



**MARKTWÄCHTER**  
DIGITALE WELT



**verbraucherzentrale**

# INDIVIDUALISIERTE PREISDIFFERENZIERUNG IM DEUTSCHEN ONLINE-HANDEL

Eine Untersuchung der Verbraucherzentralen – November 2018

# INHALT

<b>ABBILDUNGEN</b>	<b>3</b>
<b>ZUSAMMENFASSUNG: INDIVIDUALISIERTE PREISE WERDEN BEOBACHTET</b>	<b>4</b>
<b>1. RELEVANZ UND ZIELSETZUNG</b>	<b>6</b>
<b>2. METHODISCHES VORGEHEN</b>	<b>8</b>
<b>3. INDIVIDUALISIERTE PREISDIFFERENZIERUNG – STATUS QUO</b>	<b>10</b>
Stand der Forschung – empirische Erkenntnisse	10
Sicht der Händler – zurückhaltende Nutzung	13
Sicht der Verbraucher - ablehnende Haltung	13
Gesamtwirtschaftliche Wirkung – differenzierte Folgen	13
Datenschutzrechtliche Sicht – notwendige Transparenz	14
<b>4. INDIVIDUALISIERTE PREISE IM DEUTSCHEN ONLINE-HANDEL</b>	<b>15</b>
Standortbasierte Preisdifferenzierung	15
Endgerätbasierte Preisdifferenzierung	21
<b>5. FAZIT: INDIVIDUALISIERTE PREISE FINDEN PUNKTUELL ANWENDUNG</b>	<b>27</b>
<b>6. QUELLENVERZEICHNIS</b>	<b>29</b>

## **ABBILDUNGEN**

<b>1</b>	<b>Überblick aktueller empirischer Untersuchungen zu individualisierter Preisdifferenzierung</b>	<b>11</b>
<b>2</b>	<b>Auswertung der untersuchten Online-Händler bezüglich Auffälligkeiten individualisierter Preisdifferenzierung</b>	<b>16</b>
<b>3</b>	<b>Beispiel der Preisdifferenzierung nach Standorten beim Online-Händler ATU</b>	<b>17</b>
<b>4</b>	<b>Beispiel der Preisdarstellung des Online-Händlers ATU</b>	<b>18</b>
<b>5</b>	<b>Varianten der Bestell- und Lieferinformationen des Online-Händlers OBI</b>	<b>19</b>
<b>6</b>	<b>Häufigkeit beobachteter Preisdifferenzierung beim Online-Händler OBI</b>	<b>20</b>
<b>7</b>	<b>Beispiel der Preisdifferenzierung nach Standorten beim Online-Händler OBI</b>	<b>20</b>
<b>8</b>	<b>Anzahl der untersuchten und auffälligen Artikel und Händler</b>	<b>22</b>
<b>9</b>	<b>Endgerätbasierte Preisunterschiede</b>	<b>23</b>
<b>10</b>	<b>Beispiel der Preisdarstellung des Online-Händlers Amazon</b>	<b>26</b>

# ZUSAMMENFASSUNG: INDIVIDUALISIERTE PREISE WERDEN BEOBACHTET

Das Team des Marktwächters Digitale Welt der Verbraucherzentrale Brandenburg untersuchte in zwei Erhebungswellen individualisierte Preissetzungsstrategien, wie die Preissetzung nach dem eingesetzten Endgerät oder dem Standort des Kunden. Hierzu wurden Preise bei 16 deutschen Online-Händlern sowie Amazon und Händlern des Amazon Marktplatzes beobachtet.

Bei der überwiegenden Mehrheit der untersuchten Händler konnte keine individualisierte Preissetzung nachgewiesen werden.

Bei zwei Online-Händlern wurde eine Preisdifferenzierung über den Standort festgestellt. Auf Amazon und dem Amazon Marktplatz konnten Preisdifferenzen auf den Endgeräten beobachtet werden. Ursächlich hierfür zeigten sich jedoch Faktoren wie hochdynamische Preissetzung, unterschiedliche Darstellung auf den Geräten sowie die Ausweisung von Versandkosten.

### PREISE IN MÜNCHEN ANDERS ALS IN BERLIN

Der Online-Autoteilehändler atu.de differenzierte acht Prozent der beobachteten Artikel nach dem Standort, der Online-Baumarkt obi.de etwas mehr als die Hälfte (52 %). Die Online-Ersparnis für Kunden betrug überwiegend unter zehn Prozent gemessen am höheren Artikelpreis. Im Extrem wurde ein Rabatt von 38 Prozent bzw. 25 Euro gewährt. ATU-Kunden erhielten am Standort Marburg öfter einen günstigeren Online-Preis, bei obi.de profitierten eher Kunden mit einer IP-Adresse aus Berlin. Ein stabiles Muster von Rabattierungen nach Standort ließ sich jedoch nicht erkennen: Mal profitierten Kunden in Berlin, mal in München, mal in Marburg. Hintergrund der Preissetzung bei OBI ist nach eigenen Angaben das Geschäftsmodell mit Filial- und Franchisesystem.

### ENDGERÄTE ZEIGEN UNTERSCHIEDLICHE PREISE

Auf amazon.de und dem Amazon Marktplatz wies gut jeder dritte untersuchte Artikel unterschiedliche Preise auf den fünf untersuchten Endgeräten auf. Untersucht wurden 297 Bestseller der Bereiche Beauty, Elektronik & Foto und Spielzeug. Dabei fanden sich in der Kategorie Spielzeug mit 61 Prozent aller untersuchten Artikel die häufigsten Preisauffälligkeiten. Die ermittelten Preisunterschiede wurden nur bei sehr wenigen Händlern des Amazon Marktplatzes (5 %) beobachtet. Auch die Höhe der Preisunterschiede fiel im Durchschnitt äußerst gering aus. Bei der Suche nach Smartphones kam es in Einzelfällen zu Preisdifferenzen von bis zu 14 Prozent bzw. 45,99 Euro, je nachdem ob man über Android oder iOS auf den Artikel zugriff. In der Tendenz zeigten iPad und iPhone mit 68 Prozent der beobachteten Preisdifferenzen über alle auffälligen Artikel am häufigsten ein günstigeres Angebot. Die These, dass iOS-Nutzer als zahlungskräftigere Kundengruppe einen höheren Preis erhalten als beispielsweise Android-Nutzer, kann für vorliegende Untersuchung nicht bestätigt werden.

### HOHE DYNAMIK, PREISDARSTELLUNG UND VERSANDKOSTEN BEWIRKEN PREISUNTERSCHIEDE

Vor dem Hintergrund hoch dynamischer Preisdifferenzierung im Online-Handel und damit einer Preisanpassung in kurzer zeitlicher Abfolge kann nur schwer zwischen individualisierten und dynamischen Effekten unterschieden werden. Zudem werden auf mobilen Geräten Informationen zum Artikel, wie Farbauswahl, Modellvarianten oder technische Details oftmals nicht umfassend angezeigt. Die verkürzte Darstellung führt zu unterschiedlichen Preisansichten auf den Geräten. Auch Versandkosten werden auf den untersuchten Endgeräten in unterschiedlicher Höhe ausgewiesen: Dies erweckt bei Kunden den Eindruck differenzierter Preise je nach Endgerät.

## 5 | Zusammenfassung: Individualisierte Preise werden beobachtet

### FÜR VERBRAUCHER MÜNDEN PREIS- UNTERSCHIEDE IN UNZUFRIEDENHEIT

Die Vielfältigkeit der Preisgestaltung im Online-Handel – von hoher Dynamik, über Standortdifferenzierung, unterschiedlicher Darstellung auf den Endgeräten bis hin zu Versandkosten als Preisschraube – sorgt für Intransparenz beim Kunden. Wie Beschwerden bei den Verbraucherzentralen und frühere Untersuchungen zeigen, führt das zu Unsicherheit, Vertrauensverlust und Unmut beim Verbraucher<sup>1</sup> und schadet am Ende vor allem dem Online-Handel selbst.

.....  
<sup>1</sup> Aufgrund der besseren Lesbarkeit wird in diesem Bericht auf die gleichzeitige Verwendung männlicher und weiblicher Sprachform verzichtet. Sämtliche Personenbezeichnungen gelten gleichermaßen für jedes Geschlecht.

# 1. RELEVANZ UND ZIELSETZUNG

Bei jedem Kauf im Internet, aber auch bei der Suche nach Produkten oder Informationen hinterlassen Verbraucher persönliche Daten. Neben wissentlich beim Kauf übermittelter Daten, wie Name, E-Mail-Adresse, Anschrift und Kontodaten, werden weitere Informationen über den Webbrowser erfasst. Dieser übermittelt Daten wie den Namen und die Identitätskennung des Servers, das sekundengenaue Datum und die IP-Adresse. Um bei wiederholtem Aufruf der Seite den Nutzer zuordnen zu können, werden sogenannte „Cookies“ verwendet. Hiermit können beispielsweise die Verweildauer auf der Internetseite, das Klickverhalten oder der Suchprozess des Kunden erhoben werden (vgl. Frohmann 2018: 155). Der Einsatz von Web-Tracking ermöglicht es, das Verhalten eines Nutzers in Echtzeit zu verfolgen (vgl. Landesbeauftragte für den Datenschutz und Informationsfreiheit Rheinland-Pfalz 2018).

Die so erfassten Daten werden von Unternehmen zusammengeführt und analysiert. Eine Datenauswertung erlaubt Rückschlüsse auf persönliche Lebensumstände und Präferenzen eines Verbrauchers. Es bietet damit die Möglichkeit, auf ihn abgestimmt zu agieren. Das kann beispielsweise über eine Individualisierung von Produkten und Dienstleistungen aber auch Preisen erfolgen. Vor diesem Hintergrund sprach sich im Januar dieses Jahres der Petitionsausschuss des Deutschen Bundestages dafür aus, die individualisierte Preisgestaltung im Online-Handel in den Fokus verbraucherpolitischer Untersuchungen zu stellen (vgl. Deutscher Bundestag 2018). Auch das kürzlich vorgelegte Gutachten der Monopolkommission stellt die zunehmende Relevanz und Auswirkungen von Algorithmen bei der Preisgestaltung heraus (vgl. Monopolkommission 2018). Besonders in der öffentlichen Wahrnehmung wird die Individualisierung, auch von Preisen, zunehmend diskutiert.

So greifen die Medien individualisierte Preise in jüngster Zeit regelmäßig auf und nehmen diese Form der Preisstrategie im Online-Handel als weitestgehend gegeben an. Uneinigkeit besteht jedoch über das Ausmaß: So berichtet der Stern im Februar 2016, dass Online-Händler längst von Endgerät, Browser und Wohnort der Kunden abhängige Preise vergeben. Der SWR hatte im Herbst 2015 dazu berichtet, dass auch Parameter wie das Einkaufsverhalten und die Zahlungsbereitschaft

der Verbraucher zur Preisbildung herangezogen werden (vgl. Grimm 2016). Die Süddeutsche Zeitung hingegen schreibt in ihrem Online-Portal zwei Jahre später, dass Firmen erst an Methoden wie der personalisierten Preisgestaltung „basteln“ würden (vgl. Beenen et al. 2018). In einem weiteren Artikel gibt sie dennoch Verbraucher-Tipps (vgl. Pöhler 2018).

Auch variieren die Auffassungen darüber, welche Kundendaten Online-Händler für die Preisbildung auswerten. Am sichersten scheint ein Tracking des Endgerätes zu sein. Hierüber berichten beispielsweise FOCUS online, Frankfurter Rundschau oder der BR-Radiosender Bayern 2. Die Frankfurter Allgemeine Zeitung, der Tagesspiegel und die Süddeutsche Zeitung sehen das Endgerät ebenfalls als entscheidenden Faktor bei der Preisausweisung, schränken aber ein, dass sich hierdurch in einigen Fällen lediglich die Sortierreihenfolge der angezeigten Angebote von billig nach teuer oder umgekehrt ändern würde (vgl. Klemm 2017, Álvarez 2016, Pöhler 2018). Ein Smartphone zeigt oft höhere Preise als der PC oder Laptop. Weiterhin bestehe der Verdacht, dass Händler den Nutzern teurer iPhones eine größere Kaufkraft unterstellen<sup>2</sup>.

Als ein weiteres Kriterium für individualisierte Preise wird das Konsum- und Surfverhalten diskutiert. Was hat der Kunde schon gekauft? Was hat er sich wie oft angesehen? Schon häufiger angeklickte Produkte scheinen von großem Interesse zu sein und würden deshalb teurer werden (vgl. Álvarez 2016). Laut Handelsjournal, Tagesspiegel und Frankfurter Rundschau ist zudem entscheidend, ob ein Verbraucher auf direktem Weg oder über Suchmaschinen bzw. Vergleichsportale zum Webshop gelangt ist (vgl. Álvarez 2016, Dräbing 2017). Zur Preisgestaltung werden Online-Händler, laut Süddeutscher Zeitung, künftig auch die Social Media-Kanäle der Kunden auswerten, denn: „Teilt der Konsument Produkte einer Marke auf seinen Accounts, ist er wohl bereit, mehr zu investieren.“ (vgl. Beenen et al. 2018) Der Spiegel führt schließlich sogar den Akkustand des Smartphones als

.....  
2 <https://www.br.de/radio/bayern2/sendungen/notizbuch/dynamic-pricing-wie-der-verbraucher-online-verwirrt-wird-100.html>, [https://www.focus.de/digital/online-shops-kann-man-online-shops-noch-trauen\\_id\\_7292977.html](https://www.focus.de/digital/online-shops-kann-man-online-shops-noch-trauen_id_7292977.html), [http://www.fr.de/leben/computer\\_internet/news/big-data-und-microtargeting-facebook-was-passiert-mit-unsere-daten-im-netz-a-1471570](http://www.fr.de/leben/computer_internet/news/big-data-und-microtargeting-facebook-was-passiert-mit-unsere-daten-im-netz-a-1471570), Stand: 19.09.2018.

## 7 | Relevanz und Zielsetzung

denkbaren Parameter an, da auch dieser mitunter die Akzeptanz höherer Preise beeinflussen könne (vgl. Jung 2017). Auffällig ist, dass im Zusammenhang mit individualisierten Preisen immer wieder Anbieter der Reisebranche und der Großkonzern Amazon genannt werden.

### VERBRAUCHER MELDEN ZUNEHMEND PREISUNTERSCHIEDE ALS ÄRGERNIS

Die Verbraucherzentralen unterhalten ein Frühwarnnetzwerk<sup>3</sup>, in dem sie bundesweit kontinuierlich Verbraucherbeschwerden rund um Themen der digitalen Welt auswerten. Seit dem Jahr 2018 nehmen die Meldungen zu unterschiedlichen Preisen für identische Produkte im Frühwarnnetzwerk der Verbraucherzentralen zu: Hier berichten Verbraucher beim Anbieter amazon.de, mehrfach Preissteigerungen beobachtet zu haben, sobald sie ein Produkt in den Warenkorb gelegt haben. Aber auch das Gegenteil wurde geschildert: Artikel auf der Beobachtungsliste wurden preislich günstiger – jedoch verbunden mit der Meldung, dass nur noch ein Produkt vorhanden sei. Eine Prüfung des Verbrauchers ergab, dass trotz des Kaufs weitere gleiche Produkte angeboten wurden. Zudem wurde auch berichtet, dass sich Händler des Amazon-Marktplatzes über die Nichtangabe von Versandkosten im Ranking gegenüber den Mitbewerbern besser platzieren. Somit wurde für den Käufer erst am Ende eines Bestellvorganges bzw. bei der nachträglich gesendeten Bestellübersicht der Gesamtpreis transparent angezeigt. Auch wurden Preiserhöhungen nach dem „Drücken“ des Bestellbuttons festgestellt. Bemängelt wurden Stornierungen, obwohl die Ware vom Händler weiterhin angeboten wurde, allerdings zu einem deutlich höheren Preis. Zudem melden Verbraucher den Verbraucherzentralen Auffälligkeiten bei Online-Elektronikhändlern: So wurden Artikel, die innerhalb einer Rabattaktion bei redcoon.de mit Preisnachlass angeboten wurden, nicht geliefert, obwohl die Artikel nach der Aktion lieferbar waren. Gleiches wurde von Verbrauchern bei den Händlern saturn.de und alternate.de bemerkt. Weitere Verbrauchermeldungen beziehen sich auf unterschiedliche Preisangaben je nach

verwendetem Endgerät: So beobachteten Verbraucher beim Buchungsportal booking.com unterschiedliche Hotelpreisangaben je nach Nutzung unterschiedlicher Endgeräte; der Zeitpunkt der Buchung und das Hotel waren dabei identisch. Unterschiedliche Preisangaben für den identischen Artikel je nach genutztem Endgerät wurden darüber hinaus auch beim Anbieter babymarkt.de, ikea.de und beschlagsfachhandel.de beobachtet. Außerdem wurden Preisdifferenzen je nach Standort gemeldet: So ermittelten Verbraucher unterschiedliche Hotelpreise im Disneyland Paris, je nachdem ob man aus Deutschland oder Frankreich buchte. Eine weitere Beobachtung bezieht sich auf spezielle Rabattlinks, die per E-Mail an Verbraucher direkt versendet werden und Preisnachlässe versprechen. Eine allgemeine Suche nach dem identischen Produkt führte zu dem Ergebnis, dass das Produkt ohne Rabattlinks günstiger angeboten wurde. Die Händler misterspex.de und tonerpartner.de wurden in diesem Zusammenhang von Verbrauchern genannt.

Sowohl die öffentliche Debatte als auch die Verbrauchermeldungen deuten darauf hin, dass individualisierte Preise zunehmend beobachtet und als negativ wahrgenommen werden. Die beobachteten Prinzipien, nach denen die Preise differenziert werden, sind unterschiedlich, die theoretischen Möglichkeiten für die Unternehmen vielfältig. Welche Strategien die Unternehmen in der Realität verfolgen und in welchem Ausmaß Preise im Online-Handel differenziert werden, ist weitgehend unbekannt. Insbesondere fehlt es an empirischer Evidenz zur Existenz individualisierter Preisdifferenzierung im Online-Handel (vgl. Jentzsch 2017: 11).

**Die vorliegende Untersuchung nimmt die öffentliche Aufmerksamkeit, die exemplarischen Beobachtungen und die mangelnde Evidenz bezüglich individualisierter Preisdifferenzierung zum Anlass und untersucht mittels umfassender Preisbeobachtung ausgewählte Händler in Bezug auf individualisierte Preisdifferenzierung im deutschen Online-Handel.**

Hierzu ordnet sie bestehende Begriffe ein, gibt einen Überblick zu empirisch nachweisbarem Vorkommen und die Bewertung individualisierter Preisdifferenzierung aus Handels- und Verbraucherperspektive. Nachfolgend werden die Ergebnisse der empirischen Untersuchung 16 ausgewählter Online-Händler sowie Händler auf dem Amazon Marktplatz vor dem Hintergrund gewählter Preisstrategien dargestellt und bewertet.

.....  
3 Beim bundesweiten Frühwarnnetzwerk (FWN) des Marktwächters der Verbraucherzentralen handelt es sich um ein Erfassungs- und Analysesystem für auffällige Sachverhalte aus der Verbraucherberatung. Grundlage stellt eine ausführliche Sachverhaltsschilderung durch Beratungskräfte dar, die eine Kategorisierung sowie eine anschließende qualitative Analyse ermöglicht. Eine Quantifizierung der Daten aus dem FWN heraus bzw. ein Rückschluss auf die Häufigkeit des Vorkommens in der Verbraucherberatung oder in der Gesamtbevölkerung insgesamt ist jedoch nicht möglich.

## 2. METHODISCHES VORGEHEN

Die Ergebnisse der vorliegenden Untersuchung wurden mittels Sekundäranalyse und empirischer Datenerhebung und -auswertung erstellt. Auf Basis bestehender Ergebnisse wird zunächst ein Überblick zur empirischen Evidenz individualisierter Preissetzung im Online-Handel gegeben. Hierzu erfolgte eine systematische Auswertung bestehender Sekundärquellen. Ergänzt wurden die Erkenntnisse um Expertenmeinungen<sup>4</sup>.

### ... DATENERHEBUNG

Im Rahmen der empirischen Untersuchung wurden 16 Online-Händler und [amazon.de](https://www.amazon.de) als Marktplatz hinsichtlich ihrer Preissetzung im deutschen Online-Handel untersucht. Erkenntnisse zur dynamischen Preisgestaltung der 16 Online-Händler wurden unter dem Titel „Dynamische Preisdifferenzierung im deutschen Online-Handel“<sup>5</sup> im August 2018 veröffentlicht (vgl. Dautzenberg et al. 2018). Die Auswahl der Händler erfolgte auf Basis der Kriterien Branche und Umsatz. Ziel war es, eine möglichst große Branchenvielfalt sowie umsatzstarke Online-Händler zu berücksichtigen (vgl. ebenda: 8). Die Untersuchung wurde in zwei Erhebungswellen im Auftrag des Marktwächters Digitale Welt durch die tripuls media innovations GmbH durchgeführt. Die erste Datenerhebung fand im Zeitraum vom 31.01. bis zum 05.03.2018, die zweite im Zeitraum vom 27.06. bis zum 06.09.2018 statt. Der Datenerhebung lag dabei die zentrale Serversoftware TPO<sup>6</sup> zugrunde.

Im ersten Untersuchungszeitraum wurden bei 16 Online-Händlern jeweils die Verkaufspreise von bis zu 70 Artikeln erhoben. Die Preise wurden zu jedem Artikel mit fünf virtuellen Gerätekonstellationen (Windows NT, An-

droid Phone, Android Tablet, Apple iPhone, Apple iPad<sup>7</sup>) von den Standorten Berlin, Köln und Marburg (mittels IP-Adresse<sup>8</sup>) zweimal täglich abgefragt. Für die Auswertung lagen damit pro Tag insgesamt bis zu 30 Einzelpreiserhebungen pro Artikel und Händler vor. Die Erhebung der Artikelpreise erfolgte in einem engen Zeitkorridor von maximal 25 Minuten. Im zweiten Untersuchungszeitraum wurden für zwei Online-Händler die Verkaufspreise von bis zu 70 Artikeln erhoben. Die Artikelauswahl basierte auf einer Zufallsstichprobe. Die Preise wurden pro Artikel an den Standorten Berlin, Marburg und München (mittels IP-Adresse) zweimal täglich abgefragt. Für die Auswertung lagen somit pro Tag bis zu sechs Einzelpreiserhebungen pro Artikel und Händler vor.

Für den Anbieter amazon.de wurden bis zu 100 Bestsellerartikel der Kategorien **Beauty, Elektronik & Foto** und **Spielzeug** am Starttag der Untersuchung ausgewählt. Die Preisabfrage erfolgte zweimal täglich in einem engen Zeitkorridor über fünf virtuelle Gerätekonstellationen<sup>9</sup>. Es gingen somit täglich bis zu zehn Einzelpreiserhebungen pro Artikel und Händler (Amazon und Händler des Amazon Marktplatzes) in die Auswertung ein. Alle Preisabfragen wurden mittels Screenshots und Zeitstempel dokumentiert.

<sup>4</sup> Hierzu wurde mit Vertretern nachfolgender Institutionen gesprochen: Berliner Beauftragte für Datenschutz und Informationsfreiheit, Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz, Bundesverband E-Commerce und Versandhandel Deutschland e. V., Handelsverband Deutschland – HDE e. V., Hochschule Düsseldorf, Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen, Stiftung Warentest.

<sup>5</sup> Vgl. <https://www.marktwaechter.de/sites/default/files/marktwaechter-untersuchung-dynamische-preisdifferenzierung.pdf>.

<sup>6</sup> Das Softwaresystem Tripuls Price Observer (TPO) ist eine Eigenentwicklung der tripuls media innovations GmbH zur massenhaften Erhebung von Preisen bei Online-Händlern. Mit ihrer Hilfe ist es möglich, zahlreiche Preisabfragen nahezu synchron durchzuführen. Vgl. hierzu auch <https://www.tripuls.de/internetloesungen/preise-beobachten.html>.

<sup>7</sup> Die konkreten Gerätekonstellationen waren: iPhone: Mozilla/5.0 (CPU iPhone OS 10\_3\_3 like Mac OS X) AppleWebKit/603.3.8 (KHTML, like Gecko) Version/10.0 Mobile/14G60 Safari/602.1, iPad: Mozilla/5.0 (CPU OS 10\_2\_1 like Mac OS X) AppleWebKit/602.4.6 (KHTML, like Gecko) Version/10.0 Mobile/14D27 Safari/602.1, Android Phone: Mozilla/5.0 (Linux; Android 7.0; Samsung sm-g935f/g935fxu1dqbt Build/NRD90M) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko) SamsungBrowser/5.4 Chrome/51.0.2704.106 Mobile Safari/537.36, Android Tablet: Mozilla/5.0 (Linux; U; Android 5.0.2; en-us; Nexus 7 Build/LRX22G) AppleWebKit/537.16 (KHTML, like Gecko) Version/4.0 Safari/537.16, Windows NT: Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; Win64; x64) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko) Chrome/60.0.3112.113 Safari/537.36.

<sup>8</sup> In einem Datennetz benötigt jedes angeschlossene Gerät eine eindeutige Adresse. Im Internet beziehungsweise in Netzen, die nach dem Internet-Protokoll (IP) arbeiten, spricht man deshalb von einer IP-Adresse, die zum Beispiel einem PC oder Drucker zugeordnet wird. (vgl. <https://www.verbraucherzentrale.de/wissen/digitale-welt/fernsehen/medienglossar-die-wichtigsten-begriffe-zu-fernsehen-computer-und-co-15558>), Stand: 17.10.2018.

<sup>9</sup> Identisch zur ersten Erhebung (vgl. Kapitel 2).



### ... DATENAUSWERTUNG

Vor Beginn der Datenauswertung erfolgten eine Prüfung der Erhebungszeitpunkte sowie eine Prüfung der Preise auf Plausibilität. Kam es in wenigen Fällen aufgrund technischer Probleme, wie der Wartung der Internetpräsenz der Online-Händler oder Amazons oder bestimmter Sicherungsmechanismen gegen automatisierte Anfragen (sog. Bot Protection), zu Datenlücken, wurden nur erfasste Werte in die Auswertung einbezogen. Ein Auffüllen fehlender Messwerte erfolgte nicht, um die Vermischung individualisierter und dynamischer Effekte zu vermeiden.

Die Datenauswertung individualisierter Preisdifferenzierung hinsichtlich Standort und Endgerät erfolgte für die Datenerhebung im ersten und zweiten Untersuchungszeitraum separat. Im ersten Untersuchungszeitraum gingen insgesamt 1.133 Artikel mit den jeweiligen Preiserhebungen in die Analyse ein. Im zweiten Untersuchungszeitraum waren es insgesamt 421 Artikel.

Mittels Berechnung der Spannweite aller erfassten Preise pro Messzeitpunkt unter den genannten Bedingungen wurde jeder Artikel auf Preisunterschiede hin geprüft (im Folgenden „Preisauffälligkeiten“). Preisauffälligkeiten, die eine zeitlich versetzte Abfrage der Standorte bzw. Endgeräte von mehr als 20 Minuten aufwiesen, wurden von der weiteren Analyse ausgeschlossen. Eine Preisauffälligkeit liegt damit immer dann vor, wenn ein Artikelpreis zu einem Erhebungszeitpunkt zwischen den erhobenen Endgeräte- oder Standortkonstellationen Unterschiede aufweist.

Für Preisauffälligkeiten innerhalb des Zeitkorridors von maximal 20 Minuten erfolgte eine quantitative und qualitative Analyse. Mittels quantitativer Analyse wurden die Anzahl auffälliger Artikel und Händler untersucht. Zur Einordnung der Ergebnisse wurden die Häufigkeit und das preisliche Ausmaß der Preisauffälligkeiten betrachtet. Die Berechnung der Häufigkeit erfolgte auf Basis der Anzahl beobachteter Preisauffälligkeiten pro Artikel. Das preisliche Ausmaß wurde als Differenz des minimal sowie maximal beobachteten Preises innerhalb einer Preisauffälligkeit (zu einem Messzeitpunkt) berechnet.

Mittels qualitativer Analyse wurden die jeweils erhobenen Screenshots pro Preiserhebung ausgewertet. Diese berücksichtigte neben einer Qualifikation der Zeitunterschiede innerhalb der 20 Minuten auch Faktoren der Preisdarstellung auf den Webseiten der Anbieter.

### 3. INDIVIDUALISIERTE PREISDIFFERENZIERUNG – STATUS QUO

Individualisierte Preisdifferenzierung erfolgt immer auf der Grundlage kundenindividueller Entscheidungsparameter. Die Möglichkeiten der Differenzierung von Preisen sind in diesem Fall vielfältig. Unterteilt werden kann unter anderem in mengenabhängige, leistungsabhängige, gruppenabhängige oder personalisierte Preissetzung – abhängig von der Art der kundenindividuellen Parameter (vgl. Dautzenberg et al 2018: 11). Bei letzter Form erhält jeder Kunde aufgrund seiner individuellen Zahlungsbereitschaft unterschiedliche Preise für das gleiche Produkt zur selben Zeit auf der gleichen Webseite (vgl. Mikians et al. 2012: 2; Zander-Hayat et al. 2016: 3-4). Um die Zahlungsbereitschaft der Kunden einschätzen zu können, benötigt der Händler persönliche Daten des Verbrauchers. Dazu können beispielsweise dessen verwendete Hard- und Software, soziodemografische Daten wie Alter, Geschlecht oder das bisherige Kauf- und Surfverhalten gehören (vgl. Zander-Hayat et al. 2016: 2). Im Gegensatz dazu ändern sich bei einer dynamischen Preisdifferenzierung die Preise im Zeitverlauf, d. h. man findet auf der Webseite zu verschiedenen Uhrzeiten oder an verschiedenen Tagen unterschiedliche Preise (vgl. Dautzenberg et al. 2018: 11).

Im Zusammenhang mit individualisierter Preisdifferenzierung spielen digitale Technologien eine besondere Rolle. Erst sie machen es möglich, umfängliche individuelle Daten zu erfassen, zu verarbeiten und zu kombinieren: Die Verfügbarkeit großer Datenmengen in Verbindung mit digitalen Technologien und einer exponentiell steigenden Rechenleistung von Computern erlaubt Unternehmen die Nutzung von Kundeninformationen in Echtzeit – unter anderem für den Preisbildungsprozess. Mit Hilfe entsprechender Analysealgorithmen können Preise dabei individualisiert gebildet werden (vgl. Schwaiger/Hufnagel 2018: 7).

#### STAND DER FORSCHUNG – EMPIRISCHE ERKENNTNISSE

Über das reale Vorkommen individualisierter Preisdifferenzierung im Online-Handel mittels empirischem Nachweis ist bis dato wenig bekannt (vgl. Jentzsch 2017: 11). Grund hierfür ist, dass ein empirischer Nachweis große

Herausforderungen an das Untersuchungsdesign stellt und somit nur schwer zu erbringen ist (vgl. Mikians et al. 2012: 2). Neben der Notwendigkeit der Erhebung großer Datenmengen müssen insbesondere mögliche Einflussfaktoren wie die eingesetzte Hard- und Software, das Surfverhalten, der Standort oder auch soziodemografische Daten voneinander isoliert betrachtet werden, um eine genaue Ursache-Wirkungsbeziehung darstellen zu können. Nachfolgend wird ein aktueller Überblick über die empirische Evidenz individualisierter Preisdifferenzierung gegeben. **Abbildung 1** (Seite 11) führt die Autoren, untersuchte Faktoren und den Umfang der Datenbasis auf.

Shiller (2016) zeigt, dass die Nutzung des Wissens um die individuelle Zahlungsbereitschaft als Kombination demografischer Daten und kundenspezifischer webbasierter Verhaltensdaten (wie Browserhistorie, Kaufverhalten u. a.) für ein Unternehmen hoch profitabel sein kann. Das Ergebnis seines Schätzmodells belegt am Beispiel des Anbieters Netflix, dass er seinen Gewinn durch die Implementierung personalisierter Preise mithilfe von beobachtetem Onlineverhalten der Nutzer um 14,55 Prozent steigern könnte. Die reine Nutzung demografischer Kundendaten als Grundlage individualisierter Preisbildung würde dahingegen nur eine Gewinnsteigerung von 0,3 Prozent ermöglichen (vgl. Shiller 2016: 17). Auch Dubé & Misra (2017) zeigen am Beispiel der Stellensuchmaschine ziprecruiter.com, dass die Ausrichtung der Preise auf Merkmale des Kunden, welche in der Registrierungphase erfasst werden, langfristig die Rentabilität enorm steigern kann (vgl. Dubé & Misra 2017: 23). Einschränkend ist jedoch zu berücksichtigen, dass sich die Ergebnisse jeweils nur auf die Betrachtung eines Unternehmens beziehen und die Aussagen zur Profitabilität somit nur ohne Wettbewerbssituation am Markt gültig sind. Nichtsdestotrotz belegen beide Arbeiten, dass es durchaus ein Interesse der Unternehmen geben könnte, individualisierte Preisdifferenzierung zu etablieren (vgl. Shiller 2016: 18, vgl. Dubé & Misra 2017: 26).

## 1 ÜBERBLICK AKTUELLER EMPIRISCHER UNTERSUCHUNGEN ZU INDIVIDUALISierter PREISDIFFERENZIERUNG

Autor, Jahr	untersuchte Faktoren	Datenbasis/ Details
<b>Mikians et al. 2012</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• geografische Faktoren (IP-Adresse)</li> <li>• nutzerbasierte Faktoren (Nutzerprofil, Surfhistorie)</li> <li>• technische Faktoren (Betriebssystem/ Browser)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nutzerprofile (simuliert)</li> <li>• 200 Online-Anbieter</li> <li>• 35 Produktkategorien</li> <li>• 3 Produkte je Kategorie, insgesamt 600 Produkte</li> <li>• Untersuchungszeitraum: 20 Tage</li> </ul>
<b>Mikians et al. 2013</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• geografische Faktoren (IP-Adresse)</li> <li>• nutzerbasierte Faktoren (Nutzerprofil, Surfhistorie)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 340 Nutzerprofile (real)</li> <li>• 18 Länder</li> <li>• 600 Online-Anbieter</li> <li>• 100 Produkte pro Anbieter</li> </ul>
<b>Hannak et al. 2014</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• nutzerbasierte Faktoren (Nutzerprofil, Surfhistorie)</li> <li>• technische Faktoren (Endgerät/ Browser (Firefox/Safari))</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 300 Nutzerprofile (real)</li> <li>• Nutzerprofile (simuliert)</li> <li>• 16 Online-Anbieter</li> <li>• diverse Produkte/Dienstleistungen (keine genaue Angabe)</li> </ul>
<b>Vissers et al. 2014</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• geografische Faktoren (IP-Adresse)</li> <li>• nutzerbasierte Faktoren (Nutzerprofil, Surfhistorie)</li> <li>• technische Faktoren (Betriebssystem/ Browser)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 66 Nutzerprofile (simuliert)</li> <li>• 25 Anbieter von Flügen</li> <li>• Untersuchungszeitraum: 21 Tage</li> </ul>
<b>Schleusener &amp; Hosell 2016</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• geografische Faktoren (IP-Adresse)</li> <li>• nutzerbasierte Faktoren (Browserverlauf, Cookies, AdBlocker)</li> <li>• technische Faktoren (Betriebssystem/ vier Endgeräte)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 Nutzerprofile (simuliert)</li> <li>• 20 Online-Anbieter in 10 Branchen</li> <li>• Untersuchungszeitraum: 4 Tage</li> </ul>
<b>Shiller 2016</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• nutzerbasierte Faktoren (demografische Daten, beobachtetes Onlineverhalten der Nutzer)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 61.312 Nutzerprofile (real)</li> <li>• 1 Anbieter (Netflix)</li> </ul>
<b>Dubé &amp; Misra 2017</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Phase 1:</b> zufällige Zuordnung potentieller Kunden zu einer von 10 unterschiedlichen Preisgruppen</li> <li>• <b>Phase 2:</b> zufällig Zuordnung potentieller Kunden zu 3 verschiedenen Gruppen:               <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gruppe: vorheriger Preis,</li> <li>2. Gruppe: neuer Preis,</li> <li>3. Gruppe: zielgruppenspezifischer Preis</li> </ol> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Phase 1:</b> 7.867 potenzielle Kunden auf ziprecruiter.com, Untersuchungszeitraum: 33 Tage</li> <li>• <b>Phase 2:</b> 12.381 potenzielle Kunden auf ziprecruiter.com, Untersuchungszeitraum: 22 Tage</li> </ul>
<b>Hupperich et al. 2018</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• geografische Faktoren (IP-Adresse)</li> <li>• nutzerbasierte Faktoren (wie Cookies, Farbton, Sprache, Browsereinstellung, Plugins, Pixel)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nutzerprofile (simuliert)</li> <li>• 4 Anbieter von Hotelbuchungsplattformen und 1 Autovermietung</li> <li>• 6 Standorte (länderübergreifend)</li> </ul>

## 12 | Individualisierte Preisdifferenzierung – Status Quo

Dahingegen lassen die Ergebnisse der weiteren Untersuchungen aus **Abbildung 1** nur punktuell auf die Verbreitung individualisierter Preissetzung schließen. Als ursächliche Faktoren, auf deren Grundlage individualisierte Preisdifferenzierung vorgenommen werden kann, wurden die Bereiche Standort, nutzerbasierte Kundendaten sowie technische Geräteausstattung untersucht.

Ein Nachweis der Preissetzung mittels Standort wurde in drei der fünf Untersuchungen erbracht. So fanden Mikians et al. (2012) erstmals diese Form der Preisdifferenzierung bei amazon.com und steampowerd.com für E-Books und Videospiele sowie bei staples.com für Büroartikel (vgl. Mikians et al. 2012: 4). In einer Folgeuntersuchung aus dem Jahr 2013 ließen sich ebenfalls sowohl innerhalb der USA als auch zwischen Ländern Preisunterschiede nachweisen. So fielen die Preise in den USA und Brasilien niedriger aus als in Europa (vgl. Mikians et al. 2013: 5). Hupperich et al. (2018) identifizierten ebenfalls Preisunterschiede auf Buchungsplattformen für Hotels und Mietwagen je nach Standort. Hier waren es die Anbieter booking.com, hotels.com und hrs.com, die über die verschiedenen untersuchten Länder Deutschland, Frankreich, Niederlande, Pakistan, Russland und USA hinweg systematisch ihre Preise je nach Standort differenzierten. Einzig beim Anbieter orbitz.com zeigten sich keine Preisunterschiede (Hupperich et al. 2018: 12ff). Die Untersuchungen von Vissers et al. (2014) sowie Schleusener & Hosell (2016) fanden keinen empirischen Beleg für eine Preissetzung nach Standort.

Nutzerbasierte Faktoren wie persönliche Kundendaten, Browserhistorie, Surf- und Suchverhalten, aber auch Cookies oder Spracheinstellungen können ursächlich zur Bestimmung individualisierter Preissetzung genutzt werden. Deren Einfluss wurde in vier der sechs empirisch angelegten Untersuchungen nachgewiesen. Erstmals konnte bei amazon.com eine geringe Korrelation zwischen dem angezeigten Preis von Kindle-E-Books bei angemeldeten bzw. nicht angemeldeten Kunden gefunden werden (vgl. Mikians et al. 2013: 5). Die Vorgängeruntersuchung aus dem Jahr 2012 fand dahingegen keinen Zusammenhang zwischen Preis und den simulierten Nutzerprofilen und der Surfhistorie (vgl. Mikians et al. 2012: 5). Hannak et al. (2014) konnten ebenfalls für angemeldete Nutzer einen günstigeren Preis bei den Hotelbuchungsportalen orbitz.com und cheaptickets.com nachweisen (vgl. Hannak et al. 2014: 9ff.). Auch Schleusener & Hosell (2016) fanden bei dem deutschen Anbie-

ter ab-in-den-urlaub.de unterschiedliche Preise je nach simulierten Nutzertypen „Luxus-Nutzer“ versus „Clean-Nutzer“ (Schleusener/ Hosell 2016: 20). Zudem fanden Hupperich et al. (2018) kleine Preisunterschiede bis zu maximal einem Euro. Ursächlich für die Unterschiede waren insbesondere die Sprach- und Browserhistorie der simulierten Nutzerprofile. Von einer systematischen Preisdifferenzierung kann jedoch nicht ausgegangen werden (vgl. Hupperich et al. 2018: 5ff.). Vissers et al. (2014) fanden in ihrer Untersuchung bei 25 Fluganbietern keinen Hinweis auf Preisdifferenzierung in Bezug auf die kundenindividuelle Nutzerprofile (vgl. Vissers et al. 2014: 8).

Technische Gerätekonstellationen wie das verwendete Betriebssystem, das Endgerät oder der Browser können ebenfalls einen Hinweis auf kundenindividuelle Aspekte liefern und wurden in vier der in **Abbildung 1** aufgeführten Untersuchungen als ursächlich für mögliche Preisdifferenzierung untersucht. Zwei Untersuchungen fanden punktuell Hinweise auf einen Zusammenhang. Hannak et al. (2014) ermittelten beim Online-Händler homedepot.com geringe Preisunterschiede für Android-Nutzer gegenüber iOS-Nutzern. Die absoluten Preiserhöhungen für Android-Nutzer fielen allerdings sehr gering aus. Im Fall des Anbieters travelocity.com bekamen die Nutzer mobiler Endgeräte von Apple günstigere Preise angeboten (vgl. Hannak et al. 2014: 6). Schleusener & Hosell (2016) stellten fest, dass bei Pauschalreisen konstant günstigere Preise für das Windows-Betriebssystem ausgespielt werden als für das Betriebssystem von Apple (Schleusener/ Hosell 2016: 21). Mikians et al. (2012) und Visser et al. (2014) konnten in ihren Untersuchungen keine Preisdifferenzierung in Abhängigkeit technischer Gerätekonstellationen nachweisen.

**Zusammenfassend kommen die Untersuchungen somit zu keinem einheitlichen Bild und weisen vorwiegend punktuelle und keine systematische Evidenz individualisierter Preisdifferenzierung nach. Dies lässt den Schluss zu, dass individualisierte Preissetzung bislang noch kein etabliertes Instrument im Online-Handel ist.**

### SICHT DER HÄNDLER – ZURÜCKHALTENDE NUTZUNG

Laut eigener Aussagen nutzen Online-Händler kaum individualisierte Preisangebote für ihre Kunden (vgl. Reinartz et al. 2017: 7). Priorität für den Handel hat heute die Umsetzung einer allgemeinen Preissetzungsstrategie inklusive der Koordination stationärer und digitaler Preise. In Experteninterviews geben Online-Händler an, dynamische Preissetzung zu nutzen, individualisierte Preise jedoch nicht (vgl. Schwaiger/Hufnagel 2018: 43ff.). Eine Händlerbefragung aus dem Jahr 2017 unter 63 Unternehmen des Online- und Versandhandels bestätigt dies: Während 36 Prozent der Händler, die Preisdifferenzierung betreiben, ihre Preise dem Verhalten der Wettbewerber anpassen, variieren nur fünf Prozent ihre Preise auf Basis des Kundenprofils (vgl. Wenk-Fischer/Zirbes 2017: 39). Das genutzte Endgerät des Kunden wird laut eigener Aussage ebenfalls kaum zur Preissetzung herangezogen (vgl. ebenda). Die Händler geben an, dass individualisierte Preise von Kunden und Öffentlichkeit nicht akzeptiert und daher dem Geschäft eher schaden würden (vgl. Schwaiger/Hufnagel 2018: 43ff.). „Preisdifferenzierung in Abhängigkeit zum genutzten Endgerät sei möglich, jedoch nicht unbedingt ratsam“ erklärt zum Beispiel Boris Schuler, Principal Advisor Pricing der prudsys GmbH, in einem Interview (vgl. CAS AG). Er meint weiter, individualisierte Preissetzung könne „leicht als Abzocke verstanden werden und ein negatives Preisimage des Händlers erzeugen“.

### SICHT DER VERBRAUCHER – ABLEHNENDE HALTUNG

Ein Szenario-Experiment bestätigt dies. Von Kunden wahrgenommene Preisunterschiede schaden Händlern nachhaltig: So würde nur weniger als jeder dritte Käufer (31 %) den betroffenen Händler erneut für einen Kauf in Erwägung ziehen, wenn er dort variierende Preise bemerkt (vgl. Reinartz et al. 2017: 14). Zudem sinkt die Reputation des Händlers: Fast ein Drittel der Kunden empfindet den Händler nach Erleben einer Preisdifferenzierung als weniger zuverlässig (29 %); weniger als die Hälfte (43 %) würden ihm weiterhin vertrauen (vgl. ebenda: 16). Die Vorstellung, ein Händler bietet ein identisches Produkt zum gleichen Zeitpunkt einem anderen Kunden zu einem geringeren Preis an, wird von Verbrauchern als im höchsten Maß unfair empfunden: Nur einer von zehn (10 %) fände es fair, ohne ersichtlichen

Grund einen höheren Preis zu zahlen (vgl. Reinartz et al. 2017: 14). Niedrigere Preise für „treue“ Kunden bzw. Kunden mit Kundenkarte kann zumindest einer von vier Befragten (24 %) akzeptieren (vgl. ebenda: 14). Preisliche Unterschiede bedingt durch den Einstiegskanal – direktes Aufrufen der Händlerseite oder über den Link einer Preissuchmaschine – oder einen anderen Preis am nächsten Tag empfindet dagegen nur jeder Achte (12 %) als fair. Die Wahrnehmung der Preisdifferenzierung als unfair stellt sich dabei auch ein, wenn die Käufer einen niedrigeren Preis gezahlt hätten (vgl. ebenda: 13). Grund hierfür ist laut Autoren die fehlende Kontrolle darüber, auf welcher Seite des Preisunterschiedes man sich als Kunde wiederfindet (vgl. ebenda 2017: 13) sowie die Intransparenz des Prozesses (vgl. Thorun/Diels 2016: 9).

### GESAMTWIRTSCHAFTLICHE WIRKUNG – DIFFERENZIERTER FOLGEN

Wohlfahrts- und Verteilungseffekte sind immer vor der jeweiligen Marktconstellation zu bewerten (vgl. Jentzsch 2017: 16 ff.). Im Falle eines Monopols steigt die gesamtwirtschaftliche Wohlfahrt, die Konsumentenrente allerdings verschiebt sich zu Ungunsten der Verbraucher vollständig in Richtung Unternehmen (vgl. Belleflamme/Peitz 2009: 8-11). Unter Wettbewerbsbedingungen verursacht personalisierte Preisdifferenzierung ambivalente Wohlfahrtseffekte. Zentrales Ergebnis ist, dass es für das einzelne Unternehmen profitabel ist, eine personalisierte Preisdifferenzierung umzusetzen. Wenn dies aber alle weiteren Unternehmen im Markt machen, können sich unter verschiedenen Konstellationen die Unternehmen gemeinsam auch schlechter stellen. Beispielsweise können personalisierte Preise zu einem intensiveren Wettbewerb um die Kunden führen und somit zu einer Reduzierung der Gewinne der Unternehmen. Die Konsumentenrente erhöht sich entsprechend (vgl. Jentzsch 2017: 24, Locher 2018: 295).

Personalisierte Preise können jedoch die Komplexität der Auswahlentscheidung für die Verbraucher erhöhen: Da sie sich nicht darauf verlassen können, dass der von ihnen bevorzugte Händler stets den attraktivsten Preis bietet, steigen in der Folge ihre Suchkosten. Je mehr Angebote Verbraucher in ihrer Auswahlentscheidung berücksichtigen müssen, desto eher besteht die Gefahr, dass sie gar keine Entscheidung treffen und gänzlich von einem Kauf absehen (vgl. Schwaiger/Hufnagel 2018: 21).

## 14 | Individualisierte Preisdifferenzierung – Status Quo

Zusammenfassend kann konstatiert werden, dass personalisierte Preise der Gesamtwohlfahrt nicht schaden müssen (vgl. Zuiderveen Borgesius/ Poort 2017: 353 ff., Schwaiger/ Hufnagel 2018: 22). Sie erhöhen den Wettbewerb, wobei mittelfristig das Preisniveau sinkt und die Konsumentenrente steigt. Einher geht damit jedoch eine Verschiebung der Konsumentenrente: Einige Verbraucher werden über einen höheren Preis benachteiligt, andere profitieren, da sie Zugang zu einem Produkt erhalten, welches sie aufgrund ihrer niedrigeren Zahlungsbereitschaft ansonsten nicht erwerben würden. Unter bestimmten Umständen haben personalisierte Preise allerdings das Potential, der gesamtwirtschaftlichen Wohlfahrt zu schaden. Das ist dann der Fall, wenn Verbraucher mit kostenpflichtigen technischen Maßnahmen (z. B. Avataren) oder neuen Marktakteuren gegen personalisierte Preise vorgehen. Damit würde es Verbrauchern gelingen, ihre individuelle Zahlungsbereitschaft zu verschleiern bzw. zu maskieren. Gesamtgesellschaftlich könnten damit höhere Kosten entstehen (vgl. ebenda).



### **DATENSCHUTZRECHTLICHE SICHT – NOTWENDIGE TRANSPARENZ**

Personalisierte Preisdifferenzierung muss – neben ökonomischen Gesichtspunkten – auch vor dem Hintergrund bestehenden Datenschutzrechtes betrachtet werden. Nach der Datenschutzgrundverordnung (DSGVO) muss sichergestellt sein, dass die Verarbeitung personenbezogener Daten rechtmäßig, nach Treu und Glauben sowie transparent, erfolgt (vgl. Art. 5 (1) DSGVO). Zuiderveen Borgesius und Poort argumentieren (2017), dass das Datenschutzrecht für personalisierte Preise generell Anwendung finden muss (vgl. Zuiderveen Borgesius/ Poort 2017: 356). Insofern ist von den Unternehmen, die personalisierte Preisdifferenzierung nutzen, Transparenz und eine Einwilligungserklärung zu dem Zweck der personalisierten Preisgestaltung durch den entsprechenden Nutzer notwendig (vgl. Verbraucherzentrale Bundesverband 2016: 6).

## 4. INDIVIDUALISIERTE PREISE IM DEUTSCHEN ONLINE-HANDEL

Nachfolgend werden die wesentlichsten Ergebnisse zum Vorkommen und der Häufigkeit individualisierter Preisdifferenzierung der im Rahmen der Untersuchung betrachteten Online-Händler dargestellt. Individualisierte Preisdifferenzierung wurde ausschließlich mittels der beiden Kriterien Standort und Endgerät gemessen (vgl. **Kapitel 2**).

Im Ergebnis zeigt sich (vgl. **Abbildung 2**, Seite 16), dass keiner der untersuchten Online-Händler Auffälligkeiten hinsichtlich einer Preisdifferenzierung nach dem verwendeten Endgerät aufweist. Zehn der insgesamt 16 Online-Händler zeigen zudem keine Preisdifferenzierung nach dem Standort der Preisanfrage.

Die Elektronik-Händler [alternate.de](#), [conrad.de](#) und [mediamarkt.de](#) weisen bei einem bis maximal acht Artikeln Preisunterschiede an drei Standorten aus. Eine Systematik hinsichtlich einer Differenzierung des Standortes war hier nicht erkennbar. Gleiches gilt für jeweils vier Artikel des Sportartikel-Händlers [sportscheck.de](#) und der Online-Parfümerie [douglas.de](#). Die Online-Händler [atu.de](#) und [obi.de](#) lassen systematisch mehrmalige Preisdifferenzen hinsichtlich der untersuchten Standorte erkennen. Die Ergebnisse hierzu werden nachfolgend detailliert dargestellt.

### STANDORTBASIERTE PREISDIFFERENZIERUNG

Das Unternehmen **A.T.U.** wurde 1985 gegründet und bietet Produkte rund um das Auto an. Kerngeschäft sind die Werkstätten mit angeschlossenen stationären Handel<sup>10</sup>. Insgesamt gehören heute 600 Filialen zum Unternehmen. Zudem können Verbraucher auch online Autozubehör wie Reifen, Öle, Batterien und Ersatzteile kaufen. Laut eigenen Angaben umfasst das Sortiment insgesamt 140.000 Artikel<sup>11</sup>.

Im Ergebnis des ersten Untersuchungszeitraumes wurden beim Online-Händler [atu.de](#) bei neun von 64 beobachteten Artikeln systematische Preisunterschiede in Bezug auf den Standort gefunden. Hierbei handelte es sich um acht Reifen und ein Motorenöl. Im Rahmen der zweiten Untersuchungswelle zeigten fünf von 61 beobachteten Artikeln Preisunterschiede je nachdem, von welchem Standort aus auf den Online-Shop zugegriffen wurde. Auffälligkeiten zeigten vier Reifen und ein Motorenöl. Vier dieser Artikel waren auch im ersten Untersuchungszeitraum auffällig. Die Artikelpreise variierten im Untersuchungszeitraum zum Teil mehrfach an den untersuchten Standorten.

Am Beispiel des Winterreifens Semperit Master-Grip 2 SUV 215/65 R16 98 H M+S wurden an insgesamt neun von 36 Tagen unterschiedliche Preise je nach Standort beobachtet. Der Preisunterschied betrug pro Reifen 18 bzw. neun Prozent. Wie **Abbildung 3** (Seite 17) zeigt, konnten Käufer aus Marburg den Winterreifen am 27. Juni sowie am 03., 05., 11., 24., 25. und am 30. Juli 2018 um 14,58 Euro günstiger online erwerben als Käufer in München oder Berlin. Am 01. August 2018 bekamen Käufer aus Marburg und München einen Rabatt von neun Prozent – im Gegensatz zu Berliner Kunden. Der Reifen war an allen Standorten zu allen Tagen online bestell- und innerhalb von ein bis zwei Werktagen lieferbar.

Ähnlich verhielt es sich mit einem Sommerreifen der Marke Continental Premium Contact 5 225/55 R17 97Y. Hier konnten Käufer aus Marburg und München an den Tagen 29. Juni sowie dem 14., 15., 16., 17. und 27. Juli den Reifen für 114,99 Euro und damit um 14 Prozent reduziert gegenüber Berliner Kunden erhalten. Hier betrug der Preis 132,99. Am 30. Juni und 07. Juli betrug die Reduzierung sogar 23 Prozent – allerdings nur für Kunden mit Online-Zugriff aus München. (vgl. **Abbildung 3**). Käufer am Standort Berlin profitierten im Beobachtungszeitraum am seltensten von Preisnachlässen.

<sup>10</sup> Vgl. hierzu <https://www.atu.de/pages/unternehmen/das-atu-konzept.html>, Stand: 17.10.2018.

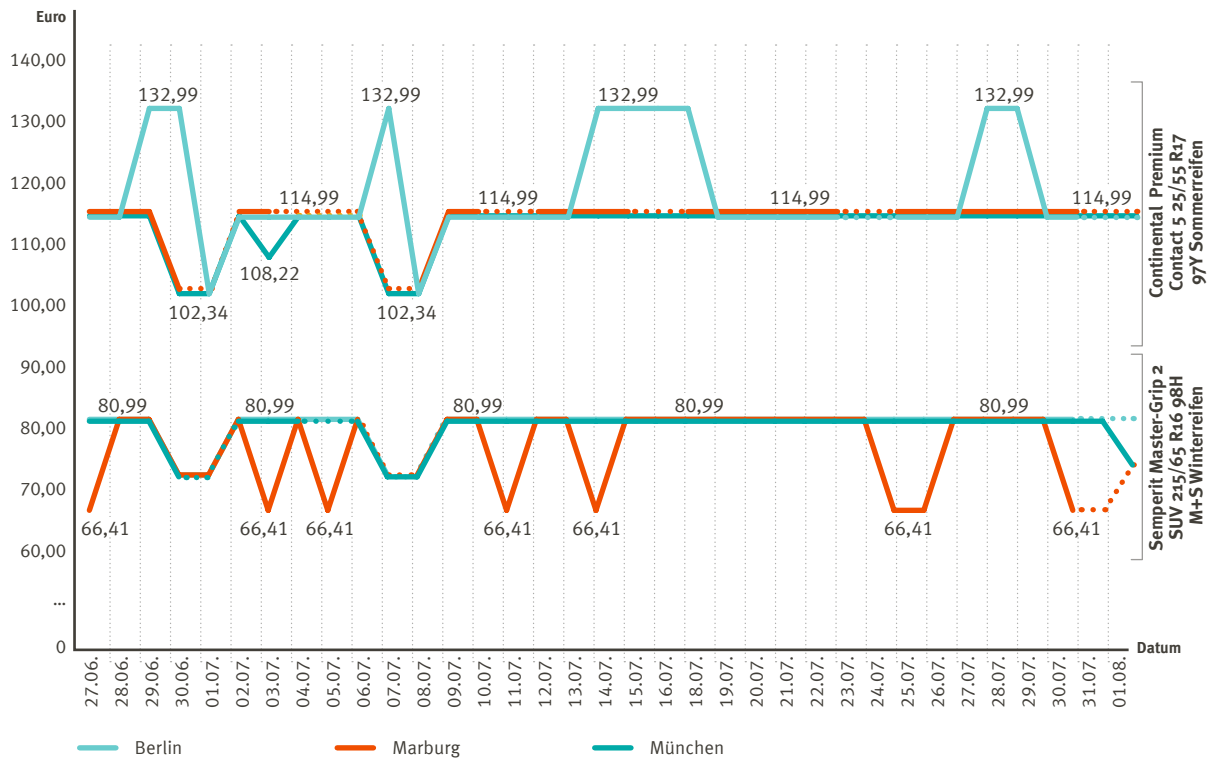
<sup>11</sup> Vgl. hierzu <https://www.atu.de/pages/unternehmen/das-atu-konzept/fachmarkt.html>, Stand: 17.10.2018.

**2 AUSWERTUNG DER UNTERSUCHTEN ONLINE-HÄNDLER BEZÜGLICH AUFFÄLLIGKEITEN INDIVIDUALISIRTER PREISDIFFERENZIERUNG**

Branche	Shop	Anzahl Artikel	Auffälligkeiten individualisierter Preisdifferenzierung (Endgerät, Standort)
Apotheken	docmoris.de	70	keine
	sanicare.de	70	keine
	shop-apotheke.de	70	keine
Autoteile	atu.de	64	9 Artikel mit mehrmaligen Preisunterschieden hinsichtlich Standort
	tirendo.de	51	keine
Baumarkt	hornbach.de	70	keine
	obi.de	70	37 Artikel mit mehrmaligen Preisunterschieden hinsichtlich Standort
Elektronik	alternate.de	68	1 Artikel mit einmaligem unsystematischen Preisunterschied hinsichtlich Standort
	comtech.de	63	keine
	conrad.de	69	7 Artikel mit einmaligem, 1 Artikel mit sechsmaligem unsystematischen Preisunterschied hinsichtlich Standort
	mediamarkt.de	66	4 Artikel mit einmaligem, 2 Artikel mit zweimaligem unsystematischen Preisunterschied hinsichtlich Standort
Freizeit & Hobby	otto.de	70	keine
	sportscheck.de	67	1 Artikel mit einmaligem, 1 Artikel mit zweimaligem, 1 Artikel mit sechsmaligen, 1 Artikel mit siebenmaligen unsystematischen Preisunterschied hinsichtlich Standort
Mode	otto.de	70	keine
	zalando.de	70	keine
Luxus & Schmuck	douglas.de	65	1 Artikel mit zweimaligem, 1 Artikel mit dreimaligen, 2 Artikel mit viermaligen unsystematischen Preisunterschied hinsichtlich Standort
	valmano.de	60	keine



3 BEISPIEL DER PREISDIFFERENZIERUNG NACH STANDORTEN BEIM ONLINE-HÄNDLER ATU



Legende: Die unterbrochene Linie stellt fehlende Werte der Preisbeobachtung dar.

Die Ausweisung der Preise auf dem Online-Auftritt von atu.de erfolgte für die Kunden sichtbar als Rabattierung, jedoch nur für Kunden die online aus Marburg auf die Webseite zugegriffen (vgl. **Abbildung 4**, Seite 18).

Im Ergebnis des zweiten Untersuchungszeitraumes konnte bei atu.de somit bei acht Prozent der beobachteten Artikel eine Preisdifferenzierung nach dem Standort der Preisabfrage beobachtet werden. Im Extrem erhielten Kunden bei einem Artikel jeden vierten Tag einen ortsabhängigen Preisvorteil. Die Ersparnis an den Standorten variierte: Die maximale Preisersparnis lag bei Motorenöl am Standort Marburg bei 38 Prozent. Hier

wurde der Artikel am 30. Juni 2018 für 39,99 Euro angeboten, anstelle des sonst im Beobachtungszeitraum üblich angebotenen Preises von 64,99 Euro. Der Standort Berlin erhielt bei fünf auffälligen Artikelpreisen insgesamt zweimal, der Standort Marburg 15-mal und der Standort München neunmal eine Reduzierung. Unsere Bitte um Stellungnahme hinsichtlich der beobachteten Auffälligkeiten bei der Online-Preissetzung blieb bisher unbeantwortet<sup>12</sup>.

<sup>12</sup> Am 31.08. sowie am 18.09.2018 wurde die Geschäftsführung von A.T.U. per E-Mail schriftlich um Stellungnahme gebeten.

## 4 BEISPIEL DER PREISDARSTELLUNG DES ONLINE-HÄNDLERS ATU

Standort	Preis	Zeitpunkt
Berlin (14.07.2018, 16:33:45 Uhr)	80,99 €	
Marburg (14.07.2018, 16:32:10 Uhr)	66,41 € (18% sparen)	
München (14.07.2018, 16:22:53 Uhr)	80,99 €	

Produkt: A T U Online-Shop, Semperit Master-Grip 2 SUV 215/65 R16 98H M+S Winterreifen

**Legende:** Zugriff von den Standorten (IP-Adresse) Berlin, Marburg und München am 14.07.2018

**OBI** ist das führende Unternehmen in der deutschen Bau- und Heimwerkerbranche. Seine erste Filiale wurde 1970 eröffnet. In Filialen und im Online-Shop werden Produkte für Haus und Garten angeboten (vgl. Vogel et al. 2014: 109). Nicht alle Filialen werden von OBI selbst betrieben, zum Teil gehören sie Franchisenehmern (vgl. ebenda). OBI gehört nach eigenen Angaben zu den 50 führenden Einzelhändlern in Deutschland und erzielte 2016 einen Netto-Umsatz von 3.340 Mio. €<sup>13</sup>. Davon entfielen 75,3 Mio. € auf den Online-Shop<sup>14</sup>. Online-Shop und stationärer Handel sind eng miteinander verzahnt (vgl. Hielscher 2010): So ist beispielsweise im Online-Shop der nächstgelegene OBI-Markt voreingestellt.

Im Ergebnis des ersten Untersuchungszeitraumes wurden auf **obi.de** bei 37 der insgesamt 70 beobachteten Artikel systematische Preisunterschiede in Bezug auf den Standort gefunden. Im zweiten Untersuchungszeitraum erhöhte sich die Anzahl an auffälligen Artikeln auf 43 der insgesamt 63 beobachteten Artikel.

Auf **obi.de** werden Online-Kunden fünf unterschiedliche Darstellungen von Bestell- und Lieferinformationen angeboten (vgl. **Abbildung 5**, Seite 19). Bei drei der fünf Angebote ist es dem Kunden möglich, die Bestellung online aufzugeben und sich diese an die gewählte Adresse liefern zu lassen. In zwei Fällen ist eine Online-Bestellung nicht möglich, sondern ausschließlich eine Reservierung und/ oder Abholung im Markt verfügbar. Vier der Darstellungsweisen beinhalten eine Information an den Kunden zur aktuellen Anzahl noch vorrätiger Artikel im voreingestellten Markt bzw. der Möglichkeit, die Verfügbarkeit in weiteren Märkten zu prüfen.

<sup>13</sup> Vgl. hierzu <https://www.handelsdaten.de/deutschsprachiger-einzelhandel/umsatz-vertriebslinien-stationaeren-einzelhandel-internet-deutschland>, Stand: 17.10.2018.

<sup>14</sup> Vgl. hierzu <https://www.handelsdaten.de/e-commerce/diy-e-commerce-ranking-umsatz-online-shops-bau-und-heimerkerbedarf-garten-diy>, Stand: 17.10.2018.

5 VARIANTEN DER BESTELL- UND LIEFERINFORMATIONEN DES ONLINE-HÄNDLERS OBI



Nachfolgende Auswertung differenzierter Preise in Bezug auf den Standort der Preisabfrage berücksichtigt ausschließlich diejenigen Artikelpreise, die für den Kunden online bestell- und lieferbar waren. Preisreduzierungen die nur in einzelnen Märkten verfügbar waren, wurden nicht berücksichtigt.

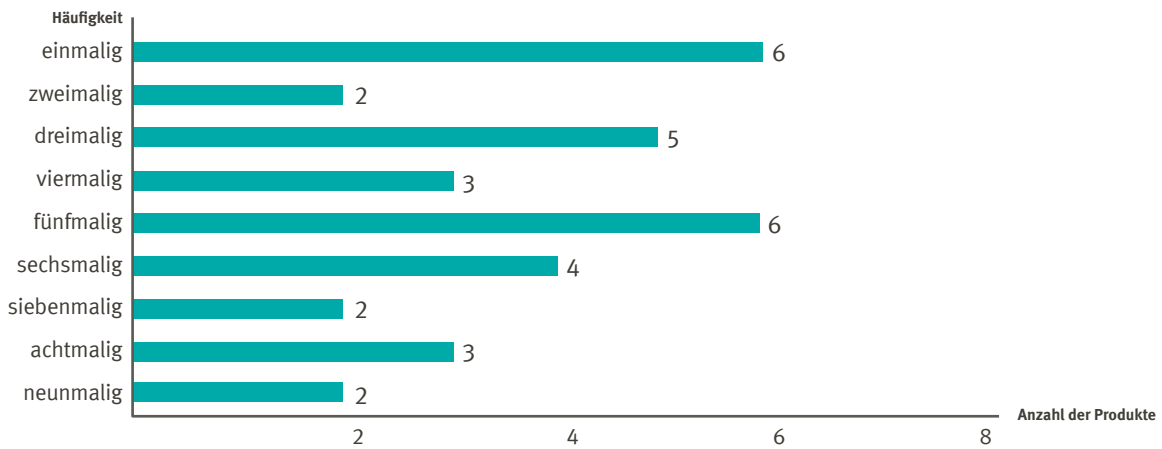
Insgesamt fanden sich bei 33 beobachteten Artikeln variierende Preise an den untersuchten Standorten im Online-Angebot. Die Häufigkeit der beobachteten differenzierten Preise pro Artikel im zweiten Untersuchungszeitraum (36 Tage) variierte hierbei. Im Maximum fanden sich bis zu neunmal pro Artikel Preisunterschiede je nach Standort (vgl. **Abbildung 6**, Seite 20).

Am Beispiel von zwei Artikeln wird die Online-Preisdifferenzierung nach Standort bei obi.de genauer dargestellt: So wurde ein Sicherheitsschrank der Firma Burg Wächter an insgesamt fünf Tagen online zu unter-

schiedlichen Preisen an den drei untersuchten Standorten angeboten. Bekamen beispielsweise Kunden mit Zugriff aus Berlin und München am 3. Juli 2018 einen reduzierten Preis von 334,99 Euro, zahlten Kunden aus dem Raum Marburg 349,99 Euro. Am 17. Juli 2018 waren es Kunden mit Zugriff aus München und Berlin, denen der reduzierte Preis von 334,99 Euro online angeboten wurde. Die jeweilige Ersparnis lag bei vier Prozent bzw. 15 Euro an den Standorten mit reduziertem Angebot (vgl. **Abbildung 7**, Seite 20).

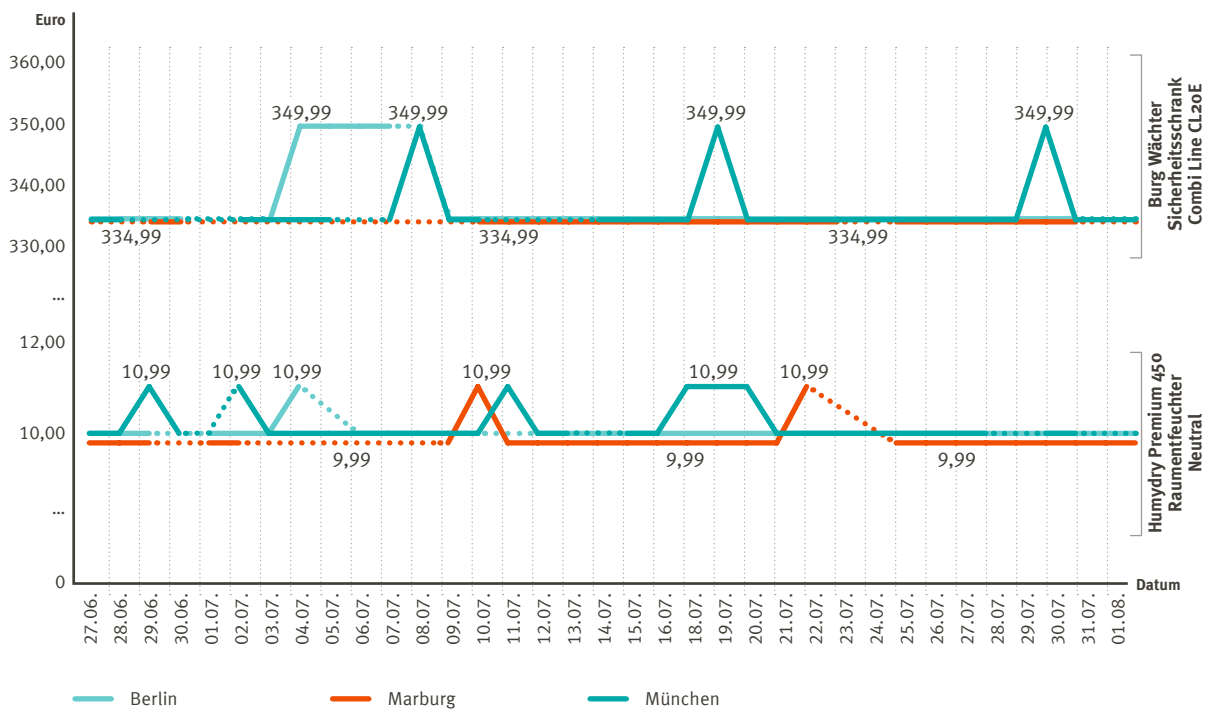
Auch im Falle eines Raumentfeuchters wurden Online-Kunden unterschiedliche Preise je nach Standort angeboten. Insgesamt konnte an neun Tagen im zweiten Beobachtungszeitraum eine Differenzierung beobachtet werden (vgl. **Abbildung 7**). Am Standort München bot man Online-Kunden an sieben Tagen einen Preis von 10,99 Euro an. An den Standorten Berlin und Marburg wurde das Produkt für 9,99 Euro ausgewiesen. An

### 6 HÄUFIGKEIT BEOBACHTETER PREISDIFFERENZIERUNG BEIM ONLINE-HÄNDLER OBI



**Legende:** Lesebeispiel: Bei fünf Artikeln wurde im Gesamtzeitraum von 36 Tagen dreimalig eine Preisdifferenzierung in Bezug auf den Standort beobachtet.

### 7 BEISPIEL DER PREISDIFFERENZIERUNG NACH STANDORTEN BEIM ONLINE-HÄNDLER OBI



**Legende:** Die unterbrochene Linie stellt fehlende Werte der Preisbeobachtung dar.

## 21 | Individualisierte Preise im deutschen Online-Handel

jeweils einem Tag im Beobachtungszeitraum verkehrte sich die Preisausweisung: So zahlten Online-Kunden am 04. Juli 2018 Standort Berlin und am 21. Juli 2018 in Marburg den höheren Onlinepreis.

Die Ersparnis lag, bezogen auf den höheren Produktpreis, bei neun Prozent bzw. einem Euro.

Im Ergebnis wurde bei **obi.de** bei der Hälfte (52 %) der beobachteten Online-Artikelpreise eine Preisdifferenzierung nach dem Standort beobachtet. Gemessen am Beobachtungszeitraum erhielten Kunden im Maximum bei zwei Artikeln jeden vierten Tag einen ortsabhängigen Preisvorteil. Die Höhe der Ersparnis nach Standorten variierte dabei. Die maximale Preisersparnis lag bei einem Druckluft Starterset am Standort Berlin bei 19 Prozent: Hier wurde der Artikel am 29. Juli 2018 für 29,99 Euro angeboten, an den Standorten Marburg und München für 36,99 Euro. Der Standort Berlin erhielt bei den beobachteten 33 auffälligen Artikelpreisen insgesamt 126-mal, der Standort Marburg 66-mal und der Standort München 43-mal eine Reduzierung. Somit erhielten Kunden, die sich mit einer Berliner IP-Adresse auf dem Online-Portal anmeldeten und online Waren bestellten, häufiger eine Preisreduzierung als Kunden aus dem Raum Marburg oder München. Unsere Bitte um Stellungnahme zu den beobachteten Auffälligkeiten bei der Online-Preissetzung an den Standorten wurde von OBI wie folgt beantwortet<sup>15</sup>: „Die aufgeführten Produkte sind teilweise aus Filialmärkten und teilweise aus Franchise Märkten. Wie Sie wissen, dürfen Franchisegeber nur Preisempfehlungen aussprechen und die Franchisenehmer sind nicht verpflichtet, diese umzusetzen.“

### ENDGERÄTBASIERTE PREISDIFFERENZIERUNG

Amazon wurde 1994 als Online-Händler für Bücher gegründet. Heute bietet Amazon Produkte aus über 20 Kategorien an, beispielsweise Elektronik, Kleidung oder Lebensmittel (vgl. Chen et al. 2016: 1340). Nahezu die Hälfte aller Online-Umsätze<sup>16</sup> (46 %) im Jahr 2017 in Deutschland entfallen auf Amazon (vgl. Handelsverband

15 Am 03.09. 2018 wurde OBI per E-Mail schriftlich um Stellungnahme gebeten. Der Bitte wurde am 05.09.2018 entsprochen.

16 Betrachtete Branchen: Gesundheit und Wellness, Lebensmittel, Freizeit und Hobby, Büro- und Schreibwaren, Wohnen und Einrichten, Heimwerken und Garten, Elektro, Schmuck und Uhren und Fashion und Accessoires.

Deutschland (HDE) 2018: 18). Das Geschäftsmodell kann in zwei Angebotssparten unterteilt werden: Zum einen werden Waren direkt über Amazon verkauft und versendet, und zum anderen verkaufen unabhängige Drittanbieter über die Plattform Amazon Markt-platz ihre Angebote. 25 Prozent der Online-Umsätze in Deutschland entfielen im Jahr 2017 davon auf den Amazon Marktplatz und 21 Prozent auf Amazon (vgl. ebenda).

Im Rahmen der vorliegenden empirischen Preiserhebung wurden Preise der Bestseller in den Kategorien **Beauty**, **Elektronik & Foto** und **Spielzeug** beobachtet. Dies sowohl für Amazon als auch für Händler des Amazon Marktplatzes (vgl. **Kapitel 2**).

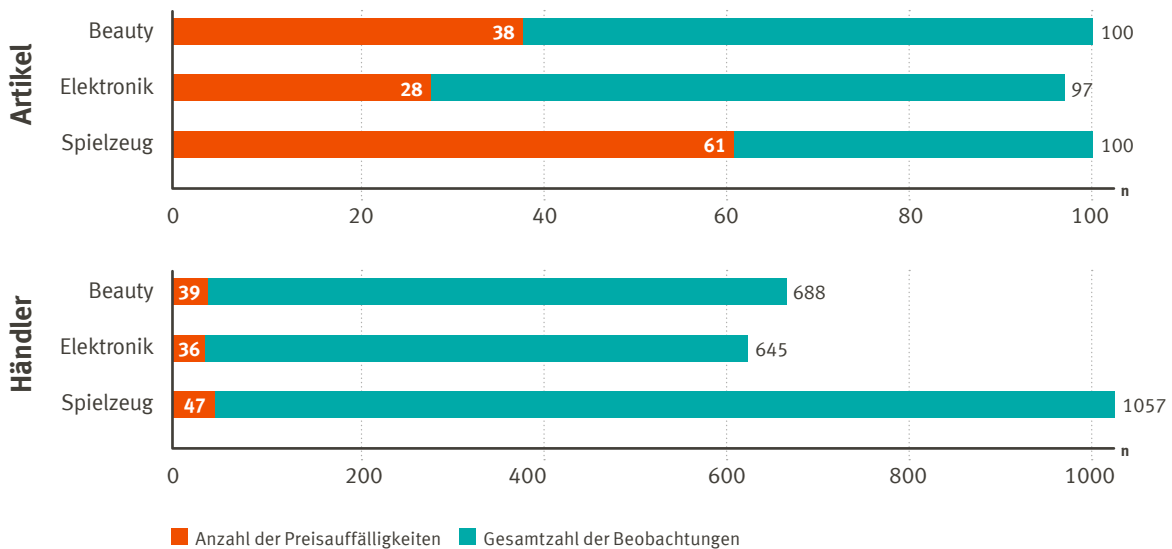
**Abbildung 8** (Seite 22) veranschaulicht den Anteil an Artikeln in den drei untersuchten Kategorien, die Preisauffälligkeiten in Bezug auf die untersuchten Endgeräte aufwiesen: In der Kategorie Spielzeug waren mehr als die Hälfte der Artikel (61 %) von Preisauffälligkeiten betroffen. Bei den Produkten der Kategorie Beauty waren es mehr als jeder dritte Artikel (38 %) und im Bereich Elektronik & Foto mehr als jeder Vierte (29 %). Bezüglich der Händler zeigt sich, dass nur bei einem geringen Anteil Unregelmäßigkeiten bei der Preissetzung feststellbar waren (vgl. **Abbildung 8**). Nur wenige Händler fielen demnach mit Preisdifferenzen auf den Endgeräten auf.

### BEAUTY

Insgesamt variierten bei 39 der insgesamt 688 Online-Händler und damit ca. sechs Prozent der Händler in dieser Kategorie Artikelpreise – beim überwiegende Teil der Händler (30 von 39) variierte ein einzelner Artikel, so auch beim Händler Amazon. Der Händler Friseurbedarf-Peters fiel mit fünf Artikeln am häufigsten mit unterschiedlichen Artikelpreisen auf den Endgeräten auf. Der Händler trendmile fiel mit vier Artikeln auf.

Der Preis des Artikels „Ardell Professional Echthaarwimpern“ variierte beispielsweise bei vier Händlern. Insgesamt wurden an 20 Messzeitpunkten bei diesem Artikel unterschiedliche Preisangaben über die untersuchten Gerätekonstellationen gefunden. So zeigten sich beispielsweise am 29.08.2018 bei drei Händlern folgende Preise: Bot der Händler Anmut Schöne den Artikel auf den mobilen Geräten von Android und iOS zwischen 14:35 und 14:38 Uhr für 15,09 Euro an, so kostete er über Windows NT um 14:30 Uhr 15,19 Euro. Gleiches Muster

### 8 ANZAHL DER UNTERSUCHTEN UND AUFFÄLLIGEN ARTIKEL UND HÄNDLER



fand sich zeitgleich für die Händler Lightning Speed USA (9,17 Euro mobil, 9,23 Euro Windows NT) sowie CDKMSSE (9,12 Euro mobil, 9,18 Euro Windows NT).

Wie das Beispiel zeigt, variieren die Preise auf den untersuchten Endgeräten nur minimal und damit im Cent-Bereich: So lag die Abweichung bei den auffälligen Artikelpreisen im Gesamtzeitraum bei durchschnittlich zwei Prozent in Bezug auf den allgemeinen mittleren Produktpreis<sup>17</sup>. Jedoch fiel der Preisunterschied bei einzelnen Artikeln deutlich höher aus: So wurde am 20.08.2018 ein Nivea Duschgel<sup>18</sup> vom Händler maschti auf dem iPhone, iPad und Android Phone zwischen 09:05 und 09:12 Uhr zu einem Preis von 14,08 Euro, ab 09:14 Uhr hingegen über Android Tablet und Windows NT für 9,99 Euro angeboten. (vgl. **Abbildung 9**, Seite 23)

### ... ELEKTRONIK & FOTO

Auch in der Kategorie Elektronik & Foto variierte beim überwiegenden Teil der Händler (28 von 36) nur ein einzelner Artikelpreis im Untersuchungszeitraum. Vier

der insgesamt 36 Händler zeigten Preisauffälligkeiten bei vier oder mehr Artikeln: So variierten bei dem Händler ELECTRONIS Preise bei acht Artikeln und beim Händler Red Tech sechs Artikelpreise. Bei Amazon zeigten zwei Artikel Preisunterschiede auf den Endgeräten. Smartphones wie ein „Apple iPhone 8“<sup>19</sup>, „Samsung Galaxy J7“<sup>20</sup> und „Samsung Galaxy S7“<sup>21</sup> fielen dabei bei jeweils fünf verschiedenen Händlern mit Preisunterschieden auf.

Im Gesamten betrug die preisliche Abweichung bei den auffälligen Artikeln im Bereich Elektro & Foto durchschnittlich zwei Prozent. Dies konnte, wie im Falle des o.g. Samsung Galaxy S7, jedoch Abweichungen von bis zu 30 Euro zwischen den verschiedenen Endgeräten bedeuten. So zeigte hier Amazon am 29.08.2018 um 11:47 Uhr über Windows NT einen Preis von 299,00 Euro, auf dem iPad um 11:57 Uhr hingegen 329,00 Euro (vgl. **Abbildung 9**). Ein noch deutlicherer Preisunterschied von 45,99 Euro zeigte sich am 06.09.2018 beim Händler virginia sears<sup>9465</sup>: Auf dem Android Phone wurde das Samsung Galaxy S7 um 16:49 Uhr für 290,00 Euro,

<sup>17</sup> Der allgemeine mittlere Produktpreis wurde über alle Händler und den gesamten Untersuchungszeitraum ermittelt.

<sup>18</sup> Genaue Artikelbeschreibung: Nivea Men Energy Duschgel für Körper, Gesicht und Haar, 4er Pack (4 x 250 ml).

<sup>19</sup> Genaue Gerätekonfiguration: 4,7“ Display, 64 GB, 2017, Space Grau.

<sup>20</sup> Genaue Gerätekonfiguration: DUOS Smartphone, 13,93 cm (5,48 Zoll) Touch-Display, 16 GB interner Speicher, Android 7.0, Schwarz.

<sup>21</sup> Genaue Gerätekonfiguration: 5,1 Zoll (12,9 cm) Touch-Display, 32GB interner Speicher, Android OS, Schwarz.

## 23 | Individualisierte Preise im deutschen Online-Handel

dahingegen auf dem iPad um 16:41 Uhr für 335,99 Euro angeboten.

### ... SPIELZEUG

In dieser Kategorie variierten bei 47 Händlern Artikelpreise, bei der Mehrzahl der Händler (35) davon bei einem Artikel. Sieben Händler fielen mit Preisunterschieden bei zwei, einer bei drei Artikeln auf. Bei vier Händlern wurden Preisauffälligkeiten bei mehr als sieben Artikeln beobachtet: Bei dem Händler eisenbahneck-nienburg waren sieben, bei Spielzeugwelten zehn und beim Händler trendmile sogar 29 Artikel mit unterschiedlichen Preisen je nach Endgerät auffällig. Beim letztgenannten Händler änderten sich Preise teils mehrfach: So zeigten beispielsweise der „LEGO Creator Dinosaurier“, das „Kartenspiel – The Mind“ oder der „Beco Schwimmgürtel“<sup>22</sup> im Gesamtzeitraum viermalig; der Artikel „Schmidt –

Kniffel Kids“<sup>23</sup> sechsmalig Preisunterschiede zwischen den Endgeräten.

Die preisliche Abweichung in der Kategorie Spielzeug lag im Mittel bei drei Prozent. Neun der 61 auffälligen Artikel zeigten jedoch auch Preisabweichungen von 10 Prozent und mehr. Das Kartenspiel „Amigo – Wizard“ wurde am 20.08.2018 um 15:21 Uhr zeitgleich von zwei Händlern auf dem Android Phone zu einem deutlich günstigeren Preis angezeigt als auf den anderen Endgeräten ab 15:23 Uhr: Während beim Händler averdo24 auf dem Android Phone 11,43 Euro statt 15,06 Euro angezeigt wurde (vgl. **Abbildung 9**), zeigte collect-it-de VEDES-Spielwaren das Kartenspiel dort zu 13,27 Euro statt der 16,65 Euro an. Es zeigt sich, dass bei Spielzeug häufiger Artikel mit Preisdifferenzierungen auffällig wurden. Auch zeigten die Händler der Kategorie Spielzeug mit durchschnittlich 2,3 Artikeln deutlich mehr Preisauffälligkeiten als Händler

### 9 ENDGERÄTBASIERTE PREISUNTERSCHIEDE



- Beauty: Nivea Men Energy Duschgel am 20.08.2018 bei Händler maschti
  - Spielzeug: Kartenspiel „Amigo-Wizard“ am 20.08.2018 bei Händler averdo24
  - Elektronik: Samsung Galaxy S7 am 29.08.2018 bei Händler amazon.de
- Anmerkung: Die Preise wurden in einem Zeitkorridor von 20 Minuten erhoben.

22 Beco 96071 4 - Schwimmgürtel Sealife, für 2 - 6 Jahre, 15 - 30 kg, pink.

23 Schmidt Spiele 51245: Kniffel Kids in Metalldose.

der Kategorien Beauty (1,5) und Elektronik & Foto (1,6). Zudem findet sich eine höhere preisliche Abweichung bei den auffälligen Produkten dieser Kategorie.

**Über alle Kategorien hinweg wurde der Händler trendmile mit 34 Artikeln besonders häufig auffällig. Auch Amazon zeigte bei 13 Artikeln Preisauffälligkeiten. Die Händler Spielzeugwelten bei zehn, ELECTRONIS bei acht und eisenbahneck-nienburg bei sieben Artikeln. Über alle auffälligen Artikel zeigten das iPad und das iPhone mit 68 Prozent der beobachteten Preisauffälligkeiten in der Tendenz am häufigsten ein günstigeres Angebot, gefolgt vom Android Tablet mit 67 Prozent.**

Um die Hintergründe bzw. möglichen Strategien der erfassten Preisauffälligkeiten genauer zu erklären, erfolgte eine qualitative Analyse der hinterlegten Screenshots zu den Preiserhebungen (vgl. **Kapitel 2**). Mittels dieser konnten nachfolgende Strategien festgestellt werden.

### PREISUNTERSCHIEDE DURCH ENDGERÄTEDIFFERENZIERUNG VERSUS HOHE DYNAMIK

Da eine sekundengleiche Erfassung von Preisen auf den Endgeräten im vorliegenden Design nicht gewährleistet werden konnte, wurde sich im Rahmen der Untersuchung auf den engen zeitlichen Korridor von 20 Minuten beschränkt (vgl. **Kapitel 2**). Bei sehr hoher Preisdynamik kann teils nur schwer zwischen individualisierten und dynamischen Effekten unterschieden werden. Bei 32 der insgesamt 127 Artikeln mit Preisauffälligkeiten (vgl. **Abbildung 8**) ist jedoch eine dynamische Preisdifferenzierung eher fraglich. Gründe hierfür sind: Die zeitliche Abfolge der Preiserhebung erfolgte innerhalb derselben Minute oder die Preisdifferenzierung des betreffenden Endgerätes lag in der Mitte des Messzeitpunktes. In Fällen einer Preisauffälligkeit am zeitlichen Rand der Erhebung wurde eine hoch dynamische Preisdifferenzierung nicht ausgeschlossen. Dies betraf mit 95 Artikeln die deutliche Mehrheit. Da Verbraucher jedoch nicht sekundengleich Preise mit unterschiedlichen Endgeräten abfragen, stellt sich für diese eine hoch dynamische Preisdifferenzierung als Differenzierung über das Endgerät dar.

Nachfolgend werden ausschließlich Beispiele benannt, bei denen eine Preisdifferenzierung über das jeweilige Endgerät nicht sicher ausgeschlossen werden kann:

- Der Artikel OSiS Flexwax von Schwarzkopf, angeboten vom Händler BCG Enterprise, wurde am 05.09.2018 um 09:42:07 Uhr auf dem iPhone zu einem Preis von 10,98 Euro und um 09:42:38 auf dem iPad für 11,62 Euro angezeigt.
- Für Fingerfarben der Marke ECO wurden beim Händler trendmile unterschiedliche Preise je nach Endgerät angezeigt: Kostete das Produkt am 25.08.2018 um 13:18:55 Uhr auf dem i-Pad 11,54 Euro, so waren es auf dem Android Tablet um 13:18:59 Uhr, und damit vier Sekunden später, 10,61 Euro.
- Am 24.08.2018 um 13:51:26 Uhr kostete das Samsung Galaxy S7 beim Händler ELECTRONIS über das Android Tablet 384,71 Euro, über das Android Phone hingegen zwölf Sekunden später 385,18 Euro.

Unserer Bitte um Stellungnahme bei 10 Händlern des Amazon Marktplatzes wurde von zwei Händlern telefonisch entsprochen. Nach ihrer Aussage haben Marktplatz Händler auf Amazon zwei Optionen, einen Preis für einen Artikel zu setzen. Im ersten Fall kann im Backend ein Festpreis pro Artikel eingegeben werden. Im zweiten Fall kann ein Preiskorridor definiert und mittels weiterer Optionen durch Amazon ein Endpreis gesetzt werden. Eine Differenzierung nach dem Endgerät ist somit laut Aussage der Händler nicht möglich. Eine weitere Erklärung für mögliche Preisunterschiede eines Artikels liegt in der Option Lagerung und Versand selbst oder von Amazon<sup>24</sup> übernehmen zu lassen. Durch den Händler vorgenommene Preisänderungen können laut Amazon mit einer Verzögerung von bis zu 15 Minuten wirksam werden. Auch Amazon entsprach der Bitte um Stellungnahme und versicherte: „Bei Amazon.de gelten zu jedem Zeitpunkt für alle Kunden dieselben Preise – unabhängig von den individuellen Voraussetzungen des Kunden (z.B. Ort, Lieferadresse, Suchverhalten, verwendetes Gerät)<sup>25</sup>“.

.....  
<sup>24</sup> FBA (Fulfillment By Amazon) ist die Dienstleistung der Lagerung und der Versands durch Amazon. Vgl. hierzu: <https://services.amazon.de/programme/versand-durch-amazon/preisgestaltung.html>, Stand: 19.10.2018.

<sup>25</sup> Mail vom 09.11.2018.



### ... PREISUNTERSCHIEDE DURCH ABWEICHENDE DARSTELLUNG AUF DEN ENDGERÄTEN

Beobachtete Preisauffälligkeiten auf den Endgeräten lassen sich mittels unterschiedlichen Darstellungsumfanges erklären. So werden über Windows NT und auf den Tablets ausführlichere Artikel- und Preisinformationen dargestellt als auf den Smartphones. Illustriert werden kann dies am Beispiel des Hudora Big Wheel Scooters (vgl. **Abbildung 10**, Seite 26).

Es lässt sich zeigen, dass über das iPad insgesamt acht unterschiedliche Modell- bzw. Farbvarianten zu insgesamt sechs unterschiedlichen Preisen angeboten werden. Die Preisspanne geht von 71,99 Euro bis 81,99 Euro. Auf dem iPhone hingegen werden insgesamt nur drei Preisvarianten, ohne Anzeige der dazugehörigen Modell- bzw. Farbvariante dargestellt. Der günstigste Preis beträgt hier 72,50 Euro, die teuerste Variante 74,99 Euro. Verbraucher können durch diese verkürzte Darstellung zu dem Schluss kommen, dass es sich um eine gerätebasierte Preisdifferenzierung handelt. Neben diesem fanden sich weitere inkonsistente Darstellungen zu Artikeln, die zu einer Verwirrung bei den Verbrauchern führen können.

### ... VERSANDKOSTEN MACHEN DEN PREIS

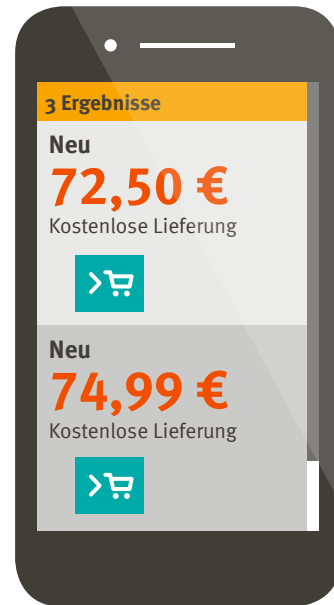
Als eine weitere Besonderheit wurde eine unterschiedliche Ausweisung von Versandkosten festgestellt. Dies erfolgte in den Kategorien Beauty und Spielzeug. So wies beispielsweise der Händler NHL Pharmacy ein Haarwuchsmittel am 27.08.2018 auf dem iPhone und iPad zu einem Preis von 52,46 Euro aus; auf den anderen Geräten zum Preis von 48,46 Euro. Die Differenz erklärt sich über unterschiedlich hohe Versandkosten. Stellte der Händler auf dem iPhone und iPad 2,50 Euro in Rechnung, betragen die Versandkosten auf den anderen Geräten 6,50 Euro. In der Summe war der Preis identisch. Allerdings wies der Händler den Bezugspreis pro 100 ml entsprechend unterschiedlich aus. Am Tag zuvor, dem 26.08.2018, stellte sich die Preisgestaltung wie folgt dar: Dort betrug der Preis auf Android Tablet 52,00 Euro, der auf den weiteren Geräten 47,99 Euro. Während eine kostenfreie Lieferung auf dem Android Tablet angeboten wurde, betragen die Versandkosten auf den weiteren Geräten 6,50 Euro. Somit zahlten Käufer über das Android Tablet zur selben Zeit 2,49 Euro weniger für Produkt und Lieferung.

Insgesamt wurden acht Preisauffälligkeiten festgestellt, die ihre Ursache in der unterschiedlichen Höhe der Versandkosten hatten. Besonders häufig wurde diese Strategie vom Händler Friseurbedarf-Peters genutzt.

10 BEISPIEL DER PREISDARSTELLUNG DES ONLINE-HÄNDLERS AMAZON

Hudora Big Wheel Scooter  
23.08.2018, 14:40 Uhr

Hudora Big Wheel Scooter  
23.08.2018, 14:39 Uhr



Legende: Zugriff durch iPad und iPhone am 23.08.2018.

## 5. FAZIT: INDIVIDUALISIERTE PREISE FINDEN PUNKTUELL ANWENDUNG

### ... NUR WENIGE EMPIRISCHE STUDIEN BELEGEN INDIVIDUALISIERTE PREISE

Auch wenn Verbraucherbeobachtungen sowie Medienberichte das Vorhandensein individualisierter Preise andeuten, liegt forschungsseitig bisher nur wenig empirische Evidenz vor. Die Verzahnung möglicher Einflussfaktoren, wie der eingesetzten Hard- und Software, des Surfverhaltens, des Standorts oder auch soziodemografischer Daten, erschwert die Bestimmung der Effekte. Dennoch konnten bereits Studien Belege für das Vorhandensein individualisierter Preise finden: Hierbei zeigten unter anderem der Standort des Kunden sowie das verwendete Betriebssystem während des Zugriffs einen Einfluss auf den dargestellten Preis. Der empirische Nachweis individualisierter Preisdifferenzierung gelang bisher jedoch vorwiegend punktuell und führte zu keinem einheitlichen Bild.

### ... EIGENE ERGEBNISSE ZEIGEN: PREISE VARIIEREN

Von den insgesamt 16 untersuchten Online-Händlern und dem Amazon Marktplatz wurde bei zwei Händlern eine standortbasierte Preisdifferenzierung festgestellt. Bei Amazon und auf dem Amazon Marktplatz zeigen sich punktuell gerätebasierte Preisdifferenzen. Die Ergebnisse zeigen auch, dass der überwiegende Anteil der untersuchten Händler im deutschen Online-Markt hiervon keinen Gebrauch macht.

### ... BEI ATU.DE UND OBI.DE MACHT DER STANDORT EINEN UNTERSCHIED

Zwei der untersuchten 16 Online-Händler zeigten differenzierte Preise systematisch nach dem Ort des Zugriffs. Dabei variierten bei atu.de acht Prozent der beobachteten Artikel nach Standort, bei obi.de etwas mehr als die Hälfte (52 %). Bei zwei Artikeln unterschieden sich Preise sogar an neun von insgesamt 36 Tagen und damit an jedem vierten Tag.

Die Online-Ersparnis für Kunden an den untersuchten Standorten variierte: Im überwiegenden Teil betrug die gewährte Ersparnis für Kunden unter zehn Prozent ge-

messen am höheren Artikelpreis. Im Extrem wurde bei atu.de ein gewährter Rabatt von 38 Prozent bzw. 25 Euro beobachtet. Bei obi.de lag die maximal beobachtete Ersparnis bei 19 Prozent: Hier konnten Kunden am Standort Berlin einen Artikel online sieben Euro günstiger erwerben als Kunden in Marburg und München.

Bezogen auf die Standorte erhielten ATU-Kunden aus Marburg öfter einen günstigeren Online-Preis. Bei obi.de profitierten Kunden mit einer IP-Adresse aus Berlin im Vergleich zu Marburg und München am häufigsten; Marburger Kunden dagegen am seltensten. Ein durchgängiges Muster von Rabattierungen an den Standorten ließ sich jedoch nicht erkennen: Mal profitierten Kunden in Berlin, mal in München.

### ... AUF AMAZON.DE ZEIGT DAS ENDGERÄT EINEN EFFEKT

In den drei untersuchten Kategorien Beauty, Elektronik & Foto und Spielzeug auf amazon.de und Amazon Marktplatz wies gut jeder dritte Artikel Preisauffälligkeiten über die Endgeräte auf. In der Kategorie Spielzeug fanden sich mit 61 Prozent aller untersuchten Artikel die häufigsten Preisauffälligkeiten.

Der Anteil der Händler, bei denen Unregelmäßigkeiten bei der Preissetzung festgestellt wurden, ist gemessen an allen Händlern gering: Zirka 5 Prozent fielen auf. Bei Amazon selbst zeigten insgesamt sieben Prozent der Artikel Auffälligkeiten. Besonders oft fiel der Händler trendmile in allen untersuchten Kategorien mit insgesamt 34 Artikeln und damit 43 Prozent seines Angebots auf.

Die Preisunterschiede zwischen den Endgeräten fielen im Durchschnitt äußerst gering aus und bewegten sich im Cent-Bereich. Bei angebotenen Smartphones kam es in Einzelfällen zu Preisdifferenzen von bis zu 14 Prozent bzw. 45,99 Euro, je nachdem ob man über Android oder iOS auf den Artikel zugriff. Bei einem Kartenspiel ergab sich im Maximum eine Ersparnis von 24 Prozent bzw. 3,63 Euro. Kunden, die über ein Android Phone den Preis abfragten, sahen den günstigeren Preis.

In der Tendenz zeigten iPad und iPhone mit 68 Prozent der beobachteten Preisauffälligkeiten über alle auffälligen Artikel am häufigsten ein günstigeres Angebot. Das Android Tablet mit 67 Prozent nur wenig seltener. Dennoch kann auch hier kein durchgehendes Muster erkannt werden. Die These, dass iOS-Nutzer als zahlungskräftigere Kundengruppe einen höheren Preis erhalten als beispielsweise Android-Nutzer, kann nicht bestätigt werden.

### **PREISAUFFÄLLIGKEITEN MÜSSEN NICHT INDIVIDUALISIERT SEIN**

Dynamische Preisdifferenzierung ist im deutschen Online-Handel fest etabliert. Diese ist, wie die Untersuchung zeigt, solange ein Preis nicht in derselben Minute oder gar Sekunde verglichen wird, Erklärung von Preisauffälligkeiten auf verschiedenen Endgeräten.

### **DIE DARSTELLUNG BEEINFLUSST DIE PREISWAHRNEHMUNG**

Der Anzeigenumfang von Artikeln und Preisen unterscheidet sich zwischen den untersuchten Endgeräten deutlich. So werden auf dem Tablet und über Windows NT häufig detailliertere Informationen von Artikeln, wie Farbauswahl, Modellvarianten oder technische Details angezeigt, die zu unterschiedlichen Preisansichten führen. Auf den Smartphones werden die Varianten und Preise verkürzt dargestellt. Dies kann bei Kunden den Eindruck unterschiedlicher Preise auf Endgeräten erwecken.

### **VERSANDKOSTEN ALS PREISSCHRAUBE**

Es wurden acht Preisauffälligkeiten zwischen den Endgeräten festgestellt, die ihre Ursache in unterschiedlicher Höhe der Versandkosten hatten. Dies führte am Ende teilweise zu gleichen; teilweise auch zu unterschiedlichen Gesamtpreisen. Durch diese Feinheiten erkennen Verbraucher nicht, ob es sich um Preis- oder Versandkostenunterschiede handelt. Beides wird als variierender Preis auf Endgeräten wahrgenommen.

### **MÖGLICHE WIRKUNGEN AUF VERBRAUCHER**

Die Vielfältigkeit der Preisgestaltung im Online-Handel – von hoher Dynamik, über Standortdifferenzierung, unterschiedlicher Darstellung auf den Endgeräten bis hin zu Versandkosten als Preisschraube – kann für Intransparenz beim Kunden sorgen. Zudem kann es die Bildung eines „realistischen“ Preisgefühls erschweren. Dieses kann zu Unsicherheit, Vertrauensverlust und Unmut beim Verbraucher führen und schadet am Ende dem Handel.

## 6. QUELLENVERZEICHNIS

**Álvarez, Sonja (2016):** Im Netz hat jeder seinen Preis, tagesspiegel.de vom 05.04.2016, online im Internet: <https://www.tagesspiegel.de/wirtschaft/online-shopping-im-netz-hat-jeder-seinen-preis/13396480.html> (Stand 19.09.2018).

**Beenen, Janis / von der Hagen, Hans / Wilke, Felicitas (2018):** Das sind die Tricks der Buchungsportale, sueddeutsche.de vom 11.06.2018, online im Internet: <https://www.sueddeutsche.de/wirtschaft/online-handel-das-sind-die-tricks-der-buchungsportale-1.4009451> (Stand 19.09.2018).

**Belleflamme, Paul / Peitz, Martin (2009):** Part IV. Pricing strategies and market segmentation: Chapter 8. Group pricing and personalized pricing, online im Internet: [https://www.cambridge.org/de/files/2413/6697/3525/IOMS\\_Chap8.pdf](https://www.cambridge.org/de/files/2413/6697/3525/IOMS_Chap8.pdf) (Stand: 04.10.2018).

**CAS AG:** Dynamic Pricing im stationären Handel: Wo geht die Reise hin? online im Internet: <https://www.c-a-s.de/dynamic-pricing-im-stationaeren-handel/> (Stand: 18.07.2018).

**Chen, Le / Mislove, Alan / Wilson, Christo (2016):** An Empirical Analysis of Algorithmic Pricing on Amazon Marketplace, online im Internet: <https://mislove.org/publications/Amazon-WWW.pdf> (Stand: 04.10.2018).

**Dautzenberg, Kirsti / Gaßmann, Constanze / Groß, Britta / Müller, Franziska / Neukamp, Dunja / Bodenstein, Ulrike (2018):** Dynamische Preisdifferenzierung im deutschen Online-Handel, online im Internet: <https://www.marktwaechter.de/sites/default/files/marktwaechter-untersuchung-dynamische-preisdifferenzierung.pdf> (Stand: 04.10.2018).

**Deutscher Bundestag (2018):** Individualisierte Preise im Online-Handel, Petitionen/ Ausschuss – 17.01.2018 (hib21/2018), online im Internet: [https://www.bundestag.de/presse/hib/2018\\_01/-/537768](https://www.bundestag.de/presse/hib/2018_01/-/537768) (Stand 01.10.2018).

**Dräbing, Theresa (2017):** Die Preisfrage, fr.de vom 07.08.2017, online im Internet: <http://www.fr.de/wirtschaft/dynamic-pricing-die-preisfrage-a-1327120> (Stand 19.09.2018).

**Dubé, Jean-Pierre / Misra, Sanjog (2017):** Scalable Price Targeting, online im Internet: [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=2992257](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2992257) (Stand 01.10.2018).

**Frohmann, Frank (2018):** Digitales Pricing – Strategische Preisbildung in der digitalen Wirtschaft mit dem 3-Level-Modell, Gabler Verlag.

**Grimm, Katharina (2016):** Schluss mit Preis-Abzocke im Netz: Minister will schärfere Gesetze, Stern.de vom 02.02.2016, online im Internet: <https://www.stern.de/wirtschaft/online-shops-nutzen-dynmaic-pricing--neue-gesetze-fuer-preis-abzocke--6677170.html> (Stand: 19.09.2018).

**Hannak, Aniko / Soeller, Gary / Lazer, David / Mislove, Alan / Wilson, Christo (2014):** Measuring Price Discrimination and Steering on E-commerce Web Sites, online im Internet: [https://www.ftc.gov/system/files/documents/public\\_comments/2015/09/00011-97593.pdf](https://www.ftc.gov/system/files/documents/public_comments/2015/09/00011-97593.pdf) Stand: 04.10.2018.

**Handelsverband Deutschland (HDE) (2018):** Handel Digital Online-Monitor 2018, online im Internet: [https://www.einzelhandel.de/index.php?option=com\\_attachments&task=download&id=9449](https://www.einzelhandel.de/index.php?option=com_attachments&task=download&id=9449) (Stand 20.09.2018).

**Hielscher, Henryk (2010):** Baumarktkette OBI startet Online-Shop, Wirtschaftswoche vom 29. Oktober 2010, online im Internet: <https://www.wiwo.de/unternehmen/baumarkte-baumarktkette-obi-startet-online-shop/5692978.html> (Stand 18.09.2018).

**Hupperich, Thomas / Tatang, Dennis / Wilkop, Nicolai / Holz, Thorsten (2018):** An Empirical Study on Price Differentiation based on System Fingerprints, online im Internet: <https://arxiv.org/pdf/1712.03031.pdf> (Stand 04.10.2018).

**Jentzsch, Nicola (2017):** Wohlfahrts- und Verteilungswirkungen personalisierter Preise und Produkte, WISO Diskurs, Friedrich Ebert Stiftung, online im Internet: <http://library.fes.de/pdf-files/wiso/13457-20170704.pdf> (Stand 04.10.2018).

**Jung, Alexander (2017):** Die Preis-Frage, Der Spiegel 9/2017, online im Internet: <http://www.spiegel.de/spiegel/print/d-149766118.html> (Stand: 19.09.2018).

**Klemm, Thomas (2017):** Der Preis verwirrt den Kunden, faz.net vom 19.06.2017, online im Internet: [http://www.faz.net/aktuell/finanzen/meine-finanzen/online-handel-schwanken-preise-bald-je-nach-vermoegen-15065716.html?printPagedArticle=true#pageIndex\\_o](http://www.faz.net/aktuell/finanzen/meine-finanzen/online-handel-schwanken-preise-bald-je-nach-vermoegen-15065716.html?printPagedArticle=true#pageIndex_o) (Stand 19.09.2018).

**Landesbeauftragte für den Datenschutz und die Informationsfreiheit Rheinland-Pfalz (2018):** Datenspuren vermeiden, online im Internet: <https://www.datenschutz.rlp.de/de/themenfelder-themen/datenspuren-vermeiden/> (Stand: 11.06.2018).

**Limmer, Eva / Schmitt, Christian (2016):** Warum Online jeder einen anderen Preis zahlt, Bayern 2, online im Internet: <https://www.br.de/radio/bayern2/sendungen/notizbuch/dynamic-pricing-wie-der-verbraucher-online-verwirrt-wird-100.html> (Stand 19.09.2018).

**Locher, Liselotte (2018):** Verschiedene Preise für gleiche Produkte? Personalisierte Preise und Scoring aus ökonomischer Sicht, Zeitschrift für Wettbewerbsrecht 3/2018, S. 292-316.

**Mikians, Jakob / Gyarmati, László / Erramilli, Vijay / Laoutaris, Nikolaos (2012):** Detecting price and search discrimination on the Internet, online im Internet: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.352.3188&rep=rep1&type=pdf> (Stand 04.10.2018).

**Mikians, Jakob / Gyarmati, László / Erramilli, Vijay / Laoutaris, Nikolaos (2013):** Crowd-Assisted Search for Price Discrimination in E-Commerce: First results, online im Internet: <https://arxiv.org/pdf/1307.4531.pdf> (Stand 04.10.2018).

**Monopolkommission (2018):** Algorithmen und Kollusion. XXII. Hauptgutachten gemäß § 44 Abs. 1 Satz 1 GWB, 3. Juli 2018, online im Internet: [http://monopolkommission.de/images/HG22/HGXXII\\_Kap1\\_Algorithmen.pdf](http://monopolkommission.de/images/HG22/HGXXII_Kap1_Algorithmen.pdf) (Stand 05.07.2018).

**Pöhler, Daniel (2018):** So tricksen Sie beim Online-Shopping die Preis-Algorithmen aus, sueddeutsche.de vom 12.07.2018, online im Internet: <https://www.sueddeutsche.de/geld/dynamic-pricing-tipps-1.4048339> (Stand 19.09.2018).

**Reinartz, Werner / Haucap, Justus / Wiegand, Nico / Hunold, Matthias (2017):** Preisdifferenzierung und -dispersion im Handel. Ausgewählte Schriften der IFH-Förderer, Band 6, online im Internet: [http://www.marketing.uni-koeln.de/sites/marketingarea/user\\_upload/171130\\_Whitepaper\\_Preisdifferenzierung\\_und\\_-dispersion\\_im\\_Handel.pdf](http://www.marketing.uni-koeln.de/sites/marketingarea/user_upload/171130_Whitepaper_Preisdifferenzierung_und_-dispersion_im_Handel.pdf) (Stand 06.04.2018).

**Schleusener, Michael / Hosell, Sarah (2016):** Expertise zum Thema „Personalisierte Preisdifferenzierung im Online-Handel“, Studien und Gutachten im Auftrag des Sachverständigenrats für Verbraucherfragen, online im Internet: [http://www.svr-verbraucherfragen.de/wp-content/uploads/eWeb-Research-Center\\_Preisdifferenzierung-im-Online-handel.pdf](http://www.svr-verbraucherfragen.de/wp-content/uploads/eWeb-Research-Center_Preisdifferenzierung-im-Online-handel.pdf) (Stand 14.05.2018).

**Schwaiger, Manfred / Hufnagel, Gerrit (2018):** ABIDA Gutachten zum Thema „Handel und elektronische Bezahl-systeme“, Ludwig-Maximilians-Universität München, online im Internet: [http://www.abida.de/sites/default/files/Gutachten\\_Handel\\_Bezahlsysteme.pdf](http://www.abida.de/sites/default/files/Gutachten_Handel_Bezahlsysteme.pdf) (Stand 10.07.2018).

**Shiller, Benjamin Reed (2016):** Approximating Reservation Prices From Broad Consumer Tracking, online im Internet: [https://editorialexpress.com/cgi-bin/conference/download.cgi?db\\_name=IIOC2016&paper\\_id=458](https://editorialexpress.com/cgi-bin/conference/download.cgi?db_name=IIOC2016&paper_id=458) (Stand: 04.10.2018).

**Thorun, Christian / Diels, Jana (2016):** Was Verbraucherinnen und Verbraucher in NRW über individualisierte Preise im Online-Handel denken, ConPolicy GmbH, Institut für Verbraucherpolitik, online im Internet: [https://www.umwelt.nrw.de/fileadmin/redaktion/PDFs/verbraucherschutz/abschlussbericht\\_personalisierte\\_preise\\_2016.pdf](https://www.umwelt.nrw.de/fileadmin/redaktion/PDFs/verbraucherschutz/abschlussbericht_personalisierte_preise_2016.pdf) (Stand 04.06.2018).

**Tobien, Jenny (2018): Facebook:** Was passiert mit unseren Daten im Netz?, fr.de vom 21.03.2018, online im Internet: [http://www.fr.de/leben/computer\\_internet/news/big-data-und-microtargeting-facebook-was-passiert-mit-unseren-daten-im-netz-a-1471570](http://www.fr.de/leben/computer_internet/news/big-data-und-microtargeting-facebook-was-passiert-mit-unseren-daten-im-netz-a-1471570) (Stand 19.09.2018).

**Vissers, Thomas / Nikiforakis, Nick / Bielova, Nataliia / Joosen, Wouter (2014):** Crying Wolf? On the Price Discrimination of Online Airline Tickets, online im Internet: <https://hal.inria.fr/hal-01081034/document> Stand (04.10.2018).

**Vogel, T., Frühauf, B. Krekel, F. (2014) Der OBI Konzern, in: Siegfried, Patrick (2014):** Franchise Konzepte Band 2 – Dargestellt am Beispiel von 14 erfolgreichen Unternehmen – Fallstudiensammlung, AVM-Verlag, online im Internet: <https://books.google.de/books?id=9D5DDwAAQBAJ&pg=PA110&lpq=PA110&dq=obi+gesch%C3%A4ftsmodell&source=bl&ots=8op79lDG82&sig=KST4SEIRDJbqTrfpQDXQxBG2V6M&hl=de&sa=X&ved=2ahUKewiCoKyd2bLdAhUDWCwKHa4YBX84ChDoATAAegQIAhAB#v=onepage&q=obi%20gesch%C3%A4ftsmodell&f=false> (Stand 18.09.2018).

**Wenk-Fischer, Christoph / Zirbes, Ralf (2017):** Die Wirtschaftslage im deutschen interaktiven Handel B2C 2016/2017, Eine Trendauswertung der aktuellen Online-Befragung, online im Internet: [https://www.bevh.org/uploads/media/170706\\_Trendauswertung\\_Boniversum\\_bevh\\_B2C\\_16\\_01.pdf](https://www.bevh.org/uploads/media/170706_Trendauswertung_Boniversum_bevh_B2C_16_01.pdf) (Stand 17.05.2018).

**Zander-Hayat, Helga / Reisch, Lucia / Steffen, Christine (2016):** Personalisierte Preise: Eine verbraucherpolitische Einordnung. In: Verbraucher und Recht, Vol. 31, No. 11, S. 403-409, online im Internet unter: [http://research.cbs.dk/files/46861460/lucia\\_reisch\\_personalisierte\\_preise\\_postprint.pdf](http://research.cbs.dk/files/46861460/lucia_reisch_personalisierte_preise_postprint.pdf) (Stand 23.03.2018).

**Zuiderveen Borgesius, Frederik / Poort, Joost (2017):** Online Price Discrimination and EU Data Privacy Law, Journal of Consumer Policy, online im Internet: <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007%2Fs10603-017-9354-z.pdf> (Stand 23.10.2018).

**Verbraucherzentrale Bundesverband (2016):** Personalisierte Preise, online im Internet: [https://www.vzbv.de/sites/default/files/vzbv\\_position\\_preisdifferenzierung\\_16-09-21.pdf](https://www.vzbv.de/sites/default/files/vzbv_position_preisdifferenzierung_16-09-21.pdf) (Stand 06.11.2018).

### Gesetzestexte

Datenschutzgrundverordnung (DSGVO), online verfügbar unter: <https://dsgvo-gesetz.de/> (Stand 12.09.2018).

## IMPRESSUM

### Herausgeber

Verbraucherzentrale Brandenburg e. V.  
Geschäftsführer Dr. Christian A. Rumpke  
Babelsberger Str. 12  
14473 Potsdam  
Tel. (0331) 298 71-0  
Fax (0331) 298 71-77  
E-Mail marktwaechter@vzb.de

**Autoren:** Dr. Kirsti Dautzenberg, Constanze Gaßmann,  
Britta Groß, Franziska Müller, Dunja Neukamp, Lars  
Schmidtke, Ulrike Bodenstern

**Grafiken:** Henrike Ott, suntrap Corporate Design  
**Titelbild:** auf Basis von shutterstock/Macrovector,  
Deutschlandkarte auf Basis von David Liuzzo

**Stand:** November 2018

© Verbraucherzentrale Brandenburg e. V.

Gefördert durch:



Bundesministerium  
der Justiz und  
für Verbraucherschutz

aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

verbraucherzentrale