
Digitalisierung, Lock-in-Effekte und Preisdifferenzierung

Larissa Hages
Christoph Oslislo
Clemens Recker
Steffen J. Roth

Institut für Wirtschaftspolitik an der Universität zu Köln

Autorenkontakt

Larissa Hages
Telefon: 0221/ 470 – 5355
hages@wiso.uni-koeln.de

Christoph Oslislo
Telefon: 0221/ 470 – 5351
oslislo@wiso.uni-koeln.de

Clemens Recker
Telefon: 0221/ 470 – 6527
clemens.recker@wiso.uni-koeln.de

Dr. Steffen J. Roth
Telefon: 0221 470 5357
steffen.roth@wiso.uni-koeln.de

Kontaktadresse

Institut für Wirtschaftspolitik
an der Universität zu Köln
Pohligstr. 1
50969 Köln

Abstract

Die fortschreitende Digitalisierung wirtschaftlicher Prozesse bringt auf diversen Märkten ohne Zweifel vielen Akteuren immense Vorteile. Allerdings birgt sie in vielerlei Hinsicht auch Risiken für die Funktionsfähigkeit freier Märkte, denen aus ordnungspolitischer Perspektive Beachtung geschenkt werden sollte. Der Beitrag argumentiert, dass eines dieser Risiken darin besteht, dass mit der zunehmenden Verfügbarkeit von Daten über private Informationen der Kunden auch die Durchschaubarkeit der Marktakteure wächst. Hierzu gehört unter anderem die anbieterseitige Möglichkeit zur Identifikation des kundenspezifischen Lock-In-Grades. Insbesondere etablierte Anbieter sind vor diesem Hintergrund immer besser in der Lage, diesen Umstand zu ihrem Vorteil zu nutzen, indem sie für gleiche Leistungen von den „gläsernen“ Konsumenten innerhalb des eigenen Kundenstamms individuell differenzierte Preise auf Basis der jeweiligen individuellen Wechselkosten verlangen können. Diese Entwicklung kann Auswirkungen auf die Entwicklung von Marktkonzentrationen haben. Ein Teil der soziologischen und verhaltensökonomischen Literatur argumentiert indes, dass Konsumenten aufgrund von Fairnessgedanken ihrerseits Bestrafungskosten in Kauf nehmen könnten, wenn sie zunehmend differenzierten Preisen für vergleichbare Leistungen gegenüberstehen. Eine solche Gegenreaktion könnte den theoretisch denkbaren Raum für differenzierte Preise einschränken.

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung.....	1
2. Preisdifferenzierung: Theoretischer Hintergrund	2
2.1 Die klassische Lehrbuchkategorisierung	2
2.2 Voraussetzungen für Preisdifferenzierung.....	5
3. Digitalisierung: Verbesserte Rahmenbedingungen für differenzierte Preise	7
3.1 Bessere Datenverfügbarkeit.....	8
3.2 Neue Möglichkeiten zur Einschränkung von Arbitrage.....	9
3.3 Marktmacht.....	11
4. Lock-in-Effekte: Kundenbindung und Wechselkosten	11
4.1 Eine betriebswirtschaftliche Perspektive	11
4.2 Eine ökonomische Perspektive.....	13
4.3 Lock-In-Strategien im digitalen Zeitalter	15
5. Synthese: Preissetzungsspielraum durch individuelle Lock-In-Effekte	20
5.1 Genereller Preissetzungsspielraum aufgrund von Lock-in Effekten	20
5.2 Kundenindividuelle Preise im eigenen Kundenstamm.....	21
5.3 Mögliche Bedeutung für Marktkonzentrationen	22
6. Ein Perspektivenwechsel: Konsumentenreaktionen auf differenzierte Preise	24
6.1 Wahrgenommene Preisfairness als Restriktion für Preisdifferenzierung	25
6.2 Experimentelle Evidenz zu Preisdifferenzierung und Preisfairness	27
6.3 Implikationen für den Umfang künftiger Preisdifferenzierung	28
7. Fazit und Ausblick	29
Literaturverzeichnis	30

1. Einleitung

Die fortschreitende Digitalisierung lässt keine Lebensbereiche aus und scheint in vielen Disziplinen traditionelle Regeln und Zusammenhänge im Kern infrage zu stellen. Mit der zunehmenden Verfügbarkeit von Daten über private Informationen der Kunden wächst auch die Durchschaubarkeit der Marktakteure. Insbesondere etablierte Anbieter sind vor diesem Hintergrund immer besser in der Lage, diesen Umstand zu ihrem Vorteil zu nutzen, indem sie von den „gläsernen“ Konsumenten innerhalb des eigenen Kundenstamms individuell differenzierte Preise auf Basis der jeweiligen individuellen Wechselkosten für die gleiche Leistung verlangen können. Diese Entwicklung kann den Wettbewerb auf Märkten einschränken und birgt beachtliche Risiken für die Aufrechterhaltung marktwirtschaftlicher Prinzipien.

Die Idee, dass Anbieter ganz generell von den Wechselkosten ihrer Kunden in Form eines Preisaufschlags profitieren können und dass eine kluge Preissetzungsstrategie folglich die Ge- und Verbundenheit der Stammkunden berücksichtigt, hat in der Marketingliteratur bereits Beachtung gefunden.¹ Dieser Beitrag schlägt nun verbalökonomisch eine Brücke zwischen dieser betriebswirtschaftlich orientierten Literatur und der ökonomischen Literatur zu differenzierten Preisen.

In Abgrenzung zu der klassischen Preisdifferenzierungsliteratur argumentieren wir, dass im Fall von kundenseitig individuell unterschiedlichen Wechselkosten ein Preissetzungsspielraum des Anbieters nicht nur im traditionellen Sinne durch Marktsegmentierungsstrategien mit differenzierten Produkten („monopolistische Konkurrenz“), sondern insbesondere durch die Operationalisierung eben dieser kundenspezifischen „Lock-In-Effekte“ entstehen kann. In der Folge sind es nicht mehr nur individuell unterschiedliche Kundenpräferenzen, die Anbietern Möglichkeiten zur Preisdifferenzierung eröffnen, sondern auch der individuelle Grad an Ge- und Verbundenheit – der „Lock-In-Grad“ –, der Möglichkeiten zur Preisdifferenzierung 2. und 3. Grades ermöglicht, wobei letztere mit zunehmender Detailliertheit der Informationen in Verbindung mit zunehmend ausdifferenzierten Preissetzungsalgorithmen immer näher an vollkommen individualisierte, „perfekte Preisdifferenzierung“ zu reichen scheint.

Aus ökonomischer Perspektive arbeitet der Beitrag zwei potenzielle Risiken dieser Entwicklung heraus, denen sowohl aus Sicht des Gesetzgebers als auch aus Sicht der Anbieter präventiv Beachtung geschenkt werden sollte. Zum einen kann die beschriebene Entwicklung bereits bestehende Marktkonzentrationen zementieren und sogar verstärken und somit die gesellschaftlichen Vorteile aus einem funktionierenden Wettbewerb reduzieren. Zum anderen stützt ein Teil der soziologischen und verhaltensökonomischen Literatur die Hypothese, dass Konsumenten aufgrund von Fairnessgedanken ihrerseits Bestrafungskosten in Kauf nehmen

¹ Vgl. u.a. Büschken 2004

könnten, wenn sie zunehmend differenzierten Preisen für vergleichbare Leistungen gegenüberstehen. Eine solche Gegenreaktion könnte den theoretisch denkbaren Raum für differenzierte Preise einschränken.

In Kapitel 2 werden zunächst die theoretischen Voraussetzungen für Preisdifferenzierung herausgearbeitet. In Kapitel 3 wird geprüft, ob diese Voraussetzungen mit der fortschreitenden Digitalisierung besser erfüllt werden, wodurch die Verbreitung dieser Preissetzungsstrategie wahrscheinlicher wird. Dabei wird Marktmacht der Anbieter als entscheidende Voraussetzung herausgearbeitet. Kapitel 4 erläutert in diesem Zusammenhang Lock-in-Effekte als Quelle von unternehmerischem Preissetzungsspielraum. In Kapitel 5 erfolgt die Synthese der vorgestellten Gedanken dazu, wie die Ausnutzung kundenindividueller Lock-in-Effekte Preisdifferenzierung in einem selbstverstärkenden Prozess ermöglichen kann. Dabei werden potenzielle wettbewerbsbeschränkende Effekte dieser Strategie herausgearbeitet. In Kapitel 6 werden verhaltensökonomische Erkenntnisse zur Fairnesswahrnehmung von Preisdifferenzierung vorgestellt und als mögliche Schranken für die Preissetzung identifiziert. Kapitel 7 fasst die Ergebnisse abschließend zusammen.

2. Preisdifferenzierung: Theoretischer Hintergrund

Eine (langfristig) höhere Produzentenrente ist aus Unternehmensperspektive die zentrale Motivation für eine differenzierte Bepreisung. Im Wettbewerb erzielen Unternehmen immer dann eine Produzentenrente, wenn sie das nachgefragte Gut zu Kosten unterhalb des markträumenden Gleichgewichtspreises produzieren können. Konsumenten fällt auf einem solchen idealisierten Markt immer dann eine Konsumentenrente zu, wenn ihre Zahlungsbereitschaft oberhalb des Gleichgewichtspreises liegt. Aus Sicht des Unternehmens erscheint es unabhängig von der Möglichkeit zur Produktionskostensenkung attraktiv, die eigene Produzentenrente durch ein gezieltes Abgreifen unterschiedlich gelagerter Zahlungsbereitschaften auf der Nachfrageseite und damit zu Lasten der Konsumentenrente zu erhöhen.

2.1 Die klassische Lehrbuchkategorisierung

Referenzszenario: Perfekte Preisdifferenzierung eines allwissenden Monopolisten

Als Referenzszenario zur Erklärung von Preisdifferenzierung dient in der Literatur die Situation eines Monopolisten, der die individuellen Zahlungsbereitschaften aller Konsumenten kennt, keinem Preiswettbewerb unterliegt und darüber hinaus jede Form von Arbitrage unterbinden kann. Die Literatur klassifiziert die Preissetzungsstrategie, die dem Anbieter ein solches (relativ unrealistisches) Szenario ermöglicht, als Preisdifferenzierung ersten Grades².

² Vgl. Pigou (1932) zur Einteilung in Preisdifferenzierung ersten, zweiten und dritten Grades. Diese Einteilung wird bis heute verwendet, teilweise jedoch erweitert (z.B. Varian 1989, Stole 2007).

Ein allwissender Monopolist würde in diesem Szenario jeden einzelnen Nachfrager entsprechend seiner jeweiligen maximalen Zahlungsbereitschaft für das angebotene, identische Produkt bepreisen. Im Ergebnis würde der gewinnmaximierende Monopolist in diesem Fall der perfekten Preisdifferenzierung alle Konsumenten bedienen, deren Zahlungsbereitschaft die Grenzkosten der dafür zu produzierenden Einheiten deckt. Die Abgabe der letzten Einheit zum Selbstkostenpreis gefährdet unter diesen vereinfachten, modellhaften Rahmenbedingungen nicht den Preissetzungsspielraum gegenüber den Konsumenten mit einer höheren Zahlungsbereitschaft. Durch diese individualisierten Preise in Höhe der jeweiligen Reservationspreise gelingt es dem Unternehmen, die Konsumentenrente vollständig abzuschöpfen.

Abgeschwächte Formen der Preisdifferenzierung

Die Grundlagenliteratur zur Preisdifferenzierung umfasst auch abgeschwächte (und dadurch realistischere) Szenarien. Preisdifferenzierung dritten Grades bezeichnet eine Preissetzungsstrategie, im Rahmen derer Anbieter zwar nicht jeden einzelnen Konsumenten, wohl aber Konsumentengruppen unterschiedlich bepreisen können. Auch in diesem Fall muss ein Unternehmen zunächst über einen gewissen Preissetzungsspielraum verfügen. Ein Grund, warum ein Unternehmen dann aber nicht auf individuell unterschiedliche Preise zurückgreift, kann die Unkenntnis der individuellen Zahlungsbereitschaft sein. Als Alternative bietet sich der Rückgriff auf Heuristiken an, die sich an Merkmalen der Käuferseite orientieren und eine Abschätzung der Zahlungsbereitschaft einer Käufergruppe ermöglichen können. Ein gängiges Beispiel ist die Orientierung am Merkmal „Student“ oder „Auszubildender“, um eine Gruppe mit (vermeintlich) geringerer Zahlungsbereitschaft von den übrigen potenziellen Nachfragern mit (vermeintlich) höherer Zahlungsbereitschaft zu separieren.

Möglich ist aber auch, dass der Anbieter die individuellen Zahlungsbereitschaften zwar deutlich detaillierter kennt, aus unterschiedlichen Gründen aber dennoch keine individuellen (oder feiner untergliederten) Preise verlangt: So lassen sich einige Abgrenzungsmerkmale in der Praxis einfach überprüfen und erleichtern so die Separierung. Beispielsweise fällt es relativ leicht, Studenten über eine Vorzeigepflicht des Studentenausweises von anderen Berufsgruppen zu unterscheiden. Zusätzlich könnte ausschlaggebend sein, dass das gewählte Abgrenzungskriterium auf breite gesellschaftliche Akzeptanz stößt und damit das Risiko geringer ist, höher bepreiste Zielgruppen aufgrund von Fairnessgedanken zu verlieren.³

Die Szenarien, die in der Literatur als Preisdifferenzierung zweiten Grades diskutiert werden, unterscheiden sich insofern systematisch von den anderen Formen der Preisdifferenzierung,

³ Die Beschäftigung mit diesem Argument ist alles andere als trivial. In Kapitel 6 wird der Gedanke, inwiefern „Fairness“-Empfinden der Konsumenten eine Rolle bei der Preissetzung spielen könnte, weiterverfolgt.

als dass Konsumenten(-gruppen) nicht von Seiten des Anbieters unterschiedliche Preise zugeordnet werden, sondern Konsumenten *sich selbst* in eine Kategorie *selektieren*. Ein Beispiel sind unterschiedliche Preise für ein Produkt im Zeitverlauf, um eine höhere Zahlungsbereitschaft derjenigen Kunden abzugreifen, denen eine (relativ zu anderen Konsumenten) frühere Verfügbarkeit des Produktes wichtig ist (sog. Pioniere). Aus der Perspektive des Anbieters erscheint diese Preisstrategie insofern attraktiv, als dass Zahlungsbereitschaften von Konsumenten(-gruppen) nicht sicher erkannt werden müssen. Die tatsächliche Zuordnung zu den Kategorien wird in diesem Fall von den Konsumenten selbst vorgenommen und hängt von den individuellen Präferenzen (hier: individuelle Nutzen durch den Status als Pionierkäufer) ab.

Das am meisten verbreitete Beispiel für die Preisdifferenzierung anhand von Selbstselektion sind Mengenrabatte bei großen Abnahmemengen. Sofern Kunden keine Verwendung für große Mengen des Gutes haben, fragen sie trotz eines höheren Stückpreises gezielt kleinere Abgabemengen nach.

Abgrenzungsproblematiken

Die oben beschriebene und weit verbreitete Kategorisierung wirft zwei Abgrenzungsprobleme auf. Zum einen ist eine Unterscheidung zwischen Preisdifferenzierungsstrategien zweiten und dritten Grades in vielen Fällen nicht eindeutig. In der Literatur findet sich beispielsweise die räumliche Segmentierung – also unterschiedliche Preise für das gleiche Produkt in verschiedenen Filialen – in beiden Kategorien wieder. Die Motivation, an verschiedenen Orten unterschiedliche Preise zu verlangen, die nicht durch unterschiedliche Produktionskosten zu rechtfertigen sind, ergibt sich in den meisten Fällen wohl aus unterschiedlich erwarteten Zahlungsbereitschaften des jeweiligen lokalen Kundenkreises, was eine Kategorisierung als Preisdifferenzierung dritten Grades nahelegt. Unterstellt man den Kunden allerdings eine hinreichende räumliche Mobilität, liegt die Preisdifferenzierung durch Selbstselektion nahe. Eine Lösung dieses Abgrenzungsproblems könnte darin liegen, dass unterschieden wird, *an welchen konkreten Anhaltspunkt* der Anbieter die unterschiedlichen Preise bindet: Hängt der Preis eindeutig von Merkmalen der Konsumenten ab und müssen diese Eigenschaften im Zweifel auch von Seiten der Konsumenten nachgewiesen werden (wie dies bei Studentenrabatten in der Regel der Fall ist), erscheint eine Zuordnung zum dritten Grad naheliegend. Macht der Anbieter die Höhe des Preises allerdings vom eigenen Angebot abhängig, indem er im weitesten Sinne unterschiedliche Angebotsformate einführt und den Konsumenten, unabhängig von ihnen anhaftenden Merkmalen, die freie Wahl lässt, ist eine Zuordnung zum zweiten Grad angemessener.

Die zweite Abgrenzungsschwierigkeit ist ohne eine extern vorgegebene Definition des Produktes bzw. des Produktumfangs nicht so leicht zu lösen. Die Problematik bezieht sich auf die

Abgrenzung zwischen Preisdifferenzierung zweiten Grades und einer Strategie differenzierter Produkte. In der Literatur werden unter dem Sammelbegriff der Preisdifferenzierung zweiten Grades beispielsweise auch Formen der Qualitätsabstufung oder leichten Differenzierung der Eigenschaften eines Produkts diskutiert. Die Grenze zur Produktdifferenzierung ist bei vielen Beispielen der Preisdifferenzierung zweiten Grades daher nicht eindeutig. Sofern am Ende für unterschiedliche Produkte unterschiedliche Preise aufgerufen werden, kann zumindest im engeren Sinne nicht mehr von reiner Preisdifferenzierung gesprochen werden. Das typische Beispiel, das insbesondere in der US-amerikanischen Literatur zur Preisdifferenzierung zweiten Grades genannt wird, betont Preisunterschiede bei Büchern mit Hard- und Softcover. Demnach sind preisgünstigere Softcover-Bücher auch für diejenigen Konsumenten erschwinglich, deren Zahlungsbereitschaft für das Buch oberhalb der Produktionskosten, aber unterhalb des Marktpreises für Hardcover-Bücher liegt. Dieses Beispiel macht die Schwierigkeit der Abgrenzung von Preisdifferenzierung zweiten Grades zu Produktdifferenzierung deutlich, da durchaus die Position vertreten werden kann, dass es sich bei den zwei Buchformaten um unterschiedliche Produkte handelt. Nach der Definition von Stigler liegt Preisdifferenzierung dann vor, wenn das Verhältnis von Preis zu Grenzkosten bei ähnlichen Produkten unterschiedlich ist.⁴ Wann genau Produkte ähnlich zueinander sind, bleibt allerdings offen.⁵

2.2 Voraussetzungen für Preisdifferenzierung

Für die weitere Analyse ist es hilfreich, die Voraussetzungen zu systematisieren, die aus Perspektive des Anbieters grundsätzlich erfüllt sein müssen, um differenzierte Preise durchzusetzen. Grob vereinfacht lassen sich diese Voraussetzungen drei Kategorien zuordnen, die jeweils für sich als notwendige Bedingung für Preisdifferenzierung zu interpretieren sind: (1) Eine mehr oder weniger detailgenaue differenzierte Kenntnis über die Präferenzen und Vorlieben der Konsumenten, (2) die Einschränkung von Arbitragemöglichkeiten auf Seite der Kunden und (3) ein unternehmerischer Preissetzungsspielraum.⁶

Kenntnis über die individuellen Präferenzen

Aus Unternehmensperspektive kann eine möglichst zielgruppenorientierte Bepreisung das Risiko unerwünschter Ausweichreaktionen der Kunden verringern. Dafür bedarf es aus Anbietersicht allerdings Informationen darüber, ab welcher Preishöhe eine bestimmte Zielgruppe zum Substitut eines Mitbewerbers wechselt oder gar komplett auf den Kauf verzichtet. Diese

⁴ Vgl. Stigler (1987).

⁵ Vgl. Varian (1989), S. 599.

⁶ Als vierte Bedingung kann die technische Umsetzung differenzierter Preise hinzugezogen werden. Vor dem Hintergrund moderner, digitaler Möglichkeiten von digitalen Preisschildern bis hin zu sekundlich anpassbaren Preisen auf Online-Marktplätzen, erscheint uns diese Voraussetzung generell als erfüllt und ist daher hier nicht Gegenstand der Analyse.

Information kann als Kenntnis der individuellen Zahlungsbereitschaft beschrieben werden. Wir werden in der vorliegenden Untersuchung den Gedanken verfolgen, dass die Kenntnis des individuellen Grades an Kundenbindung die relevante Information ist, wenn ein Unternehmen den sich durch die spezifische Kundenbindung ergebenden Preissetzungsspielraum ausnutzen möchte. Die Intensität der individuellen Kundenbindung kann dabei als eine Komponente der individuellen Zahlungsbereitschaft für ein Produkt oder eine Dienstleistung verstanden werden.

Einschränkung von Arbitrage

Unabhängig von der Frage, woher der Preissetzungsspielraum kommt, ist aus Unternehmensperspektive ein gewinnmaximierender Einheitspreis oberhalb der Grenzkosten gegenüber einer Situation mit vollkommenem Wettbewerb, Gleichgewichtspreisen und folglich Nullgewinnen selbstverständlich vorzuziehen. Ein Einheitspreis führt allerdings dazu, dass potenzielle Kunden mit einer Zahlungsbereitschaft oberhalb der Grenzkosten, aber unterhalb des Einheitspreises nicht bedient werden und dem Unternehmen gewinnbringende Transaktionen entgehen. In der Kundengruppe, die zum Einheitspreis kauft, könnte es zudem Kunden mit einer noch höheren Zahlungsbereitschaft geben. Sollten diese unterschiedlich gelagerten Zahlungsbereitschaften (bzw. Intensitäten der Kundenbindung) bekannt sein, wären aus Unternehmensperspektive differenzierte Preise wiederum einem Einheitspreis vorzuziehen sein.

Damit ein Unternehmen aber den Teil seiner Kunden mit einer höheren Zahlungsbereitschaft auch höher bepreisen kann, darf es keine systematische Arbitragemöglichkeit innerhalb der unterschiedlichen Kundengruppen geben.⁷ Denn sobald das identische Produkt von jener Kundengruppe mit niedriger Zahlungsbereitschaft ohne relevante Kosten an die Kundengruppe mit höherem Ausgangspreis weiterverkauft werden kann, ist die vom Anbieter intendierte Preisdifferenzierung zwischen den Teilmärkten nicht stabil. In der Folge wäre wieder mit einer Preisangleichung zu rechnen.⁸

Marktmacht

Auf idealisierten Wettbewerbsmärkten hätten Unternehmen keine Möglichkeit, Konsumentengruppen für eine identische Leistung unterschiedlich zu bepreisen. Zu erwartende Ausweichreaktionen der Konsumenten führen bei einer Vielzahl von Wettbewerbern dazu, dass sich die Unternehmen letztlich in der Rolle des Preisnehmers wiederfinden. Auch wenn ein Unternehmen aufgrund perfekter Informationen im idealisierten Marktmodell um eine hö-

⁷ Auch müssen indirekte Arbitragemöglichkeiten über weitere Zwischenhändler ausgeschlossen werden.

⁸ Vgl. hierzu ausführlicher Knieps (2008), S.209 f.

here Zahlungsbereitschaft einer Konsumentengruppe weiß, würde der Wettbewerb eine gezielte, differenzierte Bepreisung unterbinden. Preisdifferenzierung setzt folglich eine Abweichung vom Zustand idealisierter Wettbewerbsmärkte voraus.

Um als Unternehmen für die eigenen Produkte oder Dienstleistungen überhaupt Preise oberhalb eines markträumenden Gleichgewichtspreis setzen zu können, bedarf es zunächst eines Preissetzungsspielraums. Ein solcher Spielraum kann angenommen werden, wenn sich ein Unternehmen aufgrund von Marktmacht der disziplinierenden Konkurrenz (potenzieller) Mitbewerber entziehen kann. Am deutlichsten ist die Rolle eines Unternehmens als Preissetzer im Fall eines nicht regulierten Monopolanbieters, der im einfachen Modell einen gewinnmaximierenden Einheitspreis oberhalb seiner Grenzkosten setzt. Aber auch jenseits eines Monopols in Reinform können Unternehmen aufgrund von begrenzter Marktmarkt einen Preissetzungsspielraum haben. Das Modell der monopolistischen Konkurrenz beschreibt dazu einen Markt mit vielen Anbietern, deren jeweilige Produkte oder Dienstleistungen zwar vergleichbar und grundsätzlich substituierbar sind, sich aber in einigen Merkmalen unterscheiden. Durch diese Produktdifferenzierung bedient jedes Unternehmen eine eigene Nische, in der dann ein Preissetzungsspielraum bestehen kann. Ein solcher Preissetzungsspielraum für Unternehmen wird sinnvollerweise immer in Relation zum nächstbesten Substitut angenommen, zu dem die jeweilige Kundengruppe bei zu hoher Bepreisung wechseln könnte.

Wir werden in der vorliegenden Untersuchung einen Gedanken verfolgen, der sich von der Nischenbildung über Produktdifferenzierung im Modell der monopolistischen Konkurrenz unterscheidet bzw. diese klassische Perspektive auf die Schaffung eines Preissetzungsspielraums um eine neue Variante ergänzt: Verbesserte Instrumente zur Kundenbindung (Lock-in) im Zuge der zunehmenden Digitalisierung können aus Konsumentenperspektive den Wechsel zum nächstbesten Substitut unattraktiver erscheinen lassen oder erschweren. Aus dieser Situation kann auf Anbieterseite ebenfalls Marktmacht entstehen, die einen Preissetzungsspielraum ermöglicht.⁹

3. Digitalisierung: Verbesserte Rahmenbedingungen für differenzierte Preise

Die fortschreitende Digitalisierung verändert auch diejenigen Rahmenbedingungen, an denen die Voraussetzung für erfolgreiche Preisdifferenzierungsstrategien seitens der Anbieter ansetzen. Im Folgenden wird dargestellt, welchen Einfluss die Digitalisierung auf die in Kapitel 2 herausgearbeiteten drei Grundvoraussetzungen für Preisdifferenzierung hat.

⁹ Zur Abgrenzung des Preissetzungsspielraums aufgrund von Produktdifferenzierung oder Kundenbindung vgl. u.a. Büschken (2004), S.57.

Eine zunehmend detaillierte Kenntnis der Präferenzen der (Stamm-)Kunden lässt sich aus einer Verfügbarkeit von personenbezogenen Daten über das Kaufverhalten ableiten. Auch finden sich Argumente dafür, dass die Digitalisierung zunehmend Arbitragemöglichkeiten einschränkt. Im Fokus dieses Beitrags liegt die Frage, wie sich etablierte Anbieter im Zuge der Digitalisierung einen Preissetzungsspielraum verschaffen können, ohne auf Strategien der Produktdifferenzierung und Marktnischenbildung zurückzugreifen: Befähigt sie die Digitalisierung dazu, innerhalb des eigenen Kundenstamms zwischen individuellen Graden der Kundenbindung zu unterscheiden, kann der hierdurch entstehende Preissetzungsspielraum auch für individualisierte Preise genutzt werden.

3.1 Bessere Datenverfügbarkeit

Pigou nannte die Unmöglichkeit der Kenntnis individueller Zahlungsbereitschaften als Hauptargument gegen die praktische Relevanz des Referenzszenarios perfekter Preisdifferenzierung.¹⁰ Allerdings ist es inzwischen breiter Konsens in der jüngeren Literatur zur Preisdifferenzierung, dass durch die Digitalisierung die Möglichkeiten zur Bestimmung der individuellen Zahlungsbereitschaft steigen, während die Kosten der Informationsbeschaffung sinken.¹¹ Diverse Datenquellen lassen sich durch automatisierte Algorithmen detailliert auswerten, was in zunehmendem Maße Rückschlüsse auf die Präferenzen der Konsumenten zulässt.

Durch eine Vielzahl unterschiedlicher Datenquellen kann sich für die Verkäuferseite anhand fortlaufend verbesserter Heuristiken ein immer feineres Gesamtbild über die Zahlungs- und Wechselbereitschaften der Stammkunden machen. Beispiele für solche Datenquellen sind Informationen über vergangenes Einkaufs- und Suchverhalten im Internet¹², den Standort¹³ o-

¹⁰ Vgl. Pigou (1932).

¹¹ Vgl. z.B. Richards, Liaukonyte und Streletskaya (2015), Shiller (2014), Weisstein, Monroe und Kukar-Kinney (2013).

¹² Eine wichtige Technologie, die es ermöglicht, Daten zum Browserverhalten zu erheben, sind HTTP-Cookies. Bei dem Besuch einer Website werden sie im Browser eines Nutzers heruntergeladen und ermöglichen es unter anderem, die Interaktion des Nutzers mit dieser Seite nachzuverfolgen. Jedem Browser wird dabei eine einzigartige ID zugeordnet. Diese Technologie ermöglicht es beispielsweise den Inhalt eines Einkaufswagens auf einer Onlineshopping Seite zu speichern. Neben diesen sog. First Party Cookies gibt es auch Third Party Cookies, die es erlauben, Nutzer über ein Netzwerk von Seiten zu verfolgen. Auch wenn Unternehmen mittlerweile dazu verpflichtet sind, auf die Verwendung einiger Arten von Cookies hinzuweisen (Richtlinie 2002/58/EG Datenschutzrichtlinie für elektronische Kommunikation), stellt sich hier die Frage, ob allen Konsumenten die genaue Funktionsweise und die möglichen Auswirkungen der Datenerhebung bekannt sind. Es ist ebenfalls möglich, das Setzen von Cookies im Browser zu blockieren, allerdings können dann viele Angebote nur noch sehr eingeschränkt genutzt werden (Krishnamurty, Malandrino und Wills 2007, S. 1). Bereits zu Beginn der Entwicklung von Cookies Mitte der 90er Jahre gab es Bedenken bezüglich der Wirkung auf die Privatsphäre der Nutzer (Jackson 1996).

¹³ Laut Branchenverband Bitkom besitzen 78% der über 14-jährigen Konsumenten mittlerweile ein Smartphone mit eingebauter Ortungstechnologie (Bitkom 2017). Aber auch bei ausgeschalteten Ortungsdiensten lässt sich der Ort der Konsumenten über dessen Zugriffspunkt (Mobilfunkzelle oder DSL-Verteilerknoten) eingrenzen.

der auch das verwendete Gerät, mit dem ein Konsument in der Vergangenheit Einkäufe getätigt hat.¹⁴ Auch im stationären (analogen) Handel können die Einkaufsgewohnheiten eines Kunden mithilfe von Kunden- bzw. Bonuskarten systematisch erfasst und Rückschlüsse auf die Zahlungsbereitschaft gezogen werden. Nicht selten machen die Konsumenten weitere Angaben zu individuellen Vorlieben. Während sie diese zusätzlichen (privaten) Informationen im stationären Handel zur Verfügung stellen, um beispielsweise an Bonusprogrammen teilzunehmen, ist die Bereitstellung von privaten Informationen im Zuge einer Registrierung im Onlinehandel häufig Voraussetzung, um überhaupt am Handel teilnehmen zu können. Hinweise zur individuellen Zahlungsbereitschaft können auch aus freiwilligen Produktbewertungssystemen gezogen werden, in denen Konsumenten beispielsweise ihre Einschätzung zur Qualität und zum Preisniveau eines Artikels verbreiten („Für die gebotene Qualität ein Schnäppchen“).

Die automatisierte Zusammenführung und Auswertung dieser Vielzahl an Datenpunkten (*Big Data*) wird in der Literatur unter dem Begriff des *Data Mining* besprochen.¹⁵ Eine Reihe von Unternehmen ist inzwischen darauf spezialisiert, auf Grundlage dieser Datenpunkte individuelle Kundenprofile mit detaillierten Informationen über Präferenzen und Vorlieben zu erstellen. Auch der Handel mit Kundendaten nimmt seit geraumer Zeit zu.¹⁶ Die automatisierte Auswertung trägt dazu bei, dass die Kosten der Datenbeschaffung über individuelle Zahlungsbereitschaften bei gleichzeitig steigender Qualität sinken.

Insgesamt lassen die veränderten Rahmenbedingungen der Datenerfassung den Schluss zu, dass die bloße Kenntnis individueller Präferenzen und Zahlungsbereitschaften in vielen Fällen und auf absehbarer Zeit nicht mehr der limitierende Faktor bei einer kundenspezifischen Bepreisung sein dürfte. Die Digitalisierung trägt dazu bei, dass sich die Möglichkeiten, die Gesamtheit der Kunden in immer feiner untergliederte Kategorien einzuteilen, für Anbieter stetig verbessern.

3.2 Neue Möglichkeiten zur Einschränkung von Arbitrage

Weniger eindeutig als die zunehmende Datenverfügbarkeit verhält es sich mit der Frage, ob mit der Digitalisierung auch die Möglichkeiten zur Begrenzung von Arbitrage zwischen unterschiedlich bepreisten Konsumenten zunehmen. Gegen zunehmende Möglichkeiten der Unterbindung spricht, dass durch den Handel im Internet die räumliche Trennung von Märkten ab-

¹⁴ In Deutschland hatte E-Commerce 2015 einen Anteil von 8,5% am Einzelhandel (Statistisches Bundesamt 2017). In den USA veröffentlicht das United States Census Bureau vierteljährlich einen E-Commerce Report. Der Anteil von E-Commerce am Einzelhandel ist vom vierten Quartal 1999 bis zum ersten Quartal 2017 saisonbereinigt von 0,6% auf 8,5% gestiegen (United States Census Bureau 2017).

¹⁵ Vgl. Fayyad, Piatetsky-Shapiro, und Smyth (1996).

¹⁶ Vgl. Taylor 2004, S. 632, Bergemann und Bonatti 2015, S. 259 ff.

nimmt und sich allein aufgrund des Merkmals der Distanz wohl immer seltener hohe Preisdifferenzen zwischen zwei Märkten für ein identisches Produkt stabil durchsetzen lassen. Neben gesunkenen Transportkosten können digitale Weiterverkaufsplattformen mit großer Reichweite die Transaktionskosten eines Weiterverkaufs verringern und so zu einer Angleichung vormals unterschiedlicher Preise für ein identisches (oder vergleichbares) Produkt führen. Allerdings sprechen auch einige Argumente dafür, dass sich Möglichkeiten zur Arbitrage mit zunehmender Digitalisierung aus Sicht der Anbieter effektiver begrenzen lassen.

Ein Trend der Digitalisierung bzw. des Onlinehandels ist die verstärkte Nutzung direkter Vertriebskanäle der Hersteller unter Umgehung des zwischengeschalteten Handels. Über die Nutzung des Internets allgemein sowie durch die zunehmende Anzahl von Plattformanbietern sind Hersteller nicht mehr auf den nachgelagerten Handel angewiesen, wenn sie ohne den Aufbau einer eigenen Ladeninfrastruktur eine Vielzahl an potenziellen Konsumenten erreichen wollen. Durch diese Vermeidung von Sekundärmärkten haben die Verkäufer direkte Kontrolle über die Gestaltung ihrer Endkundenpreise und können unmittelbar steuern, welcher Konsument das eigene Produkt zu welchen Konditionen angeboten bekommt. Einem zwischengeschalteten (Einzel-)Handel können die Hersteller hingegen weder bindende Vorgaben machen, zu welchem Einheitspreis ein Produkt verkauft wird¹⁷, noch zu welchen Preisen ein Produkt an unterschiedliche Zielgruppen abgegeben werden soll. Bei einer Vielzahl konkurrierender Einzelhändler wäre zudem nicht plausibel, dass unverbindliche Empfehlungen zur Preisdifferenzierung zu tatsächlich stabilen, differenzierten Preisen führen.

Ein weiterer Trend der Digitalisierung ist die Personengebundenheit von Produkten, die den Weiterverkauf bei unterschiedlichen Preisen erschweren kann. In den letzten Jahren ist beispielsweise eine Zunahme von Abonnement-, Lizenz- bzw. Mietmodellen bei einer Vielzahl von digitalen Produkten (diverse Softwareprodukte, Angebote der Unterhaltungsbranche wie Musik- oder Filmstreaming) zu beobachten, deren Nutzung jeweils an ein personengebundenes Benutzerkonto gekoppelt ist. Personengebundene Benutzerkonten finden sich aber auch bei einer Vielzahl weiterer Produkte, bei denen ein zusätzlicher Produktsupport (z.B. ergänzende Garantieleistungen) jenseits der gesetzlichen Gewährleistungspflichten an eine persönliche Registrierung gebunden ist und der im Falle eines Weiterverkaufs in der Regel erlischt.

Insgesamt spricht einiges dafür, dass die gestiegenen Möglichkeiten des Direktvertriebs und der Personalisierung von Produkten die Möglichkeit zur Arbitrage bei vielen Produkten ein-

¹⁷ Seit dem Jahr 1974 ist die mögliche Festpreisbindung für Markenartikel in Deutschland aufgehoben. Seither können Hersteller lediglich unverbindliche Preisempfehlungen für ihre Produkte aussprechen.

schränken könnten. Im Ergebnis stünde aus Unternehmensperspektive der Ausgleichsmechanismus der Arbitrage einer differenzierten Bepreisung unterschiedlicher Konsumenten immer weniger entgegen.

3.3 Marktmacht

Die vorangegangenen Abschnitte legen nahe, dass anbieterseitige Strategien der Preisdifferenzierung im Zuge der Digitalisierung immer seltener an mangelnder Information über individuelle Präferenzen oder an der Unmöglichkeit der Vermeidung von Arbitrage scheitern könnten. Damit spielt die Frage der Marktmacht und des daraus resultierenden Preissetzungsspielraums eine entscheidende Rolle bei der Frage nach dem Potenzial anbieterseitiger Strategien differenzierter Preise. Die Idee monopolistischer Konkurrenz basiert auf der Idee differenzierter Produkte, um Märkte voneinander zu separieren und sich so (zumindest temporär) eine monopolähnliche Stellung zu verschaffen, die Spielraum für gewinnmaximierende Preissetzungsstrategien schaffen kann.

Wir argumentieren, dass Marktmacht durch eine verstärkte Kundenbindung im Zuge der Digitalisierung sowie durch die Messbarkeit der individuellen Grade dieser Kundenbindung (*Lock-In-Grade*) entstehen kann. Die durch die Kundenbindung zunehmenden oder gar neu entstehenden Wechselkosten können einen Preissetzungsspielraum schaffen, der im Folgenden auch für kundenindividuelle Preise genutzt werden könnte. Um diese Argumentation nachvollziehen zu können, bietet sich an, zunächst den Fokus auf das Konzept der Kundenbindung und die Entstehung von Wechselkosten zu legen.

4. Lock-in-Effekte: Kundenbindung und Wechselkosten

Der Großteil der Literatur zur Preissetzungsstrategie mit differenzierten Preisen setzt implizit den Fokus auf das anbieterseitige Ziel der Neukundenbindung, indem (aus Anbietersicht) exogene individuelle Zahlungsbereitschaften unterstellt werden. In anderen Fällen unterscheidet die Literatur nicht zwischen unterschiedlichen Nachfragern, die entweder als Neukunden vor einem ersten (einmaligen) Kauf stehen oder als Bestandskunden aufgrund einer bestehenden Kaufhistorie eine gewisse Bindung an einen Anbieter haben könnten. Dabei könnte gerade die Bindung von Bestandskunden dem Anbieter einen Preissetzungsspielraum ermöglichen und daher im Zusammenhang mit potenziellen Preisdifferenzierungsstrategien interessant sein.

4.1 Eine betriebswirtschaftliche Perspektive

Anbieterseitige Strategien, die insbesondere auf Bestandskunden abzielen, werden im Rahmen des Kundenbeziehungsmanagements der Kategorie der Kundenbindung zugeordnet.

Marketingexperten unterscheiden dabei grundsätzlich zwischen zwei Wirkungsebenen¹⁸, deren Unterscheidung primär aus betriebswirtschaftlicher Perspektive relevant erscheint:

Zum einen kann eine Bindung von Kunden auf eine emotionale Verbundenheit abzielen. Ein kundenseitiger Wechsel zu einem konkurrierenden Anbieter wäre in diesem Fall prinzipiell zwar möglich, bleibt aber – die erfolgreiche Kundenbindungsstrategie vorausgesetzt – aufgrund einer hohen Kundenzufriedenheit aus. Dieses Verständnis von Kundenbindung umfasst also psychologische Wirkweisen wie Vertrauen oder eine positive Einstellung gegenüber den Produkten oder Marken eines Anbieters. Besondere Relevanz hat in diesem Zusammenhang das Markenmanagement (*Brand Management*) eines Anbieters, dessen erklärtes Ziel es ist, die eigene Marke von anderen, konkurrierenden Marken, die die gleichen Bedürfnisse zu erfüllen versuchen, abzuheben.

Zum anderen kann die Bindung von Kunden auf eine faktische (ggf. auch rechtliche) Gebundenheit der bestehenden Kunden abzielen. Konsumenten sollen in diesem Fall durch zusätzliche, explizite Wechselhürden (zumindest temporär) an einem Hersteller- oder Markenwechsel gehindert werden. Die Marketingliteratur zählt zu dieser Kategorie zunächst die vertragliche Kopplung von Zusatzleistungen an die Kernleistung und technisch-funktionale Bindungen an einen Anbieter über exklusive Produkt- und Servicekomponenten (*Systembindung*). Darüber hinaus werden auch vertraglich festgelegte Mindestlaufzeiten oder Gebühren im Falle einer kundenseitigen Kündigung des langfristigen Anbieter-Kunden-Verhältnisses zu dieser Kategorie gezählt. Aber auch Stammkundenvorteile sowie abnehmende Stückpreise in Abhängigkeit von der Bindungsdauer werden von der Marketingliteratur in diese Kategorie eingeordnet.

Unter dem Begriff des Lock-in-Effekts verstehen Marketingexperten in der Regel nur den zweiten Punkt der faktischen Gebundenheit eines Kunden an einen Anbieter. Der Effekt wird als konsumentenseitig negativ empfundene „Zwangsbinding“¹⁹ definiert. Dieses enge Verständnis, das eine gewisse Ungewolltheit von Seiten des Konsumenten voraussetzt, entspricht dem wörtlichen Sinne des Konzepts „Lock-In“ (englisch lock in, „einschließen“ oder „einsperren“).

Eine alternative Kategorisierung der Kundenbindungsstrategien basiert in der Marketingliteratur auf unterschiedlichen Arten der Wechselkosten, die einem Konsumenten bei einem Anbieterwechsel entstehen können. Wechselkosten können ihre Ursache zunächst in monetären Wechselgebühren (bspw. die Rufnummernmitnahme bei einem Wechsel des Mobilfunkanbieter-

¹⁸ Vgl. Meffert, Pohlkamp und Böckermann (2010), S.13f.

¹⁹ Vgl. Meffert, Pohlkamp und Böckermann (2010), S. 14.

ters) haben. Bei einem Anbieter- bzw. Produktwechsel können aber auch emotionale Wechselkosten aufgrund der erforderlichen Umorientierung oder dem Ablegen von Gewohnheiten entstehen. Diese Art der Kosten kann eng mit Kosten verbunden sein, die bei einem Wechsel durch den Verlust produktspezifischer Lerneffekte einhergehen und eine erneute Einarbeitung voraussetzen. Auch hohe individuelle Suchkosten aufgrund von unübersichtlichen Märkten, einer Vielzahl von Anbietern oder auch psychologische Faktoren wie persönliche Trägheit können als eine Art von Wechselkosten betrachtet werden.²⁰ Eine typische Kategorisierung innerhalb der Marketingliteratur unterscheidet bei Wechselkosten zwischen

- Transaktionskosten,
- Kosten, die auf bereits entstandenen Lern- und Trainingseffekte basieren,
- Kosten aufgrund von entgangenem Nutzen aus Kundenloyalitätsprogrammen,
- Kosten, die aus dem Nutzenverlust aus bereits vorgenommenen, markenspezifischen Investitionen²¹ bzw. aus dem Verlust von Vorteilen aus der Kompatibilität von unterschiedlichen Produkten resultieren.²²

4.2 Eine ökonomische Perspektive

Die zwei zuvor dargestellten Wirkungsebenen der Kundenbindung zielen beide auf die Schaffung eines festen Kundenstamms bzw. auf Wiederholungskäufe ab und verfolgen dieses Ziel aus unternehmerischer Perspektive mit unterschiedlichen Strategien. Aus ökonomischer Perspektive erscheint diese Unterscheidung jedoch von nachrangiger Bedeutung.

Eine trennscharfe Abgrenzung beider Wirkungsebenen ist aus ökonomischer Perspektive schwierig, da beide Ansätze jeweils die Wechselkosten beeinflussen. Zwar versucht die erste Kategorie über eine emotionale, gefühlte Verbundenheit die Wechselkosten eines Kunden zu erhöhen, während die zweite Kategorie durch explizite oder faktische Hürden Wechselkosten implementiert. Letztlich laufen aber beide Wirkungsebenen auf Kosten hinaus, die bei einem Anbieter- oder Produktwechsel mit in das Entscheidungskalkül des Konsumenten aufgenommen werden müssen und die sich durch die Verkäuferseite gezielt beeinflussen lassen. Für das individuelle Entscheidungskalkül ist es aus ökonomischer Perspektive nachrangig, ob diese

²⁰ Das Phänomen *persönlicher Trägheit* und seine negative Konnotation sind streng genommen schwer systematisch zu greifen. Die ökonomische Schlussfolgerung aus beobachteter Trägheit wäre eine Situation, in der dem Konsumenten die Unterschiede in der Produktqualität bzw. die erwarteten Preisunterschiede am Markt nicht hoch genug sind, um Suchkosten für eine eventuelle Umorientierung in Kauf zu nehmen.

²¹ Ökonomen denken im Zusammenhang mit dieser Kategorie an „Sunk Cost“, bei denen in der Vergangenheit getätigte Investitionen bzw. angefallene Kosten ein auf die Zukunft gerichtetes Entscheidungsproblem beeinflussen können.

²² Ausführlicher bei Büschken (2004).

Kosten im Falle eines Wechsels durch explizite Wechselgebühren, den Aufwand des Abfassens einer Kündigung, entwertetes produktspezifisches Anwenderwissen, den Verlust der Kompatibilität mit anderen Produkten oder schlicht psychologischen Kosten bei der Aufgabe einer Lieblingsmarke entstehen. Damit ein Anbieterwechsel aus Konsumentenperspektive vorteilhaft erscheint, müsste der erwartete zusätzliche Nettonutzen eines Alternativangebots die Gesamtheit der entstehenden Wechselkosten überkompensieren. Ein großer Teil der Wechselkosten kann daher auch als produktspezifische Wertschätzung bzw. individueller (Zusatz-)Nutzen eines bisher genutzten Produkts verstanden werden, der bei einem Anbieterwechsel aufgegeben werden müsste.

Aus ökonomischer Perspektive zentral ist hingegen die Feststellung, dass diese Wechselkosten trotz identischer oder vergleichbarer Produkte sowohl in ihrer Höhe als auch in ihrer Zusammensetzung individuell höchst unterschiedlich ausfallen können. Während vielleicht ein Konsument vor allem aufgrund der Aufgabe seiner Lieblingsmarke sehr hohe Wechselkosten in Kauf nehmen müsste, kann es sein, dass die emotionale Markenbindung bei einem anderen Konsumenten gar keine Rolle spielt. Diesem Konsumenten könnten jedoch aufgrund einer nur langsam ansteigenden Lernkurve bei der Einarbeitung in ein Konkurrenzprodukt hohe Kosten entstehen. Ein wieder anderer Konsument könnte sich weder an eine Lieblingsmarke gebunden fühlen noch hätte er größere Schwierigkeiten bei der Einarbeitung in alternative Produkte, sodass für diesen Konsumenten vorrangig explizite, monetäre Wechselgebühren eine entscheidende Rolle im Entscheidungskalkül spielen könnten.

Aus ökonomischer Perspektive ziehen die in der Marketingliteratur unterschiedenen Wirkungsweisen der Kundenbindung letztlich alle darauf ab, einen Konsumenten im Kontinuum zwischen null und maximal möglichen Wechselkosten zu erhöhen und so stärker an ein Produkt oder Unternehmen zu binden. Welcher Wirkungskanal eine wie starke Gebundenheit erzeugt, kann kundenspezifisch hingegen sehr stark variieren. Im Folgenden erscheint es daher sinnvoll, unter Lock-in-Effekten die Gesamtkosten zu verstehen, die einem Konsumenten aufgrund eines Anbieterwechsels entstehen und die sich individuell höchst unterschiedlich zusammensetzen und folglich auch in ihrer Höhe in hohem Maße variieren können. Definiert man diese Gesamtheit der Kosten wiederum als „Wechselkosten“, so werden diese determiniert durch die bei dem Wechsel entstehenden *Prozesskosten* sowie die Gesamtheit an produkt- oder anbieterspezifischen Merkmalen im Wechselspiel mit individuellen Vorlieben, Prioritäten und Eigenschaften des Konsumenten.

4.3 Lock-In-Strategien im digitalen Zeitalter

Lock-In-Effekte jeglicher Art sowie anbieterseitige Strategien zur Schaffung und Stärkung von Kundenloyalität sind in der Marketingliteratur kein neues Phänomen. Die Investition in langfristige Kundenbeziehungen ist neben der Neukundengewinnung immer schon Bestandteil der Marketingliteratur gewesen. Teile der jüngeren Literatur betrachten die Gestaltung von Kundenbeziehungen aus dem Kontext der Digitalisierung und verweisen insbesondere auf die großen Potentiale diverser, sich neu ergebender, Kundenbindungsstrategien.²³

Im Hinblick auf die Frage, welchen Einfluss die Digitalisierung auf Kundenbindungs- oder Lock-In-Strategien hat, können unterschiedliche Aspekte der Digitalisierung unterschieden werden. Dazu gehören digitale Absatzmärkte (die "Internetwirtschaft"), Online-Kommunikationskanäle sowie soziale Medien, die wachsende Anzahl an digitalen Produkten und Services, die digitale Vernetzung von Produkten, das zunehmende Auftreten von Netzwerkeffekten, die durch die Digitalisierung ermöglichte zunehmende Verfügbarkeit von personalisierten Daten und die Verwendung von automatisierten Algorithmen. Zwar können alle diese Phänomene unter dem Schlagwort "Digitalisierung" zusammengefasst werden. Im Detail können sie jedoch jeweils unterschiedliche Implikationen für anbieterseitige Kundenbindungsstrategien haben.

Online-Absatzkanäle

Die wissenschaftliche Literatur zum Online-Marketing legt häufig einen Fokus auf den Einfluss, den digitale Absatzkanäle auf die Effektivität sowohl altbekannter als auch neu entwickelter Kundenbindungsstrategien haben. Bezüglich der Auswirkungen des Online-Kanals auf die Kundenbindung lassen sich aus der Literatur gegenläufige Tendenzen ableiten: Einerseits scheinen Online-Kanäle der Kundenbindung zu schaden:

- Der Wegfall der persönlichen Interaktion im Verkaufsgespräch (*soziale Bonds*) kann sich bei einigen Konsumenten negativ auf die Kundenbindung auswirken.²⁴
- Angebote eines Konkurrenzanbieters sind oft „nur einen Klick entfernt“ und führen zu einem Wegfall herkömmlicher Wegekosten zwischen den Geschäften konkurrierender Anbieter.
- Transparenz durch vereinfachte Informationsverfügbarkeit führt zu niedrigeren Suchkosten.

²³ Vgl. Reichheld und Scheffer (2000).

²⁴ Vgl. Bolton, Lemon und Verhoef (2004).

Andererseits lassen sich aus der Literatur aber auch Argumente dafür ableiten, dass die vermehrte Nutzung von Online-Absatzkanälen eine positive Wirkung auf die Effektivität von Kundenbindungsstrategien haben könnte:

- Empirische Untersuchungen legen nahe, dass Onlinekanäle bei einigen Produkten (z.B. dem Vertrieb von Versicherungen) einen positiven Effekt auf die die Kundenbindung haben könnten.²⁵
- Eine mögliche Erklärung könnte in neuen Lock-In-Effekte durch die Gewöhnung an Abläufe in Internetanwendungen bestehen.²⁶
- Die gestiegene Transparenz durch bessere Möglichkeiten der detaillierten Informationsbereitstellung kann die Kundenbindung stärken. Konsumenten könnten ihre eigenen Erwartungen an einen Stammanbieter leichter abgleichen und schneller an einen Punkt der Zufriedenheit gelangen, an dem die Betrachtung konkurrierender Anbieter aus individuellem Kalkül keinen Mehrwert mehr liefert. Die kundenseitigen Kosten einer langfristigen Festlegung auf einen Anbieter, die aus dem Restrisiko der Enttäuschung entstehen, könnten daher sinken.²⁷

Ein anderer Aspekt, der im Zusammenhang mit der Internetwirtschaft und Strategien zur Erhöhung der Kundenloyalität eine wichtige Rolle spielen kann, wird in der Marketingliteratur unter dem Stichwort Multichannelling diskutiert: Unter Multichannelling versteht man die parallele Nutzung verschiedener Absatzkanäle, wobei einer dieser Absatzkanäle im Regelfall ein Online-Kanal ist.²⁸ Unterschiedliche Absatzkanäle sind aus Perspektive der Kundenbindung vor allem daher relevant, weil sie Unternehmen die Separierung ihres Kundenstamms ermöglichen und relevante Informationen zum Grad der Kundenbindung dieser unterschiedlichen Konsumentengruppen offenlegen.²⁹ Die Kundenbindung der separierten Gruppen kann dann mit jeweils spezifisch zugeschnittenen Instrumenten erhöht werden. Im weiteren Verlauf könnten die separierten Gruppen ein Ausgangspunkt für differenzierte Preise bilden. Dieser Aspekt wird ausführlicher im folgenden Kapitel diskutiert.

Online-Kommunikationskanäle und Soziale Medien

Online-Kommunikationskanäle lassen sich in zwei Arten einteilen, die sich bezüglich ihrer Wirkung auf die Kundenbindung unterscheiden können. Zum einen können Kommunikationska-

²⁵ Vgl. Verhoef und Donkers (2005).

²⁶ Vgl. Reichheld und Scheffer (2000).

²⁷ Vgl. Shankar und Smith (2003).

²⁸ Vgl. Georgi und Bourbonus (2010).

²⁹ Vgl. Bolton, Lemon und Verhoef (2004).

näle zwischen Anbietern und Konsumenten betrachten werden. Zum anderen können Kommunikationskanäle zwischen Konsumenten betrachten werden, die auch den Informationsaustausch zwischen bereits bestehenden Kunden und potenziellen Neukunden umfassen.

Online-Kommunikationskanäle zwischen Anbietern und Konsumenten unterscheiden sich in der Regel von Offlinekanälen durch das erhöhte Aufkommen an kundenseitig veranlassten Kontaktaufnahmen. Die Zunahme dieser sogenannten „Pull-Kontakte“ kann als eine Zunahme von Kundenbindungseffekten aufgrund der wachsenden Internetwirtschaft interpretiert werden.³⁰ Diese Richtung der Kontaktaufnahme impliziert dabei in der Regel eine Beziehungsbereitschaft des Kunden oder seine bereits bestehende Kundenbindung.³¹ Andere Teile der Marketingliteratur heben den positiven Effekt von anbieterseitigen Kommunikationsaktivitäten in sozialen Medien auf eine höhere Kundenloyalität hervor.³² Ein abschließendes Fazit, ob der Online-Kommunikationskanal zwischen Anbietern und Konsumenten im Vergleich zum herkömmlichen Offlinekanäle zu einer höheren Kundenbindung führt, ist hingegen schwierig. Einerseits lässt sich argumentieren, dass durch die Möglichkeit des schnelleren und höher frequentierten Online-Kontakts eine verbesserte Kommunikation mit dem Kunden ermöglicht wird. Andererseits kann insbesondere der persönliche Kontakt von Angesicht zu Angesicht zu einem Beziehungsaufbau mit positivem Effekt auf die Kundenloyalität führen, was bei entsprechenden Kundenpräferenzen für effektivere Kundenbindungsstrategien auf Offline-Kommunikationskanälen sprechen würde.³³

Die im Zuge der Digitalisierung verbesserten Möglichkeiten zur Kommunikation zwischen den Konsumenten könnten ebenfalls gegen eine vereinfachte Kundenbindung sprechen. Möglichkeiten des Erfahrungsaustauschs auf Online-Plattformen und thematisch sortierten Blogs können die Transparenz erhöhen und Suchkosten verringern, die einen maßgeblichen Teil der Wechselkosten bilden können. Dieser Aspekt der Online-Kommunikationskanäle kann eine Tendenz zu einer geringeren Kundenloyalität begründen. Auf der anderen Seite können diejenigen Kunden, die mit der Leistung des Anbieters zufrieden sind, ihre Erfahrungen in der Rolle unabhängiger „Experten“ mit anderen Kunden teilen. Positive Bewertungen vorausgesetzt, kann diese Art der Online-Kommunikation der Kunden untereinander dann auch einen positiven Effekt auf die Kundenbindung haben.

³⁰ Vgl. Bowman und Narayandas (2001).

³¹ Vgl. Georgi und Bourbonus (2010), S. 371.

³² Vgl. Laroche, Habibi und Richard (2013).

³³ Vgl. Georgi und Bourbonus (2010), S.370.

Digitale Produkte & Dienstleistungen, Vernetzung und Netzwerkeffekte

Im Zuge der Digitalisierung wandeln sich nicht nur Vertriebs- und Kommunikationskanäle, sondern auch die Produkte und Dienstleistungen selbst. Dieser Wandel kann einen Einfluss auf die Entwicklung anbieterseitiger Kundenbindungsstrategien haben. Aus ökonomischer Perspektive sind für das Entscheidungskalkül der Konsumenten (Wechseln oder Bleiben) vor allem zwei Aspekte interessant, die in der Marketingliteratur unter dem Begriff „Technologischer Lock-In“ subsumiert werden.³⁴

Der erste Aspekt basiert auf Lock-In-Strategien, die auf die Kompatibilität von verschiedenen Produkten abzielen. Es lässt sich beobachten, dass immer mehr Alltagsprodukte über digitale Online-Funktionen verfügen, mit deren Hilfe sich verschiedene Produkte digital vernetzen lassen. Der Konsument profitiert von dieser Vernetzung durch zusätzliche Funktionen, bequeme Handhabungen oder neue Möglichkeiten, Produkte zu programmieren und aus der Ferne zu steuern. Hat der Kunde sich einmal an die Vernetzung verschiedener Produkte gewöhnt oder entsprechende Investitionen vorgenommen, kann ein Markenwechsel bei einem Produkt zu enormen Wechselkosten führen, da aus Kompatibilitätsgründen unmittelbar eine Vielzahl von Produkten ausgetauscht werden müsste. So verfügen beispielsweise die Geräte des Technologieunternehmens Apple Inc. über viele Funktionen (spezieller Messenger-Dienst, Funktionen der Fotofreigabe, Familienfreigabe von Kalendern oder Programmen usw.), die mit Geräten anderer Hersteller nur eingeschränkt kompatibel sind. Bei eingeschränkter Kompatibilität ist es nicht unwahrscheinlich, dass Konsumenten auch bei der künftigen Wahl eines Mobiltelefons, Tablets oder Lautsprechers ungleich stärker an einen Anbieter gebunden sind, als dies früher der Fall war.

Die andere Möglichkeit, über die Anbieter in Zeiten der Digitalisierung zunehmend effektiver Kundenloyalität erzielen können, basiert auf der Schaffung von sogenannten Netzwerkeffekten. Ökonomen verstehen Netzwerkeffekte als eine Art von Konsumexternalitäten, bei denen der Konsum eines Produktes oder Produktnetzwerks (zumeist positive) Auswirkungen auf den Nutzen anderer Konsumenten hat. Diese Effekte entstehen in Abhängigkeit von der Größe des Netzwerks, also der Anzahl der Konsumenten, die das *Netzprodukt* nutzen. Die individuellen Konsumententscheidungen können dabei sowohl Effekte auf die eigene Gruppe von Marktakteuren (direkte Netzwerkeffekte) oder auf eine andere, über ein Netzwerk verbundene Gruppe (indirekte Netzwerkeffekte) haben.³⁵ Im Zuge der Digitalisierung wird diese Art von externen Effekten immer relevanter und eröffnet somit Anbietern enorme Chancen, um Kunden an das eigene Produkt bzw. Produktsystem zu binden.

³⁴ Vgl. Büschken (2004), S. 101.

³⁵ Vgl. Caillaud und Jullien (2003).

Direkte Netzwerkeffekte treten dann auf, wenn der Nutzen, den ein Konsument aus einem Gut zieht, von der Anzahl der anderen Verbraucher abhängt.³⁶ Das klassische Beispiel aus der Literatur ist der Telekommunikationsmarkt, bei dem jeder einzelne Telefonnutzer einen höheren Nutzen aus dem Besitz eines Telefons zieht, je mehr andere Nutzer ebenfalls ein Telefon besitzen. Hat ein Anbieter in diesem Zusammenhang einmal die sogenannte *kritische Masse* erreicht, steigt die Nutzerzahl in der Regel exponentiell an und ein Anbieterwechsel wird aus Sicht der Kunden immer unattraktiver. Auch wenn Rohlfs dieses Phänomen bereits 1974 untersucht hat³⁷, nimmt die Bedeutung der direkten Netzwerkeffekte durch die Digitalisierung nicht nur aufgrund der Möglichkeit einer vernetzten Nutzung der Produkte, sondern z.B. auch aufgrund der größeren Reichweite des Onlinehandels zu. Die größere Reichweite steigert die Wahrscheinlichkeit, dass ein Anbieter die erforderliche kritische Masse für signifikante direkte Netzwerkeffekte erreicht.

Im Fall indirekter Netzwerkeffekte (auch: Vertikale Netzwerkeffekte) profitieren zwei unterschiedliche Gruppen von Akteuren von den jeweiligen (Konsum-)Entscheidungen, wobei diese Gruppen in keiner direkten Beziehung zueinander stehen.³⁸ Auf einseitigen Märkten ist die Idee indirekter Netzwerkeffekte eng mit der oben beschriebenen Idee von Produkt- und Softwarekompatibilität von unterschiedlichen Gütern verbunden. So können die von direkten Netzwerkeffekten bekannten Phänomene auch dann auftreten, wenn eine große Zahl von Konsumenten komplementäre Produkte und Dienste nutzen, wodurch der individuelle Nutzen des *Basisprodukts* erhöht werden kann. Indirekte Netzwerkeffekte treten also immer dann auf, wenn die Funktionsfähigkeit eines *Produktnetzwerks* von der Nutzung der einzelnen Komponenten abhängt. Im Zuge der Digitalisierung werden immer mehr digitale Güter, Services und Applikationen genutzt, deren Funktionalität in der Tat von der Nutzung bestimmter Betriebssysteme oder anderer Basisprodukte abhängen kann. Auch auf zweiseitigen bzw. Plattformmärkten, bei denen eine Vielzahl von Anbietern und Nachfragern zusammengebracht werden und die im Zuge der Digitalisierung eine zunehmende Rolle vor allem in der Internetwirtschaft spielen, treten typische indirekte Netzwerkeffekte auf: Konsumenten profitieren von einer großen Zahl von Anbietern, die die Plattform nutzen, während Anbieter wiederum von einer großen Anzahl von Konsumenten profitieren.

Personalisierte Daten und individualisierte Angebote

Wie in Kapitel 3 beschrieben, ermöglicht die Digitalisierung die zunehmende Generierung von Daten über persönliche Vorlieben und Präferenzen der Kunden. Stammkunden stehen dabei

³⁶ Vgl. Katz und Shapiro (1986).

³⁷ Vgl. Erhardt (2001), S.27.

³⁸ Vgl. Erhard (2001), S.27.

besonders im Fokus, weil sich hier das Nutzerverhalten über einen längeren Zeitraum beobachten lässt. Die gesammelten Daten können von dem Anbieter für zunehmend präferenzgerecht gestaltete Produkte genutzt werden, indem die Produktspezifikationen durch leichte Variationen auf die einzelnen Kunden zugeschnitten werden. Sofern die Verfügbarkeit dieser Daten von den gesammelten Erfahrungen abhängt, die ein Anbieter mit einem Kunden ggf. über viele Jahre sammeln konnte, kann aus der Exklusivität dieser Daten ein Wettbewerbsvorteil gegenüber Konkurrenten entstehen. Automatisierte Algorithmen können beispielsweise auf Basis solcher Daten durch leichte Variation individualisierte Angebote erstellen, die der Kunde bei Konkurrenten in dieser Form nicht finden kann. Diese Art einer möglicherweise sehr feinen und kleinteiligen Produktdifferenzierung kann neue Lock-in-Effekte schaffen und bestehende Kundenbindung intensivieren.

5. Synthese: Preissetzungsspielraum durch individuelle Lock-In-Effekte

Dieses Kapitel führt die Gedanken der vorangegangenen Kapitel zusammen und diskutiert darauf aufbauend ein Szenario differenzierter Preise unter Nutzung von Lock-in Effekten. Im Zuge der Digitalisierung zunehmende Lock-In-Effekte können mit einem größeren Preissetzungsspielraum auf Seiten der Anbieter einhergehen. Dieser Preissetzungsspielraum kann gegebenenfalls noch vergrößert werden, wenn kundenindividuell unterschiedliche Lock-In-Effekte durch die Anbieterseite für differenzierte Preise genutzt werden können. Wird diese Strategie zunehmend von etablierten Anbietern implementiert, kann dies dazu führen, dass bestehende Marktkonzentrationen gefestigt und sogar verstärkt werden.

5.1 Genereller Preissetzungsspielraum aufgrund von Lock-in Effekten

Im vorangegangenen Kapitel wurden unterschiedliche Wirkungskanäle dargelegt, die die Kundenbindung bzw. den Kunden-Lock-in im Zuge der Digitalisierung verstärken können. Durch die verstärkte Kundenbindung kann sich ein Preissetzungsspielraum für einzelne Anbieter ergeben. Dieser ist dem Preissetzungsspielraum im Fall des Modells der monopolistischen Konkurrenz (vgl. Kapitel 2.1) nicht unähnlich: Durch steigende Wechselkosten steigt analog zur Nischenbildung bei Produktdifferenzierung der Preissetzungsspielraum in Abhängigkeit vom Preis des nächstbesten, konkurrierenden Substituts, zu dem die Kunden eines Anbieters wechseln könnten.

Die relevante Zielgröße für den Preissetzungsspielraum aufgrund von Wechselkosten ist damit ebenfalls nicht die maximale Wertschätzung für ein Produkt bei der Entscheidung zwischen einem Kauf oder keinem Kauf (vgl. Preisdifferenzierung ersten Grades, Kapitel 2.5), sondern vielmehr die Zahlungsbereitschaft unter Berücksichtigung der anderen verfügbaren Angebote bei der Entscheidung zwischen Wechsel oder Verbleib. Zur Verdeutlichung hilft das Beispiel

eines Konsumenten, der aus ähnlichen Mobiltelefonen zweier Hersteller einen sehr hohen, identischen Nutzen ziehen würde und daher eine jeweils hohe Grenzzahlungsbereitschaft hätte. Sofern diesem Konsumenten beim Wechsel seines derzeit genutzten Telefons von Anbieter A zum Konkurrenzangebot von Anbieter B keinerlei Wechselkosten erstehen würden, könnte Anbieter A Wissen um die sehr hohe Grenzzahlungsbereitschaft dieses Konsumenten mangels des Preissetzungsspielraums nicht für einen höheren Preis nutzen. Dieser Preissetzungsspielraum entsteht erst dann, wenn das Entscheidungsproblem des Konsumenten Wechselkosten beinhaltet.

Will ein Anbieter den so entstanden Preissetzungsspielraum durch Einheitspreise oberhalb seiner Grenzkosten nutzen, droht ein Anbieterwechsel all jener Konsumenten, deren Zahlungsbereitschaft zwar oberhalb der Grenzkosten des Anbieters, aber unterhalb des gewählten Einheitspreises liegt. Bei einem breiten Spektrum an stark unterschiedlichen, kundenindividuellen Wechselkosten können Einheitspreise oberhalb der Grenzkosten also schnell zum Verlust eines Teils des Kundenstamms führen. Die Erkenntnisse aus dem vorangegangenen Kapitel legen nahe, dass sich Wechselkosten von Kunde zu Kunde stark unterscheiden können (vgl. Kapitel 4.2). Um den Verlust jener Kunden mit geringen Wechselkosten zu verringern, könnten kundenspezifische Preisaufläge bzw. Preisabschläge in Höher des in monetäre Größen übersetzten individuellen Lock-In-Grads an Bedeutung gewinnen.

5.2 Kundenindividuelle Preise im eigenen Kundenstamm

Die Entwicklung der Datenverfügbarkeit legt nahe, dass Unternehmen auch Informationen über den jeweiligen Grad der Kundenbindung und die damit einhergehenden Wechselkosten haben (vgl. Kapitel 3.1). Das individuelle Nutzungsverhalten, die Kaufhistorie oder der Besitz zahlreicher kompatibler Geräte sind einige von diversen Anhaltspunkten, die Hinweise auf den individuellen Grad des Lock-ins und damit auf den individuellen Preissetzungsspielraum des Anbieters gegenüber spezifischen Kunden im Kundenstamm liefern können. Darüber hinaus bieten Strategien wie das Multichanneling (vgl. Kapitel 4.3.) das Potenzial, einerseits unterschiedliche Grade der Kundenbindung im Kundenstamm zu identifizieren und andererseits eben diese gewonnenen Informationen für Preisdifferenzierung zweiten Grades zu nutzen.³⁹ Zusammen mit dieser Kenntnis des jeweiligen Preissetzungsspielraums schaffen Möglichkeiten des Direktvertriebs, personengebundene Produkte oder die Kundentrennung über Multichanneling die theoretische Möglichkeit für stabile, kundenindividuelle Preise aufgrund unterschiedlicher Grade der Kundenbindung.

³⁹ Ausführliche zum Potential der Preisdifferenzierung im Fall von Multichanneling vgl. Kumar und Venkatesan (2005).

Die Idee der differenzierten Bepreisung unterschiedlicher Grade der Kundenbindung basiert aus Unternehmensperspektive darauf, den Konsumenten den individuell wahrgenommen (Zusatz-)Nutzen der eigenen Produkte in Rechnung zu stellen. Individuell unterschiedlich hohe Wechselkosten spiegeln diesen Gedanken von kundenindividuellen (Zusatz-)Nutzen wieder. Bei einem rationalen Entscheidungskalkül der Konsumenten wäre zu erwarten, dass so lange kein Anbieterwechsel erfolgt, wie der bestehende Anbieter seine kundenindividuellen Aufpreise marginal unterhalb der jeweils individuellen Wechselkosten wählt. Im Vergleich zur Preissetzung mit Einheitspreisen könnten Konsumenten mit sehr hohen Wechselkosten deutlich höher bepreist werden, ohne Anbieterwechsel bei Konsumenten mit geringeren Wechselkosten auszulösen.

Das Szenario der Preisdifferenzierung anhand unterschiedlicher Grade der Kundenbindung verspricht sowohl langfristig im Vergleich zu einem Wettbewerbsszenario ohne Kundenbindung als auch im Vergleich zu einem Szenario mit Kundenbindung und Einheitspreisen höhere Gewinne für die Anbieterseite (zusätzliche Produzentenrente) zulasten eines Teils der Konsumentenrente.⁴⁰ Aufgrund dieses zusätzlichen Potenzials könnte die Kundenbindung bzw. die Schaffung von Lock-in-Situationen zunehmend in den strategischen Fokus der Anbieterseite rücken. Beispielsweise könnten Investitionen in zusätzliche Netzwerkeffekte oder produktübergreifende Dienste zur Schaffung einer Systembindung zunehmen. Aber auch diverse andere Strategien zur Schaffung und Verstärkung der Kundenbindung sind in Anlehnung an das vorangegangene Kapitel denkbar. In Verbindung mit einer fortlaufenden Rückkopplung über den jeweiligen Stand der kundenspezifischen Grade des Lock-ins (bessere Datenverfügbarkeit) könnten Unternehmen die gewählten Strategien fortlaufend weiterentwickeln und an die spezifischen Präferenzen der eigenen Kunden anpassen. Eigenen Kunden mit einer schwachen Kundenbindung könnte ein Anbieter temporär auch subventionierte Angebote unterhalb der Grenzkosten machen, um deren Kundenbindung zu steigern. Bei differenzierten Preisen könnte der Anbieter diese Angebote aus den Überschüssen im Geschäft mit seinen stärker gebundenen Kunden finanzieren. Aus Unternehmensperspektive kann diese fortlaufende Weiterentwicklung der Kundenbindung (ggf. mit finanziellen Ressourcen aus der Nutzung bereits bestehender Lock-in Effekte) die eigene Unternehmensposition im Vergleich zu Mitbewerbern stärken.

5.3 Mögliche Bedeutung für Marktkonzentrationen

Aus gesamtwirtschaftlicher Perspektive könnte diese anbieterseitige Strategie der Preisdifferenzierung durch selbstverstärkende Effekte Marktkonzentrationen begünstigen. Anbieter,

⁴⁰ Der von der Anbieterwahl unabhängige Anteil der Konsumentenrente bleibt durch die hier diskutierten Preissetzungsstrategien unangetastet.

die bestehende Kundenbindungen für differenzierte Preise nutzen, könnten den zu erwartenden zusätzlichen Überschuss neben der generellen Produktweiterentwicklung auch speziell für eine Weiterentwicklung dieser Lock-in Beziehungen nutzen. In der Folge könnten die angebotenen Substitute potenzieller Mitbewerber zunächst für die Bestandskunden zunehmend unattraktiver werden.

Zusätzlich bietet die kundenindividuelle Bepreisung etablierten Anbietern jedoch auch ein hohes Potenzial zur Ausweitung ihres Kundenstamms. Kundengruppen eines Konkurrenzanbieters könnten temporär ebenfalls subventionierte Angebote unterhalb der Grenzkosten gemacht werden, um diese Zielgruppe durch eine Kompensation ggf. bestehender Wechselkosten zu einem Anbieterwechsel zu bewegen. Mitbewerber, deren Konkurrenzprodukte mit niedrigeren Wechselkosten verbunden sind, könnten ihren Kunden in diesem Fall kein äquivalentes Gegenangebot unterbreiten.

Sofern mehrere Anbieter auf einem Markt aufgrund gebundener Stammkunden entsprechend subventionierte Angebote unterbreiten können, könnte zunächst ein intensiver Wettbewerb um ungebundene Konsumentengruppen resultieren. Denkbar wäre auch ein darüber hinausgehender Wettbewerb um stärker gebundene Kundengruppen der Mitbewerber, sofern diese Kundengruppen aufgrund ihrer Tendenz zu stärkeren Bindungen langfristig überproportionale Renditen versprechen. In der Folge könnte ein Teil der Konsumenten zumindest temporär von günstigeren Angeboten aufgrund des intensiven Wettbewerbs profitieren. Sofern zentrale Mitbewerber aufgrund dieses intensiven Wettbewerbs den entsprechenden Markt verlassen müssen, könnte der Preissetzungsspielraum eines verbliebenen Unternehmens aufgrund weggefallener Substitute vormals konkurrierender Anbieter zusätzlich ansteigen.

Zentral erscheint der Gedanke, dass der (erneute) Markteintritt anderer Anbieter im Fall von Preisdifferenzierung aufgrund von Kundenbindung deutlich erschwert sein könnte. Ein im Markt verbliebenes Unternehmen kann glaubhaft androhen, mit den Überschüssen aus dem Geschäft besonders stark gebundener Kunden einer tendenziell wechselwilligeren Kundengruppe mit geringeren Wechselkosten temporär (erneut) Angebote unterhalb der Grenzkosten machen zu können. Die Option eines Markteintritts über günstigere Preise würde potenziellen Mitbewerbern in diesem Fall zunehmend seltener zur Verfügung stehen.⁴¹

⁴¹ Besonders relevant scheinen unsere Ausführungen im Kontext mit zweiseitigen Märkten, auf denen Lock-In-Grade bei den beiden Marktseiten aus der Perspektive des Plattformbetreibers besonders plausibel messbar erscheinen.

6. Ein Perspektivenwechsel: Konsumentenreaktionen auf differenzierte Preise

Die differenzierte Bepreisung unterschiedlicher Grade der Kundenbindung basiert aus Unternehmensperspektive darauf, den Konsumenten den individuell wahrgenommen (Zusatz-)Nutzen der eigenen Produkte in Rechnung zu stellen. Individuell unterschiedlich hohe Wechselkosten spiegeln diesen Gedanken von kundenindividuellen (Zusatz-)Nutzen. Bei rationalen Entscheidungskalkülen der Konsumenten wäre zu erwarten, dass so lange kein Anbieterwechsel erfolgt, wie der bestehende Anbieter seine kundenindividuellen Aufpreise marginal unterhalb der jeweils individuellen Wechselkosten wählt. Ein solcher Zustand der Preisdifferenzierung könnte mithin als ein stabiles Marktergebnis beschrieben werden. Erkenntnisse aus der Verhaltensökonomie und der Marketingforschung liefern jedoch Hinweise, die ein derart vereinfachtes Entscheidungskalkül in Frage stellen. Im Fokus dieses Kapitels stehen daher erste Gedanken, inwieweit Verhaltensmuster der Konsumenten den vermeintlich gegebenen Spielraum für kundenindividuelle Preise begrenzen könnten. Die Idee dabei ist, dass eine ablehnende Haltung der Konsumenten gegenüber einer Preisdifferenzierung von der Unternehmensseite in das Gewinnmaximierungskalkül einbezogen werden müsste. Ungeachtet der theoretischen und praktischen Machbarkeit könnte dann ein zurückhaltender Umgang mit dem Instrument der Preisdifferenzierung die Folge sein.

Ein Fall von Preisdifferenzierung, der in der Literatur besondere Aufmerksamkeit erhalten hat, ist ein Test differenzierter Preise, den Amazon schon im Jahr 2000 durchgeführt hat.⁴² Bereits damals wurde vermutet, dass Amazon die unterschiedlichen Preise nicht, wie später angegeben, zufällig, sondern gezielt auf der Grundlage von Informationen über die Kunden gesetzt hatte. In dem konkreten Fall wurden DVDs zu unterschiedlichen Preisen verkauft. Die Unterschiede wurden von Kunden bemerkt und in Online-Foren diskutiert. Amazon war starker Kritik ausgesetzt und erklärte sich nach einigen Wochen bereit, die Kunden, die mehr bezahlt hatten, zu kompensieren. Außerdem wurde bekanntgegeben, dass die Tests beendet wurden. Laut Auskunft des Unternehmens sollte mit zufällig variierten Preisen getestet werden, wie Kunden auf eine differenzierte Preissetzung reagieren. Dieses historische Beispiel deutet an, dass Konsumenten bestimmten Arten von Preisdifferenzierung ablehnend gegenüberstehen können.

⁴² Vgl. u.a. Leibbrandt (2016), Jentsch (2017).

6.1 Wahrgenommene Preisfairness als Restriktion für Preisdifferenzierung

Konsumenten könnten Preisdifferenzierung ablehnen, wenn dadurch ihr Empfinden für Preisfairness⁴³ gestört wird. Dabei sind verschiedene Wirkungskanäle denkbar.

Konsumenten könnten Preise als unfair wahrnehmen, wenn sie einen höheren Preis bezahlen müssen als andere Konsumenten und sich dadurch benachteiligt fühlen. Konsumenten bilden einen Referenzpreis u.a. auf der Grundlage dessen, was andere Konsumenten für das gleiche Produkt bezahlen. Eine Voraussetzung für diesen Abgleich ist Preistransparenz, die aber mit der Digitalisierung tendenziell zunehmen kann⁴⁴. Der Equity-Theory zufolge ist ein Austausch dann fair, wenn das Verhältnis von Beitrag und Belohnung für alle Beteiligten gleich ist.⁴⁵ Entsprechend könnten Konsumenten Referenzpreise für Produkte auf der Grundlage dessen bilden, was andere Marktteilnehmer für die Produkte gezahlt haben.⁴⁶ Diese Idee kann maßgeblich die Haltung der Konsumenten gegenüber dynamischen Preissetzungsstrategien beeinflussen. Die Forschungsergebnisse von Xia, Monroe und Cox deuten darauf hin, dass Preisdifferenzierungsstrategien zu einem subjektiven Gefühl der Benachteiligung im Vergleich zu anderen Konsumenten führen könnten.⁴⁷ Eine Erklärung dafür, warum Preisdifferenzierung als unfair wahrgenommen wird, ist eine bei einigen Individuen beobachtbare Ungleichheitsaversion. Nach Fehr und Schmidt gibt es Individuen, die nicht nur dann eine Nutzenminderung erfahren, wenn es ihnen schlechter geht als anderen, sondern auch dann, wenn es ihnen selbst besser geht. Damit kann Verhalten erklärt werden, dass vom vereinfachten Modellergebnissen mit selbstinteressierten Individuen abweicht.⁴⁸ Auf dieser Grundlage wäre es sogar denkbar, dass einige Konsumenten Preisdifferenzierung selbst dann ablehnen, wenn sie in einer Position vorteilhafter Ungleichheit sind.

Ein weiterer Ansatzpunkt zur Erklärung einer ablehnenden Konsumentenhaltung liegt in der Umverteilung von Renten von Konsumenten zu Produzenten.⁴⁹ Der Verursacher eines als unfair wahrgenommenen Preises ist der Anbieter, der in der Auswahl und Ausgestaltung seiner Marketinginstrumente in der Regel frei ist. Folglich kann die negative und ablehnende Haltung der Konsumenten konsequenterweise gegen die andere Marktseite gerichtet sein. Erkenntnisse aus Experimenten zum Ultimatum-Spiel⁵⁰ deuten an, dass Konsumenten bereit sein könnten, Kosten auf sich zu nehmen, um das Verhalten von Unternehmen zu bestrafen, wenn

⁴³ Ausführlicher Literaturüberblick zu Preisfairness z.B. bei Xia, Monroe und Cox (2004).

⁴⁴ Vgl. Richards, Liaukonyte und Streletskaya (2015), S. 140.

⁴⁵ Vgl. Adams (1965).

⁴⁶ Vgl. Richards, Liaukonyte und Streletskaya (2015), S. 140.

⁴⁷ Vgl. Xia, Monroe und Cox (2004).

⁴⁸ Vgl. Fehr und Schmidt (1999).

⁴⁹ In einer individuellen Entscheidungssituation dürften kollektive Wohlfahrtssteigerungen irrelevant sein.

⁵⁰ Vgl. Güth, Schmittberger und Schwarze (1982).

sie sich unfair behandelt fühlen. Im Ultimatum Spiel teilt ein Spieler einen Geldbetrag zwischen sich und einem anderen Spieler auf. Akzeptiert der zweite Spieler den Vorschlag, werden die Beträge entsprechend ausgezahlt. Lehnt er ab, gehen beide leer aus. Theoretisch wäre hier zu erwarten, dass der zweite Spieler jeden positiven Betrag akzeptiert, da er sich so besser stellt. Tatsächlich bestrafen Spieler aber eine zu ungleiche, als unfair wahrgenommene Aufteilung und geben dafür entsprechende Geldbeträge auf bzw. antizipieren, dass eine solche Aufteilung nicht akzeptiert wird. Auf einem Markt mit Preisdifferenzierung, die zum Abschöpfen der Konsumentenrente eingesetzt wird, könnten Konsumenten analog Unternehmen bestrafen, die Renten zu ungleich aufzuteilen scheinen. Auch wenn sie sich durch die Transaktion eigentlich besserstellen könnten.

Khaneman, Knetsch und Thaler versuchen mit der „Dual Entitlement“-Theorie die Fairness-Wahrnehmung von Preisen durch Konsumenten zu erklären. Während Konsumenten einen Referenzpreis haben, haben Anbieter einen Referenzprofit. Entfernt sich der tatsächliche Preis für ein Gut zu weit vom Referenzpreis nach oben und vergrößern die Anbieter im gleichen Zuge ihren Profit, wird die Preissteigerung als unfair wahrgenommen. Bleibt der Profit allerdings nah am Referenzprofit, scheint die Preissteigerung auf eine Veränderung der Kostenstruktur zurückzuführen zu sein, weshalb sie als fair empfunden wird.⁵¹ Erweitert man das „Dual-Entitlement“ Modell um den Gedanken, dass Konsumenten wie auch immer begründet unterschiedliche Referenzpreise haben können, lassen sich auch Rückschlüsse auf die Fairness-Wahrnehmung differenzierter Preise ziehen.

Auch kann der Prozess der Preissetzung als intransparent wahrgenommen werden und die resultierenden Preise dann unfair erscheinen lassen. Argumente, die auf Theorien aus der Kategorie „Procedural Justice“ basieren, stellen auf die wahrgenommenen Gründe bzw. die Motivation auf Seiten der Anbieter für differenzierte Preise ab. Ist der Prozess der Preissetzung transparent, nachvollziehbar und plausibel, folgt er also bestimmten Normen des Konsumenten, können auch differenzierte Preise als fair empfunden werden. Hier nehmen auch persönliche Beziehungen zwischen Nachfrager und Anbieter sowie technische Details, wie die Frequenz und Geschwindigkeit der Preisanpassung, eine wichtige Rolle ein. Preisdifferenzierung zweiten Grades wird im Rahmen dieser Theorien im Regelfall als fair empfunden, insofern alle Konsumenten die gleichen Möglichkeiten haben, beispielsweise von Mengenrabatten zu profitieren.⁵²

⁵¹ Vgl. Khaneman, Knetsch und Thaler (1986)

⁵² Vgl. Dickson, P. R., & Kalapurakal, R. (1994)

6.2 Experimentelle Evidenz zu Preisdifferenzierung und Preisfairness

Eine Reihe jüngerer Experimente kann erste Hinweise auf das Verhalten von Marktakteuren liefern, wenn die Möglichkeit zur Preisdifferenzierung besteht.

Richards, Liaukonyte und Streletskaya zeigen in einem Experiment, dass die Wahrscheinlichkeit, dass Konsumenten mit Preisdifferenzierung ein Gut (im Experiment ein T-Shirt) kaufen mit der wahrgenommenen Preisfairness zunimmt. Die beobachtete Fairnesswahrnehmung erklären sie in einem self-interested inequity aversion Modell (in Anlehnung an self-centered inequity aversion bei Fehr und Schmidt⁵³). Konsumenten kaufen mit höherer Wahrscheinlichkeit das Gut, wenn sie einen niedrigeren Preis angeboten bekommen, als andere. Ist die Ungleichheit der Preise zu ihrem Nachteil, kaufen sie mit geringerer Wahrscheinlichkeit. Ab einem gewissen Grad der Diskrepanz droht daher ein Markt, auf dem Preisdifferenzierung betrieben wird, zusammenzubrechen. Wenn die Konsumenten über den Preis verhandeln können, anstatt eine Ja/Nein Entscheidung zu einem angezeigten Preis zu treffen, kaufen sie mit deutlich höherer Wahrscheinlichkeit. Die Ergebnisse implizieren, dass Preisdifferenzierung stabil sein könnte, wenn Konsumenten in die Preissetzung einbezogen werden.⁵⁴

Leibbrandt untersucht Restriktionen für Preissetzungsstrategien in einem Laborexperiment, in dem Teilnehmer mit Konsumgütern handeln. In Übereinstimmung mit Richards, Liaukonyte und Streletskaya⁵⁵ zeigt er, dass Konsumenten eine Preisdifferenzierung nicht grundsätzlich ablehnen. Sie kaufen mit geringerer Wahrscheinlichkeit, wenn sie einen höheren Preis zahlen müssen als andere Konsumenten, selbst wenn der Preis unter ihrer Wertschätzung liegt. Allerdings kaufen sie mit höherer Wahrscheinlichkeit, wenn sie einen günstigeren Preis bekommen als andere, zum Teil sogar wenn der Preis über ihrer Wertschätzung liegt. Das legt nahe, dass die Preise anderer Konsumenten als Referenzpunkte betrachtet werden. Verkäufer verzichten in den Experimenten teilweise strategisch auf Preisdifferenzierung oder bepreisen Konsumenten mit niedriger Wertschätzung für ein Gut strategisch zu hoch, um Kunden mit hoher Wertschätzung nicht abzuschrecken. Ob die Verkäufer Monopolisten sind oder im Wettbewerb stehen, macht in diesen Experimenten keinen Unterschied.⁵⁶

Weisstein, Monroe und Kukar-Kinney zeigen experimentell, dass „Price-framing“ (z.B. als Rabatt) die negative Wahrnehmung von Preisdifferenzierung durch Konsumenten abschwächen kann.⁵⁷

⁵³ Vgl. Fehr und Schmidt (1999).

⁵⁴ Vgl. Richards, Liaukonyte und Streletskaya (2015).

⁵⁵ Vgl. ebenda.

⁵⁶ Vgl. Leibbrandt (2016).

⁵⁷ Vgl. Weisstein, Monroe und Kukar-Kinney (2013).

In einem Experiment von Shaw und Vulkan handeln die Teilnehmer mit Büchern. Die Verkäufer neigen dazu, wenn es möglich ist, Preisdifferenzierung zu betreiben. Die Konsumenten bestrafen Preisdifferenzierung nicht, indem sie nicht wieder von dem Anbieter kaufen, sondern kaufen immer bei dem Anbieter mit dem niedrigsten Preis. Eine Erklärung dafür könnte sein, dass Konsumenten sich an Preisdifferenzierung gewöhnt haben. Die Preise waren in diesen Experimenten außerdem signifikant niedriger, wenn Preisdifferenzierung möglich war.⁵⁸

6.3 Implikationen für den Umfang künftiger Preisdifferenzierung

Die vorgestellten experimentellen Untersuchungen liefern noch kein eindeutiges Ergebnis zu möglichen Kundenreaktionen auf differenzierte Preise. Denkbar sind zudem Gewöhnungseffekte, die die Konsumentensicht auf differenzierte Preise im Zeitverlauf verändern könnten. Dennoch erscheint es durchaus plausibel, dass Konsumenten differenzierten Preisen teilweise ablehnend gegenüberstehen könnten. Nutzt ein Unternehmen Preisdifferenzierung, könnte eine ablehnende Haltung der Konsumenten zu einer Schwächung der Kundenbindung führen. Im Ergebnis könnten die Konsumenten trotz angenommener Kundenbindung zu Konkurrenzangeboten wechseln.

Erwartete Konsumentenreaktionen sind Bestandteil Gewinnmaximierungskalküls der Unternehmen. Je nachdem, welche Reaktionen sie erwarten, könnten Unternehmen daher komplett auf Preisdifferenzierung verzichten oder die Möglichkeiten nur eingeschränkt nutzen. Verdeckte Preisdifferenzierung oder „Framing“ mit komplexen Rabatt- und Bonussystemen könnten allerdings alternative Strategie sein, um Preisdifferenzierung möglichst unbemerkt umzusetzen. Eine ähnliche Strategie ist die gezielte Beeinflussung der (wahrgenommenen) Referenzpreise, um allen Kunden auch bei differenzierten Endpreisen das Gefühl zu vermitteln, zu guten Konditionen gekauft zu haben. Zur Beeinflussung der wahrgenommenen Referenzpreise könnten Kunden, die nicht zur adressierten Zielgruppe eines Unternehmens gehören, besonders hohe Preise genannt werden.⁵⁹ Aus Unternehmensperspektive besteht allerdings das Risiko, dass auch solche Strategien bekannt werden. Die Folge einer derart intransparenten Preissetzung könnte ein Vertrauensverlust sein, der sich in Teilen auf die Kundenbindung auswirken könnte (z.B. auf die Faktoren Markenempfinden, Loyalität).

Alternativ wäre daher dankbar, dass Unternehmen Preisdifferenzierung künftig vermehrt nach möglichst transparenten Kriterien gestalten und diese Kriterien kommunizieren. Diese Möglichkeit schient im Bereich des Yield Management von Fluggesellschaften oder bei Spar-

⁵⁸ Vgl. Shaw und Vulkan (2012).

⁵⁹ Vgl. Leibbrand (2016).

preisen der Deutschen Bahn durchaus anerkannt zu sein. Ähnliche Gewöhnungseffekte könnten auf Konsumentenseite auch bei anderen Formen der Preisdifferenzierung eintreten. Einige Arten der Preisdifferenzierung, wie Studentenrabatte, scheinen gesellschaftlich akzeptiert zu sein, auch wenn sie sich nicht konsequent an der jeweiligen Zahlungsfähigkeit ausrichten. Sollten Gewöhnungseffekte eine relevante Rolle spielen und von Unternehmensseite antizipiert werden, wäre eher mit einer schleichenden, schrittweisen Implementierung von Strategien der Preisdifferenzierung zu rechnen.

7. Fazit und Ausblick

Preisdifferenzierung innerhalb des eigenen Kundenstamms auf der Grundlage von Informationen über individuelle Wechselkosten bzw. Lock-in Effekte erscheint im Zuge der fortschreitenden Digitalisierung als ein zunehmend realistisches Szenario. Neben der Darstellung dieses Szenario wurden in diesem Beitrag mögliche Implikationen einer solchen Entwicklung angesprochen. Zum einen kann eine Entwicklung hin zu weit verbreiteter Preisdifferenzierung auf der Grundlage der Kenntnis individueller Kundenbindung bestehende Marktkonzentrationen zementierten und sogar verstärken. Gleichzeitig deuten verhaltensökonomische Erkenntnisse darauf hin, dass Kunden auf differenzierte Preise für gleiche Leistungen ablehnend reagieren könnten, weil sie diese als unfair wahrnehmen. Solche Reaktionen können den Preissetzungsstrategien der Anbieter eine natürliche Grenze setzen.

Ausgehend von diesen Ergebnissen besteht weiterer Forschungsbedarf zur Wettbewerbswirkung von Preisdifferenzierung auf der Grundlage von Daten zum Lock-in. Mögliche Kundenreaktionen auf zunehmende Preisdifferenzierung wurden aufbauend auf früheren Erkenntnissen in ersten verhaltensökonomischen Experimenten untersucht. Angesichts teils unterschiedlicher Forschungsergebnisse wäre es auch hier interessant, die verwendeten Identifikationsstrategien näher zu betrachten, um Rückschlüsse auf die externe Validität der Ergebnisse zu ermöglichen. Zudem wären empirische Erkenntnisse dazu von Interesse, wie häufig Preisdifferenzierungsstrategien genutzt werden. Im Zusammenhang mit den identifizierten Risiken, die sich aus der beschriebenen Entwicklung ergeben könnten, stellt sich darüber hinaus die Frage, ob sich in Anbetracht verbesserter Möglichkeiten zur Preisdifferenzierung durch die Digitalisierung ein Regulierungsbedarf ergibt und wo eine Regulierung ggf. ansetzen müsste.

Literaturverzeichnis

- Adams, J. S. (1965). Inequity in Social Exchange. *Advances in Experimental Social Psychology*, 2, 267-299.
- Bergemann, D. & Bonatti, A. (2015). Selling Cookies. *American Economic Journal: Microeconomics*, 7(3), 259-294.
- Bitkom (2017). Mobile Steuerungszentrale für das Internet of Things. <https://www.bitkom.org/Presse/Presseinformation/Mobile-Steuerungszentrale-fuer-das-Internet-of-Things.html>
- Bolton, R. N., Lemon, K. N., & Verhoef, P. C. (2004). The Theoretical Underpinnings of Customer Asset Management: A Framework and Propositions for Future Research. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 32(3), 271-292.
- Bowman, D., & Narayandas, D. (2001). Managing Customer-Initiated Contacts with Manufacturers: The Impact on Share of Category Requirements and Word-of-Mouth Behavior. *Journal of Marketing Research*, 38(3), 281-297.
- Büschken, J. (2004). *Higher Profits Through Customer Lock-In*. Thompson Business and Professional Publishing.
- Caillaud, B., & Jullien, B. (2003). Chicken & Egg: Competition Among Intermediation Service Providers. *RAND Journal of Economics*, 309-328.
- Dickson, P. R., & Kalapurakal, R. (1994). The Use and Perceived Fairness of Price-Setting Rules in the Bulk Electricity Market. *Journal of Economic Psychology*, 15(3), 427-448.
- Erhardt, M. (2001). *Netzwerkeffekte, Standardisierung und Wettbewerbsstrategie*. Wiesbaden: Deutscher Universitätsverlag.
- Europäische Union (2002). Richtlinie 2002/58/EG Datenschutzrichtlinie für elektronische Kommunikation.
- Fayyad, U., Piatetsky-Shapiro, G. & Smyth, P. (1996). From Data Mining to Knowledge Discovery in Databases. *AI Magazine*, 17(3), 37-54.
- Fehr, E., & Schmidt, K. M. (1999). A Theory of Fairness, Competition, and Cooperation. *The Quarterly Journal of Economics*, 114(3), 817-868.
- Georgi, D., & Bourbonus, N. (2010). Online Relationship Marketing – Einfluss der Online-Interaktionsfrequenz auf das Beziehungsverhalten der Kunden. In: Georgi, D. & Hadwich, K. (Hrsg.). *Management von Kundenbeziehungen*, 367-385.
- Meffert, H., Pohlkamp, A., & Böckermann, F. (2010). Wettbewerbsperspektiven des Kundenbeziehungsmanagements im Spannungsfeld wissenschaftlicher Erkenntnisse und praktischer Exzellenz. In: Georgi, D. & Hadwich, K. (Hrsg.). *Management von Kundenbeziehungen*, 3-26.

- Güth, W., Schmittberger, R., & Schwarze, B. (1982). An Experimental Analysis of Ultimatum Bargaining. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 3(4), 367-388.
- Jackson, T. (1996). This Bug in Your PC Is a Smart Cookie. *Financial Times*, 12.02.1996, 15.
- Jentzsch, N. (2017). Wohlfahrts- und Verteilungswirkungen personalisierter Preise und Produkte. <http://library.fes.de/pdf-files/wiso/13457-20170704.pdf>
- Kahneman, D., Knetsch, J. L., & Thaler, R. (1986). Fairness as a Constraint on Profit Seeking: Entitlements in the Market. *The American Economic Review*, 76(4), 728-741.
- Katz, M. L., & Shapiro, C. (1986). Product Compatibility Choice in a Market with Technological Progress. *Oxford Economic Papers*, 38, 146-165.
- Knieps, G. (2008). *Wettbewerbsökonomie: Regulierungstheorie, Industrieökonomie, Wettbewerbspolitik*. Berlin: Springer-Verlag.
- Krishnamurthy, B., Malandrino, D. & Wills, C. E. (2007). Measuring Privacy Loss and the Impact of Privacy Protection in Web Browsing. In Proceedings of the 3rd Symposium on Usable Privacy and Security, 52-63. ACM.
- Kumar, V., & Venkatesan, R. (2005). Who Are the Multichannel Shoppers and How Do They Perform?: Correlates of Multichannel Shopping Behavior. *Journal of Interactive Marketing*, 19(2), 44-62.
- Laroche, M., Habibi, M. R., & Richard, M. O. (2013). To Be Or Not To Be In Social Media: How Brand Loyalty Is Affected By Social Media?. *International Journal of Information Management*, 33(1), 76-82.
- Leibbrandt, A. (2016). Behavioral Constraints on Pricing: Experimental Evidence on Price Discrimination and Customer Antagonism.
- Pigou, A. C. (1932). *The Economics of Welfare* (4th ed). London: Macmillan.
- Reichheld, F. F., & Schefter, P. (2000). E-Loyalty: Your Secret Weapon on the Web. *Harvard business review*, 78(4), 105-113.
- Richards, T. J., Liaukonyte, J., & Streletskaia, N. A. (2016). Personalized Pricing and Price Fairness. *International Journal of Industrial Organization*, 44, 138-153.
- Shankar, V., Smith, A. K., & Rangaswamy, A. (2003). Customer Satisfaction and Loyalty in Online and Offline Environments. *International Journal of Research in Marketing*, 20(2), 153-175.
- Shaw, I., & Vulkan, N. (2012). Competitive personalized pricing: An experimental investigation. *Review of Economic Studies* (Submitted).
- Statistisches Bundesamt (2017). Binnenhandel, Gastgewerbe, Tourismus. <https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/Wirtschaftsbereiche/BinnenhandelGastgewerbeTourismus/BinnenhandelGastgewerbe/BinnenhandelGastgewerbe.html>.

- Stigler, G. (1987) *Theory of Price*. New York: Macmillan.
- Stole, L. A. (2007). Price Discrimination and Competition. *Handbook of Industrial Organization*, 3, 2221-2299.
- Shiller, B (2014). First-Degree Price Discrimination Using Big Data. https://www8.gsb.columbia.edu/faculty-research/sites/faculty-research/files/finance/Industrial/Ben%20Shiller%20--%20Nov%202014_0.pdf
- Taylor, C. R. (2004). Consumer Privacy and the Market for Customer Information. *RAND Journal of Economics*, 35(4), 631-650.
- United States Census Bureau (2017). Monthly and Annual Retail Trade. <https://www.census.gov/retail/index.html>
- Varian, H. R. (1989). Price Discrimination. *Handbook of Industrial Organization*, 1, 597-654.
- Verhoef, P. C., & Donkers, B. (2005). The Effect of Acquisition Channels on Customer Loyalty and Cross-Buying. *Journal of Interactive Marketing*, 19(2), 31-43.
- Weisstein, F. L., Monroe, K. B., & Kukar-Kinney, M. (2013). Effects of Price Framing on Consumers' Perceptions of Online Dynamic Pricing Practices. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 41(5), 501-514.
- Xia, L., Monroe, K. B., & Cox, J. L. (2004). The Price Is Unfair! A Conceptual Framework of Price Fairness Perceptions. *Journal of Marketing*, 68(4), 1-15.