

---

# **Wolfsburg Invisible Hand Studies**

---

**W I H St**

---

**Herausgegeben von**

**Jan René Judek, Marco Lorenz und Markus Spiwoks**

**No. 16 (August 2023)**

**Maximilian Schwandt**

**Empirische Überprüfung des Preismechanismus  
gemäß des neoklassischen Marktmodells**

## Abstract

Wenn Angebot und Nachfrage auf einem Markt zusammentreffen, kommt es gemäß der Neoklassik als Wirtschaftsmodell zu einem Marktgleichgewicht. Es entsteht ein Gleichgewichtspreis. Auf einem Markt darf es demnach für ein homogenes Gut, trotz zahlreicher Anbieter, nur einen Preis geben. Verändert ein Anbieter den Preis, kommt es in der Theorie von der Konkurrenz zu einer direkten Anpassung der Preise. Um den Preismechanismus gemäß der Neoklassik zu überprüfen, wird in dieser Abschlussarbeit eine empirische Studie durchgeführt. Die Datenerhebung erfolgt im Raum Braunschweig. Es werden insgesamt 159 Preise von 23 verschiedenen Produkten gesammelt und miteinander verglichen. Die Produkte umfassen Nahrungsmittel, Haushaltsprodukte und alkoholische Getränke. Bei 3 von 23 Produkten kann anhand der gesammelten Daten ein Gleichgewichtspreis bewiesen werden. Die anderen 20 Produkte weisen eine kleine bis sehr große Preisstreuung auf, weshalb die Theorie des Gleichgewichtspreises anhand dieser Produkte nicht bewiesen werden kann.

# Inhaltsverzeichnis

I.	Abkürzungsverzeichnis .....	V
II.	Abbildungsverzeichnis .....	V
III.	Tabellenverzeichnis .....	V
1.	Einleitung .....	- 1 -
1.1	Fragestellung .....	- 2 -
1.2	Methodik.....	- 2 -
1.3	Aufbau.....	- 3 -
2.	Aktueller Forschungsstand .....	- 4 -
2.1	“The Noisy Monopolist: Imperfect Information, Price Dispersion and Price Discrimination” (1977).....	- 4 -
2.2	„Does the Internet Make the Markets More Competitive?“ (2000).....	- 6 -
2.3	Equilibrium Price Dispersion in Retail Markets for Prescription Drugs (2000) .....	- 7 -
2.4	“The Evolution of Price Dispersion in the European Car Market” (2000) .....	- 9 -
2.5	“Persistent Price Dispersion in Online Markets” (2002).....	- 10 -
2.6	“Price Dispersion on the Internet: Good Firms and Bad Firms” (2002).....	- 12 -
2.7	„Explaining Price Dispersion for Homogeneous Grocery Products “(2003) .....	- 14 -
2.8	“Price Dispersion in the Grocery Market” (2006).....	- 16 -
2.9	Using price distributions to estimate search costs (2006) .....	- 18 -
2.10	“Price Comparison and Price Dispersion: Products and Retailers at Different Internet Maturity Stages” (2007).....	- 19 -
2.11	“Price Dispersion and Competition with differentiated sellers” (2008) .....	- 21 -
2.12	“An empirical model of search with vertically differentiated products” (2011) .....	- 22 -
2.13	“The Morphology of Price Dispersion” (2015) .....	- 24 -
2.14	„Dynamic Model of the Price Dispersion of Homogeneous Goods” (2015) .....	- 25 -
2.15	Zusammenfassung .....	- 27 -
3.	Neoklassisches Modell .....	- 28 -
3.1	Historischer Überblick der Neoklassik .....	- 28 -
3.2	Grundannahmen und Prinzipien .....	- 29 -
3.2.1	Marginalismus und Werttheorie.....	- 29 -
3.2.2.	Methodologischer Individualismus und Homo oeconomicus .....	- 30 -
3.2.3.	Modell des vollständigen Marktes .....	- 30 -
3.2.4.	Weitere Prinzipien.....	- 32 -
3.2.5.	Zusammenfassung .....	- 32 -
3.3	Angebot und Nachfrage.....	- 33 -
3.4	Marktgleichgewicht und Gleichgewichtspreis.....	- 36 -
3.5	Kritik an dem neoklassischen Modell.....	- 37 -

3.6 Zusammenfassung .....	- 38 -
4. Methodisches Vorgehen .....	- 38 -
4.1 Empirische Wirtschaftsforschung .....	- 38 -
4.2 Beobachtungsverfahren .....	- 39 -
4.3 Planung und Vorgehensweise .....	- 40 -
4.4 Zusammenfassung .....	- 42 -
5. Preisstreuung in stationären Geschäften .....	- 43 -
5.1 Red Bull Dose 250ml .....	- 44 -
5.2 Teekanne Türkischer Apfel .....	- 44 -
5.3 Bad Heilbrunner Nieren & Blasen Tee .....	- 45 -
5.4 Iglo Fischstäbchen 450g .....	- 46 -
5.5 Kinder Bueno 6 Stück .....	- 46 -
5.6 Nutella 450g .....	- 47 -
5.7 Oatly Hafer Barista 1L .....	- 48 -
5.8 Pizza Ristaurante .....	- 48 -
5.9 Ricola Original Kräuter ohne Zucker 75g .....	- 49 -
5.10 Raw Bite 50g .....	- 50 -
5.11 Pringles 185g .....	- 50 -
5.12 Lorenz Erdnusslocken 200g .....	- 51 -
5.13 Ajona 25ml .....	- 52 -
5.14 Aronal 75ml .....	- 52 -
5.15 Elmex 75ml .....	- 53 -
5.16 Listerine Cool Mint 600ml .....	- 53 -
5.17 Head & Shoulders Classic Clean 300 ml .....	- 54 -
5.18 Somat All in 1 (57 Tabs) .....	- 55 -
5.19 Nexa Lotte Lebensmittel-Motten Falle .....	- 55 -
5.20 Wodka Gorbatschow 0,7 L .....	- 56 -
5.21 Bombay Gin 0,7 L .....	- 56 -
5.22 Jägermeister 0,7L .....	- 57 -
5.23 Rotkäppchen Sekt trocken 750 ml .....	- 58 -
5.24 Zusammenfassung .....	- 58 -
6. Ursachen für Preisunterschiede .....	- 59 -
6.1 Suchkosten und asymmetrische Information .....	- 59 -
6.2 Verkäuferheterogenität .....	- 60 -
6.3 Rationales Verhalten .....	- 61 -
6.4 Zusammenfassung .....	- 62 -
7. Fazit .....	- 63 -
Literaturverzeichnis .....	- 66 -



## I. Abkürzungsverzeichnis

<i>DTK Durchschnittskosten</i>	<i>K Gesamtkosten</i>
<i>EMU Wirtschafts- und Währungsunion</i>	<i>KNCP Kilts-Nielsen Consumer Panel</i>
<i>FK Fixkosten</i>	<i>UPC Universal Product Code</i>
<i>GK Grenzkosten</i>	<i>VK variable Kosten</i>
<i>HJ Verbindungsgerade</i>	

## II. Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Bilanzgerade, Indifferenzkurven und optimaler Konsumplan (K) .....	- 34 -
Abbildung 2: Kosten (K), Grenz- und Durchschnittskosten (GK und DTK) .....	- 35 -
Abbildung 3: Angebot, Nachfrage und Marktgleichgewicht .....	- 36 -

## III. Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Preise für eine Dose "Red Bull 250ml" .....	- 44 -
Tabelle 2: Auswertung der Preise für eine Dose "Red Bull 250ml" .....	- 44 -
Tabelle 3: Preise für "Teekanne Türkischer Apfel" .....	- 45 -
Tabelle 4: Auswertung der Preise für "Teekanne Türkischer Apfel" .....	- 45 -
Tabelle 5: Preise für "Bad Heilbrunner Nieren & Blasen Tee" .....	- 45 -
Tabelle 6: Auswertung der Preise für "Bad Heilbrunner Nieren & Blasen Tee" .....	- 45 -
Tabelle 7: Preise für "Iglo Fischstäbchen 450g" .....	- 46 -
Tabelle 8: Auswertung der Preise für "Iglo Fischstäbchen 450g" .....	- 46 -
Tabelle 9: Preise für "Kinder Bueno 6 Stück" .....	- 46 -
Tabelle 10: Auswertung der Preise für "Kinder Bueno 6 Stück" .....	- 47 -
Tabelle 11: Preise für "Nutella 450g" .....	- 47 -
Tabelle 12: Auswertung der Preise für "Nutella 450g" .....	- 47 -
Tabelle 13: Preise für "Oatly Hafer Barista 1L" .....	- 48 -
Tabelle 14: Auswertung der Preise für "Oatly Hafer Barista 1L" .....	- 48 -
Tabelle 15: Preise für zwei "Ristorante Pizzen" .....	- 49 -
Tabelle 16: Auswertung der Preise für zwei "Ristorante Pizzen" .....	- 49 -
Tabelle 17: Preise für "Ricola Original Kräuter ohne Zucker 75g". .....	- 49 -
Tabelle 18: Auswertung der Preise für "Ricola Original Kräuter ohne Zucker 75g" .....	- 49 -
Tabelle 19: Preise für "Raw Bite 50g" .....	- 50 -
Tabelle 20: Auswertung der Preise für "Raw Bite 50g" .....	- 50 -
Tabelle 21: Preise für "Pringles 185g" .....	- 50 -

Tabelle 22: Auswertung der Preise für "Pringles 185g" .....	- 51 -
Tabelle 23: Preise für "Lorenz Erdnusslocken 200g" .....	- 51 -
Tabelle 24: Auswertung der Preise für "Lorenz Erdnusslocken 200g" .....	- 51 -
Tabelle 25: Preise für "Ajona 25ml" .....	- 52 -
Tabelle 26: Auswertung der Preise für "Ajona 25ml" .....	- 52 -
Tabelle 27: Preise für "Aronal 75ml" .....	- 52 -
Tabelle 28: Auswertung der Preise für "Aronal 75ml" .....	- 52 -
Tabelle 29: Preise für "Elmex 75ml" .....	- 53 -
Tabelle 30: Auswertung der Preise für "Elmex 75ml" .....	- 53 -
Tabelle 31: Preise für zweimal "Listerine Cool Mint 600ml" .....	- 53 -
Tabelle 32: Auswertung der Preise für zweimal "Listerine Cool Mint 600ml" .....	- 54 -
Tabelle 33: Preise für "Head & Shoulders Classic Clean 300ml" .....	- 54 -
Tabelle 34: Auswertung der Preise für "Head & Shoulders Classic Clean 300ml" .....	- 54 -
Tabelle 35: Preise für "Somat All in 1 (57 Tabs)" .....	- 55 -
Tabelle 36: Auswertung der Preise für "Somat All in 1 (57 Tabs)" .....	- 55 -
Tabelle 37: Preise für "Nexa Lotte Lebensmittel-Motten Falle" .....	- 55 -
Tabelle 38: Auswertung der Preise für "Nexa Lotte Lebensmittel-Motten Falle" .....	- 55 -
Tabelle 39: Preise für "Wodka Gorbatschow 0,7L" .....	- 56 -
Tabelle 40: Auswertung der Preise für "Wodka Gorbatschow 0,7L" .....	- 56 -
Tabelle 41: Preise für "Bombay Gin 0,7L" .....	- 56 -
Tabelle 42: Auswertung der Preise für "Bombay Gin 0,7L" .....	- 57 -
Tabelle 43: Preise für "Jägermeister 0,7L" .....	- 57 -
Tabelle 44: Auswertung der Preise für "Jägermeister 0,7L" .....	- 57 -
Tabelle 45: Preise für "Rotkäppchen Sekt trocken 750ml" .....	- 58 -
Tabelle 46: Auswertung der Preise für "Rotkäppchen Sekt trocken 750ml" .....	- 58 -

## 1. Einleitung

Die Neoklassik ist in der heutigen Zeit eines der führenden Wirtschaftsmodelle. In der Wissenschaft wird darüber diskutiert, ob dies berechtigt ist und ob die Thesen der Theorie in der Realität wiederzufinden sind. Bei einem vollkommenen Markt pendelt sich laut neoklassischer Theorie ein Gleichgewichtspreis zwischen Angebot und Nachfrage ein. Verändert sich die Angebots- oder Nachfragemenge, hat dies unmittelbar Einfluss auf den Preis. Im Gleichgewicht befindet sich ein Markt, wenn nachgefragte und angebotene Menge identisch ist. Da das Angebot in diesem Fall komplett abgesetzt werden kann, kommt es zur Markträumung. Mit der Entstehung des Internets hat sich die Anzahl der Anbieter vervielfacht und der stationäre Handel erlebt zunehmenden Konkurrenzdruck. Aufgrund der zahlreichen Online-Anbieter hat sich auch die Markttransparenz gesteigert. Auch die Informationsverfügbarkeit, sowohl für Nachfrager als auch für Anbieter, hat sich deutlich verbessert. Preisvergleichsseiten im Internet helfen den Konsumenten dabei sich einen schnellen und detaillierten Überblick über den günstigsten Preis zu verschaffen. Ob sich in der Praxis ein Gleichgewichtspreis einstellt, ist eine Frage, die die Wissenschaft beschäftigt und die mit dieser Arbeit weiter untersucht werden soll.<sup>1</sup>

Bei der Untersuchung von Preisen für homogene Produkte kommt es selten vor einen Gleichgewichtspreis zu finden, da eine Preisstreuung bei solchen Produkten bereits erwiesen ist, worauf in Kapitel 2 genauer eingegangen wird. Es gibt verschiedene Erklärungen dafür, warum es keinen einheitlichen Preis für homogene Produkte gibt, aber eine häufig genannte Ursache sind die hohen Suchkosten. Diese Kosten entstehen, wenn Kunden verschiedene Anbieter vergleichen müssen, um den besten Preis zu finden. In der Theorie sollte der Online-Handel zu einer höheren Effizienz führen, da Kunden schnell und einfach Preise vergleichen können und Anbieter in der Lage sind, ihre Preise basierend auf der Markttransparenz anzupassen.<sup>2</sup> Es ist wichtig, dass die Forschung weiterhin den aktuellen Stand untersucht, um festzustellen, ob der Preismechanismus der Neoklassik in der Realität einen Ausgleichspreis erreicht. Empirische Studien sind erforderlich, um zu überprüfen, ob die Markttransparenz des Online-Handels tatsächlich zu einem einheitlichen Preis für homogene Produkte führt oder ob andere Faktoren diese Preisbildung beeinflussen.

Jeffrey Brown und Austan Goolsbee haben in den 1990er Jahren untersucht, wie sich Preisvergleichsseiten im Internet auf die Preise von Lebensversicherungen auswirken. Sie stellen fest, dass es in den Jahren 1995-1997 einen Preisverfall von 8-15 Prozent gibt, was einem jährlichen Konsumentenüberschuss von 115-225 Millionen Euro entspricht.<sup>3</sup> Der Autor Aalta-Setälä untersucht, was die Ursachen für die Preisstreuung bei homogenen Lebensmittelgütern

---

<sup>1</sup> Vgl. Petersen, T. (2018), S.340.

<sup>2</sup> Vgl. Stigler, G. (1961), S.219-220. Reinganum, J.F. (1979), S.853-855.

<sup>3</sup> Vgl. Brown/Goolsbee (2000) S.2-3.

sind, indem er in Finnland etwa 34.000 Beobachtungen von Lebensmittelprodukten durchführt.<sup>4</sup> Michael Baye, John Morgen und Patrick Scholten beobachten und dokumentieren im Jahr 2002 die Preise von 36 homogenen Gütern über 18 Monate hinweg, um sie anschließend zu analysieren.<sup>5</sup>

Die vorliegende empirische Arbeit soll untersuchen, ob die neoklassische Theorie bestätigt oder widerlegt werden kann. Die in diesem Zusammenhang gestellte Forschungsfrage lautet: „Existieren die Gleichgewichtspreise in der Realität?“. Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird auf die gleichzeitige Verwendung der Sprachformen männlich, weiblich und divers verzichtet. Sämtliche Personenbezeichnungen gelten gleichermaßen für alle Geschlechter.

## 1.1 Fragestellung

Die Forschungsfrage dieser Arbeit ist es, den neoklassischen Preismechanismus in der Praxis zu testen und durch empirische Forschung herauszufinden, ob der Gleichgewichtspreis in der Realität nachgewiesen werden kann. Nach der neoklassischen Theorie müssen bei homogenen Waren gleichzeitig Gleichgewichtspreise im selben Wirtschaftsraum gebildet werden. Im Falle dessen, dass ein Wettbewerber seine Preise senkt, müssten alle anderen Anbieter ebenfalls ihre Preise senken, um keine Preisunterschiede zu haben. Wenn es in der Praxis Preisunterschiede gibt, dann stimmt die Theorie des Gleichgewichtspreises nicht. Nur wenn jeder Anbieter genau den gleichen Preis anbietet, ist die Theorie gültig.<sup>6</sup> In dieser Arbeit wird untersucht, ob der Gleichgewichtspreis in der Realität existiert. Dies wird durch die folgenden wissenschaftlichen Untersuchungen und die empirischen Überprüfungen bestätigt oder widerlegt.

## 1.2 Methodik

Um den untersuchten Sachverhalt genauer zu beleuchten, wird in Bezug auf diese Arbeit eine empirische Studie durchgeführt. Hierbei wird eine systematische quantitative Beobachtung verwendet, um Primärdaten zu erheben. Für die Untersuchung werden 23 homogene Güter im Wirtschaftsraum Braunschweig in Niedersachsen ausgewählt. Die Erhebungstage fallen für 19 Produkte auf den 17.11.2022 und für die restlichen vier Produkte auf den 30.12.2022. So können zeitbedingte Preisschwankungen für ein einzelnes Produkt vermieden werden. Es werden verschiedene stationäre Einzelhändler wie Edeka, Aldi, Netto, Penny, Rewe, Dm, Rossmann, Müller und Kaufland ausgewählt, um eine möglichst breite Datenbasis zu gewährleisten. Die Preisdaten werden vor Ort fotografisch dokumentiert und sind im Anhang der Arbeit zu finden. Nach der Datenerhebung erfolgt eine Auswertung der Preise und die Interpretation der

---

<sup>4</sup> Vgl. Aalta-Setälä (2003) S.1.

<sup>5</sup> Vgl. Baye et al., (2002) S.6-7.

<sup>6</sup> Vgl. Rogall, H. (2013), S.77.

Ergebnisse. Durch die Verwendung von Primärdaten wird die Glaubwürdigkeit der Ergebnisse sichergestellt. Die Methodik wird in Kapitel 4 genauer erläutert.

### 1.3 Aufbau

Das zweite Kapitel umfasst den aktuellen Forschungsstand, welcher anhand von bestehenden wissenschaftlichen Artikeln und Studien vorgestellt wird, die sich mit der Preisstreuung bei homogenen Gütern befassen. Dabei werden ebenfalls Erklärungsansätze diskutiert. Das dritte Kapitel beschäftigt sich mit dem Neoklassischen Modell. Dementsprechend wird ein historischer Überblick der Neoklassik gegeben und die Grundannahmen und Prinzipien vorgestellt. Dies beinhaltet die Unterkapitel zum Marginalismus und der Werttheorie, zum methodologischen Individualismus und Homo oeconomicus, zum Modell des vollständigen Marktes und weiteren Prinzipien. Darüber hinaus gibt es eine Zusammenfassung. Darauf folgend werden das Angebot, die Nachfrage, das Marktgleichgewicht und der Gleichgewichtspreis erklärt. Abschließend erfolgt die Kritik am neoklassischen Modell sowie eine Zusammenfassung der generierten Befunde. Im vierten Kapitel wird die in der vorliegenden Forschungsarbeit verwendete, wissenschaftliche Methodik erläutert. Es wird genau erklärt, was unter empirischer Wirtschaftsforschung verstanden wird und wie das Beobachtungsverfahren durchgeführt wird. Anschließend wird die empirische Vorgehensweise beschrieben. Im fünften Kapitel werden die statistischen Auswertungen und Analysen der Daten präsentiert, die durch die empirische Untersuchung erhoben werden. Jedes untersuchte Produkt wird einzeln betrachtet und analysiert, wobei für jedes Produkt eigene Ergebnisse und Schlussfolgerungen abgeleitet werden. Nach der Analyse aller Produkte, erfolgt die Zusammenfassung der Ergebnisse. Im fünften Kapitel werden die Ursachen für Preisunterschiede beschrieben. Dieses Kapitel umfasst die Suchkosten, die asymmetrischen Informationen, die Verkäuferheterogenität und das rationale Verhalten. Die erworbenen Erkenntnisse werden erneut zusammengefasst. Im abschließenden Kapitel der Forschungsarbeit wird ein Zusammenhang zur Einleitung hergestellt, indem die Ergebnisse der empirischen Studie resümiert und mit der neoklassischen Theorie verglichen werden. Hierbei wird analysiert, inwiefern die Ergebnisse im Einklang mit der neoklassischen Theorie stehen oder von dieser abweichen. Anschließend wird ein Ausblick auf die weitere wissenschaftliche Forschung gegeben. Hierbei werden mögliche Ansätze und Fragestellungen für zukünftige Forschungsarbeiten im Bereich des Preismechanismus und der neoklassischen Wirtschaftstheorie diskutiert. Die Ergebnisse und Erkenntnisse dieser Arbeit sollen somit als Grundlage für weitere Forschungen dienen und zur Weiterentwicklung des aktuellen Forschungsstandes beitragen.

## 2. Aktueller Forschungsstand

Der aktuelle Forschungsstand zum Thema neoklassischer Gleichgewichtspreis wird im folgenden Kapitel abgebildet. Um eine Übersicht der bereits erlangten Erkenntnisse zu diesem Thema aufzuzeigen, werden zahlreiche englischsprachige wissenschaftliche Artikel und empirische Studien vorgestellt. Darüber hinaus werden mögliche Erklärungsversuche behandelt, um die bisherigen Ergebnisse früherer Studien zu erklären. Die Darstellung des Forschungsstands erfolgt in chronologischer Reihenfolge nach Veröffentlichung der Artikel.

### 2.1 "The Noisy Monopolist: Imperfect Information, Price Dispersion and Price Discrimination" (1977)

Obwohl Ökonomen oft annehmen, dass Waren innerhalb einer Kategorie homogen sind und einen einzigen Preis haben, gibt es tatsächlich eine Heterogenität innerhalb von Warengruppen. Auf dieser Grundlage schreibt Steven Salop im Jahr 1977 den Artikel „The Noisy Monopolist: Imperfect Information, Price Dispersion and Price Discrimination“ veröffentlicht von der „Oxford University Press“. Der Autor argumentiert, dass auf Märkten, auf denen Waren als homogen angesehen werden, Preisdifferenzierungen häufig vorkommen und Verbraucher Zeit und Mühe aufwenden müssen, um die besten Angebote zu finden. Das kann zum Beispiel bedeuten, dass man Magazine wie Consumer Reports liest, Freunde und Verkaufspersonal befragt, Zeitungsanzeigen durchsucht oder direkt im Laden Preise vergleicht. Die Effektivität der Suche nach Informationen variiert, was zu Unterschieden in den optimalen Strategien führt. Verbraucher, die effektiver suchen können, profitieren in der Regel mehr von dieser Suche. Obwohl es Vorteile für den Einzelnen gibt, ist die Preisdifferenzierung insgesamt ineffizient, da die Verbraucher Zeit und Ressourcen aufwenden müssen, um Informationen zu sammeln. Monopolisten nutzen oft ihre Marktmacht aus, um Preisdifferenzierungen durchzuführen, was zu einer höheren Verschwendung führt. Trotz der Vorteile, die Verbraucher durch die Informationsbeschaffung erhalten, ist die Preisdifferenzierung gesellschaftlich betrachtet verschwenderisch. Wenn es keine Unterschiede in den Preisen gäbe, müssten Verbraucher nicht so viel Zeit und Geld investieren, um das beste Angebot zu finden. Lediglich aufgrund des Marktversagens bei der Preisbildung entstehen private Vorteile durch die Suche. Diese Verschwendung lässt vermuten, dass ein Markt mit Monopolstellung weniger Preisdifferenzierung aufweist als ein Markt mit stärkerem Wettbewerb. Laut Stigler (1977) ist es aus Sicht des Herstellers nachteilig, unsicher über den Preis zu sein. Die Suche nach Informationen ist ein Kostenfaktor beim Kauf, welcher zu einem geringeren Konsum führen kann, je höher die Preisdifferenzierung und der Aufwand für die Suche sind. Auf der anderen Seite kann die Dispersion von Preisen auch als Instrument genutzt werden, um den Markt aufzuspalten und

Preisdiskriminierung zu betreiben, wenn Verbraucher unterschiedlich effektiv und kosteneffizient bei der Informationsbeschaffung sind. Die Grundidee ist folgende: Angenommen, der Monopolist möchte gegenüber den weniger effektiven Informationsbeschaffern Preisdiskriminierung betreiben, da die Nachfragebedingungen für diesen Teilmarkt preiselastischer sind. Doch um diese Verbraucher identifizieren zu können, muss der Monopolist eine Methode finden. Die Dispersion von Preisen ist hierbei eine solche Methode, da ineffektive Informationsbeschaffer weniger suchen und somit im Durchschnitt höhere Preise zahlen als effektive Sucher. Die Anwesenheit von Dispersion spaltet somit den Markt auf und ermöglicht es dem Monopolisten, einen höheren Preis für den ineffektiveren Teilmarkt zu berechnen. Dispersion wird genutzt, um Verbraucher in Untergruppen zu sortieren und so eine Preisdiskriminierung zu ermöglichen, obwohl dies mit Kosten verbunden ist. Wenn die Kosten angemessen sind und die Nachfrageelastizitäten in die zu erwartende Richtung variieren, ist Dispersion rentabler als ein Einheitspreis.<sup>7</sup> Diese Begründung für Dispersion wird in der vorliegenden Studie untersucht. Es werden die Bedingungen ermittelt, unter denen Dispersion rentabel ist.<sup>8</sup>

Der Artikel zeigt, dass der monopolistische Anbieter die Dispersion als Instrument nutzt, um Verbraucher in Gruppen zu unterteilen und dadurch unterschiedliche Preise verlangen zu können. Dispersion ist dabei eine Form von zweistufigen Tarifen, die das eigentliche Produkt mit der Suche verknüpfen. Der Unterschied zwischen Dispersion und anderen nicht-linearen Preisstrategien wie Mengenrabatten, räumlicher Diskriminierung oder Eintrittsgebühren besteht darin, dass Dispersion Ressourcen verbraucht. Die Preisdispersion, die in dieser Studie untersucht wird, tritt selten direkt in der Wirtschaft auf. Jedoch gibt es lärmende Monopolisten in subtileren Formen, wie unangekündigte Sonderangebote, zufällige Verkäufe, Änderungen in Produktspezifikationen und Verpackungen, Produktlinien mit etwas künstlicher Heterogenität, vage Garantien und anderen Formen von Preis- und Qualitätsunterschieden. Das Modell kann auch in einem dynamischen Kontext mit Preis- und Qualitätsunterschieden betrachtet werden. Verbraucher haben unvollkommene Erwartungen hinsichtlich des Nutzenüberschusses jedes Gutes und sind somit sowohl Preis- als auch Qualitätsunsicherheiten ausgesetzt. Diese Erwartungen beruhen auf vergangenen Informationen und Erfahrungen, können aber aufgrund von falschen Schlussfolgerungen aus der Vergangenheit, unentdeckten Änderungen der Produktspezifikationen, falschen Behauptungen oder allgemeinem Mangel an Wissen und Erfahrung verzerrt sein. Informationsbeschaffung ist ein dynamischer Lernprozess, bei dem die Prioritäten aktualisiert werden. Im Laufe der Zeit wählt ein Monopolist Preise und Spezifikationen für die verschiedenen Waren in seiner Produktlinie aus, um sowohl Unterschiede in den Vorlieben als auch Heterogenität in der Information auszunutzen. Wenn Qualitätsdispersion hinzugefügt wird, ergibt sich ein viel umfangreicheres Problem als das hier betrachtete, und es ermöglicht die

---

<sup>7</sup> Vgl. Salop (1977) S.393.

<sup>8</sup> Vgl. Salop (1977) S.394.

Untersuchung von Preis-Qualitäts-Interaktionen wie der Endogenität von Monopolmacht und der Rationalität der Verwendung von Preis als Maß für Qualität.<sup>9</sup> Schließlich gibt es keinen vollständig monopolisierten Markt, denn Wettbewerber existieren immer, wenn auch nur, weil die Budgets begrenzt sind. Andere Forschungen zeigen, dass der Wettbewerb die Monopolmacht von kleinen Unternehmen nicht zerstört und dass monopolistische Wettbewerbsgleichgewichte für Kunden mit unterschiedlichen Suchkosten erreicht werden können.<sup>10</sup>

## 2.2 „Does the Internet Make the Markets More Competitive?“ (2000)

Durch die Fortschritte in der Digitalisierung und die zunehmende Nutzung des Internets können Verbraucher nun von zu Hause aus Online-Preisvergleiche durchführen, was das Potential bietet, die Suchkosten erheblich zu senken. In einem Artikel mit dem Titel "Does the Internet Make the Markets More Competitive?" im Wirtschaftsjournal "Journal of Political Economy" aus dem Jahr 2000 untersuchen die Autoren Jeffrey Brown und Austan Goolsbee die Auswirkungen von Internetseiten zum Preisvergleich von Lebensversicherungen in den 1990er Jahren. Zum Zeitpunkt der Veröffentlichung des Artikels entwickelte sich der Online-Handel als Alternative zum stationären Einzelhandel rapide und der E-Commerce gewann an Relevanz. Das Internet ermöglichte es den Verbrauchern, Preise mit minimalem Aufwand zu vergleichen. Eine Schlussfolgerung war, dass die Suchkosten der Verbraucher sinken könnten, was zu niedrigeren Marktpreisen und einem höheren Wettbewerb der Anbieter führen könnte. Nachdem die Autoren relevante wissenschaftliche Literatur zu diesem Thema analysierten, stellten sie fest, dass diese Theorie bislang nicht belegt werden konnte.<sup>11</sup>

Die genannten Preisvergleichsseiten im Internet ermöglichen es den Nutzern, ihre persönlichen Daten wie Alter, Geschlecht, Krankengeschichte und Deckungssumme anzugeben, um Angebote und Preise von verschiedenen Anbietern für Lebensversicherungen zu vergleichen. Eine Studie, die in diesem Artikel präsentiert wurde, zeigt, dass der Einstieg von Versicherungswebsites zu einem deutlichen Preisverfall von Risikolebensversicherungen führte. Zwischen 1995 und 1997 führte die Zunahme von Online-Versicherungsseiten zu einem Preisverfall von 8-15 Prozent, was einem Konsumentenüberschuss von etwa 115-225 Millionen Dollar pro Jahr entspricht. Die Ergebnisse sind zuverlässig, da die Preise vor der Einführung von Online-Versicherungsseiten konstant blieben.<sup>12</sup>

Die gewonnenen Daten zeigen auch, dass die anfängliche Nutzung des Internets die Preisdifferenzierung bei Versicherungen zunächst erhöhte, aber dies verringerte sich, wenn die Nutzung des Internets zunahm. Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass das Internet zumindest

---

<sup>9</sup> Vgl. Salop (1977) S.403.

<sup>10</sup> Vgl. Salop (1977) S.404.

<sup>11</sup> Vgl. Brown/ Goolsbee (2000) S.1.

<sup>12</sup> Vgl. Brown/ Goolsbee (2000) S.2-3.

bei Finanzprodukten die Fähigkeit hat, die Suchkosten erheblich zu senken. Durch den Verlust der Marktmacht einzelner Anbieter kommt es zu einem Ausgleich der Preise und einem großen Nutzen für die Verbraucher. Insgesamt lässt sich sagen, dass die Einführung von Online-Versicherungsseiten zu einem finanziellen Vorteil für die Verbraucher führt, da sie durch den Wettbewerb der Anbieter bessere Preise und Bedingungen für ihre Versicherungen erhalten können.<sup>13</sup>

### 2.3 Equilibrium Price Dispersion in Retail Markets for Prescription Drugs (2000)

Es wurde empirisch festgestellt, dass das Gesetz eines Einheitspreises praktisch nie gültig ist. Selbst in einem wettbewerbsintensiven Umfeld verkaufen konkurrierende Unternehmen homogene Güter oft zu sehr unterschiedlichen Preisen. Zahlreiche Wirtschaftswissenschaftler haben sich mit diesem Phänomen beschäftigt, insbesondere nach der Arbeit von Stigler aus dem Jahr 1961. Sie entwickelten informationsbasierte Modelle zur Erklärung dieses Phänomens, darunter Salop und Stiglitz (1982), Burdett und Judd (1983) und Stahl (1989). Der größte Erfolg dieser Arbeit besteht darin, die Bedingungen zu ermitteln, unter denen Preisstreuung als stabiles Gleichgewichtsergebnis auftreten kann. Im Allgemeinen entsteht eine Preisstreuung, wenn es eine positive (aber unsichere) Wahrscheinlichkeit gibt, dass ein zufällig ausgewählter Verbraucher nur einen Preis zur Kenntnis nimmt. Wenn Verbraucher Suchkosten aufwenden müssen, um Preisinformationen zu erhalten, können sich selbst auf Märkten mit symmetrischen Unternehmen, die homogene Produkte verkaufen, die Preise im Gleichgewicht unterscheiden. Insgesamt zeigen die Forschungsergebnisse, dass das Gesetz eines Einheitspreises in der Praxis nicht anwendbar ist. Es gibt viele Faktoren, die dazu führen können, dass Unternehmen unterschiedliche Preise für homogene Güter anbieten, und Preisstreuung kann ein stabiles Gleichgewichtsergebnis sein, wenn bestimmte Bedingungen erfüllt sind. Die Kenntnis dieser Bedingungen kann dazu beitragen, die Preisgestaltung auf einem Markt besser zu verstehen.<sup>14</sup>

In diesem Abschnitt wird untersucht, welche Auswirkungen unvollständige Informationen auf die Preisgestaltung im Einzelhandel für verschreibungspflichtige Medikamente haben. Hierzu wurden Daten von verschiedenen Apotheken im Bundesstaat New York analysiert. Dabei wurde festgestellt, dass die Preise für gleiche Produkte in verschiedenen Apotheken derselben Kleinstadt variieren. Im Durchschnitt ist der höchste Preis für ein Medikament um mehr als 50 Prozent höher als der niedrigste verfügbare Preis. Es gibt erhebliche Einsparungspotenziale, wenn man den günstigsten Preis sucht. In der Hälfte der Stichproben kann man durch die Suche nach der günstigsten Apotheke mehr als 10\$ sparen. Die beobachteten Preisunterschiede können nicht vollständig durch den Service oder den Standort der Apotheken erklärt werden. Die Preisunterschiede bei verschiedenen Arzneimitteln und Merkmalen des Apothekenservices sind

---

<sup>13</sup> Vgl. Brown/ Goolsbee (2000) S.17-18.

<sup>14</sup> A. Sorensen (2000) S.834.

relativ erfolglos in der Erklärung von Preisunterschieden. Das zentrale Ergebnis dieser Studie ist, dass die beobachteten Preisverteilungen mit den Vorhersagen der Modelle übereinstimmen, die auf der Verbrauchersuche basieren. Bei Rezepten, die häufig gekauft werden müssen, sind die Anreize zum Suchen des günstigsten Preises am stärksten. Für häufig gekaufte Medikamente sind die Preisaufschläge und die absolute Streuung geringer als für einmalige Verschreibungen. Bei einmaligen Verschreibungen sind die Preisspannen etwa 34 Prozent größer und die Aufschläge schätzungsweise 41 Prozent höher als bei monatlich gekauften Rezepten, wenn alle anderen Variablen gleichbleiben.<sup>15</sup>

In dieser Studie wird aufgezeigt, dass die Preise für verschreibungspflichtige Medikamente erheblich schwanken, sogar zwischen Apotheken innerhalb derselben Region. Die vorliegenden Daten lassen darauf schließen, dass diese Streuung zumindest teilweise auf das Suchverhalten der Verbraucher zurückzuführen ist. Es wurde beobachtet, dass die absolute Streuung und die Preisaufschläge negativ mit der Häufigkeit des Kaufs von verschreibungspflichtigen Medikamenten korrelieren. Diese empirische Regel bestätigt die Vorhersagen von Modellen, die auf der Suche der Verbraucher basieren: Der erwartete Nutzen der Suche ist bei häufig gekauften Medikamenten am höchsten, und die Gleichgewichtspreise sinken (und sind weniger gestreut), wenn Verbraucher vermehrt nach Preisen suchen.<sup>16</sup>

Es wird eine bedeutende Fragestellung behandelt, nämlich wie viel von der beobachteten Preisstreuung auf die Unterschiede zwischen den Apotheken zurückzuführen ist. Die Ergebnisse zeigen, dass obwohl etwa ein Drittel der Preisvariation auf die Unterschiede zwischen den Apotheken zurückzuführen ist, die Preismuster nicht durch eine strikt differenzierte Produktpalette erklärt werden können. Die Beziehung zwischen der Preisstreuung und der Verbrauchersuche hat wichtige politische Implikationen, insbesondere in Bezug auf Maßnahmen zur Senkung der Kosten für Preisinformationen. Wenn die Preisstreuung auf unvollständige Preisinformationen zurückzuführen ist, könnten Programme oder Maßnahmen, die Preisinformationen zentralisieren oder den Zugang zu ihnen erleichtern und damit zu niedrigeren Preisen für Verbraucher führen. Ein Beispiel dafür ist das gesetzliche Verbot von Preiswerbung durch Apotheken. Die Tatsache, dass die Preisverteilung mit der Verbrauchersuche zusammenhängt, legt nahe, dass das Fehlen einer solchen Werbung zu höheren Preisen und einer größeren Preisstreuung führen könnte.<sup>17</sup>

---

<sup>15</sup> A. Sorensen (2000) S.834.

<sup>16</sup> A. Sorensen (2000) S.834.

<sup>17</sup> A. Sorensen (2000) S. 849.

## 2.4 "The Evolution of Price Dispersion in the European Car Market" (2000)

In Europa zeichnen sich nicht nur homogene Güter, sondern ebenfalls Autopreise durch große und persistente Unterschiede zwischen den Ländern aus. Im Jahr 2000 erschien der Artikel „The Evolution of Price Dispersion in the European Car Market“ geschrieben von Pinelopi Koujianou Goldberg und Frank Verboven, mit dem Ziel, die Preisdispersion zu dokumentieren und zu erklären.

Mit einem Panel-Datensatz von 1980 bis 1993 konnten zunächst zwei Hauptfaktoren über Autopreise in Europa aufgezeigt werden. Zum einen konnte die Existenz signifikanter Unterschiede in qualitätsbereinigten Preisen zwischen den Ländern gezeigt werden. Zum anderen konnten substantielle Schwankungen von Jahr zu Jahr aufgezeigt werden. Diese beiden Hauptfaktoren werden im Folgenden genauer erläutert. Die Ergebnisse legen nahe, dass es über die 14 Jahre der Stichprobe hinweg einen durchschnittlichen Preisunterschied von 20 Prozent zwischen dem Vereinigten Königreich, Italien und dem günstigsten Land, welches Belgien repräsentiert, gibt. Der Preisunterschied zwischen den europäischen Ländern wird vor allem durch Kosten- und Rabattunterschiede im Vereinigten Königreich sowie durch preisdiskriminierende Effekte aufgrund der Inlands-Markenpräferenz in Italien verursacht. Es gibt jedoch beträchtliche Schwankungen von Jahr zu Jahr bis, wobei die Preisunterschiede zwischen den Ländern in manchen Jahren bis zu 35 bis 40 Prozent betragen. Diese Schwankungen werden auf die unvollständige Reaktion der lokalen Währungspreise auf Wechselkursschwankungen zurückgeführt. Die Stabilität der lokalen Währungspreise hängt auch von der Preisdiskriminierung ab, die mit der Volatilität der Wechselkurse korreliert.<sup>18</sup>

Um diese Fakten analysieren zu können, wurde ein Multiprodukt-Oligopol-Modell mit Produktdifferenzierung verwendet. Das Modell identifiziert drei mögliche Gründe für die internationalen Preisunterschiede. Diese Unterschiede sind Preiselastizitäten sowie die Unterschiede in Aufschlägen, Kosten und Importkontingentbeschränkungen. Die Stabilität der lokalen Währungspreise kann auf die Existenz eines lokalen Bestandteils in den Grenzkosten oder auf die Korrelation von Aufschlagsanpassungen mit Wechselkursschwankungen zurückgeführt werden. Die Analyse zeigt, dass die starke Vorliebe für inländische Marken in Italien der Hauptgrund für höhere Preise ist, da sie hohe Aufschläge für das inländische Unternehmen, beispielsweise Fiat generiert. In Großbritannien werden höhere Preise hauptsächlich auf besser ausgestattete Autos und Unterschiede in den Händlerrabattpraktiken zurückgeführt. Die Importkontingentbeschränkungen haben einen signifikanten Einfluss auf die japanischen Autopreise in Italien, Frankreich und Großbritannien. In Bezug auf die Stabilität der lokalen Währungspreise kann ein großer Teil der dokumentierten Preisträgheit den lokalen

---

<sup>18</sup> Vgl. Goldberg/ Verboven (2000) S.813.

Kosten zugeschrieben werden und ein kleinerer Teil der Aufschlagsanpassung weist auf Preisdiskriminierung hin. Basierend auf den Ergebnissen nehmen die Autoren an, dass die Einführung der Wirtschafts- und Währungsunion (EMU) dazu führen wird, dass die beobachtete Volatilität der Autopreisdaten von Jahr zu Jahr signifikant abnimmt. Allerdings sind zusätzliche Maßnahmen zur Stärkung der europäischen Integration erforderlich, um alle bestehenden länderübergreifenden Preisunterschiede zu beseitigen. Die EMU allein wird nicht ausreichen, um dieses Ziel zu erreichen.<sup>19</sup>

## 2.5 “Persistent Price Dispersion in Online Markets” (2002)

Im Jahr 2002 präsentierten die Autoren Micheal R. Baye, John Morgan und Patrick Scholten Nachweise für die Persistenz der Preisspanne bei 36 homogenen Produkten mithilfe von Daten einer führenden Preisvergleichsseite im Internet für Unterhaltungselektronik. Die Märkte für diese Produkte sind groß, mit durchschnittlich über 20 Unternehmen, die jedes Produkt verkaufen. Die Autoren zeigen, dass die Preise selbst nach einem Zeitraum von 18 Monaten nicht zum „Gesetz des einen Preises“ konvergieren. Dieses Ergebnis ist robust gegenüber Kontrollen für Unterschiede in Versandkosten und Beständen. Darüber hinaus konnten die Autoren zeigen, dass Auswirkungen des Produktlebenszyklus zu Veränderungen in der Anzahl der konkurrierenden Unternehmen und der Preisspanne führen. Die durchschnittliche Anzahl der konkurrierenden Unternehmen sank von etwa 28 auf 10 während der letzten fünf Monate des verwendeten Datensatzes. Über diesen gleichen Zeitraum hinweg nahm die durchschnittliche Preisspanne von etwa 75 Prozent auf 30 Prozent ab.<sup>20</sup>

Vor der Studie haben die Autoren eine Hypothese aufgestellt, die besagt, dass die Abweichungen der Preise ebenfalls über längere Zeiträume hinweg bleiben. Die Hypothese konnte anhand der 36 ausgewählten homogenen Elektronikprodukte überprüft werden. Diese Produkte wurden von Händlern mit vergleichbaren Kostenstrukturen angeboten und von der Internetseite Shopper.com herangezogen. Der Beobachtungszeitraum erstreckte sich vom November 1999 bis Mai 2001.<sup>21</sup> Die 36 ausgewählten Produkte waren die am häufigsten gesuchten Produkte auf der Preisvergleichsseite, welche in drei Kategorien unterteilt werden. Die erste Kategorie sind Softwares, beispielsweise Adobe Virusscan Classic V4.0. Die zweite Kategorie zeigt Peripheriegeräte auf. Peripheriegeräte sind Bauteile für Computer, wie beispielsweise Mikroprozessoren. Die dritte Kategorie befasst sich mit Zubehör, welches Elektronik umfasst, die mit einem Computer verwendet werden können, beispielsweise eine Digitalkamera. Bei der Untersuchung des Produkts Virusscan Classic V4.0 in der Kategorie Software wurde der niedrigste Preis bei 9,95\$ und der höchste Preis bei 48,57\$ festgestellt, was eine Preisspanne

---

<sup>19</sup> Vgl. Golberg/ Verbroven (2000) S.845.

<sup>20</sup> Vgl. Baye et al (2002) S.1.

<sup>21</sup> Vgl. Baye et al (2002) S.6-7.

von 38,62\$ ergibt. Ein ähnliches Muster wurde bei der Erhebung des Produkts Pentium III 500 Chip in der Kategorie Peripheriegeräte beobachtet, bei dem der niedrigste Preis 224,89\$ und der höchste Preis 254,95\$ betrug, was eine Preisspanne von 30,06\$ ergibt. Für das Produkt Nikon Coolpix 950 in der Kategorie Zubehör wurde der niedrigste Preis mit 786,95\$ und der höchste Preis mit 879,52\$ festgestellt, was eine Preisspanne von 92,57\$ ergibt.<sup>22</sup> Diese drei Produkte sind repräsentativ für die restliche Erhebung, da eine deutliche Preisstreuung festgestellt wurde. Aufgrund der deutlichen Preisstreuung werden die drei Produkte als repräsentativ für die Erhebung eingestuft.

Der primäre Zweck des Artikels ist es zu beurteilen, ob ein signifikanter Anteil der Preisdispersion, die auf einer führenden Internet-Preisvergleichsseite beobachtet wird, auf Kräfte persistenter Preisdispersion zurückzuführen ist, die von Varian hypothetisiert werden, anstatt ein Artefakt von Unterschieden in Kosten, Markenbildung, Ruf oder Vertrauen unter konkurrierenden Einzelhändlern zu sein.<sup>23</sup> Im Durchschnitt ist der höchste Preis in der vorliegenden Untersuchung um 57% höher als der niedrigste verfügbare Preis. Wenn Verbraucher die Preisvergleichsseite Shopper.com nutzen, können sie erhebliche Einsparungen erzielen. Wenn Verbraucher bewusst nach dem günstigsten Anbieter suchen und ihre Kaufentscheidung nicht zufällig treffen, können sie durchschnittlich 31\$ sparen. Die Studie hat gezeigt, dass Preisunterschiede sowohl im Allgemeinen als auch über längere Zeiträume bestehen bleiben. In den letzten sieben Monaten der Untersuchung sanken die Preise für Elektronikartikel aufgrund der immer kürzer werdenden Produktlebenszyklen. In diesem Zeitraum nahm die Anzahl der Anbieter um 60% ab und die Preisspanne sank um 31\$ oder 54%.<sup>24</sup>

Die zentrale Erkenntnis ist, dass die Preisdispersion über den 18-monatigen Zeitraum der Studie bemerkenswert persistent ist, selbst nach Kontrolle der Versandkosten und der Unterschiede zwischen den Unternehmen. Schließlich konnten die Autoren feststellen, dass ein Teil der beobachteten Preisdispersion durch Unterschiede zwischen den Unternehmen, wie unterschiedliche Kostenstrukturen, unterschiedliches Branding oder das Image der Anbieter, erklärt werden können. Jedoch weiterhin 28 Prozent der beobachteten Dispersion unerklärlich bleiben. Die Autoren behaupten, dass dies weitere Hinweise auf die empirische Relevanz von Gleichgewichtsmodellen persistenter Preisdispersion liefert.<sup>25</sup>

---

<sup>22</sup> Vgl. Baye et al (2002) S.32.

<sup>23</sup> Vgl. Baye et al (2002) S.21.

<sup>24</sup> Vgl. Baye et al (2002) S.5.

<sup>25</sup> Vgl. Baye et al (2002) S.21-22.

## 2.6 "Price Dispersion on the Internet: Good Firms and Bad Firms" (2002)

Bekannterweise bieten E-Commerce-Märkte eine Effizienz, die in herkömmlichen Märkten nicht erreicht wird. Viele Autoren argumentieren, dass diese Märkte letztendlich wettbewerbsfähig werden oder dass Preisunterschiede aufgrund von Unterschieden im Service auftreten werden. Die Ergebnisse der Autoren Kathy Baylis und Jeffrey M. Perloff, veröffentlicht im Artikel „Price Dispersion on the Internet: Good Firms and Bad Firms“ aus dem Jahr 2002, widersprechen jedoch dieser Ansicht. In typischen Diskussionen über den Online-Handel wird oft darauf hingewiesen, dass E-Commerce-Märkte alle Merkmale von vollständigem Wettbewerb aufweisen.<sup>26</sup>

Verbraucher können durch einen einfachen Mausklick die Preise von vielen Unternehmen vergleichen, die Markteintrittsbarrieren sind niedrig und Unternehmen können Preise kostengünstig ändern. Wenn elektronische Märkte tatsächlich sehr wettbewerbsfähig wären, würde man erwarten, dass zumindest eine der drei folgenden Hypothesen zutrifft. Erstens sollte es einen vollständig wettbewerbsfähigen Markt geben, wo das Gesetz des einen Preises gilt. Zweitens sollten Unternehmen ihre Preise regelmäßig anpassen, um Konkurrenten zu unterbieten, auch wenn der Markt nicht vollständig wettbewerbsfähig ist, sodass sich die Preisrangfolge der Unternehmen im Laufe der Zeit ändert. Drittens sollte es einen Kompromiss zwischen Preis und Service oder Gebühren geben, bei dem Unternehmen, die zusätzliche Services, Garantien oder niedrige Versand- und andere Gebühren anbieten, höhere Preise berechnen würden, um ihre zusätzlichen Kosten zu decken. Im Folgenden wird vorrangig auf die erste Hypothese eingegangen, da diese für die vorliegende Forschungsarbeit besonders relevant ist. Basierend auf dieser Argumentation sagte Varian (1999) voraus, dass es zwei Gruppen von E-Commerce-Händlern geben wird: Diejenigen, die wenig Service und niedrige Preise bieten, und diejenigen, die mehr Service zu höheren Preisen anbieten. Jedoch haben die Autoren festgestellt, dass keine dieser Vorhersagen für die Einzelhandelsmärkte für die Olympus C-2000Z Digitalkamera und den Hewlett-Packard 6300 Flachbettscanner im E-Commerce zutrifft.<sup>27</sup>

Die Autoren haben die Preise und andere Informationen für die Olympus C-2000Z Digitalkamera und den Hewlett-Packard 6300 Flachbettscanner gesammelt, indem sie im Internet gesurft sind und den C/Net Shopbot verwendet haben, um Unternehmen zu identifizieren, die diese Produkte verkaufen. Sie haben insgesamt 41 Unternehmen für die Kamera und 28 Unternehmen für den Scanner verfolgt und wöchentlich Daten von deren Websites gesammelt. Der Datenerfassungszeitraum betrug 14 Wochen für die Kamera und 11 Wochen für den Scanner. Ebenfalls haben die Autoren die Unternehmen im August 2001 erneut überprüft, um zu sehen, ob sie immer noch im Geschäft waren. Von den 49 untersuchten Unternehmen, die eines der

---

<sup>26</sup> Vgl. Baylis/Perloff (2002) S.305.

<sup>27</sup> Vgl. Baylis/Perloff (2002) S.306.

Produkte verkauften, fusionierten 2 und 12 stellten den Verkauf von Hardware ein. Es konnte ein Grundpreis für jedes Produkt erfasst werden und Rabatte wurden abgezogen.<sup>28</sup> Die Preise für die Kamera und den Scanner variierten erheblich, selbst unter den Unternehmen, die auf dem C/Net-Shopbot aufgelistet waren. Während des Untersuchungszeitraums lagen die Gesamtpreise für die Kamera zwischen 673 und 1.015\$, mit einem Durchschnitt von 808\$. Die Preisspanne betrug 342\$, was 42 Prozent des Durchschnittspreises entsprach. Das Histogramm der Preise zeigte drei Peaks bei 720, 810 und 900\$. Etwa ein Viertel der Unternehmen verkaufte die Kamera zu Preisen unter 750\$, ein Viertel zu Preisen über 860\$. Die Preisverteilung änderte sich im Laufe der Zeit wenig und war in den meisten Wochen dreigipflig. Eine Überprüfung der Verteilung zehn Monate später ergab keine wesentlichen Veränderungen. Während des beobachteten Zeitraums schwankten die Gesamtpreise für den Scanner zwischen 318 und 424\$, was einer Spanne von 106\$ oder 29 % des Durchschnittspreises von 371\$ entspricht.<sup>29</sup> Ebenfalls konnte gezeigt werden, dass die Preise der Produkte oft geändert wurden. Die Anbieter von Kameras haben ihre Preise etwa alle drei Wochen geändert, während die Scanner-Verkäufer ihre Preise etwa alle viereinhalb Wochen geändert haben. Obwohl die Kosten für die Anpassung der Preise gering sind, konnten keine Anzeichen für einen energischen Preiswettbewerb gefunden werden, obwohl die Verbraucher vollständige Informationen hatten. Die Autoren haben keine Beweise gefunden, dass die Preise gegen einen bestimmten Wert konvergieren sind, da die Verteilungen der Preise im Laufe der Zeit im Wesentlichen gleichblieben.<sup>30</sup> Zusammenfassend lässt sich für die Untersuchung festhalten, dass erwartet wurde, dass der Online-Handel zu einem perfekten Wettbewerbsmarkt führen würde, in dem alle Anbieter denselben Preis für ein homogenes Produkt verlangen. Doch die Untersuchung anhand einer bestimmten Digitalkamera und eines Flachbettscanners haben gezeigt, dass Online-Firmen für dasselbe Produkt eine breite Preisspanne haben. Obwohl das Gesetz des einen Preises nicht gilt, konnte davon ausgegangen werden, dass Online-Firmen sich in einem energischen Preiswettbewerb untereinander befinden. Jedoch blieb die Rangfolge in den Märkten der Unternehmen bezüglich des Preises über lange Zeiträume konstant und die Preise schwanken nicht periodisch, was darauf hindeuten würde, dass Online-Händler Verkaufsaktionen nutzen. In der Untersuchung wurden zwei mögliche Erklärungen für die unterschiedlichen Preise im E-Handelsmarkt betrachtet. Zum einen das Service-Prämien-Modell und zum anderen das Salop-Stiglitz-Modell. Die vorliegenden Ergebnisse legen nahe, dass das Salop-Stiglitz-Modell die Hypothese der Preisdiskriminierung am besten erklärt. Das bedeutet, dass Unternehmen in der Lage sind, höhere Preise für Verbraucher zu verlangen, die weniger gut informiert sind oder zusätzliche Dienstleistungen wünschen. Darüber hinaus konnten Belege dafür gefunden werden, dass Unternehmen, die

---

<sup>28</sup> Vgl. Baylis/Perloff (2002) S.310.

<sup>29</sup> Vgl. Baylis/Perloff (2002) S.311.

<sup>30</sup> Vgl. Baylis/Perloff (2002) S.312.

verbraucherunfreundliche Praktiken anwenden, höhere Preise verlangen. Die Untersuchung verdeutlichte zudem, dass die Suche nach Informationen über die Verfügbarkeit und Preise auf einigen Websites zeitaufwändig und schwierig ist. Diese Transaktionskosten könnten zu Preisunterschieden führen, da Unternehmen das Geduld und das Wissen der Verbraucher ausnutzen können.<sup>31</sup>

## 2.7 „Explaining Price Dispersion for Homogeneous Grocery Products “(2003)

Die vorliegende Studie von Ville Aalto-Setälä aus dem Jahr 2003 „Explaining Price Dispersion for Homegenous Grocery Products“ wurde in der Zeitschrift „Journal of Agriculture & Food Industrial Organization“ veröffentlicht und untersucht die Preisstreuung bei homogenen Lebensmittelprodukten. Des Weiteren wurden die Auswirkungen von Produktmerkmalen, demografischen Merkmalen der Verbraucher und der Marktstruktur auf die Suchkosten und die Preisstreuung betrachtet.

Die Daten der Studie basieren auf Preis- und Suchkosteninformationen über verschiedene, genau definierte Lebensmittelprodukte in Finnland sowie über demografische und marktstrukturelle Informationen. Der Querschnitt der Daten umfasst die Zeitspanne von Februar 1995 und Februar 1997. Die Preisinformationen der Studie beziehen sich auf 157 Geschäfte und repräsentieren die Preise von 120 Artikeln aus jedem Geschäft, wobei sowohl Supermärkte, als auch Verbrauchermärkte in Betracht gezogen wurden. Erhoben wurden die Daten von der nationalen Verbraucherschutzbehörde für Preisvergleiche zwischen den Geschäften in Finnland. Die für die Untersuchung relevanten Produkte sind Markenprodukte, beispielsweise 1 Liter Coca-Cola oder 1 Kilogramm Heinz Ketchup.<sup>32</sup> Der Rahmen dieser Studie lässt sich von früheren Studien<sup>33</sup> zur Preisstreuung unterscheiden, aufgrund dessen, dass Verbraucher in der Regel Bündel von Lebensmitteln kaufen und nicht nur ein Produkt. Jedoch ist die Streuung auf Produktebene auch im Lebensmitteleinzelhandel ein relevanter Faktor. Zum einen bilden die Verbraucher ein subjektives Preismaß für ein Geschäft, wobei das Ziel des Geschäfts darin besteht, günstig auszusehen, aber hohe Preise zu verlangen. Somit hat das Geschäft den Anreiz, einen niedrigen Preis festzusetzen, wenn der Verbraucher die Preisverteilung bereits kennt und in diesem Zug, einen hohen Preis festzusetzen, wenn der Verbraucher die Streuung nicht kennt. Ebenso muss der informierte Verbraucher nicht alle Produkte auf einmal kaufen, sodass er die Möglichkeit hat, einige Produkte zu kaufen, wenn sie günstig sind und sie lagern kann. Demnach ist es realistisch anzunehmen, dass trotz dessen, dass der Verbraucher ein Bündel von Produkten kauft, das Bündel nicht vorbestimmt ist, sondern dass die Preise die Kaufentscheidung bei

---

<sup>31</sup> Vgl. Baylis/Perloff (2002) S.323.

<sup>32</sup> Vgl. Aalto-Setälä (2003) S.2.

<sup>33</sup> Vgl. Dahlby und West (1986), Van Hoomissen (1988), Sorensen (2000).

einzelnen Produkten beeinflussen.<sup>34</sup> Es konnte aufgezeigt werden, dass einige Produkte eine enge Preisverteilung und andere Produkte eine breite Preisverteilung aufweisen.<sup>35</sup> Die Preisverteilungen der einzelnen Produkte wiesen enorme Unterschiede auf. Die Ergebnisse der Studie werden im Folgenden näher erläutert.

Der früheren Literatur zufolge wächst die Preisstreuung mit dem Anstieg der Suchkosten mit jedem gekauftem Produkt. Wenn der Budgetanteil eines Produkts hoch ist, sind die Suchkosten für jede konsumierte Einheit niedrig und ein hoher Budgetanteil sollte daher die Preisstreuung verringern. Das Problem ist, dass ein direktes Maß für den Budgetanteil eines Produkts oder einer Marke fehlt. Der Budgetanteil einer Produktkategorie und die Anzahl der Beobachtungen einer Marke werden stattdessen als Maß für den Budgetanteil verwendet. Weitere produktspezifische Variablen, die die Suchkosten messen, sind der Frischwarenindikator und der Durchschnittspreis. Die Suchkosten für frische Produkte sollten höher sein als bei anderen Produkten, da verderbliche Waren nicht gelagert werden können und häufig gekauft werden müssen. Daher sollten frische Produkte eine größere Preisstreuung aufweisen als andere Produkte. Nach Carlson und Pescatrice (1980) haben teure Produkte eine geringerer skalierte Preisstreuung als billigere Produkte. Andererseits sollte die Preisstreuung bei teuren Produkten größer sein als bei preiswerteren Produkten. Interessant ist auch, wie stark sich eine Änderung des Durchschnittspreises des Produkts die absolute Preisstreuung beeinflusst. Die Variable Kategorie ist ein Vektor verschiedener Produktkategorie-Indikatoren. Die Indikatoren werden einbezogen, um mögliche unbeobachtete Produktmerkmale zu kontrollieren, die die Preisstreuung beeinflussen. Die Variablen zur Beschreibung der Marktstruktur sind der Herfindahl-Index zwischen Einzelhandelsunternehmen und die Anzahl der Geschäfte im Marktgebiet. Gemäß einiger theoretischer Arbeiten<sup>36</sup> sollte die Anzahl der Geschäfte in einem Marktgebiet die Preisstreuung erhöhen. Dieser Vorschlag klingt ein wenig unrealistisch und wurde bisher nicht empirisch getestet. Die Auswirkung der Konzentration auf die Preisstreuung ist zweifach. Es ist klar, dass es keine Preisstreuung in den Markt extremen (vollkommener Wettbewerb und Monopol) geben sollte. Allerdings sollte die Preisstreuung zwischen diesen Marktergebnissen bestehen. Mit anderen Worten, die Auswirkung der Konzentration auf die Preisstreuung hängt vom Grad der Konzentration ab. Man geht davon aus, dass ein hohes Einkommensniveau sowohl die Suchkosten als auch die Preisstreuung erhöht. Familien mit Kindern kaufen mehr Lebensmittel als Familien ohne Kinder. Daher sind die potenziellen Einsparungen durch niedrige Preise größer und die Suchkosten pro gekauftem Produkt entsprechend niedriger.<sup>37</sup>

---

<sup>34</sup> Vgl. Aalto-Setälä (2003) S.8.

<sup>35</sup> Vgl. Aalto-Setälä (2003) S.3.

<sup>36</sup> Vgl. Carlson und McAfee (1983); Stahl (1989).

<sup>37</sup> Vgl. Aalto-Setälä (2003), S.11.

In diesem Beitrag geht es um die Preisstreuung bei homogenen Lebensmitteln. Zwei mögliche Erklärungen für die Preisstreuung bei vollkommen homogenen Produkten sind Unterschiede zwischen den Geschäften oder unvollkommene Informationen und Suchkosten der Verbraucher. Fixe Effekte auf Geschäftsebene erklären nur einen kleinen Teil der Preisstreuung, so dass die Unterschiede zwischen den Geschäften nicht die Hauptquelle für die Preisstreuung sein können. Unvollkommene Informationen hingegen waren ein wichtiger Grund für die Preisschwankungen. In dieser Studie werden nicht nur die Auswirkungen von Produktmerkmalen untersucht, sondern auch Nachfragemerkmale sowie die Auswirkungen der Marktstruktur auf die Suchkosten der Verbraucher. Die Ergebnisse bezüglich des Einflusses der Produkteigenschaften auf die Suchkosten stehen im Einklang mit der Theorie der unvollkommenen Information und früheren empirischen Ergebnisse: Hohe Suchkosten erhöhen die Preisstreuung auf dem Markt. Das Ergebnis ist aufgrund des Umfangs der Studiendaten sehr aussagekräftig. Darüber hinaus hatte die Marktstruktur keinen Einfluss auf die Preisstreuung in den Studiendaten. Der Grund dafür könnte sein, dass die Struktur der untersuchten Marktgebiete nicht ausreichend unterschiedlich war. Die Beziehung zwischen Marktstruktur und Preisstreuung ist daher ein wichtiges Thema für künftige Forschungen. Die Preisstreuung nimmt ab, sofern Verbraucher bereit sind zu suchen.<sup>38</sup>

## 2.8 "Price Dispersion in the Grocery Market" (2006)

Der allgemein bekannte Grundsatz des einheitlichen Preises hat in der Praxis selten empirische Gültigkeit. Selbst bei homogenen Gütern variieren die Preise oft erheblich zwischen konkurrierenden Unternehmen, auch in Umgebungen mit einem starken wirtschaftlichen Wettbewerb. Die Preise für identische Waren schwanken häufig im Laufe der Zeit. Ein besonders gutes Beispiel für diese Preisschwankungen findet sich auf dem Lebensmittelmarkt. Wie von Blattberg und Neslin argumentiert, sind Werbeaktionen im Einzelhandel üblich. Jede Woche gibt es bis zu 100 reduzierte Artikel im Lebensmittelgeschäft. Die Autoren beobachten regelmäßig Preisschwankungen sowohl zwischen verschiedenen Geschäften als auch innerhalb einer Marke in einem Geschäft. Überraschenderweise wurde die Preisschwankung auf dem Lebensmittelmarkt in den meisten Fällen nicht gründlich untersucht, obwohl eine beträchtliche Menge an Marketingliteratur diesem Thema gewidmet ist. Das Zweck dieser Untersuchung ist es, den Umfang der Preisschwankungen in Supermärkten zu erforschen und zu prüfen, ob sie mit den bestehenden Theorien zur Preisschwankung aufgrund von kostspieligen Verbrauchersuchen, Wettbewerben und Verbraucherheterogenität übereinstimmen. Es wurden drei Aspekte der Preisschwankungen genauer untersucht: erstens die Preisschwankungen für einen bestimmten Universal Product Code (UPC) zwischen verschiedenen Geschäften in einer bestimmten Woche, zweitens die Preisschwankungen innerhalb einer Kategorie in einem

---

<sup>38</sup> Vgl. Aalto-Setälä (2003), S.11.

Geschäft über UPCs in einer bestimmten Woche und drittens die Preisschwankungen über die Zeit für eine bestimmte Marke in einer Filiale. Die Preisschwankungen werden mithilfe des Variationskoeffizienten gemessen, der das Verhältnis der Standardabweichung der Preise zum Durchschnittspreis darstellt. Diese Studie ist die erste, die alle drei Aspekte der Preisschwankungen berücksichtigt und im Zusammenhang mit dem Lebensmittelmarkt untersucht. Die Gründe für Preisschwankungen im Lebensmittelmarkt sind die Suchkosten der Verbraucher, der Wettbewerb und die Unterschiede zwischen den Verbrauchern. Die Ergebnisse zeigen, dass beobachtete Preisschwankungen tatsächlich mit höheren Suchkosten der Verbraucher, intensiverem Wettbewerb und größerer Unterschiedlichkeit zwischen den Verbrauchern zusammenhängen.<sup>39</sup>

Diese Studie untersucht die Preisunterschiede auf dem Lebensmittelmarkt und analysiert die Faktoren, die dazu beitragen. Es wurde festgestellt, dass höhere Suchkosten mit einer größeren Preisspanne zwischen Geschäften, Produkten innerhalb einer Kategorie und im Laufe der Zeit korrelieren. Es gibt auch wettbewerbsbedingte Preisunterschiede zwischen Geschäften, Marken innerhalb einer Kategorie und im Zeitverlauf für eine bestimmte Marke. Zudem besteht eine gewisse Verbindung zwischen der Vielfalt der Verbraucher und den Preisunterschieden zwischen den Geschäften über die Zeit. Diese Ergebnisse deuten darauf hin, dass Preisunterschiede auf dem Lebensmittelmarkt von Bedeutung sind. Wie zuvor erwähnt, gibt es bereits Studien zur Lebensmittelbranche, jedoch nur wenige, die sich speziell mit Preisunterschieden befassen. Es ist wichtig, Preisstreuung als eine Form der Preisdiskriminierung zu verstehen. Da verschiedene Produktkategorien auf dem Lebensmittelmarkt existieren, kann die Preisstreuung in den verschiedenen Kategorien untersucht werden. Der umfangreiche Datensatz, der Kaufhistorie, demografische Informationen der Verbraucher und Ladenpreise für verschiedene Marken über einen längeren Zeitraum enthält, ermöglicht eine umfassende Untersuchung der Preisunterschiede. Indem wir die Ursachen der Preisstreuung auf dem Lebensmittelmarkt verstehen, können Marketingmanager fundierte Entscheidungen über ihre Marketingstrategien treffen. Zum Beispiel, wenn der Manager eines Geschäfts höhere Preise für dasselbe Produkt im Vergleich zu einem Konkurrenzgeschäft feststellt und erkennt, dass der Preisunterschied auf die Suchkosten der Verbraucher zurückzuführen ist und nicht auf den Wettbewerb, kann er den Preis in seinem Geschäft senken, um mit dem Konkurrenten gleichzuziehen. Die hier vorgestellte Analyse ermöglicht es uns, einige der Quellen der Preisstreuung auf einem Markt zu untersuchen, auf dem sowohl die Entscheidungsprozesse der Unternehmen als auch der Entscheidungsprozesse ziemlich kompliziert sind. In diesem Prozess müssen die Verbraucher Suchkosten, und die Unternehmen müssen bei ihren Preisentscheidungen die Suchkosten der Verbraucher berücksichtigen, wenn sie Preisentscheidungen treffen. Auch die Verbraucher

---

<sup>39</sup> Vgl. Y. Zhao (2006) S.1175-1177.

müssen Entscheidungen treffen entscheiden, wo sie suchen und wie viele Informationen sie sammeln wollen. Außerdem können die Informationen, die die Verbraucher aus früheren Einkäufen gewonnen haben noch eine Rolle spielen, so dass es sich um einen dynamischen Die vorliegende Analyse ermöglicht es uns, die Quellen der Preisunterschiede auf einem Markt zu untersuchen, auf dem sowohl die Entscheidungsprozesse der Unternehmen als auch der Verbraucher recht komplex sind. In diesem Prozess müssen die Verbraucher Suchkosten berücksichtigen, und die Unternehmen müssen die Suchkosten der Verbraucher bei ihren Preisentscheidungen beachten. Die Verbraucher müssen auch entscheiden, wo sie suchen und wie viele Informationen sie sammeln möchten. Zudem können Informationen aus früheren Einkäufen eine Rolle spielen, was den Prozess für die Verbraucher dynamisch macht. Ein strukturelles Modell könnte in diesem Zusammenhang zu viele starke Annahmen über das Verhalten von Unternehmen und Verbrauchern treffen. Es lässt sich festhalten, dass diese Arbeit die erste ist, die empirisch drei Dimensionen der Preisunterschiede auf dem Lebensmittelmarkt untersucht. Die Studie zeigt signifikante Preisunterschiede zwischen Geschäften, im Laufe der Zeit und zwischen Marken innerhalb einer Kategorie in einem Geschäft auf dem Lebensmittelmarkt auf. Die Preisunterschiede sind größer, wenn die Suchkosten höher sind, der Wettbewerb intensiver ist und die Verbraucher heterogener sind.<sup>40</sup>

## 2.9 Using price distributions to estimate search costs (2006)

Im Jahr 2006 erschien im "THE RAND Journal of Economics" der Artikel „Using price distributions to estimate search costs“ geschrieben von Han Hong und Matthew Shum. Die Autoren untersuchten Suchkosten unter besonderer Berücksichtigung des Marktgleichgewichts. In diesem Zusammenhang entwickelten die Autoren eine Methode zur Ermittlung von Suchkostenschätzungen, für die nur beobachtete Preisdaten erforderlich sind und die theoretisch im Einklang mit dem Marktgleichgewicht sind. Auf diese Art gelingt es den Autoren, die beobachteten Muster der Preisstreuung zu erklären. Dabei betrachten sie die Gleichgewichtsmodelle der sequentiellen und nichtsequentiellen Suche. Die Preisbeobachtungen wurden ausschließlich als Datenbasis verwendet. Um die Preisstreuung erklären zu können, verwenden die Autoren die Preisdaten von Online-Buchhändlern. Dieser Ansatz unterscheidet sich von vorherigen empirischen Studien über die Suchkosten bei Online Märkten, da der Schwerpunkt auf der Schätzung von Suchkosten, die mit dem Marktgleichgewicht übereinstimmen, liegt.<sup>41</sup>

Die Autoren gehen davon aus, dass die in den Daten beobachtete Preisstreuung aufgrund von Heterogenität in den Suchkosten der Verbraucher entsteht, also mit den Kosten, die mit der

---

<sup>40</sup> Vgl. Y.Zhao (2006) S.1190-1191.

<sup>41</sup> Vgl. Hong/Shum (2006) S.257.

Suche nach dem Preis eines bestimmten Einzelhändlers verbunden sind. Darüber hinaus hielten die Autoren die Annahme, dass alle Unternehmen homogene Produkte anbieten, so dass nur Suchreibungen, die aus der unvollständigen Information der Verbraucher über die Preise der Geschäfte resultieren sowie Heterogenität der Suchkosten in der Verbraucherpopulation zu Preisstreuung im Markt führen. Diesbezüglich wurden am 5. Februar 2022 insgesamt 20 Preisdaten für ein Statistikbuch erhoben. Die Preiserhebungen haben gezeigt, dass trotz der Möglichkeit zu den digitalen Preisvergleichen über das Internet erhebliche Preisunterschiede für homogene Produkte existieren. Zum Beispiel wurde das Buch "Probability and Measure" von Billingsley von 20 unterschiedlichen Einzelhändlern angeboten und zeigte einen Durchschnittspreis von 98,90 \$. Allerdings variierten die Preise zwischen 83,58\$ und 100,87\$, was zu einem maximalen Preisunterschied von 17,29\$ für identische Produkte, inklusive Versandkosten führte. Ebenfalls bietet ein weiteres Beispiel, die vier analysierten Bücher von Hong und Shum, darunter das Fachbuch "Recursive Methods" von Stokey-Lucas. Dieses Buch wird von 19 verschiedenen Einzelhändlern digital angeboten und hat einen durchschnittlichen Preis von 64,98\$. Der günstigste Preis liegt bei 59,75\$, während der teuerste Preis inklusive Versandkosten bei 86,80\$ liegt. Der Preisunterschied von 27,05\$ entspricht knapp 50 Prozent der Kosten des günstigsten Angebots. Diese Ergebnisse zeigen, dass es trotz des Zugangs zu digitalen Vergleichsmöglichkeiten durch das Internet immer noch erhebliche Preisunterschiede gibt, die von verschiedenen Einzelhändlern angeboten werden. Es ist daher wichtig, dass Verbraucher bei der Suche nach einem bestimmten Produkt sorgfältig vergleichen, um das beste Angebot zu finden.<sup>42</sup> Die Auswertung der Daten führt Hong und Shum zu dem Ergebnis, dass ihre Modelle zur Schätzung von Suchkosten effektiv sind, wenn ausreichend Daten vorhanden sind. Ein Vorteil besteht darin, dass diese Methode ausschließlich auf Preisdaten angewendet werden kann, was ideal für Preisvergleiche im Internet ist. Die Autoren stellen fest, dass Verbraucher möglicherweise eine Vorliebe für Einkäufe vor Ort oder Online haben könnten. In diesem Zusammenhang wäre es interessant eine umfangreichere empirische Untersuchung durchzuführen.<sup>43</sup>

## 2.10 "Price Comparison and Price Dispersion: Products and Retailers at Different Internet Maturity Stages" (2007)

Das Internet kann Märkte wettbewerbsfähiger machen. Ob dies auch für Online-Preisniveaus und Preisunterschiede gilt, vermag es an dieser Stelle zu untersuchen, da das Niveau der Entwicklung von Internetmärkten nicht weitverbreitet untersucht wurde. In diesem Zusammenhang veröffentlichen Gee-Woo Book, Sang-Yong Tom Lee und Hai Ying Li im Jahr 2007 im „International Journal of Electronic Commerce“ einen Artikel der untersucht, inwiefern Reife eines

---

<sup>42</sup> Vgl. Hong/Shum (2006) S.259.

<sup>43</sup> Vgl. Hong/Shum (2006) S.271.

Internetmarktes die Online-Marktpreise in Bezug auf Produkttypen und Händler beeinflusst. Dabei analysierten die Autoren die Preisunterschiede zwischen reinen Online-Händlern (E-Trailer) und hybriden Händlern (Multichannel-Händler) für drei Produktkategorien, Bücher, CDs und Digitalkameras China und den USA, da beide Länder ein unterschiedliches Niveau an Internetreife besitzen.<sup>44</sup>

Der Artikel liefert wichtige Erkenntnisse zu den Preisunterschieden zwischen Online- und Offline-Einzelhändlern im internationalen Kontext und trägt somit zu einem besseren Verständnis der Auswirkungen der Internetentwicklung auf den Preis und die Preisdispersion im Online-Einzelhandel bei. Der Artikel ist von bedeutender Relevanz, da die Ergebnisse zukünftigen Forschern helfen könnten, den Zusammenhang zwischen der Rolle von IT im Online-Einzelhandel und Preis und Preisdispersion in einer internationalen Umgebung zu erforschen. Die Auswirkungen der Studie sind weiter auch für Praktiker von Interesse, da sie darauf hinweisen, dass Unterschiede in Preisniveaus und Preisdispersion zwischen den beiden Arten von Einzelhändlern von den Reifegraden des Internetmarktes abhängen können. Daher sollten Einzelhändler eine Segmentierung ihrer Märkte vornehmen, Dynamik und intelligente Preisgestaltung, Produkt- und Preisvariation, sowie Preisbündelung berücksichtigen.<sup>45</sup>

Im Laufe der Zeit haben sich die Online Preisniveaus im Allgemeinen abwärts entwickelt, insbesondere für Produktkategorien wie Bücher und CDs, die zuerst online verkauft wurden. Während der frühen Phase des Produktlebenszyklus von Online-Märkten sind die Online-Preise wahrscheinlich höher als die Preise von Hybrid-Einzelhändlern, aber sobald die Märkte ausgereift sind, sind sie gleich oder niedriger als die Preise von Hybrid-Einzelhändlern. Dies zeigt die zunehmende Effizienz von ausgereiften Online-Märkten. Daher können Online-Preisdiskriminierung und Preisindividualisierung gute Strategien für die Preisgestaltung in der digitalen Wirtschaft sein. Online-Preisdiskriminierung ist einfacher, da die Menükosten im Online-Kanal geringer sind als im Offline-Kanal, und Einzelhändler können Informationen bzw. Suchvorlieben über Kunden zu niedrigen Kosten durch beispielsweise Cookies sammeln.<sup>46</sup>

Aufgrund der Vielzahl von Faktoren wie Einkommensniveau, Kaufkraft und Kaufverhalten gestaltet sich die Preisgestaltung als äußerst komplex. Unterschiede im Entwicklungsstand des Internetmarktes können zu einer ungleichen Verteilung von Informationen führen, welche sich auf die Suche von Verbrauchern und die Preistransparenz auswirken können. Unterschiede in der Entwicklung des Internetmarktes, den Händlertypen und Produktkategorien können Unterschiede im Preis und Preisstreuung zur Folge haben. Die Ergebnisse des Artikels haben gezeigt, dass die Preisstreuung bei reinen Onlinehändlern in den USA geringer ist als in China, während die

---

<sup>44</sup> Vgl. Book et al. (2007) S.101.

<sup>45</sup> Vgl. Book et al. (2007) S.116.

<sup>46</sup> Vgl. Book et al. (2007) S.117.

Preisniveaus in beiden Ländern je nach Produkttyp variieren. Die Studie ergab auch, dass die Preisniveaus und Preisstreuung von reinen Onlinehändlern in beiden Ländern niedriger waren, als die von Hybridhändlern. Dies legt nahe, dass eine reife Entwicklung von Internetmärkten zu niedrigen Preisen und einer geringeren Preisstreuung führen kann, jedoch mit einigen Variationen je nach Produkt- und Händlertyp.<sup>47</sup>

## 2.11 “Price Dispersion and Competition with differentiated sellers” (2008)

Um die Preisstreuung zwischen verschiedenen Einzelhändlern von Benzin und die Beziehung zwischen Streuung und dem lokalen Wettbewerbsumfeld zu beschreiben, veröffentlichte Matthew Lewis einen Artikel im Jahr 2008 in der Zeitschrift für Industrieökonomie. Der Begriff „Pricedispersion“ beschreibt normalerweise Unternehmen, die auf demselben Markt identische Waren zu unterschiedlichen Preisen, zur selben Zeit verkaufen.

Die Beobachtung konnte zeigen, dass Tankstellen innerhalb desselben Gebiets oft unterschiedliche Preise für Benzin verlangen. Die naheliegendste Erklärung für diese Preisunterschiede könnte sein, dass die Tankstellen und das Benzin, das sie verkaufen, nicht homogen sind. Tankstellen unterscheiden sich in Bezug auf Komfort und Ausstattung und einige Verbraucher sind möglicherweise bereit, einen Aufpreis für eine Benzinmarke zu zahlen, die sie als qualitativ hochwertiger empfinden. Von einer Preisstreuung auf einem differenzierten Produktmarkt kann nur ausgegangen werden, wenn die Preisunterschiede auch nach Kontrolle dieser Unterschiede in der Zahlungsbereitschaft der Verbraucher für ein Produkt gegenüber einem anderen bestehen bleiben. Lewis erörtert dementsprechend eine Reihe von theoretischen und empirischen Fragen, die sich bei der Untersuchung der Preisstreuung in einem differenzierten Produktumfeld stellen und wendet diese Ideen auf den Einzelhandelsmarkt für Benzin an.<sup>48</sup> Die empirischen Ergebnisse zeigen, dass die Benzinpreise auch nach Berücksichtigung der Produktdifferenzierung noch erheblich schwanken. Ebenfalls konnte gezeigt werden, dass das Ausmaß der verbleibenden Preisstreuung mit der örtlichen Dichte der konkurrierenden Tankstellen zusammenhängt. Diese Beziehung variiert jedoch erheblich zwischen den verschiedenen Arten von Verkäufern. Die Ergebnisse deuten auf eine wichtige Wechselwirkung zwischen dem Ausmaß an Preisstreuung und dem Vorhandensein einer Verkäufer- oder Produktdifferenzierung hin.<sup>49</sup>

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die Ergebnisse gezeigt haben, dass trotz der Berücksichtigung von Unterschieden im durchschnittlichen Preisniveau der Tankstellen in Einzelhandelsbenzinmärkten Preisunterschiede weit verbreitet sind und dass die Preise der

---

<sup>47</sup> Vgl. Book et al. (2007) S.118.

<sup>48</sup> Vgl. Lewis (2008) S.654.

<sup>49</sup> Vgl. Lewins (2008) S.655.

Stationen im Vergleich zueinander im Laufe der Zeit häufig schwanken. Dies deutet darauf hin, dass Verbraucher möglicherweise nicht alle Preisinformationen haben und dass die Suche nach dem besten Angebot ein wichtiger Aspekt des Wettbewerbs in diesen Märkten ist. Die Preisdispersion hängt von der Art und Anzahl der lokalen Wettbewerber ab. Wenn Hochmarken-Stationen viele konkurrierende Niedrigmarken-Stationen in der Nähe haben, ist die Preisdispersion größer, während sie bei mehr Wettbewerbern ihres eigenen Typus auf dem lokalen Markt für sowohl Hoch- als auch Niedrigmarken Stationen geringer ist. Die Ergebnisse legen nahe, dass die Zusammensetzung der Stationstypen auf dem lokalen Markt einen Einfluss auf die Preisdispersion hat, da Verbraucher mit unterschiedlichen Such- und Reisekosten sich unter verschiedenen Arten von Verkäufern segmentieren können.<sup>50</sup>

## 2.12 “An empirical model of search with vertically differentiated products” (2011)

In dem Artikel “An empirical model of search with vertically differentiated products” erschienen im “RAND Journal of Economics” im Jahr 2011 stellt der Autor Matthijs R. Wildenbeest ein Rahmenwerk vor, um die Preisdispersion auf Märkten mit Produktdifferenzierung und Suchkosten zu untersuchen. Ziel dessen war es, ein Gleichgewicht zu finden, in dem sich vertikal differenzierte Unternehmen mit Preisen mit verschiedenen Trägern vermischen. Unter bestimmten Annahmen kann dieses Gleichgewicht erreicht werden. Das Modell dient zur Erklärung, warum in vielen empirischen Studien oft wechselnde Preise beobachtet werden, auch warum einige Unternehmen hartnäckig höhere Preise als andere Unternehmen haben. Um das Modell zu schätzen, wird die Maximum-Likelihood-Methode verwendet, die es ermöglicht, nur mit den Preisen zu arbeiten.<sup>51</sup>

Der Datensatz enthält Preise für Bio-Artikel, wodurch eine Möglichkeit entsteht, die Auswirkungen von Suchkosten auf die demografischen Merkmale von Verbrauchern zu untersuchen. Es konnte in mehreren Studien gezeigt werden, dass Käufer von Bio-Lebensmitteln tendenziell höhere Einkommen haben und bestimmte Merkmale aufweisen. In der Studie wurde die Schätzung der Suchkosten mit Schätzungen, die nur auf einem Korb von Bio-Artikeln basieren, untersucht. Dabei konnte festgestellt werden, dass Bio-Lebensmittelkäufer im Durchschnitt höhere Suchkosten aufweisen. Die Ergebnisse des Artikels tragen zur Literatur über die Verbraucherversuche bei. Das Modell baut auf der umfangreichen Literatur zur Verbraucherversuche und Preisdispersion auf, aber im Gegensatz zu den meisten Suchmodellen lässt dieses, eine vertikale Produktunterscheidung zu. Dabei werden Annahmen gestellt, die es ermöglichen, ein potenziell kompliziertes Modell auf ein einfacheres Modell zu reduzieren, das die beobachteten Preisentwicklungen in den Daten widerspiegelt und nur auf Basis von Preisen

---

<sup>50</sup> Vgl. Lewins (2008) S.677.

<sup>51</sup> Vgl. Wildenbeest (2011) S.729.

geschätzt werden kann. Die Analyse basiert auf der Annahme, dass Verbraucher die gleichen Präferenzen für Qualität haben und perfekt wettbewerbsfähige Qualitätsinputfunktionen existieren.<sup>52</sup>

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass der vorliegende Artikel ein nichtsequenzielles Suchmodell vorstellt, das speziell für die vertikale Produktunterscheidung ist. Unternehmen, die verschiedene Produkte zu unterschiedlichen Preisen anbieten, wurden als Konkurrenten betrachtet, wenn es um den Nutzen geht. Das Modell zielt darauf ab, ein symmetrisches Gleichgewicht zu erreichen, indem es davon ausgeht, dass Verbraucher die gleichen Qualitätspräferenzen haben und Unternehmen auf perfekt wettbewerbsfähigen Märkten Qualitätseingangsfaktoren in Kombination mit einer Qualitätserzeugungsfunktion mit konstanten Skalenerträgen nutzen. Das Besondere an diesem Modell ist, dass es Unternehmen gemischte Strategien im Nutzenraum ermöglicht. Da Unternehmen unterschiedliche Bewertungen und Einheitskosten haben, haben sie auch unterschiedliche Preisdistributionen. Unternehmen mischen ihre Preise, aber über unterschiedliche Träger, so dass die durchschnittlichen Preise im Laufe der Zeit unterschiedlich sind. Das Modell wurde auf Daten der vier größten Supermärkte im Vereinigten Königreich im Zeitraum von August bis Oktober 2008 angewendet. Es konnte festgestellt werden, dass etwa 61 Prozent der beobachteten Preisschwankungen auf firmenspezifische Effekte zurückzuführen sind. Die Schätzungen zeigen, dass die meisten Verbraucher nur einmal oder zweimal suchen, was mit den Ergebnissen der Wettbewerbskommission übereinstimmt. Darüber hinaus zeigen die Vergleiche mit einem Korb ähnlicher Bio-Produkte, dass Bio-Lebensmittelkäufer im Allgemeinen höhere Suchkosten haben. Schließlich konnte gezeigt werden, wie die geschätzten Suchkostendistribution verwendet werden kann, um zu simulieren, wie sich Änderungen des Anteils von Verbrauchern mit geringen Suchkosten auf das Gleichgewichtsverhalten von Verbrauchern und Supermärkten auswirken. Dementsprechend konnte festgestellt werden, dass ein Zustrom von Verbrauchern mit sehr geringen Suchkosten zu niedrigeren erwarteten Nutzungslevels und höheren durchschnittlichen Preisen führt.<sup>53</sup>

---

<sup>52</sup> Vgl. Wildenbeest (2011) S.731.

<sup>53</sup> Vgl. Wildenbeest (2011) S.755.

## 2.13 “The Morphology of Price Dispersion” (2015)

Der vorliegende Artikel “The Morphology of Price Dispersion“ veröffentlicht im Jahr 2015 befasst sich systematisch mit der Morphologie der Preisdispersion, genauer gesagt, mit der Form und Struktur von Preisdistributionen für identische Güter in einem bestimmten geografischen Markt und Zeitraum. Das Ziel der Autoren Greg Kaplan und Guido Menzio besteht darin, Makroökonomien eine Reihe von stilisierten Fakten bereit zu stellen, die zur Entwicklung und Überprüfung von Theorien zur Preisdispersion und zur Kalibrierung von Modellen verwendet werden können, welche die Abweichungen vom Gesetz des Einheitspreises betonen. Dabei greifen die Autoren auf den Kilts-Nielsen Consumer Panel (KNCP) Datensatz zurück, der Informationen zu Preisen und Mengen für über 1,4 Millionen Güter in 54 geografischen Märkten im Zeitraum von 2004 bis 2009 von mehr als 50.000 Haushalten mit insgesamt über 300 Millionen Transaktionen enthält.<sup>54</sup>

Der Ansatz untersucht sowohl Daten als auch Theorie, indem die Autoren die Querschnittsvarianz von Preisen in einem bestimmten Markt und Zeitraum aufteilen. Dabei wird jeder Transaktionspreis in drei Komponenten zerlegt. Eine Komponente, spezifisch für den Laden, in dem die Transaktion stattgefunden hat. Eine weitere Komponente spezifisch für das betreffende Gut und eine Komponente für spezifisch für die Transaktion selbst. Diese Zerlegung kann im KNCP durchgeführt werden, da die Daten Informationen über Transaktionen für dasselbe Gut in mehreren Läden und mehrere Transaktionen für dasselbe Gut in einzelnen Läden enthalten. Durch eine Untersuchung der Form einer typischen Preisverteilung können die Autoren diese Zerlegung nutzen, um herauszufinden, ob Preisdispersion durch einige Läden verursacht wird, die im Durchschnitt teurer sind als andere. Des Weiteren lässt sich herausfinden, ob die unterschiedlichen Preise für dasselbe Gut in vergleichbaren Läden auftreten oder ob die unterschiedlichen Preise an verschiedenen Tagen im selben Laden zu finden sind. Die Analyse beinhaltet ebenfalls die Untersuchung auf Form und Struktur der Streuung im Durchschnittspreis, den unterschiedliche Haushalte für dasselbe Set an Gütern zahlen. Dementsprechend werden haushaltsspezifische Preisindizes erstellt, indem die Autoren die KNCP-Daten nutzen, welche jede Transaktion einem bestimmten Haushalt zuordnet. Dabei wird die Menge der Streuung in diesen Preisindizes quantifiziert und gezeigt, dass die Preisdispersion auf Haushaltsebene nicht ausgeglichen ist. Mit dieser Zerlegung werden die Gründe für die Streuung im Preisindex zwischen den Haushalten untersucht und dabei stellt sich die Frage, ob einige Haushalte weniger zahlen als andere, weil sie günstigere Güter in denselben Geschäften kaufen oder weil sie dieselben Güter an verschiedenen Tagen in denselben Geschäften kaufen.<sup>55</sup>

---

<sup>54</sup> Vgl. Kaplan/ Menzio (2015) S.1165.

<sup>55</sup> Vgl. Kaplan/ Menzio (2015) S.1166.

Um zu untersuchen, wie sich Preise unterscheiden, haben die Autoren ein bestimmtes Produkt in einem bestimmten Markt und Quartal betrachtet. Sie verwenden den Universal Product Code (UPC), um Waren zu definieren und finden heraus, dass die durchschnittliche Standardabweichung der normalisierten Preise 19 Prozent beträgt. Verwenden die Autoren eine breitere Definition von Waren, bei der Produkte aggregiert werden, die bis auf Marke und Größe identisch sind, konnte aufgezeigt werden, dass sich die durchschnittliche Standardabweichung der normalisierten Preise auf 36 Prozent erhöht. Die Autoren stellen fest, dass die Preisdifferenzierung weit verbreitet ist und dass die Standardabweichung der Preise für mehr als 90 Prozent der Waren, Märkte und Quartale größer als 10 Prozent ist. Ebenfalls finden die Autoren heraus, dass die Verteilung der Preise in der Regel symmetrisch, unimodal und leptokurtisch ist. Ebenfalls untersuchen die Autoren, welche Haushaltsmerkmale mit niedrigen Preisen für identische Warenbündel verbunden sind. Die Ergebnisse haben gezeigt, dass ältere Haushalte und Haushalte mit weniger Beschäftigten tendenziell niedrigere Preise zahlen, indem sie bei jedem Einkauf eine größere Anzahl von Geschäften besuchen, anstatt häufiger einzukaufen. Dies deutet darauf hin, dass die Zeitkosten für Haushalte bei der Dispersion der Haushaltspreisindizes eine wichtige Rolle spielen. Die Ergebnisse unterstützen die Bedeutung von Suchkosten als Faktor für Preisdifferenzierung.<sup>56</sup>

## 2.14 „Dynamic Model of the Price Dispersion of Homogeneous Goods” (2015)

Der Autor Joachim Kaldasch veröffentlichte im Jahr 2015 einen Artikel in dem „British Journal of Economics, Management & Trade“, in dem ein analytisches mikroökonomisches Modell der zeitlichen Preisdispersion homogener Güter auf Polypolmärkten vorgestellt wird. Der Autor legt nahe, dass die klassische Theorie besagt, dass homogene Güter zum selben Preis verkauft werden müssen, aber empirische Untersuchungen Preisdifferenzierungen zeigen. Dementsprechend gibt es vier gängige Erklärungen für die Entstehung von Preisunterschieden bei homogenen Gütern. Diese Erklärungen sind Annehmlichkeiten, unterschiedliche Kosten, zeitabhängige Preisdiskriminierung und Suchkosten. Die erste Erklärung besagt, dass Güter in verschiedenen Transaktionen mit verschiedenen Annehmlichkeiten gebündelt sind und daher zu unterschiedlichen Preisen verkauft werden. Die zweite Erklärung basiert auf unterschiedlichen Kosten an verschiedenen Standorten. Zeitabhängige Preisschwankungen dienen dazu, unterschiedliche Verbrauchergruppen zufriedenzustellen und die begrenzte Fähigkeit der Käufer, den gesamten Markt zu durchsuchen, führt ebenfalls zu Preisdifferenzierungen. Frühere Modelle unterscheiden zwischen verschiedenen Verbrauchergruppen und legen eine Preisverteilung für profitmaximierende Verkäufer fest. Das in dem Artikel vorgestellte Modell zeigt, dass die Ursache für die Preisdifferenzierung nicht in verschiedenen Kosten oder Präferenzen der Verbraucher

---

<sup>56</sup> Vgl. Kaplan/ Menzio (2015) S.1193.

liegt, sondern in der Dynamik des Kaufprozesses. Die Wahrscheinlichkeit, dass Angebot und Nachfrage in einem bestimmten Preisintervall aufeinandertreffen, bestimmt diese Dynamik. Das Modell zeigt, dass unabhängig von der wirtschaftlichen Erklärung die Preisdifferenzierung homogener Güter in Polypolmärkten für kurze Zeiträume immer eine fettgeschwänzte Verteilung aufweisen muss. Dieses Ergebnis wird durch empirische Daten gestützt und widerspricht früheren Theorien zur zeitlichen Preisdispersion. Das Modell wurde auf die Preisdispersion von homogenen Konsumgütern angewendet, die über einen kurzen Zeitraum betrachtet wurden. Das Modell schlägt vor, dass die Preisdispersion durch die Laplace-Verteilung beschrieben werden kann und dass der einzige freie Parameter der Standardabweichung entspricht. Eine umfassende Untersuchung der Preisdispersion homogener Konsumgüter wurde von Kaplan und Menzio durchgeführt, bei dem Daten aus dem Kilts-Nielsen Consumer Panel Dataset (KNCP) analysiert wurden.<sup>57</sup>

Der Datensatz enthält Informationen über Preis- und Mengeninformatoren von über 1,4 Millionen Waren in 54 geografischen Märkten, die von etwa 50.000 Haushalten im Zeitraum von 2004 bis 2009 gekauft wurden.<sup>58</sup> Die Forscher haben die Daten des KNCP in Bezug auf vier verschiedene Definitionen eines Gutes aggregiert. Zum einen, dass ein Gut als die Menge der Produkte definiert wird, die denselben UPC (Barcode) teilen. Die Aggregation generischer Marken, in dem ein Gut auf die Menge der Produkte definiert wird, die dieselben Eigenschaften, dieselbe Größe und dieselbe Marke teilen, aber möglicherweise unterschiedliche UPCs haben. Alle generischen Markenprodukte wurden aufgrund des gleichen Markencodes, den das KNCP verwendet, zusammengefasst. Darüber hinaus die Markenaggregation, wobei ein Gut als die Menge der Produkte definiert wurde, die dieselben Eigenschaften und dieselbe Größe teilen, aber möglicherweise unterschiedliche Marken und UPCs haben. Als letztes die Marken- und Größenaggregation, wobei ein Gut als die Menge der Produkte betrachtet wurde, die dieselben Eigenschaften teilen, aber möglicherweise unterschiedliche Größen, Marken und UPCs haben. Die Forscher haben die Preisverteilungen für verschiedene Definitionen eines Gutes analysiert und festgestellt, dass die empirischen Verteilungen fettgeschwänzt und nahezu symmetrisch sind. Die Laplace-Verteilung wurde verwendet, um die empirischen Preisverteilungen anzupassen. Bei den ersten beiden Definitionen, bei denen der Lieferant den Markt dominiert, gibt es Abweichungen von der Laplace-Verteilung um das Zentrum herum, was auf die Dominanz des Hauptlieferanten auf dem homogenen Markt zurückzuführen ist. Die dritte und vierte Definition des Gutes zeigen eine geringere Abweichung von der Laplace-Verteilung um das Zentrum herum, was näher an den Modellannahmen liegt. In der vierten Definition weicht die Preisverteilung jedoch für höhere Preise von einer symmetrischen Laplace-Verteilung ab und der Mittelpreis schwankt erheblich. In dem Modell wird die Standardabweichung eines homogenen

---

<sup>57</sup> Vgl. Kaldasch (2015) S.121.

<sup>58</sup> Vgl. Kaldasch (2015) S.121.

Gutes durch die Differenz zwischen dem tatsächlichen Mittelpreis und dem Bodenpreis  $\mu_m$  beschrieben. Die Zunahme der Standardabweichung mit zunehmender Aggregation wird auf die erhöhte Vielfalt der Produktversionen zurückgeführt. Laut der vorgestellten Theorie schwankt der Mittelpreis und somit auch die Preisstandardabweichung zeitlich und wird von einer lognormalen Verteilung gesteuert. Anstatt die Zeitentwicklung der Standardabweichung eines einzelnen Gutes zu untersuchen, kann man die Verteilung der Standardabweichungen eines Ensembles homogener Güter betrachten. Die empirische Spezifikation der relativen Häufigkeit der Standardabweichung aller untersuchten Märkte, Güter und Quartale wurde gezeigt. Wenn der Zeit- und Ensemble-Durchschnitt dieselbe Verteilung erzeugt, beginnt die Verteilung der Standardabweichung bei  $\omega=0$  lognormal. Die lognormale Verteilung muss um den Betrag des Mittelwerts  $\mu_m/\mu_0$  nach negativen Werten verschoben werden. Eine gute Übereinstimmung mit den empirischen Daten wird durch Anwendung einer verschobenen lognormalen Verteilung erreicht.<sup>59</sup> Das dynamische Modell besagt, dass die Preisunterschiede bei homogenen Konsumgütern auf der Dynamik des Kaufprozesses basieren. Der Mittelwert des Preises schwankt aufgrund von Nachfrage- und Angebotsvariationen in der Zeit. Wenn diese Variationen zufälligen Schwankungen unterliegen, werden die Verteilungen des Mittelwerts und der Standardabweichung durch Lognormalverteilungen bestimmt. Die empirischen Daten bestätigen diese Theorie und können mit einer Laplace-Verteilung und einer verschobenen Lognormalverteilung angepasst werden. Die Theorie ist jedoch auf Polypolmärkte beschränkt, und große Marktteilnehmer können zu zusätzlichen Beiträgen zur Preisdispersion führen. Insgesamt müssen die Preisunterschiede homogener Güter auf Polypolmärkten dieselben stilisierten Fakten aufweisen, unabhängig von der ökonomischen Erklärung der Preisvariationen.<sup>60</sup>

## 2.15 Zusammenfassung

Die Ergebnisse der zuvor aufgeführten Studien zeigen, dass homogene Güter von vielen Anbietern zu unterschiedlichen Preisen angeboten werden, was über verschiedene Märkte und Zeiträume hinweg der Fall zu sein scheint. Es gibt keine klare Erklärung für dieses Phänomen, dennoch wird es oft auf die Suchkosten der Verbraucher, die Ungleichheiten zwischen den Anbietern und unvollständige Marktinformationen zurückgeführt. Obwohl das Internet die Informationsverfügbarkeit verbessert hat, führte es nicht zu einer Abnahme der Preisstreuung. Andere Faktoren wie Kundenpräferenzen und dynamische Effekte können ebenfalls eine Rolle bei der Marktstruktur spielen.

---

<sup>59</sup> Vgl. Kaldasch (2015) S.127.

<sup>60</sup> Vgl. Kaldasch (2015) S.130.

### 3. Neoklassisches Modell

#### 3.1 Historischer Überblick der Neoklassik

In diesem Kapitel geht es zunächst um einen historischen Überblick der Neoklassik und um die einzelnen Bestandteile der Neoklassik wie Angebot, Nachfrage, Marktgleichgewicht und Gleichgewichtspreis sowie Kritik an der Neoklassik. In der heutigen Zeit ist die Neoklassik eines der wichtigsten Wirtschaftsmodelle. Im Kern der Neoklassik steht das Marktgleichgewicht. In einem Markt trifft Angebot auf Nachfrage, sodass sich ein Marktpreis einstellt. Die gängige Annahme besagt, dass Angebot und Nachfrage sich in Bezug auf die Menge ausgleichen und dadurch ein Gleichgewichtspreis entsteht. Laut dieser Theorie verlangen dann alle Anbieter eines Wirtschaftsraumes den exakt gleichen Preis für ein homogenes Produkt. In der Regel wird dann die Nachfrage vollständig gedeckt und alle Anbieter setzen alle ihre Produkte ab – es kommt zur Markträumung.<sup>61</sup>

Aufgrund von unterschiedlichen Wertesystemen und Interessen der Wirtschaftswissenschaftler kann man nicht von einer Neutralität bei der Entwicklung von Theorien wie der Neoklassik ausgehen. Hierbei werden oft nur die Interessen von gewissen Bevölkerungsschichten berücksichtigt und die Forschungsergebnisse möglichst positiv für die komplette Bevölkerung dargestellt.<sup>62</sup>

Schon in der Antike wurde versucht volkswirtschaftliche Konstrukte zu beschreiben. Griechenland hatte bereits während der Antike eine ausgeprägte Wirtschaft, weshalb griechische Philosophen sich über eine optimale Gesellschaftsordnung Gedanken machten und hierzu verschiedene Ideen entwickelten. Es wurden Fragen diskutiert, wie zum Beispiel, ob der Staat in das Marktgeschehen eingreifen darf oder sollte, wie das Geld- und Zinssystem aussehen soll und ob Eigen- oder Gemeinnutz in der Gesellschaft vorrangig sein soll. Zusammengefasst kann man behaupten, dass die Menschen sich damals schon Gedanken gemacht haben, wie ein Wirtschaftssystem die Gerechtigkeit für alle Beteiligten gewährleisten kann.<sup>63</sup>

Noch bevor die neoklassische Theorie entstanden ist entwickelte sich zwischen 1688 und 1689 die klassische Ökonomie bzw. die Klassik, welche ihren Ursprung in Großbritannien hat. Der Absolutismus war zu dieser Zeit in den meisten europäischen Staaten vertreten. In Großbritannien herrschte zu dieser Zeit eine Monarchie, welche das Bürgertum vertreten hat. Daraus entstand 1775 die erste erfolgreiche industrielle Revolution. Eine deutlich freiheitlichere Gesellschafts- und Wirtschaftsordnung hatte sich entwickelt: Die Klassik wurde zum

---

<sup>61</sup> Vgl. Schumann, J. / Meyer, U. / Ströbele, W. (2011), S. 22-23, Rogall, H. (2013), S.77.

<sup>62</sup> Vgl. Rogall, H. (2013), S.49.

<sup>63</sup> Vgl. Rogall, H. (2013), S.49-50.

Wirtschaftsliberalismus. Adam Smith gilt als Erfinder der Klassik und seine Werke bilden heute noch die Grundlage für diverse Wirtschaftstheorien. Weitere wichtige Werke der Wirtschaftstheorie kommen von John Stuart Mill, Jean-Baptiste Say und David Ricardo.<sup>64</sup>

Bei der Neoklassik liegt das Hauptaugenmerk auf der Ressourcenallokation, während die klassische Wirtschaftstheorie die Wichtigkeit des Wettbewerbs für das Wirtschaftswachstum in den Vordergrund stellt.<sup>65</sup> Um eine Maximierung der gesamtgesellschaftlichen Wohlfahrt zu gewährleisten, müssen die knappen Ressourcen optimal eingesetzt werden.<sup>66</sup> Die klassische Ökonomie stellt sich die Frage, wie sich Preise auf einem freien Markt verhalten, wobei zwischen Arbeits- und Gütermarkt unterschieden wird. Der Markt wird als ein System verstanden in dem Angebot und Nachfrage aufeinandertreffen und eventuell durch den Preismechanismus zum Marktgleichgewicht führen können. In der Neoklassik wird der Einfluss des Preises auf das Gleichgewicht genauer untersucht. Die Neoklassik erforscht ebenfalls ineffiziente Märkte, die ein Marktversagen und somit eine ineffiziente Ressourcenallokation aufweisen und versucht die Ursachen dafür aufzudecken. Wichtige Beiträge zu dieser Theorie lieferten Alfred Marshall und Walras (1842-1924).<sup>67</sup>

## 3.2 Grundannahmen und Prinzipien

### 3.2.1 Marginalismus und Werttheorie

Das Modell der Neoklassik bezieht die Grenzkosten, Grenzerlöse und den Grenznutzen mit ein. Carl Menger trieb den Marginalismus voran, während Alfred Marshall als Entwickler der Grenznutzenlehre gilt und diese 1890 in „Principles of Economics“ erstmals veröffentlichte. Nachfrager interessieren sich demnach für die Opportunitätskosten: „Überwiegt der Nutzen für Gut A, welches gekauft werden soll, dem Nutzen von Gut B?“ Neoklassik und Klassik unterscheiden sich damit in der Herleitung der Preise. In der Klassik basiert der Preis auf den Produktionskosten und ist daher objektiv zu betrachten. In der Neoklassik wird auch die Nachfrage, also die Zahlungsbereitschaft der Kunden mit in den Wert eines Gutes einberechnet. Daher ist die Zahlungsbereitschaft von Kunde zu Kunde unterschiedlich, da jeder Kunde eine andere subjektive Wahrnehmung hat ist der Wert des Gutes nicht mehr objektiv.<sup>68</sup> Das erste Gossensche Gesetz sagt aus, dass jede weitere Einheit eines Gutes etwas weniger gewichtet wird, als die vorherige, was bedeutet, dass der marginale Nutzenzuwachs sinkt bis Sättigung eintritt. Gemäß dem neoklassischen Modell gibt es für ein homogenes Gut am gleichen Ort zur gleichen Zeit nur einen einheitlichen Preis. Kommt es zu Ressourcenbeschränkungen muss das

---

<sup>64</sup> Vgl. Rogall, H. (2013), S.52.

<sup>65</sup> Vgl. Söllner, F. (2021), S.62.

<sup>66</sup> Vgl. Woeckener, B. (2019), S.90.

<sup>67</sup> Vgl. Caspari, V. (2019), S.102-107, Jäger J. /Springler, E. (2015), S.37.

<sup>68</sup> Vgl. Thielscher, C. (2020), S.128,

Verhältnis der Marktpreise dem Verhältnis der Grenznutzen zweier Güter entsprechen. Diese Gleichung nennt man auch das zweite Gossensche Gesetz.<sup>69</sup>

### 3.2.2. Methodologischer Individualismus und Homo oeconomicus

Die Neoklassik konzentriert sich hauptsächlich auf das Individuum und auf die Optimierung dessen Nutzen. Dies wird auch methodologischer Individualismus genannt. Dabei werden zunächst kleinere Wirtschaftsobjekte untersucht, aus denen man dann Schlussfolgerungen für größere Untersuchungsobjekte wie zum Beispiel ganze Volkswirtschaften zieht. Individuen stehen dabei in gegenseitiger Wechselwirkung. Somit ist die Neoklassik verglichen mit der Klassik deutlich mehr mikroökonomisch geprägt.<sup>70</sup> Die Annahme von Rationalität ist im neoklassischen Modell ein weit verbreiteter Bestandteil. Das so genannte rationale Verhalten liegt vor, wenn ein bestimmtes Ziel unter gewissen Bedingungen optimiert wird. Beispiele dafür sind die Gewinnmaximierung bei gleichem Einkommen (Budget) oder auch die Kostenminimierung bei gleichbleibender Produktionsmenge. Dies beschreibt das Modell des homo oeconomicus, bei dem es vor allem um die Nutzenmaximierung geht.<sup>71</sup> Der Homo oeconomicus handelt unter den gegebenen Umweltbedingungen im Eigeninteresse. Die Umweltbedingungen können dabei handeln ermöglichen oder einschränken. Die Entscheidung wird danach ausgewählt, was am meisten nutzenoptimiert wirkt. Das bedeutet so viel wie, dass ein Kunde die Preise für ein homogenes Gut kennt und seine Wahl, gemäß dem rationalen Verhalten, auf das Produkt mit dem günstigsten Preis fallen sollte. Kirchgässner erwähnt in seinem Werk, dass der homo oeconomicus zwar stets nutzenoptimiert handelt, dies allerdings nicht die Nutzenminimierung anderer bedeuten muss. Ein besseres Ergebnis kann durch Kooperation erreicht werden.<sup>72</sup>

### 3.2.3. Modell des vollständigen Marktes

Das Modell des vollständigen Marktes bzw. der vollständigen Konkurrenz ist ebenfalls für die Neoklassik relevant. Durch den Preismechanismus entsteht auf einem Markt zwischen Angebot und Nachfrage ein Gleichgewicht. Das neoklassische Modell unterstellt ein Polypol, was aussagt, dass es sowohl viele Anbieter als auch viele Nachfrager gibt. Der Wettbewerbsdruck ist auf beiden Seiten sehr hoch und keiner hat die absolute Marktmacht. Der Preis ist fix und die Marktteilnehmer können lediglich die nachgefragte Menge verändern.<sup>73</sup> In der Neoklassik werden allerdings auch verschiedene Annahmen getroffen. So werden sowohl Polypol, Oligopol als auch

---

<sup>69</sup> Vgl. Van Suntum, U. (2005), S.37-38.

<sup>70</sup> Vgl. Thielscher, C. (2020), S.127, Esser, H. (2017), S.456, Hansen, G. Ohanian, L. (2016), S.2.

<sup>71</sup> Söllner, F. (2021), S.97.

<sup>72</sup> Vgl. Kirchgässner, G. (2006), S.97.

<sup>73</sup> Vgl. Strotebeck, F. (2020), S.24.

Monopol betrachtet. Marshall und Walras waren besonders an der Entwicklung des mathematischen Modells der vollständigen Konkurrenz beteiligt. Es gilt als Voraussetzung für die Existenz des Preismechanismus und damit für die Bildung des Gleichgewichtspreises.<sup>74</sup>

Der Markt ist eine soziale Struktur, auf dem Rechte ausgetauscht werden. Auf ihm können Angebote angegeben und mit Preisen versehen werden, um so zu konkurrieren. Es treffen zwei verschiedene Interessen mit unterschiedlichen Zielen aufeinander: Angebot und Nachfrage. Aufgrund der gegenseitigen Abhängigkeit beider Seiten entsteht eine reziproke Situation. Die Interaktion mit dem Markt ist freiwillig und jeder Akteur erwartet, dafür etwas zu geben und auch etwas zu erhalten.<sup>75</sup> Der vollkommene Markt hat verschiedene Merkmale. Zunächst handelt es sich um homogene Güter oder auch wirtschaftliche Gleichartigkeit der Güter. Hierbei reicht es aus, wenn die Nachfrager ein Gut von verschiedenen Herstellern als gleichartig und gleichwertig ansehen. Sowohl auf der Angebots- als auch auf der Nachfrageseite sind keine räumlichen, zeitlichen oder persönlichen Präferenzen vorhanden. Ein weiterer wichtiger Aspekt des vollkommenen Marktes ist die vollständige Markttransparenz. Dies bedeutet beispielsweise, dass die Nachfrager die Preise sämtlicher Anbieter kennen und sich der rational denkende und nutzenorientierte Verbraucher für den günstigsten Preis entscheiden würde. Das Gesetz des einheitlichen Preises von Jevons besagt, dass es in einem offenen, preiselastischen Warenmarkt nur einen einzigen Preis für ein homogenes Gut geben kann. Andernfalls ergeben sich Arbitragemöglichkeiten, wodurch Preisunterschiede eliminiert werden. Eine weitere Bedingung eines vollkommenen Marktes ist die unendlich schnelle Reaktion der Marktteilnehmer. Dadurch können Anbieter und Käufer sofort auf sich ändernde Marktbedingungen reagieren.<sup>76</sup>

Das Wettbewerbsmodell beschreibt Polypole in einem vollkommenen Markt. Daher werden weitere Annahmen einbezogen, die über die Anforderungen eines vollständigen Marktes hinausgehen. Ohne Einschränkungen beim Markteintritt oder -austritt können Anbieter jederzeit aus dem Markt austreten und sich neuen Anbietern anschließen. Dies sichert ein anhaltend hohes Wettbewerbsniveau. Transaktionskosten werden in diesem Modell ebenfalls vernachlässigt. Beispielsweise werden die Kosten der Handelstätigkeit nicht berücksichtigt. Die letzte hier erwähnte Prämisse des vollkommenen Wettbewerbs ist, dass die Angebotskurve für mindestens eine kleine Menge an Gütern ansteigt. Aufgrund der Vielzahl an Zulieferern geben sich alle Unternehmen mit relativ kleinen Produktionsmengen zufrieden. Nach der neoklassischen Theorie würde ein solcher perfekter Markt zumindest mittel- bis langfristig ein Gleichgewicht zwischen Nachfrage und Angebot schaffen. Das erweiterte neoklassische Modell berücksichtigt auch Marktunvollkommenheiten und kommt damit der Realität näher.<sup>77</sup>

---

<sup>74</sup> Vgl. Van Suntum U. (2005), S.11.

<sup>75</sup> Vgl. Münter, M.T. (2021), S.26, Aspers, P. (2015), S.19-20.

<sup>76</sup> Vgl. Lenk, T. (2017), S.104-105.

<sup>77</sup> Vgl. Wiese, H. (2014), S.249-250.

### 3.2.4. Weitere Prinzipien

Ein weiteres Merkmal des Neoklassizismus ist das Axiom der totalen Substituierbarkeit. Diese besagt, dass jede Ware einen bestimmten Preis in Währungseinheiten hat und gegen eine andere Ware eingetauscht werden kann. Dies ist Voraussetzung für die funktionierende Warenallokation und die Bildung von Gleichgewichtspreisen und entspricht damit der Tauschfunktion des Geldes. Darüber hinaus basiert der Neoklassizismus auf dem Axiom der Ergodizität. Dies ermöglicht die Darstellung der stochastischen deterministischen Entwicklung relevanter Variablen, die für die wirtschaftliche Entscheidungsfindung wichtig sind. Das Ergodizitätsaxiom ermöglicht es uns, die Zukunft zu berechnen und rationale Entscheidungen unter Unsicherheit zu treffen. Grundsätzlich setzt die neoklassische Ökonomie jedoch eine vollständige Informationstransparenz voraus, die sicherstellt, dass rationale Entscheidungen getroffen werden können.<sup>78</sup> Klassische und neoklassische Ökonomie kombinieren die Befürwortung einer angebotsorientierten Wirtschaftspolitik und staatlicher Intervention. Nach der Stabilitätshypothese tendieren Marktssysteme zum Gleichgewicht und sind effizient. Der Neoklassizismus lässt aber auch Ausnahmefälle zu, in denen staatliche Eingriffe notwendig sind. Dieser Bedarf entsteht beispielsweise, wenn Märkte nicht perfekt sind und daher keine reinen öffentlichen Güter bereitstellen.<sup>79</sup>

### 3.2.5. Zusammenfassung

Das Wirtschaftsmodell der Neoklassik basiert auf Grundannahmen wie dem vollständigen Markt und rational handelnde Wirtschaftsakteure. Die Grundlage für den Preis bilden in der Neoklassik die Zahlungsbereitschaft der Kunden. Manche Wirtschaftswissenschaftler nutzen allerdings noch weitere Annahmen. Die fallende Nachfragekurve wird von Neoklassikern folgendermaßen erklärt: Das erste Gossesche Gesetz sagt aus, dass der Grenznutzen mit jeder weiteren konsumierten Einheit eines Gutes fällt, da ein Kunde permanent Nutzenzugewinn eines Gutes mit dem Nutzenendgang des Opportunitätsnutzen eines anderen Gutes vergleicht. Das erste Gut wird gekauft bis der Nutzenzugewinn dem Nutzenendgang entspricht. Der Grenznutzen stellt die individuelle Zahlungsbereitschaft dar. Hergeleitet wird die Angebotskurve aus der Grenzkostenkurve. Dem Anbieter wird rationales Verhalten und daher die Gewinnmaximierung unterstellt. Daher setzt er zuerst die Produktionsfaktoren mit hoher Produktivität ein, gefolgt von den Faktoren mit niedriger Produktivität. Die Grenzkosten steigen mit zunehmender Menge, da der Verschleiß mit steigender Produktionsmenge zunimmt. Sobald sich Grenzkosten und Grenzerlös entsprechen, stellt der Anbieter das Angebot ein. Das Marktgleichgewicht besteht aus der Menge  $x$  und dem Preis  $p$  und liegt im Schnittpunkt der Nachfrage- und Angebotskurve. Der

---

<sup>78</sup> Vgl. Söllner, F. (2021), S.98.

<sup>79</sup> Vgl. Richert, R. (2021), S. 5., Jäger, J. / Springler, E. (2015), S.49.

Marktpreis richtet sich nach dem Gleichgewichtspreis für ein Produkt, zu dem alle Anbieter das Produkt in einem Wirtschaftsraum zu einem bestimmten Zeitpunkt anbieten. Gemäß dem neoklassischen Modell kommt es in dieser Situation zur Markträumung und die Ressourcen sind optimal verteilt. Voraussetzung dafür ist, dass der Staat auf Eingriffe verzichtet und sich die Marktpreise frei bewegen können. Sofern sich ein Anbieter dazu entscheidet einen anderen Preis, als den Gleichgewichtspreis zu verlangen, geht das Gleichgewicht zwischen Angebot und Nachfrage verloren. Nur auf einem vollständigen Markt kann der Preismechanismus funktionieren. Zudem muss die Angebotskurve stärker steigen als die Nachfragekurve, da sonst das Ungleichgewicht verstärkt wird. Des Weiteren muss unterhalb des Marktgleichgewichts auch die Preisuntergrenze der Anbieter liegen. Individuen handeln gemäß der Neoklassik aus Eigeninteresse und sorgen trotzdem für eine Verbesserung des Gemeinwohls (sog. Unsichtbare Hand). Damit einzelne Wirtschaftsakteure keiner Schädigung ausgesetzt sind, sind Gesetze erforderlich. Dennoch ist eine freie Marktwirtschaft notwendig, damit Individuen frei entscheiden können, wann sie was und wo kaufen oder verkaufen möchten.

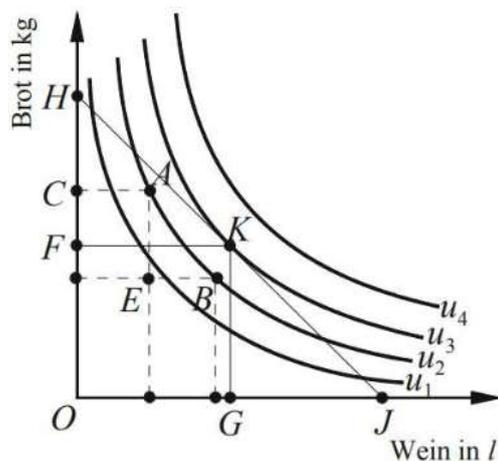
### 3.3 Angebot und Nachfrage

Angebot und Nachfrage treffen in einem Markt aufeinander, wobei die Marktteilnehmer in erster Linie versuchen, ihre Bedürfnisse zu befriedigen und dabei ihren Nutzen zu maximieren. Um Güter auf dem Markt anbieten zu können, muss eine Leistung, wie zum Beispiel die menschliche Arbeitsleistung, erbracht werden, die finanziell entlohnt wird und für die Nutzenmaximierung eingesetzt werden kann. Die Nachfrageseite wird in einem Beispiel der Autoren Meyer, Schuhmann und Ströbele anhand von Brot und Wein auf einer Bilanzgerade dargestellt. Diese Gerade zeigt alle möglichen Güterbündel, die ein Haushalt mit seinem Budget und den jeweiligen Preisen erwerben kann. Die Verbindungsgerade HJ stellt die Mengenkombination aus Wein und Brot dar, die mit einer bestimmten Menge an Geld erworben werden kann. Die Indifferenzkurven  $u_1$  bis  $u_4$  zeigen die subjektiven Nutzenempfindungen eines Haushalts, wobei Güterbündel A und B den gleichen Nutzen erfüllen und somit als indifferent betrachtet werden. Die Indifferenzkurve  $u_1$  hat den niedrigsten und  $u_4$  den höchsten Nutzen.<sup>80</sup>

---

<sup>80</sup> Vgl. Schumann, J./Meyer, U./Ströbele, W. (2011) S. 14-15.

Abbildung 1: Bilanzgerade, Indifferenzkurven und optimaler Konsumplan (K)



Quelle: Schumann, J./Meyer, U./Ströbele, W. (2011) S. 15.

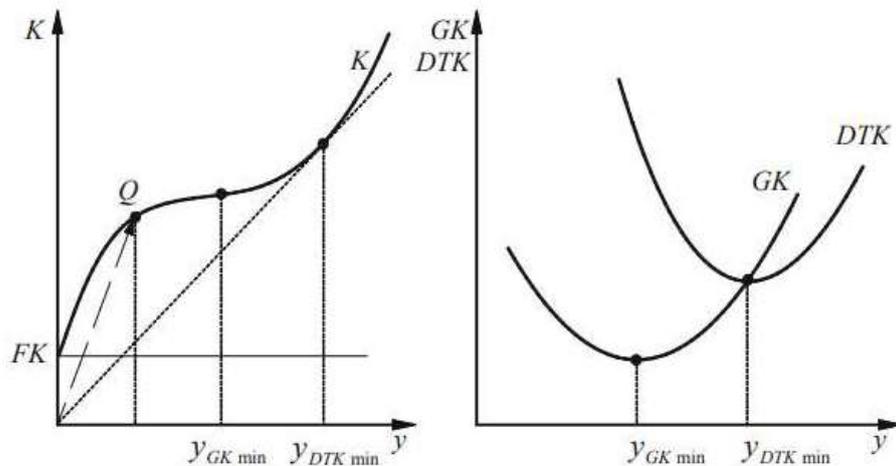
In diesem Beispiel verdeutlichen die gezeigten Indifferenzkurven die Bedürfnisse und Präferenzen eines Haushalts. Wenn das Ziel der Nutzenmaximierung verfolgt wird, sollte der Haushalt den Punkt K auswählen, da dies den optimalen Konsumplan darstellt. Dieser Punkt zeigt die höchstmögliche Indifferenzkurve, die von der Bilanzgerade geschnitten wird und somit den höchstmöglichen Nutzen bei gegebenem Budget ermöglicht. Wenn sich der Preis eines Gutes ändert, kann dies zu mehreren Bilanzgeraden mit unterschiedlicher Steigung führen. Die Menge, die gekauft werden kann, hängt direkt vom Preis ab. Wenn sich beispielsweise der Preis halbiert, verdoppelt sich die Menge, die gekauft werden kann.<sup>81</sup>

Im nächsten Abschnitt wird die Angebotsseite erklärt. Unternehmen stellen ihr Angebot aufgrund der Produktionsfaktoren, der Produktion und der Gewinnmaximierung auf dem Markt zur Verfügung. Es gibt zwei Arten von Faktoren: Fixfaktoren und variable Faktoren. Fixfaktoren, wie Grundstücke oder Gebäude, verursachen Fixkosten, die ständig finanziert werden müssen. Variable Faktoren hingegen sind abhängig von der Produktionsmenge und werden nur bei ihrer Verwendung bezahlt. Hierzu zählen zum Beispiel Arbeitskräfte oder Roh- und Hilfsstoffe, die für die Produktion notwendig sind. In Abbildung 2 wird die Produktionsmenge im Verhältnis zu den variablen Kosten VK und den Fixkosten FK dargestellt.<sup>82</sup>

<sup>81</sup> Vgl. Schumann, J./Meyer, U./Ströbele, W. (2011) S. 15-16.

<sup>82</sup> Vgl. Schumann, J./Meyer, U./Ströbele, W. (2011) S. 17-18.

Abbildung 2: Kosten (K), Grenz- und Durchschnittskosten (GK und DTK)



Quelle: Schumann, J./Meyer, U./Ströbele, W. (2011) S. 19.

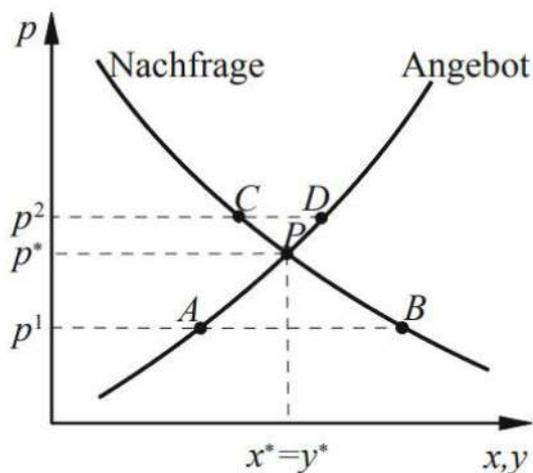
Die variablen Kosten steigen, sofern die Produktionsmenge steigt. Die Fixkosten müssen unabhängig von der Produktionsmenge bezahlt werden, auch wenn nichts produziert wird. Für jede weitere Produktionseinheit werden die Kosten als Grenzkosten GK bezeichnet. Die Steigung der Gesamtkosten K ist mit den Grenzkosten gleichzusetzen. DTK stellt die Kosten pro Stück dar. Je nach Produktionsmenge können die Kosten eines Betriebs unterschiedlich stark steigen, weshalb die Gesamtkosten K keinen linearen Verlauf aufweisen. Wenn ein Betrieb eine bestimmte Produktionsmenge erreicht, kann es sein, dass ein weiterer Produktionsstandort benötigt wird, was die Stückkosten erhöht. Den Preis für ein Produkt kann man sich als typischer Anbieter nicht willkürlich aussuchen. Man muss sich nach der Marktnachfrage und dem Marktpreis richten. Aus diesem Grund können Anbieter ihren Gewinn nur durch die Erhöhung der verkauften Menge steigern, nicht jedoch durch eine Erhöhung des Verkaufspreises. Daher werden diese Anbieter als Preisnehmer bezeichnet. Wenn man die Kosten von den Erlösen eines Unternehmens abzieht, erhält man den Gewinn des Unternehmens. Die Höhe des Gewinns hängt von der Menge der verkauften Produkte und den Kosten ab. Um den Gewinn zu maximieren, müssen die Kosten minimiert und die Menge der verkauften Produkte maximiert werden.<sup>83</sup>

<sup>83</sup> Vgl. Vgl. Schumann, J. / Meyer, U. / Ströbele, W. (2011), S. 19-20.

### 3.4 Marktgleichgewicht und Gleichgewichtspreis

Unter der Annahme eines vollständigen Marktes wird im Folgenden das Marktgleichgewicht dargestellt. Die gesamtwirtschaftliche Nachfragekurve ist in Abbildung 3 dargestellt. Sofern sich die Preise verändern, stellt die Kurve die Kaufbereitschaft der Haushalte für ein bestimmtes Gut dar. Die Nachfrage bzw. Kaufbereitschaft sinkt bei steigenden Marktpreisen. Daher ist die Nachfragekurve fallend. Die Angebotskurve hingegen steigt, da ein höherer Marktpreis den Markteintritt für Unternehmen attraktiver macht und daher das Angebot steigt. In der Praxis kommt so ein idealtypischer Markt, wie er in Abbildung 3 dargestellt wird, nur sehr selten vor. Ein gutes Beispiel für so einen Markt ist die Börse. Die Marktteilnehmer geben ihre Angebote ab, was für eine hohe Markttransparenz sorgt.<sup>84</sup>

Abbildung 3: Angebot, Nachfrage und Marktgleichgewicht



Quelle: Schumann, J. / Meyer, U. / Ströbele, W. (2011), S.23

Im Punkt  $p_1$  in der Abbildung 3 ist die Nachfrage B größer als das Angebot A. Deswegen entsteht ein Nachfrageüberschuss, da das Angebot die gewünschte Nachfrage nicht decken kann. Im Punkt  $p_2$  ist der Preis wesentlich höher. Das sorgt für ein höheres Angebot, aber führt zu einer kleineren Nachfrage, da die Anbieter von höheren Gewinnen ausgehen. Durch die hohen Preise sind weniger Nachfrager bereit zu kaufen und das Angebot der Anbieter kann nicht komplett verkauft werden. Es kommt zum Angebotsüberschuss. Im Schnittpunkt der Angebots- und Nachfragekurve kommt es letztendlich zum Marktgleichgewicht. Der Punkt P wird die komplette Nachfrage gedeckt, sowie die vollständige Angebotsmenge abgesetzt. Dieses Phänomen nennt man auch Markträumung.<sup>85</sup>

<sup>84</sup> Vgl. Schumann, J. / Meyer, U. / Ströbele, W. (2011), S. 22-23.

<sup>85</sup> Vgl. Schumann, J. / Meyer, U. / Ströbele, W. (2011), S. 23

Die insgesamt umgesetzte Menge ergibt sich aus der Addition aller Kauf- und Verkaufsmengen im Marktgleichgewicht. Aus der Gesamtnachfrage und dem Gesamtangebot entsteht der Gleichgewichtspreis auf einem idealtypischen Markt. Der Gleichgewichtspreis ist für Anbieter und Nachfrager ein Signal um zu Kaufen oder ein Produkt anzubieten. Der Gleichgewichtspreis stellt eine konkrete Zahl dar, die sämtliche wichtige Informationen preisgibt. Daher sind Informationen bezüglich der Angebots- und Nachfragekurve für die Marktteilnehmer nicht relevant. Die Anbieter und Nachfrager sind lediglich Mengenanpasser im Modell der vollständigen Konkurrenz. Eine Präferenz für Tauschpartner gibt es auf dem idealtypischen Markt daher nicht. Diese Darstellung wird in der Neoklassik auch als totales Konkurrenzgleichgewicht bezeichnet. Hierbei kommt es zu einer Markträumung und jedem Gleichgewichtspreis kann eine Gleichgewichtsmenge zugeordnet werden.<sup>86</sup>

### 3.5 Kritik an dem neoklassischen Modell

Die neoklassische Theorie konzentriert sich ausschließlich auf private Güter und ignoriert dabei meritorische Güter und natürliche Ressourcen, die jedoch genauso wichtig für die Wirtschaft sind. Außerdem wird die Wirtschaft in dieser Theorie als statische Bestandswirtschaft betrachtet, die sich kaum verändert. Dies steht im Widerspruch zur Realität, da es aufgrund des technologischen Wandels und der sich verändernden Bedürfnisse der Konsumenten häufig zu Veränderungen in der Wirtschaft kommt. Im neoklassischen Modell wird der Mensch als hyperrational dargestellt (homo oeconomicus), dessen einziges Ziel es ist, den Nutzen zu maximieren. In der Praxis sind Menschen jedoch heterogen und können auch emotionale und irrationale Entscheidungen treffen. Der Grundsatz der Konsumentensouveränität ist daher fragwürdig. Darüber hinaus werden ethische Ansätze in dieser Theorie vernachlässigt, die für die Gesellschaft von großer Bedeutung sind.<sup>87</sup>

Obwohl die Marktwirtschaft in der Theorie für eine optimale Verteilung aller Güter und ein Marktgleichgewicht sorgt, kann es in der Praxis zu einem Marktversagen kommen, das zu gesellschaftlich inakzeptablen Krisen führt. In diesen Fällen müssen staatliche Maßnahmen ergriffen werden, um meritorische Güter zur Verfügung zu stellen und das Marktversagen zu korrigieren. Staatseingriffe können hierbei eine geeignete Lösung sein. Eine soziale und ökologisch nachhaltige Wirtschaft wird in der heutigen Zeit immer wichtiger. Es bedarf jedoch noch vieler Veränderungen, auf die die neoklassische Theorie keine Antworten bieten kann.<sup>88</sup>

---

<sup>86</sup> Vgl. Schumann, J. / Meyer, U. / Ströbele, W. (2011), S. 24

<sup>87</sup> Vgl. Rogall, H. (2013), S.557.

<sup>88</sup> Vgl. Rogall, H. (2013), S. 557-559.

### 3.6 Zusammenfassung

Seit der Antike diskutieren Menschen darüber, wie eine ideale Wirtschaftsordnung aussehen sollte, die sowohl Wohlstand als auch soziale Gerechtigkeit fördert. Im Laufe der Zeit wurden verschiedene theoretische Modelle entwickelt, um diese Ziele zu erreichen. Doch oft sind diese Theorien nicht neutral und spiegeln die Interessen spezifischer Bevölkerungsgruppen wider. Die Klassik und die Marktwirtschaft von Adam Smith waren zur Zeit der industriellen Revolution revolutionär und passten gut in den Geist der Aufklärung. Die Neoklassik ist aus der Klassik entstanden und beschreibt unter anderem ein Menschenbild, in dem der Homo Oeconomicus als hyperrationaler Mensch dargestellt wird. Das zentrale Element der Neoklassik ist das Marktgleichgewicht, bei dem Angebot und Nachfrage zu einem Gleichgewichtspreis führen. In der Praxis gibt es jedoch keinen vollkommenen Markt, und viele der Grundsätze der Neoklassik konnten nicht nachgewiesen werden. Obwohl die neoklassische Theorie immer noch vorherrschend ist, gibt es einige gesellschaftliche Probleme, die mit dieser Theorie nicht gelöst werden können.

## 4. Methodisches Vorgehen

Dieses Kapitel dient der Erklärung der wissenschaftlichen Methoden, die in dieser Arbeit verwendet werden. Zunächst behandelt es die empirische Wirtschaftsforschung im Allgemeinen, gefolgt von einer Erläuterung des Beobachtungsverfahrens, das in dieser Forschungsarbeit zum Einsatz kommt. Abschließend wird die Planung und Vorgehensweise beschrieben, die angewandt wird, um die Forschungsfrage zu beantworten.

### 4.1 Empirische Wirtschaftsforschung

Die empirische Wirtschaftsforschung verfolgt das Ziel, anhand von realen wirtschaftlichen Aktivitäten quantitative oder qualitative Aussagen über ökonomische Zusammenhänge zu treffen. Je nach Zeitraum, auf den sich die Analyse bezieht, gibt es drei Zielsetzungen. Erstens wird überprüft, ob theoretische Modelle in der Vergangenheit die tatsächliche Entwicklung ausreichend beschreiben oder erklären können. Zweitens ermöglicht ein fundiertes Wissen über Zusammenhänge die Diagnose der aktuellen wirtschaftlichen Lage und die Empfehlung von geeigneten Maßnahmen. Und drittens bildet ein empirisch bewährtes Modell zusammen mit einer zutreffenden Einschätzung der aktuellen Situation die Basis für Prognosen der zukünftigen Entwicklung. Das Vorgehen in der empirischen Wirtschaftsforschung basiert auf dem Bezug zwischen ökonomischer Theorie und empirischen Fakten. Zunächst steht am Anfang der empirischen Untersuchung eine ökonomische Theorie und Fakten, die damit zusammenhängen. Im zweiten Schritt wird die Theorie zu einem Modell konkretisiert, das mit den Daten in

Verbindung gebracht werden kann. Die statistische Theorie wird genutzt, um Aussagen darüber zu treffen, wie Daten und Modell in Beziehung gesetzt werden können. Als dritter Schritt resultiert das ökonometrische Modell, das einer quantitativen Analyse mit den aufbereiteten Daten zugänglich ist. Ökonometrische Methoden werden bereitgestellt, um die Analyse durchzuführen und ihre Qualität zu gewährleisten oder zumindest zu prüfen. Je nach Anwendungsbereich können aus den Ergebnissen der Schätzung des Modells, also der Bestimmung von Parametern im ökonometrischen Modell aufgrund der vorhandenen Daten, unterschiedliche Schlussfolgerungen gezogen werden. Die strukturelle Analyse zielt darauf ab, das wirtschaftliche Modell besser zu verstehen. Sie überprüft die Relevanz von Einflussfaktoren und bestimmt die Größenordnungen einzelner Modellparameter. Dabei bewertet sie auch das wirtschaftliche Modell selbst, um sicherzustellen, dass die Theorie mit den Daten übereinstimmt. Wenn bestimmte Zusammenhänge, die sich aus der Theorie ergeben, von den Daten nicht bestätigt werden, werden Aussagen und Schlussfolgerungen der Theorie angepasst. Ein Beispiel dafür ist die Quantitätstheorie des Geldes, die besagt, dass die Geldnachfrage direkt proportional zum Transaktionsvolumen steigt. Allerdings finden sich in der Praxis oft viel höhere Parameterwerte, was zu einer Erweiterung des theoretischen Rahmens führen kann. Durch Beobachtung der realen Wirtschaft werden bestimmte Aspekte isoliert und abstrahiert, um ein theoretisches Gebäude aufzubauen. Mit dieser Theorie können weitere Schlussfolgerungen gezogen werden, die auf realen Größen Anwendung finden können. Die empirische Wirtschaftsforschung überprüft dann diese Schlussfolgerungen anhand von Daten und ökonometrischen Verfahren. Wenn die Ergebnisse mit den realen Phänomenen übereinstimmen, bleibt die Theorie bestehen, aber wenn nicht, muss die Diskrepanz in die Theorie integriert werden, um sie zu verbessern. Der Prozess beginnt dann von vorne.<sup>89</sup>

## 4.2 Beobachtungsverfahren

In dieser Forschungsarbeit wird eine Methode zur Datenerhebung verwendet, die als quantitatives Beobachtungsverfahren bekannt ist. Im Folgenden werden die wichtigsten Elemente dieser Methode erläutert. Beobachtung ist ein aktiver Prozess, bei dem die Aufmerksamkeit gezielt auf ein Objekt gerichtet wird. Bei der Beobachtung geht es darum, eine bestimmte Fragestellung zu klären und nicht alle Aspekte eines Sachverhalts aufzunehmen. Es gibt eine systematische Beobachtungsmethode, bei der festgelegt wird, was beobachtet werden soll und wie die Ergebnisse ausgewertet werden. Die Interpretation der Beobachtungsergebnisse hängt von der erzielten Erkenntnis ab.<sup>90</sup>

---

<sup>89</sup> Vgl. Winker (2017) S.6.

<sup>90</sup> Vgl. Winker (2017) S.6-7.

Eine systematische Beobachtung nutzt alle Sinne, um Erfahrungen zu sammeln und ist ein nicht-kommunikativer Prozess. Im Gegensatz zur alltäglichen Beobachtung muss eine wissenschaftliche Beobachtung methodisch kontrolliert, zielgerichtet und systematisch sein. Instrumente werden eingesetzt, um Kontrolliertheit, Systematik und Selbstreflexion zu gewährleisten. Eine wissenschaftliche Beobachtung dient einem bestimmten Forschungszweck und hat einen theoretischen Bezugsrahmen. Sie wird systematisch geplant und zweckgerichtet durchgeführt, um wissenschaftliche Anerkennung zu erhalten. Zusätzlich gibt es eine weitere Bedingung, die erfüllt werden muss. Die Beobachtung muss jederzeit überprüfbar und kontrollierbar sein, um den Gütekriterien der empirischen Sozialforschung zu entsprechen. Die Objektivität einer Beobachtung bezieht sich auf die Unabhängigkeit des Ergebnisses vom Beobachter, während die Reliabilität die Reproduzierbarkeit und Konsistenz der Beobachtungen beschreibt. Die Validität einer Beobachtung bezieht sich auf die Genauigkeit der mit der Beobachtung gewonnenen Daten und erfordert hochwertige Beobachtungsverfahren sowie Überprüfbarkeit durch Dritte.<sup>91</sup>

Die systematische und wissenschaftliche Beobachtung umfasst drei zentrale Aufgaben. Die erste Aufgabe ist die Selektion, bei der relevante Informationen für das Beobachtungsziel ausgewählt werden. Die zweite Aufgabe ist die Abstraktion, bei der beobachtete Ereignisse auf eine vordefinierte theoretische Bedeutung zurückgeführt werden, um von Einzelereignissen auf Gesamtereignisse zu schließen. Die letzte Aufgabe ist die Klassifikation, bei der dokumentierte Ereignisse in bestimmte Kategorien eingeteilt werden. Einzelne Beobachtungseinheiten können zu Klassen zusammengefasst werden, wenn sie ähnliche Merkmale aufweisen oder auf einem gemeinsamen Ereignis basieren.<sup>92</sup>

### 4.3 Planung und Vorgehensweise

Die neoklassische Theorie kann empirisch überprüft werden, indem Preisdaten von homogenen Produkten gesammelt werden. Es ist jedoch wichtig zu klären, was genau als homogenes Gut gilt. Homogene Güter können durch Merkmale wie Marke, Sorte, Gewicht und Packungsinhalt identifiziert werden. Diesbezüglich könnte als Beispiel Teekanne Türkischer Apfel 20 Beutel 55g dienen. In diesem Fall wäre „Teekanne“ die Marke, „Türkischer Apfel“ die Sorte, 20 Beutel der Packungsinhalt und 55g die Gewichtsangabe. Es ist erforderlich, dass alle Preisdaten genau einem bestimmten Produkt zugeordnet werden können und dass die Merkmale für alle Preise, die das Produkt betreffen, gleich sind. Darüber hinaus sind nur standardisierte Produkte für die empirische Erhebung zulässig. Wenn man beispielsweise Preisdaten für Äpfel mit einem Gewicht von 1kg verwendet, kann dies aufgrund der unterschiedlichen Qualität, Sorten und

---

<sup>91</sup> Vgl. Seidel/Prenzel (2010) S.140.

<sup>92</sup> Vgl. Seidel/ Prenzel (2010) S.141.

Herkunftsländer heterogen sein. Es gibt keine perfekten Ersatzprodukte auf dem Markt. Um eine homogene Untersuchung durchzuführen, sollten vorzugsweise Markenprodukte verwendet werden, da diese in der Regel stark standardisiert sind. Die Voraussetzungen für Homogenität sind erfüllt, wenn die bisher genannten Merkmale für alle Preise identisch sind. Daher werden in der vorliegenden Arbeit lediglich standardisierte Markenprodukte mit einbezogen.

Nachdem die homogenen Produkte für die Untersuchung ausgewählt wurden, muss noch entschieden werden, wo die Datenerhebung stattfinden soll. Um sicherzustellen, dass die Daten zuverlässig sind, ist es sinnvoll, die Erhebung in einem einzigen Wirtschaftsraum durchzuführen. In verschiedenen Regionen kann es Unterschiede in der Kaufkraft oder dem Kaufverhalten der Menschen geben, was zu unterschiedlichen Preisen führen kann. In dieser Forschungsarbeit wird der Wirtschaftsraum durch einen Landkreis definiert, und die Stadt Braunschweig wurde als Standort für die Erhebung ausgewählt, da sie eine ausreichende Anzahl von stationären Einzelhändlern besitzt, die alle dem Wirtschaftsraum Braunschweig zugeordnet werden. Vor Beginn der Erhebung muss entschieden werden, welche Einzelhändler in die Studie einbezogen werden sollen. Da die Erhebung vorrangig auf Lebensmittelprodukten basiert, wurden hauptsächlich Supermärkte einbezogen, die in Discounter und Vollsortimenter unterteilt sind. Die Auswahl der Einzelhändler wurde nur durch regionale Filialen begrenzt und es wurde darauf geachtet, eine möglichst vielfältige Auswahl zu treffen, um die Wettbewerbssituation realistisch abzubilden.

Bei der Datenerhebung müssen alle Preise innerhalb eines Tages erfasst werden, da sich Preise im Laufe der Zeit ändern können. Diese Änderungen können Auswirkungen auf Angebot und Nachfrage haben und somit die Kurven beeinflussen. Wenn zum Beispiel an einem Tag ein Gleichgewichtspreis für alle Anbieter vorliegt und an einem anderen Tag auch, aber mit einem anderen Gleichgewichtspreis, könnte das Ergebnis der Auswertung fälschlicherweise zu dem Schluss kommen, dass es an keinem der beiden Tage einen Gleichgewichtspreis gab, obwohl dieser tatsächlich an beiden Tagen existierte.

Die Preise für die empirische Erhebung wurden durch den Besuch der Filialen dokumentiert und durch Fotografieren der Preisschilder für alle Produkte am 17.11.2022 und 30.12.2022 erfasst. Dies gilt auch für Internetpreise, die per Bildschirmaufnahme dokumentiert wurden. Die Fotos der Preisschilder werden nach Produkt sortiert und mit den entsprechenden Adressen der Filialen versehen, um eine gute Nachvollziehbarkeit sicherzustellen. Um die Preisdaten später statistisch auswerten zu können, müssen die Preise in einen Beobachtungsbogen aufgenommen werden, der als Datenbasis dient. Die Daten, die durch die Dokumentation der Preise gesammelt wurden, dienen dazu, die Forschungsfrage zu beantworten. Für die Analyse werden statistische Kennzahlen verwendet und in einer Tabelle dargestellt. Diese Tabelle enthält Informationen über das Produkt sowie die Anzahl der Anbieter, die erfasst wurden. Sie zeigt den niedrigsten und

höchsten Preis sowie den Modus, also den am häufigsten beobachteten Wert. Darüber hinaus wird die Preisspanne, der Durchschnittspreis und die Standardabweichung berechnet. Die Standardabweichung gibt an, wie stark die Preise um den Durchschnittswert variieren. Diese Daten werden in der Analyse genutzt, um zu prüfen, ob sie mit der neoklassischen Theorie übereinstimmen oder nicht.

#### 4.4 Zusammenfassung

In der empirischen Wirtschaftsforschung wird versucht, theoretische Konzepte und Modelle auf die Realität zu übertragen, um ihre Gültigkeit und Anwendbarkeit zu testen oder neue Theorien zu entwickeln. Ein wichtiger Aspekt dieser Forschungsrichtung ist das systematische quantitative Beobachtungsverfahren, das darauf abzielt, Daten zielgerichtet zu sammeln und diese für den Forschungszweck zu nutzen.

Beim systematischen quantitativen Beobachtungsverfahren werden empirische Daten erhoben, indem Beobachtungen oder Messungen anhand eines bestimmten Kriterienkatalogs durchgeführt werden. Die Gütekriterien der empirischen Forschung spielen hierbei eine wichtige Rolle, da sie sicherstellen, dass die Ergebnisse der Erhebung verlässlich und valide sind.

In diesem Zusammenhang stellt sich die Frage, ob Gleichgewichtspreise, wie sie in der Wirtschaftstheorie definiert sind, in der Realität existieren. Um diese Frage zu beantworten, wird eine empirische Erhebung durchgeführt, bei der Preise in verschiedenen Märkten und Branchen beobachtet und dokumentiert werden. Die erhobenen Daten werden anschließend statistisch ausgewertet, um mögliche Zusammenhänge und Muster zu identifizieren.

Um die Güte der Erhebung sicherzustellen, werden die Preise systematisch und nachvollziehbar erfasst und dokumentiert. Hierbei können Fotos oder Listen helfen, die die Preise geordnet und übersichtlich darstellen. Durch diese Vorgehensweise wird gewährleistet, dass die Daten verlässlich und valide sind und somit für die Beantwortung der Forschungsfrage genutzt werden können.

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass die empirische Wirtschaftsforschung ein wichtiges Instrument ist, um wirtschaftliche Theorien auf ihre Anwendbarkeit in der Realität zu überprüfen oder neue Theorien zu entwickeln. Durch das systematische quantitative Beobachtungsverfahren können zielgerichtet Daten gesammelt werden, die für die Beantwortung von Forschungsfragen genutzt werden können. Dabei ist es wichtig, die Gütekriterien der empirischen Forschung zu beachten, um verlässliche und valide Ergebnisse zu erzielen.

## 5. Preisstreuung in stationären Geschäften

In diesem Kapitel werden die statistische Auswertung und Analyse der empirisch erhobenen Daten dargestellt. In dieser empirischen Studie werden 23 homogene Güter ausgewählt. Für diese 23 Güter werden insgesamt 159 Preisdaten gesammelt. Die Erhebung wird am 17.11.2022 und am 30.12.2022 im Wirtschaftsraum Braunschweig durchgeführt. Die Warengruppe Lebensmittel umfasst zwölf verschiedene homogene Produkte. Die Warengruppe Hygiene- und Haushaltsartikel umfassen sieben Artikel und die Warengruppe alkoholische Getränke umfassen vier Artikel. Die Preise der Produkte werden ausschließlich im stationären Einzelhandel bei Drogeriemärkten, Discountern und Vollsortimentern erhoben. Auf Internetpreise wird bis auf den Lieferdienst Flink verzichtet, weil die Versandkosten zu einer starken statistischen Verzerrung führen und es nicht üblich ist Lebensmittel für wenige Euro im Internet zu bestellen. Bei den Onlinepreisen des Anbieters Flink werden die Versandkosten vernachlässigt, da sie je nach Warenwert der Bestellung von 0€ bis 2,99€ variieren und die Versandkosten bei der Bestellung eines einzelnen Produkts das Ergebnis stark verzerren würden. Außerdem ist es unmöglich die Versandkosten für ein einzelnes Produkt zu ermitteln, sofern man davon ausgeht, dass ein Kunde in der Regel mehrere Produkte bestellt. So würden die Versandkosten pro Produkt mit jedem weiteren bestellten Artikel anteilig sinken. Folgende stationäre Geschäfte werden für die Untersuchung betrachtet: Aldi, Dm, Rossmann, Rewe, Müller, Lidl, Penny, Kaufland, Netto und Edeka. Die Geschäfte sind so gewählt, dass sie mit möglichst kurzen Distanzen voneinander entfernt liegen und sich auf das Zentrum und den nördlichen Bereich Braunschweigs beschränken. Die genauen Adressen der Geschäfte sind im Anhang zu finden. Im Folgenden werden die Ergebnisse der empirischen Erhebung für jedes Produkt einzeln vorgestellt und mit vorgefertigten Tabellen statistisch analysiert.

## 5.1 Red Bull Dose 250ml

Beim ersten Produkt handelt es sich um den Energy Drink „Red Bull“. Das Produkt befindet sich als 250ml Dose in acht der angegebenen stationären Läden. Die Erhebung der Daten erfolgt am 17.11.2022 in Braunschweig. Der höchste Preis in den stationären Geschäften ist bei Rossmann mit 1,49€ zu finden. Lediglich der Lieferdienst Flink überbietet diesen Preis mit 1,59€ pro Dose wobei hier, abhängig vom Bestellwert, noch 1,99€ bis 2,99€ Liefergebühr hinzukommen können. Den niedrigsten Preis von 0,88€ gibt es bei Rewe. Der Preis von 1,19€ wird am häufigsten verlangt.

Tabelle 1: Preise für eine Dose "Red Bull 250ml"

Geschäft	Aldi	Rossmann	Rewe	Müller	Lidl	Penny	Kaufland	Edeka	Flink*
Preis	1,19€	1,49€	0,88€	1,39€	1,19€	1,19€	1,19€	1,19€	1,59€*

Quelle: Eigene Darstellung

\*plus ggf. Lieferkosten von 1,99€-2,99€

Tabelle 2: Auswertung der Preise für eine Dose "Red Bull 250ml".

Produkt	Anzahl Anbieter	Minimum	Maximum	Spanne	Prozentuale Spanne	Varianz
Red Bull Dose	8	0,88€	1,49€	0,61€	69,32%	0,03€
	9*	0,88€*	1,59€*	0,71€*	80,68%*	0,04€*

Quelle: Eigene Darstellung

\*mit Flink

Insgesamt werden acht Anbieter verglichen. Sofern der Preis des Lieferdienstes Flink mit einberechnet wird liegt die prozentuale Spanne bei über ungefähr 80%, was das Vorhandensein eines Gleichgewichtspreises für dieses Produkt widerlegt, da eine Preisstreuung ist. Damit ein Gleichgewichtspreis nachgewiesen werden kann, müssten im Idealfall alle Preise im stationären Handel gleich sein.

## 5.2 Teekanne Türkischer Apfel

Das zweite Produkt Türkischer Apfel von Teekanne wird am 17.11.2022 in allen acht stationären Läden gefunden. In der Packung befinden sich 20 Teebeutel. Ein Teebeutel hat einen Inhalt von 2,75g, was ein Gesamtgewicht von 55g pro Packung bedeutet. Der niedrigste Preis von 1,85€ wird bei Dm und Müller gesichtet. Den Höchstpreis im stationären Handel bietet Rossmann, Rewe und Penny mit 1,99€ an. Nur der Lieferdienst Flink ist hier mit 2,29€ teurer.

Tabelle 3: Preise für "Teekanne Türkischer Apfel"

Geschäft	Dm	Rossmann	Rewe	Müller	Lidl	Penny	Kaufland	Edeka	Flink*
Preis	1,85€	1,99€	1,99€	1,85€	1,95€	1,99€	1,95€	1,95€	2,29€*

Quelle: Eigene Darstellung

\*plus ggf. Lieferkosten von 1,99-2,99€

Tabelle 4: Auswertung der Preise für "Teekanne Türkischer Apfel"

Produkt	Anzahl Anbieter	Minimum	Maximum	Spanne	Prozentuale Spanne	Varianz
Türkischer Apfel	8	1,85€	1,99€	0,14	7,57%	0,06€
Teekanne	9*	1,85€*	2,29€*	0,44€*	23,78%*	0,13€*

Quelle: Eigene Darstellung

\*mit Flink

Auch hier ist in den stationären Geschäften eine Spanne von über 7% festzustellen. Mit Flink sind es fast 24%. Auch für dieses Produkt kann kein eindeutiger Gleichgewichtspreis nachgewiesen werden.

### 5.3 Bad Heilbrunner Nieren & Blasen Tee

Das dritte Produkt wird in sechs von zehn der untersuchten stationären Geschäfte gefunden. Es handelt sich um den „Blasen & Nieren“ Tee von Bad Heilbrunner. Die Packung beinhaltet acht Teebeutel mit insgesamt 14g Gewicht. Dm bietet hier mit Abstand den günstigsten Preis mit 0,95€. Den teuersten Preis im stationären Handel bieten Rewe und Penny mit 1,29€.

Tabelle 5: Preise für "Bad Heilbrunner Nieren & Blasen Tee"

Geschäft	Dm	Rossmann	Rewe	Müller	Penny	Kaufland	Flink*
Preis	0,95€	1,15€	1,29€	1,25€	1,29€	1,25€	1,99€*

Quelle: Eigene Darstellung

\*plus ggf. Lieferkosten von 1,99-2,99€

Tabelle 6: Auswertung der Preise für "Bad Heilbrunner Nieren & Blasen Tee"

Produkt	Anzahl Anbieter	Minimum	Maximum	Spanne	Prozentuale Spanne	Varianz
Bad Heilbrunner Tee	6	0,95€	1,29€	0,34€	35,79%	0,13€
	7*	0,95€*	1,99€*	1,04€*	109,47%*	0,32€*

Quelle: Eigene Darstellung

\*mit Flink

Bei diesem Produkt liegt die prozentuale Spanne bei 35,79%. Wird der Preis von Flink mit in die Wertung einbezogen liegt die Spanne bei über 100%. Genau wie bei den anderen Produkten kann kein Gleichgewichtspreis gemäß der Neoklassik festgestellt werden.

## 5.4 Iglo Fischstäbchen 450g

Das vierte Produkt sind die Fischstäbchen von Iglo. Eine Packung beinhaltet 15 Fischstäbchen mit insgesamt 450g. Das Produkt wurde bei den folgenden sechs Anbietern entdeckt. Edeka bietet am 17.11.2022 den günstigsten Preis von 2,79€, während der Höchstpreis im stationären Handel bei 4,19€ liegt. Lediglich Flink bietet hier einen höheren Preis von 5,69€ an.

Tabelle 7: Preise für "Iglo Fischstäbchen 450g"

Geschäft	Rewe	Lidl	Penny	Kaufland	Edeka	Flink*
Preis	4,19€	3,29€	4,19€	4,19€	2,79€	5,69€*

Quelle: Eigene Darstellung

\*plus ggf. Lieferkosten von 1,99-2,99€

Tabelle 8: Auswertung der Preise für "Iglo Fischstäbchen 450g"

Produkt	Anzahl Anbieter	Minimum	Maximum	Spanne	Prozentuale Spanne	Varianz
Iglo Fischstäbchen	5	2,79€	4,19€	1,40€	50,18%	0,65€
	6*	2,79€*	5,69€*	2,90€*	103,94%*	0,99€*

Quelle: Eigene Darstellung

\*mit Flink

Genau wie die ersten drei Produkte ist eine Spanne von den Iglo Fischstäbchen im stationären Handel mit 50,18% vorhanden, was die Existenz eines Gleichgewichtspreises für dieses Produkt widerlegt. Mit Flink liegt die Spanne wie bei den Tees von Bad Heilbrunner bei über 100%.

## 5.5 Kinder Bueno 6 Stück

Das fünfte Produkt dieser Auswertung ist von der Marke Ferrero. Es handelt sich um die Kinder Bueno Riegel der Kategorie Lebensmittel. Die Packung beinhaltet sechs Stück. Im stationären Handel werden insgesamt sechs Preise gesammelt. Den niedrigsten Preis bietet Rewe mit 1,49€ an und der höchste Preis liegt bei 2,39€. Der Preis von 2,39€ wird mit Ausnahme von Rewe in allen stationären Geschäften festgestellt.

Tabelle 9: Preise für "Kinder Bueno 6 Stück"

Geschäft	Aldi	Rewe	Lidl	Penny	Kaufland	Edeka	Flink*
Preis	2,39€	1,49€	2,39€	2,39€	2,39€	2,39€	2,69€*

Quelle: Eigene Darstellung

\*plus ggf. Lieferkosten von 1,99-2,99€

Tabelle 10: Auswertung der Preise für "Kinder Bueno 6 Stück"

Produkt	Anzahl Anbieter	Minimum	Maximum	Spanne	Prozentuale Spanne	Varianz
Kinder Bueno	6	1,49€	2,39€	0,90€	60,40%	0,37€
	7*	1,49€*	2,69€*	1,20€*	80,54%*	0,38€*

Quelle: Eigene Darstellung

\*mit Flink

Sofern Rewe nicht den Preis von 1,49€ für die Kinder Buenos anbietet, hätte man hier zum ersten Mal einen Gleichgewichtspreis feststellen können, da alle anderen Anbieter den gleichen Preis von 2,39€ verlangt hätten. Da dies aber nicht der Fall ist, kann auch hier kein Gleichgewichtspreis gemäß der neoklassischen Theorie nachgewiesen werden. Auch ohne den Preis des Lieferdienstes Flink von 2,69€ liegt die prozentuale Spanne bei 60,4%.

## 5.6 Nutella 450g

Auch das sechste Produkt ist von der Marke Ferrero. Das Nutellaglas mit 450g Inhalt wurde in acht stationären Geschäften gesichtet. Bis auf Flink verlangen alle acht Anbieter den gleichen Preis von 2,99€.

Tabelle 11: Preise für "Nutella 450g"

Geschäft	Aldi	Rewe	Müller	Lidl	Penny	Kaufland	Edeka	Netto	Flink*
Preis	2,99€	2,99€	2,99€	2,99€	2,99€	2,99€	2,99€	2,99€	3,09€*

Quelle: Eigene Darstellung

\*plus ggf. Lieferkosten von 1,99-2,99€

Tabelle 12: Auswertung der Preise für "Nutella 450g"

Produkt	Anzahl Anbieter	Minimum	Maximum	Spanne	Prozentuale Spanne	Varianz
Nutella	8	2,99€	2,99€	0,00€	0%	0,00€
	9*	2,99€*	3,09€*	0,10€*	3,34%*	0,04€*

Quelle: Eigene Darstellung

\*mit Flink

Das 450g Nutellaglas ist das erste Produkt, welches in allen acht stationären Geschäften zum gleichen Preis angeboten wird. Der Lieferdienst Flink bietet das Produkt für 0,10€ mehr an, wodurch die Spanne von 0% auf 3,34% steigt. Vernachlässigt man das Angebot vom Anbieter Flink in dieser Auswertung kann man von einem Gleichgewichtspreis gemäß der Neoklassik sprechen, da nur ein einziger Preis in den acht stationären Geschäften festgestellt wird.

## 5.7 Oatly Hafer Barista 1L

Das siebte Produkt dieser Auswertung ist der Barista Haferdrink von Oatly mit einem Inhalt von einem Liter. Das Produkt wurde in sechs stationären Geschäften gesichtet. Zu den günstigsten Anbietern zählen Dm und Müller mit 2,15€. Der teuerste Anbieter ist Rewe mit 2,29€.

Tabelle 13: Preise für "Oatly Hafer Barista 1L"

Geschäft	Dm	Rossmann	Rewe	Müller	Kaufland	Edeka	Netto	Flink*
Preis	2,15€	2,19€	2,29€	2,15€	2,25€	2,25€	2,25€	2,59€*

Quelle: Eigene Darstellung

\*plus ggf. Lieferkosten von 1,99-2,99€

Tabelle 14: Auswertung der Preise für "Oatly Hafer Barista 1L"

Produkt	Anzahl Anbieter	Minimum	Maximum	Spanne	Prozentuale Spanne	Varianz
Oatly Hafer Barista	7	2,15€	2,29€	0,14€	6,51%	0,06€
	8*	2,15€*	2,59€*	0,44€*	20,47%*	0,15€*

Quelle: Eigene Darstellung

\*mit Flink

Mit Flink liegt die prozentuale Streuung des Preises bei 20,47%. Ohne Flink sind es nur 6,51%. Wie bei fast allen bisher untersuchten Produkten gibt es auch hier keinen Gleichgewichtspreis nach den Grundsätzen der Neoklassik.

## 5.8 Pizza Ristaurante

Das achte Produkt ist die Ristaurante Pizza von Dr.Oetker. Eine Packung mit einer einzelnen Pizza beinhaltet 320g. Es werden alle Sorten miteinander verglichen. Nicht jeder Anbieter bietet jede Sorte an. Da aber jeder Anbieter für unterschiedliche Sorten immer nur einen Preis verlangt, werden zum Teil unterschiedliche Sorten miteinander verglichen, auch wenn so keine eindeutige Homogenität gegeben ist. Penny und Netto bieten das Produkt lediglich als Doppelpack an. Damit die Daten trotzdem verwendet werden können, werden die Einzelpackungen mit dem Faktor 2 multipliziert. Den teuersten Preis im stationären Handel für 2 Pizzen verlangt Lidl mit 6,98€. Den niedrigsten Preis von 3,58€ bietet Edeka.

Tabelle 15: Preise für "Ristorante Pizza".

Geschäft	Aldi	Rewe	Lidl	Penny	Kaufland	Edeka	Netto	Flink*
Preis	2 * 3,39€ =6,78€	2 * 3,39€ =6,78€	2 * 3,49€ =6,98€	4,44€	2 * 3,39€ =6,78€	2 * 1,79€ =3,58€	6,78€	2 * 3,89€* =7,78€*

Quelle: Eigene Darstellung

\*plus ggf. Lieferkosten von 1,99-2,99€

Tabelle 16: Auswertung der Preise für "Ristorante Pizza".

Produkt	Anzahl Anbieter	Minimum	Maximum	Spanne	Prozentuale Spanne	Varianz
Pizza Ristorante	7	3,58€	6,98€	3,40 €	94,97%	1,40€
	8*	3,58€*	7,78€*	4,20 €*	117,32%*	1,43€*

Quelle: Eigene Darstellung

\*mit Flink

Auch ohne die Berücksichtigung des Lieferdienstes Flink liegt die prozentuale Streuung im stationären Handel bei 94,97%. Mit Flink liegt die Spanne bei 117,32%. Es gibt keinen Gleichgewichtspreis für das Produkt.

## 5.9 Ricola Original Kräuter ohne Zucker 75g

Das neunte Produkt der Auswertung sind die Original Kräuter Bonbons mit Schweizer Alpenkräutern ohne Zucker von Ricola in der 75g Packung. Das Produkt wird in sieben stationären Geschäften gefunden. Dm, Edeka und Netto bieten das Produkt zum günstigsten Preis von 1,75€ an. Rewe und Müller sind die teuersten Anbieter mit 1,89€.

Tabelle 17: Preise für "Ricola Original Kräuter ohne Zucker 75g".

Geschäft	Dm	Rossmann	Rewe	Müller	Edeka	Netto	Kaufland	Flink*
Preis	1,75€	1,79€	1,89€	1,89€	1,75€	1,75€	1,75€	2,29€*

Quelle: Eigene Darstellung

\*plus ggf. Lieferkosten von 1,99-2,99€

Tabelle 18: Auswertung der Preise für "Ricola Original Kräuter ohne Zucker 75g".

Produkt	Anzahl Anbieter	Minimum	Maximum	Spanne	Prozentuale Spanne	Varianz
Ricola Bonbons	7	1,75€	1,89€	0,14€	8,00%	0,07€
	8*	1,75€*	2,29€*	0,54€*	30,86%*	0,20€*

Quelle: Eigene Darstellung

\*mit Flink

Mit Flink liegt die prozentuale Streuung des Preises bei 30,86%, ohne bei 8%. Auch hier kann kein Gleichgewichtspreis nachgewiesen werden.

## 5.10 Raw Bite 50g

Die Riegel „Raw Bite“ gibt es in acht verschiedenen Sorten: Cacao, Cashew, Orange Cacao, Protein, Peanut, Vanilla Berries, Coconut und Apple Cinnamon. Für die Auswertung wird lediglich die Sorte Cacao betrachtet. Alle drei stationären Geschäfte verlangen den gleichen Preis von 1,99€ pro 50g Riegel.

Tabelle 19: Preise für "Raw Bite 50g"

Geschäft	Rossmann	Rewe	Kaufland	Flink*
Preis	1,99€	1,99€	1,99€	2,29€*

Quelle: Eigene Darstellung

\*plus ggf. Lieferkosten von 1,99-2,99€

Tabelle 20: Auswertung der Preise für "Raw Bite 50g"

Produkt	Anzahl Anbieter	Minimum	Maximum	Spanne	Prozentuale Spanne	Varianz
Raw Bite Riegel	3	1,99€	1,99€	0€	0%	0€
	4*	1,99€*	2,29€*	0,30€*	15,08%*	0,15€*

Quelle: Eigene Darstellung

\*mit Flink

Vernachlässigt man das Angebot von Flink stellt man hier, ähnlich wie bei „Nutella 450g“, einen Gleichgewichtspreis fest, da man auf Basis der gesammelten Daten nur einen Preis festgestellt hat.

## 5.11 Pringles 185g

Das elfte Produkt sind die Pringles Chips in der 185g Packung. Die Chips gibt es in verschiedenen Sorten wie Original, Sour Cream & Onion, Sweet Paprika und Classic Paprika. Das Produkt gehört in die Kategorie Lebensmittel. Preise für das Produkt werden in sechs verschiedenen stationären Geschäften erhoben. Kaufland bietet auch hier den günstigsten Preis von 1,19€. Der Preis von 2,99€ wurde viermal notiert.

Tabelle 21: Preise für "Pringles 185g"

Geschäft	Aldi	Netto	Lidl	Penny	Kaufland	Edeka	Flink*
Preis	2,99€	2,99€	2,99€	2,99€	1,19€	1,99€	3,09€*

Quelle: Eigene Darstellung

\*plus ggf. Lieferkosten von 1,99-2,99€

Tabelle 22: Auswertung der Preise für "Pringles 185g"

Produkt	Anzahl Anbieter	Minimum	Maximum	Spanne	Prozentuale Spanne	Varianz
Pringles	6	1,19€	2,99€	1,80€	151,26%	0,77€
	7*	1,19€*	3,09€*	1,90€*	159,66%*	0,73€*

Quelle: Eigene Darstellung

\*mit Flink

Die prozentuale Spanne für das Produkt liegt auch ohne die Berücksichtigung vom Anbieter Flink bei 151,26% und mit Flink noch etwas höher. Hierbei handelt es sich um das Produkt mit der größten Preisspanne der in dieser Arbeit untersuchten Produkte. Es wird kein Gleichgewichtspreis für dieses Produkt nachgewiesen.

## 5.12 Lorenz Erdnusslocken 200g

Das zwölfte Produkt der Auswertung sind die Lorenz Erdnusslocken in der 200g Tüte. Das Produkt wird bei fünf Anbietern entdeckt. Edeka hat hier mit 0,99€ das günstigste Angebot, während alle anderen stationären Anbieter 2,19€ verlangen.

Tabelle 23: Preise für "Lorenz Erdnusslocken 200g"

Geschäft	Müller	Rewe	Netto	Edeka	Flink*
Preis	2,19€	2,19€	2,19€	0,99€	2,79€*

Quelle: Eigene Darstellung

\*plus ggf. Lieferkosten von 1,99-2,99€

Tabelle 24: Auswertung der Preise für "Lorenz Erdnusslocken 200g"

Produkt	Anzahl Anbieter	Minimum	Maximum	Spanne	Prozentuale Spanne	Varianz
Erdnusslocken	4	0,99€	2,19€	1,20€	121,21%	0,60€
	5*	0,99€*	2,79€*	1,80€*	181,81%*	0,66€*

Quelle: Eigene Darstellung

\*mit Flink

Auch das zwölfte Produkt weist wie einige andere Produkte eine prozentuale Spanne von über 100% auf. Wird der Anbieter Flink mit in die Rechnung einbezogen, liegt die prozentuale Spanne bei 181,81%. Es kann kein Gleichgewichtspreis festgestellt werden.

## 5.13 Ajona 25ml

Das dreizehnte Produkt ist die Ajona Zahnpasta mit 25ml Inhalt. Die Zahnpasta wird mit Ausnahme von Flink, Lidl und Aldi überall angeboten. Es werden nur zwei verschiedene Preise festgestellt. Mit Ausnahme von Rewe und Penny bieten alle anderen Anbieter das Produkt für 1,45€ an. Die Preise liegen nahe beieinander.

Tabelle 25: Preise für "Ajona 25ml"

Geschäft	Dm	Rossmann	Rewe	Müller	Penny	Kaufland	Edeka	Netto
Preis	1,45€	1,45€	1,49€	1,45€	1,49€	1,45€	1,45€	1,49€

Quelle: Eigene Darstellung

Tabelle 26: Auswertung der Preise für "Ajona 25ml"

Produkt	Anzahl Anbieter	Minimum	Maximum	Spanne	Prozentuale Spanne	Varianz
Ajona Zahnpasta	8	1,45€	1,49€	0,04€	2,76%	0,00€

Quelle: Eigene Darstellung

Die prozentuale Spanne liegt bei 2,76%. Ein Gleichgewichtspreis gemäß der Neoklassik ist hier nicht nachweisbar, kommt diesem aber sehr nahe.

## 5.14 Aronal 75ml

Das vierzehnte Produkt ist die Aronal Zahnpasta mit 75ml Inhalt. Die Zahnpasta wird von sieben Anbietern angeboten. Auch hier sind Rewe und Penny etwas teurer, wobei der Preis von 3,45€ von den meisten Anbietern verlangt wird.

Tabelle 27: Preise für "Aronal 75ml"

Geschäft	DM	Rossmann	Rewe	Müller	Penny	Kaufland	Edeka
Preis	3,45€	3,45€	3,49€	3,45€	3,49€	3,45€	3,45€

Quelle: Eigene Darstellung

Tabelle 28: Auswertung der Preise für "Aronal 75ml"

Produkt	Anzahl Anbieter	Minimum	Maximum	Spanne	Prozentuale Spanne	Varianz
Aronal Zahnpasta	7	3,45€	3,49€	0,04€	1,16%	0,00€

Quelle: Eigene Darstellung

Die prozentuale Spanne liegt bei 1,16%. Einem Gleichgewichtspreis gemäß der Neoklassik kommt dieses Produkt sehr nahe.

## 5.15 Elmex 75ml

Das fünfzehnte Produkt ist die Elmex Zahnpasta mit 75ml Inhalt. Die Preise sind mit Ausnahme von Edeka identisch zu den Preisen der Aronal Zahnpasta. Während Flink die Aronal Zahnpasta nicht im Sortiment hat, ist dort die Elmex Zahnpasta zum Preis von 3,99€ erhältlich. Besonders auffällig ist, dass Edeka die Elmex Zahnpasta 0,50€ günstiger anbietet.

Tabelle 29: Preise für "Elmex 75ml"

Geschäft	DM	Rossmann	Rewe	Müller	Penny	Kaufland	Edeka	Flink*
Preis	3,45€	3,45€	3,49€	3,45€	3,49€	3,45€	2,95€	3,99€*

Quelle: Eigene Darstellung

\*plus ggf. Lieferkosten von 1,99-2,99€

Tabelle 30: Auswertung der Preise für "Elmex 75ml"

Produkt	Anzahl Anbieter	Minimum	Maximum	Spanne	Prozentuale Spanne	Varianz
Elmex Zahnpasta	7	2,95€	3,49€	0,54€	18,30%	0,19€
	8*	2,95€*	3,99€*	1,04€*	35,35%*	0,28€*

Quelle: Eigene Darstellung

\*mit Flink

Ohne Flink liegt die prozentuale Spanne bei 18,30%. Mit Flink liegt die Spanne bei 35,35%. Für das Produkt kann daher kein Gleichgewichtspreis nachgewiesen werden. Das Produkt weist eine deutlich größere Preisstreuung auf, als das zuvor betrachtete Produkt „Aronal 75ml“.

## 5.16 Listerine Cool Mint 600ml

Das sechzehnte Produkt ist die Mundspülung Cool Mint von Listerine in der 600ml Flasche. Das Produkt wird in sieben der zehn untersuchten Geschäfte gefunden. Den niedrigsten Preis von 3,33€ gibt es bei Kaufland. Den teuersten Preis in den stationären Geschäften gibt es bei Penny mit 4,45€.

Tabelle 31: Preise für zweimal "Listerine Cool Mint 600ml"

Geschäft	DM	Rossmann	Lidl	Penny	Kaufland	Edeka	Flink*
Preis	2 * 3,95€ = 7,90€	2 * 3,95€ = 7,90€	6,99€	2 * 4,45€ = 8,90€	2 * 3,33€ = 6,66€	2 * 3,49€ = 6,98€	2 * 4,79€ = 9,58€*

Quelle: Eigene Darstellung

\*plus ggf. Lieferkosten von 1,99-2,99€

Tabelle 32: Auswertung der Preise für zweimal "Listerine Cool Mint 600ml"

Produkt	Anzahl Anbieter	Minimum	Maximum	Spanne	Prozentuale Spanne	Varianz
Listerine Cool Mint	6	6,66€	8,90€	2,24€	33,60%	0,89€
	7*	6,66€*	9,58€*	2,92€*	43,80%*	1,08€*

Quelle: Eigene Darstellung

\*mit Flink

Die prozentuale Spanne liegt mit Flink bei 43,80% und ohne Flink bei 33,60%. Ein Gleichgewichtspreis gemäß der Neoklassik ist hier ebenfalls nicht festzustellen.

### 5.17 Head & Shoulders Classic Clean 300ml

Das siebzehnte Produkt ist das Head & Shoulders Classic Clean Shampoo in der 300ml Flasche. Alle Anbieter mit Ausnahme von Flink bieten das Produkt für den gleichen Preis von 4,75€ an.

Tabelle 33: Preise für "Head & Shoulders Classic Clean 300ml"

Geschäft	DM	Rossmann	Rewe	Müller	Penny	Kaufland	Edeka	Flink*
Preis	4,75€	4,75€	4,75€	4,75€	4,75€	4,75€	4,75€	5,59€*

Quelle: Eigene Darstellung

\*plus ggf. Lieferkosten von 1,99-2,99€

Tabelle 34: Auswertung der Preise für "Head & Shoulders Classic Clean 300ml"

Produkt	Anzahl Anbieter	Minimum	Maximum	Spanne	Prozentuale Spanne	Varianz
Head & Shoulders	7	4,75€	4,75€	0€	0%	0€
	8*	4,75€*	5,59€*	0,84€*	17,68%*	0,30€*

Quelle: Eigene Darstellung

\*mit Flink

Ein Gleichgewichtspreis ist damit in den stationären Geschäften vorhanden, da alle Anbieter den gleichen Preis von 4,75€ verlangen.

## 5.18 Somat All in 1 (57 Tabs)

Das achtzehnte Produkt sind die Geschirrspültabs All in 1 von Somat. Die Packung beinhaltet 57 Tabs und der Inhalt ist 1,026kg schwer. Den günstigsten Preis bieten Müller, Kaufland und Edeka mit 8,45€. Am teuersten ist der Preis bei Rewe mit 9,95€.

Tabelle 35: Preise für "Somat All in 1 (57 Tabs)"

Geschäft	Rossmann	Rewe	Müller	Kaufland	Edeka
Preis	8,95€	9,95€	8,45€	8,45€	8,45€

Quelle: Eigene Darstellung

Tabelle 36: Auswertung der Preise für "Somat All in 1 (57 Tabs)"

Produkt	Anzahl Anbieter	Minimum	Maximum	Spanne	Prozentuale Spanne	Varianz
Somat	5	8,45€	9,95€	1,50€	17,75%	0,65€

Quelle: Eigene Darstellung

Die prozentuale Spanne liegt bei 17,75%. Es ist kein Gleichgewichtspreis festzustellen.

## 5.19 Nexa Lotte Lebensmittel-Motten Falle

Das neunzehnte Produkt ist die Lebensmittel-Motten Falle (2 Stück pro Packung) von Nexa Lotte. Das Produkt wird nur von drei der zehn untersuchten Anbieter angeboten. Den günstigsten Preis bieten Dm und Rossmann mit 3,95€. Den teuersten Preis bietet Edeka mit 4,49€.

Tabelle 37: Preise für "Nexa Lotte Lebensmittel-Motten Falle"

Geschäft	DM	Rossmann	Edeka
Preis	3,95€	3,95€	4,49€

Quelle: Eigene Darstellung

Tabelle 38: Auswertung der Preise für "Nexa Lotte Lebensmittel-Motten Falle"

Produkt	Anzahl Anbieter	Minimum	Maximum	Spanne	Prozentuale Spanne	Varianz
Lebensmittel-Motten Falle	3	3,95€	4,49€	0,54€	13,67%	0,06€

Quelle: Eigene Darstellung

Die Preisspanne liegt mit 0,54€ bei 13,67%. Auch hier gibt es trotz der geringen Anzahl von Anbietern keinen Gleichgewichtspreis gemäß der Neoklassik.

## 5.20 Wodka Gorbatschow 0,7 L

Das zwanzigste Produkt ist der Wodka Gorbatschow in der 0,7L Flasche. Das Produkt gehört in die Kategorie alkoholische Getränke und ist bei sechs stationären Anbietern erhältlich. Den niedrigsten Preis bietet Kaufland mit 8,49€ an. Mit Ausnahme von Flink bieten alle anderen Anbieter den gleichen Preis von 8,99€ an.

Tabelle 39: Preise für "Wodka Gorbatschow 0,7L"

Geschäft	Rewe	Lidl	Penny	Kaufland	Edeka	Netto	Flink*
Preis	8,99€	8,99€	8,99€	8,49€	8,99€	8,99€	10,49€*

Quelle: Eigene Darstellung

\*plus ggf. Lieferkosten von 1,99-2,99€

Tabelle 40: Auswertung der Preise für "Wodka Gorbatschow 0,7L"

Produkt	Anzahl Anbieter	Minimum	Maximum	Spanne	Prozentuale Spanne	Varianz
Wodka Gorbatschow	6	8,49€	8,99€	0,50€	5,89%	0,22€
	7*	8,49€*	10,49€*	2,00€*	23,56%*	0,68€*

Quelle: Eigene Darstellung

\*mit Flink

Die Preisspanne liegt bei 23,56%. Ohne Flink liegt sie bei 5,89%. Es ist kein Gleichgewichtspreis nachzuweisen.

## 5.21 Bombay Gin 0,7 L

Das einundzwanzigste Produkt gehört ebenfalls in die Kategorie alkoholische Getränke. Der Bombay London Dry Gin in der 0,7L Flasche ist bei vier Anbietern erhältlich. Lidl bietet den günstigsten Preis von 11,99€. Der Preis von Flink liegt bei 16,79€.

Tabelle 41: Preise für "Bombay Gin 0,7L"

Geschäft	Lidl	Kaufland	Edeka	Flink*
Preis	11,99€	13,99€	13,99€	16,79€*

Quelle: Eigene Darstellung

\*plus ggf. Lieferkosten von 1,99-2,99€

Tabelle 42: Auswertung der Preise für "Bombay Gin 0,7L"

Produkt	Anzahl Anbieter	Minimum	Maximum	Spanne	Prozentuale Spanne	Varianz
Bombay Gin	3	11,99€	13,99€	2,00€	16,68%	1,15€
	4*	11,99€*	16,79€*	4,80€*	40,03%*	1,97€*

Quelle: Eigene Darstellung

\*mit Flink

Die prozentuale Spanne liegt bei 16,68% für alle Preise aus den stationären Geschäften und inklusive Flink bei 40,03%. Auch hier gibt es keinen Gleichgewichtspreis.

## 5.22 Jägermeister 0,7L

Das zweiundzwanzigste Produkt ist der Jägermeister in der 0,7L Flasche. Ein regionales Produkt aus Wolfenbüttel, welches zur Kategorie alkoholische Getränke gehört. Das Produkt wurde in den folgenden sieben Geschäften gefunden. Der Preis von 12,99€ wurde dabei fünfmal erhoben. Lediglich Aldi hatte ein Angebot von 10,99€ für die Flasche. Flink bietet den teuersten Preis von 14,99€.

Tabelle 43: Preise für "Jägermeister 0,7L"

Geschäft	Aldi	Netto	Lidl	Penny	Kaufland	Edeka	Flink*
Preis	10,99€	12,99€	12,99€	12,99€	12,99€	12,99€	14,99€*

Quelle: Eigene Darstellung

\*plus ggf. Lieferkosten von 1,99-2,99€

Tabelle 44: Auswertung der Preise für "Jägermeister 0,7L"

Produkt	Anzahl Anbieter	Minimum	Maximum	Spanne	Prozentuale Spanne	Varianz
Jägermeister	6	10,99€	12,99€	2,00€	18,20%	0,82€
	7*	10,99€*	14,99€*	4,00€*	36,40%*	1,15€*

Quelle: Eigene Darstellung

\*mit Flink

Lässt man den Preis von Flink außenvor, liegt die prozentuale Spanne für das Produkt bei 18,20%. Sofern Flink mit einberechnet wird, liegt die Spanne sogar doppelt so hoch.

## 5.23 Rotkäppchen Sekt trocken 750ml

Das dreiundzwanzigste Produkt Rotkäppchen Sekt trocken in der 750ml Flasche wird von acht Anbietern angeboten. Der am häufigsten angebotene Preis liegt bei 4,49€. Ausnahmsweise bietet Flink hier einen günstigeren Preis von 2,99€ und ist damit günstiger als die meisten stationären Geschäfte, sofern man die Lieferkosten vernachlässigt. Kaufland hat an dem Tag der Erhebung den günstigsten Preis von 2,25€ angeboten.

Tabelle 45: Preise für "Rotkäppchen Sekt trocken 750ml"

Geschäft	Aldi	Rewe	Netto	Lidl	Penny	Kaufland	Edeka	Flink*
Preis	4,49€	4,49€	4,49€	4,49€	2,99€	2,25€	4,49€	2,99€*

Quelle: Eigene Darstellung

\*plus ggf. Lieferkosten von 1,99-2,99€

Tabelle 46: Auswertung der Preise für "Rotkäppchen Sekt trocken 750ml"

Produkt	Anzahl Anbieter	Minimum	Maximum	Spanne	Prozentuale Spanne	Varianz
Rotkäppchen	7	2,25€	4,49€	2,24€	99,56%	0,94€
Sekt	8*	2,25€*	4,49€*	2,24€*	99,56%*	0,93€*

Quelle: Eigene Darstellung

\*mit Flink

Durch das Angebot von Kaufland liegt die prozentuale Spanne für dieses Produkt bei nahezu 100%, sodass man für den Preis der meisten Anbieter bei Kaufland fast zwei Flaschen bekommen könnte.

## 5.24 Zusammenfassung

Die Bedingungen für den neoklassischen Gleichgewichtspreis werden nur dann erfüllt, wenn es unter allen aufgenommenen Preisdaten für ein Produkt nur exakt einen Preis festzustellen gibt. Nach der neoklassischen Theorie pendeln sich die Preise der verschiedenen Anbieter mit der Zeit ein, sodass es schlussendlich nur den Gleichgewichtspreis gibt. Liegen die Preisdaten sehr nahe beieinander, kann kein Gleichgewichtspreis nachgewiesen werden.

Von den 23 untersuchten Produkten konnten gemäß der Neoklassik für drei Produkte: Nutella, Raw Bite und Head & Shoulders Classic Clean ein Gleichgewichtspreis nachgewiesen werden. Alle anderen Produkte weisen eine kleine bis teilweise sehr große Preisstreuung auf. Selbst ohne die Preisdaten des Lieferdienstes Flink, unter dessen Berücksichtigung durchschnittlich eine größere Preisstreuung hervorgerufen wird, gibt es immer noch vier Produkte: „Pizza Ristaurante“, „Pringles“, „Lorenz Erdnusslocken“ und „Rotkäppchen Sekt“ in der Auswertung, die eine Preisstreuung von ungefähr 100% oder mehr aufweisen. Daraus lässt sich schließen, dass man

in der Realität selten einen Gleichgewichtspreis nachweisen kann, wie er in der Neoklassik beschrieben wird und an dessen Ursache weiter geforscht werden muss.

## 6. Ursachen für Preisunterschiede

### 6.1 Suchkosten und asymmetrische Information

Bereits seit ungefähr 70 Jahren begründen Forscher die unterschiedlichen Preise für homogene Güter zur selben Zeit am selben Ort mit den Suchkosten der Verbraucher. Die hohen Suchkosten werden vor allem durch die unzureichende Information der Verbraucher über die Preise verursacht. Diese Informationslücken werden von vielen Verkäufern ausgenutzt, was oft zu deutlich höheren Preisen führt. Ein gutes Beispiel für dieses Szenario ist die Tourismusbranche. Oft sind die Touristen nicht über die ortsüblichen Preise informiert und kaufen daher beim erst- oder zweitbesten Anbieter um sich den Aufwand für die Suche nach dem bestmöglichen Preis zu sparen und somit die Suchkosten zu vermeiden. Manche Kunden sind bereit diesen Aufwand zu betreiben, andere wiederum nicht. So kann es passieren, dass zur gleichen Zeit am gleichen Ort sehr unterschiedliche Preise für ein homogenes Gut angeboten werden.<sup>93</sup>

Auch Dahlby und West kamen 1986 zu einem ähnlichen Ergebnis im Bereich Autoversicherungsmarkt. Sie stellen fest, dass je teurer die Versicherung des Autos für den Kunden ist, desto eher ist er bereit nach alternativen Angeboten zu schauen. Der Anreiz steigt also nach anderen Angeboten zu suchen, sofern die Versicherungsprämie für den Kunden zu teuer wirkt. Das Resultat liegt klar auf der Hand: Die Preisstreuung ist umso höher, je niedriger die Fahrerklasse. Zwischen Suchkosten und Streuung gibt es also eine negative Korrelation.<sup>94</sup> Einen ähnlichen Zusammenhang gibt es auch zwischen der Inflationsrate und der Preisstreuung. Van Hoomissen fand heraus, dass eine hohe Inflationsrate oft zu häufigen Preisänderungen führt. Grund dafür sind ebenfalls die hohen Suchkosten für die Käufer und mangelndes Wissen über die Preise. Sich ständig verändernde Preise sorgen dafür, dass Kunden immer wieder neu mit der Suche nach dem geringsten Preis starten müssen. Die Studie zeigt eine positive Korrelation zwischen Preisstreuung und Inflationsrate. Das bestätigt die These, dass hohe Suchkosten für eine größere Preisstreuung sorgen.<sup>95</sup>

Man könnte meinen, dass die Suchkosten für jeden Käufer, abhängig von seinem Kaufverhalten, unterschiedlich hoch sein müssten. Man geht jedoch von einem negativen Zusammenhang zwischen Kaufhäufigkeit und Suchkosten aus. Das bedeutet, dass der Kunde immer weniger Suchkosten aufwenden muss, je öfter er ein Produkt nachfragt, da mit jedem Kauf sein Wissen

---

<sup>93</sup> Vgl. Stigler, G. (1961), Reinganum, J.F. (1979), S.853-855.

<sup>94</sup> Vgl. Dahlby, B. / West, D. (1986), S.435-437.

<sup>95</sup> Vgl. Van Hoomissen, T. (1988), S.1309-1311.

über die Preise auf dem Markt ansteigt. Es lässt sich entsprechend festhalten, dass die Suchkosten mit einer erhöhten Kaufhäufigkeit immer kleiner ausfallen und sich damit auch die Preisstreuung senkt. Umgekehrt stellt man hohe Suchkosten für ein homogenes Gut bei größeren Preisstreuungen zwischen den Geschäften fest.<sup>96</sup> Für stark umworbene Produkte vermutet man einen ähnlichen Zusammenhang wie für wiederholt erworbene Produkte. Clay et al. entwickelte 2001 eine Studie, die dies untersuchen sollte. Er wählte drei Buchrubriken aus (Computer Bestseller, zufällige Bücher und New York Times Bestseller). Aufgrund der starken Werbung gelten die New York Times Bestseller als stark umworbene Produkt. Durch die Werbung wird vermutet, dass die Verbraucher über die Preise besser informiert sind und die Suchkosten und somit die Preisstreuung daher sinken sollte. Clay et al. konnte in ihrer Studie allerdings keinen wissenschaftlichen Beweis für eine geringere Preisstreuung bei stark umworbene Produkten feststellen. Hinzu kommt, dass die Gewinnspanne bei den zufällig gewählten Büchern am höchsten und bei den New York Times Bestseller am geringsten ist. Andere Studien wiederum konnten eine geringere Preisstreuung beweisen.<sup>97</sup> Salop und Stiglitz zeigten 1982, dass der Grund für eine Preisstreuung unterschiedlich hohe Suchkosten bzw. die Heterogenität der Verbraucher sein können. Gleiche Präferenzen, identische Budgets der Käufer und gleiche technische Voraussetzungen der Unternehmen wurden in der Untersuchung vorausgesetzt. Auf dem Markt treten zur selben Zeit, am selben Ort Anbieter mit hohen und Anbieter mit niedrigen Preisen auf. Kunden gehen zufällig in ein Geschäft und befriedigen ihre Nachfrage in Geschäften mit niedrigen Preisen und kaufen sogar deutlich mehr um sich einen Vorrat für den zukünftigen Konsum anzulegen. Betritt ein Kunde ein Geschäft mit hohen Preisen kauft er in der Regel nur so viel, dass sein Bedürfnis gerade so befriedigt wird. Hochpreisige Geschäfte können dennoch Umsatz machen, da Kunden ihr Bedürfnis unverzüglich befriedigen wollen und dafür bereit sind mehr Geld zu zahlen. Der Gewinn pro Einheit ist für teure Geschäfte höher, allerdings ist die Absatzmenge bei den günstigen Geschäften höher, weshalb der Gewinn beider Arten von Anbietern ungefähr gleich ausfällt. Sofern ein Kunde zufällig in das teurere Geschäft gegangen ist, würden für ihn höhere Suchkosten entstehen, um das Produkt in einem günstigeren Geschäft zu finden. Salop und Stiglitz führen diesen Sachverhalt als Ursache für eine mögliche Preisstreuung verschiedener Anbieter auf.<sup>98</sup>

## 6.2 Verkäuferheterogenität

Hoher Konkurrenzdruck wird von einigen Experten als Grund für eine Preisstreuung aufgeführt. Zwischen Wettbewerb und Preisstreuung wird ein positiver Zusammenhang vermutet. Aufgrund des zunehmenden Konkurrenzdrucks verspüren die Unternehmen einen Drang, sich von der

---

<sup>96</sup> Vgl. Zhao, Y. (2006), S.1180, Sorensen, A.T. (2000), S.844-845.

<sup>97</sup> Vgl. Clay, K. / Krishan, R. / Wolff E. (2001), Glazer, A. (1981), S.665-670.

<sup>98</sup> Vgl. Salop, S. / Stiglitz, J.E. (1982), S.1121.

Konkurrenz abzuheben und Alleinstellungsmerkmale zu entwickeln. Durch eine vertikale Differenzierung wird versucht sich vom Wettbewerb zu differenzieren. So wird beispielsweise der Kundenservice stark verbessert.<sup>99</sup> Dadurch entsteht eine Verkäuferheterogenität. Aus Sicht der Kunden kann es sich dabei um differenzierte Produkte handeln, obwohl es sich eigentlich um vollkommen homogene Produkte handelt. Unterschiedliche Preise im Gleichgewicht sind das Ergebnis, wobei die Kunden hier nicht rational Handeln.<sup>100</sup> Dass sich Anbieter differenzieren, kann auch die Folge von Verbraucherheterogenität sein, die sich zum Beispiel durch ein unterschiedliches Einkommen oder einen unterschiedlichen Bildungsstand äußern. Studien haben bewiesen, dass es zwischen den Eigenschaften der Verbraucher und der Preisstreuung einen konkreten Zusammenhang gibt. Durch ein hohes Ausmaß an Verbraucherheterogenität, möchten sich die Geschäfte verstärkt von der Konkurrenz abheben, um sich auf spezielle Zielgruppen zu fokussieren. Dies bezeichnet eine vertikale Differenzierung und führt zu größeren Preisstreuungen.<sup>101</sup>

### 6.3 Rationales Verhalten

Ein möglicher Grund für ein Marktversagen, das die Entstehung eines Gleichgewichtspreises verhindert, ist im neoklassischen Modell das rationale Verhalten von Kunden. Untersuchungen haben bewiesen, dass Konsumenten unter gewissen Bedingungen durchaus bereit sind, bei einem Anbieter einen höheren Preis zu zahlen, obwohl es das gleiche Produkt auch bei einem anderen Anbieter für einen niedrigeren Preis gibt. Gründe dafür sind bereits bestehende Beziehungen zu einem Händler oder ein gewisser Service, den der Kunde zu schätzen weiß. Ist das der Fall, handelt der Kunde nicht nach den Annahmen des Homo oeconomicus, sondern nach persönlichen Vorzügen.

Ein sehr wichtiger Aspekt für das Kaufverhalten ist die Bekanntheit des Händlers und damit das Vertrauen des Kunden in das jeweilige Unternehmen. Ein hohes Vertrauen in das Unternehmen sorgt dafür, dass auch die Zahlungsbereitschaft des Kunden steigt. Aufgrund von positiven Erfahrungen in stationären Geschäften, da beispielsweise die Beratung erstklassig war, neigen die Kunden zum erneuten Kauf in dem Geschäft.<sup>102</sup>

In der heutigen Zeit spielt rationales Verhalten in Verbindung mit Kaufentscheidungen eine wichtige Rolle. Der Einfluss von sozialen Medien auf die Kunden nimmt zu. Früher wurden die Menschen lediglich von ihren Freunden und Verwandten beeinflusst, während wir heute durch die sozialen Medien in einem viel größeren sozialen Umfeld leben. Kunden kaufen in der Regel nur, wenn sie dem Händler vertrauen, weshalb Influencer eine immer größere Rolle in der

---

<sup>99</sup> Vgl. Gonzáles, X. / Miley-Touya, D. (2018), S.116-123, Iyer, G. (1998), S.352.

<sup>100</sup> Vgl. Lach, S. (2002), S.2.

<sup>101</sup> Vgl. Zhao, Y. (2006), S.1183, Zhuang, H. / Popkowski Leszczyc, P.T.L. / Lin, Y. (2018), S.137.

<sup>102</sup> Vgl. Melis, K. u. a. (2015), S.275.

Vermarktung von Produkten spielen. Influencer wirken auf die Menschen, die ihnen folgen, meistens wie Freunde, wodurch ein grundlegendes Vertrauen gegeben ist. Empfiehlt ein Influencer daher ein Produkt, wird dem Käufer das Gefühl vermittelt, die Empfehlung sei von Menschen aus ihrem engen Umfeld.<sup>103</sup>

## 6.4 Zusammenfassung

Es gibt viele verschiedene Gründe für die Anwesenheit von Preisstreuung. In der Literatur häufig genannte Gründe dafür sind mangelnde Informationen der Verbraucher über die Produkte und die Suchkosten. Die Kunden kennen sich im Normalfall nicht aus, wenn es um die Preise verschiedener Verkäufer geht. Um den besten Preis zu finden, müssen sie Zeit in die Suche investieren und aufgrund dessen stehen die Suchkosten oft vor allem für preiswertere Artikel nicht im Verhältnis zu der tatsächlichen Ersparnis. Für den Fall, dass sich ein Kunde auf die Suche macht, gibt er diese vermutlich schnell wieder auf, da ihm seine Zeit und Energie wichtiger ist, als eine kleine monetäre Ersparnis. Daher können Verkäufer verschiedene Preise anbieten. Kauft ein Kunde ein Produkt immer wieder, wird der Anreiz stärker den günstigsten Anbieter zu finden. Man hat also festgestellt, dass mit steigender Suchintensität der Kunden die Preisstreuung abnimmt. Ein anderer Grund für die Preisstreuung ist die Verkäuferheterogenität. Aufgrund des zunehmenden Wettbewerbs sind Unternehmen gezwungen, sich von der Konkurrenz abzuheben und den Kunden somit ein Alleinstellungsmerkmal zu bieten. So können Kunden durchaus bereit sein, deutlich höhere Preise zu zahlen, wenn beispielsweise ein hervorragender Service mit im Produkt enthalten ist, welchen die Konkurrenz nicht anbietet. Ein weiterer Grund für das Vorhandensein von Preisstreuung ist das rationale Verhalten der Verbraucher, da Kunden für gewisse Angebote und Leistungen bereit sind, höhere Preise zu zahlen. Des Weiteren sorgen positive und negative Erfahrungen mit einem Anbieter für bleibende oder wechselnde Kunden. Vor allem online sind den Kunden Vertrauen und Seriosität wichtig. Marken, die sich bereits einen Namen gemacht haben, können höhere Preise verlangen, da sie bereits das Vertrauen der Kunden genießen. Außerdem werden Kunden nicht nur durch den Freundes- und Bekanntenkreis beeinflusst, sondern auch durch Personen aus den sozialen Medien. So kann ebenfalls der Kauf bei einem bestimmten Händler vermarktet werden.

---

<sup>103</sup> Vgl. Brix, R. (2021), S.48.

## 7. Fazit

Die Neoklassik ist aktuell die vorherrschende Wirtschaftstheorie, welche einen großen Einfluss auf unsere Gesellschaft und Wirtschaft hat. Angesichts ihrer Bedeutung ist es entscheidend, die Annahmen, die dieser Theorie zugrunde liegen, in der Praxis zu überprüfen. Sollte es möglich sein, die Neoklassik zu widerlegen, würde dies signifikante Auswirkungen auf unser Wirtschaftssystem haben. Ein spezifischer Aspekt, der in dieser wissenschaftlichen Arbeit untersucht wird, ist die Frage, ob es gemäß der Neoklassik einen Gleichgewichtspreis in der Realität gibt. Sollte es nicht möglich sein, den Gleichgewichtspreis empirisch nachzuweisen, würde dies Zweifel an der Richtigkeit der neoklassischen Theorie aufkommen lassen. Dies würde dazu führen, dass die neoklassische Theorie selbst in Frage gestellt werden müsste.

Daher hat diese Arbeit das Ziel, durch empirische Untersuchungen zu überprüfen, ob es tatsächlich einen Gleichgewichtspreis gibt, wie es die Neoklassik annimmt. Eine solche Überprüfung ist von entscheidender Bedeutung, da die Neoklassik eine wichtige Rolle bei der Gestaltung von Wirtschaftspolitik und -entscheidungen spielt.

Im zweiten Kapitel der vorliegenden Arbeit wurde der aktuelle Forschungsstand zum Thema Gleichgewichtspreis erläutert. Dabei wurde betont, wie wichtig es ist, den aktuellen Stand der Forschung möglichst genau zu kennen, um eine präzise Forschungsfrage aufstellen zu können und zu bestimmen, an welchen Stellen noch weiter geforscht werden muss. In diesem Zusammenhang wurden zahlreiche empirische Studien zum Phänomen des Gleichgewichtspreises durchgeführt, bei denen Preisdaten für homogene Güter gesammelt und ausgewertet wurden. Die Ergebnisse all dieser Studien waren einheitlich: Eine Preisstreuung auf dem Markt wurde bei den untersuchten homogenen Gütern in allen Studien nachgewiesen. Dies widerspricht dem Konzept des neoklassischen Gleichgewichtspreises, welches davon ausgeht, dass sich auf einem Markt für ein homogenes Gut nur ein Einheitspreis bilden kann. Daher ist es von großer Bedeutung, sich mit diesem Widerspruch auseinanderzusetzen und zu untersuchen, warum die empirischen Daten eine Preisstreuung zeigen, obwohl dies dem Konzept des neoklassischen Gleichgewichtspreises widerspricht. Durch weitere Forschung auf diesem Gebiet kann ein tieferes Verständnis für die Funktionsweise von Märkten und deren Preisbildung gewonnen werden.

Die meisten Studien zur Preisbildung zielen darauf ab, eine Erklärung für die Preisunterschiede bei homogenen Gütern zu finden. Die häufigste Erklärung dafür sind die Suchkosten. Diese Kosten entstehen für die Konsumenten, wenn sie sich auf die Suche nach dem günstigsten Preis machen und dabei mehrere Filialen besuchen müssen. Da dieser Aufwand in der Regel jedoch zeitlich und/oder finanziell unrentabel ist, um nur ein paar Cent zu sparen, verzichten die meisten

Konsumenten auf diese Suche und akzeptieren stattdessen möglicherweise höhere Preise. Dieser Umstand könnte eine mögliche Erklärung dafür sein, warum in vielen Fällen kein Gleichgewichtspreis beobachtet wird. Ein weiterer Faktor, der die Preisstreuungen bei homogenen Gütern beeinflussen kann, ist die Lage des Geschäfts. Zum Beispiel kann ein Geschäft im Stadtzentrum aufgrund der hohen Kundenfrequenz höhere Preise verlangen, ohne befürchten zu müssen, dass Kunden abwandern, während ein Geschäft am Stadtrand ohne jeglichen Service möglicherweise niedrigere Preise anbieten muss, um Kundschaft anzulocken. Darüber hinaus kann auch der Service, den ein Geschäft bietet, einen Einfluss auf die Preisbildung haben. Ein Geschäft mit gutem Service kann höhere Preise verlangen, da die Konsumenten bereit sind, dafür zu zahlen, während ein Geschäft ohne Service möglicherweise nur niedrigere Preise anbieten kann, um Kunden zu gewinnen. All diese Faktoren können dazu beitragen, dass Preisunterschiede bei homogenen Gütern auftreten und dass ein Gleichgewichtspreis nur schwer zu beobachten ist.

Bevor eine empirische Studie durchgeführt werden kann, müssen die theoretischen Grundlagen der Wirtschaft eingeführt werden. Im dritten Kapitel wird die neoklassische Theorie erklärt und ihre wesentlichen Elemente in Unterkapiteln detailliert aufgeführt. Die Wirtschaftstheorien im Allgemeinen sind eine zentrale Fragestellung der Menschheit, da das Wirtschaftssystem den Wohlstand und die Funktionsfähigkeit einer Gesellschaft bestimmt. Trotz der Vielfalt an Wirtschaftsmodellen haben sie alle eines gemeinsam: Sie sind nicht neutral. Die Klassik wurde beispielsweise für die wohlhabende englische Oberschicht entwickelt und galt während der industriellen Revolution als revolutionär. In der Klassik entstand ein natürlicher Preis, während die Neoklassik auf einem Marktmodell basiert, das zu einem Marktgleichgewicht führt. Der Preismechanismus wird durch Anbieter und Nachfrager bestimmt, die individuelle Preisangebote machen, und der Marktpreis reagiert entsprechend auf diese Signale. Die Neoklassik basiert auf bestimmten Annahmen wie dem homo oeconomicus, einem hyper-rationalen Nutzenmaximierer, der jedoch in der Realität nicht nachgewiesen werden kann. Aus diesem Grund wird die Neoklassik häufig kritisch hinterfragt, da sie viele unrealistische Annahmen trifft und auf viele wirtschaftliche Fragestellungen keine angemessenen Antworten liefert.

Im vierten Kapitel der Arbeit wird die empirische Wirtschaftsforschung thematisiert und die Methodik sowie das Vorgehen dieser wissenschaftlichen Arbeit ausführlich erläutert. Wirtschaftstheorien dienen dazu, wissenschaftliche Aussagen über wirtschaftliche Zusammenhänge zu treffen. Die empirische Wirtschaftsforschung fungiert als Kontrollinstrument, um die Aussagen einer Wirtschaftstheorie anhand messbarer Realitätsdaten zu überprüfen. Wenn bestimmte Aussagen einer Wirtschaftstheorie durch die Realität widerlegt werden, gilt diese Theorie nicht mehr als gültig. In dieser empirischen Studie wurde ein systematisches quantitatives Beobachtungsverfahren angewendet, um die neoklassische Theorie mithilfe

empirisch erhobener Daten zu überprüfen. Ein Beobachtungsbogen und eine Tabellenanalyse wurden für die Durchführung der Studie erstellt. Die empirische Datenerhebung wurde im Wirtschaftsraum Braunschweig am 17.11.2022 und 30.12.2022 durchgeführt. Dabei wurden verschiedene stationäre Einzelhandelsgeschäfte besucht, um Fotos von Preisschildern aufzunehmen, die für die spätere statistische Auswertung verwendet wurden. Für Internetpreise wurde eine Bildschirmaufnahme erstellt. Die Fotos der erfassten homogenen Produkte sind im Anhang der Arbeit zu finden.

Das fünfte Kapitel dieser Arbeit behandelt sowohl die empirische Datenerhebung als auch die statistische Analyse der Produkte. Die empirische Untersuchung konnte die neoklassische Theorie nicht bestätigen, da nur für wenige Produkte ein Gleichgewichtspreis festgestellt wurde. Es gibt verschiedene Gründe, die die Preisstreuung bei homogenen Gütern erklären können, darunter Suchkosten, unvollständige Marktinformationen, unterschiedliche Kostenstrukturen der Unternehmen, unterschiedliche Kundenpräferenzen und die Lage der Geschäfte. Obwohl das Internet die Suchkosten verringert, kann es zu unterschiedlichen Preisniveaus bei Internetpreisen kommen, sowohl niedriger als auch höher im Vergleich zu stationären Geschäften. Allerdings konnte kein konkreter Grund für diese Preisdifferenzen identifiziert werden, was darauf hinweist, dass der theoretische Gleichgewichtspreis gemäß der neoklassischen Theorie in der realen Welt nicht nachweisbar ist. Die vorhandene Preisstreuung bleibt unerklärt und lässt Zweifel an der tatsächlichen Anwendung der neoklassischen Theorie aufkommen.

In dieser Arbeit konnte die zentrale Forschungsfrage, ob ein Gleichgewichtspreis gemäß der Wirtschaftstheorie der Neoklassik in einem homogenen Wirtschaftsraum herrsche, mit einer wissenschaftlich begleiteten empirischen Studie erfolgreich beantwortet werden: Für die meisten Produkte herrscht im Wirtschaftsraum Braunschweig kein Gleichgewichtspreis und viele grundlegende Annahmen der Neoklassik müssen daher in Bezug auf die heutige Wirtschaftslage kritisch betrachtet werden.

## Literaturverzeichnis

**Aalto-Setälä, V. (2003):** Explaining Price Dispersion for Homogeneous Grocery Products in Journal of Agricultural & Food Industrial Organization, 1. Jg., 2003, H. 1, S. 1-16.

**Baye, M./Morgen, J./Scholten, P. (2002):** Persistent Price Dispersion in Online Markets in The new Economy, 2006, S. 122-143.

**Baylis, K./ Perloff, J. M. (2002):** Price Dispersion on the Internet: Good Firms and Bad Firms. Review of Industrial Organization 21: 305-324. 2002. 2002 Kluwer Academic Publishers. Printed in The Netherlands.

**Brix, R. (2021):** Wie sieht das Marketing im Influencer Marketing aus? In: Jahnke, M. (Hrsg.), Influencer Marketing: Für Unternehmen und Influencer: Strategien, Plattformen, Instrumente, rechtlicher Rahmen: Mit vielen Beispielen, 2.Auflage, Wiesbaden, S.23-60.

**Brown, J./Goolsbee, A. (2000):** Does the Internet Make Markets More Competitive? Evidence from the Life Insurance Industry in Journal of Political Economy, 110. Jg., 2002, H. 3, S. 481-507.

**Caspari, V. (2019):** Ökonomik und Wirtschaft: Eine Geschichte des ökonomischen Denkens, 1. Auflage, Berlin, Heidelberg.

**Conrad, C.A. (2020):** Wirtschaftspolitik: Eine praxisbezogene Einführung, 2. Auflage, Wiesbaden.

**Conway, E. (2009):** 50 economics ideas you really need to know, London.

**Dahlby, B./ West, D. (1986):** Price Dispersion in an Automobile Insurance Market, in: Journal of Political Economy, Jg. 94, Nr.2, S.418-438.

**Esser, H. (2017):** Figurationssoziologie und Methodologischer Individualismus: Zur Methodologie des Ansatzes von Norbert Elias, in: Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie, H. 69, S.455-494.

**Gee-Woo Bock , Sang-Yong Tom Lee & Hai Ying Li (2007):** Price Comparison and Price Dispersion: Products and Retailers at Different Internet Maturity Stages, International Journal of Electronic Commerce, 11:4, 101-124, DOI: 10.2753/JEC1086-4415110404

**Glazer, A. (1981):** Advertising, Information, and Prices – A Case Study, in: Economic Inquiry, Jg. 19, Nr.4, S.661-671.

**González, X./ Miles-Touya, D. (2018):** Price dispersion, chain heterogeneity, and search in online grocery markets, in: SERIES, Jg.9, Nr.1, S.115-139.

**Goldberg, P. K./ Verbroven F. (2001):** The Evolution of Price Dispersion in the European Car Market. The Review of Economic Studies Limited (2001) 68, 811-848.

**Hong H./ Shum, M. (2006):** Using Price Distributions to Estimate Search Costs. The RAND Journal of Economics, Summer, 2006, Vol. 37, No. 2 (Summer, 2006), pp. 257-275.

**Hong, H./Shum, M. (2006):** Using price distributions to estimate search costs in The Rand Journal of Economics, 37. Jg., 2006, H. 2, S. 257-275.

**Iyer, G. (1998):** Coordinating under price and nonprice competition, in: Marketing Science, Jg.17, Nr.4, S.338-355.

**Jäger, J./ Springler, E. (2015):** Ökonomie der internationalen Entwicklung: Eine kritische Einführung in die Volkswirtschaftslehre, 3. Auflage, Wien.

**Kaldasch, J. (2015):** Dynamic Model of the Price Dispersion of Homogeneous Goods. British Journal of Economics, Management & Trade 8(2): 120-131, 2015, Article no. BJEMT,2015.104.

**Kirchgässner, G. (2006):** Das ökonomische Verhaltensmodell: Der homo oeconomicus, in: Nell, V. / Kuhfeld, K. (Hrsg.): Homo oeconomicus – Ein neues Leitbild in der globalisierten Welt? Berlin, S.81-106.

**Lewis, M. (2008):** Price Dispersion and Competition with Different Sellers. The Journal of Industrial Economics Volume LV1 September 2008 No. 3

**Lenk, T. (2017):** Preistheorie, in: Neubäumer, R. / Hewel, B. / Lenk, T. (Hrsg.), Volkswirtschaftslehre – Grundlagen der Volkswirtschaftstheorie und Volkswirtschaftspolitik, 6. Auflage, Wiesbaden, S.103-133.

**Melis, K. u.a. (2015):** The impact of the multi-channel retail mix on online store choice: Does online experience matter? In: Journal of Retailing, Jg. 91, Nr.2, S.272-288.

**Münter, M.T. (2021):** Mikroökonomie, Wettbewerb und strategische Verhalten, 2. Auflage, München, Tübingen.

**Morgen, J. (2004):** Persistent Price Dispersion in Online Markets, in: Management Science, Jg.50, Nr.7, S.926-936.

**Petersen, T. (2018):** Auswirkungen der Digitalisierung auf Preisbildung und Wohlfahrt, S.340.

**Reinganum, J.F. (1979):** A simple model of equilibrium price dispersion, in: Journal of Political Economy, Jg. 87, Nr.4, S.851-858.

**Richert, R. (2021):** Makroökonomik - schnell erfasst, 2.Auflage, Berlin, Heidelberg.

**Rogall, H. (2013):** Volkswirtschaftslehre für Sozialwissenschaftler, 2. Aufl. Berlin.

**Salop, S. (1977):** The Noisy Monopolist: Imperfect Information, Price Dispersion and Price Discrimination. The Review of Economic Studies, Oct., 1977, Vol 44, No. 3 (Oct., 1977), pp. 393-406.

**Salop, S. / Stiglitz, J.E. (1982):** The Theory of Sales: A Simple model of Equilibrium Price Dispersion with Identical Agents, in: The American Economic Review, Jg. 72, Nr.5, S.1121-1130.

**Schumann, J./Meyer, U./Ströbele, W. (2011):** Grundzüge der mikroökonomischen Theorie, 9. Aufl., Münster und Bamberg 2011.

**Seidel, T./Prenzel, M. (2010):** Beobachtungsverfahren: Vom Datenmaterial zur Datenanalyse, in: Holling, H./Schmitz, B. (Hrsg.), Handbuch Statistik, Göttingen 2010, S. 139-152.

**Söllner, F. (2021):** Die Geschichte des ökonomischen Denkens: Eine kritische Darstellung, 5. Auflage, Berlin.

**Sorensen, A.T. (2000):** Equilibrium Price Dispersion in Retail Markets for Prescription Drugs, in: Journal of Political Economy, Jg. 108, Nr.4, S.833-850.

**Stigler, G. (1961):** The economics of information, in: Journal of Political Economy, Jg. 69, Nr.3, S.213-225.

**Strotebeck, F. (2020):** Einführung in die Mikroökonomik: Theoretische Grundlagen, Band 1, Wiesbaden, Heidelberg.

**Thielscher, C. (2020):** Wirtschaftswissenschaften verstehen: Eine Einführung in ökonomisches Denken, 2. Auflage, Wiesbaden.

**Van Hoomissen, T. (1988):** Price Dispersion and Inflation: Evidence from Israel, in: Journal of Political Economy, Jg. 96, Nr.6, S.1303-1314.

**Van Suntum, U. (2005):** Die unsichtbare Hand: Ökonomisches Denken gestern und heute, 3. Auflage, Berlin, Heidelberg, New York.

**Wiese H. (2014):** Mikroökonomik – Eine Einführung, 6. Auflage, Berlin, Heidelberg.

**Winker, P. (2017):** Empirische Wirtschaftsforschung und Ökonometrie, 4. Aufl., Gießen 2017.

**Woeckener, B. (2019):** Volkswirtschaftslehre: Eine Einführung, 3. Auflage, Berlin.

**Zhuang, H./ Popkowski Leszczyc, P.T.L. / Lin, Y. (2018):** Why is Price Dispersion Higher Online than Offline? The impact of Retailer Type and Shopping Risk on Price Dispersion, in: Journal of Retailing, Jg. 94, Nr.2, S.136-153.

**Zhao, Y. (2006):** Price Dispersion in the Grocery Market, in: The Journal of Business, Jg. 79, Nr.3, S.1175-1192.

Internetquellen:

**Clay, K. / Krishnan, R. / Wolff, E. (2001):** Prices and price dispersion on the web: Evidence from the online book industry, [http://www.nber.org/system/files/working\\_papers/w8271/w8271.pdf](http://www.nber.org/system/files/working_papers/w8271/w8271.pdf), 29.12.2022.

**Döhrn, R. u.a.n (2017):** Makroökonomische Folgen des gesetzlichen Mindestlohns aus neoklassisch geprägter Perspektive. Abschlussbericht an die Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA), <http://hdl.handle.net/10419/181941>, 29.12.2022.

**Hansen, G. / Ohanian, L. (2016):** Neoclassical models in macroeconomics, 01.12.2022.

**Lach, S. (2002):** Existence and persistence of price dispersion: An empirical analysis, [https://www.nber.org/system/files/working\\_papers/w8737/w8737.pdf](https://www.nber.org/system/files/working_papers/w8737/w8737.pdf), 01.12.2022.

Anhang



Bild 1: Red Bull Dose 250ml, Aldi, Hamburger Straße 279, 38114 Braunschweig, 17.11.2022



Bild 2: Red Bull Dose 250ml, Rossmann, Ritterbrunnen 1, 38100 Braunschweig, 17.11.2022.





Bild 4: Red Bull Dose 250ml, Müller, Kattrepeln 19-24, 38100 Braunschweig, 17.11.2022.



Bild 5: Red Bull Dose 250ml, Lidl, Celler Straße 81, 38114 Braunschweig, 17.11.2022.



Bild 6: Red Bull Dose 250ml, Penny, Weinbergweg 34, 38102 Braunschweig, 17.11.2022.



Bild 7: Red Bull Dose 250ml, Kaufland, Hamburger Straße 250, 38114 Braunschweig, 17.11.2022.



Bild 8: Red Bull Dose 250ml, Edeka, Hamburger Straße 280, 38114 Braunschweig, 17.11.2022.



**Red Bull Original 0,25l Dose**



**1,59 €**

6,36 € / 1l  
zzgl. Pfand 0,25 €



**Beschreibung**



Energy Drink

RED BULL VERLEIHT FLÜÜÜGEL  
Inspiriert von funktionalen Getränken aus Fernost  
gründete Dietrich Mateschitz Mitte der 1980er

Bild 9: Red Bull Dose 250ml, Flink, Gùldenstraße 19-21, 38100 Braunschweig, 17.11.2022.



Bild 10: Teekanne Türkischer Apfel, Dm, Ritterbrunnen 1, 38100 Braunschweig, 17.11.2022.



Bild 11: Teekanne Türkischer Apfel, Rossmann, Ritterbrunnen 1, 38100 Braunschweig, 17.11.2022.



Bild 12: Teekanne Türkischer Apfel, Rewe, Ritterbrunnen 1, 38100 Braunschweig, 17.11.2022.



Bild 13: Teekanne Türkischer Apfel, Müller, Kattreppeln 19-24, 38100 Braunschweig, 17.11.2022.



Bild 14: Teekanne Türkischer Apfel, Lidl, Celler Straße 81, 38114 Braunschweig, 17.11.2022.





**TEEKANNE**  
**Türkischer Apfel 55g, 20**  
**Beutel**

20x2,75g Packung

100 g = 3,55 €

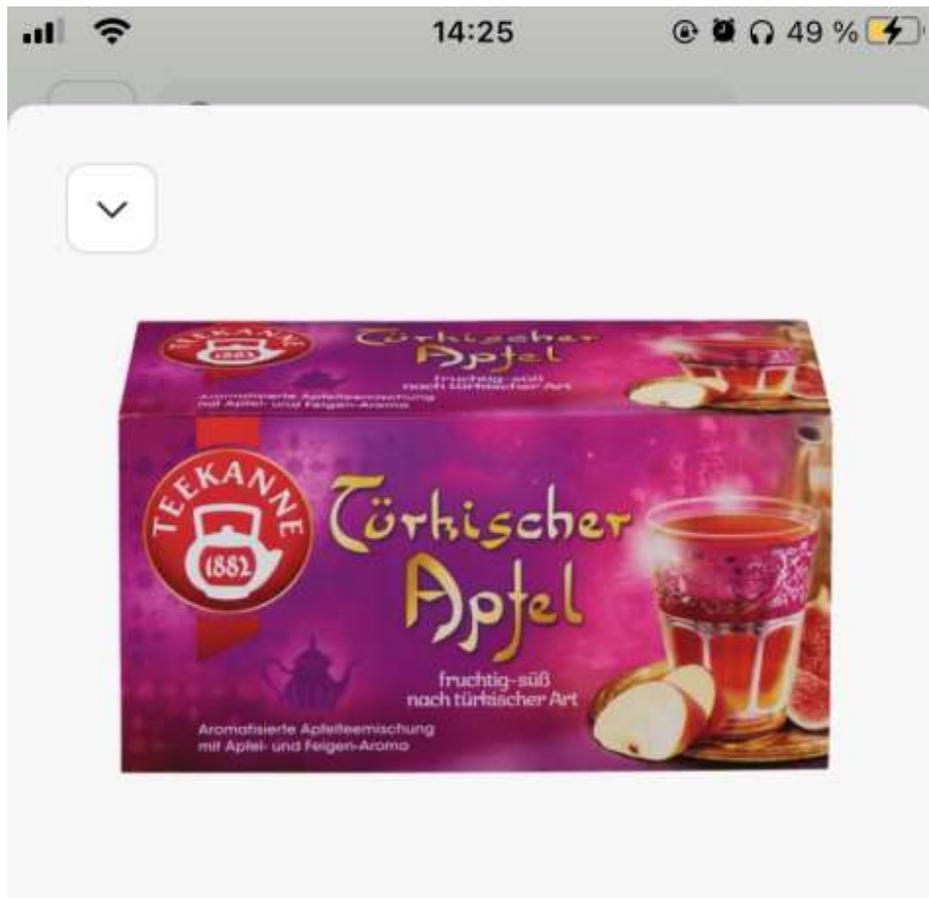
nur  
**1.95**

 Auf Einkaufsliste

Bild 16: Teekanne Türkischer Apfel, Kaufland, Hamburger Straße 250, 38114 Braunschweig, 17.11.2022.



Bild 17: Teekanne Türkischer Apfel, Edeka, Hamburger Straße 280, 38114 Braunschweig, 17.11.2022.



**Teekanne Türkischer Apfel 20  
Beutel 55g**



**2,29 €**

41,64 € / 1kg



**Beschreibung**



Aromatisierte Apfelteeemischung mit Apfel- und Feigen-Aroma

Bild 18: Teekanne Türkischer Apfel, Flink, Gildenstraße 19-21, 38100 Braunschweig, 17.11.2022.



Bild 19: Bad Heilbrunner Nieren & Blasen Tee, Dm, Ritterbrunnen 1, 38100 Braunschweig, 17.11.2022.



Bild 20: Bad Heilbrunner Nieren & Blasen Tee, Rossmann, Ritterbrunnen 1, 38100 Braunschweig, 17.11.2022.



Bild 21: Bad Heilbrunner Nieren & Blasen Tee, Rewe, Ritterbrunnen 1, 38100 Braunschweig, 17.11.2022.



Bild 22: Bad Heilbrunner Nieren & Blasen Tee, Müller, Kattreppeln 19-24, 38100 Braunschweig, 17.11.2022.



Bild 23: Bad Heilbrunner Nieren & Blasen Tee, Penny, Weinbergweg 34, 38102 Braunschweig, 17.11.2022.



Bild 24: Bad Heilbrunner Nieren & Blasen Tee, Kaufland, Hamburger Straße 250, 38114 Braunschweig, 17.11.2022.



**Bad Heilbrunner Nieren- & Blasentee**  
**8 Beutel**



**1,99 €**  
0,25 € / 1Stk.



**Beschreibung**



Arzneitee zum Einnehmen nach Bereitung eines Teeaufgusses

Stoff- oder Indikationsgruppe:  
Pflanzliches Arzneimittel.

Bild 25: Bad Heilbrunner Nieren & Blasen Tee, Flink, Güldenstraße 19-21, 38100 Braunschweig, 17.11.2022.


**Iglo Fischstäbchen 450g, 15 Stück**

Alaska Seelachs-Filet, Paniert, praktisch Grätenfrei, vorgebraten und tiefgefroren.

Marke: Iglo

NUTRI-SCORE  
**A B C D E**

Ab 2 Stück 5% sparen

**4,19 €**

450g (1 kg = 9,31 €)

 **1 °P** pro 2 Euro Warenwert 

Bild 26: Iglo Fischstäbchen 450g, Rewe, Ritterbrunnen 1, 38100 Braunschweig, 17.11.2022.



Bild 27: Iglo Fischstäbchen 450g, Lidl, Celler Straße 81, 38114 Braunschweig, 17.11.2022.



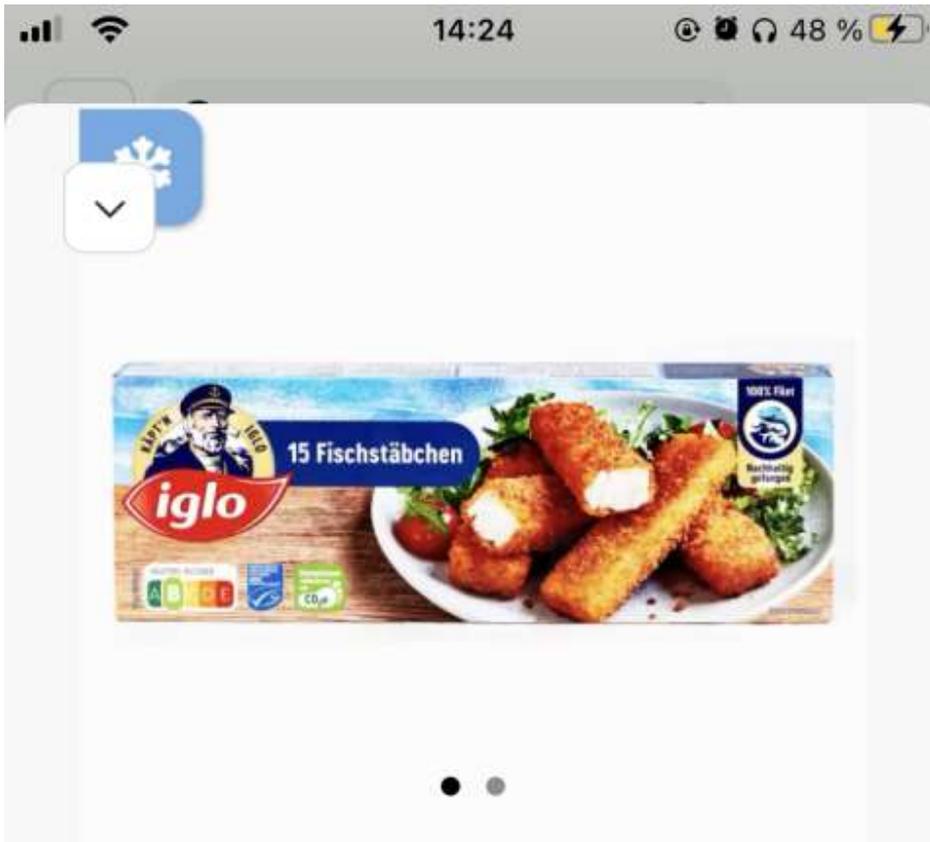
Bild 28: Iglo Fischstäbchen 450g, Penny, Weinbergstraße 34, 38102 Braunschweig.



Bild 29: Iglo Fischstäbchen 450g, Kaufland, Hamburger Straße 250, 38114 Braunschweig, 17.11.2022.



Bild 30: Iglo Fischstäbchen 450g, Edeka, Hamburger Straße 280, 38114 Braunschweig, 17.11.2022.



**Iglo 15 Fischstäbchen 450g**



**5,69 €**

12,64 € / 1kg



### **Beschreibung**



Alaska Seelachs-Filet, Paniert, praktisch  
Grätenfrei, vorgebraten und tiefgefroren.

iglo GmbH  
Postfach 570 521, 22774 Hamburg

Deutschland

Bild 31: Iglo Fischstäbchen 450g, Flink, Güldenstraße 19-21, 38100 Braunschweig, 17.11.2022.



Bild 32: Kinder Bueno 6 Stück, Aldi, Hamburger Straße 279, 38114 Braunschweig, 17.11.2022.



Bild 33: Kinder Bueno 6 Stück, Rewe, Ritterbrunnen 1, 38100 Braunschweig, 17.11.2022.



Bild 34: Kinder Bueno 6 Stück, Lidl, Celler Straße 81, 38114 Braunschweig, 17.11.2022.



Bild 35: Kinder Bueno 6 Stück, Penny, Weinbergweg 34, 38102 Braunschweig, 17.11.2022.



Bild 36: Kinder Bueno 6 Stück, Kaufland, Hamburger Straße 250, 38114 Braunschweig, 17.11.2022.



Bild 37: Kinder Bueno 6 Stück, Edeka, Hamburger Straße 280, 38114 Braunschweig, 17.11.2022.



kinder Bueno 129g (6x21,5g)



2,69 €

20,85 € / 1kg



**Beschreibung**



Waffel mit feiner Milchhaselnusscreme-Füllung (54 %) überzogen mit Milkschokolade.

Leckere Milkschokolade, verziert mit einem Hauch Zartbitter-Schokolade, die knusprige Waffel und zart schmelzende Milch-Haselnuss-Creme machen kinder bueno so einzigartig köstlich. kinder bueno schmeckt wunderbar knusprig und cremig

Bild 38: Kinder Bueno 6 Stück, Flink, Güldenstraße 19-21, 38100 Braunschweig, 17.11.2022.



Bild 39: Nutella 450g, Aldi, Hamburger Straße 279, 38114 Braunschweig, 17.11.2022.



Bild 40: Nutella 450g, Rewe, Ritterbrunnen 1, 38100 Braunschweig, 17.11.2022.



Bild 41: Nutella 450g, Müller, Kattreppeln 19-24, 38100 Braunschweig, 17.11.2022.



Bild 42: Nutella 450g, Lidl, Celler Straße 81, 38114 Braunschweig, 17.11.2022.



Bild 43: Nutella 450g, Penny, Weinbergweg 34, 38102 Braunschweig, 17.11.2022.



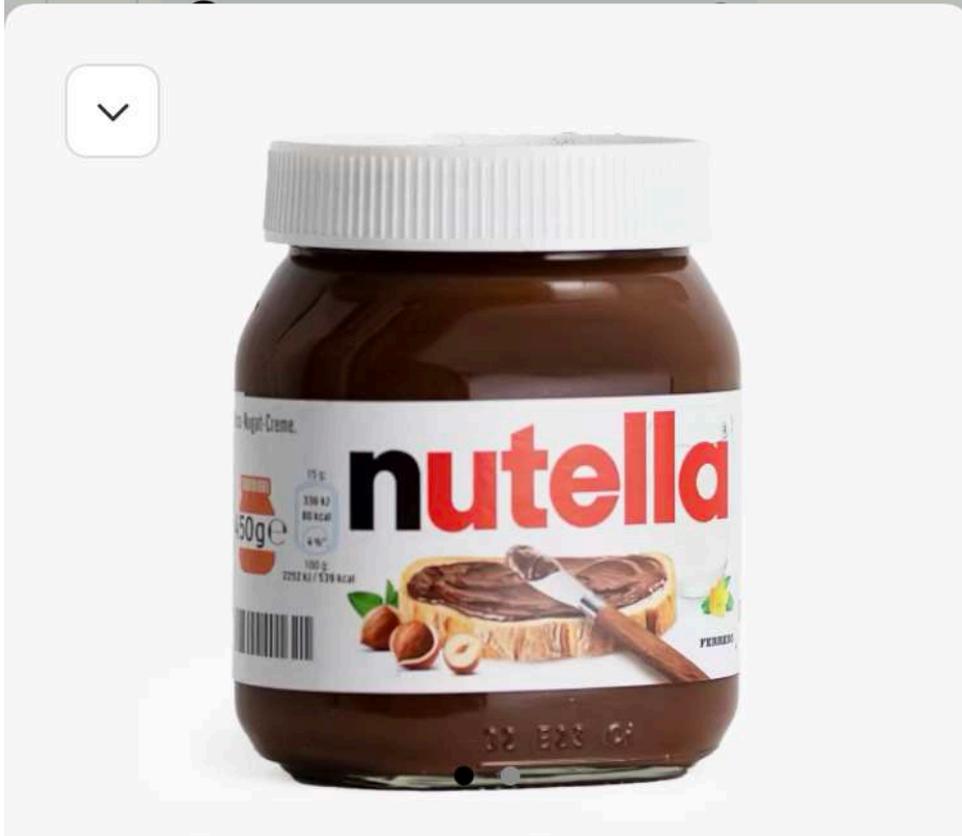
Bild 44: Nutella 450g, Kaufland, Hamburger Straße 250, 38114 Braunschweig, 17.11.2022.



Bild 45: Nutella 450g, Edeka, Hamburger Straße 280, 38114 Braunschweig, 17.11.2022.



Bild 46: Nutella 450g, Netto, Nordstraße 31, 38106 Braunschweig, 17.11.2022.



Nutella 450g



3,09 €

6,87 € / 1kg



### Beschreibung



Nuss-Nugat-Creme.

Der vielleicht berühmteste Brotaufstrich der Welt: Mit nutella im 450g-Glas wird Ihr Frühstück garantiert zum süßen Highlight. Die leckere Haselnuss-Nougat-Creme schmeckt auf Brot, Brötchen, Toast oder einem Croissants richtig

Bild 47: Nutella 450g, Flink, Güldenstraße 19-21, 38100 Braunschweig, 17.11.2022.



Bild 48: Oatly Hafer Barista 1L, Dm, Ritterbrunnen 1, 38100 Braunschweig, 17.11.2022.



Bild 49: Oatly Hafer Barista 1L, Rossmann, Ritterbrunnen 1, 38100 Braunschweig, 17.11.2022.



Bild 50: Oatly Hafer Barista 1L, Rewe, Ritterbrunnen 1, 38100 Braunschweig, 17.11.2022.



Bild 51: Oatly Hafer Barista 1L, Müller, Kattreppeln 19-24, 38100 Braunschweig, 17.11.2022.



**OATLY**  
**Hafer Barista Edition**  
**laktosefrei 1,0l**  
1,0l Packung

nur **2.25**

 Auf Einkaufsliste

The image shows a 1-liter carton of Oatly Hafer Barista Edition lactosefrei. The carton is white with a grey top section. It features the Oatly logo and the text 'THE ORIGINAL', 'OATLY!', 'HAFER HAVER', and 'LACTOSEFREI'. Below the text is an illustration of a coffee cup. The price tag is red with the word 'nur' and the price '2.25'. At the bottom, there is a button with a shopping list icon and the text 'Auf Einkaufsliste'.

Bild 52: Oatly Hafer Barista 1L, Kaufland, Hamburger Straße 250, 38114 Braunschweig, 17.11.2022.



Bild 53: Oatly Hafer Barista 1L, Edeka, Hamburger Straße 280, 38114 Braunschweig, 17.11.2022.



Bild 54: Oatly Hafer Barista 1L, Netto, Nordstraße 31, 38106 Braunschweig, 17.11.2022.



Bild 55: Pizza Ristorante, Aldi, Hamburger Straße 279, 38114 Braunschweig, 17.11.2022.



Bild 56: Pizza Ristorante, Rewe, Ritterbrunnen 1, 38100 Braunschweig, 17.11.2022.



Bild 57: Pizza Ristorante, Rewe, Ritterbrunnen 1, 38100 Braunschweig, 17.11.2022.



Bild 58: Pizza Ristorante, Rewe, Ritterbrunnen 1, 38100 Braunschweig, 17.11.2022.



Bild 59: Pizza Ristorante, Lidl, Celler Straße 81, 38114 Braunschweig, 17.11.2022.



Bild 60: Pizza Ristorante, Penny, Weinbergweg 34, 38102 Braunschweig, 17.11.2022.



Bild 61: Pizza Ristorante, Kaufland, Hamburger Straße 250, 38114 Braunschweig, 17.11.2022.



Bild 62: Pizza Ristorante, Edeka, Hamburger Straße 280, 38114 Braunschweig, 17.11.2022.



**Dr. Oetker Ristorante Pizza Spinaci 390g**



**3,89 €**  
9,97 € / 1kg



**Beschreibung**



Pizza reich belegt mit Tomaten, Spinat und Käse auf knusprig dünnem Boden, tiefgefroren

DR. AUGUST OETKER NAHRUNGSMITTEL KG

Bild 63: Pizza Ristorante, Flink, Gldenstrae 19-21, 38100 Braunschweig, 17.11.2022.



**Dr. Oetker Ristorante Pizza  
Tonno 355g**



**3,89 €**  
10,96 € / 1kg



**Beschreibung**



Pizza reich belegt mit Tomaten, Thunfisch und Käse auf knusprig dünnem Boden, tiefgefroren

DR. AUGUST OETKER NAHRUNGSMITTEL KG  
Lutterstraße 14 - 33617 Bielefeld

Deutschland

Bild 64: Pizza Ristorante, Flink, Güldenstraße 19-21, 38100 Braunschweig, 17.11.2022.



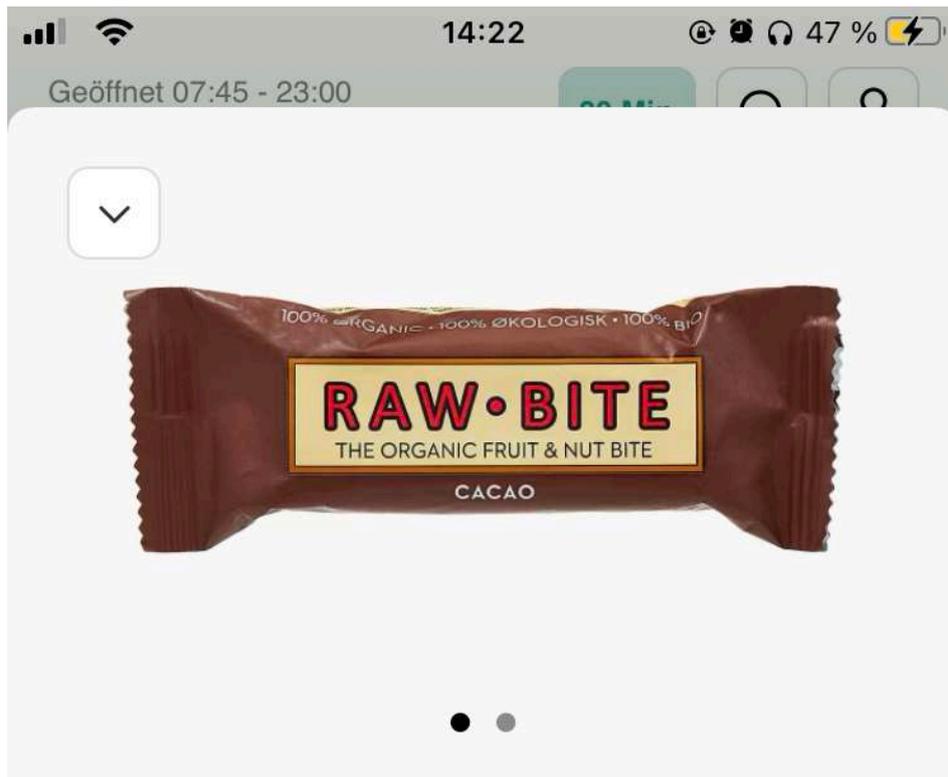
Bild 65: Raw Bite Cacao 50g, Rossmann, Ritterbrunnen 1, 38100 Braunschweig, 17.11.2022.



Bild 66: Raw Bite Cacao 50g, Rewe, Ritterbrunnen 1, 38100 Braunschweig, 17.11.2022.



Bild 67: Raw Bite Cacao 50g, Kaufland, Hamburger Straße 250, 38114 Braunschweig, 17.11.2022.



**Raw Bite Bio Cacao Riegel 50g**



**2,29 €**

45,80 € / 1kg



### **Beschreibung**



Riegel aus Trockenfrüchten und Nüssen

RAWBITE ApS  
Brudelysvej 21B  
DK-2880 Bagsværd  
Dänemark

Dänemark

Datteln, Cashewkerne, Kakao, MANDELn

Bild 68: Raw Bite Cacao 50g, Flink, Gldenstrae 19-21, 38100 Braunschweig, 17.11.2022.



**1,75 €**

Ricola  
**Bonbon, Kräuter Original,  
zuckerfrei, 75 g**  
0,075 kg (23,33 € je 1 kg)

★★★★★ (55)

[Hinweise](#)

✓ Online verfügbar

[? Verfügbarkeit in einem dm-Markt prüfen](#)

Bild 69: Ricola Original Kräuter ohne Zucker 75g, Dm, Ritterbrunnen 1, 38100 Braunschweig, 17.11.2022.

# DEKORATION & FREIZEIT



Bild 70: Ricola Original Kräuter ohne Zucker 75g, Rossmann, Ritterbrunnen 1, 38100 Braunschweig, 17.11.2022.



Bild 71: Ricola Original Kräuter ohne Zucker 75g, Rewe, Ritterbrunnen 1, 38100 Braunschweig, 17.11.2022.



Bild 72: Ricola Original Kräuter ohne Zucker 75g, Müller, Kattreppeln 19-24, 38100 Braunschweig, 17.11.2022.



Bild 73: Ricola Original Kräuter ohne Zucker 75g, Edeka, Hamburger Straße 280, 38114 Braunschweig, 17.11.2022.



Bild 74: Ricola Original Kräuter ohne Zucker 75g, Netto, Nordstraße 31, 38106 Braunschweig, 17.11.2022.



Bild 75: Ricola Original Kräuter ohne Zucker 75g, Kaufland, Hamburger Straße 250, 38114 Braunschweig, 17.11.2022.



**Ricola Kräuter Original zuckerfrei 75g**



**2,29 €**  
30,53 € / 1kg



**Beschreibung**



Schweizer Kräuterbonbon ohne Zucker mit Süßungsmitteln

Ricola Kräuter Original zuckerfrei enthält die Kraft der 13-Kräuter. Der Klassiker unter den Ricola Produkten zeichnet sich durch seinen feinen Kräutergeschmack aus - wohltuend und beruhigend für Hals und Stimme

Bild 76: Ricola Original Kräuter ohne Zucker 75g, Flink, Güldenstraße 19-21, 38100 Braunschweig, 17.11.2022.



Bild 77: Pringles 185g, Aldi, Hamburger Straße 279, 38114 Braunschweig, 30.12.2022.



Bild 78: Pringles 185g, Netto, Nordstraße 31, 38106 Braunschweig, 30.12.2022.



Bild 79: Pringles 185g, Lidl, Celler Straße 81, 38114 Braunschweig, 30.12.2022.



Bild 80: Pringles 185g, Penny, Weinbergweg 34, 38102 Braunschweig, 30.12.2022.





Bild 82: Pringles 185g, Edeka, Hamburger Straße 280, 38114 Braunschweig, 30.12.2022.



**Pringles Original 185g**



**3,09 €**

16,70 € / 1kg



**Beschreibung**



Kartoffelchips

Bild 83: Pringles 185g, Flink, Güldenstraße 19-21, 38100 Braunschweig, 30.12.2022.



**Pringles Sour Cream & Onion 185g**



**3,09 €**  
16,70 € / 1kg



**Beschreibung**



Kartoffelchips

Bild 84: Pringles 185g, Gldenstrae 19-21, 38100 Braunschweig, 30.12.2022.



**Pringles Classic Paprika 185g**



**3,09 €**

16,70 € / 1kg



**Beschreibung**



Kartoffelchips

Bild 85: Pringles 185g, Flink, Gldenstrae 19-21, 38100 Braunschweig, 30.12.2022.



Bild 86: Lorenz Erdnusslocken 200g, Müller, Kattreppeln 19-24, 38100 Braunschweig, 30.12.2022.



Bild 87: Lorenz Erdnusslocken 200g, Rewe, Ritterbrunnen 1, 38100 Braunschweig, 30.12.2022.



Bild 88: Lorenz Erdnusslocken 200g, Netto, Nordstraße 31, 38106 Braunschweig, 30.12.2022.



Bild 89: Lorenz Erdnusslocken 200g, Edeka, Hamburger Straße 280, 38114 Braunschweig, 30.12.2022.



**Lorenz Erdnusslocken Classic 200g**



**2,79 €**

13,95 € / 1kg



**Beschreibung**



Erdnussflips

Bild 90: Lorenz Erdnusslocken 200g, Flink, Gldenstrae 19-21, 38100 Braunschweig, 30.12.2022.



Bild 91: Ajona 25ml, Dm, Ritterbrunnen 1, 38100 Braunschweig, 17.11.2022.



Bild 92: Ajona 25ml, Rossmann, Ritterbrunnen 1, 38100 Braunschweig, 17.11.2022.



Bild 93: Ajona 25ml, Rewe, Ritterbrunnen 1, 38100 Braunschweig, 17.11.2022.



Bild 94: Ajona 25ml, Müller, Kattreppeln 19-24, 38100 Braunschweig, 17.11.2022.



Bild 95: Ajona 25ml, Penny, Weinbergweg 34, 38102 Braunschweig, 17.11.2022.



Bild 96: Ajona 25ml, Kaufland, Hamburger Straße 250, 38114 Braunschweig, 17.11.2022.



Bild 97: Ajona 25ml, Edeka, Hamburger Straße 280, 38114 Braunschweig, 17.11.2022.



Bild 98: Ajona 25ml, Netto, Nordstraße 31, 38106 Braunschweig, 17.11.2022.



Bild 99: Aronal 75ml, Dm, Ritterbrunnen 1, 38100 Braunschweig, 17.11.2022.



Bild 100: Aronal 75ml, Rossmann, Ritterbrunnen 1, 38100 Braunschweig, 17.11.2022.



Bild 101: Aronal 75ml, Ritterbrunnen 1, 38100 Braunschweig, 17.11.2022.



Bild 102: Aronal 75ml, Müller, Kattreppeln 19-24, 38100 Braunschweig, 17.11.2022.



Bild 103: Aronal 75ml, Penny, Weinbergweg 34, 38102 Braunschweig, 17.11.2022.



Bild 104: Aronal 75ml, Kaufland, Hamburger Straße 250, 38114 Braunschweig, 17.11.2022.



Bild 105: Aronal 75ml, Edeka, Hamburger Straße 280, 38114 Braunschweig, 17.11.2022.



Bild 106: Elmex 75ml, Dm, Ritterbrunnen 1, 38100 Braunschweig, 17.11.2022.



Bild 107: Elmex 75ml, Rossmann, Ritterbrunnen 1, 38100 Braunschweig, 17.11.2022.



Bild 108: Elmex 75ml, Rewe, Ritterbrunnen 1, 38100 Braunschweig, 17.11.2022.



Bild 109: Elmex 75ml, Müller, Kattreppeln 19-24, 38100 Braunschweig, 17.11.2022.



Bild 110: Elmex 75ml, Penny, Weinberweg 34, 38102 Braunschweig, 17.11.2022.



Bild 111: Elmex 75ml, Kaufland, Hamburger Straße 250, 38114 Braunschweig, 17.11.2022.



Bild 112: Elmex 75ml, Edeka, Hamburger Straße 280, 38114 Braunschweig, 17.11.2022.



**Zahncreme Elmex 75ml**



**3,99 €**

53,20 € / 1l



**Beschreibung**



Zahnpasta

CP GABA GmbH  
Beim Strohhause 17, 20097 Hamburg

Deutschland

Bild 113: Elmex 75ml, Flink, Güldenstraße 19-21, 38100 Braunschweig, 17.11.2022.



Bild 114: Listerine Cool Mint 600ml, Dm, Ritterbrunnen 1, 38100 Braunschweig, 17.11.2022.



Bild 115: Listerine Cool Mint 600ml, Rossmann, Ritterbrunnen 1, 38100 Braunschweig, 17.11.2022.



Bild 116: Listerine Cool Mint 600ml Doppelpack, Lidl, Celler Straße 81, 38114 Braunschweig, 17.11.2022.



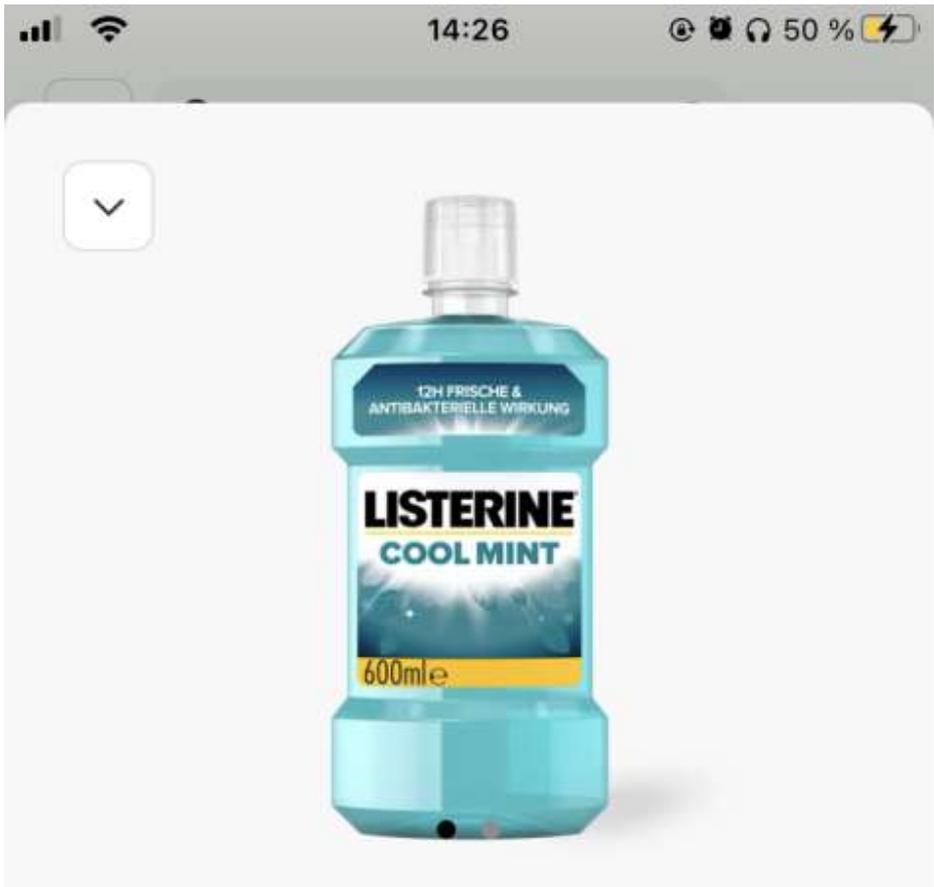
Bild 117: Listerine Cool Mint 600ml, Penny, Weinbergweg 34, 38102 Braunschweig, 17.11.2022.



Bild 118: Listerine Cool Mint 600ml, Kaufland, Hamburger Straße 250, 38114 Braunschweig, 17.11.2022.



Bild 119: Listerine Cool Mint 600ml, Edeka, Hamburger Straße 280, 38114 Braunschweig, 17.11.2022.



**Mundspülung Listerine Cool Mint 600ml**



**4,79 €**  
7,98 € / 1l



**Beschreibung**



Zweimal am Tag angewendet, verbessert LISTERINE Cool Mint die Mundhygiene – mit ätherischen Ölen und intensivem Minzgeschmack.

Johnson & Johnson GmbH  
Johnson & Johnson Platz 2 (Raiffeisenstraße 9)  
41470 Neuss

Bild 120: Listerine Cool Mint 600ml, Flink, Güldenstraße 19-21, 38100 Braunschweig, 17.11.2022.



Bild 121: Head & Shoulders Classic Clean 300ml, Dm, Ritterbunnen 1, 38100 Braunschweig, 17.11.2022.



Bild 122: Head & Shoulders Classic Clean 300ml, Rossmann, Ritterbrunnen 1, 38100 Braunschweig, 17.11.2022.



Bild 123: Head & Shoulders Classic Clean 300ml, Rewe, Ritterbrunnen 1, 38100 Braunschweig, 17.11.2022.



Bild 124: Head & Shoulders Classic Clean 300ml, Müller, Kattreppeln 19-24, 38100 Braunschweig, 17.11.2022.



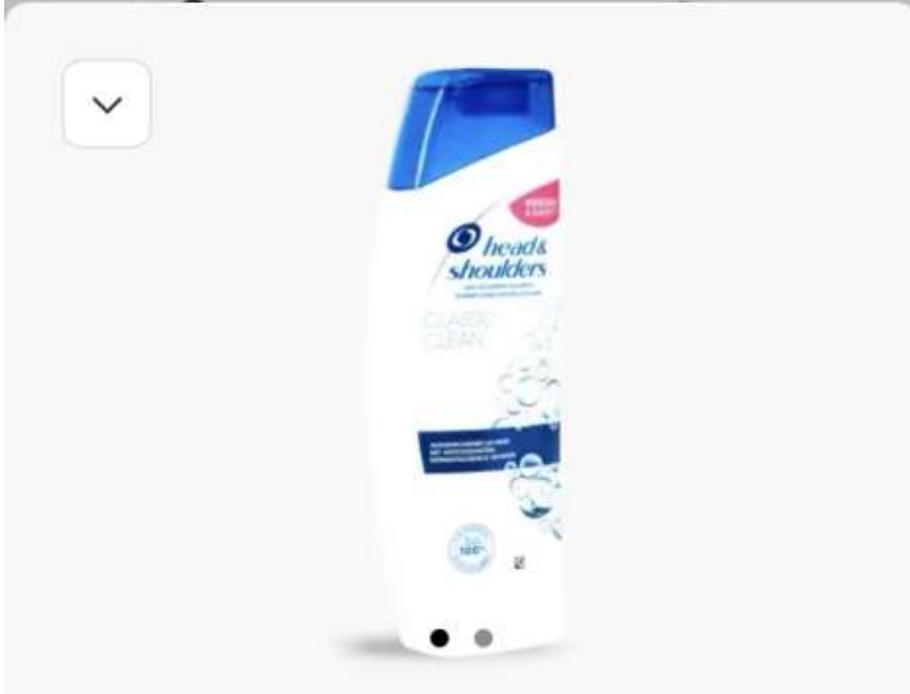
Bild 125: Head & Shoulders Classic Clean 300ml, Penny, Weinbergweg 34, 38102 Braunschweig, 17.11.2022.



Bild 126: Head & Shoulders Classic Clean 300ml, Kaufland, Hamburger Straße 250, 38114 Braunschweig, 17.11.2022.



Bild 127: Head & Shoulders Classic Clean 300ml, Edeka, Hamburger Straße 280, 38114 Braunschweig, 17.11.2022.



**Head & Shoulders Classic 300ml**



**5,59 €**  
18,63 € / 1l



**Beschreibung**



Shampoo

Procter & Gamble Manufacturing GmbH Crailsheim  
Procter-und-Gamble-Straße 1, 74564 Crailsheim

Frankreich

Aqua, Sodium Laureth Sulfate, Sodium  
Lauryl Sulfate, Sodium Chloride, Sodium

Bild 128: Head & Shoulders Classic Clean 300ml, Flink, Güldenstraße 19-21, 38100 Braunschweig, 17.11.2022.



Bild 129: Somat All in 1 (57 Tabs), Rossmann, Ritterbrunnen 1, 38100 Braunschweig, 17.11.2022.



Bild 130: Somat All in 1 (57 Tabs), Rewe, Ritterbrunnen 1, 38100 Braunschweig, 17.11.2022.



Bild 131: Somat All in 1 (57 Tabs), Müller, Kattreppeln 19-24, 38100 Braunschweig, 17.11.2022.



Bild 132: Somat All in 1 (57 Tabs), Kaufland, Hamburger Straße 250, 38114 Braunschweig, 17.11.2022.



Bild 133: Somat All in 1 (57 Tabs), Edeka, Hamburger Straße 280, 38114 Braunschweig, 17.11.2022.



Bild 134: Nexa Lotte Lebensmittel-Motten Falle, Dm, Ritterbrunnen 1, 38100 Braunschweig, 17.11.2022.



Bild 135: Nexa Lotte Lebensmittel-Motten Falle, Müller, Kattreppeln 19-24, 38100 Braunschweig, 17.11.2022.



Bild 136: Nexa Lotte Lebensmittel-Motten Falle, Edeka, Hamburger Straße 280, 38114 Braunschweig, 17.11.2022.



Bild 137: Wodka Gorbatschow 0,7L, Rewe, Ritterbrunnen 1, 38100 Braunschweig, 17.11.2022.



Bild 138: Wodka Gorbatschow 0,7L, Lidl, Celler Straße 81, 38114 Braunschweig, 17.11.2022.



Bild 139: Wodka Gorbatschow 0,7L, Penny, Weinbergweg 34, 38102 Braunschweig, 17.11.2022.



Bild 140: Wodka Gorbatschow 0,7L, Kaufland, Hamburger Straße 250, 38114 Braunschweig, 17.11.2022.



Bild 141: Wodka Gorbatschow 0,7L, Edeka, Hamburger Straße 280, 38114 Braunschweig, 17.11.2022.



Bild 142: Wodka Gorbatschow 0,7L, Netto, Nordstraße 31, 38106 Braunschweig, 17.11.2022.



**Wodka Gorbatschow 37,5% vol. 0,7l**



**10,49 €**  
14,99 € / 1l



**Beschreibung**



Wodka

Only for adults (18+ years) / Keine Abgabe an  
Personen unter 18 Jahren

Alkoholgehalt: 37,5% vol.

Henkell & Co. Sektkellerei KG

Bild 143: Wodka Gorbatschow 0,7L, Flink, Gldenstrae 19-21, 38100 Braunschweig, 17.11.2022.



Bild 144: Bombay Gin 0,7L, Lidl, Celler Straße 81, 38114 Braunschweig, 17.11.2022.



Bild 145: Bombay Gin 0,7L, Kaufland, Hamburger Straße 250, 38114 Braunschweig, 17.11.2022.



Bild 146: Bombay Gin 0,7L, Edeka, Hamburger Straße 280, 38114 Braunschweig, 17.11.2022.



**Bombay Dry Gin 37,5% vol. 0,7l**



**16,79 €**

23,99 € / 1l



**Beschreibung**



Gin

Only for adults (18+ years) / Keine Abgabe an Personen unter 18 Jahren

Alkoholgehalt: 37,5% vol.

Racardi GmbH

Bild 147: Bombay Gin 0,7L, Flink, Gldenstrae 19-21, 38100 Braunschweig, 17.11.2022.

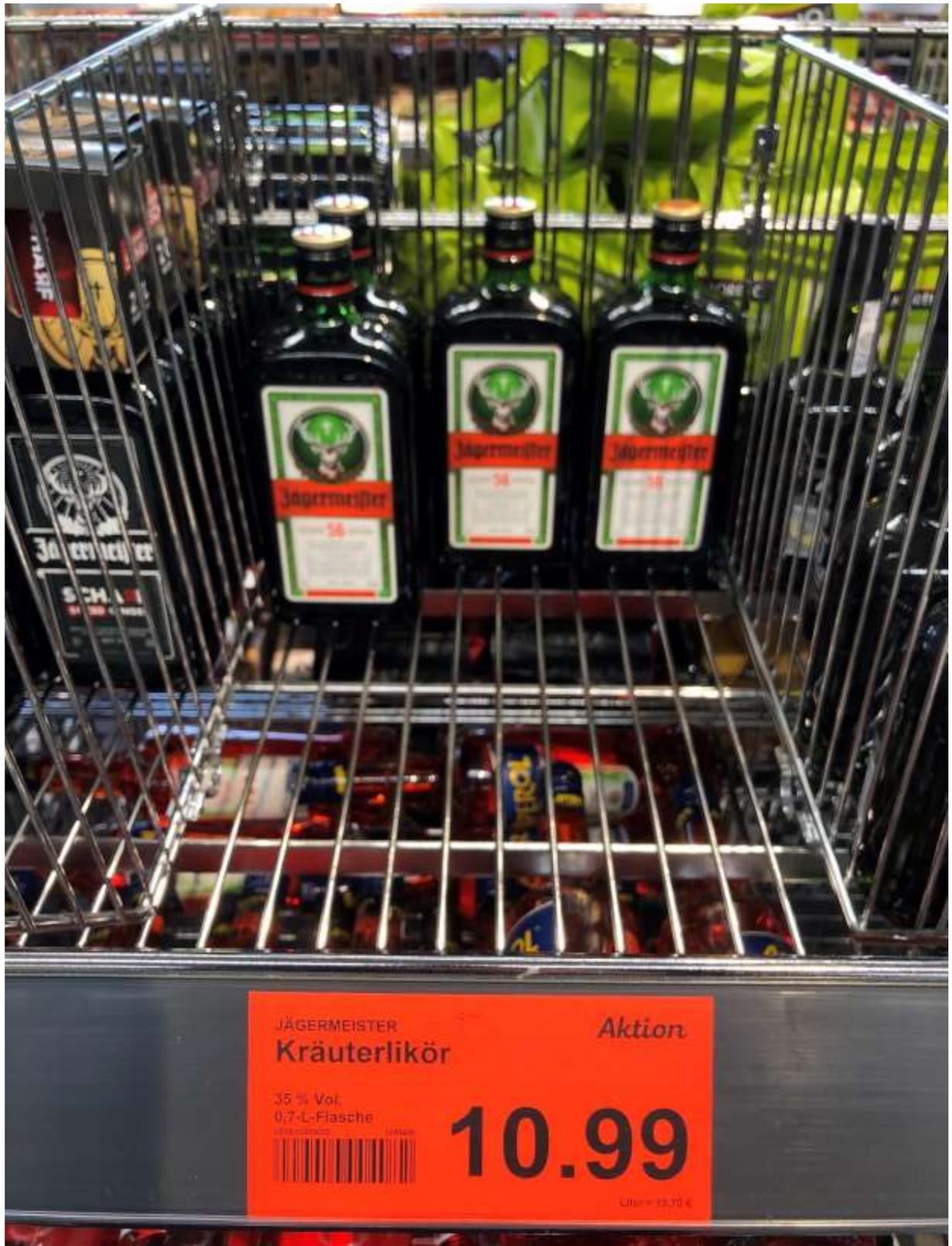


Bild 148: Jägermeister 0,7L, Aldi, Hamburger Straße 279, 38114 Braunschweig, 30.12.2022.



Bild 149: Jägermeister 0,7L, Netto, Nordstraße 31, 38106 Braunschweig, 30.12.2022.

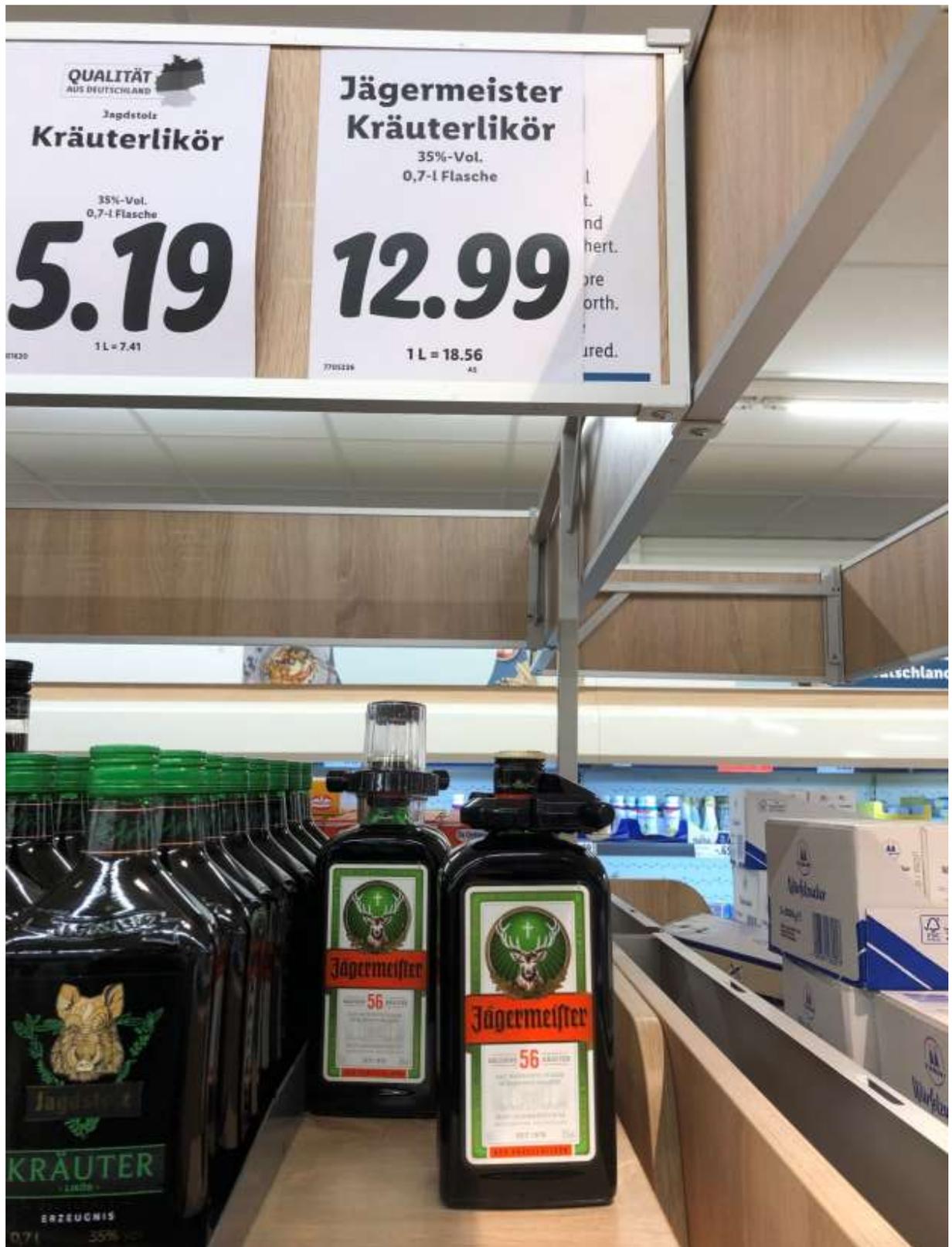


Bild 150: Jägermeister 0,7L, Lidl, Celler Straße 81, 38114 Braunschweig, 30.12.2022.



Bild 151: Jägermeister 0,7L, Penny, Weinbergweg 34, 38102 Braunschweig, 30.12.2022.



Bild 152: Jägermeister 0,7L, Kaufland, Hamburger Straße 250, 38114 Braunschweig, 30.12.2022.



Bild 153: Jägermeister 0,7L, Edeka, Hamburger Straße 280, 38114 Braunschweig, 30.12.2022.



**Jägermeister 35% vol. 0,7l**



**14,99 €**  
21,41 € / 1l



**Beschreibung**



Kräuterlikör

Bild 154: Jägermeister 0,7L, Flink, Güldenstraße 19-21, 38100 Braunschweig, 30.12.2022.



Bild 155: Rotkäppchen Sekt trocken 750ml, Aldi, Hamburger Straße 279, 38114 Braunschweig, 30.12.2022.



Bild 156: Rotkäppchen Sekt trocken 750ml, Rewe, Ritterbunnen 1, 38100 Braunschweig, 30.12.2022.



Bild 157: Rotkäppchen Sekt trocken 750ml, Netto, Nordstraße 31, 38106 Braunschweig, 30.12.2022.



Bild 158: Rotkäppchen Sekt trocken 750ml, Lidl, Celler Straße 81, 38106 Braunschweig, 30.12.2022.



Bild 159: Rotkäppchen Sekt trocken 750ml, Penny, Weinbergweg 34, 38102 Braunschweig, 30.12.2022.



Bild 160: Rotkäppchen Sekt trocken 750ml, Kaufland, Hamburger Straße 250, 38114 Braunschweig, 30.12.2022.



Bild 161: Rotkäppchen Sekt trocken 750ml, Edeka, Hamburger Straße 280, 38114 Braunschweig, 30.12.2022.



**Rotkäppchen Sekt Trocken 0,75l**



**2,99 €**  
3,99 € / 1l



**Beschreibung**



Sekt

Bild 162: Rotkäppchen Sekt trocken 750ml, Flink, Gùldenstraße 19-21, 38100 Braunschweig, 30.12.2022.