
Rolf Stein

www.stadt-und-region.de/stein

Berlin: Wandel der Wirtschaftsstruktur und Folgen für die Stadtentwicklung

Vortrag 15.3.2016, Berlin

Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin

Gliederung

1. Einleitung
2. Gesamtwirtschaftliche Entwicklung in Berlin: Boomtown oder 'poor town'?
3. Wandel der Beschäftigungsstruktur in Berlin
 - a. Strukturwandel: Konzepte und Klassifikationen
 - b. Mittelfristig: Analyse für Zukunftsfelder und Sektoren (2008-2013)
 - c. Langfristig: Analyse für Berufe und Berufsgruppen (1995-2011)
4. Räumliche Verteilung hochwertiger Unternehmensdienste in Deutschland
5. Digitalisierung und Metropolisierung
6. Folgen für die Stadtentwicklung: Einkommen und sozial-räumliche Struktur
7. Zusammenfassung und Schlussfolgerungen

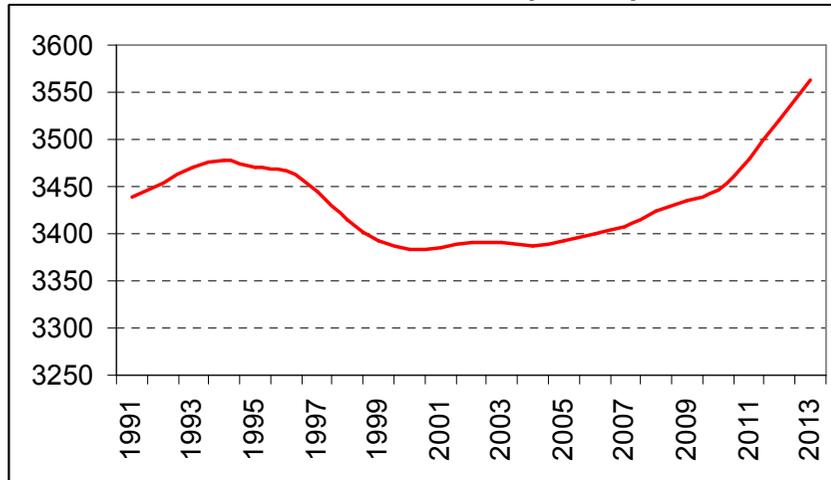
1. Einleitung

- **Was ist Berlin heute?**
- **Wo liegen die wirtschaftlichen Schwerpunkte der Stadt?**
- **In welche Richtung entwickelt sich die Stadt?**
- **Was sind die besonderen Funktionen von Berlin im Vergleich zu Deutschland insgesamt?**

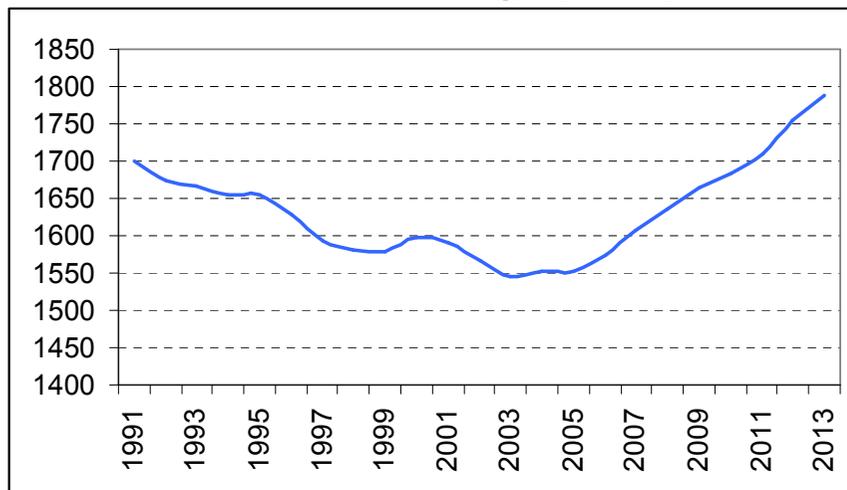
- Hauptstadt
- Dienstleistungsmetropole
- Weltstadt / Global City
- Digitale Hauptstadt / Start-up Metropole / Smart City
- Wissen/s (schafts) -stadt
- Industriestadt
- Kulturmetropole / Creative City
- Touristenzentrum
- Luftverkehrs-Drehkreuz (...)
- Messestadt / Kongressstadt
- Modestadt
- Sportmetropole
- Drehscheibe für Ost und West-Handel
- Modellstadt / Zukunftslabor
- Hartz IV Hauptstadt
- ...

2. Gesamtwirtschaftliche Entwicklung in Berlin: Boomtown oder 'poor town'

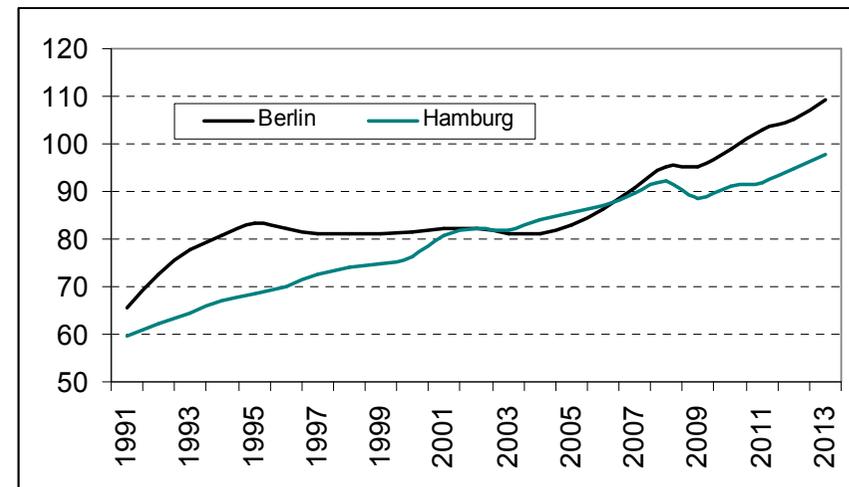
Einwohner (1000)



Erwerbstätige (1000)

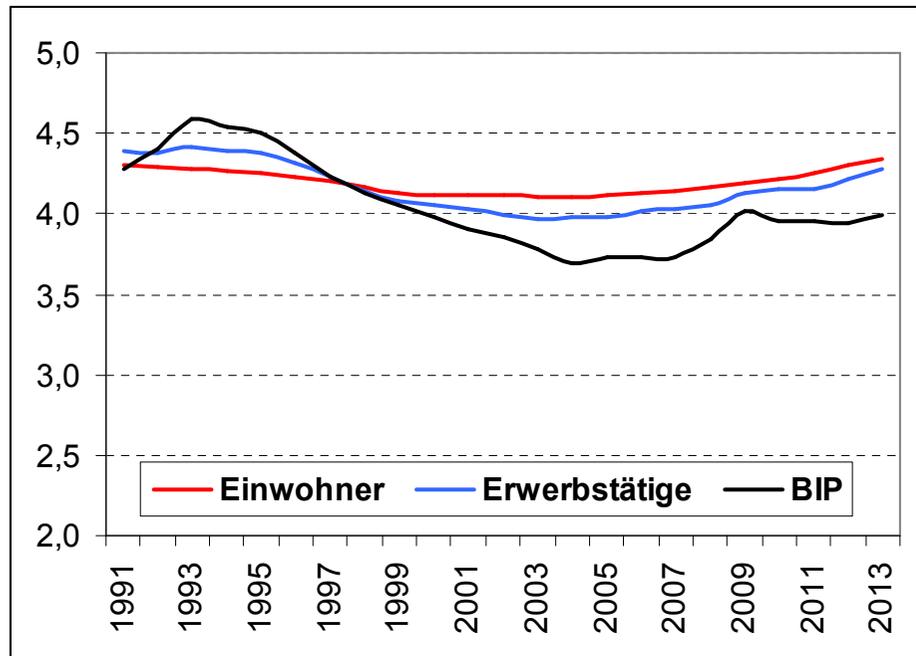


Bruttoinlandsprodukt (Mrd. Euro)



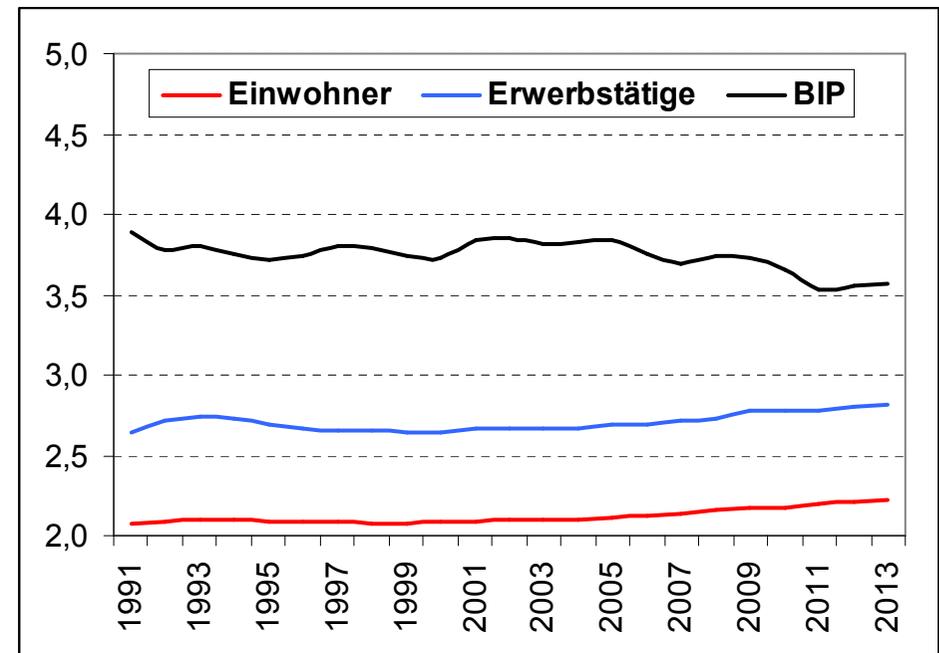
Vergleich Berlin-Hamburg: Die 'verlorene' Dekade in Berlin (Anteil an der Stadt an Deutschland in %)

Berlin



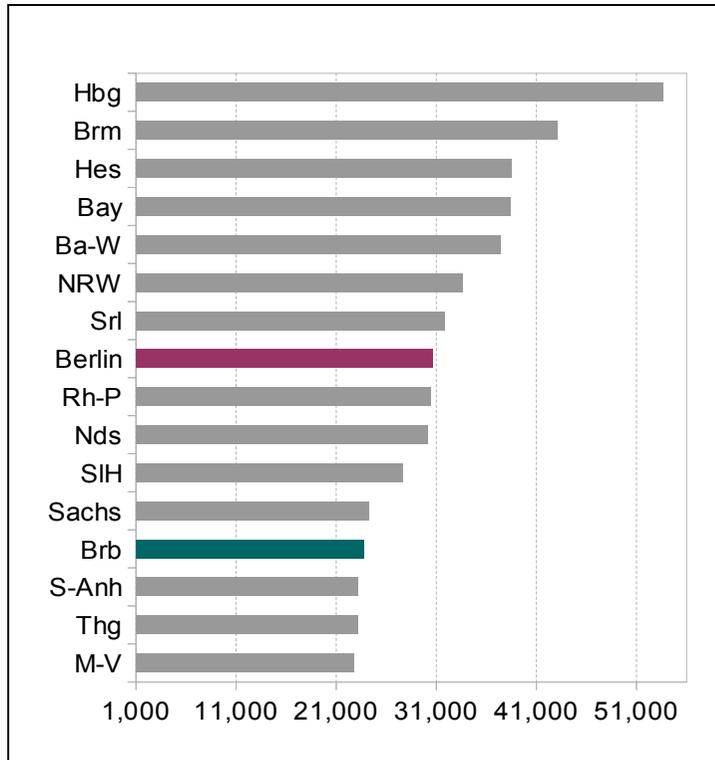
(BIP-Anteil Berlin 2014: 4,0%)

Hamburg

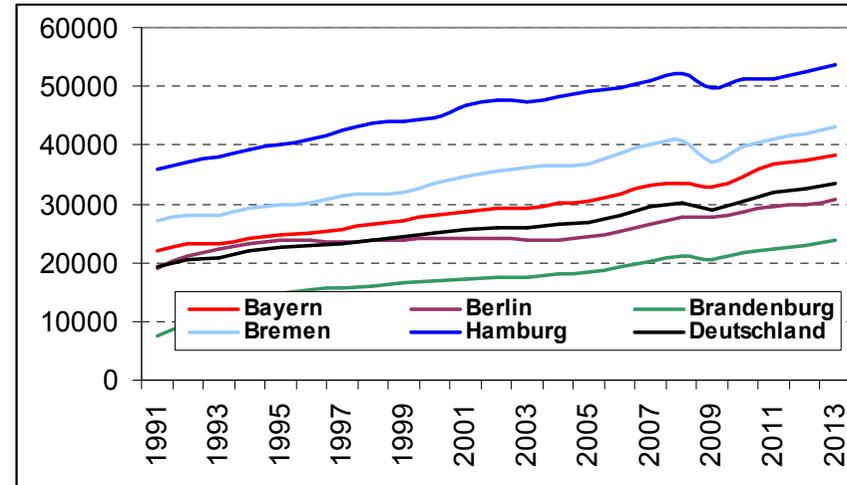


Bruttoinlandsprodukt je Einwohner: Berlin noch immer 'arm'

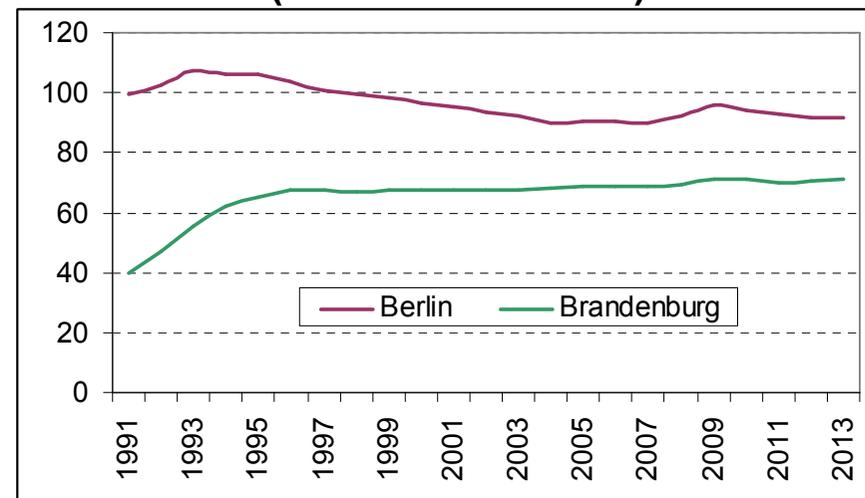
Bundesländer 2013
(in 1000 Euro)



Bundesländer 1991-2013



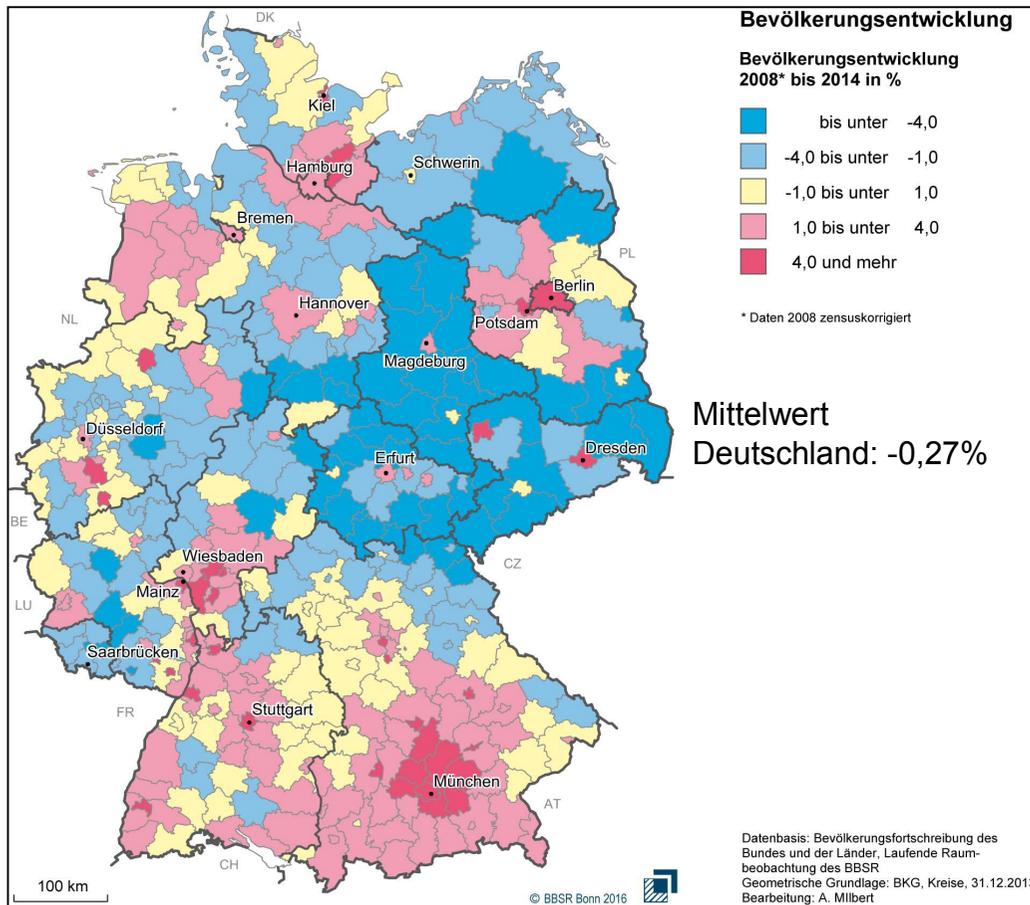
Berlin und Brandenburg 1991-2013
(Deutschland=100)



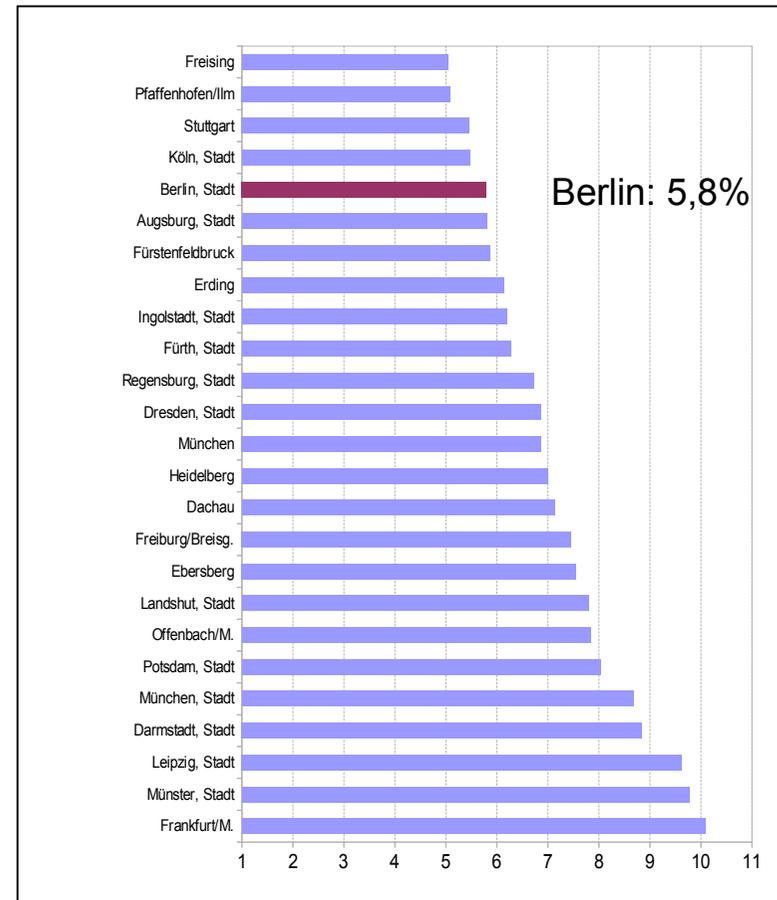
Quelle: VGRdL (2016), eigene Berechnungen

Bevölkerungsentwicklung 2008-2014 (in %)

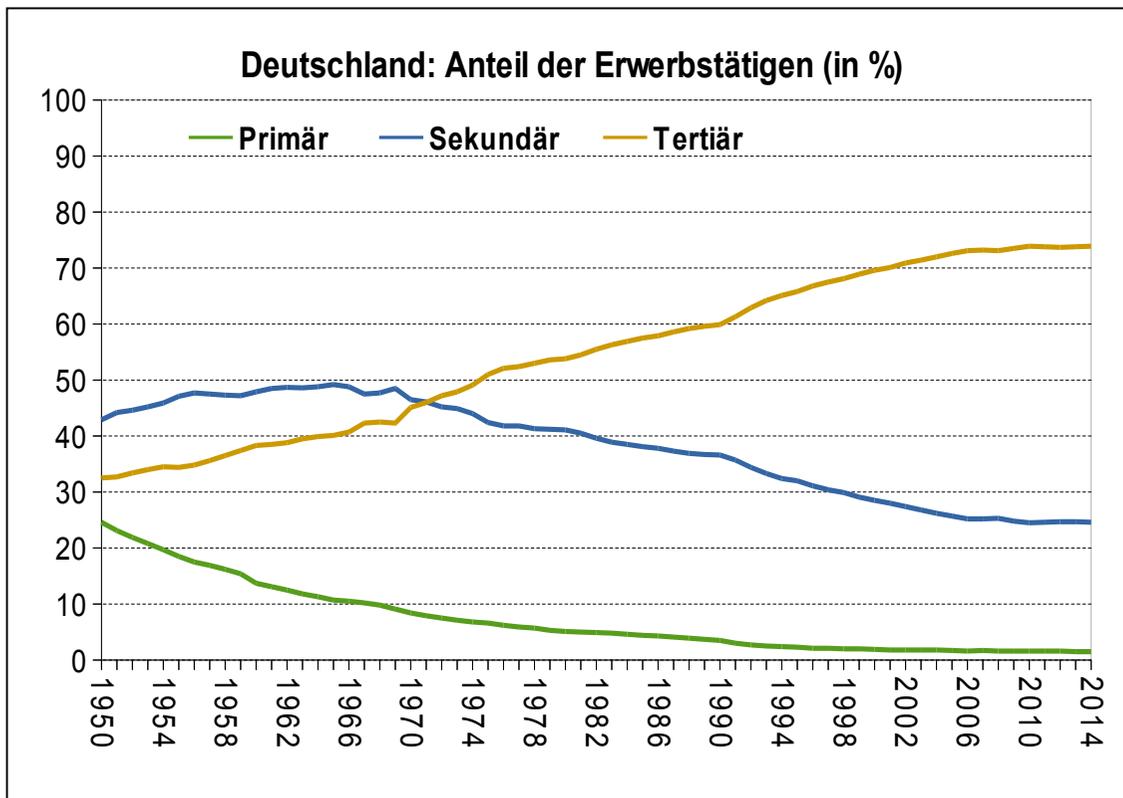
Landkreise und kreisfreie Städte (2008-2014)



Städte/Kreise mit mehr als 5% Wachstum



3. Wandel der Beschäftigungsstruktur in Berlin a. Strukturwandel: Konzepte und Klassifikationen



Primär: Land- und Forstwirtschaft, Fischerei

Sekundär: Produzierendes Gewerbe (Verarb. Gewerbe/Industrie, Bau, Bergbau)

Tertiär: Dienstleistungen

Quelle: Statistisches Bundesamt (2016)

- **Drei-Sektoren Hypothese** (Fisher, Clark, Fourastié):
 - mit wirtschaftlichem Fortschritt immer größere Bedeutung des tertiären Sektors
 - Entwicklung der fortgeschrittenen Gesellschaften zur
> **Dienstleistungsgesellschaften**
- **Probleme:**
 - extreme „**Heterogenität**“ der Dienstleistungen
 - anhaltende wissenschaftliche Debatten um **Klassifizierung**
- Ab Mitte der 1970er Jahre stärkerer Anstieg der **höherwertigen wissens-intensiven Dienste**, des **quartären Sektors** (Singleman, Porat, Gottmann)
> **Wissensgesellschaften**

Transaktionssektor – Transaktionsaktivitäten

Neue institutionellen Ökonomie (*Ronald Coase, Oliver E. Williamson u.a.*):

- Wenn Produkte oder Leistungen zwischen Akteuren einer Wertschöpfungskette transferiert werden, entstehen spezielle Kosten, die **Transaktionskosten**
- Transfer kann **unternehmensintern** oder zwischen **selbständigen Einheiten** (Einzelpersonen, Unternehmen und anderen Institutionen) stattfinden, bzw. in **hierarchischer** oder **marktförmiger** Koordination (Idealformen)
- zusätzlich bestehen **Mischformen** wie Netzwerke, Joint Ventures etc.

Transfer erfordert immer Transaktionsaktivitäten (*Furubotn/Richter 1997*):

- **innerhalb von Unternehmen** z.B. die Einrichtung, Erhaltung und Veränderungen der Organisation oder Planung und Kontrolle der Leistungserstellung
- bei **Koordination über Märkte**, z.B. durch Suchen, Bewerten, und Vergleichen von Gütern und Leistungen, Verhandlungen, Abwicklung, Überwachung und Durchsetzung von Verträgen

Transaktionssektor:

- Wirtschaftseinheiten, die hauptsächlich derartige Wirtschaftsaktivitäten ausführen (*empirisch/national z.B. USA: Wallis/North 1986, D: Löchel 1995, NL: Van Dalen/Van Vuuren 2005*)
- Beispiele: Handel, Agenturen, Vermittlungen, Makler, Unternehmensberatung, Juristen
- Mittels der Transaktionsaktivitäten werden keine materiellen Güter oder für sich stehenden Leistungen bereitgestellt, die dem Konsum oder Investitionszwecken dienen, sondern es wird die notwendige Organisation und Koordination arbeitsteiliger Wertschöpfungsprozesse geleistet.

K. Arrow (1969): Transaction cost are „the cost of running the economic system.“

J. R. Commons (1934): The transaction is the unit that „correlates law, economics and ethics.“

Produkte, Leistungen, Betriebe und Wirtschaftszweige

Statistisches Bundesamt (2008)

Bürger und Unternehmen

Klassifikation der Wirtschaftszweige (WZ) 2008

Kennzeichnung (Gliederungsebene)

Kennzeichnung	Anzahl
1 Buchstabe (Abschnitte)	21
2-Steller (Abteilungen)	88
3-Steller (Gruppen)	272
4-Steller (Klassen)	615
5-Steller (Unterklassen)	839

Kennzeichnungen mit Beispielen:

Abschnitte

A	Land- und Forstwirtschaft, Fischerei
B	Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden
C	Verarbeitendes Gewerbe

Abteilungen

12	Tabakverarbeitung
13	Herstellung von Textilien
14	Herstellung von Bekleidung

Gruppen

141	Herstellung von Bekleidung (ohne Pelzbekleidung)
142	Herstellung von Pelzwaren
143	Herstell. von Bekleidg aus gewirkt. und gestrick. Stoff



„Dienstleistungsservice“?

Service: von lat. *servitium* 'Sklaverei, Sklavendienst', übertragen: 'jede Art von Dienstbarkeit', zu lat. *servus* 'Sklave' (Quelle: www.dwds.de)



„Finanzprodukt“?

Synonyme für Produkt: *Arbeit, Artikel, Erzeugnis, Fabrikat, Handelsgut, Schöpfung ...* (Quelle: Duden)

Sektorale Abgrenzungen: Tertiär – Quartär - Transaktion

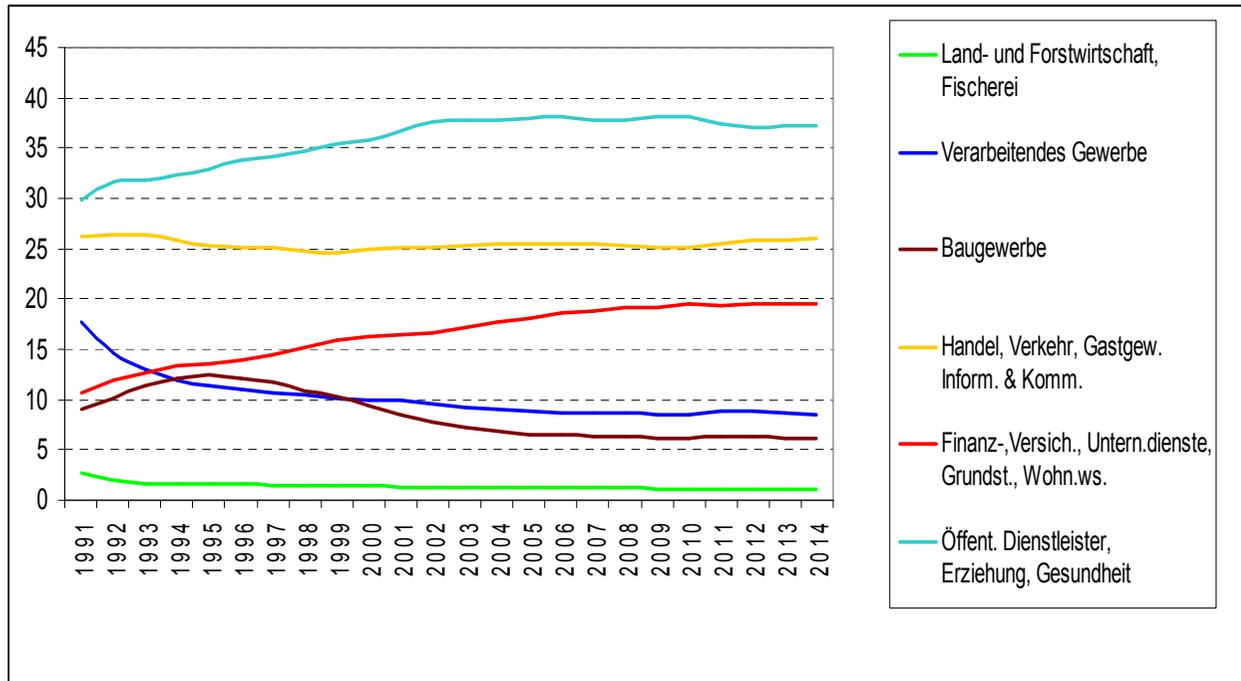
Abschnitte	Abteilungen	Tertiär	Quartär	Transaktion
		Dienstleistungen	Wissensintensive Dienstleistungen	Organisation & Koordination
G	45-47 Handel; Instandhaltung und Reparatur von Kraftfahrzeugen			
	45 Handel mit Kfz und Reparatur			E
	46 Großhandel (ohne Handel mit Kraftfahrzeugen)			M
	47 Einzelhandel (ohne Handel mit Kraftfahrzeugen)			E
H	49-53 Verkehr und Lagerei			
I	55-56 Gastgewerbe			
J	58-63 Information und Kommunikation			
	58 Verlagswesen			M
	59 Filme, Fernsehen, Kinos, Tonstudios, Verlegen von Musik			
	60 Rundfunkveranstalter			
	61 Telekommunikation			
	62 Dienstleistungen der Informationstechnologie			M
	63 Informationsdienstleistungen			M
K	64-66 Finanz- und Versicherungsdienstleistungen			
L	68 Grundstücks- und Wohnungswesen			M
M	69-75 Erbringung von freiberuflichen, wissenschaftlichen und technischen Dienstleistungen			
	69 Rechts- und Steuerberatung, Wirtschaftsprüfung			H
	70 Verwaltung/Führung von Firmen; Unternehmensberatung			H
	71 Architektur- und Ingenieurbüros; techn. u.a. Untersuchung			
	72 Forschung und Entwicklung			
	73 Werbung und Marktforschung			H
	74 Sonstige freiberufl., wissenschaftl., technische Tätigkeiten			H
	75 Veterinärwesen			
N	77-82 Erbringung von sonstigen wirtschaftlichen Dienstleistungen			
	77 Vermietung von beweglichen Sachen			E
	78 Vermittlung und Überlassung von Arbeitskräften			M
	79 Reisebüros, Reiseveranstalter, Reservierungen			E
	80 Wach- und Sicherheitsdienste sowie Detekteien			
	81 Gebäudebetreuung; Garten- und Landschaftsbau			
	82 DL für Unternehmen u. Private (Messen, Call Center ...)			M
O	84 Öffentliche Verwaltung, Verteidigung; Sozialversicherung			
P	85 Erziehung und Unterricht			
Q	86-88 Gesundheits- und Sozialwesen			
	86 Gesundheitswesen			
R	90-93 Kunst, Unterhaltung und Erholung			
	90 Kreative, künstler., unterhalt. Tätigkeiten			
	91 Bibliotheken, Archive, Museen			
S	94-96 Erbringung von sonstigen Dienstleistungen			
	94 Interessenvertretungen / Vereinigungen			H
	95 Reparatur von DV-Geräten und Gebrauchsgütern			
	96 Überwiegend persönlichen Dienstleistungen			
T	97-98 Private Haushalte mit Hauspersonal;			
U	99 Exterritoriale Organisationen und Körperschaften			

Qualifikationsniveau bei Transaktion: H (Hoch), M (Mittel), E (Einfach)

Quelle: NIW/ISI/ZEW (2010/2011), Stein (2002, 2014)

Wirtschaftsbereiche in Berlin

Wirtschaftsstruktur in Berlin: Anteil an allen Erwerbstätigen (in %)



Quelle: Statistik Berlin-Brandenburg (2016)

Berlin: Zukunftsfelder/ Wachstumsfelder

- **Kulturwirtschaft**
- **Wissenschaft und Forschung**
- **Digitale Ökonomie**
- **Gesundheitswesen**
- **Tourismus**
- **Industrie**

Vergleich: Region / Nation oder Vergleich von Wirtschaftszweigen in Region

Lokalisationsquotient (LQ) = Anteil Wirtschaftszweig A in *Region* / Anteil Wirtschaftszweig A in *Nation*

- wenn LQ größer 1,0 > **regionale Spezialisierung** (relevant ab ca. 1,2)

- je größer LQ umso höher ist regionale Spezialisierung einer Stadt oder Region, je kleiner umso niedriger

3b. Mittelfristig: Analyse für Zukunftsfelder und Sektoren (2008-2013)

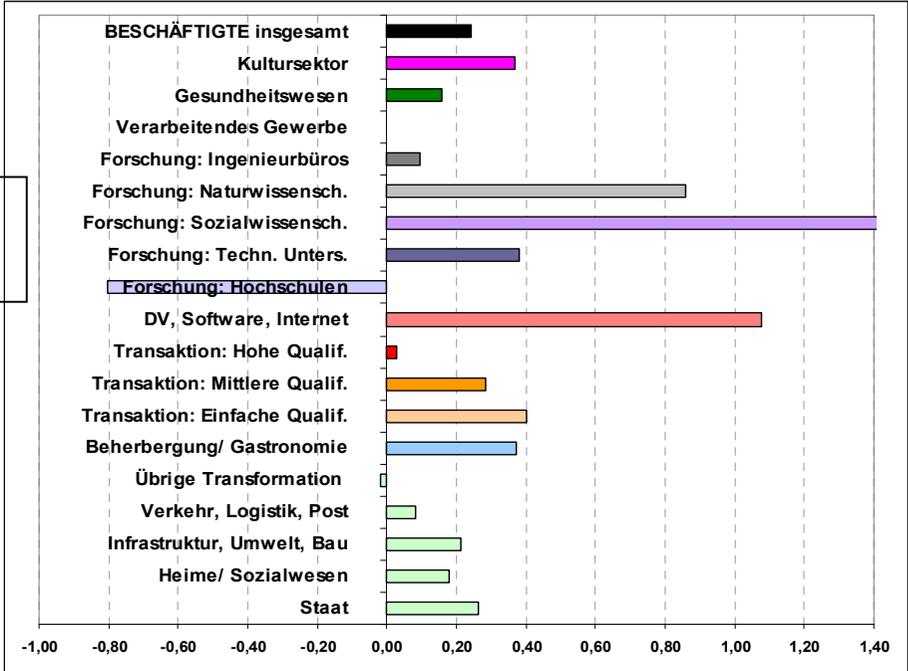
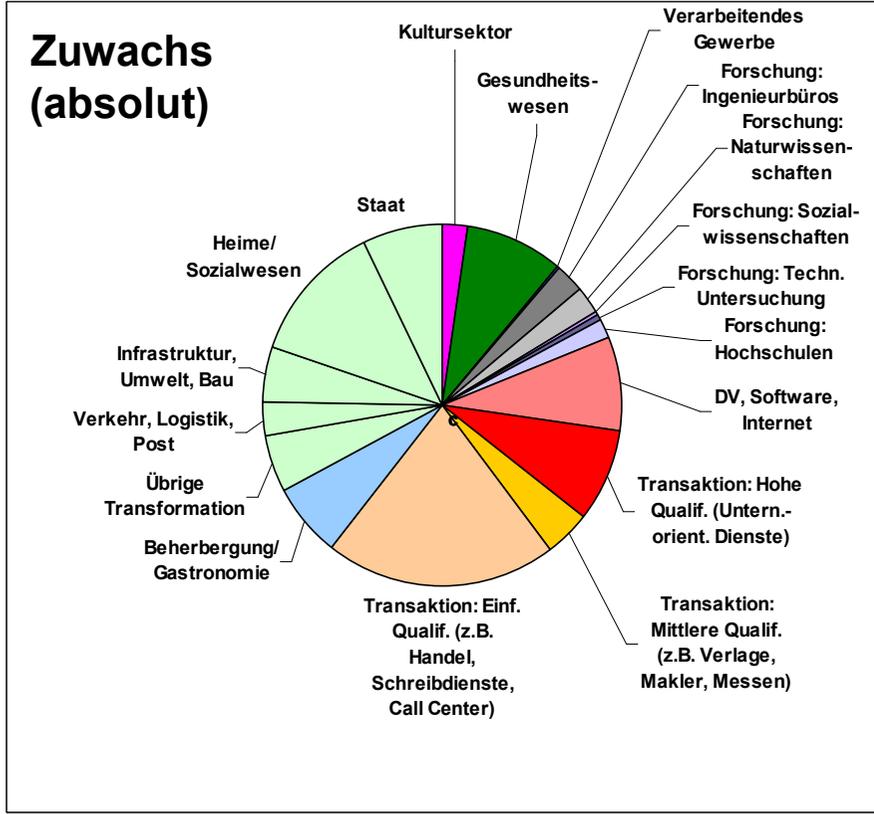
Beschäftigtendaten für 12 Sektoren und 8 Teilsektoren, bestehend aus
96 Wirtschaftszweigen (Abteilungen und Gruppen)

Sektor / Teilsektor	Beschäftigte (absolut)		Anteil Berlin an D (in %)		LQ
	2013	Diff. 2008-13	2013	Diff. 2008-13	2013
Kultursektor	37023	3139	8,67	0,37	2,08
Gesundheitswesen	96582	13331	4,39	0,16	1,05
Verarbeitendes Gewerbe	104017	462	1,59	0,00	0,38
Forschung (insges.)	66257	11058	6,77	0,00	1,63
- Ingenieurbüros	18935	3580	4,88	0,09	1,17
- Naturwissenschaften	16794	3614	8,93	0,86	2,14
- Sozialwissenschaften	1485	349	15,32	2,57	3,68
- Technische Untersuchung	4831	1145	5,53	0,38	1,33
- Hochschulen	24212	2370	7,94	-0,80	1,91
DV, Software, Internet	35082	12210	6,28	1,08	1,51
Transaktion (insges.)	393607	49097	4,69	0,34	1,13
- Hohe Qualif. (Hochw. untern.-orient. Dienste)	95994	12244	6,34	0,03	1,52
- Mittlere Qualif. (z.B. Verlage, Makler, Messen)	80903	6136	5,43	0,28	1,30
- Einf. Qualif. (z.B. Handel, Schreibdienste, Call Center)	216710	30717	4,03	0,40	0,97
Beherbergung/ Gastronomie	58050	10176	6,56	0,37	1,57
Übrige Transformation	57671	7182	5,53	-0,02	1,33
Verkehr, Logistik, Post	60961	4737	4,07	0,08	0,98
Infrastruktur, Umwelt, Bau	79845	7161	3,72	0,21	0,89
Heime/ Sozialwesen	85573	18654	5,47	0,18	1,31
Staat	134347	10532	5,31	0,26	1,27
INSGESAMT	1211201	142695	4,17	0,24	---

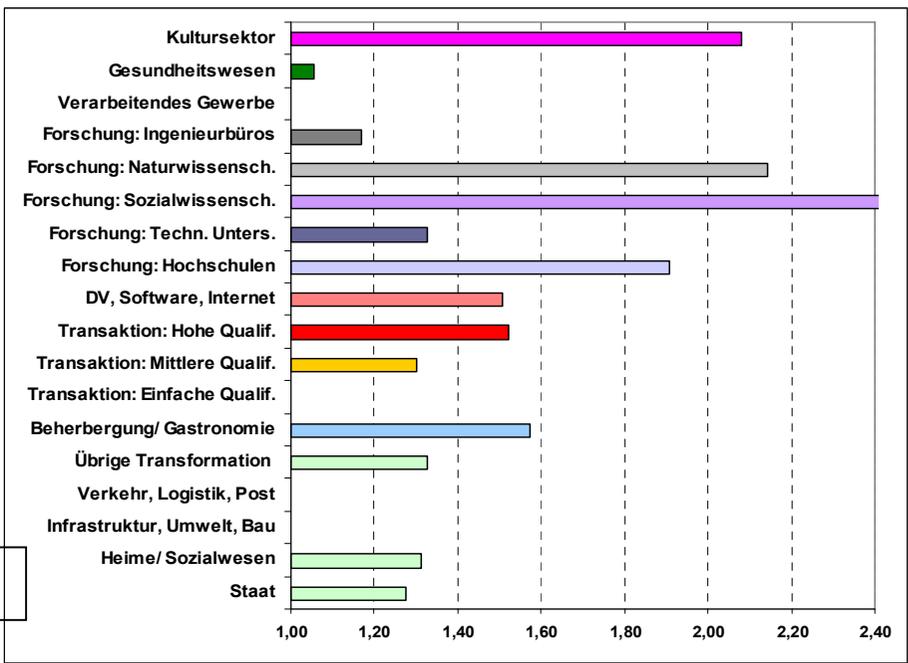
Quelle: Stein (2014)

Beschäftigung in Berlin (2008-2013)

Veränderung des Berliner Anteils am Bund (in %)



Lokalisationsquotienten > 1 (2013)



Beschäftigung: Transaktionssektor in Berlin (2008-2013)

lfd. Nr.	Nr. WZ 2008	Wirtschaftszweig Abteilung (Zweisteller) / Gruppe (Dreisteller)	Beschäftigte (absolut)				Anteil Berlin an Deutschland %		LQ	Struktur in Berlin Berlin (%)
			Deutschland		Berlin		2013	Δ 2008-2013		
			2013	Δ 2008-13	2013	Δ 2008-13				
		INSGESAMT	29.061.596	1.836.919	1.211.201	142.695	4,17	0,24	---	100
43	94	Interessenvertretungen / Vereinigungen	444.838	-2.776	35.435	3.244	7,97	0,77	1,91	2,93
44	691	Rechtsberatung	154.494	5.099	10.659	1.249	6,9	0,60	1,66	0,88
45	692	Wirtschaftsprüfung und Steuerb.; Buchf.	269.660	23.499	12.814	2.349	4,75	0,50	1,14	1,06
46	701	Verwaltung und Führung von Untern./Betrieben	367.988	154.005	16.396	2.824	4,46	-1,89	1,07	1,35
47	702	PR und Unternehmensberatung	153.299	4.514	11.730	1.150	7,65	0,54	1,84	0,97
48	731	Werbung	109.392	1.341	8.144	1.084	7,44	0,91	1,79	0,67
49	732	Markt- und Meinungsforschung	15.256	1.495	816	344	5,35	1,92	1,28	0,07
		Transaktion: Hohe Qualifikationen (hochw. untern.orient. Dienste)	1.514.927	187.177	95.994	12.244	6,34	0,03	1,52	7,93
50	64	Finanzdienstleistungen	659.059	-7.856	20.081	-440	3,05	-0,03	0,73	1,66
51	65	Versicherungen	187.956	-10.958	5.131	-152	2,73	0,07	0,66	0,42
52	66	Mit Finanz- u. Vers. Verb. Tätig.	162.856	33.689	9.664	2.060	5,93	0,05	1,42	0,80
53	68	Grundstücks- und Wohnungsws.	227.676	9.305	25.821	198	11,34	-0,39	2,72	2,13
54	79	Reisebüros, -veranstalter	76.099	5.540	5.063	471	6,65	0,15	1,60	0,42
55	581	Verlegen von Büchern und Zeitschr.	120.543	-13.024	8.487	755	7,04	1,25	1,69	0,70
56	582	Verlegen von Software	22.967	15.739	3.240	2.584	14,11	5,03	3,38	0,27
57	743	Übersetzen und Dolmetschen	4.103	721	554	103	13,5	0,17	3,24	0,05
58	823	Messe-, Ausstellungs-, Kongressveranstalter	29.376	3.891	2.862	557	9,74	0,70	2,34	0,24
		Transaktion: Mittlere Qualifikationen	1.490.635	37.047	80.903	6.136	5,43	0,28	1,30	6,68
59	45	Handel mit KFZ; Instandhaltung	615.392	2.252	17.268	761	2,81	0,11	0,67	1,43
60	46	Großhandel	1.341.460	-6.803	33.838	2.089	2,52	0,17	0,61	2,79
61	47	Einzelhandel	2.221.439	154.088	99.131	16.897	4,46	0,48	1,07	8,18
62	77	Vermietung von bewegl. Sachen	70.812	-5.595	4.075	80	5,75	0,53	1,38	0,34
63	78	Vermittlung und Überl. von Arbeitskräften	729.246	19.528	29.444	-452	4,04	-0,17	0,97	2,43
64	80	Wach-, Sicherheitsdienste, Detekteien	138.102	14.031	12.962	2.603	9,39	1,04	2,25	1,07
65	821	Sekretariats- und Schreibd., Copy-Shops	17.720	1.542	1.573	784	8,88	4,00	2,13	0,13
66	822	Call Center	105.220	14.045	11.661	4.597	11,08	3,33	2,66	0,96
67	829	Sonstiger wirtschaftlicher DL f. Untern. u. Private	140.083	59.008	6.758	3.358	4,82	0,63	1,16	0,56
		Transaktion: Einfache Qualifikationen	5.379.474	252.096	216.710	30.717	4,03	0,40	0,97	17,89
		Transaktionsaktivitäten insgesamt	8.385.036	552.700	393.607	49.097	4,69	0,34	1,13	32,50

D : minus B: plus

Diff. > 0,03

Diff. > 0,24

Quelle: Stein (2014)

Beschäftigung: Industriezweige in Berlin (2008-2013)

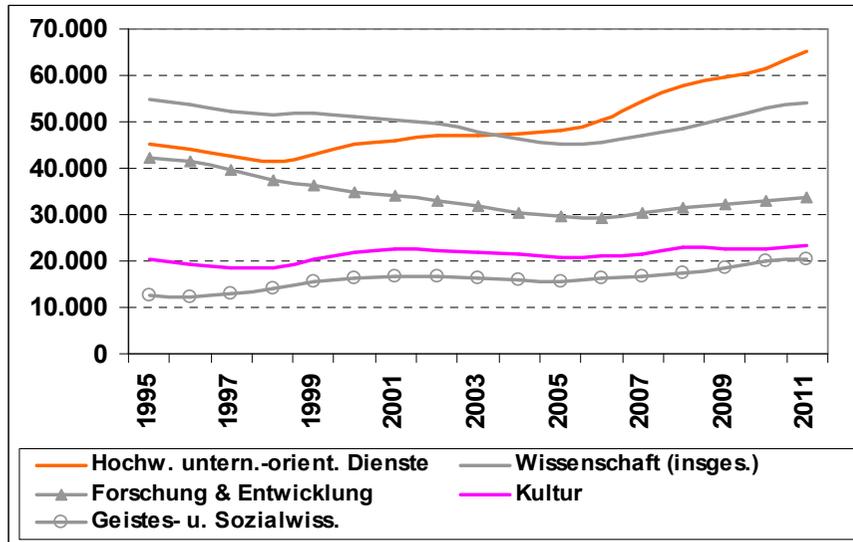
lfd. Nr.	WZ Nr.	Wirtschaftszweig/ Abteilung	Beschäftigte 2013		Veränderung 2008-13		Anteil Berlin (%)		Diff. 2008-13	LQ Berlin
			Deutschland	Berlin	Deutschland	Berlin	2008	2013		
Beschäftigte INSGESAMT			29.061.596	1.211.201	1.836.919	142.695	3,92	4,17	0,24	---
12	10	Herstellung von Nahrungs- und Futtermitteln	582.406	10.704	18.089	710	1,77	1,84	0,07	0,44
13	11	Getränkeherstellung	65.803	721	-4.813	-16	1,04	1,10	0,05	0,26
14	12	Tabakverarbeitung	9.652	...	-533	...	...	...	...	...
15	13	Herstellung von Textilien	71.702	523	-11.805	-197	0,86	0,73	-0,13	0,18
16	14	Herstellung von Bekleidung	38.400	517	-7.185	4	1,13	1,35	0,22	0,32
17	15	Herstellung von Leder, Lederwaren und Schu	15.574	122	-1.069	4	0,71	0,78	0,07	0,19
18	16	Herstellung von Holz-, Flecht-, Korb- und Korl	108.636	704	-11.747	-41	0,62	0,65	0,03	0,16
19	17	Herstellung von Papier, Pappe und Waren da	124.562	1.188	-6.919	-159	1,02	0,95	-0,07	0,23
20	18	Herstellung von Druckerzeugnissen; Vervielfä	150.931	6.128	-26.337	-12	3,46	4,06	0,60	0,97
21	19	Kokerei und Mineralölverarbeitung	24.168	...	-5.978	...	...	...	...	...
22	20	Herstellung von chemischen Erzeugnissen	307.782	2.404	-20.373	122	0,70	0,78	0,09	0,19
23	21	Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnis	136.439	8.576	24.729	-239	7,89	6,29	-1,61	1,51
24	22	Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren	366.481	2.047	9.868	-343	0,67	0,56	-0,11	0,13
25	23	Herstellung von Glas und Glaswaren, Keramik	196.102	2.052	-10.608	-82	1,03	1,05	0,01	0,25
26	24	Metallerzeugung und -bearbeitung	303.430	1.588	-26.364	-97	0,51	0,52	0,01	0,13
27	25	Herstellung von Metallerzeugnissen	775.757	10.208	-2.297	-8	1,31	1,32	0,00	0,32
28	26	Herstellung von Datenverarbeitungsgeräten, e	424.944	10.537	-21.256	-342	2,44	2,48	0,04	0,59
29	27	Herstellung von elektrischen Ausrüstungen	347.245	18.129	9.098	2.512	4,62	5,22	0,60	1,25
30	28	Maschinenbau	1.005.015	7.765	43.012	-2.945	1,11	0,77	-0,34	0,19
31	29	Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagente	842.112	4.428	34.073	-822	0,65	0,53	-0,12	0,13
32	30	Sonstiger Fahrzeugbau	148.659	3.421	14.349	-156	2,66	2,30	-0,36	0,55
33	31	Herstellung von Möbeln	115.747	1.042	-6.599	52	0,81	0,90	0,09	0,22
34	32	Herstellung von sonstigen Waren	231.365	8.644	18.006	1.774	3,22	3,74	0,52	0,90
35	33	Reparatur und Installation von Maschinen unc	147.404	2.569	28.662	743	1,54	1,74	0,21	0,42
Verarbeitendes Gewerbe			6.540.316	104.017	36.003	462	1,59	1,59	0,00	0,38
High-Tech					D: minus	B: plus			Diff. > 0,03	Diff. > 0,10

Quelle: Stein (2014)

3c. Langfristig: Analyse für Berufe u. Berufsgruppen (1995-2011)

Beschäftigte in Zukunftsfeldern und hochwertigen Unternehmensdiensten

Absolut



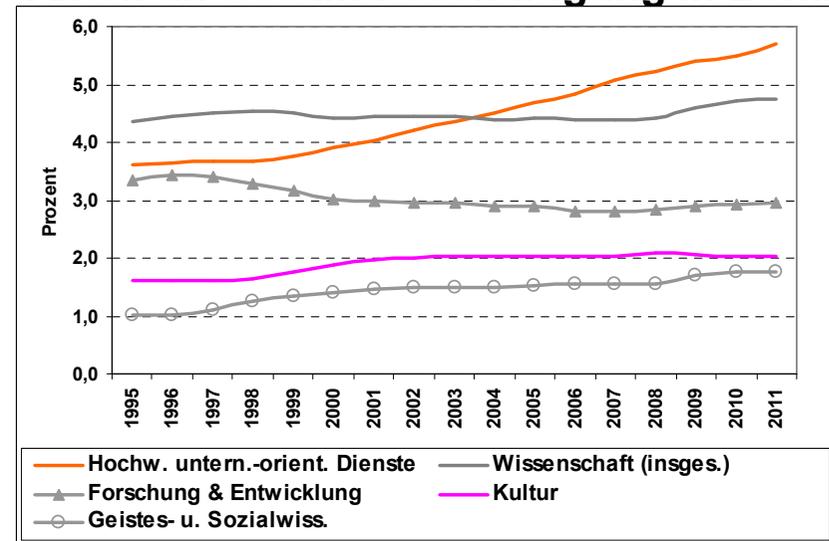
‘Wichtigste’ Berufsgruppen entsprechend den Berliner Zukunftsfeldern

- ‘altes’ Berlin: Wissenschaftler (insgesamt) dominieren
- ‘neues’ Berlin: Unternehmensdienste dominieren
- Geistes- u. Sozialwissenschaften wachsen stärker als Forschung & Entwicklung (hier: Ingenieurberufe und Naturwissenschaftler)
- Beschäftigung in Kulturberufen wächst mäßig
- Tendenz > **Metropolisierung**



Scholz & Friends (Werbung),
Hackescher Markt

Anteil an Gesamtbeschäftigung in Berlin



Quelle. Stein 2010 / 2012

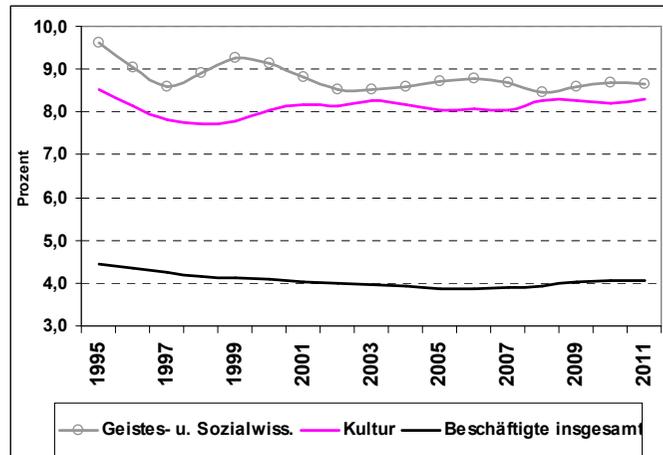
Berufe (KldB 1988), Berufsfelder und Qualifikationsniveaus in Transaktionsaktivitäten

Nr.	KldB-Nr.	BERUFSFELDER - BERUFE	Nr.	Untergruppe der Transaktionsaktivitäten / Berufsordnung	ohne Berufsabschluss	mit Berufsabschluss	FH-abschluss	Uni-abschluss	Ausbildung unbekannt	Hochqualifizierte (FH+Uni)
		Kultur - Kulturberufe (Schriftwerk-schaffende, schriftwerk-ordnende sowie künstlerische Berufe)		Hochw. Untern.orientierte Dienste						
1	821	Publizisten	1	813 Rechtsvertreter, -berater	1,1	9,4	2,4	78,1	9,0	80,5
2	822	Dolmetscher, Übersetzer	2	811 Rechtsfinder	5,6	12,7	2,4	71,2	8,1	73,6
3	823	Bibliothekare, Archivare, Museumsfachleute	3	812 Rechtspfleger	5,6	12,7	2,4	71,2	8,1	73,6
4	831	Musiker	4	814 Rechtsvollstrecker	5,6	12,7	2,4	71,2	8,1	73,6
5	832	Darstellende Künstler	5	761 Abgeord., Minister, Wahlbeamte	2,6	37,0	9,5	41,3	9,6	50,8
6	833	Bildende Künstler, Graphiker	6	762 Ltd., admin.entsch. Verwaltg.fachl.	2,6	37,0	9,5	41,3	9,6	50,8
7	834	Dekorationen-, Schildermaler	7	763 Verbandsleiter, Funktionäre	2,6	37,0	9,5	41,3	9,6	50,8
8	835	Künstl. Berufe der Bühnen-, Bild-, u. Tontechnik	8	751 Unternehmer, Geschäftsführer	2,3	48,0	10,2	23,3	16,2	33,5
9	836	Raum-, Schauwerbegestalter	9	752 Unternehmensberater, Organisatoren	2,3	48,0	10,2	23,3	16,2	33,5
10	837	Photographen	10	753 Wirtschaftsprüfer, Steuerberater	2,3	48,0	10,2	23,3	16,2	33,5
11	838	Artisten, Berufssportler, künstlerische Hilfsberufe	11	703 Werbefachleute	5,2	48,7	4,9	9,1	32,1	14,0
		Verkehr - Verkehrsberufe		Weitere, überdurchschn. Qualif. TA						
1	701*	Speditionskaufleute	1	863 Arbeits-, Berufsberater	1,7	35,0	23,6	34,2	5,5	57,8
2	702*	Fremdenverkehrsfachleute	2	774 Datenverarbeitungsfachl.	4,2	44,0	12,1	23,5	16,2	35,6
3	711	Schienenfahrzeugführer	3	922 Verbraucherberater	5,5	58,9	14,2	12,4	9,0	26,6
4	712	Eisenbahnbetriebsregler, -schaffner	4	771 Kalkulatoren, Berechner	6,4	68,0	10,1	9,3	6,2	19,4
5	713	Sonstige Fahrbetriebsregler, Schaffner	5	694 Lebens-, Sachvers.fachl.	4,9	74,4	4,1	11,1	5,5	15,2
6	714	Kraftfahrzeugführer	6	687 Handelsvertreter, Reisende	2,2	70,5	5,6	8,8	12,9	14,4
7	715	Kutscher	7	704 Makler, Grundstücksverw.	3,7	52,7	5,4	7,6	30,6	13,0
8	716	Straßenwarte	8	692 Bausparkassenfachleute	6,0	76,6	4,2	7,9	5,3	12,1
9	721	Nautiker	9	803 Sicherheitskontrolleure	4,2	64,3	6,3	5,5	19,7	11,8
10	722	Technische Schiffsoffiziere, Schiffsmaschinisten	10	693 Krankenvers.fachl.	6,2	79,8	4,9	6,6	2,5	11,5
11	723	Decksleute in der Seeschifffahrt	11	772 Buchhalter	2,4	75,4	6,0	5,2	11,0	11,2
12	724	Binnenschiffer	12	691 Bankfachleute	4,3	82,2	3,6	7,0	2,9	10,6
13	725	Sonstige Wasserverkehrsberufe		Übrige TransaktionsAktivitäten						
14	726	Luftverkehrsberufe (* in KldB nicht den Verkehrsberufen zugeordnet)	1	683 Verlagskfl., Buchhändler	4,1	68,6	2,8	6,4	18,1	9,2
		Gesundheit – Gesundheitsdienstberufe	2	681 Groß-/Einzelh.kfl., Einkäufer	3,8	76,5	4,3	4,2	11,2	8,5
1	841	Ärzte	3	781 Bürofachkräfte	4,7	74,0	3,5	4,9	12,9	8,4
2	842	Zahnärzte	4	705 Vermieter, Vermittl., Versteig.	11,1	53,9	2,1	3,2	29,7	5,3
3	843	Tierärzte	5	629 Industriemeister, Werkmeister	3,2	85,3	3,5	1,8	6,2	5,3
4	844	Apotheker	6	688 Ambulante Händler	7,3	72,1	1,8	2,1	16,7	3,9
5	851	Heilpraktiker	7	784 Bürohilfskräfte	14,5	53,5	1,5	2,4	28,1	3,9
6	852	Masseure, Krankengymnasten und verwandte Berufe	8	782 Stenogr., -typisten, Maschinensch.	8,5	80,1	1,3	2,2	7,9	3,5
7	853	Krankenschwestern, -pfleger, Hebammen	9	783 Datentypisten	14,7	71,3	1,3	1,9	10,8	3,2
8	854	Helfer in der Krankenpflege	10	921 Hauswirtschaftsverwalter	11,9	64,7	1,6	1,3	20,5	2,9
9	855	Diätassistenten, Pharmazeutisch-techn. Assistenten	11	684 Drogisten	3,1	83,2	1,2	1,3	11,2	2,5
10	856	Sprechstundenhelfer	12	911 Gastwirte, Hoteliers, Gaststättenkfl.	7,8	64,2	1,2	1,0	25,8	2,2
11	857	Medizinallaboranten	13	706 Geldeinn., Auszahl., Kartenverk.	11,8	70,9	0,9	0,9	15,5	1,8
		Wissenschaft: Forschung und Entwicklung	14	741 Lagerverwalter, Magaziner	21,1	63,4	0,7	0,6	14,2	1,3
1	601	Ingenieure des Maschinen- und Fahrzeugbaus	15	685 Apothekenhelferinnen	2,2	82,0	0,5	0,6	14,7	1,1
2	602	Elektroingenieure	16	682 Verkäufer	9,4	70,7	0,5	0,4	19,0	0,9
3	603	Architekten, Bauingenieure	17	521 Warenprüfer, -sortierer, a.n.g.	65,6	33,4	0,2	0,3	0,5	0,5
4	604	Vermessungsingenieure	18	686 Tankwarte	6,1	58,9	0,2	0,3	34,5	0,5
5	605	Bergbau-, Hütten-, Gießereingenieure	19	773 Kassierer	14,4	70,0	0,3	0,2	15,1	0,5
6	606	Übrige Fertigungsingenieure		Beschäftigte insgesamt	10,9	63,2	3,8	6,6	15,5	10,4
7	607	Sonstige Ingenieure								
8	611	Chemiker, Chemieingenieure								
9	612	Physiker, Physikingenieure, Mathematiker								
10	883	Naturwissenschaftler, a.n.g.								
		Wissenschaft: Geistes-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaftler und Lehre								
1	871	Hochschullehrer								
2	881	Wirtschafts- und Sozialwissenschaftler, a.n.g.								
3	882	Geisteswissenschaftler, a.n.g.								

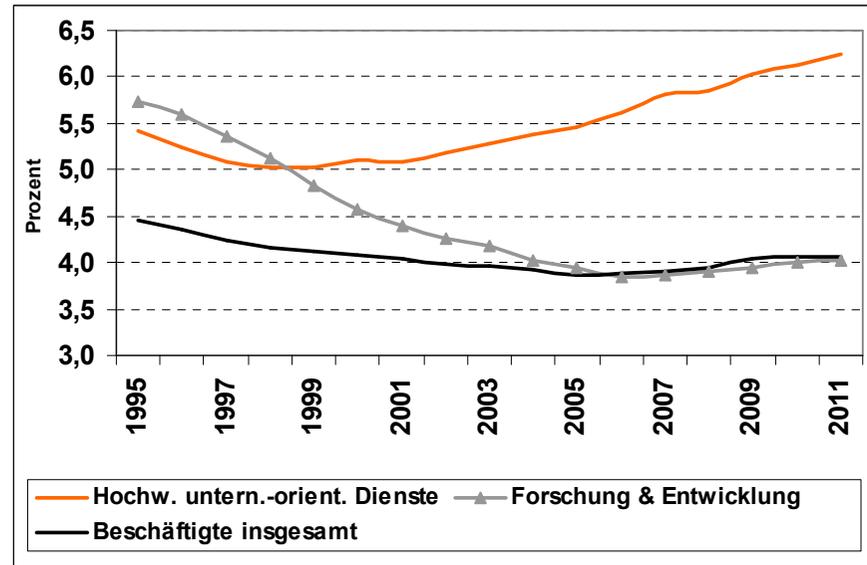
Quelle: IAB (2009), Stein (2010)

Analyse für Berufe und Berufsgruppen: Rolle von Berlin im Bund

Anteile der Beschäftigten des Berufsfeldes in Berlin an Beschäftigung in Deutschland



Quelle: Stein 2010 / 2012



Spezielle überregionale Funktionen von Berlin demnach:

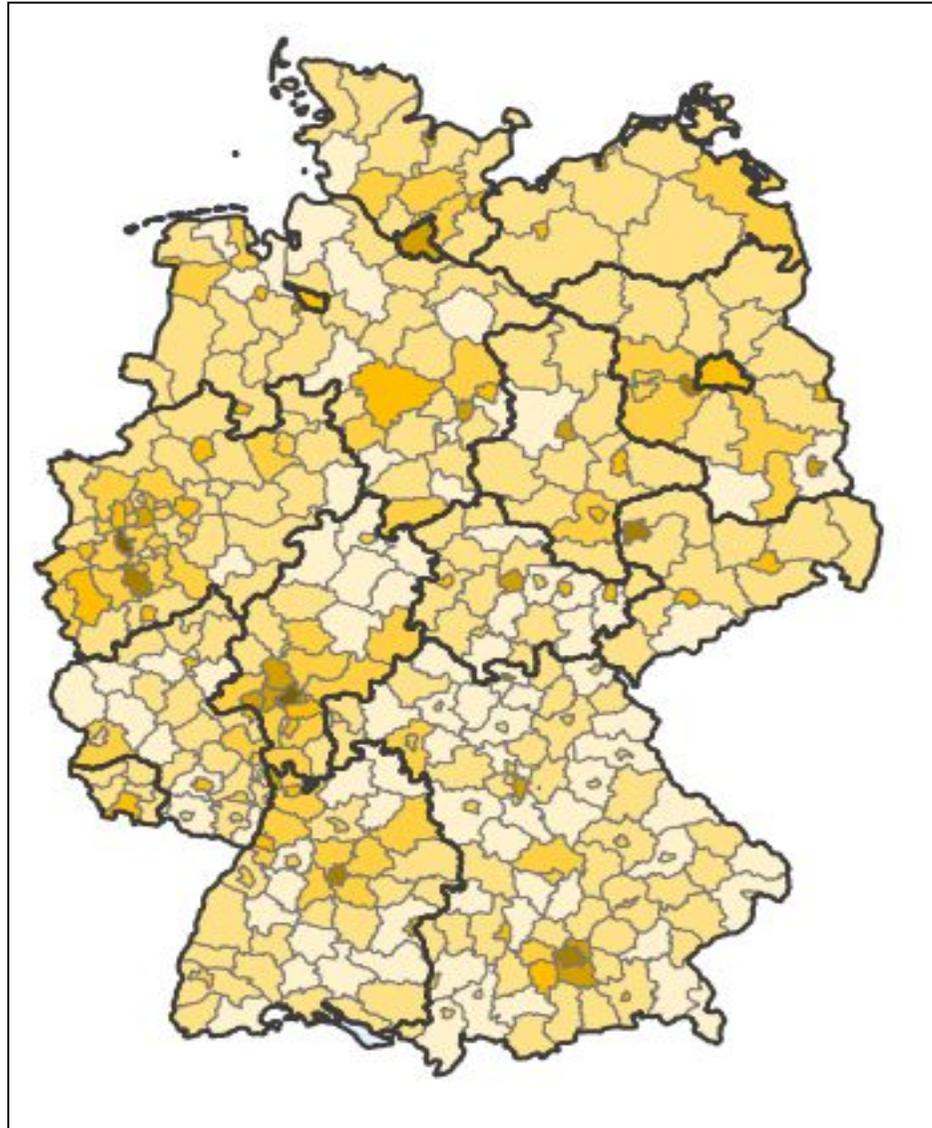
- **Geisteswissenschaftliches** Zentrum Deutschlands
- **Kulturelles Zentrum**
- Früher besondere Rolle als Standort von Forschung & Entwicklung
- heute überwiegen hochwertige Unternehmensdienste eindeutig > **Metropolfunktionen** (i.e.S.)

(J. Friedmann, F.-J. Bade, S. Sassen, P.. Taylor u.a. / www.lboro.ac.uk)

„Europacity“
Berlin-Mitte
(2015)



4. Räumliche Verteilung der hochwertigen Unternehmensdienste in Deutschland



Beschäftigtenanteil 2013 (in %)

Berlin:	21,7
Frankfurt:	34,5 (Max.)
München:	29,4
Köln:	27,1
Hamburg:	25,3
Hof:	6,8 (Min.)
Durchschnitt:	11,6

Regionalatlas Deutschland
Indikatoren des Themenbereichs
"Erwerbstätigkeit"

Ant ET Finanz-, Vers., Unt-dl., Grundst-,
Wohnsw. [Prozent]

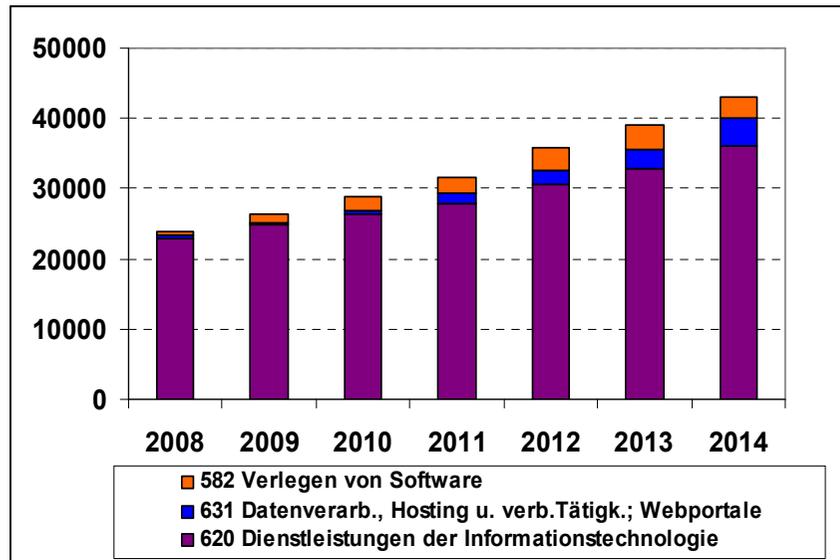
Jahr: 2013
Kreise und kreisfreie Städte
7 Klassen, gleiche Intervalle

Farbe	Wert [Prozent]	Anzahl
	6,8 bis unter 10,8	85
	10,8 bis unter 14,7	174
	14,7 bis unter 18,7	80
	18,7 bis unter 22,6	41
	22,6 bis unter 26,6	14
	26,6 bis unter 30,5	6
	30,5 bis 34,5	2
	Keine Daten vorhanden	0

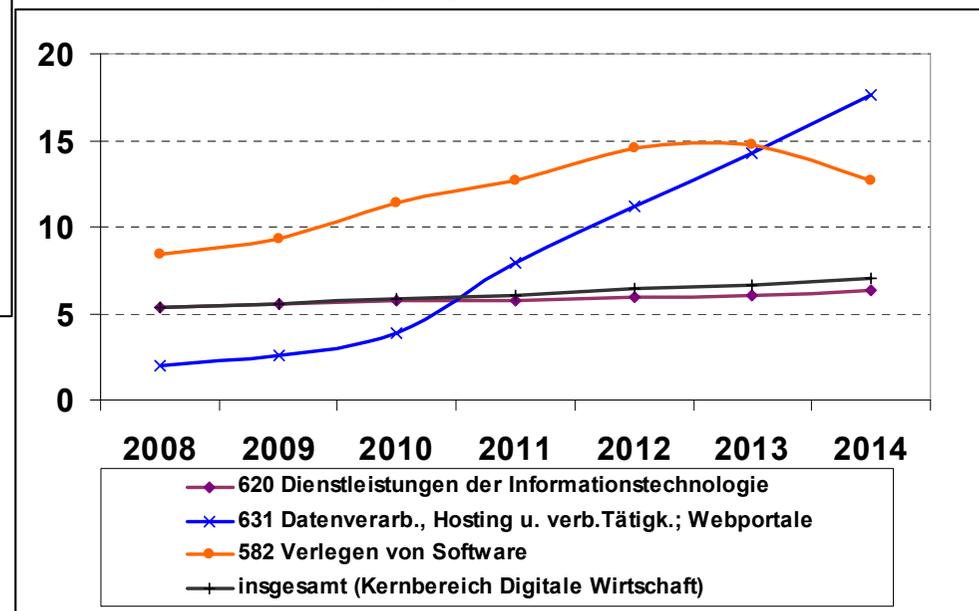
Quelle: Statistisches Bundesamt (2016)

5. Digitalisierung und Metropolisierung

Berlin:
Beschäftigte im „Kernbereich Digitale Wirtschaft“
(absolut)



Anteil der Beschäftigten in Berlin an Beschäftigung in Deutschland (in %)



Quelle: IBB (2015), Arbeitsagentur (2016), eigene Berechnungen

Digitalisierung, Internet und Transaktionsaktivitäten

- **Transaktionsaktivitäten:** Verarbeitung von Informationen, *dem* Anwendungsgebiet der digitalen Technologien
 - > Reorganisation des Transaktionssektors: 25-50% nationaler Ökonomien!
- Zahlreiche **Nutzungen** des Internet durch Konsumenten oder Unternehmen sind Transaktionsaktivitäten, z.B. *Kaufen, Verkaufen, Versteigern*, aber auch
 - *Bewerten* (Konsumgüter und geleistete Dienste, ...)
 - *Vergleichen* (Preisen, Leistungen, ...)
 - *Buchen* (Reisen, Hotels, Mietwagen, ...)
- **Finanzierung:** viele Angebote im Web ohne direkte Kostenbeteiligung der Nutzer
 - > Finanzierung über *Werbung* und Verkauf der Nutzerdaten für *Marktforschung*
 - > Transaktionsaktivitäten
- Viele auf spezifische **Transaktionsfunktionen** oder bestimmte **Märkte** spezialisierte Unternehmen wurden **Global Playern**: z.B.
 - eBay: *online-Auktionen* und *-Verkauf*
 - Amazon: *Buchhandelsplattform* > *Verlagstätigkeiten* > *Online-Handel* > *Cloud Services*
 - Uber: *Vermittlung von Fahrten*
- Google: *Suchen* teilweise für Transaktionszwecke, aber auch *Unterhaltung, persönliche Information, Weiterbildung, private Kommunikation*
 - > Gilt für Internetnutzung allgemein: auch andere Nutzungen, als solche für Transaktionen
- Wie ist das Verhältnis zwischen Transaktionsaktivitäten und anderen Nutzungen?
 - > Untersuchung von AT Kearney (2010): Es überwiegen in der **Wertschöpfungskette der Online-Dienste** sowohl beim Umsatz mit **Konsumenten** als auch bei **Unternehmen**, die Transaktionsaktivitäten, bei Unternehmen besonders deutlich
- > vermutlich auch relativ enge sektorale und regionale **Verflechtungen von Digitaler Ökonomie und Transaktionssektor**
- **Verschmelzung** bei Unternehmensmodellen, die auf **Blockchain** aufbauen: z.B. **www.everledger.io** (London)



Quelle: [tw.google4cn.com/everledgerio](https://twitter.com/google4cn/everledgerio)

6. Folgen für die Stadtentwicklung: Einkommen und sozial-räumliche Struktur

Veränderung der sektoralen und beruflichen Struktur durch Metropolisierung und Digitalisierung hat zahlreiche und komplexe Folgen in Berlin, zum Beispiel:

- Neue und stark wachsende Sektoren haben starke Zentrenorientierung, insbes. im Gegensatz zur (geschrumpften) Industrie, daher
 - > Verschiebung der gewerblichen **Flächenachfrage** Richtung Zentrum und starker Anstieg der **Bodenpreise**
 - > Verstärkung der **Verkehrsströme** Richtung Innenstadt
- Veränderung der **Einkommensstrukturen**
 - starker Zuwachs bei hohen Einkommen (insbes. bei hochwertigen Unternehmensdiensten und anderen Hochqualifizierten)
 - zugleich starker Zuwachs bei niedrigen Einkommen (Call Center, Einzelhandel, etc.)
 - > Polarisierungstendenzen
- Zuwachs der **verfügbaren Einkommen je Einwohner** ist relativ ungünstig, da der größte Teil des Beschäftigungswachstums im Segment der relative niedrigen Einkommen stattfindet
- Veränderung der **räumlich-sozialen Struktur** der Stadt durch veränderte Einkommensstrukturen
 - > Gentrifizierung in der Innenstadt, neue Problemgebiete in der äußeren Stadt

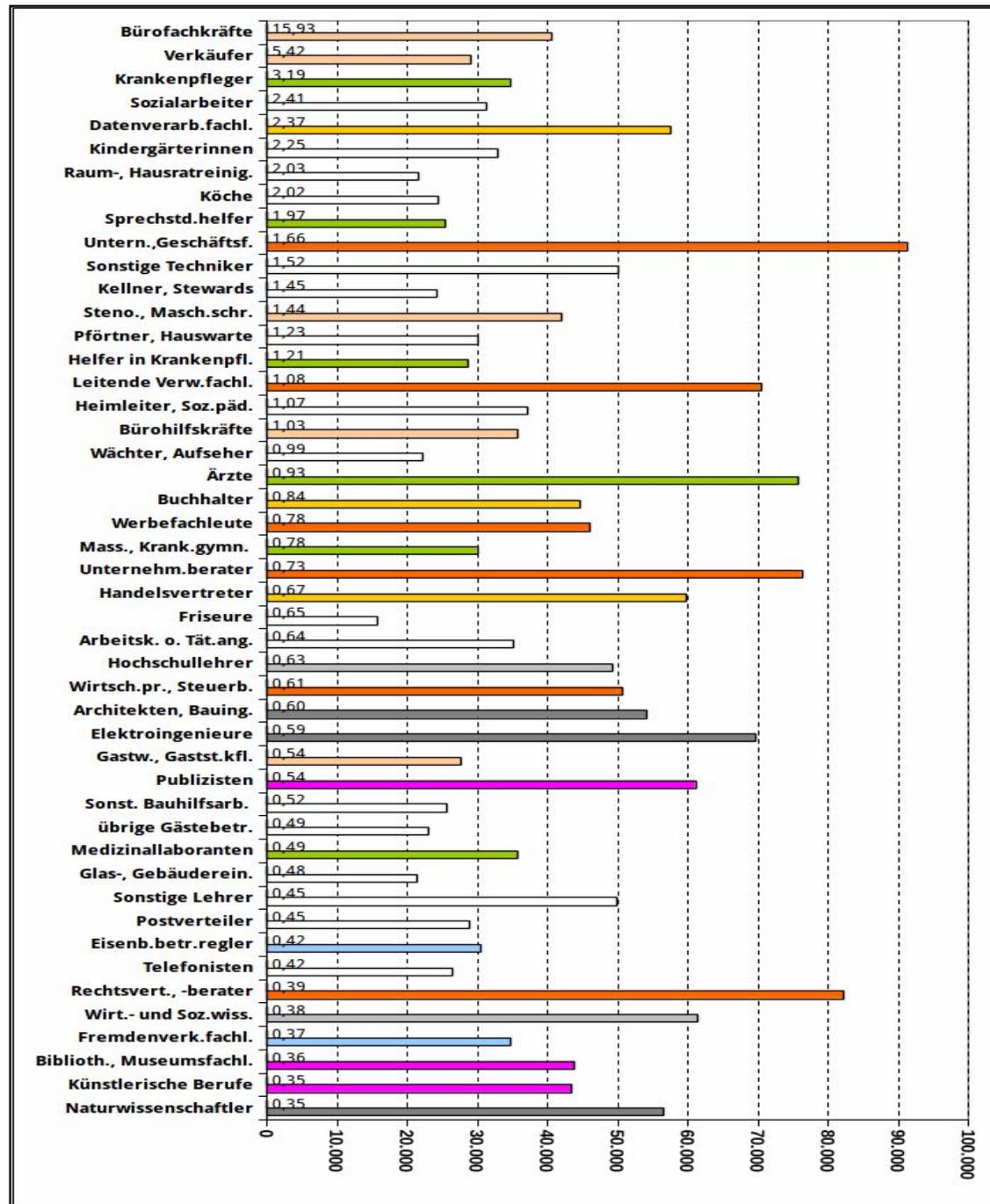
Natürlich sind diese Veränderungen auch durch andere Faktoren (z.B. Bevölkerungszuwachs, Immobilienboom, veränderte Präferenzen für Wohnen in der Innenstadt etc.) beeinflusst.

Einkommen nach Berufen

- **Jahresbruttoeinkommen** (2006) in Deutschland
- **Anteil der Beschäftigten** in Beruf an Gesamtbeschäftigung in Berlin (2009)
- > **Mittelwert:** 42.600 Euro (für 69 von insges. 334 Berufen der KldB 1988)
- > **Hochwertige Unternehmensdienste sind (mit einigen anderen) Spitzenverdiener**
- > **Unter neun am häufigsten** ausgeübten Berufen (mehr als ein **Drittel** aller Beschäftigten!) mit geringen Einkommen

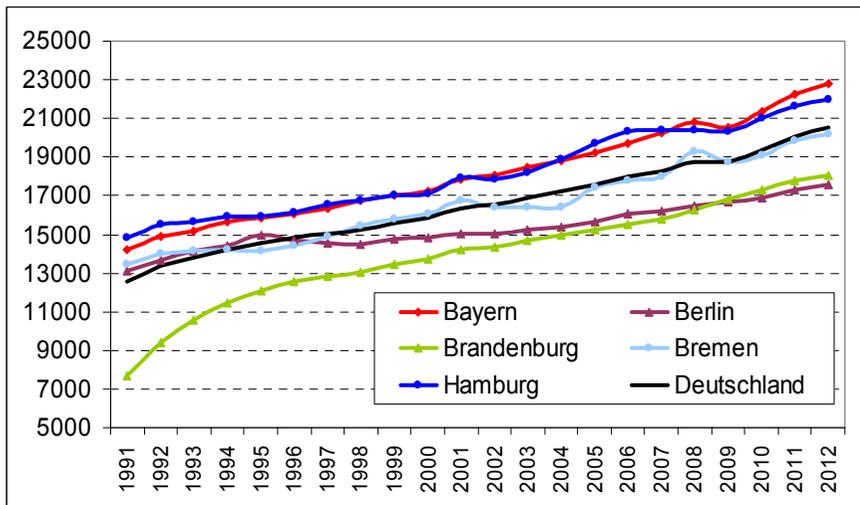
Transaktionsaktivitäten
- Hochwertige unternehmensorientierte Dienste
- weitere überdurchschnittlich qualifizierte Transakt.
- übrige Transaktionsaktivitäten
Wissenschaft
- Forschung & Entwicklung
- Geistes- und Sozialwissensch. & Hochschullehrer
übrige Berufsfelder
Kultur
Gesundheit
Verkehr

Quelle: Stein (2010)

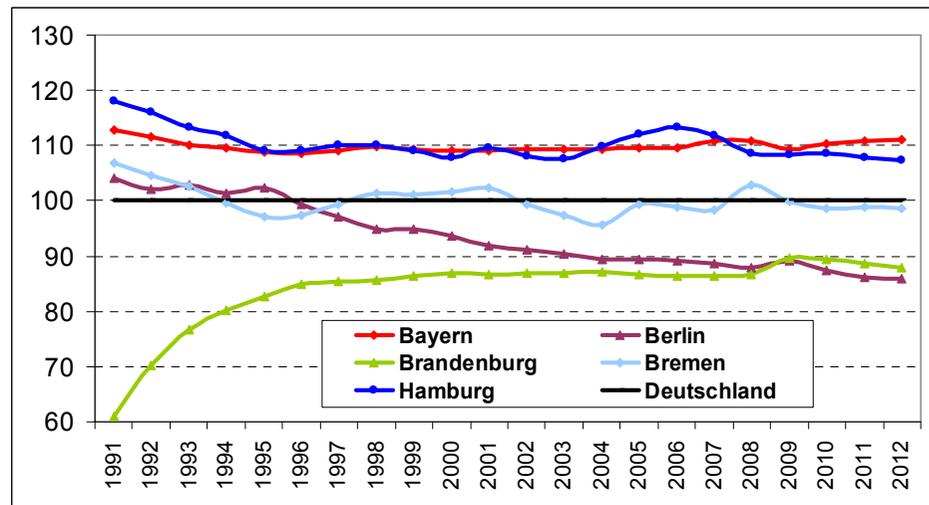


Verfügbares Einkommen je Einwohner: Berliner bleiben 'arm'

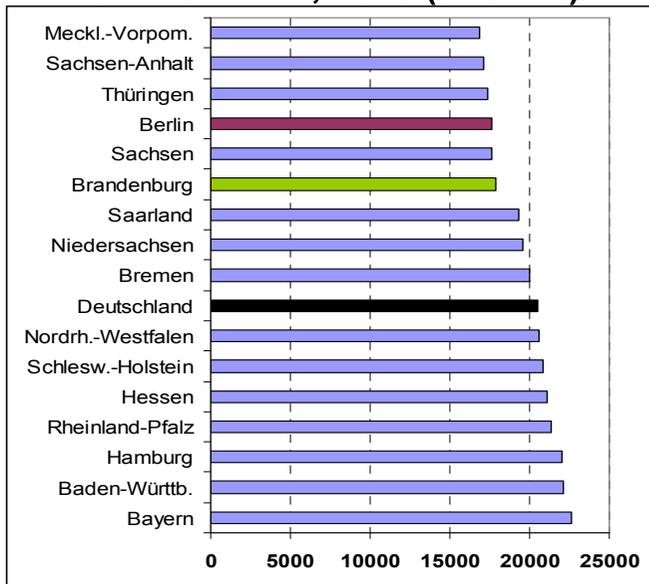
Bundesländer, 1991- 2012 (absolut)



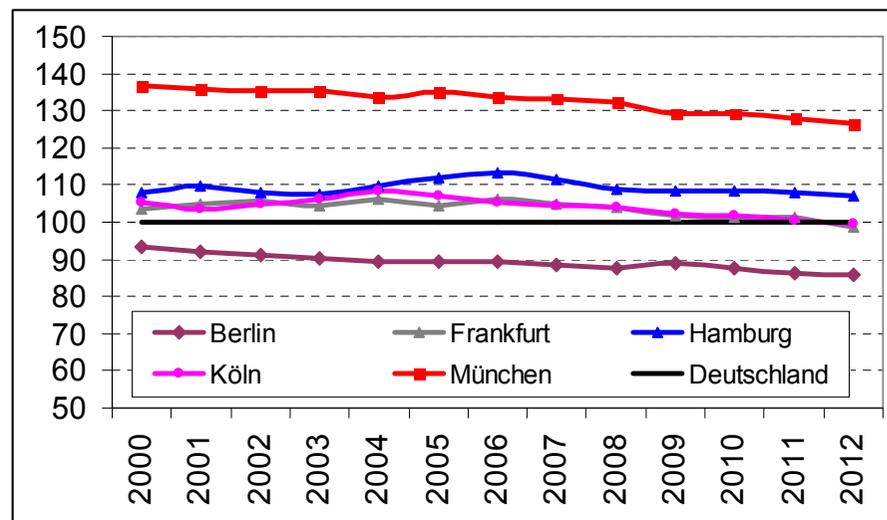
Deutschland=100



Bundesländer, 2013 (absolut)

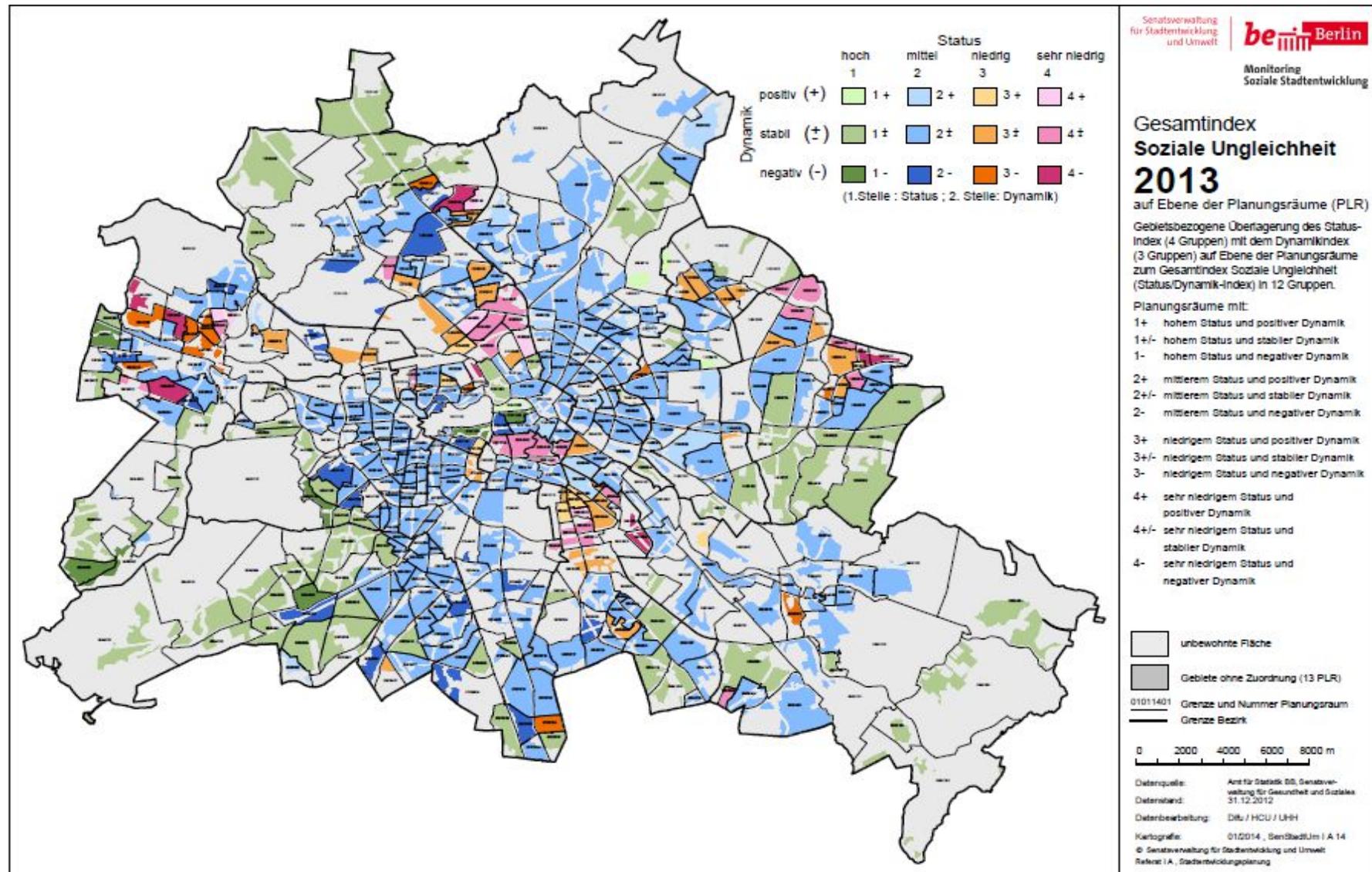


Fünf größte Städte, 2000-2012 (Deutschland=100)



Quelle: VGRdL 2016, eigene Berechnungen

Räumlich-soziale Ungleichheit in Berlin



Indikatoren: 1) Arbeitslosigkeit, 2) Langzeitarbeitslosigkeit, 3) Transferbezug (SGB II und XII), 4) Kinderarmut (Transferbezug unter 15 Jähriger) für **434 Planungsräume**

7. Zusammenfassung und Schlussfolgerungen

- **Beschäftigungsentwicklung:** Bedeutungszuwachs **relativ zum Bund** und **innerhalb von Berlin** insbesondere bei
 - Hochwertige Unternehmensdiensten
 - und vielen anderen Transaktionsaktivitäten (sowohl weiteren überdurchschnittlich qualifizierten als auch einfachen)
 - Digitaler Ökonomie
 - Kreativwirtschaft
 - Sozial- und Geisteswissenschaften
 - Naturwissenschaften (eher Grundlagenforschung)
 - weniger bei Ingenieurberufen bzw. -büros (eher angewandte Forschung)

> **Digitale Metropolisierung**
- Wachstum der Industrie ist minimal, es findet eine **‘relative’ De-Industrialisierung** statt. Anteil an der Industriebeschäftigung an Gesamtbeschäftigung sinkt von 9,7% (2008) auf 8,6% (2013).

> Berlin wird **‘post-industriell’**

> These des Berliner Senat (*Masterplan Industriestadt Berlin 2010-2010*): „Ein nachhaltiges Wachstum der Berliner Wirtschaft gelingt nur mit mehr Industrie“ wird durch Untersuchung nicht bestätigt
- In den gegenwärtigen Strategien der Berliner Wirtschaftsförderung und Stadtentwicklung werden die Sektoren der **technologischen Forschung und Industrie überbewertet**, was Arbeitsplatzeffekte und Wachstum angeht. Die Sektoren der ökonomischen **Organisation und Koordination hingegen werden unterbewertet**.
- Es gibt ein deutliches Wachstum von Bevölkerung, Erwerbstätigkeit und Wirtschaftsleistung, wobei die **pro-Kopf-Werte** bei Bruttoinlandsprodukt und verfügbarem Einkommen im Vergleich zum Bund immer noch **unterdurchschnittlich** bleiben und sich zum Teil verschlechtern
- Gleichzeitig: starke soziale **‘Polarisierungseffekte’** und zahlreiche daraus resultierende Probleme, wobei diese Problematik zum Teil **‘endogen’** und typisch für Metropolen ist.

> Notwendigkeit einer **spezifisch metropolitanen Politik** des sozialen Ausgleichs, um Wachstum zu fördern und gesellschaftlichen Problemen entgegenzuwirken