

Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung (ZEW) (Ed.)

Research Report

ZEW Branchenreport Innovationen. Ergebnisse der deutschen Innovationserhebung 2016: Textil-, Bekleidungs- und Lederindustrie

ZEW Branchenreport Innovationen, No. 2, Januar 2017

Provided in Cooperation with:

ZEW - Leibniz Centre for European Economic Research

Suggested Citation: Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung (ZEW) (Ed.) (2017) : ZEW Branchenreport Innovationen. Ergebnisse der deutschen Innovationserhebung 2016: Textil-, Bekleidungs- und Lederindustrie, ZEW Branchenreport Innovationen, No. 2, Januar 2017, Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung (ZEW), Mannheim

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/172170>

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.

Textil-, Bekleidungs- und Lederindustrie

Die Branchenstimmung in der Textil-, Bekleidungs- und Lederindustrie war im Jahr 2015 verhalten positiv. Das spiegelt sich auch in den Innovationsaktivitäten wider. Produktneheiten trugen 19 % zum gesamten Umsatz bei. Damit liegt die Industrie im Branchenvergleich auf Platz 4 und zählt zu den besonders innovationsorientierten Wirtschaftszweigen. Außerdem stieg der Indikatorwert im Vorjahresvergleich um einen Prozentpunkt an. Der Anteil der Unternehmen mit neuen Produkten oder Prozessen fiel 2015 leicht um einen Prozentpunkt auf 46 %. Der Anteil der Unternehmen mit Marktneheiten fiel im Vergleich zum Vor-

jahr um 3 Prozentpunkte auf 17 %, während der Anteil der Unternehmen mit kostensenkenden Prozessinnovationen um einen Prozentpunkt auf 13 % stieg.

Die Innovationsausgaben der Branche nahmen 2015 auf 0,93 Mrd. € zu (2014: 0,70 Mrd. €). Während sie in der Textilindustrie auf 0,34 Mrd. € stiegen, erhöhte die Bekleidungs- und Lederindustrie ihr Innovationsbudget auf 0,59 Mrd. €. Die Innovationsintensität der Branche stieg von 2,8 auf 3,5 %. Für 2016 und 2017 sind keine Zuwächse geplant. Die Innovationsausgaben sollen 2016 auf 0,78 Mrd. € fallen und dann konstant bleiben.

2015 betrieben 37 % der Unternehmen FuE-Aktivitäten, 17 % davon auf kontinuierlicher Basis. Gegenüber dem Vorjahr fiel der Anteil der kontinuierlich forschenden Unternehmen um 3 %. Prozessinnovationen trugen 2015 zu Stückkostensenkungen von 1,6 % bei. Gleichzeitig konnte durch Qualitätsverbesserungen der Umsatz auf 1,5 % gesteigert werden.

Die Planungen der Unternehmen lassen eine leicht fallende Innovationsbeteiligung sowohl im Jahr 2016 als auch im Jahr 2017 erwarten. 2016 sollen sowohl Prozess- als auch Produktinnovationsaktivitäten zurückgefahren werden.

ACHTUNG: Mit dem Berichtsjahr 2008 wurde im internationalen System der Wirtschaftsstatistik eine neue Systematik der Wirtschaftszweige (WZ08) eingeführt. Dadurch ändert sich mitunter die Branchenzuordnung von Unternehmen. Dies betrifft in geringem Umfang auch die Textil-, Bekleidungs- und Lederindustrie. Die Branche umfasst nunmehr folgende Aktivitätsbereiche:

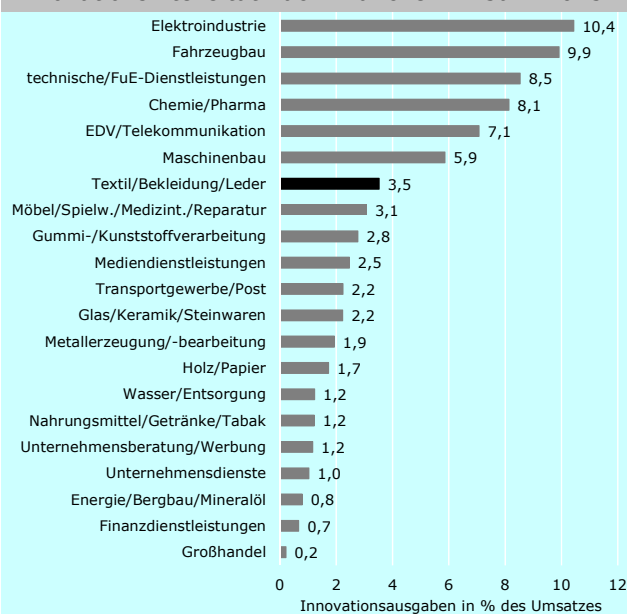
- **Textilindustrie** (WZ08 13): Spinnstoffaufbereitung und Spinnerei, Weberei, Veredlung von Textilien und Bekleidung, Herstellung von Stoff, konfektionierten Textilwaren, Teppichen, Seilerwaren, Vliesstoff und Vlieserzeugnissen, technischen Textilien und sonstigen Textilwaren.
- **Bekleidungs- und Lederindustrie** (WZ08 14-15): Herstellung von Oberbekleidung, Lederbekleidung, Arbeits- und Berufsbekleidung, Wäsche, Miederwaren, Bekleidungszubehör, Pelzwaren, Strumpfwaren und sonstiger Bekleidung, Herstellung von Leder und Lederfaserstoff, Zurichtung und Färben von Fellen, Lederverarbeitung, Herstellung von Schuhen.

Nicht mehr zur Textil-, Bekleidungs- und Lederindustrie zählen Unternehmen, die in der Herstellung bestimmter textiler Waren und Bekleidungsartikel für medizinische und Sicherheitsanwendungen sowie im Bereich der Reparatur von Textilwaren tätig sind.

Die neue Brancheneinteilung wird zurück bis zum Berichtsjahr 2006 ausgewiesen. Zwischen 2005 und 2006 besteht ein Bruch in der Zeitreihe.

Der Bruch in der Zeitreihe wird außerdem dadurch verstärkt, dass gleichzeitig die statistischen Basiszahlen (Anzahl der Unternehmen und Beschäftigten, Umsatz) ab 2006 aus dem Unternehmensregister des Statistischen Bundesamts und nicht mehr, wie zuvor, aus den Fachstatistiken stammen.

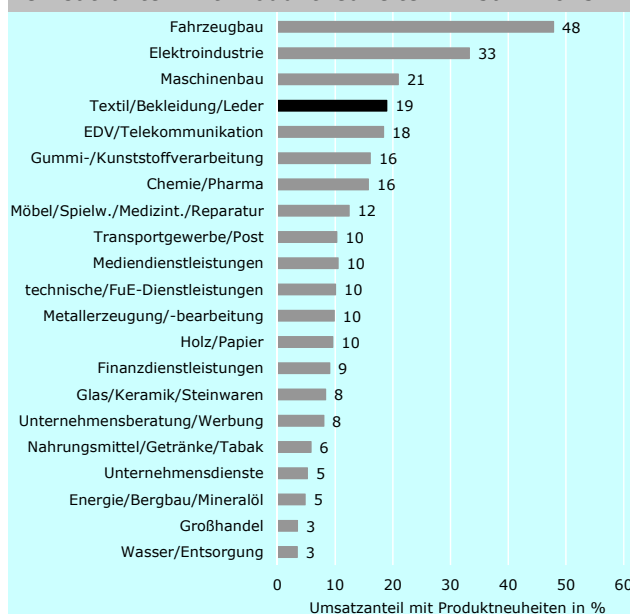
Innovationsintensität nach Branchen im Jahr 2015



Lesehilfe: Die Unternehmen der Textil-, Bekleidungs- und Lederindustrie gaben im Jahr 2015 3,5 % ihres Umsatzes für Innovationsprojekte aus.

Quelle: ZEW/ISI (2017): Mannheimer Innovationspanel, Befragung 2016.

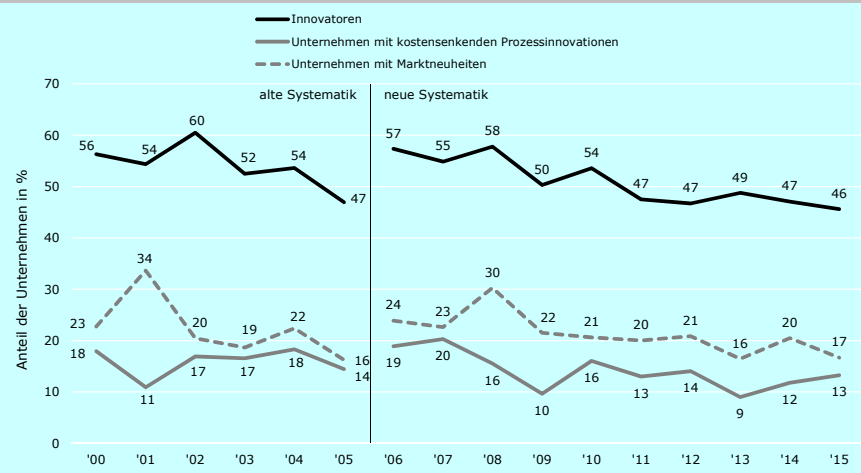
Umsatzanteil mit Produktneheiten im Jahr 2015



Lesehilfe: In der Textil-, Bekleidungs- und Lederindustrie wurden im Jahr 2015 19 % des Branchenumsatzes mit Produktneheiten (= Produkte, die jünger als 3 Jahre sind) generiert.

Quelle: ZEW/ISI (2017): Mannheimer Innovationspanel, Befragung 2016.

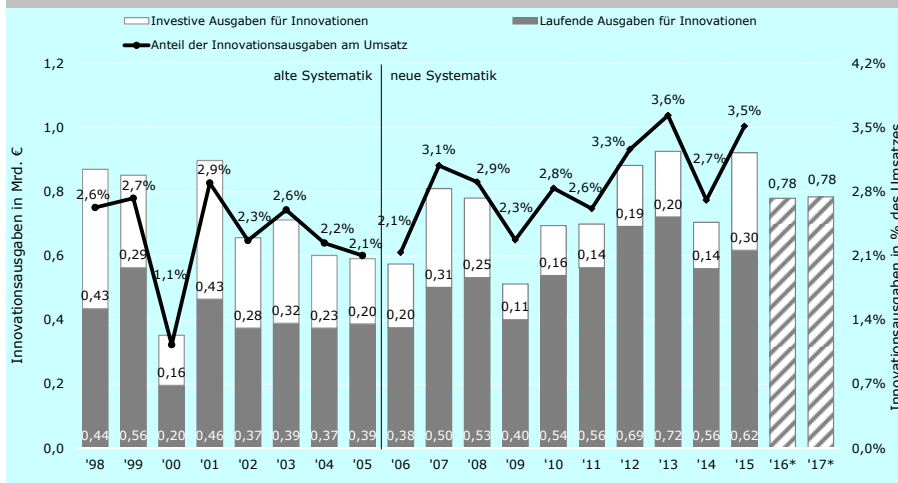
Anteil der Innovatoren in der Textil-, Bekleidungs- und Lederindustrie 2000 - 2015



Lesehilfe: Im Jahr 2015 konnten 46 % der Unternehmen der Textil-, Bekleidungs- und Lederindustrie erfolgreich neue Produkte oder Prozesse einführen. 13 % der Unternehmen führten kostensenkende Prozessinnovationen ein, 17 % der Unternehmen haben 2015 mindestens eine Marktneuheit angeboten. Quelle: ZEW/ISI (2017): Mannheimer Innovationspanel, Befragung 2016.

- **Innovatoren** sind Unternehmen, die innerhalb eines zurückliegenden Dreijahreszeitraums zumindest ein Innovationsprojekt erfolgreich abgeschlossen haben, d.h. zumindest eine Produkt- oder Prozessinnovation eingeführt haben. Es kommt nicht darauf an, ob ein anderes Unternehmen diese Innovation bereits eingeführt hat.
- **Unternehmen mit Marktneuheiten** haben im zurückliegenden Dreijahreszeitraum zumindest ein neues oder merklich verbessertes Produkt als erster Anbieter auf dem für das Unternehmen relevanten Markt eingeführt. Der Indikator misst den Anteil der Unternehmen, die das Angebot einer Branche an originär neuen Produkten erweitern.
- **Unternehmen mit kostensenkenden Prozessinnovationen** haben im zurückliegenden Dreijahreszeitraum zumindest einen neuen oder merklich verbesserten Prozess eingeführt, der zu einer Senkung der durchschnittlichen Kosten je Stück oder Vorgang geführt hat. Der Indikator misst somit den Anteil der Unternehmen, die mit Hilfe von Innovationen ihre preisliche Wettbewerbsfähigkeit verbessern.

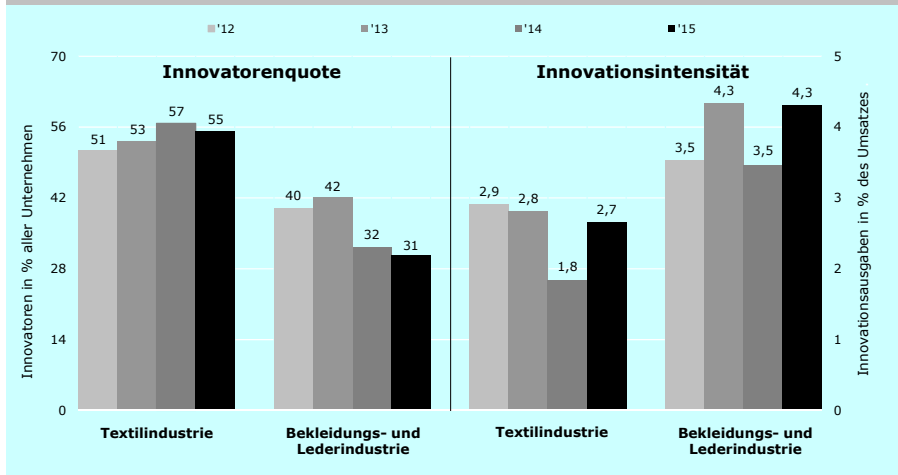
Innovationsausgaben in der Textil-, Bekleidungs- und Lederindustrie 1998 - 2017



Lesehilfe: Im Jahr 2015 entfielen von den insgesamt 0,92 Mrd. € Innovationsausgaben der Textil-, Bekleidungs- und Lederindustrie 0,62 Mrd. € auf laufende und 0,30 Mrd. € auf investive Innovationsausgaben. Die Innovationsintensität betrug 3,5 %. Quelle: ZEW/ISI (2017): Mannheimer Innovationspanel, Befragung 2016.

- **Innovationsausgaben** beziehen sich auf die Aufwendungen für laufende, abgeschlossene und abgebrochene Projekte, die die Entwicklung und Einführung von Produkt- oder Prozessinnovationen zum Ziel haben. Dazu zählen interne und externe FuE sowie innovationsbezogene Ausgaben für Sachanlagen und immaterielle Wirtschaftsgüter, Weiterbildung, Marketing, Konzeption, Konstruktion, Design sowie Produktions- und Vertriebsvorbereitung.
- **Laufende Innovationsausgaben** umfassen Personal- und Sachaufwendungen inkl. Dienstleistungsaufträge an Dritte, **investive Ausgaben für Innovationen** umfassen Investitionen in Maschinen, Fahrzeuge, Geräte, Gebäude, Software und gewerbliche Schutzrechte.
- Die **Innovationsintensität** misst die gesamten Innovationsausgaben der Unternehmen einer Branche in % des gesamten Branchenumsatzes (inkl. des Umsatzes nicht innovativ tätiger Unternehmen).
- **Planzahlen** für die Innovationsausgaben der Jahre 2016 und 2017 wurden im Frühjahr und Sommer 2016 erhoben.

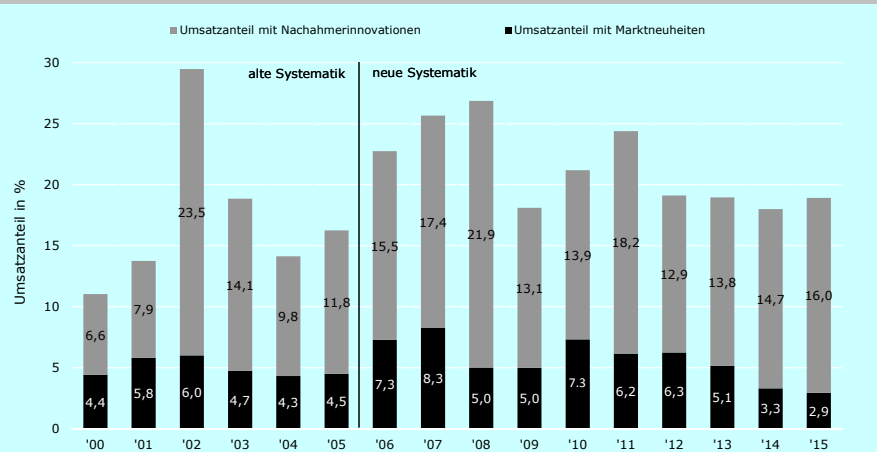
Innovatorenquote und Innovationsintensität nach Teilbranchen der Textil-, Bekleidungs- und Lederindustrie 2012 - 2015



Lesehilfe: In der Textilindustrie lag die Innovatorenquote im Jahr 2015 bei 55 %, in der Bekleidungs- und Lederindustrie bei 31 %. Die Innovationsintensität der Textilindustrie betrug 2015 2,7 %, in der Bekleidungs- und Lederindustrie beliefen sich die Innovationsausgaben auf 4,3 % des Umsatzes. Quelle: ZEW/ISI (2017): Mannheimer Innovationspanel, Befragung 2016.

- **Textilindustrie (WZ08 13)**: Spinnstoffaufbereitung und Spinnerei, Weberei, Veredlung von Textilien und Bekleidung, Herstellung von Stoff, konfektionierten Textilwaren, Teppichen, Seilerwaren, Vliesstoff und Vlieserzeugnissen, technischen Textilien und sonstigen Textilwaren.
- **Bekleidungs- und Lederindustrie (WZ08 14-15)**: Herstellung von Oberbekleidung, Lederbekleidung, Arbeits- und Berufsbekleidung, Wäsche, Miederwaren, Bekleidungs-zubehör, Pelzwaren, Strumpfwaren und sonstiger Bekleidung, Herstellung von Leder und Lederfaserstoff, Zurichtung und Färben von Fellen, Lederverarbeitung, Herstellung von Schuhen.
- Nicht mehr zur Textil-, Bekleidungs- und Lederindustrie zählen Unternehmen, die in der Herstellung bestimmter textiler Waren und Bekleidungsartikel für medizinische und Sicherheitsanwendungen sowie im Bereich der Reparatur von Textilwaren tätig sind.
- Die **Zuordnung der Unternehmen** zu einer Branche erfolgt auf Basis der umsatzstärksten Produktgruppe.

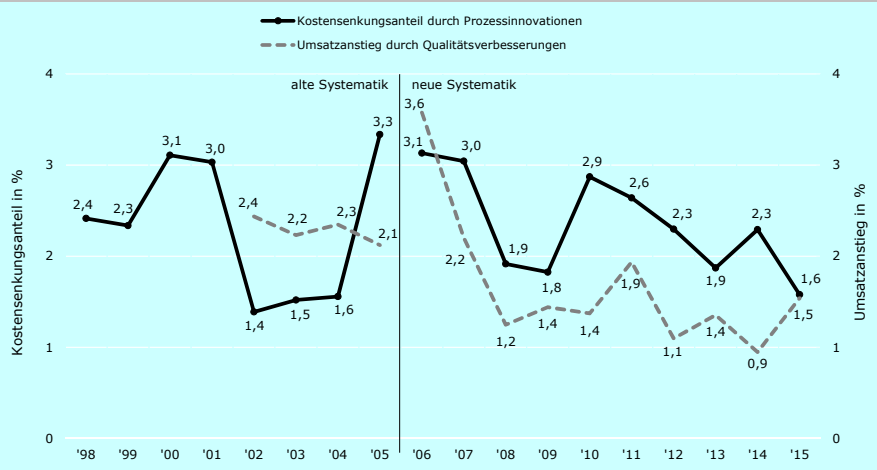
Umsatzanteil mit Produktneuheiten in der Textil-, Bekleidungs- und Lederindustrie 2000 - 2015



Lesehilfe: Im Jahr 2015 lag der Umsatzanteil, den die Unternehmen der Textil-, Bekleidungs- und Lederindustrie mit Marktneuheiten erwirtschafteten, bei 2,9 %. 16,0 % des Branchenumsatzes waren Nachahmerinnovationen. Produktneuheiten machten 2015 insgesamt 18,9 % des Gesamtumsatzes aus. Quelle: ZEW/ISI (2017): Mannheimer Innovationspanel, Befragung 2016.

- Der **Umsatzanteil mit Marktneuheiten** bzw. mit **Nachahmerinnovationen** misst den Umsatz, der von den Unternehmen einer Branche mit den entsprechenden Innovationen erzielt wurde, in Prozent des gesamten Branchenumsatzes (inkl. des Umsatzes nicht innovativ tätiger Unternehmen).
- Marktneuheiten** sind neue Produkte, die ein Unternehmen als erster Anbieter auf dem für das Unternehmen relevanten Markt eingeführt hat.
- Nachahmerinnovationen** sind neue Produkte eines Unternehmens, die zum Einführungszeitpunkt schon von anderen Unternehmen in gleicher oder sehr ähnlicher Form angeboten wurden.
- Der Umsatz mit Marktneuheiten bzw. Nachahmerinnovationen bezieht sich auf entsprechende Innovationen, die im **zurückliegenden Dreijahreszeitraum** (für 2015: 2013-2015) eingeführt wurden.
- Die Umsatzanteile von Marktneuheiten und Nachahmerinnovationen ergeben zusammen den **Umsatzanteil mit Produktneuheiten**.

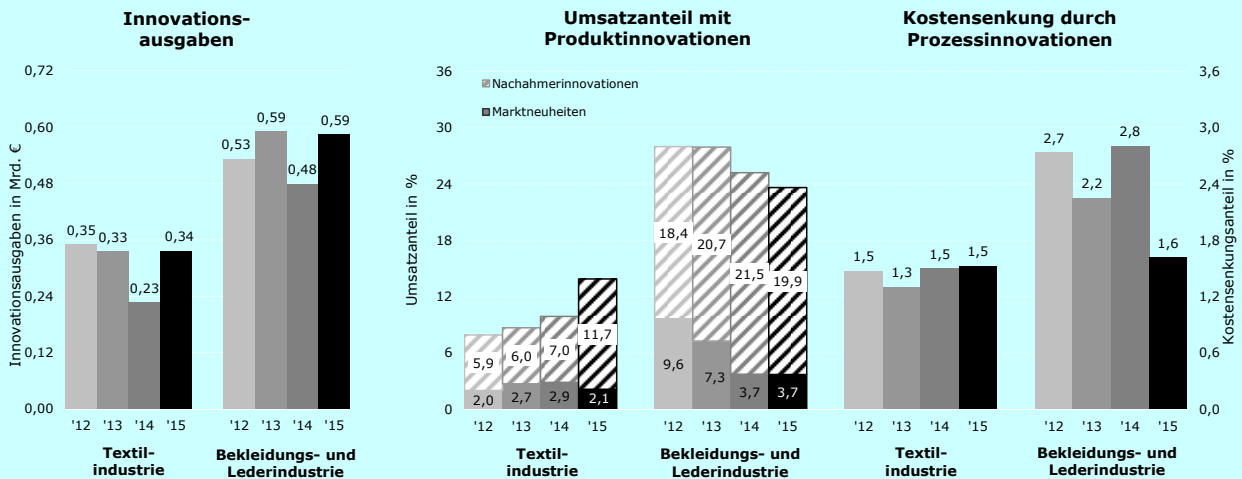
Erfolgsindikatoren von Prozessinnovationen in der Textil-, Bekleidungs- und Lederindustrie 1998 - 2015



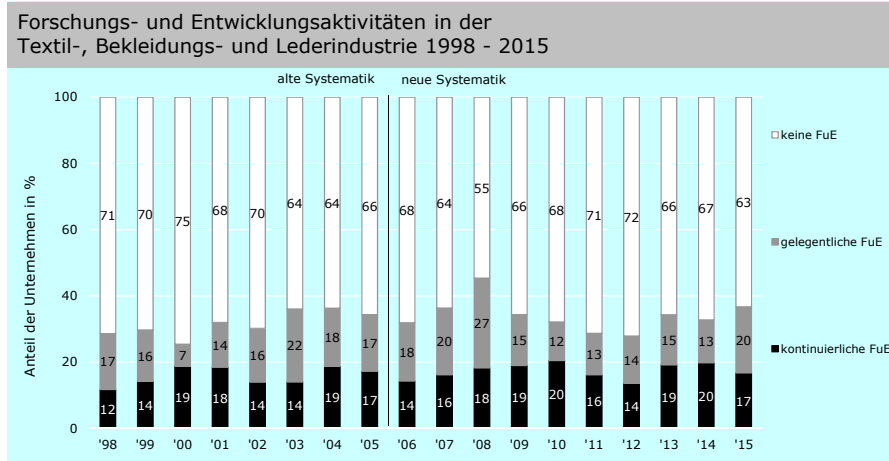
Lesehilfe: Durch Prozessinnovationen verringerten die Unternehmen der Textil-, Bekleidungs- und Lederindustrie ihre durchschnittlichen Stückkosten im Jahr 2015 um 1,6 %. Qualitätsverbesserungen führten 2015 zu einem Umsatzanstieg von 1,5 %. Quelle: ZEW/ISI (2017): Mannheimer Innovationspanel, Befragung 2016.

- Der **Kostensenkungsanteil durch Prozessinnovationen** bezieht sich auf die Kosten je Stück bzw. Vorgang des betreffenden Jahres, die durch Prozessinnovationen eingespart werden konnten, die 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.
- Der **Umsatzanstieg durch Qualitätsverbesserungen** misst die Umsatzausweitung im Vergleich zum Vorjahresumsatz, die auf Qualitätsverbesserungen zurückgeführt werden kann, die mit Hilfe von im zurückliegenden Dreijahreszeitraum eingeführten Prozessinnovationen erreicht wurden. Der durch Qualitätsverbesserungen erzielte zusätzliche Umsatz wird dabei in Bezug zum Gesamtumsatz aller Unternehmen der Branche gesetzt. Der Indikator gibt somit das nominelle Umsatzwachstum in einer Branche an, das auf Qualitätsverbesserungen zurückgeht. Der Indikator wird erst seit 2002 erhoben.

Innovationsausgaben und Innovationserfolg nach Teilbranchen der Textil-, Bekleidungs- und Lederindustrie 2010 - 2015

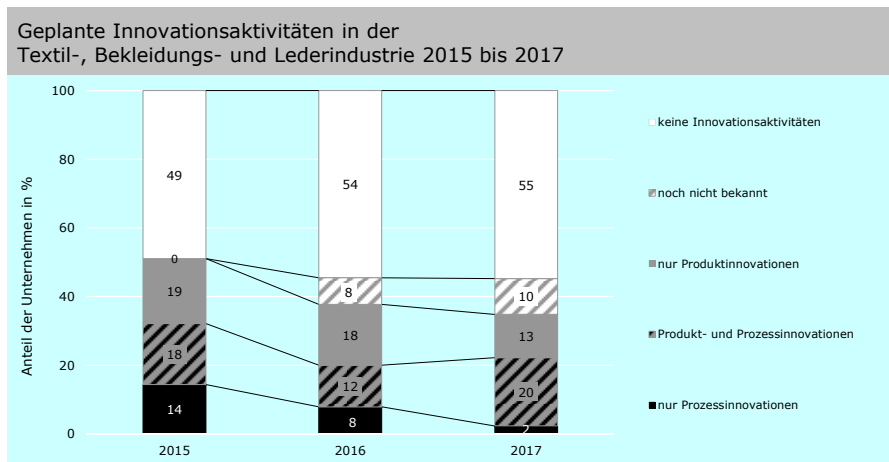


Lesehilfe: Die Innovationsausgaben der Textilindustrie beliefen sich im Jahr 2015 auf 0,34 Mrd. € und in der Bekleidungs- und Lederindustrie auf 0,59 Mrd. €. In der Textilindustrie lag der Umsatzanteil mit Marktneuheiten im Jahr 2015 bei 2,1 %, in der Bekleidungs- und Lederindustrie bei 3,7 %. Der Kostensenkungsanteil durch Prozessinnovationen betrug 2015 in der Textilindustrie 1,5 % und in der Bekleidungs- und Lederindustrie 1,6 %. Quelle: ZEW/ISI (2017): Mannheimer Innovationspanel, Befragung 2016.



Lesehilfe: 63 % der Unternehmen der Textil-, Bekleidungs- und Lederindustrie führten 2015 keine FuE-Aktivitäten durch, 17 % betrieben FuE auf kontinuierlicher Basis. Quelle: ZEW/ISI (2017): Mannheimer Innovationspanel, Befragung 2016.

- **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.



Lesehilfe: 49 % der Unternehmen in der Textil-, Bekleidungs- und Lederindustrie waren 2015 nicht innovativ tätig. Im Frühjahr/Sommer 2016 planten 54 % der Unternehmen, im Jahr 2016 keine Innovationsaktivitäten durchzuführen, 8 % waren noch unsicher. 18 % wollten ausschließlich Produktinnovationen, 8 % ausschließlich Prozessinnovationen und 12 % sowohl Produkt- als auch Prozessinnovationen vorantreiben. Quelle: ZEW/ISI (2017): Mannheimer Innovationspanel, Befragung 2016.

- **Innovationsaktivitäten** stellen alle mit finanziellen Aufwendungen verbundenen Aktivitäten dar, die auf Produkt- oder Prozessinnovationen abzielen.
- Die für 2016 und 2017 **geplanten Innovationsaktivitäten** werden getrennt nach den beiden Innovationstypen erfasst. Unternehmen, die zum Befragungszeitpunkt noch nicht angeben konnten, ob sie Innovationsaktivitäten in diesen Jahren durchführen werden, sind unter „noch nicht bekannt“ zusammengefasst.
- Die Werte für 2016 und 2017 basieren auf **Planangaben und Erwartungen** der Unternehmen und sind stark von den im Befragungszeitraum - März bis Juli 2016 - verfügbaren Informationen über die wahrscheinliche wirtschaftliche Entwicklung in der 2. Jahreshälfte 2016 und im Jahr 2017 beeinflusst. Im Frühjahrsgutachten 2016 gingen die Wirtschaftsforschungsinstitute von einem realen BIP-Wachstum von 1,6 % für 2016 und von 1,5 % für 2017 aus.

Datentabelle

	Innovorenquote (in %)				Anteil Unternehmen mit Marktneuheiten (in %)				Anteil Unternehmen mit kostensenkenden Prozessinnovationen (in %)				Innovationsausgaben (in Mrd. €)				Innovationsintensität (in %)			
	'12	'13	'14	'15	'12	'13	'14	'15	'12	'13	'14	'15	'12	'13	'14	'15	'12	'13	'14	'15
Textilindustrie (WZ08 13)	51	53	57	55	21	18	27	21	14	9	16	19	0,35	0,33	0,23	0,34	2,9	2,8	1,8	2,7
Bekleidungs- und Lederindustrie (WZ08 14-15)	40	42	32	31	21	14	11	9	14	10	6	4	0,53	0,59	0,48	0,59	3,5	4,3	3,5	4,3
Textil-, Bekleidungs-, Lederindustrie (WZ08 13-15)	47	49	47	46	21	16	20	17	14	9	12	13	0,88	0,93	0,70	0,92	3,3	3,6	2,7	3,5
	Umsatzanteil mit Marktneuheiten (in %)				Umsatzanteil mit Nachahmerinnovationen (in %)				Umsatzanteil mit Sortimentsneuheiten (in %)				Kostensenkungsanteil durch Prozessinnovationen (in %)				Umsatzanstieg durch Qualitätsverbesserungen (in %)			
	'12	'13	'14	'15	'12	'13	'14	'15	'12	'13	'14	'15	'12	'13	'14	'15	'12	'13	'14	'15
Textilindustrie (WZ08 13)	2,0	2,7	2,9	2,1	5,9	6,0	7,0	11,7	2,5	2,5	1,7	3,0	1,5	1,3	1,5	1,5	0,7	1,1	0,8	1,7
Bekleidungs- und Lederindustrie (WZ08 14-15)	9,6	7,3	3,7	3,7	18,4	20,7	21,5	19,9	10,5	5,1	3,7	6,5	2,7	2,2	2,8	1,6	1,4	1,6	1,1	1,4
Textil-, Bekleidungs-, Lederindustrie (WZ08 13-15)	6,3	5,1	3,3	2,9	12,9	13,8	14,7	16,0	6,9	3,9	2,8	4,8	2,3	1,9	2,3	1,6	1,1	1,4	0,9	1,5
	Anteil Unternehmen mit kontinuierlicher FuE (in %)				Anteil Unternehmen mit gelegentlicher FuE (in %)				Anteil Unternehmen mit fest geplanten Innovationsaktivitäten (in %)				Anteil Unternehmen mit noch unsicheren Innovationsaktivitäten (in %)				Geplante Innovationsausgaben (in Mrd. €)			
	'12	'13	'14	'15	'12	'13	'14	'15	'14	'15	'16*	'17*	'14	'15	'16*	'17*	'14	'15	'16*	'17*
Textilindustrie (WZ08 13)	13	24	24	19	19	20	15	26	62	56	42	39	0	0	8	10	0,23	0,34	0,31	0,27
Bekleidungs- und Lederindustrie (WZ08 14-15)	14	12	13	12	8	8	10	11	41	43	30	28	0	0	8	11	0,48	0,59	0,47	0,52
Textil-, Bekleidungs-, Lederindustrie (WZ08 13-15)	14	19	20	17	14	15	13	20	54	51	38	35	0	0	8	10	0,70	0,92	0,78	0,78

* Planzahlen vom Frühjahr/Sommer 2016. Werte für 2015 sind vorläufig.

Deutsche Innovationserhebung

Die deutsche Innovationserhebung wird im Auftrag des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) vom Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung (ZEW, Mannheim) seit 1993 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 und einem wirtschaftlichen Schwerpunkt in einer der auf S. 1 angeführten Branchengruppen ab. Die Definitionen und Messkonzepte entsprechen den internationalen Standards von OECD und Eurostat. Die Innovationserhebung ist alle zwei Jahre Teil der von Eurostat koordinierten Europäischen Innovationserhebung (Community Innovation Survey - CIS). Alle Werte sind hochgerechnet auf die Grundgesamtheit der Unternehmen ab 5 Beschäftigte in Deutschland. An der Innovationserhebung 2016 haben sich mehr als 15.400 Unternehmen beteiligt (= 50 % des Stichprobenumfangs), darunter 399 aus der Textil-, Bekleidungs- und Lederindustrie.



ZEW Branchenreport Innovationen – erscheint jährlich

Herausgeber: Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung GmbH (ZEW) Mannheim · L 7, 1 · 68161 Mannheim

Postanschrift: Postfach 103443 · 68034 Mannheim · Internet: www.zew.de, www.zew.eu

Prof. Achim Wambach, Ph.D. (Präsident) · Thomas Kohl (Kaufmännischer Direktor)

Redaktion: Prof. Dr. Torben Schubert, Telefon 0721 6809 357, Telefax 0721 6809 260, E-Mail: t.schubert@isi.fraunhofer.de

Dr. Christian Rammer, Telefon 0621/1235-184, Telefax 0621/1235-170, E-Mail: rammer@zew.de

Nachdruck und sonstige Verbreitung (auch auszugsweise): mit Quellenangabe und Zusendung eines Belegexemplars

© Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung GmbH (ZEW), Mannheim, 2017

Weitere Informationen: www.zew.de/innovation