

# ORDNUNGSPOLITISCHE PERSPEKTIVEN

Nr 42

Wirkungen einer Einführung  
des Konzeptes der  
vermeidbaren Kosten auf  
die Endverbraucher

Jürgen Coppik

Juni 2013

## IMPRESSUM

### DICE ORDNUNGSPOLITISCHE PERSPEKTIVEN

Veröffentlicht durch:

Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf, Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät,  
Düsseldorf Institute for Competition Economics (DICE), Universitätsstraße 1,  
40225 Düsseldorf, Deutschland

### Herausgeber:

Prof. Dr. Justus Haucap  
Düsseldorfer Institut für Wettbewerbsökonomie (DICE)  
Tel: +49(0) 211-81-15125, E-Mail: [haucap@dice.hhu.de](mailto:haucap@dice.hhu.de)

### DICE ORDNUNGSPOLITISCHE PERSPEKTIVEN

Alle Rechte vorbehalten. Düsseldorf 2013

ISSN 2190-992X (online) - ISBN 978-3-86304-642-2

# Wirkungen einer Einführung des Konzeptes der vermeidbaren Kosten auf die Endverbraucher

Jürgen Coppik\*

Juni 2013

## Gliederung

- I. Untersuchungsgegenstand
- II. Der Ansatz der Europäischen Kommission
  1. Ausgangspunkt zweiseitiger Markt
  2. Das Kommissionskonzept der vermeidbaren Kosten
    - a. Grenzkostenpreise in Netzökonomien?
      - aa. Grenzkostenpreise im Standard-Konkurrenzmodell
      - bb. Grenzkostenpreise in Netzökonomien nicht möglich
      - cc. Wettbewerbsergebnis in Netzökonomien
    - b. Überhöhte Entgelte bei Anwendung von „KeL“?
- III. Analyse der Wirkungen eines Überganges von den Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung zu vermeidbaren Kosten auf den Verbrauchernutzen
  1. Kostentragung nach dem Konzept der vermeidbaren Kosten
  2. Situation bei vollständiger Kostendeckung
    - a. Marktseite der Anrufer
    - b. Marktseite der Empfänger
    - c. Gesamteffekt
  3. Gegenüberstellung der Kommissionsanalyse
    - a. Marktseite der Anrufer
    - b. Marktseite der Empfänger
      - aa. Fehleinschätzungen in der Wirkungsanalyse der Kommission
      - bb. Konkrete Auswirkungen auf Verbrauchergruppe B (Empfänger)
      - cc. Auswirkungen fehlender Weitergabemöglichkeiten
  4. Situation bei vollständiger Absenkungsweitergabe
- IV. Ergebnisse

---

\* Doktor des Rechts und Diplom-Volkswirt, selbständiger Unternehmensberater in Krefeld und Dozent am Düsseldorfer Institut für Wettbewerbsökonomie (DICE) der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf

## **I. Untersuchungsgegenstand**

Die Europäische Kommission drängt mit ihrer Empfehlung 2009/396/EG<sup>1</sup> auf eine Umstellung der Regulierung von Entgelten für die Zustellung von Anrufen in Fest- und Mobilfunknetze von dem bislang praktizierten Maßstab der Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung auf das sog. Konzept der vermeidbaren Kosten. Danach sollen die durch die Anrufzustellung verursachten Kosten nicht mehr vollständig über das regulierte Zustellungsentgelt gedeckt werden, sondern nur noch derjenige Anteil, der bei hypothetischer Betrachtung entfielen würde, wenn der Dienst Anrufzustellung nicht mehr angeboten würde<sup>2</sup>. Die Kommission begründet ihre Forderung maßgeblich mit dem Argument, Verbraucher würden von dieser Umstellung erheblich profitieren<sup>3</sup>.

Zielsetzung der vorliegenden Untersuchung ist es, die Validität dieses Argumentes in Bezug auf die deutschen Telekommunikationsmärkte zu prüfen. Zu diesem Zweck wird eine detaillierte Analyse der Effekte unternommen, die in Deutschland bei einer Einführung des Kommissionskonzeptes auf die Endverbraucher zu erwarten sind.

## **II. Der Ansatz der Europäischen Kommission**

### **1. Ausgangspunkt zweiseitiger Markt**

In Erwägungsgrund 15 der Empfehlung 2009/396/EG stellt die Kommission zunächst fest, dass die Anrufzustellung ein Dienst ist, der für beide Gesprächsteilnehmer – den anrufenden und den angerufenen – von Vorteil ist, da mit ihr in aller Regel ein Kommunikationsbedarf beider Teilnehmer befriedigt wird. Es liege daher im Wesen der Anrufzustellungsmärkte, dass die Kosten von beiden Seiten verursacht werden. Daher müssten nicht alle damit verbundenen Kosten über die auf der Vorleistungsebene regulierten Zustellungsentgelte gedeckt werden<sup>4</sup>.

Diese Diagnose ist zutreffend. Von Telefongesprächen profitieren zwei Parteien, die daher auch prinzipiell beide für eine Deckung der entstehenden Kosten in Frage kommen. Es handelt sich um einen sog. zweiseitigen Markt, bei dem zwei unterschiedliche Nutzergruppen wechselseitig von dem Anschluss an ein gemeinsames Netzwerk profitieren<sup>5</sup>. Diese Ausgangsfeststellung ist erheblich, da in eine Analyse der Wirkungen einer bestimmten regulatorischen Maßnahme, hier eine Änderung des Entgeltbemessungsmaßstabes, auf einem solchen zweiseitigen Markt die Effekte auf beide betroffenen Verbrauchergruppen einbezogen werden müssen.

---

<sup>1</sup> Empfehlung der Kommission vom 7. Mai 2009 über die Regulierung der Festnetz- und Mobilfunk-Zustellungsentgelte in der EU (2009/396/EG), Amtsblatt Nr. L 124 vom 20.5.2009, S. 67-74.

<sup>2</sup> Empfehlung der Kommission 2009/396/EG (Fn. 1), Ziff. 6.

<sup>3</sup> Kommission, Notifizierungsschreiben v. 5.3.2012 – Az. SG-Greffe (2012) D/4105, C (2012) 1541 (Fall ES/ 2012/1291), S. 10.

<sup>4</sup> Empfehlung der Kommission 2009/396/EG (Fn. 1), Erwägungsgrund 15.

<sup>5</sup> Vgl. Genakos/Valletti (2012), S. 360; Varian (2011), S. 765f.

## 2. Das Kommissionskonzept der vermeidbaren Kosten

Die Kommissionsempfehlung sieht eine Aufteilung der Kosten einer Anrufzustellung zwischen Anrufer und Angerufenem dergestalt vor, dass dem Anrufer nur die vermeidbaren Kosten der Bereitstellung eines Anrufzustellungsdienstes auf der Vorleistungsebene über Vorleistungsentgelte zuzuordnen sind<sup>6</sup>. Vermeidbare Kosten sind dabei definiert als die Differenz zwischen den langfristigen Gesamtkosten eines Betreibers, der die gesamte Bandbreite von Diensten anbietet, und den langfristigen Kosten dieses die gesamte Bandbreite von Diensten bereitstellenden Betreibers ohne Anrufzustellung auf der Vorleistungsebene für Dritte<sup>7</sup>. Anrufzustellungsentgelte sollen folglich nur noch diejenigen Kosten umfassen, die wegfielen, wenn der Dienst Anrufzustellung nicht mehr angeboten würde. Es handelt sich also um einen Grenzkostenmaßstab<sup>8</sup>.

### a. Grenzkostenpreise in Netzökonomien?

Ein Grenzkostenansatz, so die Kommission, entspräche dem Ergebnis, welches sich unter Wettbewerbsbedingungen einstellen würde. Dann würden alle Anbieter miteinander in Preiskonkurrenz treten, bis der Preis gerade den Grenzkosten entspräche. Dies würde durch das herrschende CPP-Regime (Calling Party Pays) unterbunden<sup>9</sup>.

Die Kommission referenziert damit auf das Wettbewerbsergebnis im Standard-Konkurrenzmodell. Dessen Anwendung auf die Anrufzustellung ist jedoch fragwürdig, denn Netzökonomien wie die Telekommunikation weisen besondere Charakteristika auf, u. a. eine außergewöhnliche Kostenstruktur<sup>10</sup>.

### aa. Grenzkostenpreise im Standard-Konkurrenzmodell

*Abbildung 1* zeigt das Marktergebnis unter Wettbewerb bei Standardkostenfunktionen<sup>11</sup>. Dabei sind die die Durchschnittskosten diejenigen Kosten, die bei der entsprechenden Outputmenge (X) pro Stück dieser produzierten Menge anfallen. Die Grenzkosten (MC) bezeichnen diejenigen Kosten, welche für die jeweils letzte produzierte Einheit aufgewendet werden müssen<sup>12</sup>.

---

<sup>6</sup> Empfehlung der Kommission 2009/396/EG (Fn. 1), a.a.O.

<sup>7</sup> Empfehlung der Kommission 2009/396/EG (Fn. 1), Erwägungsgrund 14.

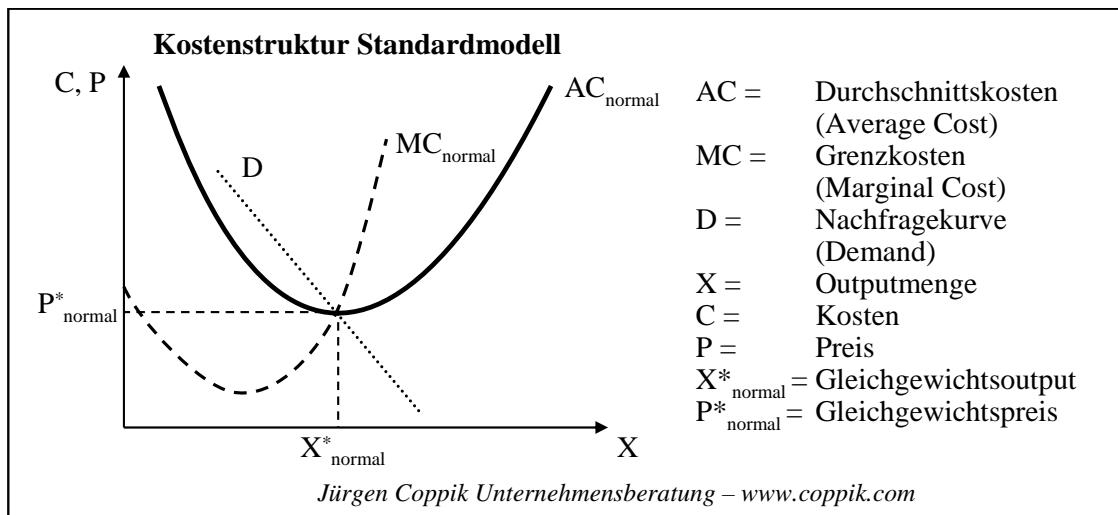
<sup>8</sup> Grenzkosten messen die Änderung der Kosten für eine gegebene Menge des Outputs (vgl. Varian [2011], S. 425). Vorliegend geht es um die Grenzkosten des Dienstes Anrufzustellung.

<sup>9</sup> Kommission, Commission Staff Working Document „Implications for Industry, Competition and Consumers“, SEC (2009) 599, S. 19.

<sup>10</sup> Vgl. Haucap (2003), S. 2.

<sup>11</sup> Vgl. Barth/Heimeshoff (2012), S. 11; Tirole (1999), S. 12; Varian (2011), S. 423ff.

<sup>12</sup> Vgl. Varian (2011), S. 423ff. Bei vermeidbaren Kosten geht es zwar bei exakter Betrachtung nicht um die Kosten der letzten produzierten Einheit, sondern um die Kosten des „letzten produzierten Dienstes“, der Anrufzustellung, vgl. o. Fn. 8. Ein geringer Teil an Gemeinkosten darf folglich in den so berechneten Stückkosten noch enthalten sein, nämlich jener, der durch mehrere Einheiten an Anrufzustellung verursacht wird, jedoch durch keinen anderen Dienst. Diese fallen gegenüber den Kosten des Gesamtnetzes allerdings kaum ins Gewicht, vgl. Kommission (Fn. 9), SEC (2009) 599, S. 19.



*Abbildung 1: Marktträumung im Konkurrenzmodell*

Die Durchschnittskostenkurve zeigt zunächst einen fallenden Verlauf, da der Fixkostenblock auf zunehmend mehr Outputeinheiten verteilt werden kann und damit die Fixkosten pro Stück sinken. Ab einem gewissen Punkt wird dieser Effekt jedoch überkompensiert durch stärker ansteigende variable Kosten, was den Standardannahmen zufolge auf zunehmende Ressourcenknappheit zurückzuführen ist, und die Durchschnittskostenkurve beginnt dort zu steigen, wo die Grenzkostenkurve sie schneidet. Ab diesem Punkt bestimmen hohe variable Kosten den Durchschnittskostenverlauf<sup>13</sup>.

Der marktträumende Preis  $P^*_{Normal}$  entspricht in diesem Standardfall den Grenzkosten. Es ist jedoch zu beachten, dass dabei auch sämtliche Fix- und Gemeinkosten gedeckt sind. Die Gleichgewichtsbedingung „Preis = Grenzkosten“ inkorporiert dies: Jeder Preis links der Gleichgewichtsmenge  $X^*_{Normal}$  würde es dem Produzenten ermöglichen, seinen Erlös zu steigern, indem er die Outputmenge erhöht, denn die Nachfragekurve  $D$  verläuft dort oberhalb seiner Durchschnittskostenkurve, d. h. die Nachfrager wären bereit, einen Preis zu bezahlen, der über den Produktionskosten liegt. In dem Bereich rechts der Gleichgewichtsmenge könnte der Produzent hingegen sein Ergebnis dadurch erhöhen, dass er seine Angebotsmenge *verringert*, denn der erzielbare Preis läge bei jeder Menge größer  $X^*_{Normal}$  unter den Herstellungskosten. Das einzig stabile und damit gleichgewichtige Marktergebnis ist daher (und *nur* daher) durch den Grenzkostenpreis  $P^*_{Normal} = MC$  und die Outputmenge  $X^*_{Normal}$  gekennzeichnet<sup>14</sup>.

Zwar kann die Nachfragekurve natürlich auch anders verlaufen. Ein (dauerhaftes) Marktgleichgewicht setzt jedoch stets Kostendeckung voraus. Dies ist im Standardmodell bei Grenzkostenpreisen erfüllt<sup>15</sup>.

<sup>13</sup> Vgl. Tirole (1999), S. 41f.; Varian (2011), S. 427.

<sup>14</sup> Vgl. Barth/Heimeshoff (2012), S. 11; Tirole (1999), S. 12; Varian (2011), S. 423ff.

<sup>15</sup> Vgl. Vgl. Barth/Heimeshoff (2012), S. 11; Varian (2001), S. 23.

## bb. Grenzkostenpreise in Netzökonomien nicht möglich

Abbildung 2 zeigt die typische Struktur der Herstellungskosten in Netzökonomien. Sie unterscheidet sich grundlegend von jener des Standardmodells.

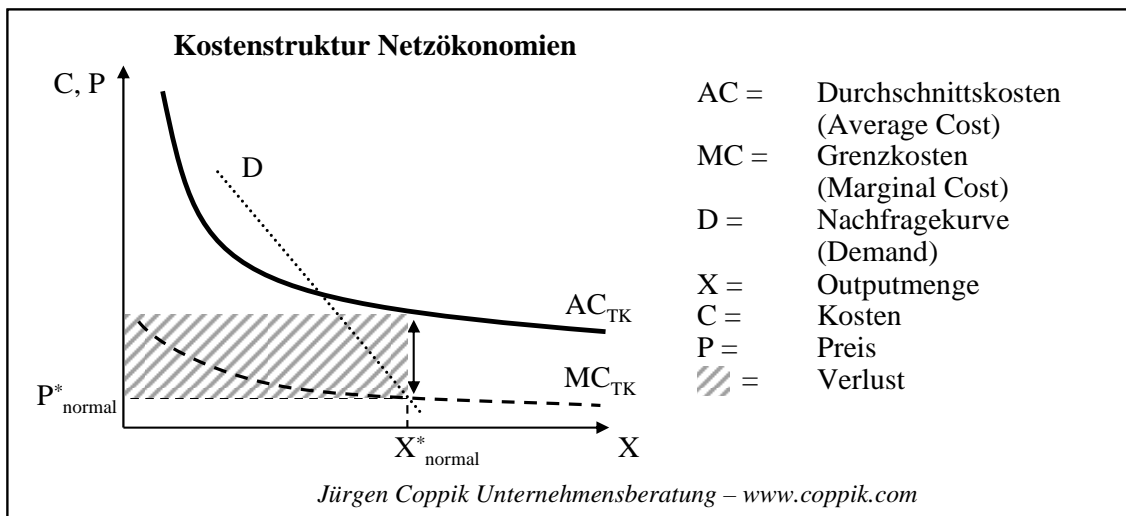


Abbildung 2: Kostenverlauf in Netzökonomien

Netzökonomien, insbesondere die Telekommunikation<sup>16</sup>, sind durch einen über den gesamten relevanten Herstellungsbereich fallenden Verlauf der Durchschnittskosten gekennzeichnet<sup>17</sup>. Das liegt daran, dass der Hauptteil der Kosten eines Telekommunikationsnetzbetreibers in der Errichtung des Netzes besteht<sup>18</sup>. Diese Kosten sind fix und variieren nicht mit der Outputmenge. Die darüber hinaus anfallenden Kosten für die Herstellung einer Einheit, etwa einer Sprachminute, also die variablen Kosten, fallen demgegenüber gering aus. Dies führt zu steigenden Skalenerträgen mit steigender Outputmenge: Jede weitere Einheit kostet weniger, als die zuvor hergestellte<sup>19</sup>.

In Bezug auf die Kommissionsforderung nach Implementierung von grenzkostenähnlichen Preisen bedeutet das folgendes:

Die Grenzkosten verlaufen in einer typischen Netzökonomie stets deutlich unterhalb der Durchschnittskosten, vgl. *Abbildung 2*. Würde ein Preis wie im Standard-Konkurrenzmodell angesetzt, also der Schnittpunkt zwischen Nachfrage- und Grenzkostenkurve ( $P^*_{\text{Normal}} / X^*_{\text{Normal}}$ ), so würde der Anbieter einen erheblichen Verlust erleiden (schraffierter Bereich in *Abbildung 2*), denn er könnte nur die geringen variablen, nicht aber die hohen Fixkosten decken.

<sup>16</sup> Vgl. Haucap (2009), S. 31; Laffont/Tirole (2002), S. xv; Ordover (2008), S. 5.

<sup>17</sup> Vgl. Barth/Heimeshoff (2012), S. 11; Blankart (2011), S. 60 f.; Coenen/Haucap (2013), S. 57; Haucap (2003), S. 2

<sup>18</sup> Die Kommission schätzt den Anteil der Kosten des Netzes an den gesamten Anrufzustellungskosten auf 75%, Kosten für Frequenznutzungsrechte noch nicht eingerechnet, Kommission (Fn. 9), SEC (2009) 599, S. 19.

<sup>19</sup> Vgl. Barth/Heimeshoff (2012), S. 11; Gravelle/Rees (2004), S. 135f.; Ordover (2008), S. 5; Shy (2001), S. 7f.

Aus diesem Grund ist das Ergebnis des Standard-Konkurrenzmodells „Preis = Grenzkosten“ in Netzökonomien nicht möglich. Ein solches Wettbewerbsgleichgewicht existiert nicht<sup>20</sup>.

### cc. Wettbewerbsergebnis in Netzökonomien

Wie dargelegt ist das Wettbewerbsergebnis des Standard-Konkurrenzmodells in Netzökonomien nicht erreichbar, denn die Mindestvoraussetzung jedes auf Dauer angelegten unternehmerischen Tätigwerdens – Kostendeckung – ist nicht erfüllt.

Abbildung 3 illustriert das Ergebnis, welches sich in Netzökonomien bei (hypothetischem<sup>21</sup>) Wettbewerb einstellt. Es ist gekennzeichnet durch die Regel „Preis = Durchschnittskosten (AC)“<sup>22</sup>.

In dieser Situation sind alle Kosten der Herstellung gerade gedeckt, fixe wie variable. Der Anbieter erzielt dabei keinen Gewinn, sondern nur Kostendeckung – genau wie im Standard-Konkurrenzmodell. Das Ergebnis „Preis = Durchschnittskosten“ ist folglich unter den besonderen Gegebenheiten in Netzökonomien das Äquivalent zu der Optimalbedingung „Preis = Grenzkosten“ im Standardfall<sup>23</sup>.

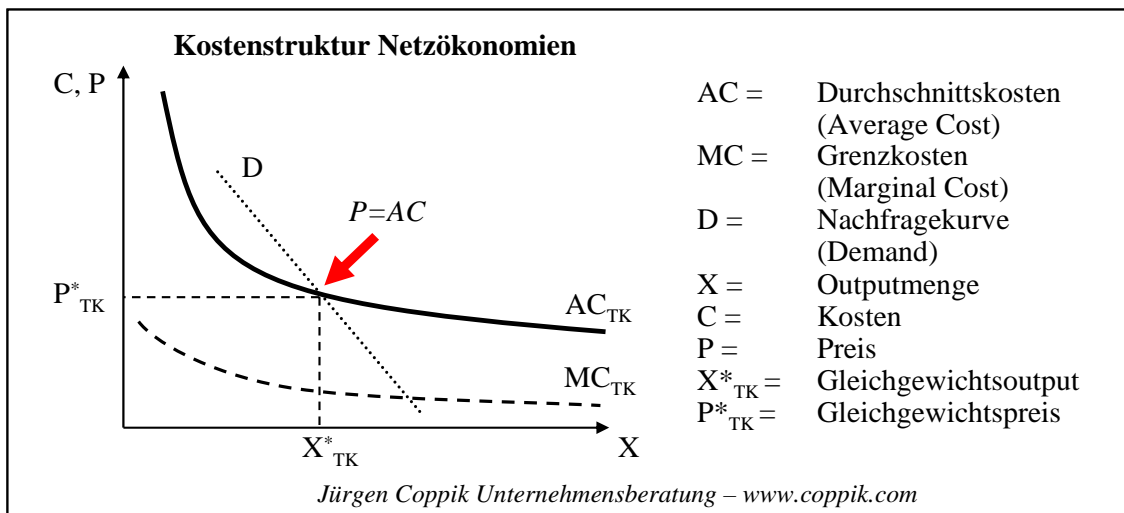


Abbildung 3: Wettbewerbsäquivalent in Netzökonomien

<sup>20</sup> Vgl. Barth/Heimeshoff (2012), S. 11; Blankart (2011), S. 62 f.; Bühler/Jaeger (2002), S. 22f.; Coenen/Haucap (2013), S. 57; Gravelle/Rees (2004), S. 135f.; Haucap (2009), S. 31; ders. (2003), S. 2; Holznagel/Enaux/Nienhaus (2001), S. 3; Knieps (2008), S. 23 f.; Kruse (2002), S. 9; Laffont/Tirole (2002), S. xv; Monopolkommission (2011), Tz. 115; Ordover (2008), S. 5; Posner (1999), S. 1 f.; Van Roosebeke (2012), S. 8; Schröder (2006), S. 209f.; Shy (2001), S. 5f.; Theobald (2003), S. 326; Tirole (1999), S. 38ff.

<sup>21</sup> D. h. abgesehen davon, dass Netzökonomien in einem völlig unregulierten Zustand zu einem natürlichen Monopol tendieren, vgl. Coenen/Haucap (2013), S. 54; Tirole (1999), S. 675ff.

<sup>22</sup> Vgl. Barth/Heimeshoff (2012), S. 11; Blankart (2011), S. 63f.; Coenen/Haucap (2013), S. 57f.; Tirole (1999), S. 678f. Zwar würde die Gesamtwohlfahrt gesteigert, wenn die Dienstleistung auch hier zu Grenzkosten an die Verbraucher abgegeben würde. Aufgrund der dann resultierenden Verluste ist dieses „erstbeste“ Ergebnis (privatwirtschaftlich) jedoch nicht erreichbar. Mit der bestmöglichen Lösung dieser Problematik befasst sich daher die sog. Theorie des „Zweitbesten“, vgl. Ordover (2008), S. 5; Varian (2011), S. 503f.

<sup>23</sup> Vgl. Barth/Heimeshoff (2012), S. 11; Blankart (2011), S. 63f.; Coenen/Haucap (2013), S. 57f.; Tirole (1999), S. 681f.; Varian (2011), S. 503f.



Fallende Durchschnittskosten sind konstitutives Merkmal jeder Netzökonomie<sup>24</sup>. Dieses wohlbekannte Phänomen wird auch Subadditivität genannt<sup>25</sup>. Es ist der maßgebliche Grund, weshalb Netzökonomien für regulierungsbedürftig gehalten werden<sup>26</sup>. Folglich muss sich Regulierung auch an diesen besonderen Charakteristika von Netzökonomien orientieren. Soll auch weiterhin ein marktkonformer „Als-ob-Wettbewerb-Ansatz“ in der Entgeltregulierung angestrebt werden<sup>27</sup>, so sollte dies auf Basis des für Netzökonomien spezifischen Wettbewerbsresultats „Preis = Durchschnittskosten“ geschehen statt anhand eines nicht einmal theoretisch erreichbaren abstrakten Effizienzoptimums<sup>28</sup>.

## **b. Überhöhte Entgelte bei Anwendung von „KeL“?**

Die Europäische Kommission folgert u. a. aufgrund eines Vergleiches mit dem von ihr herangezogenen abstrakten Effizienzoptimums, Anrufzustellungsentgelte, insbesondere im Mobilfunk, hätten bislang deutlich über den tatsächlichen Kosten gelegen. Sie stützt diesen Befund auch auf festgestellte Unterschiede zwischen Anrufzustellungsentgelten in Mobilfunk- und Festnetze<sup>29</sup>.

Wie dargelegt, stellt diese Perspektive auf eine Standard-Optimallösung ab, die den besonderen Produktionsvoraussetzungen in Netzökonomien nicht gerecht wird. Die Sichtweise der Kommission hat daher eher fiktiven Charakter.

In einer Netzökonomie erfolgt die Leistungsbereitstellung auf Basis einer einheitlichen Produktionsplattform für alle Dienste, hier einem Telekommunikationsnetz. Die isolierte Betrachtung vermeidbarer Kosten erzeugt die Fiktion, dieses Netz wäre für die Bereitstellung der einzelnen Leistung nicht erforderlich. Es wird suggeriert, es würden keine Frequenzen, keine gemieteten Standorte, keine Funkmasten, keine Mobilfunkantennen, keine Übertragungstechnik, keine Vermittlungsstellen und vieles mehr benötigt, um Anrufe in einem Telekommunikationsnetz an einen angeschlossenen Teilnehmer zuzustellen, denn all diese Ressourcen werden natürlich auch genutzt, um andere über das Netz erbrachte Dienste bereitzustellen, und blieben somit nach dem Maßstab der vermeidbaren Kosten außer Betracht<sup>30</sup>.

Es ist offensichtlich, dass diese Sicht nicht der Realität entspricht. Vermeidbare Kosten sind daher nur ein geringer Teil der tatsächlichen Kosten der Leistungsbereitstellung. Diese tatsächlichen Herstellungskosten blieben auch bei der Einführung eines Entgeltbemessungsmaßstabes der vermeidbaren Kosten unverändert. Sie würden lediglich in einer hypothetischen Betrachtung bei der Berechnung der Vorleistungsentgelte nicht mehr

---

<sup>24</sup> Vgl. Barth/Heimeshoff (2012), S. 11; Blankart (2011), S. 62; Coenen/Haucap (2013), S. 54;

<sup>25</sup> Fuss/Waverman (2002), S. 156f.; Gravelle/Rees (2004), S. 137; Shy (2001), S. 7f.

<sup>26</sup> Vgl. Coenen/Haucap (2013), S. 54; Genakos/Valletti (2012), S. 366; Shy (2001), S. 7.

<sup>27</sup> Vgl. BerlKommTKG/Groebel (2009), Rn. 11 zu § 31.

<sup>28</sup> Vgl. Haucap/Coenen (2011), S. 1020f.; Van Roosebeke (2012), S. 8.

<sup>29</sup> Kommission, Pressemitteilung IP/09/710 v. 7.5.2009; Kommission (Fn. 9), SEC (2009) 599, S. 5ff.

<sup>30</sup> Vgl. Coppik (2013), S. 20.

berücksichtigt<sup>31</sup>. In der Logik der Kommission wird dies fälschlich als reales Reduktionspotential in den Herstellungskosten behandelt<sup>32</sup>.

Auch ein Vergleich von Mobilfunk- und Festnetzentgelten kann nicht für die Behauptung ins Feld geführt werden, Mobilfunkzustellungsentgelte lägen über Kosten. Eine bloße Gegenüberstellung der Entgelthöhe zweier gänzlich verschiedener Leistungen enthält keine Aussage über die Angemessenheit des Verhältnisses dieser Entgelte zueinander<sup>33</sup>.

Die Mobilfunkterminierungsentgelte unterliegen in Deutschland seit Jahren der behördlichen Genehmigung nach Maßgabe des § 31 Abs. 1 S. 1 TKG 2004. Die Festsetzung von Anrufzustellungsentgelten erfolgt danach unter Berücksichtigung all jener Kosten, die durch die Leistungsbreitstellung verursacht wurden, also auf Basis einer (effizienzorientierten) Vollkostenberechnung. Dieser Maßstab der sog. langfristigen inkrementellen Kosten („Long-Run Incremental Cost“, LRIC) geht ebenfalls auf eine Kommissionsempfehlung<sup>34</sup> zurück und ist im deutschen Telekommunikationsgesetz (TKG) unter der Bezeichnung „Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung“ (KeL) in §§ 31, 32 TKG verankert. Danach sind nur solche Entgelte genehmigungsfähig, welche die Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung nicht überschreiten. Die Unternehmen dürfen also gerade ihre Kosten decken, erzielen dabei aber keinen Gewinn. Dies entspricht dem hypothetischen Wettbewerbsergebnis in Netzökonomien (vgl. o. Abschnitt 2.a.cc.)<sup>35</sup>. Die Diagnose, Entgelte für Anrufzustellung in Mobilfunknetze lägen nach dem herkömmlichen Entgeltbemessungsmaßstab über den tatsächlichen Kosten, ist daher unzutreffend.

### **III. Analyse der Wirkungen eines Überganges von den Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung zu vermeidbaren Kosten auf den Verbrauchernutzen**

#### **1. Kostentragung nach dem Konzept der vermeidbaren Kosten**

Mit der Erkenntnis, dass der wettbewerbskonforme Preis gleich den Durchschnittskosten (und nicht gleich den Grenzkosten) sein muss, ist noch keine Aussage darüber getroffen, wer diesen Preis letztlich wirtschaftlich tragen sollte, bzw. wer wieviel von diesem Preis tragen sollte. Wie eingangs dargelegt (vgl. o. Abschnitt II.1.) handelt es sich bei Anrufzustellung um einen zweiseitigen Markt. Daher kommen zwei verschiedene Gruppen von Marktteilnehmern für die Deckung der Produktionskosten des Dienstes in Frage: die Gruppe der Anrufer und die Gruppe der Angerufenen. Es muss nicht zwingend eine Seite mit den Kosten eines Dienstes belastet werden, von dem beide profitieren.

Aufgrund der Zweiseitigkeit des Marktes für Anrufzustellung ist ein Entgeltmaßstab mit der Zielsetzung „Preis = Grenzkosten“ grundsätzlich möglich. Es ist dabei allerdings zu berücksichtigen, dass die Kosten der Anrufzustellung unverändert bleiben. Sie entsprechen nach

---

<sup>31</sup> Diese Sichtweise ist nicht nur in diesem Punkt unrealistisch. Die Möglichkeit der Zustellung von Telefonanrufen ist integraler Bestandteil des Dienstportfolios eines jeden Telekommunikationsnetzbetreibers. Eine – sei es auch nur hypothetische – Separierung des Dienstes Anrufzustellung von dem Telekommunikationsnetz ist somit wenig sinnvoll (vgl. Haucap [2009], S. 31).

<sup>32</sup> Vgl. Coppik (2013), S. 20.

<sup>33</sup> Vgl. Coppik (2013), S. 20.

<sup>34</sup> Empfehlung der Kommission vom 8. Januar 1998 zur Zusammenschaltung in einem liberalisierten Telekommunikationsmarkt (Teil 1 - Zusammenschaltungsentgelte), 98/195/EG, Amtsblatt Nr. L 073 vom 12.03.1998 S. 42-50

<sup>35</sup> Vgl. BerlKommTKG/Groebel (2009), Rn. 10 zu § 31; Haucap/Coenen (2011), S. 1020f.; Immenga/Kirchner/Knieps/Kruse (2001), S. 20f.

wie vor den Durchschnittskosten. Ein Entgeltmaßstab der vermeidbaren Kosten nimmt lediglich eine andere Zuordnung der Tragung dieser Kosten vor: die vermeidbaren Kosten werden (wie bisher) der Marktseite des Anrufers zugeordnet<sup>36</sup>. Die Deckung der verbleibenden Kosten, also Durchschnittskosten vermindert um vermeidbare Kosten, bleibt nunmehr jedoch dem zustellenden Netzbetreiber überlassen. Sie werden dadurch neu zugeordnet und zwar der Marktseite des Angerufenen. Am Ende jeder Wertschöpfungskette steht dabei immer ein Verbraucher, der die Herstellungskosten bezahlen muss. Ist dazu niemand bereit, weil der geforderte Preis die Zahlungsbereitschaft übersteigt, muss die Produktion früher oder später eingestellt werden.

Abbildung 4 veranschaulicht die Leistungsbeziehungen bei der Zustellung eines Anrufs und die Kostenneuzuweisung nach dem Kommissionskonzept.

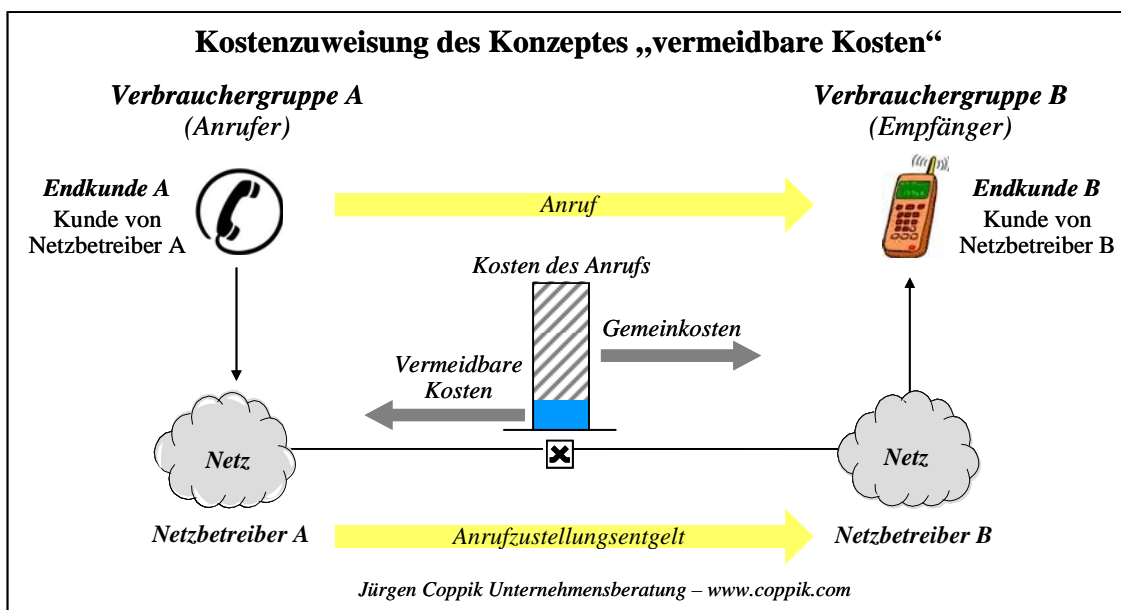


Abbildung 4: Kostenzuweisung bei „vermeidbaren Kosten“

Der Anrufer, Endkunde A, initiiert einen Anruf an Endkunde B, den Empfänger. Die Gruppe der Anrufer ist bezeichnet als Verbraucherguppe A, jene der Empfänger als Verbraucherguppe B. Das von Endkunde A ausgesandte Gesprächssignal gelangt zunächst in das Netz seines Telekommunikationsanbieters. Dieser lokalisiert das Zielnetz und stellt fest, dass es sich dabei um das Netz von Netzbetreiber B handelt. Er übergibt das Signal an Netzbetreiber B und entrichtet dafür an ihn das regulierte Anrufzustellungsentgelt. Selbiges soll fortan nur noch den vermeidbaren Kosten der Anrufzustellung entsprechen. Netzbetreiber B stellt das Gespräch an den designierten Empfänger, den bei ihm unter Vertrag stehenden Endkunden B, zu. Die verbleibenden Kosten des zugestellten Anrufs, die Gemeinkosten, müssen nun auf der Marktseite des Empfängers gedeckt werden, also entweder von den Endkunden, Verbraucherguppe B, über andere Dienste aufgebracht oder von Netzbetreiber B als Verlust getragen werden.

Es sei darauf hingewiesen, dass typischerweise jeder Endkunde sowohl Verbraucherguppe A als auch Verbraucherguppe B angehört wird, denn in aller Regel wird jeder Telekommunikationsteilnehmer sowohl Anrufe tätigen als auch Anrufe empfangen. Eine Verlagerung von Kosten von Anrufer- zu Empfängerseite findet also nicht zwischen

<sup>36</sup> Empfehlung der Kommission 2009/396/EG (Fn. 1), Erwägungsgrund 15.

separaten Gruppen von Individuen, sondern innerhalb der einheitlichen Gruppe der Telekommunikationsendkunden statt. Würde ein Endkunde also in seiner Rolle als Anrufer entlastet, so würde er, da er auch Gespräche empfangen möchte, durch eine Umverteilung von Kostentragung bei letzterem wiederum belastet.

Der Gesamteffekt einer Kostenneuverteilung durch eine Einführung des Konzeptes der vermeidbaren Kosten auf den Verbrauchernutzen setzt sich aus den Effekten auf beide Seiten des zweiseitigen Marktes zusammen. Bei Anrufen von mobil zu mobil dürfte sich der Effekt schon auf Großhandelsebene weitestgehend ausgleichen, da die Anrufzustellungsentgelte in beide Richtungen identisch sind. Unter der Annahme weitestgehend symmetrischer Verkehre heben sich die Zahlungsströme dann zwischen den Netzbetreibern auf. Die Wirkung auf die nachgelagerten Endkundenmärkten wäre Null. Anders verhält es sich bei Anrufen zwischen Fest- und Mobilfunknetzen. Hier gleichen sich die Zahlungen nicht aus. Die nachfolgende Analyse bezieht sich daher vornehmlich auf die Situation bei Anrufen zwischen Festnetz und Mobilfunk, d. h. Netzbetreiber A in *Abbildung 4* ist ein Festnetzbetreiber und Netzbetreiber B ein Mobilfunknetzbetreiber.

## **2. Situation bei vollständiger Kostendeckung**

### **a. Marktseite der Anrufer**

Die Auswirkungen auf den Nutzen der Verbrauchergruppe A, die Anrufer, hängen zunächst davon ab, welche Effekte auf dieser Marktseite die Endkundenebene erreichen. Dies wird maßgeblich durch die Frage bestimmt, was mit den Einsparungen geschieht, die Netzbetreiber A auf der Großhandelsebene aufgrund der nun erheblich geringeren Entgelte, die er an Netzbetreiber B für die Zustellung der Anrufe seiner Endkunden bezahlen muss, realisieren kann.

Annahmegemäß erreicht nur maximal ein Drittel der Absenkungen<sup>37</sup> die Verbrauchergruppe A, also ein recht kleiner Teil. Der Zuwachs an Verbrauchernutzen auf der Anruferseite ist daher verhältnismäßig gering, denn Endkunde A muss zusätzlich zu den vermeidbaren Kosten auch weiterhin eine Belastung entsprechend zwei Dritteln der nun eigentlich der Marktgegenseite zugeordneten Gemeinkosten tragen.

### **b. Marktseite der Empfänger**

Auf Empfängerseite kommt es für den Verbrauchernutzen ebenfalls darauf an, wie sich die zu beurteilende Änderung in der Festsetzung der Vorleistungsentgelte auf den Endkundenmarkt auswirkt, hier auf Verbrauchergruppe B, also die zweite Seite des Marktes.

Die Kommission hatte zutreffend festgestellt, dass in einem zweiseitigen Markt, bei dem von einer Leistung zwei unterschiedliche Gruppen von Nutzern profitieren, die Kosten der Leistungsbereitstellung nicht von einer Seite alleine getragen werden müssen (vgl. o. Abschnitt II.1.). Es dürfte aber keiner näheren Erörterung bedürfen, dass selbstverständlich beide Seiten zusammen auch weiterhin für die Kosten der Leistung, die sie gemeinsam in Anspruch nehmen, einstehen müssen und keine Bereitstellung „umsonst“, sei es auch nur teilweise, erwarten dürfen.

Die Kosten der Anrufzustellung in ein Mobilfunknetz beschreibt die Kommission wie folgt:

---

<sup>37</sup> Kommission (Fn. 9), SEC (2009) 599, S. 20.

*„(...) when examining the cost structure of mobile operations, it can be noted that, on average, around 75% of the cost of mobile call termination are currently network-related, slightly more than half of which are generated by the radio access network. The remaining 25% of the total cost of mobile call termination is typically accounted for by spectrum costs, business overheads and wholesale commercial cost. According to the recommended approach, only those costs which are capacity-driven and incremental to the provision of a wholesale call termination service would be taken into account.“<sup>38</sup> (Hervorhebung durch Verf.)*

Die Kommission schätzt den Anteil der inkrementellen Kosten an den Gesamtkosten auf 30%<sup>39</sup>. Dies unterstellt, verbleiben 70% der Kosten der Anrufzustellung zur Deckung auf Seite des Empfängers, welche nun Verbrauchergruppe B zufällt<sup>40</sup>. Damit wäre der Dienst insgesamt einmal „bezahlt“.

### **c. Gesamteffekt**

Der Gesamteffekt einer Einführung des Konzeptes der vermeidbaren Kosten auf den Verbraucher würde sich somit wie folgt ergeben:

- Verbrauchergruppe A trägt von den Gesamtkosten der Anrufzustellung nur noch die vermeidbaren Kosten. Diese entsprechen ungefähr 30% der KeL.
- Verbrauchergruppe A trägt infolge der dem Kommissionskonzept zugrunde gelegten Absenkungswertung an den Endverbraucher von höchstens einem Drittel weiterhin eine finanzielle Belastung in Höhe von zwei Dritteln des Gemeinkostenanteils der KeL. Letzteren schätzt die Kommission auf 70% der Gesamt-KeL. Zwei Drittel entsprechen etwa 47% der KeL.
- Verbrauchergruppe B trägt den nicht-inkrementellen Kostenteil des Dienstes Anrufzustellung, entsprechend 70% der KeL.

Die drei Teileffekte zusammen ergeben in Summe eine Belastung der Verbraucher von 147% der ursprünglichen KeL. Bei einer Einführung des Kommissionskonzeptes müssten Verbraucher also bei kostendeckender Leistungsbereitstellung, d. h. ohne Gewinnerzielung des zustellenden Netzbetreibers, rund die Hälfte mehr für die Anrufzustellung bezahlen als zuvor.

## **3. Gegenüberstellung der Kommissionsanalyse**

### **a. Marktseite der Anrufer**

Die Kommission geht auf der Seite der Anrufer von folgenden Effekten aus: Die Anwendung des Konzeptes der vermeidbaren Kosten bewirke niedrigere Zustellungsentgelte. Dies senke die Einkaufskosten der Netzbetreiber und ermögliche es ihnen, niedrigere Verbraucherpreise anzubieten, wodurch der Verbrauchernutzen steige. Niedrigere Endkundenpreise führten wiederum zu steigenden Nachfragemengen, was nochmals eine Nutzensteigerung der Verbraucher bedeute und die zustellenden Netzbetreiber zugleich für einen Teil der

<sup>38</sup> Kommission (Fn. 9), SEC (2009) 599, S. 19.

<sup>39</sup> Kommission (Fn. 9), SEC (2009) 599, S. 19.

<sup>40</sup> Zur Frage der Durchsetzbarkeit von Kostendeckungsaufschlägen im Endkundenmarkt s. unten Abschnitt III.5.b.aa.

gesunkenen Zustellungsentgelte kompensiere<sup>41</sup>. Insgesamt führe dies zu „riesigen Verbrauchervorteilen“<sup>42</sup>.

Der skizzierte Mechanismus stellt im Ausgangspunkt einen korrekten Wirkungszusammenhang entsprechend der mikroökonomischen Theorie dar. Er lässt allerdings wichtige Aspekte außer Betracht:

- Auch wenn eine Vorleistungsentgeltsenkung grundsätzlich Spielräume für Endkundenpreissenkungen auf der nachfragenden Marktseite eröffnet, so müssen diese auch wahrgenommen werden. Nach Einschätzung der Kommission geschieht das jedoch größtenteils nicht: nur zu höchstens einem Drittel würden die Entgeltreduktionen die Verbraucher erreichen<sup>43</sup>. Letztere gelangen also kaum in den Genuss der Entgeltreduktion. Folglich fällt auch deren Nutzensteigerung nur begrenzt aus.
- Ist die Nutzensteigerung infolge dessen gering, so ist auch die Nachfragereaktion in Bezug auf die Menge gering. Folglich kann es auch aufgrund des Mengeneffektes nur geringe Nutzensteigerungen geben.
- Ein Zusammenhang zwischen der Absenkung von Anruferzustellungsentgelten und der Menge an nachgefragten Anruferzustellungsminuten ist empirisch generell nicht feststellbar. Die Entgelte wurden seit dem Jahr 2005 um mehr als drei Viertel gesenkt, bezieht man die jüngste, noch vorläufige Reduktion ein sogar um nahe 90 Prozent. Die Menge an Anruferzustellungsminuten ist angesichts dieser gewaltigen Senkung überhaupt nicht gestiegen<sup>44</sup>. Angesichts der zahlreichen, in dieser Hinsicht wirkungslosen Absenkungen gibt es keinen Grund zu der Annahme, bei der nächsten Absenkung werde es anders sein<sup>45</sup>.

Der Wirkungsgrad des von der Kommission angestrebten Mechanismus' ist folglich limitiert. Insgesamt dürften Endverbraucher auf der nachfragenden Marktseite zwar in gewissem Umfang durch eine geringfügige Weitergabe der Absenkungen und infolge dessen tendenziell leicht sinkender Endkundenpreise besser gestellt werden, jedoch bei weitem nicht in dem Ausmaß, wie die Kommission es annimmt. Ein Ansteigen der Nachfragemenge und hierdurch hervorgerufene Nutzensteigerungen der Verbraucher sowie eine Kompensierung der zustellenden Netzbetreiber sind hingegen nicht zu erwarten.

## **b. Marktseite der Empfänger**

In der Analyse der Kommission verbleibt das Kostendeckungsdefizit aus der Anruferzustellung beim zustellenden Netzbetreiber als Gewinnminderung<sup>46</sup>. Eine Weitergabe an Endkunden wird nicht erwogen, somit auch keine Auswirkungen auf Verbrauchergruppe B.

---

<sup>41</sup> Kommission (Fn. 9), SEC (2009) 599, S. 17 ff., 26 ff.

<sup>42</sup> Kommission, Notifizierungsschreiben v. 5.3.2012 – Az. SG-Greffe (2012) D/4105, C (2012) 1541 (Fall ES/2012/1291), S. 10 („huge consumer benefits“).

<sup>43</sup> Kommission (Fn. 9), SEC (2009) 599, S. 20.

<sup>44</sup> Für Einzelheiten zu den statistischen Daten vgl. Coppik (2012), S. 7f. Eine Interpretation dieses Befundes gibt Coppik (2010), S. 233, 234f.

<sup>45</sup> Zu einer detaillierten empirischen Analyse der von der Kommission behaupteten Effekte vgl. Frontier Economics (2012), S. 12ff., S. 18ff.

<sup>46</sup> Kommission (Fn. 9), SEC (2009) 599, S. 17.

Diese Betrachtung greift wesentlich zu kurz. Wie gesehen erzielt der Anbieter unter dem KeL-Regime keinen Gewinn aus Anrufzustellung (vgl. o. Abschnitt II.2.b.). Eine Speisung des bei einer Einführung des Konzeptes der vermeidbaren Kosten entstehenden Gemeinkostendeckungsdefizits aus entsprechenden Gewinnen ist daher nicht möglich. Es würde sich vielmehr ein erheblicher Verlust einstellen, und zwar, bleibt man bei der Kommissionsschätzung, in Höhe von 70% der gesamten Anrufzustellungskosten (vgl. o. Abschnitt III.2.b.).

Überspitzt formuliert läuft das Kommissionskonzept darauf hinaus, der zustellende Anbieter solle seine Leistung größtenteils unentgeltlich erbringen. Die dadurch erzielte „Einsparung“ wird dann an die Marktgegenseite verteilt, im Verhältnis ein Drittel für die Anrufer und zwei Drittel für deren Netzbetreiber. Dies soll einen Wirkungsprozess in Gang setzen, der zu sinkenden Endkundenpreisen sowohl im Festnetz als auch im Mobilfunk führt<sup>47</sup>. Daraufhin soll die Nachfrage stark ansteigen und so die zustellenden Netzbetreiber zumindest für die Hälfte der bei Anrufzustellung fortfallenden Kostendeckung kompensieren<sup>48</sup>.

Diese Wirkungskette ist problematisch, denn ihr liegt eine unzutreffende Einschätzung der ökonomischen Gesetzmäßigkeiten des Marktes und des daraus resultierenden Verhaltens der Marktteilnehmer zugrunde.

#### **aa. Fehleinschätzungen in der Wirkungsanalyse der Kommission**

Der skizzierte Wirkmechanismus der Kommission wird durch eine Endkundenpreissenkung eingeleitet, welche durch die Senkung der Anrufzustellungsentgelte hervorgerufen werden soll. Das ist nur schwer im Markt umsetzbar, denn die Senkung von Anrufzustellungsentgelten ist ein Nullsummenspiel zwischen den beteiligten Netzbetreibern: was der nachfragende Netzbetreiber einspart, verliert der zustellende Netzbetreiber<sup>49</sup>. Das bedeutet jedoch, dass die Kostensituation auf der Produktionsebene in Summe unverändert bleibt. Es entsteht daher kein Spielraum für eine generelle Senkung des Endkundenpreisniveaus<sup>50</sup>. Die Ausgangsannahme der Kommission, die Senkung der Anrufzustellungsentgelte werde unmittelbar eine Senkung der Endkundenpreise, gleichermaßen in Festnetz und Mobilfunk, bewirken, ist deshalb fragwürdig.

Der Prozess müsste von derjenigen Marktseite ausgehen, die durch die Neuverteilung entlastet wird, also Netzbetreiber A und Verbrauchergruppe A. Eine Endkundenpreissenkung für Anrufe in Mobilfunknetze bedeutet zunächst nichts anderes als die Weitergabe der Absenkungen an den Endkunden<sup>51</sup>. Dies wird jedoch annahmegemäß nur eingeschränkt erfolgen, nämlich zu maximal einem Drittel. Folglich kann es dort zwar zu Endkundenpreissenkungen kommen, jedoch nur in relativ geringem Umfang (vgl. o. Abschnitt III.3.a.).

Fraglich ist ferner, welche Nachfragereaktion eine solche (begrenzte) Preissenkung für Anrufe aus dem Festnetz in Mobilfunknetze<sup>52</sup> hervorrufen kann. In der Vergangenheit hat die Nachfrage nach Anrufen aus dem Festnetz in Mobilfunknetze überhaupt nicht auf

---

<sup>47</sup> Kommission (Fn. 9), SEC (2009) 599, S. 30.

<sup>48</sup> Kommission (Fn. 9), SEC (2009) 599, S. 20, 27.

<sup>49</sup> Insoweit zutreffend Kommission (Fn. 9), SEC (2009) 599, S. 3, 18.

<sup>50</sup> Vgl. ausführlich Coppik (2013), S. 20f.

<sup>51</sup> Veränderungen auf Vorleistungsebene können Anbieter auch dazu veranlassen, über neue Tarifmodelle nachzudenken – davon sei an dieser Stelle abstrahiert.

<sup>52</sup> Es sei daran erinnert, dass im vorliegenden Zusammenhang vor allem die Zustellung von Anrufen aus Festnetzen in Mobilfunknetze relevant ist, vgl. o. Abschnitt III.1.

Preisänderungen reagiert (vgl. o. Abschnitt III.3.a.). Somit ist es unwahrscheinlich, dass die Absenkung der Anrufzustellungsentgelte im Mobilfunk eine nennenswerte Mengenreaktion erzeugt. Damit fehlt bereits der für den Wirkmechanismus der Kommission nötige Startimpuls.

Auf der belasteten Marktseite tritt dann auch keine Nachfragesteigerung bei Netzbetreiber B nach Anrufzustellung aus dem Festnetz ein. Dieser ist allerdings mit einem Kostendeckungsdefizit infolge der durch die Entgeltreduktion fortfallenden Gemeinkostendeckung konfrontiert. Die einzige Möglichkeit, diesen Verlust zu decken, besteht darin, die nötigen Deckungsbeiträge bei anderen Produkten zu erzielen. Das bedeutet, er muss Preise erhöhen, nicht senken. Es ist also weder mit einer Senkung des Endkundenpreisniveaus im Mobilfunk, noch mit einer durch eine solche Senkung hervorgerufenen Mengensteigerung zu rechnen. Es sind vielmehr gegenteilige Auswirkungen zu erwarten.

Die Verbraucher sind also folgendermaßen betroffen:

Verbrauchergruppe A erhält vermutlich etwas geringere Preise und wird somit besser gestellt sein. Dieser Effekt ist allerdings bereits dadurch limitiert, dass Netzbetreiber A einen Großteil der Umverteilungsmasse für sich behält.

Verbrauchergruppe B wird damit konfrontiert sein, dass Netzbetreiber B neue Wege zu finden versucht, den Verlust aus Anrufzustellung über andere Dienste auszugleichen. Dieser Effekt auf das Endkundenpreisniveau dürfte erheblich stärker ausfallen als die Entlastung von Verbrauchergruppe A auf der Marktgegenseite, denn Netzbetreiber B wird bemüht sein, die entfallende Kostendeckung nicht nur – wie Netzbetreiber A die entsprechende Einsparung – zu einem geringen Anteil, sondern in vollem Umfang auf die Endkundenebene umzulegen. Dies ist auch kaum vorwerfbar, denn er versucht damit nur, das durch Anwendung des Konzeptes der vermeidbaren Kosten staatlich aufgezwungene Verlustgeschäft Anrufzustellung auszugleichen. Entscheidend für das Ausmaß, in welchem ihm das gelingt, sind die Wettbewerbsverhältnisse auf dem Endkundenmarkt.

Auf den Mobilfunkendkundenmärkten kann von intensivem Wettbewerb ausgegangen werden<sup>53</sup>. In einem Wettbewerbsmarkt ist der einzelne Anbieter lediglich Preisnehmer, d. h. er kann selbst keinen Einfluss auf den Preis ausüben, sondern muss den für alle gültigen, sich aus Angebot und Nachfrage ergebenden Marktpreis akzeptieren<sup>54</sup>. Das würde zunächst bedeuten, dass die Mobilfunkanbieter keine Möglichkeit hätten, dort zusätzliche Kostendeckungsbeiträge zu erheben.

Allerdings besagt die Annahme der Preisnehmerschaft lediglich, dass der einzelne Anbieter keinen Einfluss auf den Preis hat. Vorliegend sind jedoch alle Anbieter in gleicher Weise betroffen: Jeder Mobilfunknetzbetreiber hat nun ein Kostendeckungsdefizit aus Anrufzustellung. Es handelt nicht bloß ein einzelner Anbieter, sondern die Angebotsseite insgesamt wurde verändert, so dass – der Theorie zufolge – eine neue Angebotsfunktion für den Mobilfunkmarkt resultiert. Diese neue Angebotsfunktion würde (wie vor der Umverteilung) eine Deckung sämtlicher Gemeinkosten enthalten und daher höhere Endkundenpreise bewirken, was zu einem neuen Marktgleichgewicht bei einer entsprechend geringeren nachgefragten Menge führen würde.

---

<sup>53</sup> Vgl. Monopolkommission (2011), Tz. 100.

<sup>54</sup> Vgl. Varian (2011), S. 442f.



Inwieweit diese unter dem Stichwort „Wasserbett-Effekt“<sup>55</sup> diskutierte Neuverteilung von Kostendeckungsbeiträgen am Markt durchsetzbar ist, ist umstritten. Ob eine vollständige Weitergabe möglich ist, hängt von den Verhältnissen in den einzelnen Segmenten des Endkundenmarktes ab. Dabei spielen auch Faktoren wie Marktgegenmacht eine Rolle. Untersuchungen deuten darauf hin, dass der Wasserbett-Effekt im Mobilfunk stark, wenn auch nicht perfekt ist<sup>56</sup>. Die Weitergabe würde demnach nicht zu vollen einhundert Prozent gelingen, jedoch zu einem großen Teil.

Verbrauchergruppe B wäre folglich in deutlich größerem Ausmaß einer Mehrbelastung ausgesetzt, als Verbrauchergruppe A auf der anderen Marktseite in den Genuss einer Entlastung käme. Die Wirkung auf die Endverbraucher ist insgesamt eindeutig negativ.

Für die Wohlfahrtsanalyse der Kommission hat dies noch weitere wichtige Implikationen. Sie geht bei ihrer Analyse davon aus, dass 50% des entstehenden Kostendeckungsdefizites beim zustellenden Netzbetreiber durch steigende Nutzung ausgeglichen werden<sup>57</sup>. Eine Nachfragesteigerung ist, wie gezeigt, nicht zu erwarten, erst recht nicht in einem solchen Ausmaß: Die Nachfragereaktion im Festnetz dürfte Null betragen, im Mobilfunk hingegen wird das Preisniveau eher steigen und damit die Nachfrage sinken. Insgesamt ist daher mit einem Nachfragerückgang zu rechnen.

Die Kommission errechnet jedoch einen mengeninduzierten Kompensationseffekt von europaweit € 26 Mrd., welche wohlfahrtssteigernd in ihre Betrachtung eingehen<sup>58</sup>. Demgegenüber liefert die Wohlfahrtsanalyse insgesamt ein Wohlfahrts-Plus von lediglich € 1 Mrd.<sup>59</sup>. Entfallen nun € 26 Mrd. an positivem Effekt, so wird eine schwach positive Wohlfahrtsbilanz schnell deutlich negativ – und dies ist nicht die einzige Position in der Kommissionsanalyse, die infolge fehlender Nutzungssteigerung nachteilig verändert würde<sup>60</sup>. Die Kommissionsanalyse ist daher äußerst fragil und läuft Gefahr, sich rasch in ein massives Negativszenario zu verwandeln.

## **bb. Konkrete Auswirkungen auf Verbrauchergruppe B (Empfänger)**

Wie die zusätzlich auf Verbrauchergruppe B entfallende Kostendeckung konkret aussehen wird, hängt davon ab, wo die Marktverhältnisse es dem Netzbetreiber erlauben, eine höhere Gemeinkostendeckung unterzubringen. Eine Vielzahl möglicher Anpassungen ist denkbar und letztlich wird die Reaktion der Verbraucher zeigen, welche Tarifformen und -elemente sich etablieren können. Unzweifelhaft dürfte jedoch sein, dass es Reaktionen geben und dass es sich dabei um Preisanhebungen handeln wird, um die aus dem Vorleistungsbereich resultierende Kostenunterdeckung zu kompensieren.

Nach einer ersten Analyse der einzelnen Endkunden-Marktsegmente<sup>61</sup> ist es wahrscheinlich, dass vor allem Kundensegmente mit geringer Nutzung unter der Einführung des Konzeptes der vermeidbaren Kosten zu leiden hätten. Sie können aufgrund wegfallender Einnahmen für

---

<sup>55</sup> Vgl. Barth/Heimeshoff (2012), S. 14; Frontier Economics (2008), S. 12.

<sup>56</sup> Vgl. Ofcom (2004), S. 31; Genakos/Valletti (2009), S.22.

<sup>57</sup> Kommission (Fn. 9), SEC (2009) 599, S. 20.

<sup>58</sup> Kommission (Fn. 9), SEC (2009) 599, S. 4 i. V. m. S. 20: € 26 Mrd. verbleiben im Ergebnis der Kommission als Produzentendefizit. Beinhaltet dies eine Kompensation i. H. v. 50% des Gesamtdefizits, so ist diese Kompensation folglich ebenso hoch wie das verbleibende Defizit.

<sup>59</sup> Kommission (Fn. 9), SEC (2009) 599, S. 29.

<sup>60</sup> So müssten etwa positive Effekte auf die Konsumenten durch die angenommene starke Nachfragesteigerung ebenso korrigiert werden wie solche aus sinkenden Mobilfunkpreisen.

<sup>61</sup> Basierend auf Experten-Interviews bei Vodafone.

eingehende Gespräche als Kunden unprofitabel werden und müssten mit Preisanpassungen rechnen. Eine Einführung von vermeidbaren Kosten könnte somit tendenziell zu einer Belastung eher einkommensschwacher Nutzerschichten bzw. solcher mit geringer Zahlungsbereitschaft führen. Da diese Kundengruppe zahlenmäßig erheblich ist, dürfte das auch zu einer Verringerung der Akzeptanz von Mobilfunk generell und damit zu geringerer Mobilfunkpenetration führen.

### **cc. Auswirkungen fehlender Weitergabemöglichkeiten**

Diejenigen Anteile der Kostendeckungsausfälle auf Vorleistungsebene, die nicht anderweitig gedeckt werden können und somit nicht über Endkundenmärkte refinanzierbar sind, haben zwar keine direkten Auswirkungen auf den Verbrauchernutzen. Sie verbleiben dann als Verlust beim Netzbetreiber. Dadurch erzeugen sie allerdings einen verstärkten Konsolidierungsdruck, denn die Anbieter werden gezwungen, in einem wichtigen Produktbereich dauerhaft mit Verlusten zu operieren. Dies belastet besonders kleine Anbieter und kann deren Überleben in Frage stellen. Speziell in einer Zeit sinkender Gesamtumsätze im Mobilfunk bei gleichzeitig hohen Investitionen in den Breitbandausbau könnte eine weitere Beschneidung der Erlösmöglichkeiten die Leistungsfähigkeit gerade der kleineren Anbieter gefährden<sup>62</sup>. Wird deren Wettbewerbsfähigkeit eingeschränkt, so wirkt sich dies mittelfristig über eine verminderte Intensität des Wettbewerbs im Mobilfunk auch für die Verbraucher nachteilig aus.

### **4. Situation bei vollständiger Absenkungweitergabe**

Ergänzend sei eine Situation betrachtet, in der auch auf Anruferseite eine vollständige Weitergabe der Kostenneuzuordnung, also der Entgeltabsenkung erfolgt. In diesem Fall würde bei vollständiger Durchreichung auf beiden Marktseiten zunächst ein wertmäßiges Nullsummenspiel resultieren. Folgende Effekte führen zu einem Abweichen von dieser Ausgeglichenheit:

- Die Eingeschränktheit des Wasserbett-Effektes bedeutet, dass die Kosten nicht vollständig weitergegeben werden können. Folglich überwiegt dann der Nutzenzugewinn durch eine vollständige Absenkungweitergabe an die Anrufer die Nachteile der Angerufenen.
- Eine wohlfahrtssteigernde Mengenreaktion wäre denkbar, obgleich nach wie vor angesichts der empirischen Daten unwahrscheinlich (vgl. o. Abschnitt III.3.a.).
- Die zu erwartenden Nachteile für Wenignutzer (vgl. o. Abschnitte III.3.b.bb.) blieben auf Seite der Angerufenen ebenso bestehen wie der Konsolidierungsdruck durch Verluste bei Anrufzustellung (vgl. o. Abschnitt III.3.b.cc.).
- Eine Gemeinkostendeckung lediglich über Endkundenmärkte bringt Wohlfahrtsverluste mit sich, denn es ist volkswirtschaftlich optimal, wenn Vorleistungsentgelte zur Gemeinkostendeckung beitragen<sup>63</sup>.

Die Gesamtwirkung ist schwer abschätzbar. Ein statischer Umverteilungseffekt und eine mögliche dynamische Mengenkomponente würden eine positive Wirkung entfalten. Dem stünden allerdings potenzielle strukturelle Verschlechterungen gegenüber: Nachteile für

---

<sup>62</sup> Vgl. Haucap/Coenen (2011), S. 1020f.

<sup>63</sup> Vgl. ausführlich Coppik (2012), S. 5f. m. w. N.

Wenignutzer und möglicherweise sinkende Nutzerzahlen im Mobilfunk, Wettbewerbsbeeinträchtigungen durch Verluste aus Anrufzustellung sowie Wohlfahrtsminderungen durch eine suboptimale Gemeinkostendeckung.

Insgesamt lassen sich folglich auch für dieses hypothetische Szenario (die vollständige Absenkungsweitergabe ist von der Kommission nicht vorgesehen) keine eindeutigen Verbrauchervorteile durch eine Einführung des Konzeptes der vermeidbaren Kosten ableiten.

#### **IV. Ergebnisse**

Anrufzustellung weist die Charakteristika eines zweiseitigen Marktes auf: Zwei unterschiedliche Kundengruppen profitieren von derselben Leistung (Anrufer und Angerufene). Daher ist es nicht zwingend, dass, wie unter dem herkömmlichen Entgeltregime, eine Seite die Kosten der Leistungsbereitstellung alleine trägt. Eine Aufteilung auf beide Seiten ist grundsätzlich möglich. Das Konzept der vermeidbaren Kosten ordnet (nach Schätzungen der Kommission) die Kosten nunmehr im Verhältnis 30:70 der Seite des Anrufers und der Seite des Angerufenen zu.

Die Verbrauchergruppe der Anrufer erhält dann vermutlich etwas geringere Preise und wird somit besser gestellt sein. Dieser Effekt ist allerdings bereits dadurch limitiert, dass deren Netzbetreiber einen Großteil der Umverteilungsmasse, mindestens zwei Drittel, für sich behält.

Die verbleibenden 70 Prozent der Kosten der Anrufzustellung fallen zunächst bei dem zustellenden Netzbetreiber als Kostendeckungsdefizit an. Soll eine Leistungsbereitstellung unter dauerhaften Verlusten vermieden werden, so muss der Netzbetreiber diese auf Vorleistungsebene entstehende Kostenunterdeckung seinen Endkumentarifen aufschlagen, also der Verbrauchergruppe der Angerufenen. Dies unterstellt, wäre der Dienst dann von beiden Verbrauchergruppen gemeinsam einmal vollständig bezahlt, ohne dass dem Netzbetreiber ein Gewinn verbleibt. Endkunden müssten in einer solchen Situation insgesamt für eine Anrufzustellung gegenüber dem Status quo rund die Hälfte mehr zahlen.

Ob der zustellende Netzbetreiber die Kostendeckungsdifferenz in voller Höhe über seine Endkumentarife ausgleichen kann, ist von den Wettbewerbsverhältnissen auf dem Endkundenmarkt abhängig und wird durch das Ausmaß des sog. Wasserbett-Effektes bestimmt. Dieser wird in Mobilfunkmärkten als stark eingeschätzt, was eine Überwälzung zwar nicht vollständig, jedoch zu einem großen Teil erwarten lässt. Auch unter dieser Einschränkung resultiert ein deutlich negativer Gesamteffekt auf den Verbrauchernutzen.

Die Kostenneuzuordnung hätte darüber hinaus weitere negative Effekte zur Folge:

Die Wettbewerbsverhältnisse auf Endkundenebene könnten dazu führen, dass bei einer Tarifneugestaltung auf Seite der Angerufenen insbesondere Wenignutzer eine Schlechterstellung erleiden und die Mobilfunkpenetration sinkt.

Ferner entsteht in dem Umfang, in dem Netzbetreibern eine Kostenüberwälzung auf ihre Endkunden nicht möglich ist, ein Konsolidierungsdruck durch die dauerhaften Verluste aus Anrufzustellung. Dieser kann besonders die Wettbewerbsfähigkeit kleinerer Anbieter beeinträchtigen.

Überdies gäbe es Wohlfahrtsverluste durch eine suboptimale Allokation der Gemeinkosten, wenn deren Deckung alleine Endkundenmärkten zugeordnet wird.

Diese letztgenannten Negativeffekte bestünden auch, wenn – was nach dem Kommissionskonzept nicht vorgesehen ist – die Absenkungen auf Anruferseite vollständig an die Verbraucher weitergegeben würden. Infolgedessen wären auch in einem solchen (hypothetischen) Szenario keine eindeutigen Verbrauchervorteile zu erwarten.

## Literatur

*Barth, Anne-Kathrin / Heimeshoff, Ulrich (2012)*, „Der angemessene Kostenmaßstab für Terminierungsentgelte – ‘Pure LRIC’ vs. ‚KeL‘“, DICE Ordnungspolitische Perspektiven Nr. 29, 2012

*Blankart, Charles B. (2011)*, Öffentliche Finanzen in der Demokratie, 8. Auflage, München: Franz Vahlen.

*Bühler, Stefan / Jaeger, Franz (2002)*, Einführung in die Industrieökonomik, Berlin: Springer.

*Coenen, Michael / Haucap, Justus (2013)*, „Ökonomische Grundlagen der Anreizregulierung“, in: B. Holznagel & R. Schütz (Hrsg.), ARegV - Kommentar zur Anreizregulierungsverordnung, Verlag C.H. Beck: München, S. 48-67.

*Coppik, Jürgen (2013)*: „Telekommunikationsregulierung zwischen deutschen und europäischen Regulierungsvorgaben“ in N&R, 2013, S. 17-23.

*Coppik, Jürgen (2012)*: Regulierungsökonomisches Gutachten, abrufbar (ab S. 26) unter [http://www.bundesnetzagentur.de/DE/DieBundesnetzagentur/Beschlusskammern/1BK-Geschaeftszeichen-Datenbank/BK3-GZ/2012/BK3-12-004\\_BKV/BK3-12-004\\_Stellungnahmen.pdf?\\_blob=publicationFile](http://www.bundesnetzagentur.de/DE/DieBundesnetzagentur/Beschlusskammern/1BK-Geschaeftszeichen-Datenbank/BK3-GZ/2012/BK3-12-004_BKV/BK3-12-004_Stellungnahmen.pdf?_blob=publicationFile)

*Coppik, Jürgen (2010)*: „Fünf Jahre Mobilfunkregulierung“ in MMR, 2010, S. 233-236.

*Frontier Economics (2012)*: „The Impact of recent cuts in mobile termination rates across Europe“, abrufbar unter [http://www.vodafone.com/content/dam/vodafone/about/public\\_policy/articles/mtr\\_impact\\_of\\_ec\\_recommendation.pdf](http://www.vodafone.com/content/dam/vodafone/about/public_policy/articles/mtr_impact_of_ec_recommendation.pdf)

*Frontier Economics (2008)*, „Assessing the Impact of Lowering Mobile Termination Rates: A Report prepared for Deutsche Telekom, Orange, Telecom Italia, Telefonica and Vodafone“, Internet-Fundstelle: [http://www.frontier-economics.com/library/publications/Frontier%20publication\\_MTRimpact.pdf](http://www.frontier-economics.com/library/publications/Frontier%20publication_MTRimpact.pdf)

*Fuss, Melvyn A. / Waverman, Leonard (2002)*: „Econometric Cost Functions“ in Cave, Martin E. / Majumdar, Sumit K. / Vogelsang, Ingo (Hrsg.), Handbook of Telecommunications Economics, Volume 1, Bingley: Emerald Group, S. 144-177.

*Genakos, Christos / Valletti, Tommaso (2012)*: „Regulating Prices in Two-sided Markets: The Waterbed Experience in Mobile Telephony“ in Telecommunications Policy, 36, 360-368.

*Genakos, Christos / Valletti, Tommaso (2009)*: „Testing the ‘Waterbed’ Effect in Mobile Telephony“, Internet-Fundstelle: <http://www.sel.cam.ac.uk/Genakos/Genakos%20Valletti-Testing%20Waterbed%20Effect.pdf>

- Gravelle, Hugh / Rees, Ray (2004):* Microeconomics, 3. Auflage, Edinburgh: Financial Times Prent.
- Groebele, Annegret (2009),* Kommentierung zu § 31 Entgeltgenehmigung in Säcker, Franz-Jürgen (Hrsg.), Berliner Kommentar zum TKG, 2. Auflage, Frankfurt am Main: Recht und Wirtschaft.
- Haucap, Justus (2009),* "The Recommended Regulation of Fixed and Mobile Termination Rates: A Critical Appraisal" in Cave, Martin / Haucap, Justus / Padilla, Jorge / Renda, Andrea / Williamson, Brian (Hrsg.), Monitoring EU Telecoms Policy, NEREC, S. 27-33, Internet-Fundstelle: [http://www.nerec.es/wp-content/files/NEREC\\_report.pdf](http://www.nerec.es/wp-content/files/NEREC_report.pdf)
- Haucap, Justus (2003),* „The Economics of Mobile Telephone Regulation“, Helmut-Schmidt-Universität Hamburg, Internet-Fundstelle: [http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=458241](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=458241)
- Haucap, J. / Coenen, M. (2011),* „Regulierung und Deregulierung in Telekommunikationsmärkten: Theorie und Praxis“, in: S. Bechtold, J. Jickeli & M. Rohe (Hrsg.), Recht, Ordnung und Wettbewerb: Festschrift zum 70. Geburtstag von Wernhard Möschel, Nomos Verlag: Baden-Baden, S. S. 1005-1026.
- Holznagel, Bernd / Eaux, Christoph / Nienhaus, Christian (2001),* Grundzüge des Telekommunikationsrechts, München: C. H. Beck.
- Immenga, Ulrich / Kirchner, Christian / Knieps, Günter / Kurse, Jörn (2001),* Telekommunikation im Wettbewerb, München: C. H. Beck.
- Knieps, Günter (2008),* Wettbewerbsökonomie, 3. Auflage, Berlin: Springer.
- Kruse, Jörn (2002),* „Wettbewerb oder Regulierung in der Telekommunikation?“ in TKMR Tagungsband zur Veranstaltung „Das neue TKG“, 5. Dezember 2002 Humboldt-Universität zu Berlin, S. 9-16.
- Laffont, Jean-Jacques / Tirole, Jean (2002),* Competition in Telecommunications, Cambridge: MIT Press.
- Monopolkommission (2011),* „Telekommunikation 2011: Investitionsanreize stärken, Wettbewerb sichern“, Sondergutachten Nr. 61, BT-Drs. 17/8246, 169.
- Ofcom (2004),* Statement on Wholesale Mobile Voice Call Termination, Internet-Fundstelle: [http://stakeholders.ofcom.org.uk/binaries/consultations/mobile\\_call\\_termination/state/Statement\\_on\\_Wholesale\\_Mobi1.pdf](http://stakeholders.ofcom.org.uk/binaries/consultations/mobile_call_termination/state/Statement_on_Wholesale_Mobi1.pdf)
- Ordovery, Janusz A. (2008),* "Recovering Fixed and Common Costs for Mobile Networks in Europe", Los Angeles: Compass Lexecon, Internet-Fundstelle: [http://stakeholders.ofcom.org.uk/binaries/consultations/mobilecallterm/responses/Vodafone\\_annex\\_C\\_Ordovery\\_Fi1.pdf](http://stakeholders.ofcom.org.uk/binaries/consultations/mobilecallterm/responses/Vodafone_annex_C_Ordovery_Fi1.pdf)
- Posner, Richard A. (1999),* Natural Monopoly and its Regulation, Washington: Cato Institute.
- Roosebeke, Bert Van (2012),* "European Regulation of Mobile Termination Rates (MTR)", Centrum für Europäische Politik, Freiburg. Internet-Fundstelle: [http://www.cep.eu/fileadmin/user\\_upload/Kurzanalysen/MTR/cepStudy\\_European\\_Regulation\\_of\\_MTR.pdf](http://www.cep.eu/fileadmin/user_upload/Kurzanalysen/MTR/cepStudy_European_Regulation_of_MTR.pdf)

*Schröder, Guido (2006)*, „Preise auf Grenzkostenniveau – optimal aber unmöglich?“ in ORDO: Jahrbuch für die Ordnung von Wirtschaft und Gesellschaft, Stuttgart: Lucius & Lucius, Vol. 57, 2006, S. 209-240.

*Shy, Oz (2001)*, The Economics of Network Industries, Cambridge: Cambridge University Press.

*Theobald, Christian (2003)*, „Aktuelle Entwicklungen des Infrastrukturrechts“ in NJW 2003, S. 326-330.

*Tirole, Jean (1999)*, Industrieökonomik, 2. Auflage, München: Oldenbourg.

*Varian, Hal (2011)*, Grundzüge der Mikroökonomie, 8. Auflage, München: Oldenbourg.

*Varian, Hal (2001)*, Mikroökonomie, 3. Auflage, München: Oldenbourg

## BISHER ERSCHIENEN

- 42 Coppik, Jürgen, Wirkungen einer Einführung des Konzeptes der vermeidbaren Kosten auf die Endverbraucher, Juni 2013.
- 41 Haucap, Justus und Heimeshoff, Ulrich, Vor- und Nachteile alternativer Allokationsmechanismen für das 900- und 1800-MHz-Frequenzspektrum, März 2013.
- 40 Haucap, Justus und Mödl, Michael, Zum Verhältnis von Spitzenforschung und Politikberatung. Eine empirische Analyse vor dem Hintergrund des Ökonomenstreits, März 2013.
- 39 Böckers, Veit, Coenen, Michael und Haucap, Justus, Stellungnahme zu: Mit mehr Marktwirtschaft die Energiewende aktiv gestalten - Verantwortung für den Energie- und Industriestandort Nordrhein-Westfalen übernehmen, Februar 2013.
- 38 Herr, Annika (Hrsg.), Beiträge zum Wettbewerb im Krankenhaus- und Arzneimittelmarkt - Band 2: Arzneimittel, Januar 2013.
- 37 Herr, Annika (Hrsg.), Beiträge zum Wettbewerb im Krankenhaus- und Arzneimittelmarkt - Band 1: Krankenhäuser, Januar 2013.
- 36 Dewenter, Ralf und Haucap, Justus, Ökonomische Auswirkungen der Einführung eines Leistungsschutzrechts für Presseinhalte im Internet (Leistungsschutzrecht für Presseverleger), Januar 2013.
- 35 Coenen, Michael und Haucap, Justus, Ökonomische Grundlagen der Anreizregulierung, November 2012.  
Erschienen in: Holznapel, Bernd und Schütz, Rainer (Hrsg.), AregV, Anreizregulierungsverordnung, Kommentar, Beck: München 2013, S. 48-67.
- 34 Coenen, Michael und Haucap, Justus, Stellungnahme zum Entwurf des Gesetzes zur Förderung des Mittelstandes in Nordrhein-Westfalen (Mittelstandsförderungsgesetz), November 2012.
- 33 Haucap, Justus und Kühling, Jürgen, Zeit für eine grundlegende Reform der EEG-Förderung - das Quotenmodell, November 2012.  
Erschienen in: Energiewirtschaftliche Tagesfragen, 63/3 (2013), S. 41-49.
- 32 Haucap, Justus, Wie lange hält Googles Monopol?, November 2012.  
Erschienen in: MedienWirtschaft: Zeitschrift für Medienmanagement und Kommunikationsökonomie, 9 (2012), S. 40-43.
- 31 Herr, Annika, Rationalisierung und Wettbewerb im Arzneimittelmarkt, Oktober 2012.
- 30 Smeets, Heinz-Dieter, Zum Stand der Staatsschuldenkrise in Europa, Oktober 2012.  
Erschienen in: Jahrbuch für Wirtschaftswissenschaften, 63 (2012), S.125-169.
- 29 Barth, Anne-Kathrin und Heimeshoff, Ulrich, Der angemessene Kostenmaßstab für Terminierungsentgelte - „Pure LRIC“ vs. „KeL“, September 2012.
- 28 Haucap, Justus, Eine ökonomische Analyse der Überwälzbarkeit der Kernbrennstoffsteuer, September 2012.  
Erschienen in: Zeitschrift für Wirtschaftspolitik, 61 (2012), S. 267-283.

- 27 Haucap, Justus, Lange, Mirjam R. J. und Wey, Christian, Nemo Omnibus Placet: Exzessive Regulierung und staatliche Willkür, Juli 2012.  
Erschienen in: T. Theurl (Hrsg.), Akzeptanzprobleme der Marktwirtschaft: Ursachen und wirtschaftspolitische Konsequenzen, Duncker & Humblot: Berlin 2013, S. 145-167.
- 26 Bataille, Marc, Die Anwendung theoretischer Wettbewerbskonzepte auf den Busliniennahverkehr, Mai 2012.  
Erschienen in: List-Forum für Wirtschafts- und Finanzpolitik, 38 (2012), S. 56-99.
- 25 Haucap, Justus, Tarifeinheit nicht durch Gesetz verankern, Mai 2012.  
Erschienen in: Wirtschaftsdienst, 92 (2012), S. 299-303.
- 24 Böckers, Veit, Giessing, Leonie, Haucap, Justus, Heimeshoff, Ulrich und Rösch, Jürgen, Braucht Deutschland einen Kapazitätsmarkt für Kraftwerke? Eine Analyse des deutschen Marktes für Stromerzeugung, Januar 2012.  
Erschienen in: Vierteljahrshefte zur Wirtschaftsforschung, 81 (2012), S. 73-90.
- 23 Haucap, Justus und Heimeshoff, Ulrich, Sind Moscheen in Deutschland NIMBY-Güter?, Januar 2012.  
Erschienen in: R. Schomaker, C. Müller, A. Knorr (Hrsg.), Migration und Integration als wirtschaftliche und gesellschaftliche Ordnungsprobleme, Lucius & Lucius: Stuttgart 2012, S. 163-184.
- 22 Haucap, Justus und Klein, Gordon J., Einschränkungen der Preisgestaltung im Einzelhandel aus wettbewerbsökonomischer Perspektive, Januar 2012.  
Erschienen in: D. Ahlert (Hrsg.), Vertikale Preis- und Markenpflege im Kreuzfeuer des Kartellrechts, Gabler Verlag: Wiesbaden 2012, S. 169-186.
- 21 Wey, Christian, Nachfragemacht im Handel, Dezember 2011.  
Erschienen in: FIW (Hrsg.), Schwerpunkte des Kartellrechts 2009/2010: Referate des 37. und 38. FIW-Seminars, Carl Heymanns Verlag: Köln 2011, S. 149-160.
- 20 Smeets, Heinz-Dieter, Staatschuldenkrise in Europa - Ist die Finanzierung der Schuldnerländer alternativlos?, November 2011.  
Erschienen in: Dialog Handwerk, Nordrhein-Westfälischer Handwerkstag, 2 (2011).
- 19 Haucap, Justus, Steuern, Wettbewerb und Wettbewerbsneutralität, Oktober 2011.  
Erschienen in: Perspektiven der Wirtschaftspolitik, 13 (2012), S. 103-115.
- 18 Bräuninger, Michael, Haucap, Justus und Muck, Johannes, Was lesen und schätzen Ökonomen im Jahr 2011?, August 2011.  
Erschienen in: Perspektiven der Wirtschaftspolitik, 12 (2011), S. 339-371.
- 17 Coenen, Michael, Haucap, Justus, Herr, Annika und Kuchinke, Björn A., Wettbewerbspotenziale im deutschen Apothekenmarkt, Juli 2011.  
Erschienen in: ORDO – Jahrbuch für die Ordnung von Wirtschaft und Gesellschaft, 62 (2011), S. 205-229.
- 16 Haucap, Justus und Wenzel, Tobias, Wettbewerb im Internet: Was ist online anders als offline?, Juli 2011.  
Erschienen in: Zeitschrift für Wirtschaftspolitik, 60 (2011), S. 200-211.
- 15 Gersdorf, Hubertus, Netzneutralität: Regulierungsbedarf?, Juli 2011.  
Erschienen in: Zeitschrift für Wirtschaftspolitik, 60 (2011), S. 187-199.
- 14 Kruse, Jörn, Ökonomische Grundlagen des Wettbewerbs im Internet, Juli 2011.  
Erschienen in: Zeitschrift für Wirtschaftspolitik, 60 (2011), S. 175-186.



- 13 Coenen, Michael, Haucap, Justus und Herr, Annika, Regionalität: Wettbewerbliche Überlegungen zum Krankenhausmarkt, Juni 2011.  
Erschienen in: J. Klauber et al. (Hrsg.), Krankenhausreport 2012, Schattauer: Stuttgart 2012, S. 149-163.
- 12 Stühmeier, Torben, Das Leistungsschutzrecht für Presseverleger: Eine ordnungspolitische Analyse, Juni 2011.  
Erschienen in: Zeitschrift für Wirtschaftspolitik, 61 (2012), S. 82-102.
- 11 Haucap, Justus und Coenen, Michael, Mehr Plan- als Marktwirtschaft in der energiepolitischen Strategie 2020 der Europäischen Kommission, April 2011.  
Erschienen in: D. Joost, H. Oetker, M. Paschke (Hrsg.), Festschrift für Franz Jürgen Säcker zum 70. Geburtstag, Verlag C. H. Beck: München 2011, S. 721-736.
- 10 Göddeke, Anna, Haucap, Justus, Herr, Annika und Wey, Christian, Stabilität und Wandel von Arbeitsmarktinstitutionen aus wettbewerbsökonomischer Sicht, März 2011.  
Erschienen in: Zeitschrift für Arbeitsmarktforschung, 44 (2011), S. 143-154.
- 09 Haucap, Justus, Steuerharmonisierung oder Steuerwettbewerb in Europa?, Dezember 2010.  
Erschienen in: Zeitschrift für das gesamte Kreditwesen, 64 (2011), S. 25-28.
- 08 Haucap, Justus, Eingeschränkte Rationalität in der Wettbewerbsökonomie, Dezember 2010.  
Erschienen in: H. Michael Piper (Hrsg.), Neues aus Wissenschaft und Lehre. Jahrbuch der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf 2010, Düsseldorf University Press: Düsseldorf 2011, S. 495-507.
- 07 Bataille, Marc und Coenen, Michael, Zugangsentgelte zur Infrastruktur der Deutsche Bahn AG: Fluch oder Segen durch vertikale Separierung?, Dezember 2010.  
Erschienen in: Zeitschrift für Wirtschaftspolitik, 60 (2011), S. 370-388.
- 06 Normann, Hans-Theo, Experimentelle Ökonomik für die Wettbewerbspolitik, Dezember 2010.  
Erschienen in: H. Michael Piper (Hrsg.), Neues aus Wissenschaft und Lehre. Jahrbuch der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf 2010, Düsseldorf University Press: Düsseldorf 2011, S. 509-522.
- 05 Baake, Pio, Kuchinke, Björn A. und Wey, Christian, Wettbewerb und Wettbewerbsvorschriften im Gesundheitswesen, November 2010.  
Erschienen in: Björn A. Kuchinke, Thorsten Sundmacher, Jürgen Zerth (Hrsg.), Wettbewerb und Gesundheitskapital, DIBOGS-Beiträge zur Gesundheitsökonomie und Sozialpolitik, Universitätsverlag Ilmenau: Ilmenau 2010, S. 10-22.
- 04 Haucap, Justus, Heimeshoff, Ulrich und Stühmeier, Torben, Wettbewerb im deutschen Mobilfunkmarkt, September 2010.  
Erschienen in: Zeitschrift für Wirtschaftspolitik, 60 (2011), S. 240-267.
- 03 Haucap, Justus und Coenen, Michael, Industriepolitische Konsequenzen der Wirtschaftskrise, September 2010.  
Erschienen in: Theresia Theurl (Hrsg.), Wirtschaftspolitische Konsequenzen der Finanz- und Wirtschaftskrise, Schriften des Vereins für Socialpolitik, Band 329, Duncker & Humboldt: Berlin 2010, S. 57-84.
- 02 Haucap, Justus, Heimeshoff, Ulrich und Uhde, Andre, Zur Neuregulierung des Bankensektors nach der Finanzkrise: Bewertung der Reformvorhaben der EU aus ordnungspolitischer Sicht, September 2010.  
Erschienen in: Albrecht Michler, Heinz-Dieter Smeets (Hrsg.), Die aktuelle Finanzkrise: Bestandsaufnahme und Lehren für die Zukunft, Lucius & Lucius: Stuttgart 2011, S. 185 -207.

- 01 Haucap, Justus und Coenen, Michael, Regulierung und Deregulierung in Telekommunikationsmärkten: Theorie und Praxis, September 2010.  
Erschienen in: Stefan Bechtold, Joachim Jickeli, Mathias Rohe (Hrsg.), Recht, Ordnung und Wettbewerb: Festschrift zum 70. Geburtstag von Wernhard Möschel, Nomos Verlag: Baden-Baden 2011, S. 1005-1026.

**Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf**

**Düsseldorfer Institut für  
Wettbewerbsökonomie (DICE)**

Universitätsstraße 1\_ 40225 Düsseldorf  
[www.dice.hhu.de](http://www.dice.hhu.de)