



Bundesministerium  
für Wirtschaft  
und Klimaschutz



DE.DIGITAL

# IKT-Branchenbild

*Volkswirtschaftliche Kennzahlen,  
Innovations- und Gründungsgeschehen*

# 2022

[bmwk.de](https://www.bmwk.de)

## Impressum

### **Herausgeber**

Bundesministerium für Wirtschaft  
und Klimaschutz (BMWK)  
Öffentlichkeitsarbeit  
11019 Berlin  
[www.bmwk.de](http://www.bmwk.de)

### **Text und Redaktion**

ZEW – Leibniz-Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung  
(Prof. Dr. Irene Bertschek, Dr. Thomas Niebel [verantwortlicher Autor],  
Dr. Christian Rammer, Robin Sack)

### **Stand**

Dezember 2022

### **Gestaltung**

ZEW Mannheim

### **Bildnachweis**

ipopba / iStock

### **Diese und weitere Broschüren erhalten Sie bei:**

Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz  
Referat Öffentlichkeitsarbeit  
E-Mail: [publikationen@bundesregierung.de](mailto:publikationen@bundesregierung.de)  
[www.bmwk.de](http://www.bmwk.de)

### **Zentraler Bestellservice:**

Telefon: 030 182722721  
Bestellfax: 030 18102722721

Diese Publikation wird vom Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit herausgegeben. Die Publikation wird kostenlos abgegeben und ist nicht zum Verkauf bestimmt. Sie darf nicht zur Wahlwerbung politischer Parteien oder Gruppen eingesetzt werden.

# Inhaltsverzeichnis

1. Zusammenfassung.....	6
2. Volkswirtschaftliche Kennzahlen .....	8
2.1 Bruttowertschöpfung .....	8
2.2 Bruttoanlageinvestitionen .....	9
2.3 Umsatz .....	11
2.4 Unternehmen.....	13
2.5 Erwerbstätige.....	15
3. Innovationsgeschehen.....	17
3.1 Innovatorenquote.....	17
3.2 Innovationsintensität.....	19
3.3 FuE-Intensität .....	20
3.4 Umsatzanteil von Marktneuheiten .....	22
4. Gründungsgeschehen .....	24
4.1 Gründungsrate.....	24
4.2 Gründungsindex.....	25
5. Anhang .....	27
5.1 Tabellen .....	27
5.2 Methodische Hinweise .....	28

# Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Anteil der Bruttowertschöpfung der IKT-Branche an der Bruttowertschöpfung der gesamten gewerblichen Wirtschaft im Branchenvergleich (im Jahr 2021, in Prozent).....	9
Abbildung 2: Bruttowertschöpfung der IKT-Branche in Milliarden Euro im Zeitverlauf .....	9
Abbildung 3: Anteil der Bruttoanlageinvestitionen der IKT-Branche an den Bruttoanlageinvestitionen der gesamten gewerblichen Wirtschaft im Branchenvergleich (im Jahr 2021, in Prozent).....	10
Abbildung 4: Bruttoanlageinvestitionen der IKT-Branche in Milliarden Euro im Zeitverlauf...	11
Abbildung 5: Anteil des Umsatzes der IKT-Branche am Umsatz der gesamten gewerblichen Wirtschaft im Branchenvergleich (im Jahr 2021, in Prozent).....	12
Abbildung 6: Umsätze der IKT-Branche in Milliarden Euro im Zeitverlauf .....	13
Abbildung 7: Anteil der Unternehmen der IKT-Branche an den Unternehmen der gesamten gewerblichen Wirtschaft im Branchenvergleich (im Jahr 2021, in Prozent).....	14
Abbildung 8: Anzahl der Unternehmen der IKT-Branche in Tausend im Zeitverlauf .....	14
Abbildung 9: Anteil der Erwerbstätigen der IKT-Branche an den Erwerbstätigen der gesamten gewerblichen Wirtschaft im Branchenvergleich (im Jahr 2021, in Prozent).....	16
Abbildung 10: Anzahl der Erwerbstätigen der IKT-Branche in Tausend im Zeitverlauf .....	16
Abbildung 11: Innovatorenquote: Anteil der Unternehmen einer Branche, die zwischen 2018 und 2020 mindestens ein neues Produkt/einen neuen Prozess eingeführt haben (in Prozent)....	18
Abbildung 12: Innovatorenquote für die IKT-Branche im Zeitverlauf* (in Prozent).....	18
Abbildung 13: Innovationsintensität: Umsatzanteil, der in die Entwicklung und Einführung von Produkt- oder Prozessinnovationen investiert wird (im Jahr 2020, in Prozent).....	19
Abbildung 14: Innovationsintensität für die IKT-Branche im Zeitverlauf (in Prozent).....	20
Abbildung 15: FuE-Intensität: Umsatzanteil, der im Jahr 2020 für Forschung und Entwicklung (FuE) aufgewendet wird, im Branchenvergleich (in Prozent) .....	21
Abbildung 16: FuE-Intensität für die IKT-Branche im Zeitverlauf (in Prozent).....	21
Abbildung 17: Umsatzanteil von Marktneuheiten am Gesamtumsatz im Jahr 2020 im Branchenvergleich (in Prozent) .....	23
Abbildung 18: Umsatzanteil von Marktneuheiten am Gesamtumsatz für die IKT-Branche im Zeitverlauf (in Prozent).....	23

Abbildung 19: Gründungsrate: Anteil der Unternehmensgründungen bezogen auf den Gesamtbestand der Unternehmen einer Branche (in Prozent) .....	25
Abbildung 20: Gründungsrate in der IKT-Branche: Anteil der Unternehmensgründungen bezogen auf den Gesamtbestand der Unternehmen in einer Teilbranche (in Prozent).....	25
Abbildung 21: Gründungsindex der IKT-Branche im Zeitverlauf (2002 bis 2021).....	26

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Branchenabgrenzung.....	27
Tabelle 2: Quellenverzeichnis.....	27

# 1. Zusammenfassung

Als Anbieter von Querschnittstechnologie wirkt die Informations- und Kommunikationstechnologiebranche (IKT-Branche) durch innovative Produkte und Dienstleistungen als Treiber der Digitalisierung in allen Bereichen der deutschen Wirtschaft. Darüber hinaus trägt die IKT-Branche überdurchschnittlich zum gesamtwirtschaftlichen Wachstum bei. Damit stellt sie einen zentralen Faktor dar, um die Zukunftsfähigkeit des Wirtschaftsstandorts Deutschland zu erhalten und weiter auszubauen. Der nachfolgende Bericht<sup>1</sup> hebt die volkswirtschaftliche Bedeutung der IKT-Branche im Vergleich zu anderen Branchen hervor.

Die IKT-Branche setzt sich aus den beiden Teilbereichen Hardware und Dienstleistungen zusammen. Im Jahr 2021 zählt sie knapp 1,4 Millionen Erwerbstätige und rund 100.000 Unternehmen. Dies entspricht einem Zuwachs um rund 73.000 sozialversicherungspflichtig Beschäftigte und Selbstständige sowie gut 3.000 Unternehmen gegenüber dem Vorjahr. Auch der Umsatz kann im Jahr 2021 wieder zulegen und erreicht einen Wert von knapp 304 Milliarden Euro, nachdem es im Vorjahr nach sechs Jahren des Umsatzwachstums erstmals wieder zu einem Umsatzrückgang kam.

Innerhalb der IKT-Branche tragen die IKT-Dienstleister rund 65 Prozent des Umsatzes bei, die übrigen 35 Prozent entfallen auf die Hardwarehersteller. Im Branchenvergleich verzeichnet die IKT-Branche mit rund 14 Prozent den drittstärksten Umsatzanstieg gegenüber dem Vorjahr hinter den Branchen Grundstoffe, Chemie und Pharma (rund 26 Prozent) sowie Verkehr und Logistik (rund 16 Prozent). Die Bruttowertschöpfung bestätigt den positiven Trend der Vorjahre, wächst das elfte Jahr in Folge und erreicht 2021 einen Wert von knapp 135 Milliarden Euro. Nach rückläufigen Zahlen im vergangenen Jahr erholen sich zudem die Bruttoanlageinvestitionen und steigen leicht auf einen Wert von knapp 24 Milliarden Euro.

Neben ihrer volkswirtschaftlichen Bedeutung ist die IKT-Branche durch eine hohe Innovationsfähigkeit gekennzeichnet. Bezogen auf den Anteil der Unternehmen, die in den letzten drei Jahren ein neues oder merklich verbessertes Produkt oder einen neuen oder merklich verbesserten Prozess eingeführt haben, die sogenannte Innovatorenquote, liegt die IKT-Branche mit einem Wert von knapp 80 Prozent deutlich vor den anderen Branchen auf dem ersten Platz. Damit stellt sie, gemessen an diesem Wert, die innovativste Branche Deutschlands dar und lässt die Branchen Elektrotechnik/Maschinenbau (rund 77 Prozent) sowie den Fahrzeugbau (rund 75 Prozent) hinter sich.

---

<sup>1</sup> Hinweis zum Berichtszeitraum: Das IKT-Branchenbild 2022 bezieht sich in den einzelnen Kapiteln jeweils auf die aktuellsten – d.h. zum Veröffentlichungsdatum zur Verfügung stehenden – Zahlen. Bei den volkswirtschaftlichen Kennzahlen wird die Entwicklung zwischen 2009 und 2021 analysiert, wobei die Zahlen am aktuellen Rand zum Teil approximiert sind. Auch in diesem Jahr weicht das Prognoseverfahren aufgrund der Besonderheiten der Corona-Pandemie von den letztjährigen Schätzungen ab. Vgl. dazu Kapitel 0 Methodische Hinweise im Anhang. Beim Innovationsgeschehen wird auf den Zeitraum zwischen 2006 und 2020 und beim Gründungsgeschehen zwischen 2002 und 2021 abgestellt.

Daneben zeigt die IKT-Branche mit einem Umsatzanteil von knapp 7 Prozent, der mit Marktneuheiten erwirtschaftet wird, ihre Innovationsstärke. Damit liegt sie branchenübergreifend auf dem zweiten Platz hinter dem Fahrzeugbau (rund 11,5 Prozent). Erneut die Spitzenposition nimmt die IKT-Branche bei den Unternehmensgründungen ein. Rund 8.250 Gründungen entsprechen einer Gründungsrate von knapp 7,7 Prozent über die vergangenen drei Jahre. Ihr folgen auf Platz zwei Verkehr und Logistik (knapp 5,8 Prozent) sowie auf dem dritten Rang die Tourismusbranche (gut 5,7 Prozent). Damit setzt sich der Trend einer steigenden Gründungsaktivität in der IKT-Branche seit dem Jahr 2017 fort.

## 2. Volkswirtschaftliche Kennzahlen

### 2.1 Bruttowertschöpfung

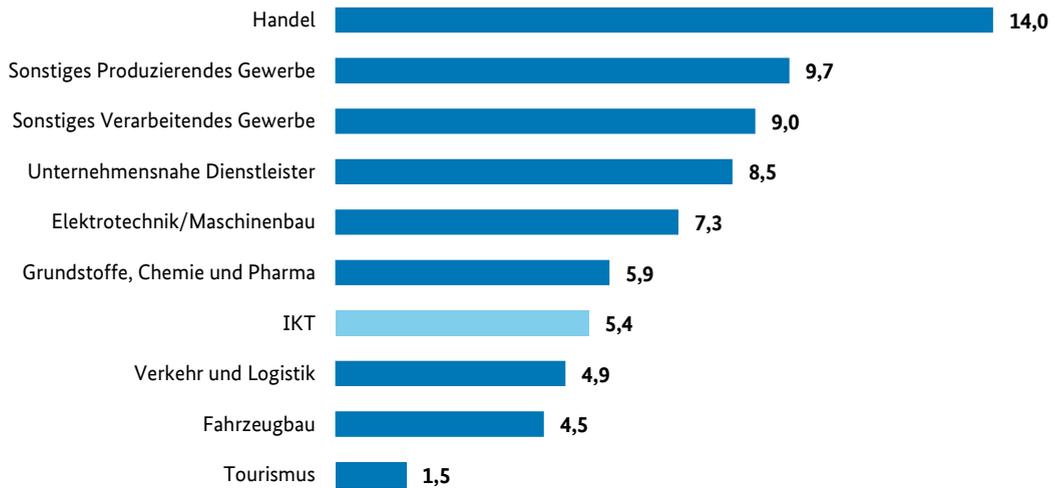
Die Bruttowertschöpfung misst den im Produktionsprozess geschaffenen Mehrwert eines Wirtschaftsbereichs. Sie bezieht alle entgeltlich erzeugten Waren und Dienstleistungen mit ein und ergibt sich aus dem Gesamtwert der im Produktionsprozess erzeugten Güter und Dienstleistungen abzüglich des Werts der dazu eingesetzten Vorleistungen.

Für das Jahr 2021 verzeichnet die Bruttowertschöpfung der IKT-Branche einen kräftigen Anstieg um rund 10,5 Milliarden Euro auf 134,6 Milliarden Euro (Abbildung 2). Somit bestätigt der geschaffene Mehrwert seinen positiven Trend und wächst das elfte Jahr in Folge. Die IKT-Branche insgesamt generiert im Jahr 2021 gut 5,4 Prozent der Wertschöpfung der gesamten gewerblichen Wirtschaft (Abbildung 1), was einem Anstieg um 0,1 Prozentpunkte entspricht. Damit rangiert sie im Branchenvergleich wie bereits im Jahr 2020 auf Rang sieben, da der Bereich Grundstoffe, Chemie und Pharma noch stärker gewachsen ist. Die Spitzenposition hat, wie schon in den Vorjahren, der Handel mit großem Abstand und einem Anteil von gut 14 Prozent an der Bruttowertschöpfung der gewerblichen Wirtschaft inne.

Innerhalb der IKT-Branche leisten die IKT-Dienstleister mit gut 119 Milliarden Euro und einem Anstieg um knapp 7 Milliarden Euro den überwiegenden Anteil an der Bruttowertschöpfung der gesamten Branche. Auch die IKT-Hardwarebranche verzeichnet Zuwächse und generiert im Jahr 2021 einen Mehrwert von gut 15 Milliarden Euro, womit sie um knapp 4 Milliarden Euro gegenüber dem Vorjahr wächst. Dies entspricht dem stärksten Anstieg seit Beginn der Zeitreihe im Jahr 2009. Die Bruttowertschöpfung der Dienstleister verzeichnete ihr größtes Wachstum zwischen den Jahren 2017 und 2018. Nachdem sich das Wachstum zuletzt abgeschwächt hatte, legt es nun wieder spürbar zu.

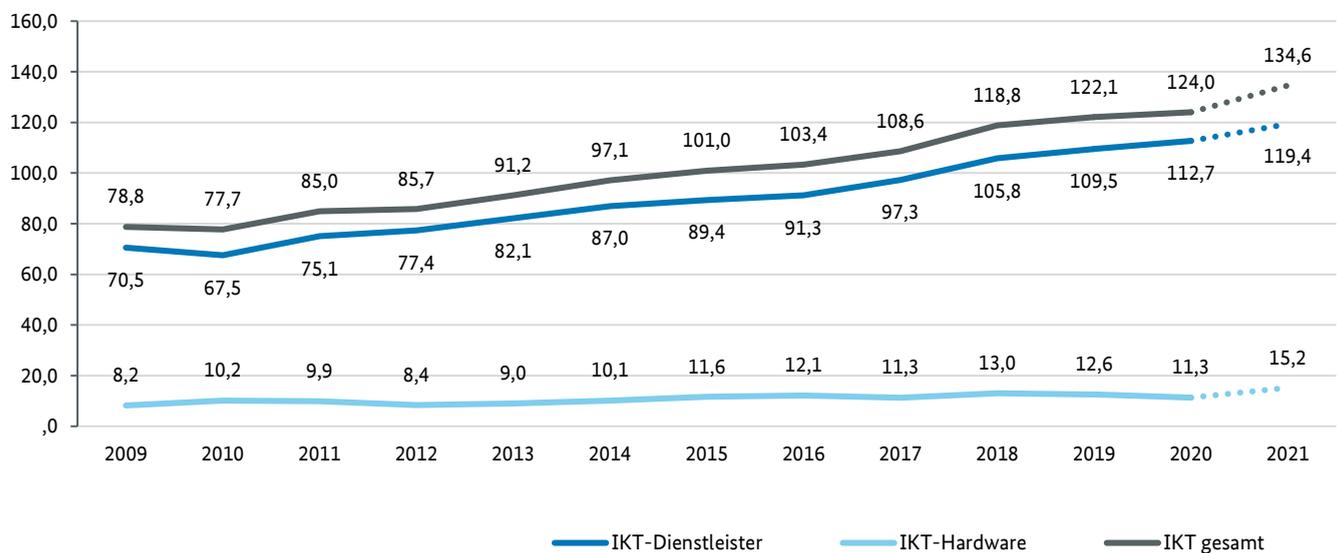
Bezogen auf die Bruttowertschöpfung pro Erwerbstätigem liegt die IKT-Branche mit einem Wert von gut 98.000 Euro im Branchenvergleich wie bereits in den Vorjahren auf dem vierten Platz. Vor ihr liegen weiterhin die Branchen Grundstoffe, Chemie und Pharma (knapp 127.000 Euro), Elektrotechnik/Maschinenbau (gut 110.000 Euro) sowie der Fahrzeugbau (knapp 101.000 Euro). Damit liegt die IKT-Branche weiterhin über dem Durchschnitt der gesamten gewerblichen Wirtschaft von rund 92.500 Euro pro Erwerbstätigem.

Abbildung 1: Anteil der Bruttowertschöpfung der IKT-Branche an der Bruttowertschöpfung der gesamten gewerblichen Wirtschaft im Branchenvergleich (im Jahr 2021, in Prozent)



Quelle: Berechnungen des ZEW, 2022. Werte am aktuellen Rand approximiert.

Abbildung 2: Bruttowertschöpfung der IKT-Branche in Milliarden Euro im Zeitverlauf



Quelle: Berechnungen des ZEW, 2022. Werte am aktuellen Rand approximiert.

## 2.2 Bruttoanlageinvestitionen

Sowohl dauerhafte materielle Investitionsgüter (z. B. der Kauf neuer oder gebrauchter Produktionsanlagen und Bauinvestitionen) als auch Ausgaben für geistiges Eigentum (z. B. Software,

Forschung und Entwicklung) werden von den Bruttoanlageinvestitionen umfasst. Dementsprechend dienen die Bruttoanlageinvestitionen als eine wichtige Kennzahl für das wirtschaftliche Wachstumspotenzial. Generell sind die Bruttoanlageinvestitionen auf Branchen- ebenso wie auf gesamtwirtschaftlicher Ebene stärker von Schwankungen betroffen als die restlichen in Abschnitt 2 dargestellten Indikatoren.

Im Jahr 2021 liegt die IKT-Branche mit einem Anteil von rund 3,6 Prozent an den Investitionen der gesamten gewerblichen Wirtschaft auf demselben Niveau wie bereits 2020 (Abbildung 3). Damit steigt sie im Branchenvergleich um eine Position und rangiert nun an vierter Stelle. Absolut wachsen die Bruttoanlageinvestitionen der IKT-Branche gegenüber dem Vorjahr um rund 1,4 Milliarden Euro auf knapp 24 Milliarden Euro, liegen damit aber noch deutlich unter dem bisherigen Höchstwert von rund 27 Milliarden Euro im Jahr 2019 (Abbildung 4). Nach einem Rückgang im Jahr 2020 können sowohl die IKT-Dienstleister als auch die IKT-Hardwarebranche im Jahresvergleich zulegen. Während die Bruttoanlageinvestitionen in der IKT-Dienstleistungsbranche um knapp eine Milliarde Euro ansteigen und nun bei rund 22 Milliarden Euro liegen, wachsen sie in der IKT-Hardwarebranche um gut 0,4 Milliarden Euro auf rund 1,9 Milliarden Euro.

Mit Investitionsausgaben pro Erwerbstätigem von gut 17.000 Euro, und damit auf ähnlichem Niveau wie im Vorjahr, nimmt die IKT-Branche im Branchenvergleich erneut die führende Position ein. Ihr folgen die Bereiche Grundstoffe, Chemie und Pharma (ebenfalls rund 17.000 Euro) sowie der Fahrzeugbau (rund 16.000 Euro).

Abbildung 3: Anteil der Bruttoanlageinvestitionen der IKT-Branche an den Bruttoanlageinvestitionen der gesamten gewerblichen Wirtschaft im Branchenvergleich (im Jahr 2021, in Prozent)

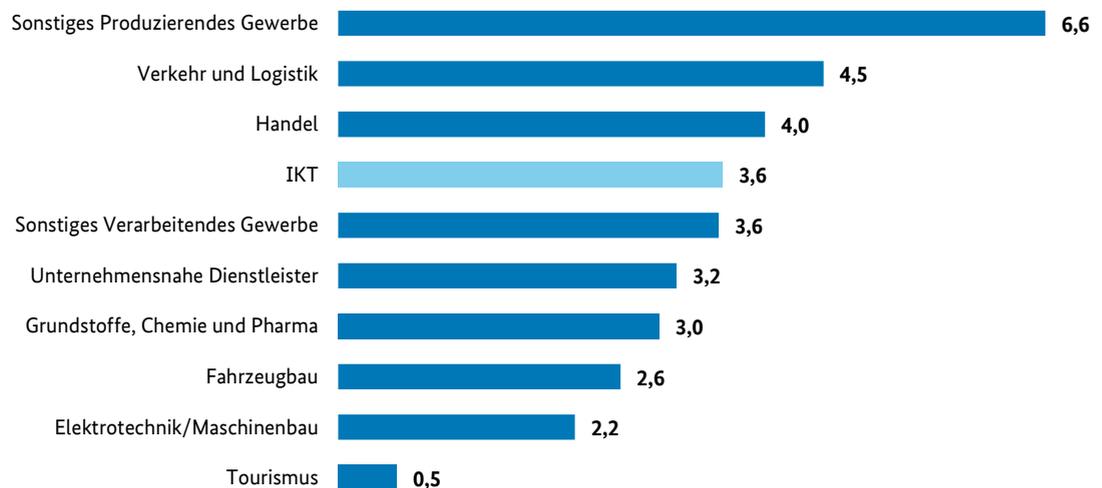
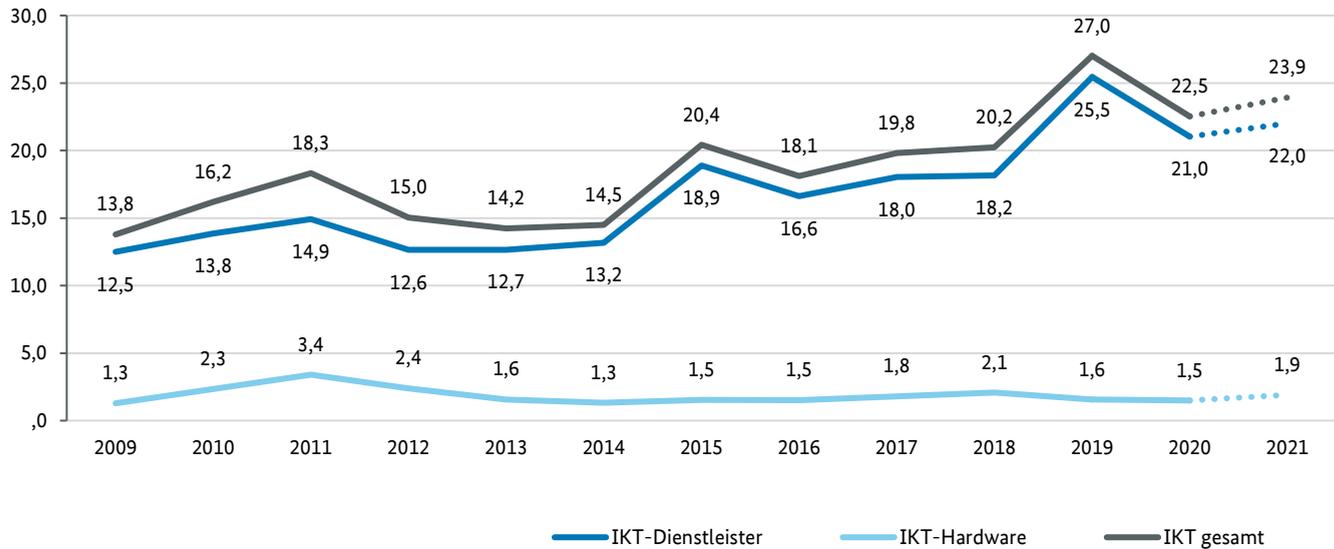


Abbildung 4: Bruttoanlageinvestitionen der IKT-Branche in Milliarden Euro im Zeitverlauf



Quelle: Berechnungen des ZEW, 2022. Werte am aktuellen Rand approximiert.

## 2.3 Umsatz

Nachdem die IKT-Branche nach sechs Jahren des Umsatzwachstums 2020 erstmals wieder einen Umsatzrückgang verzeichnete, steigt sie im Jahr 2021 wieder auf einen Wert von knapp 304 Milliarden Euro (Abbildung 6). Im Vorjahresvergleich bedeutet das einen Zuwachs von rund 37 Milliarden Euro, was einem Wachstum von knapp 14 Prozent entspricht. Stärker wachsen im Branchenvergleich im Jahr 2021 lediglich die Bereiche Grundstoffe, Pharma und Chemie (rund 26 Prozent) sowie Verkehr und Logistik (rund 16 Prozent). Den geringsten Anstieg verzeichnen das Sonstige Produzierende Gewerbe (rund 7 Prozent), der Handel (rund 6 Prozent) sowie der Tourismus (rund 5 Prozent). Nachdem alle zehn untersuchten Branchen im Vorjahr einen Umsatzrückgang hinnehmen mussten, verzeichnen sie 2021 durchweg positive Umsatzentwicklungen.

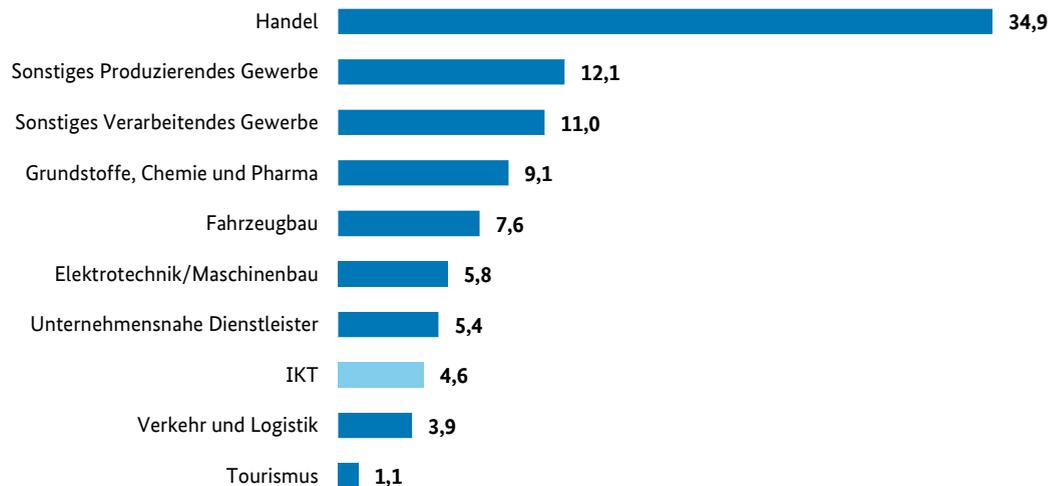
Die IKT-Branche generiert bezogen auf die gesamte gewerbliche Wirtschaft im Jahr 2021 rund 4,6 Prozent der Umsätze, womit sie im Branchenvergleich wie bereits in den Vorjahren den achten Platz belegt (Abbildung 5). Erneut trägt der Handel mit einem Anteil von knapp 35 Prozent am stärksten zu den Umsätzen der gewerblichen Wirtschaft bei.

Weiterhin erwirtschaftet der IKT-Dienstleistungssektor mit rund 65 Prozent den größten Teil der Umsätze innerhalb der IKT-Branche, während rund 35 Prozent auf die Hardwarehersteller entfallen. Nach zuletzt rückläufigen Umsatzzahlen im Jahr 2020 kann der Dienstleistungssektor 2021 wieder ein Wachstum von knapp 9 Milliarden Euro auf rund 197 Milliarden Euro verzeichnen (Abbildung 6). Gleichzeitig weisen die IKT-Hardwarehersteller mit einem Plus von gut 28 Milliarden Euro gegenüber dem Vorjahr auf nun rund 107 Milliarden Euro den stärksten Umsatzanstieg seit Beginn der Zeitreihe

im Jahr 2009 auf. Gleichzeitig bedeutet dieser Wert auch den Höchststand für die Hardwarebranche im Beobachtungszeitraum.

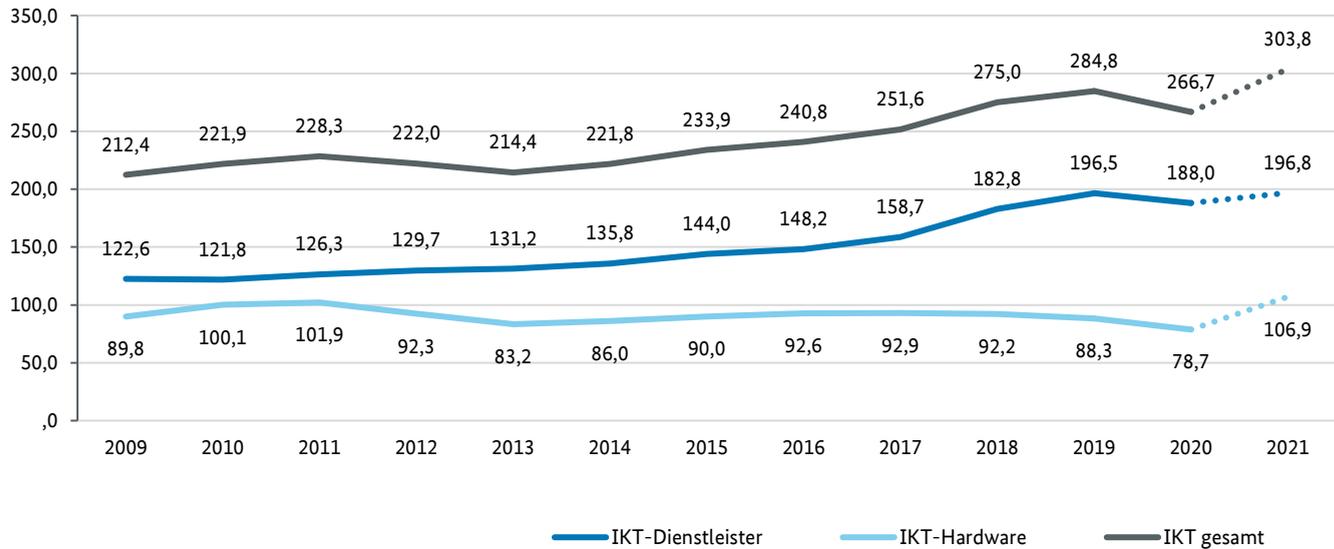
Der Umsatz pro Erwerbstätigem steigt innerhalb der IKT-Branche 2021 gegenüber dem Vorjahr um rund 16.000 Euro auf nun gut 221.000 Euro an. Damit liegt die IKT-Branche unter dem branchenübergreifenden Durchschnitt von gut 270.000 Euro, was im Branchenvergleich wie bereits im Vorjahr Platz sieben bedeutet.

Abbildung 5: Anteil des Umsatzes der IKT-Branche am Umsatz der gesamten gewerblichen Wirtschaft im Branchenvergleich (im Jahr 2021, in Prozent)



Quelle: Berechnungen des ZEW, 2022. Werte am aktuellen Rand approximiert.

Abbildung 6: Umsätze der IKT-Branche in Milliarden Euro im Zeitverlauf

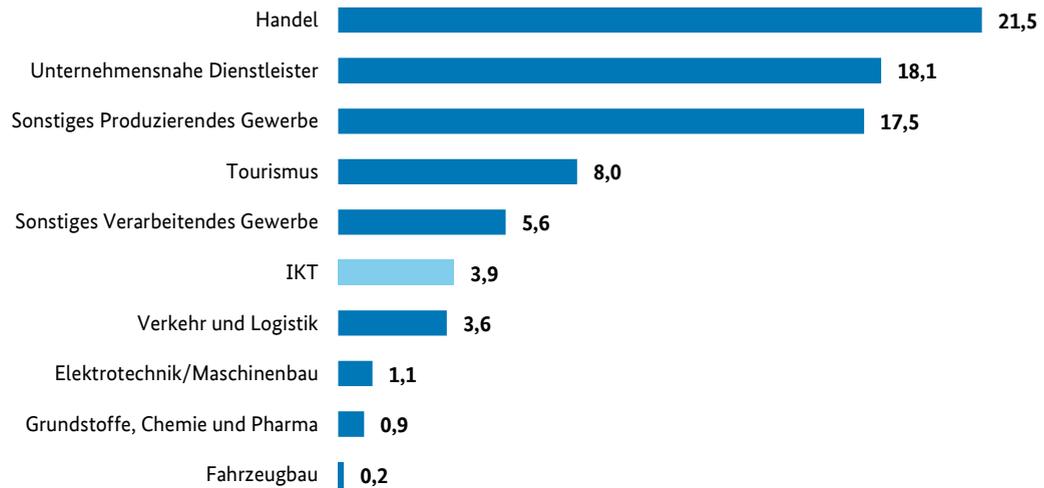


Quelle: Berechnungen des ZEW, 2022. Werte am aktuellen Rand approximiert.

## 2.4 Unternehmen

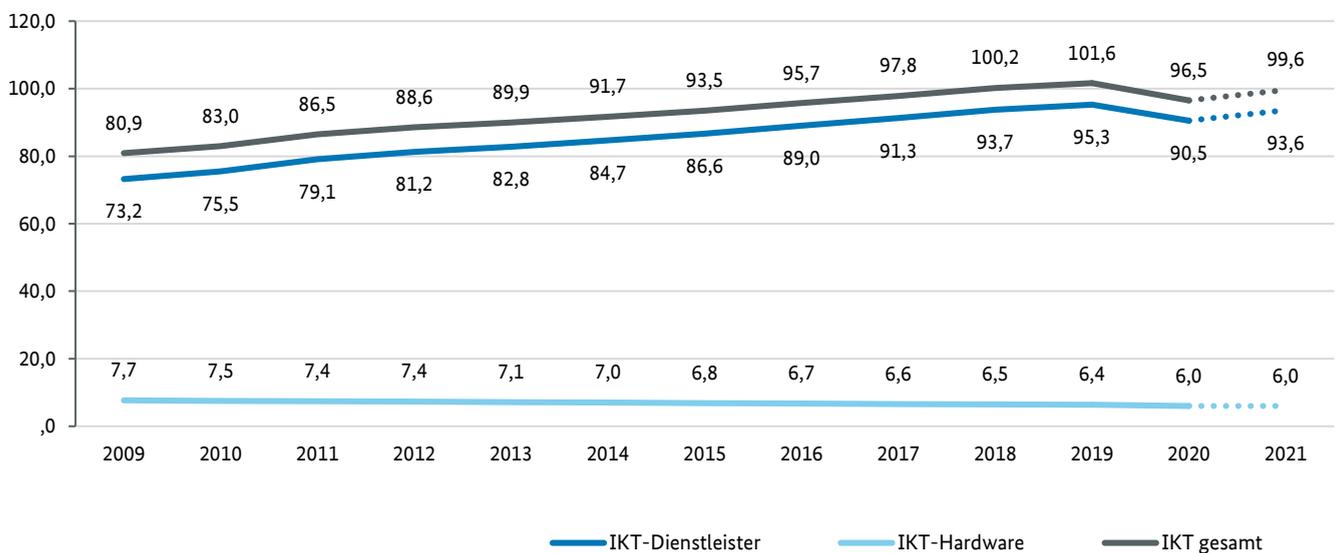
Im Jahr 2021 umfasst die gesamte IKT-Branche rund 100.000 Unternehmen (Abbildung 8). Nach dem erstmaligen Rückgang der Anzahl der Unternehmen innerhalb der IKT-Branche im Beobachtungszeitraum im vergangenen Jahr wächst die Zahl der Unternehmen 2021 um gut 3.000 bzw. 3 Prozent. Damit repräsentiert die IKT-Branche innerhalb der gewerblichen Wirtschaft einen Anteil von rund 3,9 Prozent aller Unternehmen, womit sie im Branchenvergleich erneut den sechsten Platz belegt (Abbildung 7). Über die gesamte Zeitreihe von 2009 bis 2021 zeigt die IKT-Branche die größte Dynamik bezogen auf das Wachstum der Anzahl der Unternehmen. In diesem Zeitraum wuchs der Wert um rund 23 Prozent und damit deutlich stärker als alle anderen beobachteten Branchen. Den größten Anteil innerhalb der IKT-Branche repräsentieren mit knapp 94.000 Unternehmen die IKT-Dienstleister, wohingegen die IKT-Hardwarebranche lediglich rund 6.000 Unternehmen umfasst. Während die Zahl der IKT-Dienstleistungsunternehmen über den gesamten Beobachtungszeitraum mit Ausnahme des Jahres 2020 anstieg, war die Zahl der Hardwarehersteller in den vergangenen Jahren durchweg leicht rückläufig und stagniert aktuell auf dem Vorjahresniveau.

Abbildung 7: Anteil der Unternehmen der IKT-Branche an den Unternehmen der gesamten gewerblichen Wirtschaft im Branchenvergleich (im Jahr 2021, in Prozent)



Quelle: Berechnungen des ZEW, 2022. Werte am aktuellen Rand approximiert.

Abbildung 8: Anzahl der Unternehmen der IKT-Branche in Tausend im Zeitverlauf



Quelle: Berechnungen des ZEW, 2022. Werte am aktuellen Rand approximiert.

## 2.5 Erwerbstätige

Weiterhin positiv entwickelt sich trotz der Corona-Pandemie die Zahl der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten und Selbstständigen<sup>2</sup> innerhalb der IKT-Branche. Sie steigt 2021 bereits im zwölften Jahr in Folge auf nun knapp 1,4 Millionen Erwerbstätige (Abbildung 10). Die IKT-Branche umfasst rund 5,1 Prozent der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten und Selbstständigen in der gewerblichen Wirtschaft (Abbildung 9), womit sie ihren Anteil das elfte Jahr in Folge steigern kann (Abbildung 10). Im Branchenvergleich liegt sie damit wie bereits 2020 auf dem siebten Rang vor den Branchen Tourismus (4,7 Prozent), Grundstoffe, Pharma und Chemie (4,3 Prozent) sowie Fahrzeugbau (4,0 Prozent). Mit rund 50 Prozent, und damit deutlich mehr als alle anderen der untersuchten Branchen, weist die IKT-Branche zudem den stärksten Zuwachs an Erwerbstätigen im Beobachtungszeitraum auf.

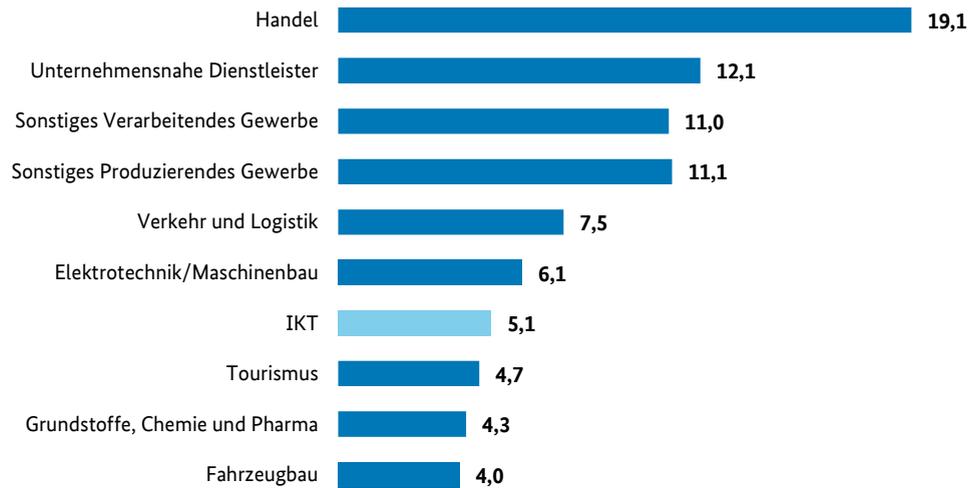
Innerhalb der IKT-Branche wächst die Zahl der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten sowie der Selbstständigen sowohl in der Dienstleistungs- als auch in der Hardwarebranche (Abbildung 10). Die Dienstleister verzeichnen mit einem Anstieg um rund 6,4 Prozent von 1,08 Millionen auf gut 1,14 Millionen Erwerbstätige den stärksten Zuwachs seit Beginn der Zeitreihe und erreichen damit einen neuen Höchststand. Gleichzeitig erholt sich der Wert im Hardwarebereich nach zuletzt rückläufigen Tendenzen von knapp 224.000 im Vorjahr auf gut 228.000 im Jahr 2021. Im Jahresvergleich bedeutet dies einen Anstieg von knapp zwei Prozent. Mit rund 83 Prozent ist wie bereits im Vorjahr die überwiegende Mehrheit der Erwerbstätigen der IKT-Branche im Dienstleistungssektor beschäftigt.

Die durchschnittliche Unternehmensgröße innerhalb der IKT-Branche 2021 wächst mit nun 14 sozialversicherungspflichtig Beschäftigten und Selbstständigen pro Unternehmen um eine erwerbstätige Person gegenüber dem Vorjahr an. Damit liegt die IKT-Branche weiterhin über dem Durchschnitt der gesamten gewerblichen Wirtschaft (rund 10 Erwerbstätige pro Unternehmen). Insbesondere die Branchen Fahrzeugbau (rund 219 Erwerbstätige pro Unternehmen), Elektrotechnik/Maschinenbau (rund 56 Erwerbstätige pro Unternehmen) sowie Grundstoffe, Chemie und Pharma (rund 51 Erwerbstätige pro Unternehmen) sind durch größere Unternehmen geprägt. Demgegenüber weisen die Branchen Handel (rund 9 Erwerbstätige pro Unternehmen), unternehmensnahe Dienstleistungen (rund 7 Erwerbstätige pro Unternehmen), Sonstiges Produzierendes Gewerbe (rund 7 Erwerbstätige pro Unternehmen) sowie Tourismus (rund 6 Erwerbstätige pro Unternehmen) tendenziell kleinere Unternehmensgrößen auf.

---

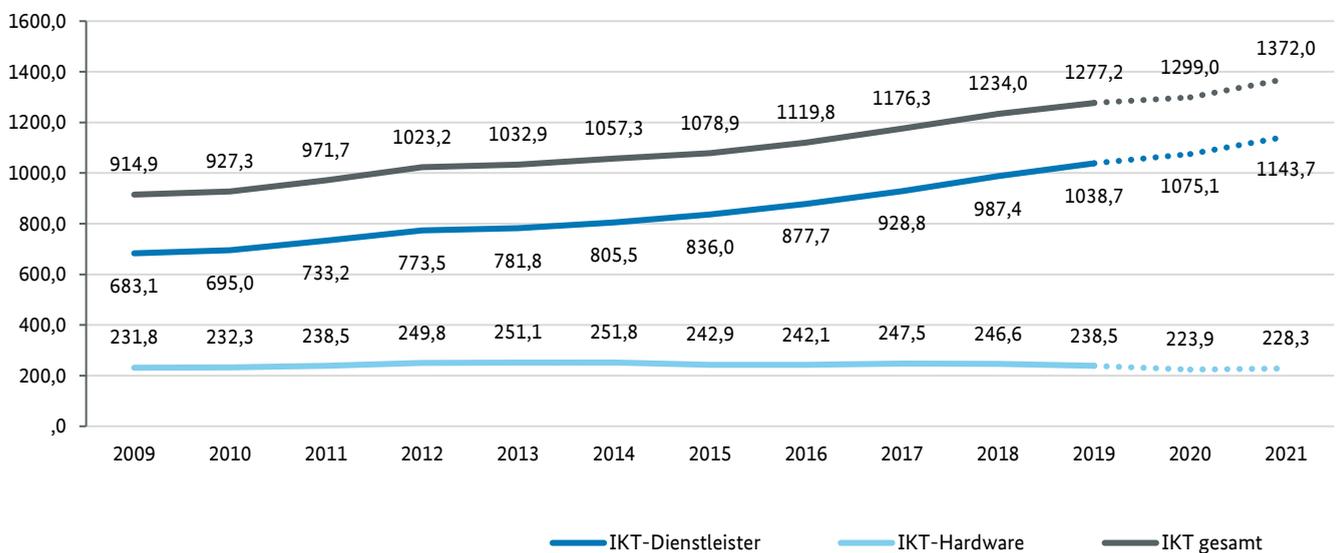
<sup>2</sup> Aufgrund einer methodischen Umstellung und der Corona-Pandemie sind die Werte aus dem diesjährigen sowie dem letztjährigen Mikrozensus zu der Anzahl der Selbstständigen nicht verfügbar. In Anhang 5.2 finden sich diesbezüglich detaillierte Erläuterungen.

Abbildung 9: Anteil der Erwerbstätigen der IKT-Branche an den Erwerbstätigen der gesamten gewerblichen Wirtschaft im Branchenvergleich (im Jahr 2021, in Prozent)



Quelle: Berechnungen des ZEW, 2022. Werte am aktuellen Rand approximiert.

Abbildung 10: Anzahl der Erwerbstätigen der IKT-Branche in Tausend im Zeitverlauf



Anmerkung: Werte für die Jahre 2020 und 2021 approximiert (s. Anhang 5.2).  
Quelle: Berechnungen des ZEW, 2022.

## 3. Innovationsgeschehen

### 3.1 Innovatorenquote

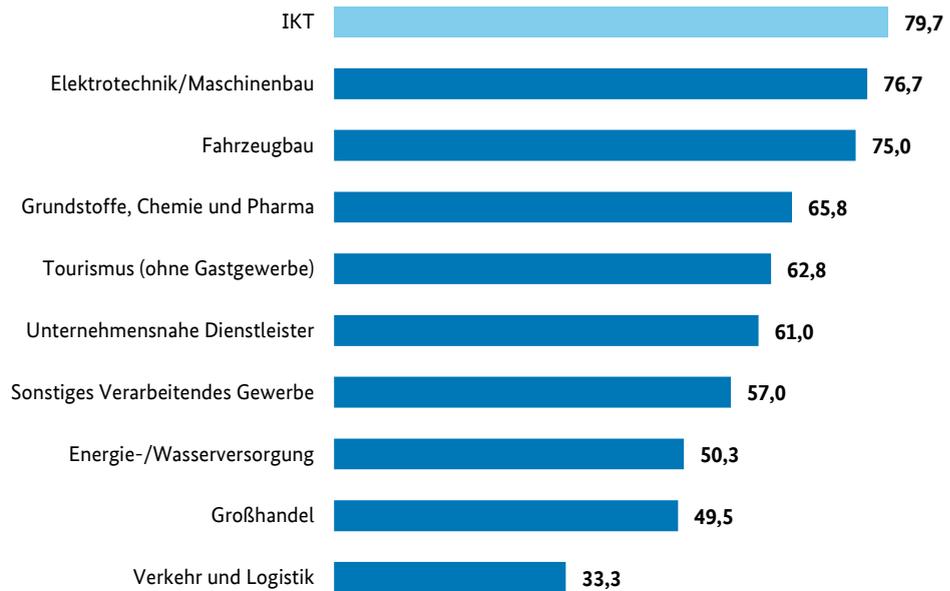
Über die Innovatorenquote wird der Anteil der Unternehmen bestimmt, die innerhalb der vergangenen drei Jahre mindestens ein neues Produkt oder einen neuen Prozess eingeführt haben. Für die IKT-Branche beträgt die Innovatorenquote 2020 rund 80 Prozent (Abbildung 11), womit sie gemessen an diesem Indikator wie bereits im Vorjahr die innovativste unter den untersuchten Branchen der deutschen Wirtschaft darstellt. Ihr folgen die Wirtschaftszweige Elektrotechnik und Maschinenbau (rund 77 Prozent) sowie der Fahrzeugbau (rund 75 Prozent). Im Vergleich zum Vorjahr verzeichnet die Innovatorenquote in der IKT-Branche eine positive Entwicklung. Nach einem Rückgang zwischen 2018 und 2019 erholt sie sich im Jahresvergleich und steigt für die gesamte IKT-Branche von rund 78 Prozent 2019 auf 80 Prozent. Der positive Trend spiegelt sich auch in den beiden Teilbranchen IKT-Hardware und IKT-Dienstleister wider (Abbildung 12). Branchenübergreifend verzeichnet der Tourismus den größten Sprung gefolgt vom Fahrzeugbau. Während die Innovatorenquote in der Tourismusbranche um knapp 17 Prozent zulegt, steigt sie im Fahrzeugbau um rund 16 Prozent. Beide Branchen verbessern sich damit um jeweils zwei Plätze auf den dritten bzw. den fünften Platz.

Aufgrund einer neuen Definition von Innovationen ist ein Vergleich der Innovationszahlen von vor 2018 mit den Jahren 2018 und später nur bedingt möglich. Die im Mannheimer Innovationspanel verwendete Definition wurde mit dem Berichtsjahr 2018 an den neuen internationalen Standard<sup>3</sup> angepasst. Dies führte zu einer breiteren Abgrenzung von Prozessinnovationen als bisher sowie einer Verbesserung der Erfassung von Innovationen, die im Zusammenhang mit der Digitalisierung stehen. Die Folge ist, dass ab 2018 deutlich mehr Unternehmen als Innovatoren zählen, wodurch die Innovatorenquote zwischen 2017 und 2018 sprunghaft ansteigt. In Folge der neuen Definition wird die Bedeutung der IKT-Branche als Innovationsmotor noch stärker als bisher hervorgehoben.

---

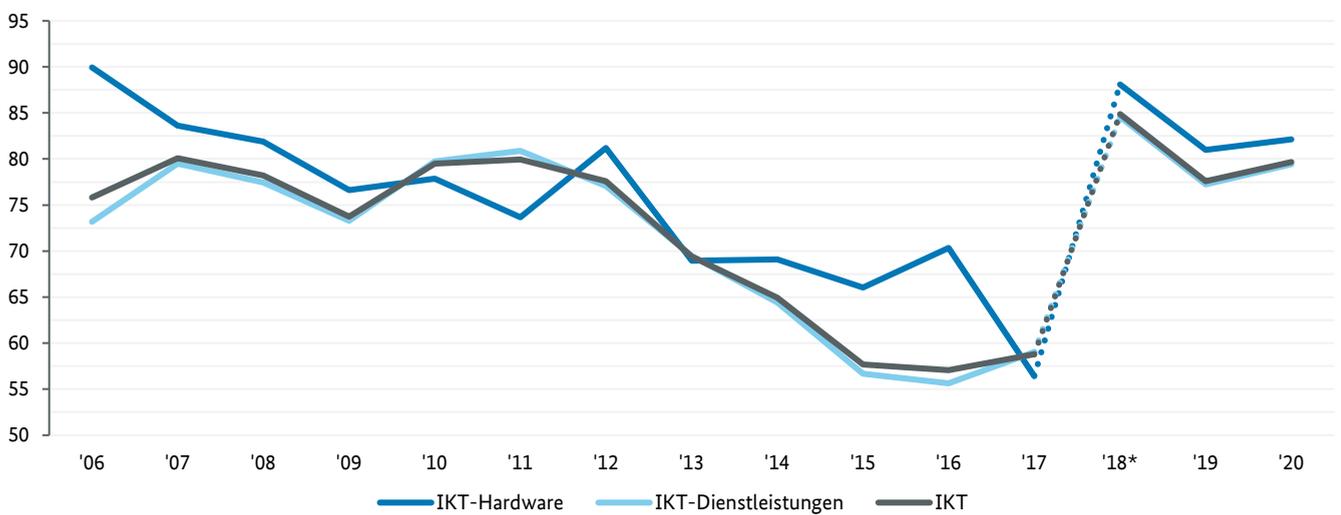
<sup>3</sup> OECD/Eurostat (2019), Oslo Manual 2018: Guidelines for Collecting, Reporting and Using Data on Innovation, 4th Edition, The Measurement of Scientific, Technological and Innovation Activities, OECD Publishing, Paris/Eurostat, Luxembourg, <https://doi.org/10.1787/9789264304604-en>.

Abbildung 11: Innovatorenquote: Anteil der Unternehmen einer Branche, die zwischen 2018 und 2020 mindestens ein neues Produkt/einen neuen Prozess eingeführt haben (in Prozent)



Quelle: Mannheimer Innovationspanel; Berechnungen des ZEW, 2022.

Abbildung 12: Innovatorenquote für die IKT-Branche im Zeitverlauf\* (in Prozent)

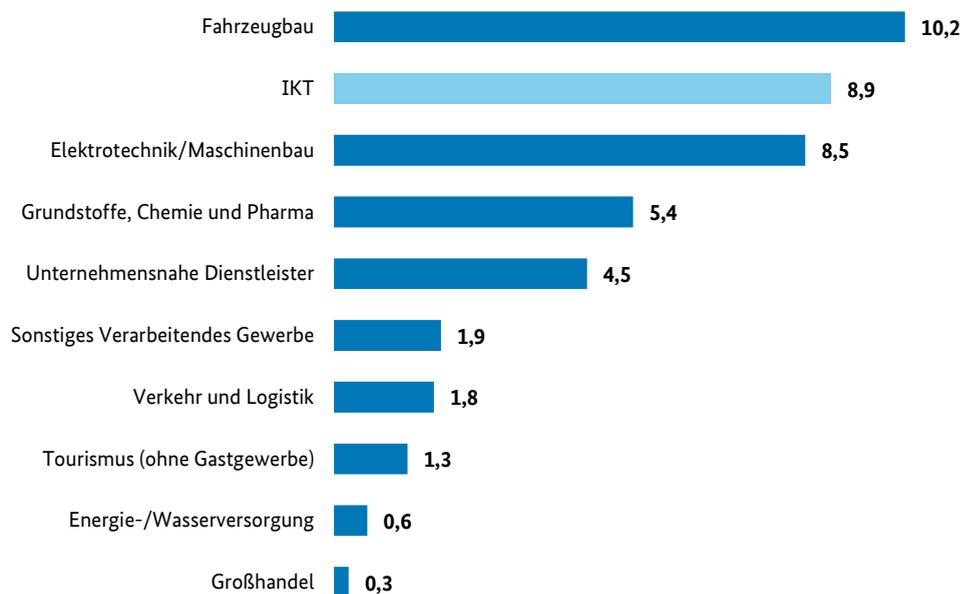


Anmerkung: \* eingeschränkte Vergleichbarkeit zwischen 2018 und Vorjahren aufgrund neuer Definition von Innovationen.  
 Quelle: Mannheimer Innovationspanel; Berechnungen des ZEW, 2022.

## 3.2 Innovationsintensität

Knapp 9 Prozent des Umsatzes der IKT-Branche fließt 2020 in die Entwicklung und Einführung von Produkt- oder Prozessinnovationen (Abbildung 13). Damit weist die IKT-Branche den zweithöchsten Wert für die sogenannte Innovationsintensität auf und gehört im Branchenvergleich zu den am stärksten innovationsgetriebenen Wirtschaftszweigen Deutschlands. Einzig der Fahrzeugbau hat mit gut 10 Prozent eine höhere Innovationsintensität als die IKT-Branche. Auf Platz drei folgen die Bereiche Elektrotechnik und Maschinenbau mit rund 8,5 Prozent.

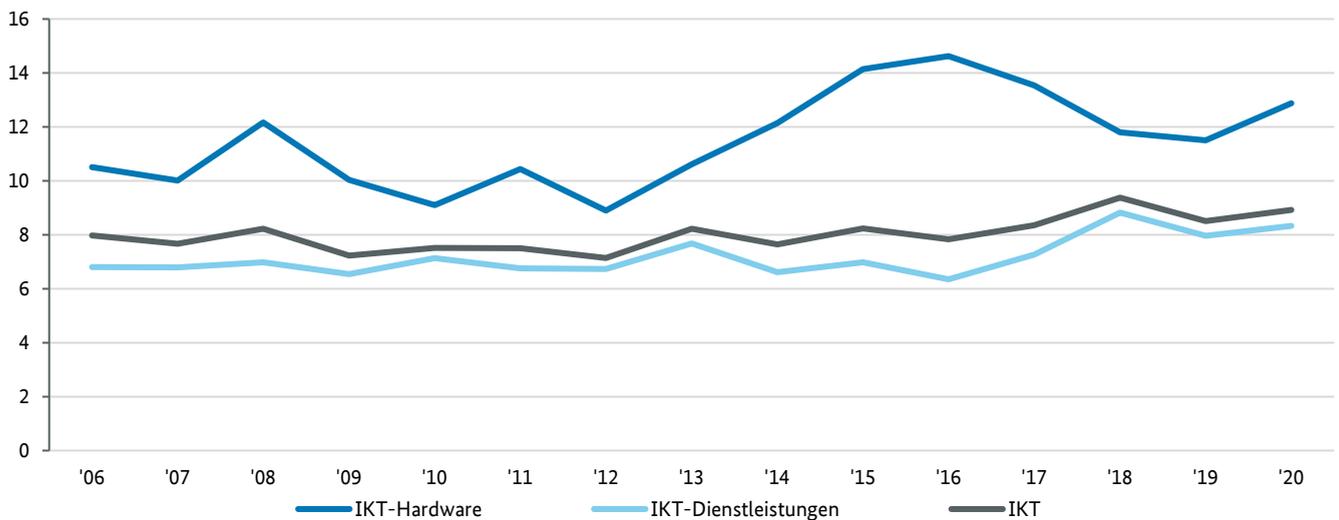
Abbildung 13: Innovationsintensität: Umsatzanteil, der in die Entwicklung und Einführung von Produkt- oder Prozessinnovationen investiert wird (im Jahr 2020, in Prozent)



Quelle: Mannheimer Innovationspanel; Berechnungen des ZEW, 2022.

Die Innovationsintensität für die gesamte IKT-Branche erhöht sich im Vergleich zum Vorjahr um zirka 0,4 Prozentpunkte (Abbildung 14). Da der Fahrzeugbau im selben Zeitraum allerdings einen Anstieg der Innovationsintensität um rund 0,7 Prozentpunkte verzeichnet, vergrößert sich der Abstand der IKT-Branche zur Spitze leicht. Im Vorjahresvergleich verzeichnet die Teilbranche IKT-Hardware mit 1,4 Prozentpunkten einen deutlich stärkeren Zuwachs als die Teilbranche IKT-Dienstleistungen mit einem Anstieg von rund 0,4 Prozentpunkten. Da der Teilbranche IKT-Dienstleistungen allerdings deutlich mehr Unternehmen angehören als der IKT-Hardwarebranche, ist sie der maßgebliche Treiber hinter der Entwicklung der gesamten IKT-Branche.

Abbildung 14: Innovationsintensität für die IKT-Branche im Zeitverlauf (in Prozent)

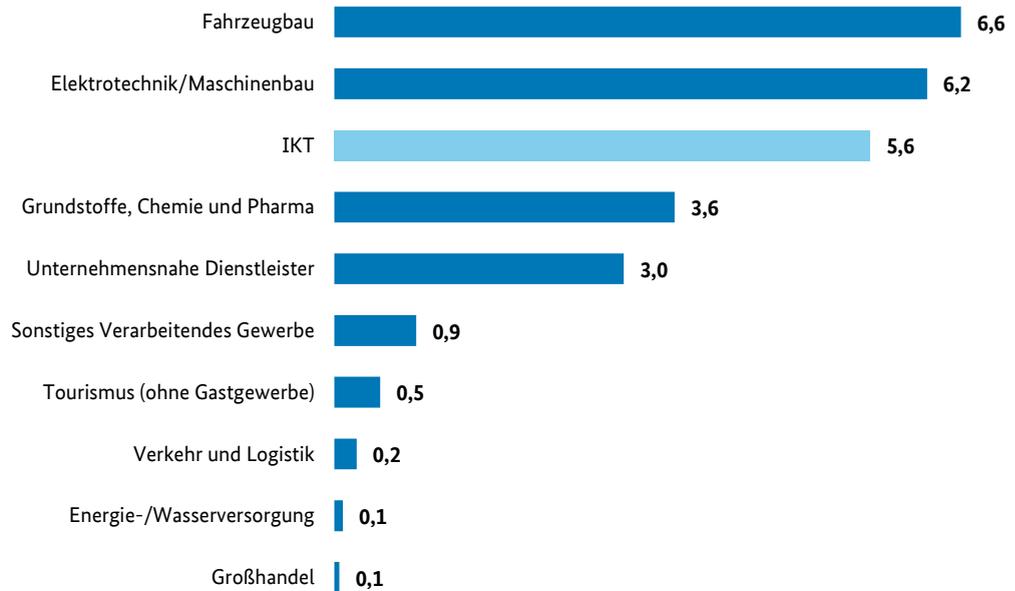


Quelle: Mannheimer Innovationspanel; Berechnungen des ZEW, 2022.

### 3.3 FuE-Intensität

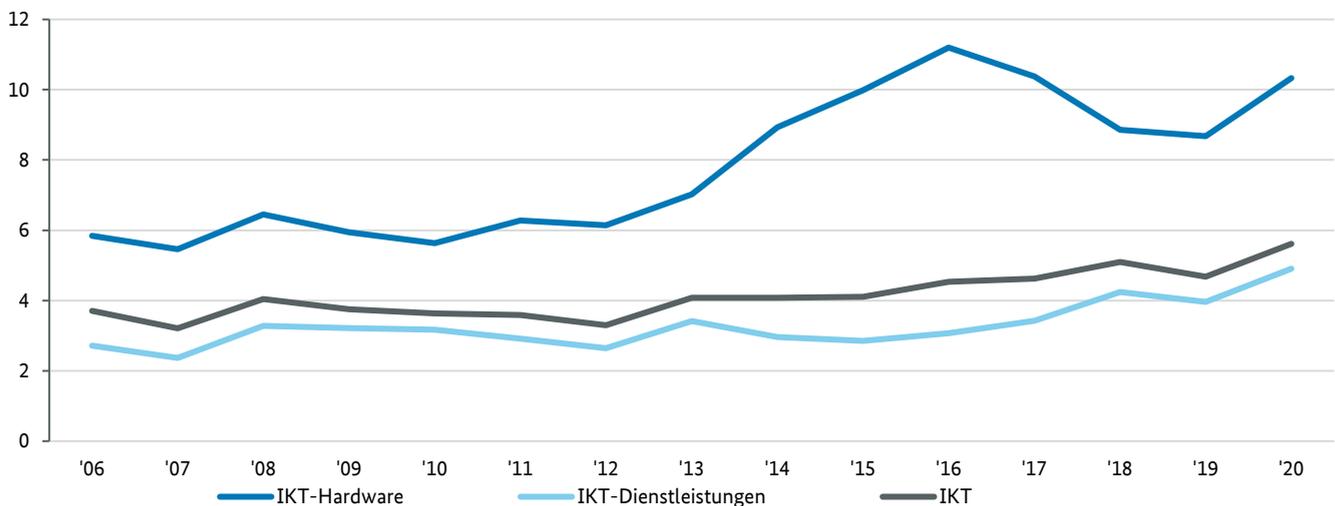
Die FuE-Intensität ist definiert als der Anteil des Umsatzes, den Unternehmen jedes Jahr für Forschung und Entwicklung (FuE) aufwenden. Damit dient die FuE-Intensität als ein wichtiger Indikator der Innovationstätigkeit einer Branche, da Forschung und Entwicklung einen wesentlichen „Input-Faktor“ im Innovationprozess mit positivem Einfluss auf die Einführung von Neuheiten darstellen. Mit einem Umsatzanteil von rund 5,6 Prozent, der in Forschung und Entwicklung investiert wird, belegt die IKT-Branche 2020 erneut den dritten Platz im innerdeutschen Branchenvergleich (Abbildung 15). Dabei steigt die FuE-Intensität nach einem Rückgang im Jahr zuvor im Vergleich zu 2019 um rund 0,9 Prozentpunkte (Abbildung 16). Dieser Anstieg fällt in der Teilbranche IKT-Hardware mit knapp 1,7 Prozentpunkten deutlich stärker aus als bei den IKT-Dienstleistern, wo er lediglich gut 0,9 Prozentpunkte beträgt. Vor der IKT-Branche liegen die für ihre hohe Forschungsintensität bekannten Industrien Fahrzeugbau (6,6 Prozent) und Elektrotechnik/Maschinenbau (6,2 Prozent).

Abbildung 15: FuE-Intensität: Umsatzanteil, der im Jahr 2020 für Forschung und Entwicklung (FuE) aufgewendet wird, im Branchenvergleich (in Prozent)



Anmerkung: FuE-Ausgaben sind Teil der Innovationsausgaben  
 Quelle: Mannheimer Innovationspanel; Berechnungen des ZEW, 2022.

Abbildung 16: FuE-Intensität für die IKT-Branche im Zeitverlauf (in Prozent)



Quelle: Mannheimer Innovationspanel; Berechnungen des ZEW, 2022.

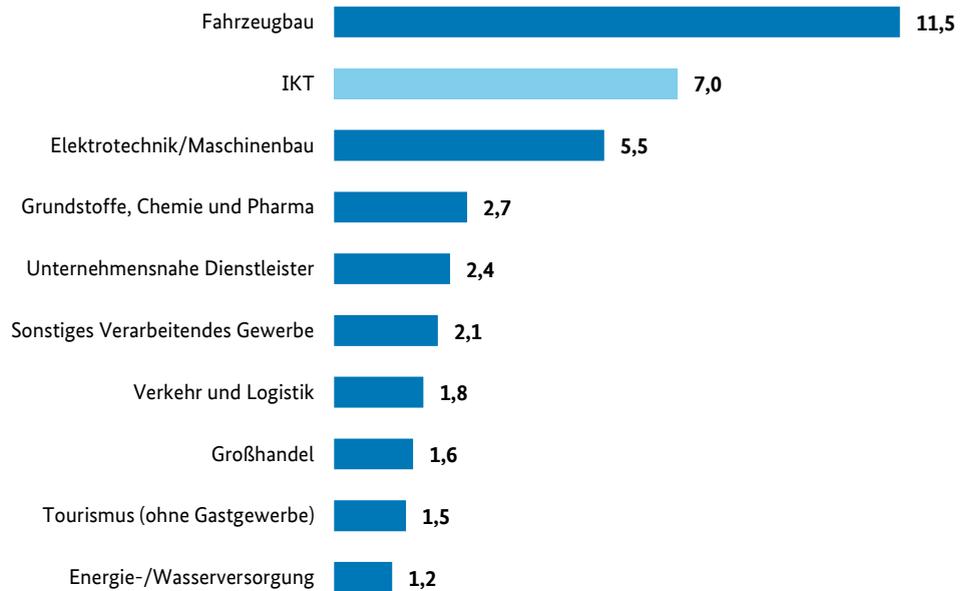
### 3.4 Umsatzanteil von Marktneuheiten

Der Umsatzanteil, den Unternehmen mit Marktneuheiten erzielen, dient als zusätzlicher Indikator für den Innovationsoutput und damit für die Innovationsstärke einer Branche. Marktneuheiten umfassen dabei Produkte und Dienstleistungen, die neue technologische Lösungen darstellen, welche wiederum neue Kundenbedürfnisse adressieren und einen Nachfrageanstieg erzeugen können. Aus diesem Grund bergen Marktneuheiten das Potenzial, einen Beitrag zur Schaffung neuer Arbeitsplätze sowie zur Stärkung des gesamtwirtschaftlichen Wachstums zu leisten.

2020 verzeichnet die IKT-Branche einen Umsatzanteil, der mit Marktneuheiten erwirtschaftet wird, im Umfang von rund 7 Prozent (Abbildung 17), was einem Anstieg von 1,3 Prozentpunkten (Abbildung 18) – und damit dem stärksten im Branchenvergleich – gegenüber 2019 entspricht. Damit belegt die IKT-Branche wie bereits in den Vorjahren Platz zwei im innerdeutschen Branchenvergleich, allerdings deutlich hinter dem Fahrzeugbau, der einen Wert von 11,5 Prozent ausweist. Auf Platz drei folgt die Branche Elektrotechnik/Maschinenbau (5,5 Prozent). Erneut verzeichnet die Tourismusbranche mit einem Minus von knapp 0,7 Prozentpunkten auf 1,5 Prozent im Jahresvergleich den stärksten Rückgang im Branchenvergleich.

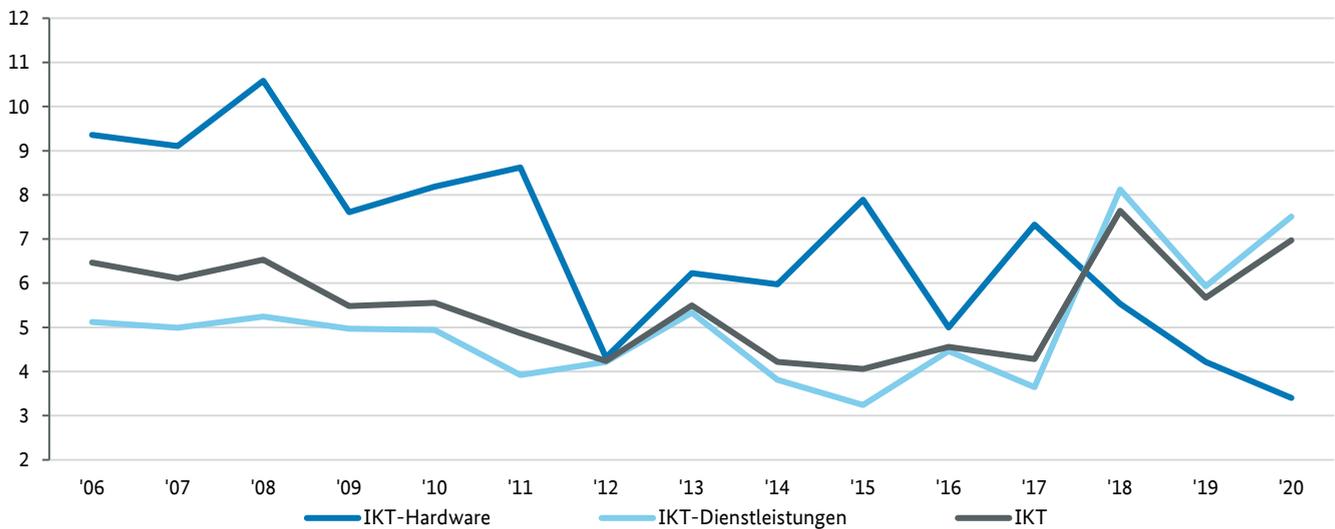
Bezogen auf die Entwicklung des Umsatzanteils, der mit Marktneuheiten erzielt wird, weisen die beiden IKT-Teilbranchen gegenläufige Trends auf. Während der Teilbereich IKT-Dienstleistungen einen kräftigen Anstieg beim Umsatzanteil um 1,6 Prozentpunkte auf 7,5 Prozent verzeichnet, muss der Teilbereich IKT-Hardware einen Rückgang von 4,2 auf 3,4 Prozent hinnehmen (Abbildung 18).

Abbildung 17: Umsatzanteil von Marktneuheiten am Gesamtumsatz im Jahr 2020 im Branchenvergleich (in Prozent)



Quelle: Mannheimer Innovationspanel; Berechnungen des ZEW, 2022.

Abbildung 18: Umsatzanteil von Marktneuheiten am Gesamtumsatz für die IKT-Branche im Zeitverlauf (in Prozent)



Quelle: Mannheimer Innovationspanel; Berechnungen des ZEW, 2022.

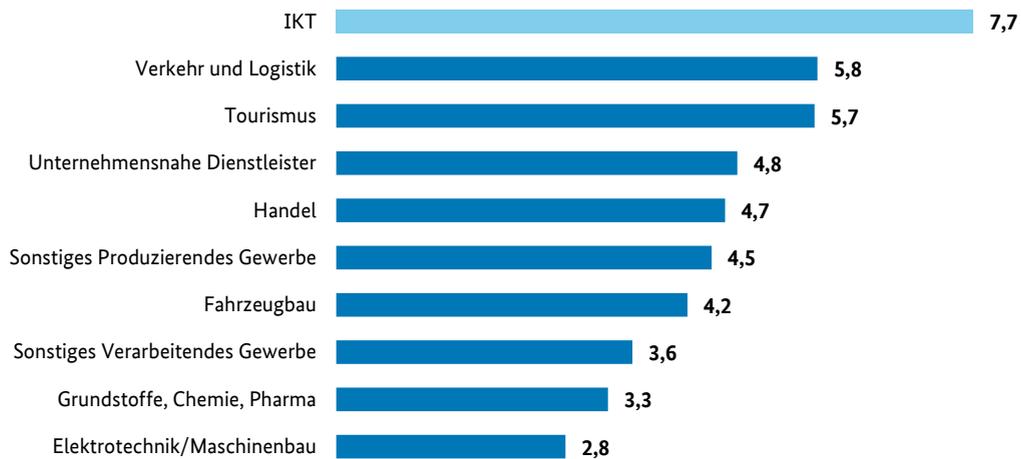
# 4. Gründungsgeschehen

## 4.1 Gründungsrate

Die Gründungsrate beschreibt das Gründungsgeschehen einer Branche und ist definiert als der Anteil der Unternehmen, die relativ zum Gesamtbestand einer Branche in einem Jahr neu gegründet werden. Für den IKT-Bereich beträgt die Gründungsrate knapp 7,7 Prozent (Mittelwert für die vergangenen drei Jahre 2019 bis 2021, Abbildung 19). Im Mittel der vergangenen drei Jahre zeigt sich für die IKT-Branche im branchenübergreifenden Vergleich die höchste Gründungsrate. Ihr folgen für den Zeitraum der vergangenen drei Jahre die Branchen Verkehr und Logistik (rund 5,8 Prozent), Tourismus (rund 5,7 Prozent) sowie unternehmensnahe Dienstleistungen (rund 4,8 Prozent).

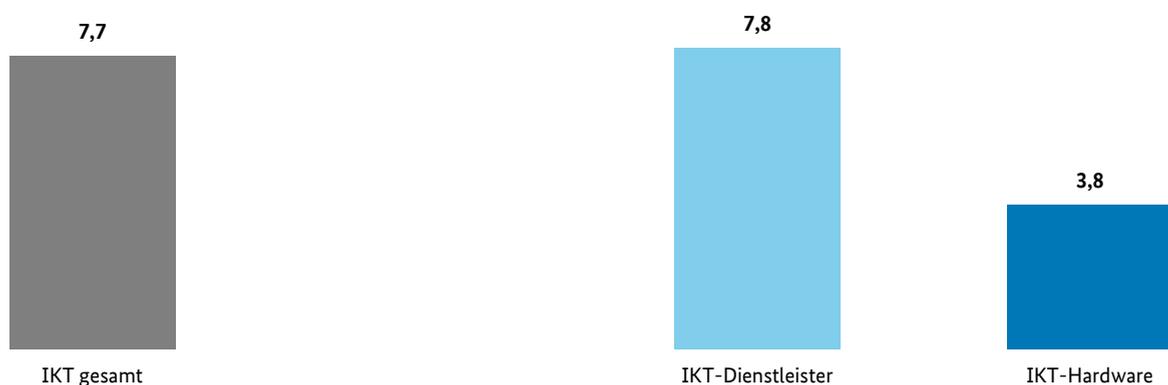
Die rund 8.250 Unternehmensgründungen in 2021 setzen sich aus rund 180 in der Hardwarebranche und 8.070 im Dienstleistungssektor zusammen. Damit liegt die Gründungsrate über die letzten drei Jahre hinweg im Dienstleistungsbereich, der mit 7,8 Prozent gegenüber den 7,6 Prozent der Jahre 2018 bis 2020 noch einmal zulegen kann, knapp über dem Durchschnitt der gesamten Branche. Demgegenüber weisen die Hardwarehersteller eine Gründungsrate von lediglich 3,8 Prozent, und damit ebenfalls etwas mehr als die rund 3,6 Prozent des Durchschnitts des vorherigen Dreijahreszeitraums, auf (Abbildung 20). Über den Verlauf der Zeitreihe hinweg fällt auf, dass die Neugründungen in der IKT-Hardwarebranche deutlich seltener auftreten und deutlich stärkere Fluktuationen aufweisen. Während die Neugründungen im Hardwarebereich zwischen 2018 und 2019 beispielsweise um 22 Prozent abnahmen, stiegen sie im Folgejahr um rund 29 Prozent an. Der Dienstleistungsbereich bewegt sich dagegen auf einem stabil aufsteigenden Niveau mit lediglich minimalen Schwankungen seit 2018.

Abbildung 19: Gründungsrate: Anteil der Unternehmensgründungen bezogen auf den Gesamtbestand der Unternehmen einer Branche (in Prozent)



Anmerkung: Mittelwert für den Dreijahreszeitraum 2019-2021. Die Werte für 2021 sind vorläufig.  
Quelle: Mannheimer Unternehmenspanel, Berechnungen des ZEW, 2022.

Abbildung 20: Gründungsrate in der IKT-Branche: Anteil der Unternehmensgründungen bezogen auf den Gesamtbestand der Unternehmen in einer Teilbranche (in Prozent)



Anmerkung: Mittelwert für den Dreijahreszeitraum 2019-2021. Die Werte für 2021 sind vorläufig.  
Quelle: Mannheimer Unternehmenspanel, Berechnungen des ZEW, 2022.

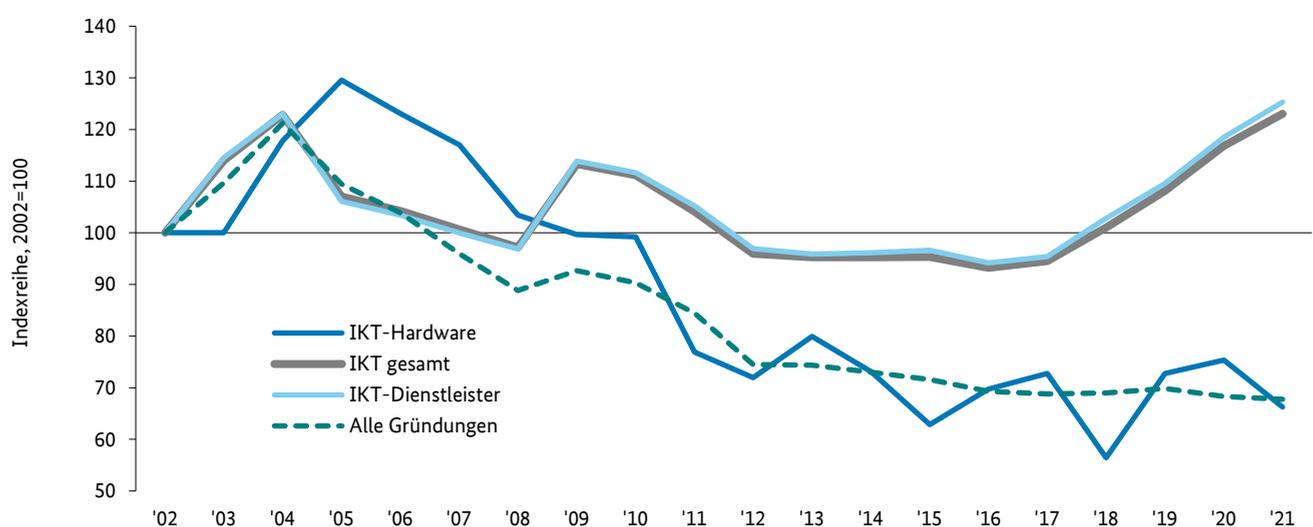
## 4.2 Gründungsindex

Der Gründungsindex dient als Maß der Gründungsdynamik einer Branche. Dabei wird die Anzahl der Neugründungen im ersten Beobachtungsjahr (hier 2002) auf einen Indexwert von 100 normiert.

Während die Anzahl der Gründungen in der gesamten Wirtschaft seit 2005 bis heute einen negativen Trend aufweist, zeigt sich das Gründungsgeschehen innerhalb der IKT-Branche deutlich dynamischer (Abbildung 21). Im Vergleich zur Gesamtwirtschaft liegt der Gründungsindex für die IKT-Branche auf einem hohen Niveau und die Branche verzeichnet seit 2017 eine deutlich zunehmende Gründungsdynamik. 2018 überstieg der Gründungsindex erstmals seit 2011 wieder die Marke von 100 und damit den Ausgangswert von 2002. Aktuell liegt der Wert mit 123 auf dem höchsten Stand seit Beginn der Zeitreihe und damit auch über den Werten des Gründungsbooms der Jahre 2003 und 2004 sowie 2009 und 2010. In dieser Zeit erreichte die Zahl der jährlichen Neugründungen innerhalb der IKT-Branche in Deutschland phasenweise Werte von über 8.000 Unternehmen pro Jahr. Auch die Corona-Pandemie konnte diese positive Entwicklung zumindest vorerst nicht stoppen.

Innerhalb der IKT-Branche ist die Gründungsdynamik vor allem durch die Entwicklungen bei den IKT-Dienstleistern getrieben, deren Anteil an den Neugründungen der gesamten IKT-Branche bereits das zweite Jahr in Folge steigt und im Jahr 2021 einen Wert von rund 98 Prozent erreicht. Ein Blick auf den Gründungsindex unterstreicht den Anteil, den der Dienstleistungssektor an der Gründungsdynamik innerhalb der IKT-Branche hat. Während der Indexwert der Dienstleister mit gut 125 im Jahr 2021 einen neuen Höchstwert einnimmt und gegenüber dem Vorjahr um knapp sieben Punkte ansteigt, fällt er in der Hardwarebranche um gut 9 Punkte auf einen Indexwert von 66. In absoluten Zahlen ausgedrückt legt die Zahl der Neugründungen bei den IKT-Dienstleistern zwischen 2020 und 2021 um rund 440 Unternehmen zu, während die IKT-Hardwarebranche rund 20 Neugründungen weniger registriert.

Abbildung 21: Gründungsindex der IKT-Branche im Zeitverlauf (2002 bis 2021)



Anmerkung: 2002=Index 100. Die Werte für 2021 sind vorläufig.  
Quelle: Mannheimer Unternehmenspanel, Berechnungen des ZEW, 2022.

# 5. Anhang

## 5.1 Tabellen

Tabelle 1: Branchenabgrenzung

	Bezeichnung	WZ 2008
1	Grundstoffe, Chemie und Pharma	19-23
2	Elektrotechnik/Maschinenbau	26.5-7, 27, 28
3	Fahrzeugbau	29, 30
4	Sonstiges Verarbeitendes Gewerbe	10-33, ohne bereits erfasste WZs
5	IKT*	26.1-4, 26.8 (IKT-Hardware); 58.2. 61, 62, 63.1 (IKT-Dienstleistungen)
6	Sonstiges Produzierendes Gewerbe	35-39 (Energie), 41-43 (Bau)
7	Handel	45-47
8	Verkehr und Logistik	49-53
9	Tourismus	55 (Beherbergung), 56 (Gastronomie), 79 (Reisebüros etc.)
10	Unternehmensnahe Dienstleister	58-63, 69-74, ohne bereits erfasste WZ

\* IKT Branche nach OECD Definition, jedoch ohne IKT-Handel sowie Reparatur von Datenverarbeitungs- und Telekommunikationsgeräten. Siehe OECD (2011), OECD Guide to Measuring the Information Society 2011, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/9789264113541-en>, Seite 159.

Anmerkung: Die Auswertungen für das Innovationsgeschehen nutzen eine leicht abgeänderte Branchenabgrenzung.

Tabelle 2: Quellenverzeichnis

Indikator	Quelle
Bruttowertschöpfung	Eurostat Structural Business Statistics (SBS); Werte am aktuellen Rand approximiert
Bruttoanlageinvestitionen	Eurostat SBS; Destatis Strukturerhebungen; Destatis VGR; Destatis Sonderauswertungen; Werte am aktuellen Rand approximiert
Umsatz	Destatis Umsatzsteuerstatistik; Werte am aktuellen Rand approximiert
Unternehmen	Destatis Umsatzsteuerstatistik; Werte am aktuellen Rand approximiert
Erwerbstätige	Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte: Bundesagentur für Arbeit Beschäftigte nach Wirtschaftszweigen (WZ 2008) (Quartalszahlen); Selbstständige: Destatis Mikrozensus Sonderauswertung; Werte für die Jahre 2020 und 2021 approximiert
Innovationsgeschehen	Mannheimer Innovationspanel (MIP)
Gründungsgeschehen	Mannheimer Unternehmenspanel (MUP)

Anmerkung: Siehe auch Abschnitt 5.2.

## 5.2 Methodische Hinweise

Durch die sehr feingliedrige Abgrenzung der IKT-Branche (siehe Tabelle 1) sind zur Berechnung der Indikatoren Statistiken vonnöten, die nur mit erheblichem Zeitverzug verfügbar sind (Eurostat SBS und Destatis Umsatzsteuerstatistik). In den bisherigen Veröffentlichungen des IKT-Branchenbilds wurden die Werte am aktuellen Rand für Bruttowertschöpfung, Bruttoanlageinvestitionen, Umsatz sowie die Anzahl der Unternehmen mit Hilfe eines Schätzers, der den branchenspezifischen Konjunkturzyklus aufgreift, berechnet. Aufgrund der außergewöhnlichen konjunkturellen Verwerfungen im Zuge der Corona-Pandemie ist ein solches Schätzverfahren wie bereits Vorjahr auch für das Bezugsjahr 2021 (aufgrund der starken wirtschaftlichen Erholung) nicht zielführend.

Daher wird für die Berechnung der Werte für das Bezugsjahr 2021 die Wachstumsrate zwischen 2020 und 2021 aus zusätzlichen Datenquellen berechnet und mit den tatsächlichen Werte für 2020 (Quellen wie in Tabelle 2 dargestellt) multipliziert. Hiervon betroffen sind die Indikatoren Bruttowertschöpfung, Bruttoanlageinvestitionen, Umsatz sowie die Anzahl der Unternehmen.

Des Weiteren hat die Corona-Pandemie auch Auswirkungen auf die Berechnung der Erwerbstätigen für die Jahre 2020 und 2021. Die Erwerbstätigen setzen sich im Branchenbild aus den sozialversicherungspflichtig Beschäftigten sowie den Selbstständigen zusammen. Die Werte für die Selbstständigen basierten in den Jahren bis 2019 auf Sonderauswertungen des Statistischen Bundesamtes, die unter anderem aufgrund der coronabedingten Einschränkungen bei der Erhebungsdurchführung für die Jahre 2020 und 2021 nicht vollständig verfügbar sind.

Konkret wurden folgende Berechnungen vorgenommen, um Werte für den aktuellen Rand zu approximieren. Grundsätzlich werden jeweils die letzten tatsächlich verfügbaren Daten (wie in Tabelle 2 dargestellt) mit den Wachstumsraten am aktuellen Rand aus zusätzlichen Statistiken multipliziert.

- **Bruttowertschöpfung:** Die Wachstumsraten 2020/2021 basieren im Dienstleistungsbereich (sowie Versorger und Bau) auf Zahlen der Destatis VGR, wobei aufgrund von Datenlücken teilweise die Wachstumsraten von höher aggregierten Branchen verwendet werden. Im Verarbeitenden Gewerbe werden die Wachstumsraten 2020/2021 als proportional zu den Wachstumsraten des Umsatzes angenommen. Selbiges gilt für N79 Reisebüros und -veranstalter, da diese Branche von der Corona-Pandemie stark betroffen war und die Wachstumsrate der höher aggregierten Branche N Sonstige Unternehmensdienstleister aus der Destatis VGR wahrscheinlich zu erheblichen Verzerrungen führen würde.
- **Bruttoanlageinvestitionen:** Die Wachstumsraten 2020/2021 basieren im Verarbeitenden Gewerbe auf Zahlen der Investitionserhebung des Verarbeitenden Gewerbes sowie des Bergbaus und der Gewinnung von Steinen und Erden und im Dienstleistungsbereich (sowie Versorger und Bau) auf der Destatis VGR, wobei aufgrund von Datenlücken teilweise die Wachstumsraten von höher aggregierten Branchen verwendet werden.

- **Umsatz:** Die Wachstumsraten 2020/2021 basieren im Verarbeitenden Gewerbe auf Zahlen aus dem Jahresbericht für Betriebe im Verarbeitenden Gewerbe. Im Dienstleistungssektor (sowie Versorger und Bau) werden die Wachstumsraten 2020/2021 auf Basis der Produktionswerte aus der Destatis VGR berechnet, wobei aufgrund von Datenlücken teils Wachstumsraten von höher aggregierten Branchen verwendet werden. Davon ausgenommen sind die Branchen J Information und Kommunikation sowie N79 Reisebüros und -veranstalter, die auf Wachstumsraten der Destatis Konjunkturstatistik im Dienstleistungsbereich basieren.
- **Anzahl der Unternehmen:** Die Wachstumsraten 2020/2021 basieren im Verarbeitenden Gewerbe auf Zahlen aus dem Jahresbericht für Betriebe im Verarbeitenden Gewerbe. Im Dienstleistungssektor (sowie Versorger und Bau) werden die Wachstumsraten 2020/2021 auf Basis des Mannheimer Unternehmenspanel (MUP) berechnet.
- **Erwerbstätige:** Da die Daten für die Selbstständigen aus dem Mikrozensus größtenteils nicht oder nicht vergleichbar vorliegen, werden die Wachstumsraten der Selbstständigen für 2019/2020 und 2020/2021 über die Wachstumsraten der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten aus der Beschäftigungsstatistik der Bundesagentur für Arbeit approximiert.

