

Heft 4 / 2001

EFOplan

Preisdiskriminierung mittels Auktionen im Internet

Markus Zinnbauer,
Zoltan Bakay

**Ludwig-Maximilians-Universität
München**

Institut für Unternehmensentwicklung und
Organisation
Seminar für Empirische Forschung und
Unternehmensplanung
Prof. Dr. Manfred Schwaiger

Kaulbachstr. 45 / I
D-80539 München

Tel.: (089) 2180 5640
Fax: (089) 2180 5651
e-mail: efoplan@bwl.uni-muenchen.de
<http://www.efoplan.de>

Preisdiskriminierung mittels Auktionen im Internet

Markus Zinnbauer

Zoltan Bakay

Gliederung

1	Einführung und Problemstellung	1
2	Begriffsbestimmung.....	1
2.1	Preisdiskriminierung.....	1
2.1.1	Definition und preistheoretische Grundlagen.....	1
2.1.2	Voraussetzungen für Preisdiskriminierung	2
2.1.3	Unterscheidung und Arten von Preisdiskriminierung	2
2.2	Auktion	5
2.2.1	Definition.....	5
2.2.2	Charakteristika verschiedener Auktionstypen.....	6
2.3	Internet.....	8
2.3.1	Definition.....	8
2.3.2	Entstehungsgeschichte und Entwicklung	8
3	Teilbetrachtung	8
3.1	Preisdiskriminierung mittels Auktionen	8
3.2	Preisdiskriminierung im Internet	10
3.3	Auktionen im Internet.....	12
4	Gesamtbetrachtung - Preisdiskriminierung über das Internet mittels Auktionen	14
4.1	Auktionen als Online-Marktforschungsinstrument	14
4.2	Auktionen als direkte Absatzform im Internet	15
5	Zusammenfassung und Fazit.....	16
	Literaturverzeichnis.....	16

Einführung und Problemstellung

Internetauktionen – das ist sicherlich ein Begriff, der zunächst einmal die Assoziation eines virtuellen Flohmarktes aufkommen lässt. Anbieter versuchen im globalen Netz Waren aller Art vom Handy bis zum Gebrauchtwagen zu veräußern, während die Nachfrager auf das Ersteigern des einen oder anderen Schnäppchens hoffen.

Diese Sichtweise mag in vielen Fällen durchaus ihre Berechtigung haben. Es stellt sich jedoch die Frage, ob sich nicht noch mehr hinter dieser Erscheinung verbirgt. Die individuelle Preisgestaltung, die für jeden Käufer einen bestimmten, gerade noch seiner Zahlungsbereitschaft entsprechenden, Kaufpreis für ein Produkt vorsieht und somit der Profitmaximierung dient, ist in der betriebswirtschaftlichen Realität eine noch lange nicht ausgeschöpfte Strategie. Das Internet in Verbindung mit Auktionen könnte hier eine interessante Möglichkeit bieten, das vorhandene Potential zu nützen und sich dabei der Idealvorstellung einer vollständigen Preisdifferenzierung anzunähern.

Begriffsbestimmung

Preisdiskriminierung

1.1.1 Definition und preistheoretische Grundlagen

Unter Preisdiskriminierung (=Preisdifferenzierung) versteht man „[...] Verkauf (annähernd) gleicher Güter an verschiedene Kunden(-gruppen) zu unterschiedlichen Preisen.“ (vgl. DILLER 1993, Spalte 3285). Die Preisdifferenzierung ist eine der den Unternehmen möglichen Preisstrategien, zu denen man z.B. Prämienpreise, Promotionspreise, Penetrationspreise oder Abschöpfungspreise zählt.

Jeder potentielle Käufer hat eine individuelle Vorstellung von dem, was er für ein Gut zu zahlen bereit wäre. Eine Vielzahl derer ist z.B. gewillt, aufgrund einer gesteigerten Nutzenerwartung gegenüber dem Produkt einen höheren Preis als den Marktpreis zu bezahlen. Aggregiert man diese über den gesamten Markt, so spricht man in der Preistheorie von Konsumentenrente. Ziel der Preisdifferenzierung ist es nun, diese Konsumentenrente möglichst abzuschöpfen indem man sich immer mehr dem Idealfall der **vollständigen** Preisdifferenzierung annähert. Die vollständige Preisdifferenzierung ist ein theoretisches Konstrukt, bei dem der Anbieter unterschiedliche, den einzelnen Zahlungsbereitschaften eines jeden Kunden entsprechende, Preise für das nahezu gleiche Produkt erhebt und somit das Profitmaximum erzielen kann.

1.1.2 Voraussetzungen für Preisdiskriminierung

Damit die Strategie einer Preisdifferenzierung überhaupt effizient funktionieren kann, müssen bestimmte Voraussetzungen am Markt erfüllt sein (vgl. DILLER 1993, Spalte 3287, und THOMMEN et al. 1998, S. 257):

- Die potentiellen Käufer müssen aufgrund von bestimmten Merkmalen in verschiedene Gruppen unterschiedlicher Preisbereitschaft eingeteilt, isoliert und kontrolliert werden können.
- Der Gesamtmarkt muss unvollkommen sein, da sonst aufgrund vollständiger Information Arbitragemöglichkeiten seitens der Nachfrager genutzt werden würden.
- Die spezifische Wettbewerbssituation muss eine Durchsetzung einer Preisdifferenzierung zulassen.
- Die Kosten der Identifikation, Isolierung und Kontrolle der Teilmärkte dürfen nicht größer sein als der zusätzlich erzielte Erlös.

1.1.3 Unterscheidung und Arten von Preisdiskriminierung

In der Literatur (vgl. DILLER 1993, Spalte 3286, und THOMMEN et al. 1998, S. 258,259) wird zwischen der **horizontalen** und **vertikalen** Preisdifferenzierung unterschieden. Von **horizontaler** Preisdifferenzierung spricht man, wenn ein Markt in in sich homogene Käufergruppen unterschiedlicher Zahlungsbereitschaft aufgeteilt werden kann. In diesen Schichten verlangt der Anbieter einen, der jeweiligen Zahlungsbereitschaft angepassten Preis. Die daraus resultierende profitsteigernde Wirkung soll an folgendem Beispiel (vgl. THOMMEN et al. 1998, S. 258) veranschaulicht werden:

Stückkosten bei Herstellung von 1000 Einheiten: 4,50 DM

- **ohne** Preisdifferenzierung:

Absatz von 1000 Einheiten zu 5,- DM

Gesamterlös: 5000,- DM

Gesamtgewinn: 500,- DM

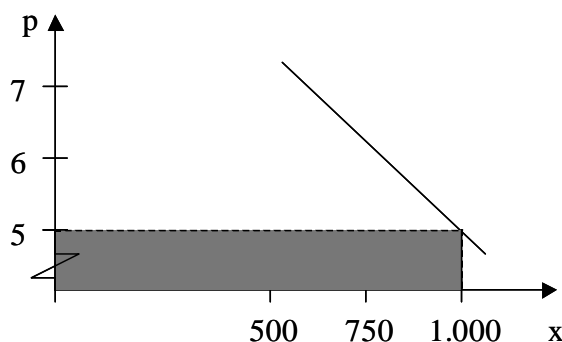


Abb. 1: Marktbearbeitung ohne Preisdifferenzierung

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an [THOMMEN et al. 1998, S.258]

- **mit** Preisdifferenzierung:

- Käuferschicht 1: Absatz von 500 Einheiten zu 7,- DM
Erlös: 3500,- DM
Gewinn: 1250,- DM
- Käuferschicht 2: Absatz von 250 Einheiten zu 6,- DM
Erlös: 1500,- DM
Gewinn: 375,- DM
- Käuferschicht 3: Absatz von 250 Einheiten zu 5,- DM
Erlös: 1250,- DM
Gewinn: 125,- DM

Gesamtgewinn bei Absatz von 1000 Einheiten: 1750,- DM

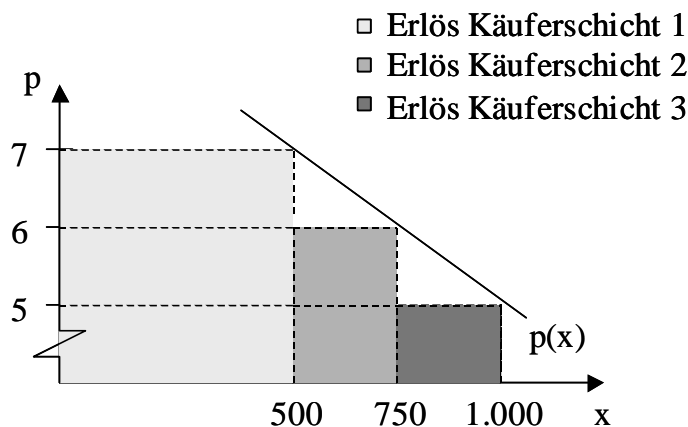


Abb. 2: Marktbearbeitung mit horizontaler Preisdifferenzierung

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an [THOMMEN et al. 1998, S.258]

Aus der Absatzform **mit** Preisdifferenzierung resultiert somit ein Gesamtgewinn, der um 1250,- DM höher ist als im Fall fehlender Preisdifferenzierung.

Vertikale Preisdifferenzierung besteht dann, wenn zwei oder mehrere Teilmärkte mit verschiedenen Nachfrageelastizitäten, d.h. mit unterschiedlich steilen Preis-Absatz-Funktionen vorliegen. Dies hat zur Folge, dass ein Anbieter zur Realisierung der Cournotschen Absatzmengen gemäß der Gewinnmaximierungsregel (Grenzerlös = Grenzkosten) unterschiedliche Preise verlangen wird.

- Ohne Preisdifferenzierung:

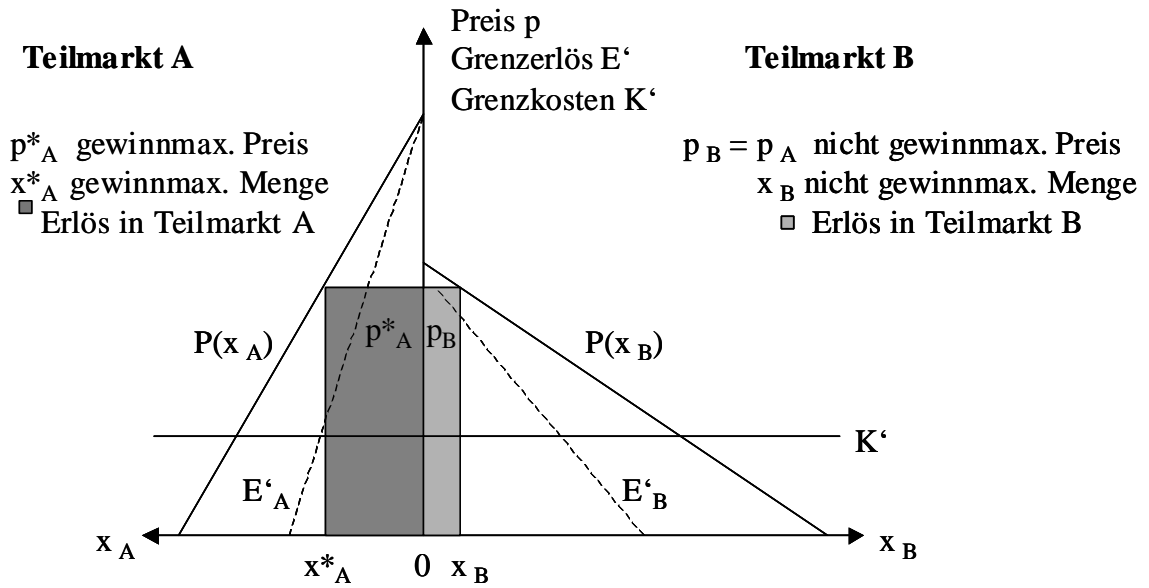


Abb. 3: Marktbearbeitung beider Teilmärkte ohne Preisdifferenzierung

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an [THOMMEN et al. 1998, S.259]

- Mit Preisdifferenzierung:

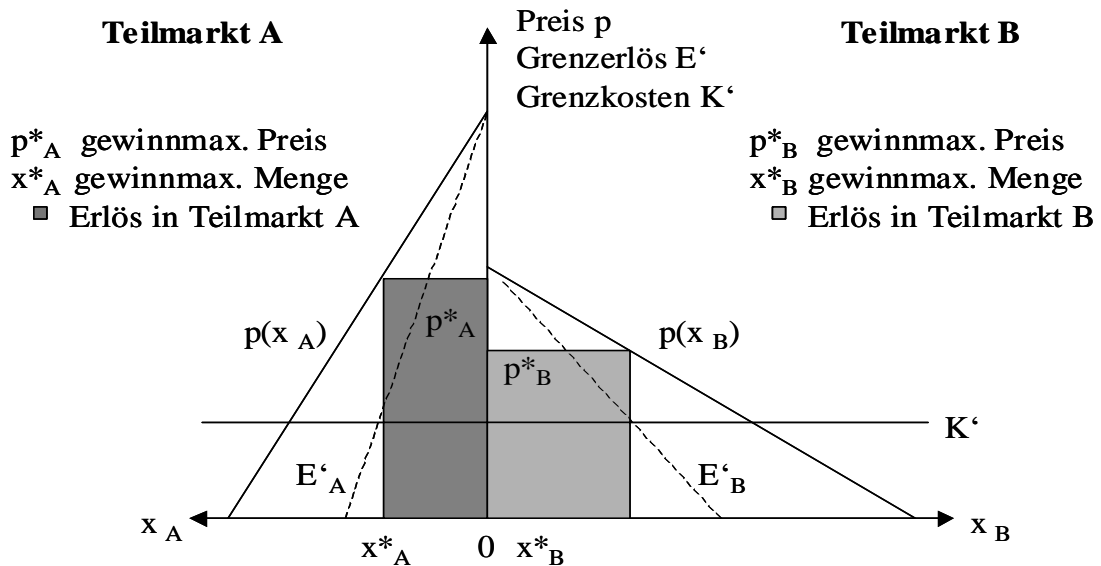


Abb. 4: Marktbearbeitung beider Teilmärkte mit vertikaler Preisdifferenzierung

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an [THOMMEN et al. 1998, S.259]

In der Realität haben sich vielfältige Gestaltungsvarianten und Mischformen der Preisdifferenzierung herausgebildet, deren genaue Beschreibung den Rahmen dieser Arbeit weitaus sprengen würde. Deshalb wird hier lediglich auf die Hauptarten, wie sie in der

Fachliteratur (vgl. DILLER 1993, Spalte 3286, und THOMMEN et al. 1998, S. 260) beschrieben werden, eingegangen:

Räumliche Preisdifferenzierung liegt vor, wenn ein Anbieter in verschiedenen Regionen (z.B. In- und Ausland) für sein Produkt unterschiedliche Preise verlangt. Er verfolgt dabei eine Strategie wie sie bereits obenbeschrieben wurde (s. vertikale Preisdifferenzierung) oder versucht z.B. mit sog. Dumpingpreisen in- oder ausländische Wettbewerber vom jeweiligen Markt zu verdrängen. Als Beispiel könnte die Automobilindustrie dienen, die ihre Fahrzeuge in den verschiedenen Ländern z.T. mit erheblichen Preisunterschieden anbietet.

Werden für ein Gut zu unterschiedlichen Zeiten verschiedene Preise gefordert, so spricht man von **zeitlicher** Preisdifferenzierung. Zum einen gibt es Produkte, deren Nachfrage je nach Zeitpunkt stark unterschiedlich ist. Die Anpassung der Preise an diese Schwankungen ermöglicht im Gegensatz zu einem festen Grundpreis eine deutliche Gewinnsteigerung. Andererseits können Anbieter ihre kapitalintensiven Anlagen besser auslasten, wenn sie zu Nebenzeiten durch niedrige Preise das Nachfrageniveau hoch halten. Dies wird vor allem in stark saisonabhängigen Branchen, wie z.B. im Reise- und Erholungsbereich, aber auch von Telephongesellschaften praktiziert.

Die **mengenbezogene** („**quantitative**“) Preisdifferenzierung äußert sich in Mengenrabatten, z.B. im Großhandel, oder in günstigen Bündelpreisen, wie sie derzeit im Computersektor vorliegen. Mit dieser Preisstrategie können Anbieter die Konsumenten dazu veranlassen, mehr zu kaufen, als diese eigentlich für ihre Bedarfsdeckung bräuchten. Der dadurch erzielte Gewinnzuwachs kann sich noch durch Kostendegression aufgrund von Skaleneffekten weiter erhöhen.

Bei **personenbezogener** Preisdifferenzierung setzt der Anbieter den Preis nach jeweiliger Gruppenzugehörigkeit der Nachfrager. Diese Gruppenzugehörigkeit beruht auf bestimmten soziodemographischen Merkmalen, wie z.B. Alter (Jugend- oder Seniorentarife) oder Beruf (Studententarife). Bei dieser Art der Preisdifferenzierung kann, wie schon oben beschrieben (s. horizontale Preisdifferenzierung), der Anbieter durch gezielte Preissetzung auch Gruppen mit geringerer Zahlungsbereitschaft zum Kauf seines Produktes motivieren und somit eine Profitsteigerung realisieren.

Auktion

1.1.4 Definition

Eine Auktion ist eine „Marktveranstaltung [...], die im Wege des öffentlichen Aufrufes durch einen Auktionator [meist ein Anbieter] an bestimmten Orten zu bestimmten Zeiten stattfindet und bei der nicht fungible [...] Waren an den Meistbietenden [viele Nachfrager] verkauft werden.“ (vgl. SCHNECK 1994, S. 59). Sie ist neben der Einzelverhandlung und der Preisauszeichnung (z.B. durch Preislisten) eine Tauschkoordinationsform zum Zwecke der Preisfestsetzung, bzw. Preisfindung (vgl. o.V. 1999b, S.71, und SCHNEIDER 1997, S.303).

Bei dieser Definition ist anzumerken, dass einige Punkte für die sog. Online-Auktionen im Internet nicht zutreffen. So finden Auktionen im weltumspannenden Rechnernetz global verteilt statt und das dortige Angebot beschränkt sich nicht mehr nur auf „nicht fungible“, d.h. einzigartige Produkte wie z.B. einzelne Kunstgegenstände oder Agrarerzeugnisse.

Diese Unvollständigkeit könnte sich dadurch erklären, dass diese Marktinstitution im Internet erst seit relativ kurzer Zeit kommerziell zum Einsatz kommt.

1.1.5 Charakteristika verschiedener Auktionstypen

Es gibt viele verschiedene Spielarten und Mischformen von Auktionen. Deshalb soll an dieser Stelle nur auf die vier wichtigsten Grundformen näher eingegangen werden, die auch in der Literatur (vgl. SCHNEIDER 1997, S.310 ff, SKIERA/REVENSTORFF 1999, S. 224 ff, MILGROM 1989, S.3,8) behandelt werden. Dabei ist zu beachten, dass die folgenden Ausführungen durchaus auch auf die sog. Ausschreibung zutreffen. Deren grundsätzliche Funktionsweise im Marktprozess entspricht der einer Auktion, jedoch sind bei dieser Tauschkoordinationsform meist nur ein Nachfrager und viele Anbieter beteiligt. Den Zuschlag erhält im Gegensatz zur Auktion das niedrigste (anstatt dem höchsten) Gebot. Ein weiteres Unterscheidungskriterium besteht im Zeitpunkt der Marktzufuhr des Kaufobjektes. So ist bei einer Auktion das zu erstehende Gut bereits vorhanden, während bei einer Ausschreibung die Marktzufuhr erst nachträglich, meist in Form einer Auftragsfertigung, folgt (vgl. SCHNEIDER 1997, S. 309).

Versteigerungen mit **offenen** Preisgeboten:

Bei der **englischen Auktion** legt der Anbieter oder Auktionator den Mindestpreis für das zu ersteigende Objekt fest und erhöht diesen solange, bis derjenige mit dem höchsten Gebot übrig bleibt und somit den Zuschlag erhält. Über den endgültigen Verkaufspreis divergieren die Aussagen der Autoren. Bei SKIERA/REVENSTORFF (1999, S. 225) wird das Kaufobjekt zum Preis in Höhe des Höchstgebotes veräußert, während bei SCHNEIDER (1997, S. 311) das Gebot des zuletzt nicht erfolgreichen Wettbewerbers, zuzüglich des Aufschlags durch den Auktionator, den Verkaufspreis determiniert. Charakteristisch für diese Auktionsform ist das vergleichsweise niedrigere Risiko der Bieter, da sie jeweils die Anzahl und Angebote der Mitstreiter kennen und jederzeit aus dem Steigerungsprozess aussteigen können.

Diese Auktionsform ist der Regelfall z.B. bei Kunst- und Antiquitätenversteigerungen.

Die **holländische Auktion** hat eine gegensätzliche Funktionsweise wie ihr englisches Pendant. Hier wird vom Anbieter ein (meist überhöhter) Anfangspreis festgelegt, der solange herabgesetzt wird, bis ein Teilnehmer der Auktion bereit ist, das Objekt zu erwerben. Der Verkaufspreis bemisst sich somit gemäß der Zahlungsbereitschaft des Gewinners.

Diese Versteigerungsart bringt im Gegensatz zur englischen Auktion eine hohe Unsicherheit für die Nachfrager mit sich. Die Wettbewerber können hier nicht mehr

Informationen über die allgemeine Zahlungsbereitschaft durch das Aussteigen anderer Mitstreiter bei bestimmten Preisniveaus ziehen, da nach dem ersten Annahmesignal eines der Nachfrager, die Auktion bereits beendet ist. Dieses Informationsdefizit ist für den Anbieter von großem Vorteil, da die Nachfrager tendenziell höhere Gebote abgeben, als das bei der offenen englische Auktion sowie der nachfolgend behandelten **Vickrey-Auktion** der Fall ist.

Holländische Auktionen kommen beispielsweise bei Versteigerungen von Schnittblumen in Holland, Fisch in Israel und Tabak in Kanada zur Anwendung.

Versteigerungen mit **verdeckten** Preisgeboten:

Bei der **Höchstpreisauktion** gibt anfangs jeder Nachfrager sein persönliches Preisgebot in verdeckter Form ab. Er kennt dabei in aller Regel nicht einmal die Anzahl und persönliche Risikoeinstellung seiner Wettbewerber. Sind alle Gebote eingeholt, so wird derjenige Bieter mit dem höchsten Gebot ermittelt. Dieser erhält den Zuschlag und erwirbt das Kaufobjekt zum Preis in Höhe seines Gebotes.

Diese Auktionsart hat den Vorteil, dass die abgegebenen Gebote eher der persönlichen Zahlungsbereitschaft eines Nachfragers entsprechen, als dies bei der offenen englischen Auktion der Fall ist. Der Grund hierfür könnte das oben genannte Fehlen der Information über die Anzahl und persönliche Risikoeinstellung der Wettbewerber, sowie andere, den Entscheidungsprozess beeinflussende, Faktoren (z.B. sog. „Strohänner“, persönliche Konsequenzen, gruppensdynamische Verpflichtungen, u.a.) sein.

Diese Auktionsart findet oft in Form einer Niedrigstpreisausschreibung bei öffentlichen Ausschreibungen von Großprojekten Anwendung.

Die **Vickrey-Auktion** entspricht im Wesentlichen einer Verdeckten Höchstpreisauktion. Der entscheidende Unterschied liegt jedoch darin, dass der Kaufpreis nicht nach dem Höchstgebot des Auktionsgewinners, sondern gemäß des zweithöchsten, und somit nicht erfolgreichen Preisgebotes festgesetzt wird.

Durch diese Veränderung gegenüber der Höchstpreisauktion kann ein potentieller Käufer durch sein Gebot den Kaufpreis nicht direkt bestimmen. Die beste Strategie für den Nachfrager besteht darin, sein Preisgebot genau in Höhe seiner persönlichen Zahlungsbereitschaft abzugeben, wie folgendes Beispiel (vgl. SKIERA/REVENSTORFF 1999, S. 226) verdeutlicht:

Die Zahlungsbereitschaft eines Nachfragers für ein Produkt sei 100 Geldeinheiten (im folgenden mit GE abgekürzt). Würde er einerseits 110 GE bieten, um die Wahrscheinlichkeit des Auktionsgewinns zu erhöhen, so läuft er Gefahr, einen Preis bezahlen zu müssen, der über seiner eigentlichen Zahlungsbereitschaft liegt. Dies wäre der Fall, wenn ein Konkurrent beispielsweise 108 GE bieten würde. Andererseits würde er sich bei einem Unterbieten seiner persönlichen Zahlungsbereitschaft (z.B. 90 GE) der Gefahr aussetzen, die Auktion zu verlieren obwohl er eigentlich bereit wäre einen höheren Preis zu bezahlen. Diese Möglichkeit bestünde, wenn ein anderer Bieter einen Betrag von z.B. 92 GE bieten würde.

Charakteristisch für diese Auktionsvariante sind die Tatsachen, dass von allen Bietern Gebote eingeholt werden, die bei ihrer Entscheidungsfindung nicht von externen Faktoren (s. Höchstpreisauktion) beeinflusst werden und, dass ein Anreiz zur Abgabe von Geboten in Höhe der tatsächlichen Zahlungsbereitschaften besteht.

Internet

1.1.6 Definition

Das Internet ist „[...] weltweiter Verbund von Einzelnetzen, die über router miteinander gekoppelt sind“ (vgl. SZICKEL et al. 1997, S. 348).

1.1.7 Entstehungsgeschichte und Entwicklung

Das Internet entstand 1969 aus dem sog. ARPANET (ADVANCED RESEARCH PROJECT AGENCY NETWORK), das vom US-Verteidigungsministerium zur Vernetzung von Universitäten, Forschungseinrichtungen und öffentlichen Verwaltungen ins Leben gerufen wurde. Damals waren gerade einmal vier Rechner miteinander verbunden. Charakteristisch für diesen Verbund war, dass die Funktionsfähigkeit auch nach Ausfall einzelner Netzteile (z.B. nach eventuellen militärischen Schlägen) erhalten bleiben sollte. Das so entstandene Netzwerk wurde anfangs nur von Forschungsinstituten und Wissenschaftlern genutzt. Ende der achtziger Jahre ermöglichte das CERN (Europäische Organisation für Kernforschung in Genf) durch die Entwicklung des Standardformats HTML die Anzeige von Graphiken, Videos, und Musik. Die bis dato reine Zeichenübermittlung wurde abgelöst und durch das multimediale System WWW (WORLD WIDE WEB) ersetzt, das allen zugänglich war und von jedermann bedient werden konnte. Seit Anfang der neunziger Jahre ist die Zahl der Benutzer kontinuierlich bis heute auf etwa 500 Millionen Teilnehmer gestiegen. Dieses immense Potential an Netzwerkeffekten macht sich insbesondere die Wirtschaft immer mehr durch Einrichtungen wie E-Commerce, Online-Banking/Brokerage, aber auch Auktionen zunutze (vgl. STICKEL et al. 1997, S. 348).

Teilbetrachtung

Die Beschreibung der folgenden Begriffspaare soll durch Reduktion der Komplexität die Gelegenheit schaffen, schon im Vorfeld einer Gesamtanalyse Möglichkeiten und Grenzen von Preisdifferenzierung im Internet mittels Auktionen herauszuarbeiten.

Preisdiskriminierung mittels Auktionen

In der Betriebswirtschaft ist für den Anbieter von Waren und Dienstleistungen die Ermittlung der genauen Zahlungsbereitschaft potentieller Käufer von sehr großem Interesse, da sie die Grundlage für eine effektive Preisdifferenzierungsstrategie darstellt. Der so ermittelte Reservationspreis spiegelt dabei das in Geldeinheiten ausgedrückte

persönliche Nutzenniveau eines Nachfragers wider. Erst mit dem genauen Wissen über die Preisbereitschaft des Kunden kann diesem ein individuelles Angebot gemacht werden, das es ermöglicht ein Maximum an Konsumentenrente abzuschöpfen und somit den Gewinn zu maximieren. Bisher stützt man sich dabei in der Praxis oft auf Präferenz- oder Kaufdaten (vgl. SKIERA/REVENSTORFF 1999, S. 224).

Präferenzdaten werden mit Hilfe von direkten Befragungen (z.B. Rangordnung oder Paarvergleich) oder aufwendigeren Verfahren, wie dem Conjoint-Measurement oder dem Idealpunkt- bzw. Idealvektormodell, erhoben (vgl. BACKHAUS 1993, S. 470-543).

Nachteilig an dieser Datenbasis ist jedoch, dass die Befragten bezüglich der Ausdrucksfähigkeit ihrer Präferenzen sehr große Unterschiede aufweisen. Daraus resultiert das Problem der Vergleichbarkeit dieses Datenmaterials. Außerdem sind sie oft nicht in der Lage bzw. bereit, Aussagen hinsichtlich ihrer tatsächlichen Zahlungsbereitschaft zu machen.

Obwohl Kaufdaten sich wesentlich leichter als Präferenzdaten ermitteln lassen und eine sehr hohe Validität besitzen, eignen sie sich ebenfalls nur bedingt zur Feststellung der individuellen Preisbereitschaft. Der Grund hierfür liegt darin, dass Kaufdaten nicht zwingend die Obergrenze der Zahlungsbereitschaft eines Käufers widerspiegeln. Dies wäre z.B. der Fall, wenn ein Kauf zu 100 GE stattfindet, jedoch der Erwerber bereit gewesen wäre 110 GE für das Gut zu bezahlen.

Aus diesem Anlass versucht man durch andere Methoden – beispielsweise durch Auktionen – individuellen Nutzen, ausgedrückt durch die persönliche Zahlungsbereitschaft des Nachfragers, zu quantifizieren. Im Zentrum des Interesses steht dabei die Vickrey-Auktion. Sie schafft – im Gegensatz zur holländischen Auktionsart – potentiell allen Teilnehmern die Möglichkeit zu bieten und gibt Anreiz zur Abgabe von Geboten in Höhe der tatsächlichen Zahlungsbereitschaft (vgl. SKIERA/REVENSTORFF 1999, S. 226). Auch aus der Effizienzbetrachtung heraus ist die Vickrey-Auktion der holländischen Auktion, sowie der Höchstpreisauktion überlegen, da letztere bei bestimmten Voraussetzungen nicht zu einem effizienten Nach-Gleichgewicht führen kann (vgl. MILGROM 1989, S. 9). Englische Auktionen bewirken zwar immer effiziente Allokationen, jedoch haben auch sie Nachteile, wie z.B. gruppenspezifische Effekte. Diese Einflussgrößen veranlassen nämlich die Nachfrager Gebote abzugeben, die nicht ihren tatsächlichen Zahlungsbereitschaften entsprechen.

Der Frage, ob Vickrey-Auktionen die Teilnehmer zur Abgabe von Geboten gemäß ihrer tatsächlichen Zahlungsbereitschaft veranlassen, sind die Autoren Dr. Bernd Skiera und Dipl.-Kffr. Inken Revenstorff im November 1996 an der Christian-Albrechts-Universität in Kiel mit einer empirischen Untersuchung nachgegangen. Der Versuch bestand darin, dass man zunächst Studenten im Rahmen einer Hauptstudiumsveranstaltung über die Funktionsweise von Vickrey-Auktionen unterrichtete. Im Fokus stand dabei die Überzeugung der Probanden von der Optimalität jener Bietstrategie, die genau die Höhe der tatsächlichen Zahlungsbereitschaft widerspiegelt. Daraufhin stellte man verschiedene Mobilfunktarife im D1-Netz, die zuvor mit der Firma MobilCom AG ausgearbeitet worden

waren, vor und bot diese schließlich zur faktischen Ersteigerung an. Nach der Auktion führte man mittels Fragebogen eine direkte Preisbefragung zu einzelnen Tarifen durch, erhob Präferenzdaten und sammelte weitere Informationen, die Aufschluss geben sollten, ob die Funktionsweise der Auktion, insbesondere die beste Bietstrategie, von den Versuchspersonen verstanden worden war.

Das Ergebnis dieser Studie war, dass - ungeachtet des ausführlichen Versuchsaufbaus, der Durchführung mit einem fachlich vorbelasteten Publikum und einer detaillierten Auswertung der Daten - keine eindeutige Aussage zur Eignung von Auktionen als Instrument zur Erhebung von Zahlungsbereitschaften gemacht werden konnte. Einen möglichen Grund hierfür sehen die Autoren in der fehlenden Vergleichsmöglichkeit der empirisch gewonnenen Daten mit der Wirklichkeit, da die tatsächliche Höhe der Zahlungsbereitschaft eines Käufers letztlich immer eine unbekannte Größe darstellen wird (vgl. SKIERA/REVENSTORFF 1999, S. 237). Die großen Unterschiede zwischen den Resultaten der Vickrey-Auktion und der Präferenzdatenanalyse in diesem Experiment zeigten jedoch, dass insbesondere im Bereich dieser Auktionsart noch großer Forschungsbedarf besteht, um letztlich klären zu können, ob diese neue Methode zuverlässigere Daten bei der Erhebung von Zahlungsbereitschaften liefern kann, als dies bisher der Fall war.

Preisdiskriminierung im Internet

Das Internet hat mittlerweile einen fundamentalen Wandel im ökonomischen Umfeld unserer Zeit ausgelöst. Es ist 24 Stunden verfügbar, jedem zugänglich und schafft durch die nahezu kostenlose Kommunikation auf dem gesamten Globus eine radikal veränderte Informationsbeschaffungsmöglichkeit sowohl für die Anbieter, als auch für die Nachfrager von Produkten und Dienstleistungen. Der folgende Abschnitt befasst sich mit der Frage, ob die Strategie einer Preisdiskriminierung auch in einem völlig neuartigen Markt – dem Internet – sinnvoll einsetzbar ist und wo ihre Grenzen zu ziehen sind. Er stützt sich dabei im wesentlichen auf den Artikel von SIMON et al. 1999. Die theoretische Beurteilung wird wiederum anhand der in Kapitel 2.1.2 dargestellten Voraussetzungen durchgeführt.

Unternehmen, die eine Preisdifferenzierungsstrategie planen, müssen zunächst ausreichend Informationen über ihre potentiellen Kunden sammeln. Dieses Wissen, z.B. über Kaufverhalten, Kaufkraft oder Präferenzen, ist von entscheidender Bedeutung, da es den Anbietern ermöglicht, die Nachfrager einzelnen Segmenten zuzuordnen und deren Bedürfnisse und Wünsche schon während der Produktentwicklung zu berücksichtigen (vgl. SIMON et al. 1999, S. 48). Zwar werden schon seit längerem Kaufdaten mit Hilfe der Scanner-Technologie oder über Kreditkarten gesammelt. Das Internet ist jedoch aufgrund seiner globalen Präsenz das ideale Medium, dieses Wissen schnell, umfassend, korrekt und vor allem kostengünstig durch die automatische Erhebung und Auswertung von Präferenz- bzw. Kaufdaten zu generieren. Aus diesem Grund gibt es mittlerweile etliche Anbieter, die interaktiv mit dem Kunden individuelle Angebote über ihre Homepage zusammenstellen (z.B. www.mhhe.com/primis, www.dell.com, www.mazdausa.com) und/oder, wie die

Münchener Firma Todeal GmbH (www.todeal.de), auch die Preise direkt mit dem Abnehmeraushandeln (vgl. BÖGEL 2000, Spalte 3. SIMON et al. 1999, S. 54); dies entspricht einem orientalischen Basar.

Nun partizipieren aber nicht nur die Anbieter von Waren von der neuen Technologie, sondern auch in hohem Maße die Nachfrager. So können potentielle Abnehmer beispielsweise die Produkte, den Service oder die Preise bei den verschiedensten Herstellern vergleichen oder sogar über spezielle Suchmaschinen (z.B. www.acses.com) den billigsten Verkaufspreis für ein bestimmtes Produkt bequem von zu Hause aus ermitteln lassen (vgl. SIMON et al. 1999, S. 53). Die Anbieter sind dadurch nicht mehr in der Lage, die zuvor identifizierten Kundensegmente zu **isolieren** und zu **kontrollieren**. Diese Entwicklung hin zu einem **vollkommenen Markt** aufgrund hoher Transparenz der Anbieterseite führt dazu, dass folgende zwei Preisdiskriminierungsarten nicht – oder zumindest kaum mehr – realisiert werden können:

Die **räumliche Preisdifferenzierung** wird nutzlos, da regionale, nationale und sogar globale Preisunterschiede von Produkten über das Internet sehr leicht identifiziert (z.B. durch sog. Preisroboter) und umgangen werden können.

Auch der zur Zeit heftig geführte Kampf von Herstellern und Händlern gegen die sog. Einkaufsgemeinschaften wie Letsbuyit.com oder Primus Online (www.letsbuyit.com, www.powershopping.de) ist ein Effekt des Internets (vgl. BÖGEL 2000, Spalte 2, MANHART 1999). Hier verliert die **mengenbezogene Preisdifferenzierung** ihre Wirkung, indem sich viele Kaufinteressenten auf speziellen Internetplattformen zusammenschließen, um gemeinsam die Vorteile von Mengenrabatten zu nutzen.

Es verschwinden offensichtlich die Grenzen zwischen den Kundensegmenten, wobei in diesem Fall nicht mehr zwischen Klein- und Großkunden unterschieden, bzw. deren Zugehörigkeit kontrolliert werden kann. Es ist jedoch abzuwarten, ob nicht die bereits eingereichten Klagen der Hersteller bzw. des Handels ein Verbot dieser Praktiken erwirken können. Für andere Arten der Preisdifferenzierung hat die neue Situation, die durch das Internet geschaffen wird, ebenfalls Konsequenzen:

Personenbezogene Preisdifferenzierung kann zur Zeit aufgrund fehlender oder noch nicht ausgereifter Identifikations-, sowie Kontrolleinrichtungen nur bedingt als Preisstrategie angewandt werden. Dies könnte sich aber in Zukunft durch den technologischen Fortschritt auf diesem Gebiet ändern. So gibt es bereits jetzt die Möglichkeit einzelne Computer anhand der IP-Adresse in Verbindung mit der Id-Funktion des neuen Pentium 111 Prozessors zu identifizieren (vgl. SIMON et al. 1999, S. 53). Auch Ansätze zur Personenidentifikation über das Internet mit Hilfe von Geheimcodes, Videokameras oder Geräten zur Überprüfung von Fingerabdrücken werden gegenwärtig erprobt. Diese Tendenzen unterstützen die Anbieter in dem Bestreben jedem Kunden individuelle Angebote unterbreiten zu können.

Anbieter sind durch das neue Medium in der Lage, ihre Preise im Rahmen einer zeitlichen Preisdifferenzierung sehr schnell temporären Gegebenheiten anzupassen. Es ist z.B. nicht mehr nötig, langwierig und kostenintensiv Kataloge oder Preislisten zu modifizieren.

Preisänderungen erreichen auf elektronischem Wege den Kunden viel schneller und billiger als bisher.

Außer der Zeit gibt es aber auch noch andere Faktoren, die Einfluss auf die Höhe des Preises nehmen können. So will z.B. Coca-Cola den Preis seiner Erfrischungsgetränke der jeweiligen Außentemperatur anpassen. Dies soll mittels zentraler Vernetzung der Getränkeautomaten mit einem Zentralrechner geschehen (vgl. SIMON et al. 1999, S. 53). Durch diesen außergewöhnlich hohen Informationsgrad der Anbieter können multidimensionale Preisstrategien, die heute schon im Telekommunikationsmarkt Verwendung finden, auch in anderen Branchen realisiert werden (vgl. SIMON et al. 1999, S. 54).

Der Vorteil des Internets, wohlinformierte Anbieter zu schaffen, bringt auch zwangsläufig einen gravierenden Nachteil mit sich: Wettbewerber sind mindestens ebenso gut über das Preisniveau im Markt informiert wie der Anbieter selbst. Dieser Sachverhalt äußert sich vor allem in einem harten (Preis-) Wettbewerb. In dem Maße, wie ein Anbieter seine Preise verändert, können Konkurrenten fast in Echtzeit darauf reagieren und sogar Schlussfolgerungen über die Kostenstruktur des Anbieters ziehen (vgl. SIMON et al. 1999, S. 54). Diese minimale Reaktionszeit auf (Preis-) Änderungen im Internet ist ein weiteres Charakteristikum des vollkommenen Marktes und stellt damit ein gravierendes Hindernis für den sinnvollen Einsatz einer Preisdifferenzierungsstrategie dar.

Auktionen im Internet

Auktionen sind im Internet mittlerweile nicht mehr wegzudenken. Firmen wie z.B. ebay, Extralot oder hierzulande Ricardo (www.e-bay.com, www.extralot.com www.ricardo.de) machen große Umsätze mit der Versteigerung von Waren aller Art. So schätzt man den weltweiten Umsatz von Online-Auktionen für das Jahr 2001 auf etwa 90 Milliarden DM, was dem sechsfachen des heutigen Wertes entspräche (vgl. O.V. 1999a, S. 178). Diese große Zahl zeigt, dass der Einsatz der Auktion als elektronische Marktkoordinationsform im Internet eine immer wichtigere Rolle spielen wird. Jedoch bleibt abzuwarten, wie der aktuell geführte Rechtsstreit zwischen traditionellen Auktionshäusern und ihren virtuellen Gegenparts ausgehen wird. Die traditionellen Auktionshäuser bezichtigen nämlich dabei die Online-Firmen fehlender Genehmigungen und der Nichteinhaltung der strengen Gewerbeordnung (vgl. o.V. 1999a, S. 178). Im folgenden Abschnitt soll geklärt werden, warum Auktionen im globalen Netz eine Alternative zu Preislisten und Einzelverhandlung darstellen, und welche Nachteile sie mit sich bringen.

Offeriert ein Anbieter am Markt (speziell nicht standardisierte) Waren mit zuvor festgelegten, starren Preisen, so läuft er Gefahr, aufgrund mangelnder Erfahrung die Angebots- bzw. Nachfragesituation völlig falsch zu antizipieren und somit durch zu hohe oder zu niedrige Preise ein höchst ineffizientes Ergebnis herbeizuführen. Diesen Nachteil hat man bei der Einzelverhandlung nicht. Dort kann interaktiv ein Gleichgewicht ausgehandelt werden. Jedoch besteht bei diesem sog. One-to-One Pricing die Schwierigkeit, dass diese Koordinationsform nur eine sehr begrenzte Zahl an

Marktteilnehmern zulässt (vgl. o.V. 1999b, S. 71). Aufgrund der genannten Schwierigkeiten bieten sich Auktionen als Alternativlösung an. Dabei fällt besonderes Augenmerk auf die offene englische, sowie die Vickrey-Auktion (vgl. SKIERA/REVENSTORFF 1999, S. 240). Beide ermöglichen nämlich einer Vielzahl von Bietern die Teilnahme am Marktgeschehen, und garantieren - im Gegensatz zur holländischen und verdeckten Höchstpreisauktion - eine effiziente Allokation der Waren an den Höchstbietenden. Diese Vorteile und die Tatsache, dass der Auktionsprozess relativ leicht virtuell abgebildet werden kann, tragen dazu bei, dass Auktionen im Internet immer öfter Verwendung finden.

Doch Auktionen werden im Internet nicht nur als direkte Absatzform, sondern auch als Informationsbeschaffungsinstrument zur Marktforschung verwendet. So hat beispielsweise Hewlett-Packard versucht, durch 19 Testauktionen in Form von sog. "Doppelauktionen" (d.h. Anbieter können zugleich Nachfrager sein - und umgekehrt) mit Firmenangehörigen die Absatzzahlen hauseigener Produkte (z.B. Drucker, Computer, etc.) für eine bestimmte Zeitperiode im voraus zu ermitteln. Dabei wurden Papiere, die bestimmte Absatzzahlen repräsentierten, zum Handel ausgegeben. Es wurde vereinbart, dass nur jenes Papier, das der tatsächlichen Absatzzahl der kommenden Periode am ehesten entsprach, eine Dividende abwerfen sollte. Alle übrigen Papiere würden hingegen wertlos werden. Der Preis des Papiers bestimmte sich nach Angebot und Nachfrage und jeder Mitarbeiter konnte so oft handeln, wie er wollte. Am Ende der Handelszeit konnte man durch jenes Papier mit dem höchsten Preis (mit der größten Nachfrage) die zukünftigen Absatzzahlen prognostizieren. Das Ergebnis dieser Versuche war, dass die so ermittelten zukünftigen Absatzzahlen eher der Wirklichkeit entsprachen, als diejenigen, die bisher durch hauseigene Prognosesysteme vorhergesagt worden waren (vgl. o.V. 1999b, S. 72).

Dieser Ansatz zeigt, dass Auktionen im Internet nicht nur - wie derzeit - überwiegend als direkte Absatzmöglichkeit für Waren und Dienstleistungen aller Art eingesetzt werden, sondern auch in anderen Bereichen, insbesondere der Marktforschung, wertvolle Beiträge leisten können.

Es gibt jedoch auch Nachteile in Verbindung mit Online-Auktionen. So besteht z.B. die Gefahr der Kollusion, bei der sich Anbieter und Nachfrager abseits vom Bietgeschehen auf einen Preis einigen und einen Handel abschließen (vgl. o.V. 1999b, S. 71). Dies würde die Effizienz einer Auktion stark beeinträchtigen. Es wäre auch denkbar, dass Bieter Mehrfachangebote unter diversen Identitäten über das Internet abgeben um eine falsche Nachfragesituation zu suggerieren. Möglich sind auch Gebote unter falscher Identität, welche die Rechtsverbindlichkeit einer Online-Auktion völlig außer Kraft setzen könnten (vgl. SKIERA/REVENSTORFF 1999, S. 240). Zu beachten ist außerdem, dass Auktionen - auch im Internet - immer zeitaufwendig sind und somit für den Handel bestimmter Güter (z.B. Lebensmittel im Privatbereich) sicherlich nicht in Frage kommen. Und schließlich bergen Auktionen immer die Gefahr des sog. "winner's curse" in sich. Dieser „Fluch des Gewinners" tritt dann ein, wenn bei einer Auktion oder Ausschreibung der Gewinner einen viel zu hohen Preis zahlt, weil er gewisse Informationen über das Gut oder den Auftrag

nicht besaß oder diese ignoriert hat (vgl. MILGROM 1989, S. 3, o.V. 1999b, S. 72). Dieser Begriff fällt beispielsweise oft im Zusammenhang mit misslungenen Firmenakquisitionen.

Gesamtbetrachtung - Preisdiskriminierung über das Internet mittels Auktionen

Nach der vorhergehenden Teilbetrachtung der jeweiligen Begriffskombinationen in Kapitel 3 ist deutlich geworden, dass es einige Faktoren gibt, die die effektive und effiziente Durchführbarkeit einer Gesamtkombination aller drei Teilbereiche positiv, wie negativ beeinflussen könnten. Das Gewicht dieser Faktoren hängt jedoch sehr stark davon ab, wie ein Unternehmen Preisdifferenzierung über das Internet mittels Auktionen realisieren will. In den folgenden beiden Abschnitten werden zwei mögliche Anwendungsformen anhand der in Kapitel 3 erarbeiteten Erkenntnisse diskutiert:

Auktionen als Online-Marktforschungsinstrument

Ließe sich die Vermutung, dass sich Vickrey-Auktionen zur Ermittlung von Zahlungsbereitschaften eignen, durch weitere empirische Untersuchungen zweifelsfrei bestätigen, hätte man sicherlich ein neues, potentes Marktanalyseinstrument zur Identifikation von Kundensegmenten unterschiedlicher Preisbereitschaft gefunden.

Die bei der Erhebung von Präferenz- oder Kaufdaten offensichtlichen Nachteile (vgl. 3.1) ließen sich mit der neuen Methode vermeiden. So wäre z.B. das Motivationsproblem, das im allgemeinen bei der Befragung von Testpersonen auftritt, gelöst, da Auktionen, insbesondere im Internet, langwierige (z.B. Postversand) und kostspielige Fragebögen unnötig machen und einen hohen Unterhaltungswert besitzen (vgl. 0.V. 1999b, S. 71). Die bei derartigen Testauktionen resultierenden Daten würden zudem eine hohe Validität aufweisen, weil hier nicht eine fingierte Situation von Testpersonen antizipiert werden muss, sondern ein realer, verbindlicher Kauf einer bestimmten Ware durchgeführt wird. Das bei Kaufdaten auftretende Problem der nicht feststellbaren Obergrenze der Zahlungsbereitschaft würde durch den Auktionsmechanismus per se beseitigt werden.

Die in Kapitel 3.2 angesprochenen Schwierigkeiten bei der sinnvollen und dauerhaften Realisierung bestimmter Preisdifferenzierungsstrategien im Internet würden bei dieser Anwendungsform eine eher untergeordnete Rolle spielen, wenn man die Auktionen lediglich zur Informationsgewinnung, und nicht zur direkten Implementierung einer Preisdifferenzierungsstrategie im Internet verwenden würde. Der Verkauf der Waren und Dienstleistungen könnte wie bisher über konventionelle Vertriebswege in weitgehend unvollkommenen Märkten stattfinden, wobei jedoch die Effektivität der Preisdifferenzierung wesentlich gesteigert werden könnte.

Die in Kapitel 3.3 aufgezeigten Nachteile von Online-Auktionen könnten durch die Verwendung von Vickrey-Auktionen weitgehend vermieden werden. Da die Bieter bei dieser Auktionsform weder Zahl und Identität der Wettbewerber noch das aktuelle Höchstgebot kennen, lassen sich die Probleme wie Kollusion oder Abgabe von

Mehrfachangeboten vermeiden. Lediglich die Rechtsverbindlichkeit dieser Auktionen müsste noch durch sicherere Identifikationsmöglichkeiten im Internet besser gewährleistet werden. Dies ist aber aufgrund des geringen Umsatzvolumens im Vergleich zu den nachfolgend beschriebenen Auktionen als direkte Absatzform in Kapitel 4.2 von weit geringerer Bedeutung. Viel wichtiger ist hier die Unterrichtung der Auktionsteilnehmer über die beste Bietstrategie. Die Vermittlung der Tatsache, dass Gebote in Höhe der tatsächlichen Zahlungsbereitschaft die optimale Strategie bei dieser Auktionsform darstellt ist sicherlich angesichts der vielschichtigen Zusammensetzung der Internetbenutzer eine zumindest anfänglich schwierig zu bewältigende Aufgabe für die Unternehmen. Aufgrund der Tatsache, dass bestimmte Güter (z.B. Lebensmittel für den Privatgebrauch) auch in Zukunft nicht dauerhaft über Online-Versteigerungen abgesetzt werden können, wird diese Anwendungsform, die nur punktuelle und einmalige Auktionen vorsieht, die favorisierte Möglichkeit bestimmter Branchen darstellen, Preisdiskriminierung - wenn auch indirekt - über das Internet mittels Auktionen zu betreiben.

Auktionen als direkte Absatzform im Internet

Online-Auktionen werden zur Zeit als direkte Absatzform in sehr großer Zahl im Internet durchgeführt. Jedoch werden dabei meist nur mit der englischen Auktionsvariante überwiegend einzelne Neuwaren, Gebrauchtgegenstände oder Kunstartikel versteigert. Es stellt sich nun in diesem Zusammenhang die Frage, ob und wie man im Internet Preise auf dem Wege der direkten Zuteilung vieler, auch handelsüblicher Produkte an den/die Meistbietenden differenzieren kann.

Vorstellbar wäre z.B. ein Hersteller, der nur mittels einer zentralen Auktion seine Produkte zur Versteigerung anbieten würde. Diejenigen Bieter mit dem(n) höchsten Gebot(en) bekämen jeweils das Gut. Blieben weitere Produkte übrig, so würden die Nachfrager mit dem nächst niedrigeren Gebot solange bedient werden, bis entweder ein vom Anbieter festgelegter Mindestpreis erreicht oder kein weiteres Produkt mehr vorhanden wäre.

Dieses Beispiel stellt eine theoretische Möglichkeit dar, die jedoch aufgrund bestimmter Eigenschaften der Realität so nicht praktikabel ist. So ist z.B. die ständige Verfügbarkeit von bestimmten Gütern in ausreichender Zahl im heutigen Wirtschaftsgefüge von immenser Bedeutung. Würde ein Hersteller lediglich Internet-Auktionen als Distributionskanal verwenden, müssten Kunden erst den Ausgang einer Großauktion abwarten, um ihren Bedarf an bestimmten Gütern zu decken. Dies wäre in vielen Fällen undenkbar, besonders dann, wenn der Kunde seinerseits unter einem gewissen Termindruck steht. Der parallele Vertrieb der Produkte über konventionelle Absatzwege in Verbindung mit Auktionen wäre eine Lösungsmöglichkeit dieses Problems. Es wäre in diesem Fall jedoch nicht sinnvoll als Versteigerungsform die englische Auktion zu verwenden, wie es heute überwiegend der Fall ist. Zwar wäre die Effizienz der Preisfindung (vgl. 3.1) gewährleistet, jedoch würden bestimmte Preisdifferenzierungsstrategien im konventionellen Vertrieb aufgrund der offenen Gebote in Verbindung mit dem Internet, ihre Wirkung verlieren (vgl. Kapitel 3.2). Die Gefahr der

Kollusion und Mehrfachangebote wäre sehr groß, da der aktuelle Höchstpreis jeweils allen bekannt wäre. Vickrey-Auktionen könnten auch hier Abhilfe schaffen. Durch die verdeckt abgegebenen Gebote kennt nur der Anbieter den Zuschlagspreis, sodass es zu keinen Preisverzerrungen in den parallel laufenden Vertriebswegen kommt. Die oben angesprochene Kollusion und Abgabe von Mehrfachangeboten würde an Attraktivität verlieren.

Besondere Bedeutung kommt bei dieser Anwendungsform von Online-Auktionen als Instrument der Preisdifferenzierung die Entwicklung der Identifikationsmöglichkeiten im Internet (z.B. virtuelle Unterschrift, Sicherheitscodes, etc.) zu. Nur mit Hilfe ausgereifter Sicherheitseinrichtungen kann eine ausreichende Rechtsverbindlichkeit der Auktionen gewährleistet werden, was angesichts der großen Beträge, die über einen derartigen Vertriebskanal umgesetzt werden würden, von größter Bedeutung wäre.

Zusammenfassung und Fazit

Abschließend kann festgehalten werden, dass Auktionen im Internet nicht nur Basare für gebrauchte Mobiltelefone oder sonstige Gegenstände darstellen, sondern einen nicht zu unterschätzenden ökonomischen Wert besitzen. Online-Auktionen könnten sowohl als Marktforschungsinstrument zur Ermittlung der tatsächlichen Zahlungsbereitschaften potentieller Kunden, als auch als direkte Absatzform bei richtiger Anwendung einen wertvollen Beitrag zur Optimierung von Preisdiskriminierungsstrategien ganzer Unternehmen leisten. Im Zentrum des Interesses steht dabei die Vickrey-Auktion, da sie, zumindest von der theoretischen Grundveranlagung her, die besten Voraussetzungen für eine erfolgreiche Preisdiskriminierung im Internet mittels Auktionen besitzt.

Weitere Forschungen im Bereich der Auktionen, insbesondere der Vickrey-Auktion, könnten die theoretischen Überlegungen durch empirische Befunde untermauern. Auf diese Weise wäre man in der Lage durch Schaffung neuer ökonomischer Werkzeuge im Umgang mit den neuen Kommunikationsmöglichkeiten des Internets wesentlich zur Annäherung an die Idealvorstellung der vollständigen Preisdifferenzierung beizutragen.

Literaturverzeichnis

BACKHAUS, K.; ERICHSON, B.; PLINKE, W.; WEIBER (1 993): MULTIVARIATE ANALYSEMETHODEN - EINE ANWENDUNGSORIENTIERTE EINFÜHRUNG, 7. AUFLAGE, SPRINGER VERLAG BERLIN ET AL., SEPTEMBER 1993, S. 470-543

BÖGEL, R. (2000): DIE PREISDRÜCKER KOMMEN, IN: SÜDDEUTSCHE ZEITUNG, NR. 14, 56. JAHRGANG, 3. WOCHE, MÜNCHEN 2000, S. L4

DILLER, H. (1 993): PREISDIFFERENZIERUNG UND KONDITIONENPOLITIK, IN: WITTMANN, W.; KEIN, W.; KÖHLER, R.; KÜPPER, U.-U.; WYSOCKI K. [HRSG.]: HANDWÖRTERBUCH DER BETRIEBSWIRTSCHAFT, BD. 1, TEILBD. 2, SCHÄFFER-POESCHL VERLAG, STUTTGART 1993, SPALTE 3285- 3287.

- MANHART, K.(1999): DEBATTE UM RABATTE, IN:SÜDDEUTSCHEZEITUNGVOM21.DEZEMBER 1999
- MILGROM, P.(1989): AUCTIONS AND BIDDING – A PRIMER , IN: JOURNAL OF ECONOMIC PERSPECTIVES, VOL. 3, NO. 3, SUMMER 1989, S. 3-22
- O.V.(1999A):AUKTIONEN - KLAGE EINGEREICHT, IN:WIRTSCHAFTSWOCHE, NR.46, 11. 11. 1999, S. 178
- O.V.(1999B): FINANCE AND ECONOMICS-THE HEYDAY OF THE AUCTION, IN: THE ECONOMIST, VOL. 352, JULI 1999, S. 71-72
- SCHNECK,- O. (1994): LEXIKON DER BETRIEBSWIRTSCHAFT, 2. AUFLAGE, DEUTSCHER TASCHENBUCH VERLAG (DTV), STUTTGART 1994, S.59
- SCHNEIDER, D. (1997): BETRIEBSWIRTSCHAFTSLEHRE, THEORIE DER UNTERNEHMUNG, BAND 3, OLDENBOURG 1997, S. 302-320
- SIMON, H.; SCHUMANN, H.; BUTSCHER, S.(1999): PRICING IM INTERNET – DAS ZEITALTER DES ECHTZEIT-PRICING, IN: ABSATZWIRTSCHAFT, 4/99, 1999, S. 48-54.
- SKIERA, B.; REVENSTORFF, I. (1999): AUKTIONEN ALS INSTRUMENT ZUR ERHEBUNG VON ZAHLUNGSBEREITSCHAFTEN, IN: ZFBF, 3/99, 1999, S. 224-241.
- STICKEL, E.; GROFFMANN, H.-D.; RAU, K.-H. (1997): WIRTSCHAFTSINFORMATIK LEXIKON, WIESBADEN 1997, S. 348
- THOMMEN, J.-P.; ACHLEITNER, A.-K. (1998): ALLGEMEINE BETRIEBSWIRTSCHAFTSLEHRE, 2. AUFLAGE, GABLER, WIESBADEN 1998, S. 257-260

ISSN 1862-9059