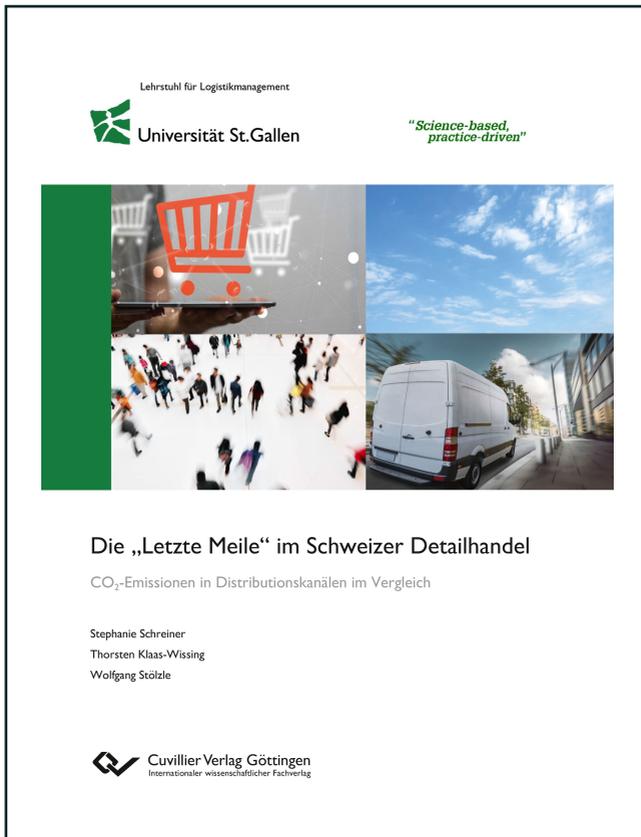




Thorsten Klaas-Wissing (Autor)  
Stephanie Schreiner (Autor)  
Wolfgang Stölzle (Autor)

## Die „Letzte Meile“ im Schweizer Detailhandel CO<sub>2</sub>-Emissionen in Distributionskanälen im Vergleich



<https://cuvillier.de/de/shop/publications/7507>

Copyright:

Cuvillier Verlag, Inhaberin Annette Jentsch-Cuvillier, Nonnenstieg 8, 37075 Göttingen,  
Germany

Telefon: +49 (0)551 54724-0, E-Mail: [info@cuvillier.de](mailto:info@cuvillier.de), Website: <https://cuvillier.de>



# 1 Der Schweizer Detailhandel im Wandel

## 1.1 Motivation und Handlungsbedarf

Der Online-Handel verändert den Schweizer Konsumgüter-Detailhandel grundlegend. Während der traditionelle, auf gedruckten Katalogen, Postkarten- und Telefonbestellungen basierende Versand- bzw. Distanzhandel in der Schweiz früher ein stabiles Nischendasein neben dem dominanten stationären Detailhandel führte, ist der moderne onlinebasierte Distanzhandel seit Jahren zunehmend dabei, als substituierender oder komplementärer Distributionskanal, dem stationären Detailhandel Marktanteile abzunehmen. Auch wenn der stationäre Detailhandel bis heute die am häufigsten genutzte Distributionsform im B2C-Bereich ist, wird dem Onlinehandel in verschiedenen Analysen für die Zukunft ein starkes Wachstum zu Lasten des stationären Detailhandels vorhergesagt (vgl. Credit Suisse, 2017, AT Kearney, 2015; siehe auch Kapitel 1.2). Dies auch vor allem deshalb, weil es angesichts der rasanten informationstechnologischen Entwicklungen (Stichwort „Digitalisierung“) gerade in den Bereichen Online-Präsentation / Verkauf, Bezahlung und Logistik neue Konzepte gibt, die darauf abzielen, die Attraktivität des Online-Einkaufs (massgeblich im Hinblick auf die Kriterien Bequemlichkeit und Preis) gegenüber dem stationären Einkauf zu erhöhen. Prominente Repräsentanten solcher Konzepte sind beispielsweise Zalando oder Amazon, die regelmässig mit innovativen Entwicklungen auf sich aufmerksam machen, einen beachtlichen Markterfolg aufweisen und mit ihren Konzepten die gewohnten Branchengepflogenheiten immer wieder in Frage stellen (vgl. Lang, 2016; Leu, 2016; Spiegel Online, 2016).

Die bisher ausgeprägt im stationären Detailhandel aktiven Unternehmen reagieren seit Jahren auf diese Entwicklungen mit dem Aufbau eigener Online-Präsenzen (z.B. Coop mit coop@home) oder der Akquise von Online-Händlern (z.B. Akquise von Digitec und LeShop durch Migros). Demgegenüber sind bei reinen Online-Handelsunternehmen Tendenzen erkennbar, auch in stationäre Showroom- bzw. Abholfilialen zu investieren oder mit stationären Händlern in Form von Handels-Plattformkonzepten zu kooperieren. Ziel ist es hier, u.a. durch räumliche Konsumentennähe, die Endkunden schneller beliefern zu können und sich damit einen offensichtlichen Vorteil des stationären Detailhandels zu eigen zu machen. In der Folge entsteht eine Angebotsvielfalt bestehend aus kombinierten Elementen der stationären und der Online-Distribution, wie z.B. die Möglichkeit zur Abholung von Online-Bestellungen in einer klassischen Handelsfiliale (z.B. Produktreservierung), an Drive-in- oder Pick-up-Stationen (sog. Click & Collect-Konzept), bzw. Online-Bestellung in der stationären Filiale mit (Same-Day) Belieferung (sog. Showroom-Konzept). Der Trend geht somit in Richtung Omni Channel, d.h. der Kombination verschiedener Distributionskonzepte aus dem stationären und dem Online-Handel (siehe hierzu auch Kapitel 1.2). Dabei verschwimmen die Grenzen zwischen reinem Online- und stationärem Detailhandel, da die Unternehmen über verschiedene, miteinander verwobene Distributionskanäle für den Endkunden erreichbar werden. Mit diesem vielfältigen Angebot an Einkaufs-, Liefer- und Abholmöglichkeiten geht der Detailhandel auf veränderte und immer differenziertere Kundenanforderungen ein, um im intensiven, vorwiegend preisdominierten Wettbewerb zu bestehen.

Dabei gilt es, eine schnelle Produktverfügbarkeit mit flexiblen Abwicklungsmöglichkeiten möglichst kostengünstig auf individuelle Kundenbedürfnisse zuzuschneiden. Angesichts dieser Entwicklungen hat der Endkunde heute eine Vielzahl an Möglichkeiten, seine Einkäufe online oder stationär zu tätigen. Dabei richten sich die Detailhändler nicht nur nach den Kundenbedürfnissen. Vielmehr lösen die neu geschaffenen Einkaufs- und Distributionsoptionen auch Bedürfnis- und Verhaltensänderungen aus. Der Endkunde entscheidet im Rahmen seiner persönlichen Lebensumstände, -erfahrungen und -gewohnheiten i.d.R. nach situativen Dringlichkeits-, Bequemlichkeits- und Kostenkriterien über den für den jeweiligen Einkauf passenden Distributionskanal (vgl. Ziems & Krakau, 2013). Diese Entscheidung des Endkunden hat massgeblichen Einfluss darauf, welche logistischen Abwicklungsprozesse im Distributionskanal des Detailhandels – insbesondere auf der „letzten Meile“ zwischen Detailhändler und Endkunden – angestossen werden. So organisiert z.B. im Fall des stationären Detailhandels oder auch in Ausprägungen des Omni Channel (z.B. Pickup-Store) der Endkunde den Transport auf der „letzten Meile“ zwischen Filiale bzw. Abholpunkt und seinem Wohnort selbst. Die Transportorganisation im Fall des reinen Online-Handels oder auch bei Showroom-Bestellungen hingegen erfolgt durch einen Logistikdienstleister (i.d.R. durch einen KEP-Dienstleister<sup>1</sup>). Die Umweltwirkungen – in diesem Zusammenhang vor allem klimarelevante Auswirkungen durch transportbedingte CO<sub>2</sub>-Emissionen<sup>2</sup> – dieser unterschiedlich konfigurierten logistischen Abwicklungsprozesse bleiben dem Endkunden jedoch typischerweise verborgen bzw. sind ihm gar nicht bewusst. Entsprechend wird dieser Aspekt i.d.R. vom Endkunden in seinem persönlichen Entscheidungskalkül kaum bis gar nicht berücksichtigt.

Vor diesem Hintergrund verwundert es nicht, dass angesichts der wachsenden Bedeutung des Online-Handels in der Öffentlichkeit vor allem das steigende Paketaufkommen zunehmend Aufmerksamkeit erhält und dessen häufig als negativ empfundene Auswirkungen kontrovers diskutiert werden (vgl. Pfander, 2016; Knapp, 2015). Relevante Aspekte sind hierbei insbesondere die Zunahme von Lieferverkehren der KEP-Dienste, die z.T. hohen Retouren-Quoten der Online-Händler oder auch Bedenken bzgl. einer Zunahme des Abfallaufkommens durch Versandverpackungsmaterial. Vergessen wird in dieser Diskussion häufig, dass hier nur eine Seite der Medaille betrachtet wird: Auch Einkäufe im stationären Detailhandel erzeugen Abholverkehre, welche die Konsumenten in Eigenregie, z.B. mit dem Privat-Pkw oder mit dem ÖV, durchführen. Zudem werden auch im stationären Detailhandel Verpackungsmaterialien für den Transport der eingekauften Produkte eingesetzt, wie z.B. die kritisch diskutierten „Plastiksäckli“ (vgl. Eiselin, 2016). Die Ergebnisse der bisherigen Forschung signalisieren bereits, dass jeder Distributionskanal unter bestimmten Bedingungen jeweils Vor- und Nachteile in Bezug auf seine Umweltwirkungen auf der „letzten Meile“ besitzt, wobei deren Ausmass in den Bereichen Transport und Transportverpackung sehr stark vom Einkaufsverhalten (ausgedrückt z.B. durch Transportmittelwahl, Einkaufsmengen, Bestellhäufigkeit, Retouren) des Endkunden abhängt (vgl. Edwards et al., 2010; Wiese et al., 2012; van Loon et al., 2015; DCTI, 2015).

---

<sup>1</sup> KEP: Kurier, Express, Paket

<sup>2</sup> Diverse Studien belegen, dass die durch Transportprozesse auf der „letzten Meile“ verursachten CO<sub>2</sub>-Emissionen im Vergleich zu den Transporten in der vorgelagerten Supply Chain eine dominante Rolle spielen (vgl. z.B. Edwards et al., 2010; Wiese et al., 2012; van Loon et al., 2015; Browne et al., 2008; Weber et al., 2008).

Es gilt somit, den Blick für die Auswirkungen des jeweiligen Einkaufsverhaltens „online“ und „stationär“ wie auch für Mischformen des Omni Channels im Kontext der Schweizer Detailhandelslandschaft durch eine differenzierte Betrachtung zu schärfen. Dies ist Ausgangspunkt und Motivation der vorliegenden Studie, deren Fokus auf den klimarelevanten Auswirkungen des Einkaufsverhaltens von Konsumenten im stationären Detailhandel und im Online-Handel auf die Distribution auf der „letzten Meile“ liegt.

## 1.2 Der Schweizer Detailhandel – Zahlen und Entwicklungen

Der Schweizer Detailhandel weist für 2016 ein Umsatzvolumen von insgesamt etwa 93.9 Mrd. CHF aus (VSV et al., 2017, S. 2). Wie die nachfolgende Übersicht zudem illustriert, war die Umsatzentwicklung des Schweizer Detailhandels in den Vorjahren durch zwei Stagnationsphasen in den Jahren 2000 bis 2003 und 2011 bis 2014 sowie durch eine Wachstumsphase in den Jahren 2004 bis 2010 geprägt (s. Abbildung 1). Dabei zeigt das Jahr 2015 einen relativ hohen Umsatzrückgang von rund 2% gegenüber 2014 (97.6 Mrd. CHF), was massgeblich durch den „Frankenschock“<sup>3</sup> im Januar 2015 und die damit einhergehenden Preisunterschiede im angrenzenden EU-Ausland begründet wird (Stichwort „Einkaufstourismus“). Der Schweizer Detailhandelsmarkt gilt insbesondere für ausländische Anbieter als attraktiver Markt, da er bisher als hochpreisig und vergleichsweise margenträchtig angesichts kaufkräftiger Konsumenten zu charakterisieren ist. Zugleich gilt er als hoch kompetitiver Markt, in dem die Akteure mit Preisaktionen und neuen Formaten um die Gunst der Konsumenten kämpfen. Es wundert somit nicht, dass gerade in den letzten Jahren zunehmend ausländische Anbieter auf den Markt drängen, sich neue stationäre Handelskonzepte entwickeln, und auch im Online-Handel eine dynamische Entwicklung stattfindet.

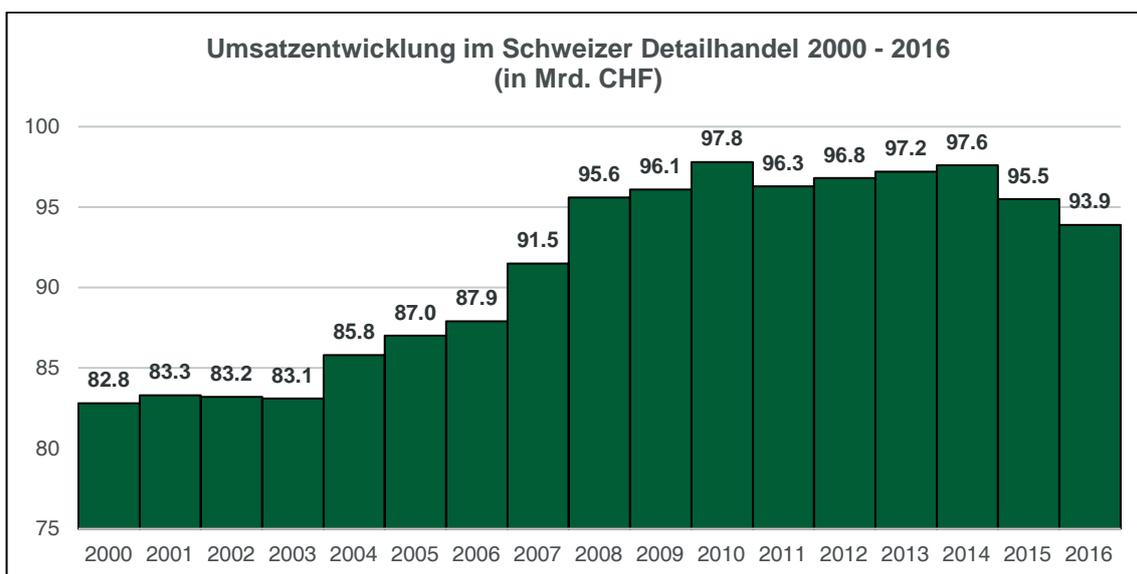


Abbildung 1: Umsatzentwicklung im Schweizer Detailhandel 2000 - 2016 (Quelle: VSV et al., 2017, S. 2)

<sup>3</sup> Am 15. Januar 2015 hob die Schweizerische Nationalbank den Euro-Mindestkurs (1,20 CHF) auf. Der Schweizer Franken wertete sich daraufhin innerhalb kürzester Zeit um mehr als 15% auf. Inzwischen hat sich der Wechselkurs bei etwa 1,08 CHF eingependelt.

Mit einem anteiligen Marktvolumen von 88.2 Mrd. CHF (93.9% des gesamten Umsatzvolumens) ist die Handelslandschaft der Schweiz nach wie vor massgeblich durch den stationären Detailhandel geprägt (VSV et al., 2017, S. 2, 7). Gleichwohl gewinnt der B2C-Online-Handel seit 2008 kontinuierlich Marktanteile hinzu (siehe Abbildung 2).

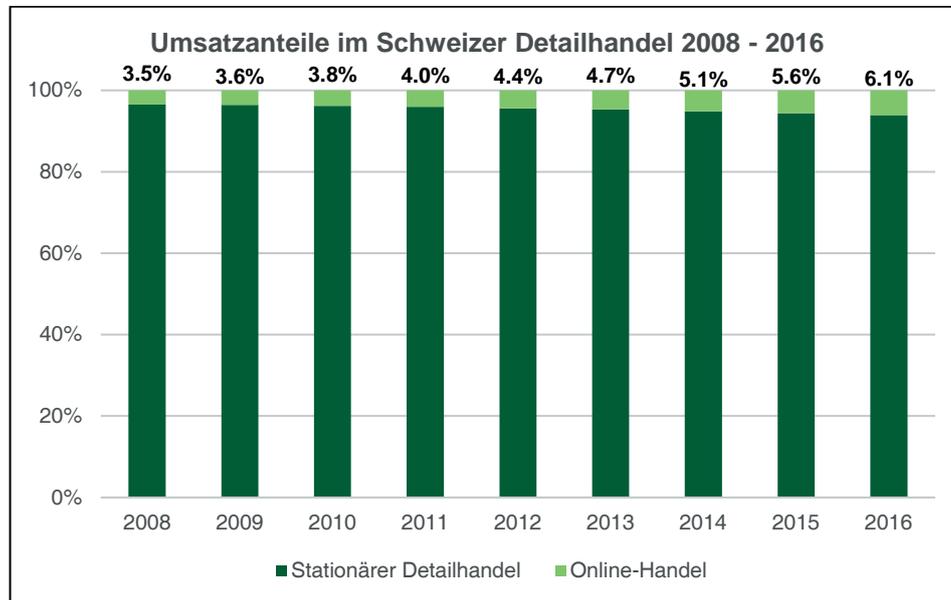


Abbildung 2: Umsatzanteile im Schweizer Detailhandel 2008 – 2016 (vgl. Credit Suisse, 2015, 2016; VSV et al., 2017)

Aktuelle Studien gehen für die Zukunft davon aus, dass eine weiter steigende Anzahl von Online-Shops, die Einrichtung verkehrsgünstig gelegener Pick-up-Stationen oder auch das Angebot von flexiblen Same-Day Belieferungskonzepten den Umsatzanteil des Online-Handels am Schweizer Detailhandel weiter steigern werden (vgl. Credit Suisse, 2016, S. 12). Angesichts dieser dynamischen Entwicklungen wie auch des Megatrends Digitalisierung wird zudem erwartet, dass sich der Schweizer Konsument zunehmend zu einem „Online-Kunden“ verändern wird: Schon heute nutzen etwa zwei Drittel der Schweizer Konsumenten das Internet, um sich vor einem Kauf inspirieren zu lassen. 55% recherchieren vor einem Kauf gezielt online, etwa die Hälfte kauft danach auch online (27%), die andere Hälfte offline im stationären Detailhandel (28%) (Google, 2015, S. 5, 17, 27).

Die Warengruppen mit dem grössten Umsatzanteil im Schweizer Online-Handel 2016 sind Heimelektronik (1.8 Mrd. CHF), Bekleidung und Schuhe (1.54 Mrd. CHF) sowie Lebensmittel (0.88 Mrd. CHF) (VSV et al., 2017, S. 16). Die Online-Durchdringung dieser drei Warengruppen, gemessen am jeweiligen prozentualen Umsatzanteil des Online-Handels am Gesamtdetailhandelsumsatz, ist jedoch höchst unterschiedlich: Für das Jahr 2015 wurde ein Online-Handels-Anteil von 26% bei Heimelektronik, 15% bei Bekleidung und 1.6% bei Lebensmitteln (Food) gemessen (Credit Suisse, 2017, S. 12, siehe Abbildung 3).



Im Bereich Food/Near Food<sup>4</sup> insgesamt, der von den Detailhändlern Migros und Coop dominiert wird, hatte der Online-Handel im Jahre 2016 einen Umsatzanteil von ca. 1.9%, im Bereich Non-Food<sup>5</sup> insgesamt hingegen bereits ca. 15.3%. (VSV et al., 2017, S. 13). Aktuelle Untersuchungen erwarten, dass der Online-Anteil in der Warengruppe Heimelektronik bis zum Jahr 2022 auf 38% des Gesamtumsatzes anwachsen wird. Für die Warengruppe Bekleidung wird erwartet, dass im Jahr 2022 mehr als ein Viertel des Umsatzes online generiert wird; für die Warengruppe Lebensmittel wird ein Anstieg auf 3.6% prognostiziert (Credit Suisse, 2017, S. 12, siehe Abbildung 3).

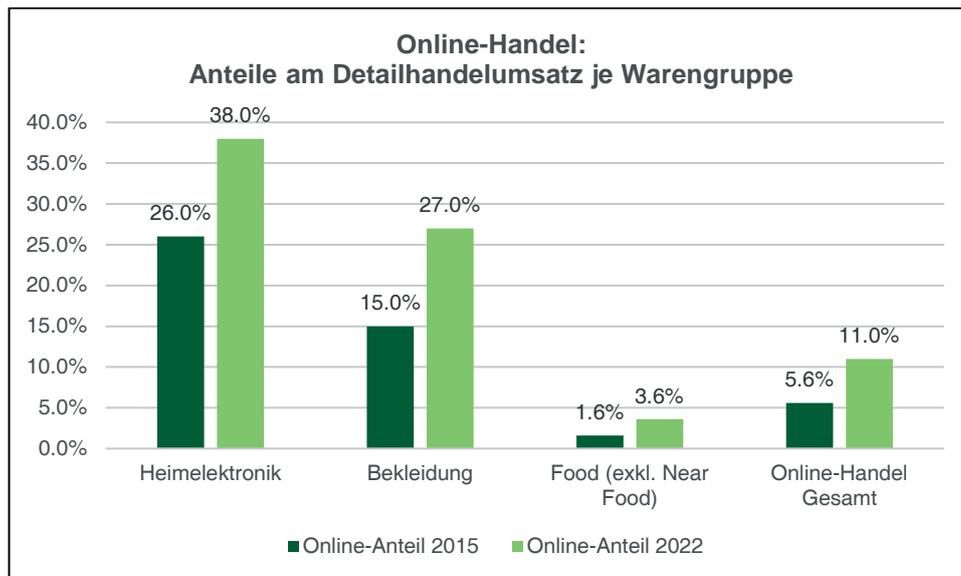


Abbildung 3: Online-Handel: Anteile am Detailhandelumsatz je Warengruppe (Quelle: Credit Suisse, 2017, S. 12)

Vor allem im Online-Handel spielt das Thema der Retouren eine wichtige Rolle. Grundsätzlich werden online bestellte Waren häufiger retourniert als im stationären Detailhandel erworbene Waren (Credit Suisse, 2015, S. 21). Mit Abstand am höchsten sind die Retouren-Quoten für die Warengruppe Bekleidung (Wölfle & Leimstoll, 2015, S. 8). Da bei Bekleidung die persönliche Anprobe entscheidend ist, bestellen viele Konsumenten verschiedene Grössen und / oder Farben eines Kleidungsstücks von vornherein mit der Absicht, eine Auswahl zu treffen und einen Grossteil der Bestellung zu retournieren. Weniger Reklamationen, sondern hauptsächlich das „Nicht-Gefallen“ bzw. die (falsche) Passform haben hier bei den Retouren eine hohe Bedeutung. Online-Bekleidungshändler wie beispielsweise Zalando, die besonders in ihren Anfängen intensiv mit kostenlosen Rücksendungen geworben haben, versuchen inzwischen, die Retouren-Quote durch immer detailliertere Produktinformationen (z.B. Möglichkeit zur „virtuellen“ Anprobe) zu senken. Am Wert gemessen werden trotzdem immer noch etwa 45% online

<sup>4</sup> Near Food: Reinigungsmittel, Personal Care (Körperpflege-, Papier- und Hygieneprodukte), Tierbedarf (GfK, 2016, S. 6).

<sup>5</sup> Non Food: Do-it-yourself / Garten / Autozubehör, Heimelektronik (Unterhaltungselektronik, Haushaltsgeräte, Tonträger, Telekom, IT, Foto), Fashion / Style (Kleidung, Schuhe, Accessoires, Modeschmuck, Mercerie), Freizeit (Sportwaren, Fahrräder, Reisegepäck, Lederwaren, Spielwaren), Haushalt / Wohnen (Möbel, Heimtextilien, Einrichtungsgegenstände, Haushaltswaren, Saison-Deko) (GfK, 2016, S. 6)



bestellter Bekleidung retourniert, im Vergleich zu etwa 2.4% bestellter Elektronikartikel (VSV, GfK, Post CH AG, 2016, S. 20). Im Online-Lebensmittelhandel spielt die Retouren-Quote aufgrund der Charakteristika der Warengruppe (zum Verbrauch bestimmt) sowie aufgrund der strengen Retouren-Bestimmungen (z.B. Ausschluss von Retouren ohne Reklamationsgrund bei LeShop und coop@home, siehe Carpathia, 2016, S. 6) eine sehr geringe Rolle.

Das Thema „Omni Channel“, d.h. die gezielte Kombination von Elementen der Distribution aus stationärem und Online-Handel, ist in der Schweiz im Vergleich zu Vorreiterländern wie den USA oder Grossbritannien noch relativ schwach ausgeprägt (PwC, 2015, S. 7). Die Omni-Channel-Distribution ist gleichwohl auch in der Schweiz auf dem Vormarsch und viele Schweizer Detailhändler haben sich bereits entsprechend positioniert. So wird beispielsweise vom Online-Lebensmittelhändler LeShop die Abholung von online bestellten Waren an Drive-In Schaltern bereits ab zwei Stunden nach Aufgabe der Bestellung angeboten (LeShop, 2016).

Eine besonders prägende Herausforderung des Schweizer Detailhandels ist der sogenannte Einkaufstourismus, der insbesondere nach dem Entfall der Mindestkursgarantie der Schweizerischen Nationalbank im Januar 2015 eine hohe Relevanz erlangt hat. Wie eingangs dargelegt, hat die massive Aufwertung des Frankens gegenüber dem Euro zu einem spürbaren Rückgang der Detailhandelsumsätze in der Schweiz im Jahre 2015 geführt. Die Preissensitivität ist u.a. darin begründet, dass rund 73% der Schweizer Bevölkerung innerhalb von 60 Minuten Autofahrt einen ausländischen Supermarkt erreichen kann, 31% sogar schon innerhalb von 30 Minuten (Credit Suisse, 2013, S. 13). Zusätzlich zu den im Vergleich zum benachbarten Ausland generell hohen Verbraucherpreisen (Stichwort „Hochpreisinsel Schweiz“), wurde durch die Aufhebung des Mindestkurses der Einkaufstourismus noch weiter verstärkt: Die stationären Auslandseinkäufe nahmen 2015 um ca. 8% zu (Credit Suisse, 2016, S. 10), während es im Schweizer Detailhandel insgesamt im Vergleich zum Jahr 2014 einen Umsatzrückgang um etwa 2% gab (VSV, GfK, Post CH AG, 2016, S. 2, siehe auch Abbildung 1, S. 7). Für das Jahr 2016 werden die Umsätze des Einkaufstourismus auf 10 Mrd. CHF (und somit fast 10% des gesamten Schweizer Detailhandelsumsatzes), geschätzt (Credit Suisse, 2017, S. 10). Neben dem stationären Handel machen auch im Online-Handel Auslandseinkäufe einen entscheidenden wertmässigen Anteil von ca. einem Fünftel aus: Im Jahr 2016 wurden Waren im Wert von rund 1.3 Mrd. CHF bei ausländischen Online-Händlern bestellt, zusätzlich wurden Waren im Wert von ca. 250 Mio. CHF an ausländische Abholstationen bestellt (VSV et al., 2017, S. 7).

Anhand der präsentierten Zahlen wird zusammenfassend deutlich, dass der Schweizer Detailhandel bis heute durch den stationären Handel dominiert wird, der Online-Handel jedoch weiterhin stark wächst. Angesichts stagnierender Handelsumsätze insgesamt resultiert hieraus ein direkter Wettbewerb zwischen stationären und online-basierten Handelsformen. Omni Channel-Konzepte verbinden Elemente des stationären und des Online-Handels, wodurch die Grenzen zwischen Online- und stationärem Handel zunehmend verschwimmen. Konkrete Zahlen zur Omni Channel-Distribution in der Schweiz sind aktuell nur schwer ermittelbar. Die umsatzstärksten Warengruppen im Online-Handel sind Elektronik, Bekleidung und Lebensmittel. Das generell hohe Preisniveau in der Schweiz (mit Ausnahme



für die Warengruppe Heimelektronik) sowie die Stärke des Franken fördern den Einkaufstourismus sowohl im online-basierten wie auch im stationären Detailhandel.

Aus einer Gesamtsicht auf die klimarelevanten Auswirkungen der verschiedenen Distributionskanäle auf der „letzten Meile“ heraus ist heute noch unklar, wie und in welchem Ausmass sich die in diesem Abschnitt beschriebenen Marktstrukturveränderungen auswirken werden.

### *1.3 Zielsetzung und Argumentation der Studie*

Vor dem Hintergrund der in den beiden vorangehenden Abschnitten aufgezeigten Entwicklungen im Schweizer Detailhandel ist es das Ziel der vorliegenden Studie, auf Grundlage einer systematischen Identifikation und Gegenüberstellung relevanter Einflussfaktoren die klimarelevanten Auswirkungen des Einkaufsverhaltens von Endkunden im stationären Detailhandel, im Online-Handel und in der „Mischform“ des Omni Channel auf der „letzten Meile“ zu verdeutlichen. Die Modellrechnungen der Untersuchung stützen sich dabei auf Informationen von Schweizer Detailhandels- und KEP-Dienstleistungsunternehmen, die ihre Daten für diese Studie aufbereitet und zur Verfügung gestellt haben, sowie auf allgemein zugängliche Datengrundlagen des Bundesamtes für Statistik. Die Ergebnisse der Studie liefern Informationen und bieten eine Orientierung für Endkunden zur Höhe der klimaschädlichen CO<sub>2</sub>-Emissionen, die sie durch ihr jeweiliges Einkaufsverhalten (z.B. zurückgelegte Strecken, Verkehrsmittelwahl, Einkaufs-/ Bestellverhalten) verursachen. Aus der Untersuchung von Trade-offs bezüglich der Klimafreundlichkeit von Einkaufsverhalten werden Handlungsempfehlungen für Endkunden abgeleitet.

Der Aufbau der Studie stellt sich vor diesem Hintergrund wie folgt dar: In Kapitel 2 werden zunächst die der Studie zugrundeliegenden Definitionen und Abgrenzungen erläutert. Kapitel 3 behandelt die Aufsetzpunkte der Studie und gibt eine Übersicht über die relevante Literatur sowie über die bisherigen Erkenntnisse zu den in verschiedenen Distributionskanälen verursachten klimarelevanten Emissionen. Das Studiendesign und das Modell zur Berechnung der durchschnittlichen Emissionen in den Distributionskanälen werden in Kapitel 4 erläutert. Kapitel 4 beinhaltet ausserdem einen Überblick über die Datenbasis der Studie sowie die Erklärung der in der Modellspezifikation getätigten Annahmen. Die Ergebnisse der Berechnungen für den Online- und den stationären Detailhandel sowie eine qualitative Betrachtung des Distributionskanals Omni Channel werden in Kapitel 5 vorgestellt. Dabei werden auch die klimarelevanten Auswirkungen von Bündelungseffekten bei stationären Einkäufen sowie der Einkaufstourismus der Schweizer in das grenznahe Ausland thematisiert. Kapitel 6 beinhaltet die Ergebnisse der für ausgewählte Einflussfaktoren auf die klimarelevanten Emissionen durchgeführten Sensitivitätsanalysen und schliesst die Studie mit Handlungsempfehlungen ab. Limitationen der Studie werden ebenfalls in Kapitel 6 adressiert. Grundsätzlich ist anzumerken, dass im Rahmen der vorliegenden Studie keine Hochrechnung der gesamten klimaschädlichen Emissionen auf der „letzten Meile“ erfolgt, sondern Berechnungen von Durchschnittswerten für durchschnittliche stationäre Einkäufe und Online-Bestellungen in verschiedenen Regionen in der Schweiz durchgeführt werden.