

Bertschek, Irene; Niebel, Thomas; Rammer, Christian; Seifried, Mareike

Research Report

IKT-Branchenbild 2020: Volkswirtschaftliche Kennzahlen, Innovations- und Gründungsgeschehen

Provided in Cooperation with:

ZEW - Leibniz Centre for European Economic Research

Suggested Citation: Bertschek, Irene; Niebel, Thomas; Rammer, Christian; Seifried, Mareike (2020) : IKT-Branchenbild 2020: Volkswirtschaftliche Kennzahlen, Innovations- und Gründungsgeschehen, Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi), Berlin

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/230966>

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Energie


DE.DIGITAL

IKT-Branchenbild

*Volkswirtschaftliche Kennzahlen,
Innovations- und Gründungsgeschehen*

2020

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

Impressum

Herausgeber

Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi)
Öffentlichkeitsarbeit
11019 Berlin
www.bmwi.de

Text und Redaktion

ZEW – Leibniz-Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung
(Prof. Dr. Irene Bertschek, Dr. Thomas Niebel, Dr. Christian Rammer,
Dr. Mareike Seifried [verantwortliche Autorin])

Stand

Oktober 2020

Gestaltung

ZEW Mannheim

Bildnachweis

ipopba / iStock

Diese und weitere Broschüren erhalten Sie bei:

Bundesministerium für Wirtschaft und Energie
Referat Öffentlichkeitsarbeit
E-Mail: publikationen@bundesregierung.de
www.bmwi.de

Zentraler Bestellservice:

Telefon: 030 182722721
Bestellfax: 030 18102722721

Diese Publikation wird vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit herausgegeben. Die Publikation wird kostenlos abgegeben und ist nicht zum Verkauf bestimmt. Sie darf weder von Parteien noch von Wahlwerbern oder Wahlhelfern während eines Wahlkampfes zum Zwecke der Wahlwerbung verwendet werden. Dies gilt für Bundestags-, Landtags- und Kommunalwahlen sowie für Wahlen zum Europäischen Parlament.

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|-----|---------------------------------------|----|
| 1. | Zusammenfassung | 6 |
| 2. | Volkswirtschaftliche Kennzahlen | 7 |
| 2.1 | Bruttowertschöpfung | 7 |
| 2.2 | Bruttoanlageinvestitionen | 9 |
| 2.3 | Umsatz | 11 |
| 2.4 | Unternehmen | 12 |
| 2.5 | Erwerbstätige | 14 |
| 3. | Innovationsgeschehen | 16 |
| 3.1 | Innovatorenquote | 16 |
| 3.2 | Innovationsintensität | 18 |
| 3.3 | FuE-Intensität | 19 |
| 3.4 | Umsatzanteil von Marktneuheiten | 21 |
| 4. | Gründungsgeschehen | 22 |
| 4.1 | Gründungsrate | 22 |
| 4.2 | Gründungsindex | 24 |
| 5. | Anhang | 25 |

Abbildungsverzeichnis

| | |
|--|----|
| Abbildung 1: Anteil der Bruttowertschöpfung der IKT-Branche an der Bruttowertschöpfung der gesamten gewerblichen Wirtschaft im Branchenvergleich (in Prozent) | 8 |
| Abbildung 2: Bruttowertschöpfung der IKT-Branche in Milliarden Euro im Zeitverlauf | 8 |
| Abbildung 3: Anteil der Bruttoanlageinvestitionen der IKT-Branche an den Bruttoanlageinvestitionen der gesamten gewerblichen Wirtschaft im Branchenvergleich (in Prozent) | 10 |
| Abbildung 4: Bruttoanlageinvestitionen der IKT-Branche in Milliarden Euro im Zeitverlauf | 10 |
| Abbildung 5: Anteil der Umsätze der IKT-Branche an den Umsätzen der gesamten gewerblichen Wirtschaft im Branchenvergleich (in Prozent)..... | 11 |
| Abbildung 6: Umsätze der IKT-Branche in Milliarden Euro im Zeitverlauf | 12 |
| Abbildung 7: Anteil der Unternehmen der IKT-Branche an den Unternehmen der gesamten gewerblichen Wirtschaft im Branchenvergleich (in Prozent)..... | 13 |
| Abbildung 8: Anzahl der Unternehmen der IKT-Branche in Tausend im Zeitverlauf | 14 |
| Abbildung 9: Anteil der Erwerbstätigen der IKT-Branche an allen Erwerbstätigen der gesamten gewerblichen Wirtschaft im Branchenvergleich (in Prozent) | 15 |
| Abbildung 10: Anzahl der Erwerbstätigen der IKT-Branche in Tausend im Zeitverlauf..... | 15 |
| Abbildung 11: Innovatorenquote: Anteil der Unternehmen einer Branche, die zwischen 2016 und 2018 mindestens ein neues Produkt/einen neuen Prozess eingeführt haben (in Prozent)..... | 17 |
| Abbildung 12: Innovatorenquote für die IKT-Branche im Zeitverlauf* (in Prozent)..... | 17 |
| Abbildung 13: Innovationsintensität: Umsatzanteil, der in die Entwicklung und Einführung von Produkt- oder Prozessinnovationen investiert wird (für 2018, in Prozent)..... | 18 |
| Abbildung 14: Innovationsintensität für die IKT-Branche im Zeitverlauf (in Prozent) | 19 |
| Abbildung 15: FuE-Intensität: Umsatzanteil, der im Jahr 2018 für Forschung und Entwicklung (FuE) aufgewendet wird, im Branchenvergleich (in Prozent) | 20 |
| Abbildung 16: FuE-Intensität für die IKT-Branche im Zeitverlauf (in Prozent)..... | 20 |
| Abbildung 17: Umsatzanteil von Marktneuheiten am Gesamtumsatz im Jahr 2018 im Branchenvergleich (in Prozent)..... | 21 |
| Abbildung 18: Umsatzanteil von Marktneuheiten am Gesamtumsatz für die IKT-Branche im Zeitverlauf (in Prozent)..... | 22 |
| Abbildung 19: Gründungsrate: Anteil der Unternehmensgründungen bezogen auf den Gesamtbestand der Unternehmen einer Branche (in Prozent)..... | 23 |
| Abbildung 20: Gründungsrate in der IKT-Branche: Anteil der Unternehmensgründungen bezogen auf den Gesamtbestand der Unternehmen in einer Teilbranche (in Prozent) | 23 |
| Abbildung 21: Gründungsindex der IKT-Branche im Zeitverlauf (2002 bis 2019)..... | 24 |

Tabellenverzeichnis

| | |
|------------------------------------|----|
| Tabelle 1: Branchenabgrenzung..... | 25 |
| Tabelle 2: Quellenverzeichnis..... | 25 |

1. Zusammenfassung

Die Informations- und Kommunikationstechnologiebranche (IKT-Branche) leistet nicht nur einen überdurchschnittlichen Beitrag zum gesamtwirtschaftlichen Wachstum, sondern treibt als Querschnittstechnologie durch innovative Produkte und Dienstleistungen auch maßgeblich die Digitalisierung in allen Bereichen der deutschen Wirtschaft voran. Damit legt sie einen Grundstein für die Zukunftsfähigkeit des Wirtschaftsstandorts Deutschland. In diesem Bericht stellt sie im Branchenvergleich ihre große volkswirtschaftliche Bedeutung unter Beweis.

Der IKT-Branche, bestehend aus den Teilbereichen Hardware und Dienstleistungen, gehören im Jahr 2019 rund 1,28 Millionen Erwerbstätige und gut 102.000 Unternehmen an. Somit ist die Zahl der sozialversicherungspflichtigen Beschäftigten und Selbstständigen seit 2018 um rund 43.000 gestiegen. Zudem verzeichnet die IKT-Branche im sechsten Jahr in Folge einen Umsatzanstieg und erwirtschaftet knapp 281 Milliarden Euro. Die IKT-Dienstleister generieren dabei 65 Prozent und die IKT-Hardwarehersteller 35 Prozent der Umsätze. Mit einem Wachstum von 2,1 Prozent zeigt die IKT-Branche außerdem im Branchen- und Vorjahresvergleich den drittstärksten Umsatzzuwachs. Auch die Bruttowertschöpfung und Investitionsausgaben erreichen neue Höchstwerte: Erstmals generiert die Branche einen Mehrwert jenseits der 120-Milliarden-Euro-Marke und investiert über 20 Milliarden Euro.

Eine besondere Stärke der IKT-Branche ist ihre Innovationsfähigkeit. Das zeigt sich unter anderem bei der Innovatorenquote, also dem Anteil der Unternehmen, die in den letzten drei Jahren ein neues oder merklich verbessertes Produkt oder einen neuen oder merklich verbesserten Prozess eingeführt haben. Mit einem Wert von 85 Prozent liegt der IKT-Sektor im Branchenvergleich auf dem ersten Platz und ist gemessen an diesem Wert die innovativste Branche Deutschlands – noch vor den Wirtschaftszweigen Elektrotechnik und Maschinenbau (81 Prozent) und Fahrzeugbau (72 Prozent). Auch beim Umsatzanteil, der mit Marktneuheiten generiert wird, zeigt die Branche ihre Innovationsstärke. Mit einem Anteil von 7,6 Prozent liegt sie im innerdeutschen Branchenvergleich auf dem zweiten Platz und wird nur vom Fahrzeugbau übertroffen (rund 13 Prozent). Zudem behauptet die IKT-Branche bei den Unternehmensgründungen ihre starke Position: Mit rund 6.860 Existenzgründungen und einer Gründungsrate von 6,1 Prozent über die vergangenen drei Jahre landet die IKT-Branche im Branchenvergleich wie im Vorjahr auf dem zweiten Platz und liegt nur knapp hinter der Tourismusbranche (6,3 Prozent). Gemessen an der aktuellen Gründungsrate in 2019 ist die IKT-Branche sogar Spitzenreiter und übertrifft mit einer Gründungsrate von rund 6,2 Prozent alle anderen Branchen.¹

¹ Hinweis zum Berichtszeitraum: Das IKT-Branchenbild 2020 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 2019 analysiert; beim Innovationsgeschehen zwischen 2006 und 2018 und beim Gründungsgeschehen zwischen 2002 und 2019.

2. Volkswirtschaftliche Kennzahlen

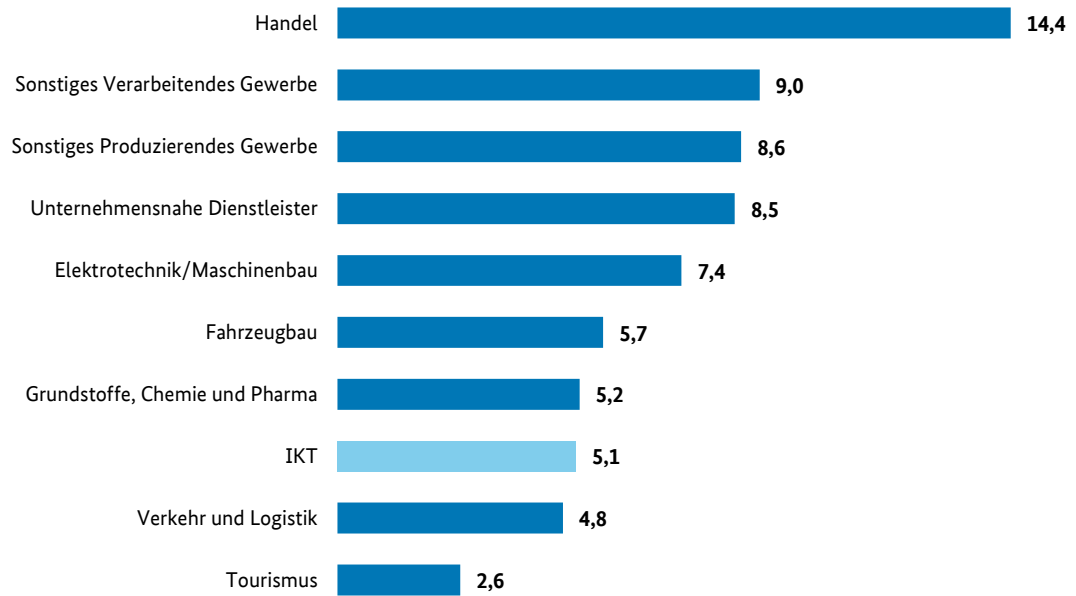
2.1 Bruttowertschöpfung

Die Bruttowertschöpfung gibt den Wert der wirtschaftlichen Leistung eines Wirtschaftsbereiches an und umfasst somit grundsätzlich alle entgeltlich erzeugten Waren und Dienstleistungen. Sie ergibt sich aus dem Gesamtwert der im Produktionsprozess erzeugten Güter und Dienstleistungen abzüglich des Werts der Vorleistungen.

Die Bruttowertschöpfung der IKT-Branche steigt auch für das Jahr 2019 weiter an und erreicht einen Wert von rund 122 Milliarden Euro. Damit liegt der geschaffene Mehrwert erstmals über der 120-Milliarden-Euro-Marke und wuchs im Vergleich zum Vorjahr absolut gesehen um 3 Milliarden Euro an. Insgesamt generiert die IKT-Branche im Jahr 2019 5,1 Prozent der Wertschöpfung der gesamten gewerblichen Wirtschaft und liegt damit im Branchenvergleich auf dem achten Platz. Der Handel bleibt wie auch in den Vorjahren mit weitem Vorsprung auf dem ersten Platz und trägt mit rund 14 Prozent zur Bruttowertschöpfung der gewerblichen Wirtschaft bei.

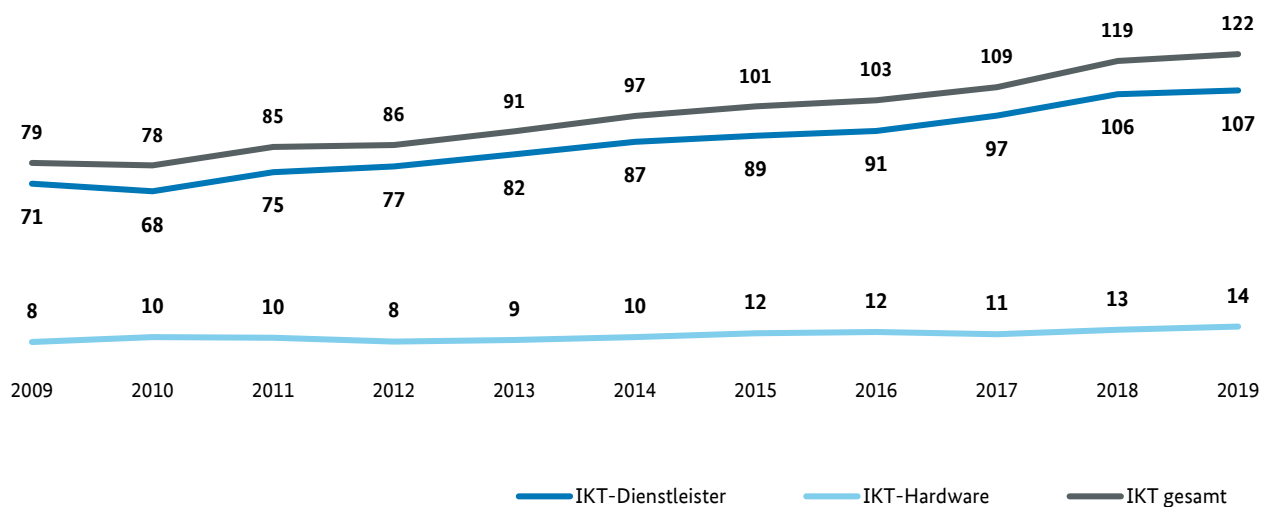
Die Bruttowertschöpfung der IKT-Branche ist fast ausschließlich auf die IKT-Dienstleister zurückzuführen, jedoch stieg auch der Wert der IKT-Hardwarehersteller im Vergleich zum Vorjahr von rund 13 auf 14 Milliarden Euro an. Dies entspricht für den Teilbereich Hardware dem höchsten Wert seit Beginn der Zeitreihe in 2009. Der generierte Mehrwert der Dienstleister stieg vor allem zwischen den Jahren 2017 und 2018 stark an und verzeichnete in diesem Zeitraum ein Wachstum von gut 9 Prozent, was einem absoluten Wert von fast 10 Milliarden Euro entspricht. Zwischen 2018 und 2019 flacht das Wachstum trotz eines Anstiegs von rund einer Milliarde Euro etwas ab.

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



Quelle: Berechnungen des ZEW, 2020.

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



Quelle: Berechnungen des ZEW, 2020.

In Bezug auf die Bruttowertschöpfung pro Erwerbstätigem liegt die IKT-Branche im Jahr 2019 mit einem Wert von rund 95.000 Euro im Branchenvergleich auf dem vierten Platz. Damit behauptet die IKT-Branche ihren Vorjahresrang und wird lediglich von den Branchen Fahrzeugbau (rund 118.000), Grundstoffe, Chemie, Pharma (rund 106.000) und Elektrotechnik/Maschinenbau (rund 103.000) übertroffen. Mit diesem Wert liegt die IKT-Branche auch erneut über dem branchenübergreifenden Durchschnitt von rund 80.000 pro Erwerbstätigem.

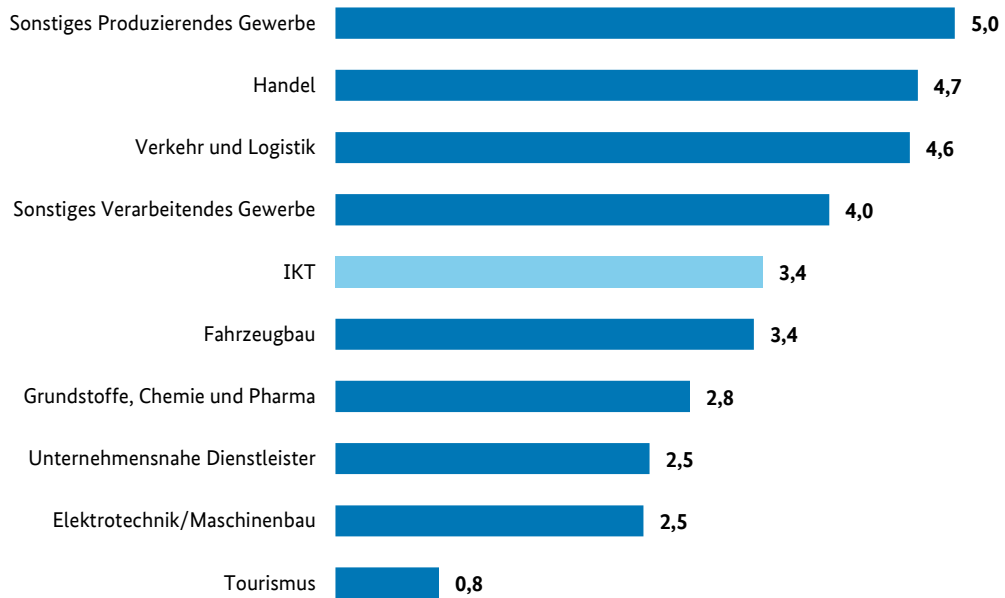
2.2 Bruttoanlageinvestitionen

Die Bruttoanlageinvestitionen umfassen sowohl dauerhafte, materielle Investitionsgüter (z. B. Kauf neuer oder gebrauchter Produktionsanlagen und Bauinvestitionen) als auch Ausgaben für geistiges Eigentum (z. B. Software, Forschung und Entwicklung). Damit sind die Bruttoanlageinvestitionen eine wichtige Kenngröße für wirtschaftliches Wachstumspotenzial. Bruttoanlageinvestitionen sind jedoch sowohl auf Branchen- als auch auf gesamtwirtschaftlicher Ebene häufig starken Schwankungen unterworfen.

Im Jahr 2019 liegt die IKT-Branche mit einem Anteil von 3,4 Prozent an den Investitionen der gesamten gewerblichen Wirtschaft erneut im Mittelfeld. Seit dem Rückgang der Investitionstätigkeit zwischen 2015 und 2016 ist ein positiver Trend in den Investitionsausgaben der IKT-Branche zu verzeichnen, so dass der Wert für 2019 mit 22 Milliarden erstmals die 20-Milliarden-Marke überschreitet. Der Zuwachs ist fast ausschließlich auf die IKT-Dienstleister zurückzuführen. Für diesen Bereich erhöhte sich die Investitionstätigkeit von 18 auf 20 Milliarden Euro. Der Wert für den Teilbereich Hardware liegt seit 2015 konstant bei rund 2 Milliarden Euro.

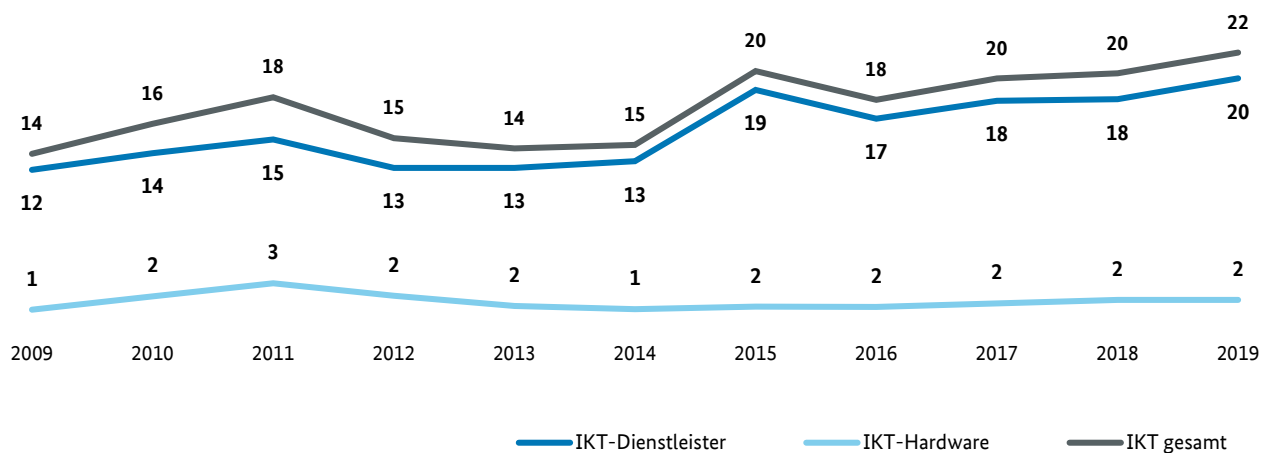
Gemessen an den Investitionsausgaben pro Erwerbstätigem liegt die IKT-Branche mit einem Wert von rund 17.000 Euro auf dem zweiten Rang und wird nur von den Fahrzeugbauern übertroffen (rund 19.000). Auch die Bereiche Grundstoffe, Chemie, Pharma (rund 16.000) und Verkehr und Logistik (rund 15.000) weisen sowohl in 2019 als auch in den Vorjahren eine starke Investitionstätigkeit pro Erwerbstätigem auf.

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



Quelle: Berechnungen des ZEW, 2020.

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

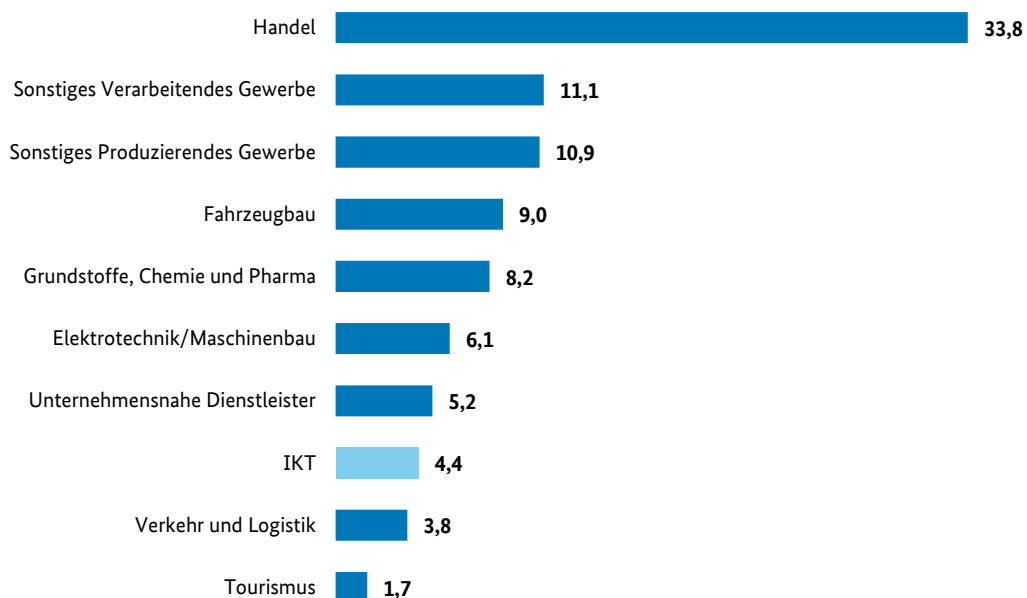


Quelle: Berechnungen des ZEW, 2020.

2.3 Umsatz

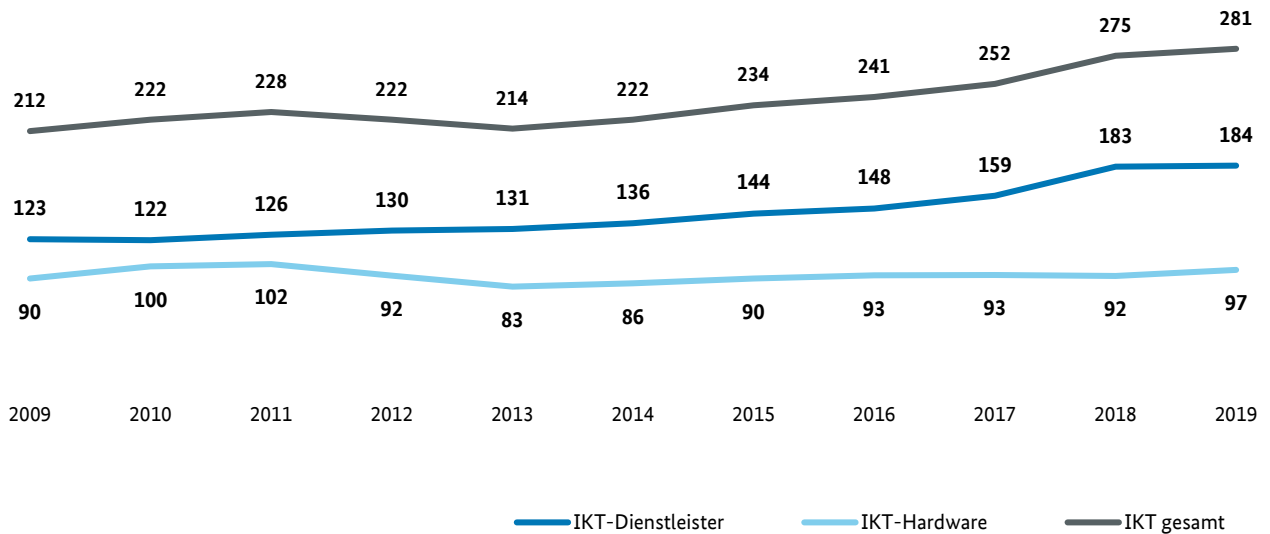
Die IKT-Branche verzeichnet erneut und damit im sechsten Jahr in Folge einen Umsatzanstieg und erwirtschaftet knapp 281 Milliarden Euro. Im Vorjahresvergleich erreicht die IKT-Branche damit einen absoluten Zuwachs von rund 6 Milliarden Euro, was einem Wachstum von 2,1 Prozent entspricht. Im Branchenvergleich kommt dies dem drittstärksten Umsatzwachstum gleich und nur der Fahrzeugbau (9,0 Prozent) und die Tourismusbranche (4,1 Prozent) weisen höhere Umsatzsteigerungen auf. Gemessen an der gesamten gewerblichen Wirtschaft generiert die IKT-Branche im Jahr 2019 4,4 Prozent der Umsätze und liegt damit im Vergleich zu den anderen Branchen auf dem achten Platz. Der Handel zeigt sich, wie auch in den Vorjahren, als treibende Kraft und generiert rund ein Drittel des Umsatzes der gewerblichen Wirtschaft.

Abbildung 5: Anteil der Umsätze der IKT-Branche an den Umsätzen der gesamten gewerblichen Wirtschaft im Branchenvergleich (in Prozent)



Quelle: Berechnungen des ZEW, 2020.

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



Quelle: Berechnungen des ZEW, 2020.

Innerhalb der IKT-Branche erwirtschaftet der Dienstleistungssektor rund 65 Prozent des Umsatzes und die Hardwarehersteller rund 35 Prozent. Nach einer starken Umsatzsteigerung im Dienstleistungssektor zwischen den Jahren 2017 und 2018 (ein Plus von rund 24 Milliarden Euro), flacht das Wachstum zwischen 2018 und 2019 ab. So ist in diesem Zeitraum nur ein absoluter Zuwachs von einer Milliarde zu beobachten. Die Hardwarebranche verzeichnet hingegen einen Anstieg von rund 5 Milliarden und erreicht so den höchsten Wert seit 2011.

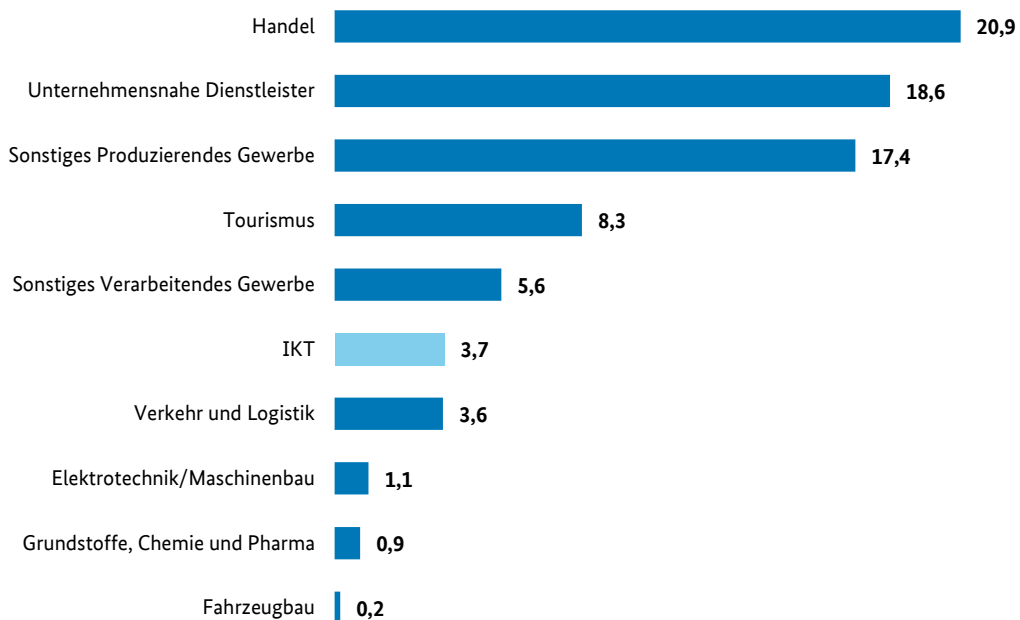
Der Umsatz pro Erwerbstätigem in der IKT-Branche bleibt überwiegend konstant und verringert sich zwischen 2018 und 2019 nur marginal (von rund 223.000 auf 220.000 Euro). Gemessen am branchenübergreifenden Durchschnitt von gut 259.000 Euro befindet sich die IKT-Branche damit im unteren Mittelfeld.

2.4 Unternehmen

Insgesamt gehören im Jahr 2019 rund 102.000 Unternehmen der IKT-Branche an. Dadurch wächst die Branche im Vergleich zum Vorjahr um weitere zwei Prozent an. Im Branchenvergleich belegt die IKT-Branche den sechsten Rang und stellt einen Anteil von 3,7 Prozent an allen Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft. Im Vergleich zum Vorjahr überholt die IKT-Branche den Bereich Verkehr und Logistik (3,6 Prozent) und steigt damit im Branchenvergleich weiter auf. Insgesamt verzeichnet die IKT-Branche außerdem den stärksten Zuwachs an Unternehmen seit Beginn der Zeitreihe in 2009. So wuchs der Wert zwischen 2009 und 2019 um rund 26 Prozent – so stark wie in keiner anderen Branche.

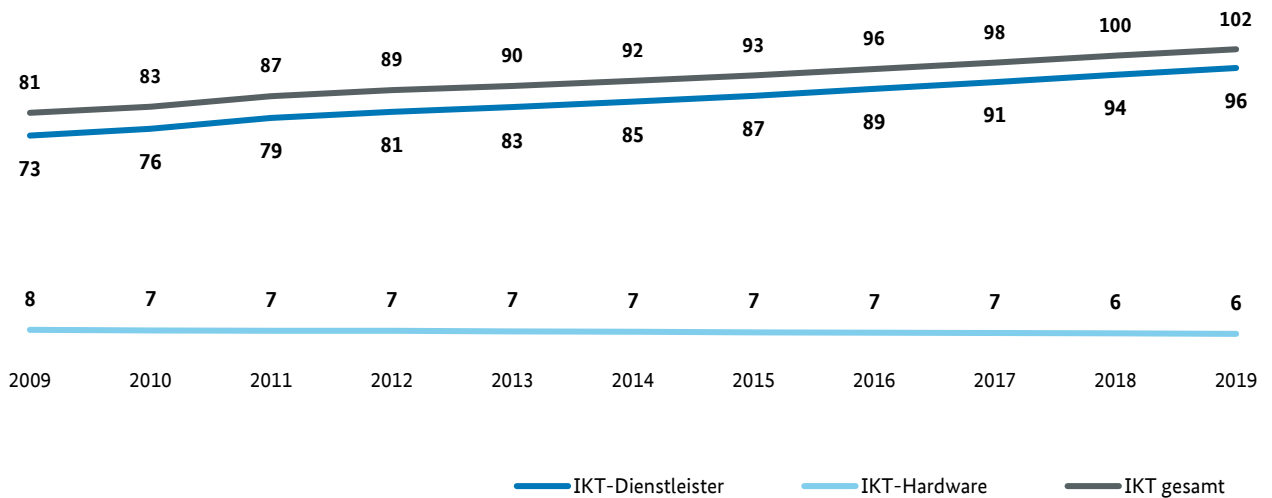
Die IKT-Branche besteht zu einem Großteil aus Dienstleistungsunternehmen. Von den insgesamt rund 102.000 IKT-Unternehmen gehören im Jahr 2019 rund 94 Prozent zur Dienstleistungsbranche (rund 96.000). Lediglich 6 Prozent der Unternehmen (6.000) sind im Hardwarebereich tätig. Seit 2017 ist die Anzahl der Hardware-Betriebe zudem leicht rückläufig, während die Teilbranche der IKT-Dienstleister weiter zunimmt.

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



Quelle: Berechnungen des ZEW, 2020.

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

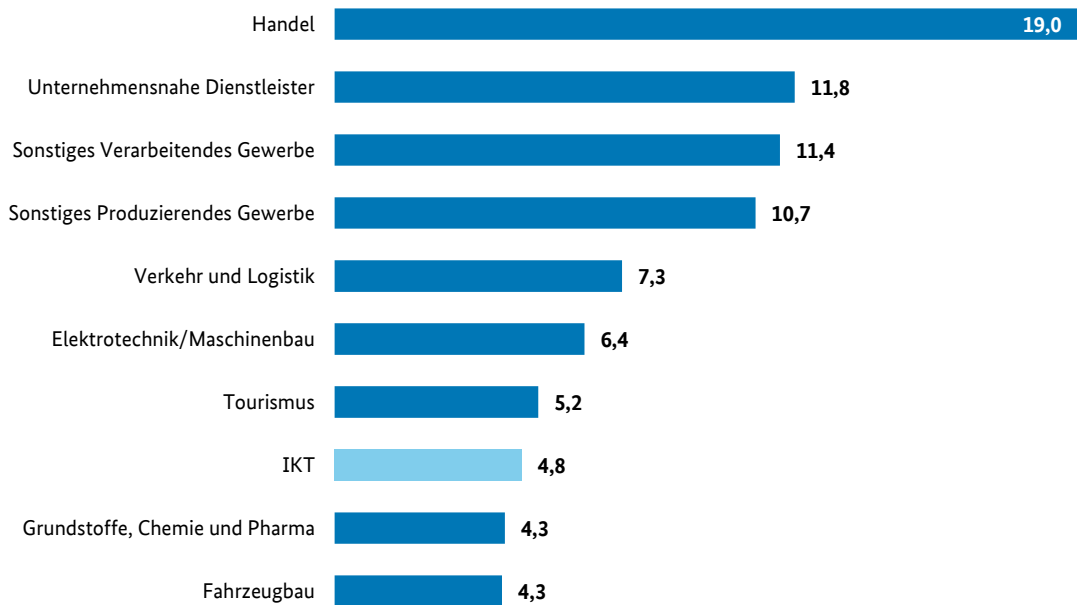


Quelle: Berechnungen des ZEW, 2020.

2.5 Erwerbstätige

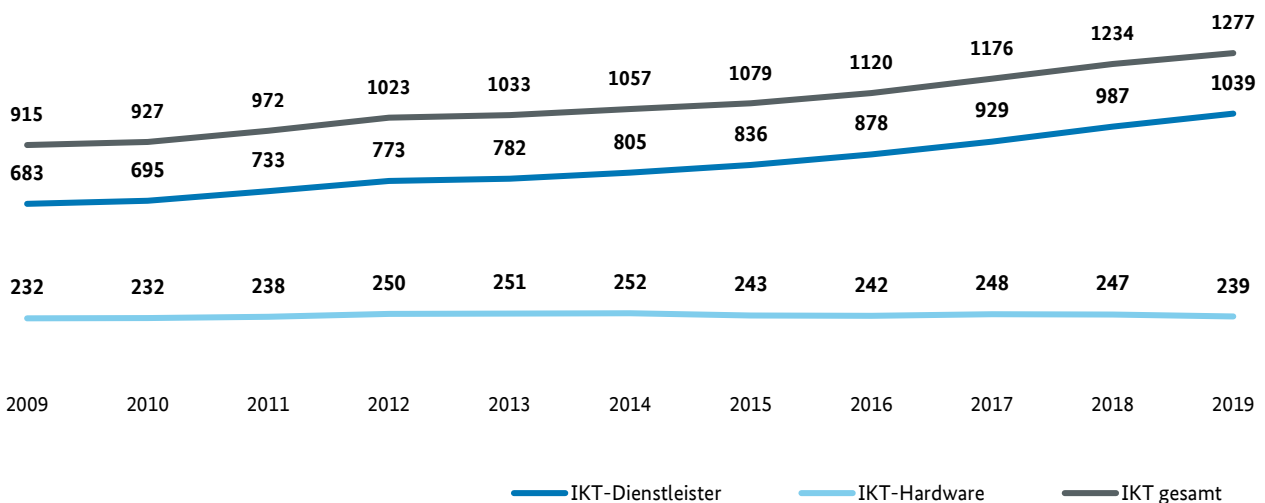
Auch die Anzahl der sozialversicherungspflichtigen Beschäftigten und Selbstständigen in der IKT-Branche nimmt kontinuierlich zu. Im Jahr 2019 umfasst die IKT-Branche rund 1,28 Millionen Erwerbstätige und konnte somit im Vergleich zum Vorjahr rund 43.000 neue Jobs schaffen. Damit stellt die IKT-Branche einen Anteil von 4,8 Prozent an allen Erwerbstätigen in der gewerblichen Wirtschaft. Obwohl die IKT-Branche sich damit nur auf dem drittletzten Platz befindet, verzeichnet sie über den Zeitraum von 2009 bis 2019 im Branchenvergleich das stärkste Wachstum an Erwerbstätigen. Seit 2009 wuchs die Zahl der Erwerbstätigen um rund 40 Prozent, so dass die IKT-Branche sich als starker Jobmotor der Wirtschaft behauptet.

Abbildung 9: Anteil der Erwerbstätigen der IKT-Branche an allen Erwerbstätigen der gesamten gewerblichen Wirtschaft im Branchenvergleich (in Prozent)



Quelle: Berechnungen des ZEW, 2020.

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



Quelle: Berechnungen des ZEW, 2020.

Innerhalb der IKT-Branche ist die Anzahl der Erwerbstätigen im Bereich Hardware leicht rückläufig und beträgt im Jahr 2019 rund 239.000. Im Vorjahr waren es noch 247.000, so dass die Zahl der Erwerbstätigen um 3,3 Prozent zurückgeht. Der Großteil der Erwerbstätigen – rund 81 Prozent – ist auch 2019 im Dienstleistungsbereich tätig. Damit steigt die Zahl der Jobs in diesem Sektor weiter rasant an.

Gemessen an der Zahl der Erwerbstätigen pro Unternehmen bleibt die durchschnittliche Unternehmensgröße in der IKT-Branche konstant und beträgt im Jahr 2019 weiterhin zwölf Erwerbstätige. Damit liegt die Branche über dem Durchschnitt der gesamten gewerblichen Wirtschaft (rund 10 Erwerbstätige pro Unternehmen). Kleinunternehmen sind vor allem im Bereich Handel (9 Erwerbstätige pro Unternehmen), unternehmensnahe Dienstleister (6 Erwerbstätige pro Unternehmen), Tourismus (6 Erwerbstätige pro Unternehmen) und Sonstiges Produzierendes Gewerbe (6 Erwerbstätige pro Unternehmen) zu finden. Hingegen sind die Branchen Fahrzeugbau (223 Erwerbstätige pro Unternehmen), Elektrotechnik/Maschinenbau (54 Erwerbstätige pro Unternehmen) und Grundstoffe, Chemie, Pharma (49 Erwerbstätige pro Unternehmen) eher von größeren Unternehmen geprägt.

3. Innovationsgeschehen

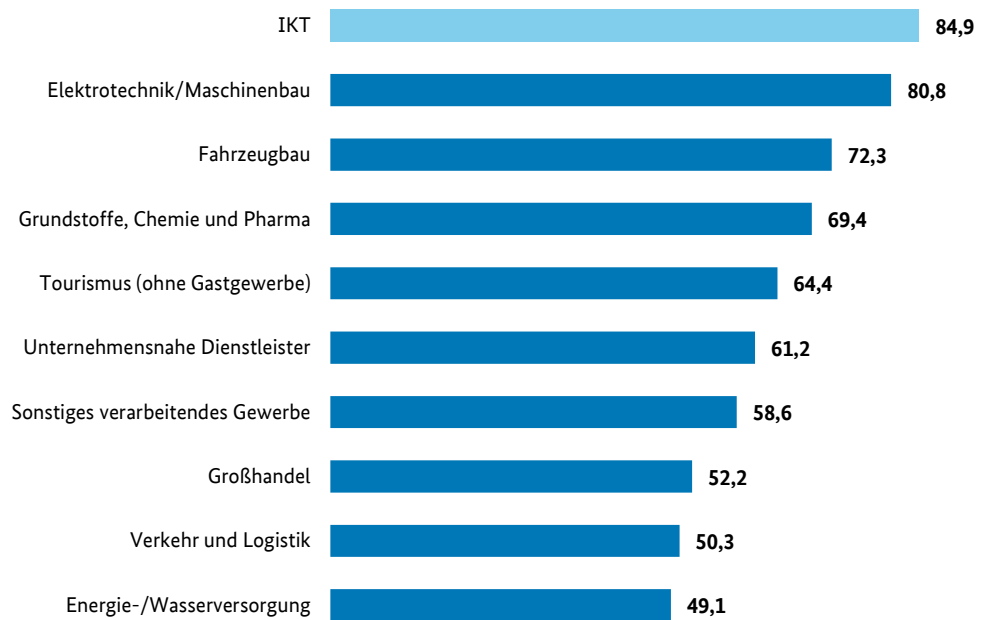
3.1 Innovatorenquote

Der Anteil der Unternehmen, die in den vergangenen drei Jahren mindestens ein neues Produkt oder einen neuen Prozess eingeführt haben („Innovatorenquote“), liegt in der IKT-Branche im Jahr 2018 bei rund 85 Prozent. Dadurch ist die IKT-Branche gemessen an der Innovatorenquote die innovativste Branche Deutschlands – noch vor den Wirtschaftszweigen Elektrotechnik und Maschinenbau (81 Prozent) und Fahrzeugbau (72 Prozent).

Ein Vergleich zwischen 2018 und den Vorjahren ist aufgrund einer neuen Definition von Innovationen nur noch eingeschränkt möglich. Mit dem Berichtsjahr 2018 wurde die im Mannheimer Innovationspanel verwendete Definition an den neuen internationalen Standard² angepasst. Insbesondere wurden Prozessinnovationen weiter abgegrenzt als bisher und die Erfassung von Innovationen im Zusammenhang mit der Digitalisierung verbessert. Dadurch zählen nun deutlich mehr Unternehmen als Innovatoren und die Innovatorenquote steigt für alle Branchen zwischen 2017 und 2018 stark an. Aufgrund der neuen Definition stellt sich die Bedeutung der IKT-Branche als Treiber der Digitalisierung noch deutlicher als bisher dar.

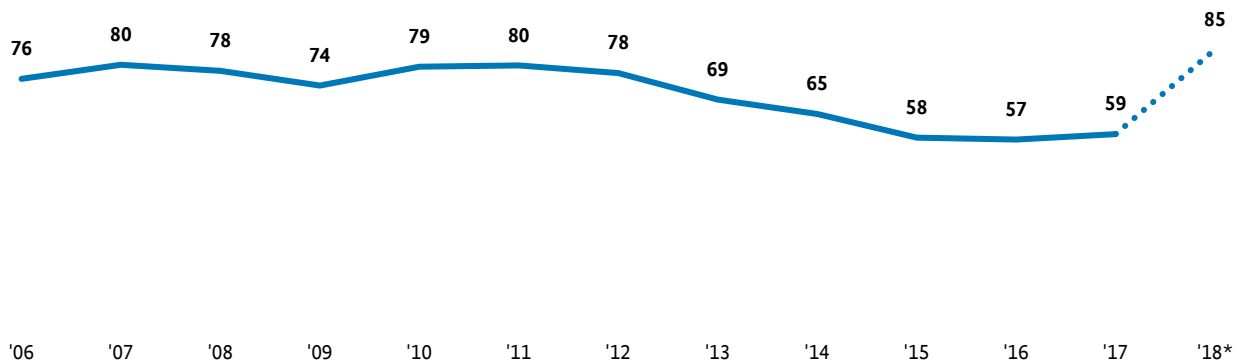
² OECD/Eurostat (2019), *Oslo Manual 2018: Guidelines for Collecting, Reporting and Using Data on Innovation, 4th Edition*, The Measurement of Scientific, Technological and Innovation Activities, OECD Publishing, Paris/Eurostat, Luxembourg, <https://doi.org/10.1787/9789264304604-en>.

Abbildung 11: Innovatorenquote: Anteil der Unternehmen einer Branche, die zwischen 2016 und 2018 mindestens ein neues Produkt/einen neuen Prozess eingeführt haben (in Prozent)



Quelle: Mannheimer Innovationspanel; Berechnungen des ZEW, 2020.

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



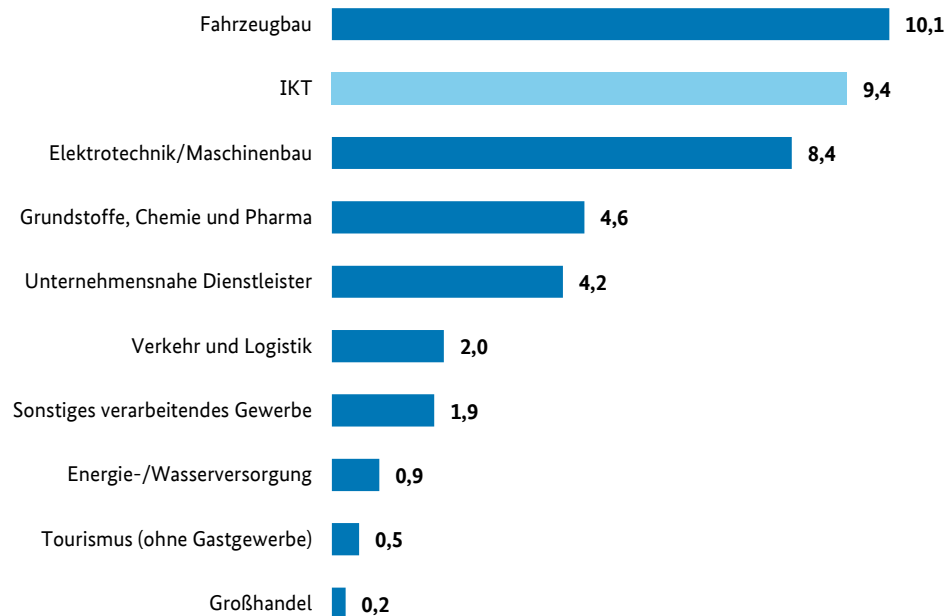
Anmerkung: * eingeschränkte Vergleichbarkeit zwischen 2018 und Vorjahren aufgrund neuer Definition von Innovationen

Quelle: Mannheimer Innovationspanel; Berechnungen des ZEW, 2020.

3.2 Innovationsintensität

Die IKT-Branche in Deutschland gehört im Branchenvergleich zu den am stärksten innovationsgetriebenen Wirtschaftszweigen. Über 9 Prozent der IKT-Umsätze flossen 2018 in die Entwicklung und Einführung von Produkt- oder Prozessinnovationen – der zweithöchste Wert für die sogenannte „Innovationsintensität“. Lediglich der Fahrzeugbau investiert einen höheren Anteil seines Umsatzes (rund 10 Prozent) in Innovationen als die IKT-Branche.

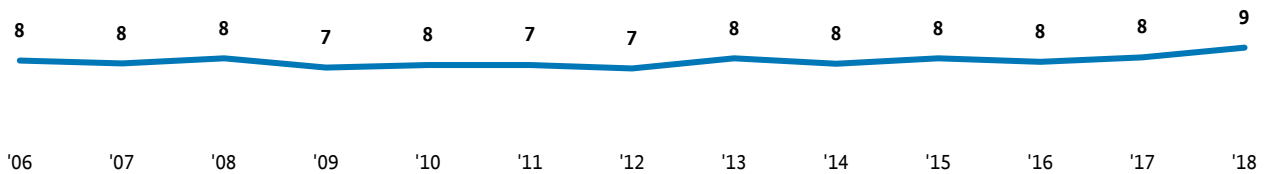
Abbildung 13: Innovationsintensität: Umsatzanteil, der in die Entwicklung und Einführung von Produkt- oder Prozessinnovationen investiert wird (für 2018, in Prozent)



Quelle: Mannheimer Innovationspanel; Berechnungen des ZEW, 2020.

Im Zeitverlauf ist für 2018 ein leichter Anstieg der Innovationsintensität zu beobachten. So wuchs die Innovationsintensität zwischen 2017 und 2018 um einen Prozentpunkt auf insgesamt 9,4 Prozent an, so dass sich der Abstand zwischen Fahrzeugbau und IKT-Branche verkürzt.

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

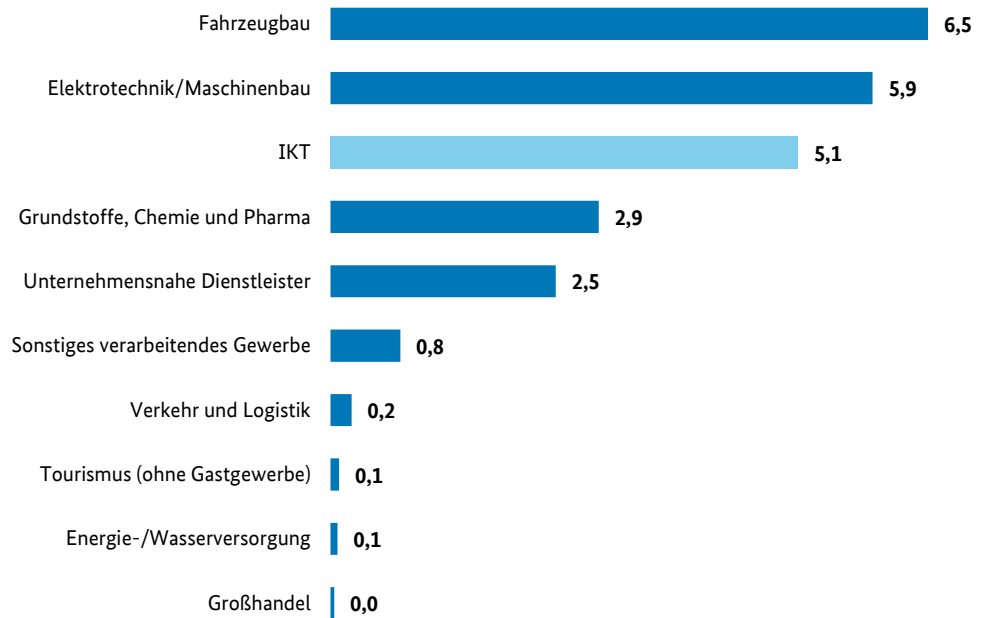


Quelle: Mannheimer Innovationspanel; Berechnungen des ZEW, 2020.

3.3 FuE-Intensität

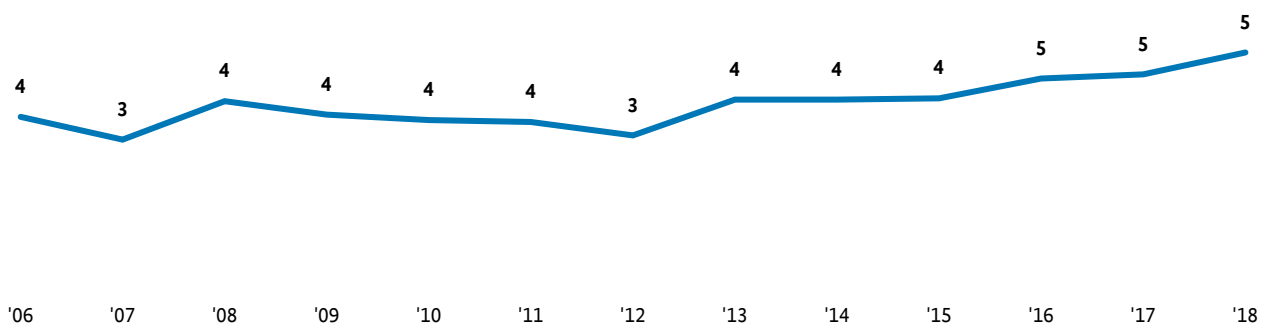
Die FuE-Intensität beschreibt den Umsatzanteil, den Unternehmen jährlich für Forschung und Entwicklung aufwenden. Da Forschung und Entwicklung ein wesentlicher „Input-Faktor“ im Innovationsprozess ist und somit die Einführung von Neuheiten positiv beeinflusst, ist die FuE-Intensität ein wichtiger Indikator der Innovationstätigkeit einer Branche. Die IKT-Branche investierte im Jahr 2018 5,1 Prozent des Umsatzes in unternehmensinterne FuE. Damit liegt sie auf dem dritten Platz im innerdeutschen Branchenvergleich. Die FuE-Intensität erreicht mit diesem Wert in 2018 auch einen neuen Höchststand seit Beginn der Zeitreihe in 2006 und die IKT-Branche behauptet sich neben den traditionell forschungsintensiven Industrien Fahrzeugbau (6,5 Prozent) und Elektrotechnik/Maschinenbau (5,9 Prozent).

Abbildung 15: FuE-Intensität: Umsatzanteil, der im Jahr 2018 für Forschung und Entwicklung (FuE) aufgewendet wird, im Branchenvergleich (in Prozent)



Anmerkung: FuE-Ausgaben sind Teil der Innovationsausgaben
 Quelle: Mannheimer Innovationspanel; Berechnungen des ZEW, 2020.

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



Quelle: Mannheimer Innovationspanel; Berechnungen des ZEW, 2020.

3.4 Umsatzanteil von Marktneuheiten

Der Umsatzanteil, der mit Marktneuheiten erzielt wird, ist ein weiterer Indikator der Innovationsstärke einer Branche. Marktneuheiten beschreiben dabei häufig neuartige technologische Lösungen, die neue Kundenbedürfnisse ansprechen und damit zusätzliche Nachfrage generieren können. Marktneuheiten besitzen deshalb enormes Potenzial neue Arbeitsplätze zu schaffen und das gesamtwirtschaftliche Wachstum zu stärken.

Im Jahr 2018 beträgt der Umsatzanteil, der mit Marktneuheiten erwirtschaftet wird, für die IKT-Branche 7,6 Prozent. Dies ist der zweithöchste Wert im innerdeutschen Branchenvergleich. Somit wird die IKT-Branche nur vom Fahrzeugbau übertroffen (rund 13 Prozent) und liegt noch merklich vor dem Bereich Elektrotechnik/Maschinenbau (5,2 Prozent). Im Vorjahresvergleich konnte die IKT-Branche zudem noch einmal deutlich zulegen und erreicht in 2018 einen neuen Rekordwert seit Beginn der Zeitreihe. Der Zuwachs von vier Prozentpunkten im Vergleich zum Vorjahr ist außerdem der stärkste im Branchenvergleich. Das zweithöchste Wachstum war für den Fahrzeugbau zu beobachten, welcher zwei Prozentpunkte zulegte (von 11 auf 13 Prozent).

Abbildung 17: Umsatzanteil von Marktneuheiten am Gesamtumsatz im Jahr 2018 im Branchenvergleich (in Prozent)

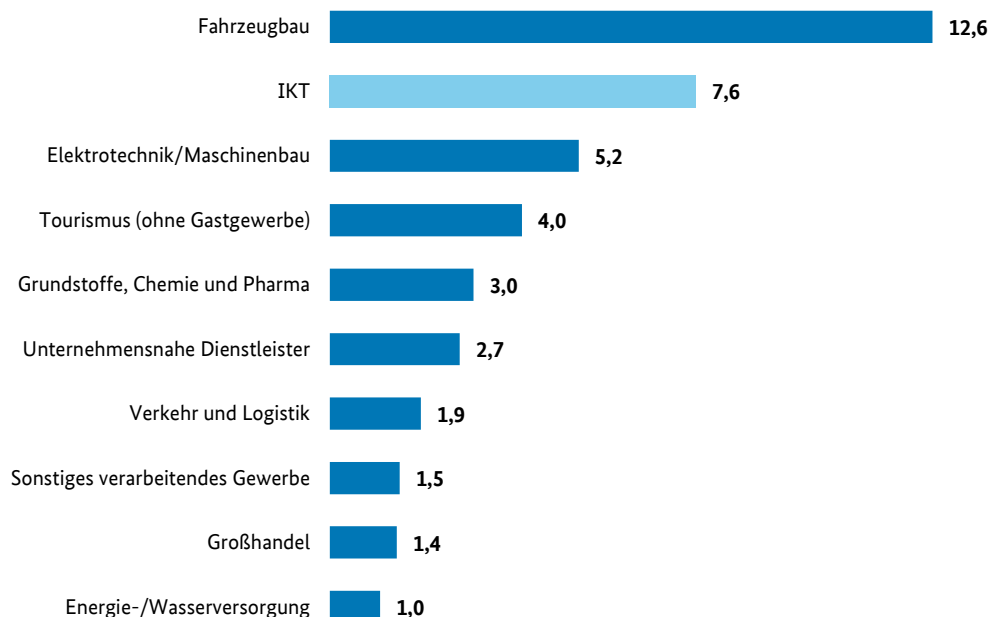
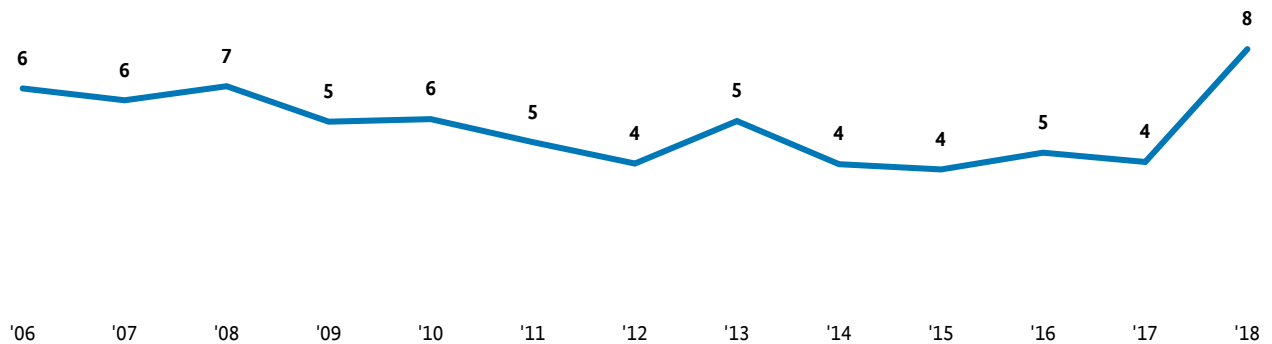


Abbildung 18: Umsatzanteil von Marktneuheiten am Gesamtumsatz für die IKT-Branche im Zeitverlauf (in Prozent)



Quelle: Mannheimer Innovationspanel; Berechnungen des ZEW, 2020.

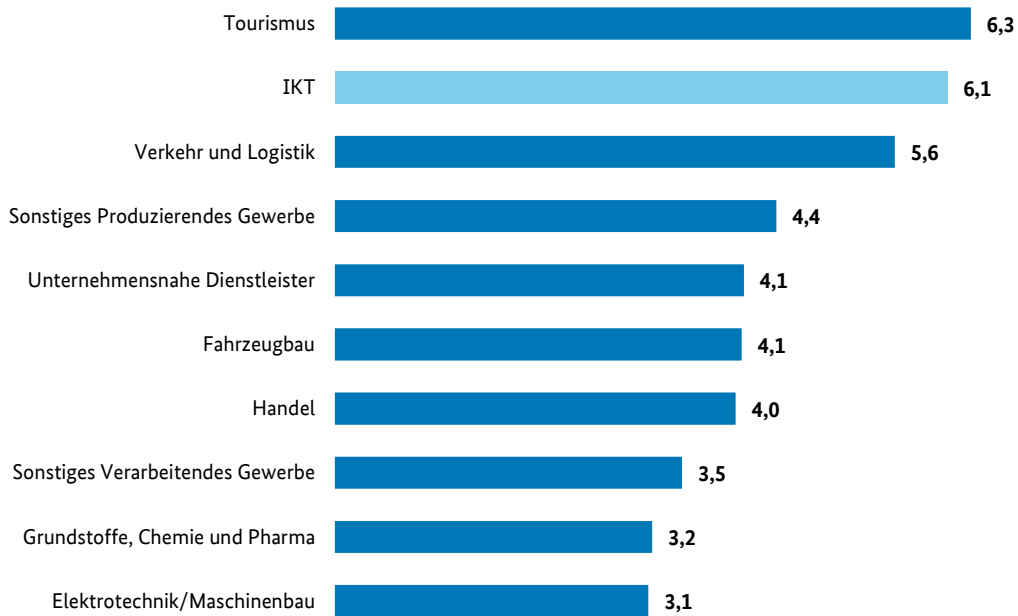
4. Gründungsgeschehen

4.1 Gründungsrate

Die IKT-Branche zählt in 2019 rund 6.860 Unternehmensgründungen. Mit einer Gründungsrate von 6,1 Prozent (Mittelwert für die vergangenen drei Jahre) ist die IKT-Branche im Branchenvergleich auf dem zweiten Platz und liegt nur knapp hinter der Tourismusbranche (6,3 Prozent), aber noch deutlich vor dem Bereich Verkehr und Logistik (5,6 Prozent). Die Gründungsrate beschreibt dabei den Anteil der Unternehmen, die bezogen auf den Gesamtbestand in einer Branche in einem Jahr neu gegründet wurden. Betrachtet man ausschließlich die Gründungen im Jahr 2019 liegt die IKT-Branche mit einer Gründungsrate von rund 6,2 Prozent sogar noch vor dem Tourismusbereich (6,0 Prozent). Insgesamt erreichen nur drei Branchen einen Wert von über 5 Prozent.

Von den rund 6.860 Unternehmensgründungen in 2019 gehören rund 200 zur Hardwarebranche und 6.660 zum Dienstleistungssektor. Damit entspricht die Gründungsrate der gesamten IKT-Branche (6,1 Prozent) in etwa dem Wert des Dienstleistungsbereichs (6,3 Prozent), während die Hardwarebranche nur eine Gründungsrate von rund 3,1 Prozent aufweist. Neugründungen in der Hardwarebranche sind grundsätzlich selten und weisen im Zeitverlauf eine stärkere Fluktuation auf. So nahmen die Gründungen von Hardwareunternehmen zwischen 2018 und 2019 beispielsweise stark zu (plus 36 Prozent), im Vergleich zwischen 2017 und 2018 jedoch stark ab (minus 33 Prozent). Im Dienstleistungsbereich ist die Entwicklung der Unternehmensgründungen hingegen stabiler und bewegt sich seit 2012 auf einem vergleichsweise konstanten Niveau.

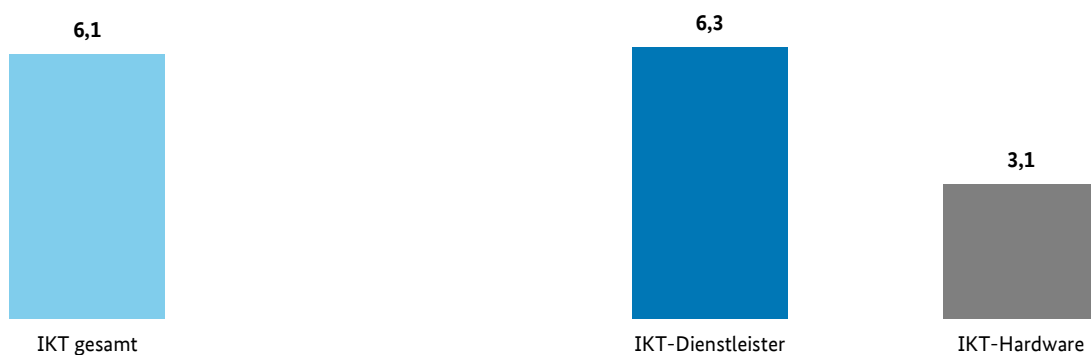
Abbildung 19: Gründungsrate: Anteil der Unternehmensgründungen bezogen auf den Gesamtbestand der Unternehmen einer Branche (in Prozent)



Anmerkung: Mittelwert für den Dreijahreszeitraum 2017-2019.

Quelle: Mannheimer Unternehmenspanel, Berechnungen des ZEW, 2020.

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 2017-2019.

Quelle: Mannheimer Unternehmenspanel, Berechnungen des ZEW, 2020.

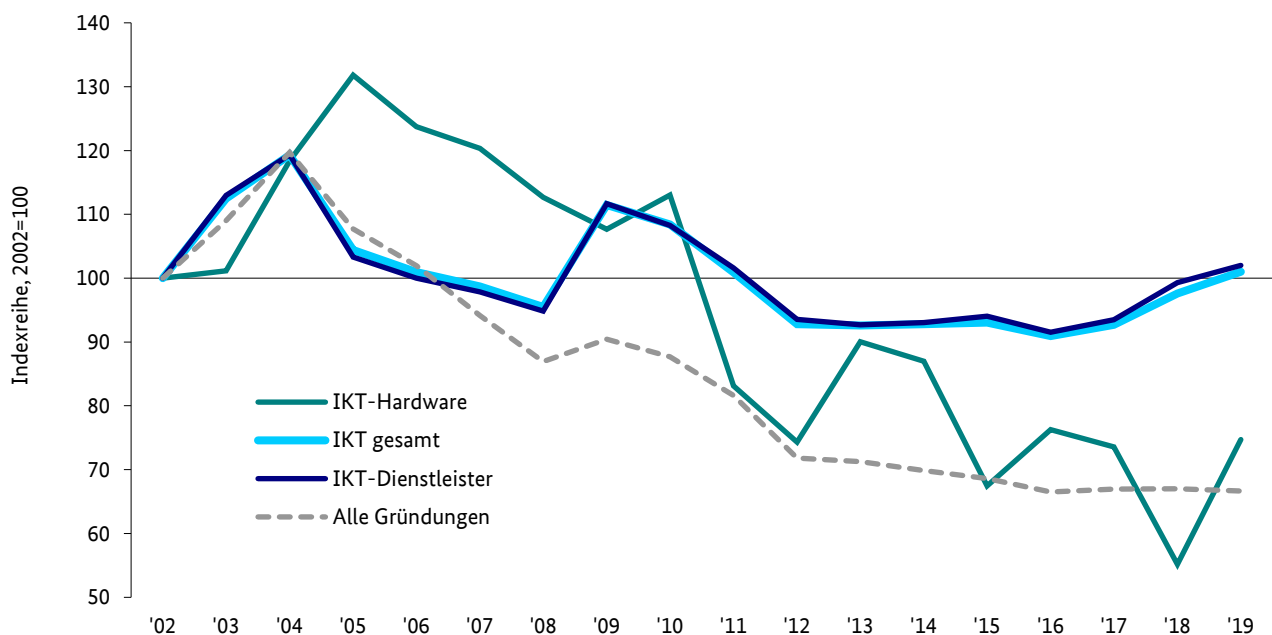
4.2 Gründungsindex

Der Gründungsindex stellt die Gründungsdynamik in der IKT-Branche (gesamt), den zwei IKT-Teilbereichen (Hardware und Dienstleister) sowie der gesamten Wirtschaft (alle Gründungen) dar. Das erste Jahr der Beobachtungsreihe (2002) entspricht dabei einem Indexwert von 100.

Während die Gründungen in der Gesamtwirtschaft zwischen 2002 bis 2016 überwiegend rückläufig waren und sich seitdem auf einem stabilen, aber niedrigen Niveau eingependelt haben, ist die Gründungsdynamik der IKT-Branche günstiger als in der Gesamtwirtschaft. So hält sie sich trotz leichter Schwankungen auf einem vergleichsweise hohen Niveau. Zwischen 2018 und 2019 stiegen die Gründungen in der IKT-Branche außerdem deutlich an. So klettert der Indexwert erstmals seit 2011 wieder auf einen Wert über 100. Nichtsdestotrotz bleiben die Werte unter dem Niveau des Gründungsbooms der Jahre 2003 und 2004 sowie 2009 und 2010, als pro Jahr teilweise über 8.000 IKT-Unternehmen in Deutschland neu gegründet wurden.

Wie im vorherigen Abschnitt erwähnt, entspricht die Gründungsdynamik der Dienstleister in etwa der Entwicklung im gesamten IKT-Bereich, da auf diesen Bereich der überwiegende Anteil der Gründungen entfällt. Im Jahr 2019 steigt der Indexwert für den Bereich Dienstleistungen weiter an und beflügelt so die gesamte Branche. Der Hardwarebereich verzeichnet ebenfalls einen starken Zuwachs und der Indexwert klettert von 56 auf 70. In absoluten Werten entspricht diese Entwicklung im Dienstleistungsbereich einem Zuwachs von fast 200 Neugründungen zwischen 2018 und 2019 und im Hardwarebereich von rund 50.

Abbildung 21: Gründungsindex der IKT-Branche im Zeitverlauf (2002 bis 2019)



Anmerkung: 2002=Index 100.

Quelle: Mannheimer Unternehmenspanel, Berechnungen des ZEW, 2020.

5. Anhang

Tabelle 1: Branchenabgrenzung

| | Bezeichnung | WZ |
|----|----------------------------------|--|
| 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, 58.2. 61, 62, 63.1 |
| 6 | Sonstiges Produzierendes Gewerbe | 35-39 (Energie), 41-43 (Bau) |
| 7 | Handel | 45-47 |
| 8 | Verkehr und Logistik | 49-53 |
| 9 | Tourismus | 55, 56, 79 |
| 10 | Unternehmensnahe Dienstleister | 58-63, 69-74, ohne bereits erfasste WZ |

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 teilweise geschätzt |
| Bruttoanlageinvestitionen | Eurostat SBS; Destatis Strukturerhebungen; Destatis VGR; Destatis Sonderauswertungen; Werte am aktuellen Rand teilweise geschätzt |
| Umsatz | Destatis Umsatzsteuerstatistik; Werte am aktuellen Rand teilweise geschätzt |
| Unternehmen | Destatis Umsatzsteuerstatistik; Werte am aktuellen Rand teilweise geschätzt |
| Beschäftigte | Bundesagentur für Arbeit Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte; Destatis Mikrozensus |
| Innovationsgeschehen | Mannheimer Innovationspanel (MIP) |
| Gründungsgeschehen | Mannheimer Unternehmenspanel (MUP) |

