



# Handel 4.0

Auswirkungen der Digitalisierung auf Handel  
und Versandlogistik in Hamburg

[meine-bank-heisst-haspa.de](http://meine-bank-heisst-haspa.de)

 **Haspa**  
Hamburger Sparkasse

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung/Executive Summary</b>	<b>Seite</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Veränderung der Markt- und Wettbewerbsstruktur</b>	<b>Seite</b>	<b>4</b>
	2.1 Großer Markt für kleine Händler und Nischenanbieter	Seite	4
	2.2 Netzwerkeffekte – The winner takes it all!	Seite	4
	2.3 Disruptive Innovationen	Seite	5
<b>3</b>	<b>Herausforderungen im Einzelhandel</b>	<b>Seite</b>	<b>7</b>
	3.1 Online Handel - der große Treiber des Strukturwandels im Einzelhandel	Seite	7
	3.2 Digitale Modernisierung des stationären Einzelhandels	Seite	8
	3.3 Aufbau eines Multi-Channel-Vertriebs	Seite	9
	3.4 Zunehmende Bedeutung von zentralen Einkaufsorten	Seite	10
<b>4</b>	<b>Herausforderungen für den Großhandel</b>	<b>Seite</b>	<b>11</b>
	4.1 Zunehmende Bedeutung des B2B-E-Commerce vor allem in anderen Branchen	Seite	11
	4.2 Relative hohe Bedeutung von automatischen Datentransfers	Seite	12
	4.3 Aufholbedarf beim Online-Handel	Seite	12
	4.4 Bedrohung kleiner Großhändler durch Online-Handel und das Internet der Dinge?	Seite	14
<b>5</b>	<b>Kein Online-Handel ohne leistungsfähige Logistik</b>	<b>Seite</b>	<b>15</b>
	5.1 Die Aussichten für die Logistikbranche	Seite	15
	5.2 Neues Leistungsspektrum der Logistikdienstleister	Seite	16
	5.3 Die „letzte Meile“ als große Herausforderung	Seite	16
	5.4 Verkehrsaufkommen und Ökobilanz	Seite	17
<b>6</b>	<b>Mögliche Beschäftigungseffekte der Digitalisierung im Handel</b>	<b>Seite</b>	<b>18</b>
	6.1 Rund jeder siebte Hamburger Beschäftigte im Handel tätig	Seite	18
	6.2 Zukünftige Beschäftigungseffekte ambivalent	Seite	19
	6.3 Abweichende Entwicklung in Hamburg?	Seite	20
<b>7</b>	<b>Fazit</b>	<b>Seite</b>	<b>21</b>
	Quellenverzeichnis	Seite	22
	Impressum	Seite	24

# 1 Einleitung/Executive Summary

Die Wertschöpfungsprozesse der Wirtschaft und das Konsumverhalten der Verbraucher werden immer mehr durch digitale Technologien bestimmt. Dies wirkt sich auch auf den Handel mit Waren und die dafür notwendigen Logistikdienstleistungen aus. Bereits heute sind weitreichende Veränderungen im Groß- und Einzelhandel durch die zunehmende Bedeutung des E-Commerce zu beobachten. Im Einzelhandel geraten stationäre Ladengeschäfte durch den Online-Handel zunehmend unter Druck. Und im Großhandel stehen die überwiegend mittelständischen Handelsunternehmen vermehrt Mitbewerbern aus dem Internet gegenüber. Tendenziell wird vermutlich sowohl im Groß- als auch im Einzelhandel das Onlinegeschäft zukünftig von wenigen Anbietern dominiert, die einen Wettbewerbsvorteil aus einer riesigen Angebotspalette ziehen können.

In einigen Bereichen könnte die Digitalisierung den Zwischenhandel von Waren sogar grundsätzlich infrage stellen. Mit dem Internet der Dinge – wenn also Maschinen mit Maschinen kommunizieren – könnte die Tätigkeit des Menschen auf die Überwachung von zuvor festgelegten Algorithmen reduziert werden. Maschinen anstelle von Menschen würden dann Produktionsmittel, Ersatzteile oder Wartungsaufträge selbsttätig und direkt beim Hersteller ordern. Auch auf dem Konsumgütermarkt handeln Hersteller immer häufiger direkt mit dem Endkunden. Mithilfe eines Online-Shops könnten Kunden die Produkte per Mausclick selbst konfigurieren und direkt beim Hersteller bestellen. Vor allem bei bekannten Markenprodukten der Unterhaltungselektronik oder verschiedenen Modeherstellern werden die Produkte vom Hersteller direkt vertrieben. Besonders prägnant sind die Auswirkungen der Digitalisierung im Handel dort, wo auch das Produkt selber in digitaler Form angeboten werden kann und die Besichtigung im Ladengeschäft keinen Vorteil bringt. Im Endverbrauchermarkt ist das beispielsweise bei Musik, Filmen, Fotos oder sonstigen Medien der Fall. So haben mp3-Dateien und elektronische Film- und Musikanbieter den Markt innerhalb weniger Jahre völlig verändert. Musik und Filme werden kaum noch stationär gehandelt. Auf dem Buchmarkt könnten e-Reader zu einer ähnlichen Entwicklung führen.

Jede Veränderung bietet aber auch Chancen. Beispielsweise können kleine Händler im Internet eine große potenzielle Käuferschaft erreichen. Für einstmals schwierig zu vertreibende Nischenprodukte existieren heute große, zum Teil globale Märkte. Zusätzliche, digitale Vertriebskanäle helfen auch stationären Händlern, neue Kundschaft zu erreichen oder sie ins Ladengeschäft zu locken – beispielsweise durch neue Geschäftsmodelle wie „Click & Collect“, wo die Ware online ausgesucht und reserviert werden kann, um sie anschließend im Ladengeschäft abzuholen. Weiterhin können sich kleinere Einzelhändler oder klassische Großhandelsunternehmen gegenüber der Onlinekonkurrenz durch intensiven Kundenservice oder hohe Beratungskompetenz abgrenzen. Auch die Anwendung neuer digitaler Technologien,

wie automatische Kassen oder digitale Preisschilder, stellen mögliche Anpassungsmaßnahmen dar. Während die Bedeutung des Standorts im reinen Online-Handel abnimmt, steigt dessen Relevanz im stationären Handel. Innenstadtlagen gewinnen zunehmend an Attraktivität und ziehen die Kaufkraft der umliegenden Regionen ab.

Die digitale Transformation des Handels bedeutet auch weitreichende Änderungen in vor- und nachgelagerten Branchen. Insbesondere gilt dies für die Lager- und Versandlogistik. Der zunehmende Versandhandel und neue Geschäftsmodelle der Händler führen dabei nicht nur zu einer erhöhten Transportnachfrage, sondern bieten Logistikern auch die Möglichkeit, ihr Leistungsspektrum zu erweitern. Viele Logistikdienstleister bieten mittlerweile Komplettleistungen an, die beispielsweise Aufbau des Webshops, die Intralogistik der Zu- und Abflüsse der Ware und die logistische Abwicklung sowie den Transport der Bestellungen umfassen. Ein signifikanter Anstieg des Online-Handels wird aber auch mit großen Herausforderungen für die Logistikbranche einhergehen. Insbesondere die Zulieferung auf der letzten Meile in engen Zeitfenstern oder zu Wunschterminen führt die Branche teilweise schon heute an ihre Kapazitätsgrenze und verursacht Verkehrs- und Umweltbelastungen. Hier könnte eine Bündelung der Leistungen konkurrierender Dienstleister Abhilfe schaffen.

Noch ist unklar, wie die Geschäftsmodelle der Zukunft in Handel und Vertrieb aussehen werden. Klar ist jedoch, dass bestehende Geschäftsmodelle von Handelsunternehmen grundlegend hinterfragt werden müssen. Es ist damit zu rechnen, dass sich die Marktstrukturen mit zunehmendem Tempo verändern werden. Dies wird auch den Handel in Hamburg betreffen. Aufgrund seiner Funktion als zentraler Einkaufsort wird der Einzelhandelsstandort Hamburg seine Attraktivität bei zunehmender Bedeutung des Online-Shoppings leichter wahren können als weniger zentrale Orte. So könnte der Druck durch die digitale Konkurrenz auf den stationären Einzelhandel in Hamburg – ebenso wie in anderen Millionenmetropolen – geringer ausfallen als im übrigen Bundesgebiet. Strukturelle Veränderungen im Großhandel dagegen würden sich in Hamburg – wo der Großhandel traditionell eine vergleichsweise große Bedeutung hat – besonders stark bemerkbar machen.

Insgesamt ist fast jeder siebte Beschäftigte in Hamburg im Handel tätig. Die Digitalisierung wird die Tätigkeitsanforderungen im Handel ändern. Welche Bedeutung dies für die Beschäftigungssituation im Hamburger Handel mit sich bringt, ist jedoch schwer vorherzusagen. Ein Großteil dieser Arbeitsplätze könnte durch den zunehmenden Einsatz digitaler Technologie gefährdet sein. Allerdings stehen möglichen Rationalisierungseffekten auch positive Nachfrageeffekte in anderen Tätigkeitsfeldern und Branchen gegenüber.

## 2 Veränderung der Markt- und Wettbewerbsstruktur

Ein wesentliches Merkmal der Digitalisierung der Absatzmärkte liegt in der Vernetzung der Marktteilnehmer. Die digitale Vernetzung bringt Menschen und Unternehmen näher zusammen und führt zu einem Rückgang der Informations- und sonstigen Transaktionskosten, die mit dem Austausch von Waren und Dienstleistungen verbunden sind. Kunden können im Internet ortsungebunden und mit geringen Suchkosten auf ein vielfältiges Angebot zugreifen. Die hohe Transparenz und Informationsgeschwindigkeit im Netz befördert einen starken Preiswettbewerb. Zudem ergeben sich weitere teilweise gegenläufige Effekte, die die Markt- und Wettbewerbsstrukturen im Handel grundlegend verändern können. Einerseits ermöglicht das Internet auch kleinen Händlern den Zugang in einen Markt mit vielen potenziellen Kunden weltweit. Andererseits führen Skaleneffekte dazu, dass der Online-Handel starke Konzentrationstendenzen aufweist.

### 2.1 Großer Markt für kleine Händler und Nischenanbieter

Das Internet bietet kleinen Händlern und Anbietern von Nischenprodukten die Möglichkeit, ortsungebunden und mit geringem Aufwand einen globalen Markt zu erschließen. Während stationäre Händler vorwiegend an den lokalen Absatzmarkt gebunden sind, können Onlinehändler ihre Waren weltweit anbieten. Der Nachfrageseite bieten Onlineplattformen eine hohe Informationsgeschwindigkeit und Markttransparenz. Käufer können mit relativ niedrigen Suchkosten aus einem riesigen Angebot das passendste und günstigste Produkt auswählen, sodass ein vergleichsweise starker Preiswettbewerb besteht.

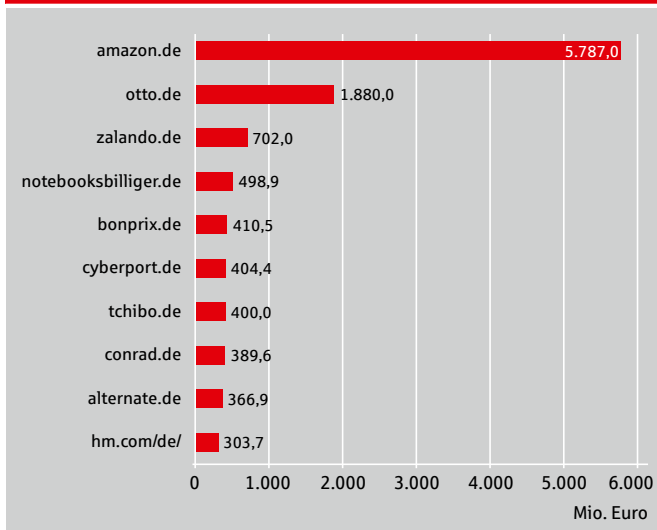
Eine wesentliche Rolle bei der digitalen Vernetzung von Handelspartnern spielen digitale Handelsplattformen wie Amazon Marketplace oder ebay. Solche Onlineplattformen stellen Netzwerke dar, welche die Interaktion zwischen Anbietern und Nachfragern erleichtern und gegen Entgelt von den Marktteilnehmern genutzt werden können. Sie bieten Händlern die nötige Infrastruktur für den Onlinevertrieb und garantieren bei entsprechender Beliebtheit eine hohe Kundenfrequenz. Onlineplattformen ziehen Vorteile auf der Kostenseite nach sich, so dass Wettbewerbsnachteile von kleinen Händlern im Einkauf ausgeglichen werden können. So kann auch diese Händlergruppe ihr Angebot unabhängig vom Standort und mit geringem Aufwand neben dem der Branchenriesen platzieren. Im stationären Handel – wo 1a-Innenstadtlagen für kleine Händler mittlerweile nicht mehr finanzierbar sind – wäre dies kaum möglich. Gleichzeitig bieten Online-Handelsplattformen die Möglichkeit Nischenprodukte, für die auf dem lokalen Absatzmarkt nur eine geringe Nachfrage vorhanden ist, erfolgreich auf dem globalen Onlinemarkt zu vertreiben.

### 2.2 Netzwerkeffekte – *The winner takes it all!*

Zwar ermöglichen digitale Handelsplattformen die Teilnahme vieler kleiner Händler. Gleichzeitig bewirkt der Netzwerkcharakter jedoch monopolistische Marktstrukturen im Wettbewerb der Plattformbetreiber. Ein positiver Netzwerkeffekt besteht darin, dass der Nutzen eines Netzwerks für den einzelnen Teilnehmer mit zunehmender Netzwerkgröße steigt. Für den Käufer, also auf der Nachfrageseite, steigt der Nutzen von digitalen Handelsplattformen, wenn möglichst viele Produkte angeboten werden. So erhöhen eine große Produktauswahl und die Möglichkeit zum Preisvergleich bei vielen verschiedenen Anbietern den Anreiz, ein Nutzerkonto bei einer entsprechenden Plattform zu erstellen. Auf der Angebotsseite nimmt der Nutzen des Herstellers oder des Händlers mit der Zahl der potenziellen Käufer zu. Diese Skaleneffekte führen dazu, dass Onlineplattformen starke Konzentrationstendenzen bis zur Herausbildung globaler Monopole aufweisen.

So zeigt sich, dass beispielsweise der deutsche Online-Markt im Endverbraucherbereich (Business to Consumer, B2C) bereits jetzt von einer überschaubaren Anzahl von Unternehmen dominiert wird (vgl. Abbildung 1). Im Jahr 2013 entfiel mehr als ein Drittel des gesamten Umsatzes im B2C-Handel auf die zehn umsatzstärksten Shops. Darunter finden sich nach dem unangefochtenen Marktführer Amazon auch die Hamburger Unternehmen Otto auf Platz 2 und Tchibo auf Platz 7. Dabei ist der Gesamtumsatz auf Amazon.de mehr als dreimal so hoch wie der vom zweitplatzierten Online-Shop Otto.de, der wiederum doppelt so viel erwirtschaftet wie der drittplatzierte Zalando.de. Die einhundert umsatzstärksten Shops konnten im Online-Handel zwei Drittel der Gesamtumsätze, die fünfhundert umsatzstärksten Shops 86 % auf sich vereinigen (vgl. EHI Retail Institute 2013 und Dierig 2014). Die gerade vollzogene Erweiterung von Amazon's Großhandelssparte Amazon Supply zu Amazon Business zeichnet die Ambitionen des Unternehmens ab, neben dem Handel im B2C-Bereich auch den Online-Handel zwischen Unternehmen (Business to Business, B2B) zu beherrschen (vgl. Abschnitt 4.4). Bei entsprechendem Erfolg in den USA ist damit zu rechnen, dass Amazon auch im europäischen Onlinegroßhandel die Marktführerschaft anstreben wird.

**Abb. 1 Top-10 der Online-Shops in Deutschland nach Umsatz 2013**



Quellen: EHI Retail Institute (2014); HWWI.

Der Netzwerkcharakter von digitalen Handelsplattformen beschreibt zudem die Eigenschaften eines sogenannten zweiseitigen Marktes. Dieser ist dadurch gekennzeichnet, dass der Nutzen auf beiden Marktseiten – also also bei Anbietern und Nachfragern – mit der Größe der jeweiligen anderen Marktseite zunimmt. In zweiseitigen Märkten könnten die Plattformbetreiber somit Nutzungsentgelte von beiden Marktseiten verlangen. Auf Handelsplattformen ist es jedoch üblich, dass die Nutzung der Nachfrageseite durch die Angebotsseite subventioniert wird. Beispielsweise werden die Nutzungsgebühren bei ebay oder Amazon Marketplace alleine vom Verkäufer getragen. Sofern eine starke Marktposition im Wettbewerb mit anderen Plattformen besteht, kann der Plattformbetreiber diese am ehesten verwenden, um Teilnahmebedingungen der Händler zugunsten der Plattform zu bestimmen. Diese können aus einer Entgelterhöhung bestehen oder darin, dass Preisdruck auf die anbietenden Händler ausgeübt wird, um noch attraktiver für Nutzer im Endverbraucherbereich zu werden.

### 2.3 Disruptive Innovationen

Die schöpferische Zerstörung im Sinne von Schumpeter (1912) beschreibt den technologischen Fortschritt und Innovationen als Prozess, bei dem Altes durch Neues ersetzt wird. Die digitale Technologie verändert die Wirtschaft indem sie neue Geschäftsmodelle ermöglicht, sodass alte Geschäftsmodelle unter Druck geraten. Gemäß Christensen (1997) werden Innovationen, auf deren Grundlage alte Geschäftsmodelle beziehungsweise Märkte durch neue verdrängt werden, auch als disruptive Innovation bezeichnet. Neue Technologien müssen dabei nicht umgehend mit marktverändernden Innovationen einhergehen. Auch im Fall der bereits bestehenden digitalen Technologie ist damit zu rechnen, dass auf ihrer Grundlage auch zukünftig noch weitere neue Geschäftsmodelle entstehen, die marktverändernde Prozesse auslösen.

Ein für den Handel relevantes Beispiel einer disruptiven Innovation stellt der Download oder das Streaming von digitalen Medien wie Musik oder Filmen dar. Basierend auf bestehenden Technologien wie dem Internet und digitalen Dateiformaten wie mp3, wurde der Handel mit Musik und Filmen durch Internettauschbörsen, digitale Online-Shops und Streaming-Portale vollständig verändert. Auch der Online-Handel selbst kann als disruptive Innovation, basierend auf der Technologie des Internets, bezeichnet werden. Auf dem Musik- und Filmmarkt haben Online-Handel und der Austausch im digitalen Format zu einer erheblichen Verdrängung der stationären Ladengeschäfte in diesem Bereich geführt. Im Buchhandel könnte eine vergleichbare Entwicklung stattfinden. Schon heute werden Bücher zu einem großen Anteil über Online-Shops vertrieben. Als nächster Schritt könnte der Vertrieb von Büchern als digitale Datei zu Verdrängungseffekten im stationären Handel führen. Zwar ist das Lesen von Büchern auf E-Readern bei deutschen Verbrauchern bislang noch überschaubar. Sollte der Durchbruch von E-Readern auf dem deutschen Markt jedoch gelingen, könnte dem stationären Buchhandel das gleiche Schicksal wie im Handel mit Musik und Filmen drohen.

**Kasten 1 Disruptive Innovation am Beispiel des Musikmarktes**

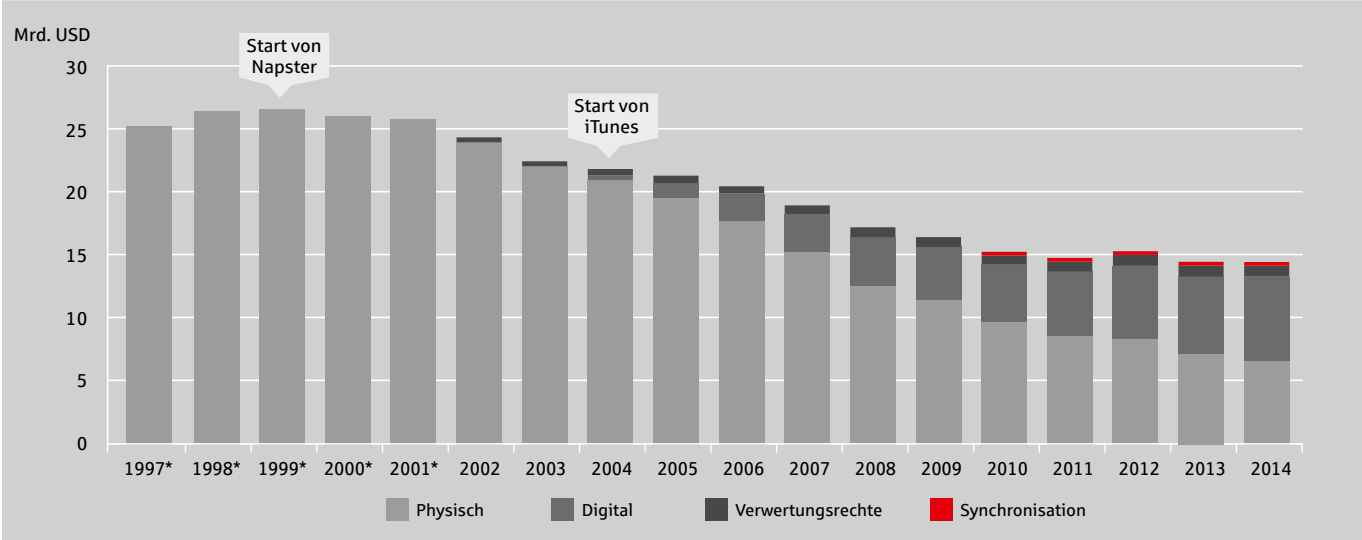
Während die Umsätze der Musikindustrie in den 1980er Jahren noch hauptsächlich aus Vinyl- und Kassettenverkäufen stammten, wurden diese Tonträger in den 1990er Jahren durch die CD weitgehend verdrängt. Mit der CD stieg der weltweite Umsatz auf über 26 Mrd. US-Dollar (vgl. Abbildung 2). Mit der Verbreitung von Internettauschbörsen (Napster) Ende der 1990er schrumpfte der Markt erheblich. Musiktitel konnten im mp3-Format umsonst (jedoch illegal) heruntergeladen und auf CD gebrannt und getauscht werden.

Mit der Einführung kostenpflichtiger Downloadportale, wie Musicload, iTunes oder Streamingangeboten wie Spotify, wurden die digitalen Formate legalisiert. Insbesondere die Einführung von iTunes in Verbindung mit mp3-Playern hat zu einem stetigen Anstieg des Umsatzanteils der digitalen Formate geführt. Der Rückgang des Gesamtumsatzes der Musikindustrie konnte mithilfe der kostenpflichtigen Download- und Streamingportale bis zum Jahr 2010 weitestgehend gestoppt werden.

Der Vertrieb von Musikdateien im Internet hat auch das Konsumentenverhalten verändert. Es werden deutlich mehr Einzel-titel als Alben verkauft. Zudem führen Flatrate-Angebote dazu, dass Musik in den Besitz der Konsumenten übergeht, aber nicht zu deren Eigentum wird.

Mit 25 Mrd. Verkäufen im iTunes Store war Apple im Jahr 2013 der weltgrößte Musikhändler. Hinzu kommt, dass auch bei CDs oder Vinyls 31,7 % der Umsätze auf den Onlineverkauf entfallen. Somit wurden 2013 nur noch 44,1 % des Umsatzes der Musikindustrie im stationären Handel erzielt. Während der traditionelle Musikmarkt laut Prognosen bis 2018 um weitere 20 % schrumpfen wird, wird für die Umsätze im digitalen Musikmarkt eine Verdopplung prognostiziert (vgl. Lulei 2014).

**Abb. 2 Umsatzentwicklung in der Musikbranche, 2002 bis 2014**



\*Nur der Gesamtumsatz verfügbar.  
Quellen: IFPI (2015); HWWI.

## 3 Herausforderungen im Einzelhandel

In den letzten Jahren hat in der Einzelhandelsbranche ein tiefgreifender Strukturwandel stattgefunden, der sich in den kommenden Jahren fortsetzen und weiter beschleunigen wird. Getrieben werden die Wandlungsprozesse zum einen von der demografischen Entwicklung. Sie setzt einem möglichen Umsatzwachstum im Einzelhandel sehr enge Grenzen und verstärkt bereits bestehende Sättigungstendenzen in den Bereichen Nahrungsmittel, Bekleidung/Schuhe sowie Möbel/Haushaltsgeräte (vgl. Nitt-Drießelmann 2013). Zudem kommt es zu einer deutlichen Konzentration der Einzelhandelsstandorte. Orte mit einer hohen Zentralität, wie beispielsweise die Hamburger Innenstadt, werden Umsätze zu Lasten sonstiger Einzelhandelsstandorte hinzugewinnen. Der zweite bedeutende Treiber ist die fortschreitende Digitalisierung. Sie stößt komplexe Veränderungsprozesse an, die sich derzeit mit enormer Geschwindigkeit vollziehen und alle Einzelhandelsunternehmen betreffen. So hat die Digitalisierung dem stationären Einzelhandel mit dem E-Commerce bzw. Online-Handel im Non-Food-Bereich nicht nur einen neuen sehr ernstzunehmenden Konkurrenten beschert, sondern setzt ihn auf Grund massiver Änderungen im Einkaufsverhalten der Kunden auch selbst zunehmend unter Modernisierungsdruck. Folge der Entwicklungen ist, dass sich der Einzelhandel auf allen Vertriebskanälen beständig dynamisch weiterentwickeln muss – und dies vor dem Hintergrund eines sich weiter intensivierenden Wettbe-

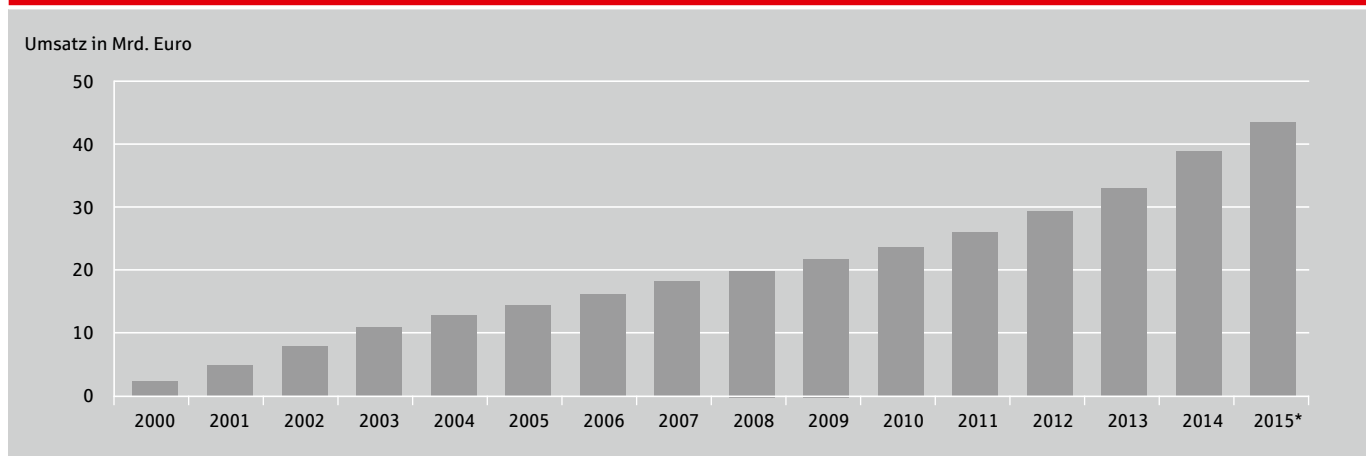
werbs, knapper Margen, starker gesetzlicher Regulierungen und einer Kundschaft, die nicht nur extrem gut informiert, sondern auch zunehmend anspruchsvoller wird (vgl. Nitt-Drießelmann 2013). Man kann sagen: Der Einzelhandel steht vor großen Veränderungen und der Herausforderung, sein Geschäftsmodell zukunftsfähig in einer alternden und digitalisierten Gesellschaft weiterzuentwickeln.

### 3.1 Online Handel – der große Treiber des Strukturwandels im Einzelhandel

Der Strukturwandel im Einzelhandel wird vor allem durch die Entwicklung des Online-Handels vorangetrieben. Der Online-Handel ist in den letzten 15 Jahren sehr dynamisch gewachsen (vgl. Abbildung 3). Für 2015 werden Umsätze von 43,6 Mrd. Euro erwartet. Dies wären 12 % mehr als noch 2014 und ein Plus von 84 % gegenüber 2010 (vgl. HDE 2014).

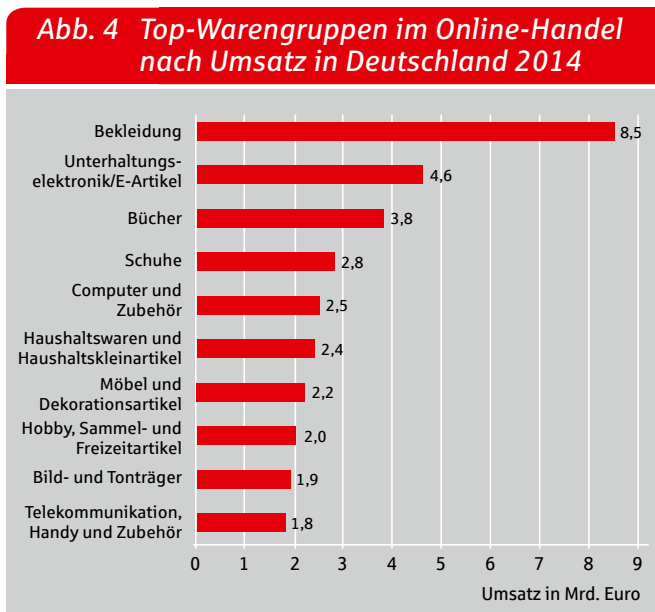
2014 lag der Anteil des E-Commerce am gesamten Einzelhandelsumsatz bei 11 % (vgl. bevh 2015). Nimmt man den Food-Bereich (Lebensmittel), der im Online-Handel mit 0,4 % (noch) keine nennenswerte Rolle spielt, aus der Betrachtung heraus, wächst im Non-Food-Bereich der Anteil des Online-Handels laut HDE (2015a) auf 18 % (2013). Laut bevh (2015) waren 2014 die um-

Abb. 3 B2C-E-Commerce Umsatz in Deutschland



\*Prognose; Quellen: HDE (2014); HWWI.

satzstärksten Warengruppen im Online-Handel Bekleidung, Unterhaltungselektronik, Bücher und Computer nebst Zubehör (vgl. Abbildung 4).



Quellen: bevh (2015); HWWI.

Prognosen gehen davon aus, dass der Online-Anteil am gesamten Einzelhandel in den nächsten 10 Jahren auf 25 % anwachsen wird (vgl. Dierig 2014). Bis 2020 erwarten Experten eine Steigerung des Online-Anteils im Non-Food-Bereich auf 30 bis 40 % (vgl. Groh-Kontio 2013). Laut konservativen Schätzungen könnte der Umsatz im E-Commerce im gleichen Zeitraum um etwa 60 % auf knapp 70 Mrd. Euro anwachsen (vgl. HDE 2015a).

Eine zunehmende Bedeutung bekommt der Einkauf über mobile Endgeräte (M-Commerce). Im E-Commerce werden derzeit 71 % der Umsätze über das stationäre Internet abgewickelt. 10 % der Umsätze entfallen auf den M-Commerce. Allerdings entwickelt sich insbesondere der M-Commerce rasant (vgl. MRU 2014). Bereits heute nutzen 40 % der Smartphone-Benutzer in Deutschland ihr Gerät zur Produktinformation oder zum Einkaufen. Bei den 18 bis 29-Jährigen sind es knapp 57 %. Bei der Bereitstellung bzw. Verbesserung des M-Commerce besteht noch bei vielen Online-Händlern Handlungsbedarf (vgl. Scheer 2013).

### 3.2 Digitale Modernisierung des stationären Einzelhandels

Der stationäre Einzelhandel muss sich, falls noch nicht geschehen, einerseits eine eigene Online-Präsenz aufbauen bzw. eine bestehende verbessern. Andererseits steht er unter wachsendem Druck, sich gegenüber dem Online-Handel abzugrenzen und zusätzliche Anreize zu schaffen, damit Kunden die Läden betreten. Dies gilt insbesondere für die auch online hart umkämpften Warengruppen Bekleidung, Schuhe, Spielwaren, Bücher, Unterhaltungselektronik und Computer. Aber auch auf Haushaltswaren und Möbel spezialisierte Einzelhändler sind gut beraten, sich dieser Herausforderung zu widmen.

Der stationäre Handel kann insbesondere durch eine umfassende persönliche Beratung, einen hervorragenden Service oder aber auch durch ein spektakuläres Design oder die Schaffung von raumgreifenden und damit kostenintensiven Indoor-Erlebnissen gegenüber dem Online-Handel punkten. Darüber hinaus könnten neue Techniken wie interaktive Schaufenster, digitale Spiegel, virtuelle Umkleidekabinen oder Tablets zur Verkaufunterstützung Kunden verstärkt in die Läden locken (vgl. Dierig 2014).

Die ständig verbesserten Möglichkeiten und Technologien zur Information, zum Einkauf und zur Lieferung der Ware, lassen die Erwartungen der Kunden auch an die stationären Händler steigen. Befragungen von Kunden ergaben, dass folgende In-Store-Technologien das Einkaufserlebnis verbessern könnten: 29 % wünschen sich eine schnelle Überprüfbarkeit der Warenverfügbarkeit im Geschäft oder im angekoppelten Online-Shop, 22 % fordern WLAN mit schnellem, einfachen Zugang im Geschäft, 16 % würden gerne das Smartphone beim Bezahlen nutzen, 15 % setzten auf mit Tablets ausgestattete Verkäufer, die alternative Produkte zeigen können und 13 % würden gerne direkt beim Verkäufer bezahlen (vgl. Bovensiepen et al. 2014). Für WLAN mit schnellem, einfachem Zugang im Geschäft sprachen sich gar 70 % der Kunden aus (vgl. HDE 2015b).



Internetbasierte Informationen werden zunehmend das Einkaufen vor Ort beeinflussen. Digitale Einkaufsassistenten, digitale Preisschilder, Zusatzinformationen aus dem Netz, Avatare und magische Spiegelbilder, die die Kleideranprobe nebst Einblendung passender Accessoires und der entsprechenden Umgebung übernehmen, sind schon in der Erprobung. Dem Smartphone wird bei der Digitalisierung im stationären Einzelhandel eine besondere Rolle zukommen. Es erlaubt eine personalisierte Verkaufsberatung, indem der Kunde gezielte Hinweise auf Sonderangebote und Zusatzinformation auf sein mobiles Endgerät erhält. Produkte können „sprechen“, wenn mit dem Handy ein Barcode gescannt wird. Der intelligente Einkaufswagen plant dank Beacon-Technologie (Bluetooth-Aktivierung) den Weg durch das Warenhaus anhand des Einkaufszettels und zeigt ihn auf dem Smartphone an (vgl. Scheer 2013). Auch mobiles Bezahlen wird so möglich (vgl. HDE 2015b).

So kann beispielsweise im stark umkämpften Bekleidungsmarkt der Verkäufer dank der auf dem Smartphone gespeicherten Kunden-ID und über GPS-Koordinaten erkennen, welcher Kunde ihm gegenüber steht. Er kann ihn nicht nur namentlich begrüßen, sondern sich auch mit Hilfe eines virtuellen Kleiderschranks über die bisherigen Präferenzen und Kaufentscheidungen des Kunden informieren. Der Kunde wiederum hat die Möglichkeit, beim Stöbern durch die Kleiderständer die QR-Codes zu scannen, die ihm die Verkaufskraft zur Anprobe in der Umkleidekabine bereitlegen

soll. Falls etwas nicht passt oder gefällt, informiert das in der Kabine installierte Tablet über vorrätige Alternativen. So wird die Umkleidekabine zum Point-of-Sale, da zum Abendkleid die Opernkarte gleich mitverkauft werden kann (vgl. Scheer 2013).

Schöne neue Einkaufswelt – aber wie weit wird der deutsche Kunde diese möglichen Wege des stationären Einzelhandels mitgehen? Will und wird er zum „gläsernen“ Kunden werden wollen, insbesondere, wenn er an den Datenschutz denkt? (vgl. Scheer 2013). Die Frage ist naheliegend, wenn man sich vor Augen führt, dass mehr als die Hälfte aller Online-Shopping-Verweigerer als Grund ihrer Ablehnung angeben, besorgt um die Sicherheit ihrer Daten zu sein (vgl. Bovensiepen et al. 2014).

### 3.3 Aufbau eines Multi-Channel-Vertriebs

Die Digitalisierung hat das Einkaufsverhalten der Kunden nachhaltig verändert. So informieren sich Verbraucher vor dem stationären Kauf häufig im Internet über Produkteigenschaften und Preise oder betreiben „Showrooming“, indem sie Produkte im Laden testen, bevor sie sie nachfolgend im Internet ordern. Auch „Click & Collect“, bei dem die Ware im Internet bestellt und im Geschäft abgeholt wird, erfreut sich wachsender Beliebtheit. So verwundert es nicht, dass im vergangenen Jahr die Multi-Channel-Versender, also Einzelhändler, die stationär, online und/oder

## Kasten 2 Online City Wuppertal: Ein Pilotprojekt und Vorbild für lokale Einzelhandelstrategien?

Das Projekt Online City Wuppertal<sup>1</sup> zielt darauf ab, den lokalen Einzelhandel zu stärken, indem das stationäre Ladenangebot mit einem regionalen Online-Shop kombiniert wird. Dabei sollen Wuppertaler Einzelhändler ihr Angebot sowohl stationär als auch über einen Online-Shop vertreiben. Der Online-Shop für die lokalen Geschäfte der Stadt ist auf dem Online-Marktplatz Atalanda eingerichtet. Atalanda ist eine Plattform, die auf Geschäftsmodelle wie „Same-Day-Delivery“ und „Click & Collect“ in einer lokalen Umgebung spezialisiert ist. Bei diesen Geschäftsmodellen profitiert der Kunde davon, dass die online angebotenen Waren bereits physisch am Standort verfügbar sind. So können Waren zuvor im stationären oder mobilen Netz ausgewählt, reserviert und anschließend besichtigt und abgeholt werden („Click & Collect“) oder noch am selben Tag nach Hause geliefert werden („Same-Day-Delivery“). Letzteres ist nur möglich, weil sich die Produkte schon in der Region befinden. So kann der regionale Online-Shop gegenüber der überregionalen Konkurrenz in punkto Liefergeschwindigkeit punkten.

<sup>1</sup> <http://www.onlinecity-wuppertal.de/home/>; abgerufen am 19.05.2015

Das Projekt in Wuppertal steckt allerdings noch in den Anfängen. Bisher präsentieren dort 49 lokale Händler rund 4.000 unterschiedliche Produkte im Online-Shop. Laut Atalanda-Geschäftsführer Roman Heimbold gleicht das Angebot derzeit eher einem Schaufenster als einem vollwertigen Online-Shop. Viele der Händler benötigen noch Zeit und Hilfestellung bei der Anpassung ihres Geschäftsmodells. Obwohl der Erfolg eines solchen Verkaufsmodells bisher nicht nachgewiesen werden konnte, gäbe es bereits Gespräche mit mehr als 60 Städten über die Einrichtung ähnlicher Online-Shops (vgl. Reimann 2015). In Hamburg und Salzburg bieten mittlerweile ebenfalls 10 bzw. 17 lokale Geschäfte ihre Waren über Atalanda an. Ähnliche Konzepte werden von den Plattformen „Simply Local“ oder „kauf-in-deiner-stadt.de“ verfolgt (vgl. Kolbrück 2015a). Allerdings schauen Amazon und Ebay, die Marktführer im Bereich der reinen Online-Marktplätze, nicht tatenlos zu. So hat Amazon in New York City damit begonnen, ein ähnliches Geschäftsmodell auf ihrer Plattform zu integrieren. Ebay bietet mit der Plattform ebaylocal.com bereits die Möglichkeit, Waren lokal mit den Optionen „Same-Day-Delivery“ und „Click & Collect“ anzubieten. Ein Start der Plattform in Deutschland könnte noch in diesem Jahr stattfinden (vgl. Kolbrück 2015b).

darüber hinaus über Katalog oder Telefon ihre Produkte vertreiben, den höchsten Zuwachs bei den Online-Umsätzen verzeichnen konnten. Ihr Anteil am E-Commerce Umsatz stieg von 19 % auf 27 %, ein Zuwachs von 48 % innerhalb eines Jahres. Marktanteile hinzugewinnen konnten auch die Internet Pure Player (Unternehmen, die ihre Waren ausschließlich über einen eigenen Webshop betreiben). Ihr Anteil an allen E-Commerce-Umsätzen stieg im gleichen Zeitraum von 12 % auf 14 %. Die großen Verlierer waren die Onlinemarktplätze, deren Marktanteil binnen eines Jahres von 68 % auf 58 % fiel (vgl. bevH 2015). Da sich heute, anders noch als vor wenigen Jahren, E-Commerce Basislösungen schon für geringe Monatsbeiträge mieten lassen, wählen immer weniger Anbieter den Vertrieb über eine Handelsplattform.

Schon heute ist jeder zweite Konsument in Deutschland ein „echter“ Multi-Channeler, der stationär, online und postalisch bzw. telefonisch einkauft. Drei von vier Verbrauchern kaufen stationär und online ein (vgl. Hudetz 2013). Bietet ein Einzelhändler seine Waren auf mehreren oder gar allen Vertriebskanälen an, minimiert er mögliche Umsatzeinbußen. Ist ein Produkt beispielsweise stationär nicht verfügbar, nutzt der Kunde mit einer Wahrscheinlichkeit von 49 % bzw. 26 % anschließend den Online-Shop bzw. das Print-Medium desselben Anbieters. Bei Nichtverfügbarkeit im Internet suchen Kunden mit einer Wahrscheinlichkeit von 36 % (35 %) das stationäre Geschäft (Printmedium) des Anbieters auf (vgl. Hudetz 2013).

Insbesondere in den Warengruppen Bekleidung, Schuhe, Spielwaren, Bücher, Unterhaltungselektronik und Computer, die sowohl online als auch stationär stark geordert werden, ist die Beherrschung der Instrumente des Cross- bzw. Multi-Channel-Selling unumgänglich, um als Sieger aus dem Kampf um die Marktanteile hervorzugehen. Dabei muss nicht nur jeder Vertriebskanal für sich optimiert, sondern insbesondere die Synergien gefördert und Produkte, Marketing und Vertrieb auf das neue Geschäftsmodell abgestellt werden. Eine einheitliche „Brand Story“ (Markenpositionierung) über alle Kanäle hat darüber hinaus den Vorteil, dass sie die Wettbewerbsstellung fördert. Zudem können Einzelhändler den wachsenden Erwartungen und Bedürfnissen der Kunden kundenorientiert begegnen und Waren und Logistik entlang der Lieferkette flexibel bereitstellen (vgl. Bovensiepen et al. 2014). Einzelhändler können beispielsweise beide Vertriebskanäle so kombinieren, dass sie auf einer kleinen Verkaufsfläche nur Grundtypen der Waren zum Anfassen, Anprobieren und zum Verkauf präsentieren, während der Verkauf von Farb- und Produktvariationen nur über das Internet stattfindet (vgl. IAT 2013). Derzeit hat rund die Hälfte der Online-Shops mindestens ein eigenes stationäres Geschäft (vgl. Dierig 2014).

### 3.4 Zunehmende Bedeutung von zentralen Einkaufsorten

Während im reinen Online-Handel der Standort des Händlers für den Kunden nicht von Belang ist, wird er im stationären Einzelhandel zunehmend bedeutender. Im stationären Non-Food-Bereich verlagern sich die Umsätze zunehmend von kleinen und mittelgroßen Städten in größere Städte und Metropolen. Insbesondere zentrale 1-A-Lagen profitieren von der Entwicklung. So verbucht Hamburg höhere Einzelhandelsumsätze, als es der Kaufkraft der Hamburger entsprechen würde, da Berufspendler, Touristen und Tagesbesucher für Umsatzzuwächse sorgen. Während 1992 noch 11,6 % Kaufkraft von außen zufließen, waren es 2003 bereits 14,9 % und 2010 15,4 % (vgl. Nitt-Drießelmann 2013). Zentrale Einkaufsorte können beim Kunden nicht nur mit einem attraktiven, umfangreichen Warenangebot punkten, sondern bieten auch beste Bedingungen für ein erlebnisreiches Einkaufen. Digitalisierung des stationären Handels, Multi-Channel, „Showrooming“ und „Click & Collect“ werden jedoch auch hier eine zunehmend wichtige Rolle spielen.

Insgesamt sind Umsatzeinbußen in zentralen Lagen größerer Städte und Metropolen aufgrund der wachsenden Bedeutung des Online-Handels nicht zu befürchten. Der Online-Handel im Non-Food-Bereich stellt vor allem in ländlichen Regionen und kleinen Städten, wo die Wege weit und das Angebot gering ist, sowie in dezentralen Lagen eine zunehmende Konkurrenz dar.

# 4 Herausforderungen für den Großhandel

Die Funktion des Großhandels besteht darin, Waren für die Industrie, das Handwerk, den Einzelhandel oder die Gastronomie zu beschaffen und bereitzuhalten. Durch den Zwischenhandel über den Großhändler beziehungsweise die Handelsvermittlung wird auf der Seite der Hersteller die Zahl der Kundenkontakte reduziert. Zudem müssen die nachfragenden Unternehmen ihrerseits die benötigten Waren nicht von diversen unterschiedlichen Herstellern beziehen. So erleichtert der Großhandel den Warenaustausch zwischen vielen verschiedenen Anbietern und Nachfragern im Unternehmensbereich.

Das Leistungsspektrum des Großhandels geht allerdings weit über den reinen Zwischenhandel bzw. die reine Vermittlungsfunktion hinaus. So erbringt der Großhandel in zunehmendem Maße Informations-, Beratungs- und sonstige Dienstleistungen, die einen erheblichen Mehrwert für die vertriebenen Waren bedeuten. Dazu gehören unter anderem Qualitätskontrollen und Gewährleistungen, Lagerung, Marketing, Wartung, Finanzierung und sonstige mit dem Warenhandel verbundene Transaktionen (vgl. Handelskammer Hamburg (2014)).

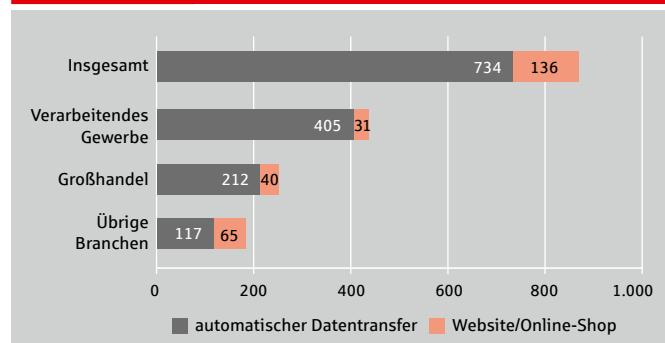
Auch der Großhandel in Deutschland muss sich der digitalen Herausforderung stellen. Wenn Maschinen mit Maschinen im Internet der Dinge kommunizieren, selbsttätig Kaufverträge abschließen und Wartungs- sowie Reparaturleistungen bestellen, wird dies auch weitreichende Veränderungen für den Großhandel mit sich bringen. Des Weiteren wird auch die Weiterentwicklung des Online-Geschäfts im Großhandel nach dem Vorbild des Online-Handels im B2C-Bereich eine Anpassung der bisherigen Geschäftsmodelle erfordern. Einige der bisher erbrachten Leistungen im Zwischenhandel oder im After-Sales-Service könnten durch die Digitalisierung der Wertschöpfungsketten infrage gestellt werden. Zudem könnten die überwiegend mittelständischen Handelsunternehmen durch große Onlineplattformen im B2B-Handel unter Druck geraten. Da aufgrund der Digitalisierung die Koordination auch einer Vielzahl an Kunden und Lieferanten deutlich kostengünstiger werden könnte – bei der Maschine-zu-Maschine Kommunikation fallen nur sehr geringe administrative Kosten pro Bestellvorgang an – besteht auch die Möglichkeit, dass Absatzmittler komplett obsolet werden.

## 4.1 Zunehmende Bedeutung des B2B-E-Commerce vor allem in anderen Branchen

Auch im Handel zwischen Unternehmen (B2B) spielt die digitale Transaktion eine immer bedeutendere Rolle. Online-Shops oder Internetmarktplätze sind allerdings noch nicht so gegenwärtig wie im Handel mit dem Endverbraucher. Dafür spielen automatisierte Datentransfers über eine Verbindung der Firmensoftware des Kunden mit dem Lieferanten eine weitaus größere Rolle. Über diese Systeme werden beispielsweise ab einem bestimmten Bestandsniveau von Waren im Lager automatisch Nachbestellungen getätigt.

Im gesamten B2B-E-Commerce wurden gemäß IFH Köln (2013) im Jahr 2012 rund 870 Mrd. Euro umgesetzt (vgl. Abbildung 5). Davon entfielen 734 Mrd. Euro (84,3 %) auf den automatisierten Datentransfer und 136 Mrd. Euro (15,7 %) auf den Vertrieb über Websites und Online-Shops. Rund die Hälfte des Umsatzes im B2B-Handel wird im Verarbeitenden Gewerbe erwirtschaftet, wobei der automatisierte Datentransfer mit einem Anteil von 92,9 % eine besonders hohe Bedeutung besitzt. Im Großhandel wird knapp ein Drittel der gesamten Umsätze im B2B-E-Commerce erzielt. Dabei liegt der Anteil des Vertriebs über Websites und Online-Shops am E-Commerce im Großhandel mit 15,9 % etwa im Durchschnitt des gesamten B2B-Commerce. Der übrige B2B-E-Commerce verteilt sich auf die weiteren Branchen (überwiegend im Dienstleistungsbereich), wo Websites und Online-Shops bereits eine vergleichsweise große Rolle einnehmen.

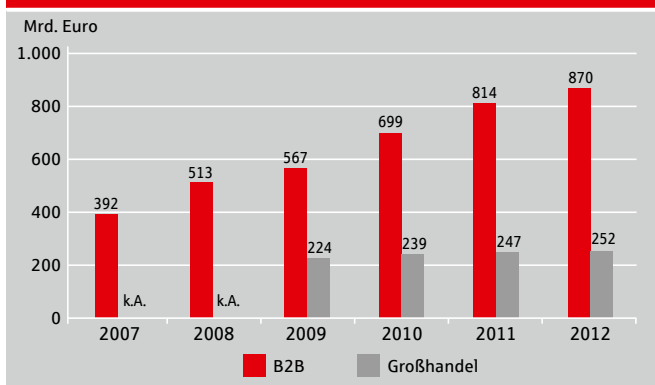
Abb. 5 Branchen in Mrd. Euro, 2012



Quellen: IFH Köln (2013); HWWI.

Abbildung 6 stellt die Umsatzentwicklung im gesamten B2B-E-Commerce von 2007 bis 2012 und des E-Commerce im Großhandel von 2009 bis 2012 dar. Der Umsatz im B2B-E-Commerce hat sich innerhalb von sechs Jahren mehr als verdoppelt. Dabei ist die Entwicklung in der Gesamtwirtschaft deutlich rasanter verlaufen als im Großhandel. Im Vergleichszeitraum von 2009 bis 2012 steht im Großhandel eine Zunahme um 12,5 % einem durchschnittlichen Wachstum von 54 % des B2B-E-Commerce in der Gesamtwirtschaft gegenüber.

**Abb. 6 Umsatz im B2B-E-Commerce in Deutschland, 2007 bis 2012**

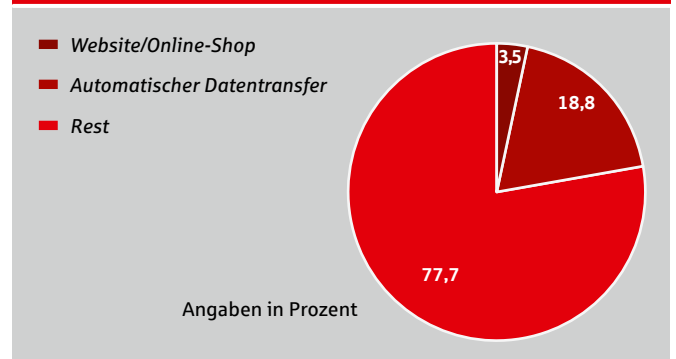


Quellen: Hudetz (2014); HWWI.

### 4.3 Aufholbedarf beim Online-Handel

Gemessen am Gesamtumsatz ist der E-Commerce im Großhandel von größerer Bedeutung als im Handel mit dem Endverbraucher. So lag der Anteil des E-Commerce am Gesamtumsatz im Großhandel im Jahr 2012 bei 22,3 % (vgl. Abbildung 7). Dies liegt im Wesentlichen daran, dass auf Basis spezieller Unternehmenssoftware bereits seit mehreren Jahren ein automatisierter Datentransfer zwischen Unternehmen etabliert ist. Der Vertrieb über Websites oder einen Online-Shop ist im Großhandel deutlich weniger ausgeprägt. So wurden dort lediglich 3,5 % der gesamten Großhandelsumsätze erzielt.

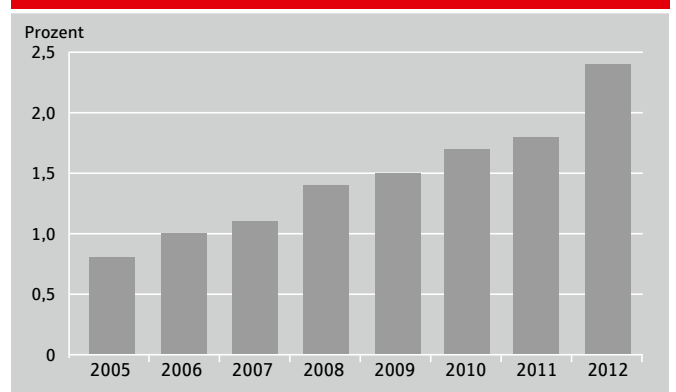
**Abb. 7 Struktur des Umsatzes im Großhandel, 2012**



Quellen: IFH Köln (2013); HWWI.

Laut Zahlen des Statistischen Bundesamtes lag der Umsatzanteil des Großhandels im Internet im Jahr 2012 gerade einmal bei 2,4 % (vgl. Abbildung 8).<sup>2</sup> Allerdings hat sich die relative Bedeutung von Online-Shops im Großhandel in den letzten Jahren kontinuierlich erhöht. Im Vergleich zum Jahr 2005 hat sich der Anteil der in Online-Shops erwirtschafteten Umsätze in Deutschland verdreifacht.

**Abb. 8 Umsatzanteil des E-Commerce im Großhandel\* in Deutschland, 2005 bis 2012**

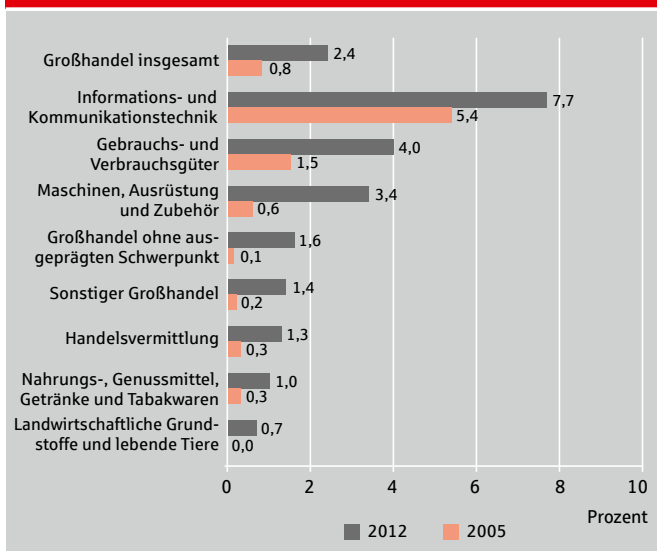


\* ohne Handel mit Kraftfahrzeugen. Quellen: Statista (2015); HWWI.

<sup>2)</sup> Betrifft nur den Großhandel ohne den Handel mit Kraftfahrzeugen. Weitere Unterschiede bei der Erfassung im Vergleich zu den Daten des IFH Köln sind möglich.

Die Bedeutung des Online-Handels im Großhandel unterscheidet sich je nachdem, welche Güter betrachtet werden. Am weitesten fortgeschritten ist der Online-Handel mit Gütern der Informations- und Kommunikationstechnologie (7,7 %). Von überdurchschnittlicher Bedeutung ist der Online-Handel mit Gebrauchs- und Verbrauchsgütern (4,0 %) sowie Maschinen, Ausrüstungen und Zubehör (3,4 %). In diesen Bereichen hat sich der Anteil am Gesamtumsatz auch am stärksten erhöht (in Prozentpunkten).

**Abb. 9 Umsatzanteil des E-Commerce im Großhandel\* nach Wirtschaftsgruppen (WZ2008) in Deutschland, 2005 und 2012**



\*ohne Handel mit Kraftfahrzeugen

Quellen: Statistisches Bundesamt (2015); HWWI.

Insgesamt besteht noch erhebliches Aufholpotenzial für den Online-Handel im B2B-Bereich. Softwareprogramme für den automatisierten Datenaustausch im B2B-Handel kommen aufgrund ihrer Komplexität vorwiegend in größeren Unternehmen zum Einsatz. Insbesondere in kleinen und mittelgroßen Unternehmen dominieren dagegen nach wie vor die klassischen Bestellungen per Katalog, Telefon, Email oder Fax. Sowohl das deutsche Verarbeitende Gewerbe, als auch der Großhandel sind sehr stark vom Mittelstand geprägt. Digitale Handelsplätze im Internet können in Zukunft insbesondere für kleinere Unternehmen den Einstieg in den E-Commerce ohne den Gebrauch aufwendiger IT-Systeme ermöglichen.

Laut einer weltweiten Umfrage der Intershop Communications AG (2013) von Handelsunternehmen mit B2B-Schwerpunkt wird sich der B2B-Handel zunehmend von dem Offline- hin zum Onlinebereich und zum Self-Service entwickeln. Die befragten Unternehmen gehen zudem davon aus, dass zur Optimierung des Einkaufs Best-Practice-Beispiele aus dem B2C-Handel in den B2B-Bereich übernommen werden. Des Weiteren wird gemäß der Befragungsergebnisse erwartet, dass die wesentlichen Entwicklungen des B2B-Online-Handels durch die Kundenerwartung sowie die technologische Entwicklung getrieben werden. Dabei erwarten auch Unternehmenskunden die komfortable und einfache Abwicklung von Käufen, die derzeit in der Regel nur Online-Shops im B2C-Bereich bieten. Folgende Merkmale werden laut Umfrage als besonders wichtig eingestuft:

- Intuitive Suche und Navigation
- Online-Freigabe von Bestellungen
- Self-Service-Kontoverwaltung
- Kategorie- und Produktseiten
- Echtzeit-Analyse/-Überwachung des Online-Shops
- Intuitive Verwaltungstools
- Suchmaschinenoptimierung und -marketing
- Personalisierung.

#### 4.4 Bedrohung kleiner Großhändler durch Online-Handel und das Internet der Dinge?

Laut der Umsatzsteuerstatistik von Statistik Nord (2015) sind in Hamburg etwas mehr als 8.000 steuerpflichtige Unternehmen im Großhandel tätig. Davon erwirtschaften nur ein Zehntel der Unternehmen einen Jahresumsatz aus Lieferungen und Leistungen von mehr als 5 Mio. Euro. Es stellt sich die Frage, inwiefern die vielen kleinen Großhandelsunternehmen in Hamburg und in Deutschland unter Druck geraten, wenn ähnlich wie im Endverbrauchmarkt große Onlinehändler wie Amazon in den Markt drängen. Können sie im Wettbewerb mit der Infrastruktur, dem Warenangebot und den umfangreichen Kundendaten eines globalen Internethändlers bestehen?

Aufgrund der zunehmenden Nachfrage nach einem B2B-Online-Shop nach Vorbild des B2C-E-Commerce wird der Online-Handel in Shops und auf Marktplätzen im B2B-Markt zunehmend an Bedeutung gewinnen. Aufgrund der oben beschriebenen positiven Netzwerkeffekte werden Marktplatzanbieter globale Marktführerschaft und Monopolstellungen anstreben. Beispielsweise kann bei sich abzeichnendem Erfolg von Amazon Business in den USA eine Ausweitung des Geschäftsmodells auch in Deutschland erwartet werden. Ähnlich wie im Einzelhandel gilt es für die bestehenden Großhändler, einen Multi-Channel-Vertrieb aufzubauen. Hierbei können Internetplattformen wiederum bei der Einrichtung der Online-Präsenz behilflich sein. Insbesondere spezialisierte, regional ausgerichtete Großhändler können durch den Online-Handel einen größeren Markt erreichen. Insgesamt müssen sich die bestehenden stationären Großhändler über Informations-, Beratungs- und sonstige Mehrwertleistungen sowie einen Onlinevertrieb gegenüber der reinen Onlinekonkurrenz abgrenzen.

Neben dem Online-Handel wird auch die Digitalisierung der Wertschöpfungsketten in der deutschen Wirtschaft weitreichende Anpassungsmaßnahmen erfordern. Ob und in welchen Bereichen Großhandelsaktivitäten durch direkte automatisierte Datentransfers oder den Direktvertrieb von Herstellern in eigenen Online-Shops umgangen werden, hängt von verschiedenen Faktoren ab. Auch hier werden die Mehrwertleistungen ein entscheidender Faktor sein. Am ehesten dürfte die menschliche Interaktion im Handel mit standardisierten Produkten ohne komplexen Beratungs- und Serviceaufwand durch digitale Technologien ersetzbar sein. Aber auch bei besonders komplexen Produkten oder (wie im Einzelhandel) bei Produkten mit starken Marken könnten Hersteller digitale Technologien für den Direktvertrieb ihrer Waren und den After-

Sales-Service nutzen. Bei komplexen Produkten, die eine besonders fachkundliche Beratung erfordern, könnten einige Hersteller die Möglichkeit des Direktvertriebs nutzen, um die Servicequalität zu erhöhen und eine höhere Kundenbindung zu schaffen. Des Weiteren können die Hersteller mithilfe von sogenannten „Smart Services“ im Direktvertrieb auch zeiteffizienter und flexibler auf spezifische Kundenwünsche eingehen. Beispielsweise wird es durch eine ganzheitliche Digitalisierung der Prozesse möglich, dass Kunden ihre Produkte per Mausclick im Online-Shop nach ihren Wünschen selbst konfigurieren. Dabei wird der Konfigurationssauftrag direkt an die Fertigungsmaschine geleitet. Diese sorgt selbsttätig dafür, dass die entsprechenden Materialien bereitstehen und beginnt umgehend mit der Ausführung des Auftrags. Nach Fertigstellung wird das Produkt per QR-Code<sup>3</sup> oder RFID<sup>4</sup> mit der Information über Empfänger, Versandart und weiteren Produkteigenschaften versehen und an den entsprechenden Logistikdienstleister übergeben. So verhilft die Digitalisierung von Produktion und Vertrieb dem Hersteller zu einer flexiblen, individualisierten Massenproduktion („mass customization“), wobei wesentliche, persönliche Mittelungsfunktionen ausgeschaltet werden.

#### Kasten 3 Die Online-Großhandelsplattform Amazon Business

*In den USA ist Amazon seit dem Jahr 2012 mit der Großhandelssparte Amazon Supply auf dem Markt. Ende 2014 wurden dort bereits 2,2 Mio. Produkte vom Büromaterial bis hin zu Industriegütern angeboten. Im Mai 2015 wurde das Großhandelsgeschäft zur Handelsplattform Amazon Business erweitert, die nach dem Vorbild der Endverbraucherplattform von Amazon aufgebaut wurde. Dort tritt Amazon sowohl als Händler als auch als Plattformbetreiber für andere Händler auf. Des Weiteren wurden die Funktionen der Plattform um einige für den B2B-Bereich wichtige Anwendungen ergänzt. So können die Beschaffungssysteme von Unternehmen, wie SAP SRM, Oracle Fusion, iProcure, etc. integriert werden (vgl. O'Connor 2015).*

<sup>3</sup>) Quick response code.

<sup>4</sup>) Radio-frequency identification.

# 5 Kein Online-Handel ohne leistungsfähige Logistik

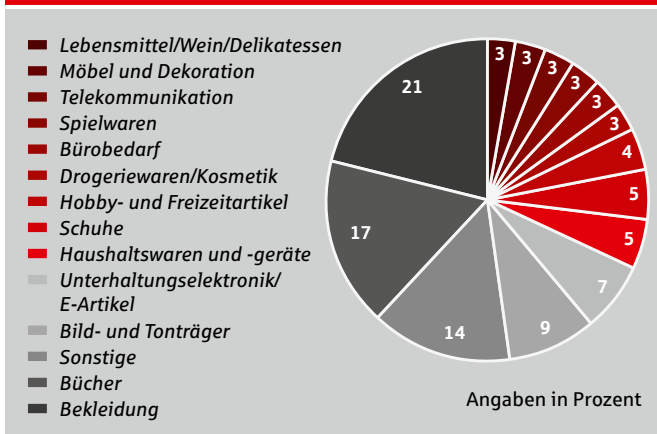
## 5.1 Die Aussichten für die Logistikbranche

Die zunehmende Digitalisierung des Handels wird sich unmittelbar auf die Logistikbranche auswirken. Laut MRU (2014) generierte der Paketmarkt im Jahr 2013 Umsätze von 8,4 Mrd. Euro. Insgesamt wurden etwa 2,2 Mrd. Pakete versendet. Gut die Hälfte der Sendungen entfiel auf den Online-Handel im B2C-Bereich. Betrachtet man das Paketvolumen nach Warengruppen, zeigt sich, dass 2013 jedes fünfte Paket Bekleidung und fast jedes sechste Paket Bücher enthielt (siehe Abbildung 10).

Seit dem Jahre 2000 wachsen der Paket- sowie die Kurier- und Expressdienste doppelt so schnell wie die Gesamtwirtschaft (vgl. Bundesverband Paket & Express Logistik 2014). Mit Ausnahme eines krisenbedingten Rückgangs im Jahr 2009 ist der Umsatz von Kurier-, Express- und Paketdiensten seit dem Jahr 2000 kontinuierlich gestiegen (vgl. Abbildung 11). Insgesamt hat sich das Umsatzvolumen bis zum Jahr 2013 um 60 % erhöht. Die Deutsche Post geht im Paketbereich von einem Wachstum um weitere 5 bis 7 % bis 2020 aus (vgl. Zimmer 2014).

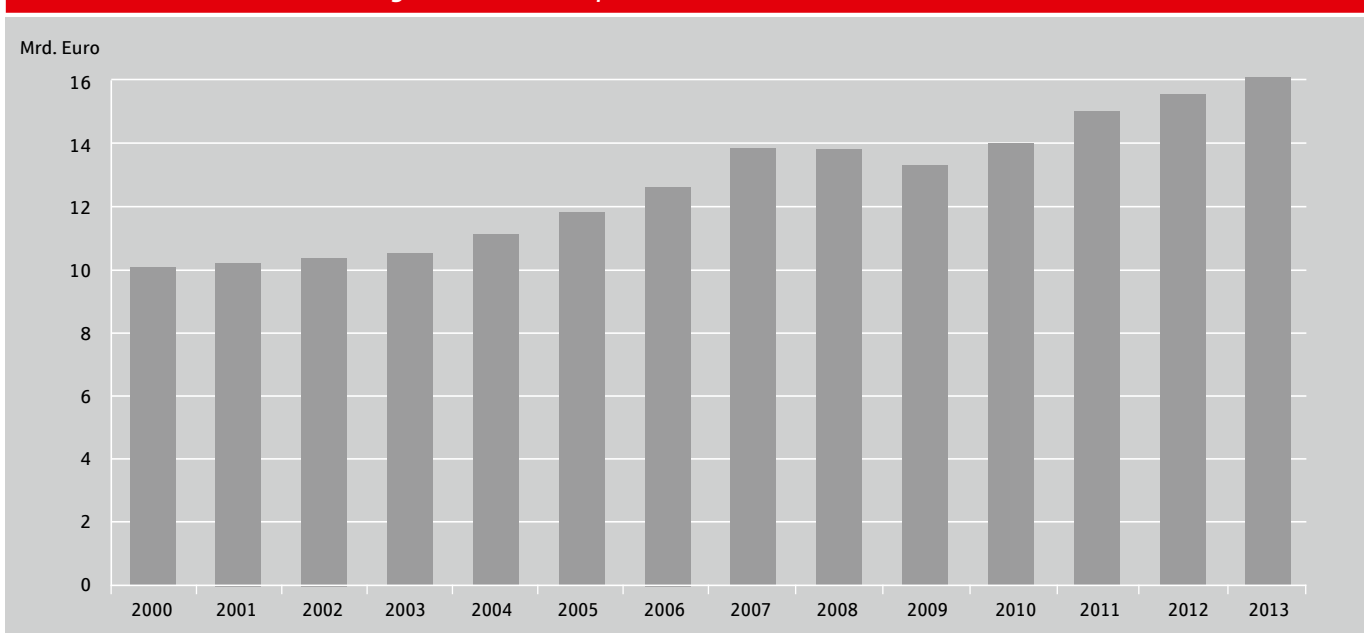
Mittlerweile profitieren neben den Paketdienstleistern auch die Kurierdienste vom E-Commerce Wachstum und den gestiegenen Kundenanforderungen bezüglich Liefergeschwindigkeit und Flexibilität der Auslieferung. Gemäß MRU (2014) haben sich im Kurierbereich Vermittlungsplattformen formiert, über die Kunden 90 Minuten nach Bestellung ihre Artikel erhalten können. Des Weiteren haben Paketdienstleister, die sich auf die Abdeckung von Leistungsspitzen und Randzeiten spezialisieren, sehr gute Marktchancen.

**Abb. 10 Sendungsaufkommen im E-Commerce nach Warengruppen 2013**



Quellen: MRU (2014); HWWI.

**Abb. 11 Umsatzentwicklung von Kurier-, Express- und Paketdiensten in Deutschland, 2000 bis 2013**



Quellen: Statistisches Bundesamt (2015); HWWI.

## 5.2 Neues Leistungsspektrum der Logistikdienstleister

Die Umsetzung der notwendigen Ausdifferenzierung des Services, die durch das Mengenwachstum und die veränderten Anforderungen der Kunden erforderlich wird, stellt eine große Herausforderung für die stark kostenoptimierten und hoch standardisierten Systemdienstleister dar (vgl. MRU 2014). Neben dem mengenmäßigen Aufkommen wird die Digitalisierung im Handel auch neue qualitative Anforderungen an die Logistik stellen. Um Lagerbestände und Wertschöpfungsketten zu optimieren, werden die Anforderungen an die Logistik steigen. Echtzeitinformationen und mit der Transportlogistik optimierte und integrierte Lagerhaltungskonzepte werden eine zunehmend wichtige Rolle spielen.

Insbesondere im B2C-Handel werden sich weitere neue Herausforderungen für die Logistik ergeben. Während im stationären Handel der Kunde selbst den Transport seiner gekauften Waren vom Geschäft nach Hause auf der „letzten Meile“ übernimmt, gehört dies – mit Ausnahme von Click & Collect- Geschäften – im Online-Handel zu den Aufgaben des Händlers. Eine durchgängig hohe Zufriedenheit des Kunden mit dem Gesamtprozess (Angebotspräsentation, Beratung, Verfügbarkeit, Preisstellung, Bestellung, Bezahlung, Auslieferung) kann der Online-Händler somit nicht alleine, sondern nur mit Unterstützung leistungsfähiger Logistikdienstleister herstellen. Dabei sind reibungslose Prozesse für den Kunden von zentraler Bedeutung. Lieferbedingungen, Rücksendungsmöglichkeiten und Zahlungsmodalitäten bestimmen die Gesamtbeurteilung eines E-Commerce-Anbieters erheblich (vgl. Deutsche Post AG 2012).

### Kasten 4 Neues Leistungsspektrum der Logistikunternehmen am Beispiel Hermes

*Im Zuge des Online-Handels hat sich auch das Leistungsspektrum der Logistikunternehmen zunehmend verändert und erweitert. So werden dem Handel, wie hier am Beispiel der Hermes Gruppe, sogenannte Fulfillment-Lösungen angeboten. Darunter wird die Bündelung aller Aktivitäten verstanden, die nach dem Abschluss eines Online-Kaufvertrags der Belieferung des Kunden und der Erfüllung sonstiger Vertragspflichten dienen. Sie umfassen den Aufbau des Webshops, die logistische Abwicklung der Bestellungen, die Lagerhaltung, die Filialbelieferungen, die In-Store-Logistik, das Management der Abläufe im Distributionszentrum, das Kunden- und Debitorenmanagement, die Netzwerkgestaltung und die Entwicklung der Supply-Chain-Strategie. Das Paket umfasst auch Versandhelfer wie Portorechner, Online-Frankierung oder Sendungsverfolgung (vgl. Groh-Kontio 2013; Hermes Europe GmbH 2015).*

## 5.3 Die „letzte Meile“ als große Herausforderung

Als Lieferung auf der „letzten Meile“ wird die Zustellung der Lieferung am Zielort an den Kunden bezeichnet. Die letzte Meile wird die Logistikbranche zukünftig vor noch größere Herausforderungen als schon heute stellen. Die Branche muss das Mengenwachstum im Online-Handel bewältigen und gleichzeitig auf veränderte Kundenanforderungen reagieren (vgl. Scheer 2013). Schnelle und verlässliche Auslieferungen in engen Zeitfenstern bis in die späten Abendstunden hinein sowie alternative Auslieferadressen stellen die hochgradig standardisiert arbeitenden Paketdienstleister vor große organisatorische Aufgaben. Und diese müssen vor dem Hintergrund überlasteter Verkehre in Städten und einem sich abzeichnenden Mangel an Fahrern, denen zudem der Mindestlohn zu zahlen ist, gemeistert werden. Dabei gilt es vor allem, Systeme zu etablieren, die erfolglose Lieferversuche vermeiden, was bei privaten Haushalten eine große Schwierigkeit darstellt.

Eine grundsätzliche Lösung zur Verbesserung der Schnelligkeit könnte in der verstärkten Vorratshaltung von Waren in regionalen Lagern liegen. So könnten Kunden am gleichen Tag im engen Zeitfenster mit Waren beliefert werden (vgl. MRU 2014). Weitere Lösungsmöglichkeiten stellen der Aufbau eines Netzes von Paketstationen für Selbstabholer, Paketboxen an jedem Haushalt oder die Zulieferung per Drohne dar. Paketstationen erfordern jedoch die Bereitschaft der Kunden zur Selbstabholung, was für einige Kunden einen Einkauf im Online-Shop unattraktiv machen könnte. Zudem sind standardisierte Paketboxen nicht für jede Lieferung geeignet. Drohnen kommen aus derzeitiger Sicht nur für die Lieferung spezieller, hochwertiger Waren infrage (vgl. Deutsche Post DHL 2014). Welche Kombination der oben aufgezählten Möglichkeiten sich als praktikabel erweist, wird sich erst nach hinreichender Erprobung zeigen.



## 5.4 Verkehrsaufkommen und Ökobilanz

Eine erhebliche Zunahme des Online-Versandhandels auf Umsatzanteile von 25 % oder mehr erfordert nicht nur Lösungen für die damit einhergehenden logistischen Herausforderungen und Antworten auf die Frage nach der betriebswirtschaftlichen Profitabilität des Versandhandels (vgl. Deutsche Post DHL 2014). Bei einem solchen Anstieg des Online-Handels würden auch der Anstieg des Verkehrsaufkommens und die damit verbundenen negativen Umwelteinflüsse eine gesamtwirtschaftliche und gesellschaftliche Relevanz bekommen. Insbesondere in den Innenstädten könnte die Lieferung auf der letzten Meile in bestimmten Zeitfenstern zu erheblichen Zusatzverkehren führen. Gleichzeitig würden Lärm- und Schadstoffemissionen erheblich ansteigen.

Zwar kommt eine umfangreiche Studie in Frankreich zum Ergebnis, dass Einkaufen im Internet um einen Faktor 4 umwelt-effizienter als das Einkaufen mit dem Auto sein kann – jedoch nur, wenn die Lieferung beim ersten Versuch erfolgreich ist und keine Retoure erfolgt. Dass dies jedoch nicht die Regel ist, ergab eine Studie für Österreich (vgl. VCÖ 2014). Nach ihr führt der Online-Handel unter den derzeitigen Rahmenbedingungen zu einer Verkehrszunahme. Die Studie identifiziert vier wesentliche Treiber dieser umweltschädlichen Entwicklung:

1. Da Kunden sehr unterschiedliche Produkte in ihren Warenkorb legen, und ihr Wunsch nach unmittelbarer Zustellung keine Zeit lässt, die Warenströme zusammenzuführen, entstehen aufgrund der mangelnden Bündelung der Lieferverkehre sehr kleinteilige, eventuell umweltkritische Transporte (vgl. Fraune und Dollinger 2013).
2. Retoursendungen sind bei vielen Warengruppen sehr hoch.
3. Zusätzliche Zustellversuche oder Abholwege, wenn Kunden bei der Erstzustellung nicht angetroffen werden, verursachen zusätzlichen Verkehr.
4. Häufig fehlt die Möglichkeit, bei Bestellung eine umweltfreundliche Zustellung auszuwählen.

Bisher haben die Logistikdienstleister bereits einige Anstrengungen unternommen, um ihre Transportwege zu optimieren. So ist es gelungen, die durchschnittliche Kilometerleistung pro Sendung von 2000 bis 2013 um 28 % zu senken (vgl. Bundesverband Paket & Express Logistik 2014). Diesen Weg werden Logistikunternehmen weiter gehen müssen. Bei starker Zunahme der Versandmengen könnte jedoch eine zusätzliche Bündelung der Leistungen der Online-Händler und Logistik-Unternehmen untereinander erforderlich werden. Insbesondere bei der Zulieferung auf der letzten Meile könnte dies bei einer erheblichen Zunahme der Versandmenge aus betriebswirtschaftlichen und verkehrs- sowie umwelttechnischen Gründen unabdingbar werden, wenn eine deutliche Intensivierung des Verkehrs und negative Umwelteinflüsse vermieden werden sollen. Händler und Logistikdienstleister könnten sich zusammenschließen, kleinere stadtnahe Verteilzentren einrichten und dort gemeinsam Pakete packen. Dies würde die Zustellung von Warensendungen in engen Zeitfenstern und zu Wunschterminen mit weniger Einzelfahrten ermöglichen, als es bei parallel organisierten Fahrten der Fall wäre. Weiterhin sollten Kunden die Möglichkeit haben, die umweltschonende Variante des gebündelten Versands als Standardversand oder eine Zustellung zu einer nahegelegenen Packstation wählen zu können.

# 6 Mögliche Beschäftigungseffekte der Digitalisierung im Handel

Digitale Lösungen könnten Arbeitskräfte ersetzen und teilweise den Zwischenhandel komplett überflüssig machen. Andererseits könnte sich der zunehmende Versandhandel positiv auf die Beschäftigung im Bereich der Lager- und Versandlogistik auswirken.

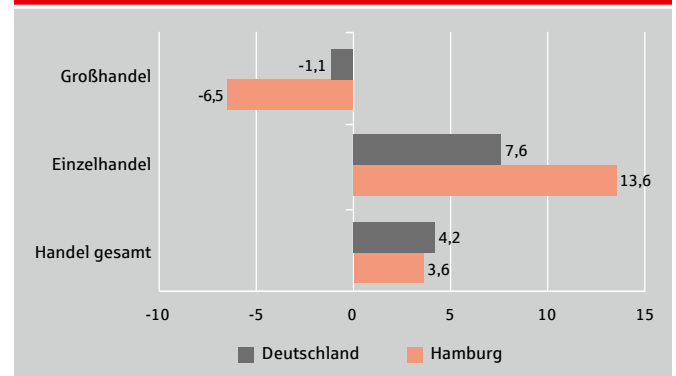
## 6.1 Rund jeder siebte Hamburger Beschäftigte im Handel tätig

In Deutschland ist fast jede achte und in Hamburg fast jede siebte sozialversicherungspflichtig beschäftigte Person im Handel (ohne Handel mit Kraftfahrzeugen) tätig (vgl. Tabelle 1). Von den 120.952 Beschäftigten im Hamburger Handel konnten im Jahr 2014 55.083 dem Großhandel und 65.869 dem Einzelhandel zugerechnet werden. Während der Anteil des Einzelhandels an der gesamten Beschäftigung in Hamburg mit 7,4 % genau im bundesdeutschen Durchschnitt liegt, weist die Hansestadt im Bereich des Großhandels mit einem Anteil von 6,2 % im Deutschlandvergleich (4,4 %) eine Spezialisierung auf.

Zwischen den Jahren 2008 und 2013 ist die Beschäftigung deutschlandweit im Handel um 4,2 % gestiegen (vgl. Abbildung 12). Dies ist jedoch auf eine positive Entwicklung im Einzelhandel (+7,6 %) zurückzuführen, die einen Beschäftigungsrückgang im Großhandel (-1,1 %) überkompensieren konnte. In Hamburg lag der Beschäftigungszuwachs im Handel mit +3,6 % etwas unter-

halb des Wachstums im Bundesdurchschnitt. Zwar ist die Beschäftigung im Hamburger Einzelhandel mit +13,6 % deutlich stärker gewachsen als im gesamten deutschen Einzelhandel – gleichzeitig ist aber die Zahl der Beschäftigten im Großhandel mit -6,5 % vergleichsweise stark zurückgegangen.

**Abb. 12 Beschäftigungsentwicklung im Handel, 2008 bis 2013\***



\*Sozialversicherungspflichtige Beschäftigung im Handel (ohne Handel mit Kraftfahrzeugen). Aufgrund von Änderungen bei der Erfassungsmethodik ist die Zahl der sozialversicherungspflichtigen Beschäftigten im Jahr 2014 nicht uneingeschränkt mit den Vorjahreswerten zu vergleichen und hier nicht enthalten.

Quellen: Bundesagentur für Arbeit (2015); HWWI.

**Tabelle 1 Sozialversicherungspflichtige Beschäftigung im Handel (ohne Kraftfahrzeuge), 2014**

	Anteil an der Gesamtbeschäftigung			
	Hamburg		Deutschland	
	in Tsd.	in %	in Tsd.	in %
Insgesamt	121,0	13,6	3.563,6	11,8
Einzelhandel	65,9	7,4	2.227,6	7,4
Großhandel	55,1	6,2	1.336,1	4,4

Quellen: Bundesagentur für Arbeit (2015); HWWI.

## 6.2 Zukünftige Beschäftigungseffekte ambivalent

Die zukünftige Beschäftigungsentwicklung im Handel wird maßgeblich von der Entwicklung der Konsumnachfrage und vom technologischen Wandel beeinflusst. Die Konsumnachfrage hängt im Wesentlichen von der demografischen Entwicklung und dem verfügbaren Haushaltseinkommen ab. Aufgrund des demografischen Wandels in Deutschland sind einem Wachstum der Konsumnachfrage trotz steigender Pro-Kopf-Einkommen Grenzen gesetzt. Insbesondere mit dem Eintritt der geburtenstarken Jahrgänge ins Rentenalter ab dem Jahr 2020 wird eine schrumpfende Erwerbsbevölkerung vermutlich negative Auswirkungen auf die Umsatz- und Beschäftigungsentwicklung im Handel nach sich ziehen.

Technologischer Wandel kann sich wiederum positiv wie negativ auf die Beschäftigung auswirken. Auf der einen Seite können die durch den Einsatz digitaler Technologien erzielte Produktivitätssteigerungen dazu beitragen, Arbeitsplätze zu sichern und durch zusätzliches Einkommen die Konsumnachfrage zu erhöhen (Kompensationseffekt). Auf der anderen Seite kann der Einsatz neuer Produktionstechnologien und -verfahren Arbeitsplätze ersetzen (Freisetzungseffekte).

Auch im Handel ist die zukünftige Auswirkung der Digitalisierung auf die Beschäftigung noch unklar, da gegenläufige Effekte zu erwarten sind. Einerseits ist durch den zunehmenden Online-Handel und Rationalisierungspotenziale durch digitale Technologien, wie beispielsweise den Selbstzahlerkassen oder mobile Bezahlssysteme, im Einzelhandel mit Freisetzungseffekten zu rechnen. Andererseits könnten Effizienzgewinne von Großhandelsunternehmen wie auch stationären Einzelhändlern dazu verwendet werden, um sich durch intensivere Kundendienste und Service- und Beratungsleistungen vom Online-Handel abzugrenzen. Des Weiteren könnte sich die Digitalisierung des Handels positiv auf die Arbeitsnachfrage in anderen Branchen auswirken. Beispielsweise ist mit positiven Nachfrageeffekten bei Anbietern digitaler Technologien, bei Logistik- und Transportdienstleistern oder der Verpackungsindustrie zu rechnen.

Gemäß einer Untersuchung für den US-amerikanischen Arbeitsmarkt sind rund 47 % der Arbeitsplätze einer hohen Wahrscheinlichkeit ausgesetzt, durch den Einsatz digitaler Technologien und Robotik ersetzt zu werden (vgl. Frey und Osborne 2013). Dabei haben die Autoren die Wahrscheinlichkeit der Freisetzung in rund 700 verschiedenen Berufen geschätzt. Anders als in der Vergangenheit sind vom technologischen Wandel nicht hauptsächlich die Industrie, sondern auch viele Berufe in den Dienstleistungsbereichen betroffen. Eine (approximative) Übertragung der Ergebnisse auf den deutschen Arbeitsmarkt ergibt, dass rund 41 % der (sozialversicherungspflichtigen) Arbeitsplätze mit einer hohen Wahrscheinlichkeit gefährdet sind. Besonders hohe Wahrscheinlichkeiten werden dabei Fachkräften im Verkauf, in der Unternehmensorganisation sowie im Büro und Sekretariat zugerechnet. So ergibt sich, dass der Anteil der stark gefährdeten Berufe im Handel (ohne Handel mit Kraftfahrzeugen) sogar deutlich über dem Durchschnitt liegt. Im Großhandel weisen 50 % und im Einzelhandel 74 % der Berufe eine hohe Wahrscheinlichkeit auf, durch Technologie ersetzt zu werden. Dies entspricht insgesamt rund 2,3 Mio. Beschäftigten im deutschen Handel. In Hamburg wären demnach 76.000 Arbeitsplätze betroffen, wobei 28.000 im Groß- und 49.000 im Einzelhandel angesiedelt wären.

Insgesamt könnte also ein sehr hoher Anteil der Tätigkeiten in im Handel in ihrer derzeitigen Form zukünftig aufgrund neuer Technologien obsolet werden. Der Gesamteffekt auf die Beschäftigung hängt jedoch vom tatsächlichen Ausmaß dieser Freisetzungseffekte ab und davon, in welchem Ausmaß neue Tätigkeitsfelder entstehen. Aber selbst wenn die Freisetzungseffekte kompensiert und sich in vielen Bereichen lediglich die Art der Tätigkeiten verändern, bliebe ein erheblicher struktureller Wandel der Beschäftigung im Handel zu erwarten.

### 6.3 | Abweichende Entwicklung in Hamburg?

Grundsätzlich ist davon auszugehen, dass die Effekte des technologischen Wandels auf die Beschäftigung in Hamburg ähnlich wirken wie in anderen Regionen. Allerdings unterscheiden sich die regionalen Wachstumsperspektiven teilweise erheblich. Gemäß Bräuninger et al. (2014) wird die Erwerbstätigkeit im Jahr 2030 in Hamburg ein Prozent über dem Niveau von 2011 liegen, während sie im Bundesdurchschnitt um fünf Prozent zurückgeht (Basisszenario). Des Weiteren ist Hamburg ein sogenannter zentraler Einkaufsort. Als solcher ist der stationäre Einzelhandel weniger durch die digitale Konkurrenz bedroht, als es an anderen Orten der Fall ist. Die Zentrumsfunktion sowie die hohe und zugleich wachsende Kaufkraft in der Hansestadt liefern die Gründe dafür, dass sich die Beschäftigung im Hamburger Einzelhandel bereits in der jüngsten Vergangenheit deutlich besser entwickelt hat als im Bundesdurchschnitt. Diese Faktoren dürften dazu führen, dass sich die Beschäftigung im Hamburger Einzelhandel auch zukünftig besser als im Bundesdurchschnitt stellen wird.

Im Bereich des Großhandels bleibt abzuwarten, in welchem Ausmaß das klassische Großhandelsgeschäft zukünftig durch den Online-Handel umgangen wird, beziehungsweise durch Handelsplattformen wie Amazon Business beeinflusst wird. Aufgrund des vergleichsweise hohen Anteils des Großhandels an der Gesamtbeschäftigung in Hamburg könnte ein fortlaufend negativer Trend dazu führen, dass die Beschäftigung auch im gesamten Hamburger Handel im Bundesvergleich weiterhin ungünstig verläuft.

Insgesamt sind Aussagen über den möglichen Nettoeffekt der Digitalisierung des Handels auf die Beschäftigung in Hamburg im Rahmen dieser Studie nicht zu treffen. Tendenziell dürften im Hamburger Handel die Freisetzungseffekte überwiegen, während positive Nachfrageeffekte eher in anderen Branchen zu erwarten sind. Insbesondere sind positive Impulse im Bereich der Transport- und Lagerlogistik oder in der Informations- und Kommunikationsbranche zu erwarten. Allerdings wird die digitale Transformation auch in diesen Branchen ähnliche Rationalisierungspotenziale freisetzen.

# 7 Fazit

Die digitale Vernetzung bringt Menschen und Unternehmen näher zusammen und führt zu einem Rückgang der Informations- und sonstigen Transaktionskosten, die mit dem Austausch von Waren und Dienstleistungen verbunden sind. Einerseits eröffnet das Internet somit vielen kleinen Händlern und Anbietern von Nischenprodukten Chancen, ihre Produkte weltweit anzubieten. Gleichzeitig erhöht sich dadurch die Angebotsvielfalt bei einer Reduktion der Suchkosten für den Kunden. Andererseits führen Skaleneffekte in Netzwerken dazu, dass der Online-Handel starke Konzentrationstendenzen aufweist. Und drittens führen Transparenz und Wettbewerb zu einem deutlichen Preisdruck auf der Anbieterseite.

Im Einzelhandel geraten die stationären Ladengeschäfte durch die wachsende Konkurrenz im Online-Segment zunehmend unter Druck. Dies erfordert eine Anpassung der Geschäftsmodelle. Zum einen sollten die Chancen der Digitalisierung genutzt werden, indem traditionelle Einzelhändler ihr bisheriges Geschäft um die Nutzung von digitalen Vertriebskanälen erweitern und zu Multi-Channel-Anbietern werden. Dadurch können sowohl Kunden für das Online-Geschäft als auch Kunden, die über das Internet ins Ladengeschäft kommen, gewonnen werden. Gleichzeitig können digitale Technologien wie automatische Bezahlssysteme oder „sprechende“ Preisschilder genutzt werden, um Effizienzgewinne im bisherigen Geschäft zu erzielen und Serviceangebote für Kunden zu erweitern. Des Weiteren haben stationäre Händler – auch mit Hilfe digitaler Modernisierung im Ladengeschäft – stärker als bisher die Möglichkeit, sich mit Beratungs-, Service- und sonstige Mehrwertleistungen von reinen Onlinehändlern abzugrenzen.

Auch einige Bereiche des Großhandels können durch zunehmenden E-Commerce unter Druck geraten. Durch die digitale Vernetzung der Wertschöpfungsketten, wenn also zukünftig Maschinen mit Maschinen kommunizieren werden, könnten reine Vermittlungstätigkeiten obsolet werden. Zudem ist es wahrscheinlich, dass wie im B2C-Geschäft auch im B2B-Geschäft große Online-Händler in den deutschen Markt eintreten werden. So gilt es im Großhandel, zusätzliche digitale Vertriebskanäle aufzubauen und sich durch weitere Serviceleistungen vom automatisierten Transaktionsgeschäft und reinen Onlinehändlern abzugrenzen.

Die Veränderungen im Handel werden sich direkt auf die Logistikbranche auswirken. Zum einen bieten sich Chancen, da neben dem reinen Mengenzuwachs auch das Leistungsspektrum größer werden wird. Bereits heute bieten einige Logistiker ihren Kunden Komplettlösungen an, die weit über den Warentransport hinausgehen. Bei rasant steigenden Versandmengen wird aber insbesondere die Lieferung auf der letzten Meile zu einer immer größeren Herausforderung werden. Erhöhte Verkehrsaufkommen und Umweltbelastungen erfordern neue Lösungen, wie beispielsweise eine Koordination und Bündelung der Leistungen beteiligter Unternehmen.

Die Auswirkungen der Digitalisierung des Handels auf die Beschäftigung in der Hamburger Handelsbranche sind ambivalent. Rationalisierungspotenzialen könnten intensivere Serviceleistungen und Nachfrageeffekte an anderer Stelle gegenüberstehen. Aufgrund seiner Funktion als zentraler Einkaufsort wird der Einzelhandelsstandort Hamburg weniger durch den Online-Handel unter Druck geraten als der stationäre Handel an weniger zentralen Orten in Deutschland. Im Großhandel hängt die Entwicklung davon ab, wie erfolgreich sich die vielen kleinen Hamburger Handelsunternehmen durch Spezialisierungen und zusätzliche Mehrwertleistungen vom reinen E-Commerce abgrenzen können. Im Falle eines negativen Beschäftigungstrends im Großhandel wäre der Standort Hamburg aufgrund seiner Spezialisierung in diesem Bereich stärker betroffen als andere Regionen.

## Quellenverzeichnis

**Bovensiepen, G. (Hrsg.); Rumpf, S.; Leskow, M. (2014):** Total Retail, PricewaterhouseCoopers Aktiengesellschaft Wirtschaftsprüfungsgesellschaft.

**Bräuninger, M., Höhn, A., Schlitte, F., Winkeljohann, N. (2014):** Deutschland 2030 – Die Arbeitsplätze der Zukunft. Studie im Auftrag von Pricewaterhouse-Coppers AG Wirtschaftsprüfungsgesellschaft, Frankfurt am Main.

**Bundesagentur für Arbeit (2015):** Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte (SvB) am Arbeitsort (AO) nach der Klassifikation der Wirtschaftszweige 2008 (WZ08) und der Klassifikation der Berufe 2010 (KldB 2010), Hannover.

**Bundesverband E-Commerce und Versandhandel (bevh) (2015):** Interaktiver Handel in Deutschland 2014, Jahrespressekonferenz.

**Bundesverband Paket & Express Logistik (Hrsg.) (2014):** Wirtschaftliche Bedeutung der KEP-Branche, Köln.

**Christensen, C. M. (1997):** The innovator's dilemma: when new technologies cause great firms to fail. Harvard Business School Press: Boston, Massachusetts.

**Deutsche Post DHL (2014):** Global E-Tailing 2025, Bonn.

**Deutsche Post AG (2012):** Einkaufen 4.0., Bonn.

**Dierig, C. (2014):** Digitale Spiegel sollen Kunden in echte Läden locken, in: DIE WELT am 26.02.14.

**EHI Retail Institute (2013):** E-Commerce-Markt Deutschland, Köln.

**Frey, C. B.; Osborne, M. A. (2013):** The future of employment: How susceptible are jobs to computerization?, [http://www.oxfordmartin.ox.ac.uk/downloads/academic/The\\_Future\\_of\\_Employment.pdf](http://www.oxfordmartin.ox.ac.uk/downloads/academic/The_Future_of_Employment.pdf).

**Fraune, B, Dollinger, M. (2013):** Online-Shopping: Die Folgen der Paketflut; <http://www.merkur-online.de/aktuelles/wirtschaft/online-shopping-paketflut-ihre-folgen-2754014.html> vom 16.02.13, abgerufen am 12.05.2015.

**Groh-Kontio, C. (2013):** E-Commerce-Boom: Die Schattenseiten des Einzelhandels, <http://www.handelsblatt.com/unternehmen/handel-konsumgueter/e-commerce-boom-die-schattenseiten-des-online-handels/8186932.html> vom 16.05.2015, abgerufen am 22.05.2015.

**Handelskammer Hamburg (2014):** Handelsmetropole Hamburg B2B-Handel, Hamburg.

**Handelsverband Deutschland (HDE) (Hrsg.) (2014):** Handel Digital, Online-Monitor 2014, Berlin.

**Handelsverband Deutschland (HDE) (Hrsg.) (2015a):** Entwicklung Online-Handel, in: Handel 4.0., Informationsblatt 1, Berlin.

**Handelsverband Deutschland (HDE) (Hrsg.) (2015b):** WLAN im Einzelhandel, Handel 4.0., Informationsblatt 2, Berlin.

**Hermes Group Europe GmbH (2015):** Über uns, <https://www.hermesworld.com/de/über-uns/hermes-gruppe/>, abgerufen am 18.05.2015.

**Hudetz, Kai (2014):** B2B-E-Commerce – Zwischen Vision und Wirklichkeit. Präsentation am 07.07.2014, Institut für Handelsforschung Köln. [http://www.ecckoeln.de/Downloads/Themen/Multi-Channel/2014-07-07\\_Dr.KaiHudetz\\_B2B-E-CommerceZwischen-VisionundWirklichkeit.pdf](http://www.ecckoeln.de/Downloads/Themen/Multi-Channel/2014-07-07_Dr.KaiHudetz_B2B-E-CommerceZwischen-VisionundWirklichkeit.pdf).

**Institut für Arbeit und Technik (IAT) (2013):** Die wirtschaftliche Stärke des kooperierenden Einzelhandels, Berlin.

**International Federation of the Phonographic Industry (IFPI) (2015):** Recording Industry in Numbers 2015, London.

**Intershop Communication AG (2013):** Der E-Commerce-Report 2013, Jena.

**Kolbrück, O. (2015a):** Kann Atalanda den lokalen Handel retten?, vom 30.01.2015, abgerufen am 29.05.2015.

**Kolbrück, O. (2015b):** Amazon und eBay werden lokaler: Arche Noah für den stationären Handel?, <http://etailment.de/>, vom 28.05.2015, abgerufen am 01.06.2015.

**Lulei, K. (2014):** German Entertainment and Media Outlook 2014-2018, PricewaterhouseCoopers Aktiengesellschaft Wirtschaftsprüfungsgesellschaft, Frankfurt am Main.

**MRU (2014):** E-Commerce und Paketdienste, Ausgewählte Ergebnisse einer Studie im Auftrag des bevh, Hamburg.

**Nitt-Drießelmann, D. (2013):** Einzelhandel im Wandel, HSH Nordbank AG & HWWI (Hrsg.), Hamburg.

**O'Connor, C. (2015):** Amazon Launches Amazon Business Marketplace, Will Close AmazonSupply, <http://www.forbes.com/sites/clareoconnor/2015/04/28/amazon-launches-amazon-business-marketplace-will-close-amazonsupply/> vom 28.04.2015, abgerufen am 13.05.2015.

**Online City Wuppertal (2014):** Lokal 1A Shoppen – offline wie online, [http://www.onlinecity-wuppertal.de/fileadmin/download/flyer\\_onlinecity.pdf](http://www.onlinecity-wuppertal.de/fileadmin/download/flyer_onlinecity.pdf), abgerufen am 19.05.2015.

**Reimann, E. (2015):** Wo der Einzelhandel schneller liefert als Amazon, <http://www.welt.de/regionales/nrw/article137580774/Wo-der-Einzelhandel-schneller-liefert-als-Amazon.html> vom 18.02.2015, abgerufen am 13.05.2015.

**Schmidt, M. (2014):** BUND fordert: Keine kostenlosen Retouren im Online-Handel; in Oeko-Planet-Blog; <http://blog.oeko-planet.com/bund-fordert-keine-kostenlosen-retouren-im-online-handel/> vom 25.09.2014, abgerufen am 20.05.2015.

**Scheer, A.-W. (2013):** Handel 4.0. in: Das Magazin für Innovation, Organisation und Management, Handel im Wandel, Heft 4, 2013.

**Schumpeter, J. (1912):** Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung, Berlin.

**Statistik Nord (2015):** Umsatzsteuerstatistik (Veranlagungen) 2010

**Statistisches Bundesamt (2015):** Jahresstatistik im Handel


**VCÖ (2014):** Online-Handel boomt – bringt das mehr oder weniger Verkehr? Factsheet 2014-9; <http://www.vcoe.at/de/publikationen/vcoe-factsheets/details/items/online-handel-boomt-bringt-das-mehr-oder-weniger-verkehr>.

**Zimmer, W. (2014):** Online-Handel sorgt nach wie vor für Umsatz und Gewinn: Deutsche Post blickt auf ein erfreuliches Halbjahr; <http://www1.wdr.de/studio/bonn/themadestages/post-halbjahresbericht100.html> vom 05.08.2014, abgerufen am 19.05.2015.

## Impressum

Herausgeber: Hamburger Sparkasse AG  
Unternehmenskommunikation  
Wikingerweg 1  
20537 Hamburg  
www.haspa.de

Bei Rückfragen: Marcus-Andree Schoene  
Tel.: +49 (40) 3579 3626  
E-Mail: Marcus-andree.schoene@haspa.de

Verfasser:  Hamburgisches WeltWirtschaftsinstitut  
gemeinnützige GmbH (HWWI)

Christian Growitsch, Dörte Nitt-Drießelmann,  
Friso Schlitte

Titelbild: XXXXXXXXXXXXXXXX

Erhebung: Hamburg, Juni 2015

## Haftungsausschluss

Wir haben uns bemüht, alle in dieser Studie enthaltenen Angaben sorgfältig zu recherchieren und zu verarbeiten. Dabei wurde zum Teil auf Informationen Dritter zurück gegriffen. Einzelne Angaben können sich insbesondere durch Zeitablauf oder infolge von gesetzlichen Änderungen als nicht mehr zutreffend erweisen. Für die Richtigkeit, Vollständigkeit und Aktualität sämtlicher Angaben kann daher keine Gewähr übernommen werden.