

# Innovationsverhalten der sächsischen Wirtschaft

## Datenreport zur Befragungswelle 2018

SACHSEN.  
Wirtschaft, Arbeit und Verkehr

SACHSEN.  
Wirtschaft, Arbeit und Verkehr

SACHSEN.  
Wirtschaft, Arbeit und Verkehr

**ZUKUNFT.**  
Wirtschaft, Arbeit und Verkehr

SACHSEN.  
Wirtschaft, Arbeit und Verkehr

# Inhalt

<b>Vorwort</b> .....	<b>3</b>
<b>1. Einführung</b> .....	<b>4</b>
<b>2. Innovationsinput</b> .....	<b>5</b>
2.1. Innovationsausgaben.....	5
2.2. Forschung und Entwicklung.....	7
<b>3. Innovationsoutput/-erfolg</b> .....	<b>9</b>
3.1. Umsetzungserfolge.....	9
3.2. Monetäre Erfolge.....	13
<b>4. Zusammenarbeit mit Wissenschaftseinrichtungen im Zeitraum von 2015 - 2017</b> .....	<b>16</b>
<b>5. Fachkräftebedarf</b> .....	<b>19</b>
<b>6. Ausblick</b> .....	<b>22</b>
<b>7. Glossar</b> .....	<b>25</b>
<b>8. Tabellenanhang</b> .....	<b>28</b>

# Vorwort



Copyright: SMWA/Götz Schleser

## Innovationsfähigkeit sichern, Märkte erobern

*„Wer aufhört, besser werden zu wollen, hört auf, gut zu sein.“  
(Marie von Ebner-Eschenbach)*

Dynamische Veränderungen in Markt, Technik und Gesellschaft werfen neue Fragen auf und verlangen innovative Antworten. Unsere sächsischen Forschungseinrichtungen und Unternehmen liefern im Ergebnis ihrer weit überdurchschnittlichen FuE-Aktivitäten neue Entwürfe für die Zukunft.

Innovierende Unternehmen erzielen höhere Renditen, sind produktiver, exportieren mehr und wachsen schneller. Innovationserfolg ist das Ergebnis aus internen und externen Innovationsbedingungen, Ressourcenausstattung und Fähigkeiten sowie konkreten Entscheidungen und Aktivitäten. Die Ergebnisse der Befragung zeigen, wo wir in Sachsen bereits große Erfolge zu verzeichnen haben und welchen Themen wir noch mehr Aufmerksamkeit schenken müssen.

Ein Thema ist die Verfügbarkeit von gut ausgebildeten Fachkräften, denn der Mangel an geeignetem Personal am Arbeitsmarkt stellt für unsere Unternehmen das größte Innovationshemmnis dar. Es soll daher das Leitziel der neuen Fachkräfte- und Innovationsstrategie (Novellierung für das Jahr 2019 geplant) sein, dass Fachkräfte über die notwendigen Fähigkeiten und motivierende Rahmenbedingungen verfügen. Sie brauchen eine Umgebung, die kluge Köpfe gewinnt und hält, die Mut würdigt, in der Leistung zählt und Kreativität nicht nur zugelassen, sondern erwünscht ist; eine Region in Aufbruchsstimmung, mit Offenheit für neue Ideen und Entwicklungen.

Mein Dank und Anerkennung für die positiven Ergebnisse, die uns der vorliegende Bericht darlegt, gilt vor allem unseren sächsischen Unternehmern. Sie alleine übernehmen das Risiko, mit dem sie neue Ideen auf den Markt bringen. Ebenso möchte ich die Kreativität und Einfallsreichtum der Angestellten würdigen; sie sind Quelle und Motor des Neuen.

Ihr

Martin Dulig  
Sächsischer Staatsminister für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr

# 1. Einführung

Der Datenreport basiert auf Ergebnissen der repräsentativen Befragung des Zentrums für Europäische Wirtschaftsforschung (ZEW) im Rahmen des sogenannten Mannheimer Innovationspanels (MIP): Erhebung zum Innovationsverhalten der deutschen Wirtschaft. Die Stichprobe wurde erstmals im Jahr 2016 gezogen und für die Erhebung 2017 aufgefrischt. Die Stichprobe der Erhebung 2018 beruht auf der Vorjahresstichprobe, wobei zwischenzeitlich geschlossene Unternehmen nicht berücksichtigt sind. Zudem ist die Stichprobe auf regelmäßig teilnehmende Unternehmen eingeschränkt, sofern dies der Stichprobenplan zuließ. Sie ist nach 18 Branchengruppen und 4 Beschäftigtengrößenklassen geschichtet und so gestaltet, dass sie die Unternehmen aus Sachsen, die in der Hauptstichprobe der Deutschen Innovationserhebung enthalten sind, so ergänzt, dass die gemeinsame Untersuchung repräsentativ für die Branchen- und Größenstruktur der sächsischen Wirtschaft ist. Dabei werden disproportionale Ziehungswahrscheinlichkeiten zugrunde gelegt, um Unterschiede in der Varianz wichtiger Merkmale (Anteil innovierender Unternehmen, Innovationsausgaben) zwischen Stichprobenschichten abzubilden. Die Bruttoerhebung des Jahres 2018 umfasste 5.535 Unternehmen, das sind 38 % der Unternehmen in der Zielgrundgesamtheit. 2.358 Unternehmen der Stichprobe stammten aus der Haupterhebung der Deutschen Innovationserhebung, 3.177 aus der Zusatzstichprobe für die Innovationserhebung Sachsen 2018.

Die Innovationserhebung Sachsen 2018 zielt auf alle rechtlich selbstständigen Unternehmen mit Sitz im Freistaat Sachsen, die im Berichtsjahr 2017 fünf oder mehr Beschäftigte hatten und deren wirtschaftlicher Aktivitätsschwerpunkt in der Industrie oder den überwiegend unternehmensorientierten Dienstleistungen (Abteilungen 5 bis 39, 46, 49 bis 53, 58 bis 66, 69, 71 bis 74, 78 bis 82 sowie Gruppe 70.2 der Wirtschaftszweigsystematik 2008) lag.

## 2. Innovationsinput

Innovationsaktivitäten umfassen eine Vielzahl von sehr unterschiedlichen Input-Tätigkeiten. Einen wichtigen Input stellen Forschung und experimentelle Entwicklung (FuE) dar.

### 2.1. Innovationsausgaben

Im Berichtsjahr betragen die **absoluten Innovationsausgaben** etwa 2,88 Mrd. €, davon etwa 44 % im Bereich FuE (1,28 Mrd. €). Davon wiederum entfielen 54 % auf FuE-betreibende Großunternehmen (0,69 Mrd. €) und 21 % auf FuE-betreibende Kleinunternehmen mit 5 - 49 Beschäftigten (0,27 Mrd. €). Der Anteil mittlerer Unternehmen (50 - 249 Beschäftigte) an den gesamten FuE-Ausgaben machte 25 % aus (0,31 Mrd. €) (vgl. Tabelle 1 sowie Tabelle 14 bis Tabelle 16 im Anhang). Etwa 56 % aller Innovationsausgaben (1,61 Mrd. €) wurden für den Erwerb von Maschinen, Anlagen, Software und externem Wissen (z.B. Patente, Lizenzen), Aufwendungen für Konstruktion, Design, Produktgestaltung, Konzeption, Schulung und Weiterbildung, Markteinführung und andere Vorbereitungen für die Produktion und den Vertrieb von Innovationen getätigt.

**Tabelle 1: Innovationsausgaben (in Mrd. €), 2017, insgesamt und nach Unternehmensgrößenklassen**

		Sachsen	Ostdeutschland ohne Sachsen	Deutschland
Innovationsausgaben in Mrd. €	Insgesamt	<b>2,88</b>	10,06	166,87
	5 - 9	0,12	0,25	2,76
	10 - 49	0,48	1,49	9,62
	50 - 249	0,59	1,84	15,55
	250 u.m.	1,69	6,48	138,95
FuE-Ausgaben in Mrd. €	Insgesamt	<b>1,28</b>	4,39	91,74
	5 - 9	0,06	0,1	0,98
	10 - 49	0,21	0,50	3,62
	50 - 249	0,31	0,83	6,56
	250 u.m.	0,69	2,96	80,59

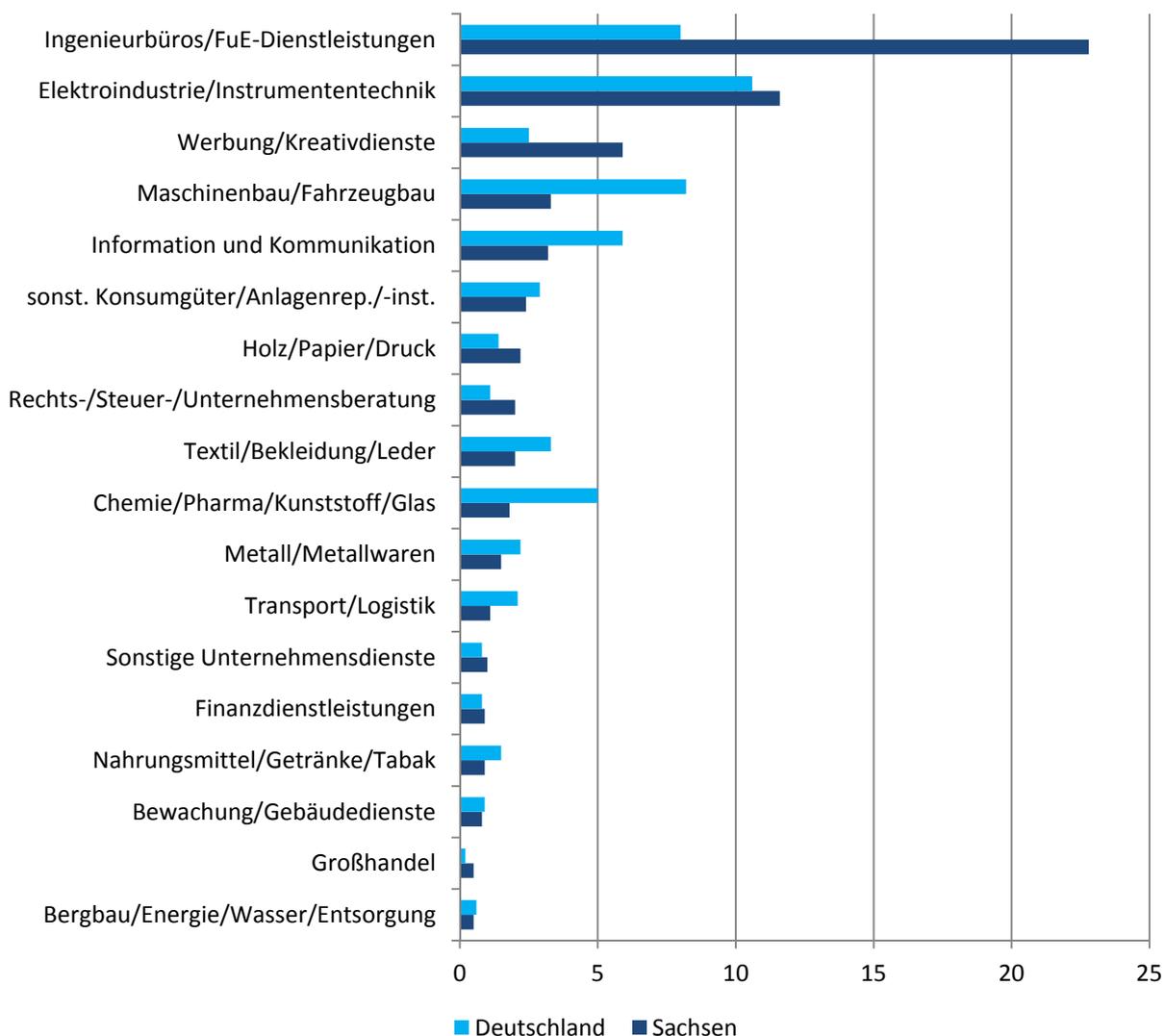
Der Anteil der Innovationsausgaben am Umsatz – die sogenannte **Innovationsintensität** – war in der sächsischen Wirtschaft im Jahr 2017 niedriger (2,6 %) als im gesamtdeutschen Durchschnitt (3,1 %) und in übrigen Teilen Ostdeutschlands (2,8 %). Auch der Anteil der FuE-Ausgaben (1,1 %) am Umsatz weist eine Differenz zum gesamtdeutschen Durchschnitt auf (- 0,6 Prozentpunkten). Das liegt vor allem an der kleinteiligen Wirtschaftsstruktur. Der Anteil investiver Ausgaben für Investitionen in Sachanlagen und immaterielle Wirtschaftsgüter (z.B. Software, Patente, Lizenzen) lag mit 39 % um zehn Prozentpunkte höher als im gesamtdeutschen Durchschnitt (vgl. Tabelle 2 sowie Tabelle 20 im Anhang). Auch im Vergleich zu den anderen ostdeutschen Ländern ist der Anteil deutlich höher.

**Tabelle 2: Innovationsausgaben (in % des Umsatzes), 2017**

	Sachsen	Ostdeutschland ohne Sachsen	Deutschland
Innovationsausgaben in % des Umsatzes	2,6	2,8	3,1
FuE-Ausgaben in % des Umsatzes	1,1	1,2	1,7
Investive Innovationsausgaben in % der gesamten Innovationsausgaben	39	34	29

Die mit Abstand meisten sächsischen Unternehmen investieren in der Branche Ingenieurbüros/FuE-Dienstleistungen (22,9 %), gefolgt von der Elektroindustrie/Instrumententechnik (11,6 %) (vgl. Abbildung 1 sowie Tabelle 20 im Anhang). Bezogen auf Gesamtdeutschland tauschen beide Branchen die Plätze (10,6 % und 8,0 %). Die Branchen mit den geringsten Innovationsausgaben sind sowohl in Sachsen als auch in Gesamtdeutschland der Bereich Bergbau/Energie/Wasser/Entsorgung (0,5 % bzw. 0,6 %) und der Großhandel (0,5 % bzw. 0,2 %).

**Abbildung 1: Innovationsausgaben (in % des Umsatzes), 2017, nach Branchen**



Differenziert nach Unternehmensgrößenklassen weisen hierzulande entgegen dem gesamtdeutschen Trend insbesondere die KMU eine höhere Innovationsintensität aus und nicht die großen Unternehmen. Die Anteile bei den FuE-Ausgaben des Umsatzes sind in den unteren Unternehmensgrößenklassen deutlich höher als in übrigen Teilen von Ost- und Westdeutschland (vgl. Tabelle 3). Auch die umsatzanteiligen Innovationsausgaben sind bei KMU deutlich höher als in den Vergleichsregionen. Das resultiert vor allem daraus, dass in Sachsen FuE-Zentralen großer Unternehmen fehlen.

**Tabelle 3: Innovationsausgaben (in % des Umsatzes), 2017, nach Unternehmensgrößenklassen**

		Sachsen	Neue Länder ohne Sachsen	Deutschland
FuE-Ausgaben in % des Umsatzes	5 - 9	1,2	0,7	0,7
	10 - 49	1,3	0,8	0,6
	50 - 249	1,1	0,9	0,6
	250 u.m.	1,1	1,6	2,3
Innovationsausgaben in % des Umsatzes	5 - 9	2,6	1,8	1,9
	10 - 49	2,9	2,4	1,6
	50 - 249	2,1	2,0	1,4
	250 u.m.	2,8	3,5	4,0

## 2.2. Forschung und Entwicklung

Hinsichtlich der FuE-Aktivitäten liegen sächsische Unternehmen über dem bundesweiten Durchschnitt (vgl. Tabelle 4). Im Jahr 2017 führten in Sachsen 22 % aller Unternehmen FuE-Tätigkeiten aus, hochgerechnet etwa 3.150 Unternehmen. Besonders positiv ist der überdurchschnittlich hohe Anteil an Unternehmen mit kontinuierlichen FuE-Aktivitäten (14 %). Hier erreicht Sachsen einen Wert, der den gesamtdeutschen Durchschnitt weit übertrifft (vgl. Tabelle 4 sowie Tabelle 19 im Anhang). Externe FuE-Aufträge vergaben im Jahr 2017 rund 1.400 Unternehmen (9 %), was nur leicht über dem gesamtdeutschen Durchschnitt lag.

**Tabelle 4: Unternehmen mit FuE-Aktivitäten (in %) insgesamt, 2017**

	Sachsen	Ostdeutschland ohne Sachsen	Deutschland
Unternehmen mit kontinuierlicher FuE-Tätigkeit	14	10	11
Unternehmen mit gelegentlicher FuE-Tätigkeit	8	5	7
Unternehmen mit Vergabe von FuE-Aufträgen an Dritte	9	6	8

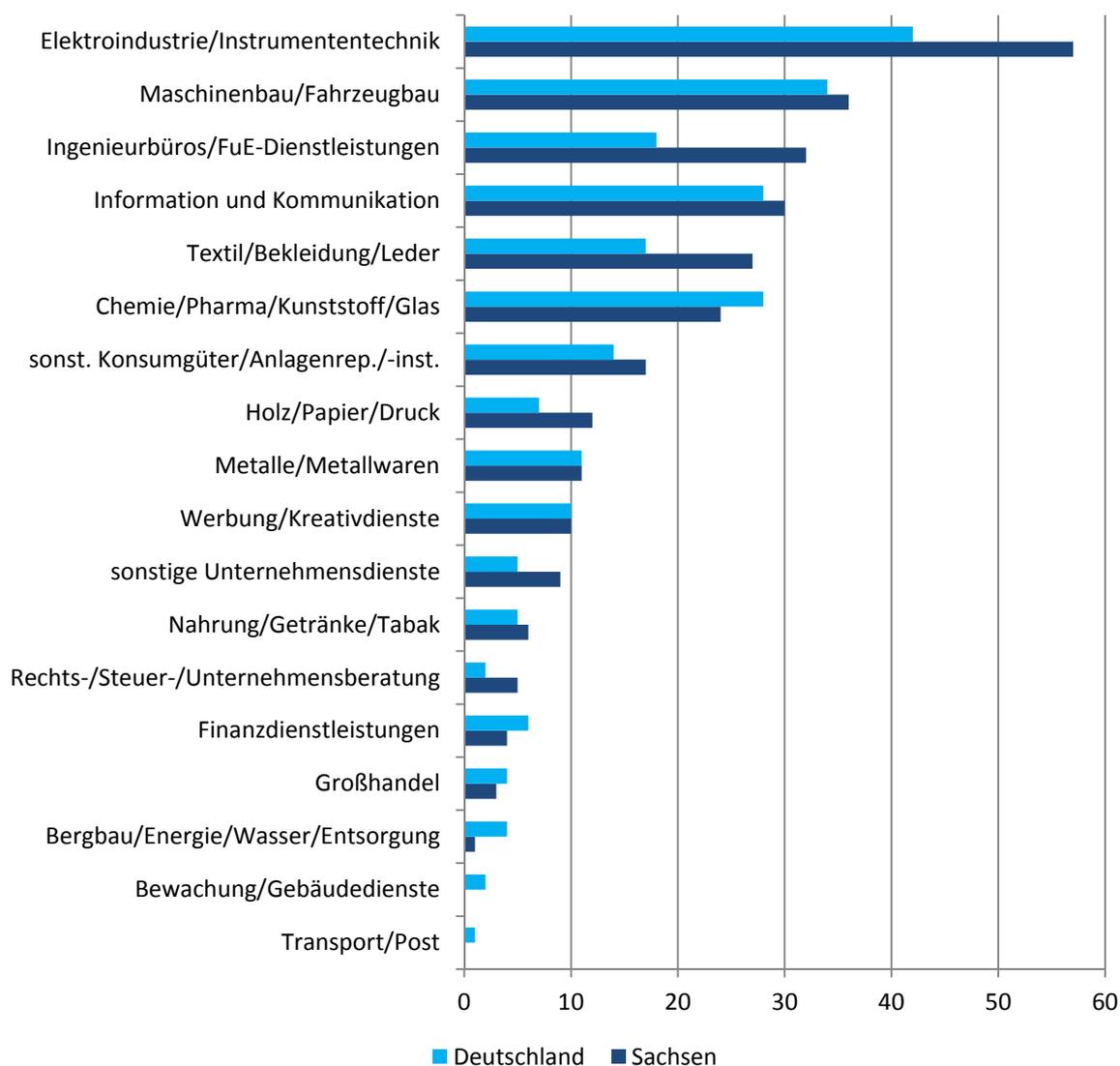
Besonders forschungsaktiv sind in Sachsen die KMU (vgl. Tabelle 5). Vor allem die sächsischen Kleinunternehmen mit 10 – 49 Beschäftigten liegen deutlich über dem bundesdeutschen Durchschnitt (17 % vs. 10 %). Die sächsischen Großunternehmen erreichen hingegen mit 26 % einen Wert unter dem Durchschnitt von 41 % für Gesamtdeutschland (vgl. Tabelle 5).

**Tabelle 5: Unternehmen mit kontinuierlichen FuE-Aktivitäten (in %), 2017, nach Unternehmensgrößenklassen**

		Sachsen	Ostdeutschland ohne Sachsen	Deutschland
Anteil Unternehmen mit kontinuierlichen FuE-Aktivitäten in %	5 - 9	8	7	6
	10 - 49	17	9	10
	50 - 249	22	21	20
	250 u.m.	26	31	41

Zu den forschungsaktivsten Branchen in Sachsen gehören die Elektroindustrie/Instrumententechnik, der Maschinenbau/Fahrzeugbau, Ingenieurbüros/FuE-Dienstleistungen sowie Information und Kommunikation. In Gesamtdeutschland zeichnet sich ein ähnliches Bild ab. Allerdings belegen Ingenieurbüros/FuE-Dienstleistungen nach den Branchen Chemie/Pharma/Kunststoff/Glas und Information/Kommunikation erst den 5. Platz. Im überregionalen Vergleich stellt sich heraus, dass fast alle sächsischen Branchen den gesamtdeutschen Werten entsprechen bzw. diese übertreffen (vgl. Abbildung 2 sowie Tabelle 19 im Anhang).

**Abbildung 2: Unternehmen mit kontinuierlichen FuE-Aktivitäten (in %), 2017, nach Branchen**



### 3. Innovationsoutput/-erfolg

Der Erfolg von Innovationsaktivitäten wird auf unterschiedliche Weise gemessen. Zum einen kann der erfolgreiche Abschluss von Innovationsprojekten als Anerkennung gelten. Unternehmen, die Innovationsprojekte erfolgreich beenden und Innovationen im Unternehmen einführen, bezeichnet die Wissenschaft als Innovatoren. Zum anderen kann der Erfolg monetär beziffert werden: als Umsatzanteil, den Unternehmen mit neuen Produkten erwirtschaften, als Umsatzanstieg, den sie durch qualitätsverbessernde Innovationen erzielen, oder als Kostensenkungsanteil, der auf die Einführung von Prozessinnovationen zurückzuführen ist. Im Freistaat zählten im Berichtsjahr 5.115 Unternehmen zu Gruppe der Innovatoren, d.h. 35 % der Unternehmen haben Produkt- oder Prozessinnovationen eingeführt. Damit erreicht Sachsen einen mit Gesamtdeutschland vergleichbaren Anteil (36 %) (vgl. Tabelle 17 im Anhang).

#### 3.1. Umsetzungserfolge

In Sachsen haben im Berichtszeitraum rund 26 % aller Innovatoren Produktinnovationen eingeführt, deutlich mehr als im ostdeutschen (23 %) und gesamtdeutschen (25 %) Vergleich (vgl. Tabelle 6 sowie Tabelle 17 und Tabelle 18 im Anhang). Die Anteile der Marktneuheiten lagen in Sachsen und in den Vergleichsregionen bei 7 %. Bei Sortimentsneuheiten erreichte Sachsen 13 %, das ist ein Prozentpunkt über dem gesamtdeutschen Durchschnitt.

Bei Prozessinnovatoren liegt Sachsen (22 %) mit den anderen Neuen Ländern gleich auf, allerdings unter dem bundesdeutschen Durchschnitt von 24 %. Der Anteil der Unternehmen mit kostenreduzierenden Prozessinnovationen betrug in Sachsen 8 %, mit qualitätsverbessernden Prozessinnovationen 12 %, weniger als in den verbliebenen ostdeutschen Ländern und Gesamtdeutschland.

**Tabelle 6: Anteil der Unternehmen mit Produkt- und Prozessinnovationen (in %), 2015 - 2017**

	Sachsen	Ostdeutschland ohne Sachsen	Deutschland
Produktinnovationen	26	23	25
Marktneuheiten	7	7	7
Sortimentsneuheiten	13	12	12
Prozessinnovationen	22	22	24
kostensenkende Prozessinnovationen	8	9	10
qualitätsverbessernde Prozessinnovationen	12	13	14

Unternehmen mit einem hohen Anteil an Marktneuheiten und Sortimentsneuheiten waren 2017 in Sachsen vor allem in den Branchen Elektroindustrie/Instrumententechnik, Maschinenbau/Fahrzeugbau und Information/Kommunikation tätig (vgl. Abbildung 3 sowie Tabelle 18 im Anhang). Im Maschinenbau/Fahrzeugbau lassen sich auch die größten Differenzen zwischen Produkt- und Prozessinnovationen feststellen. Während die Unternehmen mit Sortimentsneuheiten eine Innovatorenquote von 43 % aufweisen, liegt diese

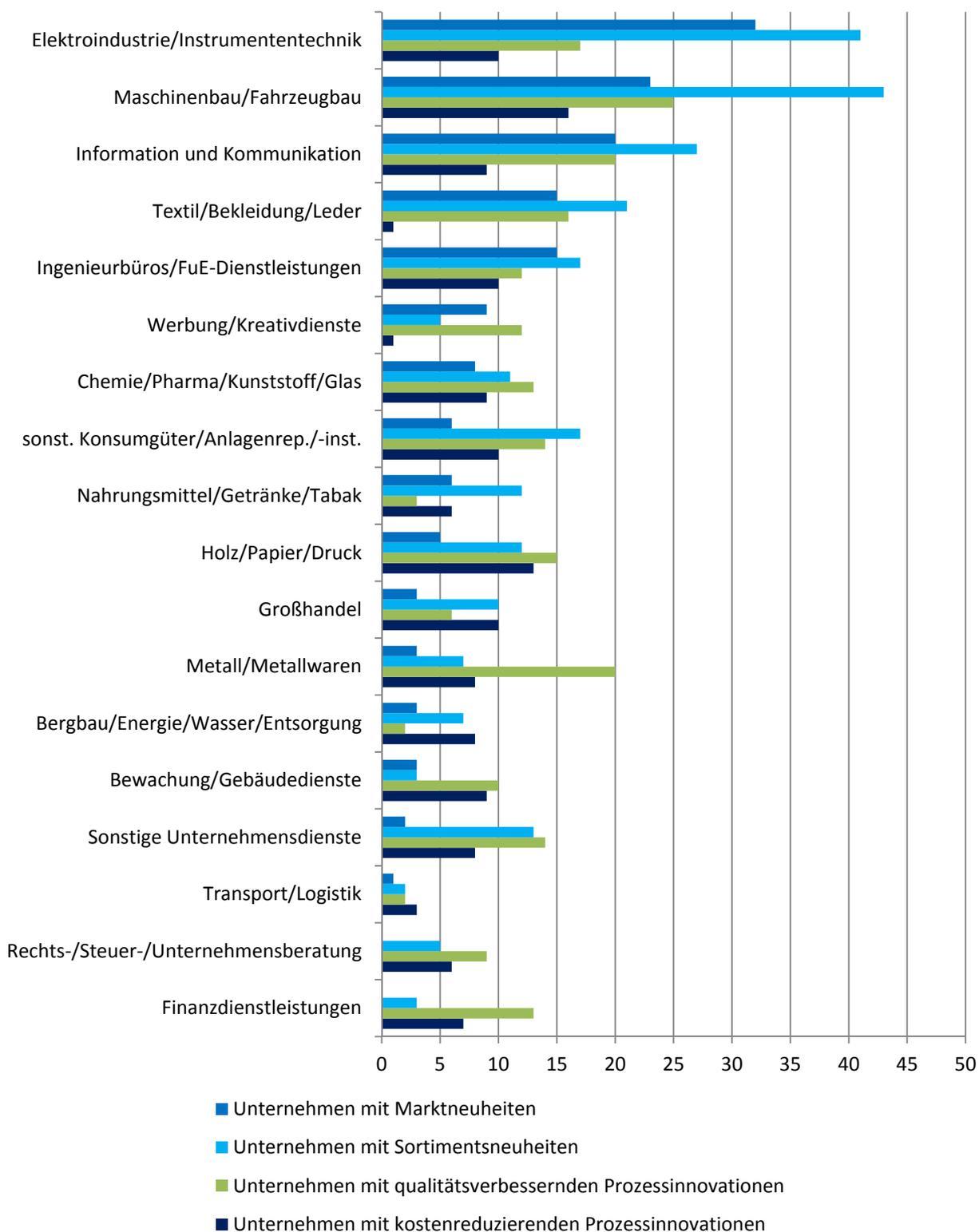
bei den Unternehmen mit kostensenkenden Prozessinnovationen gerademal bei 16 %.

Die Top 3-Branchen beim Anteil der Unternehmen mit Marktneuheiten in Sachsen sind die Elektroindustrie/Instrumententechnik mit einer Innovatorenquote von 32 %, gefolgt vom Maschinenbau/Fahrzeugbau mit 23 % und Information/Kommunikation mit 20 %. Diese Branchen belegen auch in der gesamtdeutschen Betrachtung (vgl. Abbildung 4 sowie Tabelle 18 im Anhang) die ersten drei Plätze. Die Branchen mit den geringsten Anteilen bei den Marktneuheiten in Sachsen sind die Rechts-/Steuer-/Unternehmensberatung und die Finanzdienstleistungen. In Gesamtdeutschland nehmen diese Plätze die Branchen Bergbau/Energie/Wasser/Entsorgung und Bewachung/Gebäudedienste ein.

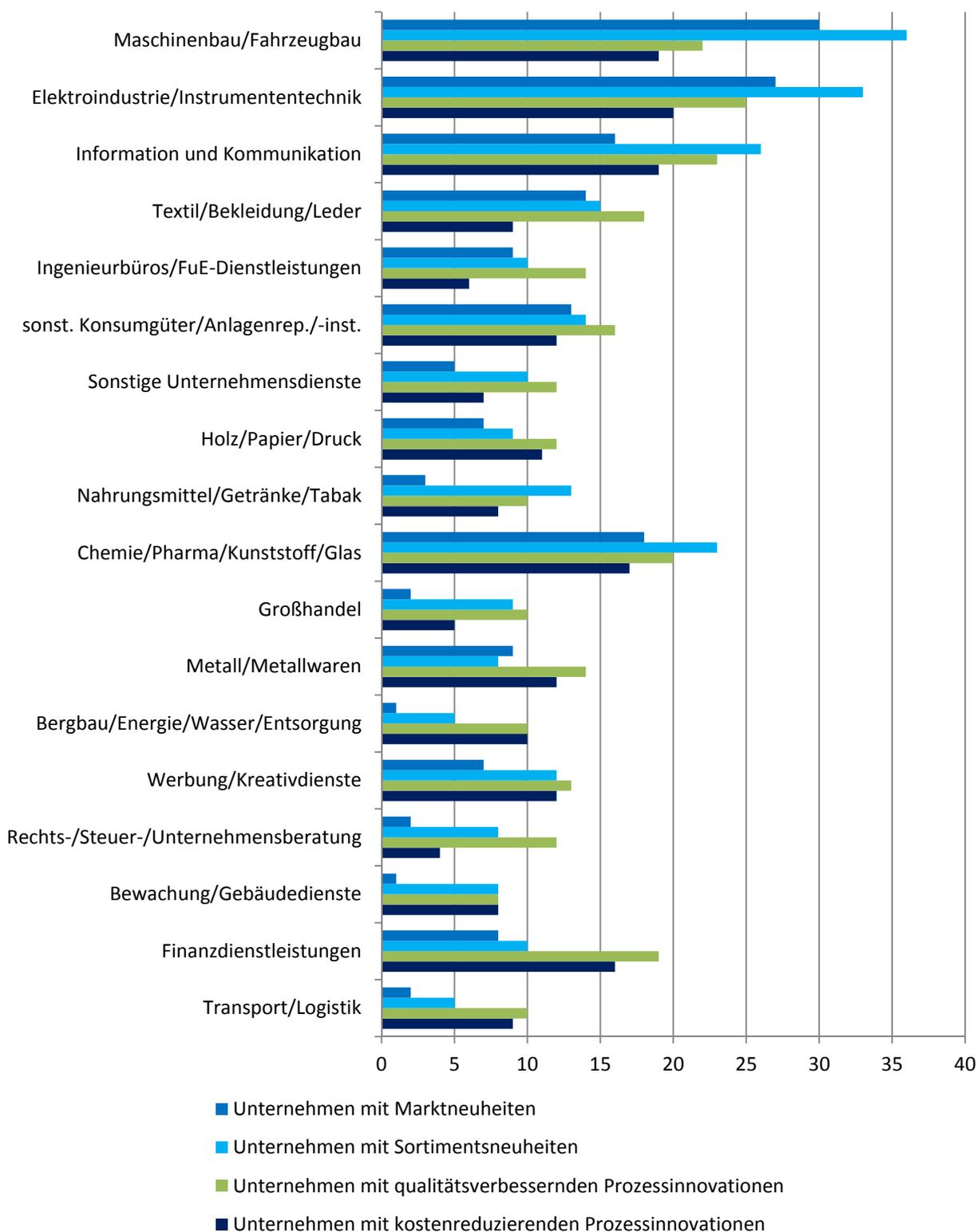
Eine andere Situation besteht bei Sortimentsneuheiten. Während sowohl in Sachsen als auch in Gesamtdeutschland die Branchen Maschinenbau/Fahrzeugbau und Elektroindustrie/Instrumententechnik vorn liegen, nimmt in Sachsen die Branche Information/Kommunikation den dritten Platz ein, der in Gesamtdeutschland durch die Branche Chemie/Pharma/Kunststoff/ Glas belegt ist. Die Branchen mit den geringsten Anteilen sind in Sachsen der Transport, die Finanzdienstleistungen und der Bereich Bewachung/Gebäudedienste. In Gesamtdeutschland belegen diese Plätze die Bereiche Bergbau/Energie/Wasser/Entsorgung und Transport.

Sowohl Unternehmen mit qualitätsverbessernden Prozessinnovationen als auch mit kostenreduzierenden Prozessinnovationen waren im Freistaat vor allem der Branche Maschinenbau/Fahrzeugbau zugeordnet, in Gesamtdeutschland liegt hier der Bereich Elektroindustrie/Instrumententechnik vorn.

**Abbildung 3: Unternehmen mit Marktneuheiten, Sortimentsneuheiten, qualitätsverbessernden Prozessinnovationen, kostensenkenden Prozessinnovationen (in %) in Sachsen, 2017, nach Branchen**

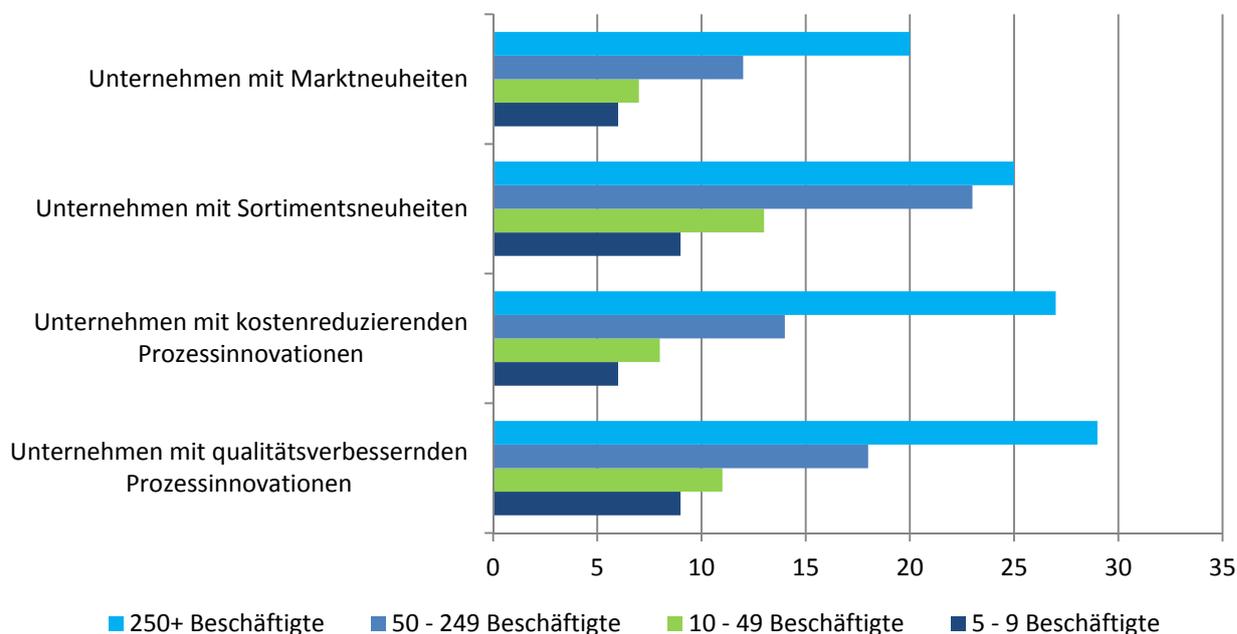


**Abbildung 4: Unternehmen mit Marktneuheiten, Sortimentsneuheiten, qualitätsverbessernden Prozessinnovationen, kostensenkenden Prozessinnovationen (in %) in Deutschland, 2017, nach Branchen**



Im Vergleich nach Unternehmensgrößenklassen ist erkennbar, dass Großunternehmen sowohl in Sachsen als auch in Gesamtdeutschland bei allen Innovationsarten vorn liegen (vgl. Abbildung 5).

**Abbildung 5: Unternehmen mit Sortimentsneuheiten, Marktneuheiten, qualitätsverbessernden Prozessinnovationen, kostensenkenden Prozessinnovationen (in %) in Sachsen, 2017, nach Unternehmensgrößenklassen**



### 3.2. Monetäre Erfolge

Der Umsatzanteil von Produktinnovationen befindet sich in Sachsen etwa 0,5 Prozentpunkte unter dem deutschen Durchschnitt. Der Abstand bei Marktneuheiten fällt dabei deutlich größer aus als bei Sortimentsneuheiten. Hinsichtlich des Kostensenkungsanteils, der auf Prozessinnovationen zurückzuführen ist, sowie des Umsatzanstieges durch Qualitätsverbesserungen hat Sachsen ebenso einen geringfügigen Abstand (0,6 bzw. 0,3 Prozentpunkte) gegenüber dem gesamtdeutschen Durchschnitt (vgl. Tabelle 7 sowie Tabelle 21 bis Tabelle 23 im Anhang).

**Tabelle 7: Innovationserfolge 2017**

	Sachsen	Ostdeutschland ohne Sachsen	Deutschland
Umsatzanteil von Produktinnovationen in %	<b>15</b>	11,2	15,5
Umsatzanteil von Marktneuheiten in %	<b>1,8</b>	2,1	3,2
Umsatzanteil von Sortimentsneuheiten in %	<b>2,4</b>	3,3	2,8
Kostensenkungsanteil durch Prozessinnovationen in %	<b>2,5</b>	1,5	3,1
Umsatzanstieg durch Qualitätsverbesserungen in %	<b>1,7</b>	1,8	2,0

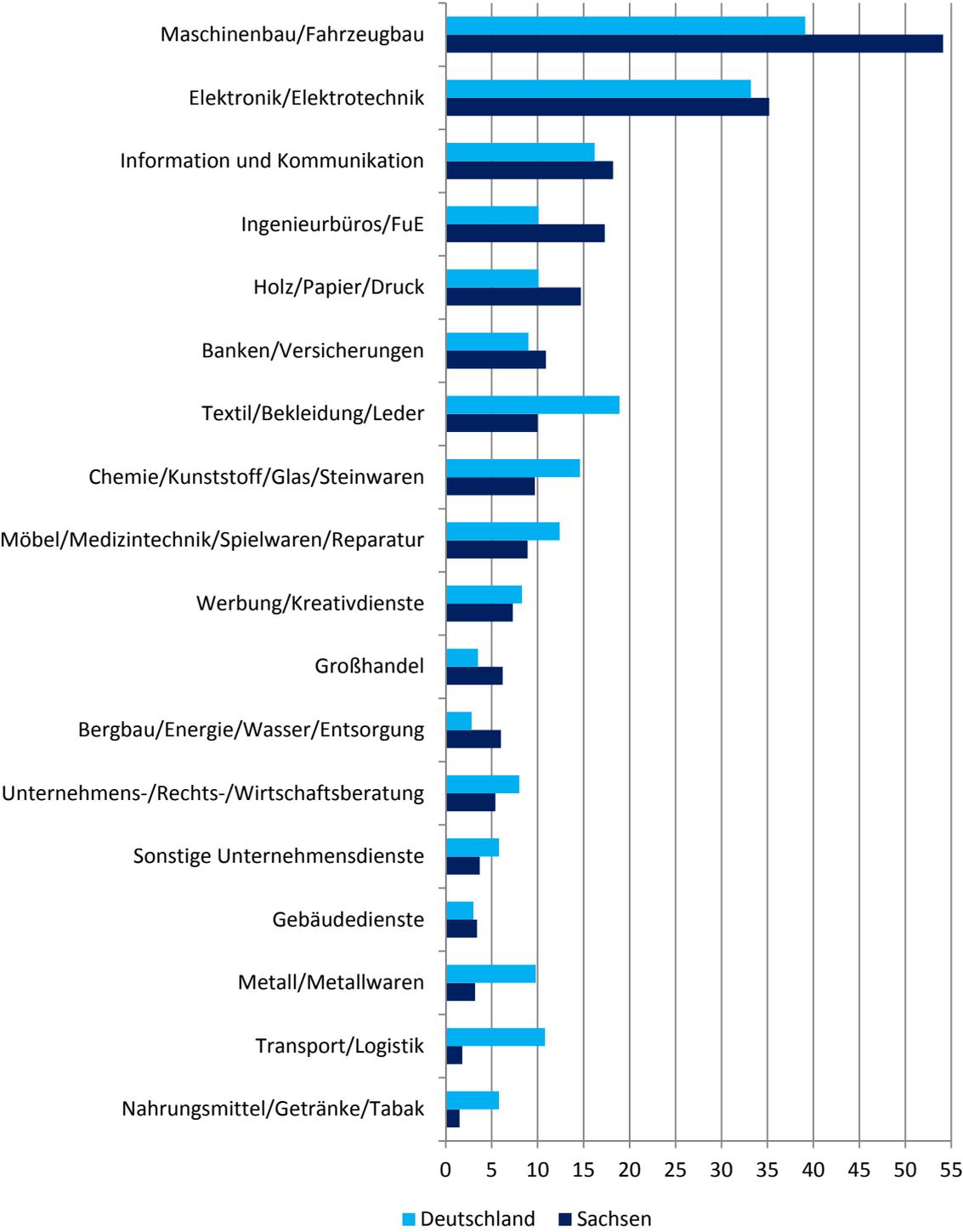
Differenziert nach Unternehmensgrößenklassen zeigt sich, dass die Innovationserfolge hierzulande grundsätzlich mit der Unternehmensgröße steigen (vgl. Tabelle 8). Ein Blick auf die Vergleichsregionen (Ostdeutschland ohne Sachsen, Deutschland) verdeutlicht, dass die kleineren Unternehmen Sachsens jedoch deutlich geringere Erfolge bei Produktinnovationen aufweisen als deren Pendanten in den alten Ländern. Im Punkte Umsatzanteile mit Markt- und Sortimentsneuheiten liegen die sächsischen Großunternehmen hinter den Anteilen in Ost- und Gesamtdeutschland zurück.

**Tabelle 8: Umsatzanteil von Produktinnovationen (in %), 2017, nach Unternehmensgrößenklassen**

		Sachsen	Ostdeutschland ohne Sachsen	Deutschland
Umsatzanteil von Produktinnovationen	5 - 9	<b>5,2</b>	4,5	15,1
	10 - 49	<b>8,0</b>	5,3	4,8
	50 - 249	<b>8,3</b>	6,4	6,5
	250 u.m.	<b>20,8</b>	16,0	20,2
Umsatzanteil von Markt- neuheiten	5 - 9	<b>1,3</b>	0,8	0,7
	10 - 49	<b>1,3</b>	0,8	0,8
	50 - 249	<b>1,5</b>	1,2	1,4
	250 u.m.	<b>2,2</b>	3,2	4,3
Umsatzanteil von Sortimentsneuheiten	5 - 9	<b>1,7</b>	1,4	1,5
	10 - 49	<b>1,6</b>	1,6	1,0
	50 - 249	<b>2,3</b>	1,7	1,5
	250 u.m.	<b>2,6</b>	4,8	3,6

Hinsichtlich des Umsatzanteils von Produktinnovationen finden sich sowohl in Sachsen als auch in Gesamtdeutschland die Branchen Maschinenbau/Fahrzeugbau und Elektronik/Elektrotechnik mit deutlichem Abstand auf den vorderen Plätzen wieder (vgl. Abbildung 6). Die hinteren Plätze belegen im Freistaat die Bereiche Nahrungsmittel/Getränke/Tabak, Transport/Logistik und Metall/Metallwaren, in der gesamtdeutschen Betrachtung Bergbau/Energie/Wasser/Entsorgung, Gebäudedienste und der Großhandel.

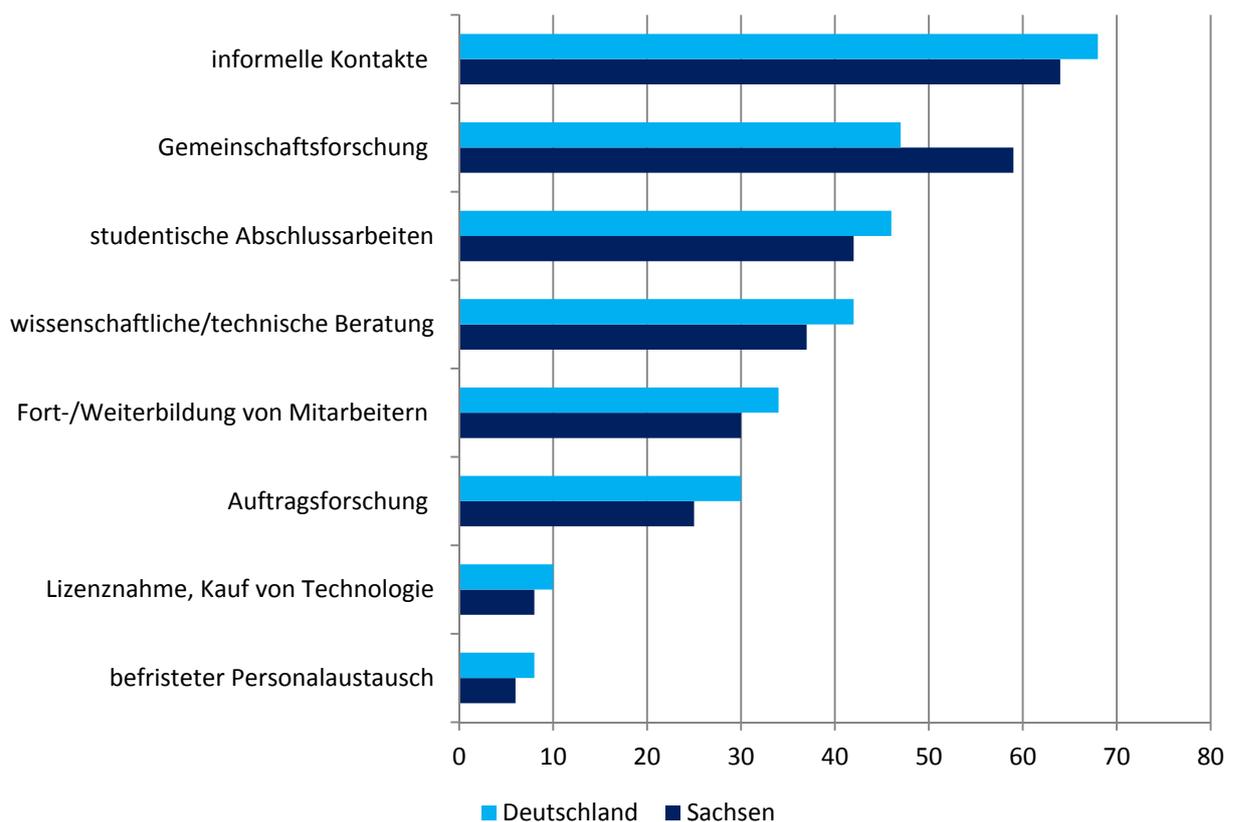
**Abbildung 6: Umsatzanteil von Produktinnovationen (in %), 2017, nach Branchen**



## 4. Zusammenarbeit mit Wissenschaftseinrichtungen im Zeitraum von 2015 - 2017

Die von den sächsischen Unternehmen am meisten genutzte Form der Zusammenarbeit mit Wissenschaftseinrichtungen waren die informellen Kontakte mit einem Anteil von 64 %. Knapp darauf, mit fünf Prozentpunkten Unterschied, folgt die Gemeinschaftsforschung (vgl. Abbildung 7 sowie Tabelle 28 bis Tabelle 30 im Anhang). Diese ist auch die einzige Form der Zusammenarbeit, bei der Sachsen sehr deutlich über dem gesamtdeutschen Durchschnitt (47 %) liegt. Die dritte Stelle belegen studentische Abschlussarbeiten (42 %). Zu den am wenigsten genutzten Formen der wissenschaftlichen Zusammenarbeit gehören Lizenznahmen und der Kauf von Technologie mit 8 % sowie der befristete Personalaustausch mit 6 %.

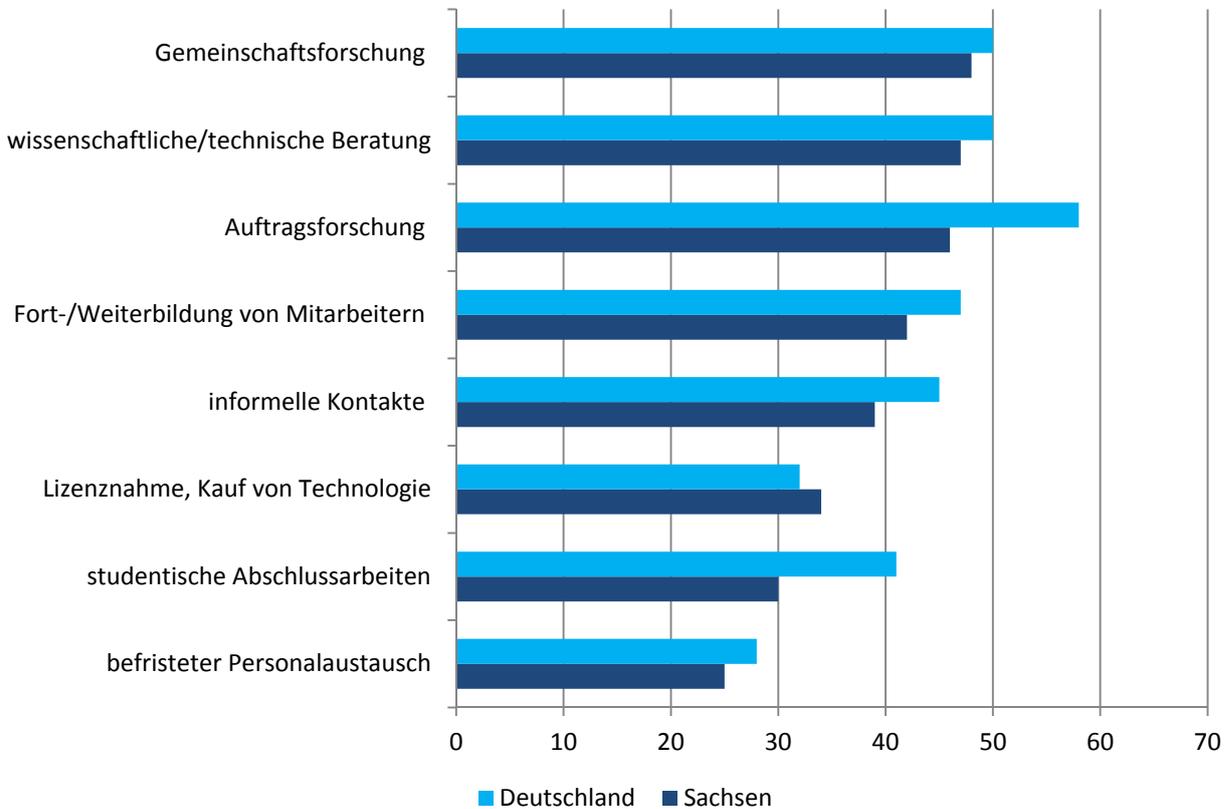
**Abbildung 7: Genutzte Form der Zusammenarbeit, Anteil an allen Unternehmen mit Wissenschaftszusammenarbeit (in %), 2015 - 2017**



Die für die sächsischen Unternehmen effektivste Form der Zusammenarbeit mit Wissenschaftseinrichtungen ist die Gemeinschaftsforschung mit 48 %, dicht gefolgt von der wissenschaftlichen/technischen Beratung mit 47 % und der Auftragsforschung mit 46 % (vgl. Abbildung 8). Am seltensten wird in Sachsen der Personalaustausch mit 25 % genutzt.

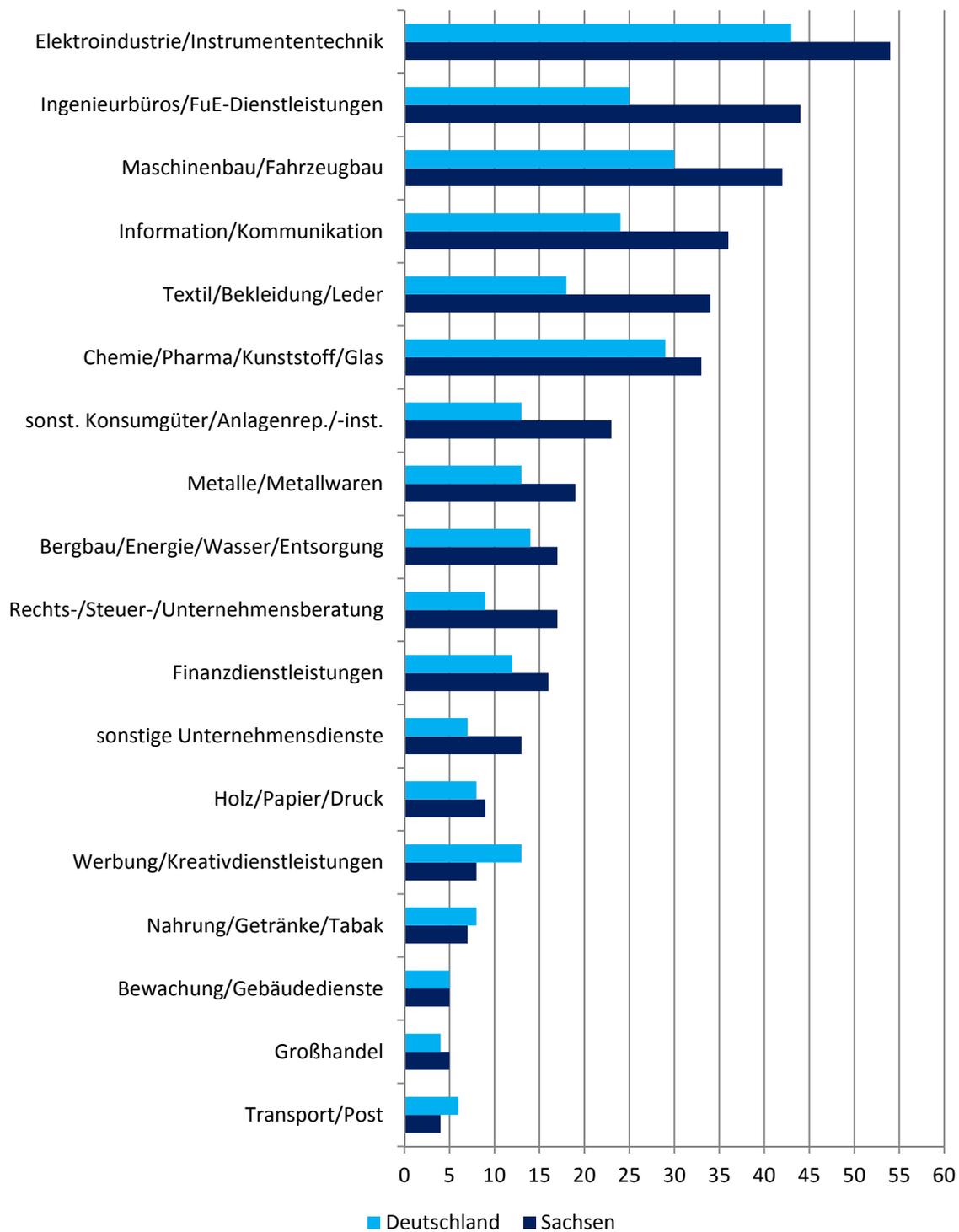
Im deutschlandweiten Vergleich liegt Sachsen lediglich im Bereich der Lizenznahme bzw. dem Kauf von Technologien leicht vorn (+ zwei Prozentpunkte). Alle anderen Kategorien der Zusammenarbeit haben dagegen weniger Bedeutung als in Deutschland im Allgemeinen.

**Abbildung 8: Anteil an allen Unternehmen mit Wissenschaftszusammenarbeit (in %) mit hoher Effektivität für Knowhow-Zugang, 2015 - 2017**



Zu den Branchen, die am intensivsten mit Wissenschaftseinrichtungen zusammenarbeiten gehören die Elektroindustrie/Instrumententechnik, Ingenieurbüros/FuE-Dienstleistungen sowie der Maschinenbau/Fahrzeugbau (vgl. Abbildung 9). Das Schlusslicht bildet die Branche Transport/Post. Alle Branchen, mit Ausnahme von Werbung/Kreativdienstleistungen, Nahrung/Getränke/Tabak und Transport/Post, liegen über dem gesamtdeutschen Durchschnitt.

**Abbildung 9: Unternehmen, die mit Wissenschaftseinrichtungen zusammenarbeiten insgesamt, nach Branchen**



## 5. Fachkräftebedarf

Für die Innovationskraft und -fähigkeit der Wirtschaft haben gut ausgebildete Fachkräfte und deren Verfügbarkeit einen entscheidenden Einfluss. Ein Fachkräftebedarf wird in der Befragung anhand offener Stellen definiert.

Bei der Besetzung der offenen Stellen haben 26 % aller sächsischen Unternehmen angegeben, dass diese wie geplant erfolgt ist (vgl. Tabelle 9 sowie Tabelle 31 bis Tabelle 33 im Anhang). 20 % bzw. 17 % der Unternehmen haben die Stellen verspätet bzw. nicht mit dem gewünschten Personal und 21 % gar nicht besetzt. Im deutschlandweiten Vergleich gibt es dabei nur geringfügige Differenzen.

**Tabelle 9: Besetzung offener Stellen, 2017, Anteil an allen Unternehmen (in %)**

	Sachsen	Ostdeutschland ohne Sachsen	Deutschland
wie geplant	26	23	25
verspätet	20	23	20
nicht mit gewünschtem Personal	17	17	17
gar nicht	21	20	19

Bei Betrachtung der offenen Stellen wird ersichtlich, dass der Anteil der sächsischen Stellen, die wie geplant besetzt wurden (47 %), nur geringfügig unter dem gesamtdeutschen Durchschnitt mit 49 % liegt (vgl. Tabelle 10). Deutlich höher ist allerdings der Anteil der Stellen, die sächsische Unternehmen verspätet bzw. nicht adäquat besetzten (37 % vs. 33 %). Der Anteil nicht besetzter Stellen fällt in Sachsen dagegen geringer aus (16 % vs. 18 %).

**Tabelle 10: Besetzung offener Stellen, 2017, Anteil an allen offenen Stellen (in %)**

	Sachsen	Ostdeutschland ohne Sachsen	Deutschland
Anteil wie geplant besetzter Stellen	47	42	49
Anteil verspätet/nicht adäquat besetzter Stellen	37	36	33
Anteil gar nicht besetzter Stellen	16	21	18

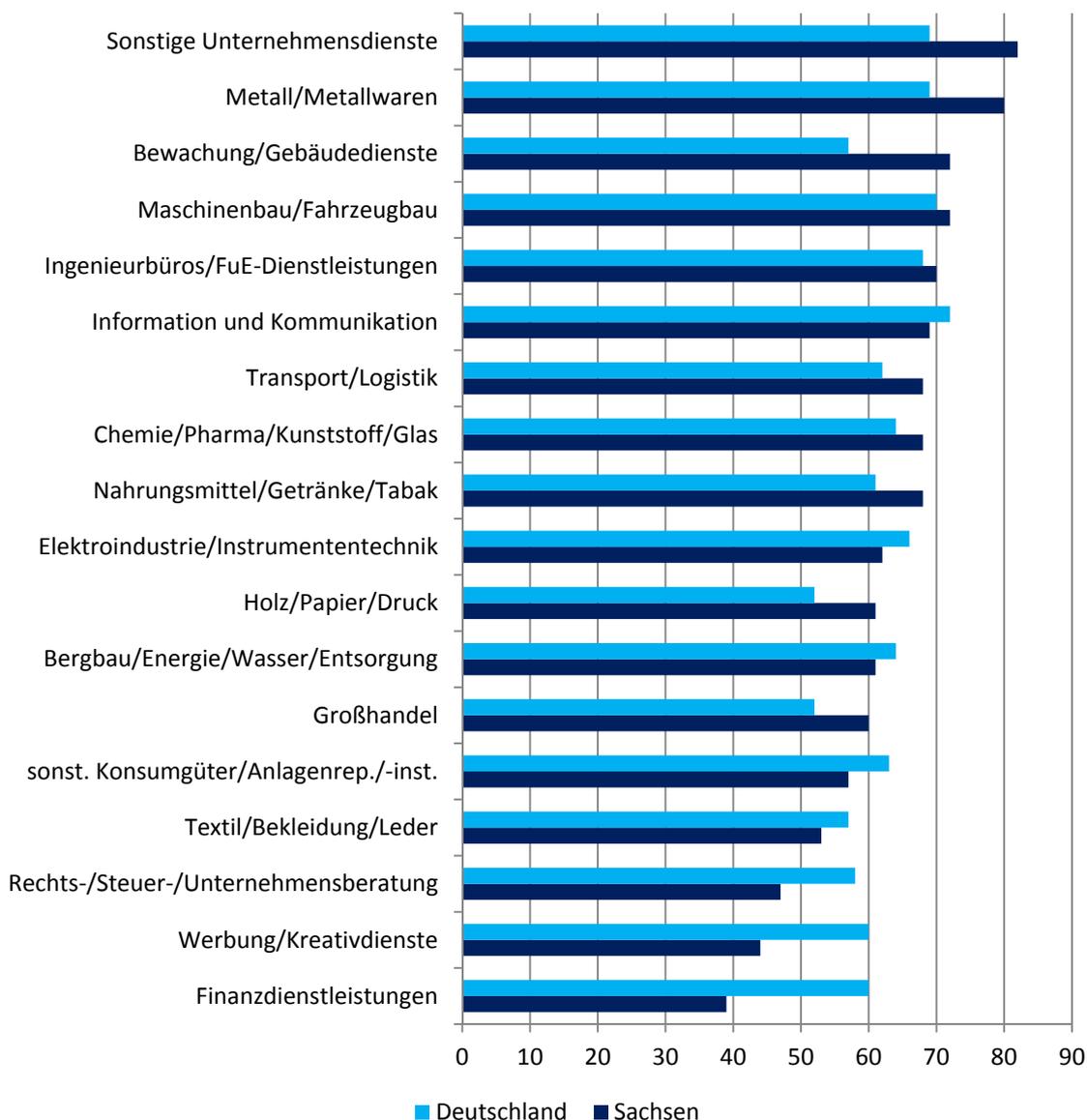
In Relation zur Beschäftigung konnte Sachsen einen deutlich höheren Anteil an geplant besetzter Stellen aufweisen (vgl. Tabelle 11), als das im bundesdeutschen Durchschnitt der Fall war. Die Anteile an Stellen, die in Sachsen verspätet/nicht adäquat bzw. gar nicht besetzt wurden, sind ebenfalls höher als in Gesamtdeutschland.

**Tabelle 11: Besetzung offener Stellen, 2017, Anteil aller Beschäftigten (in %)**

	Sachsen	Ostdeutschland ohne Sachsen	Deutschland
Relation wie geplant besetzter Stellen zu Beschäftigung	6,1	3,0	3,3
Relation verspätet/nicht adäquat besetzter Stellen zu Beschäftigung	4,8	2,6	2,2
Relation gar nicht besetzter Stellen zu Beschäftigung	2,0	1,5	1,2

Im Befragungsjahr 2017 war der Anteil an Unternehmen mit offenen Stellen in den Bereichen sonstige Unternehmensdienste (82 %), Metalle/Metallwaren (80 %), Bewachung/Gebäudedienste (72 %) und Maschinenbau/Fahrzeugbau (72 %) besonders hoch (vgl. Abbildung 10). Das Schlusslicht und gleichzeitig die größte Diskrepanz zwischen dem Wert für Sachsen (39 %) und dem gesamtdeutschen Durchschnitt (60 %) bildet die Branche Finanzdienstleistungen.

**Abbildung 10: Unternehmen mit offenen Stellen nach Branchen, Jahr 2017**



Im Rahmen der Untersuchung wurde für jede Qualifikationsgruppe der Qualifikationsbereich erfasst. Die akademische Qualifikation unterteilt sich in Informatik/Mathematik/Statistik, andere Ingenieur- und Naturwissenschaften und andere Wissenschaften, die berufliche Ausbildung in Produktionsberufe, IT-Berufe und Sonstige Berufe und die angelernten oder ungelernten Tätigkeiten in Produktion, Logistik/Transport und Dienstleistungen. Innerhalb der Produktionsberufe weisen die meisten sächsischen Unternehmen (36 %) offene Stellen aus (vgl. Tabelle 12), bei den IT-Berufen gibt es die geringste Anzahl an offenen Stellen (7 %). Im deutschlandweiten Vergleich sind nur geringe Unterschiede ersichtlich.

**Tabelle 12: vorausgesetztes Qualifikationsniveau der offenen Stellen, 2017, Anteil an allen Unternehmen mit offenen Stellen (in %)**

	Sachsen	Ostdeutschland ohne Sachsen	Deutschland
Informatik, Mathematik, Statistik	8	9	9
andere Ingenieur- und Naturwissenschaften	23	22	19
andere Wissenschaften	11	11	14
Produktionsberufe	36	29	29
IT-Berufe	7	11	11
sonstige Berufe	29	35	40
Produktion	19	18	18
Logistik/Transport	19	22	19
Dienstleistungen	24	21	25

## 6. Ausblick

Im Jahr 2017 haben 40 % aller Unternehmen im Freistaat Sachsen Innovationsaktivitäten durchgeführt. Für die Jahre 2018 und 2019 zeichnet sich ab, dass der Anteil der Unternehmen, die im jeweiligen Jahr in Innovationsvorhaben investieren werden, im Vergleich zu 2017 leicht zurückgehen könnte. Für 2018 planten zum Befragungszeitpunkt 37 % und für das Jahr 2019 34 % der sächsischen Unternehmen (vgl. Tabelle 13 sowie Tabelle 24 bis Tabelle 26 im Anhang) finanzielle Mittel für die Entwicklung oder Einführung von Produkt- oder Prozessinnovationsaktivitäten bereitzustellen. Das sind für beide Jahre jeweils zwei Prozentpunkte mehr als im gesamtdeutschen Durchschnitt. 4 % der Unternehmen waren sich zum Befragungszeitraum für das Jahr 2018 unsicher, ob sie Innovationsausgaben tätigen wollen, für das Jahr 2019 sind 9 % unentschlossen. Da erfahrungsgemäß nicht mehr als die Hälfte der noch Unentschlossenen letztlich doch in Innovationsprojekte investieren, wird sich der Anteil der Unternehmen kaum verändern.

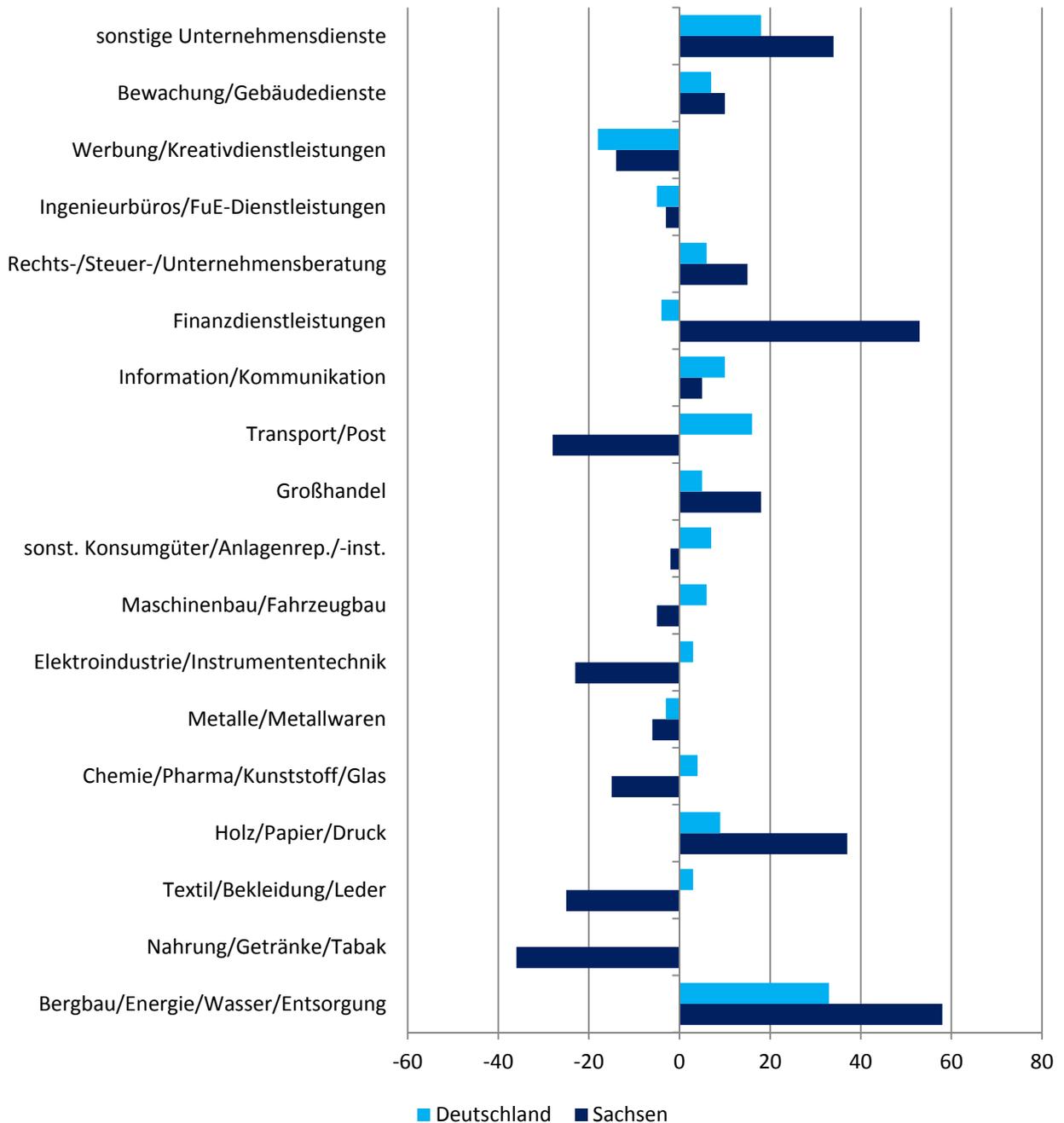
**Tabelle 13: Geplante Innovationsaktivitäten (in %), 2018/2019**

Anteil aller Unternehmen (in %)	Sachsen	Ostdeutschland ohne Sachsen	Deutschland
Innovative Unternehmen	40	33	38
festgeplante Innovationsaktivitäten in 2018	37	31	35
noch unsichere Innovationsaktivitäten in 2018	4	6	4
fest geplante Innovationsaktivitäten in 2019	34	28	32
noch unsichere Innovationsaktivitäten in 2019	9	9	8

Hinsichtlich der Entwicklung der Innovationsausgaben für das Jahr 2018 ist bei sächsischen Unternehmen im Vergleich zum Jahr 2017 mit einem Rückgang zu rechnen (vgl. Abbildung 11 sowie Tabelle 27 im Anhang).

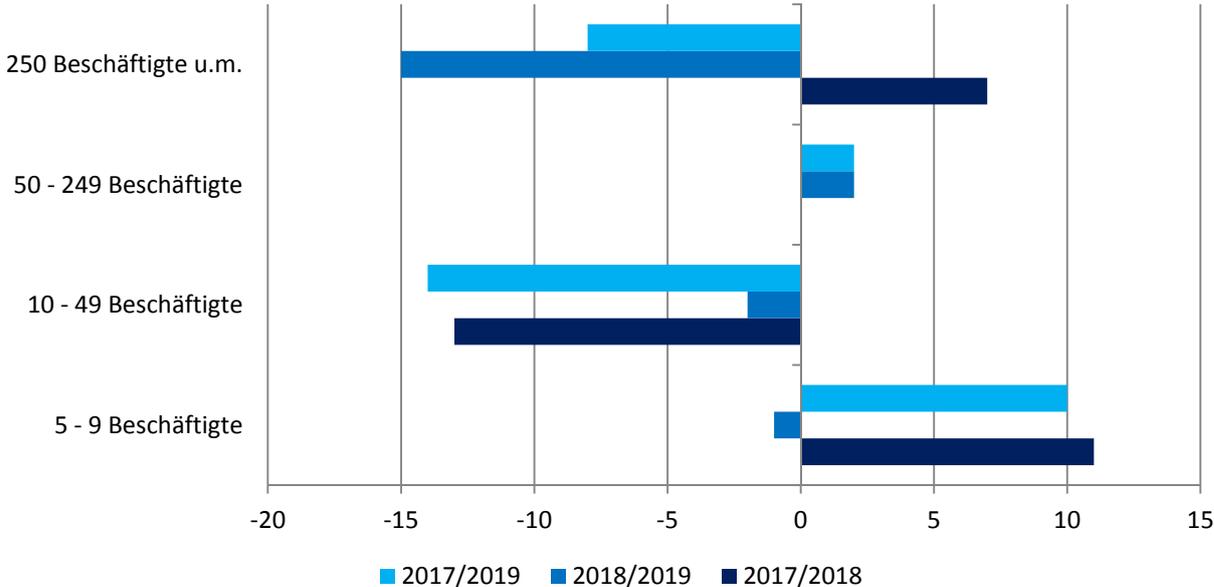
Mit den größten Rückgängen rechnen die Branchen Nahrung/Getränke/Tabak, Transport/Post, Textil/Bekleidung/Leder und Elektroindustrie/Instrumententechnik. In den Branchen Bergbau/Energie/Wasser/Entsorgung, Finanzdienstleistungen und Holz/Papier/Druck ist mit den größten Anstiegen zu rechnen. Hinsichtlich der Veränderungen in Gesamtdeutschland gibt es dagegen eher einen Vorwärtstrend. Bei gesamtdeutschen Unternehmen ist der größte Anstieg der Innovationsausgaben in der Branche Bergbau/Energie/Wasser/Entsorgung zu erwarten, gefolgt von sonstigen Unternehmensdiensten und Transport/Post. Die stärksten Rückgänge sind dagegen in den Branchen Werbung/Kreativdienstleistungen, Ingenieurbüros/FuE-Dienstleistungen, Finanzdienstleistungen und Metalle/Metallwaren zu prognostizieren.

**Abbildung 11: Geplante Veränderung der Innovationsausgaben 2017/2019 (in %) in Deutschland und Sachsen nach Branchen**

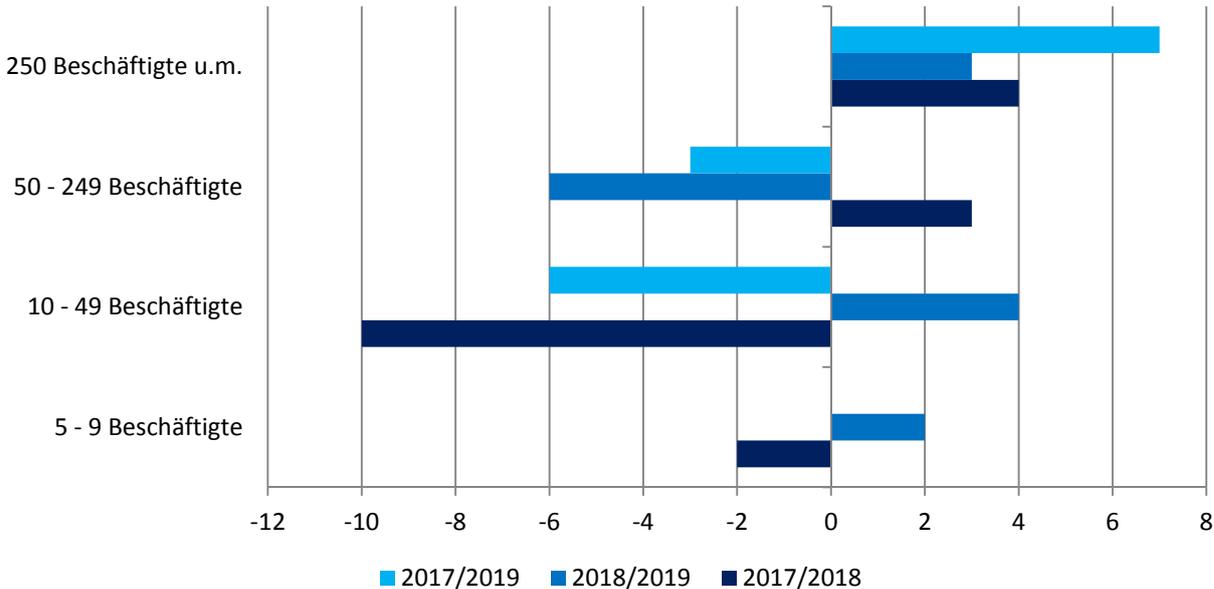


Hinsichtlich der Entwicklung der geplanten Innovationsausgaben in Bezug auf die Unternehmensgrößen (vgl. Abbildung 12) ist bei sächsischen Groß- und Kleinunternehmen mit einem Rückgang im Zeitraum 2017 – 2019 (- 8 % bzw. – 14 %) zu rechnen. Der größte Anstieg ist bei Kleinunternehmen zu erwarten (+ 10 %). In der gesamtdeutschen Betrachtung ist lediglich bei Großunternehmen mit einem Anstieg (+ 7 %) zu rechnen. Der größte Rückgang wird bei Kleinunternehmen (- 6 %) prognostiziert, während Kleinunternehmen stabil bleiben (vgl. Abbildung 13).

**Abbildung 12: Veränderung der Innovationsausgaben (in %) in Sachsen, 2017-2019, nach Unternehmensgrößenklassen**



**Abbildung 13: Veränderung der Innovationsausgaben (in %) in Deutschland, 2017-2019, nach Unternehmensgrößenklassen**



## 7. Glossar

**Innovationsaktive Unternehmen:** Unternehmen, die im zurückliegenden Dreijahreszeitraum (2015-2017) Aktivitäten zur Entwicklung oder Einführung von Produkt- oder Prozessinnovationen durchgeführt haben. Als **innovative Unternehmen** werden jene Unternehmen bezeichnet, die im aktuellen Jahr (2017) finanzielle Mittel für Innovationsaktivitäten bereitgestellt haben, unabhängig davon, ob diese Aktivitäten zur Einführung von neuen Produkten oder neuen Prozessen geführt haben.

**Innovatoren:** Unternehmen, die im zurückliegenden Dreijahreszeitraum Produkt- oder Prozessinnovationen eingeführt haben.

**Produktinnovationen:** Eine Produktinnovation ist ein Produkt (inkl. Dienstleistungen), dessen Komponenten oder grundlegende Merkmale (technische Grundzüge, integrierte Software, Verwendungseigenschaften, Benutzerfreundlichkeit, Verfügbarkeit) entweder neu oder merklich verbessert sind. Die Innovation muss neu für das Unternehmen sein, es muss sich dabei nicht notwendigerweise um eine Marktneuheit handeln. Es ist dabei unerheblich, ob die Innovation von dem Unternehmen alleine oder in Zusammenarbeit mit anderen Unternehmen entwickelt wurde. Rein ästhetische Modifikationen von Produkten (z.B. Farbgebung, Styling) sind keine Produktinnovationen. Der reine Verkauf von Innovationen, die ausschließlich von anderen Unternehmen entwickelt und produziert werden, ist ebenfalls keine Produktinnovation.

**Prozessinnovationen:** Eine Prozessinnovation (Verfahrensinnovation) ist eine neue oder merklich verbesserte Fertigungs-/Verfahrenstechnik oder ein neues oder merklich verbessertes Verfahren zur Erbringung von Dienstleistungen und zum Vertrieb von Produkten. Das Resultat sollte sich merklich auf Produktionsniveau, Produkt-/Dienstleistungsqualität oder Produktions- bzw. Vertriebskosten auswirken. Verfahren, die neu eingeführt wurden, um Produktinnovationen zu ermöglichen, zählen ebenfalls als Prozessinnovationen. Die Innovation muss neu für das Unternehmen sein, sie muss aber nicht notwendigerweise von Ihrem Unternehmen als erstes eingeführt worden sein. Es ist unerheblich, ob die Innovation von dem Unternehmen alleine oder in Zusammenarbeit mit anderen Unternehmen entwickelt wurde. Rein organisatorische Veränderungen oder die Einführung von neuen Managementtechniken sind keine Prozessinnovationen.

**Marktneuheiten:** Marktneuheiten sind neue oder merklich verbesserte Produkte (inkl. Dienstleistungen), die von Unternehmen als erste Anbieter auf dem Markt eingeführt wurden.

**Sortimentsneuheiten:** Sortimentsneuheiten sind neue oder merklich verbesserte Produkte (inkl. Dienstleistungen), die keine Vorgängerprodukte im Unternehmen haben. Durch Sortimentsneuheiten weiten Unternehmen ihre Angebotspalette aus und bedienen Kundenbedürfnisse, die bislang durch die Produkte des Unternehmens nicht abgedeckt wurden. Dabei kann es sich sowohl um Marktneuheiten als auch um Nachahmerinnovationen handeln.

**FuE-Aktivitäten:** Forschung und experimentelle Entwicklung (FuE) ist die systematische schöpferische Arbeit zur Erweiterung des vorhandenen Wissens und die Nutzung des so gewonnenen Wissens zur Entwicklung neuer Anwendungen wie z.B. neue oder merklich verbesserte Produkte/Dienstleistungen oder Prozesse/Verfahren (einschließlich Softwareentwicklung). Kontinuierliche FuE bezeichnet interne FuE-Aktivitäten, die permanent durchgeführt werden, d.h. das Unternehmen verfügt über eine eigene organisatorische

Einheit für FuE oder zumindest eigens für FuE angestellte Mitarbeiter, während Unternehmen mit gelegentlicher FuE sich nur anlassbezogen mit FuE beschäftigen.

**Innovationsausgaben:** Innovationsausgaben beziehen sich auf Ausgaben für laufende, abgeschlossene und abgebrochene Innovationsprojekte. Sie setzen sich aus laufenden Aufwendungen (Personal- und Sachaufwendungen inkl. extern bezogene Leistungen) und Ausgaben für Investitionen in Sachanlagen und immaterielle Wirtschaftsgüter zusammen. Innovationsausgaben können den Erwerb von Maschinen, Anlagen, Software und externem Wissen (z.B. Patente, Lizenzen), Aufwendungen für Konstruktion, Design, Produktgestaltung, Konzeption, Schulung und Weiterbildung, Markteinführung und andere Vorbereitungen für die Produktion und den Vertrieb von Innovationen sowie alle internen und externen Ausgaben für Forschung und Entwicklung (FuE) umfassen.

**Kostensenkende Prozessinnovationen:** Kostensenkende Prozessinnovationen sind Prozessinnovationen, die zu einer Senkung der durchschnittlichen Kosten pro Stück bzw. Vorgang geführt haben und denen damit tendenziell ein Rationalisierungsmotiv zugrunde liegt. Sie tragen zu einer Verbesserung der preislichen Wettbewerbsfähigkeit des Unternehmens bei.

**Qualitätsverbessernde Prozessinnovationen:** Qualitätsverbessernde Prozessinnovationen sind Prozessinnovationen, die im Ergebnis die Produkt- bzw. Dienstleistungsqualität erhöhen. Sie gehen häufig mit Produktinnovationen einher. Durch die höhere Produktqualität verbessern diese Prozessinnovationen die Absatzchancen.

**Umsatzanteil mit Produktinnovationen:** Umsatzanteile mit Produktinnovationen beziehen sich auf den Umsatz des betreffenden Jahres, der mit neuen oder merklich verbesserten Produkten des zurückliegenden Dreijahreszeitraums erzielt worden ist. Umsatzanteile mit Marktneuheiten bzw. Sortimentsneuheiten beziehen sich auf den Umsatz des betreffenden Jahres mit in den vorangegangenen drei Jahren eingeführten Markt- bzw. Sortimentsneuheiten.

**Kostensenkungsanteil durch Prozessinnovationen:** Kostensenkungsanteile durch Prozessinnovationen beziehen sich auf die Kosten je Stück bzw. Vorgang des betreffenden Jahres, die durch Prozessinnovationen eingespart werden konnten, die im zurückliegenden Dreijahreszeitraum eingeführt worden waren.

**Umsatzanstieg durch Qualitätsverbesserungen:** Der Umsatzanstieg durch Qualitätsverbesserungen misst die Umsatzausweitung im Vergleich zum Vorjahresumsatz, die auf Qualitätsverbesserungen durch Prozessinnovationen zurückgeführt werden kann.

**Geplante Innovationsaktivitäten und -ausgaben:** Die geplanten Innovationsaktivitäten beziehen sich auf das Erhebungsjahr (= 2018) und das Folgejahr (= 2019) und umfassen alle im jeweiligen Jahr geplanten Aktivitäten zur Entwicklung oder Einführung von Produkt- und Prozessinnovationen. Die geplanten Innovationsausgaben umfassen alle für diese Aktivitäten geplanten Ausgaben.

**Zusammenarbeit mit der Wissenschaft:** Eine Zusammenarbeit mit der Wissenschaft umfasst alle Formen von gemeinsamen Aktivitäten, die auf den Austausch von Knowhow abzielen und im zurückliegenden Dreijahreszeitraum stattgefunden haben. Wissenschaft umfasst Hochschulen und Forschungseinrichtungen. Für die Zusammenarbeit mit der aus Sicht des Unternehmens wichtigsten Wissenschaftseinrichtung wurde erfasst, welche Formen der Zusammenarbeit genutzt wurden und wie effektiv die einzelnen Formen waren, um Zugang zum Knowhow der Wissenschaftseinrichtung zu erhalten. Darüber hinaus

wurde erfasst, ob für die Zusammenarbeit mit der Wissenschaftseinrichtung Förderungen erhalten wurden.

**Fachkräftebedarf:** Fachkräftebedarf liegt vor, wenn ein Unternehmen im Jahr 2017 offene Stellen hatte. Für die offenen Stellen wurde erhoben, wie viele wie geplant besetzt werden konnten, wie viele gar nicht besetzt werden konnten und wie viele verspätet oder nicht mit dem gewünschten Personal besetzt werden konnte. Das Qualifikationsniveau, das die offenen Stellen vorausgesetzt haben, wurde nach drei Qualifikationsgruppen differenziert (akademische Qualifikation, berufliche Ausbildung, angelernte oder ungelernte Tätigkeiten). Für jede Qualifikationsgruppe wurde darüber hinaus der Qualifikationsbereich erfasst (akademische Qualifikation: Informatik/Mathematik/Statistik, andere Ingenieur- und Naturwissenschaften, andere Wissenschaften; berufliche Ausbildung: Produktionsberufe, IT-Berufe, Sonstige Berufe; angelernte oder ungelernte Tätigkeiten: Produktion, Logistik/Transport, Dienstleistungen).

## 8. Tabellenanhang

**Tabelle 14: Anzahl Unternehmen, Beschäftigte, Umsatz, Innovations- und FuE-Ausgaben in Sachsen, 2017, nach Branchen und Unternehmensgrößenklassen**

Wirtschaftsgliederung	Sachsen											
	Anzahl der Unternehmen insgesamt	Anzahl der innovativen Unternehmen	Anzahl der Innovatoren	Anzahl der Unternehmen mit kontinuierlicher FuE	Anzahl Beschäftigte	Umsatz in Mio. €	Umsatz mit Produktneheiten in Mio. €	Umsatz mit Marktneheiten in Mio. €	Umsatz mit Sortimentsneheiten in Mio. €	Umsatzanstieg durch Qualitätsverbesserungen in Mio. €	Innovationsausgaben in Mio. €	FuE-Ausgaben in Mio. €
Bergbau/Energie/Wasser/Entsorgung	462	123	102	6	27.526	22.440	1.346	574	690	479	115	5
Nahrung/Getränke/Tabak	945	421	314	60	34.718	6.450	365	13	58	2	58	3
Textil/Bekleidung/Leder	238	116	83	64	9.742	1.225	71	2	40	5	24	10
Holz/Papier/Druck	532	230	200	63	17.091	3.201	480	77	62	40	70	13
Chemie/Pharma/Kunststoff/Glas	585	317	257	140	29.631	5.996	312	24	193	87	111	40
Metalle/Metallwaren	1.443	666	554	156	55.073	9.275	428	86	86	97	143	44
Elektroindustrie/Instrumententechnik	602	523	441	343	33.581	8.789	3.370	677	583	264	1.019	426
Maschinen-/Fahrzeugbau	729	546	531	262	68.473	11.509	7.506	221	262	405	378	224
sonst. Konsumgüter/Anlagenrep./-inst.	904	474	397	155	24.275	3.578	255	13	110	22	86	39
Großhandel	1.097	422	306	29	30.606	9.666	704	153	256	224	46	10
Transport/Post	1.675	206	203	3	59.127	7.152	135	8	69	27	77	3
Information/Kommunikation	747	555	447	223	31.772	4.137	456	88	79	32	133	76
Finanzdienstleistungen	159	79	63	6	13.509	9.628	618	0	0	97	89	7
Rechts-/Steuer-/Unternehmensberatung	1.095	296	204	51	19.726	1.661	49	0	12	28	33	5
Ingenieurbüros/FuE-Dienstleistungen	1.234	636	525	393	29.226	1.937	289	83	84	27	443	357
Werbung/Kreativdienstleistungen	372	121	103	36	4.025	304	39	9	6	5	18	7
Bewachung/Gebäudedienste	1.155	217	206	2	41.520	1.802	82	6	6	17	14	2
sonstige Unternehmensdienste	642	181	179	56	40.000	2.380	159	5	20	42	25	5
<b>Insgesamt</b>	<b>14.616</b>	<b>6.129</b>	<b>5.115</b>	<b>2.048</b>	<b>569.621</b>	<b>111.130</b>	<b>16.664</b>	<b>2.039</b>	<b>2.616</b>	<b>1.900</b>	<b>2.882</b>	<b>1.276</b>
<b>Größenklassen</b>												
5-9 Beschäftigte	5.905	1.872	1.457	473	44.876	4.804	250	64	84	28	124	59
10-49 Beschäftigte	6.609	2.944	2.528	1.098	134.763	16.351	1.300	205	262	166	476	211
50-249 Beschäftigte	1.763	1.082	910	388	173.736	28.852	2.402	420	663	335	594	312
250 u.m. Beschäftigte	339	231	220	89	216.246	61.123	12.712	1.350	1.607	1.371	1.688	694

**Tabelle 15: Anzahl Unternehmen, Beschäftigte, Umsatz, Innovations- und FuE-Ausgaben in Ostdeutschland ohne Sachsen, 2017, nach Branchen und Unternehmensgrößenklassen**

Wirtschaftsgliederung	Ostdeutschland ohne Sachsen											
	Anzahl der Unternehmen insgesamt	Anzahl der innovationsaktiven Unternehmen	Anzahl der Innovatoren	Anzahl der Unternehmen mit kontinuierlicher FuE	Anzahl Beschäftigte	Umsatz in Mio. €	Umsatz mit Produktneheiten in Mio. €	Umsatz mit Marktneheiten in Mio. €	Umsatz mit Sortimentsneheiten in Mio. €	Umsatzanstieg durch Qualitätsverbesserungen in Mio. €	Innovationsausgaben in Mio. €	FuE-Ausgaben in Mio. €
Bergbau/Energie/Wasser/Entsorgung	1.354	357	319	47	78.103	36.741	1.511	487	346	609	240	49
Nahrung/Getränke/Tabak	2.156	874	795	11	100.826	27.876	2.312	497	400	160	480	165
Textil/Bekleidung/Leder	175	106	77	17	5.107	657	73	30	17	13	15	8
Holz/Papier/Druck	928	303	306	54	39.457	9.171	838	58	179	165	186	97
Chemie/Pharma/Kunststoff/Glas	1.379	833	759	534	96.540	39.681	3.223	1.129	891	1.036	2.207	1.102
Metalle/Metallwaren	2.368	993	687	265	86.604	16.449	765	238	306	325	296	84
Elektroindustrie/Instrumententechnik	831	595	562	451	65.465	12.227	3.621	927	267	598	945	644
Maschinen-/Fahrzeugbau	1.129	701	606	287	99.601	37.164	15.244	2.934	6.936	1.422	2.100	782
sonst. Konsumgüter/Anlagenrep./-inst.	2.166	928	799	252	66.416	8.922	1.071	154	325	188	258	131
Großhandel	3.344	769	607	35	75.193	55.501	1.045	21	193	185	82	17
Transport/Post	5.037	1.054	906	165	173.186	23.369	1.438	250	243	314	734	134
Information/Kommunikation	3.270	1.811	1.512	680	113.719	17.014	1.769	269	359	329	1.086	631
Finanzdienstleistungen	534	200	214	50	46.888	37.422	3.462	262	752	490	508	41
Rechts-/Steuer-/Unternehmensberatung	3.291	730	670	109	65.601	6.412	403	120	96	106	81	48
Ingenieurbüros/FuE-Dienstleistungen	3.233	1.294	1.044	542	74.570	7.493	724	155	167	84	579	392
Werbung/Kreativdienstleistungen	915	390	294	134	22.997	3.107	222	8	48	53	68	13
Bewachung/Gebäudedienste	3.465	879	800	107	173.730	7.692	831	35	114	106	50	9
sonstige Unternehmensdienste	2.269	640	641	175	152.275	8.935	1.252	40	159	362	145	43
<b>Insgesamt</b>	<b>37.844</b>	<b>13.456</b>	<b>11.597</b>	<b>3.914</b>	<b>1.536.278</b>	<b>355.832</b>	<b>39.804</b>	<b>7.614</b>	<b>11.798</b>	<b>6.545</b>	<b>10.061</b>	<b>4.389</b>
<b>Größenklassen</b>												
5-9 Beschäftigte	15.400	4.121	3.812	1.128	111.293	13.918	626	106	199	249	252	99
10-49 Beschäftigte	17.161	6.437	5.223	1.600	373.525	61.429	3.248	481	1.008	916	1.488	502
50-249 Beschäftigte	4.471	2.380	2.063	932	472.261	93.444	5.998	1.114	1.617	1.208	1.837	825
250 u.m. Beschäftigte	812	518	500	255	579.199	187.041	29.932	5.913	8.974	4.172	6.484	2.963

**Tabelle 16: Anzahl Unternehmen, Beschäftigte, Umsatz, Innovations- und FuE-Ausgaben in Deutschland, 2017, nach Branchen und Unternehmensgrößenklassen**

Wirtschaftsgliederung	Deutschland											
	Anzahl der Unternehmen insgesamt	Anzahl der innovationsaktiven Unternehmen	Anzahl der Innovatoren	Anzahl der Unternehmen mit kontinuierlicher FuE	Anzahl Beschäftigte	Umsatz in Mio. €	Umsatz mit Produktneheiten in Mio. €	Umsatz mit Marktneheiten in Mio. €	Umsatz mit Sortimentsneheiten in Mio. €	Umsatzanstieg durch Qualitätsverbesserungen in Mio. €	Innovationsausgaben in Mio. €	FuE-Ausgaben in Mio. €
Bergbau/Energie/Wasser/Entsorgung	7.561	2.147	1.807	322	576.937	527.992	17.522	8.452	5.117	8.400	3.412	408
Nahrung/Getränke/Tabak	15.482	5.810	4.706	772	777.267	215.871	19.388	3.995	5.238	5.764	3.280	847
Textil/Bekleidung/Leder	2.262	1.188	981	378	124.270	28.990	6.947	1.486	1.408	473	968	453
Holz/Papier/Druck	8.136	3.141	2.665	566	359.854	85.766	7.675	1.791	1.797	1.140	1.184	347
Chemie/Pharma/Kunststoff/Glas	10.937	6.522	5.604	3.056	1.129.456	471.651	70.040	16.544	11.561	11.202	23.522	14.159
Metalle/Metallwaren	21.507	9.651	8.178	2.448	1.047.764	240.986	24.857	6.584	4.617	4.025	5.324	1.569
Elektroindustrie/Instrumententechnik	7.602	5.475	4.957	3.219	805.525	201.186	68.726	10.127	12.522	7.056	21.408	15.301
Maschinen-/Fahrzeugbau	12.584	8.292	7.474	4.282	2.161.518	827.484	324.084	79.696	58.479	23.272	67.706	42.819
sonst. Konsumgüter/Anlagenrep./-inst.	14.963	7.597	7.038	2.072	537.901	98.038	10.482	1.998	3.007	2.597	2.846	1.690
Großhandel	39.318	11.619	10.208	1.734	1.467.126	987.043	45.821	3.835	6.170	7.994	2.100	389
Transport/Post	34.432	9.996	8.531	498	1.752.987	278.903	30.150	6.998	9.998	4.827	6.027	722
Information/Kommunikation	21.710	14.008	12.069	6.097	1.083.959	250.133	44.380	8.287	9.080	6.805	14.759	6.452
Finanzdienstleistungen	6.728	3.713	2.970	385	944.680	784.635	124.693	14.774	17.114	16.355	6.036	1.902
Rechts-/Steuer-/Unternehmensberatung	28.500	9.525	8.473	669	559.106	58.618	4.821	852	1.382	1.338	658	264
Ingenieurbüros/FuE-Dienstleistungen	20.632	9.814	8.245	3.690	589.689	68.937	7.674	1.494	1.403	1.045	5.494	3.724
Werbung/Kreativdienstleistungen	7.945	3.370	3.036	788	192.169	35.523	3.235	303	827	692	891	226
Bewachung/Gebäudedienste	20.574	5.033	4.827	354	863.445	42.843	2.973	176	367	543	404	274
sonstige Unternehmensdienste	15.721	5.372	4.930	750	1.396.657	111.174	9.003	800	876	2.227	857	200
<b>Insgesamt</b>	<b>296.594</b>	<b>122.274</b>	<b>106.700</b>	<b>32.081</b>	<b>16.370.310</b>	<b>5.315.773</b>	<b>822.472</b>	<b>168.190</b>	<b>150.962</b>	<b>105.755</b>	<b>166.873</b>	<b>91.746</b>
<b>Größenklassen</b>												
5-9 Beschäftigte	115.271	39.428	35.405	7.390	843.783	147.035	22.238	1.020	2.204	1.522	2.755	975
10-49 Beschäftigte	134.952	55.334	47.187	13.456	2.912.797	614.385	29.610	4.761	6.364	7.493	9.624	3.618
50-249 Beschäftigte	37.521	20.985	18.113	7.626	3.957.358	1.090.526	70.838	14.860	16.767	11.298	15.546	6.561
250 u.m. Beschäftigte	8.850	6.528	5.995	3.610	8.656.372	3.463.826	699.786	147.550	125.627	85.441	138.948	80.592

**Tabelle 17: Produkt- und Prozessinnovationsaktivitäten (in %) in Sachsen, Ostdeutschland ohne Sachsen und Deutschland, 2015 – 2017, nach Branchen und Unternehmensgrößenklassen**

Wirtschaftsgliederung	Sachsen				Ostdeutschland ohne Sachsen				Deutschland			
	innovations-aktive Unternehmen	Innovatoren	Produkt-innovatoren	Prozess-innovatoren	innovations-aktive Unternehmen	Innovatoren	Produkt-innovatoren	Prozess-innovatoren	innovations-aktive Unternehmen	Innovatoren	Produkt-innovatoren	Prozess-innovatoren
	Anteil an allen Unternehmen in %				Anteil an allen Unternehmen in %				Anteil an allen Unternehmen in %			
Bergbau/Energie/Wasser/Entsorgung	27	22	11	18	26	24	15	17	28	24	14	19
Nahrung/Getränke/Tabak	45	33	25	14	41	37	19	32	38	30	19	20
Textil/Bekleidung/Leder	49	35	32	17	61	44	32	20	53	43	32	29
Holz/Papier/Druck	43	38	24	25	33	33	24	33	39	33	20	25
Chemie/Pharma/Kunststoff/Glas	54	44	28	26	60	55	44	40	60	51	39	36
Metalle/Metallwaren	46	38	21	30	42	29	27	21	45	38	25	26
Elektroindustrie/Instrumententechnik	87	73	68	34	72	68	57	42	72	65	56	36
Maschinen-/Fahrzeugbau	75	73	57	49	62	54	44	48	66	59	53	36
sonst. Konsumgüter/Anlagenrep./-inst.	52	44	32	26	43	37	29	19	51	47	37	23
Großhandel	38	28	23	15	23	18	19	9	30	26	16	18
Transport/Post	12	12	7	6	21	18	10	15	29	25	14	19
Information/Kommunikation	74	60	48	37	55	46	36	30	65	56	45	35
Finanzdienstleistungen	50	40	26	30	37	40	24	29	55	44	29	36
Rechts-/Steuer-/Unternehmensberatung	27	19	9	17	22	20	12	18	33	30	16	23
Ingenieurbüros/FuE-Dienstleistungen	52	43	36	20	40	32	28	19	48	40	29	26
Werbung/Kreativdienstleistungen	33	28	27	17	43	32	29	17	42	38	31	24
Bewachung/Gebäudedienste	19	18	14	14	25	23	15	14	24	23	13	13
sonstige Unternehmensdienste	28	28	21	19	28	28	18	22	34	31	23	21
<b>Insgesamt</b>	<b>42</b>	<b>35</b>	<b>26</b>	<b>22</b>	<b>36</b>	<b>31</b>	<b>23</b>	<b>22</b>	<b>41</b>	<b>36</b>	<b>25</b>	<b>24</b>
<b>Größenklassen</b>												
5-9 Beschäftigte	32	25	18	16	27	25	19	18	34	31	19	19
10-49 Beschäftigte	45	38	28	22	38	30	22	21	41	35	24	24
50-249 Beschäftigte	61	52	41	31	53	46	35	35	56	48	38	34
250 u.m. Beschäftigte	68	65	47	46	64	62	57	42	74	68	56	55

**Tabelle 18: Arten von Produkt- und Prozessinnovationen (in %) in Sachsen, Ostdeutschland ohne Sachsen und Deutschland, 2015 – 2017, nach Branchen und Unternehmensgrößenklassen**

Wirtschaftsgliederung	Sachsen				Ostdeutschland ohne Sachsen				Deutschland			
	Unternehmen mit Marktneuheiten	Unternehmen mit Sortimentsneuheiten	Unternehmen mit kostenreduzierenden Prozessinnovationen	Unternehmen mit qualitätsverbessernden Prozessinnovationen	Unternehmen mit Marktneuheiten	Unternehmen mit Sortimentsneuheiten	Unternehmen mit kostenreduzierenden Prozessinnovationen	Unternehmen mit qualitätsverbessernden Prozessinnovationen	Unternehmen mit Marktneuheiten	Unternehmen mit Sortimentsneuheiten	Unternehmen mit kostenreduzierenden Prozessinnovationen	Unternehmen mit qualitätsverbessernden Prozessinnovationen
	Anteil an allen Unternehmen in %				Anteil an allen Unternehmen in %				Anteil an allen Unternehmen in %			
Bergbau/Energie/Wasser/Entsorgung	3	7	8	2	1	4	8	14	1	5	10	10
Nahrung/Getränke/Tabak	6	12	6	3	6	12	9	15	3	13	8	10
Textil/Bekleidung/Leder	15	21	1	16	11	25	9	18	14	15	9	18
Holz/Papier/Druck	5	12	13	15	2	14	18	10	7	9	11	12
Chemie/Pharma/Kunststoff/Glas	8	11	9	13	25	32	21	25	18	23	17	20
Metalle/Metallwaren	3	7	8	20	10	12	11	19	9	8	12	14
Elektroindustrie/Instrumententechnik	32	41	10	17	25	23	20	27	27	33	20	25
Maschinen-/Fahrzeugbau	23	43	16	25	23	35	21	38	30	36	19	22
sonst. Konsumgüter/Anlagenrep./-inst.	6	17	10	14	16	17	2	5	13	14	12	16
Großhandel	3	10	10	6	8	12	0	6	2	9	5	10
Transport/Post	1	2	3	2	3	4	5	7	2	5	9	10
Information/Kommunikation	20	27	9	20	6	17	17	22	16	26	19	23
Finanzdienstleistungen	0	3	7	13	6	11	17	16	8	10	16	19
Rechts-/Steuer-/Unternehmensberatung	0	5	6	9	3	9	12	13	2	8	4	12
Ingenieurbüros/FuE-Dienstleistungen	15	17	10	12	9	12	4	10	9	10	6	14
Werbung/Kreativdienstleistungen	9	5	1	12	0	10	4	14	7	12	12	13
Bewachung/Gebäudedienste	3	3	9	10	3	5	8	9	1	8	8	8
sonstige Unternehmensdienste	2	13	8	14	4	11	16	18	5	10	7	12
<b>Insgesamt</b>	<b>7</b>	<b>13</b>	<b>8</b>	<b>12</b>	<b>7</b>	<b>12</b>	<b>9</b>	<b>13</b>	<b>7</b>	<b>12</b>	<b>10</b>	<b>14</b>
<b>Größenklassen</b>												
5-9 Beschäftigte	6	9	6	9	6	10	9	12	5	10	8	11
10-49 Beschäftigte	7	13	8	11	7	12	6	10	7	11	9	13
50-249 Beschäftigte	12	23	14	18	10	18	21	26	13	19	16	17
250 u.m. Beschäftigte	20	25	27	29	17	32	28	31	28	35	36	36

**Tabelle 19: FuE-Aktivitäten (in %) in Sachsen, Ostdeutschland ohne Sachsen und Deutschland, 2015 - 2017, nach Branchen und Unternehmensgrößenklassen**

Wirtschaftsgliederung	Sachsen			Ostdeutschland ohne Sachsen			Deutschland		
	Unternehmen mit kontinuierlicher FuE-Tätigkeit	Unternehmen mit gelegentlicher FuE-Tätigkeit	Unternehmen mit Vergabe von FuE-Aufträgen an Dritte	Unternehmen mit kontinuierlicher FuE-Tätigkeit	Unternehmen mit gelegentlicher FuE-Tätigkeit	Unternehmen mit Vergabe von FuE-Aufträgen an Dritte	Unternehmen mit kontinuierlicher FuE-Tätigkeit	Unternehmen mit gelegentlicher FuE-Tätigkeit	Unternehmen mit Vergabe von FuE-Aufträgen an Dritte
	Anteil an allen Unternehmen in %			Anteil an allen Unternehmen in %			Anteil an allen Unternehmen in %		
Bergbau/Energie/Wasser/Entsorgung	1	6	5	3	3	3	4	4	4
Nahrung/Getränke/Tabak	6	9	4	1	2	0	5	7	2
Textil/Bekleidung/Leder	27	15	18	10	21	6	17	12	10
Holz/Papier/Druck	12	8	9	6	14	0	7	9	6
Chemie/Pharma/Kunststoff/Glas	24	10	14	39	14	34	28	10	18
Metalle/Metallwaren	11	8	9	11	9	2	11	7	7
Elektroindustrie/Instrumententechnik	57	21	32	54	10	39	42	15	26
Maschinen-/Fahrzeugbau	36	14	25	25	9	22	34	15	28
sonst. Konsumgüter/Anlagenrep./-inst.	17	9	7	12	8	10	14	8	9
Großhandel	3	6	9	1	1	1	4	3	4
Transport/Post	0	1	1	3	2	2	1	6	4
Information/Kommunikation	30	20	14	21	2	6	28	13	10
Finanzdienstleistungen	4	5	6	9	0	2	6	9	7
Rechts-/Steuer-/Unternehmensberatung	5	4	5	3	5	3	2	4	3
Ingenieurbüros/FuE-Dienstleistungen	32	6	21	17	9	13	18	8	8
Werbung/Kreativdienstleistungen	10	1	1	15	0	8	10	3	7
Bewachung/Gebäudedienste	0	6	1	3	4	4	2	8	9
sonstige Unternehmensdienste	9	2	3	8	11	4	5	8	4
<b>Insgesamt</b>	<b>14</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>11</b>	<b>7</b>	<b>8</b>
<b>Größenklassen</b>									
5-9 Beschäftigte	8	5	6	7	3	4	6	6	6
10-49 Beschäftigte	17	8	10	9	5	6	10	7	6
50-249 Beschäftigte	22	12	17	21	11	13	20	11	13
250 u.m. Beschäftigte	26	14	23	31	13	25	41	12	30

**Tabelle 20: Innovationsausgaben (in %) in Sachsen, Ostdeutschland ohne Sachsen und Deutschland, 2017, nach Branchen und Unternehmensgrößenklassen**

Wirtschafts-gliederung	Sachsen				Ostdeutschland ohne Sachsen				Deutschland			
	Anteil an den Innovationsausgaben insgesamt	Innovationsausgaben als Anteil am Umsatz	FuE-Ausgaben als Anteil am Umsatz	Anteil investiver Innovationsausgaben	Anteil an den Innovationsausgaben insgesamt	Innovationsausgaben als Anteil am Umsatz	FuE-Ausgaben als Anteil am Umsatz	Anteil investiver Innovationsausgaben	Anteil an den Innovationsausgaben insgesamt	Innovationsausgaben als Anteil am Umsatz	FuE-Ausgaben als Anteil am Umsatz	Anteil investiver Innovationsausgaben
Bergbau/Energie/Wasser/Entsorgung	4,0	0,5	0,0	59	2,4	0,7	0,1	63	2,0	0,6	0,1	76
Nahrung/Getränke/Tabak	2,0	0,9	0,0	65	4,8	1,7	0,6	53	2,0	1,5	0,4	43
Textil/Bekleidung/Leder	0,8	2,0	0,8	46	0,1	2,3	1,2	42	0,6	3,3	1,6	15
Holz/Papier/Druck	2,4	2,2	0,4	59	1,8	2,0	1,1	39	0,7	1,4	0,4	48
Chemie/Pharma/Kunststoff/Glas	3,9	1,9	0,7	41	21,9	5,6	2,8	22	14,1	5,0	3,0	22
Metalle/Metallwaren	5,0	1,5	0,5	43	2,9	1,8	0,5	73	3,2	2,2	0,7	52
Elektroindustrie/Instrumententechnik	35,4	11,6	4,8	43	9,4	7,7	5,3	21	12,8	10,6	7,6	19
Maschinen-/Fahrzeugbau	13,1	3,3	1,9	37	20,9	5,7	2,1	41	40,6	8,2	5,2	24
sonst. Konsumgüter/Anlagenrep./-inst.	3,0	2,4	1,1	35	2,6	2,9	1,5	35	1,7	2,9	1,7	29
Großhandel	1,6	0,5	0,1	13	0,8	0,1	0,0	55	1,3	0,2	0,0	42
Transport/Post	2,7	1,1	0,0	44	7,3	3,1	0,6	44	3,6	2,2	0,3	67
Information/Kommunikation	4,6	3,2	1,8	32	10,8	6,4	3,7	30	8,8	5,9	2,6	39
Finanzdienstleistungen	3,1	0,9	0,1	75	5,0	1,4	0,1	37	3,6	0,8	0,2	34
Rechts-/Steuer-/Unternehmensberatung	1,1	2,0	0,3	43	0,8	1,3	0,7	23	0,4	1,1	0,5	38
Ingenieurbüros/FuE-Dienstleistungen	15,4	22,9	18,4	13	5,8	7,7	5,2	11	3,3	8,0	5,4	16
Werbung/Kreativdienstleistungen	0,6	5,9	2,3	11	0,7	2,2	0,4	44	0,5	2,5	0,6	45
Bewachung/Gebäudedienste	0,5	0,8	0,1	52	0,5	0,7	0,1	61	0,2	0,9	0,6	60
sonstige Unternehmensdienste	0,9	1,1	0,2	52	1,4	1,6	0,5	60	0,5	0,8	0,2	55
<b>Insgesamt</b>	<b>100,0</b>	<b>2,6</b>	<b>1,1</b>	<b>39</b>	<b>100,0</b>	<b>2,8</b>	<b>1,2</b>	<b>34</b>	<b>100,0</b>	<b>3,1</b>	<b>1,7</b>	<b>29</b>
<b>Größenklassen</b>												
5-9 Beschäftigte	4,3	2,6	1,2	30	2,5	1,8	0,7	41	1,7	1,9	0,7	47
10-49 Beschäftigte	16,5	2,9	1,3	39	14,8	2,4	0,8	31	5,8	1,6	0,6	40
50-249 Beschäftigte	20,6	2,1	1,1	26	18,3	2,0	0,9	34	9,3	1,4	0,6	35
250 u.m. Beschäftigte	58,6	2,8	1,1	44	64,4	3,5	1,6	35	83,3	4,0	2,3	27

**Tabelle 21: Innovationserfolge mit Produkt- und Prozessinnovationen (in %) in Sachsen, 2017, nach Branchen und Unternehmensgrößenklassen**

Wirtschaftsgliederung	Sachsen				
	Umsatzanteil von Produktneuheiten	Umsatzanteil von Marktneuheiten	Umsatzanteil von Sortimentsneuheiten	Kostensenkungsanteil durch Prozessinnovationen	Umsatzanstieg durch Qualitätsverbesserungen
Bergbau/Energie/Wasser/Entsorgung	6,0	2,6	3,1	1,2	2,1
Nahrung/Getränke/Tabak	5,7	0,2	0,9	3,1	0,0
Textil/Bekleidung/Leder	5,8	0,2	3,3	0,0	0,4
Holz/Papier/Druck	15,0	2,4	1,9	7,7	1,2
Chemie/Pharma/Kunststoff/Glas	5,2	0,4	3,2	1,1	1,5
Metalle/Metallwaren	4,6	0,9	0,9	1,1	1,0
Elektroindustrie/Instrumententechnik	38,3	7,7	6,6	2,9	3,0
Maschinen-/Fahrzeugbau	65,2	1,9	2,3	3,7	3,5
sonst. Konsumgüter/Anlagenrep./-inst.	7,1	0,4	3,1	1,2	0,6
Großhandel	7,3	1,6	2,6	4,2	2,3
Transport/Post	1,9	0,1	1,0	1,1	0,4
Information/Kommunikation	11,0	2,1	1,9	1,5	0,8
Finanzdienstleistungen	6,4	0,0	0,0	2,7	1,0
Rechts-/Steuer-/Unternehmensberatung	3,0	0,0	0,7	1,2	1,7
Ingenieurbüros/FuE-Dienstleistungen	14,9	4,3	4,3	1,4	1,4
Werbung/Kreativdienstleistungen	12,8	3,0	2,0	0,4	1,6
Bewachung/Gebäudedienste	4,6	0,3	0,3	1,0	0,9
sonstige Unternehmensdienste	6,7	0,2	0,8	1,1	1,8
<b>Insgesamt</b>	<b>15,0</b>	<b>1,8</b>	<b>2,4</b>	<b>2,5</b>	<b>1,7</b>
<b>Größenklassen</b>					
5-9 Beschäftigte	5,2	1,3	1,7	0,5	0,6
10-49 Beschäftigte	8,0	1,3	1,6	0,8	1,0
50-249 Beschäftigte	8,3	1,5	2,3	1,8	1,2
250 u.m. Beschäftigte	20,8	2,2	2,6	3,0	2,2

**Tabelle 22: Innovationserfolge mit Produkt- und Prozessinnovationen (in %) in Ostdeutschland ohne Sachsen, 2017, nach Branchen und Unternehmensgrößenklassen**

Wirtschaftsgliederung	Ostdeutschland ohne Sachsen				
	Umsatzanteil von Produktneuheiten	Umsatzanteil von Marktneuheiten	Umsatzanteil von Sortimentsneuheiten	Kostensenkungsanteil durch Prozessinnovationen	Umsatzanstieg durch Qualitätsverbesserungen
Bergbau/Energie/Wasser/Entsorgung	4,1	1,3	0,9	0,4	1,7
Nahrung/Getränke/Tabak	8,3	1,8	1,4	1,4	0,6
Textil/Bekleidung/Leder	11,1	4,6	2,6	2,3	2,0
Holz/Papier/Druck	9,1	0,6	2,0	3,0	1,8
Chemie/Pharma/Kunststoff/Glas	8,1	2,8	2,2	2,5	2,6
Metalle/Metallwaren	4,7	1,4	1,9	1,8	2,0
Elektroindustrie/Instrumententechnik	29,6	7,6	2,2	4,3	4,9
Maschinen-/Fahrzeugbau	41,0	7,9	18,7	0,7	3,8
sonst. Konsumgüter/Anlagenrep./-inst.	12,0	1,7	3,6	1,4	2,1
Großhandel	1,9	0,0	0,3	0,0	0,3
Transport/Post	6,2	1,1	1,0	1,6	1,3
Information/Kommunikation	10,4	1,6	2,1	3,2	1,9
Finanzdienstleistungen	9,3	0,7	2,0	3,9	1,3
Rechts-/Steuer-/Unternehmensberatung	6,3	1,9	1,5	1,3	1,7
Ingenieurbüros/FuE-Dienstleistungen	9,7	2,1	2,2	1,6	1,1
Werbung/Kreativdienstleistungen	7,1	0,3	1,5	0,8	1,7
Bewachung/Gebäudedienste	10,8	0,5	1,5	2,4	1,4
sonstige Unternehmensdienste	14,0	0,4	1,8	2,8	4,1
<b>Insgesamt</b>	<b>11,2</b>	<b>2,1</b>	<b>3,3</b>	<b>1,5</b>	<b>1,8</b>
<b>Größenklassen</b>					
5-9 Beschäftigte	4,5	0,8	1,4	0,8	1,8
10-49 Beschäftigte	5,3	0,8	1,6	0,9	1,5
50-249 Beschäftigte	6,4	1,2	1,7	1,7	1,3
250 u.m. Beschäftigte	16,0	3,2	4,8	1,7	2,2

**Tabelle 23: Innovationserfolge mit Produkt- und Prozessinnovationen (in %) in Deutschland, 2017, nach Branchen und Unternehmensgrößenklassen**

Wirtschaftsgliederung	Deutschland				
	Umsatzanteil von Produktneuheiten	Umsatzanteil von Marktneuheiten	Umsatzanteil von Sortimentsneuheiten	Kostensenkungsanteil durch Prozessinnovationen	Umsatzanstieg durch Qualitätsverbesserungen
Bergbau/Energie/Wasser/Entsorgung	3,3	1,6	1,0	3,5	1,6
Nahrung/Getränke/Tabak	9,0	1,9	2,4	3,7	2,7
Textil/Bekleidung/Leder	24,0	5,1	4,9	2,0	1,6
Holz/Papier/Druck	8,9	2,1	2,1	2,7	1,3
Chemie/Pharma/Kunststoff/Glas	14,8	3,5	2,5	3,4	2,4
Metalle/Metallwaren	10,3	2,7	1,9	2,5	1,7
Elektroindustrie/Instrumententechnik	34,2	5,0	6,2	3,5	3,5
Maschinen-/Fahrzeugbau	39,2	9,6	7,1	3,6	2,8
sonst. Konsumgüter/Anlagenrep./-inst.	10,7	2,0	3,1	4,9	2,6
Großhandel	4,6	0,4	0,6	1,4	0,8
Transport/Post	10,8	2,5	3,6	2,4	1,7
Information/Kommunikation	17,7	3,3	3,6	4,0	2,7
Finanzdienstleistungen	15,9	1,9	2,2	4,8	2,1
Rechts-/Steuer-/Unternehmensberatung	8,2	1,5	2,4	0,9	2,3
Ingenieurbüros/FuE-Dienstleistungen	11,1	2,2	2,0	1,4	1,5
Werbung/Kreativdienstleistungen	9,1	0,9	2,3	1,4	1,9
Bewachung/Gebäudedienste	6,9	0,4	0,9	1,1	1,3
sonstige Unternehmensdienste	8,1	0,7	0,8	1,6	2,0
<b>Insgesamt</b>	<b>15,5</b>	<b>3,2</b>	<b>2,8</b>	<b>3,1</b>	<b>2,0</b>
<b>Größenklassen</b>					
5-9 Beschäftigte	15,1	0,7	1,5	0,8	1,0
10-49 Beschäftigte	4,8	0,8	1,0	0,8	1,2
50-249 Beschäftigte	6,5	1,4	1,5	2,1	1,0
250 u.m. Beschäftigte	20,2	4,3	3,6	3,9	2,5

**Tabelle 24: Geplante Innovationsaktivitäten 2018 und 2019 (in %) in Sachsen, nach Branchen und Unternehmensgrößenklassen**

Wirtschaftsgliederung	Sachsen				
	innovative Unternehmen	fest geplante Innovationsaktivitäten in 2018	Innovationsaktivitäten in 2018 noch unsicher	fest geplante Innovationsaktivitäten in 2019	Innovationsaktivitäten in 2019 noch unsicher
	Anteil an allen Unternehmen in %				
Bergbau/Energie/Wasser/Entsorgung	26	24	4	19	11
Nahrung/Getränke/Tabak	41	32	5	32	7
Textil/Bekleidung/Leder	47	46	6	47	6
Holz/Papier/Druck	39	29	7	21	9
Chemie/Pharma/Kunststoff/Glas	54	48	3	44	14
Metalle/Metallwaren	44	35	6	35	8
Elektroindustrie/Instrumententechnik	86	84	0	78	6
Maschinen-/Fahrzeugbau	73	64	9	60	17
sonst. Konsumgüter/Anlagenrep./-inst.	46	43	4	35	13
Großhandel	35	35	4	25	14
Transport/Post	12	9	8	7	11
Information/Kommunikation	74	71	3	67	9
Finanzdienstleistungen	50	44	0	40	5
Rechts-/Steuer-/Unternehmensberatung	27	28	0	30	3
Ingenieurbüros/FuE-Dienstleistungen	47	49	2	48	6
Werbung/Kreativdienstleistungen	28	30	0	22	3
Bewachung/Gebäudedienste	18	16	5	13	9
sonstige Unternehmensdienste	28	31	3	29	9
<b>Insgesamt</b>	<b>40</b>	<b>37</b>	<b>4</b>	<b>34</b>	<b>9</b>
<b>Größenklassen</b>					
5-9 Beschäftigte	30	27	3	24	8
10-49 Beschäftigte	42	40	5	38	10
50-249 Beschäftigte	58	52	4	45	13
250 u.m. Beschäftigte	66	62	5	61	9

**Tabelle 25: Geplante Innovationsaktivitäten 2018 und 2019 (in %) in Ostdeutschland ohne Sachsen, nach Branchen und Unternehmensgrößenklassen**

Wirtschaftsgliederung	Ostdeutschland ohne Sachsen				
	innovative Unternehmen	fest geplante Innovationsaktivitäten in 2018	Innovationsaktivitäten in 2018 noch unsicher	fest geplante Innovationsaktivitäten in 2019	Innovationsaktivitäten in 2019 noch unsicher
	Anteil an allen Unternehmen in %				
Bergbau/Energie/Wasser/Entsorgung	21	19	8	14	11
Nahrung/Getränke/Tabak	42	27	0	27	1
Textil/Bekleidung/Leder	45	44	2	41	9
Holz/Papier/Druck	34	21	23	20	23
Chemie/Pharma/Kunststoff/Glas	58	60	4	53	10
Metalle/Metallwaren	43	35	13	34	25
Elektroindustrie/Instrumententechnik	68	68	0	78	0
Maschinen-/Fahrzeugbau	55	59	5	52	3
sonst. Konsumgüter/Anlagenrep./-inst.	45	37	7	35	9
Großhandel	10	18	2	12	4
Transport/Post	18	17	11	14	13
Information/Kommunikation	55	52	3	52	4
Finanzdienstleistungen	33	27	7	21	14
Rechts-/Steuer-/Unternehmensberatung	21	32	1	25	1
Ingenieurbüros/FuE-Dienstleistungen	40	34	3	33	15
Werbung/Kreativdienstleistungen	36	22	1	21	15
Bewachung/Gebäudedienste	25	24	6	19	10
sonstige Unternehmensdienste	28	21	3	23	6
<b>Insgesamt</b>	<b>33</b>	<b>31</b>	<b>6</b>	<b>28</b>	<b>9</b>
<b>Größenklassen</b>					
5-9 Beschäftigte	24	23	8	21	11
10-49 Beschäftigte	35	31	4	28	8
50-249 Beschäftigte	53	53	3	48	6
250 u.m. Beschäftigte	63	65	1	61	12

**Tabelle 26: Geplante Innovationsaktivitäten 2018 und 2019 (in %) in Deutschland, nach Branchen und Unternehmensgrößenklassen**

Wirtschaftsgliederung	Deutschland				
	innovative Unternehmen	fest geplante Innovationsaktivitäten in 2018	Innovationsaktivitäten in 2018 noch unsicher	fest geplante Innovationsaktivitäten in 2019	Innovationsaktivitäten in 2019 noch unsicher
	Anteil an allen Unternehmen in %				
Bergbau/Energie/Wasser/Entsorgung	24	24	5	23	9
Nahrung/Getränke/Tabak	29	29	2	27	4
Textil/Bekleidung/Leder	45	40	6	34	16
Holz/Papier/Druck	36	33	11	26	19
Chemie/Pharma/Kunststoff/Glas	57	53	5	48	11
Metalle/Metallwaren	42	37	5	34	12
Elektroindustrie/Instrumententechnik	70	69	4	69	9
Maschinen-/Fahrzeugbau	64	61	5	57	8
sonst. Konsumgüter/Anlagenrep./-inst.	49	37	3	32	7
Großhandel	24	22	3	19	6
Transport/Post	27	22	5	15	8
Information/Kommunikation	64	60	4	60	6
Finanzdienstleistungen	54	49	7	43	9
Rechts-/Steuer-/Unternehmensberatung	30	29	4	27	6
Ingenieurbüros/FuE-Dienstleistungen	47	42	3	39	9
Werbung/Kreativdienstleistungen	37	35	3	40	6
Bewachung/Gebäudedienste	23	26	2	21	6
sonstige Unternehmensdienste	34	27	3	23	9
<b>Insgesamt</b>	<b>38</b>	<b>35</b>	<b>4</b>	<b>32</b>	<b>8</b>
<b>Größenklassen</b>					
5-9 Beschäftigte	31	27	3	25	6
10-49 Beschäftigte	38	35	5	30	9
50-249 Beschäftigte	54	54	4	49	8
250 u.m. Beschäftigte	73	72	3	65	9

**Tabelle 27: Geplante Innovationsausgaben 2018 und 2019 (in %) in Sachsen, Ostdeutschland ohne Sachsen und Deutschland, nach Branchen und Unternehmensgrößenklassen**

Wirtschaftsgliederung	Sachsen			Ostdeutschland ohne Sachsen			Deutschland		
	2017/18	2018/19	2017/19	2017/18	2018/19	2017/19	2017/18	2018/19	2017/19
	Veränderung zum Vorjahr in %			Veränderung zum Vorjahr in %			Veränderung zum Vorjahr in %		
Bergbau/Energie/Wasser/Entsorgung	37	16	58	43	-17	19	22	9	33
Nahrung/Getränke/Tabak	-31	-7	-36	3	-3	0	1	0	0
Textil/Bekleidung/Leder	-27	3	-25	-28	-6	-32	2	1	3
Holz/Papier/Druck	39	-2	37	10	-8	1	23	-12	9
Chemie/Pharma/Kunststoff/Glas	-8	-8	-15	6	3	10	2	2	4
Metalle/Metallwaren	-7	1	-6	2	9	12	-7	5	-3
Elektroindustrie/Instrumententechnik	5	-27	-23	2	4	7	2	1	3
Maschinen-/Fahrzeugbau	0	-5	-5	-5	-1	-6	4	2	6
sonst. Konsumgüter/Anlagenrep./-inst.	1	-3	-2	4	-5	-1	4	2	7
Großhandel	15	2	18	34	-24	1	14	-8	5
Transport/Post	-39	19	-28	-12	-4	-16	6	9	16
Information/Kommunikation	6	-1	5	1	2	2	7	4	10
Finanzdienstleistungen	29	18	53	2	-8	-6	2	-6	-4
Rechts-/Steuer-/Unternehmensberatung	9	5	15	6	-12	-6	10	-3	6
Ingenieurbüros/FuE-Dienstleistungen	-4	1	-3	-15	7	-9	-7	2	-5
Werbung/Kreativdienstleistungen	-27	18	-14	-12	-12	-23	-19	1	-18
Bewachung/Gebäudedienste	43	-23	10	25	-12	10	14	-6	7
sonstige Unternehmensdienste	30	3	34	4	21	26	9	8	18
<b>Insgesamt</b>	<b>3</b>	<b>-9</b>	<b>-6</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>5</b>
<b>Größenklassen</b>									
5-9 Beschäftigte	11	-1	10	3	-3	0	-2	2	0
10-49 Beschäftigte	-13	-2	-14	-8	-4	-11	-10	4	-6
50-249 Beschäftigte	0	2	2	8	-1	7	3	-6	-3
250 u.m. Beschäftigte	7	-15	-8	1	1	2	4	3	7

**Tabelle 28: Zusammenarbeit mit der Wissenschaft (in %) in Sachsen, 2015 - 2017, nach Branchen und Unternehmensgrößenklassen**

Wirtschaftsgliederung	Sachsen																		
	Ins-gesamt	Anzahl Kooperationen	öffent-lich geför-derte Zusam-menar-beit*	genutzte Form der Zusammenarbeit*								mit hoher Effektivität für Knowhow-Zugang*							
				Ge-mein-schafts-for-schung	Auf-trags-for-schung	studen-tische Ab-schluss-arbeiten	Lizenz-nahme, Kauf von Tech-nologie	Befris-teter Per-sonal-aus-tausch	Fort-/Weiter-bildung von Mitar-beitern	Wissen-schaft-liche/tech-nische Beratung	infor-melle Kontak-te	Ge-mein-schafts-for-schung	Auf-trags-for-schung	studen-tische Ab-schluss-arbeiten	Lizenz-nahme, Kauf von Tech-nologie	Befris-teter Per-sonal-aus-tausch	Fort-/Weiter-bildung von Mitar-beitern	Wissen-schaft-liche/tech-nische Beratung	infor-melle Kontak-te
	Anteil an allen Unter-nehmen in %	je kooperierenden Unternehmen	Anteil an allen Unternehmen mit Wissenschaftszusammenarbeit in %											Anteil an allen Unternehmen, die die jeweilige Form der Zusammenarbeit nutzen, in %					
Bergbau/Energie/Wasser/Entsorgung	17	2,0	31	25	22	54	13	0	16	56	89	30	32	15	3	-	42	62	23
Nahrung/Getränke/Tabak	7	1,7	12	35	33	34	2	0	33	64	69	8	11	76	36	-	7	44	39
Textil/Bekleidung/Leder	34	3,7	67	66	38	35	5	5	5	26	78	79	60	14	81	10	83	75	31
Holz/Papier/Druck	9	2,2	32	92	45	33	2	2	2	6	45	7	47	11	36	33	44	48	37
Chemie/Pharma/Kunststoff/Glas	33	2,4	74	78	35	30	10	15	16	47	47	62	57	3	70	40	44	68	52
Metalle/Metallwaren	19	1,8	55	70	23	18	5	13	18	32	59	12	34	20	49	2	22	20	29
Elektroindustrie/Instrumententechnik	54	3,7	76	81	21	41	13	2	39	30	62	45	19	61	48	58	51	64	33
Maschinen-/Fahrzeugbau	42	3,5	62	68	34	43	6	6	34	47	67	60	28	8	5	5	20	25	30
sonst. Konsumgüter/Anlagenrep./-inst.	23	2,5	66	68	16	45	19	5	44	43	56	57	26	41	29	33	29	43	17
Großhandel	5	3,6	72	87	62	75	58	4	21	71	83	24	12	12	8	33	47	83	71
Transport/Post	4	2,5	18	2	20	69	0	1	42	61	47	48	72	29	-	33	16	56	44
Information/Kommunikation	36	2,0	51	54	10	51	0	7	23	21	52	63	94	28	-	0	35	23	36
Finanzdienstleistungen	16	2,1	21	51	3	64	30	1	33	33	49	38	47	14	1	33	93	5	5
Rechts-/Steuer-/Unternehmensberatung	17	2,2	30	31	6	52	1	2	28	33	93	79	80	7	36	33	20	44	41
Ingenieurbüros/FuE-Dienstleistungen	44	3,2	61	60	37	41	6	7	34	40	61	49	67	33	48	46	62	46	51
Werbung/Kreativdienstleistungen	8	1,7	4	1	1	4	0	1	61	56	97	60	47	32	-	33	4	99	76
Bewachung/Gebäudedienste	5	1,8	14	2	2	24	0	2	74	2	79	41	63	66	-	33	91	45	86
sonstige Unternehmens-	13	1,6	33	18	18	70	0	3	43	2	75	95	45	73	-	60	64	49	24

dienste																			
<b>Insgesamt</b>	<b>20</b>	<b>3</b>	<b>55</b>	<b>59</b>	<b>25</b>	<b>42</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>30</b>	<b>37</b>	<b>64</b>	<b>48</b>	<b>46</b>	<b>30</b>	<b>34</b>	<b>25</b>	<b>42</b>	<b>47</b>	<b>39</b>
<b>Größenklassen</b>																			
5-9 Beschäftigte	11	1,7	57	59	21	25	7	1	28	27	60	61	47	12	50	43	43	34	47
10-49 Beschäftigte	23	2,2	55	60	27	41	6	6	29	38	65	47	41	30	15	24	42	51	38
50-249 Beschäftigte	32	3,5	56	56	24	58	11	10	33	40	63	38	68	38	39	24	43	48	35
250 u.m. Beschäftigte	41	9,7	46	55	34	61	14	16	43	47	71	44	28	37	71	26	39	36	32

\* In Bezug auf die Zusammenarbeit mit der aus Sicht des Unternehmens wichtigsten Wissenschaftseinrichtung

**Tabelle 29: Zusammenarbeit mit der Wissenschaft (in %) in Ostdeutschland ohne Sachsen, 2015 – 2017, nach Branchen und Unternehmensgrößenklassen**

Wirtschaftsgliederung	Ostdeutschland ohne Sachsen																		
	Ins-gesamt	Anzahl Kooperationen	öffent-lich geför-derte Zusammen-arbeit*	genutzte Form der Zusammenarbeit*								mit hoher Effektivität für Knowhow-Zugang*							
				Ge-mein-schafts-for-schung	Auf-trags-for-schung	stud-en-tische Ab-schluss-ar-bei-ten	Lizenz-nahme, Kauf von Tech-nologie	Befris-teter Per-sonal-aus-tausch	Fort-/Weiter-bildung von Mit-ar-beitern	Wissen-schaft-liche/tech-nische Beratung	infor-melle Kontak-te	Ge-mein-schafts-for-schung	Auf-trags-for-schung	stud-en-tische Ab-schluss-ar-bei-ten	Lizenz-nahme, Kauf von Tech-nologie	Befris-teter Per-sonal-aus-tausch	Fort-/Weiter-bildung von Mit-ar-beitern	Wissen-schaft-liche/tech-nische Beratung	infor-melle Kontak-te
Bergbau/Energie/Wasser/Entsorgung	18	2,1	46	43	23	35	16	1	25	42	78	3	13	26	5	42	27	53	35
Nahrung/Getränke/Tabak	12	2,9	2	58	0	32	2	0	15	16	23	99	-	87	15	52	100	100	89
Textil/Bekleidung/Leder	23	2,5	66	63	0	2	0	0	95	99	88	75	-	100	-	-	55	32	100
Holz/Papier/Druck	4	4,5	36	15	12	27	12	3	19	25	84	65	0	42	30	31	51	57	77
Chemie/Pharma/Kunststoff/Glas	55	3,0	68	63	48	36	5	5	36	56	72	64	58	37	27	43	54	23	40
Metalle/Metallwaren	8	2,5	30	4	14	37	0	0	34	53	81	100	60	63	-	-	51	49	16
Elektroindustrie/Instrumententechnik	49	1,9	75	63	38	26	6	11	16	40	51	70	61	50	81	7	63	57	78
Maschinen-/Fahrzeugbau	35	1,0	64	66	69	35	7	23	31	73	69	42	57	97	14	74	29	52	17
sonst. Konsumgüter/Anlagenrep./-inst.	25	1,2	23	24	19	21	4	0	50	89	92	35	60	47	100	0	9	40	21
Großhandel	2	6,4	0	0	0	0	0	1	0	100	100	-	-	-	-	26	-	0	100
Transport/Post	3	1,0	14	22	26	69	9	2	29	65	37	52	42	31	34	31	77	58	65
Information/Kommunikation	23	2,2	30	51	13	50	2	11	31	17	80	37	89	68	35	49	64	16	68
Finanzdienstleistungen	21	1,1	27	33	6	60	0	0	5	0	24	100	73	91	-	38	0	-	24
Rechts-/Steuer-/Unternehmensberatung	13	2,9	17	24	4	79	2	36	7	47	93	100	71	13	42	0	75	31	42
Ingenieurbüros/FuE-Dienstleistungen	26	3,4	37	41	45	53	14	2	37	41	89	85	26	63	21	0	0	86	70

Werbung/ Kreativdienst- leistungen	4	7,4	57	98	27	89	6	17	24	9	61	51	55	37	32	21	100	0	5
Bewachung/ Gebäudedienste	7	3,0	1	0	6	5	4	3	92	3	0	-	52	68	27	33	0	58	-
sonstige Unternehmens- dienste	2	3,8	0	33	0	14	10	7	44	55	100	0	-	100	38	34	80	50	84
<b>Insgesamt</b>	<b>15</b>	<b>3</b>	<b>37</b>	<b>42</b>	<b>27</b>	<b>40</b>	<b>5</b>	<b>8</b>	<b>33</b>	<b>46</b>	<b>71</b>	<b>62</b>	<b>51</b>	<b>53</b>	<b>34</b>	<b>29</b>	<b>31</b>	<b>45</b>	<b>51</b>
<b>Größenklassen</b>																			
5-9 Beschäftigte	13	1,7	20	29	15	38	1	13	24	41	81	75	35	53	0	26	22	40	53
10-49 Beschäftigte	12	2,4	51	51	30	29	9	5	36	47	61	61	57	65	57	39	19	47	52
50-249 Beschäftigte	26	3,0	43	50	38	56	5	5	36	46	70	55	52	45	14	10	48	45	42
250 u.m. Beschäftigte	36	6,2	32	37	45	71	10	7	57	68	83	44	60	49	17	69	68	53	52

\* In Bezug auf die Zusammenarbeit mit der aus Sicht des Unternehmens wichtigsten Wissenschaftseinrichtung

**Tabelle 30: Zusammenarbeit mit der Wissenschaft (in %) in Deutschland, 2015 – 2017, nach Branchen und Unternehmensgrößenklassen**

Wirtschaftsgliederung	Deutschland																							
	Ins-gesamt	Anzahl Koopera-tionen	öffent-lich geför-derte Zusam-menar-beit*	genutzte Form der Zusammenarbeit*								mit hoher Effektivität für Knowhow-Zugang*												
				Ge-mein-schafts-for-schung	Auf-trags-for-schung	studen-tische Ab-schluss-arbeiten	Lizenz-nahme, Kauf von Tech-nologie	Befris-teter Per-sonal-aus-tausch	Fort-/Weiter-bildung von Mitar-beitern	Wissen-schaft-liche/tech-nische Beratung	infor-melle Kontak-te	Ge-mein-schafts-for-schung	Auf-trags-for-schung	studen-tische Ab-schluss-arbeiten	Lizenz-nahme, Kauf von Tech-nologie	Befris-teter Per-sonal-aus-tausch	Fort-/Weiter-bildung von Mitar-beitern	Wissen-schaft-liche/tech-nische Beratung	infor-melle Kontak-te					
	Anteil an allen Unter-nehmen in %	je koope-rieren-dem Unter-nehmen	Anteil an allen Unternehmen mit Wissenschaftszusammenarbeit in %																Anteil an allen Unternehmen, die die jeweilige Form der Zusammenarbeit nutzen, in %					
Bergbau/Energie/Wasser/Entsorgung	14	2,7	22	36	23	36	12	1	35	48	73	26	31	50	7	26	69	57	54					
Nahrung/Getränke/Tabak	8	4,2	12	23	5	24	1	0	29	28	77	62	72	70	32	77	70	64	45					
Textil/Bekleidung/Leder	18	3,1	44	67	26	22	6	1	30	49	83	57	22	41	86	21	54	47	32					
Holz/Papier/Druck	8	2,7	16	39	38	50	31	13	38	46	73	62	54	45	77	32	62	42	39					
Chemie/Pharma/Kunststoff/Glas	29	4,1	55	61	38	39	11	7	35	47	66	52	52	42	28	32	51	37	38					
Metalle/Metallwaren	13	2,5	38	45	27	37	11	11	26	54	71	35	42	30	22	38	32	51	40					
Elektroindustrie/Instrumententechnik	43	3,3	56	62	26	48	6	4	28	49	67	48	67	32	43	36	50	44	50					
Maschinen-/Fahrzeugbau	30	3,0	57	68	49	53	10	7	43	64	72	41	64	45	42	55	41	60	29					
sonst. Konsumgüter/Anlagenrep./-inst.	13	2,6	41	48	30	33	8	4	41	59	71	51	56	42	44	34	27	47	40					
Großhandel	4	4,4	24	27	4	10	6	47	20	56	95	85	61	51	53	4	35	53	46					
Transport/Post	6	2,0	3	26	55	65	7	3	21	43	55	56	73	23	33	44	37	51	40					
Information/Kommunikation	24	3,0	54	60	18	52	18	6	32	32	66	46	67	57	12	42	58	36	52					
Finanzdienstleistungen	12	3,4	13	17	23	71	8	1	42	19	78	77	69	40	40	32	59	64	33					
Rechts-/Steuer-/Unternehmensberatung	9	3,0	9	20	10	63	15	7	31	25	81	45	14	21	68	3	58	54	27					
Ingenieurbüros/FuE-Dienstleistungen	25	4,4	42	51	38	54	11	10	46	33	57	77	54	41	23	36	47	61	62					
Werbung/	13	4,4	20	26	44	53	1	2	19	41	84	33	39	35	50	33	86	64	52					

Kreativdienstleistungen																			
Bewachung/ Gebäudedienste	5	2,0	2	0	48	13	2	3	42	3	18	20	96	79	39	21	32	34	81
sonstige Unternehmens- dienste	7	2,4	31	48	18	46	1	3	39	34	67	6	19	60	35	35	22	50	79
<b>Insgesamt</b>	<b>13</b>	<b>3,3</b>	<b>38</b>	<b>47</b>	<b>30</b>	<b>46</b>	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>34</b>	<b>42</b>	<b>68</b>	<b>50</b>	<b>58</b>	<b>41</b>	<b>32</b>	<b>28</b>	<b>47</b>	<b>50</b>	<b>45</b>
<b>Größenklassen</b>																			
5-9 Beschäftigte	8	1,9	34	46	25	28	10	10	28	36	67	47	61	41	10	11	38	45	37
10-49 Beschäftigte	13	2,1	40	47	30	46	7	5	31	38	66	53	61	42	43	41	44	55	49
50-249 Beschäftigte	23	3,0	38	47	29	55	11	8	41	49	69	48	49	39	26	16	55	48	47
250 u.m. Beschäftigte	43	12,4	35	47	44	74	19	12	49	57	76	48	58	42	49	50	55	46	42

\* In Bezug auf die Zusammenarbeit mit der aus Sicht des Unternehmens wichtigsten Wissenschaftseinrichtung

**Tabelle 31: Fachkräftebedarf in Sachsen, 2017, nach Branchen und Unternehmensgrößenklassen**

Wirtschaftsgliederung	Sachsen																			
	Unternehmen mit offenen Stellen	Besetzung offener Stellen										vorausgesetztes Qualifikationsniveau der offenen Stellen								
		wie geplant	verspätet	nicht mit gewünschtem Personal	gar nicht	Anteil wie geplant besetzter Stellen	Anteil verspätet/nicht adäquat besetzter Stellen	Anteil gar nicht besetzter Stellen	Relation wie geplant besetzter Stellen zu Beschäftigung	Relation verspätet/nicht adäquat besetzter Stellen zu Beschäftigung	Relation gar nicht besetzter Stellen zu Beschäftigung	akademische Qualifikationen			berufliche Ausbildung			angelernte/ungelernte Tätigkeiten		
												Informatik, Mathematik, Statistik	andere Ingenieur- u. Naturwissenschaften	andere Wissenschaften	Produktionsberufe	IT-Berufe	Sonstige Berufe	Produktion	Logistik/Transport	Dienstleistungen
Anteil an allen Unternehmen in %										in % aller Beschäftigten		Anteil an allen Unternehmen mit offenen Stellen in %								
Bergbau/Energie/Wasser/Entsorgung	61	14	11	12	17	67	23	10	2,9	1,0	0,4	4	25	16	21	6	47	7	36	19
Nahrung/Getränke/Tabak	68	28	21	23	26	29	51	20	2,6	4,5	1,8	0	3	4	78	0	18	41	17	12
Textil/Bekleidung/Leder	53	22	14	8	16	70	18	12	4,8	1,2	0,9	0	28	0	66	0	33	47	24	0
Holz/Papier/Druck	61	24	11	10	23	52	39	9	2,7	2,0	0,5	4	7	9	75	4	14	32	9	14
Chemie/Pharma/Kunststoff/Glas	68	29	27	21	19	40	28	32	2,5	1,7	2,0	0	17	2	61	3	22	55	17	12
Metalle/Metallwaren	80	34	30	19	33	34	43	23	2,3	2,9	1,6	0	18	4	81	3	14	41	12	7
Elektroindustrie/Instrumententechnik	62	45	15	16	14	55	26	19	4,6	2,2	1,6	16	59	4	54	15	14	27	7	8
Maschinen-/Fahrzeugbau	72	52	28	32	15	36	37	26	2,4	2,4	1,7	15	53	10	55	4	29	41	26	11
sonst. Konsumgüter/Anlagenrep./-inst.	57	32	21	8	21	39	36	25	3,6	3,4	2,3	2	20	2	65	4	14	37	2	15
Großhandel	60	20	12	6	11	63	20	16	3,3	1,0	0,9	8	9	5	34	8	36	6	36	47
Transport/Post	68	12	33	23	22	24	37	39	2,1	3,3	3,5	0	1	7	8	0	36	0	71	25
Information/Kommunikation	69	50	21	25	31	41	36	23	4,6	4,0	2,6	62	22	23	4	60	24	2	2	11
Finanzdienstleistungen	39	22	10	13	17	51	39	10	2,2	1,7	0,5	2	4	53	3	16	68	2	1	54
Rechts-/Steuer-/Unternehmensberatung	47	12	7	10	6	66	22	13	4,5	1,5	0,9	10	21	54	0	10	52	0	0	26
Ingenieurbüros/FuE-Dienstleistungen	70	33	22	15	14	47	24	29	4,9	2,5	3,0	15	83	14	10	4	18	1	0	11

Werbung/Kreativdienstleistungen	44	16	1	1	6	85	13	2	6,9	1,0	0,2	12	25	40	4	16	28	0	0	16
Bewachung/Gebäudedienste	72	12	22	22	31	25	52	23	1,8	3,7	1,6	0	6	0	13	0	42	4	0	65
sonstige Unternehmensdienste	82	24	16	25	46	47	37	16	6,1	4,8	2,0	6	15	11	11	6	58	9	21	58
<b>Insgesamt</b>	<b>66</b>	<b>26</b>	<b>20</b>	<b>17</b>	<b>21</b>	<b>41</b>	<b>36</b>	<b>23</b>	<b>3,3</b>	<b>2,8</b>	<b>1,8</b>	<b>8</b>	<b>23</b>	<b>11</b>	<b>36</b>	<b>7</b>	<b>29</b>	<b>19</b>	<b>19</b>	<b>24</b>
<b>Größenklassen</b>																				
5-9 Beschäftigte	51	15	16	8	14	38	32	30	4,1	3,5	3,2	8	19	12	29	6	26	13	15	28
10-49 Beschäftigte	72	29	22	19	23	38	38	24	3,5	3,5	2,2	8	21	8	33	5	32	18	20	21
50-249 Beschäftigte	88	48	28	36	36	42	39	19	3,0	2,8	1,3	8	33	12	56	13	26	30	22	22
250 u.m. Beschäftigte	82	54	30	38	27	44	32	24	3,1	2,3	1,7	17	41	21	49	19	37	33	20	28

**Tabelle 32: Fachkräftebedarf in Ostdeutschland ohne Sachsen, 2017, nach Branchen und Unternehmensgrößenklassen**

Wirtschaftsgliederung	Ostdeutschland ohne Sachsen																				
	Unternehmen mit offenen Stellen	Besetzung offener Stellen										vorausgesetztes Qualifikationsniveau der offenen Stellen									
		nicht mit gewünschtem Personal				Anteil wie geplant besetzter Stellen	Anteil verspätet/nicht adäquat besetzter Stellen	Anteil gar nicht besetzter Stellen	Relation wie geplant besetzter Stellen zu Beschäftigung	Relation verspätet/nicht adäquat besetzter Stellen zu Beschäftigung	Relation gar nicht besetzter Stellen zu Beschäftigung	akademische Qualifikationen			berufliche Ausbildung			angelernte/ungelernte Tätigkeiten			
		wie geplant	verspätet	gar nicht	Anteil an allen offenen Stellen in %							Informatik, Mathematik, Statistik	andere Ingenieur- u. Naturwissenschaften	andere Wissenschaften	Produktionsberufe	IT-Berufe	Sonstige Berufe	Produktion	Logistik/Transport	Dienstleistungen	
Anteil an allen Unternehmen in %										in % aller Beschäftigten			Anteil an allen Unternehmen mit offenen Stellen in %								
Bergbau/Energie/Wasser/Entsorgung	74	19	18	10	19	61	23	16	2,6	1,0	0,7	2	18	9	28	3	44	17	21	25	
Nahrung/Getränke/Tabak	53	23	25	17	21	60	26	14	3,2	1,4	0,7	1	4	1	69	1	27	34	22	19	
Textil/Bekleidung/Leder	58	28	5	21	12	10	85	5	1,1	8,9	0,6	3	6	11	61	9	19	64	7	22	
Holz/Papier/Druck	62	28	19	11	34	35	42	23	1,9	2,3	1,3	0	13	0	69	11	24	60	8	3	
Chemie/Pharma/Kunststoff/Glas	68	44	21	21	22	38	40	22	1,8	1,9	1,1	2	39	7	71	2	13	50	24	2	
Metalle/Metallwaren	77	26	21	24	32	46	41	13	3,7	3,2	1,0	7	25	0	74	3	16	47	2	0	
Elektroindustrie/Instrumententechnik	81	57	34	35	20	49	31	19	3,3	2,1	1,3	25	53	6	57	22	18	37	12	0	
Maschinen-/Fahrzeugbau	72	42	25	14	18	67	33	0	2,0	1,0	0,0	4	65	6	60	8	9	43	7	0	
sonst. Konsumgüter/Anlagenrep./-inst.	55	26	19	16	22	44	35	21	2,5	2,0	1,2	7	19	8	72	4	21	20	4	15	
Großhandel	57	10	16	21	20	43	28	29	3,1	1,9	2,1	3	10	11	4	13	44	11	34	39	
Transport/Post	65	14	35	19	18	26	36	38	2,2	3,0	3,3	1	4	7	12	3	37	3	87	23	
Information/Kommunikation	71	37	30	14	15	48	34	18	3,6	2,5	1,3	44	15	19	1	49	30	3	5	17	
Finanzdienstleistungen	50	19	8	28	14	54	37	9	1,2	0,8	0,2	17	9	35	1	10	80	0	1	20	
Rechts-/Steuer-/Unternehmensberatung	51	19	14	15	14	42	45	13	3,6	3,8	1,1	7	20	44	0	9	72	0	0	15	
Ingenieurbüros/FuE-Dienstleistungen	70	22	32	15	20	38	37	25	3,4	3,2	2,2	6	83	3	10	2	25	4	0	5	

Werbung/Kreativdienstleistungen	43	24	3	8	9	68	26	6	6,1	2,4	0,5	37	17	39	11	39	33	3	0	42
Bewachung/Gebäudedienste	47	10	23	17	19	35	42	23	2,5	2,9	1,6	0	0	3	12	0	63	3	5	74
sonstige Unternehmensdienste	59	25	22	19	29	42	36	21	5,5	4,7	2,8	6	3	18	42	15	45	39	30	40
<b>Insgesamt</b>	<b>62</b>	<b>23</b>	<b>23</b>	<b>17</b>	<b>20</b>	<b>42</b>	<b>36</b>	<b>21</b>	<b>3,0</b>	<b>2,6</b>	<b>1,5</b>	<b>9</b>	<b>22</b>	<b>11</b>	<b>29</b>	<b>11</b>	<b>35</b>	<b>18</b>	<b>22</b>	<b>21</b>
<b>Größenklassen</b>																				
5-9 Beschäftigte	50	17	20	10	14	24	48	28	3,1	6,2	3,7	8	17	8	24	7	37	13	15	13
10-49 Beschäftigte	65	21	25	18	22	34	36	30	3,3	3,4	2,9	7	21	11	27	11	33	17	22	25
50-249 Beschäftigte	84	42	28	37	34	48	34	18	3,5	2,5	1,3	12	35	16	43	15	36	29	32	23
250 u.m. Beschäftigte	88	52	26	49	33	57	33	10	2,5	1,4	0,4	24	41	33	38	27	51	31	30	27

**Tabelle 33: Fachkräftebedarf in Deutschland, 2017, nach Branchen und Unternehmensgrößenklassen**

Wirtschaftsgliederung	Deutschland																											
	Unternehmen mit offenen Stellen	Besetzung offener Stellen										vorausgesetztes Qualifikationsniveau der offenen Stellen																
		wie geplant	verspätet	nicht mit gewünschtem Personal	gar nicht	Anteil wie geplant besetzter Stellen	Anteil verspätet/nicht adäquat besetzter Stellen	Anteil gar nicht besetzter Stellen	Relation wie geplant besetzter Stellen zu Beschäftigung	Relation verspätet/nicht adäquat besetzter Stellen zu Beschäftigung	Relation gar nicht besetzter Stellen zu Beschäftigung	akademische Qualifikationen			berufliche Ausbildung			angelernte/ungelernte Tätigkeiten										
												Informatik, Mathematik, Statistik	andere Ingenieur- u. Naturwissenschaften	andere Wissenschaften	Produktionsberufe	IT-Berufe	Sonstige Berufe	Produktion	Logistik/Transport	Dienstleistungen								
Anteil an allen Unternehmen in %										in % aller Beschäftigten										Anteil an allen Unternehmen mit offenen Stellen in %								
Bergbau/Energie/Wasser/Entsorgung	64	17	13	13	16	66	23	11	2,8	1,0	0,5	3	16	12	23	4	47	15	23	29								
Nahrung/Getränke/Tabak	61	20	20	17	30	46	41	12	3,7	3,3	1,0	2	7	5	73	2	25	47	23	24								
Textil/Bekleidung/Leder	57	26	16	13	10	59	32	8	3,8	2,1	0,5	4	14	7	56	12	22	63	16	8								
Holz/Papier/Druck	52	23	18	12	18	48	34	18	2,4	1,7	0,9	1	9	6	55	9	19	60	22	11								
Chemie/Pharma/Kunststoff/Glas	64	38	17	19	18	55	29	16	2,3	1,2	0,7	5	27	13	60	6	28	58	21	4								
Metalle/Metallwaren	69	32	21	19	23	45	37	17	2,3	1,9	0,9	2	14	7	72	4	20	45	8	6								
Elektroindustrie/Instrumententechnik	66	45	22	20	18	61	23	16	3,4	1,3	0,9	23	50	9	50	15	23	35	10	5								
Maschinen-/Fahrzeugbau	70	45	20	25	21	61	27	12	2,4	1,0	0,5	12	52	12	65	12	25	40	17	6								
sonst. Konsumgüter/Anlagenrep./-inst.	63	33	15	16	19	53	32	15	3,8	2,3	1,1	5	17	7	62	6	29	34	8	17								
Großhandel	52	15	16	13	14	54	27	19	3,0	1,5	1,1	2	5	15	12	14	56	10	29	31								
Transport/Post	62	18	25	19	22	34	43	23	2,3	3,0	1,6	3	3	9	5	3	42	1	70	30								
Information/Kommunikation	72	45	25	20	14	52	32	16	4,1	2,5	1,2	51	23	19	5	51	24	4	3	21								
Finanzdienstleistungen	60	34	9	15	12	74	17	9	2,6	0,6	0,3	10	8	38	5	10	72	1	0	32								
Rechts-/Steuer-/Unternehmensberatung	58	21	12	13	16	53	30	17	4,9	2,8	1,6	4	6	39	0	4	78	0	1	25								
Ingenieurbüros/FuE-Dienstleistungen	68	29	22	17	18	55	28	17	5,4	2,7	1,6	11	79	8	12	6	34	1	1	13								

Werbung/Kreativdienstleistungen	60	23	20	14	18	49	38	13	4,5	3,4	1,2	20	13	37	9	23	42	8	0	30	
Bewachung/ Gebäudedienste	57	7	35	17	28	35	41	24	2,7	3,1	1,8	1	7	3	30	1	39	1	4	79	
sonstige Unternehmens- dienste	69	23	19	17	24	41	35	25	5,9	5,1	3,6	5	5	18	24	7	56	22	21	41	
<b>Insgesamt</b>	<b>62</b>	<b>25</b>	<b>20</b>	<b>17</b>	<b>19</b>	<b>49</b>	<b>33</b>	<b>18</b>	<b>3,3</b>	<b>2,2</b>	<b>1,2</b>	<b>9</b>	<b>19</b>	<b>14</b>	<b>29</b>	<b>11</b>	<b>40</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>25</b>	
<b>Größenklassen</b>																					
5-9 Beschäftigte	47	15	17	9	15	32	42	26	3,9	5,1	3,1	7	11	13	26	8	42	13	13	22	
10-49 Beschäftigte	67	26	22	17	20	41	34	25	3,8	3,2	2,3	8	18	12	25	9	40	16	18	26	
50-249 Beschäftigte	86	44	23	32	28	51	33	16	3,8	2,5	1,2	12	28	17	38	14	37	30	26	25	
250 u.m. Beschäftigte	91	62	29	49	28	56	30	14	2,8	1,5	0,7	25	43	34	44	31	49	32	35	27	

**Herausgeber:**

Sächsisches Staatsministerium  
für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr

**Redaktion:**

Referat 31: Grundsatzfragen der Wirtschafts- Innovations- und Mittelstandspolitik

**Redaktionsschluss:**

31. März 2019

**Verteilerhinweis**

Diese Informationsschrift wird von der Sächsischen Staatsregierung im Rahmen ihrer verfassungsmäßigen Verpflichtung zur Information der Öffentlichkeit herausgegeben. Sie darf weder von Parteien noch von deren Kandidaten oder Helfern im Zeitraum von sechs Monaten vor einer Wahl zum Zwecke der Wahlwerbung verwendet werden. Dies gilt für alle Wahlen.

Missbräuchlich ist insbesondere die Verteilung auf Wahlveranstaltungen, an Informationsständen der Parteien sowie das Einlegen, Aufdrucken oder Aufkleben parteipolitischer Informationen oder Werbemittel. Untersagt ist auch die Weitergabe an Dritte zur Verwendung bei der Wahlwerbung.

Auch ohne zeitlichen Bezug zu einer bevorstehenden Wahl darf die vorliegende Druckschrift nicht so verwendet werden, dass dies als Parteinahme des Herausgebers zu Gunsten einzelner politischer Gruppen verstanden werden könnte.

Diese Beschränkungen gelten unabhängig vom Vertriebsweg, also unabhängig davon, auf welchem Wege und in welcher Anzahl diese Informationsschrift dem Empfänger zugegangen ist. Erlaubt ist jedoch den Parteien, diese Informationsschrift zur Unterrichtung ihrer Mitglieder zu verwenden.

**Copyright**

Diese Veröffentlichung ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte, auch die des Nachdruckes von Auszügen und der fotomechanischen Wiedergabe, sind dem Herausgeber vorbehalten.