

# Denkpapier

Institut für  
Mittelstandsforschung

**IfM**  
BONN

[www.ifm-bonn.org](http://www.ifm-bonn.org)

## Auf dem Weg zur vernetzten Wertschöpfung

Existiert eine Digitalisierungslücke im deutschen  
Mittelstand?

von Christian Schröder

## Impressum

### **Herausgeber**

Institut für Mittelstandsforschung Bonn  
Maximilianstr. 20, 53111 Bonn  
Telefon +49/(0)228 / 72997 - 0  
Telefax +49/(0)228 / 72997 - 34

### **Ansprechpartner**

Dr. Christian Schröder

Bonn, 18.03.2015

Das IfM Bonn ist eine Stiftung  
des privaten Rechts.

Gefördert durch:



Bundesministerium  
für Wirtschaft  
und Energie

aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

Ministerium für Wirtschaft, Energie,  
Industrie, Mittelstand und Handwerk  
des Landes Nordrhein-Westfalen



## Inhaltsverzeichnis

1	Verhindert eine Digitalisierungslücke eine Vernetzung des deutschen Mittelstands?	1
2	Stand der Digitalisierung im deutschen Mittelstand	3
2.1	Digitalisierung entlang der Wertschöpfungskette	3
2.2	Nutzung von höheren Cloud-Computing-Diensten	8
2.3	Fortbildungsmaßnahmen zur Erweiterung/Vertiefung der IKT-Fertigkeiten	10
3	Fazit und wirtschaftspolitische Ansätze zur Schließung der Digitalisierungslücke	12
	Literatur	14
Anhang:	Überblick zu den Wirtschaftszweigen der Eurostat-erhebung	15

## **1 Verhindert eine Digitalisierungslücke eine Vernetzung des deutschen Mittelstands?**

Der Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) im Unternehmen ist ein wichtiger Faktor für den wirtschaftlichen Erfolg nahezu aller Unternehmen. Für fast jeden Prozess entlang der Wertschöpfungskette von Unternehmen kann IKT die Effizienz und damit die Wettbewerbsfähigkeit erhöhen. Dazu zählt neben der Digitalisierung von Arbeitsabläufen innerhalb des Unternehmens auch der elektronische Datenaustausch mit Zulieferern und Kunden. Zukünftig geht es nicht nur um die Digitalisierung einzelner Arbeitsschritte im Wertschöpfungsprozess in einem Unternehmen, sondern um die Vernetzung dieser Prozesse miteinander und über Unternehmensgrenzen hinaus.

Befragungen unter mittelständischen Unternehmen deuten jedoch darauf hin, dass ihnen das Konzept der vernetzten Produktion noch nicht sehr vertraut ist (vgl. z.B. Techconsult 2013). Folgerichtig sehen die Mittelständler dafür derzeit keinen hohen Investitionsbedarf, wie eine Untersuchung unter 4.000 teilnehmenden Mittelständlern ergab (vgl. Commerzbank 2014, S. 41). Die Zurückhaltung der KMU hat verschiedene Ursachen. So sind sie beim Einsatz neuer Technologien in ihrem Fertigungsprozess konservativ, weil sie darauf angewiesen sind, dass ihre Produktionsprozesse sehr stabil und sicher ablaufen. Daher bevorzugen mittelständische Unternehmen für den Produktionsprozess IT-Lösungen mit einem hohen Reifegrad (vgl. Techconsult 2013a, S. 22). Die Entwicklung einer zunehmend vernetzten Produktion ist jedoch noch relativ neu. Problemverschärfend kommt hinzu, dass die Thematik komplex ist und die jeweiligen technischen Anwendungsmöglichkeiten noch unübersichtlich sind. Zudem ist noch unklar, welche Standards bzw. Normen sich zur Organisation der Vernetzung (Interoperationalität) durchsetzen werden und wie die Datensicherheit gewährleistet werden kann. Diese Parameter sind für Unternehmen jedoch entscheidend, um eine Investition in entsprechende Technologien abschätzen zu können. Der Umgang mit diesen Fragen fällt den mittelständischen Unternehmen schwerer als den Großunternehmen, weil sie über geringere IT-Ressourcen und weniger IT-Fachkräfte verfügen und deswegen größere Mühe haben, relevante IT-Trends für das eigene Unternehmen zu erkennen bzw. umzusetzen.

Trotz der Herausforderungen wird sich der globale Trend einer zunehmend vernetzten Wertschöpfung fortsetzen und an Fahrt gewinnen. Für die internati-

onale Wettbewerbsfähigkeit mittelständischer Unternehmen in Deutschland ist es daher von hoher Bedeutung, diese Entwicklung nicht zu verpassen. Die Verwirklichung der internetbasierten Echtzeitproduktion ist ein schrittweiser Prozess, der auf vorhandene Technologien bzw. Kompetenzen in den jeweiligen Unternehmen aufsetzt. Daher wird nachfolgend der Frage nachgegangen, wie es um die Voraussetzungen für eine zukünftig vernetzte Produktion im Mittelstand bestellt ist. Existiert eine Digitalisierungslücke im Mittelstand, die eine zunehmende Vernetzung bremst? Welche Handlungsbedarfe lassen sich ggf. für die Wirtschaftspolitik daraus ableiten? Dazu werden drei Bereiche genauer betrachtet, die bedeutend für eine "Umstellung" zur vernetzten Produktion sind.

Als erstes wird der Grad der Digitalisierung von KMU entlang der Wertschöpfungskette analysiert. Es wird geklärt, inwieweit Informationsflüsse zwischen den Zulieferern und Kunden und im Unternehmen selbst digitalisiert sind. Für mittelständische Unternehmen bieten sich sogenannte Cloud Anwendungen an, um diesen Datenaustausch entlang der Wertschöpfungskette zu organisieren und die Daten für nachgelagerte Dienstleistungen zu nutzen. Daher wird in einem zweiten Schritt die Nutzung von höheren IT-Lösungen aus der Cloud betrachtet. Der dritte hier betrachtete Aspekt zielt auf die IT-Weiterbildung der Mitarbeiter ab, um die zunehmende Digitalisierung in mittelständischen Unternehmen effizient zu gestalten. Ein Vergleich dieser drei Treiber für die vernetzte Wertschöpfung mit anderen Ländern gibt Aufschluss über vorhandene Stärken und Defizite im deutschen Mittelstand.

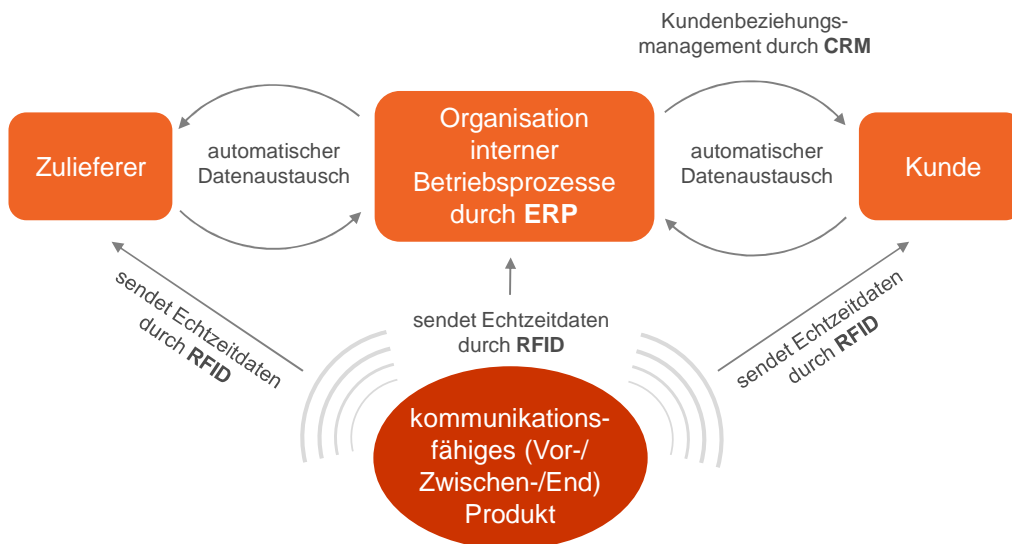
## 2 Stand der Digitalisierung im deutschen Mittelstand

### 2.1 Digitalisierung entlang der Wertschöpfungskette

Inwieweit der Wertschöpfungsprozess digitalisiert ist, wird anhand des Einsatzes von vier technologischen Lösungen gemessen (Abbildung 1):

- Automatischer Datenaustausch mit Zulieferern und/oder Kunden,
- Organisation innerbetrieblicher Prozesse durch Enterprise Resource Planning (ERP)-Software,
- Digitalisiertes Kundenbeziehungsmanagement durch Customer-Relationship-Management (CRM)-Software,
- Einsatz von Radio Frequency Identification (RFID) in der Produktions- und Dienstleistungsabwicklung.

Abbildung 1: Digitalisierung der Wertschöpfungskette



Quelle: Eigene Darstellung.

Für die Einschätzung, ob im deutschen Mittelstand in der vernetzten Produktion eine Digitalisierungslücke vorliegt, wird ein Vergleich mit mittelständischen

Unternehmen in ähnlich entwickelten Volkswirtschaften, konkret den EU-15-Staaten, vorgenommen.<sup>1</sup>

Unternehmen, die ihre *Daten automatisch mit ihren Zulieferern und/oder Kunden digital austauschen*, können ihre Abläufe besser aufeinander abstimmen und kostengünstiger produzieren bzw. ihre Dienstleistungen kostengünstiger bereitstellen. Die übermittelten Informationen zwischen dem Unternehmen und seinen Zulieferern und/oder Kunden umfassen beispielsweise Bedarfsschätzungen, Bestände für Produktion und Vertrieb oder die Produktentwicklung. Der Austausch findet über das Internet, aber auch andere computergestützte Netzwerke statt und schließt einfache E-Mail-Nachrichten nicht mit ein.

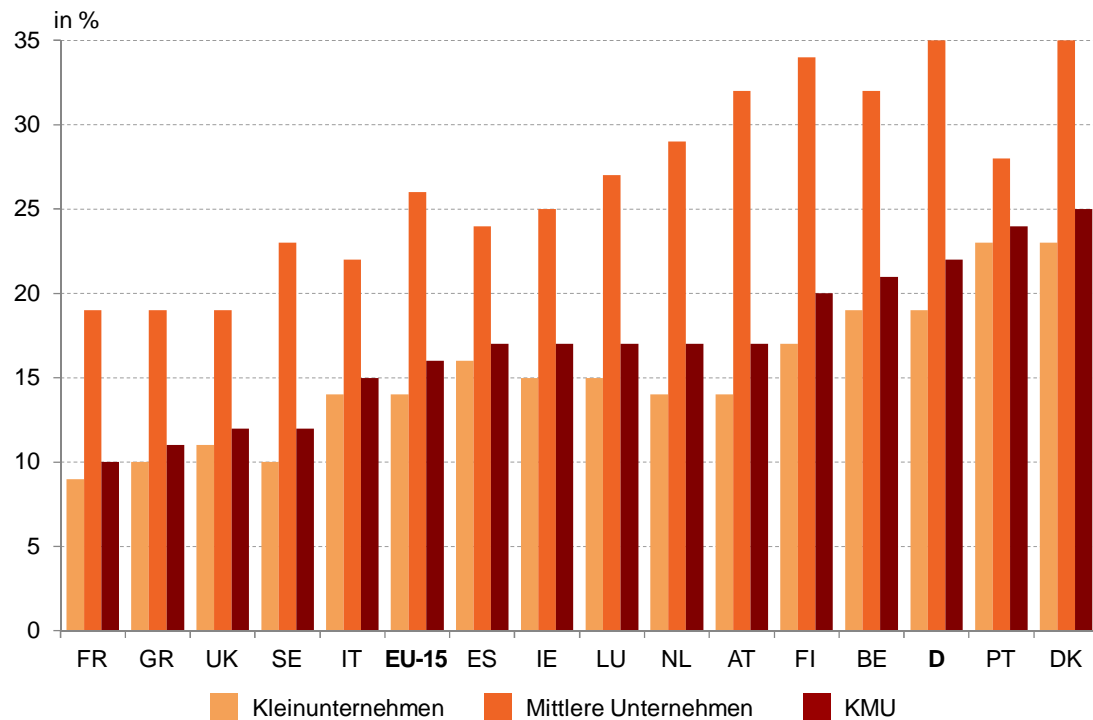
Dieser automatische Datenaustausch von mittelständischen Unternehmen ist in Deutschland weit verbreitet. Mit einem Anteil von 22 % sind sie deutlich häufiger digital vernetzt als der EU-15-Durchschnitt (16 %) (vgl. Abbildung 2).<sup>2</sup> Die mittelgroßen Unternehmen in Deutschland sind gemeinsam mit Dänemark sogar EU-15-Spitzenreiter. Während in Europa nur gut jedes vierte mittelgroße Unternehmen seine Geschäftsprozesse mit Partnern digitalisiert hat, ist es in Deutschland mehr als jedes dritte Unternehmen. Auch die kleinen Unternehmen hierzulande stehen mit Platz drei der 15 betrachteten Länder gut da. Der automatische Datenaustausch mit den Partnern entlang der Wertschöpfungskette ist über alle Branchen in Deutschland gleichermaßen verbreitet.

---

<sup>1</sup> Die für die einzelnen Länder repräsentativen Daten wurden von den jeweiligen nationalen Statistikbehörden oder zuständigen Ministerien im Jahr 2014 erhoben. Der Datenherkunft ist es geschuldet, dass auf die KMU-Definition der Europäischen Kommission Bezug genommen wird. Kleinunternehmen sind demnach solche mit 10-49 und mittlere Unternehmen solche mit 50-249 Mitarbeitern. Die branchendifferenzierten Daten lassen keine Unterscheidung nach Unternehmensgrößenklassen zu. Sie gelten demnach für alle Unternehmen einer Branche mit mindestens 10 Mitarbeitern. Dies erscheint allerdings nicht als allzu problematisch, weil der Digitalisierungsgrad in den großen Unternehmen durchweg hoch ist und aufscheinende Branchenunterschiede im Wesentlichen auf die kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) zurückzuführen sind.

<sup>2</sup> In dem EU-15-Wert ist Deutschland enthalten.

Abbildung 2: Automatisch verbundene Geschäftsprozesse mit Zulieferern und/oder Kunden (im Jahr 2014)



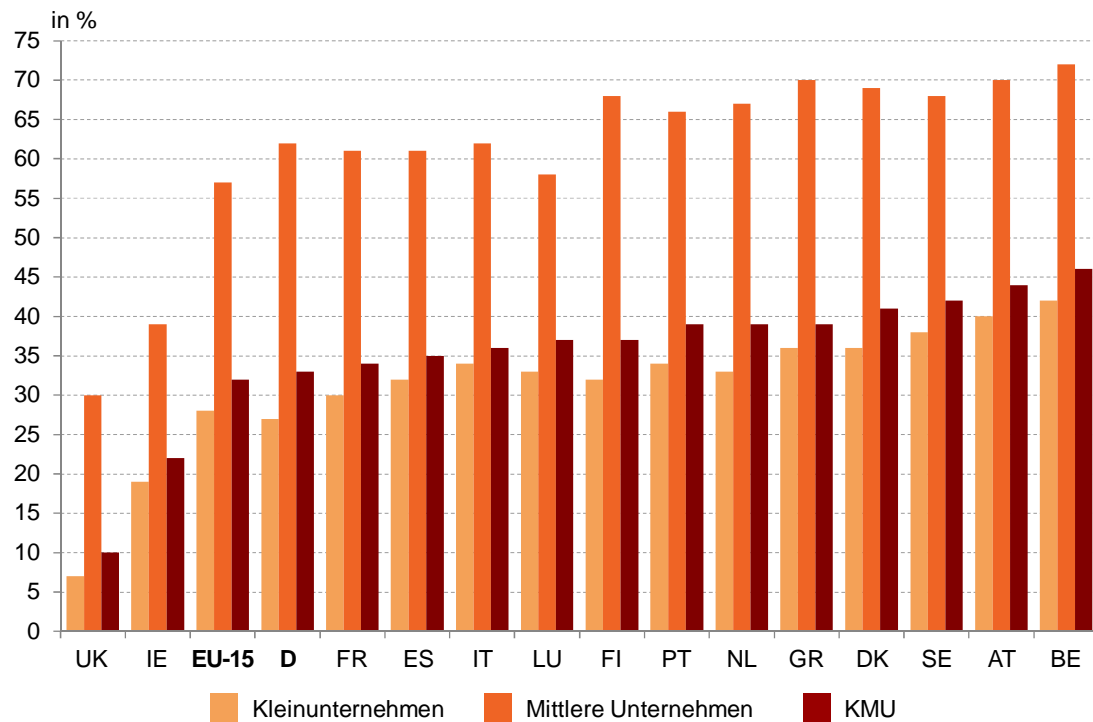
© IfM Bonn 15 99 025

Quelle: Eurostat – Eigene Darstellung.

*Enterprise-Resource-Planning (ERP)-Lösungen* helfen die Abstimmung zwischen den verschiedenen Funktionsbereichen innerhalb eines Unternehmens zu optimieren. Solche Software ermöglicht einen gemeinsamen Zugriff auf unternehmensrelevante Daten und unterstützt beispielsweise die Abstimmung der Rohstoffbedarfe, der Maschinenkapazitäten und des Personaleinsatzes im Produktionsprozess. ERP-Software wird zudem für die Koordination von Abteilungen mit Kundenkontakt und der Sachbearbeitung genutzt und kann sowohl bestimmte Teilbereiche als auch alle Geschäftsprozesse im Unternehmen miteinander verknüpfen. Hier ist der deutsche Mittelstand im europäischen Vergleich nur durchschnittlich aufgestellt. Im Durchschnitt der EU-15-Länder nutzen 32 % der KMU ERP-Softwarepakete, um Informationen zwischen den Fachabteilungen auszutauschen. In Deutschland ist der Anteil mit 33 % marginal höher. Der deutlich höhere Verbreitungsgrad von ERP-Software in Belgien und Österreich deutet darauf hin, dass es in dieser Hinsicht noch ein erhebliches Potenzial für KMU in Deutschland gibt.



Abbildung 3: Nutzung von ERP-Softwarepaketen (im Jahr 2014)



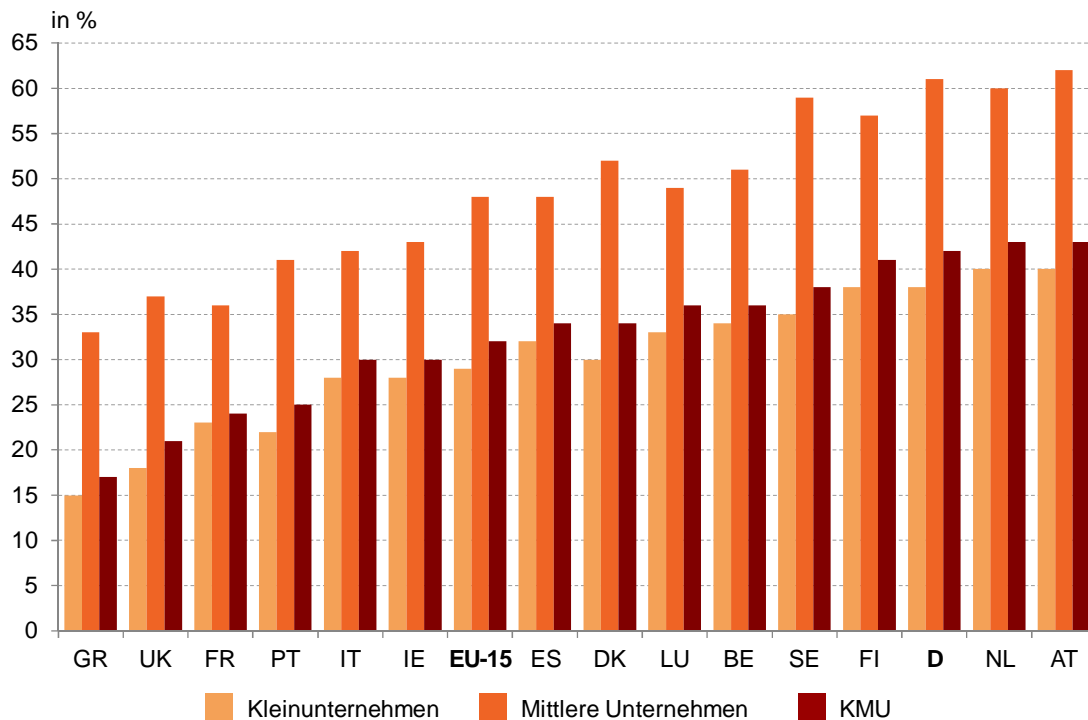
© IfM Bonn 15 99 031

Quelle: Eurostat - Eigene Darstellung.

Branchen, in denen ERP-Software häufig zur Anwendung kommt, sind das Produzierende Gewerbe, die Energie- und Wasserversorgung sowie das Grundstücks- und Wohnungswesen. Eine Digitalisierungslücke im Hinblick auf ERP-Anwendungen existiert in Deutschland im Bausektor, im Bereich Verkehr und Lagerei sowie in der Beherbergung. Alle anderen betrachteten Sektoren liegen etwa im EU-15 Durchschnitt.

*Customer-Relationship-Management (CRM)-Softwarelösungen* sammeln und katalogisieren Kundendaten und dienen einer systematisch ausgerichteten Kundenbearbeitung. CRM-Software kann auch mit den Sozialen Medien verknüpft werden, um in Erfahrung zu bringen, wie über das Unternehmen gedacht wird und welche Kundenbedarfe bestehen. Auf diese Weise können Produktverbesserungen zielgerichtet initiiert werden. Diese Digitalisierung des Kundenbeziehungsmanagements durch die Nutzung von CRM-Software ist im deutschen Mittelstand im Vergleich zum europäischen Ausland weit verbreitet (vgl. Abbildung 4). Sehr deutlich ist der Vorsprung mit 13 Prozentpunkten für die mittleren Unternehmen in Deutschland. Die vergleichsweise hohe Verbreitung von CRM umfasst nahezu alle Sektoren, so dass keine Digitalisierungslücke konstatiert werden kann.

Abbildung 4: Nutzung von CRM Software-Lösungen (im Jahr 2014)

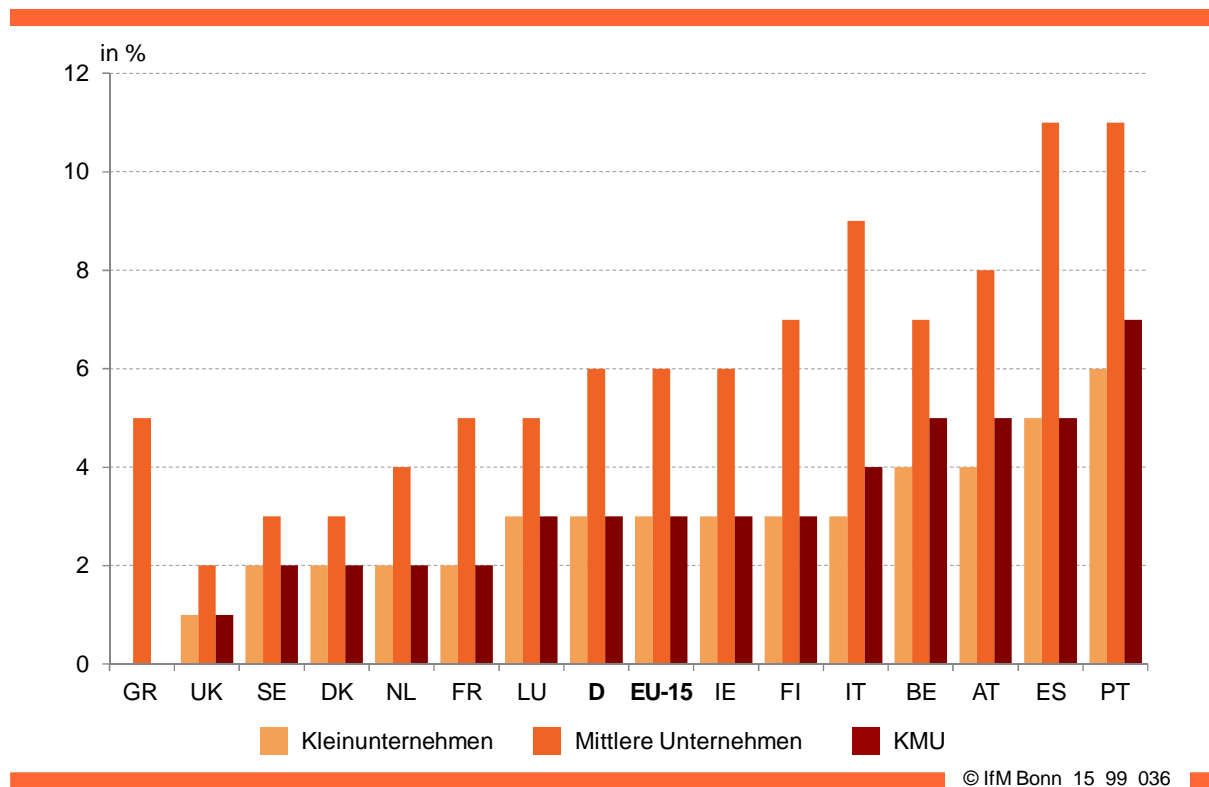


© IfM Bonn 15 99 020

Quelle: Eurostat – Eigene Darstellung.

*RFID* tags sind eingebettete Systeme, die in fast alle Produkte verbaut werden können, um Echtzeitdaten zu senden, beispielsweise über ihren Zustand oder ihre Umgebung. Durch die Kommunikationsfähigkeit der Produkte mit anderen beteiligten Instanzen im Wertschöpfungsprozess können die entscheidenden wettbewerbsrelevanten Faktoren in der Produktion, wie Qualität, Zeit und Kosten optimiert werden. Echtzeitdaten bieten zudem die Basis für zusätzliche nachgelagerte Dienstleistungen über den gesamten Produktlebenszyklus. Hier sind mögliche neue Geschäftsfelder zu erschließen, insbesondere auch für die KMU. Für den Mittelstand liegt die Chance, erfolgreiche nachgelagerte Geschäftsmodelle zu etablieren, in ihrem engen Kontakt zum Kunden. Dieser ermöglicht es den KMU, das Marktpotenzial für nachgelagerte Geschäftsmodelle einzuschätzen, und schafft damit eine gute Voraussetzung dafür, zeitnah erfolgreiche Lösungen anzubieten.

Abbildung 5: Nutzung von RFID Technologien in der Produktions- und Dienstleistungsabwicklung (im Jahr 2014)



© IfM Bonn 15 99 036

Quelle: Eurostat – Eigene Darstellung.

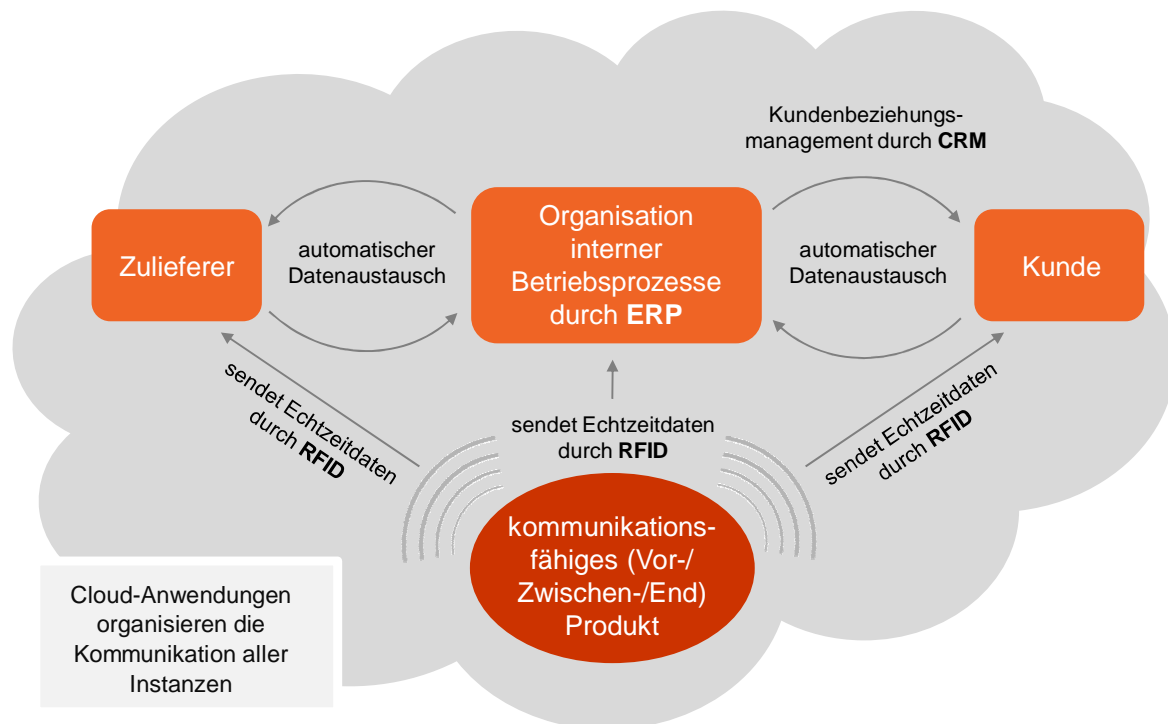
Bei der Nutzung von RFID-Technologien für das Echtzeitmanagement der eigenen Lieferkette ist der deutsche Mittelstand allerdings nur durchschnittlich aufgestellt (vgl. Abbildung 5). Die höchste Verbreitung weisen die RFID Technologien im deutschen Mittelstand europaweit in der Produktions- und Dienstleistungsabwicklung für die Herstellung von Waren sowie der Energie- und Wasserversorgung auf. Deutschland liegt hier jeweils einen Prozentpunkt über dem EU-15-Durchschnitt.

## 2.2 Nutzung von höheren Cloud-Computing-Diensten

Anbieter von Cloud-Computing-Diensten stellen ihren Kunden IT-Infrastruktur über das Internet zur Verfügung. Diese umfasst u. a. Netzwerk-, Rechen- und Speicherkapazität sowie Softwareanwendungen, wie beispielsweise ERP und CRM-Software. Für die vernetzte Produktion spielen höhere Cloud-Computing Dienste eine tragende Rolle. Sie ermöglichen durch virtuelle Plattformen den Austausch - und durch höhere Rechenleistung die Auswertung - großer Echt-

zeitdatenströme (Big Data).<sup>3</sup> Nutzer von Cloud-Computing-Diensten können auf die Anschaffung von eigenen Servern und eigener Software verzichten. Für mittelständische Unternehmen bietet sich die Nutzung von Cloud-Diensten in besonderem Maße an, weil nach Verbrauch abgerechnet wird. So können Effizienzverluste aufgrund der Unterauslastung einer eigenen IT-Infrastruktur vermieden werden. Zudem ist die Nutzung der Dienste ortsunabhängig.

Abbildung 6: Digitalisierung der Wertschöpfung in der Cloud



© IfM Bonn 15 99 034

Quelle: Eigene Darstellung.

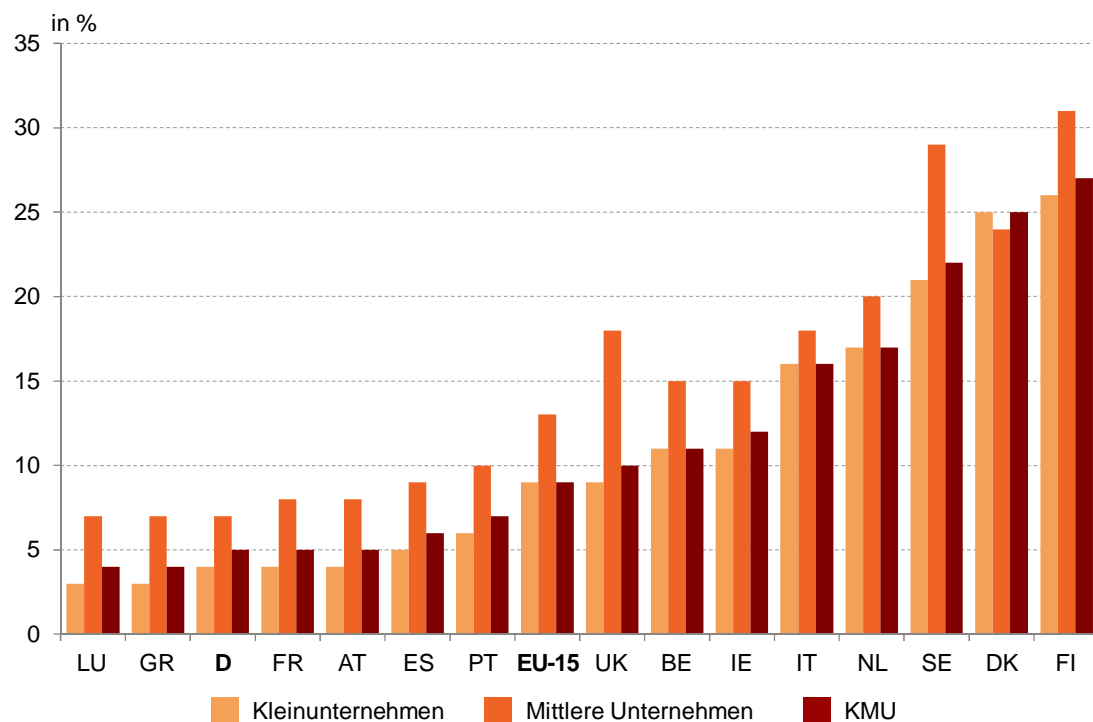
Trotz dieser Vorteile nutzen lediglich 5 % aller mittelständischen Unternehmen in Deutschland kostenpflichtige höhere Cloud-Computing-Dienste über das Internet (vgl. Abbildung 7). Damit belegt Deutschland, gemeinsam mit Österreich und Frankreich, den vorletzten Platz.<sup>4</sup> Der Verbreitungsgrad ist im EU-15-Durchschnitt nahezu doppelt so hoch wie in Deutschland. In Finnland und Dänemark nutzt jedes vierte KMU höherwertige IT-Dienste aus der Cloud.

<sup>3</sup> Niedrige und mittlere Cloud-Computing Dienste umfassen beispielsweise E-Mail, Bürosoftware, Speicherung von Daten bzw. den Betrieb von Datenbanken.

<sup>4</sup> Eine Umfrage zu Cloud-Computing im Rahmen der eKompetenz-Netzwerk Initiative kommt ebenfalls zu dem Ergebnis, dass die Hälfte der befragten Unternehmen Gefahren in den Bereichen der Datensicherheit sowie dem Datenschutz sehen (vgl. Umfrage Cloud-Computing (2014) durch eBusiness-Lotse Mainfranken).

Größtes Hindernis für die Nutzung von Cloud-Diensten sind Sicherheitsbedenken, wie die Eurostat-Befragung ergab. Es gibt offensichtlich ein großes Misstrauen in der Frage, ob sensible Unternehmensdaten in der Cloud wirklich sicher vor dem Zugriff Dritter sind. In diesem Zusammenhang werden Unsicherheiten über den geografischen Ort der gespeicherten Unternehmensdaten und die anwendbare Gerichtsbarkeit als weitere Gründe genannt.<sup>5</sup>

Abbildung 7: Nutzung von kostenpflichtigen höheren Cloud Computing Diensten (im Jahr 2014)



© IfM Bonn 15 99 035

Quelle: Eurostat – Eigene Darstellung.

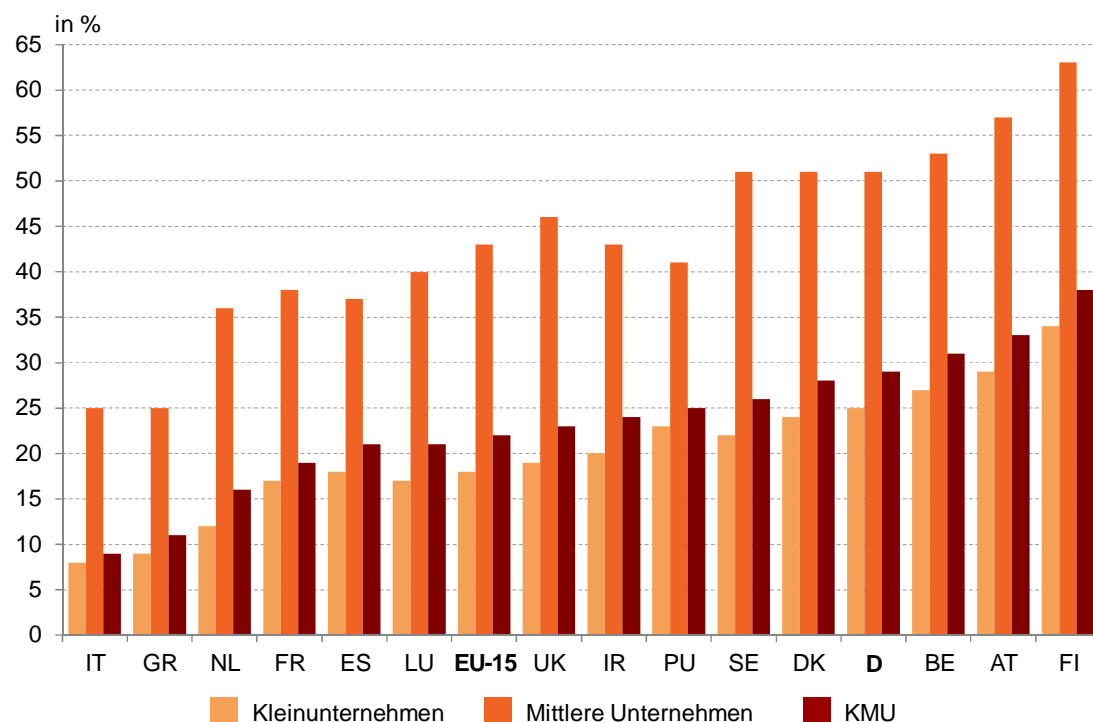
### 2.3 Fortbildungsmaßnahmen zur Erweiterung/Vertiefung der IKT-Fertigkeiten

Um die Potenziale einer vernetzten digitalisierten Wertschöpfung im Unternehmen zu heben, ist eine Weiterbildung der Mitarbeiter erforderlich. Die Bedeutung des IT-Know-hows ihrer Mitarbeiter haben die KMU in Deutschland erkannt; sie setzen in einem hohen Maß auf die Fortbildung ihres Personals

<sup>5</sup> Ist beispielsweise der Hauptsitz eines Cloud-Providers in den USA, unterliegen sie den dortigen Gesetzen, also auch dem Patriot Act, der US-Behörden den umfangreichen Zugriff auf Anwenderdaten erlaubt, ohne dass die Anwender darüber informiert werden müssen.

zur Erweiterung bzw. Vertiefung von IKT-Fertigkeiten. Während in Europa 22 % der mittelständischen Unternehmen solche Weiterbildungsmaßnahmen im Jahr 2014 anboten, sind es in Deutschland mit 29 % deutlich mehr (Abbildung 8). Nur KMU in Finnland (38 %), Österreich (33 %) und Belgien (31 %) haben häufiger Mitarbeiter weiterqualifiziert. Die IKT-Weiterbildung ist sowohl in den kleinen als auch den mittleren Unternehmen in Deutschland überdurchschnittlich verbreitet, und zwar über fast alle Branchen hinweg.

Abbildung 8: Fortbildungsmaßnahmen zur Erweiterung/Vertiefung von IKT-Fertigkeiten (im Jahr 2014)



© IfM Bonn 15 99 022

Quelle: Eurostat – Eigene Darstellung.

### **3 Fazit und wirtschaftspolitische Ansätze zur Schließung der Digitalisierungslücke**

Die Digitalisierung der Wertschöpfungskette ist im deutschen Mittelstand vergleichsweise weit vorangeschritten. Gleichwohl deutet sich mit Blick auf die europäischen Spitzenländer an, dass es noch Verbesserungspotenzial für die Digitalisierung unternehmensinterner Prozesse und der Nutzung von RFID Technologie in der Produktions- und Dienstleistungsabwicklung gibt. Insbesondere die RFID-Technologie ist eine Basistechnologie für das "Internet der Dinge" und damit für die vernetzte Produktion von hoher Bedeutung. Dementsprechend ist ein Platz im Mittelfeld für Deutschland unbefriedigend. Die Datenlage erlaubt jedoch keine Aussage darüber, inwieweit alternative Systeme in Deutschland verbreitet sind und somit das durchschnittliche Abschneiden eventuell relativieren.

Die eigentliche Digitalisierungslücke im deutschen Mittelstand besteht eindeutig in der geringen Nutzung von Cloud-Computing-Diensten. Vor diesem Hintergrund sollten wirtschaftspolitische Maßnahmen auf die stärkere Nutzung von Cloud-Computing Diensten im Mittelstand abzielen:

- So sollte die Einführung einer unabhängigen Zertifizierung von Cloud-Anbietern vertrauensbildend auf potenzielle Cloud-Nutzer wirken. Dies setzt allerdings internationale Standards für die Informationssicherheit im Bereich Cloud-Computing voraus, die es derzeit noch nicht gibt. Zentrale Aufgabe wäre es daher, solche internationalen Standards zu formulieren und zu etablieren.
- Neben Vertrauen ist eine flächendeckende Breitbandversorgung Voraussetzung für Cloud-Computing. Diese ist gegenwärtig noch nicht gegeben. Beim Ausbau der Breitbandnetze ist möglichst darauf zu achten, dass diese auch übergeordneten Anforderungen wie Einfachheit, Skalierbarkeit, Sicherheit, Verfügbarkeit und Bezahlbarkeit genügen.
- Unklar ist, warum einige Länder beim Cloud-Computing enteilt sind. Was macht beispielsweise Finnland besser? Sind es hauptsächlich strukturelle oder kulturelle Aspekte? Oder verbergen sich dahinter vielmehr wirtschaftspolitische Ansätze, die adaptiert werden können? Die Beantwortung dieser Fragen dürfte fundierte Hinweise geben, wie in Deutschland die bestehende Digitalisierungslücke geschlossen werden kann. Hierfür bedarf es allerdings

einer international vergleichenden Studie der Rahmenbedingungen für die Digitalisierung.

- Die Fördermaßnahme "Mittelstand Digital" läuft 2015 aus. Die im Rahmen der Förderlinie tätigen E-Business-Lotsen bieten KMU, durch zahlreiche veröffentlichte Praxisbeispiele, einen verständlichen Zugang zur vernetzten Wertschöpfung bzw. Cloud-Computing und geben damit Impulse für den nächsten Schritt in ihrem Digitalisierungsprozess. Diese Impulse werden durch die Beratungsangebote der E-Business Lotsen konkretisiert und ggf. mit ihrer Hilfe umgesetzt. Daher sollte (wie bereits zu Beginn der Fördermaßnahme formuliert) eine Verstetigung dieser Fördermaßnahme über 2015 erwogen werden.
- Derzeit wird die DKE/DIN-Normungs-Roadmap Industrie 4.0 überarbeitet. Es sind eher große Unternehmen am Normungsprozess beteiligt. Dem Mittelstand fehlen für das Mitwirken oftmals die notwendigen Kapazitäten. Daher sollte ausgelotet werden, inwiefern das gesammelte Erfahrungswissen aus der Fördermaßnahme "Mittelstand Digital" (beispielsweise durch die Projektträger) in den Normungsprozess einfließen kann. Auf diese Weise werden die Bedarfe mittelständischer Unternehmen stärker berücksichtigt, die oftmals im Normierungsprozess unterrepräsentiert sind.



## Literatur

Commerzbank (2014): Vorsicht versus Vision: Investitionsstrategien im Mittelstand,

[https://www.unternehmerperspektiven.de/media/up/studien/14\\_studie/14\\_studie\\_2014\\_final.pdf](https://www.unternehmerperspektiven.de/media/up/studien/14_studie/14_studie_2014_final.pdf), Abruf am 13.03.2015.

DKE/DIN – Roadmap (2013): Deutsche Normungs-Roadmap Industrie 4.0; Version 1.0 (Stand 11.12.2013),

<http://www.dke.de/de/std/informationssicherheit/documents/nr%20industrie%204.0.pdf>, Abruf am 18.02.2015.

eBusiness-Lotse Mainfranken (2014): Cloud-Computing, Eine Umfrage in der Region Mainfranken, <http://www.mittelstand-digital.de/MD/Redaktion/DE/PDF/cloud-computing-eine-umfrage.property=pdf,bereich=md,sprache=de,rwb=true.pdf>, Abruf

16.03.2015.

Techconsult (2013): Business Performance Index BPI Mittelstand Fertigung 2013, <http://de.slideshare.net/BPIMittelstand/business-performance-index-bpi-mittelstand-fertigung-2013?related=4>, Abruf 13.02.2015.

Techconsult (2013a): Business Performance Index BPI, Mittelstand 2013 D/A/CH, Gesamtbericht Fertigung, Dienstleistung und Handel,

[http://www.business-performance-in-dex.de/fileadmin/user\\_upload/berichte/Gesamtbericht\\_BPI\\_Mittelstand\\_2013\\_DACH.pdf](http://www.business-performance-in-dex.de/fileadmin/user_upload/berichte/Gesamtbericht_BPI_Mittelstand_2013_DACH.pdf), Abruf am 13.02.2015.

## **Anhang: Überblick zu den Wirtschaftszweigen der Eurostaterhebung**

Die Erhebung ist auf die Unternehmen beschränkt, deren Hauptaktivität folgenden Wirtschaftsbereichen zuzuordnen ist:

- Verarbeitendes Gewerbe/Herstellung von Waren,
- Energieversorgung, Wasserversorgung, Abwasser- und Abfallentsorgung und Beseitigung von Umweltverschmutzungen,
- Baugewerbe/Bau,
- Handel,
- Instandhaltung und Reparatur von Kraftfahrzeugen,
- Verkehr und Lagerei,
- Gastgewerbe/Beherbergung und Gastronomie,
- Information und Kommunikation,
- Grundstücks- und Wohnungswesen,
- Erbringung von freiberuflichen, wissenschaftlichen und technischen Dienstleistungen,
- Erbringung von sonstigen wirtschaftlichen Dienstleistungen sowie Reparatur von Datenverarbeitungs- und Telekommunikationsgeräten (NACE Rev. 2 Abschnitte C bis N ohne Abteilung 75 zuzüglich Gruppe 95.1).