

2 Theoretischer Bezugsrahmen

2.1 Preisdifferenzierung

Das methodische Konzept der Preisdifferenzierung stellt für die vorliegende Arbeit die konzeptionelle Ausgangsbasis dar, da sie sowohl für das Revenue Management als auch für auktionstheoretische Grundlagen relevant ist. Im Gegensatz zur Kapazitäts- und Überbuchungssteuerung wird das Konzept der Preisdifferenzierung oft nur am Rande im Zusammenhang mit Veröffentlichungen zum Revenue Management erwähnt.⁴³ Da die Preisdifferenzierung generelle Voraussetzung für die Kapazitätssteuerung im Rahmen des Revenue Managements ist, den methodischen Hintergrund für Auktionen darstellt und einen wichtigen Beitrag zum Ertragsoptimierungspotenzial leistet, wird in diesem Abschnitt ein Überblick über theoretische Grundlagen und Wirkungsweisen gegeben.

2.1.1 Begriffsdefinition

Vor dem Hintergrund, dass Kunden identischen Produkten unterschiedlichen Nutzen beimessen, entstehen heterogene Zahlungsbereitschaften für die gleichen Leistungen.⁴⁴ Für ein Unternehmen ergibt sich daraus die Gelegenheit, die Kunden in Segmenten zusammenzufassen, separate Preise zu bilden und die Zahlungsbereitschaft abzuschöpfen. Dieses Kernprinzip der Preisdifferenzierung führt zu einer Gewinnsteigerung und einer Erhöhung der absetzbaren Menge.⁴⁵

Eine einheitliche Definition des Begriffs *Preisdifferenzierung* lässt sich in der Literatur nicht beobachten, wie schon allein die Unterscheidung von Preisdifferenzierung im engeren und im weiteren Sinne zeigt.⁴⁶ Unter Preisdifferenzierung im engeren Sinne versteht man differenzierte Preise für Produkte, die hinsichtlich Leistung, Ort, Zeit

⁴³ Vgl. z.B. Kimms/Klein 2005, S. 12; Specht/Gruß 2005b, S. 192 ff; Kimms/Müller-Bungart 2006, S. 434 ff.; Talluri/van Ryzin 2004b, S. 15 ff.; Rehkopf 2006, S. 49 ff.; McGill/van Ryzin 1999, S. 233 ff.

⁴⁴ Vgl. Nieschlag et al. 2002, S. 609; Choudhary et al. 2005, S. 1120; Balderjahn 2003, S. 389 f. Unter der Zahlungsbereitschaft ist der Preis zu verstehen, den der Kunde maximal bereit ist zu zahlen. Vgl. auch Wertenbroch/Skiera 2002, S. 228.

⁴⁵ Vgl. Simon/Butscher 2001, S. 110 f.; Nagle/Hogan 2007, S. 95.

⁴⁶ Vgl. Simon/Fassnacht 2009, S. 257.

und Anzahl identisch sind.⁴⁷ Diese strenge Definition des Begriffs Preisdifferenzierung wird für die vorliegende Arbeit verworfen, da vollständig gleiche Produkte bezüglich aller Eigenschaften als theoretisches Konstrukt anzusehen sind und in der Praxis nur selten vorkommen.⁴⁸

Im Folgenden wird die Preisdifferenzierung im weiteren Sinne als relevant erachtet, da ein bestimmtes Maß an Heterogenität der Produkte zugelassen und ein Vorliegen von Preisdifferenzierung dadurch nicht beeinträchtigt wird.⁴⁹ Nach KLEIN/STEINHARDT (2008, S. 42) muss es sich um „in ihrer Kernleistung identische Produkte“ handeln, wenn sie im Sinne einer Preisdifferenzierung unterschiedlich bepreist werden.⁵⁰ Dieses Verständnis wirft jedoch die Fragestellung auf, wann von Produkten gesprochen werden kann, die in ihrer Kernleistung identisch sind. Für die Automobilindustrie ist insbesondere relevant, ob Varianten eines Produkts als derartige Produkte gelten können.

CASSADY (1949a, S. 10) zeigt, dass man nicht von Preisdifferenzierung ausgehen kann, wenn bei Produkten unterschiedlichen Ursprungs unterschiedliche Preise angesetzt werden. Sollten jedoch Produktvarianten von den Kunden nicht als eigenständige Leistungen aufgefasst werden, lässt sich von in ihrer Kernleistung identischen Produkten sprechen.⁵¹ In der Automobilindustrie entsprechen diese Produktvarianten beispielsweise verschiedenen Modellen oder Motorisierungen der gleichen Baureihe. Anzumerken ist jedoch, dass es in der Literatur keine klare Definition für die notwendige Abgrenzung gibt. Als Maßstab muss daher die Wahrnehmung der Kunden gelten, die vorgibt, ob es sich bei den angebotenen Produkten um unterschiedliche oder ähnliche Leistungen handelt.⁵² Auch SIMON/FASSNACHT (2009, S. 257) schließen Produktvarianten im oben genannten Sinne explizit mit ein, „weil zwischen ihnen enge Substitutionsbeziehungen bestehen“.

⁴⁷ Vgl. z.B. Landsburg 2002, S.356; Ott 1997, S.189.

⁴⁸ Vgl. z.B. Cassady 1946a, S.8 f.; Philips 1983, S. 6.

⁴⁹ Vgl. Federhofer 2005, S. 14.

⁵⁰ Vgl. z.B. Edwards 1942, S. 157; Monroe/Della Bitta 1978, S. 417; Gutenberg 1984, S. 341; Faßnacht 1996, S. 25; Diller 2008, S. 237; Homburg/Krohmer 2009, S. 697.

⁵¹ Vgl. dazu Pechtl 2003, S. 80; Philips 1983, S. 6; Dickson/Ginter 1987, S. 4; Homburg/Krohmer 2009, S. 591.

⁵² Vgl. Simon/Fassnacht 2009, S. 257.

Die in der Literatur teilweise vertretene Meinung, dass allein das Vorliegen von Preisunterschieden bereits auf Preisdifferenzierung hindeutet,⁵³ wird in der vorliegenden Arbeit nicht geteilt, da auch Kostenunterschiede ursächlich für variierende Preise sein können.⁵⁴ Wie die Ausführungen zur kostenorientierten Preisbildung bei BRUHN (2009, S. 175 f.) zeigen, handelt es sich nicht segmentspezifische Preisdifferenzierung, wenn Preise kostenbasiert festgelegt werden. Auch die Schwierigkeit einen Maßstab für eine Preis-Kosten-Beziehung⁵⁵ festzulegen unterstützt die im Folgenden vertretene Position, dass Preisdifferenzierung nur dann vorliegen kann, wenn nicht Kostenunterschiede der ausschließliche Hintergrund unterschiedlicher Preise bei Produktvarianten sind.⁵⁶

Für die vorliegende Arbeit sei Preisdifferenzierung daher wie folgt definiert:

Preisdifferenzierung liegt vor, wenn ein Anbieter Produkte zu unterschiedlichen Preisen anbietet, die aus Nachfragersicht keine unterschiedlichen Produkte darstellen und in ihrer Kernleistung gleich sind. Die unterschiedliche Preisstellung der angebotenen Produkte ist dabei nicht ausschließlich auf Kostenunterschiede, sondern auf eine marktgerichtete, segmentspezifische Abschöpfung von Preisbereitschaft zurückzuführen.⁵⁷

2.1.2 Ziele der Preisdifferenzierung

Die Ziele und Wirkungsweisen von Preisdifferenzierung seien im Folgenden basierend auf einem grafischen Beispiel einer Monopolsituation mit stabilen Grenzkosten und linearer Preisabsatzfunktion erläutert (siehe Abbildung 4). Im Falle der Einheitspreissetzung erzielt der Anbieter einen Deckungsbeitrag, der durch das Rechteck $ABCp_c$ gekennzeichnet ist. Kunden, die eine höhere Preisbereitschaft haben, erzielen Konsumentenrente,⁵⁸ die durch die Differenz aus maximaler Preisbereitschaft und gezahltem Preis gebildet wird.⁵⁹ Dem Anbieter geht darüber hinaus weiterer Nutzen

⁵³ Vgl. Simon/Fassnacht 2009, S. 257; Fassnacht 1996, S. 25.

⁵⁴ Vgl. Wieser 2006, S. 20; Stobbe 1991, S. 434.

⁵⁵ Vgl. z.B. Philips 1988, S. 135 f.; Tacke 1989, S. 8 f.; Stigler 1966, S. 209; Varian 1989, S. 598; Clerides 2004, S. 402.

⁵⁶ Vgl. z.B. Gutenberg 1984, S. 341; Stobbe 1991, S. 436; Armstrong/Vickers 2001, S. 581; Philips 1988, S. 135; Tacke 1989, S. 8 f.; Varian 1989, S. 598; Monroe 1990, S. 393; Clerides 2004, S. 402; Khan/Jain 2005, S. 517.

⁵⁷ Die Definition erfolgt in Ergänzung und Anlehnung an Tacke 1989, S. 8 f.

⁵⁸ In Abbildung 4 entspricht dies der Fläche $p_c CD$.

⁵⁹ Vgl. z.B. Bofinger 2003, S. 90; Balderjahn 2003, S. 389.

verloren, da er bei der Einheitspreissetzung mit Preis p_c die Kunden mit einer niedrigeren Zahlungsbereitschaft nicht erreicht, was durch die Fläche CBE in Abbildung 4 gekennzeichnet ist.⁶⁰

Das Ziel der Preisdifferenzierung besteht nun darin, durch differenzierte Preise, Konsumentenrente mittels eines Preiseffekts und eines Mengeneffekts abzuschöpfen, was den Gewinn des Anbieters erhöht.⁶¹

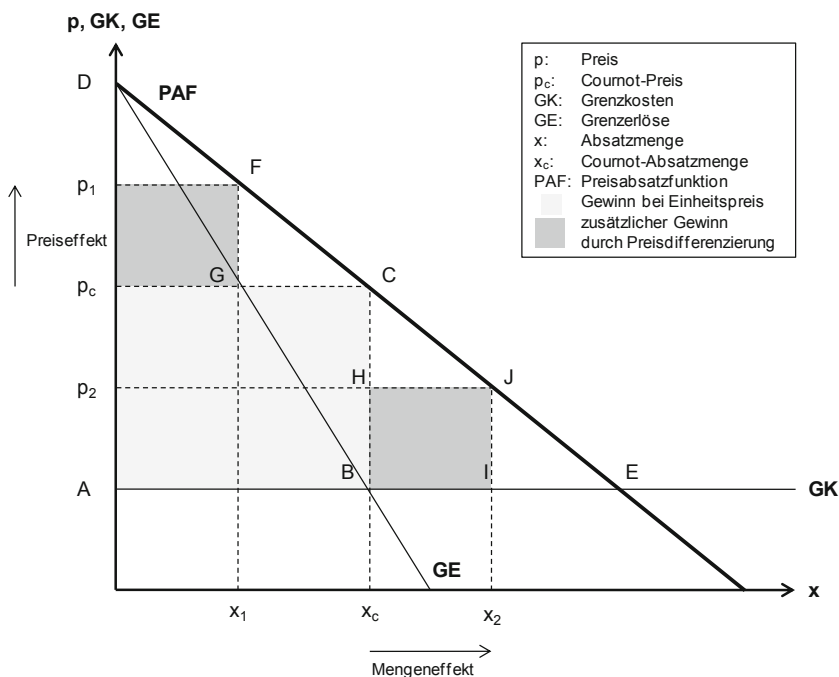


Abbildung 4: Wirkungsweise der Preisdifferenzierung⁶²

⁶⁰ Vgl. Schumann 1970, S. 271.

⁶¹ Vgl. Cassady 1946a, S. 12; Gutenberg 1984, S. 343; Dolan 1995, S. 176; Philips 1988, S. 136; Ott 1979, S. 191; Harges/Uhly 2007, S. 223.

⁶² Vgl. Klein/Steinhardt 2008, S. 50; Ekelund 1970, S. 272; Harges/Uhly 2007, S. 224.

Unterstellt man, dass der Anbieter zwei weitere Preise p_1 und p_2 am Markt anbietet, um Kunden mit höherer und niedrigerer Zahlungsbereitschaft anzusprechen, zeigt sich, dass der Gewinn um die Flächen p_cGp_1 ⁶³ und $BIJH$ ⁶⁴ gesteigert werden kann.

Diese grafische Darstellung zeigt bereits, dass sich umso mehr Konsumentenrente abschöpfen lässt, je mehr Preissegmente ein Anbieter etablieren kann, da es ihm so möglich ist, der Preisabsatzfunktion möglichst nahe zu kommen.⁶⁵ Bei diesem grafischen Beispiel wird ausreichend verfügbare Kapazität unterstellt. Reicht die Kapazität zur Bedienung der Nachfrage nicht aus, so müsste der Verkauf an niederwertigere Nachfrage mittels Anhebung des Preises p_2 reguliert werden.⁶⁶

Für eine mathematische Berechnung der ertragssteigernden Effekte wird an dieser Stelle auf die weiterführende Literatur verwiesen.⁶⁷

2.1.3 Anwendungsvoraussetzungen

Im Zusammenhang mit Preisdifferenzierung werden in der Literatur häufig die Anwendungsvoraussetzungen diskutiert. Zu diesen gehören beispielsweise die Heterogenität der Zahlungsbereitschaften und eine entsprechende Segmentierbarkeit des Marktes im Hinblick auf die Isolierung der Zahlungsbereitschaften.⁶⁸ Da in Abschnitt 3.2.2 die Anwendungsvoraussetzungen für Revenue Management diskutiert werden, wird an dieser Stelle auf eine separate Betrachtung der Anwendungsvoraussetzung für Preisdifferenzierung verzichtet. Vielmehr wird auf die weiterführende Literatur zu Anwendungsvoraussetzungen der Preisdifferenzierung verwiesen.⁶⁹

Zusammenfassend sei jedoch an dieser Stelle herausgestellt, dass die erfolgreiche Umsetzung von Preisdifferenzierung eine Segmentierung der Kunden nach ihren Zahlungsbereitschaften entweder direkt mittels Zwangsklassifikation oder indirekt mittels Selbstselektion voraussetzt.⁷⁰ Dadurch ist es notwendig, einen Transfer der

⁶³ Die Fläche p_cGp_1 bildet den Preiseffekt. Vgl. auch Diller 2008, S. 232.

⁶⁴ Die Fläche $BIJH$ bildet den Mengeneffekt. Vgl. auch Diller 2008, S. 232; Philips 1988, S. 136; Simon/Dolan 1997, S. 142 ff.

⁶⁵ Vgl. Ekelund 1970, S. 273; Ott 1979, S. 192; Gutenberg 1984, S. 345.

⁶⁶ Vgl. dazu auch Klein/Steinhardt 2008, S. 53.

⁶⁷ Vgl. z.B. Ott 1979, S. 192 ff.; Schumann 2007, S. 293 ff.; Homburg/Krohmer 2009, S. 699 f.

⁶⁸ Vgl. Olbrich/Battenfeld 2007, S. 108.

⁶⁹ Vgl. z.B. Olbrich/Battenfeld 2007, S. 108; Philips 1983, S. 16; Haverkamp 2005, S. 49; Schmid 1965, S. 57 f.; Varian 1989, S. 599; Tirole 1988, S. 134.

⁷⁰ Vgl. z.B. Homburg/Krohmer 2009, S. 463 f.; Moorthy 1984, S. 288 f.; Philips 1983, S. 15.

Nachfrager zwischen den Segmenten und der Güter zwischen den Nachfragern zu verhindern. Auf diese Thematik wird auch im Rahmen des sogenannten *Fencing* in Abschnitt 2.1.4.2 eingegangen.

2.1.4 Grade der Preisdifferenzierung zur Typologisierung

Bei der Typologisierung der Preisdifferenzierung zum Ziel der Einordnung möglicher Implementationsformen wird die Preisdifferenzierung ersten, zweiten und dritten Grades unterschieden, was auf PIGOU (1929, S. 279) zurückgeht.

Das Hauptmerkmal für die Umsetzbarkeit dieser Grade stellt die Informationsdichte des Anbieters über die Heterogenität der Nachfrager dar,⁷¹ wodurch die Möglichkeit entsteht, den Gesamtmarkt aufzuspalten.⁷²

Vorab sei erwähnt, dass bei der Preisdifferenzierung ersten Grades jedem Nachfrager genau der Preis abverlangt wird, den er bereit ist zu bezahlen (perfekte Preisdifferenzierung), bei der Preisdifferenzierung zweiten Grades werden Nachfrager in Segmenten zusammengefasst, zu welchen sich der Nachfrager mittels Selbstselektion zuordnet und bei der Preisdifferenzierung dritten Grades wird den Kunden anhand von beobachtbaren Kriterien genau ein Segment zugewiesen (Zwangsklassifizierung).⁷³

2.1.4.1 Preisdifferenzierung ersten Grades

Bei der Preisdifferenzierung ersten Grades zahlt jeder Konsument genau den Preis, der seiner maximalen Zahlungsbereitschaft entspricht und die Konsumentenrente wird vollständig abgeschöpft.⁷⁴ Aus diesem Grund wird die Preisdifferenzierung ersten Grades auch als perfekte Preisdifferenzierung bezeichnet.⁷⁵ Auf Anbieterseite verlangt jedoch diese Art der Preisdifferenzierung ein Informationsniveau, das in der Praxis nur selten anzutreffen ist, weshalb einige Autoren diesem Typ vor allem theoretische Anwendungsmöglichkeiten zusprechen.⁷⁶ Neben dem Ansetzen eines hohen

⁷¹ Vgl. Carroll/Coates 1999, S. 471.

⁷² Vgl. Schmid 1965, S. 67.

⁷³ Vgl. Klein/Steinhardt 2008, S. 43 f.

⁷⁴ Im grafischen Beispiel (Abbildung 4) entspricht dies der Fläche AED. Vgl. auch Stole 2007, S. 2229.

⁷⁵ Vgl. Varian 1989, S. 524.

⁷⁶ Vgl. z.B. Pigou 1929, S. 280; Philips 1983, S. 12; Carroll/Coates 1999, S.469.

Listenpreises und Steuerung durch kundenindividuelle Nachlässe⁷⁷ und spezifischen Preisverhandlungen, die man vor allem im Investitionsgütergeschäft vorfindet,⁷⁸ zählt vor allem die Auktion zu den praxisrelevanten Ansätzen, die maximale Preisbereitschaft abzuschöpfen.⁷⁹

2.1.4.2 Preisdifferenzierung zweiten Grades

Im Gegensatz zur nachfolgend beschriebenen Preisdifferenzierung dritten Grades⁸⁰ werden Anbieter häufig mit Nachfragern konfrontiert, die ihre Segmentzugehörigkeit verbergen und sich somit nur durch ihr Kaufverhalten differenzieren lassen.⁸¹ Die Preisdifferenzierung zweiten Grades überlässt den Konsumenten die Zuordnung zu einem der angebotenen Preissegmente,⁸² wodurch der Anbieter nur noch eine grobe Vorstellung über die Verteilung der Kundenmerkmale haben muss. Die spezifischen Merkmale aller Kunden kann er aus seiner Betrachtung entfallen lassen.⁸³ Man spricht daher auch von Selbstselektion durch den Kunden. Der Anbieter unterstellt heterogene Segmente. Innerhalb dieser Segmente gilt dann immer ein einheitlicher Preis, der der geringsten Preisbereitschaft im jeweiligen Segment entspricht, wodurch offenkundig wird, dass die Konsumentenrente nicht vollständig abgeschöpft werden kann.⁸⁴

Jedem Nachfrager stehen prinzipiell alle Preissegmente zur Verfügung. Die Implementierungsform der Preisdifferenzierung zweiten Grades entscheidet nun darüber, zu welchem Preissegment sich ein Nachfrager zuordnet.⁸⁵ Als Formen der Preisdifferenzierung zweiten Grades gelten zeitlich orientierte, mengenorientierte und leistungsorientierte Preisdifferenzierung.⁸⁶

Die zeitlich orientierte Preisdifferenzierung lässt sich wiederum in Preisdifferenzierung mit Zeitpunkt- und Zeitraumbezug unterteilen. Bei Preisdifferenzierung mit Zeitpunktbezug werden im Rahmen von intertemporalen Preisvariationen die Preise ver-

⁷⁷ Vgl. Tacke 1989, S. 12; Al-Sibai et al. 2004, S. 363 f.; Abschnitt 2.4.2.4.

⁷⁸ Vgl. Diller 2008, S. 236.

⁷⁹ Vgl. Talluri/van Ryzin 2004a, S. 242.

⁸⁰ Vgl. Abschnitt 2.1.4.3.

⁸¹ Vgl. Talluri/van Ryzin 2004a, S. 357 f.

⁸² Vgl. Pepels 1998, S. 92.

⁸³ Vgl. Kim 1987, S. 231.

⁸⁴ Vgl. Wied-Nebbeling 2009, S.45; Stobbe 1991, S. 429; Abbildung 4.

⁸⁵ Vgl. Knieps 2005, S. 207.

⁸⁶ Vgl. Klein/Steinhardt 2008, S. 45.

ändert (z.B. Entlang des Produktlebenszyklus).⁸⁷ Bei der Preisdifferenzierung mit Zeitraumbezug müssen sich die Preise in Abhängigkeit vom Leistungszeitraum und/oder Kaufzeitraum unterscheiden, wie dies beispielsweise bei saisonabhängigen Preisen der Fall ist.⁸⁸ Anzumerken ist, dass kurzfristige Preisänderungen, die dem Kunden die Möglichkeit der Selbstselektion nehmen, wie es beispielsweise bei Sonderpreisaktionen der Fall ist, nicht dem Instrument der Preisdifferenzierung zuzurechnen sind.⁸⁹

In Abgrenzung zu den zuvor genannten Instrumenten der zeitlichen Preisdifferenzierung lässt sich *Dynamic Pricing* definieren als „das planvolle Vorgehen eines Anbieters, seine einseitigen Preisvorgaben zu beliebigen Zeitpunkten innerhalb des Verkaufsprozesses („dynamisch“) zu ändern, um so auf veränderte nachfrage- oder konkurrenzbezogene Rahmenbedingungen mit dem Ziel der Maximierung des Gesamterlöses zu reagieren“.⁹⁰

Bei der mengenorientierten Preisdifferenzierung wird der Preis durch die Abnahmemenge reguliert, wodurch die Proportionalität von Menge und Preis aufgehoben wird (nicht-lineare Preisbildung).⁹¹

Wie eingangs in Abschnitt 2.1.1 diskutiert ist die leistungsorientierte Preisdifferenzierung ebenfalls als ein Preisdifferenzierungstyp anzusehen.⁹² Die Nachfrager ordnen sich entsprechend ihrer Präferenzen im Rahmen der Selbstselektion einem Produktsegment zu.⁹³ Hauptorientierung bietet ihnen dabei der Preis, weshalb die Leistungsorientierung als Preisdifferenzierung anzusehen ist. KLEIN/STEINHARDT (2008, S. 47) betonen jedoch, dass nur Produktmerkmale verändert werden dürfen, die nicht die Kernleistung betreffen, da ansonsten von Produktvariation zu sprechen wäre.

Um im Revenue Management eine Umsatz- bzw. Gewinnoptimierung zu erzielen, ist es darüber hinaus notwendig, effiziente Wechselbarrieren aufzubauen, da es zu Er-

⁸⁷ Vgl. Landsberger/Meilijson 1985, S. 424; Pepels 1998, S. 91; Koh 2006, S. 394; Kotler et al. 2007, S. 595; Besanko/Winston 1990, S. 555.

⁸⁸ Vgl. Klein/Steinhardt 2005, S. 46.; Diller/Herrmann 2003, S. 13.

⁸⁹ Vgl. Diller 2008, S. 252.

⁹⁰ Klein/Steinhardt 2008, S. 176 f.

⁹¹ Vgl. Tacke 1989, S. 26 ff.; Simon/Dolan 1997, S. 190 ff.; Büschken 2003, S. 524 ff.; Simon/Fassnacht 2009, S. 270; Varian 1989, S. 604; Gotlibovsk/Kahana 2009, S. 73.

⁹² Vgl. z.B. Faßnacht 1996, S. 68; Carroll/Coates 1999, S. 469; Diller 2008, S. 229.

⁹³ Vgl. Kim 1987, S. 231.

löseinbußen kommt, wenn dem Kunden die Realisierung von Arbitragegewinnen durch den Wechsel von Segmenten ermöglicht wird.⁹⁴ Diese Wechselbarrieren werden als *Fences* bezeichnet.⁹⁵ Dabei sollen die Angebotsmerkmale so aufgebaut sein, dass Nachfrager mit höherer Preisbereitschaft nicht in niederwertigere Segmente abwandern (Kannibalisierung). Im Falle der Automobilindustrie könnte beispielsweise ein Ausschluss bestimmter Sonderausstattungen für niedrigere Motorisierungsvarianten als Angebotsmerkmal eingefügt werden, um die Gruppe der Kunden mit hoher Preisbereitschaft und entsprechendem Anforderungsprofil für Sonderausstattung von dem Zugang zu einer günstigeren Motorisierungsvariante auszuschließen. Die Zuordnung der geeignet erscheinenden Angebotsmerkmale zu den Produkten wird auch als *Fencing Struktur* bezeichnet. Diese Struktur wird so aufgebaut, dass Restriktionen für niedrig bepreiste Segmente zum Einsatz kommen, die von Kunden mit höherer Preisbereitschaft nicht akzeptiert werden,⁹⁶ wie zuvor genanntes Beispiel darstellt. Hingegen soll die Struktur gleichzeitig so erstellt sein, dass Kunden, die sich im Rahmen der Selbstselektion prinzipiell niedrigeren Segmenten zugehörig sehen, veranlasst werden, in ein höher bepreistes Segment zu wechseln (*Buy-up*).⁹⁷ Dies soll über das Revenue Management im Zuge der Zuordnung von Kapazitäten zu den Preissegmenten erfolgen.⁹⁸ In jedem Fall hat die gewählte Fencing Struktur erheblichen Einfluss auf die realisierbaren Preise und somit auf den zu optimierenden Erlös bzw. Gewinn.⁹⁹

2.1.4.3 Preisdifferenzierung dritten Grades

Im Gegensatz zur Preisdifferenzierung zweiten Grades wird bei der Preisdifferenzierung dritten Grades eine Zwangsklassifizierung vorgenommen. Das heißt, die Kunden werden anhand objektiver Kriterien, die vom Anbieter erfasst werden, Preissegmenten zugeordnet.¹⁰⁰ Die Gruppierung der Segmente kann nach personenbezogenen oder nach räumlichen Kriterien erfolgen.¹⁰¹ Personenbezogene Merkmale kön-

⁹⁴ Vgl. Klein/Steinhardt 2008, S. 44.

⁹⁵ Vgl. Kimes/Wirtz 2003, S. 128.

⁹⁶ Vgl. Phillips 2005, S. 124.

⁹⁷ Vgl. Phillips 2005, S. 166.

⁹⁸ Vgl. auch nachfolgendes Kapitel 2.3.3.2

⁹⁹ Vgl. Klein/Steinhardt, S. 45.

¹⁰⁰ Vgl. Pechtl 2005, S. 166.; Homburg/Krohmer 2009, S. 701; Kotler et al. 2007, S. 629.

¹⁰¹ Vgl. Weis 2001, S. 321 f.

nen beispielsweise Geschlecht, Alter, Einkommen, Beruf oder Mitgliedschaften sein.¹⁰²

Die räumliche Preisdifferenzierung bezieht sich auf die Einteilung des Marktes in regionale Teilsegmente.¹⁰³ Für diese räumlich abgetrennten Gebiete werden jeweils Preise gebildet, „meist in Abhängigkeit von der Marktsituation“.¹⁰⁴ Anzumerken ist, dass der Ort der Leistungserbringung nicht Teil des Produkts sein darf, da man ansonsten von einer Produktvariation ausgehen müsste. Die Zwangsklassifizierung der Kunden erfolgt im Falle der räumlichen Preisdifferenzierung, wenn der Nachfrager den Ort der Leistungserbringung nicht ändern kann. Voraussetzung für eine wirkungsvolle räumliche Zwangsklassifizierung ist daher, dass Aufwand und Kosten (z.B. Kosten der Informationsbeschaffung), die für einen Segmentwechsel (z.B. Kauf in einem anderen Land) erforderlich sind, nicht durch einen Nutzenzuwachs (z.B. günstigerer Einkaufspreis) überkompensiert werden.¹⁰⁵

2.2 Grundlagen der Auktionstheorie

2.2.1 Einführung und Begriff der Auktion

McAFEE/McMILLAN (1987, S. 701) definieren eine *Auktion* als Marktinstitution mit einem expliziten Regelwerk, das eine Ressourcenallokation auf Basis von Geboten durch die Marktteilnehmer festlegt, wobei unter dem Begriff Auktion sowohl das Anbieten zum Verkauf wie auch das Bieten zum Kauf verstanden werden soll.¹⁰⁶ Es lassen sich verschiedene Arten von Auktionen unterscheiden. Zu den am weitesten verbreiteten Typen zählen insbesondere folgende vier Auktionsarten:¹⁰⁷

- *Englische Auktion*: Auf Basis eines Minimums, das vom Verkäufer gesetzt wird, bieten die Auktionsteilnehmer in aufsteigender Weise bis nur ein Bieter übrig bleibt, der zu seinem letzten Gebot den Zuschlag zum Kauf erhält. Die

¹⁰² Vgl. z.B. Schmid 1965, S. 124; Homburg/Krohmer 2009, S. 701.

¹⁰³ Vgl. Klein/Steinhardt 2008, S. 46.

¹⁰⁴ Weis 2001, S. 321.

¹⁰⁵ Vgl. dazu auch die Ausführungen zur internationalen Preispolitik bei Homburg/Krohmer 2009, S. 1065 ff.

¹⁰⁶ Das Bieten zum Kauf entspricht einer Angebotsmonopolsituation, das Anbieten zum Verkauf einer Nachfragemonopolsituation. Vgl. McAfee/McMillan 1987, S. 701.

¹⁰⁷ Vgl. Klemperer 1999, S. 229; McAfee/McMillan 1987, S. 702; Milgrom 1989, S. 4 ff.; Vickrey 1961, S. 8 ff.

Englische Auktion ist die am häufigsten anzutreffende Auktionsform und wird z.B. bei der Versteigerung von Kunstwerken genutzt.

- *Holländische Auktion*: Auf Basis eines vom Verkäufer oder Auktionator angesetzten Maximalpreises wird der Preis sukzessive gesenkt bis ein Bieter das Angebot zum aufgerufenen Preis akzeptiert.
- *Verdeckte Erstpreisauktion (first-price sealed-bid auction)*: Unabhängig voneinander geben die Bieter verdeckte Gebote ab und der Höchstbietende erhält zum gebotenen Preis den Zuschlag.
- *Verdeckte Zweitpreisauktion/Vickrey-Auktion (second-price sealed-bid auction)*: Wie bei der Erstpreisauktion geben die Bieter unabhängig voneinander verdeckte Gebote ab und der Höchstbietende erhält den Zuschlag. Jedoch muss er nur den Preis des zweithöchsten Gebotes zahlen.

Die Auktion stellt eine Alternative dar, Preise dynamisch an sich verändernde Marktbedingungen anzupassen.¹⁰⁸ Sie ist dabei eine Möglichkeit, der perfekten Preisdifferenzierung ersten Grades sehr nahe zu kommen.¹⁰⁹ Darüber hinaus bieten Auktionen den Vorteil, auf einfachem Weg genau den einen optimalen Preis zu erzielen, ohne aufwändige Ermittlung von Nachfrageverhalten und Preisbereitschaft.¹¹⁰

Neben den oben genannten Auktionsformen sei an dieser Stelle noch auf die Form der *Multi-Unit Auktion* hingewiesen, bei der je nach genauer Ausgestaltung auf eine bestimmte Menge an homogenen Gütern geboten wird, im Gegensatz zur Standardform, bei welcher immer nur auf genau ein Produkt geboten wird.¹¹¹ Die Möglichkeit der Anwendung von Auktionen in der Automobilindustrie ist also grundsätzlich denkbar, da hier genau der Anwendungsfall besteht, den auch KLEMPERER (1999, S. 241) beschreibt: Es besteht auf der Käuferseite Nachfrage nach genau einer Mengeneinheit eines in einer Vielzahl angebotenen homogenen Produkts. Des Weiteren können Auktionen auch als kombinatorische Auktionen ausgelegt werden.¹¹² Hier werden mehrere Auktionsobjekte in Kombination versteigert, die den Bietern je nach Ausprägung des Objekts in Kombination einen Zusatznutzen (*Komplement*) oder abnehmenden Nutzen (*Substitut*) einbringen, wenn sie gemeinsam ersteigert werden.¹¹³

¹⁰⁸ Vgl. Talluri/van Ryzin 2004a, S. 241.

¹⁰⁹ Vgl. dazu auch Abschnitt 2.1.4.1.

¹¹⁰ Vgl. Talluri/van Ryzin 2004a, S. 242.

¹¹¹ Vgl. z.B. Maskin/Riley 1989, S. 312 ff.; Myerson 1981, S. 58 ff.; Vickrey 1961, S. 24 ff.

¹¹² Vgl. de Vries/Vohra 2003, S. 284 ff.

¹¹³ Vgl. Berz 2007, S. 53.

Neben den oben genannten Arten der Auktion gibt es verschiedene weitere Auktionsmodelle für diverse Anwendungsarten.¹¹⁴ Für Auktionen im Zusammenhang mit Revenue Management sei auf die weiterführende Literatur verwiesen.¹¹⁵

2.2.2 Forward und Reverse Auction

Wie zuvor definiert, kann eine Auktion sowohl das Bieten zum Kauf wie auch das Bieten zum Verkauf umfassen.¹¹⁶ Es ist also möglich, Auktionen sowohl als Verkaufswie auch als Einkaufsauktion durchzuführen. Bei einer Verkaufsauktion spricht man von einer *Forward Auction*, eine Einkaufsauktion wird als *Reverse* oder *Procurement Auction* bezeichnet.¹¹⁷ Für die grundsätzliche Funktionsweise spielt es keine Rolle, ob es sich um eine Forward oder Reverse Auction handelt, es werden lediglich die Vorzeichen umgekehrt. So steht bei einer Forward Auction in der Regel ein Verkäufer einer höheren Anzahl potenzieller Käufer gegenüber, bei der Reverse Auktion gibt es nur einen Käufer und die Anbieter bieten um den Auftrag. Auch die Preisentwicklung im Rahmen der Auktion verläuft genau in entgegengesetzte Richtungen. Bei der Englischen Auktion steigt der Preis im Falle der Forward Auction sukzessive an, während er bei der Reverse Auction nach und nach fällt. Vielmehr als die Richtung (Verkauf oder Einkauf) ist für das Zustandekommen einer Auktion die Verbindlichkeit der Teilnehmer von Bedeutung.¹¹⁸ Wenn die Teilnehmer (Auktionator und Bieter) ohne Verbindlichkeit in die Auktion gehen, gefährdet dies das Ergebnis der Auktion.¹¹⁹ Auch SCHELLING (1960, S. 24) stellt dazu fest: „If the buyer can accept an irrevocable commitment, in a way that is unambiguously visible to the seller, he can squeeze the range of indeterminacy down to the point most favorable to him.“

¹¹⁴ Vgl. z.B. Klemperer 1999, S. 227 ff.; Vickrey 1961, S. 8 ff.; McAfee/McMillan 1987, S. 699 ff.; Migrom 1989, S. 3 ff.

¹¹⁵ Vgl. Shen/Su 2007, S. 713 ff.; Baker/Murthy 2005, S. 259 ff.; Vulcano et al. 2002, S. 1388; Caldentey/Vulcano 2007, S. 795 ff.

¹¹⁶ Vgl. McAfee/McMillan 1987, S. 701.

¹¹⁷ Vgl. z.B. Kalagnanam/Parkes 2004, S. 144; Jap 2007, S. 146 ff.; Oliva 2003, S. 44 ff.; Grimm 2003, S. 29 ff.

¹¹⁸ Vgl. McAfee/McMillan 1987, S. 703.

¹¹⁹ Vgl. Berz 2007, S. 151 ff.

Auktionen und Revenue Management in der
Automobilindustrie

Hybride Distribution zur selbstregulierenden
Fahrzeugallokation

Ruhnau, Th.

2012, XVIII, 232 S. 41 Abb., Softcover

ISBN: 978-3-658-00579-5