



# Zwei Erzählungen regionaler Entwicklung in Süddeutschland



Workshop Regionale Modellierung

IAB Nürnberg, 19. und 20. November 2018





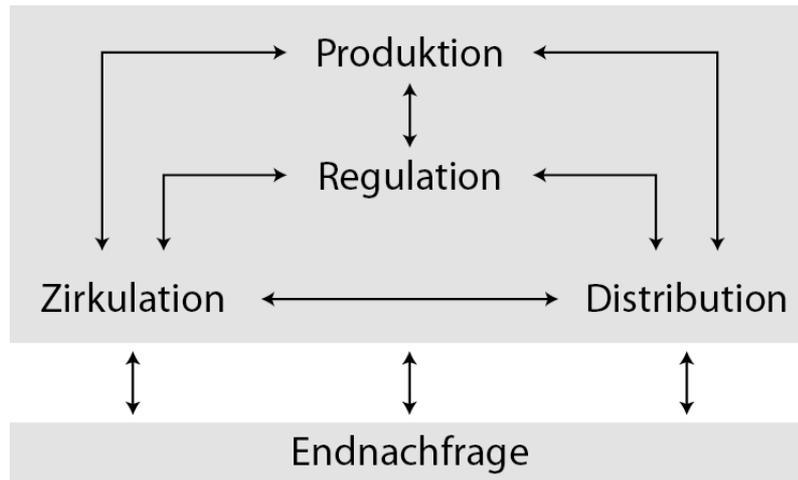
- Das Drei-Sektoren-Modell hat die Analytik strukturellen Wandels so geprägt, dass es als selbstverständlich angesehen wird und die statistischen Berichtssysteme dominiert.
- Die trisektorale Leitsemantik (HESSE 2013) wird der intersektoralen Arbeitsteilung und den Interdependenzen realer Wertschöpfungsbeziehungen kaum gerecht:
  - Erstens erfordert die Heterogenität des immer größer anwachsenden und fortschreitend differenzierten Dienstleistungssektors eine detailliertere Perspektive, um die Funktionen spezifischer Dienste in der Gesamtwirtschaft zu betrachten.
  - Zweitens entwickeln sich Dienstleistungen nicht unabhängig von, sondern in einem vielfältig diskutierten Wechselverhältnis mit den übrigen wirtschaftlichen Aktivitäten.
- Ziel: Überwindung des dem Sektorenmodell zugrunde liegenden Dualismus von Industrie und Dienstleistungen durch die integrative Perspektive des Produktionssystems.
  - Welche Beziehung besteht zwischen regionalem Strukturwandel und wirtschaftlicher Entwicklung?
  - Wie vielfältig ist die regionale Entwicklung des Strukturwandels der Regionen Süddeutschlands?



- Unternehmensorientierte Dienstleistungen wachsen deutlich stärker als konsumorientierte Dienste (Glückler et al 2008).
- Wissensintensive Dienstleistungen sind nicht immer selbst Motoren, jedoch ermöglichen sie die Vertiefung der funktionalen Arbeitsteilung durch weitere Spezialisierung und tragen durch Wissens- und Informationsflüsse mindestens indirekt zum Wachstum bei.
- Jüngere Studien zeigen in Deutschland, dass gerade auch die weniger hoch qualifizierten unternehmensorientierten Dienstleistungen wie z.B. Transport-, Reinigungs- und Gebäudeverwaltungsdienste kontinuierlich zum Wachstum der Beschäftigung beitragen (Glückler und Hammer 2011; 2013).
- Selbst die Tätigkeiten der Beschäftigten innerhalb des verarbeitenden Gewerbes bestehen zunehmend aus Dienstleistungstätigkeiten (EICKELPASCH 2014).
- Das Drei-Sektoren-Modell verwehrt das Verständnis eines Systems von Wertschöpfungsbeziehungen, das viel eher der Realität funktionaler Arbeitsteilung und interdependenter Leistungsströme entspricht.



# Das Produktionssystem



„The production system is gradually evolving from a product-oriented to a function-oriented economy“  
(Barcet et al. 1984 in Bailly 1990).

- Integrative Betrachtung der Abhängigkeiten zwischen Industrie und Dienstleistungen in der Produktion.
  - Produktion = Güterherstellung (Agrar- und Industriesektor)
  - Zirkulation = intermediäre Flüsse von Materialien, Personen, Ideen oder Kapital (Unternehmensdienste)
  - Distribution = finale Flüsse von Sach- und Dienstleistungen (Haushaltsdienste)
  - Regulation = Koordination und Kontrolle (Verwaltung und Verbände)
- Der Ansatz hat sich in zahlreichen europäischen Studien der 1980er und 1990er Jahre als pragmatisches Analysedesign zur Strukturanalyse regionaler Arbeitsmärkte bewährt.



- Regionalanalysen in europäischen Nachbarstaaten zeigten in den 1980er und 1990er Jahren übereinstimmende Dynamiken im Wandel der Produktionssysteme:
  - In allen regionalen Studien wurde deutlich, dass sich die Beschäftigungsstruktur von der Produktion zunehmend in die Funktionen der Distribution und vor allem der Zirkulation verschob (Würth 1986).
  - Zugleich zeigte sich ein statistischer Zusammenhang zwischen der Höhe des Regionalprodukts und dem Beschäftigungsanteil in der Zirkulation (Gámir 1989).
  - Ferner ergab sich ein statistischer Zusammenhang zwischen der strukturellen Verschiebung hin zur Zirkulation und dem wirtschaftlichen Wachstum einer Region (Bailly et al 1987).
- Bemerkenswert ist allerdings, dass dem Ansatz in Deutschland kaum Beachtung in der regionalanalytischen Anwendung geschenkt wurde. Daher sind die Erkenntnisse, die in den europäischen Nachbarstaaten gewonnen wurden, bislang ohne Vergleich in Deutschland.

Würth M (1986) Räumliche Konsequenzen des Strukturwandels innerhalb des tertiären Sektors in der Schweiz. *Geographica Helvetica* 4: 179-184.

Gámir A, Mendez R, Molinero T, Razquín J (1989) Terciarización económica y desarrollo regional en España. *Anales de Geografía de la Universidad Complutense* 9: 123-144.

Bailly A, Maillat D, Coffey WJ (1987) Service activities and regional development: Some European examples. *Environment and Planning A* 19 (5): 653-668.

# Operationalisierung der funktionalen Rollen



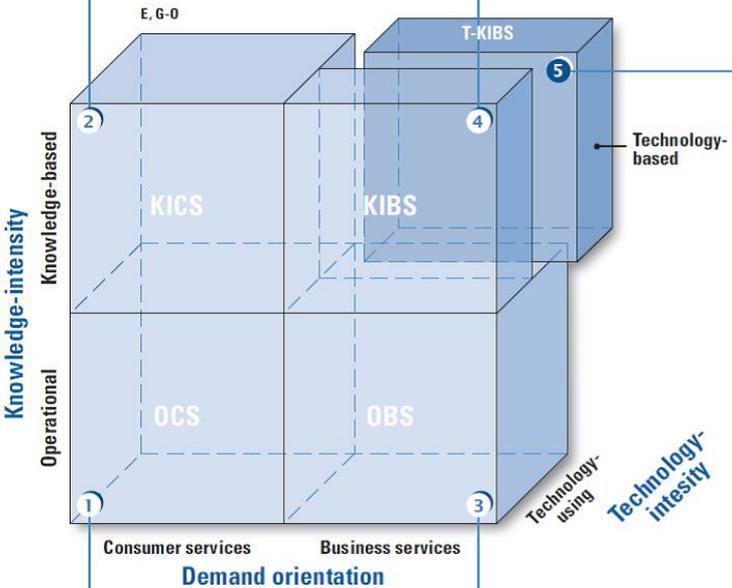
Rolle	Anzahl	Wirtschaftszweige (3-Steller-Ebene, WZ08)
Produktion	112	011, 012, 013, 014, 015, 017, 021, 022, 023, 024, 031, 032, 051, 052, 061, 062, 071, 072, 081, 089, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 120, 131, 132, 133, 139, 141, 142, 143, 151, 152, 161, 162, 171, 172, 181, 182, 191, 192, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 211, 212, 235, 236, 237, 239, 241, 242, 243, 244, 245, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 259, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 271, 272, 273, 274, 275, 279, 281, 282, 283, 284, 289, 291, 292, 293, 301, 302, 303, 304, 309, 310, 321, 322, 323, 324, 325, 329, 331, 332, 412, 421, 422
Distribution	48	351, 352, 353, 360, 381, 382, 383, 390, 433, 451, 452, 454, 461, 471, 472, 473, 474, 475, 476, 477, 478, 479, 491, 492, 551, 552, 553, 559, 561, 562, 563, 851, 852, 853, 854, 855, 856, 861, 862, 869, 871, 872, 873, 879, 881, 910, 920, 931
Zirkulation	91	016, 091, 099, 370, 411, 431, 432, 439, 453, 462, 463, 464, 465, 466, 467, 469, 493, 494, 495, 501, 502, 503, 504, 511, 512, 521, 522, 531, 532, 581, 582, 601, 602, 611, 612, 613, 619, 620, 631, 639, 641, 642, 643, 649, 651, 652, 653, 661, 662, 663, 681, 682, 683, 691, 692, 701, 702, 711, 712, 721, 722, 731, 732, 741, 742, 743, 749, 750, 771, 772, 773, 774, 781, 782, 783, 791, 799, 801, 802, 803, 811, 812, 813, 821, 822, 823, 829, 900, 932, 960, 982
Regulation	8	841, 842, 843, 889, 941, 942, 949, 990

- Die Wirtschaftszweige werden den vier Rollen im Produktionssystem mit zwei Verbesserungen zugeordnet:
- Erstens eine tiefer gegliederte sektorale Differenzierung (300 Dreisteller);
- Zweitens eine nach intersektoralen Leistungsverflechtungen (Input-Output-Analyse) präzierte Unterscheidung intermediärer und finaler Dienstleistungsfunktionen von 93 WZ (Glückler, Hammer 2013).
- Während primärer und sekundärer Sektor 7% der Beschäftigung verloren, gewann der tertiäre Sektor bis zum Jahr 2013 ca. 7% hinzu.
- Die Regulation wurden wie bisher nominell abgegrenzt\*.

Die Rolle der Regulation umfasst die öffentliche Verwaltung, Interessenvertretungen wie z.B. Wirtschafts- und Arbeitgeberverbände, Arbeitnehmerverbände und Berufsorganisationen sowie kirchliche und sonstige religiöse Vereinigungen, exterritoriale Organisationen und Körperschaften etc. Ebenso wie in den Arbeiten von Bailly und seinen Kollegen wird diese Rolle hier nicht weiter analysiert, da ihr Beschäftigungsanteil erstens sehr gering und zweitens kaum zwischen den Regionen und über die Zeit variiert.



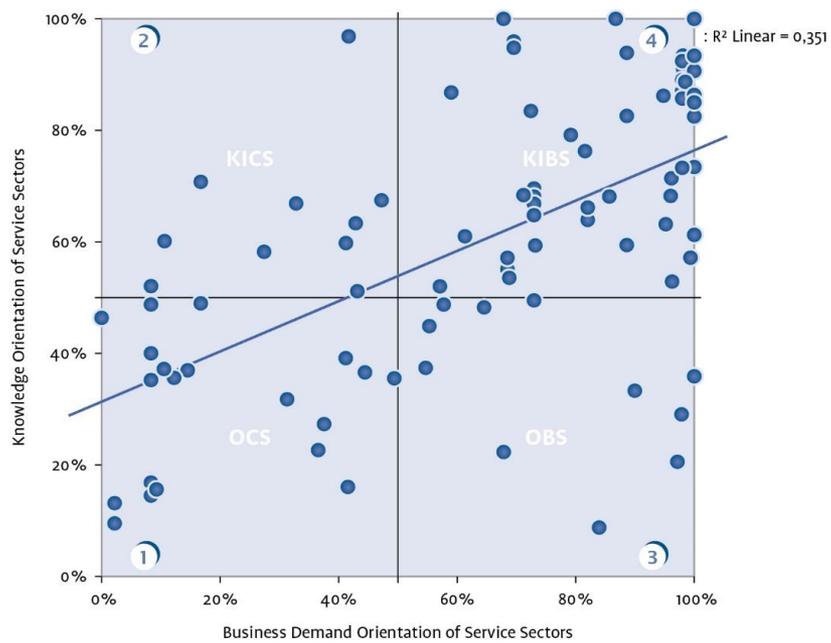
221	Publishing	701	Real estate activities with own property	721	Hardware consultancy
401	Production and distribution of electricity	703	Real estate activities on a fee contract basis	722	Software consultancy and supply
402	Manufacture of gas; distribution of gaseous fuels through mains	711	Renting of automobiles	723	Data processing
403	Steam and hot water supply	712	Renting of other transport equipment	724	Database activities
511	Wholesale on a fee or contract basis	713	Renting of other machinery and equipment	725	Maintenance and repair of office, accounting and computing machinery
512	Wholesale of agricultural raw materials and live animals	741	Legal, accounting, book-keeping and auditing activities; tax consultancy; market research and public opinion polling; business and management consultancy; holdings	726	Other computer related activities
514	Wholesale of household goods	744	Advertising	731	Research and experimental development on natural sciences and engineering
515	Wholesale of non-agricultural intermediate products, waste and scrap	748	Miscellaneous business activities n.e.c.	732	Research and experimental development on social sciences and humanities
518	Wholesale of machinery, equipment and supplies	751	Administration of the State and the economic and social policy of the community	742	Architectural and engineering activities and related technical consultancy
519	Other wholesale	752	Provision of services to the community as a whole	743	Technical testing and analysis
602	Other land transport	753	Compulsory social security activities		
603	Transport via pipelines	802	Secondary education		
611	Sea and coastal water transport	803	Higher education		
612	Inland water transport	804	Adult and other education		
632	Other supporting transport activities	911	Activities of business, employers' and professional organizations		
634	Activities of other transport agencies	912	Activities of trade unions		
651	Monetary intermediation	913	Activities of other membership organizations		
674	Renting of financial intermediation	921	Motion picture and video activities		
671	Activities auxiliary to financial intermediation, except insurance and pension funding	922	Radio and television activities		
672	Activities auxiliary to insurance and pension funding	923	Other entertainment activities		
		924	New agency activities		



410	Collection, purification and distribution of water
501	Sale of motor vehicles
502	Maintenance and repair of motor vehicles
504	Sale, maintenance and repair of motorcycles and related parts and accessories
505	Retail sale of automotive fuel
521	Retail sale in non-specialized stores
522	Retail sale of food, beverages and tobacco in specialized stores
523	Retail sale of pharmaceutical and medical goods, cosmetic and toilet articles
524	Other retail sale of new goods in specialized stores
525	Retail sale of second-hand goods in stores
527	Repair of personal and household goods
551	Hotels
552	Camping sites and other provision of short-stay accommodation
553	Restaurants
554	Bars
555	Canteens and catering
601	Transport via railways
622	Non-scheduled air transport
633	Activities of travel agencies and tour operators; tourist assistance activities n.e.c.
927	Other recreational activities
930	Other service activities

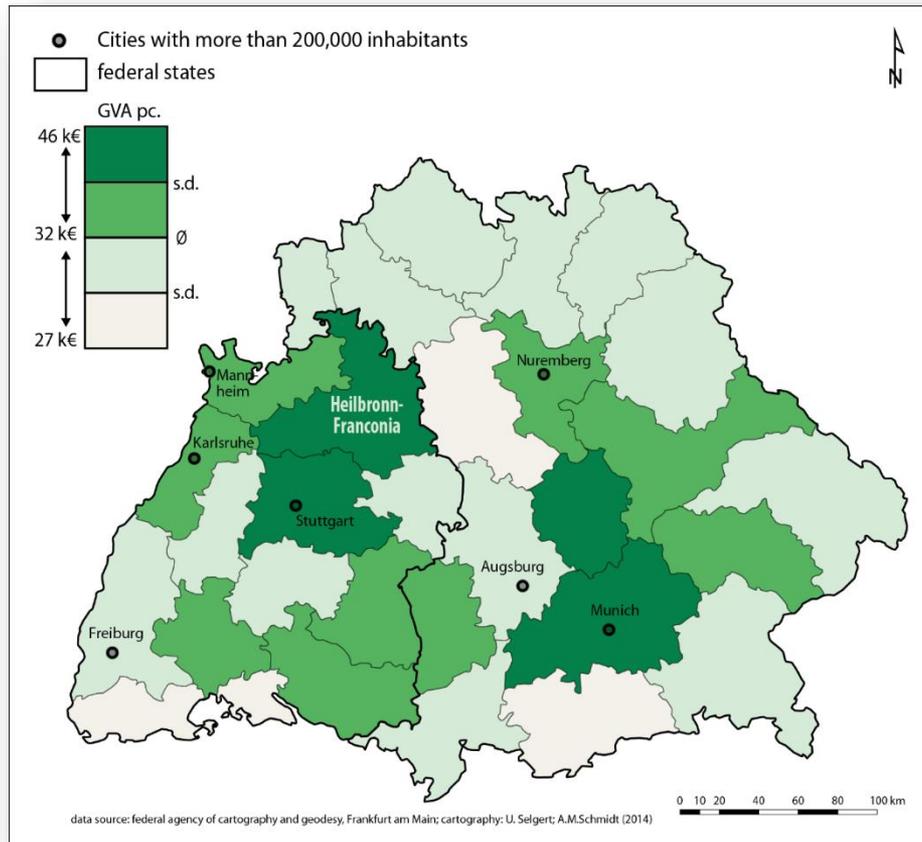
503	Sale of motor vehicle parts and accessories
513	Wholesale of food, beverages and tobacco
621	Scheduled air transport
631	Cargo handling and storage
641	Post and courier activities
745	Labour recruitment and provision of personnel
746	Investigation and security activities
747	Industrial cleaning
801	Primary education
852	Veterinary activities
900	Sewage and refuse disposal, sanitation and similar activities

- 1 operational services
- 2 knowledge-based consumer services
- 3 operational business services
- 4 knowledge-based business services
- 5 technology- and knowledge-based business services



Glückler J, Hammer I (2013) A new service typology: Geographical diversity and dynamics of the German service economy. In: Cuadrado J-R (ed) *Service Industries and Regions: Growth, Location and Regional Effects*. Berlin, Heidelberg: Springer, pp. 339-364

# Süddeutschland: Abgrenzung und Datengrundlage



- **Süddeutschland.** Mit einem BIP je Einwohner von rund 37.000 Euro (2012) liegt die Wirtschaftsleistung in BY und BW über dem Durchschnitt des Bundes (32.000 Euro). BW und BY tragen über 32 Prozent zum deutschen BIP bei. Im Vergleich zum Bund (73,5%) sind in BY und BW nur 68,5% der Erwerbstätigen in Dienstleistungen beschäftigt.
- **Raumordnungsregionen.** Sie sind als Beobachtungsräume größer als Landkreise und kleiner als Regierungsbezirke. Von 96 liegen 30 in den BW und BY.
- **Bruttowertschöpfung** je Einwohner auf der Kreisebene, aggregiert auf Raumordnungsregion.
- **Zeitraum:** 1999 bis 2013

# Zwei Perspektiven des regionalen Strukturwandels in Süddeutschland



## Drei-Sektoren-Modell

**Annahme.** Es herrscht implizit Unabhängigkeit zwischen den drei Sektoren der Wirtschaft.

**Hypothese.** Das Niveau wirtschaftlicher Entwicklung steigt mit dem Anteil der Beschäftigten in Dienstleistungen.

	<i>r</i>	<i>S.E.</i>	<i>p</i>	<i>R</i> <sup>2</sup>
Primär	-.175	.062	.363	.031
Sekundär	.340	.066	.071	.116
Tertiärer	.633**	.091	.000	.400

## Produktionssystem

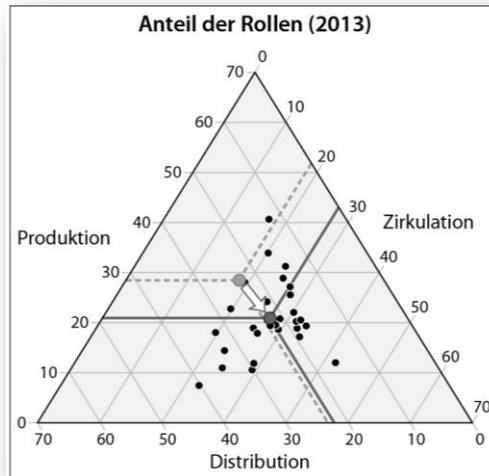
**Annahme.** Interdependenz und funktionale Arbeitsteilung zwischen den Rollen des Produktionssystems.

**Hypothese.** Das Niveau wirtschaftlicher Entwicklung variiert mit der Verflechtung von Industrie und Unternehmensdiensten.

	<i>r</i>	<i>S.E.</i>	<i>p</i>	<i>R</i> <sup>2</sup>
Produktion	.443*	.043	.016	.197
Distribution	.262	.124	.170	.069
Zirkulation	.481**	.057	.008	.232

*Bivariate Regressionseffekte der Beschäftigtenveränderung (1999-2013) auf regionale BWS/Kopf (2012)*

# Divergenz oder Konvergenz?

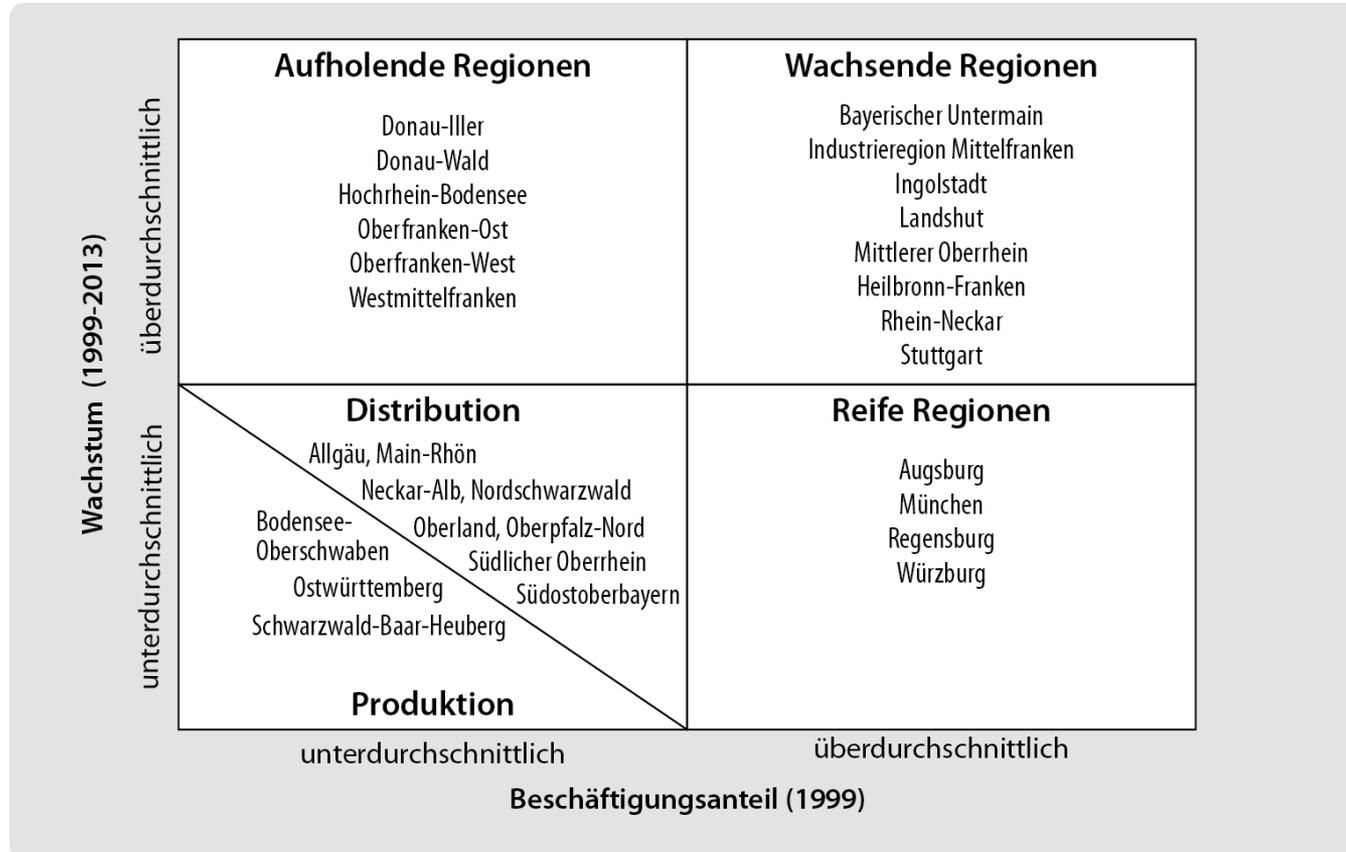


<b>Euklidische Distanz</b>	<b>1999</b>	<b>2013</b>
Mittelwert	9,64	9,50
Varianz	37,24	36,35
Min	2,46	1,35
Max	32,56	24,39
Mittlere Veränderung 2013	0	11,89

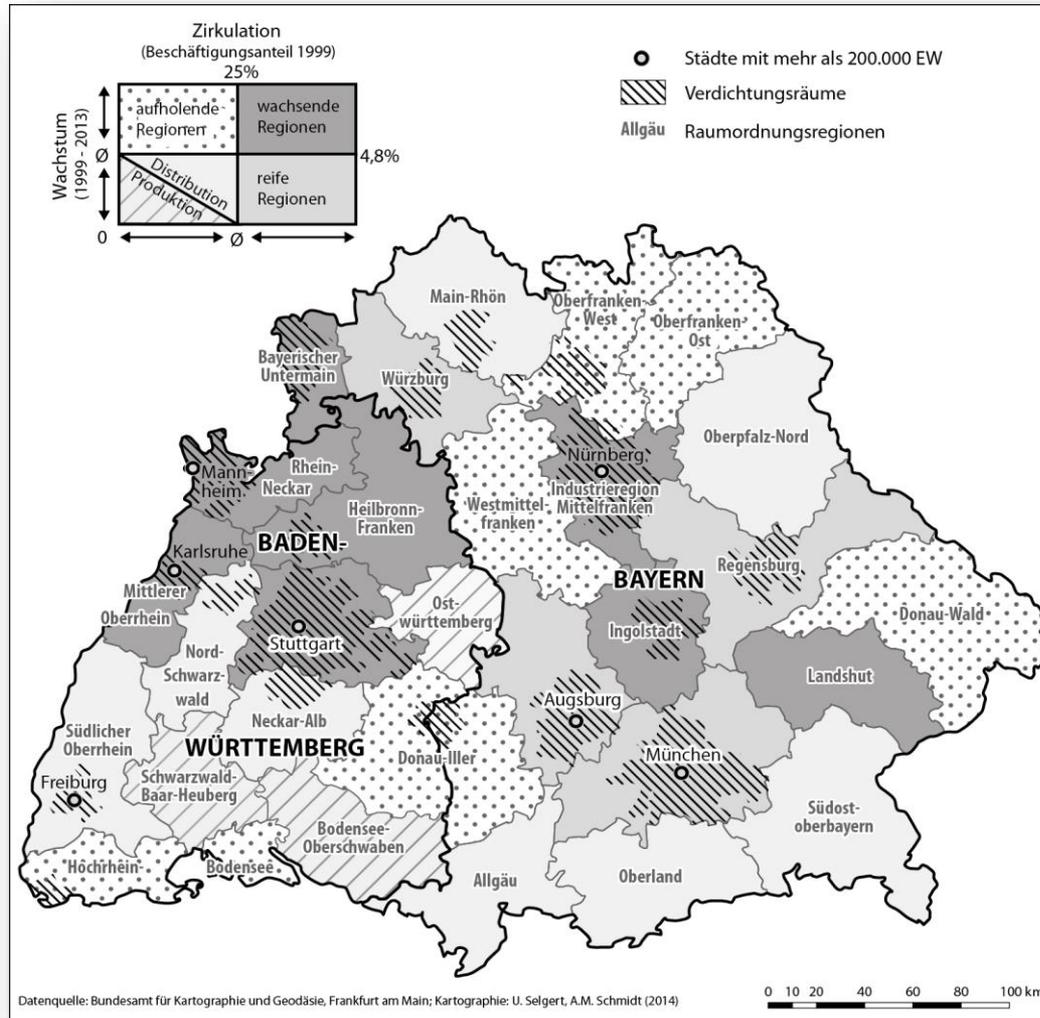
- Die Abweichung jeder einzelnen regionalen Wirtschaftsstruktur wird mithilfe der euklidischen Distanz zur Durchschnittszusammensetzung ermittelt.
- Die durchschnittliche Abweichung aller Regionen von dem Mittelwert in beiden Jahren bleibt etwa gleich und die maximale Abweichung im Jahr 2013 (München) ist deutlich geringer als noch 1999.
- Die süddeutschen Regionen entwickeln sich daher nicht in unterschiedlichen Entwicklungspfaden, sondern folgen einer ähnlichen Entwicklungstendenz: Die Zirkulation nimmt in allen Regionen zu, während die Produktion abnimmt oder stagniert.
- Wie unterschiedlich sind die regionalen Wirtschaftsstrukturen tatsächlich ausgeprägt?

# Typen von Regionalstrukturen des Produktionssystems

Typisierung der Regionen nach Anteil und Wachstum der Beschäftigung in der Zirkulation, gemessen am jeweiligen Durchschnitt Süddeutschlands (1999-2013)



# Verschiedene Regionstypen im Produktionssystem



- Es ergeben sich fünf Entwicklungstypen entlang einer Entwicklungsrichtung hin zu Unternehmensdiensten.
- Spitzenreiter sind die Regionen, die sich bereits auf Zirkulation spezialisiert haben, und jene Regionen, die eine Persistenz in der Produktion aufweisen.



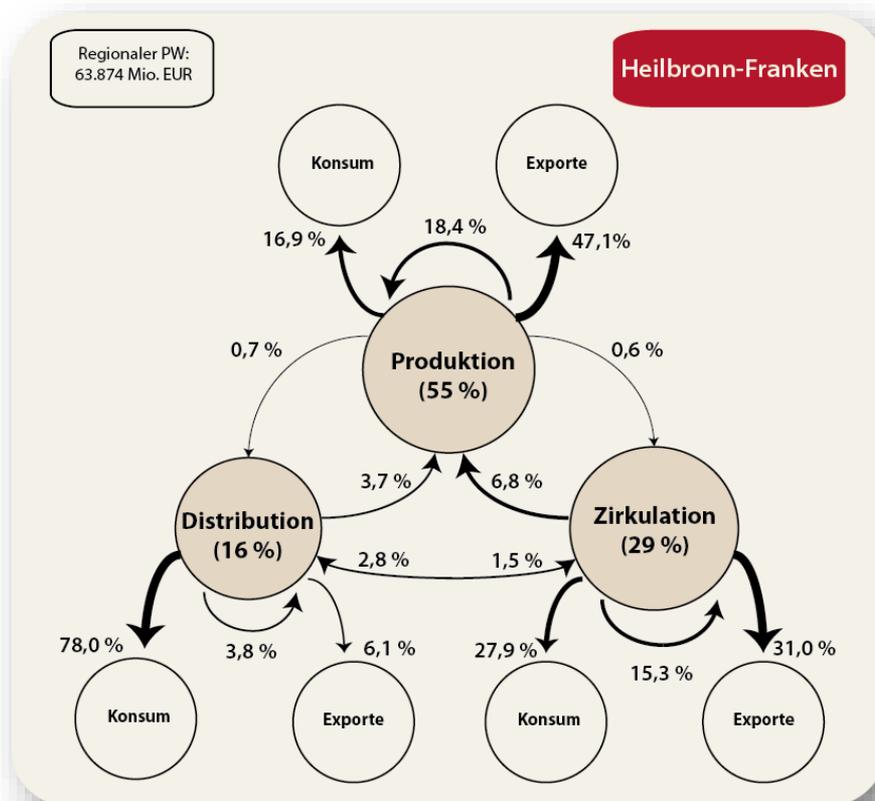
	Wachsende Reg.	Reife Regionen	Aufholende Reg.	Distribution	Produktion
Anzahl der Regionen	8	4	6	8	3
in Verdichtungsräumen	6 von 8	4 von 4	3 von 6	3 von 8	0 von 3
BWS in € je EW (2000)	25.734	26.365	20.325	20.827	22.756
BWS in € je EW (2012)	35.893	34.413	28.030	28.061	32.199
BWS (2000-2012)	43%	37%	35%	34%	39%
Rang BWS je Ew. 2000	6,5	11,5	22,7	20,6	12,0
Rang BWS je Ew. 2012	6,4	11,8	21,8	21,5	11,3

- Zwar erzielen wachsende und reife Zirkulationsregionen in den geographischen Verdichtungsräumen Süddeutschlands die höchste Wertschöpfung, allerdings erzielen Regionen mit Spezialisierung in haushaltsorientierten Dienstleistungen (Distribution) und aufholende Zirkulationsregionen die geringste Wertschöpfung in Süddeutschland.
- Widerspruch zum Drei-Sektoren-Modell: Ländliche Regionen, die weiterhin stark auf das produzierende Gewerbe spezialisiert sind, erzielten das zweithöchste Wertschöpfungswachstum seit 1999 und 2013 etwa die gleiche Wertschöpfung je Einwohner wie die Vorreiterregionen.
- Die Entwicklung scheint an Interdependenzen zwischen Produktion und Zirkulation gebunden.



- Das Produktionssystem beschreibt die funktionalen Beziehungen zwischen den Rollen der Wirtschaft. Die direkte Übertragung auf die regionale Ebene ist konzeptionell nicht unkritisch, da ein Produktionssystem erstens nationalen Regeln und Normen unterliegt und zweitens sowohl die inter-sektorale als auch die funktionale Arbeitsteilung zwischen den Rollen des Produktionssystems verstärkt in überregionale bis hin zu globalen Wertschöpfungsketten eingebettet ist.
- Mithilfe eines komparativen Designs konkurrierender Beschreibungsinstrumente – Sektorenmodell versus Produktionssystem – zeigt die Analyse zwei Erkenntnisse:
- Erstens variiert nicht der Dualismus von Industrie und Dienstleistungen, sondern der funktionale Zusammenhang von Produktion und Zirkulation im Produktionssystem mit dem regionalen Wachstum.
- Zweitens lässt die interregionale und intertemporale Analyse unterschiedliche Entwicklungsgeschwindigkeiten und Niveaus im Umbau regionaler Wirtschaftsstrukturen in Süddeutschland erkennen, die an die geographischen Bedingungen der Regionen gebunden sind.

# Nächster Schritt: Analyse der Verflechtungen der Rollen



- Betrachtung der intersektoralen Verflechtung durch eine Input-Output-Analyse aller 29 Regionen Süddeutschlands.
- Überdurchschnittlich hoher Export von Zirkulationstätigkeit.
  - Heilbronn-Franken: 31%
  - München: 25%
- Trotz hohen Potenzials finden unternehmensnahe Dienstleister ihren Absatz außerhalb der Region.
- Koexistenz statt Verflechtung: die resultierenden Wachstumsimpulse sind geringer als zu erwarten.