ECONSTOR
Make Your Publications Visible.

A Service of

ZBW Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft
Leibniz Information Centre for Economics

ZEW - Leibniz-Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung (Ed.)

Research Report

ZEW Branchenreport Innovationen. Ergebnisse der deutschen Innovationserhebung 2022: Softwareindustrie und IT-Dienste

ZEW Branchenreport Innovationen, No. 34

Provided in Cooperation with:
ZEW - Leibniz Centre for European Economic Research

Suggested Citation: ZEW - Leibniz-Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung (Ed.) (2023) : ZEW Branchenreport Innovationen. Ergebnisse der deutschen Innovationserhebung 2022: Softwareindustrie und IT-Dienste, ZEW Branchenreport Innovationen, No. 34, ZEW - Leibniz-Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung, Mannheim

This Version is available at:
https://hdl.handle.net/10419/277867

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.

WWW.ECONSTOR.EU

Mitglied der Leibniz-Gemeinschaft

INNOVATIONEN
ZEW BRANCHENREPORT

// ERGEBNISSE DER DEUTSCHEN INNOVATIONSERHEBUNG 2022

Jahrg. 30 · Nr. 34 · Januar 2023

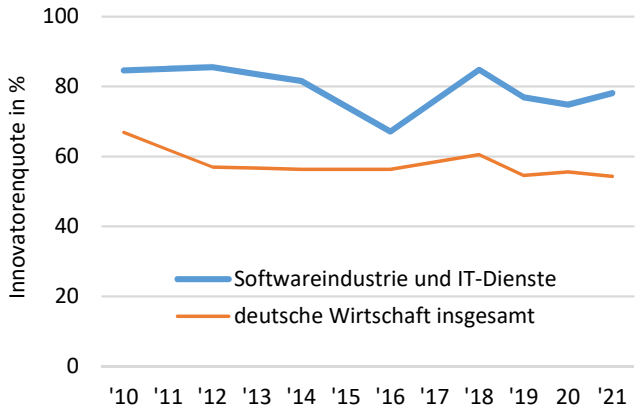
Softwareindustrie und IT-Dienste

(WZ 62: Erbringung von Dienstleistungen der Informationstechnologie)

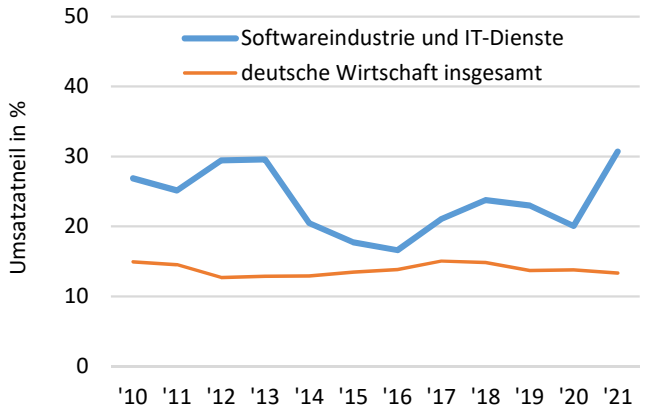
	Anzahl Unternehmen* 2021		Umsatz 2021 (Mrd. €)		Beschäftigte 2021
Insgesamt	18.269	Insgesamt	135,8	Insgesamt	813.168
Darunter: Innovatoren	14.266	Darunter: Produktinnovationen	41,7	Darunter: in kontinuierlich forschenden Unternehmen	545.394
Innovatorenquote in %	78,1	Umsatzanteil von Produktinnovationen in %	30,7	Beschäftigtenanteil Unternehmen mit kontinuierlicher FuE in %	67,1
Zum Vergleich: deutsche Wirtschaft insgesamt in %	*54,3*		*13,3*		*43,4*

** Alle Angaben beziehen sich auf Unternehmen mit 5 oder mehr Beschäftigten.*

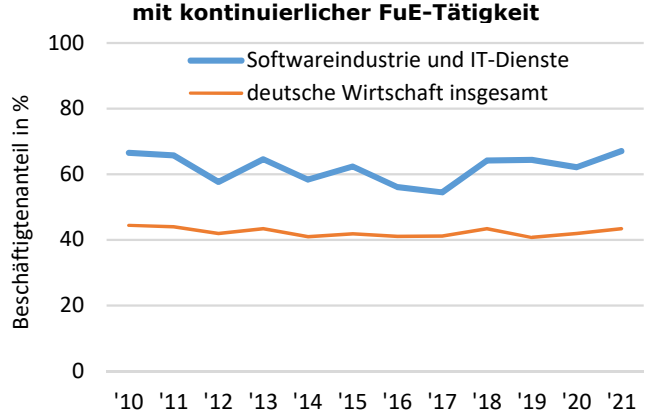
Innovatoren



Umsatz von Produktinnovationen

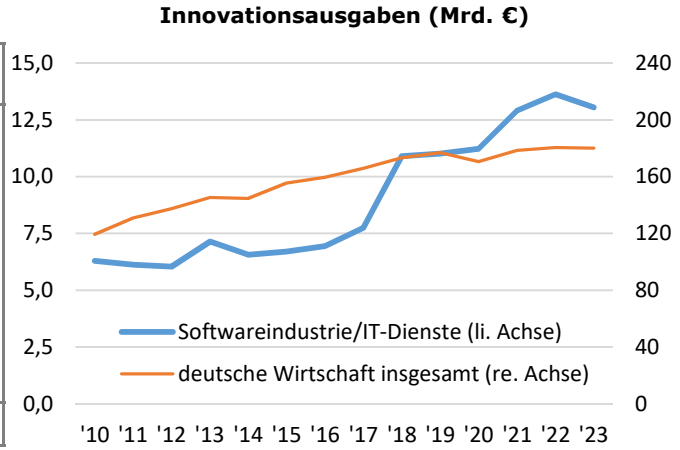


Beschäftigte in Unternehmen mit kontinuierlicher FuE-Tätigkeit



Innovationsausgaben

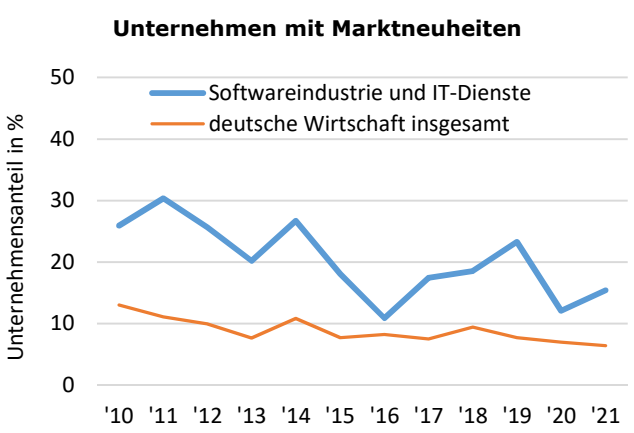
	2021 Ist	2022 Planzahlen	2023 Planzahlen
Innovationsausgaben (in Mrd. €)	12,91	13,62	13,04
Veränderung zum Vorjahr in %	15	6	-4
in % des Umsatzes	9,5		
Zusammensetzung der Innovationsausgaben (in %)			
Anteil Ausgaben für FuE	69		
Anteil Ausgaben für Anlageinvestitionen	11		
Anteil sonstige Innovationsausgaben	21		
Unternehmen mit Innovationsausgaben in %	72	73	68

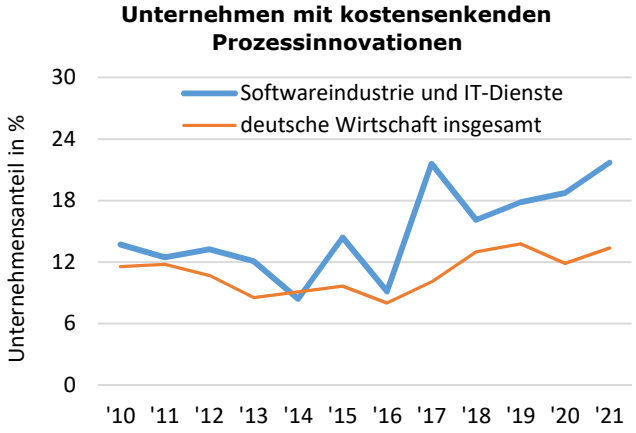


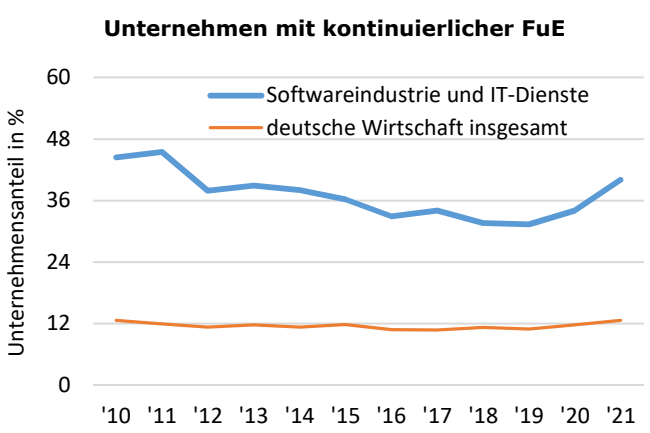
'22 und '23: Planzahlen

Innovationsbeteiligung

	Anzahl	in %	*Zum Vergleich: deutsche Wirtschaft insgesamt (%)*
Unternehmen mit kontinuierlicher FuE	7.314	40	*13*
Unternehmen mit gelegentlicher FuE	4.864	27	*10*
Unternehmen mit Innovationsaktivitäten ohne interne FuE	4.190	23	*37*
Unternehmen ohne Innovationsaktivitäten	1.901	10	*40*
Unternehmen mit Produktinnovationen	11.569	63	*30*
darunter: Unternehmen mit Marktneuheiten	2.812	15	*6*
darunter: Unternehmen mit Nachahmerinnovationen	11.332	62	*28*
darunter: Unternehmen mit Dienstleistungsinnovationen	7.499	41	*19*
Unternehmen mit Prozessinnovationen	11.740	64	*48*
darunter: Unternehmen mit kostensenkenden Prozessinnovationen	3.967	22	*13*
darunter: Unternehmen mit Prozessinnovationen im Bereich IT	7.944	43	*29*



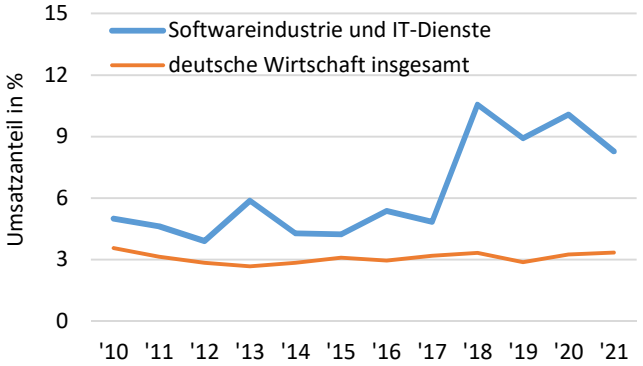




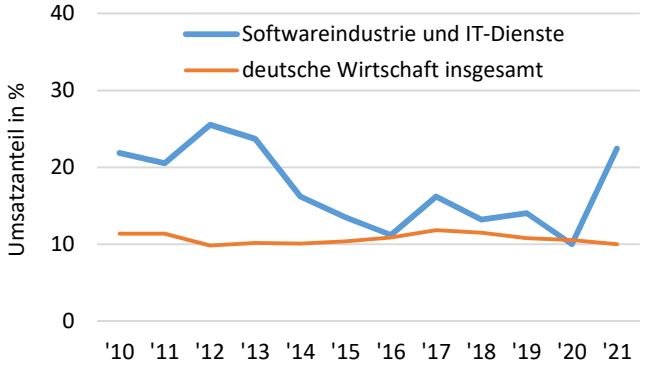
Innovationserfolge

	Mrd. €	in %	*Zum Vergleich: deutsche Wirtschaft insgesamt (%)*
Umsatz von Marktneuheiten	11,23	8,3	*3,3*
Umsatz von Nachahmerinnovationen	30,47	22,4	*10,0*
Durchschnittliche Stückkostensenkung durch Prozessinnovationen	-	4,2	*3,3*

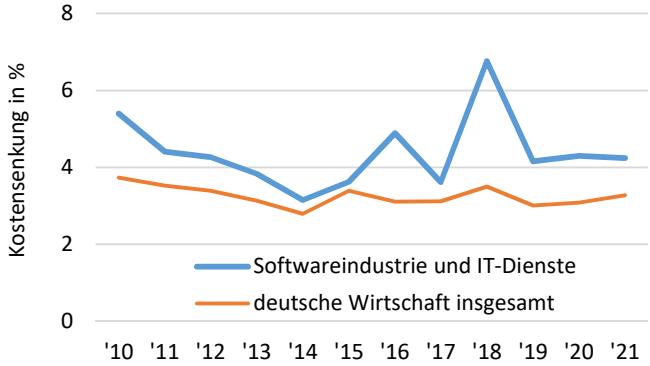
Umsatzanteil von Marktneuheiten



Umsatzanteil von Nachahmerinnovationen

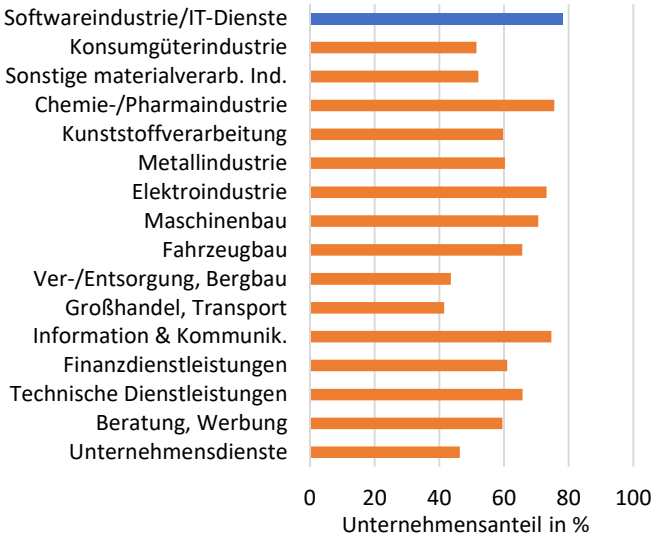


Durchschnittliche Stückkostensenkung durch Prozessinnovationen

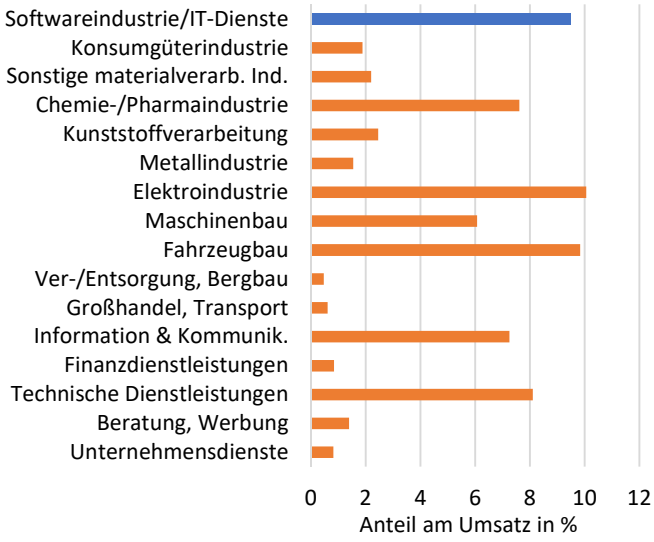


Branchenvergleich

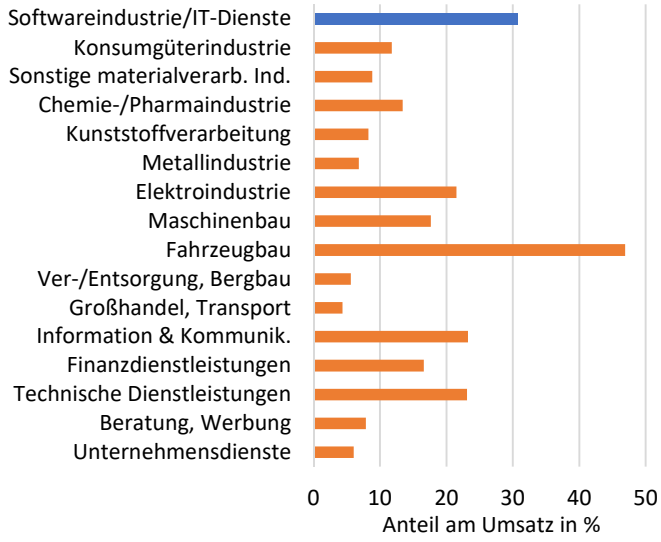
Innovatorenquote



Innovationsintensität



Umsatzanteil von Produktinnovationen



Glossar

Innovatoren sind Unternehmen, die innerhalb eines zurückliegenden Dreijahreszeitraums zumindest eine Produkt- oder Prozessinnovation eingeführt haben. Es kommt nicht darauf an, ob ein anderes Unternehmen diese Innovation bereits zuvor eingeführt hat.

ACHTUNG: Mit dem Berichtsjahr 2018 wurde die Definition von Innovation an das revidierte Oslo-Manual von OECD und Eurostat angepasst. Mit dem Berichtsjahr 2019 wurde der Berichtskreis der Innovationserhebung auf Unternehmen mit 5 oder mehr abhängig Beschäftigte (d.h. sozialversicherungspflichtig plus geringfügig Beschäftigte) ausgeweitet. Bis 2018 wurden nur die sozialversicherungspflichtig Beschäftigten berücksichtigt. Dadurch stieg die Anzahl der Unternehmen im Berichtskreis.

Marktneuheiten sind neue oder merklich verbesserte Produkte, die ein Unternehmen als erster Anbieter auf dem für das Unternehmen relevanten Markt eingeführt hat. Weltmarktneuheiten sind Marktneuheiten, die ein Unternehmen als erster Anbieter weltweit eingeführt hat.

Produktinnovationen, die keine Marktneuheiten sind, werden als Nachahmerinnovationen bezeichnet. Dienstleistungsinnovationen sind Produktinnovationen, deren zentrales Merkmal die Erbringung neuer oder verbesserter Services ist, sie schließen digitale Services mit ein.

Kostensenkende Prozessinnovationen liegen vor, wenn die neuen oder verbesserte Prozesse zu einer Senkung der durchschnittlichen Kosten pro Stück oder Vorgang geführt haben. Prozessinnovationen im IT-Bereich bezhiehen sich auf neue oder verbesserte Verfahren der Informationsverarbeiten und schließen Innovationen im Bereich IT-Hardware, Software und Analysemethoden ein.

Innovationsausgaben beziehen sich auf die Ausgaben für laufende, abgeschlossene und abgebrochene Projekte, die die Entwicklung und Einführung von Produkt- oder Prozessinnovationen zum Ziel haben. Dazu zählen interne und externe FuE, innovationsbezogene Investitionen in Sachanlagen und immaterielle Wirtschaftsgüter sowie innovationsbezogene Aufwendungen für Weiterbildung, Marketing, Konzeption, Konstruktion, Design sowie Produktions- und Vertriebsvorbereitung. Planzahlen für die Innovationsausgaben der Jahre 2022 und 2023 wurden im Frühjahr und Sommer 2022 erhoben.

Die Innovationsintensität misst die gesamten Innovationsausgaben der Unternehmen einer Branche in % des gesamten Branchenumsatzes (inkl. des Umsatzes nicht innovativ tätiger Unternehmen).

Der Umsatz von Produktinnovationen bezieht sich auf den im Berichtsjahr erzielten Umsatz mit Produktinnovationen, die im vorangegangenen Dreijahreszeitraum eingeführt wurden. Umsatzanteile beziehen sich auf den gesamten Branchenumsatz (inkl. des Umsatzes von Unternehmen ohne Produktinnovationen).

Der Kostensenkungsanteil durch Prozessinnovationen bezieht sich auf die Kosten je Stück bzw. Vorgang des Berichtsjahres, die durch Prozessinnovationen eingespart werden konnten, welche im zurückliegenden Dreijahreszeitraum eingeführt worden waren. Der Indikator drückt den Umfang der innovationsbedingten Kostensenkungen in einer Branche an den Gesamtkosten aller Unternehmen der Branche aus.

Forschung und experimentelle Entwicklung (FuE) ist die systematische schöpferische Arbeit zur Erweiterung des vorhandenen Wissens und die Nutzung des so gewonnenen Wissens zur Entwicklung neuer Anwendungen wie z.B. neuer oder merklich verbesserter Produkte bzw. Dienstleistungen oder Prozesse bzw. Verfahren.

Kontinuierliche FuE bezeichnet FuE-Aktivitäten von Unternehmen, die dauerhaft durchgeführt werden. Typischerweise sind einzelne Mitarbeiter überwiegend oder ausschließlich mit FuE-Aktivitäten betraut, in vielen Unternehmen geht eine kontinuierliche FuE-Tätigkeit mit dem Vorhandensein einer eigenen FuE-Abteilung oder eigener FuE-Infrastruktur (Labors etc.) einher. Gelegentliche FuE bezeichnet FuE-Aktivitäten von Unternehmen, die anlassbezogen aufgenommen werden, z.B. um ein bestimmtes technisches Problem im Rahmen eines Innovationsprojektes zu lösen.

Deutsche Innovationserhebung

Die deutsche Innovationserhebung wird im Auftrag des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) vom Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung (ZEW, Mannheim) in Zusammenarbeit mit infas (Institut für angewandte Sozialwissenschaft) sowie dem Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung (ISI) durchgeführt. Die Erhebung zielt auf alle Unternehmen in Deutschland mit mindestens 5 Beschäftigten ab. Die Definitionen und Messkonzepte entsprechen den internationalen Standards von OECD und Eurostat. Die Innovationserhebung ist alle zwei Jahre Teil der von Eurostat koordinierten Europaweiten Innovationserhebung (Community Innovation Survey - CIS). Alle Werte sind hochgerechnet auf die Grundgesamtheit der Unternehmen ab 5 Beschäftigte in Deutschland.

An der Innovationserhebung 2022 haben sich insgesamt mehr als 16400 Unternehmen beteiligt (= 54 % des Stichprobenumfangs), darunter 573 aus dem Bereich Softwareindustrie und IT-Dienste.

ZEW

ZEW Branchenreport Innovationen – erscheint jährlich

Herausgeber: ZEW – Leibniz-Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung GmbH Mannheim · L 7, 1 · 68161 Mannheim · www.zew.de
Präsident: Prof. Achim Wambach, Ph.D. · Geschäftsführer: Thomas Kohl

Redaktion: Prof. Dr. Torben Schubert, Telefon +49 721 6809-357, Telefax +49 721 6809-260, E-Mail: t.schubert@isi.fraunhofer.de
Dr. Christian Rammer, Telefon +49 621 1235-184, Telefax +49 621 1235-170, E-Mail: christian.rammer@zew.de

Nachdruck und sonstige Verbreitung (auch auszugsweise): mit Quellenangabe und Zusendung eines Belegexemplars
© ZEW – Leibniz-Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung GmbH Mannheim, 2023

Weitere Informationen: www.zew.de/innovation