

TECHNOLOGIE
STIFTUNG
BERLIN

Innovationserhebung Berlin 2022

Innovationsverhalten der
Berliner Wirtschaft



Anett Kuntosch

Inhalt

Vorwort	3
Zusammenfassung	5
Summary	7
Hintergrund und Methodik zur Innovationserhebung 2022	8
Innovationsausgaben und Ausgaben für Forschung und Entwicklung	10
Innovationsbeteiligung	20
Innovationserfolg	26
Unternehmenskultur und Unternehmensorganisation in der Auswertung für Berlin	34
Quellen	41

Vorwort

Die Innovationserhebung Berlin 2022 ermöglicht durch die Aufstockung der deutschen Innovationserhebung um etwa 2.400 Berliner Unternehmen einen tiefen Einblick in das Innovationsverhalten der Berliner Wirtschaft. Sie zeigt die Entwicklungen in den Kernbereichen Innovationsausgaben, Innovationsbeteiligung und den daraus resultierenden Innovationserfolgen für die Bereiche Industrie und wissensintensive Dienstleistungen sowohl auf Branchenebene, als auch nach Größenklassen auf.

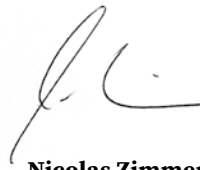
Die letzten beiden Jahre waren stark von den Maßnahmen infolge der Corona-Pandemie geprägt – und insofern herausfordernd. Umso erfreulicher ist, dass der Umsatz der Unternehmen wieder ansteigt. Da die Unternehmen während der Corona-Jahre ihre Forschungsausgaben trotz sinkender Umsätze hochgehalten haben, fällt die Steigerung der Forschungsausgaben erwartungsgemäß etwas geringer aus als die der Umsätze. Trotzdem steigen die Ausgaben für Forschung und Entwicklung erstmals über die 3-Milliarden-Marke.

Die Ergebnisse weisen auch erneut auf die Bedeutung der KMU für den Innovationsstandort Berlin hin, indem sie deren überdurchschnittliche Rolle – sowohl im Hinblick auf die Innovationsausgaben, als auch auf die Anteile bei Produkt- oder Marktneuheiten – belegen.

Denn: besonders Kleine und Mittlere Unternehmen können im Vergleich mit anderen Regionen nicht nur mithalten, sondern erwirtschaften im Vergleich sogar einen überdurchschnittlichen Anteil ihres Umsatzes mit Produktinnovationen.

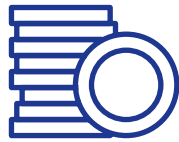
Die berlinspezifischen Besonderheiten – insbesondere der hohe Anteil an Spitzentechnologie, der hohe Anteil der KMU am Wirtschafts- und Innovationsgeschehen, sowie hohe Umsatzanteile mit Produktenneuheiten – belegen, dass die Unternehmen und die Förderpolitik mit ihrem Fokus auf Innovation als wichtigem Schlüssel zum Turnaround richtig gelegen haben.

Wir danken der Senatsverwaltung für Wirtschaft, Energie und Betriebe, die diese Studie gefördert hat und die Aufstockung der deutschen Innovationserhebung finanziell unterstützt.



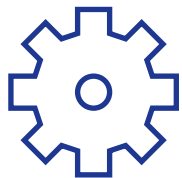
Nicolas Zimmer

Vorstandsvorsitzender
Technologiestiftung Berlin



3,04 Mrd. €

FuE-Ausgaben



17,1 %

Umsatzanteile
mit Produktneuheiten



69 %

Innovatorenquote
in Berlin

Zusammenfassung

Die Innovationserhebung 2022 widmet sich in gewohnter Weise der Auswertung der durch das Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung (ZEW) erhobenen Daten zum Innovationsverhalten Berlins. Die Innovationserhebung Berlin wird zeitgleich mit der deutschen Innovationserhebung durchgeführt und nimmt Industrieunternehmen sowie Unternehmen aus dem Bereich wissensintensive Dienstleistungen in den Blick. Wie üblich gliedert sich die Ergebnisdarstellung in die drei Bereiche Innovationsausgaben, Innovationsgeschehen und Innovationserfolg und wird durch die Auswertung der Zusatzfragen ergänzt.

Innovationsausgaben sowie Ausgaben für Forschung und Entwicklung: Tendenzen aus den Vorjahren setzen sich fort.

Die Innovationsausgaben in Berlin steigen auch in diesem Jahr weiter an und setzen damit einen Trend fort. Gleichzeitig sinkt jedoch mit der **Innovationsintensität** ein wichtiger Indikator in Berlin um 0,9 Prozentpunkte auf 4,7 %, nach kurzer Erholung in 2020, erneut ab.

Bei den Ausgaben für Forschung und Entwicklung zeigt sich ein positives Bild: Diese steigen auf ein Rekordhoch und überschreiten erstmals 3 Mrd. Euro. Aber gleichzeitig werden bei steigendem Umsatz anteilig weniger Mittel für FuE bereitgestellt: Die FuE-Intensität sinkt auf 2,7 % (-0,2 Prozentpunkte).

Innovationsbeteiligung: Berliner Unternehmen setzen weiterhin auf Produktinnovationen.

Die Innovatorenquote liegt nun bei 69 % und ist damit im Vergleich zu 2020 gesunken. Berliner Unternehmen sind jedoch überdurchschnittlich häufig Produktinnovatoren: 46 % der Unternehmen konnten 2021 Produktinnovationen einführen.

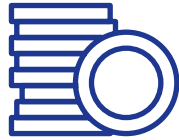
Innovationserfolg: Erholung bei Berliner Unternehmen.

Die Berliner Wirtschaft erholt sich nach den Corona-Jahren wieder: Der Gesamtumsatz steigt an. Kleine und Mittlere Unternehmen erwirtschaften 15 % ihres Umsatzes mit Produktneheiten. Das ist im nationalen Vergleich überdurchschnittlich viel.

Unternehmenskultur und Unternehmensorganisation: Unternehmen nutzen gern Innovationszirkel als Methode der Mitarbeiterereinbeziehung.

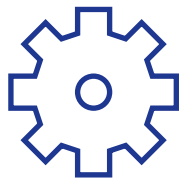
Die Zusatzfragen zeigen, dass diverse Methoden zur Mitarbeiterereinbeziehung genutzt werden, am häufigsten jedoch informelle wie Innovationszirkel.

Mehr als die Hälfte der Unternehmen möchte außerdem, dass eine familiäre Atmosphäre im Unternehmen herrscht. Das gilt für KMU und Großunternehmen gleichermaßen.



3.04 bn. €

R&D expenditures



17.1 %

Share of sales
from new products



69 %

Overall
innovator rate

Summary

As usual, the Innovation Survey 2022 is dedicated to analyzing data relating to Berlin's innovation activities as collected by the ZEW (Leibniz Centre for European Economic Research). The Berlin Innovation Survey is conducted at the same time as the German Innovation Survey and focuses on industrial companies and those involved in the knowledge-intensive services sector. As is customary, the presentation of the results is divided into the three areas of innovation expenditure, innovation activity and innovation success, and it is supplemented with an analysis of additional questions.

Innovation expenditure and expenditure on research and development: trends from previous years continue.

Innovation expenditure in Berlin rose again this year, thereby continuing a trend. At the same time, however, **innovation intensity** – an important indicator in Berlin – dropped once again by 0.9 percentage points to 4.7%, after a brief recovery in 2020.

Expenditure on research and development presents a positive pattern: here there was a record high, with levels exceeding EUR 3 billion for the first time. But as revenues rose, proportionately fewer funds were allocated to R&D, with R&D intensity falling to 2.7% (-0.2 percentage points).

Innovation participation: Berlin companies continue to focus on product innovations.

The innovator rate is now 69%, a decline compared to 2020. Nonetheless, Berlin companies are above-average product innovators: 46% were able to launch product innovations in 2021.

Innovation success: recovery among Berlin companies.

The Berlin economy is recovering after the years of the coronavirus pandemic: all in all, revenues increased. Small and medium-sized enterprises generated 15% of their revenue through product innovations. This is above average on the national scale.

Corporate culture and organization: companies like to use innovation circles as a method of employee involvement.

The additional questions indicate that various methods are used to involve employees – but informal ones such as innovation circles are the most widespread.

More than half of the companies also seek to create a family atmosphere – this applies equally to SMEs and large corporations.

Hintergrund und Methodik zur Innovationserhebung 2022

Grundlage der Innovationserhebung, die in Deutschland seit 1993 in Form des Mannheimer Innovationspanels¹ durchgeführt wird, ist das Oslo-Manual, welches wichtige Definitionen und Konzepte zur Messung von Innovationen bereitstellt.² Die Zusatzerhebung für Berlin zur Innovationserhebung wird seit 2012 durchgeführt. Sie erfolgt auf selber Basis und wird zeitgleich mit der deutschen Innovationserhebung durchgeführt. Für die Innovationserhebung Berlin 2022 wurde die Stichprobe des Mannheimer Panels um 2.395 Berliner Unternehmen aufgestockt und erlaubt damit, auch auf regionaler Ebene eine differenzierte Betrachtung des Innovationsgeschehens nach Branchen und Betriebsgrößen. Die Innovationserhebung wird dabei in Form einer Panel-Erhebung durchgeführt, es wird also immer wieder die gleiche Stichprobe³ herangezogen, so dass Veränderungen über die Zeit bei bestimmten Teilnehmern verfolgt werden können. Die Berliner Innovationserhebung deckt die beiden Bereiche Industrie und wissensintensive Dienstleistungen ab.

Die Präsentation der Ergebnisse aus der **Innovationserhebung Berlin 2022** gliedert sich dabei in bewährter Weise in drei Bereiche, in denen einzelne Kernindikatoren ausgewertet werden. Ein viertes Kapitel widmet sich den Zusatzfragen zur Innovationserhebung. Die einzelnen Bereiche haben folgende Schwerpunkte:

- 1 Zusammen mit INFAS und Fraunhofer ISI, Auftraggeber BMBF/ gehört zur offiziellen Innovationsstatistik.
- 2 Kladobra et al. (2021) sowie OECD (2018).
- 3 Ursprungsstichprobe Jahr 2012 (diese wurde zuletzt 2021 aufgefrischt).

- I. **Innovationsausgaben sowie Ausgaben für Forschung und Entwicklung (FuE).** Hier geht es um die Ausgaben für Innovationen und FuE und um den Anteil dieser Ausgaben im Verhältnis zum Gesamtumsatz. Als Kernindikatoren werden hier die Innovationsintensität und FuE-Intensität präsentiert.
- II. **Innovationsbeteiligung.** Dieser Teil fokussiert auf die Innovationsaktivitäten von Unternehmen, indem identifiziert wird, ob Unternehmen im vergangenen Dreijahreszeitraum tatsächlich Produkt- oder Prozessinnovationen einführen konnten. Die Innovatorenquote ist dabei ein wichtiger Indikator, der zeigt, wie groß der Anteil der Unternehmen ist, die erfolgreich Innovationen eingeführt haben.
- III. **Innovationserfolg.** Da es ein Ziel von Innovationsaktivitäten ist, Umsätze mit Innovationen zu generieren, liegt der Schwerpunkt im Bereich Innovationserfolg auf den Umsatzanteilen, die mit Markt- bzw. Produktneuheiten erzielt werden konnten. Die Frage ist also: Haben Innovationsausgaben und Innovationsaktivitäten sich ausgezahlt?
- IV. **Zusatzfragen.** Im vierten Kapitel werden die Zusatzfragen ausgewertet. In der Innovationserhebung 2022 war der Themenschwerpunkt bei den Zusatzfragen Unternehmensorganisation und Unternehmenskultur.

Ablauf der Innovationserhebung Berlin

In der Innovationserhebung 2022 werden die Zahlen aus dem Erhebungsjahr 2021 ausgewertet und in Kurzform dargestellt. Die Grundlage der Erhebung bildet dabei ein standardisierter Fragebogen, der an die Unternehmen ausgesandt wird und entweder postalisch oder online returniert werden kann. Zum Berichtskreis gehören rechtlich selbstständige Unternehmen, die ihren Sitz in Berlin haben und fünf oder mehr Beschäftigte haben. Ebenso werden Betriebe ohne Sitz in Berlin, aber mit mehr als 500 Beschäftigten am Standort mit einbezogen. Außerdem haben die Unternehmen im Berichtskreis ihren Schwerpunkt in der Industrie oder den wissensintensiven Dienstleistungen.

Die Bruttostichprobe des Jahres 2022 umfasste 3.927 Unternehmen. Darunter waren 1.533 Unternehmen aus der Haupterhebung der deutschen Innovationserhebung, 2.395 Unternehmen wurden für die Berliner Stichprobe aufgestockt und 43 Unternehmen gehörten zur Kategorie der zusätzlich mit einbezogenen Zweigbetriebe, wie oben beschrieben. Die Befragung fand im Zeitraum Februar und März 2022 statt. Unternehmen, die nicht antworteten, wurden im März und im Mai nochmals telefonisch erinnert. Unter den nicht teilnehmenden Unternehmen

wurde eine Nichtteilnahmebefragung durchgeführt, in der einzelne Kernindikatoren abgefragt wurden. Insgesamt wurden im Rahmen der Nichtteilnahmebefragung 771 Unternehmen befragt. 791 Unternehmen galten als neutrale Ausfälle (nicht mehr tätig o. a. Gründe) und 748 Unternehmen haben verwertbare Fragebögen zur Verfügung gestellt.⁴ Insgesamt flossen Informationen zu 1.519 Unternehmen der Stichprobe in die Auswertung mit ein.

Die Daten für die Innovationserhebung Berlin 2022 wurden von der Technologiestiftung Berlin ausgewertet und in Graphiken und Tabellen präsentiert. In den Fällen, in denen Daten als Zeitreihe dargestellt werden, sind die Daten aus früheren Innovationserhebungen entnommen (vgl. u. a. Kuntosch, 2021 und 2020, sowie Wolf 2019). Alle Innovationserhebungen und dazu gehörenden Datenfiles können bei der Technologiestiftung Berlin unter <https://www.technologiestiftung-berlin.de/downloads> heruntergeladen werden.

⁴ Weitere Informationen zum Ablauf und zu den Methoden der Auswertung finden sich in den Datenfiles, die unter folgendem Link aus der Bibliothek der Technologiestiftung Berlin heruntergeladen werden können: <https://www.technologiestiftung-berlin.de/downloads>.

Innovationsausgaben und Ausgaben für Forschung und Entwicklung

Die **Innovationsausgaben** in Berlin und in Deutschland steigen weiter an. Die Innovationsintensität sinkt jedoch um 0,9 Prozentpunkte im Vergleich zum Vorjahreswert.

In Berlin haben die FuE-Ausgaben in den beiden Bereichen Industrie und wissensintensive Dienstleistungen erstmals die 3-Milliarden-Marke überschritten und erreichen 2021 ein Gesamtvolumen von 3.042 Mio. €.

Der Anteil der KMU an den Innovationsausgaben wächst weiter: Im Vergleich zur letzten Erhebung steigt er um 4 Prozentpunkte und beträgt nun 26 %.

Die Darstellung der Ergebnisse aus der Innovationserhebung Berlin beginnt mit den inputorientierten Ergebnissen. Dazu gehören die Innovationsausgaben sowie die Ausgaben für Forschung und Entwicklung (kurz: FuE). Diese beschreiben, welche Anstrengungen von Unternehmen unternommen werden, um neue Produkte oder Dienstleistungen auf den Markt zu bringen. Zu den Innovationsausgaben

zählen Ausgaben für Personal, aber auch für Sachmittel, Investitionen in Sachanlagen oder immaterielle Wirtschaftsgüter, interne und externe Forschung oder Nutzung von Patenten und Lizenzen usw. Dabei wird prinzipiell zwischen laufenden und investiven Kosten unterschieden.

Die Innovationsintensität ist der Indikator, der die Innovationsausgaben in Relation zum Umsatz angibt.

Berlin: Innovationsausgaben betragen annähernd 5,4 Mrd. €.

Tabelle 01

Innovationsausgaben nach Größenklassen 2021

Beschäftigte	Berlin			Deutschland		
	Innovationsausgaben in Mio. €	Gesamtanteil in %	Innovationsintensität in %	Innovationsausgaben in Mio. €	Gesamtanteil in %	Innovationsintensität in %
KMU	1.392	26,0	3,8	26.433	15,9	2,4
5-9	170	3,3	4,6	2.092	1,3	3,0
10-19	140	2,6	3,5	2.950	1,8	3,0
20-49	547	10,2	5,6	5.716	3,4	2,8
50-249	535	9,9	2,8	15.675	9,4	2,1
Großunternehmen	3.981	74	5,2	140.352	84,1	4,6
250-999	696	12,9	4	23.376	14,0	2,4
≥ 1.000	3.285	61,1	5,5	116.976	70,1	5,7
Insgesamt	5.373	100,0	4,7	166.785	100,0	4,0

Die **Innovationsausgaben** in Berlin steigen zwar nicht mehr so stark wie noch im Vorjahr, aber mit +6,5 % dennoch stärker als im gesamtdeutschen Vergleich (+3,8 %).

Der Großteil der **Innovationsausgaben** wird zwar weiterhin den Großunternehmen zugeordnet, der prozentuale Anteil der KMU an diesen nimmt aber auch im Jahr 2021 weiter zu (vgl. dazu Abb. 2).

Die Innovationsintensität, aufgeschlüsselt nach KMU und Großunternehmen in Berlin, beträgt 3,8 % für KMU bzw. 5,2 % für Großunternehmen.

Das bedeutet einen Zuwachs von 0,2 Prozentpunkten bei KMU und einen Rückgang um 1,5 Prozentpunkte bei Großunternehmen. Insgesamt nimmt die Innovationsintensität ab: von 5,6 % in 2020 auf 4,7 % in 2021.

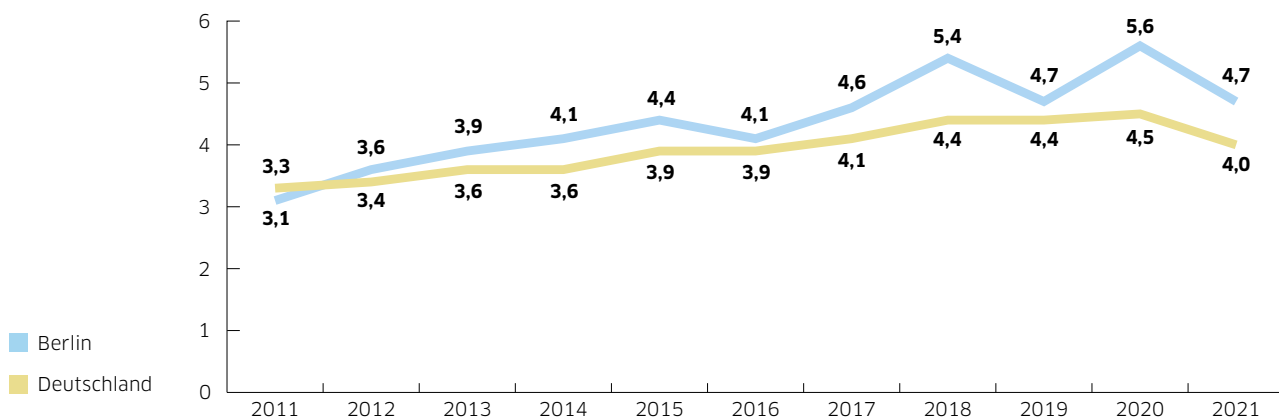
Vergleicht man die Industrie mit den Dienstleistungen hinsichtlich dieses Indikators, zeigt sich, dass die Innovationsintensität in der Industrie mit 5,6 % weiterhin deutlich höher liegt, als bei den Dienstleistungen, bei denen sie 3,7 % beträgt.

Nach dem Anstieg in 2020 sinkt die Innovationsintensität 2021 wieder um 0,9 Prozentpunkte auf das Niveau von 2019.

Die Innovationsintensität, die einen wichtigen Indikator auf der Input-Seite darstellt, zeigt, welcher Anteil des Umsatzes für Innovationsaktivitäten bereitgestellt wird. Der Indikator sinkt 2021 ab, sowohl in Berlin als auch im gesamtdeutschen Vergleich. In Berlin jedoch stärker als im Vergleich zu Gesamtdeutschland.

Fügt man eine Trendlinie ein, zeigt sich jedoch für beide Vergleichsregionen ein insgesamt positiver Verlauf. Wie sich die Innovationsausgaben nach Branche darstellen, kann dem Datenfile entnommen werden.

Abbildung 01 **Innovationsintensität 2011-2021 in Berlin und Deutschland (in %)**

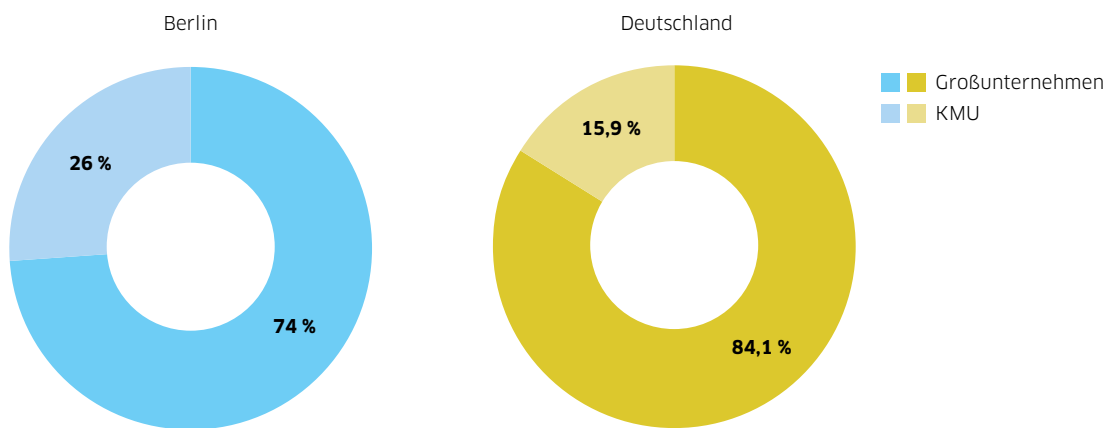


Berlin: KMU tragen mit 26 % mehr als ein Viertel der Innovationsausgaben in Berlin.

Der Anteil der KMU an den Innovationsausgaben ist in Berlin traditionell deutlich höher als im gesamtdeutschen Vergleich. Ein Blick in die vergangenen Innovationserhebungen kann dies einwandfrei zeigen. In 2021 ist er nochmals um 4 % Prozentpunkte gestiegen und liegt bei 26 %.

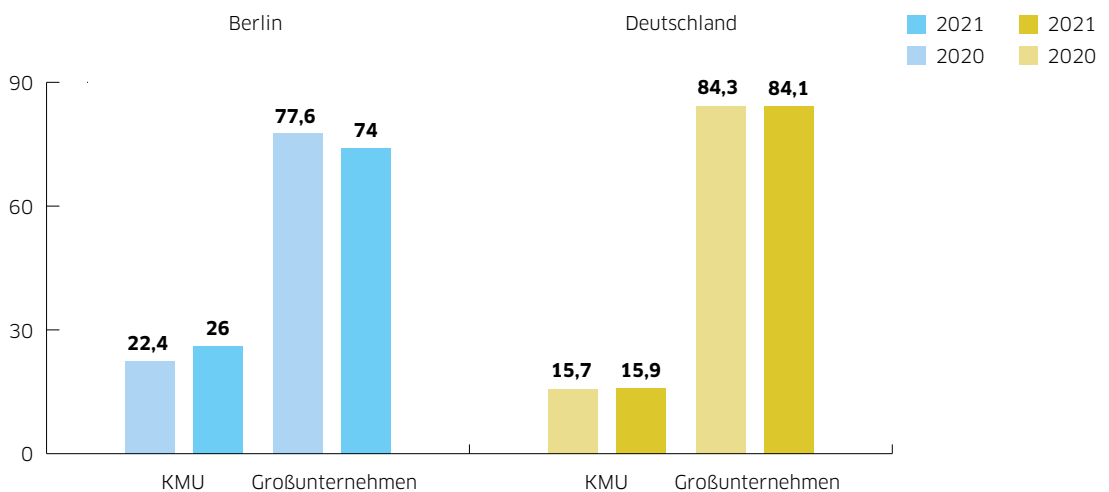
In absoluten Zahlen bedeutet das, dass die Berliner KMU 1,4 Mrd. € und die Großunternehmen 3,4 Mrd. € der Innovationsausgaben tragen. Im gesamtdeutschen Vergleich variiert der Anteil beider Gruppen über die Zeit nicht so stark wie in Berlin – sondern zeigt sich etwas konstanter.

Abbildung 02 **Anteil der KMU und der Großunternehmen an den Innovationsausgaben**



Der Anteil der KMU an den Innovationsausgaben steigt 2021 in Berlin weiter an – während er im deutschen Vergleich annähernd konstant bleibt.

Abbildung 03 **Anteile von KMU und Großunternehmen an den Innovationsausgaben 2020 und 2021 (in %)**



Die **Ausgaben für Forschung und Entwicklung** (FuE) gelten als Teilmenge der Innovationsausgaben. Auch hier spielen – analog zu den Innovationsausgaben – sowohl die Gesamtausgaben für FuE, angegeben in Mio. €, als auch das Verhältnis von FuE-Ausgaben zum Gesamtumsatz eine wichtige Rolle für die Dokumentation. Die sogenannte

FuE-Intensität ist ein wichtiger Indikator bei der internationalen und regionalen Vergleichbarkeit. Regionale Unterschiede bei der FuE-Intensität begründen sich vor allem durch die unterschiedlichen wirtschaftsstrukturellen Gegebenheiten in den Bundesländern.

Berlin: Ausgaben für FuE betragen erstmals mehr als 3 Mrd. €.

Tabelle 02

FuE-Ausgaben der Unternehmen in Berlin und Deutschland 2012-2021 in Mio. €

	Berlin Innovationsausgaben in Mio. €	Deutschland Innovationsausgaben in Mio. €
2012	1.713	69.910
2013	1.805	75.555
2014	1.867	79.977
2015	2.027	86.642
2016	2.463	88.154
2017	2.184	90.076
2018	2.409	95.615
2019	2.555	101.837
2020	2.629	101.425
2021	3.042	107.021

Ein Blick auf die Tabelle zeigt, dass die FuE-Ausgaben in Berlin seit Beginn der Berliner Innovationserhebung im Jahr 2012 – ebenso wie im gesamtdeutschen Vergleich – kontinuierlich ansteigen.

Die Ausgaben für FuE steigen nun 2021 nochmals stärker als in den Vorjahren: in Berlin um 413 Mio. €; in Deutschland um etwa 5,6 Mrd. €.

Das entspricht einem prozentualen Anstieg von 15,7 % für Berlin bzw. 5,5 % für Deutschland.

Die Steigerung bei den FuE-Ausgaben betreffen vor allem auch die KMU: Hier zeigt ein Blick in die Innovationserhebung 2021, dass die Ausgaben in dieser Größenklasse um 295 Mio. € angestiegen sind.

Berlin: Bei Großunternehmen sinkt die FuE-Intensität wieder auf den langfristigen Durchschnitt.

Betrachtet man die Veränderungen der FuE-Intensität in Berlin von 2018–2021 im Detail (siehe folgende Abb. 4), dann zeigt sich, dass die KMU im Vergleich zum Vorjahr erneut eine höhere FuE-Intensität als die Großunternehmen aufweisen.

Die gesunkene FuE-Intensität der Großunternehmen zeigt keinen Rückgang der Forschung, sondern, dass die Unternehmen im Vorjahr trotz Corona- und supply-chain-bedingter Umsatzrückgänge die Forschung nicht eingeschränkt haben.

Tabelle 03

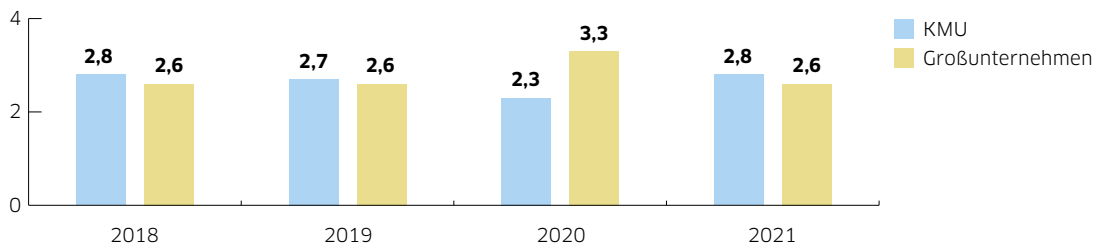
FuE-Ausgaben der Unternehmen nach Größenklassen 2021 in Berlin und Deutschland

Beschäftigte	Berlin		Deutschland	
	FuE-Ausgaben in Mio. €	FuE-Ausgaben als Anteil am Umsatz in %	FuE-Ausgaben in Mio. €	FuE-Ausgaben als Anteil am Umsatz in %
KMU	1.018	2,8	18.322	1,6
5-9	105	2,9	1.427	2,0
10-19	125	3,2	1.929	2,0
20-49	375	3,8	3.615	1,8
50-249	413	2,2	11.351	1,5
Großunternehmen	2.024	2,6	88.700	2,9
250-999	437	2,5	16.210	1,6
≥ 1.000	1.587	2,7	72.490	3,6
Insgesamt	3.042	2,7	107.022	2,6

FuE-Intensität 2018–2021 in Berlin bleibt relativ konstant.

Abbildung 04

FuE-Intensität 2018–2021 in Berlin auf einen Blick: Berliner KMU konstant innovativ.



Auswertung nach Technologieklassen in Berlin zeigt Spitzentechnologie mit einer FuE-Intensität von 11,5 %.

Die Auswertung der Innovationserhebung erlaubt auch eine Differenzierung nach sieben unterschiedlichen Technologieklassen, wie in Tab. 4 gezeigt wird. Im verarbeitenden Gewerbe werden unter anderem Spitzentechnologie und Hochwertige Technologien unterschieden. Beide definieren sich über ihre überdurchschnittliche FuE-Intensität. Als Spitzentechnologien gelten Branchen mit einer FuE-Intensität mit FuE-Ausgaben > 7 % des Umsatzes. In Berlin beträgt die FuE-Intensität dieser Branchen 11,5 % (Tab. 4). Als Hochwertige Technologie gelten die Produkte von Branchen mit einer FuE-Intensität zwischen

2,5 und 7 %. Als Wissensintensive Dienstleistungen gelten Branchen, in denen der Anteil der Beschäftigten mit Universitäts- oder Hochschulabschluss mindestens 20 % oberhalb des Durchschnitts der gewerblichen Wirtschaft liegt.

Die Branchenlisten mit den Zuordnungen von Branchen zu Technologieklassen werden von den Wirtschaftsforschungsinstituten NIW/ISI und ZEW gepflegt.⁶ Eine detaillierte Darstellung unterschiedlicher Definitionen von Spitzentechnologien, ihrer Bedeutung für die Gesamtwirtschaft und ihrer Verflechtung mit den wissensintensiven Dienstleistungen gibt Rammer (2011).⁷

Tabelle 05

Auswertung FuE nach Technologieklassen in Berlin 2021

	Umsätze in Mio. €	FuE- Ausgaben in Mio. €	FuE-Intensität in %
Spitzentechnologie	8.003	921	11,5
Hochwertige Technologie	7.538	287	3,8
Wissensint. DL - Finanzen	11.363	13	0,1
Wissensint. DL - Kommunikation	13.941	642	4,6
Wissensint. DL - technische Beratung	5.332	250	4,7
Wissensint. DL - nichttechnische Beratung	4.123	122	2,9
Wissensint. DL - Medien/Kultur	6.828	121	1,8

6 Abrufbar z. B. beim ZEW (letzter Zugriff 06.03.2023): <https://ftp.zew.de/pub/zew-docs/gutachten/StudiezumDeutschenInnovationssystemZEW132022.pdf>.

7 Vgl.: Rammer, 2011.

Berlin: Pharma/Chemie und Kunststoff bleibt an der Spitze bei den FuE-Ausgaben.

Zuwächse bei den FuE-Ausgaben sind im Vergleich zum letzten Berichtsjahr vor allem in den Bereichen Elektro-/Instrumententechnik (+35 %) sowie Software/Datenverarbeitung (+77 %) zu verzeichnen. Die FuE-Aufwendungen für den Bereich Pharma/Chemie/Kunststoffe bleiben

weiterhin auf hohem Niveau und steigen mit +1,6 % nur leicht an. Gesunken sind hingegen die Ausgaben für FuE in der Elektroindustrie und Instrumententechnik, sowie im Bereich Maschinen und Fahrzeugbau.

Tabelle 04

FuE-Ausgaben 2021 nach Branche

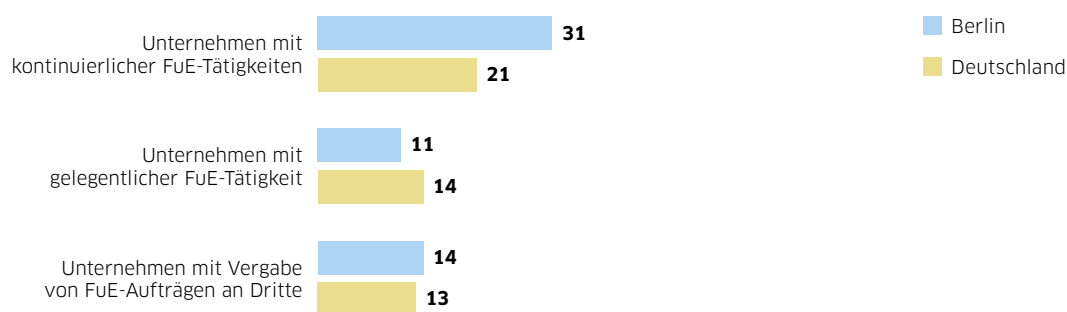
	Berlin		Deutschland	
	FuE-Ausgaben in Mio. €	FuE-Ausgaben als Anteil am Umsatz in %	FuE-Ausgaben in Mio. €	FuE-Ausgaben als Anteil am Umsatz in %
Pharma/Chemie/Kunststoff	759	9,7	15.118	3,3
Software/Datenverarbeitung	633	7	9.691	6,3
Elektroindustrie/ Instrumententechnik	561	7,5	16.069	7,8
Maschinen-/Fahrzeugbau	373	2,8	48.011	5,6
Forschung und Entwicklung- wicklung	176	18,9	5.766	22,1
Verlage/Film/Rundfunk/ Telekommunikation	130	1,1	2.156	1,5
Unternehmensberatung	80	2,1	321	1,2
Holz/Papier/Druck	71	2,3	434	0,5
Architektur-/Ingenieurbüros/ techn. Labore	67	1,5	1.032	1,3
Kreativdienstleistungen	67	2	348	0,9
Metall/Glas/Steinwaren	41	2,2	2.579	0,8
Energie/Wasser/Entsorgung	32	0,1	525	0,1
sonstige Konsumgüter	25	2,1	1.726	2,7
Finanzdienstleistungen	23	0,1	2.613	0,4
Nahrung/Getränke/Tabak	4	0,1	632	0,3
Industrie	1.866	3	85.094	2,8
Dienstleistungen	1.176	2,3	21.927	2
Insgesamt	3.042	2,7	107.022	2,6

Berlin: Mehr Unternehmen mit kontinuierlichen FuE-Aktivitäten.

Unternehmen, die kontinuierlich FuE- Aktivitäten betreiben, verfügen über eigene Mitarbeiter in dem Bereich oder sogar über eine Organisationseinheit für Forschung und Entwicklung. Viele Unternehmen gehören jedoch zur Gruppe der „nicht forschenden“⁸ Unternehmen und vergeben FuE-Aufträge in der Regel an Dritte. Gelegentliche FuE-Tätigkeit bedeutet in der Regel, dass ein Unternehmen anlassbezogen forschet.

Der Vergleich der Berliner Werte aus den beiden Berichtsjahren 2020 und 2021 verdeutlicht, dass die FuE-Tätigkeiten in allen drei Kategorien gestiegen sind: Der Anteil der Unternehmen mit kontinuierlichen FuE-Aktivitäten ist dabei von 26 % auf 31 % angestiegen. Auch die Anteile in den anderen beiden Kategorien sind um jeweils einen Prozentpunkt gestiegen. Die gleiche Entwicklung zeigt sich für Gesamtdeutschland. Der allgemeine Anstieg bei den Unternehmen mit FuE betrifft sowohl die Industrie als auch die Dienstleistungen.

Abbildung 05 **Kontinuität der FuE-Tätigkeiten in Unternehmen (Anteil an allen Unternehmen in %)**



8 Vgl.: Rammer und Schubert, 2022: 41.

Innovationsbeteiligung

Die Innovatorenquote in Berlin sinkt im Vergleich zum Berichtsjahr 2020 von 73 % auf 69 % ab. Das bedeutet, dass weniger Unternehmen Produkt- oder Prozessinnovation umsetzen konnten.

Diese Entwicklung ist auch deutschlandweit zu beobachten.

Berliner Unternehmen bleiben aber überdurchschnittlich oft Produktinnovatoren – auch im Vergleich zu anderen deutschen Metropolregionen.

Insgesamt gibt es jedoch einen geringeren Anteil von Unternehmen mit Produktinnovationen.

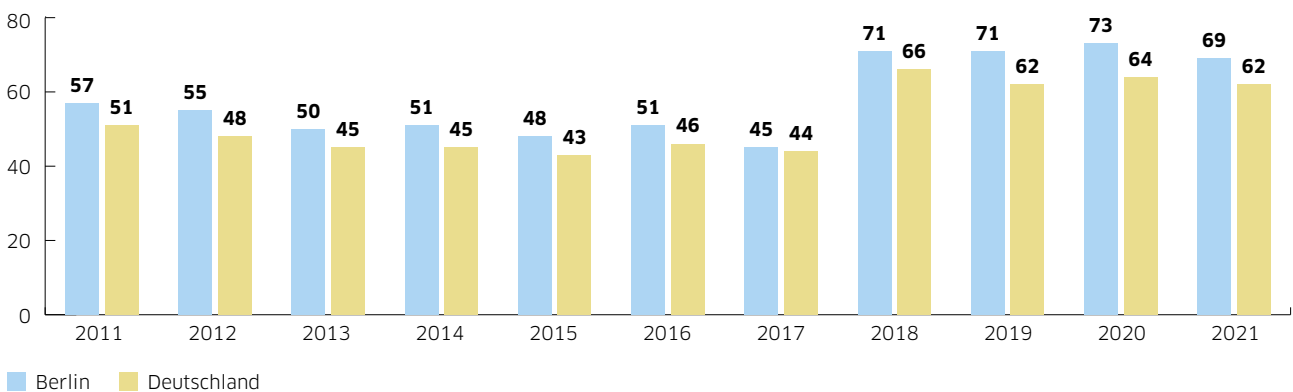
In Folge der Innovationsausgaben (inklusive der Ausgaben für FuE) werden von Unternehmen neue Produkt- oder Prozessinnovationen eingeführt. Unternehmen, die als **Innovatoren** bezeichnet werden, haben dabei im letzten Dreijahreszeitraum tatsächlich **Produkt- oder Prozessinnovationen** eingeführt. Innovatoren werden dabei von **innovationsaktiven Unternehmen** unterschieden, da letztere zwar Innovationsaktivitäten durchgeführt haben – diese aber, aus unterschiedlichen Gründen, nicht in neue Produkte oder Prozesse umsetzen konnten. Als Grund kommen beispielsweise abgebrochene oder nicht abgeschlossene Innovationsaktivitäten in Frage. Aus diesem Grund ist die Zahl der

innovationsaktiven Unternehmen stets höher als die der Innovatoren – und für den Innovationserfolg nicht so aussagekräftig.

Unter **Produktinnovationen** versteht man neue oder deutlich verbesserte Produkte (oder Services) im Vergleich zu den zuvor angebotenen Produkten/Services eines Unternehmens. Sie sind dabei zwar neu für das Unternehmen – müssen aber nicht zwangsläufig eine Marktneuheit darstellen. **Prozessinnovationen** sind neue oder verbesserte Methoden oder Verfahren, die sich positiv auf die Kosten oder die Qualität auswirken und sich signifikant von bisherigen Methoden oder Verfahren im Unternehmen unterscheiden müssen.

Berlin: Innovatorenquote sinkt wieder ab.

Abbildung 06 **Innovatoren 2011-2021 (in % aller Unternehmen)**9**



In der Literatur¹⁰ wird bestätigt, dass die Innovatorenquote seit 2019 im Großen und Ganzen abnimmt. Dennoch ist sie bei der forschungsintensiven Industrie und den wissensintensiven Dienstleistungen (beide Bereiche werden in dieser Innovationserhebung berücksichtigt) noch am höchsten.

Betrachtet man die Innovatorenquote nach Größenklassen¹¹, zeigt sich beispielsweise, dass diese bei Unternehmen mit 5-9 Beschäftigen in Berlin mit 65 % nicht nur höher ist als im Bundesdurchschnitt (57 %), sondern auch im Vergleich mit anderen deutschen Metropolregionen (59 %) positiv abschneidet.

9 *Der Sprung, der zwischen 2017 und 2018 zu sehen ist, kann auf eine Änderung in der Definition zurückgeführt werden; denn ab 2018 werden auch Organisations- und Marketinginnovationen berücksichtigt (vgl. auch Rammer und Schubert (2022): 55).

10 Rammer und Schubert (2022).

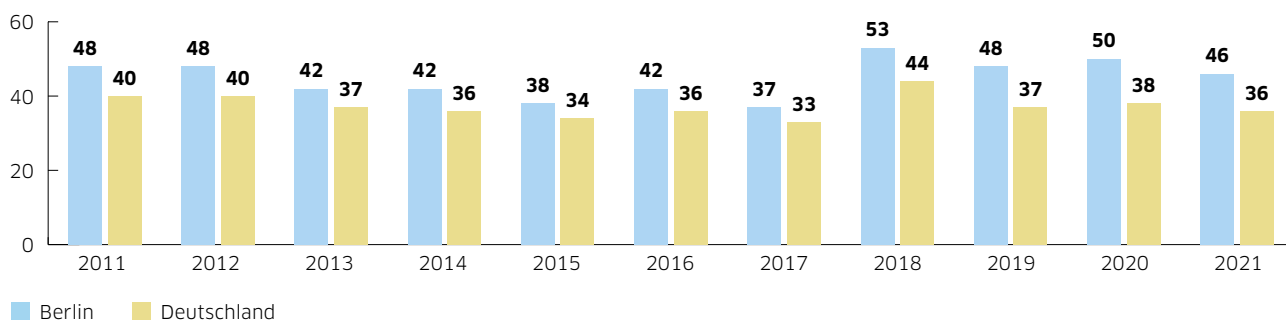
11 Siehe Datenfile zur Innovationserhebung 2022: https://technologiestiftung-berlin.de/downloads/datensatz_innovationserhebung2022.

Produktinnovationen bleiben weiterhin ein wichtiger Pfeiler der Berliner Wirtschaft.

Im gesamtdeutschen Vergleich sowie im Vergleich mit anderen deutschen Metropolregionen¹² sind Berliner Unternehmen zwar überdurchschnittlich oft Produktinnovatoren, dennoch nimmt der Anteil an Produktinnovatoren im letzten Erhebungszeitraum um 4 Prozentpunkte ab.

Im Berliner Branchenvergleich stechen vor allem FuE (75 %), Software und Datenverarbeitung mit weiterhin (71 %) heraus. Abgefallen sind im Vergleich zum Vorjahreszeitraum vor allem der Maschinen- und Fahrzeugbau (von 60 % auf 30 %), wie auch der Bereich Holz/Papier/Druck.

Abbildung 07 **Unternehmen mit Produktinnovationen 2011-2021 (in %)**

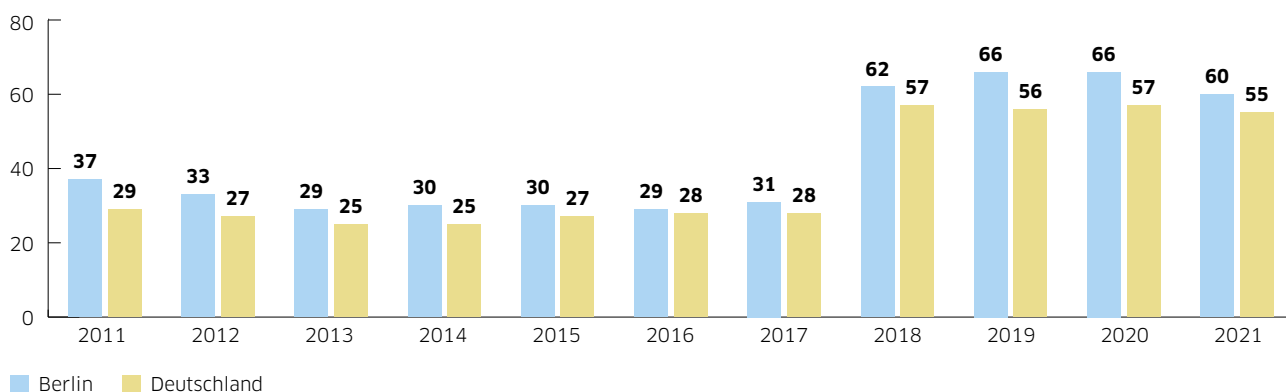


Auch Prozessinnovationen bleiben in Berlin – trotz allgemeinem Rückgang – über dem Bundesdurchschnitt.

Ebenso wie bei den Produktinnovatoren ist auch der Anteil an Unternehmen mit Prozessinnovationen rückläufig – allerdings verbleiben auch diese auf einem höheren Niveau, als im gesamtdeutschen Vergleich gezeigt wird. Bei einem

genaueren Blick auf die Branchen zeigt sich, dass der Maschinen- und Fahrzeugbau in Berlin mit 76 % positiv heraussticht, während diese Branche im deutschen Vergleich bei 53 % liegt.

Abbildung 08 **Unternehmen mit Prozessinnovationen 2011-2021 (in %)¹³**



¹² Vgl. Datenfile zur Innovationserhebung 2022: https://technologiestiftung-berlin.de/downloads/datensatz_innovationserhebung2022.

¹³ Auch hier gab es eine Definitionsänderung zwischen 2017 und 2018, durch die Prozessinnovationen deutlich mehr Gewicht gewonnen haben (siehe auch zu den entsprechenden Erläuterungen in der Innovationserhebung Berlin 2019). Insbesondere Maßnahmen der Digitalisierung werden ab 2018 besser erfasst.

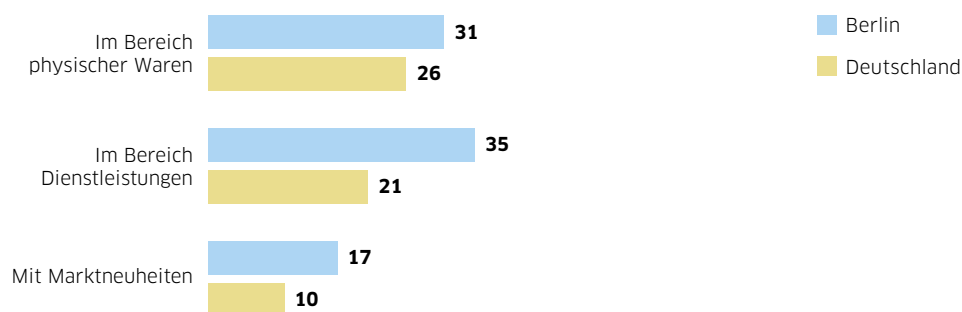
Typen von Berliner Produktinnovationen im Vergleich.

Die Gruppe der Produktinnovationen kann noch weiter aufgeschlüsselt werden: erstens in Produktinnovationen im Bereich der physischen Waren und zweitens in den Bereich Dienstleistungen (inkl. der digitalen Dienstleistungen). Dabei betreffen die Dienstleistungen bei weitem nicht nur die Branchen der wissensintensiven Dienstleistungen, sondern auch Dienstleistungen in der Industrie.¹⁴

Im Vergleich zur letzten Erhebung sind die Werte für Berlin sowohl bei den physischen Waren als auch bei den Dienstleistungen um jeweils vier Prozentpunkte zurückgegangen. Auch im deutschen Vergleich kann ein Rückgang verzeichnet werden und zwar um drei bzw. vier Prozentpunkte. Bei den Marktneuheiten, also bei Produkten, die eine direkte Folge von Innovationsaktivitäten sind, sind die Werte in beiden Vergleichsregionen im Vergleich zu 2020 recht konstant geblieben.

Abbildung 09

Unternehmen mit Produktinnovationen nach Typen 2021 (in % aller Unternehmen)



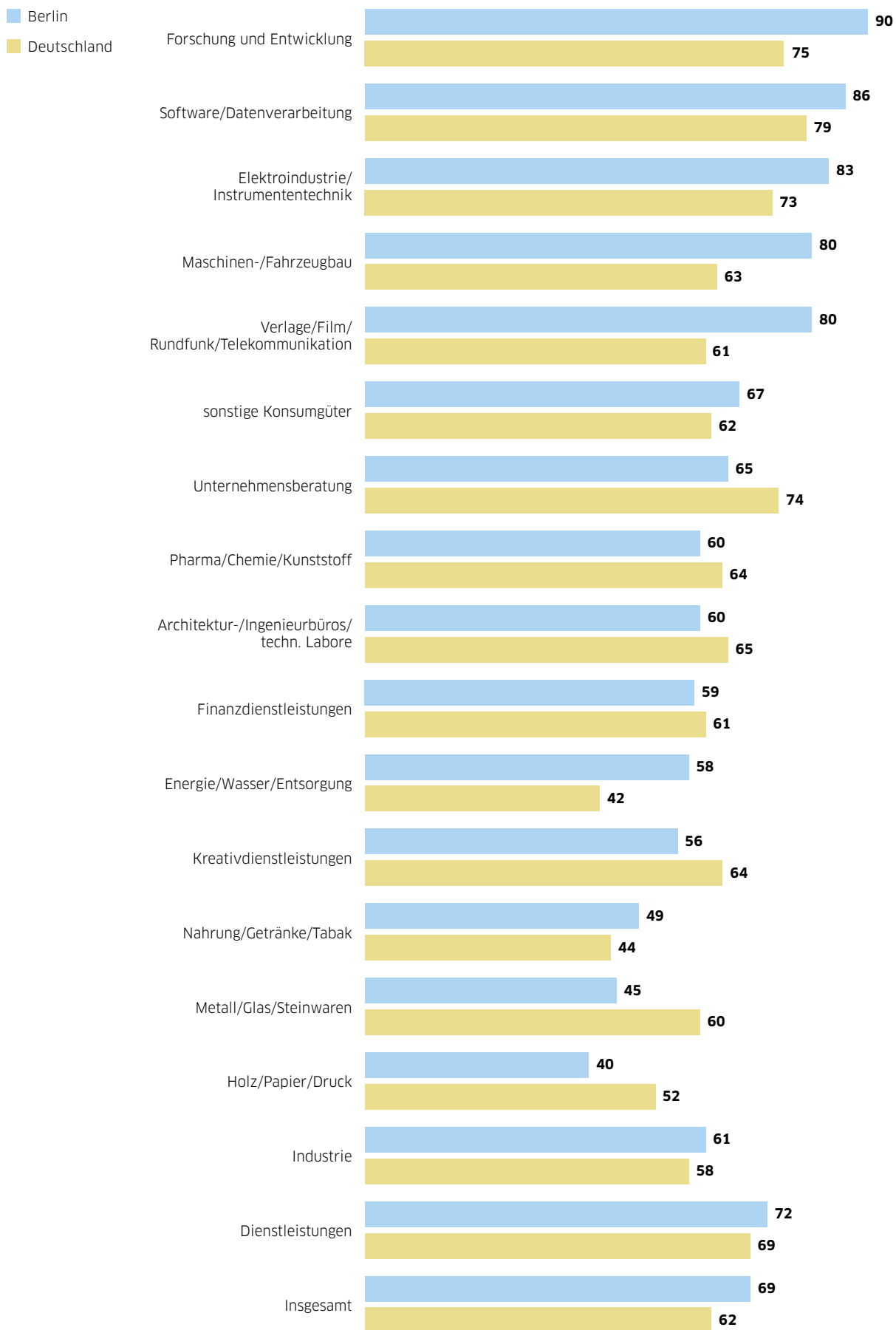
Berlin: Innovatorenquote geht in wichtigen Branchen zurück – beim Maschinen- und Fahrzeugbau steigt sie jedoch an.

Wie bereits in vergangenen Jahren zeichnen sich die Berliner Dienstleistungsunternehmen mit 72 % auch weiterhin durch eine recht hohe Innovatorenquote aus. Obwohl die Innovationsintensität der

Berliner Industrie bestenfalls durchschnittlich ist, zeigt die Innovatorenquote, dass man bei der Einführung von Innovationen durchaus noch erfolgreich ist.

¹⁴ Vgl. Rammer und Schubert, 2022: 58.

Abbildung 10 **Innovatoren nach Branche in Berlin und Deutschland (in %)**



Innovationserfolg

Die Berliner Wirtschaft erholt sich 2021 nach den Corona-Jahren: Der Gesamtumsatz steigt wieder an.

Berliner KMU erwirtschaften 15 % des Umsatzes mit Produktneuheiten, das ist mehr als doppelt so viel wie national.

Die Umsatzanteile, die mit Produktneuheiten und Marktneuheiten erzielt werden konnten, sinken leicht.

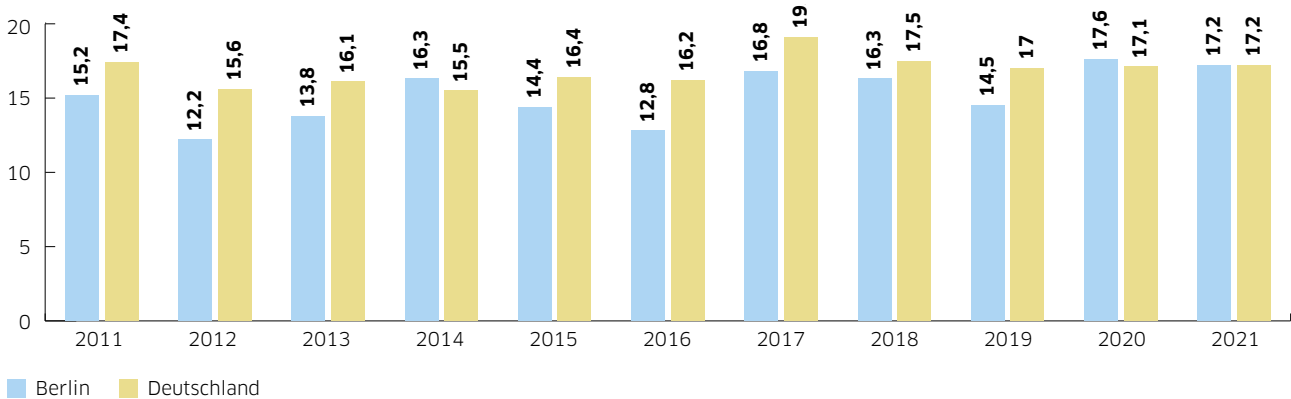
Die Umsätze mit Produktinnovationen steigen im Vergleich zu 2020 um ca. 23 % auf rund 19,5 Mrd. € an. Die Umsatzwirkung von Prozessinnovationen ist aus den erhobenen Daten nicht direkt ermittelbar.

Ob die getätigten Innovationsausgaben sowie die Ausgaben für Forschung und Entwicklung erfolgreich in neue Produkte und Dienstleistungen umgesetzt und auch vermarktet werden konnten, lässt sich unter der Überschrift **Innovationserfolg** zusammenfassen.

Hier werden die **Umsatzanteile**, die mit neuen Produkten (Produkt- und Marktneuheiten) oder auch mit Prozessverbesserungen erzielt werden konnten, ausgewiesen – es handelt sich also um direkte wirtschaftliche Erfolge aufgrund der Innovationsausgaben der Vorjahre.

Umsatzanteile mit Produktneuheiten in Berlin sinken leicht.

Abbildung 11 **Umsatzanteile die mit Produktneuheiten erzielt wurden 2011–2021 (in %)**



Allgemein ist der Gesamtumsatz, der für die betrachteten Bereiche Industrie und wissensintensive Dienstleistungen ermittelt wurde, im Jahr 2021 mit 113,3 Mrd. € höher ausgefallen als 2020 (89,9 Mrd. €). Das entspricht einem Plus von nahezu 26 %. Das Umsatzplus, das in Berlin mit Produktneuheiten erzielt werden konnte, fiel 2021 mit +23 % fast ähnlich hoch aus (Umsatz

mit Produktneuheiten 2020: 15,9 Mrd. € und 2021: 19,5 Mrd. €).

Prozentual sind die Umsatzanteile, die mit Produktneuheiten des zurückliegenden Dreijahreszeitraums in Berliner Unternehmen erzielt werden konnten, jedoch leicht zurückgegangen und zwar von 17,6 auf 17,2 Prozent.

Berlin: Umsatzanteile mit Produktneuheiten bei KMU mit 15 % etwa doppelt so hoch wie im deutschen Vergleich.

Die Umsatzanteile mit Produktneuheiten werden noch einmal in Markt- und Nicht-Marktneuheiten aufgeteilt und unterscheiden sich zudem branchenspezifisch sehr stark. Insgesamt sinken die direkten wirtschaftlichen Anteile, die aufgrund von Produktneuheiten erzielt werden konnten, leicht ab, wie auch der vorangegangenen Abb. 11 entnommen werden kann. Im allgemeinen Vergleich schneiden die Berliner KMU mit 15 % im Mittel aber sehr gut ab – im gesamtdeutschen Vergleich ist deren Anteil mit 7,2 % nur halb so hoch.

Im Vergleich zum Vorjahreszeitraum ist die Quote in beiden Vergleichsregionen jedoch leicht

gesunken: in Berlin um 2,7 und in Deutschland um 0,8 Prozentpunkte.

Schaut man sich die branchenspezifischen Werte an, so ist der der Maschinen- und Fahrzeugbau in Berlin erneut führend und im Vergleich zum Vorjahreszeitraum sogar leicht (+ 0,7 Prozentpunkte) angestiegen (siehe Abb. 12). Auch deutschlandweit ist diese Branche führend, sieht man einmal von dem Wert für die Branche der Forschungs- und Entwicklungsdienstleistungen ab, der aufgrund von Produktneueinführungen in Folge der Corona-Pandemie und der geringen Größe der Branche einen außergewöhnlich starken Ausschlag zeigt.

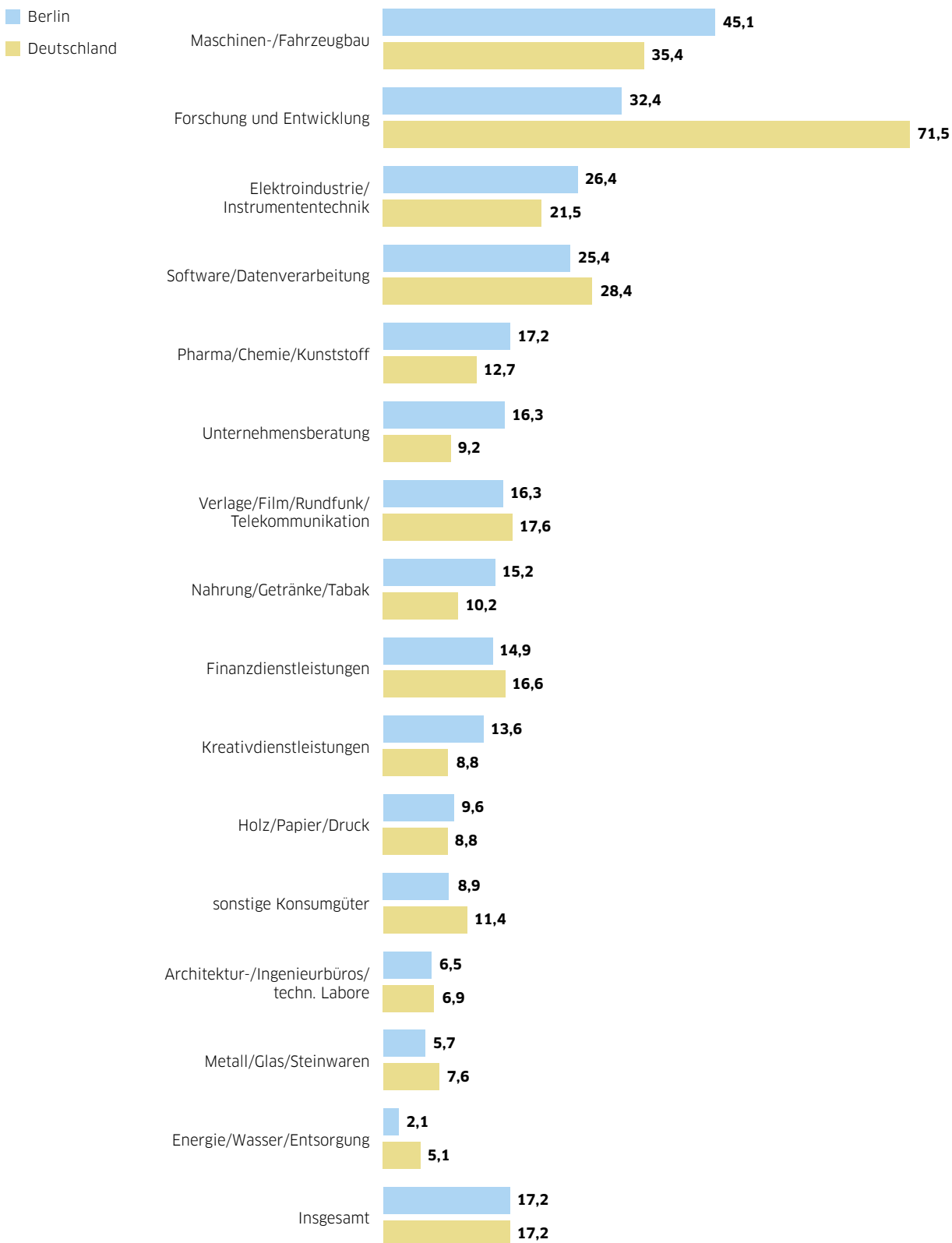
Tabelle 06

Umsätze mit Produktneuheiten 2021 in Berlin und Deutschland

	Berlin		Deutschland	
	Umsätze in Mio. €	Umsatzanteile in %	Umsätze in Mio. €	Umsatzanteile in %
Beschäftigte				
KMU	5.505,0	15,0	80.987,0	7,2
5-9	311,0	8,5	6.290,0	9,0
10-19	321,0	8,1	8.169,0	8,3
20-49	1.232,0	12,6	12.488,0	6,2
50-249	3.641,0	19,0	54.040,0	7,2
Großunternehmen	14.006,0	18,2	633.883,0	20,9
250-999	2.063,0	11,9	98.384,0	10,0
≥ 1.000	11.943,0	20,1	535.499,0	26,2
Industrie	10.865,0	17,7	511.154,0	16,8
Dienstleistungen	8.645,0	16,7	203.715,0	18,6
Insgesamt	19.510,0	17,2	714.869,0	17,2

Berlin: Höchste Werte bei den Umsatzanteilen mit Produktneuheiten 2021 erneut im Maschinen- und Fahrzeugbau.

Abbildung 12 **Umsatzanteile mit Produktneuheiten 2021 nach Branche (in %)**

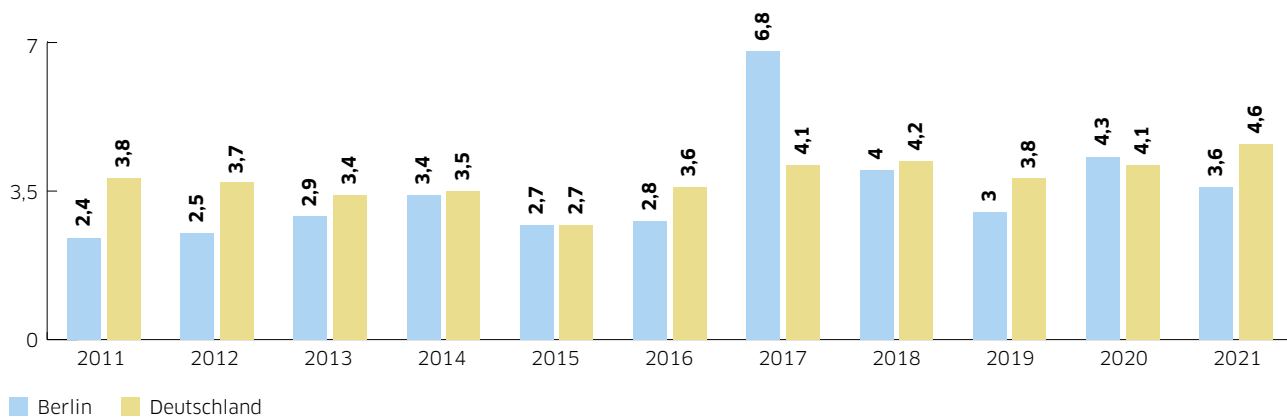


Umsatzanteile, die Berliner Betriebe mit Marktneuheiten erwirtschaften können, sinken erneut und erreichen 3,6 %.

Einen besonderen Indikator stellen die Marktneuheiten dar – dabei handelt es sich um gänzlich neue Produkte oder Dienstleistungen, die erstmals auf dem Markt erschienen sind. Die Umsatzanteile, die mit Marktneuheiten erzielt werden konnten, sinken in 2021 erneut ab. Allgemein können vor allem forschungsintensive

Unternehmen noch die höchsten Werte im Gegensatz zu anderen Industrie- und Dienstleistungssegmenten verzeichnen. Die folgende Abbildung 14 zeigt, welche Branchen die größten Umsätze mit Produkt- und Marktneuheiten erzielen konnten.

Abbildung 13 **Umsatzanteile mit Marktneuheiten 2011-2021 (in %)**



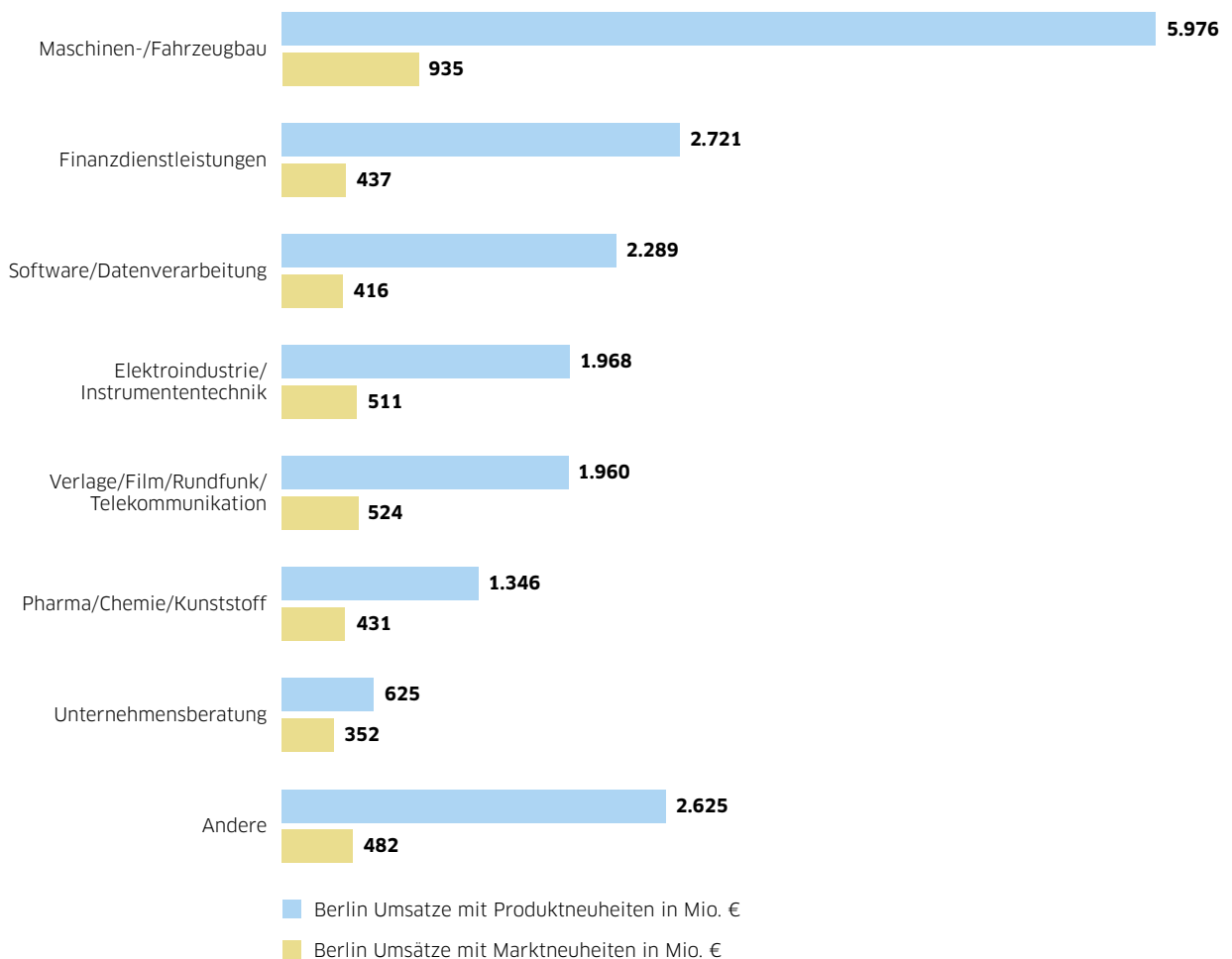
Maschinen- und Fahrzeugbau mit höchsten Umsätzen bei Produkt- und Marktneuheiten in Berlin.

Betrachtet man sich die absoluten Zahlen in Bezug auf die Umsätze mit Produkt- und Marktneuheiten nach Branchen für Berlin, wird deutlich, dass nicht der Bereich Forschung und Entwicklung - der die Reihe in Bezug auf die Umsatzanteile anführt - sondern der Maschinen- und Fahrzeugbau an erster Stelle steht: Hier

wurden 5.976 Mio. € mit Produktneuheiten umgesetzt. An zweiter und dritter Stelle folgen Finanzdienstleistungen und Software/Datenverarbeitung.

Im gesamtdeutschen Vergleich ergibt sich zumindest auf den oberen Rängen ein sehr ähnliches Bild.

Abbildung 14 **Umsätze ausgewählter Branchen mit Produktneuheiten und Marktneuheiten in Berlin 2021 (in Mio. €)**



Unternehmenskultur und Unternehmensorganisation in der Auswertung für Berlin

Besonders informelle Typen der Mitarbeiter-einbeziehung, wie ein betriebliches Vorschlagswesen, sind in Berliner Unternehmen weit verbreitet.

Innovationszirkel sind gerade bei den Dienstleistungsunternehmen ein beliebtes Format.

Die meisten Unternehmen möchten, dass sich die Beschäftigten mit dem Unternehmen identifizieren. Besonders Dienstleistungsunternehmen sind darauf bedacht, dass Zusammengehörigkeitsgefühl und eine familiäre Atmosphäre im Betrieb herrschen.

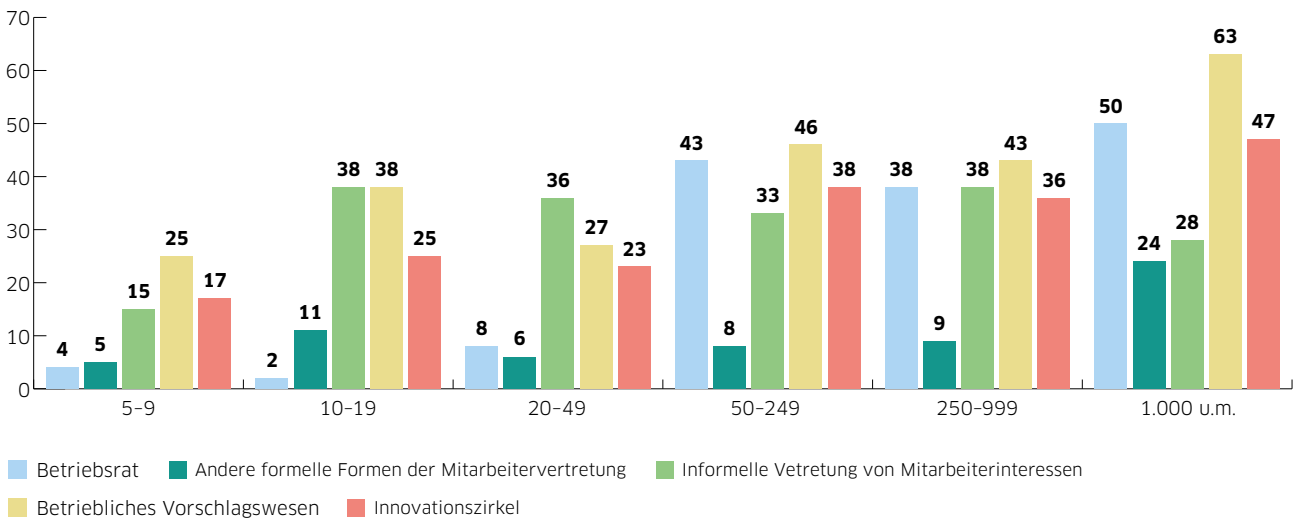
Mitbestimmungsmöglichkeiten für Beschäftigte steigen mit Unternehmensgröße an.

Die Zusatzfragen beschäftigen sich in dieser Innovationserhebung mit den Themen Unternehmensorganisation und Unternehmenskultur. Beispielsweise wurde erhoben, welche Möglichkeiten für die Beschäftigten bestehen, im Unternehmen mitzubestimmen. Dabei werden unterschiedliche, formelle und informelle Arten der Mitbestimmung unterschieden. Erwartungsgemäß sind formelle Gremien viel

seltener als informelle, und das trifft auf fast alle Branchen zu. Eine Ausnahme stellen die Finanzdienstleister dar, die zu 40 % einen Betriebsrat hatten.

Bei den informellen Formen der Mitarbeiterbeziehung ist in allen Größenklassen und Branchen das betriebliche Vorschlagswesen am häufigsten vertreten.

Abbildung 15 **Formen der Mitarbeiterereinbeziehung in Berlin nach Größenklassen (in %)**

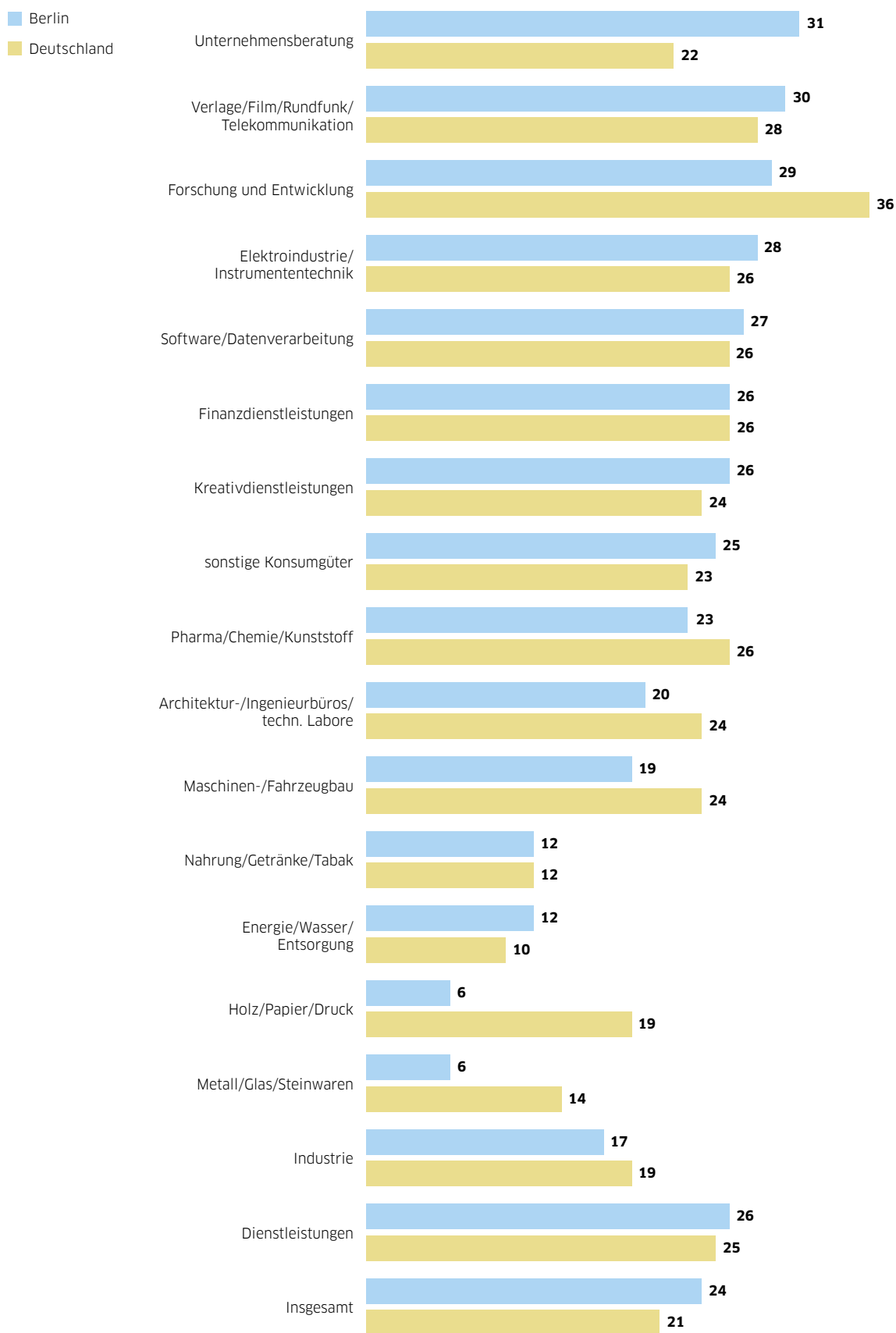


Innovationszirkel sind besonders in Dienstleistungsunternehmen beliebt.

Innovationszirkel sind neben dem betrieblichen Vorschlagswesen ein beliebtes Format, um von Ideen der eigenen Mitarbeiter zu profitieren und diese mit einzubeziehen – vor allem bei den

Dienstleistungsunternehmen sind sie vertreten: Schwerpunkte bilden Unternehmensberatungen oder der Bereich Film/Rundfunk/Telekommunikation.

Abbildung 16 Nutzung von Innovationszirkeln als Methode der Mitarbeiterereinbeziehung in Berlin und Deutschland nach Branche 2021 (in %)



Unternehmen möchten überwiegend eine familiäre Atmosphäre schaffen.

Es wurden in der Innovationserhebung insgesamt vier dominante Unternehmenstypen herausgearbeitet:

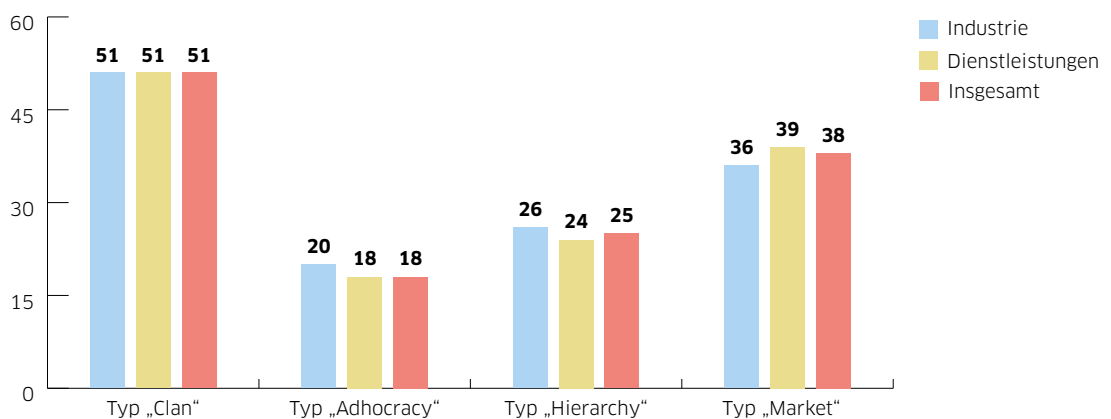
- (1) Der Typ **„Clan“** charakterisiert sich durch die Attribute: familiäre Atmosphäre, Zusammengehörigkeit, Mentoren, Loyalität, Bekenntnis zum Unternehmen sowie Tradition.
- (2) Der Typ **„Adhocracy“** zeichnet sich durch Risikobereitschaft, Innovatoren, Entrepreneure, Veränderungsbereitschaft, Wachstum sowie neue Herausforderungen aus.
- (3) **„Hierarchy“** beinhaltet Standardisierung, Routinen, reibungslose Abläufe, Stabilität oder auch formale Regeln. Zuletzt ist der Typ **„Market“** gekennzeichnet durch: leistungsorientiertes Arbeiten, Wettbewerbsorientierung, „Macher“, „Entscheider“ oder die Erfüllung von definierten Zielen und Aufgaben.

Unternehmen aus dem Bereich der „Spitzentechnologie“ ordneten sich besonders häufig dem Typ „Clan“ zu: Hier waren es 72 %. Eine Zuordnung zum Typ „Market“ wurde insbesondere von Unternehmen aus der Finanzbranche gewählt. Zuordnung zum Typ „Adhocracy“ insbesondere bei der Elektroindustrie.

Eine Mehrzahl der Unternehmen – nämlich 51 % – sehen sich zumindest in Teilen als dem Typ „Clan“ zugehörig und setzen somit auf eine familiäre Atmosphäre im Unternehmen.¹⁵

Abbildung 17

Unterscheidung von Unternehmen in vier dominante Typen in Berlin 2021*



¹⁵ Hier waren Mehrfachnennungen möglich, sollte ein Unternehmen sich nicht einem Typ zuordnen können oder wollen.

Quellen

Kladroba, A., Buchmann, T., Friz, K., Lange, M. und Wolf, P. (2021). Indikatoren für die Messung von Forschung, Entwicklung und Innovation. Steckbriefe mit Hinweisen zur Anwendung. FOM Edition, OpenAccess. SpringerGabler.

Kuntosch, A. (2022). Innovationserhebung Berlin 202. Innovationsverhalten der Berliner Wirtschaft. Unter: <https://www.technologiestiftung-berlin.de/downloads/innovationserhebung-2021-1>.

OECD/Eurostat (2018), 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>.

Rammer, C. (2011), Bedeutung von Spitzentechnologien, FuE-Intensität und nicht forschungsintensiven Industrien für Innovationen und Innovationsförderung in Deutschland, ZEW, 2011, abrufbar unter: <https://ftp.zew.de/pub/zew-docs/docus/dokumentation1101.pdf>.

Rammer, C. und Schubert, T. (2022). Dokumentation zu den Innovationserhebungen 2017–2021. ZEW – Leibniz-Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung und Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung (ISI). Mannheim und Karlsruhe im November 2022.

Wolf, G. (2020). Innovationserhebung Berlin 2019. Innovationsverhalten der Berliner Wirtschaft. Unter: <https://www.technologiestiftung-berlin.de/downloads/innovationserhebung-2019>.

Das [Datenfile des ZEW](#) mit vielen zusätzlichen, spannenden Aspekten als Rohdaten zur Innovationserhebung 2022 wird auf der Seite der Technologiestiftung Berlin veröffentlicht.



Die **Technologiestiftung Berlin** ist eine unabhängige und gemeinnützige Stiftung bürgerlichen Rechts. An der Schnittstelle von Zivilgesellschaft, Wissenschaft und öffentlicher Verwaltung engagieren wir uns für innovative Stadtentwicklung und fördern die Entwicklung Berlins zu einem bedeutenden Technologiestandort. Die Stiftung veröffentlicht regelmäßig Analysen und Reports, organisiert Workshops und Veranstaltungen und entwickelt Werkzeuge, um den digitalen Wandel der Hauptstadt zu gestalten.

Dr. Anett Kuntosch ist seit 2020 bei der Technologiestiftung Berlin im Bereich Innovation Policies & Research als wissenschaftliche Mitarbeiterin für das Thema regionale Innovationen tätig. Zuvor arbeitete und promovierte sie an der Humboldt-Universität zu Berlin zu Nachhaltigkeitsinnovationen und landwirtschaftlichen Innovationssystemen. Sie studierte Sozial- und Wirtschaftsgeographin und beschäftigte sich bereits in einem Forschungssemester in den USA und in einem Berliner Regionalberatungsunternehmen mit dem Thema Innovationen.

Impressum

Technologiestiftung Berlin 2023
Grunewaldstraße 61-62
10825 Berlin
Telefon +49 30 209 69 99 0
info@technologiestiftung-berlin.de
technologiestiftung-berlin.de

Autorin

Dr. Anett Kuntosch

Datenstand

Januar 2023

Layout

Anja Bender, Technologiestiftung Berlin

Satz

Ann Christin Sievers

Druck

LM Druck + Medien GmbH

Abbildungen

S.42: Andrii Bondarenko / Unsplash

Inhaltsrechte

Textinhalte, Diagramme und Tabellen dieses Werkes können genutzt und geteilt werden unter einer Creative Commons – Lizenz Namensnennung – Weitergabe unter gleichen Bedingungen 3.0 Deutschland



Nähere Informationen

creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/de

Als Namensnennung ist anzugeben:
Anett Kuntosch, Innovationserhebung Berlin 2022, Technologiestiftung Berlin 2023.
Alle Abbildungen und Tabellen: Kuntosch, 2023.

Publikation als PDF

<https://technologiestiftung-berlin.de/downloads/innovationserhebung-2022>

Datensätze als .xlsx

<https://www.technologiestiftung-berlin.de/downloads/datensatz-innovationserhebung2022>

Bleiben Sie auf dem Laufenden

Abonnieren Sie unseren Newsletter oder folgen Sie uns auf Twitter und LinkedIn:

 twitter.com/TSBBerlin

 linkedin.com/company/technologiestiftung/

Gender Hinweis

Die Autorin weiß um die Bedeutung einer geschlechtergerechten Sprache und befürwortet grundsätzlich den Gebrauch von Parallelformulierungen. Von einer durchgehenden Benennung beider Geschlechter bzw. der konsequenten Verwendung geschlechterneutraler Bezeichnungen wurde im vorliegenden Text dennoch abgesehen, weil die Lesbarkeit deutlich erschwert würde.

Förderungen

Dieses Projekt wurde von der Senatsverwaltung für Wirtschaft, Energie und Betriebe und der Investitionsbank Berlin aus Mitteln des Landes Berlin gefördert.



