

Dynamic Pricing

Die Individualisierung von Preisen im e-Commerce

Norbert Palecek

Im Rahmen des cc-Camp wurde das Thema „Dynamic Pricing“, also die variable Preisgestaltung im Onlinehandel erklärt. Der Vortrag wurde einerseits durch die langjährige Erfahrung des Vortragenden im Retail-Bereich und andererseits durch eine Studie vom ÖIAT, die von der Arbeiterkammer beauftragt wurde, aufbereitet.

Handel

Dynamic Pricing betrifft sowohl den stationären Handel als auch den immer mehr an Bedeutung gewinnenden Onlinehandel. Jetzt kann man sich die Frage stellen, ob die variablen Preismodelle neu sind, oder ob es diese schon immer gegeben hat. Die Frage lässt sich leicht beantworten. Ja, es gab diese dynamischen Preisgestaltungen auch schon immer im stationären Handel. Jedoch ermöglicht der Onlinehandel mit elektronischer Kundenprofilierung, automatisierter Datenverarbeitung und entsprechenden Algorithmen eine schnelle oder vielmehr augenblickliche Anpassung von Preisen.

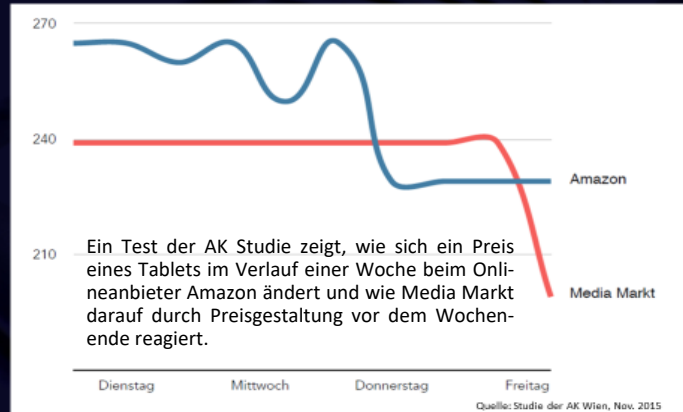
Im stationären Handel wurden beispielsweise Preise für Regenschirme erhöht, wenn es zu überraschenden Regenfällen kam. Ebenso sind Lebensmittelpreise im Schiegebiet in der Hauptsaison höher, speziell wenn es überhaupt nur einen Händler gibt. Gleiches gilt auch für Unterkünfte. Angebot und Nachfrage bestimmen hier das Preisniveau.

Im Onlinehandel hinterlassen wir im Browser durch Annahme von Cookies Profilierungsdaten. Diese beinhalten: besuchte Websites, Datum und Dauer des Aufenthalts, Logininformationen, Browserdaten, Geodaten, Benutzernamen und noch viele andere Parameter. Ebenso speichern und verarbeiten Suchmaschinenanbieter nebst den besuchten Seiten im Internet noch unzählige andere Userinformationen. Alle diese Daten werden dann zu einem Profil von uns verarbeitet und bieten der Werbeindustrie und natürlich auch deren Auftraggebern die Möglichkeit uns passende Produkte anzubieten. Dies kann für die Konsumenten vorteilhaft sein, da sie schneller ein zielgerichtetes günstiges Angebot erhalten oder aber auch ausgenutzt werden, um die Preise auf maximalen Gewinn für den Händler zu optimieren. Unwohl fühlen wir uns als Konsument meist dann, wenn wir mangels Transparenz vorerst nicht wissen, dass wir aufgrund unseres Onlineprofils anders behandelt werden, jedoch dann später dahinterkommen.

Kriterien der Preisanpassung

Temporäre Zeitanpassung: hier werden Preise temporär an Gegebenheiten ange-

Test: zeitlich abhängige Preisänderungen



passt. Ein zeitlicher Vorreiter waren hier immer schon Fluglinien. Galten früher Flugticketpreise über bestimmte Zeitspannen, so haben Fluglinien aufgrund von erhöhtem Konkurrenzdruck als einer der Ersten mit dem Aufkommen des Onlinehandels die Flugpreise dynamisiert. Hierbei kommen Algorithmen zur Anwendung, die unter anderem auch mit Universitäten entwickelt wurden. Vollautomatische Bots überprüfen hier zeitnah online die Verfügbarkeit von Flügen ihrer Mitbewerber auf bestimmten Flugstrecken zu bestimmten Zeiten. Zusätzlich werden noch Userprofile und statistische Daten eingebracht, um den optimalen Ticketpreis zu errechnen. Oft sind Flugtickets lange vor Flugreiseantritt (Frühbucker) oder, wenn noch genug freie Sitzplätze verfügbar sind, unmittelbar vor der Reise (last minute) günstig zu haben. In dem Zeitraum dazwischen richtet sich der angepasste Preis nach Angebot und Nachfrage. Merkt also das System, dass eine Flugroute ausgebucht wird, erhöht sich dadurch der Ticketpreis. Fluglinien können dadurch den Gewinn und die Auslastungen optimieren.

Auch Tankstellen passen die Spritpreise temporär an. So sind diese oft vor und

während des klassischen Wochenend- oder Ferienverkehrs höher als sonst. In Österreich ist seit einiger Zeit geregelt, dass die Preise nur einmal pro Tag angepasst werden dürfen. Hilfe, um für den Konsumenten günstige Sprittarife zu finden, bietet dabei das Preistransparenzgesetz bzw. die Preistransparenzverordnung. Hier sind Tankstellenbetreiber verpflichtet, Preisänderungen bei Superbenzin und Dieselmotorkraftstoff zu melden und Preise in eine Datenbank einzutragen. Mit Mobile Phone Apps oder Webseiten wie z.B. www.spritpreisrechner.at können dann diese Daten abgefragt werden.

Dringlichkeit: hier richtet sich die dynamische Preisgestaltung sehr stark nach dem dringlichen Wunsch etwas zu konsumieren. Beispielsweise die Dienstleistung der Personenbeförderung. Exemplarisch möchte ich hier die Firma Uber mit ihren Taxidiensten erwähnen. In Ballungszentren wie San Francisco und New York stehen Personentransporte mit Uber an der Tagesordnung. Bei Schlechtwetter werden diese besonders vermehrt nachgefragt. Da in diesem Zeitraum nur eine begrenzte Anzahl von Fahrern zur Verfügung steht, wird der Fahrpreis oft auch bis zu einem

Dringlichkeit





Vielfachen des Normaltarifs kurzzeitig angehoben. Aus Mangel an komfortablen Alternativen wird dies auch von den Konsumenten akzeptiert.

Standort: Ist mein Bürowarenhandel in der Innenstadt der einzige der gut und schnell erreichbar ist? Wenn ja, so werden auch hier Produkte, die rasch benötigt werden, oder wo eine Onlineorder nicht sinnvoll erscheint, sich dynamisch zur Erlösoptimierung anpassen. Bei Flügen von Schweizern aus Zürich zu anderen Destinationen waren die Preise vor einiger Zeit teurer als wenn man z.B. von Deutschland her kommt, in Zürich zwischenlandet und dann in die entfernte Destination weiterfliegt. Wenn ich also von Zürich dringend wohin fliegen muss, bezahle ich mehr als von einem anderen Abflughafen mit Zwischenlandung in Zürich? Diese Tatsache verwunderte und verursachte natürlich Unmut bei den Konsumentinnen und Konsumenten, da dies für sie nicht logisch und transparent nachvollziehbar war.

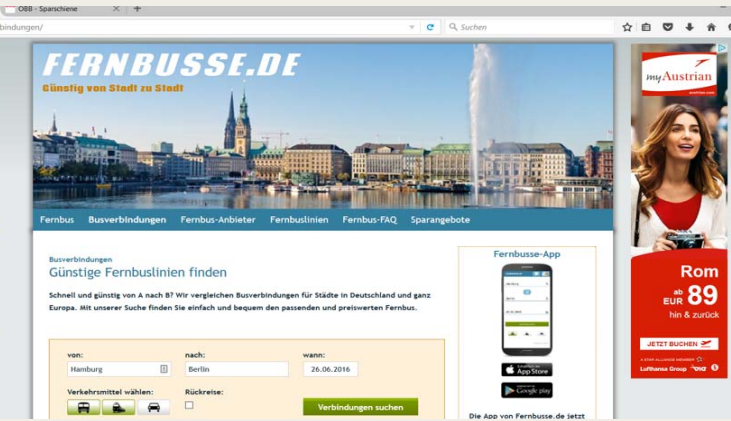
Vertriebskanal: Was steht dem Lieferanten zu Verfügung? Nur der stationäre Handel? Der Onlinehandel? Großhandel? Oder idealerweise mehrere Vertriebskanäle also der Multichannel? Mit Dynamic Pricing ist es möglich, mit unterschiedlichen Preisen diese Vertriebskanäle gezielt zu steuern.

Ein Mobiltelefon im hauseigenen Shop eines Telekomanbieters kommt teurer als im Onlineshop. Beim Onlinekauf erhält man einen Onlinebonus wie Gratisaktivierung, Sammelpunkte, Gratislieferung etc. Der Onlinekauf ist auch vom Kostenaufwand gegenüber dem Shop (Personal, Miete, Lager, Energie, ...) seitens des Telekomanbieters günstiger. Der Handel hat somit die Möglichkeit, seine Kunden bewusst über ein dynamisches Preismodell in einen anderen Vertriebskanal zu lenken.

Die deutsche Bahn bietet unter „Bahn Spezial“ Sondertariftickets an. Wegen der Konkurrenz zu Fernbussen auch oft auf Vergleichsportalen für Busreisen. Oft sind Bahntickets dort um 50% billiger, als wenn man direkt auf der Onlinewebpage der Bahn bucht.

Ähnliches kann auch direkt auf Anbieterseiten passieren. Siehe Screenshot oben vom 23.6.2016; bei dem wirbt die Austrian Airlines mit billigen Flügen als Alternative für Fernbusverbindungen.

Endgeräte: Laut Erhebung der Verbraucherzentrale in Nordrhein-Westfalen erhielten Benutzer von Apple Geräten auf einer Buchungsseite von Orbitz vorrangig höherpreisige Zimmer angezeigt. D.h. die Betreiber der Website erkennen das Endgerät und schätzen den Apple Anwender mit mehr Kaufkraft ein. Ebenfalls wurde ermittelt, dass Rabatte auf Online Shops oft nur für Standgeräte, nicht aber bei der Nutzung durch Smartphones oder Tablets angeboten werden. Hier wird offensichtlich damit gerechnet, dass der Konsument



bei diesen mobilen Geräten nicht lange Preise vergleichen sondern eher den Bedarf schnell decken will. Ergebnisse von Testkäufen während der genannten Untersuchung ergaben bei gleicher Produktauswahl je nach verwendetem Endgerät signifikante Preisunterschiede. Vor allem per Handy waren im Test zahlreiche Einkäufe deutlich teurer als mit dem Desktop-Computer: „Das reichte von 2,09 statt 1,04 Euro für Hygiene-Einlagen (Allyouneed) bis hin zu einem Ultrabook (Notebooksbilliger), das statt 699,00 satte 200,00 Euro mehr kosten sollte.“

Profilierung der Kunden

Verschiedenste Daten können online profiliert werden wie etwa: Social Media Kontakte, besuchte Websites, Uhrzeit, Geodaten, Gerätetyp, Browser, IP Adressen, Online Rezensionen, Blog Einträge, online gehörte Lieder und Videos, Facebook Likes und vieles mehr. Mobile Apps holen sich auch eine Menge an Informationen. Verwundert es Sie nicht auch, worauf sie Zugriff haben wollen? All dies akzeptiert man in den Nutzungsbedingungen. Und wer liest sich diese Bedingungen wirklich durch?

Jetzt kann man sich natürlich die Frage stellen, ob es sich überhaupt noch um eine Profilierung handelt, bei der einer bestimmten Gruppe ein Algorithmus dynamisch ein Angebot zuteilt oder ob es sich nicht schon um Personalised Pricing also ein individuell personalisiertes Angebot geht.

Dabei sind diese Profilierungen nicht neu. Schon zur Jahrtausendwende wurden in Ländern, in denen die Kreditkarte als Zahlungsmittel größtenteils verwendet wird, speziell im Lebensmittelhandel, Kunden

und deren Einkaufsverhalten genau analysiert.

Doch zurück zum Onlinekauf. Generell fiel in Studien auf, dass die Häufigkeit der Seitenaufrufe pro Gerät den Preis erhöhen.

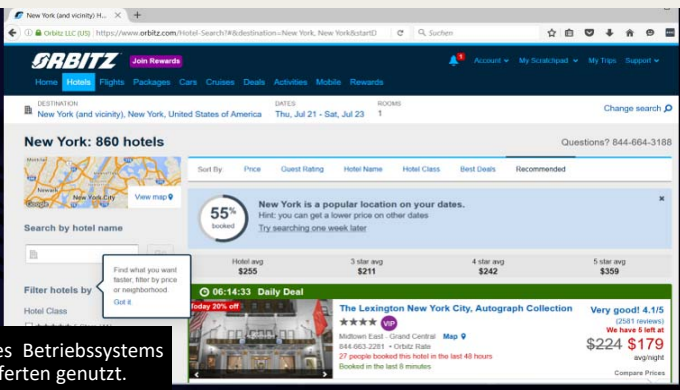
Chancen / Risiken für Unternehmen

Chancen: Mit der raschen Anpassung der Preise kann das Unternehmen rasch auf den Mitbewerb reagieren. Oft sogar vollautomatisiert durch entsprechende Preiskorrekturen, die in Echtzeit mathematisch berechnet werden. Siehe auch wie zu Beginn erwähnt, das Beispiel der Fluglinien. Die Logistik ist ein wesentlicher Kostenfaktor im Handel. Hier wird das Lager dynamisch mit dem Verkauf gekoppelt, um nach Verkäufen automatisch nachzubestellen (self replenishment) oder Aktionen abzuändern, wenn die Ware nicht lieferbar ist. Viele Artikel werden vom Einzelhandel erst beim Großhandel bestellt, wenn eine Kauforder des Kunden vorliegt.

Durch Marktanalysen und spezielle Preise können neue Kundengruppen gewonnen werden. Beispielsweise Studenten. Apple und Microsoft bieten über den Handel spezielle Vergünstigungen für Studierende an. Damit werden diese früh an Marken gebunden und bleiben diesen meistens lange treu.

Wichtigster Punkt aus Dynamic Pricing ist natürlich die Optimierung des Erlöses. Erkenne ich, dass die Nachfrage größer als das Angebot ist, kann ich den Preis erhöhen oder durch gezielte Aktionen den Kundenstock erweitern.

Risiken: Entstehen durch Verärgerung der Konsumenten, die den Eindruck gewinnen mit zu hohen Preisen unfair behandelt worden zu sein. Dies passierte Amazon



mit verschiedenen Preisen von DVDs zur Jahrtausendwende. Wird die Funktion des *Dynamic Pricing* transparent, so sinken die Preise. Ausnahmen bestehen nur dann, wenn eine Monopolstellung vorhanden ist.

Speziell kleinere Unternehmen können sich im Gegensatz zu großen E-Commerce Plattformen oft keine Tools leisten, die die Preise automatisch in der durchgehenden Kette von Einkauf und Verkauf auf Erlös optimieren. Die Folge daraus sind geringe Handelsspannen oder sogar reale Verluste.

Chancen / Risiken für Verbraucher

Chancen: Durch Preisvergleichsseiten wie geizhals.at oder billiger.de haben die Konsumenten die Möglichkeit, Preise komfortabel zu vergleichen. Ebenfalls werden durch Profilierung Sonderangebote auf den Onlineseiten angezeigt. Wichtig ist dabei, dass die Konsumenten die Grundpreise kennen, um zu erkennen ob es sich tatsächlich um Schnäppchen handelt.

Oft gibt es auch Angebote, wenn man einen Onlineshop erstmalig besucht. Um hier einer Profilierung zu entgehen, empfiehlt es sich, die Cookies im Browser zu löschen oder Seiten mit „InPrivate Browser“ Funktionen des jeweiligen Browsers zu öffnen. Dabei werden keine Daten mittels Cookies gespeichert.

Risiken: Ist man bereits (Stamm)kunde bei einem Onlinestore, entfallen günstige Angebote für Neukunden. Kunden fühlen sich für Ihre Loyalität bestraft, da Neukunden wesentlich bessere Konditionen erhalten. Dies kann man speziell beim stark umkämpften Markt für Mobiltelefonatarife und Internetverträge beobachten.

Wie reagiert der stationäre Handel?

Im Stationären Handel werden marketingtechnisch Ereignisse genutzt, um Sonderpreisaktionen durchzuführen. Neben Jubiläum zum runden Geburtstag von Handelsketten kommen auch noch Neueröffnungsangebote hinzu, bei denen alle anderen durch gleich niedrige Preise mitfeiern. Selbst Fortuna wird durch Glücksräder bei der Kassa und Geldrückgabe bei Schneefall zu Weihnachten auf den Plan gerufen. Interessant dabei ist das Kleingedruckte in den Teilnahmebedingungen.

Um gleich flexibel wie der Onlinehandel zu sein, wird der stationäre Handel die Digitalisierung in den Geschäften vorantreiben. Im Store werden Beacons installiert, die Smartphones mit installierten Applikationen erkennen oder entsprechende Cookies auslesen, um dem Kunden via Smartphonedisplay oder auf im Geschäft befindlichen Displays (*Digital Signage*) spezielle Angebote zu offerieren.

So gibt es in Deutschland derzeit Versuche von Google, bei denen Online mit Offline verbunden wird.

Hat ein Kunde im Internet ein Produkt gesehen oder gesucht, so wird er im Geschäft mit dem Smartphone wiederer-

kannt und es können entsprechende Angebote angezeigt werden. Dies geschieht entweder mit Bewegungsdaten im Mobile Phone oder durch Bluetooth Erkennung der Beacons.

Mit *Electronic Shelf Label* (ESL) - also Preisschilder, die aktuelle Preise wie ein kleiner Bildschirm darstellen - haben die Supermärkte gleich wie der Onlinehandel die Möglichkeit Preise rasch anzupassen. Diese Systeme existieren in anderen Ländern (z.B. Frankreich, USA, ...) schon seit einigen Jahren und bringen Flexibilität und Erlösoptimierung.

Datenschutz / Recht

Gemäß den Datenschutzgesetzen darf keine Diskriminierung der Käufer stattfinden. Diskriminierung bezieht sich dabei auf Bereiche wie Herkunft, Sprache, Geschlecht, etc.. Es ist auch nicht zulässig, **ohne Zustimmung** die Daten und Auswertungen des Kaufverhaltens zum Zwecke der Preisfestlegung zu verwenden. Wir geben diese Zustimmung jedoch manchmal ganz einfach durch Akzeptieren von Nutzungsbedingungen von Onlineseiten, Handyapplikationen oder Kundenkarten.

Tipps für Konsumentinnen und Konsumenten

Elektronische Güter ändern unter der Woche den Preis, daher öfter Preise verglei-

chen. Browserverlauf oder Cookies löschen oder Browser im „Private Mode“ ausführen, um auch Lockangebote für Neukunden zu erhalten. Zum Vergleich verschiedene Endgeräte verwenden. Flüge frühzeitig buchen. Öfter Providerangebote vergleichen und gegebenenfalls den Tarif oder Dienstleister wechseln.

Fazit

Dynamic Pricing im e-Commerce bietet sowohl Konsumentinnen und Konsumenten als auch dem Handel Vorteile, die es zu nutzen gilt. Hauptgrund aus Sicht des Handels ist dabei die Erlösoptimierung. Seitens der Käufer gibt es die Möglichkeit, günstiger einzukaufen. Der Trend wird sich durch Kundenprofilierungen fortsetzen von: **Dynamic Pricing** hin zu **Personalised Pricing**.

Die **Digital Society** ist gleichsam bemüht, mit ihrem Wissen beide Seiten über Chancen und Gefahren zu informieren. Ferner darüber, wie die Digitalisierung dabei größtmögliche Vorteile bringt.

Jetzt mitmachen: <https://digsociety.at/mitmachen/>