

Margarethe Frohs

Klaus Backhaus

**Die Messung von Zahlungsbereitschaften für produktbegleitende Dienstleistungen im
Industriegütermarketing – ein konzeptioneller Vorschlag**

Margarethe Frohs ist wissenschaftliche Mitarbeiterin am Institut für Anlagen und Systemtechnologien an der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster, Deutschland.

Kontaktadresse: Institut für Anlagen und Systemtechnologien
Am Stadtgraben 13-15
D-48143 Münster, Germany
Tel: +49-(0)251-8329941
Fax: +49-(0)251-8322903
Email: margarethe.frohs@uni-muenster.de

Klaus Backhaus, Prof. Dr. Dr. h.c., ist Professor für Industriegütermarketing und Leiter des Institutes für Anlagen und Systemtechnologien an der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster sowie Honorarprofessor an der Technischen Universität Berlin, Deutschland.

Kontaktadresse: Institut für Anlagen und Systemtechnologien
Am Stadtgraben 13-15
D-48143 Münster, Germany
Tel: +49-(0)251-8322861
Fax: +49-(0)251-8322903
Email: backhaus@wiwi.uni-muenster.de

Die Messung von Zahlungsbereitschaften für produktbegleitende Dienstleistungen im Industriegütermarketing – ein konzeptioneller Vorschlag

Abstract:

Produktbegleitende Dienstleistungen spielen in vielen Bereichen des Industriegütermarketings eine zunehmend wichtige Rolle. Umso erstaunlicher ist es, dass industrielle Anbieter oftmals über kein Wissen bezüglich der Zahlungsbereitschaften ihrer Kunden für eben diese Dienstleistungen verfügen. Einer der Gründe für diese Wissenslücke liegt darin, dass bei der Messung von Zahlungsbereitschaften einige Besonderheiten zu beachten sind, die sich aufgrund der Spezifika produktbegleitender Dienstleistungen im Vergleich zu konkret definierten Produkten ergeben. In diesem Beitrag arbeiten wir diese Besonderheiten systematisch heraus und identifizieren aufgrund von konzeptionellen Überlegungen die Hierarchische Individualisierte Limit Conjoint Analyse (HILCA) als diejenige Methode, die bei der Messung von Zahlungsbereitschaften für produktbegleitende industrielle Dienstleistungen zum Einsatz kommen sollte.

Product related services (PRS) play a dominant role in many areas of B-to-B Marketing. Though, suppliers often don't have knowledge on the willingness to pay (WTP) for these services. This paper explains the knowledge gap by looking at the peculiarities of PRS. It is these characteristics of PRS that makes measurement of WTP so challenging. Testing the different concepts developed to measure WTP, we end up with the proposal to consider Hierarchical Limit Conjoint Analysis (HILCA) as the favourite measurement concept to deal with the specific characteristics of PRS.

Key Words:

Produktbegleitende Dienstleistungen, Zahlungsbereitschaft, Messung, Industriegütermarketing.

Product related services, willingness-to-pay, measurement, business-to-business marketing.

Einleitung

Für die Optimierung der Preispolitik spielt die Ermittlung von Zahlungsbereitschaften der jeweils relevanten Zielgruppe eine zentrale Rolle. Es ist deshalb nicht verwunderlich, dass in der Literatur immer wieder neue Ansätze diskutiert werden, wie sich Zahlungsbereitschaften messen lassen. Dazu sind auch immer wieder Bestandsaufnahmen publiziert worden. Eine der letzten stammt von VÖLCKNER (2006a), aber auch in der deutschen Literatur sind State-of-the-Art-Artikel erschienen (vgl. z. B. Sattler/Nitschke, 2003). Im Kern lässt sich feststellen, dass die weitaus überwiegende Zahl von Messkonzepten durch zwei Merkmale gekennzeichnet ist:

- (1) Die Preisbereitschaft wird für ein *konkret definiertes Produkt* gemessen.
- (2) Die Bezugsbasis ist regelmäßig ein *Einheitenpreis*.

Von wenigen Ausnahmen abgesehen (Schulze, 2005; Skiera, 1999) ist die Preisbereitschaft für komplexe Preissysteme, wie z.B. mehrteilige Tarife bisher nicht betrachtet worden. Dieses Paper liefert einen Beitrag zur ersten Fragestellung: Welche Messkonzepte für die Ermittlung von Zahlungsbereitschaften sind für Leistungen geeignet, bei denen die Bezugsbasis a priori nicht klar definiert ist, weil es sich um situationsspezifisch variierende Leistungsumfänge mit variablen Qualitäten handelt?

Diese Bedingung ist z. B. bei der Bepreisung von produktbegleitenden industriellen Dienstleistungen relevant. Es ist eben nicht so einfach, die Preisbereitschaft für eine Reparaturleistung zu ermitteln, da Umfang und Qualität der Leistung situationsspezifisch variieren. Vor diesem Hintergrund ist es nicht verwunderlich, dass in der Praxis produktbegleitende industrielle Dienstleistungen oftmals nicht systematisch bepreist werden (Belz/Müller/Tomzak, 1996; VDMA, 2001). Zum Teil erfolgen Mischkalkulationen mit der relevanten Hardware, z. T. werden Preise aus Kosten abgeleitet, was ebenfalls zu hinterfragen ist.

Da gerade produktbegleitende Dienstleistungen bei Industriegütern immer stärker zur Profilierung und Differenzierung eingesetzt werden, ist es notwendig zu prüfen, welche Verfahren zur Messung von Zahlungsbereitschaften den Besonderheiten von produktbegleitenden Dienstleistungen in herausragendem Maße gerecht werden. Damit folgen wir der These von BACKHAUS ET AL. (2005a) sowie VOETH/NIEDERAUER (2006), die davon ausgehen, dass die Beurteilung der Vorteilhaftigkeit einer Methode zur Ermittlung von Zahlungsbereitschaften

nicht pauschal, sondern immer kontextabhängig erfolgen sollte. In diesem Beitrag werden daher die messtechnisch relevanten Besonderheiten der Dienstleistungen für die Bestimmung von Zahlungsbereitschaften herausgearbeitet und aus dem Methodenbaukasten diejenigen Methoden identifiziert, die aufgrund von konzeptionellen Überlegungen zum Einsatz kommen sollten.

Besonderheiten produktbegleitender Dienstleistungen in ihren Auswirkungen für die Messung von Zahlungsbereitschaften

Als produktbegleitende Dienstleistungen bezeichnen wir solche Leistungen, die ein produzierendes Unternehmen zur Förderung des Absatzes seiner Sachleistungen anbietet (Garbe, 1998; Homburg/Garbe, 1996). Sie sind für den Einsatz der Sachleistungen unabdingbar oder erhöhen dessen Nutzen und stellen eine selbstständig vermarktbar Leistung dar (Friege, 1995; Simon/Damian, 1999; Voeth/Rabe/Gawantka, 2004). Aus dieser Definition wird deutlich, dass für die Messung von Zahlungsbereitschaften zwei Typen von produktbegleitenden industriellen Dienstleistungen zu unterscheiden sind: solche Dienstleistungen, die die Funktionsfähigkeit des Sachgutes sicherstellen (z. B. Reparaturen, Wartung etc.), und solche, die als Added Value das Leistungsangebot ergänzen, ohne unmittelbar für die Funktionsfähigkeit der Sachleistung notwendig zu sein (z. B. Hilfen bei der Vermarktung von auf einer gelieferten Anlage erstellten Leistungen). Diese Unterscheidung ist insofern zahlungsbereitschaftsrelevant, als für die Value Added Services kein preispolitischer Ausgleich mit der Sachleistung gegeben ist, während funktionssichernde Dienstleistungen und Sachleistungen – wie in einem System kommunizierender Röhren – miteinander verbunden sind. Die Zahlungsbereitschaft wird in diesem Falle für die einzelnen Teilleistungen weniger eindeutig isolierbar sein.

Produktbegleitende Dienstleistungen weisen zunächst die klassischen, leistungstypologischen Charakteristika von Dienstleistungen auf. Dazu gehören die Immaterialität (physische Nicht-Wahrnehmbarkeit des Dienstleistungsergebnisses), die Simultanität von Erstellung und Nutzung, die Integration des externen Faktors sowie die Vermarktung eines Leistungsversprechens (Forschner, 1988; Friege, 1995; Hilke, 1989; Homburg/Garbe, 1996). Die Simultanität der Dienstleistungserstellung und -inanspruchnahme sowie die Integration des externen Faktors haben zur Folge, dass beim Nachfrager einer Dienstleistung vor Vertragsabschluss (*a priori*) *Unsicherheit über das Dienstleistungsergebnis und dessen*

Qualität besteht. Es ist davon auszugehen, dass die Relevanz von industriellen Dienstleistungen über den kompletten Lebenszyklus eines Produkts (vom Pre- bis zum After-Sales-Service) zusätzlich zur Unsicherheit beiträgt. Auch nach Vertragsabschluss (*a posteriori*) kann Unsicherheit über das Dienstleistungsergebnis existieren. Dies liegt unter anderem in der mangelnden physikalischen Wahrnehmbarkeit (Immaterialität) von Dienstleistungen begründet. Letztlich haben Simultanität, Integrativität und Immaterialität zur Folge, dass jeder Nachfrager den Nutzen von produktbegleitenden Dienstleistungen unterschiedlich wahrnimmt und somit eine *heterogene Nachfragerstruktur* mit unterschiedlichen Zahlungsbereitschaften besteht (Friege, 1995). Dieser z. T. unbeobachteten Heterogenität der Zahlungsbereitschaften ist methodisch Rechnung zu tragen.

Produktbegleitende industrielle Dienstleistungen werden in unterschiedlichen Formen angeboten. Wir unterscheiden drei verschiedene Geschäftsmodelle für Dienstleistungsangebote:

- Einzelne Dienstleistungen werden separat angeboten und bepreist (Unbundling);
- Dienstleistungen werden zu Bündeln zusammengefasst und bepreist (Bundling);
- es wird gar nicht mehr das Produkt, sondern das Leistungsergebnis verkauft und entsprechend bepreist (Performance Contracting).

Alle drei Geschäftsmodelle für Dienstleistungsangebote erzeugen unterschiedliche Anforderungen an die Messung von Zahlungsbereitschaften. Während die beiden ersten Geschäftsmodelle (Einzel- und Bündelangebote) durch eine Bepreisung pro Leistungseinheit gekennzeichnet sind, ist es beim Performance Contracting üblich, laufende Einnahmen zu erzielen, so dass die Zahlungsbereitschaft dynamisch zu betrachten ist. Für die Wahl eines konkreten Geschäftsmodells (Bundling oder Unbundling) muss das Messverfahren in der Lage sein, Zahlungsbereitschaften für *umfassende Leistungsbündel* zu ermitteln, die aus einer Vielzahl an möglichen Bündelkomponenten zusammengesetzt sein können. Dabei ist zu beachten, dass nicht zwangsläufig davon ausgegangen werden kann, dass die Summe der Zahlungsbereitschaften für die einzelnen Leistungen auch der Zahlungsbereitschaft für das entsprechende Bündel entspricht (Backhaus/Kleikamp, 2001; Simon, 1992a). Es können Interaktionseffekte auftreten, so dass der wahrgenommene Nutzen des Leistungsbündels größer oder kleiner als die Summe des wahrgenommenen Nutzens der einzelnen Leistungen ist (Hair et al., 2006; Voeth, 2000). Die Methode zur Ermittlung von Zahlungsbereitschaften für

produktbegleitende Dienstleistungen muss daher in der Lage sein, solche *Interaktionseffekte* zu berücksichtigen (Backhaus, 1999; Backhaus/Kleikamp, 2001).

Manche Bereiche des Industriegütermarketings sind dadurch gekennzeichnet, dass – wie im Beispiel des industriellen Großanlagengeschäfts – nur wenige Kunden relevant sind, die nicht sinnvoll zu Segmenten aggregiert werden können. In diesem Falle ist es notwendig sicherzustellen, dass das Verfahren in der Lage ist, individuelle Zahlungsbereitschaften zu ermitteln. Ein besonderes Problem bei der Ermittlung dieser individuellen Zahlungsbereitschaften ergibt sich durch die sogenannte Buying Center-Problematik. Als Buying Center wird die gedankliche Zusammenfassung aller am Kaufprozess beteiligten Entscheidungs- und Einflussträger bezeichnet (Backhaus/Voeth, 2007; Webster/Wind, 1972). Aus den personenindividuellen Zahlungsbereitschaften muss dann eine organisationsindividuelle Zahlungsbereitschaft generiert werden. Für eine individuelle Erhebung auf Personen- bzw. Organisationsebene spricht auch, dass für die Beurteilung der Vorziehenswürdigkeit eines Geschäftsmodells (Bundling oder Unbundling) die Kenntnis der individuellen Zahlungsbereitschaften der Nachfrager für die einzelnen Komponenten notwendig ist (Simon/Damian, 1999; Adams/Yellen, 1976). Aus diesen Gründen wird die Anforderung formuliert, dass Methoden zur Ermittlung von Zahlungsbereitschaften produktbegleitender Dienstleistungen in der Lage sein sollten, (*personen- bzw. organisations-) individuelle Zahlungsbereitschaften zu erheben.*

Je bedeutsamer die Dienstleistung oder das Dienstleistungsbündel für den Nachfrager wird, umso mehr ist davon auszugehen, dass das Involvement der beteiligten Entscheidungsträger im Kaufentscheidungsprozess zunimmt. Das fördert die aktive Informationssuche und vergleichende Bewertung vor dem Kauf, wobei unter Umständen eine Vielzahl von kaufentscheidungsrelevanten Merkmalen herangezogen wird (Trommsdorff, 2002). Eine Methode zur Ermittlung von Zahlungsbereitschaften für produktbegleitende Dienstleistungen sollte daher das Verhalten von Nachfragern in *High Involvement*-Kaufsituationen berücksichtigen.

Produktbegleitende Dienstleistungen sind im Vergleich zu materiellen Leistungen nur *schwer beschreibbar* und die *Vorstellbarkeit kann begrenzt* sein (Grieble/Klein/Scheer, 2002). Ein wesentlicher Grund hierfür liegt darin, dass bei Dienstleistungen nicht nur der Umfang des Leistungsergebnisses, sondern auch der Prozess der Dienstleistungserbringung spezifiziert werden muss. Dieser hängt jedoch von den individuellen Anforderungen des Nachfragers und

dem Grad der Integration des externen Faktors ab und wird damit wesentlich durch anbieter- und nachfragerseitige Eigenschaften bestimmt. Folglich sind die in der Praxis angebotenen produktbegleitenden Dienstleistungen kaum miteinander vergleichbar, was dazu führt, dass jeder Nachfrager den Nutzen dieser Dienstleistungen unterschiedlich wahrnimmt. Für die Erfassung von Zahlungsbereitschaften ist es jedoch notwendig, das Bezugsobjekt hinreichend genau zu spezifizieren, so dass Nachfrager in der Lage sind, den Nutzen, den diese Leistung stiftet, in Form der Zahlungsbereitschaft zu bewerten. Dies erfordert eine genaue Beschreibung der angebotenen Dienstleistung auf verschiedenen Dimensionen. Methoden zur Ermittlung von Zahlungsbereitschaften für produktbegleitende Dienstleistungen müssen daher in der Lage sein, der *Spezifität* industrieller Dienstleistungen Rechnung zu tragen und damit auch eine *Vielzahl von kundenspezifisch unterschiedlich relevanten Merkmalen und Merkmalsausprägungen* integrieren zu können.

Produktbegleitende Dienstleistung sind in hohem Maße an die Sachleistung, die den Kern des Angebotes darstellt, gekoppelt (Engelhardt/Paul, 1998). Die Beschaffenheit und der Lebenszyklus der Sachleistung determinieren somit den Umfang und die Frequenz der Nachfrage nach der Dienstleistung. Insbesondere komplexe und langlebige Sachleistungen erfordern ein hohes Ausmaß an produktbegleitenden Dienstleistungen (Rosada, 1990). Um die Leistungsbereitschaft solcher Investitionsgüter zu gewährleisten, sichern sich industrielle Nachfrager die Verfügbarkeit von Dienstleistungen oft über den Abschluss von Verträgen mit langer Laufzeit (Engelhardt/Schwab, 1982; Atkinson, 2000; Avery, 1999). Solche langfristigen Verträge wirken sich auf die Frequenz der Nachfrage nach Dienstleistungen aus und bestimmen damit auch die Wahl einer adäquaten Methode zur Erhebung von Zahlungsbereitschaften. Diese muss demnach in der Lage sein, ein großes Spektrum *verschiedener Kauffrequenzen* abzudecken. Für mehrfach beschaffte Dienstleistungen gewinnt der Kunde im Laufe des Lebenszyklusses der erbrachten Leistungen Erfahrung, die seine Zahlungsbereitschaft im Zeitablauf beeinflusst.

Bei der Erhebung von Zahlungsbereitschaften ist mit strategischem Verhalten der Nachfrager zu rechnen. Dies ist insbesondere auf Industriegütermärkten zu erwarten, da sich professionelle Nachfrager der Konsequenzen, die sich aus der Preisgabe der eigenen Zahlungsbereitschaft ergeben können, eher bewusst sind (Rothkopf/Teisberg/Kahn, 1990; Simon/Wübker, 1999; Skiera/Spahn, 2004). Daher sollten Methoden zur Ermittlung von Zahlungsbereitschaften für produktbegleitende Dienstleistungen *strategisches Verhalten vermeiden*. Das kann dazu führen, dass der Anbieter durch Vorteilskommunikation erst

Zahlungsbereitschaften schaffen muss. Gute Voraussetzungen bestehen z.B. wenn durch einen sogenannten Value Calculator (Backhaus/Weddeling, 2007) die Vorteile des Dienstleistungseinsatzes in monetären Größen quantifiziert werden können.

Fassen wir die bisherigen Überlegungen zusammen, so sind bei der Auswahl eines Messkonzepts zur Bestimmung von Zahlungsbereitschaften bei produktbegleitenden industriellen Dienstleistungen folgende Besonderheiten zu berücksichtigen:

- Spezifität und Unbestimmtheit des Leistungsumfangs,
- Variierende Qualität,
- Preispolitische Mischkalkulation,
- Geschäftsmodell (Bundling, Unbundling, Performance Contracting),
- Interaktionseffekte,
- Erfassung individueller Zahlungsbereitschaften,
- Hohes Involvement,
- Variable Kauffrequenzen,
- Strategisches Verhalten.

Im Folgenden ist zu prüfen, welche der diskutierten Messmethoden zur Erhebung von Zahlungsbereitschaften in der Lage ist, diesen Besonderheiten Rechnung zu tragen.

Methoden zur Messung von Zahlungsbereitschaften

Die Zahlungsbereitschaft eines Nachfragers kann definiert werden als der monetäre Betrag, den dieser maximal bereit ist, für eine bestimmte Leistung zu zahlen (Diller, 2000; Jedidi/Zhang, 2002; Kalish/Nelson, 1991; Simon, 1992b). Zur Messung von Zahlungsbereitschaften können unterschiedliche Verfahren herangezogen werden, die sich grundlegend danach klassifizieren lassen, ob Zahlungsbereitschaften auf aggregiertem oder individuellem Niveau gemessen werden (Balderjahn, 2003; Voeth/Niederauer, 2006). Diese lassen sich weiter unterteilen in Methoden, die Kaufdaten, Kaufangebote oder Präferenzdaten als Datengrundlage heranziehen (Vgl. Abb. 1) (Voeth/Niederauer, 2006; Sattler/Nitschke, 2003).

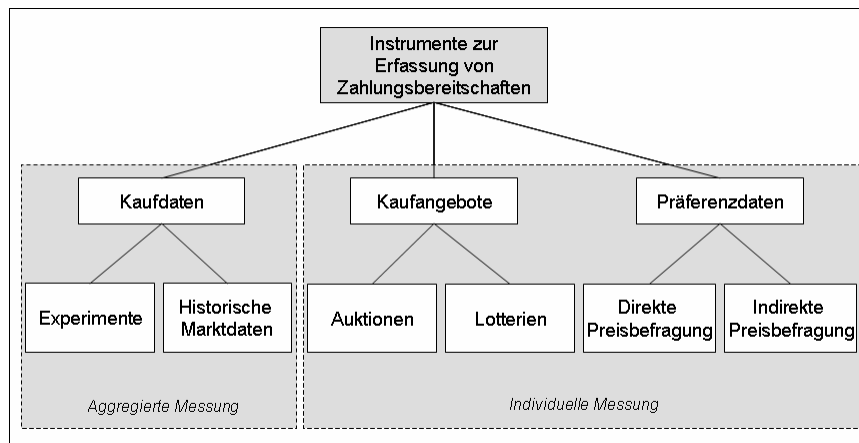


Abb. 1: Methoden zur Messung von Zahlungsbereitschaften (in Anlehnung an Voeth/Niederauer, 2006)

Eine erste Möglichkeit besteht in der Verwendung von *Kaufdaten*. Aus nicht experimentellen, realen Kaufdaten lässt sich im Falle eines Kaufes ableiten, dass die Zahlungsbereitschaft des Nachfragers mindestens dem geforderten Preis entspricht (Balderjahn, 2003; Skiera/Revenstorff, 1999; Voeth/Niederauer, 2006). Offen bleibt aber, ob und bis zu welcher Höhe seine Zahlungsbereitschaft den Preis übersteigt und ab wann Nicht-Käufer zu Käufern werden. Da Preise auf realen Märkten typischerweise nur im geringen Umfang variieren, werden häufig Experimente zur Ermittlung von Zahlungsbereitschaften eingesetzt, bei denen der Preis für eine bestimmte Leistung systematisch verändert wird (Ben-Akiva et al., 1994; Breidert, 2006; Schäfers, 2004).

Ein zweiter Typ von Methoden zur Erhebung von Zahlungsbereitschaften basiert auf verbindlichen *Kaufangeboten*. Kaufangebote können im Rahmen von Auktionen oder Lotterien abgegeben werden (Schäfers, 2004; Voeth/Niederauer, 2006). Charakteristisch für Auktionen ist, dass Nachfrager um eine knappe Leistung konkurrieren (Backhaus/Voeth, 2007; Backhaus et al., 2005a). Von den verschiedenen in der Literatur diskutierten Auktionsformen wird meist die Vickrey-Auktion (VA) als anreizkompatible Methode zur Ermittlung von Zahlungsbereitschaften herangezogen (Skiera/Revenstorff, 1999; Stingel, 2005). Eine VA sieht vor, dass jeder Bieter verdeckt und einmalig ein verbindliches Gebot abgibt. Der Bieter mit dem höchsten Gebot erhält den Zuschlag, muss aber nur einen Preis in Höhe des Betrages des zweithöchsten Gebotes zahlen, so dass das Gebot demnach keine Auswirkung auf den gegebenenfalls zu zahlenden Preis, sondern lediglich auf die Zuschlagswahrscheinlichkeit hat.

Neben Auktionen stellen Lotterien eine weitere methodische Variante dar, um auf Grundlage

von Kaufangeboten Zahlungsbereitschaften zu ermitteln. Insbesondere die BDM-Lotterie, die auf BECKER/DEGROOT/MARSCHAK (1964) zurückgeht, wird in diesem Zusammenhang diskutiert. Zunächst gibt ein potenzieller Kunde verbindlich einen Betrag an, für den er bereit ist, eine definierte Leistung zu kaufen. Anschließend wird per Zufallsmechanismus ein Preis aus einem vorher definierten Intervall bestimmt. Liegt der Preis unter dem vom Kunden angegebenen Betrag, muss der Kunde die Leistung zu dem zufällig gezogenen Preis kaufen; liegt der Preis über dem Betrag wird dem Kunden eine Transaktion verweigert. Ähnlich wie bei einer VA hat das Gebot des Kunden Einfluss auf die Zuschlagswahrscheinlichkeit, nicht aber auf den Preis, der letztlich gezahlt werden muss. Auch die BDM-Lotterie gilt daher als anreizkompatibel (Voeth/Niederauer, 2006; Wertenbroch/Skiera, 2002).

Eine dritte Verfahrensklasse ist die Erhebung individueller *Präferenzdaten*, die sowohl über eine direkte als auch eine indirekte Preisabfrage erfolgen kann (Sattler/Nitschke, 2003; Simon, 1992b; Simon/Kucher, 1988). Bei der direkten Preisabfrage werden Nachfrager entweder direkt nach Ihren Zahlungsbereitschaften (open-ended Preisabfrage), nach ihrer Kaufbereitschaft für ein Produkt bei variierenden Preisen (closed-ended Preisabfrage) oder, im Rahmen des Self-Explicated-Modells (SEM), nach der Bedeutung des Preises im Vergleich zu anderen Produktmerkmalen befragt (Schäfers, 2004; Völckner, 2006b; Green/Srinivasan, 1990).

Indirekte Preisabfragen erfolgen meist mit Hilfe von Conjoint-Analysen. Bei der Traditionellen Conjoint-Analyse (TCA) muss der Proband alternative Leistungsangebote ganzheitlich, d.h. unter Berücksichtigung verschiedener Merkmale, inklusive dem Preis, beurteilen (Green/Srinivasan, 1978; Tacke, 1989). Diese Beurteilung erfolgt häufig durch eine Rangreihung oder die Beurteilung auf einer Ratingskala (Backhaus et al., 2006; Green/Srinivasan, 1978). Die TCA abstrahiert jedoch von der Existenz eines Mindestanspruchs, da sie annimmt, dass prinzipiell jede Alternative als kaufenswert erachtet wird (Hahn/Voeth, 1997; Weiber/Rosendahl, 1997). Die Limit Conjoint-Analyse (LCA), eine Variante der TCA, versucht, diese Schwäche durch Integration einer individuellen Auswahlentscheidung zu beheben und auf diese Weise Auskunft über die individuellen Schwellenwerte zu erhalten (Voeth/Hahn, 1998). Mit dem Ziel, größere Merkmalszahlen in eine Conjoint-Analyse zu integrieren, wurde auf Basis der LCA die Hierarchische Individualisierte Limit Conjoint-Analyse (HILCA) entwickelt (Voeth, 2000). Es wird davon ausgegangen, dass Individuen die Merkmale einer Leistung nach ihrer Wichtigkeit hierarchisieren und entsprechend bei der

Beurteilung beachten. Dieser Prozess wird in der HILCA dadurch abgebildet, dass zunächst die aus Sicht des Probanden wichtigen Merkmale identifiziert und anschließend in ein individuelles Conjoint-Design überführt werden, das nur die wichtigsten Merkmale enthält. Die so ermittelten Stimuli werden vom Probanden analog zu dem Vorgehen bei einer LCA bewertet.

Beurteilung der Methoden zur Ermittlung von Zahlungsbereitschaften für produktbegleitende Dienstleistungen

Kaufdaten

Bei der Erhebung von Kaufdaten wird jeder potenzielle Nachfrager lediglich in einer Kaufentscheidungssituation beobachtet. Eine Kauf-/Nichtkaufentscheidung liegt demnach nur in Bezug auf ein Preisniveau vor. Um zumindest näherungsweise die individuelle Zahlungsbereitschaft eines potenziellen Nachfragers ermitteln zu können, müsste sein Entscheidungsverhalten mehrfach bei unterschiedlichen Preisen beobachtet werden. Bei Industriegütern handelt es sich häufig um langlebige Gebrauchsgüter mit einer vergleichsweise geringen Kauffrequenz. Da auch produktbegleitende Dienstleistungen in der Regel entweder im Turnus der Sachleistungen oder im Rahmen von längerfristigen Verträgen eingekauft werden, kann nicht davon ausgegangen werden, dass ein ausreichend kleiner Zeitraum zwischen beobachtbaren Kaufdaten vorliegt (Schäfers, 2004). Auf Grundlage von Kaufdaten können demnach weder Aussagen über *individuelle Zahlungsbereitschaften* getroffen werden, noch können Zahlungsbereitschaften für eine große Spanne verschiedener *Kauffrequenzen* ermittelt werden. Insbesondere für Dienstleistungskäufe, die im Rahmen von langfristigen Verträgen nur in großen Abständen getätigt werden, ist der Einsatz von Kaufdaten nicht geeignet, da keine ausreichende Variation der Preise vorliegt.

Dieses Problem tritt verstärkt in den Vordergrund, wenn Zahlungsbereitschaften für umfassende Leistungsbündel erfasst werden sollen. Hierzu wäre es notwendig, zunächst Zahlungsbereitschaften für die produktbegleitenden Dienstleistungen des Bündels einzeln zu erheben. Zusätzlich müsste im Anschluss daran die Zahlungsbereitschaft für das Bündel als Ganzes ermittelt werden. Erst durch einen Vergleich der Summe der Einzelzahlungsbereitschaften mit der Bündelzahlungsbereitschaft wäre die Identifikation von Interaktionseffekten möglich. Dies setzt zum einen Voraus, dass der Anbieter seine Leistungen sowohl separat, als auch im Bündel anbietet, d.h. eine Mixed-Bundling Strategie

verfolgt. Zum anderen müsste ein und derselbe Nachfrager diese Leistungen sowohl separat, als auch im Bündel beziehen. Da bereits die Erhebung einer ausreichenden Anzahl von Datenpunkten für Einzeltransaktionen problematisch erscheint, ist davon auszugehen, dass die Ermittlung von Zahlungsbereitschaften für *umfangreiche Leistungsbindel* und die Identifikation von *Interaktionseffekten* von Methoden, die auf reelle oder experimentelle Kaufdaten zurückgreifen, nur bedingt geleistet werden kann.

Für die Anwendung von Methoden, die auf Kaufdaten zurückgreifen, muss gewährleistet sein, dass sich die Beobachtungen stets auf den Kauf ein und derselben, standardisierten Leistung bei unterschiedlichen Preisniveaus beziehen. Da es sich bei Dienstleistungen jedoch um *kein konkret definiertes Produkt* handelt und die *Qualität des Leistungsergebnisses* stark von den nachfrager- und anbieterseitigen Eigenschaften und der jeweiligen Kaufsituation abhängt, scheint es kaum möglich, weder auf individueller noch auf aggregierter Ebene, Kaufdaten zur Ermittlung von Zahlungsbereitschaften für hochindividuelle Dienstleistungen heranzuziehen. Dieses Argument wird noch dadurch verstärkt, dass im Falle funktionsbezogener Dienstleistungen eine *potenzielle Mischkalkulation* mit der zugehörigen Sachleistung in vielen Fällen nicht evident sein wird, so dass die Bezugsbasis für den beobachteten Preis nicht klar wird.

Die Anforderung, *strategisches Verhalten* zu vermeiden, wird von Methoden, die auf Kaufdaten zurückgreifen, hingegen gut erfüllt. Generell wird diesen Methoden eine hohe Validität und Anreizkompatibilität zugesprochen, da ein direkter Kaufbezug vorhanden ist (Sattler, 2006). Aus demselben Grund spricht auch nichts gegen die Anwendung dieser Verfahrensklasse bei *High Involvement* Kaufsituationen. Die Anreizkompatibilität von Auktionen und Lotterien und ihre Anwendbarkeit bei High Involvement Produkten sind jedoch hinfällig, sofern es grundsätzlich nicht möglich ist, aufgrund der fehlenden Variation der Preise und des schwankenden Leistungsumfangs von industriellen Dienstleistungen maximale Zahlungsbereitschaften auf Individualniveau zu ermitteln.

Kaufangebote

Insbesondere bei Kaufentscheidungen auf Industriegütermärkten, die unter *hohem Involvement* stattfinden, ist mit einer genauen Abwägung zwischen Preis und wahrgenommenem Nutzen zu rechnen (Friege, 1995; Trommsdorff, 2002). Bei Auktionen und Lotterien werden die Bieter hingegen lediglich mit einem Leistungsangebot konfrontiert und haben nicht die Möglichkeit, zwischen verschiedenen Alternativen abzuwägen, so dass

die Aufmerksamkeit in hohem Maße auf den Preis gelenkt wird. Es ist demnach festzuhalten, dass die Anwendung von Auktionen sowie Lotterien zur Ermittlung von Zahlungsbereitschaften von High Involvement Leistungen nicht empfehlenswert ist (Voeth/Niederauer, 2006).

Die Ermittlung von Zahlungsbereitschaften für *umfangreiche Leistungsbündel* ist sowohl mit einer VA als auch mit einer BDM-Lotterie grundsätzlich möglich (Skiera/Spann, 2004; Wricke/Herrmann, 2002). Jedoch wird die Möglichkeit ihres Einsatzes durch die Notwendigkeit der, möglicherweise in großen Zeitabständen stattfindenden, wiederholten Abfrage von Zahlungsbereitschaften einzelner Leistungen durch die Auskunftswilligkeit der Probanden begrenzt. Im Falle der Existenz von *Interaktionseffekten* müssen weitere zusätzliche Auktionen bzw. Lotterien durchgeführt werden. Letztlich hängt somit auch die Möglichkeit, Interaktionseffekte zu berücksichtigen, von der Auskunftswilligkeit der Probanden ab.

Wie jeder Auktion liegen einer VA restriktive Annahmen zugrunde: Es herrscht Konkurrenz um eine knappe Leistung (Backhaus et al., 2005a; Backhaus/Voeth, 2007), die Gebote sind verbindlich (Stingel, 2005) und die angebotene Leistung ist auktionierbar (Kaufmann, 2003). Grundsätzlich ist es möglich, im Rahmen einer experimentellen Untersuchung eine Knappheitssituation zu schaffen. Allerdings widerstrebt diese Annahme der tatsächlichen Situation des Marktes für produktbegleitende Dienstleistungen, da in diesem Verdrängungswettbewerb herrscht, bei dem nicht die Produktion, sondern die Absatzmöglichkeit den Engpass darstellt. Ebenso problematisch bei der Anwendung von Auktionen erscheint die damit einhergehende Kaufverpflichtung. Insbesondere bei Dienstleistungen, die im Rahmen von *langfristigen Kaufverträgen* bezogen werden, dürften Kunden kaum gewillt sein, die Verbindlichkeit der Gebote zu akzeptieren. Deutlich schwieriger, als die Konstruktion einer Knappheitssituation und die Verbindlichkeit der Gebote, erscheint es, die Auktionierbarkeit von produktbegleitenden Dienstleistungen sicherzustellen. Da die Ausgestaltung produktbegleitender Dienstleistungen stark von den anbieter- und nachfragerspezifischen Merkmalen abhängt und ihr Umfang und ihre Qualität in hohem Maße individuell sind, ist es nur bedingt möglich, die Leistung zu standardisieren und damit hinreichend zu beschreiben. Ebenso hängt gerade bei solchen Dienstleistungen, die die Funktionsfähigkeit eines Sachgutes sicherstellen und im Rahmen *preispolitischer Mischkalkulationen* zusammen mit dem Sachgut bepreist werden, die Beurteilung der Dienstleistung in hohem Maße mit der Beurteilung des Sachgutes zusammen, so dass eine

standardisierte Leistungsbeschreibung und eine separate Abfrage der Zahlungsbereitschaften umso mehr erschwert wird. Dieses Problem tritt gleichermaßen bei BDM-Lotterien auf, so dass eine Anwendung von Auktionen und Lotterien bei Leistungen mit einem *hohen Spezifitätsgrad* nicht empfehlenswert ist.

Der für die Ermittlung von Zahlungsbereitschaften häufig betonte Vorteil der VA und der BDM-Lotterie, ihre Anreizkompatibilität, ist hinfällig, sobald die grundlegenden Bedingungen der Verfahren, wie im oben beschriebenen Fall, nicht erfüllt werden. Aus diesem Grund kann nicht davon ausgegangen werden, dass die Verfahren in der Lage sind, bei der Ermittlung von Zahlungsbereitschaften für produktbegleitende Dienstleistungen *strategisches Verhalten* zu vermeiden.

Präferenzdaten

Direkte Preisabfrage

Wie bereits bei der Untersuchung von Kaufangeboten bemängelt konterkariert der alleinige Fokus auf den Preis reales Entscheidungsverhalten bei *hohem Involvement*. Dieser Kritikpunkt trifft in gleichem Maße auf die klassischen Verfahren der direkten Preisabfrage zu, da diese in der Regel ein unrealistisch hohes Preisbewusstsein schaffen und somit die isolierte Betrachtung des Preises fördern (Simon/Kucher, 1988). Zwar wird beim SEM eine Leistung anhand mehrerer Merkmale beschrieben, jedoch darf nicht vernachlässigt werden, dass das SEM aufgrund der kompositionellen Bestimmung der Parameter keinen Trade-off zwischen verschiedenen Leistungsmerkmalen fordert, so dass Probanden dazu geneigt sind, vergleichsweise unwichtige Merkmale über zu bewerten (Green/Srinivasan, 1990; Brzoska, 2003; Dichtl/Müller, 1986). Demnach ist auch das SEM nur bedingt geeignet, High Involvement Entscheidungsverhalten realistisch abzubilden.

Für die Abfrage der Zahlungsbereitschaft mittels der klassischen Verfahren ist es zudem notwendig, die Leistung so zu beschreiben, dass jeder Proband die gleiche Vorstellung über ihren Umfang und ihre Qualität hat. Eine Standardisierung und eine weitgehende Fokussierung auf die Preisdimension, wie sie bei den open und closed-ended Abfragen der Fall ist, erscheinen bei Dienstleistungen mit *hohem Spezifitätsgrad* und *variierender Qualität* jedoch schwierig. Dieses Problem gewinnt auch vor dem Hintergrund *unterschiedlicher Kauffrequenzen* von Dienstleistungen an Bedeutung. Bei produktbegleitenden Dienstleistungen, die im Turnus von langlebigen Maschinen nur selten bezogen werden, ist von einer geringen Käuferfahrung auszugehen, so dass auch aus diesem Gesichtspunkt eine

alleinige Fokussierung auf den Preis nicht ausreicht. Um diese Schwäche zu umgehen, könnten – ähnlich wie bei der Erfassung von Zahlungsbereitschaften für innovative Produkte – Szenariotechniken Verwendung finden, um den Probanden eine möglichst umfassende Vorstellung von der betrachteten Dienstleistung zu geben (Völckner, 2006b). Die Berücksichtigung der hohen Spezifität und variierenden Qualität produktbegleitender Dienstleistungen wird von den SEM hingegen besser erfüllt, da diese eine ausführliche Beschreibung der Leistung anhand einer Vielzahl von Merkmalen und Merkmalsausprägungen erlauben.

Bezüglich der Anforderung, *strategisches Verhalten* zu vermeiden, müssen die einzelnen Verfahren der direkten Preisabfrage differenziert beurteilt werden. Die klassischen Ansätze ermöglichen strategisches Verhalten, ohne dass hierzu großer kognitiver Aufwand nötig ist (Backhaus et al., 2005a). Hingegen scheint das SEM besser geeignet, um strategisches Verhalten zu vermeiden, da der Proband hierzu das zugrunde gelegte Nutzenmodell kennen und den Einfluss der einzelnen Parameter auf das Ergebnis antizipieren muss, was nicht ohne weiteres möglich ist.

Mit Hilfe der direkten Preisabfrage können auch Zahlungsbereitschaften für *umfangreiche Leistungsbündel* ermittelt werden (Simon, 1992a). Bei den klassischen Ansätzen ist hierzu lediglich die Beschreibung des Untersuchungsobjekts entsprechend anzupassen und der Proband bezüglich jeder potenziellen Bündelkomponente nach seiner Zahlungsbereitschaft zu befragen. Bei dem SEM kann jede potenzielle Bündelkomponente als ein Merkmal definiert werden. Da die Merkmale bei dem SEM einzeln, nacheinander bewertet werden, bleibt der kognitive Aufwand für den Probanden auch bei einer hohen Merkmalszahl gering (Green/Srinivasan, 1990).

Fraglich ist jedoch, ob Probanden überhaupt willens oder in der Lage sind, Zahlungsbereitschaften für einzelne Bündelkomponenten zu benennen. Es kann durchaus sein, dass aufgrund von vergangenen *preispolitischen Mischkalkulationen* des Anbieters bei funktionssichernden Dienstleistungen, der Nachfrager nicht in der Lage ist, die Zahlungsbereitschaften für die Dienstleistung und das Sachgut zu trennen und explizit auszuweisen, bzw. eine separate Zahlungsbereitschaft für diese Dienstleistung per se gar nicht existiert. Demnach kann es notwendig sein, dem Kunden gegenüber die Vorteilhaftigkeit der Dienstleistung in monetären Größen erst zu spezifizieren, um anschließend die Dienstleistungszahlungsbereitschaft abfragen zu können.

Die Berücksichtigung von *Interaktionseffekten* bei den klassischen Verfahren ist generell möglich, solange die Auskunftswilligkeit der Probanden bei zusätzlichen Abfragen gewährleistet ist. Theoretisch besteht auch bei dem SEM die Möglichkeit, Interaktionseffekte abzubilden. Für jeden Interaktionseffekt, der berücksichtigt werden soll, müsste ein weiteres Merkmal spezifiziert werden. Die Parameter der Interaktionseffekte in multiattributiven Modellen sind allerdings abstrakt und nicht intuitiv interpretierbar (Teichert, 2000). Der Nachfrager wird nicht in der Lage sein, über diese Parameter Auskunft zu geben, so dass die Anforderung, Interaktionseffekte berücksichtigen zu können, für das SEM nicht erfüllt wird (Neslin, 1981).

Indirekte Preisabfrage

Grundsätzlich wird den conjointanalytischen Verfahren eine große Nähe zu realen Kaufentscheidungssituationen zugesprochen (Backhaus et al., 2006; Balderjahn, 2003). Anders als die bisher vorgestellten Methoden sind Conjoint-Analysen aufgrund ihres dekompositionellen Charakters in der Lage, die in realen Kaufentscheidungssituationen stattfindende Abwägung zwischen Preis und Leistung abzubilden, und sich damit besser an den tatsächlichen Beurteilungsprozess bei *High Involvement* Situationen anzunähern. Häufig wird das zugrunde gelegte linear-additive und damit kompensatorische Nutzenmodell als Schwachpunkt conjointanalytischer Verfahren und Ursache für verzerrte Schätzergebnisse aufgefasst (Shocker/Srinivasan, 1979; Voeth, 2000; Woratschek, 2001). Gerade bei High Involvement Kaufentscheidungen ist die Annahme eines kompensatorischen Modells jedoch durchaus gerechtfertigt (Gensch/Javalgi, 1987). Conjointanalytische Verfahren sind demnach prinzipiell gut geeignet, um das Verhalten von Nachfragern in High Involvement Kaufsituationen zu berücksichtigen. Bei der HILCA muss an dieser Stelle einschränkend festgestellt werden, dass sie angesichts des vorgeschalteten kompositionellen Befragungsteils zum Teil derselben Schwäche wie das SEM unterliegt. Der kompositionelle Teil der HILCA dient allerdings lediglich der Identifikation der Merkmale, die anschließend conjointanalytisch bewertet werden. Daher ist davon auszugehen, dass die HILCA reales Entscheidungsverhalten immer noch deutlich besser abbildet als ein SEM.

Conjointanalytische Verfahren weisen keine Anreizkompatibilität auf. Dennoch sind sie relativ gut geeignet, um *strategisches Verhalten* der Probanden zu vermeiden. Aufgrund der multiattributiven Beschreibung einer Leistung steht das Merkmal Preis, anders als bei den Kaufangeboten und den klassischen direkten Preisabfragen, bei einer Conjoint-Analyse nicht

im Mittelpunkt (Völckner, 2006b). Darüber hinaus würde es eine extrem hohe kognitive Leistung erfordern, die Konsequenzen der eigenen Beurteilung zu antizipieren. Conjointanalytische Verfahren können daher als anreizneutral bezeichnet werden (Backhaus et al., 2005b; Wertenbroch/Skiera, 2002).

Die Anreizneutralität einer Conjoint-Analyse ist anders als die Anreizkompatibilität der VA und BDM-Lotterien nicht davon anhängig, ob Probanden ihre Angaben als bindend erachten, so dass Conjoint-Analysen in der Regel hypothetischen Charakter haben. Häufig als Nachteil kritisiert ermöglicht gerade die hypothetische Abfrage, Zahlungsbereitschaften auch für Leistungen mit *langen Vertragslaufzeiten* und *geringer Kauffrequenz* zu erheben, was für die Erfassung von Zahlungsbereitschaften für produktbegleitende Dienstleistungen einen zentralen Vorteil darstellt.

Grundsätzlich ermöglichen conjointanalytische Verfahren die Ermittlung von Zahlungsbereitschaften für Leistungsbündel. Aufgrund des multiattributiven Nutzenmodells, welches den conjointanalytischen Verfahren zugrunde liegt, bietet es sich an, neben den Merkmalen „Preis“ und „Sachleistung“ jede produktbegleitende Dienstleistung als Leistungsmerkmal eines Bündels (z.B. mit den Ausprägungen „ist enthalten“/„ist nicht enthalten“) zu definieren (Backhaus, 1999). Auch wenn alle conjointanalytischen Verfahren grundsätzlich in der Lage sind, Zahlungsbereitschaften für Leistungsbündel zu ermitteln, stoßen die TCA und LCA bei der Integration großer Merkmalszahlen, d.h. bei einem umfangreichen Dienstleistungs-portfolio, an ihre Grenzen. Mehr als fünf Merkmale können nicht simultan beurteilt werden und führen zu einer kognitiven Überforderung (Green/Srinivasan, 1978; Voeth, 2000). Demzufolge ist der Schluss zu ziehen, dass die TCA und LCA nicht in der Lage sind, *umfangreiche Leistungsbündel* zu bewerten. An dieser Stelle kommt der Vorteil der HILCA, größere Merkmalszahlen in die Analyse integrieren zu können, zum Tragen. Demnach scheint die HILCA gut geeignet, um Zahlungsbereitschaften für umfangreiche Leistungsbündel zu erheben. Dieser Vorteil ist deswegen auch von zentraler Bedeutung, da es sich bei produktbegleitenden Dienstleistungen um *Leistungen hoher Spezifität und variierender Qualität* handelt, die mithilfe einer Vielzahl von Merkmalen und Merkmalsausprägungen ausführlich beschrieben werden müssen. Diese Tatsache spricht für die Verwendung von adaptiven Designs (Sattler, 2006). Dazu stehen grundsätzlich die Adaptive Conjoint Analyse (ACA) und die HILCA zur Verfügung. Empirische Untersuchungen haben gezeigt, dass die HILCA zu validen Ergebnissen führt (Voeth/Bornstedt, 2007).

Das linear-additive Verknüpfungsmodell, welches einer Conjoint-Analyse in der Regel zugrunde liegt, setzt voraus, dass die einzelnen Merkmale bzw. ihre Ausprägungen voneinander unabhängig sind. Um *Interaktionseffekte* abzubilden, kann das zugrunde gelegte Modell erweitert werden, was jedoch gleichzeitig bedeutet, dass zusätzliche Parameter geschätzt werden müssen (Teichert, 2000; Backhaus et al., 2006; Hair et al., 2006). Da durch die Berücksichtigung von Interaktionseffekten weniger Merkmale in die Analyse einbezogen werden können, muss bei umfangreichen Untersuchungen auf Basis der TCA und LCA auf die Berücksichtigung von Interaktionseffekten verzichtet werden (Voeth, 2000; Green/Srinivasan, 1990). Grundsätzlich wird das Problem der begrenzten Stimulizahl durch die HILCA behoben. Trotzdem stößt die HILCA bei der Berücksichtigung von Interaktionseffekten, aufgrund des vorgeschalteten kompositionellen Befragungsteils, an ihre Grenzen. In der grundlegenden Arbeit zur HILCA zeigt VOETH (2000) zwar bereits Möglichkeiten auf, Interaktionseffekte zu berücksichtigen, allerdings bedürfen diese Ansätze nach eigenen Angaben noch einer Weiterentwicklung (Voeth/Bornstedt, 2007).

Wie bei der direkten Preisabfrage kann bei indirekten Befragungsformen das Problem auftreten, dass Probanden nicht in der Lage sind, ihre Zahlungsbereitschaften für funktionssichernde Dienstleistungen unabhängig vom Kernprodukt offenzulegen. Sie unterstellen möglicherweise implizit, dass aufgrund der *Mischkalkulation* des Anbieters Teile der Dienstleistung bereits im Preis des Kernprodukts enthalten sind, so dass keine ausreichende Zahlungsbereitschaft für die Dienstleistung besteht. Dieser Besonderheit kann durch die Anwendung conjointanalytischer Verfahren jedoch begegnet werden, da es dort möglich ist, Zahlungsbereitschaften für Leistungsbündel (inklusive des Kernprodukts) als Ganzes zu erheben und diese anschließend in Zahlungsbereitschaften für die einzelnen Bündelkomponenten zu zerlegen.

Zusammenfassende Beurteilung und kritische Würdigung

Die Methoden zur Ermittlung von Zahlungsbereitschaften erfüllen die aus dem Kontext produktbegleitender Dienstleistungen abgeleiteten Anforderungen in unterschiedlichem Maße. Lediglich die Anforderung, Interaktionseffekte berücksichtigen zu können, wird von keiner der untersuchten Methoden gut erfüllt (Vgl. Tab. 1).

Anforderungen	Aggregierte Messung	Individuelle Messung						
	Kaufdaten	Kaufangebote (experimentell)		Individuelle Präferenzen				
		VA Vickrey Auktion	BDM-Lotterie	Direkte Preisabfrage		Indirekte Preisabfrage		
				Open-end Closed-end	SEM Self-explicated Modell	TCA Traditionelle Conjoint-Anal.	LCA Limit Conjoint-Anal.	HILCA Hierarchisch Individual. CA
Spezifität und Unbestimmtheit des Leistungsumfangs	-	-	-	-	+	-	-	+
Variierende Qualität	-	-	-	-	+	-	-	+
Preispolitische Mischkalkulation	-	-	-	-	-	+	+	+
Geschäftsmodell	-	○	○	○	+	-	-	+
Interaktionseffekte	-	○	○	○	-	-	-	-
Erfassung individueller Zahlungsbereitschaften	-	+	+	+	+	+	+	+
Hohes Involvement	+	-	-	-	○/+	+	+	○/+
Variable Kauffrequenzen	-	-	-	-	+	+	+	+
Strategisches Verhalten	+	-	-	-	○	+	+	+

+ Anforderung gut erfüllt ○ Anforderung erfüllt - Anforderung nicht erfüllt

Tab. 1: Zusammenfassende Gegenüberstellung von Anforderungen und Methoden

Angesichts der Notwendigkeit zur Erhebung von Zahlungsbereitschaften auf Individualniveau empfiehlt sich der Ausschluss solcher Methoden, die auf reale oder experimentelle Kaufdaten zurückgreifen, da diese im Fall produktbegleitender Dienstleistungen aufgrund der Heterogenität der Leistungen und oftmals geringer Kauffrequenz keine ausreichende Variation des Preises aufweisen und somit nur Zahlungsbereitschaften auf aggregierter Ebene erfassen können. Des Weiteren zeigt sich, dass Methoden, die den Probanden Kaufangebote unterbreiten, die hohe Spezifität produktbegleitender Dienstleistungen nicht hinreichend abbilden können und für High-Involvement Leistungen nur bedingt geeignet sind. Diese Probleme sind auch bei den klassischen Verfahren der direkten Preisabfrage (Open-ended und Closed-ended Verfahren) relevant, die zudem auch noch Schwächen in Bezug auf die Vermeidung strategischen Verhaltens aufweisen. In vielerlei Hinsicht zeigt sich eine Dominanz der indirekten, conjointanalytischen Methoden. Beispielsweise ist keines der anderen Instrumente geeignet, die bei produktbegleitenden Dienstleistungen angewendete preispolitische Mischkalkulation und das zu erwartende High Involvement-Entscheidungsverhalten realitätsnah abzubilden. Eine genauere Betrachtung der Gruppe der indirekten Preisabfragen zeigt, dass die LCA und die HILCA durch die Integration eines Mindestanspruchs der TCA überlegen sind. In dem Fall, dass umfangreiche Leistungsbündel vorliegen, ist der HILCA im Vergleich zur LCA der Vorzug zu geben, allerdings nur unter

Einbußen der realitätsnahen Abbildung von Kaufentscheidungsverhalten, die sich aus dem vorgeschalteten kompositionellen Befragungsteil ergeben. Daher ist zusammenfassend festzuhalten, dass die HILCA aus einer theoretisch-konzeptionellen Perspektive für die vorliegende Untersuchungssituation am besten geeignet erscheint.

Ausblick

Im Rahmen des vom BMBF geförderten Projektes „ServPay - Zahlungsbereitschaften für produktbegleitende Dienstleistungen“ werden wir in Kooperation mit den übrigen Partnern des Verbundprojektes den Einsatz der HILCA zur Messung von Zahlungsbereitschaften testen und somit empirisch prüfen, ob sich angesichts der Besonderheiten produktbegleitender Dienstleistungen plausible Ergebnisse erzielen lassen. Die Plausibilität der empirisch erhobenen Zahlungsbereitschaften werden wir durch die Betrachtung zweier Grenzwerte operationalisieren: (1) Auf Kostendaten basierend wird die Preisuntergrenze (PUG) bestimmt. Die Kostendaten spiegeln die Anbietereffizienz wider und werden auf Basis von Referenzmodellen ermittelt; (2) Soweit möglich werden wir die Preisobergrenzen (POG) an den Ergebnissen von quantifizierbaren Nutzensvorteilen messen, die mit Hilfe des Value Calculators gewonnen wurden. Der Value Calculator ermittelt monetäre Werte für die bei Einsatz der entsprechenden produktbegleitenden Dienstleistungen zu erzielenden Nutzensvorteile. Die mit Hilfe der HILCA empirisch ermittelten Zahlungsbereitschaften bezeichnen wir dann als plausibel, wenn die Werte zwischen der kostenorientierten PUG und der wertorientierten POG liegen.

Literaturverzeichnis

- Adams, W. J.; Yellen, J. L. (1976):** Commodity Bundling and the Burden of Monopoly, Quarterly Journal of Economics, Vol. 90 (3), S. 475-498.
- Atkinson, W. (2000):** Buyers are involved “cradle to grave”, in: Purchasing, Vol. 129, No. 7, S. 75-77.
- Aust, E. (1996):** Simultane Conjointanalyse, Benefitsegmentierung, Produktlinien- und Preisgestaltung, Lang, Frankfurt a.M., u.a., zugl. Diss. Karlsruhe 1995.
- Avery, S. (1999):** Brunswick saves big bucks by centralizing services buy, in: Purchasing, Vol. 126, No. 4, S. 38-41.
- Backhaus, K. (1999):** Die Zahlungsbereitschaft des Kunden für produktbegleitende Dienstleistungen: Ergebnisse einer Kundenbefragung, in: Reihe Entscheidungshilfen Marktkommunikation, Heft 5, VDMA, Frankfurt am Main.
- Backhaus, K.; Erichson, B.; Plinke, W.; Weiber, R. (2006):** Multivariate Analysemethoden: Eine anwendungsorientierte Einführung, 11. Aufl., Springer, Berlin u.a
- Backhaus, K.; Kleikamp, C. (2001):** Marketing von investiven Dienstleistungen, in: Bruhn, M.; Meffert, H. (Hrsg.): Handbuch Dienstleistungsmanagement: Von der strategischen Konzeption zur praktischen Umsetzung, 2. Aufl., Gabler, Wiesbaden, S. 73-101.
- Backhaus, K.; Voeth, M. (2007):** Industriegütermarketing, 8. Aufl., Vahlen, Wiesbaden.
- Backhaus, K.; Voeth, M.; Sichtmann, C.; Wilken, R. (2005a):** Conjoint-Analyse versus Direkte Preisabfrage zur Erhebung von Zahlungsbereitschaften: Eine modifizierte Replikationsstudie, Die Betriebswirtschaft, 65. Jg. (5), S. 439-457.
- Backhaus, K.; Voeth, M.; Sichtmann, C.; Wilken, R. (2005b):** An Empirical Comparison of Methods to Measure Willingness to Pay by Examining the Hypothetical Bias, International Journal of Market Research Vol. 47 (5), S. 543-562.
- Backhaus, K.; Weddelling, M. (2007):** Neue Herausforderungen an die Vermarktung von produktbegleitenden Dienstleistungen, in: Belz, C.; Schögel, M.; Tomczak, T. (2007): Innovation Driven Marketing, Gabler, Wiesbaden, S. 84-93.
- Balderjahn, I. (2003):** Erfassung der Preisbereitschaft, in: Diller, H.; Herrmann, A. (Hrsg.): Handbuch Preispolitik, Gabler, Wiesbaden, S. 387-404.
- Belz, C.; Müller, R.; Tomczak, T. (1996):** Marketing für Werkzeugmaschinen: Ergebnisse einer empirischen Untersuchung, in: Belz, C.; Tomczak, T. (Hrsg.): Thexis – Fachbericht für Marketing, Nr. 96/4, Thexis, St. Gallen.

- Ben-Akiva, M.; Bradley, M.; Morikawa, T.; Benjamin, J.; Novak, T.; Oppewal, H.; Rao, V. (1994):** Combining Revealed and Stated Preferences Data, Marketing Letters, Vol. 5 (4), S. 335-350.
- Breidert, C. (2006):** Estimation of Willingness-to-Pay: Theory, Measurement, Application, Deutscher Universitäts-Verlag, Wiesbaden, zugl. Diss. Wien 2005.
- Brzoska, L. (2003):** Die Conjoint-Analyse als Instrument zur Prognose von Preisreaktionen – Eine theoretische und empirische Beurteilung der externen Validität, Kovač, Hamburg. zugl. Diss. Münster 2002 unter dem Titel: Brzoska, Lars: Conjointanalytische Präferenzmessungen als Instrument zur Prognose von Preisreaktionen.
- Dichtl, E.; Müller, S. (1986):** Anspruchsinflation und Nivellierungstendenz als meßtechnische Probleme in der Absatzforschung, Marketing Zeitschrift für Forschung und Praxis, 8. Jg. (4), S. 233-236.
- Engelhardt, W.H.; Paul, M.(1998):** Dienstleistungen als Teil der Leistungsbündel von Investitionsgüter-Herstellern, in: Meyer, A. (Hrsg.): Handbuch Dienstleistungs-Marketing, Schäffer-Poeschel, Stuttgart, S. 1323-1341.
- Engelhardt, W.H.; Schwab, W.(1982):** Die Beschaffung von investiven Dienstleistungen, in: Die Betriebswirtschaft (DBW), 42. Jg., H. 4, S. 503-513.
- Forschner, G. (1988):** Investitionsgüter-Marketing mit funktionellen Dienstleistungen: Die Gestaltung immaterieller Produktbestandteile im Leistungsangebot industrieller Unternehmen, Duncker & Humblot, Berlin, zugl. Diss. Freiburg 1988.
- Friege, C. (1995):** Preispolitik für Leistungsverbunde im Business-to-Business-Marketing, Gabler, Wiesbaden, zugl. Diss. Eichstätt 1995.
- Garbe, B. (1998):** Industrielle Dienstleistungen: Einfluß und Erfolgsfaktoren, Gabler, Wiesbaden, zugl. Diss. Koblenz 1997.
- Gensch, D. H.; Javalgi, R. G. (1987):** The Influence of Involvement on Disaggregate Attribute Choice Models, Journal of Consumer Research, Vol. 14 (1), S. 71-82.
- Green, P. E.; Srinivasan, V. (1978):** Conjoint Analysis in Consumer Research: Issues and Outlook, Journal of Consumer Research, Vol. 5, S. 103-123.
- Green, P. E.; Srinivasan, V. (1990):** Conjoint Analysis in Marketing: New Developments with Implications for Research and Practice, Journal of Marketing, Vol. 54 (4), S. 3-19.

Grieble, O.; Klein, R.; Scheer, A.-W. (2002): Modellbasiertes Dienstleistungsmanagement, IWI Heft 171, Universität des Saarlandes.

Hahn, C.; Voeth, M. (1997): Limit-Cards in der Conjoint-Analyse – eine Modifikation der traditionellen Conjoint-Analyse, Arbeitspapier Nr. 21, Institut für Anlagen und Systemtechnologien, Westfälische Wilhelms-Universität, Münster.

Hair, J. F.; Black, W. C.; Babin, B. J.; Anderson, R. E.; Tatham, R. L. (2006): Multivariate Data Analysis, 6th ed., Prentice Hall, Upper Saddle River.

Hilke, W. (1989): Dienstleistungs-Marketing: Banken und Versicherungen – Freie Berufe – Handel und Transport – Nicht-erwerbswirtschaftlich orientierte Organisationen, Gabler, Wiesbaden.

Homburg, C.; Garbe, B. (1996): Industrielle Dienstleistungen: Bestandsaufnahme und Entwicklungsrichtungen, Zeitschrift für Betriebswirtschaft, 66. Jg. (3), S. 253-282.

Jedidi, K.; Zhang, Z. J. (2002): Augmenting Conjoint Analysis to Estimate Consumer Reservation Price, Management Science, Vol. 48 (10), S. 1350-1368.

Kalish, S.; Nelson, P. (1991): A Comparison of Ranking, Rating and Reservation Price Measurement in Conjoint Analysis, Marketing Letters, Vol. 2 (4), S. 327-335.

Kaufmann, L. (2003): Elektronische Verhandlungen, in: Weber, J.; Deepen, J. (2003): Erfolg durch Logistik; Erkenntnisse aktueller Forschung, Hauptverlag, Bern u.a., S. 197-216.

Neslin, S. A. (1981): Linking Product Features to Perceptions: Self-Stated Versus Statistically Revealed Importance Weights, Journal of Marketing Research, Vol. 18 (1), S. 80-86.

Rosada, M (1990): Kundendienststrategien im Automobilsektor – Theoretische Fundierung und Umsetzung eines Konzepts zur differenzierten Vermarktung von Sekundärdienstleistungen, Berlin.

Rothkopf, M. H.; Teisberg, T. J.; Kahn, E. P. (1990): Why Are Vickrey Auctions Rare?, Journal of Political Economy, Vol. 98 (1), S. 94-109.

Sattler, H. (2006): Methoden zur Messung von Präferenzen für Innovationen, in: Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung (zfbf), 54/06, S. 154-176.

Sattler, H.; Nitschke, T. (2003): Ein empirischer Vergleich von Instrumenten zur Erhebung von Zahlungsbereitschaften, Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung, 55. Jg., S. 364-381.

Schäfers, B. (2004): Preisgebote im Internet: Neue Ansätze zur Messung individueller Zahlungsbereitschaften, Deutscher Universitäts-Verlag, Wiesbaden, zugl. Diss. Kiel,

2004.

- Schulze, T. (2005):** Optimale Nutzungspreise für Online-Zeitungen, Dt. Univ.-Verl., Wiesbaden, Zugl.: Frankfurt (Main), Univ., Diss., 2004.
- Shocker, A. D.; Srinivasan, V. (1979):** Multiattribute Approaches for Product Concept Evaluation and Generation: A Critical Review, Journal of Marketing Research, Vol. 16 (2), S. 159-180.
- Simon, H. (1992a):** Preisbündelung, Zeitschrift für Betriebswirtschaft, 62. Jg. (11), S. 1213-1235.
- Simon, H. (1992b):** Preismanagement: Analyse, Strategie, Umsetzung, 2. Aufl., Gabler, Wiesbaden.
- Simon, H.; Damian, A. (1999):** Preispolitik für industrielle Dienstleistungen, in: Corsten, H.; Schneider, R. (Hrsg.): Wettbewerbsfaktor Dienstleistung: Produktion von Dienstleistungen – Produktion als Dienstleistung, Vahlen, München, S. 157-187.
- Simon, H.; Kucher, E. (1988):** Die Bestimmung empirischer Preisabsatzfunktionen: Methoden, Befunde, Erfahrungen, Zeitschrift für Betriebswirtschaft, 58. Jg. (1), S. 171-183.
- Simon, H.; Wübker, G. (1999):** Bundling - A Powerful Method to Better Profit Potential, in: Fürderer, R.; Herrmann, A.; Wübker, G. (eds.): Optimal Bundling: Marketing Strategies for Improving Economic Performance, Springer, Berlin u.a., S. 7-28.
- Skiera, B. (1999):** Mengenbezogene Preisdifferenzierung bei Dienstleistungen, Wiesbaden: Dt. Univ.-Verl., Zugl.: Kiel, Univ., Habil.-Schr., 1999.
- Skiera, B.; Revenstorff, I. (1999):** Auktionen als Instrument zur Erhebung von Zahlungsbereitschaften, Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung, 51. Jg., S. 224-242.
- Skiera, B.; Spann, M. (2004):** Gestaltung von Auktionen, in: Backhaus, K.; Voeth, M. (Hrsg.): Handbuch Industriegütermarketing: Strategien – Instrumente – Anwendungen, Gabler, Wiesbaden, S. 1039-1056.
- Stingel, S. (2005):** Methoden zur Ermittlung von Zahlungsbereitschaften: Einfluss moderierender Variablen, in: Diller, H. (Hrsg.): Pricing-Forschung in Deutschland, Wissenschaftliche Gesellschaft für Innovatives Marketing, Nürnberg, S. 169-178.
- Tacke, G. (1989):** Nichtlineare Preisbildung: Höhere Gewinne durch Differenzierung, Gabler, Wiesbaden, zugl. Diss. Bielefeld 1988.
- Teichert, T. (2000):** Conjoint-Analyse, in: Homburg, C.; Herrmann, A. (Hrsg.): Marktforschung: Methoden – Anwendungen – Praxisbeispiele, 2. Aufl., Gabler,

Wiesbaden, S. 471-511.

Trommsdorff, V. (2002): Konsumentenverhalten, 4. Aufl., Kohlhammer, Stuttgart.

VDMA (2001): Produktbezogene Dienstleistungen im Maschinen- und Anlagenbau: Zusammenfassung der Ergebnisse der Tendenzbefragung 2001.

Voeth, M. (2000): Nutzenmessung in der Kaufverhaltensforschung: Die Hierarchische Individualisierte Limit-Conjoint-Analyse (HILCA), Gabler, Wiesbaden, zugl. Habil.-Schr. Münster 2000.

Voeth, M.; Bornstedt, M. (2007): HILCA oder ACA? – Ein empirischer Vergleich von computergestützten Verfahren der multiattributiven Nutzenmessung, in: Die Betriebswirtschaft (DBW), Jg. 67, Nr. 4, S. 381-398.

Voeth, M.; Hahn, C. (1998): Limit Conjoint-Analyse, Marketing Zeitschrift für Forschung und Praxis, 20. Jg. (2), S. 119-132.

Voeth, M.; Niederauer, C. (2006): Ermittlung von Preisbereitschaften und Preisabsatzfunktionen, in: Herrmann, A.; Homburg, C.; Klarmann, M. (Hrsg.): Handbuch Marktforschung: Methoden – Anwendungen – Praxisbeispiele, 3. Aufl., Gabler, Wiesbaden.

Voeth, M.; Rabe, C.; Gawantka, A. (2004): Produktbegleitende Dienstleistungen, Die Betriebswirtschaft, 64. Jg. (6), S. 773-776.

Völckner, F. (2006a): An Empirical Comparison of Methods for Measuring Consumers' Willingness to Pay, in: Marketing Letters, Vol. 17, S. 137-149.

Völckner, F. (2006b): Methoden zur Messung individueller Zahlungsbereitschaften: Ein Überblick zum State of the Art, Journal für Betriebswirtschaft, 56. Jg. (1), S. 33-60.

Webster, F. E.; Wind, Y. (1972): Organizational Buying Behavior, Prentice-Hall, New Jersey.

Weiber, R.; Rosendahl, T. (1997): Anwendungsprobleme der Conjoint-Analyse: Die Eignung conjointanalytischer Untersuchungsansätze zur Abbildung realer Entscheidungsprozesse, Marketing Zeitschrift für Forschung und Praxis, 19. Jg. (2), S. 107-118.

Wertenbroch, K.; Skiera, B. (2002): Measuring Consumers' Willingness to Pay at the Point of Purchase, Journal of Marketing Research, Vol. 39 (2), S. 228-241.

Woratschek, H. (2001): Preisbildung im Dienstleistungsbereich auf der Basis von Marktinformationen, in: Bruhn, M.; Meffert, H. (Hrsg.): Handbuch Dienstleistungsmanagement: Von der strategischen Konzeption zur praktischen

Umsetzung, 2. Aufl., Gabler, Wiesbaden, S. 607-625.

Wricke, M.; Herrmann, A. (2002): Ansätze zur Erfassung der individuellen Zahlungsbereitschaft, Das Wirtschaftsstudium, 31. Jg. (10), S. 573-578.