

# ORDNUNGSPOLITISCHE PERSPEKTIVEN

Nr 73

Chancen der Digitalisierung  
auf Märkten für urbane  
Mobilität: Das Beispiel Uber

Justus Haucap,  
Ferdinand Pavel,  
Rafael Aigner,  
Michael Arnold,  
Moritz Hottenrott,  
Christiane Kehder

August 2015

## IMPRESSUM

### DICE ORDNUNGSPOLITISCHE PERSPEKTIVEN

Veröffentlicht durch:

düsseldorf university press (dup) im Auftrag der  
Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf, Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät,  
Düsseldorf Institute for Competition Economics (DICE), Universitätsstraße 1,  
40225 Düsseldorf, Deutschland  
[www.dice.hhu.de](http://www.dice.hhu.de)

### 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 2015

ISSN 2190-992X (online) - ISBN 978-3-86304-673-6

# Chancen der Digitalisierung auf Märkten für urbane Mobilität: Das Beispiel Uber\*

August 2015

Justus Haucap\*\*, Ferdinand Pavel, Rafael Aigner,  
Michael Arnold\*\*\*, Moritz Hottenrott und Christiane Kehder\*\*\*\*

## Zusammenfassung

In diesem Beitrag werden die potenziellen Vorteile beleuchtet, die sich durch die Digitalisierung auf den Märkten für urbane Mobilität Verbrauchern und neuen Anbietern bei einer adäquaten Regulierung eröffnen. Zunächst führt der Markteintritt neuer Mobilitätsanbieter ganz grundsätzlich zu einer Intensivierung des Wettbewerbs im Bereich der Personenbeförderung, was eine Ausweitung des Angebots und geringere Preise erwarten lässt. In einer Stadt wie Berlin ergeben sich unseren Berechnungen zufolge bei den Verbrauchern allein aus den Preiseffekten des neuen Wettbewerbs monetäre Vorteile von bis zu 48 Mio. Euro, wenn es zum Regelbetrieb neuer Anbieter kommt. Kern der Preisvorteile sind in unseren Berechnungen nicht die Einsparungen, welche sich durch eine etwaige Umgehung der Regulierung ergeben, sondern die deutlich höheren Auslastungsraten, die Anbieter wie Uber erreichen. Während ein Taxi in Hamburg zu 72 Prozent der Zeit ohne Fahrgast verbringt und nur 28 Prozent Besetztzeit hat, erreicht Uber relativ schnell Auslastungsraten von bis zu 60 Prozent, also fast doppelt so viel. Diese höhere Auslastung der Ressourcen „Fahrer“ und „Auto“ ermöglichen im Vergleich zum Taxi deutlich günstigere Fahrpreise.

Schlagwörter: Taximarkt, Personennahverkehr, Wettbewerb, Digitalisierung, Sharing Economy

JEL Klassifikation: L91, O18, R41, R48.

---

\* Der vorliegende Beitrag basiert auf einem Gutachten, das die Autoren für Uber erstellt haben. Für hilfreiche Kommentare danken wir Pio Baake, Fabien Nestmann, Jena Wuu, den anonymen Gutachtern dieser Zeitschrift sowie den Teilnehmern der Konferenz „Verkehrsökonomik und -politik“ am 11. und 12. Juni 2015 in Berlin.

\*\* Haucap: Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf, Düsseldorfer Institut für Wettbewerbsökonomie (DICE), Universitätsstr. 1, 40225 Düsseldorf. Email: haucap@dice.hhu.de.

\*\*\* Pavel, Aigner, Arnold: DIW Econ, Mohrenstraße 58, 10117 Berlin, Email: FPavel@diw-econ.de, RAigner@diw-econ.de, MArnold@diw-econ.de.

\*\*\*\* Hottenrott, Kehder: DICE Consult, Merowingerplatz 1, 40225 Düsseldorf, hottenrott@dice-consult.de, kehder@dice-consult.de.

## 1. Einleitung

Die Digitalisierung verändert heute viele Märkte auf dramatische Weise. Während traditionell auf vielen Märkten für die Nutzung von Produkten ein Eigentum an eben diesen wenn nicht erforderlich, so doch zumindest oft zweckmäßig war, verändert sich dies durch die Digitalisierung in erheblichem Ausmaß. Ressourcen, die nicht dauerhaft von ihrem Eigentümer selbst genutzt werden, können über das Internet und dortige Vermittlungsplattformen heute relativ leicht temporär anderen Nutzern zur Verfügung gestellt werden. Gerade im Bereich der urbanen Mobilität bieten sich hier zahlreiche Chancen für neue Anbieter ebenso wie für Verbraucher und die Gesellschaft als Ganzes.

Die momentane Regulierung der Verkehrsmärkte stammt zu größten Teilen aus den Zeiten vor der Digitalisierung. Dies gilt insbesondere für den Taximarkt in Deutschland, der durch verschiedene Gesetze, Regulierungen und regionale Beschränkungen traditionell streng reguliert ist. Und obwohl von vielen Politikern einmütig eine Anpassung der Regulierung an die Erfordernisse des digitalen Zeitalters eingefordert wird, ist bisher noch nichts Konkretes in diese Richtung passiert.

Das Aufkommen neuer Plattformen wie Uber, BlaBlaCar, Wundercar und anderen wird in der Politik teilweise sehr skeptisch und mit Argwohn verfolgt. Dabei treffen die neuen Dienste offensichtlich auf eine Nachfrage und beflügeln den Wettbewerb im lokalen Transportbereich. Zugleich lassen sich potenziell ökologische Vorteile realisieren: Je einfacher und günstiger es ist, sich ein Auto mit anderen zu teilen oder sich fahren zu lassen statt selbst zu fahren, desto weniger ist es notwendig, selbst ein Auto zu besitzen. Während Taxifahren für viele ein Luxus ist (wenn nicht die Firma, die Krankenkasse oder sonst jemand anderes zahlt), könnten günstigere Preise Leute dazu bewegen, das eigene Auto häufiger stehen zu lassen oder sogar ganz darauf zu verzichten (zumindest auf den Zweitwagen). Verhindert werden diese Entwicklungen jedoch auch durch die kaum noch zeitgemäße Regulierung des Taximarktes in Deutschland.

So hat z. B. auch die Monopolkommission (2014) die Frage nach der Sinnhaftigkeit einer Ortskundeprüfung in Zeiten von Navigationsgeräten aufgeworfen. Auch die vielerorts noch vorhandene Begrenzung der Taxilizenzen ist heute nicht mehr sinnvoll. Nach dem Zweiten Weltkrieg mag diese Regulierung noch ihren Zweck erfüllt haben, da die Investition in ein Taxi relativ kostspielig war und durch die begrenzten Lizenzen diese Investitionen abgesichert werden konnten. Inzwischen ist die Anschaffung eines PKWs jedoch keine besonders riskante und kostspielige Investition mehr – die Begrenzung der Taxilizenzen sorgt heute nur noch dafür, dass diese schwarz gehandelt werden, oftmals zu fünfstelligen Euro-Beträgen. Diese Schwarzmarktpreise für die Taxikonzessionen reflektieren dabei nichts Anderes als die Gewinne, die mit einer solchen Lizenz eingefahren werden können.

Mehr Wettbewerb und neue Anbieter im Taximarkt könnten den Verbrauchern aber nicht nur preisliche Vorteile bringen. Es ist kein Zufall, dass die weitgehend monopolistisch organisierten Taxizentralen die Digitalisierung fast komplett verschlafen haben, bis neue Anbieter wie MyTaxi oder Uber in den Markt eingetreten sind. Denn diese Plattformen ermöglichen es den Fahrgästen nicht nur, direkt das nächste verfügbare Taxi auf der

jeweiligen App zu erkennen. Sie ermöglichen es den Kunden auch, die Taxifahrer zu bewerten. Während die Fahrgäste heute meist zu einem Fahrer in das Taxi steigen, über dessen Manieren und Fahrstil sie wenig wissen, können die Bewertungen ehemaliger Fahrgäste hier Aufschluss geben und zugleich disziplinierend auf die Fahrer wirken. Genau dasselbe gilt im Übrigen aber auch für die Fahrgäste, die etwa bei Uber wiederum von den Taxifahrern bewertet werden. Gäste mit schlechtem Benehmen oder gar Zechpreller haben es da deutlich schwerer. Die Registrierung von Fahrern und Fahrgästen oder Mitfahrern erhöht damit die Sicherheit für beide.

Ein weiterer Vorteil der Digitalisierung liegt darin, dass durch das bargeldlose Fahren, Steuerhinterziehung und Schwarzarbeit deutlich leichter festzustellen sind als bei Barzahlung. In der öffentlichen Diskussion wird teilweise suggeriert, Probleme von Schwarzarbeit und Steuerhinterziehung seien primär mit den neuen Diensten verbunden. Gerade im Taxigewerbe ist dies jedoch völlig falsch. Nach Aussagen der Finanzkontrolle Schwarzarbeit des Zolls ist das Taxigewerbe schon seit jeher ein klassisches Feld für Schwarzarbeit (vgl. etwa Mayer, 2011, oder WAZ ,2011). Durch die Digitalisierung, das Buchen über Plattformen und die bargeldlose Bezahlung wäre eine Kontrolle sogar wesentlich einfacher. Dazu müssten jedoch entsprechende Regelungen z. B. für eine elektronische Datenübermittlung an die Finanzbehörden geschaffen werden.

In diesem Beitrag sollen die Vorteile digitaler Angebote im urbanen Nahverkehr analysiert werden. Zu diesem Zweck wird in Abschnitt 2 eine Bestandsaufnahme des Taxi- und Mietwagenmarktes in Deutschland und seiner Regulierung erfolgen, bevor der dritte Abschnitt neue Geschäftsmodelle im digitalen Zeitalter beschreibt. Abschnitt 4 analysiert die potenziellen monetären und nicht-monetären Verbrauchervorteile einer Marktliberalisierung in Deutschland. Abschnitt 5 zieht Schlussfolgerungen für den regulatorischen Rahmen und fasst die Ergebnisse zusammen.

## **2. Status Quo des Taxi- und Mietwagenmarktes in Deutschland**

Das Teilen von Ressourcen ist prinzipiell nichts Neues: Mitfahrzentralen, Wohngemeinschaften und Mitwohnzentralen sind schon immer der Idee gefolgt, Ressourcen und Fixkosten zu teilen. Vor dem Aufkommen professioneller Online-Vermittlungen war die Konkurrenz durch Mitfahr- und Mitwohnzentralen für die Bahn und Taxis bzw. Hotels und Pensionen jedoch überschaubar, erst durch die Digitalisierung und die damit einhergehenden technischen Möglichkeiten ist das rasante Wachstum der Sharing Economy ausgelöst worden. Zwei Gründe sind dafür im Wesentlichen maßgeblich: Erstens reduziert das Internet die Suchkosten in ganz erheblicher Weise, das „Matching“ von Anbietern und Nachfragern auch für kleine Transaktionen (wie eine kurze Stadtfahrt oder eine Übernachtung) wird durch Online-Plattformen wesentlich einfacher. Und zweitens löst das Internet das Problem fehlenden Vertrauens zwischen ehemals weitgehend anonymen Anbietern und Nachfragern. In der Vergangenheit war es aufgrund zahlreicher Informationsprobleme riskant, die eigene Wohnung Fremden zu überlassen oder diese im Auto mitzunehmen bzw. bei diesen mitzufahren, sodass zahlreiche Transaktionen einfach

unterblieben. Über Bewertungs- und Reputationsmechanismen kann die Anonymität des Marktes überwunden werden, indem Vertrauen durch Reputationsmechanismen induziert wird. Nicht zufällig ist etwa bei Uber oder AirBnB wie schon bei eBay das gegenseitige Bewerten nach einer Transaktion ein zentraler Punkt für das Funktionieren der Plattformen.

Da somit erstens die Suchkosten reduziert und das Matching von Anbietern und Nachfragern erheblich vereinfacht wird und zweitens die Problematik fehlenden Vertrauens überwunden werden kann, können nun private Transaktionen realisiert werden, die in der Vergangenheit an eben diesen Transaktionskosten gescheitert sind.

Durch das vermehrte Teilen von Ressourcen zwischen Privatpersonen ergeben sich jedoch auch wirtschaftspolitisch bedeutsame Fragen: Werden etwa soziale Standards und gesetzliche Regulierungen umgangen und wird so ein unfairen Wettbewerb zwischen gewerblichen und privaten Anbietern von Autofahrten ausgelöst, der gewerbliche Anbieter künstlich benachteiligt? Ist die aktuelle Regulierung angesichts des technischen Fortschritts noch zeitgemäß und sachgerecht? Und: Was bedeuten die neuen Angebote für Verbraucher?

## **2.1 Regulierung des Taxi- und Mietwagenmarktes**

Insbesondere der für die urbane Mobilität sehr wichtige Taximarkt ist in Deutschland heute durch verschiedene Gesetze, Regulierungen und regionale Beschränkungen, die im Wesentlichen aus der Zeit vor der Digitalisierung stammen, streng reguliert. Gesetzliche Grundlage hierfür bilden das Personenbeförderungsgesetz (PBefG), die Verordnung über den Betrieb von Kraftfahrunternehmen im Personenverkehr (BOKraft), die Verordnung über die Befreiung bestimmter Beförderungsfälle von den Vorschriften des PBefG (Freistellungsverordnung) sowie die Berufszugangsverordnung für den Straßenpersonenverkehr (PBZugV). Der Taxiverkehr gilt nach § 46 Abs. 2 Nr. 1 PBefG als Gelegenheitsverkehr mit dem wesentlichen Ziel, den Linienverkehr im ÖPNV zu ersetzen, zu ergänzen oder zu verdichten. Damit wird der Taxiverkehr dem öffentlichen Personennahverkehr zugezählt.

Unter „Verkehr mit Taxis“ versteht man die Beförderung von Personen mit Personenkraftwagen zu einem vom Fahrgast bestimmten Ziel (vgl. § 47 PBefG). Der Unternehmer kann Beförderungsaufträge am Betriebssitz oder während der Fahrt entgegennehmen (§ 47 Abs. 1 PBefG). Allerdings dürfen Taxis nur in der Gemeinde bereitgehalten werden, in der der Unternehmer seinen Betriebssitz hat. Nur auf Bestellung oder durch Vereinbarungen zwischen Genehmigungsbehörden, die einen größeren Bezirk festsetzen, dürfen auch Fahrten von anderen Gemeinden aus durchgeführt werden (§ 47 Abs. 2 PBefG).

### *2.1.1 Konzessionsvergabe*

Taxiverkehr ist nach § 2 Abs. 1 PBefG genehmigungspflichtig. Zuständig für die Genehmigung ist eine von der Landesregierung bestimmte Behörde, in deren Bezirk der Taxiunternehmer seinen Sitz oder seine Niederlassung hat (§ 11 Abs. 1 und 2 PBefG). Um eine Taxikonzession zu erhalten, muss ein Antragsteller bestimmte Anforderungen erfüllen. Nach § 13 Abs. 1 PBefG darf die Genehmigung nur erteilt werden, wenn die Sicherheit und

die Leistungsfähigkeit<sup>1</sup> des Betriebs, die Zuverlässigkeit und die unternehmerische wie auch die fachliche Eignung des Antragstellers gewährleistet ist. Einzelheiten zu diesen Anforderungen an den Unternehmer werden in der PBZugV geregelt.

Die objektiven Zulassungskriterien sind in § 13 Abs. 4 PBefG geregelt. So kann die Konzessionserteilung grundsätzlich selbst dann verweigert werden, wenn ein Antragsteller die subjektiven Zulassungskriterien erfüllt. Wesentliches objektives Kriterium ist die Beurteilung der Frage, ob das örtliche Taxigewerbe durch eine beantragte Genehmigung in seiner Funktionsfähigkeit bedroht wird. Hierbei werden insbesondere die Nachfrage nach Beförderungsaufträgen im Taxiverkehr, die Taxidichte<sup>2</sup>, die Entwicklung der Ertrags- und Kostenlage unter Einbeziehung der Einsatzzeit sowie die Anzahl und Ursachen der Geschäftsaufgaben betrachtet. Beurteilt die Genehmigungsbehörde auch bei Betrachtung der objektiven Zulassungskriterien deren Erfüllung positiv, wird die Konzession erteilt. Sollten nur die subjektiven Zulassungskriterien erfüllt sein, wird der Antragsteller auf eine Warteliste gesetzt. Konzessionen sind in der Regel fünf Jahre gültig und müssen dann verlängert werden. Erstgenehmigungen sind lediglich zwei Jahre gültig. Im Gegensatz zu vielen anderen Staaten ist der Handel mit Taxikonzessionen in Deutschland offiziell untersagt. Nach § 2 Abs. 3 PBefG dürfen Taxikonzessionen nur übertragen werden, wenn das gesamte Unternehmen oder wesentliche selbständige und abgrenzbare Teile des Unternehmens übertragen werden. Inoffiziell findet ein Handel mit Konzessionen jedoch faktisch durchaus statt.

In den meisten deutschen Großstädten werden seit Jahren keine neuen Konzessionen mehr vergeben.<sup>3</sup> Dies hat zur Folge, dass viele Antragsteller, welche die subjektiven Kriterien erfüllen, keine Konzession zum Betrieb eines Taxiunternehmens erhalten. Die kommunalen Behörden begründen den Vergabestopp oftmals mit dem Argument, dass die Funktionsweise des Taxiverkehrs durch die Vergabe weiterer Konzessionen gefährdet sei. Neben der genannten Warteliste bleibt den Anwärtern auf eine Konzession nur die Möglichkeit eine Genehmigung durch das Übernehmen oder durch Übertragen eines bestehenden Taxiunternehmens mit Konzession zu bekommen. Gegen die Vergabepraxis

---

<sup>1</sup> § 2 Abs. 1 Nr. 2 PBZugV besagt, dass zum Nachweis der finanziellen Leistungsfähigkeit das Eigenkapital und die Reserven des Unternehmens nicht weniger als 2.250 Euro für das erste Fahrzeug und 1.250 Euro für jedes weitere Fahrzeug betragen dürfen.

<sup>2</sup> Die Taxidichte ist typischerweise definiert als Anzahl an Taxis je 1000 Einwohner.

<sup>3</sup> Ausnahmen stellen Hamburg und Berlin dar. In Hamburg wurden die objektiven Bestimmungsfaktoren im Jahre 2004 vollkommen abgeschafft. Stattdessen wurden die subjektiven Kriterien um eine verschärfte Plausibilitätsprüfung erweitert. Anlass zu dieser veränderten Praktik in der Konzessionsvergabe waren vor allem Probleme mit Steuer- und Abgabenbetrug aufgrund von Schwarzarbeit. Taxiunternehmer gaben oftmals zu geringe Umsätze an. Bei Vergleichen mit den Taxametern stellten sich genannte Umsätze oft als nicht plausibel dar. Um die Schwarzarbeit einzuschränken, wurde ein verschärftes Genehmigungsverfahren eingeführt. Konzessionsinhaber müssen bei Konzessionsverlängerung Dokumente vorlegen, aus denen die Erlöse und genaue Angaben zur Arbeitszeit oder angefallenen Personalkosten hervorgehen. Ziel ist es in erster Linie die Schwarzarbeit und Steuer- und Abgabenehrlichkeit einzuschränken. Auch fördert Hamburg den freiwilligen Einbau sogenannter Fiskaltaxameter durch die Subventionierung der Umrüstung. Fiskaltaxameter ermöglichen eine Überprüfung der tatsächlichen Umsätze, da diese nur schwer manipuliert werden können. Bei nicht zu klärenden Unstimmigkeiten der Unterlagen gemäß § 1 des PBZugV wird dem Konzessionsinhaber die Taxikonzession nicht verlängert. In Berlin wurde das Hamburger Modell als Vorbild genommen und die Konzessionsbeschränkung aufgehoben. Grund dafür waren ähnliche Probleme wie in Hamburg was Überkapazitäten, Abgabenehrlichkeit und Schwarzarbeit angeht.

vieler Genehmigungsbehörden gab es in der jüngeren Vergangenheit jedoch nicht selten Klagen, die auch oft zu Gunsten des Klagenden entschieden wurden.<sup>4</sup>

### *2.1.2 Betriebspflicht, Beförderungspflicht, technische Mindestanforderungen und Tarifpflicht*

Die Betriebspflicht ist unter § 21 PBefG geregelt. Demnach ist ein Unternehmer verpflichtet, seinen Betrieb ordnungsgemäß aufzunehmen und für die Geltungsdauer nach den Bedürfnissen des Verkehrs und dem Stande der Technik aufrechtzuerhalten. Die Beförderungspflicht verpflichtet den Unternehmer zur Beförderung von Fahrgästen, wenn die Beförderungsbedingungen eingehalten werden, die Beförderung mit den regelmäßig eingesetzten Beförderungsmitteln möglich ist und die Beförderung nicht durch Umstände verhindert wird, die nicht in der Hand des Unternehmers liegen (§ 22 PBefG). Die Beförderungspflicht besteht nur für Fahrten innerhalb des sogenannten Pflichtfahrbereichs (§ 47 Abs. 4 PBefG).

Die Verordnung über den Betrieb von Kraftfahrunternehmen im Personenverkehr (BOKraft) regelt die technischen Mindestanforderungen an die Fahrzeuge. So müssen Taxis beispielsweise durch einen hell-elfenbein-farbigen Anstrich sowie durch ein auf dem Dach der Taxe angebrachtes Schild gekennzeichnet sein. Außerdem muss das Taxi mit einem beleuchteten Fahrpreisanzeiger ausgestattet sein, der das Beförderungsentgelt anzeigt.

Die Tarifpflicht wird in § 51 PBefG geregelt. Die Tarife setzen sich typischerweise aus einem Grundpreis und gestaffelten Kilometerpreisen zusammen. Außerdem können Zuschläge für Koffer oder besonderes Gepäck, wie beispielsweise Tiere, anfallen. Die Tarife werden von kommunalen Behörden festgesetzt und dürfen im Pflichtfahrbereich weder über- noch unterschritten werden (§ 39 Abs. 3). Außerhalb des Pflichtfahrbereichs können Preise dagegen frei verhandelt werden (vgl. Monopolkommission, 2014, Tz.227).

Die Einführung des Mindestlohnes in Deutschland am 1. Januar 2015 bedeutet eine finanzielle Belastung für das Taxigewerbe. Immerhin waren laut statistischem Bundesamt 2012 im Taxigewerbe in Deutschland von 115.622 Beschäftigten 96.930 abhängig beschäftigt, das entspricht etwa 84%. Die durch den Mindestlohn entstandene Kostensteigerung soll durch Tariferhöhungen weitergereicht werden.

---

<sup>4</sup> Das Verwaltungsgericht Köln gab einem Antragsteller, der gegen die Ablehnung nach § 13 Abs. 4 PBefG und die Einstufung auf der Warteliste in Köln klagte, grundsätzlich Recht. Ein im Auftrag der Stadt Köln erstelltes Gutachten konnte eine Bedrohung der Funktionsfähigkeit des Taximarktes nicht hinreichend belegen. In dem Verfahren wurde klargestellt, dass die Taxidichte in Köln unter dem Bundesdurchschnitt liegt. Darüber hinaus stellte das Gericht einen indirekten Handel der Konzessionen fest, während Betriebsaufgaben im Sinne einer Verringerung des Taxiangebotes de facto nicht stattfanden. Ausscheidende Unternehmen werden für hohe fünfstellige Euro-Beträge an neue Taxiunternehmer veräußert. Dies sah das Gericht als Indikator dafür, dass die Funktionsfähigkeit des Marktes gewährleistet sei. Verknüpft sei dies mit einer hohen Gewinnerwartung der Unternehmenserwerber bei Markteintritt. Deshalb heißt es in der Urteilsbegründung: „Übernahmen von Taxibetrieben, die in der Weise erfolgen, dass hohe fünfstellige Beträge für die Übernahme der Konzession gezahlt werden, stellen sich regelmäßig nicht als Betriebsaufgaben im Sinne des § 13 Abs. 4 Nr. 4 PBefG dar. Dieser Betriebsübernahme kommt daher regelmäßig kein Aussagewert bei der Beurteilung der Funktionsfähigkeit des Taximarktes zu.“



### 2.1.3 Abgrenzung zum Mietwagengewerbe

Von Taxis grundsätzlich abzugrenzen sind Mietwagen.<sup>5</sup> Gemäß § 49 Abs. 4 PBefG gelten Mietwagen als Personenkraftwagen, die zur Personenbeförderung von einem Mieter gemietet werden. Hierzu wird das Fahrzeug mit dem betreffenden Fahrer im Ganzen gebucht. Der Mietwagenverkehr grenzt sich vom klassischen Taxiverkehr nach § 47 PBefG durch bestimmte Merkmale ab. So gelten für Mietwagen weder Beförderungs- noch Betriebspflicht. Mietwagen dürfen Beförderungsaufträge nur dann ausführen, wenn diese beim Betriebssitz eingegangen sind. Außerdem gilt für Mietwagen eine Rückkehrpflicht (§ 49 Abs. 4 Satz 3 PBefG), die besagt, dass der Mietwagen nach Beendigung des Fahrauftrages zum Betriebssitz zurückkehren muss (vgl. hierzu ausführlich Abschnitt 2.2.1.4). Eine Ausnahme ist nur gegeben, wenn der Fahrer vor der Fahrt von seinem Betriebssitz oder während der Fahrt fernmündlich einen neuen Beförderungsauftrag erhalten hat. Des Weiteren besteht eine Aufzeichnungspflicht (§ 49 Abs. 4 Satz 4 PBefG), die besagt, dass Eingänge von Beförderungsaufträgen am Betriebssitz durch den Mietwagenunternehmer buchmäßig zu erfassen und ein Jahr aufzubewahren sind. Auch im Mietwagengewerbe existieren verschiedene Markteintrittsbarrieren, die im internationalen Vergleich relativ hoch sind. So werden beispielsweise Anforderungen an die persönliche Zuverlässigkeit zum Betreiben eines Mietwagenunternehmens gestellt und es müssen bestimmte finanzielle Anforderungen erfüllt werden, um die Leistungsfähigkeit des Betriebes zu gewährleisten. Außerdem benötigen auch Mietwagenfahrer einen Personenbeförderungsschein.

### 2.1.4 Ökonomische Rechtfertigung der Regulierung

Die in Abschnitt 2.1.1 und 2.1.2 dargelegten subjektiven und objektiven Zulassungskriterien für den Taximarkt sind erhebliche Markteintrittsbarrieren. Derartige Eingriffe können das resultierende Marktergebnis zentral beeinflussen. Daher sind solch massive Eingriffe in den Marktmechanismus aus ökonomischer Sicht nur durch ein ansonsten auftretendes Marktversagen zu rechtfertigen. Allerdings hat auch die staatliche Regulierung ihre Kosten: Überhöhte Preise können schnell das Ergebnis staatlicher Regulierung sein. Darüber hinaus verhindert die staatliche Festpreisregulierung in Form der Tarifpflicht die Herausbildung differenzierter Preis-Qualitäts-Kombinationen und sichert den etablierten Taxiunternehmen durch die zusätzliche quantitative Marktzugangsbeschränkung möglicherweise Monopolrenten (vgl. Monopolkommission, 2014, Tz.230).

Die quantitative Zugangsbeschränkung wurde traditionell insbesondere dadurch begründet, dass die Funktionsfähigkeit (lokaler) Taximärkte bei freiem Marktzugang nicht mehr gewährleistet sei. Ohne Zulassungsbeschränkung würden sich Überkapazitäten bilden mit der Folge eines ruinösen Wettbewerbs, der die finanzielle Stabilität vieler Unternehmen gefährdet und zu einem insgesamt sinkenden Qualitätsniveau des gesamten Gewerbes beiträgt. (vgl. hierzu Monopolkommission, 2014, Tz.231).

Die qualitativen Zugangsbeschränkungen wurden regelmäßig durch mögliche Informationsasymmetrien zwischen Fahrer und Fahrgast begründet. So handelt es sich bei einer

---

<sup>5</sup> Hierbei sei angemerkt, dass mit Mietwagenverkehr keine Mietwagen für Selbstfahrer und Autovermietungen gemeint sind.

Taxifahrt, zumindest am Taxistand oder wenn man ein Taxi heranwinkt, ökonomisch um ein sogenanntes Erfahrungs- bzw. Vertrauensgut. Charakteristisch für derartige Güter ist, dass Nachfrager die Qualität des Produktes (beispielsweise die Verkehrssicherheit des PKWs, die Ortskenntnis oder die Ehrlichkeit des Fahrers) nur schwer im Voraus einschätzen können. Der Anbieter hat oft auf diesen Märkten einen Informationsvorsprung gegenüber dem Nachfrager. Informationsasymmetrien sind grundsätzlich umso größer, je seltener das Gut nachgefragt wird. Asymmetrische Informationsverteilungen können zu den in der Ökonomie wohlbekanntesten Problemen der Negativauslese und des sogenannten Moral Hazards führen und damit Marktversagen begründen. Die mangelnde Möglichkeit, die Qualität im Voraus einschätzen zu können, kann zur Folge haben, dass die Nachfrager sich mit ihrer Zahlungsbereitschaft an der durchschnittlich zu erwartenden Qualität orientieren. Dann wiederum lohnt es sich für die Anbieter ggf. nicht mehr, hohe Qualitäten anzubieten, da die Nachfrager dies nicht erkennen und somit auch nicht honorieren. Wenn hierdurch die Qualität eines Produktes solange sinkt, bis nur noch schlechte Qualität gehandelt wird, kann der Markt für gute Qualität zusammenbrechen (vgl. Akerlof, 1970). Bezogen auf den Taximarkt kann dies bedeuten, dass bei einem vollständig deregulierten Markt die Gefahr besteht, dass seriös kalkulierende Taxifahrer durch unseriöse verdrängt werden, was sich wiederum negativ auf die Verkehrssicherheit auswirkt (vgl. Monopolkommission, 2014, Tz.234).

Moral Hazard beschreibt die Möglichkeit der besser informierten Marktteilnehmer, während der Leistungserbringung die Qualität zu verschlechtern. Der Fahrer hat in der Regel bessere Kenntnis über die Fahrstrecke, sodass der Kunde nicht immer überprüfen kann, ob tatsächlich die kürzeste Strecke gefahren wird, wozu der Taxifahrer gemäß § 38 BOKraft verpflichtet ist. Für die Fahrt über Umwege bei Baustellen oder Staus bedarf es der ausdrücklichen Zustimmung des Fahrgastes. Jedoch ist die Information des Taxifahrers über Baustellen etc. auch besser, sodass Kunden oft nicht wissen, ob diese Verkehrshindernisse tatsächlich vorliegen. Auch hat der Kunde oft keine genaue Kenntnis der Tarifstruktur für die Strecke, sodass er nicht überprüfen kann, ob die günstigste Strecke genommen wurde. Für Taxifahrer besteht damit ein latenter Anreiz, Umwege zu fahren, um seine Einnahmen zu erhöhen. Für die Fahrgäste ist es jedoch ohne Ortskenntnis traditionell schwierig, ehrliche von weniger ehrlichen Taxifahrern zu unterscheiden. Inzwischen haben sich jedoch insbesondere durch die Digitalisierung technische Neuerungen entwickelt, die diese Probleme beheben helfen. Somit stellt sich die Frage nach der Angemessenheit der traditionellen Regulierungsmaßnahmen.

In ihrem letzten Hauptgutachten hat sich die Monopolkommission (2014) daher intensiv mit dem deutschen Taximarkt auseinandergesetzt. Insbesondere das Argument, dass eine Aufhebung der Konzessionsbeschränkung die Funktionsfähigkeit des Taximarktes gefährde und zu ruinösem Wettbewerb führe, hält die Monopolkommission für nicht tragfähig. Die Monopolkommission plädiert deshalb für eine Aufhebung der Konzessionsbeschränkungen. So sei eine ruinöse Konkurrenz infolge von Überkapazitäten auf dem Taximarkt nicht zu erwarten. Derartiges Marktversagen setzt voraus, dass es sich um ein Produkt handelt, bei dem wesentliche Kostenbestandteile irreversibel sind und Anbieter daher auch bei mangelnder Gesamtkostendeckung auf dem Markt bleiben. Dies ist beim Taximarkt eigentlich jedoch nicht der Fall. Kann ein Unternehmer seine Gesamtkosten

mittelfristig nicht decken, besteht immer die Möglichkeit, die Konzession zurückzugeben und das Auto auf einem gut funktionierenden Gebrauchtwagenmarkt zu verkaufen. Problematisch ist eher, dass ein Handel einzelner Konzessionen teilweise nicht möglich ist. Die quantitative Beschränkung der Konzessionen machen diese teilweise sehr wertvoll für ihre Inhaber, sodass eine einfache Rückgabe der Konzession auch bei mangelnder Wirtschaftlichkeit eines Taxibetriebes hinausgezögert werden mag. Dann aber verhindert die quantitative Beschränkung der Konzessionen nicht die ruinöse Konkurrenz, sondern sie induziert diese tendenziell sogar. Die Regulierung erreicht dann das Gegenteil dessen, was intendiert ist.

In Bezug auf die qualitative Marktzugangsregulierung differenziert die Monopolkommission zwischen den einzelnen Segmenten des Taximarktes – dem sogenannten Ruftaximarkt, dem Funktaximarkt sowie den Taxiständen. Das Problem der asymmetrischen Informationsverteilung und der daraus folgenden Negativauslese besteht insbesondere auf dem Ruftaximarkt sowie an Taxiständen, was einen regulatorischen Eingriff im Sinne einer Durchsetzung strenger Qualitätsstandards durchaus rechtfertigt, da in diesen Marktsegmenten meist weniger informierte und zeitintensive Laufkundschaft bedient wird. Im Funktaximarkt ist das Problem der asymmetrischen Informationsverteilung aufgrund von Wiederholungskäufen und der damit einhergehenden Möglichkeit einer besseren Qualitätsüberprüfung nicht derart gravierend. In diesem Marktsegment werden marktbasierende Lösungen Informationsasymmetrien adäquat reduzieren, da hochwertige Taxiunternehmer stets ein Eigeninteresse besitzen, Informationsmängel durch gute Reputation wettzumachen. Somit sind die quantitativen Marktzugangsbeschränkungen nicht gerechtfertigt. Die Monopolkommission plädiert daher für eine Aufhebung der institutionellen Marktzugangsbeschränkungen. Bei der qualitativen Marktzugangsregulierung empfiehlt die Monopolkommission eine Differenzierung nach einzelnen Marktsegmenten.

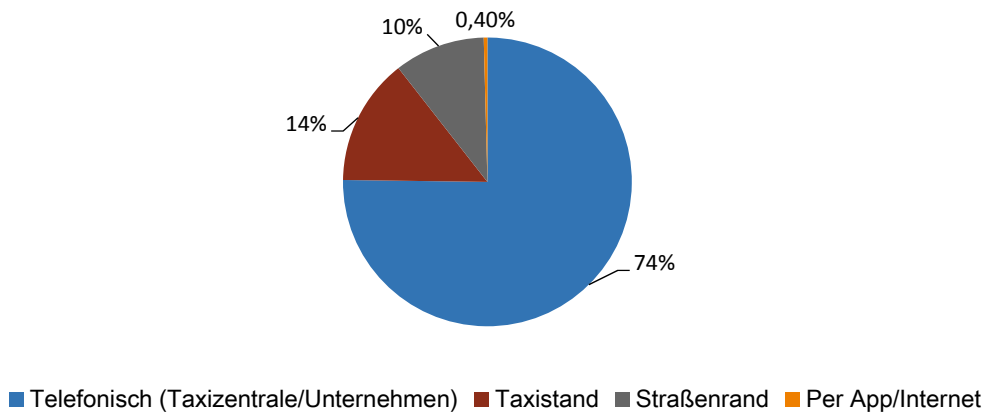
## **2.2 Besonderheiten des deutschen Taxi- und Mietwagenmarktes**

### *2.2.1 Taxizentralen*

In Deutschland spielen Taxizentralen für die Taxivermittlung eine zentrale Rolle. So ergab eine Studie des IFAK Instituts aus dem Jahre 2014 (vgl. IFAK, 2014), dass 74% aller Taxifahrten telefonisch über Taxizentralen vermittelt wurden. Vom Taxistand und vom Straßenrand wurden 14% bzw. 10% aller Fahrten durchgeführt. Der Anteil der Vermittlung über Apps und das Internet ist mit einem Anteil von 0,4% noch sehr gering.

Der Markt für Taxivermittlungen ist in vielen Regionen Deutschlands monopolistisch bis oligopolistisch geprägt und Taxizentralen verfügen (insbesondere auf dem Land) häufig über eine aus wettbewerbsspolitischer Sicht nicht unproblematische marktbeherrschende Stellung. Zwar entstehen den Fahrgästen hieraus, aufgrund der behördlich festgelegten Tarife, zunächst keine direkten Nutzeneinbußen in Form von höheren Preisen. Jedoch besteht das Problem, dass Marktmacht durch überhöhte Mitgliedsbeiträge für die Taxiunternehmen missbraucht zu werden droht (vgl. Monopolkommission, 2014, Tz. 256).

Abbildung 1: Bestellung von Taxis in Deutschland

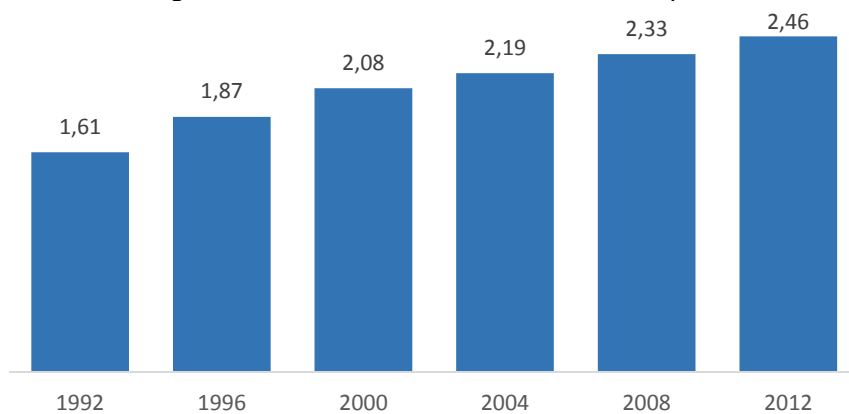


Quelle: IFAK (2014).

### 2.2.2 Konzessionshandel

Eine Konzession gemäß § 2 Abs. 3 PBefG kann nur dann übertragen werden, wenn gleichzeitig das Unternehmen oder wesentliche, selbstständig abgrenzbare Teile des Unternehmens veräußert werden. Der Verkauf von einzelnen Konzessionen ist somit nicht möglich. Das Verbot des Verkaufes von Einzelkonzessionen führt zu einer zunehmenden Konzentration in wenigen Betrieben (vgl. Taxi heute, 2007). Lag die durchschnittliche Taxi-Anzahl pro Betrieb 1992 noch bei 1,61, waren es 2012 schon 2,46 (vgl. Abbildung 2).

Abbildung 2: Durchschnittliche Anzahl an Taxis pro Betrieb



Quelle: Statista (2014).

Grund für die gestiegene Bedeutung des impliziten Konzessionshandels ist die Tatsache, dass ein Großteil der deutschen Städte Konzessionsstopps verhängt hat. Kandidaten können entweder auf eine Erteilung warten, was unter Umständen Jahrzehnte dauern kann

oder ein bestehendes Taxiunternehmen mit Genehmigung erwerben. Für zu veräußernde Taxiunternehmen mit Konzessionen werden mehrere 10.000 Euro bezahlt.

Durch die quantitative Beschränkung der Konzessionen und die fehlende Möglichkeit des Verkaufs einzelner Konzessionen resultieren zum einen zusätzliche Markteintrittsbarrieren, da es nur finanzstarken Taxibetrieben möglich ist Taxiunternehmen mit mehreren Konzessionen aufzukaufen. Zum anderen wird Unternehmen damit die Möglichkeit genommen sich „gesund zu schrumpfen“ und Konzessionen zu verkaufen. Wenn ein Unternehmen beispielsweise vier seiner fünf Konzessionen verkaufen möchte, um sich auf ein Ein-Personen-Unternehmen zu verkleinern, kann es die genannten vier Konzessionen nur zurückgeben. Bei Rückgabe der vier Konzessionen an die Genehmigungsbehörde entgeht dem Unternehmer der Wert, zu dem die Konzessionen gehandelt werden. Oftmals ist dies eine fest eingeplante Altersvorsorge.

### *2.2.3 Engpässe auf dem deutschen Taximarkt*

Trotz vieler Überkapazitäten auf dem deutschen Taximarkt kann es in einzelnen Gebieten oder zu bestimmten Zeiten zu Engpässen bei der Personenbeförderung durch Taxis kommen. Dies gilt für Städte beispielsweise bei Großveranstaltungen wie dem Münchner Oktoberfest oder in der Weihnachtszeit bzw. der Silvesternacht.<sup>6</sup> Längerfristige Engpässe sind insbesondere in strukturschwachen oder ländlichen Gebieten zu beobachten. Der Vorstand des Deutschen Taxi- und Mietwagenverbandes (BZP) Roland Böhm geht davon aus, dass der bisherige Taxiverkehr im ländlichen Raum künftig wirtschaftlich nicht mehr tragfähig ist.<sup>7</sup> Taxis und der ÖPNV könnten nicht mehr kostendeckend wirtschaften und würden von Mietwagen verdrängt. Als Ursache für diese Entwicklung sieht er den demografischen Wandel. Der Schulbusverkehr wird aufgrund der geringeren Schülerzahlen reduziert. Dadurch sinkt auch das Angebot für Berufs- und Freizeifahrten, da dies vor allem aufgrund des Schülerverkehrs, der einen Teil der Fixkosten abdeckt, kostendeckend möglich ist. Derzeitig reichen die vergebenen Taxikonzessionen in strukturschwachen Gebieten vollkommen aus. Insbesondere am Wochenende kommt es jedoch zu Engpässen (vgl. Monopolkommission, 2014, Tz.237).

### *2.2.4 Die Rückkehrpflicht für Mietwagen*

Die Regulierung des Mietwagengewerbes steht insbesondere hinsichtlich der für Mietwagen geltenden Rückkehrpflicht im Zentrum der Kritik, da hierdurch unnötige Mehrkilometer gefahren werden, die sowohl aus wirtschaftlicher als auch aus ökologischer Sicht vermieden werden sollten. Eine Studie von Prognos (2014) untersucht die Auswirkungen der Rückkehrpflicht auf Mehrkilometer und CO<sub>2</sub>-Emissionen. Die Studie beruht auf der Annahme, dass durch die Rückkehrpflicht Leerfahrten entstehen, die durch die Aufhebung dieser Regelung stark gemindert werden könnten. Im Rahmen dieser Studie wurde eine

---

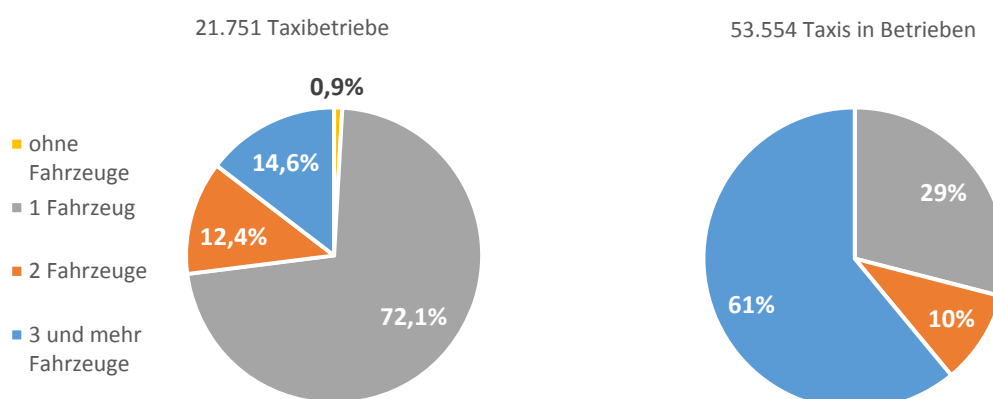
<sup>6</sup> Laut einer Umfrage des IFAK Instituts gaben die Befragten an, die Hälfte aller Fahrten im Zeitraum von Juli 2013 und Januar 2014 in den Monaten Dezember und Januar getätigt zu haben. Ein Drittel davon entfiel auf Fahrten in den Weihnachtsferien (vgl. IFAK, 2014).

<sup>7</sup> Vgl. Kommentar von BZP-Vorstand Roland Böhm (2014).

Umfrage unter Unternehmen im deutschen Limousinen-Markt durchgeführt.<sup>8</sup> Außerdem wurde untersucht, wie viele Mehrkilometer die Rückkehrpflicht verursacht und welcher Mehrausstoß an CO<sub>2</sub>-Emissionen daraus resultiert.<sup>9</sup>

Zentrales Ergebnis der Untersuchung ist, dass sich der Leerfahrtenanteil bei Aufhebung der Rückkehrpflicht um 21% reduzieren würde. Das entspricht einem Rückgang von 69% der Kilometer, die Leerfahrten ausmachen, und 59% der gesamten Fahrkilometer. Bezüglich des Mehrausstoßes an CO<sub>2</sub>-Emissionen kommt die Untersuchung zu dem Ergebnis, dass eine Aufhebung der Rückkehrpflicht eine geschätzte Einsparung von 170 Mio. Fahrkilometern bedeuten würde und damit einhergehend eine Minderung der CO<sub>2</sub>-Emissionen um 30.000 Tonnen.<sup>10</sup>

Abbildung 3: Taxibetriebe in Deutschland nach Anzahl der Taxis



Quelle: BMVBS (2012, S.7f.).

<sup>8</sup> Hierbei wurden deutsche Unternehmen mit mindestens drei Fahrzeugen zunächst ganz allgemeinen befragt und darüber hinaus zu ihrer jährlichen Fahrleistung und ihrer Einschätzung des Einflusses der Rückkehrpflicht auf das tägliche Geschäft. Die befragten Unternehmen begrüßten alle eine Aufhebung der Rückkehrpflicht, da alle einheitlich von einer Minderung des Leerfahrtenanteils ausgehen. Die Höhe der eingeschätzten Minderung fällt allerdings unterschiedlich aus und bewegt sich zwischen 5 und 50%. Weiterhin beziffern die Unternehmen den momentanen Leerfahrtenanteil mit Rückkehrpflicht zwischen 30 und 50%. Die Unterschiede sind darauf zurückzuführen, dass einige Marktsegmente weitaus stärker von der Regelung betroffen sind als andere. So weisen insbesondere Anbieter mit kurzfristigen Anfragen erheblich mehr Leerfahrten auf (70% Leerfahrtenanteil bei Point-to-Point Services und Flughafentransfers). Anbieter, die Ihre Anfragen planen können und dem Fahrer schon vor Fahrtantritt eine Route mit mehreren Aufträgen zukommen lassen können, sind weniger stark betroffen.

<sup>9</sup> Hierbei wurde der Zusammenhang zwischen Leerfahrten und Rückkehrpflicht genauer untersucht. Dafür wurden zwei Fahrprofile erstellt. Das erste Profil beschreibt die momentane Fahrpraxis mit Rückkehrpflicht und geht davon aus, dass dem Fahrer im Voraus keine Folgeaufträge bekannt sind und deshalb nach Ende einer besetzten Fahrt eine Zwangsrückkehr zum Betriebssitz erfolgt. Das zweite Profil beschreibt eine Situation ohne Rückkehrpflicht. So können neue Fahrten jeweils nach Beendigung einer besetzten Fahrt aufgenommen werden.

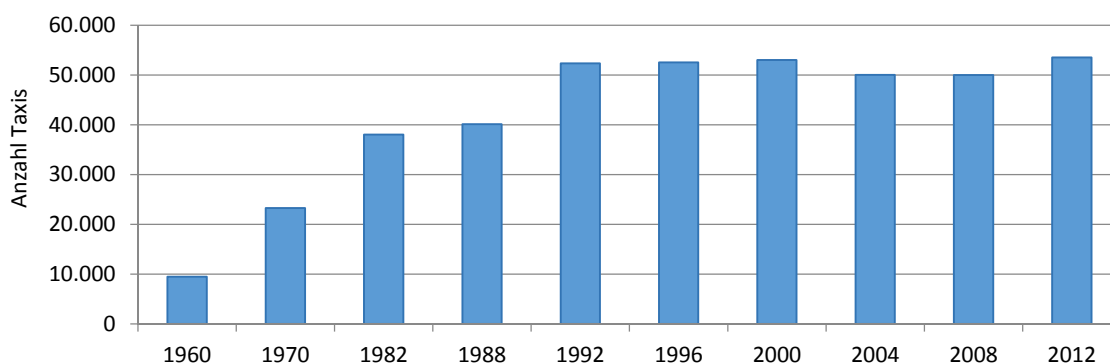
<sup>10</sup> Diese Schätzung beruht auf der Annahme, dass im Jahre 2012 1,8 Mrd. Kilometer an Fahrleistung durch Mietwagen erbracht wurden. Diese verursachten einen CO<sub>2</sub>-Ausstoß von 300 Tsd. Tonnen. Wenn der Leerfahrtenanteil der Fahrleistung wie laut der Erhebung 55-60% beträgt, entfallen 1 Mrd. Kilometer der gesamten Fahrleistung auf Leerfahrten.

### 2.3 Der deutsche Taximarkt in Zahlen

Abbildung 3 gibt einen Überblick über die Anzahl und die Struktur der Taxibetriebe in Deutschland im Jahre 2012. In diesem Jahr gab es 21.751 Taxibetriebe. Davon waren 88% als Einzelunternehmen, 6% als Kapitalgesellschaft und 5% als Personengesellschaft organisiert. 72% der Betriebe unterhielten lediglich ein Taxi, was nur 29% der 53.554 Taxis auf dem deutschen Markt ausmachte. 61% der Taxis fuhren 2012 für Betriebe mit drei oder mehr Taxis.

Abbildung 4 stellt die Entwicklung der Anzahl an Taxis in Deutschland dar. Bis ins Jahr 1992 ist die Anzahl an Taxis gestiegen. Seitdem bleibt die Anzahl relativ konstant, mit einem leichten Rücklauf zwischen 2000 und 2008.<sup>11</sup>

Abbildung 4: Entwicklung der Anzahl an Taxis auf dem deutschen Markt bis 2012

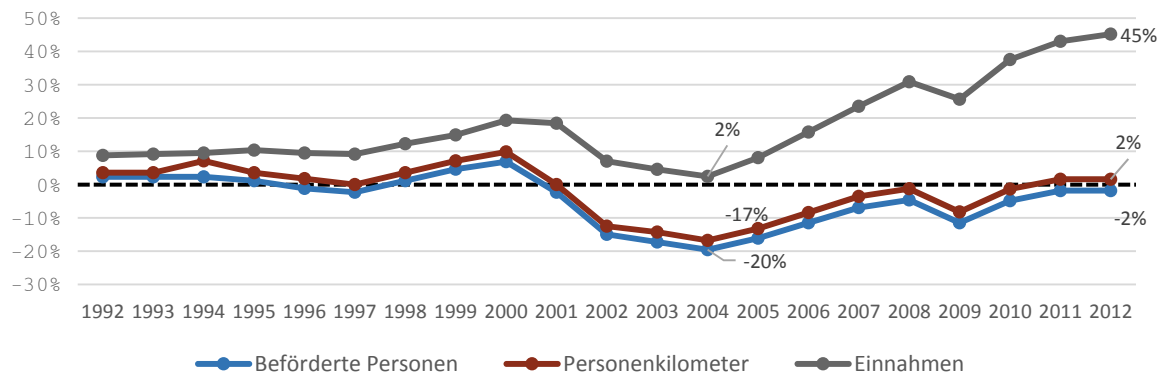


Quelle: BZP (2014, S.94).

Abbildung 5 stellt die prozentuale Entwicklung der Anzahl an beförderten Personen, Personenkilometern und Einnahmen im deutschen Taxi- und Mietwagenverkehr (1991 = 0%) dar. 1991 wurden im Taxi- und Mietwagenmarkt insgesamt 435 Mio. Personen befördert, 2,8 Mrd. Personenkilometer zurückgelegt und 2,85 Mrd. Euro eingenommen. Die Zahlen brachen im Zeitraum von 2000 bis 2004 stark ein. Gemessen am Niveau von 1991 sank die Anzahl an beförderten Personen um 20% und die Personenkilometer um 17%. Die Einnahmen lagen 2004 immerhin noch 2% über dem Niveau von 1991. Während die Anzahl der beförderten Personen und die Personenkilometer sich bis 2012 wieder dem Niveau von 1991 näherten (beförderte Personen 427 Mio. (-2%), Personenkilometer 2,85 Mrd. Kilometer (+2%)), stiegen die Einnahmen auf ein Niveau von +45% im Vergleich zu 1991.

<sup>11</sup> Zu beachten bleibt, dass bis zum Jahre 1990 nur Taxis in Westdeutschland erfasst sind.

Abbildung 5: Entwicklung der Anzahl an beförderten Personen, Personenkilometern und Einnahmen im deutschen Taxi- und Mietwagenverkehr in % (1991 = 0%)



Quelle: BZP (2014, S.102).

Tabelle 1 zeigt den Umsatz, die Steuern und die Subventionen im Taxigewerbe. Von 2008 bis 2012 ist der Umsatz von 2,6 Mrd. Euro auf 2,8 Mrd. Euro gestiegen. Die jährlichen Wachstumszahlen sind jedoch ab 2011 rückläufig. Die Steuereinnahmen aus dem Taxiverkehr stiegen von 40,6 Mio. Euro bis 2011 auf 45,3 Mio. Euro und brachen dann 2012 um 5,3% auf 42,9 Mio. Euro ein. Wurde der Taxiverkehr 2008 und 2009 noch mit ca. 1,7 Mio. Euro subventioniert, fiel diese Zahl ab 2010 auf nur noch ca. 0,7 Mio. Euro.

Tabelle 1: Umsatz, Steuern und Subventionen im Taxigewerbe 2008-2012

Betrieb von Taxis	Umsatz		Steuern		Subventionen	
	in Mio. Euro	Δ jährlich	in Mio. Euro	Δ jährlich	in Mio. Euro	Δ jährlich
2008	2.579,5		40,6		1,7	
2009	2.599,8	0,8%	41,0	0,9%	1,7	-0,6%
2010	2.724,9	4,8%	41,6	1,4%	0,7	-60,7%
2011	2.805,6	3,0%	45,3	8,9%	0,6	-1,3%
2012	2.842,7	1,3%	42,9	-5,3%	0,6	-0,6%

Quelle: Statistisches Bundesamt Sektor Code WZ08-4932 (2014).

Tabelle 2 zeigt die Taxidichte für verschiedene deutsche Städte auf. 2012 fuhren die meisten Taxis (7.419) in Berlin, gefolgt von Hamburg mit 3.358 Taxis und München mit 3.394 Taxis. Die höchste Taxidichte im Jahr 2012 bestand jedoch in Frankfurt, wo 2,48 Taxis auf 1.000 Einwohner entfielen.



Tabelle 2: Anzahl der Taxis und Taxidichte in deutschen Großstädten 2012

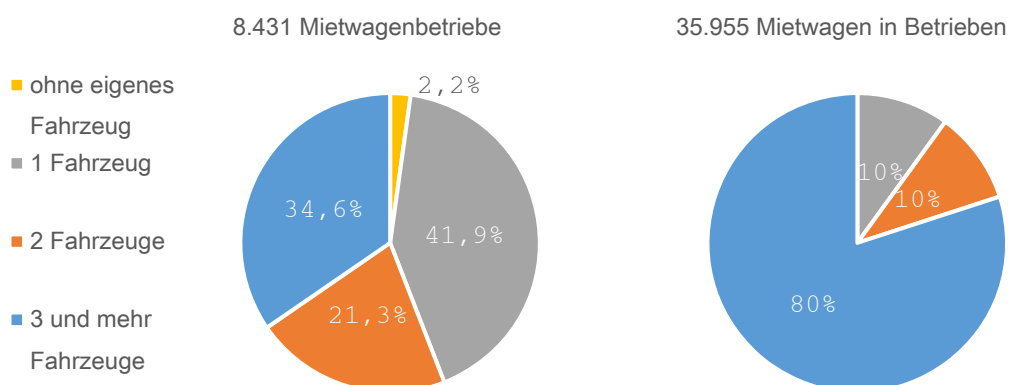
Städte	Anzahl Taxis	Taxis pro tsd. Einwohner
Frankfurt/M.	1.712	2,48
München	3.394	2,46
Düsseldorf	1.311	2,20
Berlin	7.419	2,12
Hamburg	3.358	1,87
Leipzig	679	1,30
Köln	1.214	1,18
Dortmund	670	1,17
Stuttgart	703	1,15
Essen	550	0,97
Saarbrücken	170	0,97
Rostock	193	0,95
Dresden	485	0,92

Quelle: BZP (2014, S. 97).

#### 2.4 Der deutsche Mietwagenmarkt in Zahlen

Abbildung 6 veranschaulicht das nach Betriebsgröße (Anzahl der Fahrzeuge) segmentierte Verhältnis von Mietwagenbetrieben und Mietwagen in Deutschland. Während die Anzahl der Betriebe mit nur einem Fahrzeug zwar die Mehrheit an Mietwagenbetrieben (41,9%) insgesamt ausmacht, stellen sie nur 10% aller Fahrzeuge. Dagegen machen größere Betriebe mit jeweils drei und mehr Fahrzeugen nur 34,6% der Betriebe aus, stellen jedoch 80% des Anteils aller Mietwagen. Dieses Ungleichgewicht deutet darauf hin, dass ein Großteil des Marktes von wenigen großen Betrieben mit vielen Fahrzeugen versorgt wird.

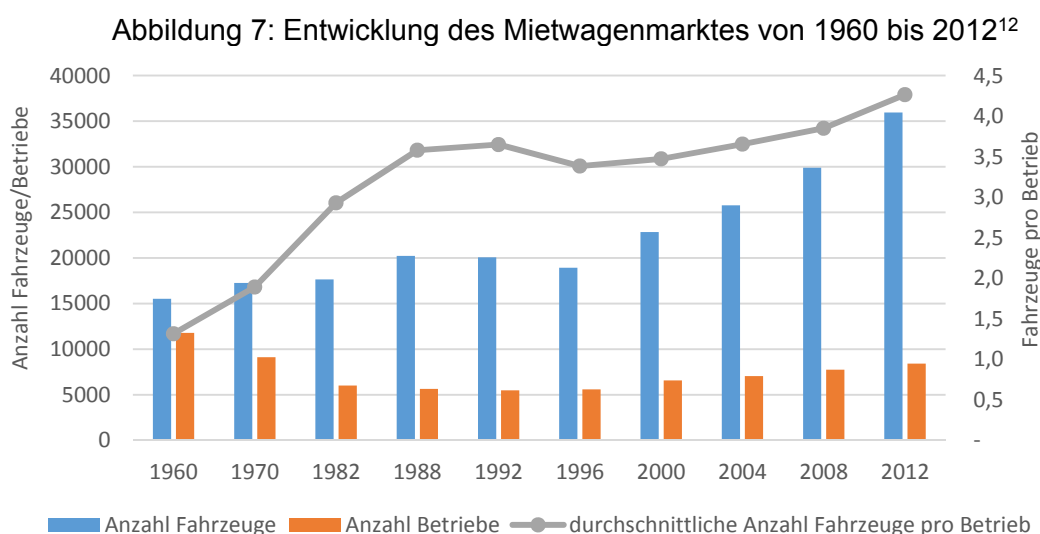
Abbildung 6: Mietwagenbetriebe in Deutschland nach Anzahl der Fahrzeuge 2012



Quelle: BMVBS (2012, S. 10 f.).

Abbildung 7 zeigt die Entwicklung der Anzahl der Mietwagenbetriebe, der Fahrzeuge und der durchschnittlichen Anzahl von Fahrzeugen pro Betrieb zwischen 1960 und 2012. Die

Anzahl der Fahrzeuge und die Anzahl der Betriebe entwickelten sich insgesamt gegenläufig. Während die Anzahl der Fahrzeuge stetig stieg (mit Ausnahme der Jahre zwischen 1992 und 2000), ist zunächst ein sehr starker Rückgang in der Anzahl der Betriebe zu verzeichnen. Ab dem Jahr 2000 ist wieder ein leichtes Wachstum zu erkennen. Die durchschnittliche Anzahl der Fahrzeuge pro Betrieb hat sich von 1960 bis 2012 mehr als verdoppelt und stieg bis auf einen leichten Rückgang Mitte der 1990er Jahre immerzu an. Zwischen den Jahren 1982 und 1992 und ab dem Jahr 2000 nahm die Anzahl der Fahrzeuge zu, während die Anzahl der Betriebe abnahm, was sich in einer steigenden durchschnittlichen Anzahl an Fahrzeugen pro Betrieb niederschlägt. Dieser Zusammenhang weist auf eine Konsolidierung des Mietwagenmarktes in diesen Zeiträumen hin.



Quelle: BZP (2014, S.95 und S.100).

Tabelle 3: Mietwagen und Einwohner pro Mietwagen in deutschen Großstädten

Städte	Anzahl Mietwagen	Einwohner pro Mietwagen
Düsseldorf	368	1.618
Köln	461	2.229
Berlin	1.550	2.259
Frankfurt	284	2.435
Leipzig	199	2.617
Dresden	198	2.652
Dortmund	203	2.821
Rostock	65	3.142
Saarbrücken	53	3.323
Essen	142	3.987
Stuttgart	112	5.477
Hamburg	315	5.682
München	242	5.695

Quelle: BZP (2014, S.97).

<sup>12</sup> Werte vor 1990 beziehen sich ausschließlich auf die westdeutschen Bundesländer.

In Tabelle 3 sind die Anzahl der Mietwagen sowie die Anzahl der Einwohner pro Mietwagen exemplarisch für einige deutsche Großstädte dargestellt. Berlin verzeichnet mit 1550 die mit Abstand höchste Zahl an Fahrzeugen und hat auch ein relativ hohes Niveau an Einwohnern pro Mietwagen. In Düsseldorf ist das Verhältnis Einwohner pro Mietwagen am höchsten. In den Städten Stuttgart, Hamburg und München ist dieses Verhältnis am geringsten.

### **3. Neue Geschäftsmodelle im Taxi- und Mietwagenmarkt**

#### *3.1 Neue Geschäftsmodelle*

##### 3.1.1 Taxivermittlung (Taxi-Apps)

Zu einer wesentlichen Neuerung im Taxigewerbe gehören sogenannte (mobile) Taxi-Apps, die eine Taxibestellung ohne Telefonanruf ermöglichen. Die Handysoftware bestimmt per Satellit GPS den Aufenthaltsort der Fahrgäste und zeigt die in der Nähe befindlichen Taxis an, die dann per Knopfdruck bestellt werden können. Auf dem Display sind neben dem Bild des Fahrers auch die Bewertungen früherer Reisender dargestellt. Zu unterscheiden sind Taxi-Apps, die direkt zwischen Kunden und Taxifahrern vermitteln (Uber-Taxi, MyTaxi oder GetTaxi), sogenannte „gewerbefremde“ Taxivermittler (vgl. Monopolkommission, 2014, Tz. 257) und solchen, die von den Taxizentralen selbst entwickelt wurden und zwischen Taxizentralen und Kunden vermitteln. Auf diesen Buchungsplattformen schließen sich Taxizentralen deutschlandweit (Taxi Deutschland) oder auch europaweit (Taxi.eu) zusammen. Dementsprechend haben sie deutlich mehr angeschlossene Taxis als solche Apps, die direkt zwischen Fahrern und Kunden vermitteln. Direkt vermittelnde Apps ersetzen hingegen Funkzentralen, was zumindest für Fahrer ein Vorteil sein kann, da es für sie eine Möglichkeit ist, der von den Zentralen veranschlagten monatlichen Vermittlungsgebühr zu entgehen. Bei einer direkten Vermittlung ist in der Regel eine Provision für jede vermittelte Fahrt zu entrichten, die teilweise deutlich unter den Kosten der Vermittlung über eine Funkzentrale liegt (vgl. Monopolkommission, 2014, Tz. 257).<sup>13</sup>

##### 3.1.2 Taxisharing

Eine andere innovative Entwicklung im Taxigewerbe stellt das sogenannte „Taxisharing“ dar. Prinzipiell funktioniert Taxisharing über das Internet bzw. eine Smartphone-App. Ziel ist es, mehrere Personen die zur gleichen Zeit in eine ähnliche Richtung fahren wollen, zu einer Fahrgemeinschaft zu verbinden und damit das Verkehrsaufkommen und die Kosten für alle Beteiligten zu reduzieren. Bislang spielt Taxisharing eine noch eher untergeordnete

---

<sup>13</sup> Bei MyTaxi beispielsweise kann die Vermittlungsgebühr zwischen 3 und 15% vom Fahrer momentan noch selbst gewählt werden. Teilweise ist die Vermittlung aufgrund von Werbefinanzierung sogar entgeltfrei (vgl. Monopolkommission, 2014, Tz.257, 260).

Rolle bei den Taxivermittlungsplattformen. Eine App, die Taxisharing bereits anbietet, ist BetterTaxi.

Neben neuen Geschäftsmodellen für das klassische Taxigeschäft bieten die technologischen Innovationen aber auch neue Möglichkeiten für Unternehmen, die sich auf den Fahrgastransport durch Privatfahrer konzentrieren. Diese werden im Folgenden genauer dargestellt.

### 3.1.3 Carsharing

Eines der ersten Konzepte im Bereich moderner Mobilität stellt das sogenannte „Carsharing“ dar. Unter Carsharing versteht man eine organisierte gemeinschaftliche Nutzung von Autos, wobei im Gegensatz zur Autovermietung eine auch nur minutenweise Nutzung möglich ist. Die ursprüngliche Idee ist, dass Fahrzeuge von festen Mietstationen aus zur Verfügung gestellt werden. In der Regel befinden sich diese an wichtigen Verkehrsknotenpunkten, wie beispielsweise in der Nähe von Bahnhöfen oder Flughäfen. Nach Gebrauch müssen die Fahrzeuge wieder an die Mietstation zurückgebracht werden. Durch die Entwicklung mobiler Informationstechnologien sind Carsharing-Unternehmen jedoch mehr und mehr zu einem flexiblen Modell („free floating car“) übergegangen, bei dem Fahrzeuge frei innerhalb eines fest definierten Nutzungsgebietes im öffentlichen Parkraum parken (car2go, DriveNow) und von dort aus genutzt werden können. Der Kunde kann via einer Smartphone-App nach dem nächstgelegenen freien Fahrzeug suchen und dieses direkt über die App buchen. Fahrzeuge müssen in der Regel nach der Fahrt wieder in das Nutzungsgebiet zurückgebracht werden, von wo aus deren Standort an das Carsharing-Unternehmen übermittelt wird. Die Kosten für die Nutzung von Carsharing setzen sich je nach Anbieter meist aus fixen Kosten (beispielsweise Anmeldegebühren oder Monatsbeiträgen) und den Fahrkosten zusammen.<sup>14</sup> Laut einer Modellrechnung von Stiftung Warentest (2012) liegen die Kosten der Nutzung von Carsharing bei einer unterstellten Fahrleistung von 5000 Kilometern pro Jahr mit einem Kleinwagen mit 138 Euro pro Monat deutlich unter den Kosten des eigenen Betriebs dieses Wagens mit 206 Euro pro Monat.

### 3.1.4 Ridesharing

Unter dem Begriff „Ridesharing“ werden Geschäftsmodelle beschrieben, die im Wesentlichen über das Internet oder mithilfe einer Smartphone-App Fahrgäste an private Fahrer vermitteln. In den letzten Jahren kam es (insbesondere in den USA) zu nicht unerheblichen Markteintritten in diesem Bereich. Aber auch in Deutschland und weltweit sind Unternehmen auf dem Vormarsch, die derartige Dienstleistungen anbieten.<sup>15</sup>

---

<sup>14</sup> Fahrkosten werden je nach Anbieter pro gefahrenem Kilometer oder pro gefahrener bzw. genutzter Zeit berechnet.

<sup>15</sup> Ein zentraler Unterschied zwischen den verschiedenen Arten von Ridesharing liegt im Wesentlichen darin, ob gewinnbasierte oder lediglich kostenbasierte Fahrdienste vermittelt werden. Bei kostenbasierten Ridesharing-Diensten steht im Gegensatz zu gewinnbasierten Diensten keine Gewinnabsicht hinter dem Angebot von Fahrleistungen, sondern lediglich die Absicht, die Betriebskosten des Autos zu decken. Ein Beispiel hierfür ist die klassische Mitfahrzentrale.

Ursprünglich lag das Ziel dieser Dienste darin, Fahrten zu vermitteln, bei denen Fahrer und Fahrgast in dieselbe Richtung wollen. Diesem Grundgedanken unterliegt das Geschäftsmodell klassischer Mitfahrzentralen, die es in Deutschland schon seit Jahrzehnten gibt. Traditionell konzentrieren sich diese Dienste auf die Vermittlung von Fahrten zwischen Städten innerhalb Deutschlands (oder auch Europas), die rechtzeitig im Voraus organisiert werden (mitfahrgelegenheit.de oder BlaBlaCar). In jüngster Zeit sind jedoch auch vermehrt Dienste entstanden, die neben der Vermittlung von Fahrten zwischen Städten, Fahrten innerhalb von Städten (flinc) oder in Städten zu spezifischen Orten anbieten.<sup>16</sup>

Zu den neusten Entwicklungen in diesem Bereich gehören Vermittlungsplattformen, denen zentral der Gedanke einer Verdienstmöglichkeit für die Fahrer zugrunde liegt. Dies hat zur Folge, dass nicht mehr nur Fahrten vermittelt werden, bei denen Fahrer und Fahrgast in dieselbe Richtung fahren wollen. Eines der größten Unternehmen in diesem Marktsegment ist Uber mit seinem Service uberPOP bzw. uberX, bei dem private Fahrer an Fahrgäste vermittelt werden.<sup>17</sup> Zur Buchung von Fahrten muss lediglich die Uber-App auf dem Smartphone installiert werden, die dann weltweit genutzt werden kann, und es müssen Kreditkartendaten hinterlegt werden. Die App erlaubt eine Vorabkalkulation des Fahrpreises, wobei der tatsächlich zu zahlende Preis vom aktuellen Verkehr, möglichen Staus oder anderen Faktoren wie beispielsweise dem Wetter abhängt. Nach Beendigung der Fahrt kann der Fahrgast den Fahrer bewerten. Die Bezahlung des Fahrpreises erfolgt grundsätzlich über die Kreditkarte des Fahrgastes, wovon Uber 20% als Vermittlungsprovision einbehält.

Der Markteintritt von Uber hat in Deutschland zu massiver Gegenwehr des Taxigewerbes geführt, das unlauteren Wettbewerb befürchtet, da sich Uber nicht an die Regeln des PBefG halte. Im Zuge der damit einhergegangenen juristischen Niederlagen von Uber in Deutschland hat das Unternehmen sein Geschäftsmodell in Berlin, Hamburg und Düsseldorf dahingehend geändert, dass Fahrer durch ihre Einnahmen lediglich ihre Betriebskosten decken können und die Preise pro gefahrenem Kilometer nicht über 35 Cent liegen dürfen.

Ein ähnliches Geschäftsmodell wie Uber betrieb das Hamburger Startup Wundercar, bis auch diesem Unternehmen von der Wirtschaftsbehörde Hamburg ausdrücklich untersagt wurde Fahrten zu vermitteln, deren Einnahmen über den Betriebskosten liegen. Daraufhin hat auch Wundercar sein Geschäftsmodell geändert. Den Fahrgästen wird nun die Höhe der Betriebskosten von 35 Cent pro Kilometer als Fahrpreis empfohlen, wobei es den Fahrgästen jedoch völlig frei steht, welchen Betrag sie in Form eines „freiwilligen Trinkgeldes“ tatsächlich bezahlen bzw. ob sie überhaupt für die von ihnen in Anspruch genommene Fahrt bezahlen.

---

<sup>16</sup> Wingz ist beispielsweise eine Buchungsplattform für Flughafentransfers in den USA.

<sup>17</sup>Uber gibt es mittlerweile in über 270 Städten in 50 Ländern (vgl. FAZ, 2015). Uber gilt als eines der am schnellsten wachsenden Startups weltweit. Mit einem geschätzten Firmenwert in 2014 von 17 Mrd. USD, hat sich dieser in nur einem Jahr von einem Wert in 2013 von 3,5 Mrd. USD nahezu verfünffacht (vgl. Golovin, 2014, S.1).

### 3.1.5 Mietwagenvermittlung

In jüngster Zeit ist auch im Mietwagengewerbe ein zunehmender Markteintritt von sogenannten Mietwagenvermittlern zu verzeichnen, deren Geschäftsmodell in der Regel lediglich auf der Vermittlung von Fahrten mit Mietwagen beruht, ohne tatsächlich einen eigenen Fuhrpark zu besitzen (UberBLACK<sup>18</sup> oder Blacklane). Die Vermittlung von Fahrten erfolgt gegen Provision über das Internet bzw. über eine Smartphone-App (vgl. Monopolkommission, 2014, Tz.249). Grundsätzlich lassen sich unterschiedliche Formen des Mietwagenverkehrs hinsichtlich des angebotenen Preis-Qualitäts-Niveaus unterscheiden (beispielsweise Limousinen-Service vs. Minicars).

## 3.2 Qualitative Analyse möglicher Wohlfahrtseffekte

### 3.2.1 Intensivierung des Wettbewerbs

Der Markteintritt neuer Mobilitätsanbieter führt ganz grundsätzlich zu einer Intensivierung des Wettbewerbs im Bereich der Personenbeförderung, was eine Ausweitung des Angebots und geringere Preise erwarten lässt. Durch Wettbewerb wird zum einen den überhöhten Preisen, die aus der Preisregulierung resultieren können, entgegengewirkt sowie zum anderen der durch die quantitative Zugangsregulierung teilweise resultierenden Knappheit von Taxis, die sich vor allem in (zumindest temporär) längeren Wartezeiten manifestiert.

Die Taxidichte weist in Deutschlands Städten große Unterschiede auf. So verfügen München, Frankfurt oder Berlin über eine im bundesweiten Vergleich relativ hohe Taxidichte, wohingegen Köln (immerhin die viertgrößte Stadt Deutschlands) eine in Relation zu diesen Städten geringe Taxidichte aufweist (vgl. Tabelle 2). Die Taxidichte zeichnet sich insbesondere dadurch aus, dass man im Durchschnitt nur wenige Minuten auf ein Taxi wartet. Eine Ausweitung des Mobilitätsangebotes wird grundsätzlich dort relativ größere Wohlfahrtsgewinne auf Seite der Konsumenten generieren, wo die Taxidichte gering ist, wenn tatsächlich auch vermehrt alternative Anbieter genutzt werden. Ganz unabhängig davon, wie gut und schnell Taxis verfügbar sind, werden aus dem Markteintritt neuer Anbieter Nutzenzuwächse insbesondere für Bevölkerungsgruppen erwachsen, die sich vor dem Markteintritt dieser günstigen Alternativen kein Taxi leisten konnten. Außerdem kann hierdurch die Mobilität in Randbezirken verbessert werden, in denen das öffentliche Transportwesen aufgrund eines hohen Kostenaufwandes nur schlecht ausgebaut ist. Es ist stark anzunehmen, dass Verbraucher insbesondere abends, am Wochenende und in Randbezirken von neuen, preisgünstigen Mobilitätsangeboten profitieren.

Grundsätzlich ist in Bezug auf die Beurteilung der Wohlfahrtsgewinne, die aus einer Intensivierung des Wettbewerbs resultieren, eine etwas differenziertere Analyse nötig. So ist stark anzunehmen, dass sich die beschriebenen Effekte etablieren werden, wenn es

---

<sup>18</sup> UberBLACK ist der höherklassige Service von Uber, bei dem eine Limousine mit Privat-Chauffeur bestellt werden kann. Das Angebot dieses Dienstes wurde in Deutschland insbesondere im Hinblick auf den Umstand als kritisch erachtet, dass UberBLACK-Fahrer nicht der für den Mietwagenverkehr geltenden Rückkehrpflicht unterliegen.

neuen Mobilitätsanbietern gelingt eine zum Taxigewerbe vergleichbare (oder bessere) Qualität zu günstigeren Preisen anzubieten.<sup>19</sup> Verlieren werden vor allem die Geschäftsmodelle, die Kundenwünsche weniger gut erfüllen. Qualitätsverbesserungen werden entscheidend von der künftigen Entwicklung dieser Dienste abhängen und auch davon, wie erfolgreich sie sind. Es ist jedoch davon auszugehen, dass zunehmender Wettbewerbsdruck auch ein höheres Qualitätsniveau herbeiführen wird.

Wie groß die Nutzenzuwächse auf Seite der Konsumenten sein werden, wird außerdem auch stark dadurch bestimmt, wie die Politik auf den Markteintritt neuer Mobilitätsanbieter reagiert. Sollte es zu einer Reform der Regulierung bzw. einer Anpassung des Rechtsrahmens für den Taxi- und den Gelegenheitsverkehr kommen, sodass es dem Taxigewerbe beispielsweise künftig möglich sein wird, im Preiswettbewerb mit den neuen Anbietern zu konkurrieren, dann sind weitaus größere Wohlfahrtsgewinne zu erwarten. Denn in diesem Falle können selbst Fahrgäste von gesunkenen Preisen (bzw. einer höheren Qualität) profitieren, die diese alternativen Mobilitätsanbieter nicht nutzen wollen oder können, da sie beispielsweise kein Smartphone besitzen.

Auch mit der zunehmenden Verbreitung von Taxi-Apps sind verschiedene Wohlfahrtseffekte zu erwarten. Zentraler Punkt in diesem Zusammenhang ist, dass durch den Markteintritt gewerbefremder Taxivermittler die Marktmacht der Taxizentralen zumindest teilweise aufgeweicht wird. Hierbei ist jedoch zu berücksichtigen, dass Fahrtvermittlungen via Smartphone-App bislang noch einen sehr geringen Marktanteil von nur ca. 0,4% auf sich vereinen (vgl. Abbildung 1). Grundsätzlich wird ein zunehmender Wettbewerbsdruck in diesem Bereich zu Innovationen und einem höheren Qualitätsniveau beitragen, wovon in erster Linie Fahrgäste profitieren. So zeigt beispielsweise das relativ neue Konzept des Taxisharing, dass durch die Nutzung von Taxi-Apps mit diesen erweiterten Funktionen erhebliche Kosteneinsparungen auf Seite der Konsumenten möglich sind. Zu beobachten ist außerdem, dass sich durch die technologischen Veränderungen neue Möglichkeiten für die Taxivermittlung selbst ergeben. So hat MyTaxi bis vor kurzem Fahraufträge an Taxifahrer per Auktion vergeben. Auch durch derartige Neuerungen wird der Wettbewerb im Bereich der Taxivermittlung intensiviert.

### 3.2.2 Erhöhung der Markttransparenz

Eine ganz zentrale Bedeutung im Hinblick auf die Generierung von Wohlfahrtsgewinnen durch die Entwicklung technologischer Innovationen nehmen die in die Apps integrierten Bewertungssysteme ein. Durch die Möglichkeit, Fahrer nach Beendigung einer Fahrt zu bewerten, entsteht ein Mechanismus, der einen enormen Effekt auf die Transparenz des gesamten Gewerbes hat. Es ist davon auszugehen, dass Bewertungsmechanismen einen nicht unerheblichen Effekt auf die Reputation der Fahrer haben können und stellt diese vor ganz neue Herausforderungen bezüglich des angebotenen Service.<sup>20</sup> Erhöhte Anreize zum Aufbau von Reputation wirken sich in erster Linie positiv auf den Qualitätswettbewerb aus

---

<sup>19</sup> Qualität bezieht sich hierbei beispielsweise auf Wartezeiten, Alter oder Ausstattung des Fahrzeugs, Freundlichkeit des Fahrers etc.

<sup>20</sup> Insbesondere bei den neueren, gewerbefremden Diensteanbietern basiert das Bewertungssystem auf einem Punktemechanismus, bei dem Fahrer automatisch aus dem System fliegen, wenn ein bestimmter Grenzwert unterschritten wird.

und können insbesondere kleinen Unternehmen eine Möglichkeit bieten, in den Markt einzutreten, was wiederum die Angebotsvielfalt für die Kunden erhöht. Profitieren werden demnach nicht nur die Fahrgäste, sondern auch die Fahrer, die guten Service anbieten. Qualitätsverbesserungen im Hinblick auf die Sicherheit der Fahrer bzw. der Fahrzeuge sind zu erwarten, was einen positiven Effekt auf die Verkehrssicherheit insgesamt hat. Aber auch im Hinblick auf banalere Aspekte wie Sauberkeit, Freundlichkeit oder Umwege fahrende Fahrer, die nun einfach identifiziert werden können, sind Qualitätsverbesserungen zu erwarten. Wichtig ist in diesem Zusammenhang auch, dass eine Nutzung der Apps eine Vorabkalkulation des Fahrpreises ermöglicht. Vergleiche verschiedener Anbieter sind damit sehr schnell und einfach verfügbar, wodurch die Suchkosten sowie die Opportunitätskosten der Zeit erheblich reduziert werden. Eine Verringerung der Suchkosten führt zu geringeren Preisstreuungen und Preisen. Grundsätzlich ist eine hinreichende Markttransparenz von entscheidender Bedeutung für einen funktionierenden Preiswettbewerb.

Insgesamt können die technologischen Neuerungen erheblich dazu beitragen, die Informations- und Transaktionskosten zur Überwindung der in Kapitel 2 angesprochenen Informationsprobleme zu lösen. Das insbesondere im Ruftaximarkt und bei Taxiständen bestehende Problem der asymmetrischen Informationsverteilung könnte somit leicht über Marktmechanismen durch den Aufbau von Reputation gelöst werden.<sup>21</sup> Gleichzeitig würde die verzerrende Wirkung des daraus abgeleiteten Regulierungsbedarfs beseitigt, was die Effizienz insgesamt steigern sollte. Es ist anzunehmen, dass die Qualitätssicherung durch die technologischen Neuerungen weitaus schneller und effizienter gewährleistet werden kann als durch regulatorische Vorschriften. Dies ist insbesondere vor dem Hintergrund der Tatsache hervorzuheben, dass im gegenwärtigen System keine Anreize bestehen durch eine Ausdifferenzierung unterschiedlicher Preis-Leistungs-Kombinationen in gute Reputation zu investieren, da eine Fahrt unabhängig von den tatsächlichen Kosten gleich viel kostet. Damit wird das Argument, durch den Wegfall der quantitativen Zugangsbeschränkungen käme es zu Überkapazitäten und einem absinkenden Qualitätsniveau, einmal mehr entkräftet.

### 3.2.3 Ökologische Aspekte

Mit der zunehmenden Entwicklung moderner Mobilitätskonzepte sind auch große Potenziale im Hinblick auf ökologische Aspekte denkbar (vgl. etwa Heinrichs, 2013). In diesem Zusammenhang ist zunächst ganz allgemein auf den Grundgedanken der Share Economy hinzuweisen, derer zumindest Ridesharing, Carsharing und auch das bislang weniger etablierte Taxisharing angehören. Die Share Economy basiert auf der Annahme, dass sich die Wirtschaft des Besitzens von Dingen hin zu einer Wirtschaft des Teilens bzw. des gemeinsamen Nutzens bewegt (vgl. Haucap, 2015). Dies kann zu einer effizienteren Nutzung von Ressourcen und einem stärker auf Nachhaltigkeit geprägten Wirtschaften führen. Ein anschauliches Beispiel hierfür liefert das Verhältnis der jüngeren Generation zum eigenen Auto. In Städten fungiert das Auto schon lange nicht mehr als Statussymbol.

---

<sup>21</sup>Zu beachten bleibt in diesem Punkt jedoch, dass private Gelegenheitsfahrer durch das Angebot ihrer Dienste lediglich ein Nebenverdienst (neben ihrem Haupteinkommen) erwerben. Die Anreize, durch rein marktbasierter Sanktionen die erworbene Reputation nicht aufs Spiel zu setzen, sind in diesem Fall gleichwohl geringer als bei hauptberuflichen Fahrern, da bei Verlust der Reputation nur der Verlust des Nebenverdienstes droht (vgl. Baake und Schlippenbach, 2014, S. 753).



Der Wandel weg vom eigenen Besitzen eines Autos ist mit einer zunehmenden Nutzung von Carsharing verbunden – eine einfache und preisgünstige Möglichkeit, sich ein Auto mit anderen zu teilen. Eine derartige Entwicklung trägt dazu bei, dass weniger Autos gekauft werden bzw. weniger Autos in den Städten unterwegs sind, was sich insgesamt positiv auf das Klima auswirkt.

Auch bei Taxisharing und zumindest den Ridesharing-Angeboten, bei denen Menschen, die ein gemeinsames Fahrziel haben, zusammen reisen und sich die Kosten teilen, ist eine positive Klimawirkung leicht nachzuvollziehen.<sup>22</sup> Gleichwohl müssen die ökologischen Effekte von Ridesharing etwas differenzierter analysiert werden. So sind zwar einerseits positive Effekte denkbar, wenn ein zunehmendes Angebot dieser Mobilitätskonzepte langfristig zu einer verstärkten Nutzung führt und dadurch tatsächlich der Anreiz sinkt ein eigenes Auto zu unterhalten. Ein entgegengesetzter Effekt würde jedoch eintreten, wenn die neu entstandene Geschäftsmöglichkeit überhaupt erst Anreize setzt ein Auto zu kaufen, um damit Geld zu verdienen. Grundsätzlich führt die Tatsache der Geschäftsmöglichkeit zunächst einmal dazu, dass mehr Kilometer mit einem Auto gefahren werden, als wenn die Möglichkeit diese Dienste anzubieten, nicht existieren würde. Zentral ist in diesem Zusammenhang deshalb auch die Frage, ob durch derart verbilligte Beförderungsmöglichkeiten eine Substitution weg vom ÖPNV stattfindet. Dann würden den mit der Substitution vom eigenen Auto zum Ridesharing einhergehenden positiven klimatischen Effekten, negative entgegenstehen. Inwieweit ein positiver oder möglicher negativer Effekt überwiegt, kann somit nicht pauschal beantwortet werden und hängt stark von der künftigen Entwicklung dieser Dienste und der damit einhergehenden Reaktion sowohl auf Angebots- als auch auf Nachfrageseite ab.

Unabhängig von diesen Überlegungen sind jedoch einige Aspekte zu erwähnen, die in jedem Fall einen positiven Effekt auf die Klimabilanz des Personenbeförderungswesens entfalten können. So gelten für das Taxigewerbe beispielsweise Pflichtfahrbereiche, außerhalb derer keine Fahrgäste aufgenommen werden dürfen. Diese Regelung führt zwangsläufig zu unnötigen Leerfahrten. Gleiches gilt für die existierende Rückkehrpflicht im Mietwagenverkehr. Eine Vermeidung dieser Leerfahrten wäre sowohl aus wirtschaftlicher als auch aus ökologischer Sicht sinnvoll (vgl. Monopolkommission, 2014, Tz. 237). Dies könnte beispielsweise dadurch passieren, dass der Markteintritt neuer Mobilitätsanbieter zu einer Reform der Regulierung des Taxigewerbes bzw. einer Abschaffung derartiger Regeln für das Taxigewerbe führt, um Regeln für Taxi- und Gelegenheitsverkehr anzugleichen. Außerdem wird sich ein größeres Angebot von Beförderungsdienstleistern ohnehin positiv auf Leerfahrten auswirken, da sich mehr Fahrer in unmittelbarer Nähe des Fahrgastes befinden.

Eine Intensivierung des Wettbewerbs im Bereich der Personenbeförderung führt neben der Ausweitung des Angebots, sinkenden Preisen und einer Verbesserung des Qualitätsniveaus zu technischem Fortschritt und setzt Anreize zu Innovationen. Das zunehmende Bewusstsein in der Bevölkerung für Umweltverträglichkeit und nachhaltiges Verhalten verstärkt auch im Bereich der Personenbeförderung Anreize, nachhaltige Angebote zu

---

<sup>22</sup> Eine Analyse des möglichen Nutzens von Taxisharing bieten Santi et al. (2014).

entwickeln. So ist anzunehmen, dass technologische Neuerungen und Entwicklungen zunehmend ökologisch geprägt sein werden und damit auch Potenzial in Sachen Klimaschutz und Umweltverträglichkeit realisiert werden kann. So ist beispielsweise denkbar, dass sich einzelne Anbieter künftig darauf spezialisieren, Fahrdienste mit Elektroautos anzubieten, um die Nachfrage besonders umweltbewusster Kunden zu decken.

### 3.2.4 Produktdifferenzierungsvorteile

Durch das Angebot neuer Formen der Personenbeförderung sind außerdem Wohlfahrts-effekte durch eine verbesserte Möglichkeit zur Produktdifferenzierung zu erwarten. So werden sich durch eine Intensivierung des Wettbewerbs verschiedene Preis-Qualitäts-Niveaus bei dem Angebot von Beförderungsdienstleistungen herausbilden, die durch die Bewertungsmechanismen schnell und effizient kommuniziert werden. Wie bereits im vorherigen Abschnitt dargelegt, können Aspekte wie umweltbewusstes Befördern adressiert werden, aber auch die Möglichkeit der Bereitstellung eines kostenfreien Internetzugangs während der Fahrt wäre denkbar. Differenzierung kann grundsätzlich auch durch banalere Dinge geschehen, wie beispielsweise dem zusätzlichen Angebot einer aktuellen Tageszeitung oder hinsichtlich sozialer Aspekte, wie die Möglichkeit neue, interessante Leute kennenzulernen.

### 3.2.5 Motorisierter Individualverkehr als Ergänzung zum ÖPNV

In vielen Bereichen Deutschlands wird der ÖPNV aus ökologischen und sozialen Gesichtspunkten, auch in Zeiten knapper öffentlicher Mittel, subventioniert.<sup>23</sup> Sehr gut ausgebaut ist der ÖPNV dabei typischerweise in den Großstädten und dort vor allem in den Stadtzentren und tagsüber. Weniger gut ausgebaut ist der ÖPNV hingegen auf dem Land, in städtischen Randbezirken sowie nachts. Wie bereits erwähnt kann durch preisgünstige Angebote die Mobilität vor allem dort verbessert werden, wo der ÖPNV aufgrund der hohen Kosten nur schlecht ausgebaut ist. Es ist daher anzunehmen, dass Verbraucher insbesondere abends, am Wochenende und in Randbezirken von neuen, preisgünstigen Mobilitätsangeboten profitieren. Dies gilt insbesondere für diejenigen Verbraucher, die kein eigenes Auto besitzen und für die der motorisierte Individualverkehr daher bisher keine echte Fortbewegungsmöglichkeit darstellte.

Preisgünstige Mobilitätsangebote wie Carsharing und Ridesharing haben damit das Potenzial, insbesondere in Randgebieten und nachts die Mobilität der Bevölkerung erheblich zu verbessern. Insbesondere für Bevölkerungsgruppen, die sich kein Auto leisten können oder wollen oder die selbst nicht mehr Auto fahren können oder wollen, könnten

---

<sup>23</sup> Wie hoch das Ausmaß der Subventionierung des ÖPNV in Deutschland ist, lässt sich kaum erfassen. Selbst der sogenannte Kieler Subventionsbericht (vgl. Laaser und Rosenschon, 2013) konzidiert, dass insbesondere kommunale ÖPNV-Subventionen nur sehr unvollständig erfasst werden, "weil bei der statistischen Aggregation kumulierte Defizite nicht brutto, sondern um Überschüsse gekürzt (netto) ausgewiesen werden. Paradebeispiel für Informationsverluste durch Funktionsbündelung sind die Statistiken zu den kombinierten Versorgungs- und Verkehrsbetrieben der Kommunen. Die roten Zahlen aus dem Verkehrssektor werden hier buchhalterisch „neutralisiert“ durch die schwarzen Zahlen aus der Energieversorgung. Diese Form der Aufrechnung verdeckt die Subventionierung und damit die allokativen Verzerrungen." (Laaser und Rosenschon, 2013, S. 13).

Mobilitätsbedürfnisse damit wesentlich besser befriedigt werden als durch das Taxifahren, das für viele Bevölkerungsgruppen eher ein Luxus ist.

### 3.2.5 Sicherheit

Die mit der Entwicklung neuer Beförderungsmöglichkeiten einhergehenden technischen Innovationen und Entwicklungen können einen wesentlichen Einfluss auf die Sicherheit im Personenbeförderungswesen haben, sowohl für die Fahrer selbst als auch für die Fahrgäste. So macht es beispielsweise eine vollständige Umstellung auf elektronische Bezahlung sowie die Notwendigkeit im Vorfeld der Transaktion Kreditkartendaten zu hinterlegen unmöglich, dass Fahrgäste „die Zeche prellen“ und die Fahrer auf den Kosten der Fahrt sitzen bleiben. Außerdem sinkt der Anreiz ein Taxi zu überfallen, wenn weitgehend bekannt ist, dass sich kein größerer Bestand an Bargeld mehr in diesen befindet. Fahrgäste profitieren dagegen von der Möglichkeit einer Vorabkalkulation der Fahrpreise, wodurch verhindert werden soll, dass sie einen überhöhten Fahrpreis zahlen. Die nachträgliche Überprüfung des Streckenverlaufs setzt für Fahrer außerdem Anreize, keine unnötigen Umwege zu fahren, um den Fahrpreis künstlich in die Höhe zu treiben, da sich derartiges Verhalten in einer entsprechend schlechten Bewertung zeigen würde. Wie bereits angesprochen, wirkt die Möglichkeit der Fahrerbewertung außerdem disziplinierend auf Fahrer und sorgt dafür, sich an Verkehrsregeln zu halten und Fahrgäste sicher an ihr Ziel zu bringen, was sich insgesamt positiv auf die Verkehrssicherheit auswirken sollte. Ein positiver Einfluss auf die Verkehrssicherheit wäre außerdem denkbar, wenn durch ein größeres Angebot günstiger Beförderungsdienste der Anreiz erhöht wird nach einem Barbesuch auf diese zurückzugreifen anstatt sich ans eigene Steuer zu setzen. Zumindest bei manchen Diensten können auch Fahrer ihre Fahrgäste bewerten. Dies ermöglicht eine Identifizierung von unangenehmen (beispielsweise stark alkoholisierten oder pöbelnden) Fahrgästen. Bewertungsmechanismen können somit die Sicherheit auf beiden Seiten erhöhen.

### 3.2.6 Verbrauchervorteile durch globale Präsenz

App-basierte Vermittlungsdienste bieten das Potenzial über Länder- und Sprachgrenzen hinweg die Anbahnung einer Taxifahrt zu verbessern. Wenn entsprechende Angebote nicht nur lokal verfügbar sind, sondern auch in fremden Städten im In- und Ausland genutzt werden können, profitieren besonders touristische und ortsunkundige Nutzer. Diese machen beim Anbieter Uber beispielsweise einen großen Teil der Fahrgäste aus. Je nach Stadt und Service liegt der Anteil der „touristischen“ Fahrten zwischen 30% (uberPOP in Paris) und 77% (UberBLACK in Chicago).<sup>24</sup>

Wie bereits erwähnt ist der Taximarkt von asymmetrischen Informationen geprägt, insbesondere was die Qualität des Angebots wie die Sicherheit des Fahrzeugs, die Eignung des Fahrers oder seine Ortskenntnis betrifft. Zusätzliche Probleme entstehen, wenn der Fahrgast nicht in der Lage ist einzuschätzen, ob Preis und Streckenführung fair und

---

<sup>24</sup> Eigene Berechnungen auf Grundlage von Unternehmensangaben. Um die Anzahl der „touristischen“ Fahrten zu ermitteln, wurde für jeden Fahrgast bestimmt, in welcher Stadt er am häufigsten einen Uber-Service in Anspruch nimmt. Fahrten dieses Fahrgastes in anderen Städten wurden als „touristisch“ klassifiziert.

angemessen sind. Hierdurch betroffen sind vor allem Touristen und Ortsunkundige. Typischerweise haben sie nicht nur einen besonders großen Informationsnachteil, sondern zusätzlich auch geringere Anreize, diesen Informationsnachteil abzubauen, insbesondere wenn nur sehr wenige Fahrten vor Ort notwendig sind. Um Probleme der asymmetrischen Information durch technische Neuerungen abzumildern, beispielsweise durch GPS-gestützte Routenwahl, transparente Preisbildung oder Reputationsmechanismen und Bewertungssysteme müssen zwei elementare Voraussetzungen erfüllt sein:

- Der Fahrgast muss die Technologieplattform kennen.
- Der Fahrgast muss der Technologieplattform vertrauen.

Vor diesem Hintergrund ist zu erkennen, dass ein globaler Anbieter das Reputations- und Informationsproblem besonders effizient lösen und gleichzeitig Transaktionskosten minimieren kann. Wer als Tourist oder Geschäftsreisender in einer fremden Stadt ein Taxi sucht, reduziert seine Such- und Transaktionskosten deutlich, wenn er auf das Angebot eines aus der Heimat bekannten und dort erprobten Anbieters zurückgreifen kann. Zwar könnte auch ein lokaler Anbieter eine reibungslose Vermittlung und gute Qualität sicherstellen, dafür müsste der Kunde den Anbieter jedoch kennen und dessen Seriosität einschätzen können. Diese Suchkosten mögen klein erscheinen, man sollte ihre Bedeutung im Kontext der relevanten Situation aber nicht unterschätzen: Wer spät abends mit viel Gepäck in einem fremden Land ankommt, dessen Sprache er nicht mächtig ist, möchte nicht unbedingt als erstes unter zahllosen alternativen lokalen Apps die „richtige“ heraussuchen und sich anschließend in deren Bedienung einarbeiten.

Traditionell ist der Taximarkt ein regionaler Markt, weil auch das primäre Produkt – die urbane Personenbeförderung – ein regionales Produkt ist. Neue Vermittlungs-, Abrechnungs-, und Reputationsmechanismen, die durch Plattformen wie Uber oder MyTaxi bereitgestellt werden, bieten den Verbrauchern eine überregionale Präsenz. Für Fahrgäste bedeuten solche überregionalen und zum Teil globalen Angebote eine Verringerung der Such- und Transaktionskosten, was insbesondere Ortsfremden zugutekommt.<sup>25</sup>

### 3.2.7 Flexibles Angebot durch flexible Preise

Traditionelle Taxi- und Mietwagenunternehmen bieten ihre Dienstleistung in der Regel zu fixen Tarifen an, die keinen kurzfristigen Schwankungen unterliegen. Einzig die Differenzierung nach Tages- und Nachtтарifen findet sich teilweise wieder. Neue Anbieter setzen dagegen auch auf flexible Preise, bei Uber als „Surge Pricing“ bekannt. Hierbei kann es bei hoher Nachfrage oder einer Verknappung von Beförderungsmöglichkeiten (beispielsweise in der Rush Hour, bei Unwetter, Streiks im ÖPNV oder Events wie Messen) zu einer Preiserhöhung kommen, um einen positiven Effekt auf das Angebot zu erzeugen. Steigt das Angebot infolge der Preiserhöhung, kehren die Preise wieder auf Normalniveau zurück.

---

<sup>25</sup> Den positiven Verbrauchereffekten weltweit agierender Plattformanbieter stehen jedoch auch mögliche Risiken entgegen, die sich aus Monopolisierungstendenzen ergeben können. Wettbewerbsbehörden sind hier gefragt, die Entwicklung zu beobachten.

Kritiker bezeichnen solche Geschäftsgebaren als Wucher und loben die fixen Preise des traditionellen Gewerbes.

Diese Kritik übersieht aber, dass es aus ökonomischer Sicht gute Gründe für flexible Preise gibt. Ein Markt besteht immer aus zwei Seiten: Angebot und Nachfrage. Übersteigt die Nachfrage das Angebot, kommt es zu Rationierung. Im Fall des Taximarktes bedeutet das lange Wartezeiten für die Kunden. Auf funktionierenden Märkten steigen in solchen Fällen die Preise und bringen Angebot und Nachfrage wieder in Einklang. Besonders effektiv ist der Preismechanismus, wenn nicht nur die Nachfrage, sondern auch das Angebot flexibel auf Preisänderungen reagiert. Im traditionellen Taxigewerbe ist das Angebot kurzfristig nur begrenzt flexibel, da die Größe des Fuhrparks der Unternehmen eine Kapazitätsgrenze darstellt, die kurzfristig nicht überschritten werden kann. Auch würde es sich kaum lohnen, den Fuhrpark zu vergrößern, wenn die zusätzlichen Kapazitäten nur an wenigen Tagen des Jahres zum Einsatz kommen. Anders sieht dies bei Geschäftsmodellen aus, die auf Privat- und Gelegenheitsfahrer setzen: Fixe Kapazitätsgrenzen spielen hier keine Rolle. Die Angebotsmenge bestimmt sich durch die Anzahl an Fahrern, die zu einem bestimmten Zeitpunkt und zu einem bestimmten Preis bereit sind, Fahrten anzubieten. In Zeiten hoher Nachfrage kann ein hoher Preis daher ein hinreichendes Angebot sichern. Damit kann eine temporäre Knappheit an urbanen Transportmöglichkeiten gezielt überwunden werden.

Steigende Preise werden teilweise als unfaire Belastung der Fahrgäste wahrgenommen. Dem Fahrgast wäre aber auch nicht geholfen, wenn der Preis niedrig ist und in der Konsequenz keine Fahrten angeboten werden. Zudem gilt es auch die Perspektive des Fahrers zu beachten. Gerade in Zeiten hoher Nachfrage und niedrigen Angebots, beispielsweise in der Silvesternacht, ist die Arbeit mit hohem Verzicht auf eigene Aktivitäten verbunden. Daher ist es nur fair, wenn den Anbietern eine hohe Entlohnung für ihre Dienste zuteilwird.

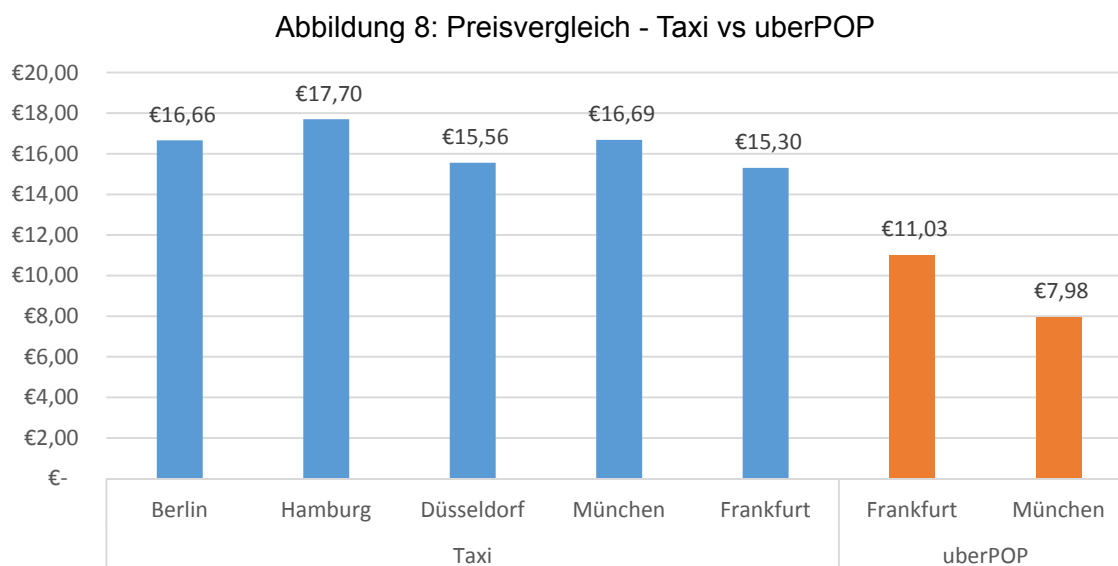
#### **4. Mögliche monetäre Verbrauchervorteile aus dem Angebot neuer Mobilitätsanbieter**

Der Markt für individualisierten Personentransport ist von traditionellen Strukturen und staatlicher Regulierung geprägt, die den Wettbewerb begrenzen. Die Monopolkommission (2014) kommt daher zu dem Schluss, dass neue Anbieter den Wettbewerb beleben können. Damit einher geht die Aussicht, dass stärkerer Wettbewerb und neue Mobilitätskonzepte den Preis für Verbraucher positiv beeinflussen werden. Wie groß das Potenzial für Preissenkung und damit einhergehende monetäre Verbrauchervorteile sind, soll nun exemplarisch für die Städte Berlin, Hamburg, München, Frankfurt und Düsseldorf ermittelt werden. In diesen deutschen Städten war der Anbieter Uber 2015 aktiv.

Zur Bewertung der monetären Vorteile wird der Preisunterschied zwischen neuartigen Anbietern und traditionellem Taxigewerbe am Beispiel uberPOP untersucht. Darauf aufbauend werden für die genannten Städte die monetären Vorteile abgeschätzt, die sich durch einen vollständigen Markteintritt des Transportanbieters ergeben können. In Abschnitt 4.3 werden anschließend nicht-monetäre Vorteile betrachtet.

#### 4.1 Das Beispiel uberPOP: Preise und Kostenvorteile

Als Referenzwert zum Vergleich der Preise im traditionellen Taxigewerbe und uberPOP als Beispiel neuer Anbieter wird eine Fahrt mit einer Länge von 6,43 Kilometern und einer Dauer von 14 Minuten 24 Sekunden zugrunde gelegt. Diese Daten wurden im Hamburger Taxipanel 2013 als Durchschnitt ermittelt.<sup>26</sup> Abbildung zeigt die für diese Strecke aktuell gültigen Preise:



Preis einer Fahrt mit einer Länge von 6,43 Kilometern und einer Dauer von 14 Minuten 24 Sekunden. Quellen: Taxi - Eigene Berechnungen auf Grundlage der aktuell gültigen Tarife der jeweiligen Städte. Dabei wurden insgesamt drei Minuten Standzeit unterstellt, jedoch kein einzelner Stopp über einer Minute. Zuschläge für Funkruf und bargeldlose Zahlung wurden pauschal mit 50% angerechnet, da sie nur einen Teil der Fahrten betreffen. uberPOP - Eigene Berechnung auf Grundlage der aktuellen Preisangaben (abzurufen unter [www.uber.com/cities/](http://www.uber.com/cities/), Stand: Februar 2015).

Der durchschnittliche Uber-Preis liegt 42% unter dem Taxischnitt. In München liegt der uberPOP-Preis 52% unter dem Taxipreis, in Frankfurt 28%. Die Preise für uberPOP in Düsseldorf, Hamburg und Berlin fehlen in dieser Aufstellung. In diesen Städten bietet Uber den Service aktuell auf Betriebskostenbasis an, um nicht den bestehenden Regularien des PBefG zu unterliegen.<sup>27</sup> Die dortigen Preise geben daher keinen Aufschluss über das mittelfristig zu erwartende Preisniveau neuer Anbieter. Die uberPOP-Preise in Frankfurt und München liegen deutlich über den reinen Betriebskosten, unterscheiden sich aber untereinander. Nur wenn diese Preise dauerhaft kostendeckend sind, ist zu erwarten, dass neue Anbieter dieses Preisniveau langfristig anbieten können.

<sup>26</sup> Vgl. Linne und Krause (2014). Die Hamburger Daten wurden als Grundlage gewählt, da diese für 2013 auf Fiskaltaxameterdaten basieren und eine hohe Integrität aufweisen. Zur vereinfachten Darstellung wird im weiteren Text auf die Angabe der Sekunden verzichtet.

<sup>27</sup> Als Pauschalbetrag für die Betriebskosten gilt ein Betrag von 35 Cent pro Kilometer.

## 4.2 Kostenstruktur von uberPOP

Die Untersuchung der Kostenstruktur von uberPOP erfolgt einerseits um die Kosten und damit die Wirtschaftlichkeit des Angebots den Preisen im Taxigewerbe gegenüberzustellen, andererseits wird damit geklärt, ob die aktuellen uberPOP-Preise nachhaltig realisierbar sind.

Bei uberPOP werden Fahrgäste an private Chauffeure, die sogenannten Driver Partners, vermittelt. Im Rahmen dieser Studie wird davon ausgegangen, dass die uberPOP Chauffeure im Wesentlichen Gelegenheitsfahrer sind. Ein entscheidender Unterschied zu hauptberuflichen Chauffeuren besteht darin, dass ein Gelegenheitsfahrer das Auto nicht ausschließlich zur Personenbeförderung einsetzt, sondern primär für private oder anderweitig gewerbliche Zwecke nutzt. Fixkosten sind damit kein Teil der Kalkulation, weil die Kosten für Anschaffung und Unterhalt des Fahrzeugs auch ohne die Tätigkeit bei uberPOP anfallen würden.<sup>28</sup>

Ein weiterer Unterschied besteht in der steuerlichen Behandlung. Bei Gelegenheitsfahrern ist davon auszugehen, dass sie mit einem jährlichen Umsatz von maximal 17.500 Euro unter die Kleinunternehmerregelung gemäß § 19 UStG fallen.<sup>29</sup> Der Chauffeur muss daher keine Umsatzsteuer abführen und kann im Gegenzug auch keine Vorsteuer geltend machen.

In der Summe setzen sich die Kosten bei uberPOP für Gelegenheitsfahrer aus folgenden Komponenten zusammen:

*Variable Kosten pro Kilometer* - Hierzu zählen insbesondere Treibstoff und Wartung, sowie kilometerabhängiger Wertverlust des PKW. Pro gefahrenem Kilometer werden Kosten von 0,23 Euro angesetzt.

*Opportunitätskosten der Zeit* - Die Einnahmen der Fahrer sollen nach Abzug aller übrigen Kosten einen Überschuss von 8,50 Euro pro Stunde generieren. Dies entspricht dem in Deutschland geltenden Mindestlohn.

*Vermittlungsgebühren* - Uber verlangt für die Vermittlung aktuell eine Nettogebühr von 20% des Endpreises. Darauf fallen am niederländischen Firmensitz 21% Umsatzsteuer an,

---

<sup>28</sup> In der öffentlichen Debatte wird mitunter der Versicherungsschutz neuer Anbieter bemängelt und dargelegt, dass die privaten Fahrer nur deswegen geringere Preise anbieten könnten, weil sie über keine kommerzielle KFZ-Haftpflichtversicherung verfügten. Hier besteht grundsätzlicher Klärungsbedarf zum Status der Chauffeure. Derzeit tätige uberPOP Chauffeure, die ihre Tätigkeit der privaten KFZ-Haftpflichtversicherung gemeldet haben, berichten allerdings, dass ihre Prämie nicht bzw. nur moderat angehoben wurde (vgl. <http://www.zeit.de/mobilitaet/2015-01/uber-fahrdienst-frankfurt-taxi/>, abgerufen am 6.2.2014). Denkbar ist auch, dass die Plattformbetreiber zentral für eine angemessene Versicherung sorgen. Etwaige Mehrkosten wären dann Teil der Vermittlungsgebühren. Bei Uber ist dies aktuell der Fall. Laut Unternehmensangaben besteht ein hinreichender Versicherungsschutz für alle Nutzer der Uber-Plattform.

<sup>29</sup> Bei den Frankfurter uberPOP-Preisen entspricht ein Umsatz von 17.500 Euro einer wöchentlichen Arbeitszeit von 15 bis 30 Stunden, je nach Anzahl der Jahreswochen und der realisierten Auslastung des Fahrzeuges.

die zusätzlich an Uber zu zahlen sind. Die Bruttogebühr beläuft sich also auf 24,2% des Endpreises.<sup>30</sup>

Eine genaue Aufstellung der einzelnen Posten mit Quellenangaben findet sich in Tabelle 4 am Ende des Abschnitts.

**Besetzkilometer und Besetzzeiten – Die Rolle der Auslastung.** Fahrdienstleister sind nicht nur dann im Einsatz, wenn sie Fahrgäste transportieren, sondern auch, wenn sie stehend auf Kundschaft warten oder aktiv danach suchen. Dadurch ergeben sich zum Teil erhebliche Leerzeiten. Für das Taxigewerbe liegen entsprechende Daten aus dem Hamburger Taxipanel vor. Die Zahlen sind besonders verlässlich, da sie nicht auf Befragungen sondern für 2013 erstmals auf Fiskaltaxameterdaten beruhen, was zur Folge hat, dass die Daten manipulationssicher unmittelbar nach Entstehung elektronisch erhoben werden (vgl. Linne und Krause, 2014). Die Auswertung zeigt, dass bei einer Schichtdauer von rund 10 Stunden nicht einmal drei Stunden (28%) besetzt, also mit Fahrgast verbracht werden. Ein ähnliches Bild ergibt sich bei den Besetzkilometern, also bei der Frage wie viele Kilometer ein Taxi mit Kundschaft zurücklegt, relativ zur gesamten Laufleistung. Für Hamburger Funkwagen wurde hier für 2013 ein Wert von 46,7% ermittelt (vgl. Linne und Krause, 2014).<sup>31</sup> Nur knapp die Hälfte der insgesamt zurückgelegten Kilometer wird also bezahlt, die andere Hälfte verbringt der Fahrer mit Anfahrt, Rückfahrt oder Kundensuche.

Für die durchschnittlichen Kosten einer Fahrt spielen Besetzkilometer und Besetzzeiten eine wichtige Rolle. Die variablen Kosten, die durch Leerfahrten entstehen, müssen ebenso auf die Kosten der vergüteten Fahrten umgelegt werden wie die Opportunitätskosten während der unbesetzten Zeiten. Die Auslastung ist damit ein entscheidendes Kriterium für die ökonomische Effizienz einzelner Angebote. Die Auslastung ist umso höher, je effektiver Angebot (Chauffeure) und Nachfrage (Fahrgäste) koordiniert werden können. Ein wesentlicher Faktor ist dabei die Größe eines Anbieters. Dies zeigen auch die Analysen in Haucap et al. (2015, Kapitel 4). Für Deutschland liegen keine abschließenden Zahlen zur Auslastung vor. Erste Daten aus München deuten aber darauf hin, dass auch hierzulande die Entwicklung klar nach oben zeigt.

Um der Bedeutung der Auslastung und den damit verbundenen Potenzialen gerecht zu werden, werden im Folgenden zwei Modellrechnungen betrachtet und gegenübergestellt:

*uberPOP, niedrige Auslastung:* Für die erste Modellrechnung werden dieselben Besetzkilometer (46,7%) und -zeiten (28%) herangezogen, die aus dem Hamburger Taximarkt bekannt sind.

*uberPOP, hohe Auslastung:* Für die zweite Modellrechnung bleibt der Anteil der Besetzkilometer bei 46,7% wie in Hamburg, da seitens Uber keine entsprechenden Daten vorliegen. Beim Anteil der Besetzzeiten wird ein Wert von 47,8% herangezogen, wie

---

<sup>30</sup> Bei Chauffeuren, die nicht unter die Kleinunternehmerregelung fallen, wäre die steuerliche Behandlung eine andere. Solche Chauffeure würden im Rahmen des Reverse-charge-Verfahrens die Vermittlungsgebühr in Deutschland (zu 19%) versteuern, und könnten Vorsteuerabzüge gelten machen.

<sup>31</sup> Die Angaben zu Besetzzeiten und Besetzkilometern beziehen sich auf den Durchschnitt über alle Funktaxen.



ihn Uber Chauffeure in internationalen Märkten erreichen.<sup>32</sup> Der Wert ist eine konservative Schätzung; in den besonders etablierten Märkten Paris und Chicago werden bis zu 60% erreicht (vgl. Haucap et al., 2015).

Die Kosten, die bei uberPOP auf eine Fahrt von 6,43 Kilometern Länge und 14 Minuten Dauer entfallen sind nachfolgend dargestellt. Zum Vergleich sind die Preise für uberPOP in Frankfurt und München, sowie der durchschnittliche Taxipreis in den betrachteten Großstädten eingetragen.

Bei Auslastungsquoten wie im Hamburger Taxigewerbe sollte eine 14-minütige Fahrt von 6,43 Kilometern Länge mit uberPOP also 13,80 Euro kosten; bei diesem Preis würden nicht nur die Uber-Gebühren und sämtliche variable Kosten des PKWs abgedeckt, sondern der Chauffeur würde einen Überschuss erwirtschaften, der einer Entlohnung von 8,50 Euro pro Stunde entspricht. Die Kalkulation berücksichtigt, dass mit dem Fahrpreis auch Standzeiten und leer gefahrene Kilometer abgedeckt werden müssen. Der „Stundenlohn“ von 8,50 Euro bezieht sich also nicht nur auf die reine Fahrzeit der Fahrten sondern auch auf die Wartezeiten zwischen den Fahrten. Erreicht der uberPOP Service auch in Deutschland eine Auslastungsquote von 47,8%, könnte der Fahrpreis auf 9,82 Euro sinken und dennoch kostendeckend sein und das Einkommen der Fahrer sichern. Der Frankfurter Preis ist bereits ab einer Auslastung von knappen 40% kostendeckend – in Anbetracht der internationalen Erfahrung eine auch für Deutschland wahrscheinliche Entwicklung.

Die Kosten von uberPOP liegen in beiden Szenarien deutlich unter den aktuellen Taxipreisen. Es bestehen also Effizienzreserven, die durch uberPOP ausgeschöpft werden können und bei entsprechender Preisgestaltung auch den Verbrauchern zugutekommen. Der aktuelle Preis von uberPOP in München erscheint allerdings nur dann rentabel, wenn die Auslastung vergleichsweise hoch ist oder die Opportunitätskosten, also der Überschuss, den die Chauffeure erhalten müssen, unter 8,50 Euro pro Stunde liegen. Letzteres ist durchaus realistisch, wenn die Tätigkeit für Uber nicht als Haupteinkommensquelle dient oder wenn die Warte- und Standzeiten während den Fahrten für andere Dinge genutzt werden können. Die Auslastung in München ist seit Markteintritt stetig gestiegen und liegt laut Unternehmensangaben bereits heute nur knapp unter dem in der Modellrechnung angesetzten Wert. Die Entwicklung lässt vermuten, dass auch in München mittelfristig Auslastungen jenseits der 50% erreicht werden können, wie sie aktuell in Chicago oder Paris zu beobachten sind (vgl. Haucap et al., 2015, Kapitel 4).

---

<sup>32</sup> Eigene Berechnungen auf Grundlage von Unternehmensangaben. Der Wert entspricht der durchschnittlichen Auslastung im Dezember 2014 (1. - 22.) für uberPOP bzw. uberX in Chicago, Amsterdam, Stockholm und Paris.

Abbildung 9: Kosten, Einkommen und Preise im Vergleich



Quellen: Eigene Berechnung, für einzelne Quellen siehe Tabelle 4. Die Auslastung in München liegt laut Unternehmensangaben bereits heute deutlich über den 28%, die dem Modell „niedrige Auslastung“ zugrunde liegen. Zudem geht der Trend klar nach oben, sodass auch die Modellrechnung „hohe Auslastung“ mittelfristig eine konservative Schätzung ist.

Gleichzeitig zeigt die Analyse, dass der Preis in Frankfurt mittelfristig auch dann wirtschaftlich ist, wenn die Auslastung unter 50% liegt und Chauffeure eine Entlohnung auf Niveau des Mindestlohns erhalten – sowohl während den Fahrten als auch während der Bereitschaftszeiten. Der Vorwurf, dass Geschäftsmodelle wie uberPOP nur durch Lohndumping ermöglicht werden, wird somit entkräftet.<sup>33</sup>

Als Grundlage für die nachfolgende Analyse der Konsumentenrente für uberPOP wird konservativ vorgegangen und für alle Städte wird der Frankfurter uberPOP-Preis angesetzt.

<sup>33</sup> Vgl. etwa die Pressemitteilung von Taxi Deutschland vom 11. Juni 2014.

Tabelle 4: Parameter der Kostenmodelle

<b>Kennzahlen Fahrt</b>		
Strecke, km	6,43	Durchschnitt des Hamburger Taxipanel 2013 (vgl. Linne und Krause, 2014)
Dauer, min	14,40	Durchschnitt aller Funktaxis des Hamburger Taxipanel 2013; eigene Berechnungen auf Grundlage von Linne und Krause (2014)
Standzeit, min	3	Eigene Schätzung, pro individuellem Stopp max. 1 min
<b>Auslastung "niedrig"</b>		
Anteil Besetzt-km	46,7%	Durchschnitt aller Funktaxis des Hamburger Taxipanel 2013
Anteil Besetztzeit	28,0%	(vgl. Linne und Krause, 2014)
<b>Auslastung "hoch"</b>		
Anteil Besetzt-km	46,7%	Durchschnitt aller Funktaxis des Hamburger Taxipanel 2013 (vgl. Linne und Krause, 2014)
Anteil Besetztzeit	47,8%	Siehe Beschreibung (1)
<b>Opportunitätskosten (Entlohnung)</b>		
Rechnerischer Stundenlohn	8,50 €	Entspricht dem geltenden Mindestlohn
<b>Treibstoff, Verschleiß, Wartung</b>		
Treibstoffverbrauch je 100km	7,8	Durchschnitt Ottomotor für 2013 gemäß "Verkehr in Zahlen 2014/2015" (vgl. BMVI, 2015)
Kosten je Liter Super Benzin	1,37 €	Siehe Beschreibung (2)
Treibstoffkosten je km	0,11 €	berechnet
Schmiermittel/Reifen je km	0,02 €	Musterkalkulation des BZP, zzgl. Umsatzsteuer (vgl. BZP, 2014)
Wartung/Reparatur/Pflege je km	0,05 €	Musterkalkulation des BZP, zzgl. Umsatzsteuer (vgl. BZP, 2014)
<b>Wertverlust</b>		
Wertverlust pro km	0,05 €	Siehe Beschreibung (3)
<b>Vermittlungsgebühren</b>		
Vermittlungsgebühr	20%	Siehe Beschreibung (4)
Niederländische Umsatzsteuer (21% der Vermittlungsgebühr)	4,20%	
<p>Einige Werte gerundet. Weitere Quellen: (1) Eigene Berechnungen auf Grundlage von Unternehmensangaben. Der Wert entspricht der durchschnittlichen Auslastung im Dezember 2014 (1. - 22.) für uberPOP bzw. uberX in Chicago, Amsterdam, Stockholm und Paris.</p> <p>(2) Durchschnitt für Deutschland im Dezember 2014, (vgl. <a href="http://de.statista.com/statistik/daten/studie/1690/umfrage/preis-fuer-einen-liter-superbenzin-monatsdurchschnittswerte/">http://de.statista.com/statistik/daten/studie/1690/umfrage/preis-fuer-einen-liter-superbenzin-monatsdurchschnittswerte/</a>, abgerufen am 11.02.2015).</p> <p>(3) Eigene Berechnungen auf Grundlage der Gebrauchtwagendatenbank der DAT Deutsche Automobil Treuhand GmbH (vgl. <a href="http://www.dat.de/online-services/service-fuer-verbraucher/gebrauchtfahrzeugwerte.html">http://www.dat.de/online-services/service-fuer-verbraucher/gebrauchtfahrzeugwerte.html</a>, abgerufen am 10.02.2015). Der Wertverlust gibt die durchschnittliche Änderung des Gebrauchtfahrzeugwerts pro zusätzlich gefahrenem Kilometer an. Der Wertverlust wurde für verschiedene in Deutschland beliebte Modelle erhoben und gemittelt.</p> <p>(4) Quelle: Uber. Die absolute Höhe der Vermittlungsgebühren schwankt mit dem Endpreis der Fahrt. Für die Berechnung wurde kein aktuell gültiger Preis herangezogen, sondern ein Endpreis unterstellt, der den jeweiligen Gesamtkosten entspricht.</p>		

### 4.3. Zusätzliche Konsumentenrente durch neue Anbieter und verstärkten Wettbewerb

Auf dem deutschen Markt für individuellen Personentransport besteht Preissenkungspotenzial. Das zeigt zum einen die vorstehende Analyse. Zum anderen suggerieren dies auch die hohen Graumarkt-Preise für Taxilizenzen, welche die Gewinnerwartungen eines Taxis reflektieren. Ein vollständiger Markteintritt und dauerhafter Regelbetrieb neuer Dienstleister setzt aber Anpassungen der regulativen und administrativen Rahmenbedingungen voraus. Deren konkrete Ausgestaltung ist Gegenstand diverser aktueller Gerichtsverfahren und soll an dieser Stelle nicht weiter vertieft werden. Klar ist jedoch, dass der rechtliche Status der neuen Anbieter eindeutig geklärt werden muss, bevor es zu einem dauerhaften Betrieb kommen kann. Auch muss eine klare Regelung zum Versicherungsschutz getroffen werden. Denkbar wäre, dass Plattformbetreiber pauschalen Versicherungsschutz für ihre Nutzer (Chauffeure und Fahrgäste) nachweisen oder die Chauffeure individuelle Absprachen mit ihren privaten KFZ-Haftpflichtversicherungen nachweisen müssen.<sup>34</sup>

Unabhängig von den juristischen Details einer Neuregelung soll nun aufgezeigt werden, wie groß die monetären Vorteile für Verbraucher wären, wenn es zum Regelbetrieb neuer Anbieter wie uberPOP kommt. Dazu werden zwei Szenarien betrachtet. Die Szenarien zeigen mögliche Entwicklungen auf und quantifizieren die zusätzlichen Konsumentenrenten, die sich daraus ergeben.

Beide Szenarien postulieren den Eintritt eines neuen Wettbewerbers, dessen Preise auf dem Niveau von uberPOP in Frankfurt liegen. Des Weiteren wird angenommen, dass ein Teil der Konsumenten den traditionellen Anbietern treu bleibt, während ein anderer Teil der Konsumenten zum neuen Wettbewerber wechselt. Dieses Muster ist typisch für einen Markt auf dem neue oder neuartige Wettbewerber auf etablierte Anbieter treffen. Selbst wenn neue Wettbewerber geringe Preise bieten, bleibt ein oft beträchtlicher Teil der Verbraucher den traditionellen Anbietern verbunden. Die Gründe hierfür sind vielfältig. Beispielsweise müssen die neuen Anbieter zunächst einmal dem Verbraucher bekannt werden. Taxis sind schon anhand ihrer Farbe „hell-elfenbein“ allgemein zu erkennen. Einer aktuellen Umfrage zufolge kennen aber nur 38,8% der Befragten Fahrdienste wie Uber (vgl. GfK, 2014). Und nicht jeder Nutzer präferiert eine Handy-App bei der Taxibestellung. So gaben im Januar 2014 gerade einmal 0,4% der befragten Taxinutzer an, eine App oder das Internet genutzt zu haben um ein Taxi zu rufen (vgl. Abbildung 1). Es ist davon auszugehen, dass dieser Anteil stark wächst. Große Sprünge sind aber vornehmlich in der Gruppe der technik-affinen Nutzer zu erwarten. Dafür sprechen auch Zahlen aus Amsterdam, denen zufolge Männer im Alter von 20 bis 40 Jahren die überwiegende Mehrheit der Uber-Fahrgäste ausmachen.<sup>35</sup>

Eine weitere Annahme wird hinsichtlich der angebotenen Qualität getroffen. Zum einen wird eine konstante Qualität im traditionellen Gewerbe unterstellt. Zum anderen wird angenommen, dass der neue Anbieter dieselbe objektive Qualität liefert wie das traditionelle Gewerbe. Diese Annahme ist eher konservativ, da die neuen Dienste über die

<sup>34</sup> Laut Unternehmensangaben ist die Uber-Plattform bereits jetzt hinreichend versichert.

<sup>35</sup> Vgl. Accenture (2014, S.21). Die Zahlen entstammen einer uberPOP Pilotstudie und lassen sich nur begrenzt übertragen. Jedoch bestätigen die Daten die These, dass Uber und vergleichbare Dienste zumindest in der Anfangsphase vornehmlich von bestimmten Personengruppen in Anspruch genommen werden.

elektronischen Bewertungs- und Reputationssysteme eher Anreize haben, die Qualität zu steigern. Die Annahme unterschätzt somit den Zuwachs an Konsumentenrente tendenziell; sie dient jedoch dazu, den reinen Preiseffekt zu identifizieren. Wie bereits erläutert, wird vereinfachend nur die zusätzliche Konsumentenrente betrachtet, die direkt durch die Preissenkung entsteht. Etwaige Mengenausweitungen im Zuge der Preissenkung werden aufgrund fehlender verlässlicher Daten vernachlässigt. Da der Mengeneffekt für die Verbraucher in jedem Fall positiv ist, unterschätzt der hier gewählte Ansatz den tatsächlichen Gesamtvorteil für die Verbraucher. Auch deswegen sind die Ergebnisse also als konservative Schätzung zu betrachten.

Das mittelfristige Marktpotenzial neuer Anbieter ist schwer zu prognostizieren. Deutsche und internationale Daten zeigen aber, dass große Wachstumspotenziale bestehen (vgl. Haucap et al., 2015). Um die zusätzliche Konsumentenrente für verschiedenen Entwicklungen aufzuzeigen, werden Zahlen für verschiedenen Marktanteile der neuen Anbieter berechnet: niedriger (5%), mittlerer (10%) und hoher (20%) Marktanteil.

Der Unterschied in den Szenarien liegt in der Reaktion des traditionellen Gewerbes:

*Szenario 1 – Keine Preisreaktion:* Im ersten Szenario wird angenommen, dass das traditionelle Taxigewerbe nicht mit Preissenkungen auf die neue Konkurrenz reagiert; entweder weil die Tarife weiterhin gesetzlich reguliert bleiben, oder weil Preissenkungen als nicht gewinnbringend angesehen werden.

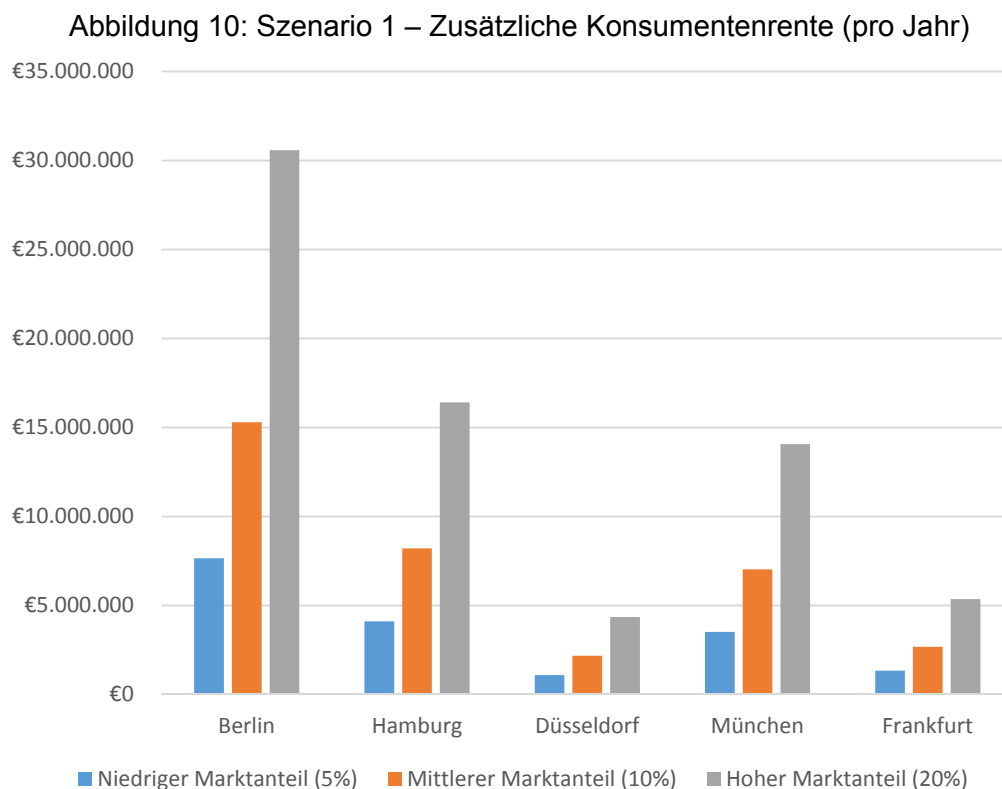
*Szenario 2 – Preisreaktion:* Im zweiten Szenario wird angenommen, dass das traditionelle Taxigewerbe mit Preissenkungen auf die neue Konkurrenz reagiert. Für die numerische Analyse ist es unerheblich, ob die gesunkenen Taxipreise im Zuge einer Freigabe der regulierten Tarife zustande kommen oder ob die regulierten Tarife gesenkt werden.

In beiden Szenarien profitieren die Umsteiger von geringeren Preisen im Vergleich zum Taxigewerbe. Im zweiten Szenario profitieren zusätzlich alle Taxinutzer von gesunkenen Preisen.

#### 4.3.1 Szenario 1

Das Ausmaß der zusätzlichen Konsumentenrente hängt maßgeblich vom erreichten Marktanteil neuer, preiswerter Anbieter ab. Die größten Vorteile sind in Berlin zu verzeichnen, da dort der Taximarkt am größten ist. Hier ist mit einer zusätzlichen Konsumentenrente im zweistelligen Millionenbereich zu rechnen, wenn es zum Regelbetrieb neuer Dienste kommt. Die Zugewinne für die deutlich kleineren Städte Frankfurt und Düsseldorf liegen im unteren einstelligen Millionenbereich. München und Hamburg befinden sich im Mittelfeld.

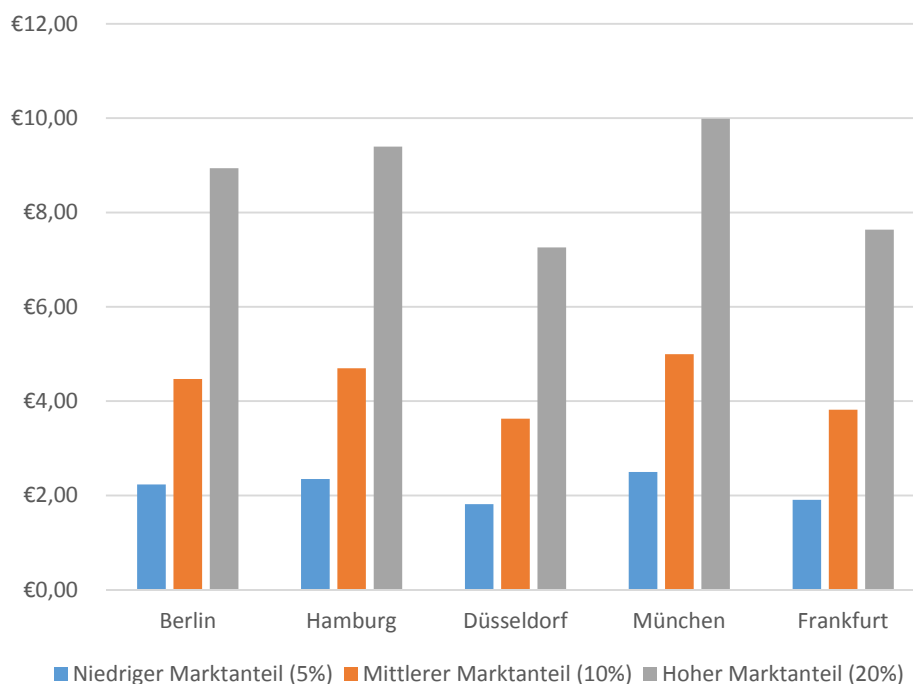
Abbildung 10 zeigt die zusätzlich entstehende Konsumentenrente in Szenario 1.



Quelle: Auf Grundlage des aktuellen BZP-Berichts (vgl. BZP, 2014) wurde zunächst die durchschnittliche jährliche Fahrleistung der deutschen Taxis und Mietwagen berechnet. Daraus wurde die durchschnittliche Anzahl an Fahrten (mit 6,43 Kilometern Länge) pro Taxi/Mietwagen pro Jahr bestimmt. Die Anzahl der Fahrten wurde mit der Anzahl der Taxen in den jeweiligen Städten (vgl. BZP, 2014) multipliziert um die Gesamtzahl der jährlichen Fahrten zu erhalten. Abschließend wurde diese Anzahl mit dem Marktanteil (niedrig: 5% / mittel: 10% / hoch: 20%) sowie dem Preisvorteil von uberPOP multipliziert. Der Preisvorteil ergibt sich aus der Differenz der Taxipreise in den jeweiligen Städten zum Frankfurter uberPOP-Preis.

Der Eintritt neuer Wettbewerber, die urbanen Transport zu Preisen wie uberPOP in Frankfurt anbieten, führt demnach zu einer durchschnittlichen zusätzlichen Konsumentenrente von 1,81 Euro bis 9,99 Euro, je nach Marktdurchdringung und Stadt. Abbildung 11 zeigt die Ersparnis in Relation zur Einwohnerzahl der jeweiligen Städte.

Abbildung 11: Szenario 1 – Zusätzliche Konsumentenrente pro Einwohner (pro Jahr)



Quelle: Die zusätzliche Konsumentenrente wurde ins Verhältnis zur Einwohnerzahl gesetzt. Quelle für die Einwohnerzahlen: Statistische Ämter des Bundes und der Länder (vgl. <http://www.statistik-portal.de/Statistik-Portal/gemeindeverz.asp>, abgerufen am 13.2.2015).

#### 4.3.2. Szenario 2

Der Eintritt neuer Anbieter verstärkt den Konkurrenzdruck. Wenn neue Angebote besseren Service oder niedrigere Preise bieten, werden Kunden verstärkt wechseln. Damit steigt der Druck auf das traditionelle Gewerbe ihrerseits mit Preissenkungen oder Serviceverbesserungen zu reagieren. Szenario 2 illustriert die zusätzliche Konsumentenrente unter folgenden Voraussetzungen:

- Neue Anbieter drängen auf den Markt und erringen mit niedrigen Preisen (auf dem Niveau von uberPOP Frankfurt) einen niedrigen, mittleren bzw. hohen Marktanteil und
- das Preisniveau im traditionellen Taxigewerbe sinkt pauschal um 5%.

In Anbetracht der Einführung des Mindestlohns zum 1. Januar 2015 klingt eine Preissenkung im traditionellen Gewerbe auf den ersten Blick unrealistisch. Tatsächlich haben bereits einige Städte und Gemeinden Tarifanpassungen vorgenommen.<sup>36</sup> Der Bundesverband fordert gar „bundesdurchschnittliche Taxitarifsteigerungen von rund 25 Prozent“.<sup>37</sup>

<sup>36</sup> Eine Aufzählung findet sich unter <http://www.taxi-rechner.de/taxiblog/tarifupdates-durch-den-mindestlohn/6>, abgerufen am 11.2.2015.

<sup>37</sup> Vgl. BZP (2014, S.22).

Nachvollziehbar ist diese Forderung indes nicht, da die Arbeitskosten nur grob die Hälfte der Kosten im Taxigewerbe ausmachen; der Mindestlohn müsste also einer Erhöhung der Arbeitskosten um 50% entsprechen, um eine deterministische Preisanhebung von 25% zu rechtfertigen.

Entscheidend ist jedoch eine andere Überlegung: Preiserhöhungen sind nicht unbedingt der richtige Weg, um die Ertragssituation der Taxibetriebe zu verbessern. Vielmehr können gerade Preissenkungen eine Win-win-Situation erzeugen, bei der Fahrgäste und Chauffeure gleichermaßen profitieren. Denn die besonderen Kostenstrukturen im Markt für urbanen Individualtransport führen dazu, dass eine Preissenkung nicht nur den Verbrauchern zugutekommt, sondern mitunter auch den Anbietern der Leistung, also den Chauffeuren, die mehr Einkommen generieren können. Eine solche Win-win-Situation kommt zustande, wenn die Preissenkung zum starken Anstieg der Nachfrage und in der Folge zu einer höheren Auslastung der Chauffeure führt. Zwar verdienen die Chauffeure pro Fahrt weniger, wenn Preise sinken, aber durch die höhere Auslastung fahren sie pro Schicht mehr Touren und es entstehen weniger unbezahlte Leerzeiten; die durchschnittliche Entlohnung pro Stunde lässt sich steigern. Im Umkehrschluss sind Preissteigerungen nicht unbedingt ein adäquates Mittel, um die Verdienstsituation der Chauffeure zu verbessern.

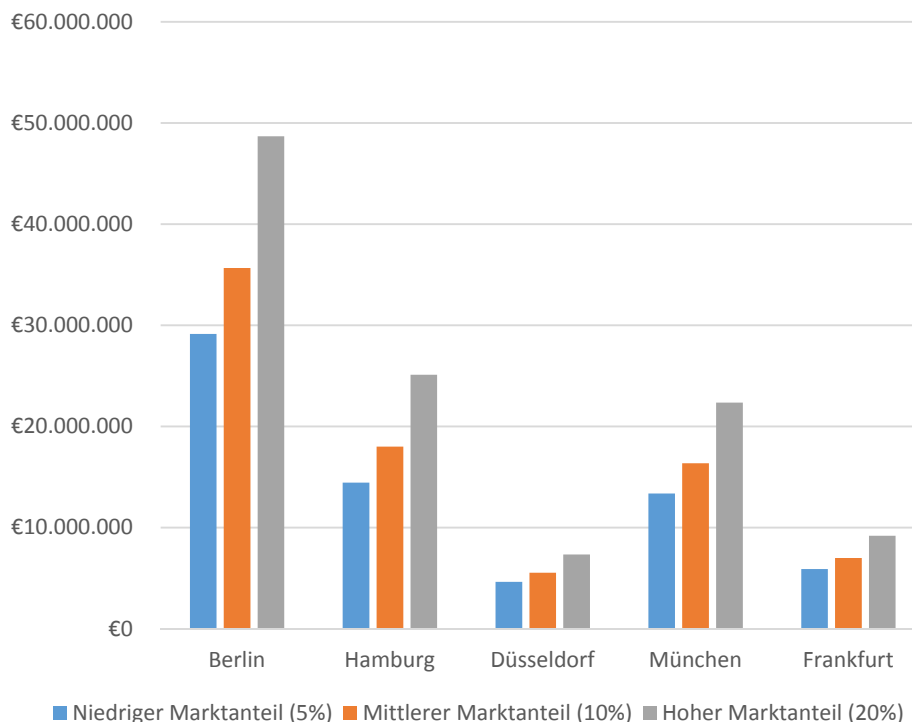
Solche Win-win-Potenziale setzen starke Reaktionen auf Preisänderungen seitens der Fahrgäste voraus. Ob und in welchem Umfang dies in den betrachteten deutschen Märkten der Fall ist, lässt sich ohne gründliche empirische Analyse nicht sicher voraussagen. Jedoch zeigt die internationale Erfahrung, dass technologiegetriebene Plattformen in der Lage sind die Auslastungen im Zeitverlauf stetig zu verbessern und die Kostenanalyse macht deutlich, wie stark die Kosten der Chauffeure sinken, wenn die Auslastung steigt (vgl. Haucap et al., 2015).

Eine Preissenkung im traditionellen Gewerbe scheint daher durchaus möglich. Sollten neue, preisgünstige Anbieter verstärkt auf den Markt drängen, wird das traditionelle Gewerbe auch gar nicht umhin kommen, an der Preisschraube zu drehen, um nicht ins Hintertreffen zu geraten.

Abbildung 12 zeigt auf, wie sich die Konsumentenrente in den jeweiligen Städten im Szenario 2 erhöht. Zu den Ersparnissen aus Szenario 1 kommen nun weitere Einsparungen, da auch diejenigen Fahrgäste von gesunkenen Preisen profitieren, die weiterhin traditionelle Taxis nutzen. Die zusätzliche Konsumentenrente im Szenario 2 liegt daher deutlich über den Werten des Szenario 1.



Abbildung 12: Szenario 2 – Zusätzliche Konsumentenrente (pro Jahr)



*Quelle: Das grundsätzliche Vorgehen und die Datenbasis entsprechen Szenario 1. Zum dort bestimmten Betrag wurde die zusätzliche Konsumentenrente durch Preissenkung des traditionellen Gewerbes addiert. Dazu wurde die Zahl der Fahrten, unter Berücksichtigung der Marktanteile, mit einem Preisnachlass von 5% des Taxipreises der jeweiligen Städte multipliziert.*

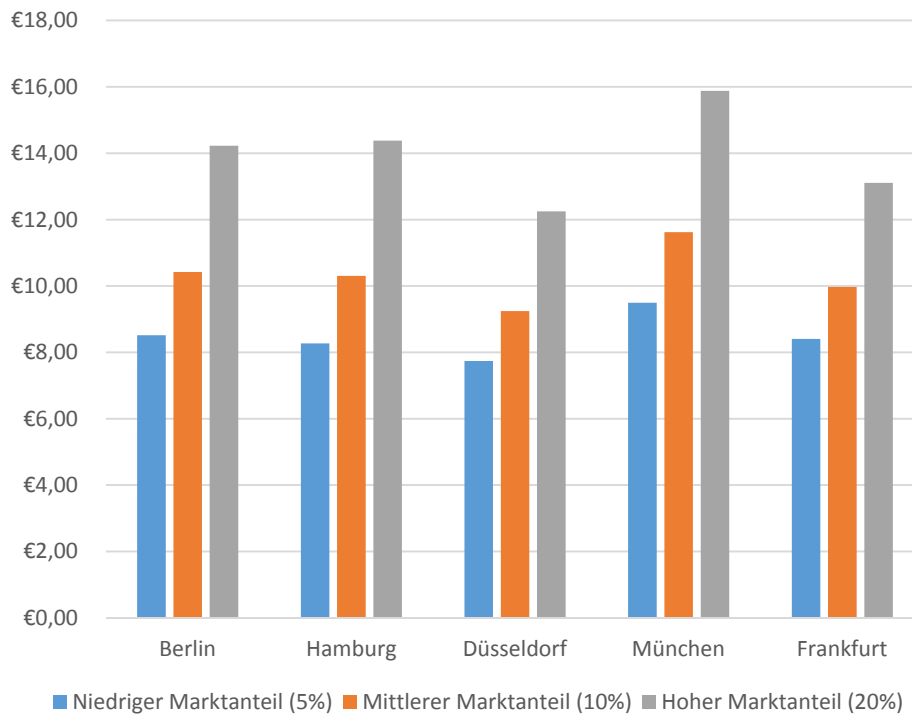
Für Berlin ergibt sich ein jährlicher Vorteil von 29,14 Mio. Euro (bei 5% Marktanteil neuer Wettbewerber) bis 48,69 Mio. Euro (bei 20% Marktanteil). Die zusätzliche Konsumentenrente setzt sich aus zwei Teilen zusammen:

1. Die Fahrgäste, die zu neuen Anbietern wechseln sparen insgesamt 7,45 Mio. Euro bis 30,58 Mio. Euro, je nach Marktanteil.
2. Die Fahrgäste, die weiterhin Taxis nutzen sparen aufgrund der Preissenkung insgesamt 21,50 Mio. Euro (bei 5% Marktanteil neuer Wettbewerber) bis 18,10 Mio. Euro (bei 20% Marktanteil).

Für Hamburg, Düsseldorf, München und Frankfurt ergeben sich ähnliche Muster. Die kleineren Städte Düsseldorf und Frankfurt weisen erwartungsgemäß die niedrigsten Werte auf.

Um die Ersparnis ins Verhältnis zur Größe der Stadt zu setzen, wurde für Abbildung 13 die durchschnittliche Ersparnis pro Einwohner bestimmt.

Abbildung 13: Szenario 2 – Zusätzliche Konsumentenrente pro Einwohner (pro Jahr)



Quelle: Die zusätzliche Konsumentenrente wurde ins Verhältnis zur Einwohnerzahl gesetzt. Quelle für die Einwohnerzahlen: Statistische Ämter des Bundes und der Länder (vgl. <http://www.statistik-portal.de/Statistik-Portal/gemeindeverz.asp>, abgerufen am 13.2.2015).

Der Eintritt neuer Wettbewerber, die urbanen Transport zu Preisen wie uberPOP in Frankfurt anbieten und eine Preissenkung im traditionellen Gewerbe bewirken, führt demnach zu einer durchschnittlichen zusätzlichen Konsumentenrente von 7,74 Euro bis 15,88 Euro pro Einwohner, je nach Marktdurchdringung und Stadt.

Zum Schluss des Kapitels sei wiederholt, dass die Analyse einen nicht unwesentlichen Aspekt außen vor lässt. Aufgrund unzureichender Datenlage wurde darauf verzichtet zu prognostizieren, wie sich die Größe des Gesamtmarktes durch den Eintritt neuer Anbieter verändert. Jedoch ist zu erwarten, dass sinkende Preise zu einer Ausweitung des Marktes führen, da mehr Fahrgäste Transportdienstleistungen in Anspruch nehmen werden. Durch die Ausweitung entsteht zusätzliche Konsumentenrente. Die im Rahmen der Szenarien 1 und 2 bestimmten Werte unterschätzen daher den Gesamteffekt. Auch mögliche Qualitätssteigerungen, die durch Bewertungs- und Reputationsmechanismen induziert werden, sowie Produktdifferenzierungsvorteile steigern die Konsumentenrente, sind aber in den Berechnungen nicht enthalten, sodass die Verbrauchervorteile auch deshalb noch unterschätzt werden.

## 5. Schlussfolgerungen und politischer Handlungsbedarf

In diesem Beitrag wurden die potenziellen Vorteile beleuchtet, die sich durch die Digitalisierung auf den Märkten für urbane Mobilität Verbrauchern und neuen Anbietern bei einer adäquaten Regulierung eröffnen. Zunächst führt der Markteintritt neuer Mobilitätsanbieter ganz grundsätzlich zu einer Intensivierung des Wettbewerbs im Bereich der Personenbeförderung, was eine Ausweitung des Angebots und geringere Preise erwarten lässt, von denen die Verbraucher profitieren. Wir haben diese Vorteile berechnet, indem die Erfahrungen aus internationalen Großstädten (Chicago, Amsterdam, Paris, Stockholm) für die Situation von fünf deutschen Großstädten (Berlin, Hamburg, München, Frankfurt, Düsseldorf) angepasst wurden. In einer Stadt wie Berlin ergeben sich unseren Berechnungen zufolge bei den Verbrauchern allein aus den Preiseffekten des neuen Wettbewerbs monetäre Vorteile von bis zu 48 Mio. Euro, wenn es zum Regelbetrieb neuer Anbieter kommt. Dies entspricht einem jährlichen Zuwachs von über 14 Euro je Einwohner. Vergleichbare Resultate ergeben sich auch für die anderen deutschen Großstädte. Insgesamt sind die Vorteile für Taxifahrgäste damit als erheblich einzuschätzen.

Kern der Preisvorteile sind in unseren Berechnungen nicht die Einsparungen, welche sich durch eine etwaige Umgehung der Regulierung ergeben, sondern die deutlich höheren Auslastungsraten, die Anbieter wie Uber erreichen. Während ein Taxi in Hamburg zu 72 Prozent der Zeit ohne Fahrgast verbringt und nur 28 Prozent Besetztzeit hat, erreicht Uber relativ schnell Auslastungsraten von bis zu 60 Prozent, also fast doppelt so viel. Diese höhere Auslastung der Ressourcen „Fahrer“ und „Auto“ ermöglichen im Vergleich zum Taxi deutlich günstigere Fahrpreise.

Darüber hinaus ergeben sich zahlreiche weitere Vorteile, die monetär schwer zu bemessen sind. So entsteht durch die Möglichkeit, Fahrer und Fahrgäste nach Beendigung einer Fahrt zu bewerten, ein Mechanismus, der einen enormen Effekt auf die Transparenz des gesamten Marktes hat. Erhöhte Anreize zum Aufbau einer guten Reputation wirken sich positiv auf den Qualitätswettbewerb zwischen Taxiunternehmen aus und können insbesondere kleinen Unternehmen eine Möglichkeit bieten, in den Markt einzutreten, was wiederum die Angebotsvielfalt für die Kunden erhöht. Profitieren werden nicht nur die Fahrgäste, sondern auch die Fahrer, die guten Service anbieten.

Durch das Angebot neuer Formen der Personenbeförderung sind außerdem Vorteile durch eine verbesserte Möglichkeit zur Produktdifferenzierung zu erwarten. So werden sich durch eine Intensivierung des Wettbewerbs verschiedene Preis-Qualitäts-Niveaus bei dem Angebot von Beförderungsdienstleistungen herausbilden, die durch die Bewertungsmechanismen schnell und effizient kommuniziert werden.

Mit der zunehmenden Entwicklung moderner Mobilitätskonzepte sind auch große Potenziale im Hinblick auf ökologische Aspekte denkbar. Car- und Ridesharing-Angebote können dazu führen, dass weniger Autos gekauft werden bzw. weniger Autos in den Städten unterwegs sind, was sich insgesamt positiv auf die Umwelt auswirkt.

Des Weiteren kann durch preisgünstige Angebote die Mobilität vor allem dort verbessert werden, wo der ÖPNV aufgrund der hohen Kosten nur schlecht ausgebaut ist. Es ist daher anzunehmen, dass Verbraucher insbesondere abends, am Wochenende und in Randbezirken von neuen, preisgünstigen Mobilitätsangeboten profitieren. Dies gilt insbesondere für diejenigen Verbraucher, die kein eigenes Auto besitzen und für die der motorisierte Individualverkehr daher bisher keine echte Fortbewegungsmöglichkeit darstellte.

Die mit der Entwicklung neuer Beförderungsmöglichkeiten einhergehenden technischen Innovationen und Entwicklungen können einen wesentlichen Einfluss auf die Sicherheit im Personenbeförderungswesen haben, sowohl für die Fahrer selbst als auch für die Fahrgäste. So macht es beispielsweise eine vollständige Umstellung auf elektronische Bezahlung sowie die Notwendigkeit im Vorfeld der Transaktion Kreditkartendaten zu hinterlegen unmöglich, dass Fahrgäste „die Zeche prellen“ und die Fahrer auf den Kosten der Fahrt sitzen bleiben. App-basierte Vermittlungsdienste bieten zudem das Potenzial, über Länder- und Sprachgrenzen hinweg die Anbahnung einer Taxifahrt zu erleichtern. Wenn entsprechende Angebote nicht nur lokal verfügbar sind, sondern auch in fremden Städten im In- und Ausland genutzt werden können, profitieren besonders touristische und ortsunkundige Nutzer.

Neben den bereits diskutierten Wohlfahrtseffekten gibt es einige Aspekte, die möglicherweise eine weniger zentrale Rolle spielen, aber dennoch erwähnenswert sind. So sind mit der Etablierung neuer Angebote im Personenbeförderungswesen positive Effekte auf Einnahmen (bzw. Ausgaben) sowohl für Teile der Bevölkerung, als auch für den Staat oder Unternehmen verbunden. So kann das Angebot von Fahrdiensten eine Möglichkeit der Einkommenserhöhung für Geringverdiener darstellen und damit einen positiven Effekt auf deren wirtschaftliche Unabhängigkeit entfalten. Die Zulassung dieser Angebote bietet außerdem eine steuerliche Einnahmemöglichkeit für den Staat. In diesem Zusammenhang ist besonders hervorzuheben, dass Steuerhinterziehung und Schwarzarbeit aufgrund der elektronischen Abrechnung deutlich schwieriger ist. Dies ist bedeutsam, weil nach Aussagen der Finanzkontrolle Schwarzarbeit des Zolls gerade das Taxigewerbe ein klassisches Feld für Schwarzarbeit ist.

Um die möglichen Vorteile und Chancen der Digitalisierung auf den Märkten für urbane Mobilität realisieren zu können, ist jedoch eine Anpassung der Regulierung an die Gegebenheiten der heutigen Welt erforderlich. Die Festpreisregulierung (Tarifpflicht) sollte ebenso aufgehoben werden wie die quantitative Begrenzung der Konzessionen in den meisten deutschen Kommunen. Zudem sollten qualitative Regulierungsmaßnahmen wie etwa die Erfordernis einer Ortskundeprüfung überarbeitet werden und ein verlässlicher Rechtsrahmen für neue Geschäftsmodelle geschaffen werden. Dazu gehören unter anderem Anforderungen an die Auswahl der Fahrer, der PKWs und Versicherungspflichten. Ein generelles Verbot neuer Anbieter und ein Festhalten an einem Regulierungsrahmen, der für Verbraucher mehr Probleme schafft als löst, ist jedoch keine sinnvolle Antwort auf die Herausforderungen der Digitalisierung.

Es ist daher zu begrüßen, dass Wirtschaftsminister Gabriel eine Überprüfung und gegebenenfalls Anpassung bestehender Regelungen an die Anforderungen der digitalen Welt und

den veränderten Mobilitätsbedürfnissen der Verbraucherinnen und Verbraucher angekündigt hat. Denn ein Mindestmaß an Regulierung ist durchaus notwendig: Zu denken ist an Anforderungen sowohl an die eingesetzten PKWs als auch an die Fahrer, etwa hinsichtlich des gesundheitlichen Zustandes, Vorstrafen und Punkten in der Verkehrs-sünderdatei. Auch über Versicherungspflichten sollte nachgedacht werden, sobald ein gewisses Ausmaß an Personenbeförderungen erreicht wird. Ein pauschales Verbot jedoch, das letztlich vor allem den Verbrauchern schadet und den Taxifahrern selbst kaum hilft (wohl aber den traditionellen Taxiunternehmen), ist die denkbar schlechteste Antwort auf die Digitalisierung.

## Literaturverzeichnis

- Accenture (2014), uberPOP Pilot Evaluation.
- Akerlof, G.A. (1970), The Markets for Lemons: Quality Uncertainty and the Market Mechanism, *Quarterly Journal of Economics* 84, 488-500.
- Baake, P. und V. von Schlippenbach (2014), Taximarkt: Kein Markt für vollständige Liberalisierung, *DIW Wochenbericht* Nr. 31/32, 751-755.
- Bekken, J.-T. (2005), Experiences with (De-)Regulation in the European Taxi Industry, in: OECD und ECMT (2007), (De)Regulation of the Taxi Industry, Report of the One Hundred and Thirty Third Round Table on Transportation Economics, 31-58.
- BMVBS (2012), Bericht über die Sondererhebung zum Taxen -und Mietwagenverkehr.
- BMVI (2015), Verkehr in Zahlen 2014/2015, Hamburg/Berlin.
- Böhm, R. (2014), Kommentar von BZP-Vorstand Roland Böhm, Großer ÖPNV und Taxi wachsen zusammen, verfügbar unter: [http://www.bzp.org/Content/MELDUNGEN/2014/\\_Kommentar\\_von\\_BZP-Vorstand\\_Roland\\_Boehm\\_OePNV\\_\\_Taxi\\_wachsen\\_zusammen.php](http://www.bzp.org/Content/MELDUNGEN/2014/_Kommentar_von_BZP-Vorstand_Roland_Boehm_OePNV__Taxi_wachsen_zusammen.php).
- Brühn, T. und G. Götz (2015), Die Markteintritte von Uber und AirBnB: Wettbewerbsgefährdung oder Effizienzsteigerung?, *ifo Schnelldienst* 21/2015, 3-6.
- BZP (2014), Geschäftsbericht 2013/2014.
- The Economist (2014), Taxi Wars, *The Economist* vom 15.02.2014, verfügbar unter: <http://www.economist.com/news/europe/21596575-case-study-vested-interests-trying-fight-new-competitors-taxi-wars>.
- FAZ (2015), Wir werden Deutschland nicht aufgeben, *Frankfurter Allgemeine Zeitung* vom 21.01.2015, verfügbar unter: <http://www.faz.net/aktuell/wirtschaft/unternehmen/uber-chef-travis-kalanick-wir-werden-deutschland-nicht-aufgeben-13381006.html>.
- GfK (2014), Studie „Sharing Economy 2014“, verfügbar unter: <http://www.spiegel.de/wirtschaft/service/bild-997502-764672.html>.
- Golovin, S. (2014), The Economics of Uber, verfügbar unter: <http://www.bruegel.org/nc/blog/detail/article/1445-the-economics-of-uber/>.
- Haucap, J. (2015), Ökonomie des Teilens – nachhaltig und innovativ? Die Chancen der Sharing Economy und ihre möglichen Risiken und Nebenwirkungen, *Wirtschaftsdienst* 95, 91-95.
- Haucap, J., F. Pavel, R. Aigner, M. Arnold, M. Hottenrott und C. Kehder (2015), Chancen der Digitalisierung auf Märkten für Urbane Mobilität: Verbraucherwünsche und neue Anbieter, Gutachten im Auftrag von Uber, verfügbar unter: [http://diw-econ.de/wp-content/uploads/2015/02/DIW\\_Econ\\_DICE\\_Gutachten\\_Uber\\_v6.01.pdf](http://diw-econ.de/wp-content/uploads/2015/02/DIW_Econ_DICE_Gutachten_Uber_v6.01.pdf)
- Heinrichs, H. (2013), Sharing Economy: A Potential New Pathway to Sustainability, *GAIA: Ecological Perspectives for Science & Society* 22, 228-231.
- IFAK (2014), Kundenzufriedenheit mit Taxiunternehmen in Deutschland 2014, verfügbar unter: [http://www.bzp.org/Content/INFORMATION/Pressemitteilungen/IFAK\\_Kundenzufriedenheit\\_Taxi\\_2014\\_Komplettfassung.pdf](http://www.bzp.org/Content/INFORMATION/Pressemitteilungen/IFAK_Kundenzufriedenheit_Taxi_2014_Komplettfassung.pdf).

- Laaser, C.-F. und A. Rosenschon (2013), Subventionen in Deutschland in den Jahren 2000 bis 2011/2012: Der Kieler Subventionsbericht Nr. 516/517, Institut für Weltwirtschaft Kiel.
- Linne und Krause (2014), Auswertung des Hamburger Taxipanel im Auftrag der Freien und Hansestadt Hamburg, Behörde für Wirtschaft, Verkehr und Innovation (BWVI).
- Mainpost (2011), Taxi-Mangel am Abend: Zur Not zu Fuß nach Hause, Mainpost vom 14.11.2011, verfügbar unter: <http://www.mainpost.de/regional/main-spessart/Taxi-Mangel-am-Abend-Zur-Not-zu-Fuss-nach-Hause;art772,6423795>.
- Mas-Colell, A., M.D. Whinston und J.R. Green (1995), Microeconomic Theory, New York: Oxford University Press.
- Mayer, S. (2011), In der Taxibranche grassiert die Schwarzarbeit, Die Welt vom 19.01.2011, verfügbar unter: <http://www.welt.de/wirtschaft/article12245714/In-der-Taxibranche-grassiert-die-Schwarzarbeit.html>
- Monopolkommission (2014), Eine Wettbewerbsordnung für die Finanzmärkte, 20. Hauptgutachten 2012/2014, Bonn.
- Prognos (2014), Limousinen-Verkehre in Deutschland – Auswirkungen der Rückkehrpflicht für Limousinen-Verkehre auf Mehrkilometer und CO2-Emissionen, Kurzstudie im Auftrag von Uber BV.
- Santi P., G. Resta, M. Szell, S. Sobolevsky, S.H. Strogatz und C. Ratti (2014), Quantifying the Benefits of Vehicle Pooling with Shareability Networks, PNAS 111(37), 13290-13294.
- Statista (2014), Konzentration auf dem Taxi-Markt, verfügbar unter: <http://de.statista.com/infografik/2505/durchschnittliche-anzahl-an-taxen-pro-taxibetrieb/>.
- Stiftung Warentest (2012), Für wen sich das Autoteilen lohnt, verfügbar unter: <https://www.test.de/presse/pressemitteilungen/Carsharing-Fuer-wen-sich-das-Autoteilen-lohnt-4331325-0/>.
- Taxi Deutschland (2015), Taxizentralen-Genossenschaft nimmt Stellung zu Uber und Taxi-Demos, verfügbar unter: <http://www.taxi-deutschland.net/index.php/presse/pressemitteilung/102-taxizentralen-genossenschaft-uber-taxi-demos>.
- Taxi heute (2007), Die große Chance zur PBefG-Reform, verfügbar unter: <http://www.taxi-heute.de/Taxi-Branche/taxi-Thema-des-Monats-Dezember-2007/7383/Die-grosse-Chance-zur-PBefG-Reform>.
- WAZ (2011); Taxigewerbe betrügt Staat und Bürger um Milliarden, Westdeutsche Allgemeine Zeitung vom 19.01.2011, verfügbar unter: <http://www.derwesten.de/nachrichten/taxigewerbe-betruegt-staat-und-buerger-um-milliarden-id4185439.html>.
- Worldfactbook, verfügbar unter: <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/us.html>.

## BISHER ERSCHIENEN

- 76 Böckers, Veit, Haucap, Justus, Heimeshoff, Ulrich und Thorwarth, Susanne, Auswirkungen der Fernbusliberalisierung auf den Schienenpersonenverkehr, August 2015.
- 75 Baumann, Florian, Freier Warenverkehr und unverfälschter Wettbewerb in der Europäischen Union: Der Beitrag der europäischen Produkthaftung, August 2015.
- 74 Baumann, Florian, Recht und Ökonomie aus Sicht der Wirtschaftswissenschaften, August 2015.
- 73 Haucap, Justus, Pavel, Ferdinand, Aigner, Rafael, Arnold, Michael, Hottenrott, Moritz und Kehder, Christiane, Chancen der Digitalisierung auf Märkten für urbane Mobilität: Das Beispiel Uber, August 2015.
- 72 Hamelmann, Lisa, Haucap, Justus und Wey, Christian, Die wettbewerbsrechtliche Zulässigkeit von Meistbegünstigungsklauseln auf Buchungsplattformen am Beispiel von HRS, August 2015.  
Erscheint in: Zeitschrift für europäisches Wettbewerbsrecht (ZWeR).
- 71 Haucap, Justus, Heimeshoff, Ulrich, Thorwarth, Susanne und Wey, Christian, Die Sektoruntersuchung des Bundeskartellamts zur Nachfragemacht im Lebensmittel-einzelhandel - Ein Kommentar aus ökonomischer Perspektive, Februar 2015.  
Erschienen in: Wirtschaft und Wettbewerb, 65 (2015), S. 605-618.
- 70 Haucap, Justus, Thomas, Tobias und Wagner, Gert G., Zu wenig Einfluss des ökonomischen Sachverständs? Empirische Befunde zum Einfluss von Ökonomen und anderen Wissenschaftlern auf die Wirtschaftspolitik, Februar 2015.  
Erschienen in: List Forum für Wirtschafts- und Finanzpolitik, 40 (2014), S. 422-436.
- 69 Haucap, Ökonomie des Teilens – nachhaltig und innovativ? Die Chancen der Sharing Economy und ihre möglichen Risiken und Nebenwirkungen, Januar 2015.  
Erschienen in: Wirtschaftsdienst, 95 (2015), S. 91-95.
- 68 Dewenter, Ralf und Giessing, Leonie, Die Langzeiteffekte der Sportförderung: Auswirkung des Leistungssports auf den beruflichen Erfolg, Januar 2015.
- 67 Haucap, Justus, Thomas, Tobias und Wagner, Gert G., Welchen Einfluss haben Wissenschaftler auf Medien und die Wirtschaftspolitik?, Dezember 2014.  
Erschienen in: Wirtschaftsdienst, 95 (2015), S. 68-75.
- 66 Haucap, Justus und Normann, Hans-Theo, Jean Tirole – Ökonomie-Nobelpreisträger 2014, Dezember 2014.  
Erschienen in: Wirtschaftsdienst, 94 (2014), S. 906-911.
- 65 Haucap, Justus, Implikationen der Verhaltensökonomik für die Wettbewerbspolitik, Oktober 2014.  
Erschienen in: C. Müller & N. Otter (Hrsg.), Behavioral Economics und Wirtschaftspolitik, Lucius & Lucius: Stuttgart 2014, S. 175-194.
- 64 Bucher, Monika und Neyer, Ulrike, Der Einfluss des (negativen) Einlagesatzes der EZB auf die Kreditvergabe im Euroraum, Mai 2015 (Erste Version Oktober 2014).
- 63 Bataille, Marc und Steinmetz, Alexander, Kommunale Monopole in der Hausmüllentsorgung, August 2014.  
Erschienen in: Wirtschaftsdienst, 95 (2015), S. 56-62.



- 62 Haucap, Justus und Kehder, Christiane, Stellen Google, Amazon, Facebook & Co. wirklich die marktwirtschaftliche Ordnung zur Disposition?, August 2014.  
Erschienen in: ifo Schnelldienst, 67/16 (2014), S. 3-6.
- 61 Coenen, Michael und Jovanovic, Dragan, Minderheitsbeteiligungen in der Zusammenschlusskontrolle: Zeigen schleichende Übernahmen auf eine Schutzlücke?, Juli 2014.  
Erschienen in: Wirtschaft und Wettbewerb, 64 (2014), S. 803-813.
- 60 Mahlich, Jörg, Sindern, Jörn und Supplet, Moritz, Vergleichbarkeit internationaler Arzneimittelpreise: Internationale Preisreferenzierung in Deutschland durch das AMNOG, Mai 2014.  
Erschienen in: Perspektiven der Wirtschaftspolitik, 16 (2015), S. 164-172.
- 59 Watanabe, Kou, Optimale Rahmenbedingungen in der wirtschaftspolitischen Beratung: Vier Konzepte als institutionelle Ergänzung, Mai 2014.
- 58 Haucap, Justus, Normann, Hans-Theo, Benndorf, Volker und Pagel, Beatrice, Das Rundfunkbeitragsaufkommen nach der Reform des Rundfunkfinanzierungsmodells, Februar 2014.
- 57 Bataille, Marc und Hösel, Ulrike, Energiemarkteffizienz und das Quotenmodell der Monopolkommission, Februar 2014.  
Erschienen in: Zeitschrift für neues Energierecht (ZNER), 18 (2014), S. 40-44.
- 56 Haucap, Justus und Thomas, Tobias, Wissenschaftliche Politikberatung: Erreicht der Rat von Ökonomen Politik und Öffentlichkeit?, Januar 2014.  
Erschienen in: Wirtschaftsdienst, 94 (2014), S. 180-186.
- 55 Haucap, Justus und Pagel, Beatrice, Ausbau der Stromnetze im Rahmen der Energiewende: Effizienter Netzausbau und effiziente Struktur der Netznutzungsentgelte, Januar 2014.  
Erschienen in: List-Forum für Wirtschafts- und Finanzpolitik, 39 (2013), S. 235-254.
- 54 Coenen, Michael und Haucap, Justus, Krankenkassen und Leistungserbringer als Wettbewerbsakteure, Januar 2014.  
Erschienen in: D. Cassel, K. Jacobs, C. Vauth & J. Zerth (Hrsg.), Solidarische Wettbewerbsordnung, Verlag medhochzwei: Heidelberg 2014, S. 259-282.
- 53 Coenen, Michael und Haucap, Justus, Kommunal- statt Missbrauchsaufsicht: Zur Aufsicht über Trinkwasserentgelte nach der 8. GWB-Novelle, Dezember 2013.  
Erschienen in: Wirtschaft und Wettbewerb, 64 (2014), S. 356-363.
- 52 Böckers, Veit, Haucap, Justus und Jovanovic, Dragan, Diskriminierende Gebotsbeschränkungen im deutschen Großhandelsmarkt für Strom: Eine wettbewerbsökonomische Analyse, November 2013.
- 51 Haucap, Justus, Braucht Deutschland einen Kapazitätsmarkt für eine sichere Stromversorgung?, November 2013.  
Erschienen in: Zeitschrift für Wirtschaftspolitik, 62 (2013), S. 257-269.
- 50 Haucap, Justus und Kühling, Jürgen, Systemwettbewerb durch das Herkunftslandprinzip: Ein Beitrag zur Stärkung der Wachstums- und Wettbewerbsfähigkeit in der EU? – Eine ökonomische und rechtliche Analyse, September 2013.  
Erschienen in: W. Kaal, M. Schmidt und A. Schwartze (Hrsg.), Recht im ökonomischen Kontext: Festschrift zu Ehren von Christian Kirchner, Mohr Siebeck: Tübingen 2014, S. 799-815.
- 49 Haucap, Justus, Heimeshoff, Ulrich, Klein, Gordon J., Rickert, Dennis und Wey, Christian, Die Bestimmung von Nachfragemacht im Lebensmitteleinzelhandel: Theoretische Grundlagen und empirischer Nachweis, September 2013.  
Erschienen in: Wirtschaft und Wettbewerb, 64 (2014), S. 946-957.

- 48 Haucap, Justus, Heimeshoff, Ulrich, Klein, Gordon J., Rickert, Dennis und Wey, Christian, Wettbewerbsprobleme im Lebensmitteleinzelhandel, September 2013. Erschienen in: P. Oberender (Hrsg.), Wettbewerbsprobleme im Lebensmitteleinzelhandel, Dunckler & Humblot: Berlin 2014, S. 11-38.
- 47 Falck, Oliver, Haucap, Justus, Kühling, Jürgen und Mang, Constantin, Alles Regulierung oder was? – Die Bedeutung der Nachfrageseite für eine wachstumsorientierte Telekommunikationspolitik, August 2013. Erschienen in: ifo Schnelldienst, 66/15 (2013), S. 42-46.
- 46 Haucap, Justus und Mödl, Michael, Entwickeln sich wirtschaftswissenschaftliche Forschung und Politikberatung auseinander? – Warum engagieren sich nicht mehr ökonomische Spitzenforscher in der Politikberatung?, Juli 2013. Erschienen in: Wirtschaftsdienst, 93 (2013), S. 507-511.
- 45 Neyer, Ulrike und Vieten, Thomas, Die neue europäische Bankenaufsicht – eine kritische Würdigung, Juli 2013. Erschienen in: Credit and Capital Markets (früher: Kredit und Kapital), 47 (2014), S. 341-366.
- 44 Haucap, Justus und Kehder, Christiane, Suchmaschinen zwischen Wettbewerb und Monopol: Der Fall *Google*, Juni 2013. Erschienen in: R. Dewenter, J. Haucap & C. Kehder (Hrsg.), Wettbewerb und Regulierung in Medien, Politik und Märkten: Festschrift für Jörn Kruse zum 65. Geburtstag, Nomos-Verlag: Baden-Baden 2013, S. 115-154.
- 43 Dewenter, Ralf und Heimeshoff, Ulrich, Neustrukturierung der öffentlich-rechtlichen Fernsehlandschaft: Theoretische Hintergründe und Reformoptionen, Juni 2013. Erschienen in: R. Dewenter, J. Haucap & C. Kehder (Hrsg.), Wettbewerb und Regulierung in Medien, Politik und Märkten: Festschrift für Jörn Kruse zum 65. Geburtstag, Nomos-Verlag: Baden-Baden 2013, S. 225-260.
- 42 Coppik, Jürgen, Wirkungen einer Einführung des Konzeptes der vermeidbaren Kosten auf die Endverbraucher, Juni 2013. Erschienen in: Netzwirtschaften & Recht, 11 (2014), S. 20-30.
- 41 Haucap, Justus und Heimeshoff, Ulrich, Vor- und Nachteile alternativer Allokationsmechanismen für das 900- und 1800-MHz-Frequenzspektrum, März 2013. Erschienen in: List-Forum für Wirtschafts- und Finanzpolitik, 39 (2013), S. 71-90.
- 40 Haucap, Justus und Mödl, Michael, Zum Verhältnis von Spitzenforschung und Politikberatung. Eine empirische Analyse vor dem Hintergrund des Ökonomenstreits, März 2013. Erschienen in: Perspektiven der Wirtschaftspolitik, 14 (2013), S. 346-378.
- 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.

Ältere Ordnungspolitische Perspektiven finden Sie hier:  
<https://ideas.repec.org/s/zbw/diceop.html>

**Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf**

**Düsseldorfer Institut für  
Wettbewerbsökonomie (DICE)**

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