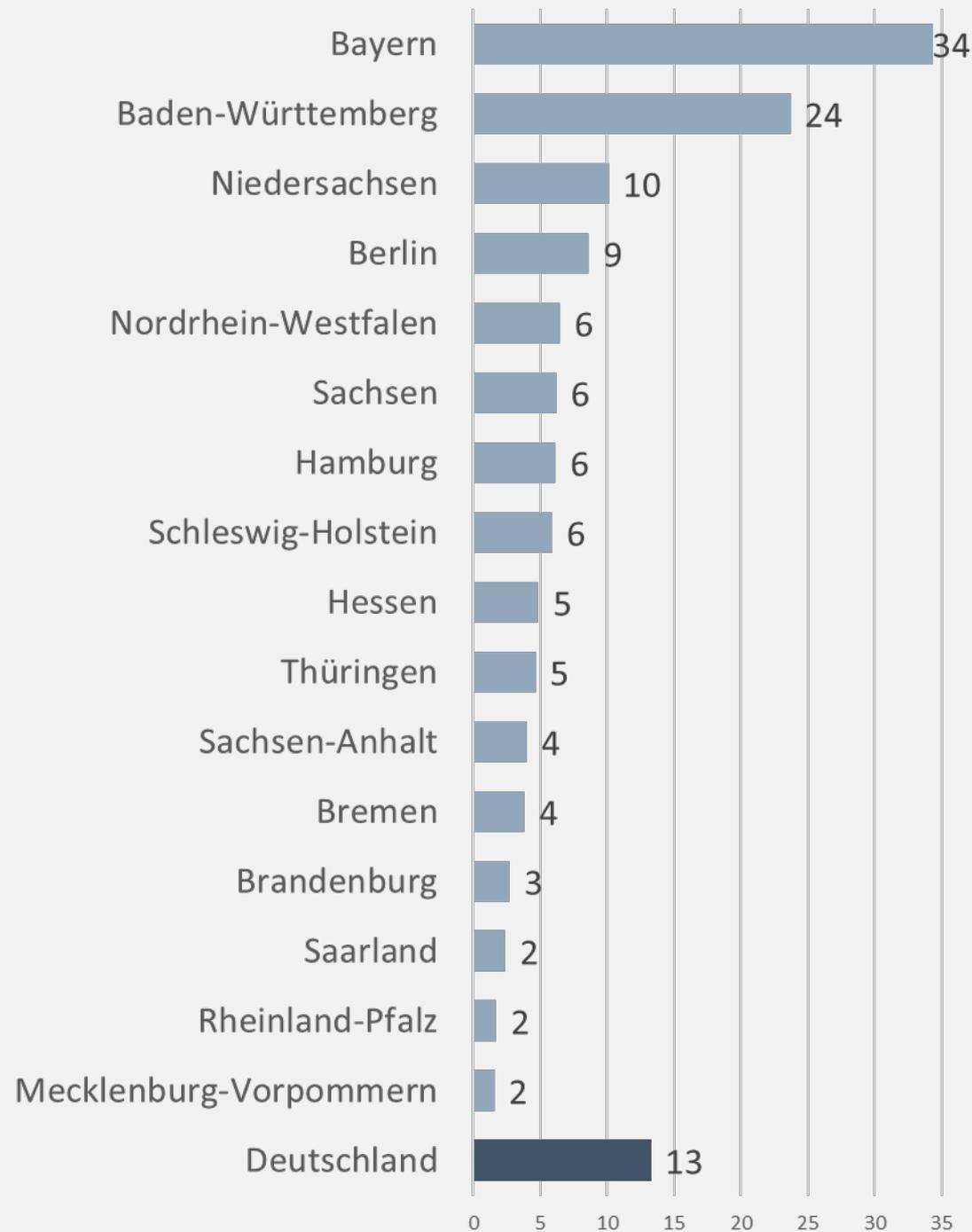
Methodik

- Digitalisierungsaffine IPC-Klassen:
 - 3D-Druck
 - Computerunterstützte Chirurgie
 - Computertechnologie
 - IT-Methoden für Managementaufgaben
 - Halbleiter
 - Digitale Kommunikation
 - Audio-visuelle Technologien

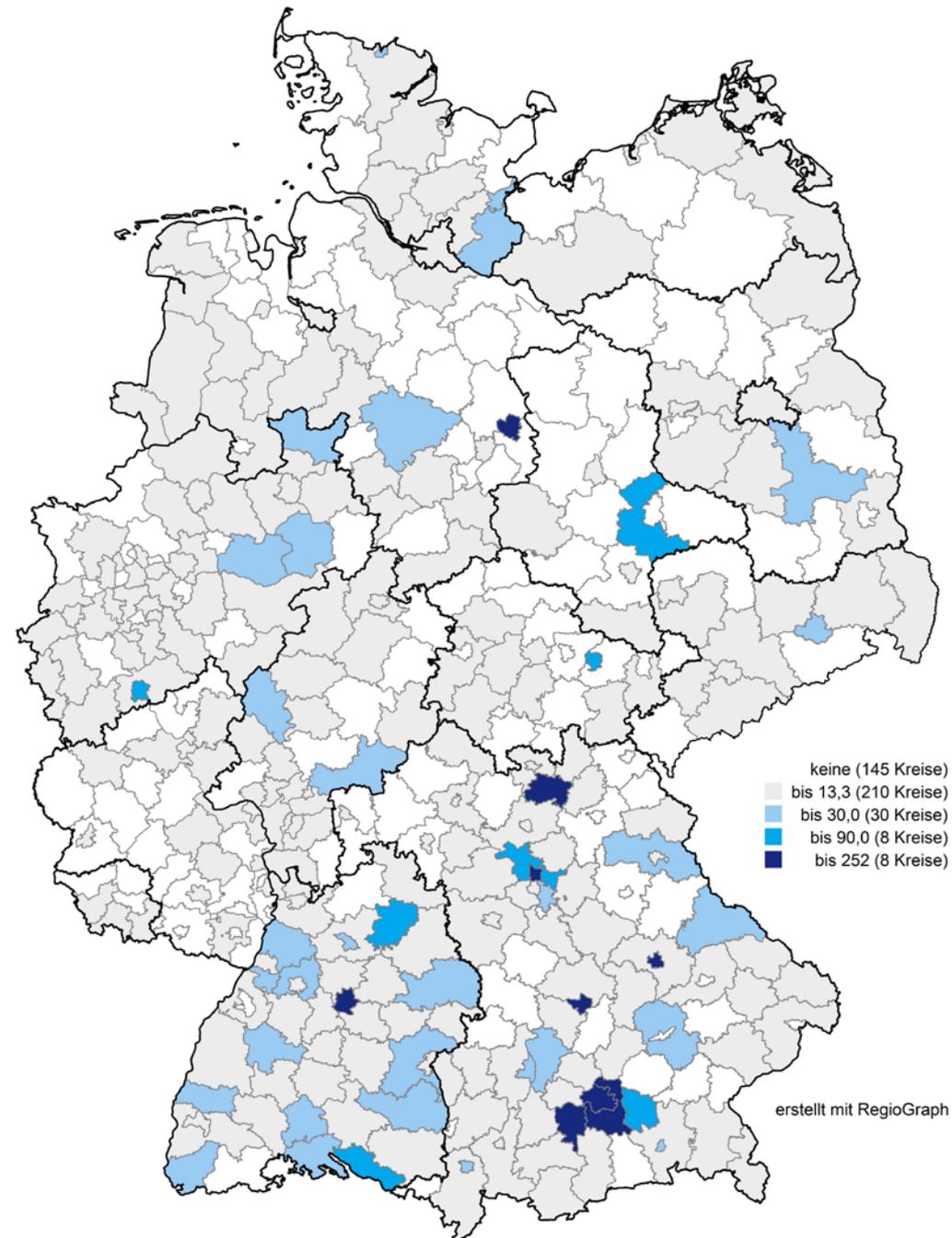
- EPA-Patentanmeldungen (inkl. PCT) im Jahr 2015; Zuordnung gemäß Anmeldersitz
- Länderfilter: Mindestens 10 DIGIPATS und 500.000 Erwerbspersonen
- Nur jede 9. EPA-Patentanmeldung aus Deutschland erfolgt in einer digitalisierungsaffinen IPC-Klasse

	Anmeldungen Digitalisierungspatente je 100.000 Erwerbspersonen	Anmeldungen Digitalisierungspatente je 100 Patentanmeldungen insgesamt
Schweden	21,5	31,7
Finnland	19,6	35,1
Niederlande	12,9	18,3
Schweiz	10,9	7,7
Südkorea	8,8	42,8
Frankreich	8,7	22,6
Deutschland	8,1	11,0
Österreich	6,9	11,2
Irland	6,8	22,8
Japan	5,4	22,3
Belgien	5,1	12,6
USA	4,9	27,6
Israel	4,6	19,8
Taiwan	3,8	37,0
Dänemark	3,2	5,3
Singapur	2,6	31,0
Norwegen	2,4	10,3
Großbritannien	2,3	15,9
Kanada	1,3	22,2
...
China	0,2	46,4

- DPMA- und EPA-Erstanmeldungen in einer digitalisierungsaffinen IPC-Klasse je 100.000 SV-pflichtig Beschäftigten, Jahr 2015, Zuordnung gemäß Anmeldersitz
- „Digital Labs“ liegen in Süddeutschland
- Berlin und Thüringen: Spezialisierung auf digitalisierungsaffine IPC-Klassen in Kombination mit genereller Patentschwäche



- DPMA- und EPA-Erstanmeldungen in einer digitalisierungsaffinen IPC-Klasse je 100.000 SV-pflichtig Beschäftigten, Jahr 2015, Zuordnung gemäß Anmeldersitz
- Dichte in kreisfreien Großstädten 10 mal so hoch wie in ländlichen Regionen (Alle IPC-Klassen: 5 mal)
- Großkonzerne dominieren: Viele Anmeldungen von Automobilherstellern → FuE-Report Stifterverband



Oliver Koppel

Senior Economist im Kompetenzfeld
Bildung, Zuwanderung und Innovation

+49 221 4981 716

koppel@iwkoeln.de

<https://www.iwkoeln.de/>

