

Bersch, Johannes

**Article**

## Technologiewandel im Verarbeitenden Gewerbe ist durch Schließungen geprägt

Junge Unternehmen: Fakten - Analysen - Perspektiven

**Provided in Cooperation with:**

ZEW - Leibniz Centre for European Economic Research

*Suggested Citation:* Bersch, Johannes (2016) : Technologiewandel im Verarbeitenden Gewerbe ist durch Schließungen geprägt, Junge Unternehmen: Fakten - Analysen - Perspektiven, Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung (ZEW) und Verband der Vereine Creditreform, Mannheim und Neuss, Vol. 16, Iss. 4, pp. 1-3

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/149385>

**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.*

# JUNGE unternehmen

Nr. 4 · März 2016

FAKTEN · ANALYSEN · PERSPEKTIVEN

**1**

Technologiewandel im Verarbeitenden Gewerbe ist durch Schließungen geprägt

**2**

Nebenerwerbsgründungen als Chance für neue Produkte

**3**

Innovationen in jungen Unternehmen

## Technologiewandel im Verarbeitenden Gewerbe ist durch Schließungen geprägt

*Die industrielle Struktur in Deutschland hat sich seit der Wiedervereinigung stark verändert. Im Verarbeitenden Gewerbe gewinnen seit mehr als 20 Jahren die Wirtschaftszweige der FuE-intensiven Industrie an Bedeutung. Neue Berechnungen des ZEW zeigen jedoch: Dieser Wandel wird nicht vornehmlich durch eine relativ höhere Gründungstätigkeit in diesen Wirtschaftszweigen getrieben, sondern vorrangig durch relativ weniger Schließungen.*

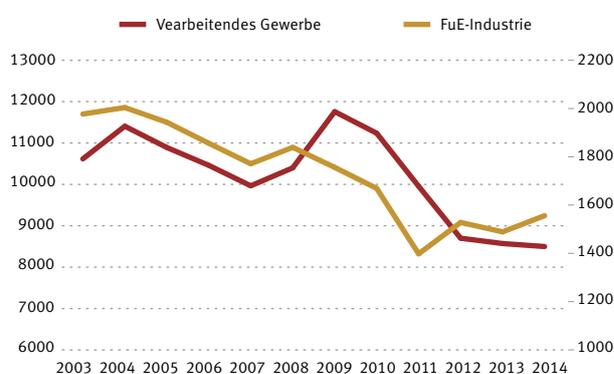
Die industrielle Struktur in Deutschland ist stark im Wandel. Die Gründungszahlen in allen Bundesländern sinken seit einigen Jahren deutlich, so auch im Verarbeitenden Gewerbe. Wurden im Jahr 2003 noch ca. 11.000 Unternehmen im Verarbeitenden Gewerbe gegründet, so waren es im Jahre 2014 noch lediglich ca. 8.500. Auch in den FuE-intensiven Branchen des Verarbeitenden Gewerbes (FuE-Industrie) sank die Gründungsaktivität im selben Zeitraum von ca. 2.000 Gründungen auf etwas über 1.500 Gründungen. Lediglich in den Krisenjahren 2008 bis 2010 verzeichnete das Verarbeitende Gewerbe insgesamt zwar nochmals einen „Gründungsboom“, obwohl die Gründungen in ihren FuE-intensiven Branchen weiter zurückgingen. Für diesen Gründungsboom in der Industrie während der Wirtschaftskrise waren wohl sogenannte „Notgründungen“ verantwortlich. Gründungen im Bereich der Hochtechnologie-Branchen sind in der Regel deutlich risikoreicher und sie haben häufiger Finanzierungsprobleme als Unternehmen anderer Wirtschaftszweige, da ihr Geschäftserfolg auf vielen intangiblen Vermögensgegenständen beruht, welche nur schwer zu bewerten sind.

Trotz der sinkenden Gründungstätigkeit im Verarbeitenden Gewerbe und auch in ihren FuE-intensiven Branchen findet in den letzten Jahren ein stetiger Strukturwandel im Verarbeitenden Gewerbe hin zu einem höheren Gewicht der FuE-Industrie statt. Um dies zu veranschaulichen ist in Abbildung 2 das jeweilige Verhältnis der aktiven Unternehmen in den Wirtschaftszweigen der FuE-

Industrie im Verhältnis zum gesamten Verarbeitenden Gewerbe in den Jahren 2003 bis 2014 dargestellt. Der Anteil beträgt im Allgemeinen zwischen 17% und 20%, jedoch steigt der Anteil sowohl für Ost- als auch Westdeutschland von ca. 17,5% auf knapp 18,5% bzw. von 18,7% auf etwas über 19,5% zwischen 2003 und 2014.

Für Gesamtdeutschland bedeutet dies einen Anstieg von 18,5 auf knapp 19,4%. Der stetig wachsende Trend in den meisten Bundesländern wird lediglich durch die Krisenjahre unterbrochen. Ostdeutschland weist einen ca. 1,5 Prozentpunkte niedrigeren Anteil der FuE-Industrie auf als Westdeutschland. Es stellt sich die Frage, durch was dieser Strukturwandel hin zu FuE-intensiven Branchen getrieben wird. Sind es die neu entstehenden Unternehmen, die einen Schub hin zu mehr FuE-Orientierung bringen oder sind es Entwicklungen im Unternehmensbestand, die hierfür verantwortlich sind?

ABBILDUNG 1: GRÜNDUNGEN IM VERARBEITENDEN GEWERBE (LINKE SKALA) UND IN DER FUE-INDUSTRIE 2003 – 2014 (RECHTE SKALA)



Quelle: Mannheimer Unternehmenspanel (MUP), 2015, Berechnungen des ZEW

ABBILDUNG 2: ANTEIL DER AKTIVEN UNTERNEHMEN IN DER FUE-INDUSTRIE IM VERHÄLTNISS ZUM GESAMTEN VERARBEITENDEN GEWERBE



ABBILDUNG 3: STRUKTURQUOTE DER GRÜNDUNGEN IM VERARBEITENDEN GEWERBE.

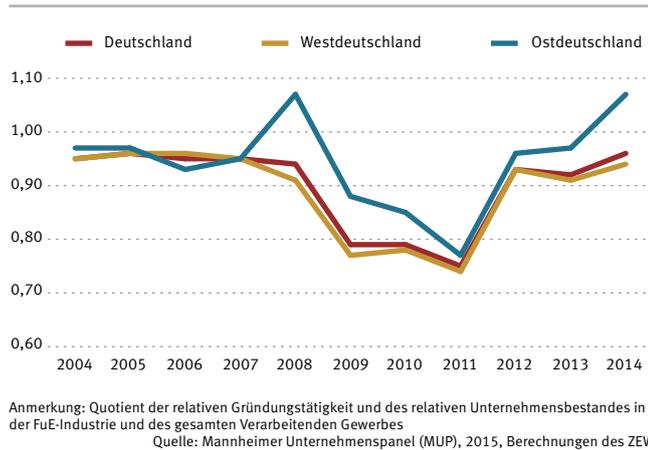
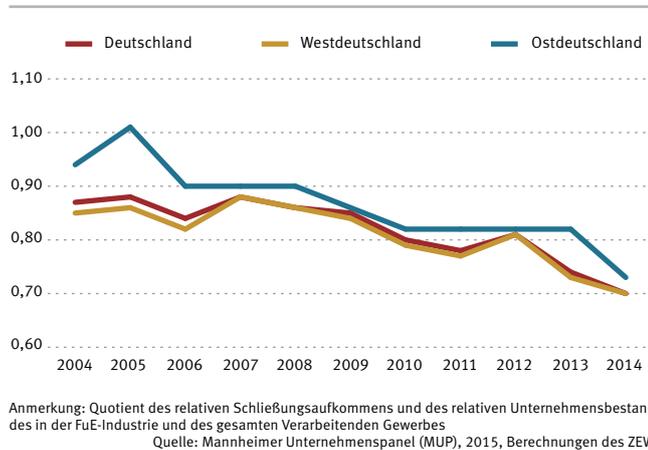


ABBILDUNG 4: STRUKTURQUOTE DER SCHLIESSUNGEN IM VERARBEITENDEN GEWERBE.



### Gründungen können den anhaltenden Strukturwandel nicht gänzlich erklären

Um diese Frage beantworten zu können, werden mittels der Informationen über Gründungs-, Schließungs- sowie Bestandszahlen sogenannte Strukturquoten errechnet. Die Strukturquote der Gründungen im Verarbeitenden Gewerbe ist der Quotient aus dem Anteil der Gründungen in der FuE-Industrie an allen Gründungen im Verarbeitenden Gewerbe und dem Anteil der Unternehmen der FuE-Industrie an allen Industrie-Unternehmen. Ist der Wert größer eins, dann ist die Struktur der Gründungen FuE-intensiver als die des Bestandes. Analog lassen sich Strukturquoten der Schließungen berechnen. Hier bedeutet ein Wert größer als eins, dass ein höherer Anteil von Unternehmen der FuE-Industrie geschlossen werden, als ihr Anteil im Bestand ausmacht.

Abbildung 3 zeigt die Strukturquoten der Gründungen für die Jahre 2004 – 2014 (das Jahr 2003 kann auf Grund der Vorjahresbetrachtung hier nicht mehr mit einbezogen werden). Sowohl für Ost- als auch Westdeutschland ist die Strukturquote fast durchweg kleiner als eins. Lediglich in den Jahren 2008 und 2014 zeigt sich ein Wert größer als eins für Ostdeutschland. Damit trägt fast über den gesamten Zeitraum hinweg die Gründungstätigkeit nicht zu dem Strukturwandel hin zur FuE-Industrie bei. Auffällig ist der starke Einbruch in den Krisenjahren 2009 bis 2011. Die Strukturveränderung hin zum sonstigen Verarbeitenden Gewerbe fußt auf dem bereits aus Abbildung 1 ersichtlichen Rückgang der Gründungstätigkeit. Jedoch zeigt sich in den Jahren 2012 bis 2014 wieder ein ähnliches Bild wie vor der Krise mit Strukturquoten zwischen 0,9 und 1,05.

### Schließungen prägen den Technologiewandel

Die Erklärung für die Beobachtung lässt sich aus Abbildung 4 ableiten, welche die Entwicklung der Strukturquote der Schließungen zwischen 2004 und 2014, d.h. die Quote der relativen Schließungen und des relativen Unternehmensbestandes in der FuE-Industrie im Vergleich zum Verarbeitenden Gewerbe insgesamt, zeigt. Die Quote ist durchgängig kleiner als eins und sinkt kontinuierlich über den gesamten Zeitraum, wobei Ostdeutschland tendenziell höhere Werte als Westdeutschland aufzeigt. Ein einfaches Beispiel veranschaulicht die Bedeutung der deutlich unter eins liegenden Werte: Im Jahr 2014 betrug der Anteil der FuE-Industrie am Verarbeitenden Gewerbe in Westdeutschland fast 20%. D.h., 20 aus 100 Unternehmen im Verarbeitenden Gewerbe gehörten der FuE-Industrie an. Eine Strukturquote der Schließungen von 0,7 bedeutet jedoch, dass von 100 Schließungen im Verarbeiten Gewerbe lediglich 14 aus der FuE-Industrie kommen und 86 aus dem sonstigen Verarbeitenden Gewerbe. Wenn gleichzeitig die Strukturquote der Gründungen 0,9 beträgt, bedeutet dies, dass 18 von 100 Neugründungen, 14 von 100 geschlossenen Unternehmen aus der FuE-Industrie entgegenstehen. Hält dieser Trend an, wandelt sich zwar die Struk-

tur des Verarbeitenden Gewerbes auf lange Sicht in Richtung FuE-Industrie, aber dieser Wandel beruht auf der Tatsache, dass Industrieunternehmen aus den sonstigen Branchen des Verarbeitenden Gewerbes mit höherer Wahrscheinlichkeit sterben als Unternehmen der FuE-Industrie. Der Strukturwandel findet

bei sinkenden Unternehmensbeständen im Verarbeitenden Gewerbe statt. Es kommt zwar zu mehr Innovationen, mehr Beschäftigung und mehr Wachstum pro Industrieunternehmen, aber nicht notwendiger Weise insgesamt.

Johannes Bersch, bersch@zew.de

## Nebenerwerbsgründungen als Chance für neue Produkte

*Eine Nebenerwerbsgründung ist eine besondere Form von Existenzgründung, die das Risiko eines Eintritts in die Selbstständigkeit verringert. In der Erhebungswelle 2014 des Mannheimer Gründungspanels, einer jährlich stattfindenden ZEW-Befragung unter jungen Unternehmen, wurde erstmals das Thema „Gründung im Nebenerwerb“ behandelt. Unterschiedliche Typen von Nebenerwerbsgründungen konnten identifiziert werden. Insgesamt sind sie häufiger ideengetrieben als Vollerwerbsgründungen.*

Im Jahr 2013 wurden 21% der jungen Unternehmen der Gründungskohorten 2010-2013 von mindestens einem ihrer Gründerinnen und Gründer im Nebenerwerb geführt, d.h. ihre Haupterwerbsquelle stammt aus einer anderen Beschäftigung. Ein Vorteil, die selbstständige Tätigkeit (zunächst) nur im Nebenerwerb zu betreiben, liegt darin, dass die Ertragsmöglichkeiten, die das neue Unternehmen bietet, zunächst mit der Rückendeckung des sicheren Einkommens aus der Haupterwerbsquelle ausgelotet werden können. Ein Rückzug aus der Selbstständigkeit ist dann jederzeit wieder möglich. Dadurch wird das Risiko, das ein Eintritt in die Selbstständigkeit mit sich bringt, deutlich vermindert. Andererseits können sich Nebenerwerbsgründerinnen und -gründer nicht in dem Maße in ihrem Unternehmen engagieren wie das Gründerinnen im Vollerwerb tun können. Das kann auch zu Problemen bei der Akquise von notwendigen Finanzmitteln führen.

Nebenerwerbsgründungen werden etwas häufiger von Männern betrieben als von Frauen (22 zu 19%). Ferner sind Nebenerwerbsgründungen signifikant kleiner als andere Unternehmen. Sie hatten im Jahr 2013 beispielsweise im Durchschnitt 2,3 Mitarbeiter (inklusive der Gründerpersonen), Unternehmen, bei denen alle Gründer im Vollerwerb tätig sind, beschäftigten dagegen durchschnittlich 3,9 Mitarbeiter. Bei Einzelgründungen, d.h. Gründungen durch nur eine Gründerin bzw. nur einen Gründer, liegt der Anteil der Nebenerwerbsunternehmen bei knapp unter 20% und ist damit etwas geringer als im Durchschnitt. Bei gut einem Viertel der Teamgründungen war 2013 mindestens eine Gründerperson dort nur im Nebenerwerb tätig. Bei Team-

gründungen ist eine Vollzeittätigkeit aller Gründer unter Umständen auch nicht nötig, um dennoch mit dem Unternehmen vollwertig am Geschäftsleben teilzunehmen.

### Hoher Nebenerwerbsanteil bei forschenden Gründerpersonen

Der Anteil der Nebenerwerbsgründungen ist mit 26% bei nicht-technischen Beratungsdienstleistungen relativ hoch, am niedrigsten im Baugewerbe mit 11%. Überdurchschnittlich viele Nebenerwerbsgründungen sind mit 28% in der Gruppe der forschenden Unternehmen in den technologieintensiven Wirtschaftszweigen des Verarbeitenden Gewerbes zu beobachten. Im Jahr 2013 wurden fast 9% der Gründungen der Jahrgänge 2010-2013 von mindestens einer Gründerperson geführt, die in der Wissenschaft tätig ist oder war, wobei der Anteil der Nebenerwerbsgründungen in dieser Gruppe überdurchschnittlich hoch ist: Unternehmen, die mindestens eine(n) ehemalige(n) Wissenschaftler(in) im Gründungsteam haben, sind zu 30% Nebenerwerbsgründungen. Gründungen mit derzeitigen Wissenschaftlern als Gründerinnen oder Gründer sind es sogar zu 48%. In den technologieintensiven Wirtschaftszweigen des verarbeitenden Gewerbes ist mit 71% sogar die überwiegende Mehrheit der Wissenschaftler nur im Nebenerwerb als Unternehmer aktiv. Für sie bleibt also die wissenschaftliche Tätigkeit in einem abhängigen Beschäftigungsverhältnis die Haupterwerbsquelle.

Die Berechnungen mit den Daten des Mannheimer Gründungspanels lassen vermuten, dass es sich bei vielen Gründungen im Nebenerwerb um eine gezielte Markteintrittsstrategie handelt. In der jüngsten Gründungskohorte 2013 starteten 27% im Nebenerwerb, der Nebenerwerbsanteil ist bei der ältesten hier betrachteten Gründungskohorte 2010 um mehr als zehn Prozentpunkte geringer. Das deutet darauf hin, dass einige der Gründerinnen und Gründer zunächst unter Vorbehalt das Projekt Gründung starten und die (sicherere) Haupterwerbsquelle erst nach einigen Jahren aufgeben. Diese Beobachtung trifft in besonderem Maße auf Wissenschaftlergründungen im industriell-