

## Mobile Business

### Kapitel 1

### Einführung und Motivation

Dozent: Prof. Dr. rer. pol. Dr. rer. medic. Thomas Urban  
Professur Wirtschaftsinformatik, insb. Multimedia Marketing  
[www.multi-media-marketing.org](http://www.multi-media-marketing.org)

Wo zu finden?  
F 104

Wie zu kontaktieren?  
Tel: 03683 688-4113  
email: [t.urban@fh-sm.de](mailto:t.urban@fh-sm.de)

Wann zu sprechen?  
Dienstag, 13.00 – 14.00 Uhr

Vorlesung  
Mittwoch, 10.00 – 11.30 Uhr, F 111

**Inhalt der Vorlesungen**

- 1 Einführung in mBusiness
  - 1.1 Definition und Begriffsabgrenzung
  - 1.2 Anwendungsgebiete
  - 1.3 Markt- und Teilnehmerentwicklung im Mobilfunk
  - 1.4 Anbieterstrukturen
  
- 2 Netze, Ortungsverfahren und Mobile Endgeräte
  - 2.1 Netzaufbau, -technik und -funktionsweise, Bandbreiten und Übertragungsgeschwindigkeiten
    - 2.1.1 GSM
    - 2.1.2 UMTS
    - 2.1.3 LTE
    - 2.1.4 WLAN
    - 2.1.5 NFC

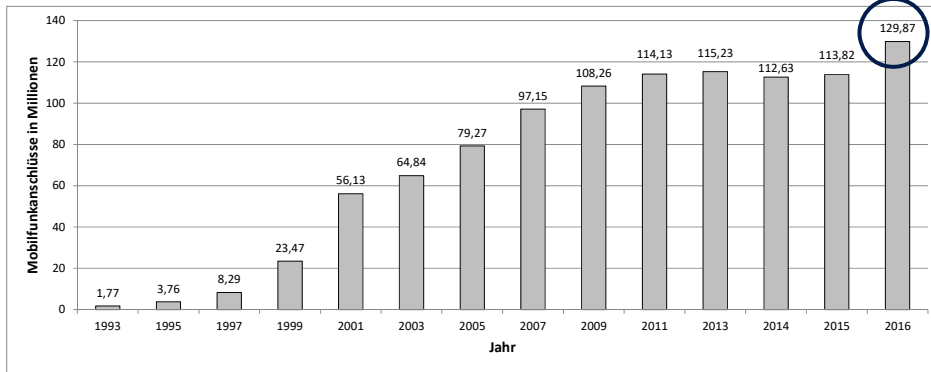
- 2.2 Ortungsverfahren
- 2.3 Mobile Endgeräte
  - 2.3.1 Charakteristika und Konvergenzen mobiler Endgeräte
  - 2.3.2 Geräteverbreitung und Gerätenutzung
  - 2.3.3 Betriebssysteme
  
- 3 Mobile Dienste
  - 3.1 Verhaltenspsychologie: Wann, warum und wie werden mobile Anwendungen genutzt?
  - 3.2 System- und Dienstimplementierung: Eine marktwirtschaftliche Betrachtung
  - 3.3 B2C Mobile Commerce-Anwendungen
  - 3.4 Mobile Dienste im Unternehmen
  
- 4 Veränderungen der Wertschöpfung
  - 4.1 Native Apps und mobile Portale
  - 4.2 Mobile Bezahlverfahren
  - 4.3 Wertschöpfungskette im Mobile Commerce

- 5 Mobile Marketing
  - 5.1 Funktionsweise
  - 5.2 Pull- & Push-Dienste
  - 5.3 QR-Codes und Augmented Reality
  - 5.4 Formen von Mobile Marketing Kampagnen
  - 5.5 Mobile Viral Marketing – Virales Couponing
- 6 Apps im Zeitalter mobiler Geschäftsprozesse
  - 6.1 Business- und Consumer-Apps
  - 6.1 Erfolgreiche Einführung durch Marketing
  - 6.2 Statische Preisstrategien
  - 6.3 Dynamische Preisstrategien
  - 6.4 Preisdifferenzierung und Versioning
  - 6.5 Verschenken von Apps

**Literatur**

- Alby, T. (2008):** Das mobile Web. Hanser Verlag, München.
- Behre, S. (2013):** Der Einfluss von Neuen Medien auf die Brand Equity. Peter Lang Verlag, Frankfurt a. M.
- Fluchß, T. (2009):** Mobile Computing. Hanser Verlag, München.
- Grüblbauer, J. (Hrsg.) (2010):** Perspektiven mobiler Kommunikation. VS Verlag für Sozialwissenschaften, Wiesbaden.
- Kaspar, Ch. (2006):** Individualisierung und mobile Dienste am Beispiel der Medienbranche. Universitätsverlag, Göttingen.
- Mayerhofer, J. (2012):** Apps erfolgreich verkaufen. Hanser Verlag, München.
- Urban, Th./Carjell, A. (2015):** Praxishandbuch Multimedia Marketing. UVK Verlag, Konstanz.
- Verclas, St./Linnhoff-Popien, C. (2012):** Smart Mobile Apps. Springer Verlag, Heidelberg.

**Teilnahmeentwicklung und Penetration  
des deutschen Mobilfunkmarktes**



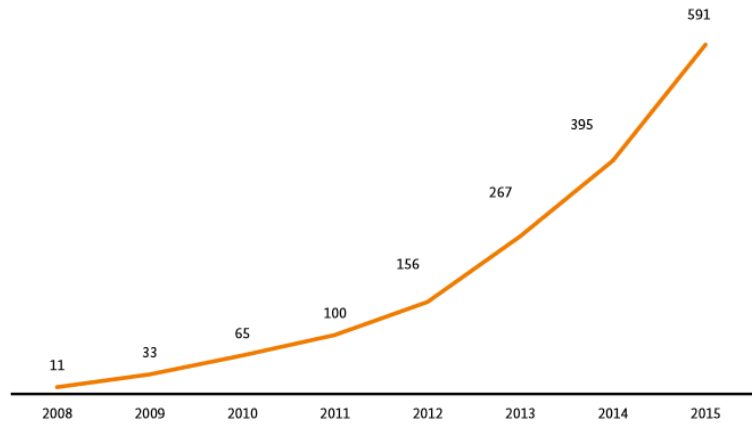
Quelle: Bundesnetzagentur (2017)

**Internetnutzung in Deutschland**

	2008	2010	2012	2013	2014	2015	2016
<b>Internet-Nutzer</b>	65,8 %	69,4 %	75,9 %	77,2 %	79,1 %	79,5 %	83,8%
<b>Geschlecht</b>							
männlich	72,4 %	75,5 %	81,5 %	83,5 %	83,7 %	83,0%	87,8%
weiblich	59,6 %	63,5 %	70,5 %	71,1 %	74,6 %	76,0 %	80,0%
<b>Altersgruppe</b>							
14 – 19 Jahre	97,2 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0%
20 – 29 Jahre	94,8 %	98,4 %	98,6 %	97,5 %	99,4 %	97,7 %	98,4%
30 – 39 Jahre	87,9 %	89,9 %	97,6 %	95,5 %	97,4 %	94,2 %	97,4%
40 – 49 Jahre	77,3 %	81,9 %	89,4 %	88,9 %	93,9 %	91,9 %	97,1%
50 – 59 Jahre	65,7 %	68,9 %	76,8 %	82,7 %	82,1 %	83,2 %	89,3%
60+ Jahre	26,4 %	28,2 %	39,2 %	42,9 %	45,4 %	50,4 %	56,6%

Quelle: ARD/ZDF-Onlinestudie 2016

**Datenvolumen im Mobilfunk**  
in Mio. GB



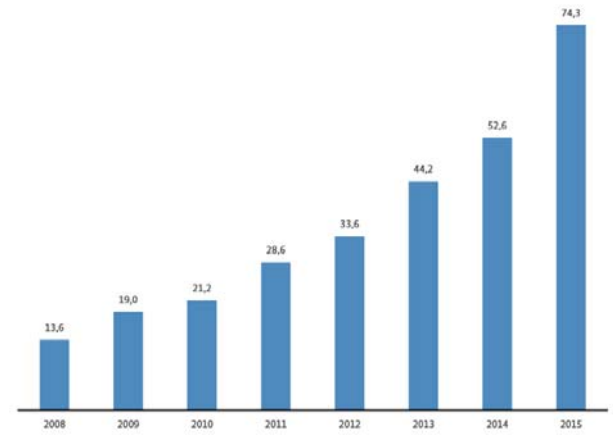
Quelle: Bundesnetzagentur (2017)

Mobile Business

Folie 9 von 33

**Entwicklung UMTS- und LTE-Nutzer**

Anzahl der regelmäßigen UMTS- und LTE-Nutzer  
in Mio.

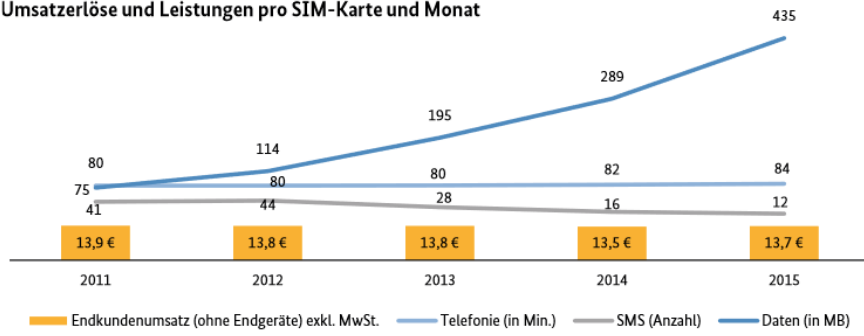


Quelle: Bundesnetzagentur (2017)

Mobile Business

Folie 10 von 33

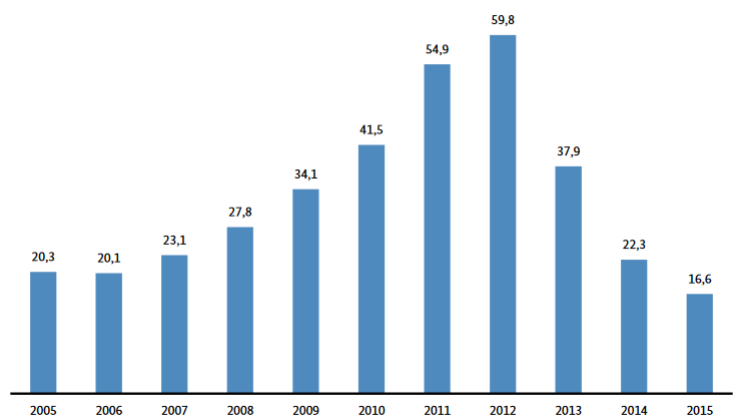
**Umsatzerlöse und Leistungen pro SIM-Karte und Monat**



Quelle: Bundesnetzagentur (2017)

**Entwicklung versendeter SMS**

Versendete Kurznachrichten per SMS  
in Mrd.



Quelle: Bundesnetzagentur (2017)

*Electronic Business*

- Gesamtheit der aufeinander abgestimmten Verfahrensweisen,
- die durch den Einsatz von e-Technologien eine ressourcensparende Koordination und Integration von Geschäfts-, Kommunikations- und Transaktionsprozessen auf der Markt- und der Unternehmensebene
- mit dem Ziel der Effizienz und Effektivitätssteigerung im Wettbewerb ermöglicht.

*Mobile Business*

- umfasst die Gesamtheit aller Geschäftsprozesse,
- bei denen mobile Technologien - also mobile Handheld-Geräte, wie PDAs oder Mobiltelefone und Standards
- zur drahtlosen Datenübertragung wie etwa Bluetooth, GSM, UMTS, Edge, LTE oder WiFi
- mit dem Ziel der Unterstützung des Anwenders bei der Durchführung der Prozesse eingesetzt werden
- Unterbereiche des Mobile-Business sind z. B. Mobile Commerce, Mobile Payment, Mobiles CRM oder Mobile Advertising

*Electronic Commerce*

- Bei Fokussierung der Transaktionsprozesse wird die Summe der Möglichkeiten zur Umsatzgenerierung über e-Technologien und die Nutzung des Internets bzw. Extranets als Electronic Commerce bezeichnet.
- e-Commerce ist daher dem e-Business untergeordnet → zielt nur auf die Unterstützung der Transaktionsprozesse (Kaufprozesse) zwischen zwei Marktpartnern auf elektronischen Märkten ab

*Mobile Commerce*

- bezeichnet jede Art von geschäftlicher Transaktion
- bei der die Transaktionspartner im Rahmen von Transaktionsanbahnung, Leistungsvereinbarung oder Leistungserbringung mobile elektronische Kommunikationstechniken – in Verbindung mit mobilen Endgeräten - einsetzen

*Mobile Marketing*

- kann als die Planung, Durchführung und Kontrolle von Marketingaktivitäten über mobile Endgeräte bezeichnet werden
- beinhaltet folgende drei Ziele:
  - Schaffung von Brand Awareness
  - Beeinflussung des Brand Image
  - Aufbau von Brand Loyalität


 Welche Mobilien Mehrwerte (Mobile Added Value – MAV) bieten mobile Applikationen den Nutzern?



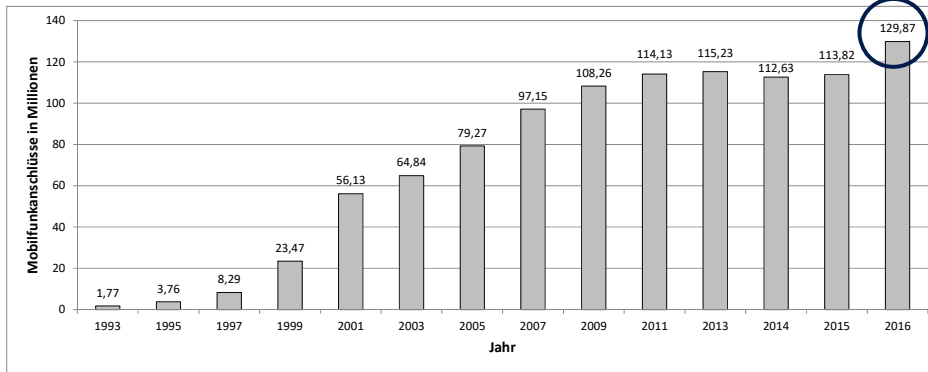
- analog zum eBusiness sind auch im mBusiness unterschiedliche Geschäftsbeziehungen zwischen den Marktteilnehmern möglich
- Akteure können Unternehmen sein, die mit ihren Geschäftspartnern im B2B tätig sind
- B2B: Handel mit Waren, Dienstleistungen und Informationen über mobile Netze → wenn im Einkauf monetäre Transaktionen erfolgen, dann dem mProcurement zuzuordnen
- Kommunikationsbeziehungen zwischen Unternehmen und Privatpersonen → B2C-mBusiness

 Wie können die einzelnen Geschäftsbeziehungen im mBusiness graphisch dargestellt werden?

- wesentlicher Unterschied zwischen B2B und B2C:
  - bei den B2B-Geschäftsbeziehungen liegt der Fokus auf der Optimierung der Abläufe zwischen den Geschäftspartnern sowie
  - eine Fokussierung der nahtlosen Anbindung und Integration von Geschäftsprozessen zwischen Unternehmen einer Wertschöpfungskette
  - die Zielsetzung im B2C ist die Reduktion der Handelsstufen und das Akquirieren neuer Kunden und
  - es besteht Kontakt seitens eines Unternehmens mit vielen gleichartigen Kunden

 Welche mobilen Anwendungen sind im Geschäfts- und Privatkunden-segment existent?

**Teilnahmeentwicklung und Penetration  
des deutschen Mobilfunkmarktes**



Quelle: Bundesnetzagentur (2017)

**Mobile Internetnutzung**

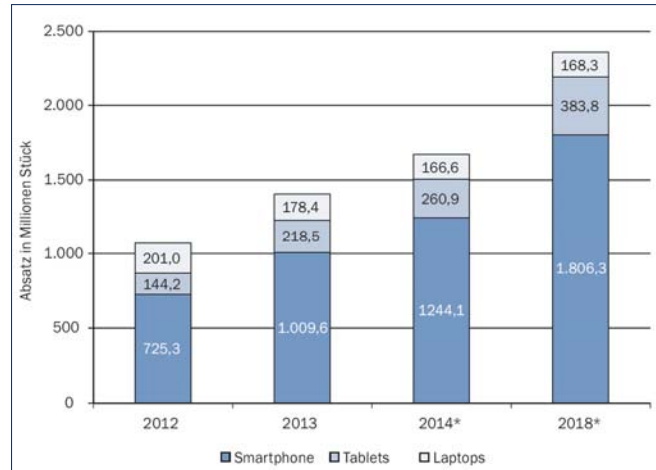
**Tab. 7 Internetnutzung unterwegs 2015 und 2016 nach Geschlecht und Alter**  
Onliner, in %

	Gesamt	Frauen	Männer	14-29 J.	30-49 J.	50-69 J.	ab 70 J.
<b>Unterwegsnutzung zumindest selten</b>							
2015	55	54	55	81	63	32	15
2016	68	66	69	92	78	48	29
<b>Unterwegsnutzung täglich</b>							
2015	23	20	25	48	23	6	2
2016	33	30	37	65	37	14	1

Basis: Deutschspr. Onlinenutzer ab 14 Jahren (2016: n=1 264; 2015: n= 1 432).

Quelle: ARD/ZDF-Onlinestudie 2015-2016.

**Prognose zum Absatz von Tablets, Smartphones und Laptops**  
- weltweit von 2012 bis 2018 in Millionen Stück -

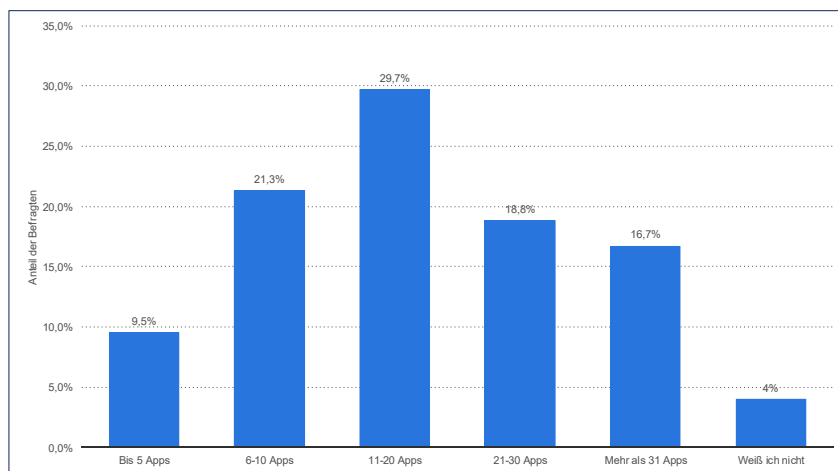


Quelle: Urban, Th.; Carjell, A. (2015), S. 146

Mobile Business

Folie 21 von 33

**Installierte Apps auf dem Smartphone in Deutschland 2015**

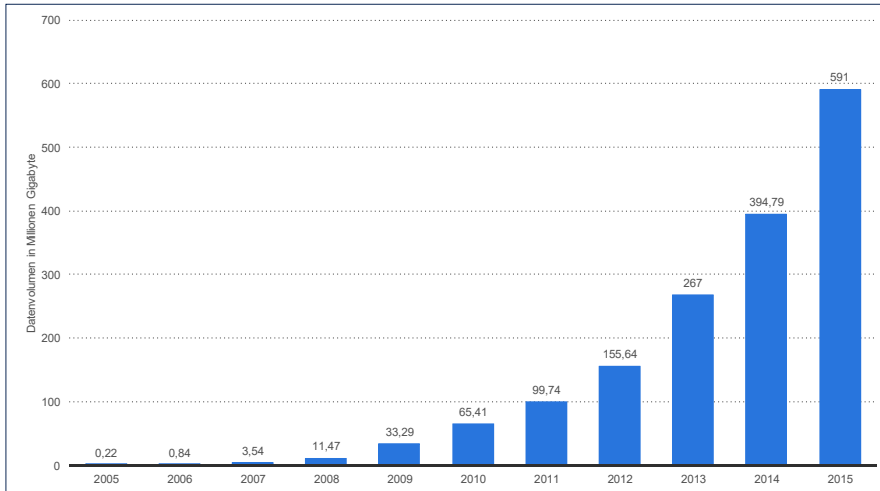


Quelle: Statista (2017)

Mobile Business

Folie 22 von 33

**Entwicklung Datenvolumen im Mobilfunk in Deutschland**

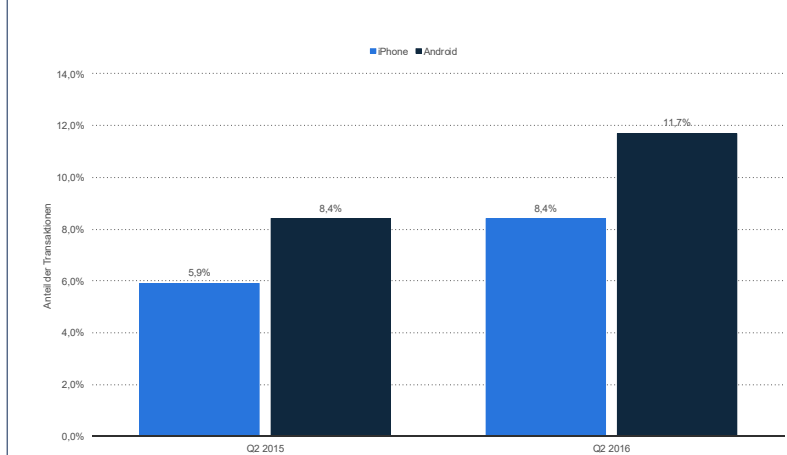


Quelle: Bundesnetzagentur (2017)

Mobile Business

Folie 23 von 33

**Anteil der Mobile-Commerce-Transaktionen in Deutschland nach  
Endgeräten im 2. Quartal 2015 und 2. Quartal 2016**



Quelle: Statista (2017)

Mobile Business

Folie 24 von 33

**Marktteilnehmer**

*Netzbetreiber*

- eigene Frequenzen
- eigene Netzinfrastruktur

*Vertriebsmarken/Branded Reseller*

- eigene Marke für bestimmte Zielgruppen oder Differenzierung der Produkte
- etablierte Marke aus anderer Branche wird vermarktet

*Virtuelle Netzbetreiber MVNO*

- eigene Infrastruktur vorhanden oder eingekauft
- eigene Terminierungsabkommen mit den anderen Netzbetreibern
- eigene Netzkennzahl (Mobile Network Code)

**Teilnehmerentwicklung im Mobilfunk**

Anzahl der Teilnehmer nach Netzen und Quartal gemäß den Veröffentlichungen der Netzbetreiber.

Quartal	D1-Netz	D2-Netz	E1-Netz - E2-Netz	Gesamt
4. Quartal 2016	41.849.000	43.700.000	44.321.000	129.870.000
3. Quartal 2016	41.461.000	43.100.000	44.074.000	128.635.000
2. Quartal 2016	41.138.000	41.890.000**)	43.417.000	126.445.000**)
1. Quartal 2016	40.643.000	30.334.000	43.008.000	113.985.000
4. Quartal 2015	40.373.000	30.389.000	43.063.000	113.825.000
3. Quartal 2015	39.892.000	30.216.000	43.289.000	113.397.000
2. Quartal 2015	39.465.000	30.315.000	42.617.000	112.397.000
1. Quartal 2015	39.200.000	30.943.000	42.179.000	112.322.000
4. Quartal 2014	38.989.000	31.515.000	42.125.000*)	112.629.000

\*) Zusammenschluss von Telefónica und E-Plus. Ab dem vierten Quartal 2014 werden gemeinsame Teilnehmerzahlen berichtet.

**Marktteilnehmer**

**Vertriebsmarken/Branded Reseller**

- eigene Marke für bestimmte Zielgruppen oder Differenzierung der Produkte
- etablierte Marke aus anderer Branche wird vermarktet

eigene Vertriebsmarken



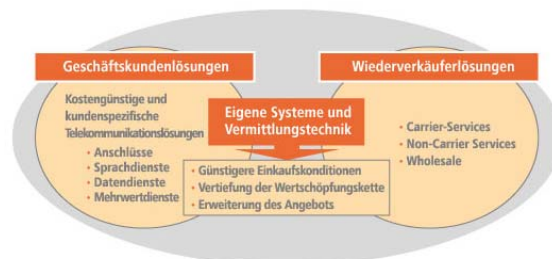
fremde Vertriebsmarken



**Marktteilnehmer**

**Virtuelle Netzbetreiber MVNO**

- eigene Infrastruktur vorhanden oder eingekauft
- eigene Terminierungsabkommen mit den anderen Netzbetreibern
- eigene Netzkennzahl (Mobile Network Code)



**Marktteilnehmer**

**Enhanced Service Provider (ESP)**

- kaufen Gesprächsminuten bei Netzbetreibern ein und gestalten eigene Tarife
- bieten Zusatzdienste an, welche einer technischen Grundausstattung bedürfen
- Verträge laufen auf Namen des ESP
- stellen eigene Rechnung an den Kunden

**Service Provider (SP)**

- vermarkten unter dem Co-Brand des Netzbetreibers die Netzbetreibertarife

**Händler**

- Vertrieb

**Marktteilnehmer**

**Enhanced Service Provider (ESP)**



**Service Provider (SP)**



**Händler**



**Marktteilnehmer**

***Mobilfunkdiscounter***

- fehlen eines eigenen Mobilfunknetzes
- einheitliche, übersichtliche Preisstruktur
- keine Grundgebühr
- kein Mindestumsatz
- keine subventionierten Endgeräte
- Prepaid, d. h. Zahlung vor Nutzung
- Vertriebskanäle:
  - Internet
  - Call-Center
  - Lebensmitteleinzelhandel
- reines No-Frills-Konzept

