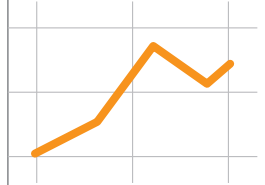


Der IKT-Sektor in Baden-Württemberg



Marcel Nesensohn, Ulrike Winkelmann

Der Informations- und Kommunikationstechnologiesektor (IKT-Sektor) ist für ein nachhaltiges Wirtschaftswachstum und die Sicherung der globalen Wettbewerbsfähigkeit von besonderer volkswirtschaftlicher Bedeutung. Gemessen an der Bruttowertschöpfung belief sich der Anteil des IKT-Sektors an der Gesamtwirtschaft in Baden-Württemberg auf 3,7 % im Jahr 2013. Durch seine überdurchschnittliche Entwicklung trug der verhältnismäßig kleine IKT-Sektor, genauer die IKT-Dienstleistungen, aber einen erheblichen Anteil zum realen, gesamtwirtschaftlichen Wachstum zwischen 2008 und 2013 bei. Die Preise für die Erzeugnisse des IKT-Sektors sanken aufgrund der schnellen technischen Weiterentwicklung und des hohen Wettbewerbsdrucks teilweise drastisch. Letzterer zeigt sich auch darin, dass das Wachstum des IKT-Sektors im Unterschied zur Gesamtwirtschaft fast ausschließlich auf einer Zunahme der Produktivität basiert.

„Immer mehr Daten werden miteinander verknüpft und führen zu neuen Dienstleistungen und Produkten. Gleichzeitig werden Geschäftsprozesse durch die mobile Internetnutzung sowie die Anwendungen von Cloud Computing und Social Media tangiert und für neue Geschäftsmodelle genutzt. Die Wirtschaft ist von diesen Veränderungen in ihrem Kern massiv betroffen. „Industrie 4.0“, die vernetzte Produktion, hat das Potenzial, Wertschöpfungsketten grundlegend neu zu gestalten und die Geschäftsmodelle der deutschen Leitbranchen wie Anlagen- und Maschinenbau, Automobilbau, Elektro- und Medizintechnik erheblich zu beeinflussen.“¹

Diese Passage aus der Digitalen Agenda der Bundesregierung fasst zwei wesentliche Einflusskanäle der Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) auf die wirtschaftliche Entwicklung zusammen: Zum einen das Wachstum des IKT-Sektors als Überbegriff für Unternehmen aus unterschiedlichen Wirtschaftszweigen, die in der Herstellung von IKT-Waren tätig sind, sowie in zunehmendem Maße für Unternehmen, die Dienstleistungen anbieten, deren Herstellung und Verbreitung auf mo-

dernsten Informations- und Kommunikationstechnologien basieren.² Zweitens wird dem Einsatz von IKT als Querschnittstechnologie eine hohe Produktivitätswirkung auch auf Unternehmen außerhalb des IKT-Sektors zugesprochen, in denen Produktions- und Absatzprozesse effizienter werden oder die aufgrund der hinzugewonnenen technischen Möglichkeiten neue Produkte auf den Markt bringen. So lässt sich beispielsweise beobachten, dass Unternehmen, in denen der Breitbandanschluss von vielen Mitarbeitern genutzt wird, eine deutlich höhere Arbeitsproduktivität aufweisen als Unternehmen ohne Breitbandanschluss oder mit geringer Intensität der Nutzung.³ Der folgende Beitrag konzentriert sich auf den IKT-Sektor in Baden-Württemberg. Seine Zusammensetzung nach Branchen, seine gesamtwirtschaftliche Bedeutung und seine Entwicklung zwischen 2008 und 2013 sind Inhalt der folgenden Ausführungen.

Die Wirtschaftszweige des IKT-Sektors näher betrachtet

Knapp 3 % aller Unternehmen und fast 4 % aller sozialversicherungspflichtig Beschäftigten waren laut Unternehmensregister 2012 in Baden-Württemberg dem Informations- und Kommunikationstechnologiesektor zuzuordnen.⁴ Die insgesamt 14 574 Unternehmen im IKT-Sektor erwirtschafteten dabei rund 41,5 Mrd. Euro, das sind 4 ½ % des gesamtwirtschaftlichen Umsatzes.

Wie in der *Tabelle* ersichtlich ist, waren 87 % der Unternehmen und 70 % der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten des IKT-Sektors hierzulande im Dienstleistungsbereich angesiedelt. Innerhalb des IKT-Dienstleistungsbereichs⁵ zählt der Wirtschaftszweig „Erbringung von Dienstleistungen der Informationstechnologie“ (IT-Berater) mit großem Abstand die meisten Unternehmen. Des Weiteren, absteigend nach Unternehmensanzahl, werden die Wirtschaftszweige „Datenverarbeitung, Hosting und damit verbundene Tätigkeiten; Webportale“ (Datenbank- und Web-Dienstleistungen), die „Telekommunikation“, welche wiederum die

Dipl.-Volkswirtin Dr. Ulrike Winkelmann ist Referentin im Referat „Wirtschaftswissenschaftliche Analysen, Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen“ des Statistischen Landesamtes Baden-Württemberg.

Dipl.-Volkswirt Marcel Nesensohn ist Referent im selben Referat.

1 Die Bundesregierung: Digitale Agenda 2014 – 2017, August 2014, S. 13.

2 Der IKT-Sektor kommt in der Wirtschaftszweigsystematik (WZ 2008) nicht als eigener Bereich vor. Er wird als Summe verschiedener Branchen definiert (vergleiche *i-Punkt*).

3 Rauland, Jan/Bauer, Oliver: Statistische Analyse des Einflusses von Informations- und Kommunikationstechnologien auf die Produktivität von Unternehmen, in: *Wirtschaft und Statistik* 12/2010, S. 1066 ff.

4 Da es sich im Folgenden um Unternehmen mit Sitz in Baden-Württemberg und nicht um Betriebe handelt, sind die hier angegebenen sozialversicherungspflichtig Beschäftigten nicht zwangsläufig in Baden-Württemberg tätig.

5 Vergleiche Definition im *i-Punkt*.

T Der IKT-Sektor in Baden-Württemberg 2012

Wirtschaftsbereich/Wirtschaftszweig ¹⁾	Unternehmen ²⁾					
	Anzahl	Anteil am IKT-Sektor in %	sozialversicherungspflichtig Beschäftigte ³⁾		Umsatz ⁴⁾	
			Anzahl	Anteil am IKT-Sektor in %	1 000 EUR	Anteil am IKT-Sektor in %
IKT-Warenproduktion	976	6,7	21 798	14,1	5 199 418	12,5
davon						
Herstellung von elektronischen Bauelementen und Leiterplatten (26.1)	490	3,4	8 907	5,8	1 748 856	4,2
Herstellung von Datenverarbeitungsgeräten und peripheren Geräten (26.2)	211	1,4	2 888	1,9	555 064	1,3
Herstellung von Geräten und Einrichtungen der Telekommunikationstechnik (26.3)	186	1,3	5 202	3,4	894 641	2,2
Herstellung von Geräten der Unterhaltungselektronik (26.4)	63	0,4	4 781	3,1	1 992 540	4,8
Herstellung von magnetischen und optischen Datenträgern (26.8)	26	0,2	20	0,0	8 317	0,0
IKT-Handel	866	5,9	23 888	15,5	14 456 263	34,8
Großhandel mit Geräten der Informations- und Kommunikationstechnik (46.5)	866	5,9	23 888	15,5	14 456 263	34,8
IKT-Dienstleistungen	12 732	87,4	108 432	70,4	21 850 032	52,6
davon						
Verlegen von Software (58.2)	258	1,8	7 439	4,8	2 911 800	7,0
Telekommunikation (61)	379	2,6	2 490	1,6	856 297	2,1
IT-Berater (62)	11 456	78,6	94 695	61,4	17 376 378	41,9
Datenbank- und Web-Dienstleistungen (63.1)	414	2,8	2 402	1,6	509 584	1,2
Reparatur von IKT-Geräten (95.1)	225	1,5	1 406	0,9	195 973	0,5
IKT-Sektor insgesamt	14 574	100	154 118	100	41 505 713	100

1) Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 2008 (WZ 2008). – 2) Unternehmen mit steuerbarem Umsatz und/oder mit sozialversicherungspflichtig Beschäftigten im Berichtsjahr 2012. – 3) Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte am 31. Dezember 2012. – 4) Steuerbarer Umsatz (Lieferungen und Leistungen, bei Organschaften Schätzwert).
Datenquelle: Unternehmensregister, eigene Berechnung.

leitungsgebundene sowie die drahtlose Telekommunikation, die Satellitentelekommunikation und die sonstige Telekommunikation umfasst, das „Verlegen von Software“ und die „Reparatur von Datenverarbeitungs- und Telekommunikationsgeräten“ zu den IKT-Dienstleistungen gezählt. Bezogen auf die Anzahl sozialversicherungspflichtig Beschäftigter lag im IKT-Dienstleistungsbereich der Umsatz beinahe doppelt so hoch wie im Dienstleistungsbereich insgesamt.

Die Produktion von IKT-Waren in Baden-Württemberg wies einen Unternehmensanteil des IKT-Sektors von 6,7 % und einen Beschäftigungsanteil von gut 14 % auf. Gut die Hälfte dieser Unternehmen sind dabei dem Wirtschaftszweig „Herstellung von elektronischen Bauelementen und Leiterplatten“ zuzurechnen. Einen weiteren großen Anteil an den Unternehmen der IKT-Warenproduktion bilden die Wirtschaftszweige „Herstellung von Datenverarbeitungsgeräten und peripheren Geräten“ sowie „Herstellung von Geräten und Einrich-

tungen der Telekommunikationstechnik“. Die restlichen Unternehmen sind den Wirtschaftszweigen „Herstellung von Geräten der Unterhaltungselektronik“ sowie „Herstellung von magnetischen und optischen Datenträgern“ zugeordnet.

Der Handelsbereich des IKT-Sektors beschränkt sich auf einen Wirtschaftszweig: den „Großhandel⁶ mit Geräten der Informations- und Kommunikationstechnik“. Auf die Unternehmensanzahl bezogen entspricht dieser Bereich 5,9 % des IKT-Sektors. Nach dem Wirtschaftszweig „Erbringung von Dienstleistungen der Informationstechnologie“ weist der IKT-Großhandel mit knapp 35 % den höchsten Umsatzanteil auf.

Große Unternehmen im IKT-Handel und IKT-Dienstleistungsbereich

Der Großhandel und die Dienstleistungen im IKT-Sektor sind durch relativ große Unternehmen

6 Der Einzelhandel mit IKT-Waren gehört laut Abgrenzung der OECD (siehe i-Punkt) nicht zum IKT-Sektor.

gekennzeichnet. Während in der Gesamtwirtschaft in Baden-Württemberg ein Unternehmen durchschnittlich 7,9 sozialversicherungspflichtig Beschäftigte zählt, sind es im IKT-Bereich 10,6. Dies ist auf den IKT-Großhandel mit einer durchschnittlichen Beschäftigtenzahl je Unternehmen, die annähernd dreimal höher als im Großhandel insgesamt ist, zurückzuführen. Aber auch im IKT-Dienstleistungsbereich beschäftigt ein Unternehmen durchschnittlich gut 60 % mehr Personen als ein Unternehmen aus dem Dienstleistungsbereich der Gesamtwirtschaft. Dementsprechend ist der Anteil an Kleinstunternehmen (mit weniger als zehn Beschäftigten) im IKT-Sektor etwas geringer als in der Gesamtwirtschaft.

Nur noch 3,7 % der Wirtschaftsleistung im IKT-Sektor ...

Der IKT-Sektor in Baden-Württemberg erwirtschaftete 2013 eine Bruttowertschöpfung von rund 13,6 Mrd. Euro. Dies entsprach einem Anteil an der Bruttowertschöpfung des Landes von 3,7 % (*Schaubild 1*) und lag nur unwesentlich höher als im Bundesdurchschnitt. Die gewichtigen Branchen der Südwestindustrie, der Fahrzeugbau und der Maschinenbau, hatten jeweils einen etwa doppelt so hohen Anteil an der Bruttowertschöpfung Baden-Württembergs.

Bis Mitte der 2000er-Jahre zeigte der Anteil des IKT-Sektors an der nominalen Bruttowertschöpfung noch steigende Tendenz.⁷ So lag sein Anteil 1995 bei 4,7 % und im Jahr 2004 bei 5,6 %. Bereits in diesem Zeitraum ließ sich

ein Strukturwandel innerhalb des IKT-Sektors hin zu einem steigenden Anteil der IKT-Dienstleistungen beobachten. Als Gründe für den Rückgang des Anteils der IKT-Warenproduktion an der Bruttowertschöpfung im IKT-Sektor von 52 % auf 41 % wurden bereits damals ein Preisverfall bei IKT-Gütern sowie Standortverlagerungen der IKT-Warenproduktion festgestellt.⁸ Im aktuellen Beobachtungszeitraum 2008 bis 2013 sank der Anteil des IKT-Sektors an der gesamtwirtschaftlichen Leistung von 3,9 % auf 3,7 %, sieht man von einem kurzfristigen Anstieg während der Wirtschafts- und Finanzkrise ab.⁹ Ursache war weiterhin die schwache Entwicklung der IKT-Warenproduktion, deren Anteil an der Bruttowertschöpfung 2013 des IKT-Sektors gerade noch bei rund 12 % lag.

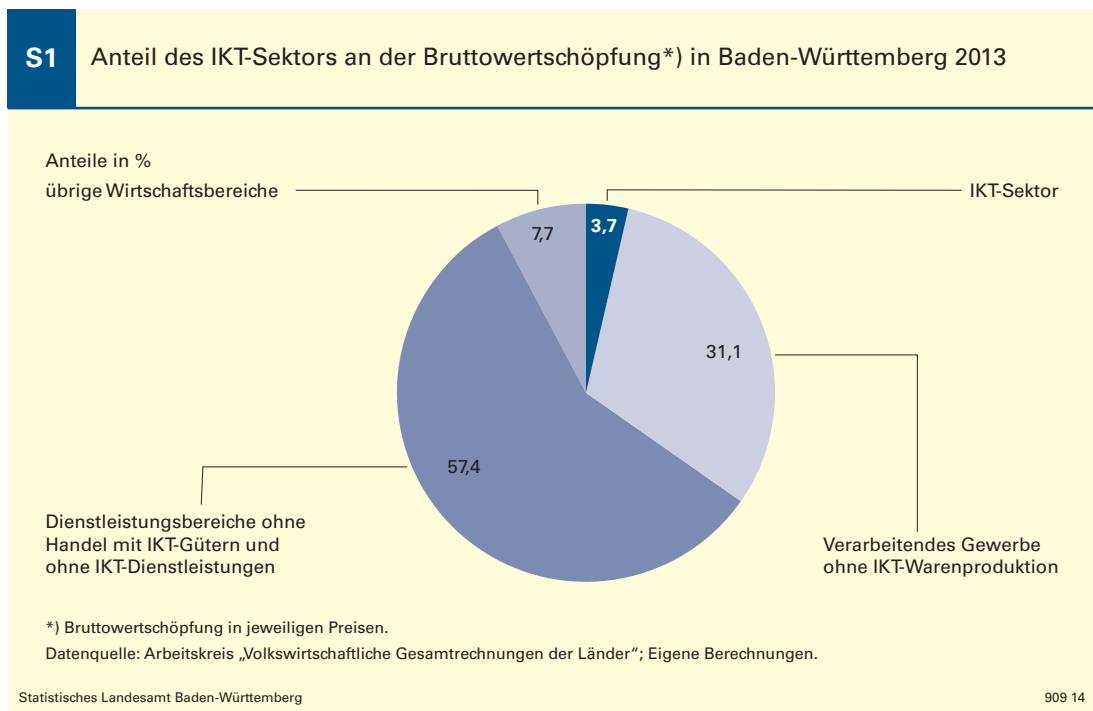
... aber dennoch große Bedeutung für das Wirtschaftswachstum

Durch seine überdurchschnittliche Entwicklung leistet der verhältnismäßig kleine IKT-Sektor einen sehr hohen Beitrag zum realen gesamtwirtschaftlichen Wachstum: Im Zeitraum 2008 bis 2013 waren es in Baden-Württemberg etwa 24 %, im Bundesdurchschnitt etwa 33 % des gesamtwirtschaftlichen Wachstums, die dem IKT-Sektor zuzurechnen waren. Die baden-württembergische Wirtschaftsleistung wuchs in diesem Zeitraum preisbereinigt um durchschnittlich 0,9 % pro Jahr. Die Wachstumsrate des IKT-Sektors lag dagegen mit durchschnittlich 4,7 % pro Jahr wesentlich höher. Der im Bundesdurchschnitt um fast 10 Prozentpunkte höhere Wachstumsbeitrag des IKT-Sektors er-

7 Die hier angewendete Definition des IKT-Sektors ist mit der Umstellung der amtlichen Statistik auf die Wirtschaftszweigsystematik (WZ) 2008 in Kraft getreten. Davor galt eine abweichende, der WZ 2003 folgende Definition des IKT-Sektors. Die Darstellung der Bedeutung des IKT-Sektors für die Gesamtwirtschaft vor 2008 steht daher unter dem Vorbehalt der eingeschränkten Vergleichbarkeit.

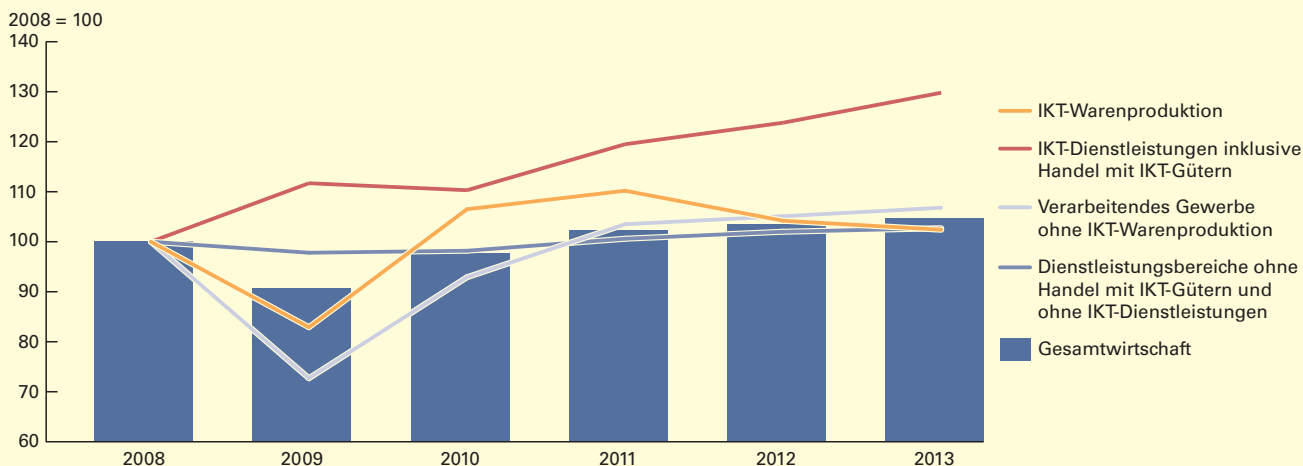
8 Egetemeyr, Christian: Informations- und Kommunikationstechnologie in Baden-Württemberg, in: Statistisches Monatsheft Baden-Württemberg 2/2007, S. 29 ff.

9 Die Veränderung des Anteils der nominalen Bruttowertschöpfung (BWS), der auf den IKT-Sektor entfällt, wird von der Preisentwicklung stark mitbeeinflusst. Wäre es möglich, den Anteil an der realen BWS zu berechnen, so wäre von einem steigenden Anteil des IKT-Sektors auszugehen.



S2

Entwicklung der Wirtschaftsleistung*) in ausgewählten Wirtschaftsbereichen in Baden-Württemberg 2008 bis 2013



*) Bruttowertschöpfung, preisbereinigt, verkettet.

Datenquelle: Arbeitskreis „Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder“; Eigene Berechnungen.

Statistisches Landesamt Baden-Württemberg

910 14

klärt sich wesentlich durch den noch größeren Unterschied zwischen den beiden Wachstumsraten. Die Bruttowertschöpfung des IKT-Sektors wuchs in Deutschland mit real 4,8 % pro Jahr nur wenig stärker, die gesamtwirtschaftliche Bruttowertschöpfung mit 0,6 % schwächer als im Südwesten.

IKT-Dienstleistungen sind Wachstumstreiber

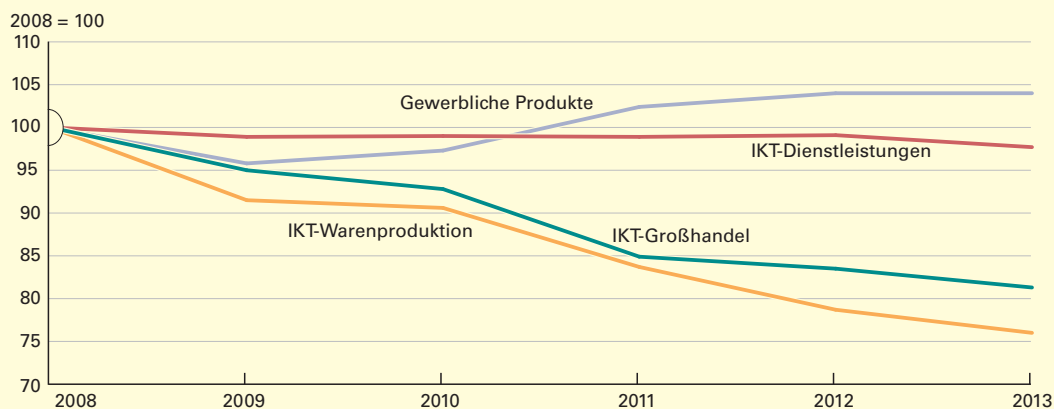
Das kräftige Wachstum des IKT-Sektors in Baden-Württemberg zwischen 2008 und 2013 war ausschließlich auf die Entwicklung der IKT-

Dienstleistungen (inklusive Handel mit IKT-Gütern) zurückzuführen (Schaubild 2). Diese zeigten sich auch im Vergleich zu den übrigen Dienstleistungsbereichen als sehr wachstumsstark. In Baden-Württemberg erreichten die Dienstleistungsbereiche ohne IKT-Dienstleistungen mit einem durchschnittlichen jährlichen Zuwachs von 0,5 % nur einen Bruchteil der Wachstumsrate der IKT-Dienstleistungen (inklusive Handel mit IKT-Gütern) von 5,4 %.

Das in Baden-Württemberg traditionell starke Verarbeitende Gewerbe (ohne IKT-Warenproduktion) verzeichnete, trotz des Einbruchs

S3

Entwicklung der Erzeugerpreise in den IKT-Bereichen und bei gewerblichen Produkten insgesamt in Baden-Württemberg 2008 bis 2013



Datenquelle: Statistisches Bundesamt; Eigene Berechnungen.

Statistisches Landesamt Baden-Württemberg

911 14

während der Finanz- und Wirtschaftskrise und mit deutlichem Abstand zu den IKT-Dienstleistungen, 2013 gegenüber 2008 das zweitstärkste Wachstum der in *Schaubild 2* dargestellten Wirtschaftsbereiche. Dadurch trug es fast 50 % zum realen gesamtwirtschaftlichen Wachstum in diesem Zeitraum bei.

Preisverfall im IKT-Sektor ...

Das Wachstum der Bruttowertschöpfung der Gesamtwirtschaft in Baden-Württemberg fiel von 2008 bis 2013 nominal mit 12 % deutlich höher aus als real bzw. preisbereinigt mit 4,6 %. Dieses gewohnte Bild dreht sich im Falle des IKT-Sektors komplett um: Das nominale Wachstum in diesem Zeitraum liegt hier mit 7 % wesentlich niedriger als das reale Wachstum von 25,6 %. Die Ursache hierfür ist in gegenläufigen Preisentwicklungen¹⁰ zu sehen (*Schaubild 3*). Im Gegensatz zur Gesamtwirtschaft ist der IKT-Sektor von Preisrückgängen geprägt. Dabei fällt der Preisverfall in der IKT-Warenproduktion noch etwas größer aus als in den anderen IKT-Wirtschaftsgruppen. Dies dürfte zum einen auf die hohe Innovationskraft und die kurzen Lebenszyklen der IKT-Güter zurückzuführen sein, welche wiederum die Leistungsfähigkeit der Produkte, bei sinkenden oder gleichbleibenden Stückkosten, ständig erhöhen. Zum anderen herrscht auf dem Markt für

IKT-Güter, welcher vom Weltmarktführer China dominiert wird, ein starker Wettbewerbsdruck.¹¹ Im umsatzstärksten Wirtschaftszweig der baden-württembergischen IKT-Warenproduktion, „Herstellung von Geräten der Unterhaltungselektronik“, sanken die Preise von 2008 bis 2013 um 10 %. Die Preise des ebenfalls bedeutenden Wirtschaftszweigs „Herstellung von elektronischen Bauelementen und Leiterplatten“ lagen 2013 sogar um gut 42 % unter jenen des Jahres 2008. Bei den Datenverarbeitungsgeräten und peripheren Geräten sank das Preisniveau im betrachteten Zeitraum sogar annähernd um die Hälfte.

... vor allem IKT-Handel betroffen

Aber auch im Bereich der IKT-Dienstleistungen sank das Preisniveau im betrachteten Zeitraum, wenn auch in geringerem Maße als in der IKT-Warenproduktion oder dem IKT-Handel. Der Wirtschaftszweig Kommunikation wies zwar einen Preisrückgang von knapp 17 % zwischen 2008 und 2013 auf, spielt aber im IKT-Sektor nur eine relativ geringe Rolle. Im größten Wirtschaftszweig des IKT-Sektors, „Erbringung von Dienstleistungen der Informationstechnologie“, fielen die Preise jedoch lediglich um 2 %. Der Preisverfall im IKT-Sektor insgesamt geht daher zum größten Teil auf das Konto des IKT-Handels bzw. des Großhandels mit



Statistische Abgrenzung des Informations- und Kommunikationstechnologiesektors

Die folgende Abgrenzung orientiert sich an der wirtschaftszweigspezifischen IKT-Definition der OECD, welcher auch das Statistische Bundesamt folgt. Es lassen sich die zur IKT-Branche zählenden Unternehmen bzw. Betriebe, je nach ihrer hauptsächlich ausgeführten Wirtschaftstätigkeit, in drei Komponenten aufschlüsseln: Warenproduktion, Handel und Dienstleistungen.

Folgende Wirtschaftszweige werden diesen drei Komponenten und damit dem IKT-Sektor zugeordnet (in Klammern: Klassifikation der Wirtschaftszweige WZ 2008):

IKT-Warenproduktion:

- Herstellung von elektronischen Bauelementen und Leiterplatten (26.1)
- Herstellung von Datenverarbeitungsgeräten und peripheren Geräten (26.2)
- Herstellung von Geräten und Einrichtungen der Telekommunikationstechnik (26.3)

- Herstellung von Geräten der Unterhaltungselektronik (26.4)
- Herstellung von magnetischen und optischen Datenträgern (26.8)

IKT-Handel:

- Großhandel mit Geräten der Informations- und Kommunikationstechnik (46.5)

IKT-Dienstleistungen:

- Verlegen von Software (58.2)
- Telekommunikation (61)
- IT-Berater (62)
- Datenbank- und Web-Dienstleistungen (63.1)
- Reparatur von IKT-Geräten (95.1)

Da die Daten aus der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung bzw. Erwerbstätigenrechnung nicht für alle der oben genannten Wirtschaftszweige vorliegen, wird ein spezielles Schlüsselungsverfahren verwendet, um die Kenngrößen „Bruttowertschöpfung“ und „Erwerbstätige“ zu berechnen.

¹⁰ Da auf Länderebene regionalspezifische Preisinformationen nicht vorliegen, wird hier auf die Erzeugerpreisindizes für Deutschland zurückgegriffen.

¹¹ Statistisches Bundesamt (Hrsg.) 2013: IKT-Branche in Deutschland – Bericht zur wirtschaftlichen Entwicklung, S. 23 ff.

Geräten der IKT, da diese Branche den zweitgrößten Anteil des Gesamtumsatzes aufweist: Dort verringerten sich die Preise um fast 19 % im betrachteten Zeitraum.

Nur geringer Anstieg der Erwerbstätigkeit im IKT-Sektor

Das kräftige reale Wachstum der Wirtschaftsleistung im IKT-Sektor war gekoppelt mit einer äußerst moderaten Entwicklung der Erwerbstätigkeit in diesem Bereich. Über den gesamten Zeitraum 2008 bis 2013 betrachtet stieg die Zahl der Erwerbstätigen im IKT-Sektor in Baden-Württemberg kaum (+ 0,2 % pro Jahr). Die Zahl der Erwerbstätigen in Baden-Württemberg insgesamt zeigte mit durchschnittlich + 0,6 % pro Jahr einen stärkeren Zuwachs. In der ersten Hälfte der 2000er-Jahre hatte die Erwerbstätigkeit im IKT-Sektor in Baden-Württemberg noch stärker zugenommen als in der Gesamtwirtschaft.¹²

Innovationen erhöhen die Arbeitsproduktivität

Diese Kombination von deutlichem Wachstum der Bruttowertschöpfung bei geringer Erwerbstätigenzunahme weist darauf hin, dass die Zunahme der Wirtschaftsleistung im IKT-Sektor von Innovationen begleitet war, die die Kapitalintensität der Produktionsprozesse erhöhten, und/oder dass neue Produkte entwickelt wurden, deren Erstellung weniger arbeitsintensiv ist. Um dies zu veranschaulichen, wird die Zunahme der Wirtschaftsleistung fiktiv in die Bestandteile „Entwicklung des Arbeitseinsatzes“

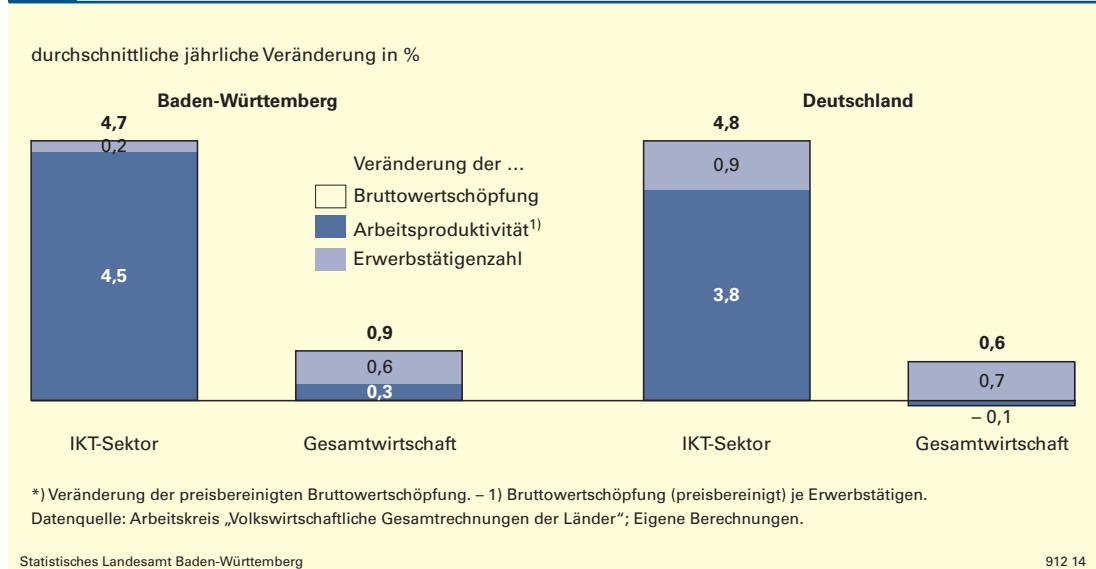
und „Entwicklung der Arbeitsproduktivität“ zerlegt.¹³ Dabei steht die Entwicklung des Arbeitseinsatzes bzw. der Zahl der Erwerbstätigen für eine Form des Wirtschaftswachstums, die auf der gleichmäßigen Erhöhung der Einsatzmenge der im Produktionsprozess eingesetzten Faktoren¹⁴ beruht. Grundvoraussetzung für diese Art des Wachstums ist eine Ausweitung der Nachfrage, wie sie beispielsweise aufgrund der Erschließung neuer Märkte auftreten kann.

Die Entwicklung der Arbeitsproduktivität steht dagegen für ein Wirtschaftswachstum, das auf der gesteigerten Produktivität der Produktionsfaktoren beruht. Folglich ändert sich das Mengenverhältnis der eingesetzten Produktionsfaktoren. Notwendige Voraussetzung hierfür sind Innovationen, beispielsweise in Form von effizienteren Produktionsprozessen durch verbesserte Kapitalgüter. In diesem Fall ist es in Abhängigkeit von der Nachfrage- und Konkurrenzsituation sowohl möglich, dass die Höhe des Arbeitseinsatzes sinkt, als auch, dass sie steigt.

Wachstum durch mehr Produktivität

In *Schaubild 4* werden die jahresdurchschnittlichen Wachstumsraten 2008 bis 2013 des IKT-Sektors und der Gesamtwirtschaft in die erläuterten Bestandteile zerlegt. Dabei wird deutlich, dass die Zunahme der Wirtschaftsleistung im IKT-Sektor, in Baden-Württemberg noch stärker als im Bundesdurchschnitt, zum überwiegenden Teil auf einem Anstieg der Arbeitsproduktivität¹⁵ beruhte. Das gesamtwirtschaftliche Wirtschaftswachstum dagegen basierte in

S4 Komponenten des Wirtschaftswachstums*) 2008 bis 2013 im IKT-Sektor und in der Gesamtwirtschaft in Baden-Württemberg und in Deutschland



12 Egetemeyr, a.a.O., S. 32.
 13 Für eine ausführliche Darstellung der Zusammenhänge siehe: Statistisches Landesamt Baden-Württemberg (Hrsg.): Digitales Baden-Württemberg, Statistische Analysen 1/2012, S. 19 ff.
 14 Arbeit und Kapital.
 15 Bruttowertschöpfung, preisbereinigt je Erwerbstätigen.

S5

Interne FuE-Aufwendungen des Wirtschaftssektors in Baden-Württemberg 2011
nach ausgewählten Branchen*)

Anteile in %

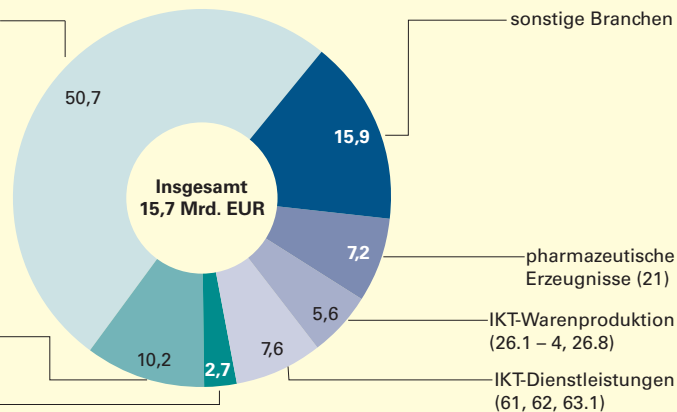
Kraftwagen und Kraftwagenteile (29)

Maschinenbau (28)

elektrische Ausrüstung (27)

*) Klassifikation der Wirtschaftszweige in Klammern.

Datenquelle: Stifterverband Wissenschaftsstatistik.



Statistisches Landesamt Baden-Württemberg

913 14

Baden-Württemberg überwiegend, im Bundesdurchschnitt sogar ausschließlich, auf der Zunahme der Beschäftigung im Zusammenhang mit einer Ausweitung der Nachfrage. Die Tatsache, dass es nicht gelang, die mit dem Anstieg der Arbeitsproduktivität verbundenen Innovationen stärker in neue Marktanteile, sprich eine noch höhere Nachfrage umzusetzen, illustriert, unter welchem internationalen Konkurrenzdruck die Branche steht. Dabei ist zu beachten, dass dies sicherlich nicht alle Teile des IKT-Sektors im gleichen Umfang trifft. Es ist davon auszugehen, dass die schwache Entwicklung der Erwerbstätigenzahlen in großem Maße auf Teilbereiche der IKT-Warenproduktion zurückgeht.¹⁶

Hohe Aufwendungen für FuE im IKT-Sektor

Sowohl die industriellen Segmente als auch die Dienstleistungsparten des IKT-Sektors gehören weltweit zu den Wirtschaftszweigen, in denen am intensivsten in Forschung und Entwicklung investiert wird. Dieser hohe Einsatz und die daraus resultierenden Innovationen sind für die Unternehmen essenziell zum Erhalt ihrer Wettbewerbsfähigkeit. Infolgedessen sind die Anteile des IKT-Sektors an den gesamten FuE-Ausgaben der Wirtschaft in vielen Staaten höher als die entsprechenden Wertschöpfungsanteile.¹⁷ Dies gilt auch für den IKT-Sektor in Deutschland bzw. in Baden-Württemberg: Im Jahr 2011 entfielen rund 12 bzw. 13 % der FuE-Aufwendungen der Wirtschaft auf den IKT-Sektor, dagegen nur 3,7 bzw. 3,8 % der Bruttowertschöpfung.

Gleichzeitig war die FuE-Intensität der Wirtschaft¹⁸ insgesamt in Baden-Württemberg mit 4,1 % doppelt so hoch wie im Bundesdurchschnitt. Ein Tatbestand, der sich auch auf den baden-württembergischen IKT-Sektor¹⁹ übertragen lässt. Der Anteil der Südwestwirtschaft an den FuE-Aufwendungen im IKT-Sektor in Deutschland ist überproportional hoch. Insgesamt investierten IKT-Unternehmen in Baden-Württemberg 2011 rund 2,1 Mrd. Euro in Forschung und Entwicklung. Dies waren 30 % der FuE-Aufwendungen im IKT-Sektor in Deutschland, während der Anteil Baden-Württembergs an der Bruttowertschöpfung im IKT-Sektor in Deutschland jedoch nur bei gut 15 % lag.

Dennoch liegt der Schwerpunkt der FuE-Aktivitäten der Südwestwirtschaft im Fahrzeugbau, auf den über 50 % der FuE-Aufwendungen des Wirtschaftssektors entfielen (*Schaubild 5*). Nimmt man die FuE-Aufwendungen von IKT-Warenproduktion und IKT-Dienstleistungen zusammen, so folgten diese allerdings mit einem Anteil von 13 % auf Platz 2 vor dem Maschinenbau, der gut 10 % der FuE-Aufwendungen 2011 beitrug. ■

Weitere Auskünfte erteilen

Dr. Ulrike Winkelmann, Telefon 0711/641-29 72,
Ulrike.Winkelmann@stala.bwl.de
Marcel Nesensohn, Telefon 0711/641-29 58,
Marcel.Nesensohn@stala.bwl.de

¹⁶ Gehrke, Birgit et al: Informations- und Kommunikationstechnologien in Deutschland und im internationalen Vergleich – ausgewählte Innovationsindikatoren, in: Studien zum deutschen Innovationssystem 11-2014, S. 25.

¹⁷ Gehrke, a.a.O., S. 11.

¹⁸ Interne FuE-Aufwendungen der Wirtschaft in Relation zum Bruttoinlandsprodukt.

¹⁹ Es werden die Aufwendungen für FuE in den Wirtschaftszweigen 26.1–26.4, 61, 62 und 63.1 erfasst.