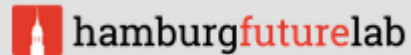


# Smart Retail in der Smart City

*Smart Retail Workshop, 13. April 2016*

Prof. Dr. Alkis Henri Otto



Hamburgisches  
WeltWirtschafts  
Institut



**HSBA HAMBURG SCHOOL OF  
BUSINESS ADMINISTRATION**

# Agenda

1. Digitale Ökonomie und Smart Cities
2. Smart Retail in der Smart City

# 1. Digitale Ökonomie und Smart Cities

# 1. Digitale Ökonomie und Smart Cities

## Smart City

Digitale Technologien ermöglichen es Städten, **smarter** zu werden:

**Smart Cities** werden durch Investitionen in *Verkehrs-, Informations- und Kommunikationsinfrastruktur* sowie in *Human- und Sozialkapital* und die Verknüpfung dieser

- inklusiver und lebenswerter,
- effizienter,
- dynamischer

(vgl. Caragliu, Del Bo, Nijkamp (2011)).

# 1. Digitale Ökonomie und Smart Cities

## Smart City

Die Ausgangslage (Entwicklungsstand und geografische Gegebenheiten) der Städte ist unterschiedlich:

- Smart City ist ein **Prozess**, dessen Organisation alle Teile der Stadtgesellschaft einschließt und die aktive Beteiligung und Einbindung von Bürgern und Wirtschaft benötigt.
- Eine **Smart City-Strategie** ist für jede Stadt **individuell** (Brookings/Esade (2014)).

# 1. Digitale Ökonomie und Smart Cities

## Smart City

- Mögliche Handlungsfelder für Städte:
  - Smart Mobility (u.a. Smart Port),
  - Smart Energy,
  - Smart Citizens,
  - Smart Economy (u.a. Smart Retail).
- Digitale Technologien versprechen Abhilfe und Lösungsansätze für städtische Probleme durch **Informationsgewinnung** (z.B. durch Sensorik), **Informationsverarbeitung** (z.B. Datenanalyse (Big Data), Optimierung), **Informationsverbreitung und Koordination** (Apps, Dienstleistungen).

# 1. Digitale Ökonomie und Smart Cities

## Digitale Ökonomie

Die Ökonomie der Digitalisierung zeichnet sich u.a. durch zwei Charakteristika aus:

- Die **Nachfrage** nach Leistungen wird häufig durch **Netzwerkeffekte** geprägt.
- Beim **Angebot** kommen häufig **Skaleneffekten** zum tragen. Bei Informationsgütern (z.B. e-Books, mp3, mp4) betragen die Kosten einer weiteren Einheit (digitalen Kopie) nahezu Null.

# 1. Digitale Ökonomie und Smart Cities

## Nachfrage: Netzwerkeffekte

Nachfrage: Ein großes Potenzial der Smart City liegt in der Hebung von Netzwerkeffekten (vgl. Liebowitz, Margolis (1994)).

- Bei **Netzwerkeffekten** nimmt der Wert eines Gutes/einer Dienstleistung mit der **Größe des Netzwerkes** (Zahl der Nutzer) zu.
- Netzwerkeffekte in der Smart City ergeben sich durch verbesserte Interaktion und (effizientere) Koordination dezentral bzw. individuell geplanter Tätigkeiten in der Stadt.
- Beispiel: Vermittlung privater Parkplätze/Parkplatz-Sharing (z.B. ampido).



# 1. Digitale Ökonomie und Smart Cities

## Angebot: Skaleneffekte

Ein weiteres großes Potenzial der Smart City besteht in **Größenvorteilen beim Angebot**.

- Bei gegebenen Fixkosten für die Infrastruktur führen große Nutzerzahlen zu relativ geringen Kosten pro Nutzer (**Skaleneffekte**).

Das Angebot kann zudem in vielen Fällen

- **ressourcenschonend** als **Service on Demand** und
- **individualisiert** (höhere Produktvielfalt) erbracht werden.

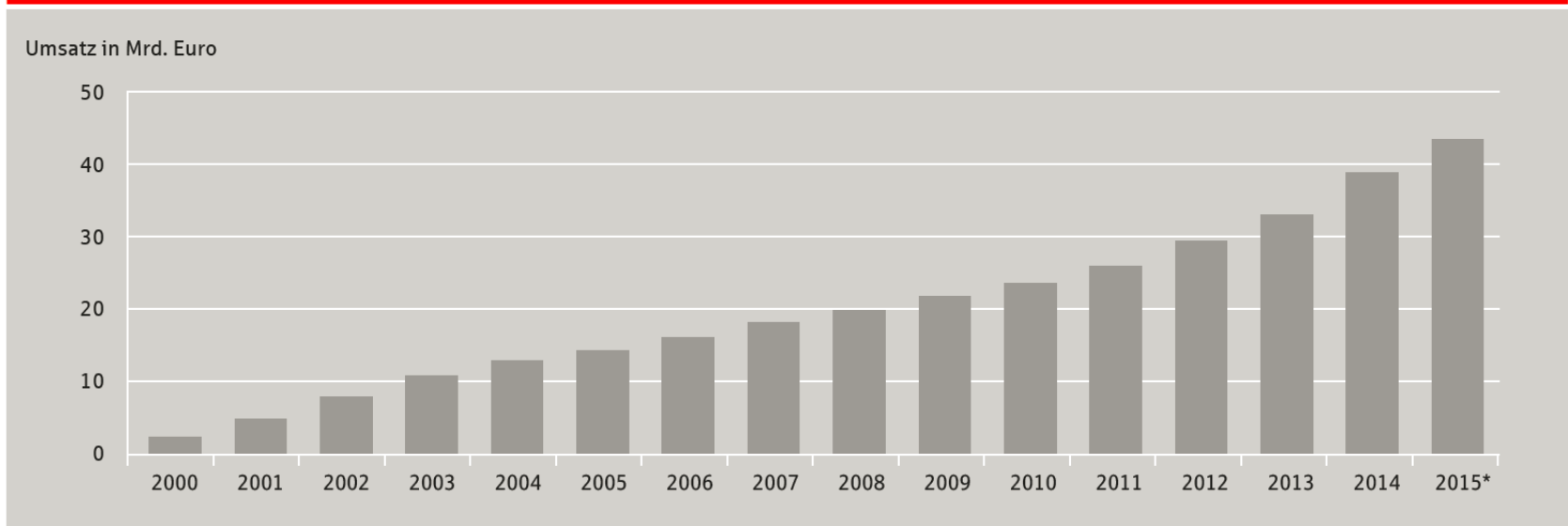
## 2. Smart Retail in der Smart City

## 2. Smart Retail in der Smart City

### Umsatz im Online-Handel

- Anteil Online-Handel am gesamten Einzelhandel 2014: **11%**. Vor allem: Bekleidung, Elektronik, Bücher. (BEVH 2015)
- Online-Handel ist weiterhin auf dem Vormarsch.

**Abb. 3 B2C-E-Commerce Umsatz in Deutschland**



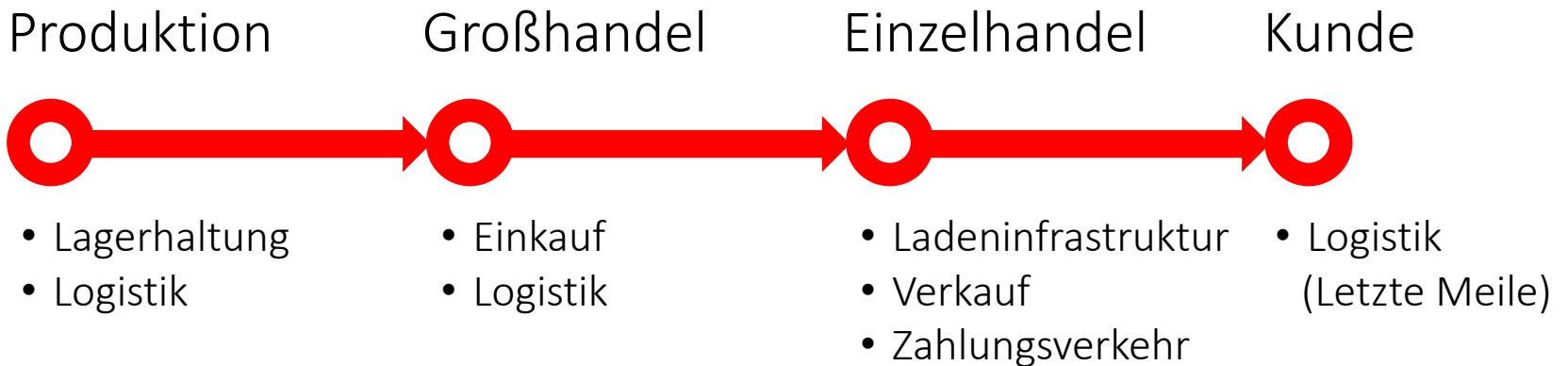
\*Prognose; Quellen: HDE (2014); HWWI.

## 2. Smart Retail in der Smart City

### Änderung der Wertschöpfungsketten

Digitalisierung ändert die Verflechtungen und den Arbeitsmarkt einzelner Branchen.

#### Beispiel Einzelhandel:

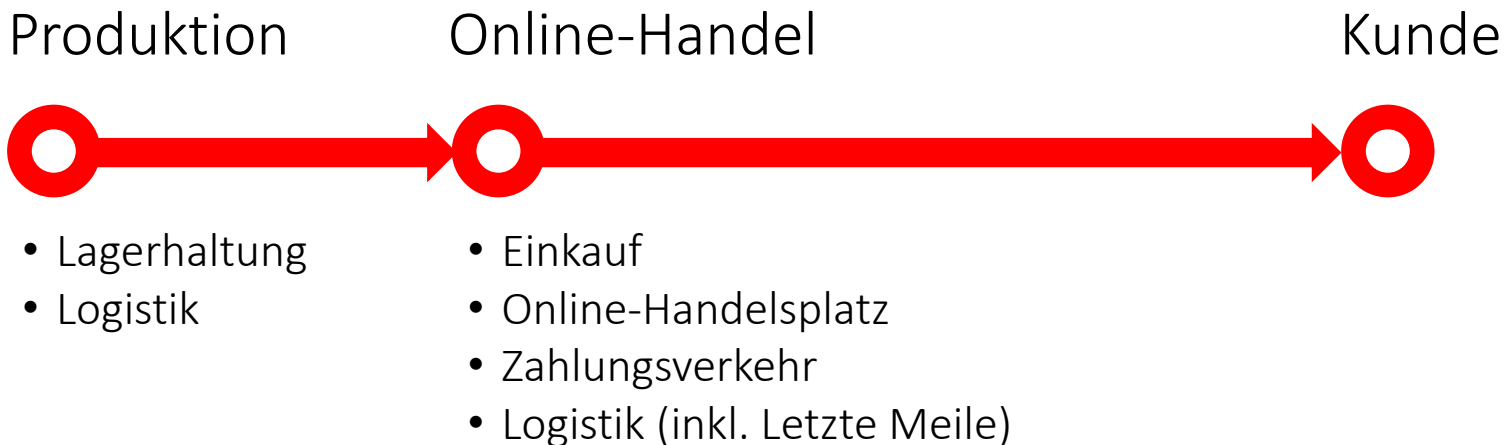


## 2. Smart Retail in der Smart City

### Änderung der Wertschöpfungsketten

Digitalisierung ändert die Verflechtungen und den Arbeitsmarkt einzelner Branchen.

#### Beispiel Online-Handel:



## 2. Smart Retail in der Smart City

### Wettbewerbsvorteile des Online-Handels

- Überregional agierende, digitale Handelsplattformen/ Handelshäuser (z.B. ebay, Amazon, Etsy, Monoqi, etc.) intensivieren den Wettbewerb für den lokalen Einzelhandel.
- Online-Handel profitiert von Netzwerkeffekten (Marktgröße und Produktvielfalt) bei der Nachfrage und Skaleneffekten beim Angebot.
- Große Plattformen „lernen“ durch Vielzahl von Bestellvorgängen (Big Data) und können Kunden so gezielt ansprechen.
- Kleinteiliger, stationärer Handel ist hier zumeist im Nachteil.

## 2. Smart Retail in der Smart City

### Herausforderung für den Online-Handel

Aber: Online-Handel ist sehr logistikintensiv und stellt den Logistiksektor vor Herausforderungen.

- Relativ lange **Wartezeit** zwischen Bestellung und Lieferung.
- Vor allem die **Zulieferung auf der Letzten Meile** ist problematisch (lange Zeitfenster, mehrere Lieferversuche).
- **Ökobilanz** ist nur bei Bündelung von versendeten Waren und Vermeidung von Rücksendungen/Umtausch positiv.

## 2. Smart Retail in der Smart City

### Digitalisierung im lokalen Einzelhandel

Einzelhandel muss Stärken, z.B. individuelle Beratung, Shopping-Erlebnisse, etc. beibehalten, sich vielerorts aber gleichzeitig modernisieren.

Chancen und Anpassungsstrategien für smarten Einzelhandel:

- **Big Data** und **Business Analytics** nutzen (z.B. mittels Startups wie *Minodes*, Nutzung der *Beacon*-Technologie, *M-Commerce* und Bezahlung, usw.)
- **Multi-Channel-Vertrieb**
- **Smarte Quartiere**



## 2. Smart Retail in der Smart City

### Digitalisierung im lokalen Einzelhandel

#### Multi-Channel-Strategie

- **Multi-Channel-Strategie**: Einzelhandel nutzt gleichzeitig stationären Handel und Online-Shop (evt. auch Katalog und Telefon) als Vertriebskanäle.
- Ladengeschäfte werden zum Verkauf aber auch als Show-Room mit anschließendem Versand genutzt.
- Online-Shops/Plattform können gemeinschaftlich oder über kostengünstige **E-Commerce-Plattformen** betrieben werden.

## 2. Smart Retail in der Smart City

### Digitalisierung im lokalen Einzelhandel Multi-Channel-Strategie

Beispiel: Online-City Wuppertal



ländern für Wuppertaler!

\*\*\*\*\* Bei Bestellung bis 16:30 Uhr: Lieferung noch am gleichen Tag  
(€ 5,95, bei vielen Händlern sogar subventioniert)

\*\*\*\*\* Neues Einkaufen in Wuppertal!

\*\*\*\*\* Ständig erweiterte

## 2. Smart Retail in der Smart City

### Chancen der Smart City für den Einzelhandel

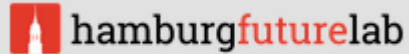
Smarte Quartiere/Stadtteile ermöglichen **Smart Retail**:

- Gemeinsame **Lager/Verteilzentren im Quartier** zur Bündelung der An- und Auslieferungen senken Kosten für den Einzelhandel des Quartiers und...
- ermöglichen **schnelle und flexible**, an Wunschterminen orientierte **Auslieferung** oder **Click & Collect** (am Tag des Einkaufs).
- **Ökologischer**, nachhaltigere Überbrückung der letzten Meile.

# Vielen Dank!



Handel 4.0



Hamburgisches  
WeltWirtschafts  
Institut



HSBA HAMBURG SCHOOL OF  
BUSINESS ADMINISTRATION

Prof. Dr. Alkis Henri Otto  
otto@hwwi.org  
alkis.otto@hsba.de  
Tel.: 040 340576-332

<http://www.hamburgfuturelab.org>  
Twitter: @HH\_Futurelab