



AgEcon SEARCH
RESEARCH IN AGRICULTURAL & APPLIED ECONOMICS

The World's Largest Open Access Agricultural & Applied Economics Digital Library

This document is discoverable and free to researchers across the globe due to the work of AgEcon Search.

Help ensure our sustainability.

Give to AgEcon Search

AgEcon Search

<http://ageconsearch.umn.edu>

aesearch@umn.edu

*Papers downloaded from **AgEcon Search** may be used for non-commercial purposes and personal study only. No other use, including posting to another Internet site, is permitted without permission from the copyright owner (not AgEcon Search), or as allowed under the provisions of Fair Use, U.S. Copyright Act, Title 17 U.S.C.*

REGALMIETEN UND DIE EFFIZIENZ VON ZULIEFERERVERTRÄGEN

Vanessa von Schlippenbach¹

¹Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung, Berlin, Deutschland



*Paper prepared for presentation at the 47th annual conference of the GEWISOLA
(German Association of Agricultural Economists) and the 17th annual conference of the
ÖGA (Austrian Association of Agricultural Economists),
'Changing Agricultural and Food Sector',
Freising/Weihenstephan, Germany, September 26-28, 2007*

Copyright 2007 by authors. All rights reserved. Readers may make verbatim copies of this document for non-commercial purposes by any means, provided that this copyright notice appears on all such copies.

REGALMIETEN UND DIE EFFIZIENZ VON ZULIEFERERVERTRÄGEN

*Vanessa von Schlippenbach**

Zusammenfassung

Als wesentlicher Intermediär zwischen Konsumgüterindustrie und Verbrauchern entscheidet der Einzelhandel mit seiner Sortimentsgestaltung über den Marktzugang von Konsumgütern. Damit verfügt der Einzelhandel über eine Flaschenhalsfunktion, die ihm zentrale Marktmacht gegenüber seinen Zulieferern verleiht. Diese Position ermöglicht es dem Einzelhandel, von seinen Zulieferern Gebühren für den Marktzugang zu verlangen. So wird zunehmend beobachtet, dass Hersteller Regalmieten oder Listungsgebühren zahlen, um ihr Gut über den Einzelhandel absetzen zu können. In einem Prinzipal-Agenten-Modell, in dem der Zulieferer weder die Nachfrage auf Endverbrauchermärkten noch die Bemühungen des Agenten beobachten kann, zeigen wir, dass Regalmieten die Effizienz vertikaler Vertragsbeziehungen steigern können. Sie können insbesondere zu höheren Investitionen in die Nachfragesteigerung und damit schließlich auch zu einem Anstieg der sozialen Wohlfahrt führen.

Keywords

Listungsgebühren, vertikale Verträge, asymmetrische Information

1 Einleitung

Für große Teile der verarbeitenden Industrie spielt der direkte Absatz an Verbraucher nur noch eine unbedeutende Rolle. Konsumgüter erreichen ihre Verbraucher inzwischen hauptsächlich über den Einzelhandel, der somit den wesentlichen Intermediär zwischen Konsumgüterindustrie und Konsumenten darstellt. Mit seiner Sortimentspolitik kann der Einzelhandel demzufolge über den Marktzugang von Herstellern entscheiden. Die Drohung, bestimmte Güter auszulisten oder gar nicht zu listen und ihnen dadurch den Marktzugang zu verwehren, wird dabei umso glaubwürdiger, je weniger der Einzelhändler von einzelnen Gütern abhängig ist.¹ Aus dieser sog. Flaschenhalsfunktion² resultiert die zentrale Marktmacht des Einzelhandels gegenüber seinen Zulieferern. Diese ermöglicht es ihm, Zahlungen von seinen Zulieferern für die Aufnahme ins Sortiment bzw. die Bereitstellung von Regalfläche zu verlangen. So zahlen Hersteller beispielsweise Regalmieten oder Listungsgebühren und erwerben damit das Recht, ihr Gut über den Einzelhandel an die Konsumenten zu vertreiben (FTC 2003). Insbesondere kleinere Zulieferer sehen in Regalmieten und anderen vom Zulieferer zu leistenden Vorabzahlungen erhebliche Markteintrittsbarrieren.

In der ökonomischen Literatur besteht bislang keine einhellige Auffassung über die Wettbewerbswirkung von Listungsgebühren. Diese können zunächst als effizienter Mechanismus zur optimalen Allokation der knappen Einzelhandelsfläche betrachtet werden. Dies spielt genau dann eine Rolle, wenn der Zulieferer über verborgene Informationen über

*Vanessa von Schlippenbach ist wissenschaftliche Mitarbeiterin in der Abteilung Informationsgesellschaft und Wettbewerb am Deutschen Institut für Wirtschaftsforschung, Mohrenstr. 58, D-10117 Berlin E-Mail: vschlippenbach@diw.de. Großer Dank geht an Pio Baake für die vielen hilfreichen Diskussionen.

¹ Der durchschnittliche Zulieferer von Tesco hat einen Anteil von weniger als 0,01% an Tescos Gesamteinkäufen.

² In Anlehnung an die Analyse von Laffont und Tirole (1996) sog. Flaschenhalse (bottleneck bzw. essential facilities) in Netzwerkindustrien wird hier der Begriff Flaschenhals auf den Einzelhandel übertragen.

die erwarteten Absatzchancen seines Gutes verfügt. Demnach sind Zulieferer von erfolgsversprechenden Gütern eher geneigt, dem Einzelhändler eine Vorabzahlung zu gewähren, als solche von weniger erfolgsversprechenden Gütern (CHU 1992, KELLY 1992). Im Umkehrschluss können somit auch Einzelhändler Vorabzahlungen von ihren Zulieferern verlangen, um diese nach ihrem erwarteten Erfolg selektieren zu können (DEVUYST 2005, SULLIVAN 2005). SHAFFER (1991) zeigt jedoch, dass Regalmieten kollusives Verhalten von Einzelhändlern fördern und den Wettbewerb in Endverbrauchermarkten abschwächen können. Verlangen alle Einzelhändler Regalmieten oder ähnliche Vorabzahlungen von ihren Zulieferern, setzen diese höhere Zuliefererpreise, so dass sich trotz des starken Wettbewerbs auch auf den Endverbrauchermarkten ein höheres Preisniveau durchsetzen lässt. Gleichfalls können Vorabzahlungen aber auch der Verdrängung von Wettbewerbern sowohl auf Zulieferer- (SHAFFER 2005, MARX und SHAFFER 2004) als auch auf Einzelhandelsmärkten (MARX und SHAFFER 2006) dienen. MARX und SHAFFER (2006) zeigen, dass in einem asymmetrischen Einzelhandelsduopol der dominantere Einzelhändler stets Regalmieten von seinen Zulieferern verlangen würde. Um sich nicht selber Konkurrenz zu machen, liefert der Zulieferer nach erfolgter Zahlung nicht mehr an den konkurrierenden Einzelhändler, so dass dieser vom Markt verdrängt wird. Nach SHAFFER (2004) und INDERST (2005) stärkt der Einzelhändler durch das Verknappen der eigenen Verkaufsfläche und damit durch eine Verkürzung des Sortiments seine Verhandlungsposition gegenüber den Zulieferern, so dass diese umso heftiger um den Markteintritt konkurrieren. In diesem Zusammenhang zeigen VON SCHLIPPENBACH und BAAKE (2007) allerdings, dass Listungsgebühren die Effizienz der Sortimentsentscheidung des Einzelhändlers fördern können.

Mit dem Ziel, die Bedeutung von Regalmieten und ähnlichen Vorabzahlungen der Zulieferer an den Einzelhändler in einer vertikalen Struktur aufzuzeigen, analysieren wir in einem einfachen Prinzipal-Agenten-Modell die Vertragsbeziehung zwischen einem Zulieferer (Prinzipal) und einem Einzelhändler (Agent). Letzterem ist es durch unterschiedlichste Investitionen möglich, die Nachfrage auf Endverbrauchermarkten zu steigern. Die Höhe der Investition hängt von den Kosten des Einzelhändlers ab, wobei wir solche Einzelhändler mit hohen und solche mit niedrigen Investitionskosten unterscheiden. Der Zulieferer kennt weder den Kostentyp des Einzelhändlers, noch kann er die Investition selbst beobachten. Angelehnt an die Realität im Einzelhandel nehmen wir an, dass der Einzelhändler vor Abschluss des eigentlichen Liefervertrags eine Vorabzahlung in Form einer Regalmiete oder ähnlichem von seinem Zulieferer verlangen kann. Die Höhe der verlangten Vorabzahlung dient dem Zulieferer als Signal für den Kostentyp des Einzelhändlers und schließlich dessen Nachfrage. Dementsprechend bietet der Zulieferer dem Einzelhändler sodann einen Liefervertrag an.

Auf der Grundlage dieses Modells können wir zeigen, dass Vorabzahlungen wie Listungsgebühren und Regalmieten zwar ein Signal in der Zulieferer-Einzelhändler-Beziehung darstellen und damit die Effizienz der geschlossenen Verträge steigern können. Dies führt schließlich zu einem Anstieg der sozialen Wohlfahrt. Im Gegensatz zu der bestehenden Literatur gehen wir also nicht davon aus, dass der Zulieferer dem Einzelhändler seine Qualität signalisiert. Wir zeigen vielmehr, dass der Einzelhändler ein glaubwürdiges Mittel benötigt, um die Höhe seiner Nachfrage zu signalisieren. Nur so kann trotz der unvollständigen Information auf Seiten der Zulieferer ein effizienter Vertragsabschluss auf den Zulieferermarkten gewährleistet werden.

2 Modell

Wir betrachten die Austauschbeziehung zwischen einem Einzelhändler R und dessen Zulieferer Z . Beide sind risiko-neutral und verfügen über keine Außenoptionen. Um die Nachfrage auf Endverbrauchermarkten zu steigern, hat der Einzelhändler die Möglichkeit, eine Investition I zu tätigen. Man denke hierbei beispielsweise an Werbemaßnahmen, die

konsumentenfreundliche Ausstattung der Verkaufsfläche oder etwa die Bereitstellung von Parkplätzen, wodurch sich die Zahlungsbereitschaft von Konsumenten insgesamt erhöht. Infolge der Investition nimmt die Nachfrage um den Wert $\sqrt{\theta}$ zu. Dies impliziert einen abnehmenden Grenznutzen der Investition. Die Höhe der Kosten c für eine bestimmte Nachfragesteigerung $\sqrt{\theta}$ hängt vom Kostentyp des Einzelhändlers ab. Wir unterscheiden zwei Typen von Einzelhändlern: \bar{v} weist hohe und \underline{v} niedrige Investitionskosten auf.³ Es gilt $c(\theta, \bar{v}) > c(\theta, \underline{v})$ mit $c_\theta, c_{\theta\theta} > 0$ und $c_v > 0 \quad \forall \theta$. Für die beiden Einzelhandelstypen nehmen wir folgende Kostenfunktionen an: $\bar{v}\theta^2$ für den schlechten Einzelhandelstyp und $\underline{v}\theta^2$ für den guten. Die unterschiedlichen Kostentypen lassen sich durch die Lage der Einzelhändler erklären: Einzelhändler in von Verbrauchern stark frequentierten Gebieten wie Fußgängerzonen etc. müssen weniger hohe Aufwendungen tätigen, um die Nachfrage um θ zu steigern, als solche in weniger exponierten Lagen. Die jeweilige Realisierung des Kostentyps ist für den Zulieferer jedoch nicht beobachtbar. Die Wahrscheinlichkeit für die Realisierung des hohen Kostentyps \bar{v} beträgt ρ und die Wahrscheinlichkeit für Typ \underline{v} $1-\rho$. In Abhängigkeit der Investitionsentscheidung sowie der gesetzten Preise unterstellen wir eine einfache inverse Nachfragefunktion mit

$$p(\theta, x) = \sqrt{\theta} - x, \quad (1)$$

wobei p für den Preis und x für die nachgefragte Menge steht. Vor dem eigentlichen Vertragsabschluss verlangt der Einzelhändler von seinem Zulieferer eine Vorabzahlung. Nachdem der Zulieferer diese Zahlung geleistet hat, bietet er dem Einzelhändler einen Liefervertrag auf der Basis eines linearen Zuliefererpreises w an. Die Gewinne des Einzelhändlers π und des Zulieferers ϕ lassen sich somit folgendermaßen charakterisieren:

$$\pi = [p(\theta, x) - w]x - c(\theta, v) + V \quad (2)$$

und

$$\phi = wx - V. \quad (3)$$

Zusammenfassend lässt sich die Interaktion des Einzelhändlers mit seinem Zulieferer im folgenden zweistufigen Spiel beschreiben:

- (1) In der ersten Stufe verlangt der Einzelhändler von seinem Zulieferer eine Vorabzahlung in Form einer Regalmiete oder Listungsgebühr in der Höhe V . Mit der Vorabzahlung erwirbt der Zulieferer das Recht, dem Einzelhändler einen linearen Liefervertrag anzubieten.
- (2) In Stufe zwei setzt der Einzelhändler die auf dem Zulieferermarkt erworbenen Güter auf dem Endverbrauchermarkt ab.

3 Lösung des Modells

Wir lösen das oben beschriebene Spiel mittels Rückwärtsinduktion, wobei wir zuerst den Separating- und anschließend den Pooling-Fall betrachten. In beiden Fällen setzt der Einzelhändler in der zweiten Stufe optimalerweise seine Monopolmenge

³ Aus Gründen der Übersichtlichkeit sind die Parameter für den Einzelhandelstyp mit den niedrigen Investitionskosten mit einem Unterstrich und für den Einzelhandelstyp mit den hohen Investitionskosten mit einem Überstrich notiert.

$$x := \arg \max_x \pi = \frac{\sqrt{\theta} - w}{2}. \quad (4)$$

3.1 Separierendes Gleichgewicht

Betrachten wir zunächst das separierende Gleichgewicht. In diesem Fall versuchen sich die Einzelhändler verschiedenen Typs voneinander zu differenzieren, indem sie unterschiedlich hohe Regalmieten oder ähnliche Vorabzahlungen verlangen. An der Höhe der verlangten Zahlung kann der Zulieferer erkennen, um welchen Einzelhandelstyp es sich handelt. Der Einzelhändler mit den geringen Kosten \underline{v} investiert mehr in die Nachfragesteigerung als der Einzelhändler \bar{v} mit den hohen Kosten und setzt daher auch eine größere Menge auf dem Endverbrauchermarkt ab. Den Typ des Einzelhändlers und damit dessen Nachfrage antizipierend, bietet der Zulieferer dem Einzelhändler in Stufe zwei einen linearen Vertrag mit dem Lieferpreis w an. Gleichzeitig – wiederum das Vertragsangebot des Zulieferers antizipierend – investiert der Einzelhändler in seine Nachfrage. Ferner verlangt der Einzelhändler im Gleichgewicht von seinem Zulieferer eine Regalmiete \bar{V}^{s*} oder \underline{V}^{s*} in Abhängigkeit seines Kostentyps. Dabei maximiert er seinen Gewinn unter der Nebenbedingung $\phi^s \geq 0$. Diese Ungleichung stellt die Teilnahmebedingung der Zulieferer dar. Demnach stimmen die Zulieferer der Zahlung einer Regalmiete nur dann zu, wenn sie einen nicht-negativen Gewinn erzielen. Sowohl im Fall des guten als auch des schlechten Einzelhändlers binden die Teilnahmebedingungen der Zulieferer, so dass

$$\bar{V}^s \leq \bar{\phi}^s = \bar{w}x \quad (5)$$

und

$$\underline{V}^s \leq \underline{\phi}^s = \underline{w}x \quad (6)$$

gelten. Aufgrund der angenommenen Simultanität berücksichtigt der Einzelhändler bei seiner Investitionsentscheidung über θ die Regalmiete V . Binden die Teilnahmebedingungen (7) bzw. (8) des Zulieferers, maximiert der Einzelhändler über den Gesamtgewinn der Wertschöpfungskette $\pi + \phi$. Die Optimierungsprobleme der Verhandlungspartner lassen sich somit wie folgt darstellen:

$$w^{s*} := \arg \max_{w^s} \phi^s \quad (9)$$

und

$$\theta^{s*} := \arg \max_{\theta^s} \pi^s + V^s. \quad (10)$$

Durch Lösen der ersten Ableitungen $\phi_w^s = 0$ und $\pi_\theta^s = 0$ erhalten wir den optimalen Zuliefererpreis mit

$$w^{s*} = \frac{\sqrt{\theta}}{2}. \quad (11)$$

und die optimale Investitionshöhe mit

$$\theta^{s*} = \frac{3}{32\underline{v}}. \quad (12)$$

Dementsprechend erzielen die beiden Einzelhändler die Gewinne

$$\bar{\pi}^s = \frac{9}{1024\bar{v}} \quad \text{und} \quad \underline{\pi}^s = \frac{9}{1024\underline{v}}, \quad (13)$$

wobei $\bar{\pi}^s < \underline{\pi}^s \quad \forall \underline{v} < \bar{v}$ gelten. Anhand der Gleichungen (14) und (15) prüfen wir nunmehr die Anreize der Einzelhändler abzuweichen und den jeweils anderen Kostentyp zu imitieren:

$$\bar{\pi}^s \geq \bar{\pi}^{s'} \quad (14)$$

$$\underline{\pi}^s \geq \underline{\pi}^{s'}, \quad (15)$$

wobei $\underline{\pi}^{s'}$ den Abweichungsgewinn des guten Einzelhändlers und $\bar{\pi}^{s'}$ den Abweichungsgewinn des schlechten Einzelhändlers bezeichnen. D.h. ein Imitieren des jeweils anderen Kostentyps darf sich für den Einzelhändler nicht lohnen, da ansonsten die Regalmiete ihre Signalwirkung verliert. Die Abweichungsgewinne der beiden Einzelhandelstypen lassen sich folgendermaßen herleiten. Imitiert der gute Einzelhändler den schlechten, indem er die Regalmiete \bar{v}^s verlangt und dadurch einen schlechten Kostentyp signalisiert, muss er seine Investitionsentscheidung den Gegebenheiten anpassen. In diesem Fall maximiert der Einzelhändler den Gewinn

$$\underline{\pi}^{s'} := \left[1 + \underline{\theta}^{s'} - \underline{x}'^{s'} - \bar{w}^s \right] \underline{x}'^{s'} - c(\underline{\theta}^{s'}, \underline{v}) + \bar{v}^s \quad (16)$$

über $\underline{\theta}^{s'}$ und $\underline{x}'^{s'}$. Daraus ergeben sich im Gleichgewicht $\underline{x}'^{s*} \geq 0$ und $\underline{\theta}^{s*} \geq 0$ sowie daraus abgeleitet der Abweichungsgewinn des guten Einzelhändlers mit $\underline{\pi}^{s*} \geq 0$. Der Abweichungsgewinn für den schlechten Einzelhändler lässt sich nunmehr analog mit

$$\bar{\pi}^{s'} = \left[1 + \bar{\theta}^{s'} - \bar{x}'^{s'} - \underline{w}^s \right] \bar{x}'^{s'} - c(\bar{\theta}^{s'}, \bar{v}) + \underline{v}^s \quad (17)$$

beschreiben. Durch Ableiten $\bar{\pi}^{s'}$ nach $\bar{\theta}^{s'}$ und $\bar{x}'^{s'}$ sowie Auflösen nach $\bar{\theta}^{s'}$ und $\bar{x}'^{s'}$ ergeben sich wiederum $\bar{x}'^{s*} \geq 0$ und $\bar{\theta}^{s*} \geq 0$, woraus sich wiederum der Abweichungsgewinn $\bar{\pi}^{s*} \geq 0$ ableiten lässt. Betrachten wir nun die Anreizbedingungen aus den Gleichungen (14) und (15) lässt sich leicht zeigen, dass die beiden Anreizbedingungen unter bestimmten Annahmen an die Kostenstruktur erfüllt sind. Wir setzen $\bar{v} = 1$ und berechnen den kritischen Wert $\underline{v}^k = 0.251946$, so dass für alle $\underline{v} \geq \underline{v}^k$ die beiden Anreizbedingungen erfüllt sind.

Satz 1: Für $\bar{v} = 1$ und $\underline{v} > \underline{v}^k$ existiert ein trennendes Gleichgewicht, in dem der Einzelhändler seinen Kostentyp offenbart.

3.2 Pooling-Gleichgewicht

Im Pooling-Gleichgewicht setzt der Einzelhändler unabhängig von seinem Typ immer die gleiche Regalmiete, so dass diese keine Information über dessen Investitionskosten offenbart. Damit sorgt die Regalmiete lediglich für eine Umverteilung der Gewinne, ohne dabei die Investitionshöhe des Einzelhändlers oder die Höhe der Zuliefererpreise zu beeinflussen. Zur Vereinfachung betrachten wir zunächst den Fall, wenn die Einzelhändler keine Regalmiete verlangen und damit $V=0$ setzen. Dies entspricht dem Fall, wenn das Setzen von Regalmieten gesetzlich untersagt ist, so dass wir das Pooling-Gleichgewicht für einen Regimevergleich zwischen Erlaubnis und Verbot von Regalmieten heranziehen können. Die Einzelhandelsgewinne stellen sich wie folgt dar:

$$\bar{\pi}^p = \left[p^p (\bar{\theta}^p, w^p) - w^p \right] \bar{x}^p (\bar{\theta}^p, w^p) - c(\bar{\theta}^p, \bar{\mu}) \quad (18)$$

$$\underline{\pi}^p = \left[p^p (\underline{\theta}^p, w^p) - w^p \right] \underline{x}^p (\underline{\theta}^p, w^p) - c(\underline{\theta}^p, 0). \quad (19)$$

Auch hier setzen die Einzelhändler in der zweiten Stufe ihre Monopolmenge. Im Gegensatz zum Separating-Fall sendet der Einzelhändler jedoch kein Signal über seinen Kostentyp, so dass der Zulieferer nur über eine unzureichende Information über die Nachfrage auf den Endverbrauchermarkten verfügt. Der Zulieferer maximiert daher seinen erwarteten Gewinn

$$\phi^{p^*} = E \left[\rho w^p \bar{x}^p (w^p, \bar{\theta}^p) + (1-\rho) w^p \underline{x}^p (w^p, \underline{\theta}^p) \right] \quad (20)$$

im Hinblick auf den einheitlichen Zuliefererpreis w^p . Die asymmetrische Informationsverteilung zwischen Einzelhändler und Zulieferer gegeben, trifft der Einzelhändler folglich seine Investitionsentscheidung $\bar{\theta}^p$ und $\underline{\theta}^p$ auf der Grundlage des antizipierten Zuliefererpreises w^p . Durch sequentielles Lösen der Bedingungen erster Ordnung erhalten wir zunächst den optimalen Zuliefererpreis w^{p^*} und schließlich die optimale Investitionsentscheidungen $\underline{\theta}^{p^*}$ und $\bar{\theta}^{p^*}$.

3.3 Effizienzeffekte durch Regalmieten

Im soeben betrachteten Fall des Pooling ist das Setzen von Regalmieten verboten. Damit haben die Einzelhändler keine Möglichkeit ihrem Zulieferer ihren jeweiligen Kostentyp zu signalisieren. Gleiches gilt, wenn alle Einzelhändler unabhängig von ihrem Kostentyp die gleiche Regalmiete von ihrem Zulieferer verlangen. In diesem Fall sorgt das Setzen einer Regalmiete lediglich für eine veränderte Verteilung des Gesamtgewinns. Ein Regimevergleich mit und ohne Regalmiete lässt sich folglich auch durch einen Vergleich der Ergebnisse im Separating und im Pooling darstellen. Zur Vereinfachung, aber ohne Verlust der Allgemeinheit, setzen wir $\bar{v}=1$, $\underline{v}=0,8$ und vergleichen die Ergebnisse aus dem Pooling und dem Separating. Es zeigt sich für alle ρ , dass die Höhe der Investitionen für beide Einzelhandelstypen im Separating stets höher sind als im Pooling, so dass folglich

$$\bar{\theta}^{s^*} - \bar{\theta}^{p^*} < 0 \text{ und } \underline{\theta}^{s^*} - \underline{\theta}^{p^*} > 0 \quad (21)$$

gelten. Für die soziale Wohlfahrt, die wir aus den inversen Nachfragefunktionen für beide Einzelhandelstypen unter beiden Regimen ableiten, gilt gleiches. Die soziale Wohlfahrt für den Fall hoher Einzelhandelskosten beträgt

$$\bar{W} = \int_0^{\bar{x}^*} p(\bar{x}) d\bar{x} = \left[\bar{x} + \bar{\theta} \bar{x} - \frac{\bar{x}^2}{2} \right]_0^{\bar{x}^*} \quad (22)$$

und für den Fall geringer Kosten

$$\underline{W} = \int_0^{\underline{x}^*} p(\underline{x}) d\underline{x} = \left[\underline{x} + \underline{\theta} \underline{x} - \frac{\underline{x}^2}{2} \right]_0^{\underline{x}^*} . \quad (23)$$

Entsprechend leiten wir die soziale Wohlfahrt für den Fall mit und ohne Regalmiete als Signal für die Höhe der Einzelhandelskosten ab. Aus der Gegenüberstellung der Werte für die soziale Wohlfahrt bei hohen und niedrigen Einzelhandelskosten mit und ohne Regalmiete wird ersichtlich, dass die soziale Wohlfahrt im Erwartungswert durch die Signalwirkung von Regalmieten gesteigert wird. Es gilt folglich:

$$\Delta W = (1 - \rho)(\bar{W}^s - \bar{W}^p) + \rho(\underline{W}^s - \underline{W}^p) > 0 . \quad (24)$$

Satz 2: *Durch die Signalwirkung, die von Regalmieten ausgeht, steigt die Wohlfahrt im Erwartungswert.*

4 Fazit

Auf der Grundlage eines einfachen Prinzipal-Agenten Modells, in dem ein Zulieferer gegenüber seinem Einzelhändler eine Vorabzahlung leistet und anschließend einen linearen Liefervertrag setzt, haben wir gezeigt, dass Regalmieten bei asymmetrischer Informationsverteilung dem Zulieferer die Investitionskosten des Einzelhändlers und damit dessen Nachfrage signalisieren. Dies führt zu effizienten Zuliefererverträgen und einer besseren Ausschöpfung des Investitionspotentials auf Seiten des Einzelhändlers. Dementsprechend können Vorabzahlungen, wie beispielsweise Regalmieten, die Effizienz in vertikalen Strukturen und damit schließlich die Gesamtwohlfahrt steigern. Unsere Analyse zeigt jedoch auch, dass der Einzelhändler durch das Instrument der Regalmiete seinen Zulieferer vollständig abschöpfen kann. Daher sollten in weitergehenden Forschungsarbeiten die dynamischen Wirkungen von Regalmieten auf Zuliefererseite untersucht werden.

Literatur

- CHU, W. (1992), "Demand Signalling and Screening in Channels of Distribution", *Marketing Science* 11: 327-347.
- DEVUYST, C.S. (2005), "Demand Screening with Slotting Allowances and Failure Fees", *Journal of Agricultural & Food Industrial Organization* 3: Article 6.
- DOBSON CONSULTING (1999), "Buyer Power and its Impact on Competition in the Food Retail Distribution Sector of the European Union", London.
- FTC (2001), "Report on the Federal Trade Commission Workshop on Slotting Allowances and Other Marketing Practices in the Grocery Industry", verfügbar unter: <http://www.ftc.gov/os/2001/02/slottingallowancesreport.nal.pdf>
- KELLY, K. (1991), "The Antitrust Analysis of Grocery Slotting Allowances: The Procompetitive Case", *Journal of Public Policy and Marketing* 10: 187-198.
- MARX, L.M. und SHAFFER, G. (2004), "Slotting Allowances and Scarce Shelf Space", mimeo.

- MARX, L.M. und SHAFFER, G. (2006), "Upfront Payments and Exclusion in Downstream Markets", mimeo.
- MAZZAROTTO, N. (2003), "Competition Policy Towards Retailers: Size, Seller Market Power and Buyer Power", CCR Working Paper CCR 01-4
- REY, P., THAL, J. und VERGÉ, T. (2005), "Slotting Allowances and Conditional Payments", mimeo.
- Shaffer, G. (1991), "Slotting Allowances and Resale Price Maintenance: A Comparison of Facilitating Practices", *Rand Journal of Economics* 22: 120-135.
- SHAFFER, G. (2005), "Slotting Allowances and Optimal Product Variety", *B.E. Journals in Economic Analysis & Policy*.
- SULLIVAN, M. (1997), "Slotting Allowances and the Market for New Products", *Journal of Law and Economics* 40: 461-493.
- UK COMPETITION COMMISSION (2000), "Supermarkets: A Report on the Supply of Groceries from Multiple Stores in the United Kingdom", Cm4842, TSO, London.
- V. SCHLIPPENBACH, V. und BAAKE, P. (2007), "Bargaining in Input Markets and Retailer's Assortment Decision", mimeo.