

# **Bedeutung der industrienahen Dienstleistungen in Baden-Württemberg unter besonderer Berücksichtigung der Digitalisierung**

**Dr. Andreas Koch (IAW)**

**Dr. Christian Lerch (FhG ISI)**

**Dr. Christian Rammer (ZEW)**

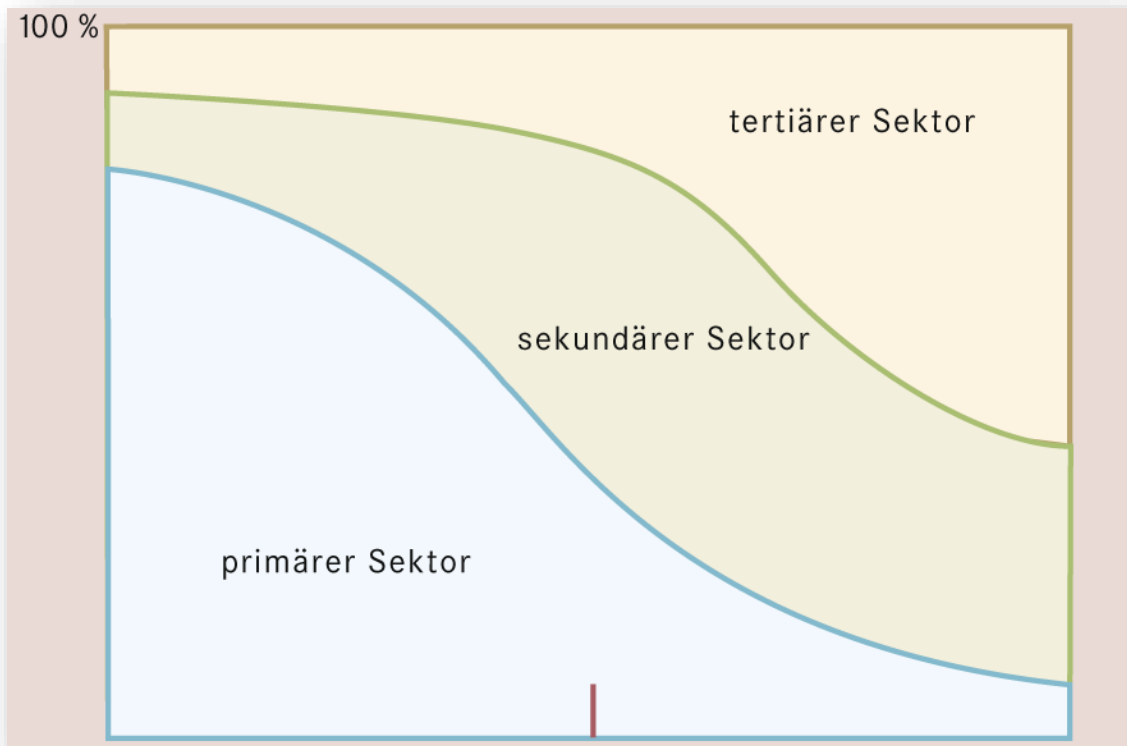
Forum „Dienstleistungsinnovation und Digitalisierung“

17. Januar 2019, Stuttgart

# Von der Industrie- zur Dienstleistungswirtschaft?

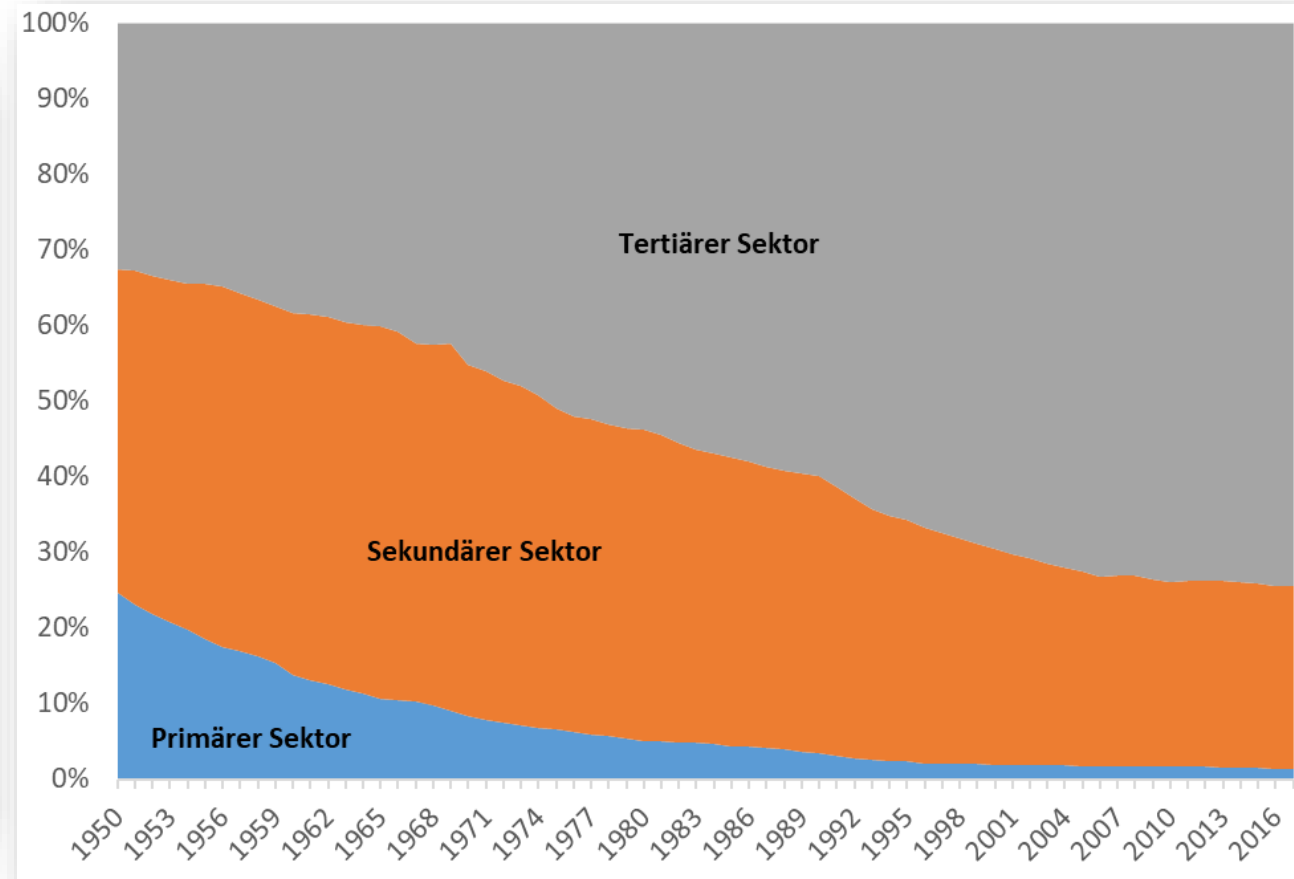
## Sektoraler Strukturwandel in Theorie und Realität

### Modell des sektoralen Strukturwandels in Anlehnung an Fourastié (1954)



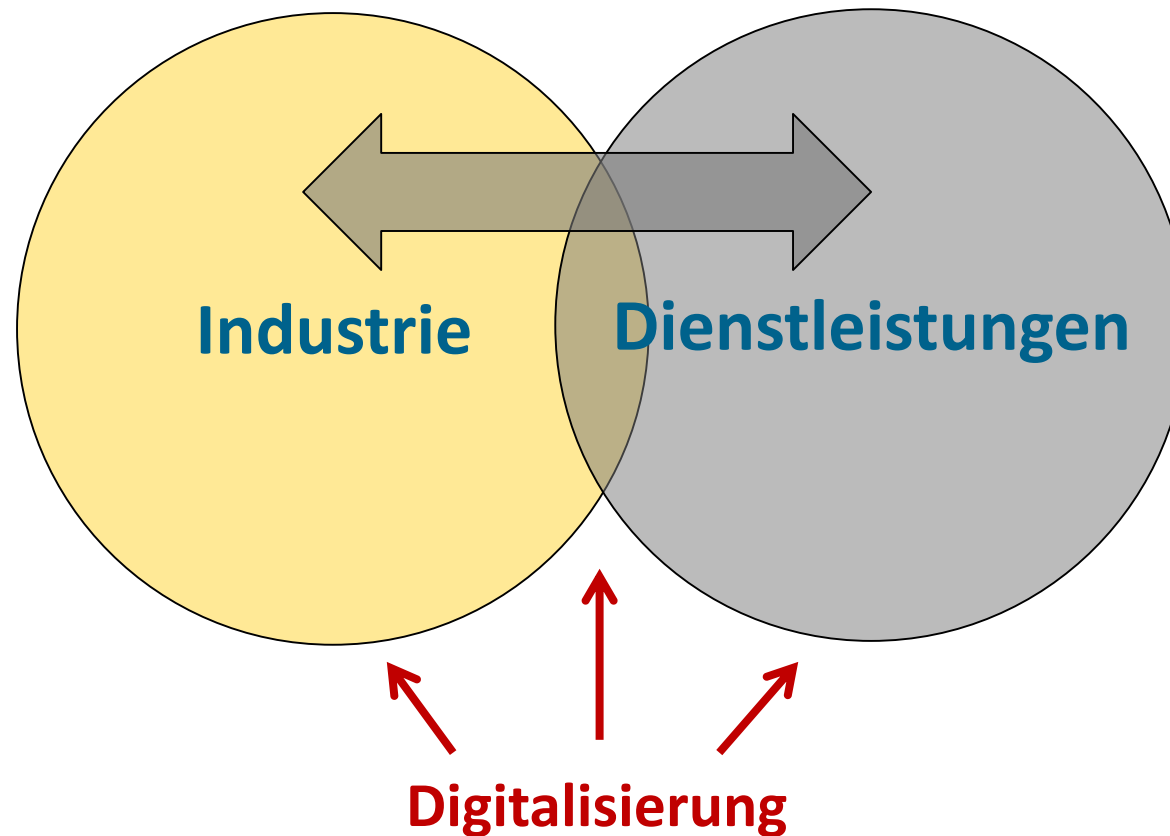
Quelle: Bundeszentrale für politische Bildung (www.bpb.de)

### Erwerbstätige nach Wirtschaftssektoren, Deutschland, 1950-2017



Quelle: Statistisches Bundesamt (VGR), IAW-Darstellung





Wie gestaltet und entwickelt sich das Zusammenwirken von Industrie und (industrienahen) Dienstleistungen in Baden-Württemberg vor dem Hintergrund der Digitalisierung?

# Industrie, Dienstleistungen und industrienae Dienstleistungen

## Agenda

- I. Industrie und Dienstleistungen: Struktur, Dynamik und Verflechtungen
- II. Innovation und Digitalisierung: Die Rolle der industrienahen Dienstleistungen im Innovationsgeschehen
- III. Dienstleistungsaktivitäten, hybride Wertschöpfung und deren Digitalisierung im Industriesektor
- IV. Herausforderungen und Perspektiven



# Industrie und Dienstleistungen

## Struktur, Dynamik und Verflechtungen

# Industrie und IuK stark, Potenziale bei unternehmensnahen DL

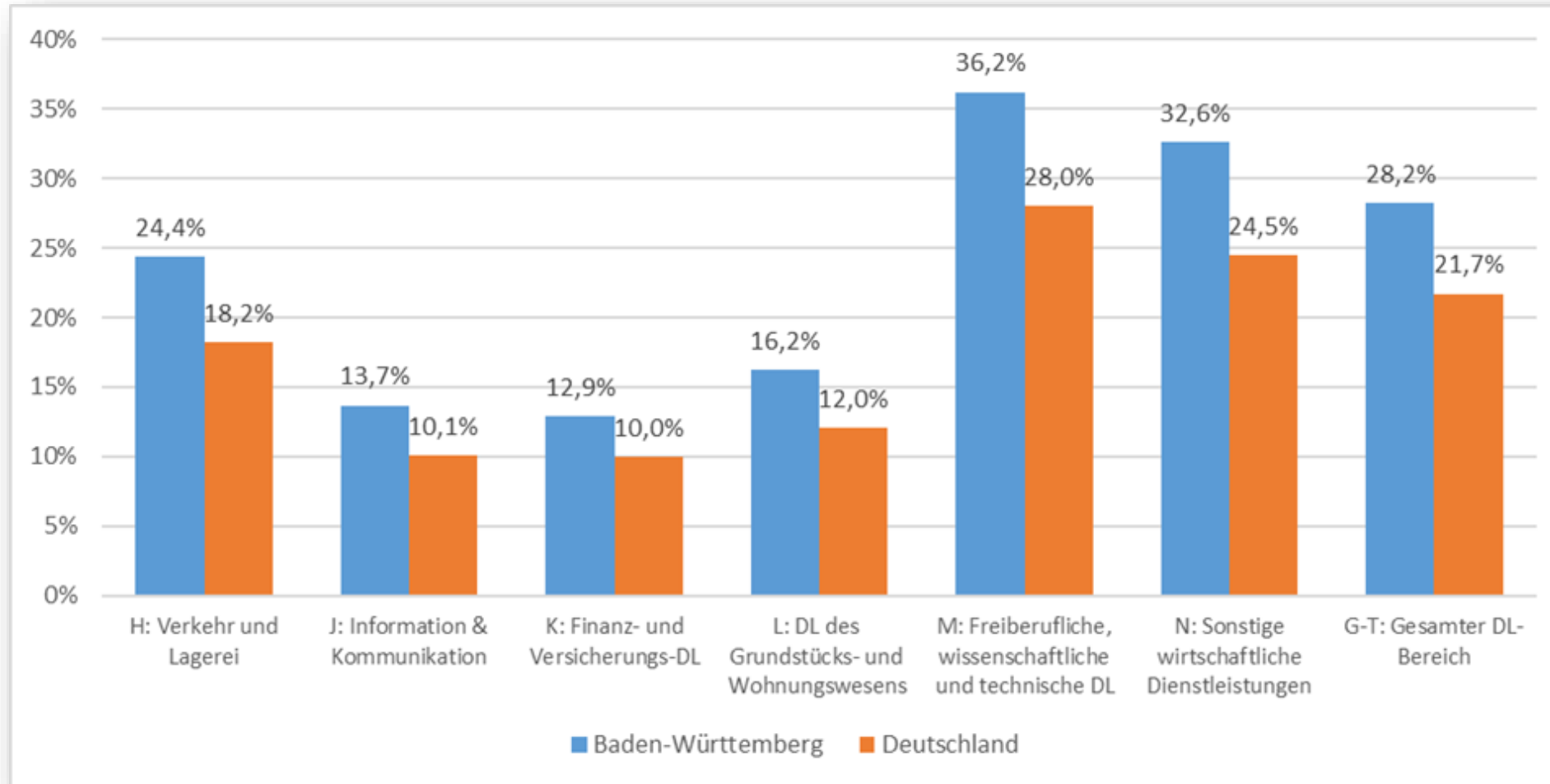
Kennzahlen zur Bedeutung von Industrie und Dienstleistungen im Überblick  
Baden-Württemberg und Deutschland im Vergleich, 2000-2016

		C: Verarbeitendes Gewerbe		H: Verkehr und Lagerei*		J: Information und Kommunikation		M + N: Unternehmens-Dienstleistungen	
		BW	D	BW	D	BW	D	BW	D
Anzahl Unternehmen	2006	10,0%	7,6%	3,2%	3,6%	3,3%	3,5%	17,5%	17,4%
	2016	9,0%	6,9%	3,0%	3,3%	3,6%	3,8%	20,5%	21,2%
Anzahl Erwerbstätige	2000	27,6%	19,6%	3,9%	4,9%	3,0%	2,7%	9,2%	9,5%
	2016	24,5%	17,1%	4,1%	4,9%	3,0%	2,8%	12,5%	13,5%
Bruttowertschöpfung	2000	32,2%	23,0%	3,4%	4,7%	3,8%	4,6%	10,8%	10,7%
	2016	32,7%	22,9%	3,3%	4,6%	4,8%	4,8%	9,8%	11,0%
Arbeitsproduktivität** (Index: 2010=100)	2000	74,5	74,8	k.A.		74,0	91,9	109,8	109,4
	2016	120,3	118,6			119,8	120,6	102,9	114,4

\* Daten zur BWS für 2008 und 2015  
\*\* BWS in jeweiligen Preisen je Arbeitsstunde der Erwerbstätigen  
Quelle: VGR der Länder, IAW-Berechnungen und -Darstellung

# Die Industrie als Nachfrager von Dienstleistungen

Anteil der Vorleistungen an das Verarbeitende Gewerbe an den gesamten Vorleistungen, Deutschland und Baden-Württemberg 2014



Quelle: IOT für Deutschland und Baden-Württemberg 2014  
IAW-Berechnungen und -Darstellung



# Im Verbund besonders stark

## Industrie und Dienstleistungen im Vorleistungsverbund, Deutschland und Baden-Württemberg 2014

		Baden- Württemberg	Deutschland
<b>Bruttowertschöpfung (BWS)</b>			
	BWS insgesamt (Mio. €)	398.748	2.639.816
	BWS Verarbeitendes Gewerbe (Mio. €)	131.761	511.962
<b>A</b>	<i>Anteil VG an BWS insgesamt</i>	<b>33,0%</b>	<b>19,4%</b>
<b>Verbund des Verarbeitenden Gewerbes mit dem Dienstleistungsbereich</b>			
	Vorleistungen des VG an den DL-Bereich (Mio. €)	14.190	118.353
	Vorleistungen aus dem DL-Bereich an das VG (Mio. €)	53.824	312.070
	Saldo der Vorleistungen = Verbundanteil (Mio. €)	39.634	193.717
<b>B</b>	<i>Verbundanteil des VG mit dem Dienstleistungsbereich an der BWS insgesamt (%)</i>	<b>9,9%</b>	<b>7,3%</b>
<b>A+B</b>	<b>Anteil Industrie-DL-Verbund an BWS insgesamt</b>	<b>43,0%</b>	<b>26,7%</b>

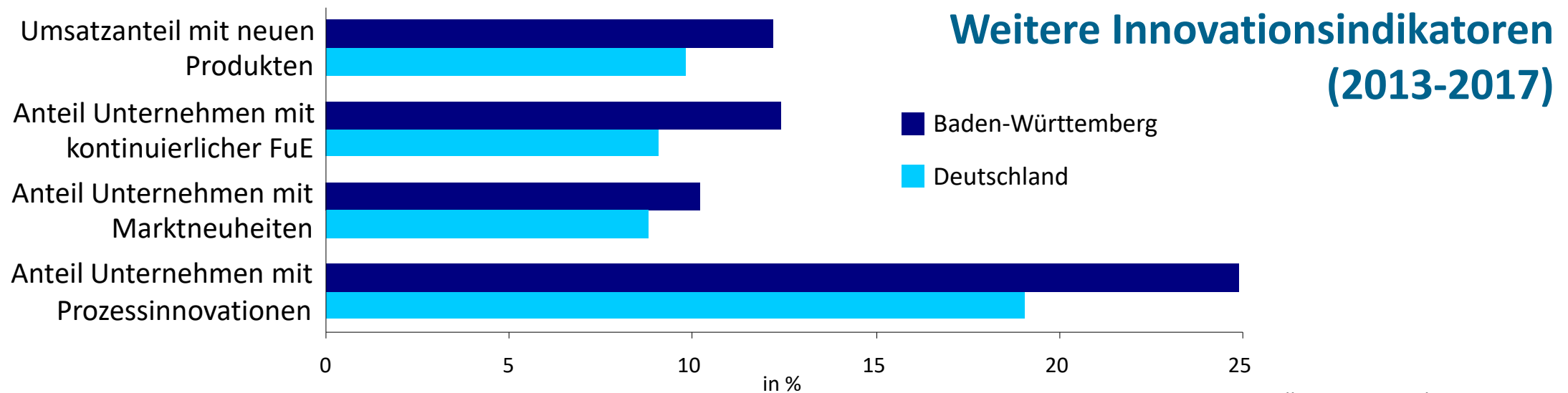
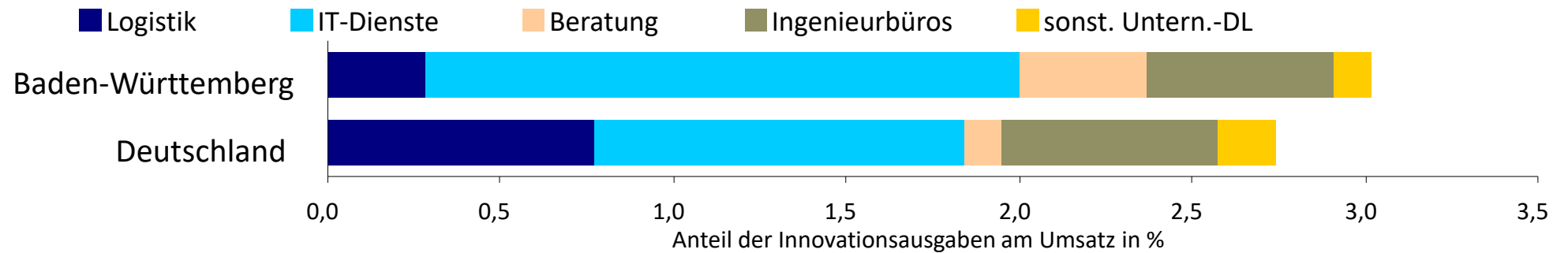
Quelle: IOT für Deutschland und Baden-Württemberg 2014  
IAW-Berechnungen und -Darstellung



# Innovation

# Innovationsleistung der industrienahen Dienstleistungen

## Innovationsausgaben (2013-2017)



Quelle: ZEW, Mannheimer Innovationspanel

# Innovations-Interaktion Industrie – Dienstleister (2014-2016)

## Industriennahe Dienstleistungen

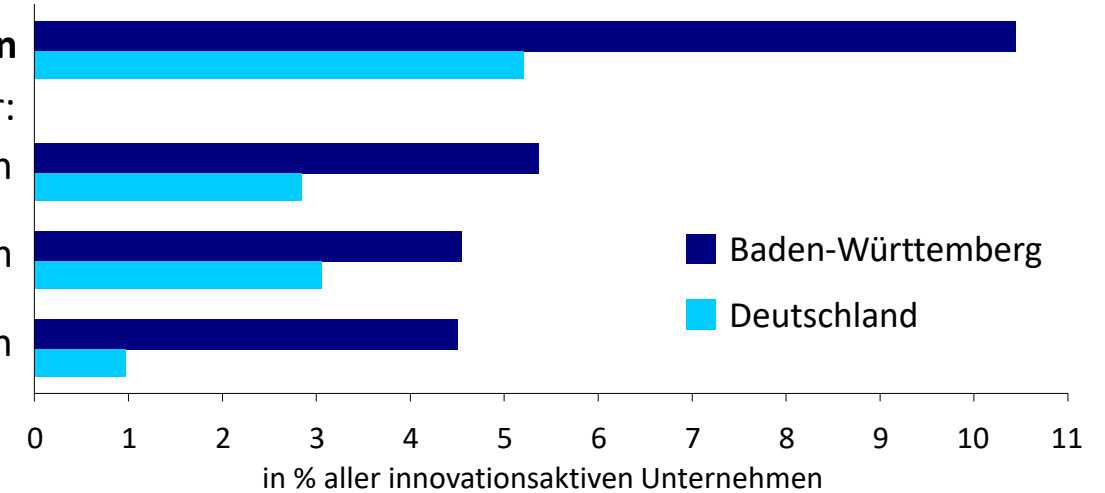
### Innovationskooperationen mit Unternehmenskunden

darunter:

Regionale Kooperationen

bundesweite Kooperationen

Internationale Kooperationen



## Industrieunternehmen

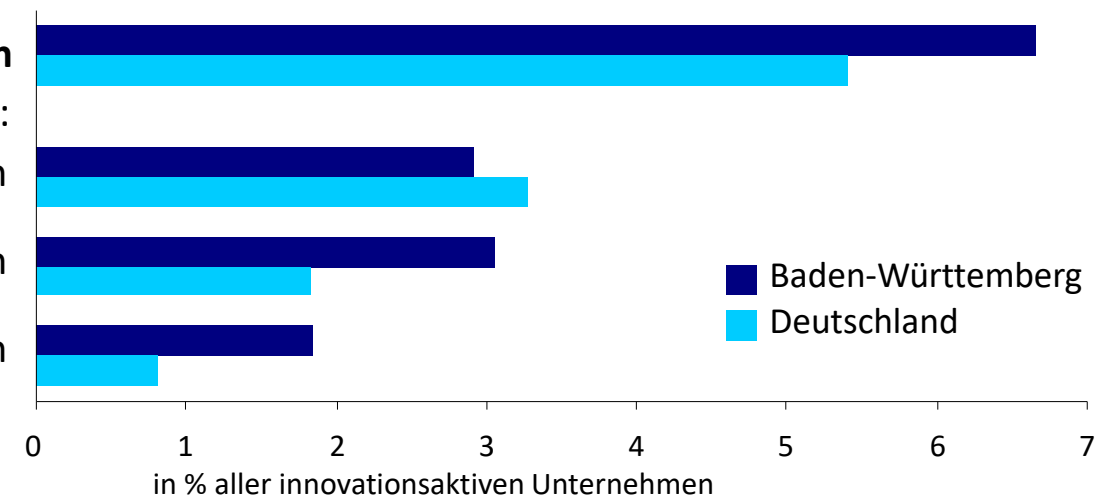
### Innovationskooperationen mit Ingenieurbüros/Beratern

darunter:

Regionale Kooperationen

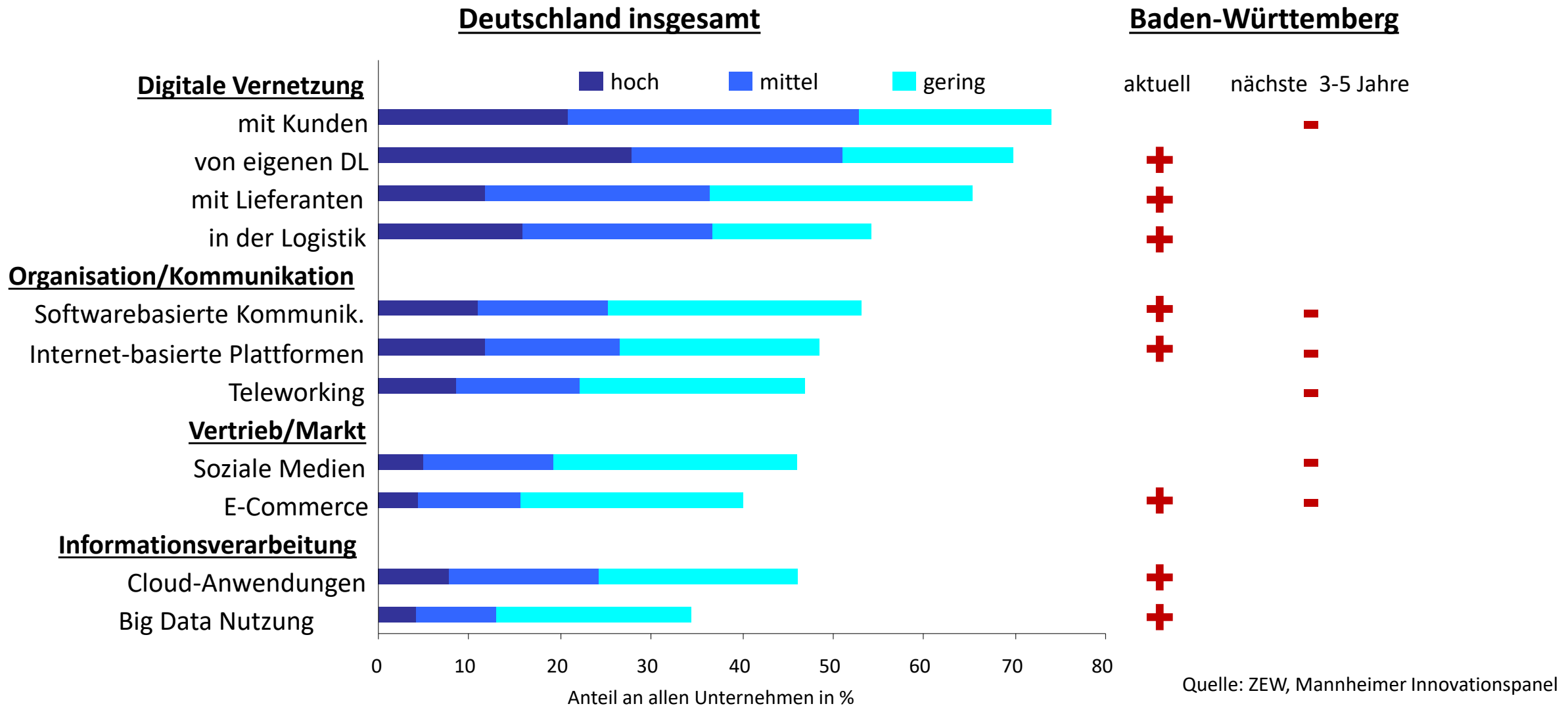
bundesweite Kooperationen

Internationale Kooperationen



Quelle: ZEW, Mannheimer Innovationspanel

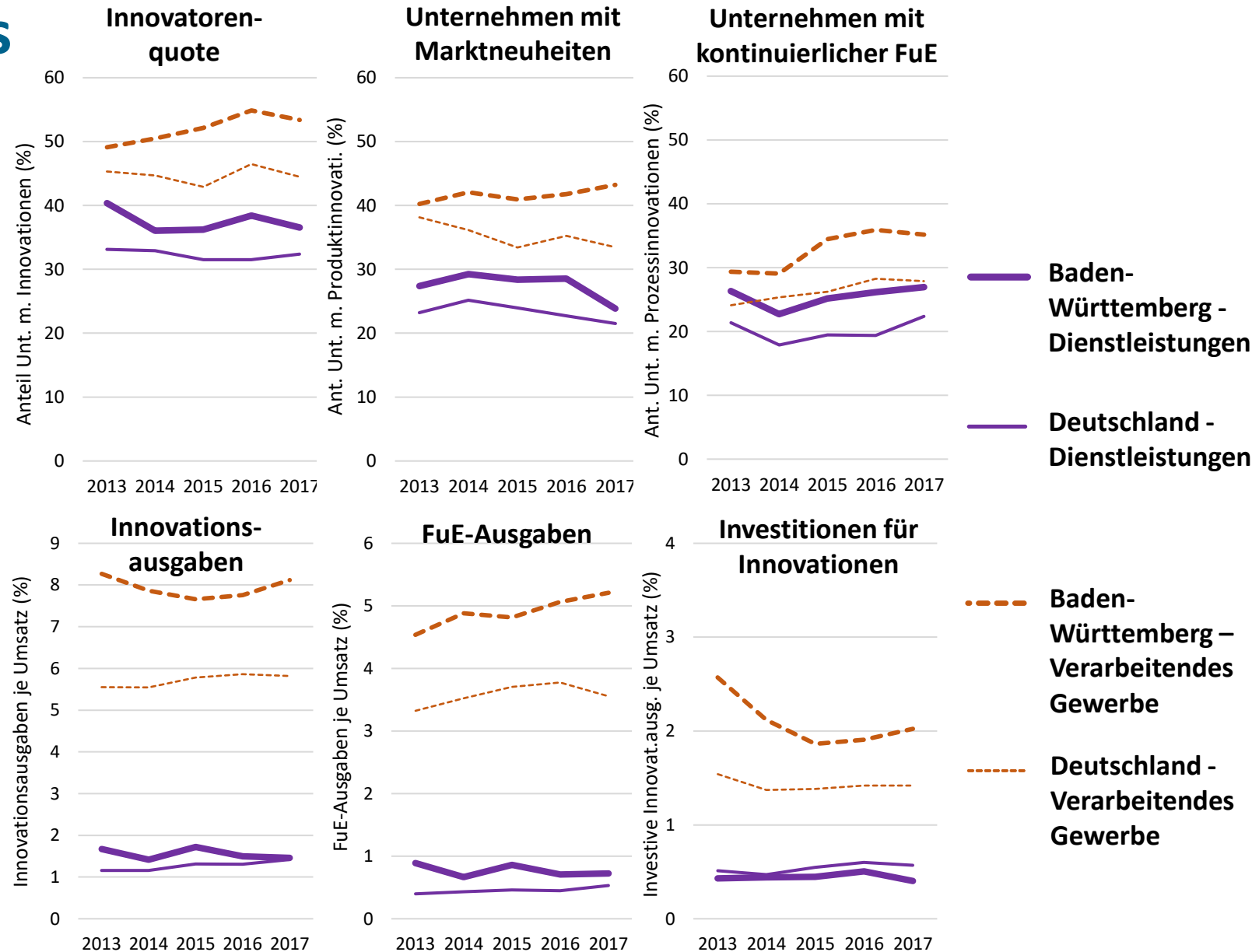
# Digitalisierung in den industrienahen Dienstleistungen 2016



# Innovationsleistung des gesamten DL-Sektors

- Innovationsleistung im Vergleich zum verarbeitenden Gewerbe deutlich niedriger
- Abstand zum verarbeitenden Gewerbe größer als im deutschen Durchschnitt, Abstand nimmt zu
- Innovationsbeteiligung der (kleinen) Unternehmen nimmt tendenziell ab
- Bei den Innovationsausgaben schrumpft der Vorsprung im bundesdeutschen Vergleich

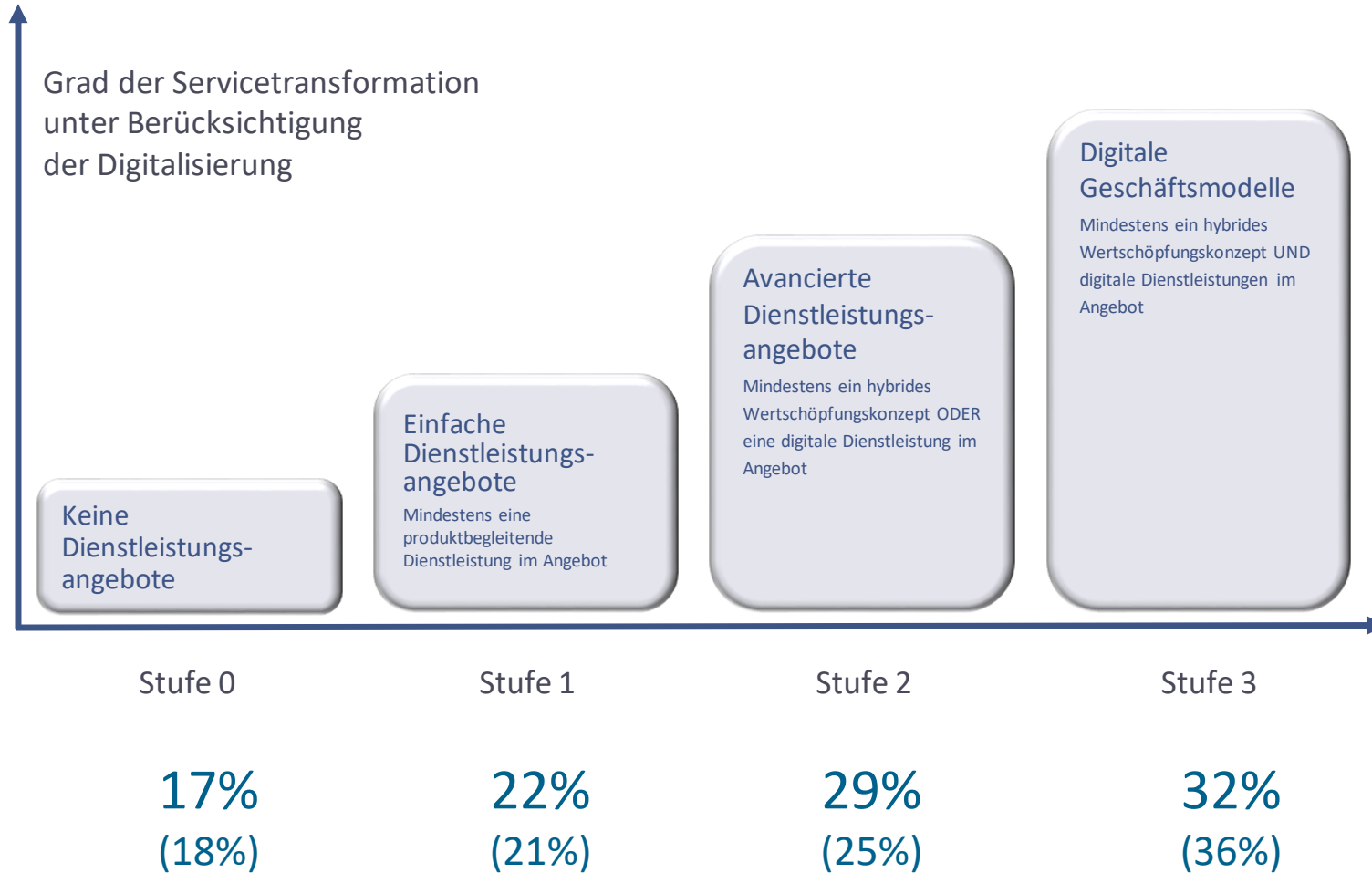
Quelle: ZEW, Mannheimer Innovationspanel





# Dienstleistung in der Industrie

# Tertiarisierung der Industrie schreitet voran



- Verschiedene Transformationsstufen beim Servicegeschäft
- Ausbau des Servicegeschäfts über die Zeit
- Vergleichsweise hoher Anteil an Betrieben mit digitalen Geschäftsmodellen

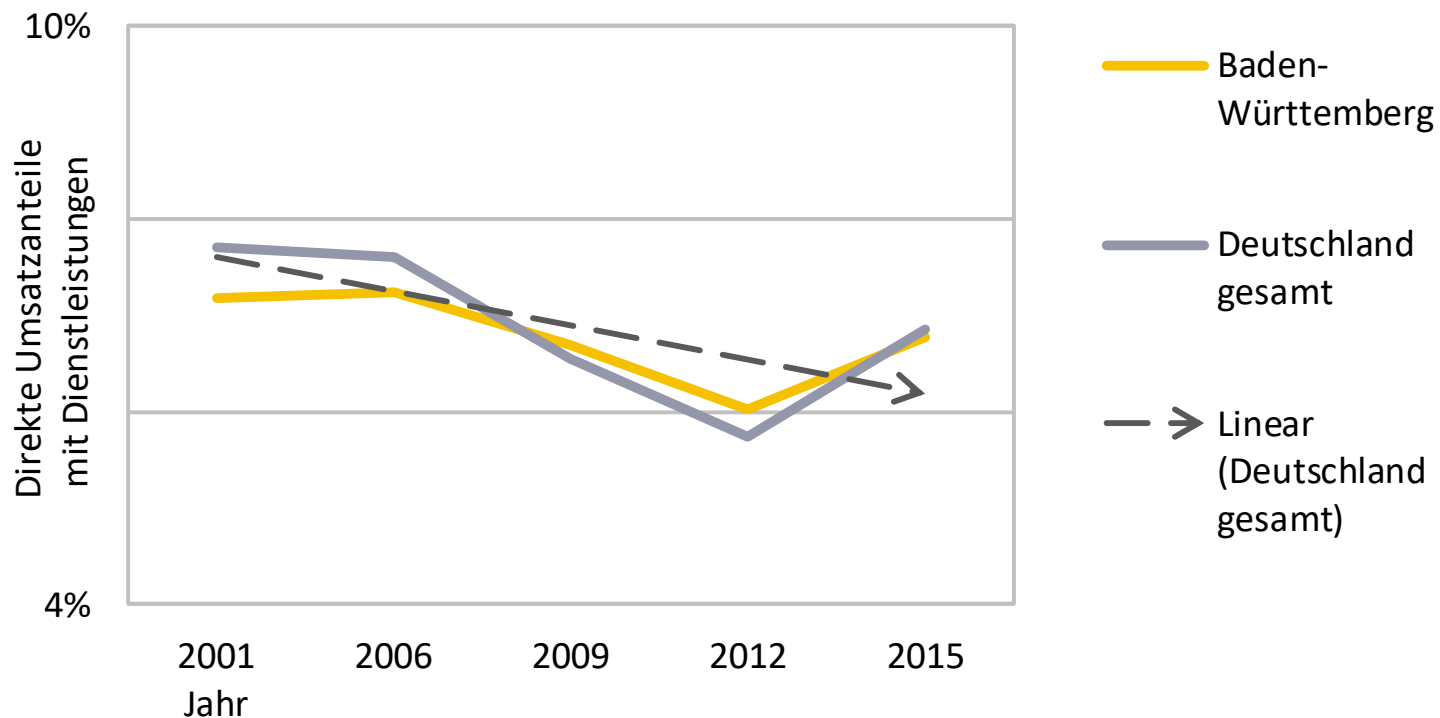
Anteil an Industriebetrieben (in BW)

Quelle: Erhebung *Modernisierung der Produktion 2015*, Fraunhofer ISI



# Umsatzanteile mit Dienstleistungen seit 2001 sinkend

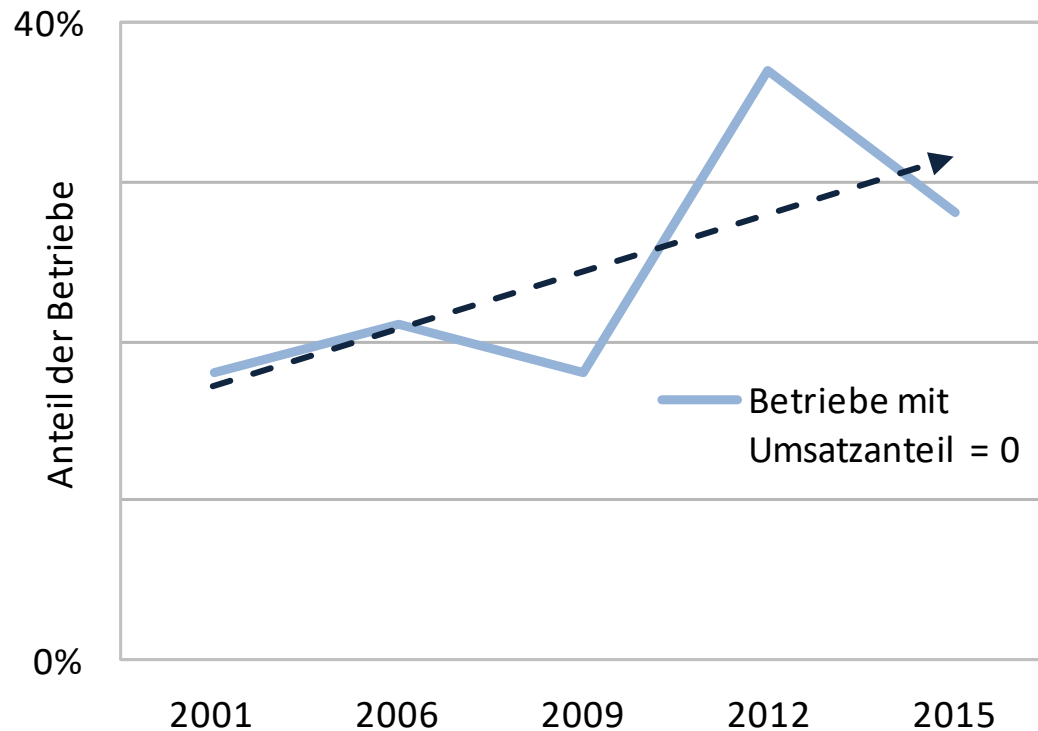
in den Branchen des Verarbeitenden Gewerbes



Quelle: Erhebung *Modernisierung der Produktion 2001 - 2015*, Fraunhofer ISI

- Anteile der direkten Dienstleistungsumsätze seit 2001 von ca. 8% auf 6% gesunken (im Trend)
- Keine Verschiebung zu indirekten Dienstleistungsumsätzen
- Baden-Württemberg im Vergleich mit geringstem Umsatzrückgang im 15-Jahres-Trend

# Mehr Industriebetriebe ohne Dienstleistungsumsätze



Quelle: Erhebung *Modernisierung der Produktion* 2001-2015, Fraunhofer ISI

- Gruppe der Betriebe *OHNE* direkte Dienstleistungsumsätze wächst
- Umsatzanteil der Betriebe *MIT* Dienstleistungsumsatz bleibt konstant (ca. 9-10% direkter Umsatzanteil)
- Zwei mögliche Ursachen:  
Immer mehr Betriebe schaffen es nicht Dienstleistungsumsätze zu erzielen (1) bzw. ist dies nicht Teil ihrer Unternehmensstrategie (2)

## Polarisierungseffekt in der Industrie

1. Tertiarisierung der Industrie schreitet voran, hohe Serviceorientierung von Industrieunternehmen
2. Umsatzlücke bei Dienstleistungsangeboten wächst seit 2001 – auch in BW
3. Polarisierung der Dienstleistungsaktivitäten und des Dienstleistungserfolgs:
  - 30% an Betrieben ohne Serviceumsätze einerseits
  - 32% an Betrieben mit digitalen Geschäftsmodellangeboten andererseits
4. Kopplung von digitalen Techniken mit Geschäftsmodellen (Smart Services) als Lösungsansatz für höheren Dienstleistungserfolg

# IV

## Herausforderungen und Perspektiven

# Herausforderungen und Perspektiven

## Die Schnittstelle von Industrie und Dienstleistungen in Baden-Württemberg

### Herausforderung Produktivität

- Baden-Württemberg ist Spitze im Verarbeitenden Gewerbe und im Bereich IuK
- Aber viele Bereiche der unternehmensnahen DL sind bei Wertschöpfung und Produktivität ausbaufähig

### Herausforderung Innovation

- Überdurchschnittliche Innovationsleistung im DL-Bereich, vor allem bei IuK
- Jedoch nimmt der Abstand zum Verarbeitenden Gewerbe zu

### Herausforderung Dienstleistungen in der Industrie

- Industriebetriebe in Baden-Württemberg sind insgesamt gut aufgestellt
- Jedoch zunehmende Polarisierung zwischen aktiven und nicht aktiven Betrieben

## Ansprechpartner

Dr. Andreas Koch

Institut für Angewandte Wirtschaftsforschung e.V. (IAW) an der Universität Tübingen

Telefon: 07071 9896-12

E-Mail: andreas.koch@iaw.edu

Dr. Christian Rammer

Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung GmbH (ZEW), Mannheim

Telefon: 0621 1235-184

E-Mail: rammer@zew.de

Dr. Christian Lerch

Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung ISI, Karlsruhe

Telefon: 0721 6809-386

E-Mail: christian.lerch@isi.fraunhofer.de