

**Kundenorientierte Dienstleistungsentwicklung im
wachsenden Informations- und Kommunikationstechnologiebereich**

Michael Brusch¹ und Daniel Baier²

Institut für Wirtschaftswissenschaften,
Brandenburgische Technische Universität Cottbus,
D-03013 Cottbus, Deutschland

¹ Tel.: ++49 (0) 355-693997, E-Mail: m.brusch@tu-cottbus.de

² Tel.: ++49 (0) 355-692922, E-Mail: daniel.baier@tu-cottbus.de

Kundenorientierte Dienstleistungsentwicklung im wachsenden Informations- und Kommunikationstechnologiebereich

Zusammenfassung

Dienstleistungen gewinnen in modernen Volkswirtschaften zunehmend an Bedeutung. Insbesondere der Anteil an Informations- und Kommunikationstechnologien (IuK) – als eigenständige Dienstleistungen oder als Teil anderer Dienstleistungen – am Bruttosozialprodukt ist in den letzten Jahren ansteigend. Dementsprechend muss die Entwicklung entsprechender Dienstleistungen genau anhand der Markterfordernisse und damit mit absoluter Kundenorientierung erfolgen. In diesem Beitrag soll anhand einer empirischen Untersuchung gezeigt werden, wie die Marktorientierung, als Basis für die zukünftige Entwicklung neuartiger und komplexer Dienstleistung aus dem IuK-Bereich, berücksichtigt werden kann. Es wird das bibliothekarische Angebot eines Informations-, Kommunikations- und Medienzentrums einer deutschen Universität betrachtet. Der Beitrag zeigt damit nicht nur spezielle Erkenntnisse für die untersuchte IuK-Dienstleistung, sondern vor allem auch, wie eine prinzipielle Vorgehensweise zur Berücksichtigung der Marktorientierung bei der immer wichtiger werdenden Dienstleistungsentwicklung aussehen kann.

Schlagerworte: Conjointanalyse, Dienstleistung, Informations- u. Kommunikationstechnologie

Summary

Services are moving more and more into the main focus of modern economies. Especially all kinds of information and communication technology (ICT) services are having an increasing part at the economic growth rate – as separate service or as part of other services or goods. Therefore, the development of such services should be carried out with a strong market orientation. In this paper we will show an empirical study where the future offer of a comprehensive and extensive ICT service is investigated. The offer of a service center with information, communication, and multimedia services of a German university is selected. From the results two findings can be extracted: In addition to the special suggestions for the investigated ICT service the general advantages of market-orientation during the development process of ICT services can be derived.

Key words: Conjoint analysis, Information and communication technology, Service

1 Einführung

Die Bedeutung von Dienstleistungen ist in modernen Volkswirtschaften wie Deutschland seit Jahrzehnten kontinuierlich ansteigend, sowohl gemessen an deren Anteil am Bruttosozialprodukt als auch bei der Anzahl der Beschäftigten. Hier sind vor allem die Informations- und Kommunikationstechnologien (IuK), entweder als eigenständige Dienstleistungen oder als Teil anderer Dienstleistungen, als wichtige Wachstumstreiber bzw. als großer Trendbereich festzustellen. Aufgrund der hohen Bedeutung von IuK-Dienstleistungen, muss die Entwicklung entsprechender Leistungsangebote anhand der Markterfordernisse, also mit Orientierung auf die Kundenwünsche, erfolgen.

Der vorliegende Beitrag soll anhand der Beschreibung einer empirischen Untersuchung zeigen, wie die Marktorientierung berücksichtigt werden kann, um über eine Basis für die zukünftige Entwicklung neuartiger und komplexer Dienstleistung aus dem IuK-Bereich zu verfügen. Im Rahmen der empirischen Untersuchung wird das bibliothekarische Angebot eines Informations-, Kommunikations- und Medienzentrums einer deutschen Universität, der Brandenburgischen Technischen Universität in Cottbus, analysiert. In dem Beitrag wird zunächst auf die wachsende Bedeutung des IuK-Sektors eingegangen (Abschnitt 2). Daraufhin erfolgen die Beschreibung der Vorgehensweise bei der Befragung (Abschnitt 3) und die aus Gründen einer guten Nachvollziehbarkeit ausführliche Beschreibung der empirischen Untersuchung (Abschnitt 4), bevor eine Zusammenfassung (Abschnitt 5) den Beitrag abschließt.

2 Wachsende Bedeutung von Dienstleistungen im IuK-Sektor

Dienstleistungen im Bereich der Informations- und Kommunikationstechnologie (IuK) werden für die deutsche, europäische und weltweite Industrie immer wichtiger. Zählt man die Wirtschaftsbereiche Nachrichtenübermittlung sowie Datenverarbeitung und Datenbanken zusammen, so liegt dieser Bereich mit einer Bruttowertschöpfung von mehr als 74 Mrd. Euro inzwischen sogar über den bundesdeutschen Paradebereichen Fahrzeugbau oder Maschinenbau (Statistisches Bundesamt 2008). Dazu kommt der große Wirtschaftsbereich zugehöriger Unternehmensdienstleistungen (z.B. Beratung, Entwicklung von Softwaresystemen) und die durch Dienstleistungen ausgelösten produktivitäts- und wachstumsförderlichen Effekte der IuK auf andere – die IuK nutzende – Wirtschaftsbereiche, wie etwa die Nutzung unternehmensinterner und -externer Call-Center für Marktforschung und Kundenkontakte sowie die Steuerung des Kundenkontakts mittels Customer Relationship Management(CRM)-Systeme.

So zählt z.B. die Call-Center-Branche zu den wachstumsstärksten in Deutschland und viele Unternehmen der Medizintechnik und der Pharmabranche diskutieren aufgrund des generellen Kostendrucks, wie sie in den kommenden Jahren mittels CRM-Systemen ihre bisherigen „teuren“ persönlichen Kundenbesuche durch Pharmareferenten verstärkt auf eine internetbasierte Kommunikation (z.B. weitgehende Informationsdienstleistungen aus einem Informations-, Kommunikations- und Medienzentrum mittels Telefon, Videophonie oder Web) umstellen können. Forschungseinrichtungen und innovative IuK-Dienstleister sind damit beschäftigt, branchenspezifische CRM- oder auch Call-Center-Lösungen zu entwickeln und einzuführen, welche den Kontakt der Unternehmen zum Krankenhaus, Arzt, Apotheker, Therapeut oder Patient unterstützen und/oder den Pharmareferenten bei der Planung, Durchführung und Nachbereitung ihrer Kundenbesuche behilflich sind. Angestrebt wird, die Produkterklärung (und damit -bewerbung) zu einem intelligenten Kundenmanagement zusammenzufassen und um weitere, wenn möglich kostengünstigere Kommunikationskanäle zu ergänzen. So wird etwa angestrebt, zeitlich und räumlich schwer erreichbare, besonders technikaffine oder auch im Hinblick auf ihre Verschreibungsintensität weniger relevante Kunden künftig mit Hilfe dieser neuartigen Kommunikationskanäle über neue Produkte und deren Produktvorteile zu informieren. Zusammenfassend werden diese neuartigen Kanäle, die ihnen zugrunde liegenden Technologien und deren Steuerung auch als elektronisch gestützte Kundeninteraktion bzw. – inhaltsbezogen – Produkterklärung oder eDetailing bezeichnet (vgl. z.B. Baier et al. 2004). Da diese Kontaktform auch den Kunden Vorteile wie Zeitersparnis und bessere Informationsversorgung bietet, stehen z.B. viele Ärzte diesen Technologien positiv gegenüber (Queitsch/Baier 2005a, b). Eine aktuelle weltweite Befragung von 722 Marketing-Verantwortlichen aus Pharmaunternehmen (Bates 2006) ergab darüber hinaus, dass 69 % der Befragten davon ausgehen, dass sich die Online-Marketing-Ausgaben und -Investitionen in den kommenden Jahren wesentlich erhöhen werden. 80 % gaben an, dass sie vermuten, dass die Bedeutung des Themas eDetailing in den kommenden 3 Jahren wesentlich zunimmt.

Allerdings steht einem breiten Einsatz dieser neuen Informationsversorgung noch eine ganze Reihe ungelöster technischer und verhaltenswissenschaftlicher Probleme gegenüber. So ist z.B. weiterhin unklar, wie eine internetbasierte Videokommunikation im Hinblick auf Akzeptanz und Wirksamkeit ebenso wie auf Datenschutzbestimmungen, Sicherheitsanforderungen, Qualität und Kosten unter den Rahmenbedingungen eines integrierten Kundenmanagements technisch umzusetzen ist oder wie telefonische Produkterklärungen mit und ohne Webunterstützung im Hinblick auf die Akzeptanz der entsprechenden Zielsegmente kundengerecht zu gestalten sind.

3 Berücksichtigung der Kundenorientierung bei der Dienstleistungsentwicklung

Da die Gestaltungsmöglichkeiten für neuartige, hier IuK-basierte, Dienstleistungen besonders vielfältig sind und das Verständnis der einzelnen Gestaltungsalternativen aufgrund ihrer Immaterialität nicht immer vorausgesetzt werden kann, gilt die Einbeziehung des Kundenwunsches im Vorfeld der Dienstleistungserstellung als besonders schwierig (vgl. Bruschi/Baier 2008b). Als zentrale Problembereiche gelten daher etwa die multimediale Erklärung der Gestaltungsalternativen (vgl. Bruschi 2005) oder die Entwicklung von Methoden zur Behandlung einer sehr großen Anzahl an Gestaltungsalternativen bei der Präferenzanalyse (vgl. Hermelbracht 2006).

Für die eigentliche Abfrage von Präferenzen von Kunden wird bei Produkten und bei Dienstleistungen seit Jahren die Conjointanalyse (vgl. z.B. Green/Srinivasan 1978 und 1990; Green/Krieger/Wind 2001) eingesetzt. Bei der dekompositionellen Methode der Conjointanalyse erfolgt keine isolierte Betrachtung einzelner Eigenschaften (bzw. Ausprägungen), sondern eine ganzheitliche und damit realitätsnahe Betrachtung von vollständigen Objekten. Aufgrund ihrer sehr erfolgreichen Verwendung wurde diese Methode auch bei Nutzern von Bibliotheksdienstleistungen zur Erhebung Ihrer Präferenzen für relevante Eigenschaften und Ausprägungen angewendet.

In dem vorliegenden Beitrag wird eine optimierte Vorgehensweise zur Messung von Präferenzen bei Dienstleistungen vorgestellt. Hierbei wird die von Bruschi (2005) vorgeschlagene Vorgehensweise zur Präferenzmessung bei innovativen Dienstleistungen für die nachfolgende Problemstellung angepasst. Ziel ist es, eine für ähnlich gelagerte Fragestellungen leicht zu übernehmende Vorgehensweise bereit zu stellen. Abbildung 1 stellt die resultierende Vorgehensweise, die die Grundlage der empirischen Untersuchung dieses Beitrages ist, vor. Es werden sowohl multimediale Darstellungsmöglichkeiten bei der Beschreibung von Eigenschaften und Ausprägungen als auch die große Anzahl von Eigenschaften und Ausprägungen behandelt.



Abbildung 1: Vorgehensweise zur Präferenzmessung bei der kundenorientierten Dienstleistungsentwicklung am Beispiel des Bibliotheksbereichs

Mit dieser Vorgehensweise wird gewährleistet, dass die Kundenorientierung für die Dienstleistungsentwicklung zur Verfügung steht. Wie bei Bruschi und Hermelbracht werden dabei die Wünsche und Präferenzen künftiger akademischer Nutzer derartiger IuK-basierter Systeme mittels computergestützter Befragungen gemessen. Im Unterschied zur dortigen Auswertung kommt in diesem Beitrag allerdings die Hierarchical Bayes-Version der adaptiven Conjointanalyse zum Einsatz (vgl. Bruschi/Baier 2008a). Die verschiedenen Gestaltungsalternativen werden multimedial präsentiert. Da sich die Befragten einen Kundenkontakt nur schwer vorstellen können bzw. der künftige Kundenkontakt zum Zeitpunkt der Messung auch noch nicht gestaltet ist, bilden generelle – nicht-werbliche – Informationsdienstleistungen im Rahmen eines modernen Informations-, Kommunikations- und Medienzentrums den eigentlichen Befragungsgegenstand zur Erläuterung der Vorgehensweise.

4 Untersuchung

4.1 *Bibliotheksangebote als IuK-Dienstleistungen*

Die aktuelle Zeit wird gern als Informationszeitalter, die Gesellschaft gern als Informationsgesellschaft bezeichnet. Infolgedessen sind Begriffe wie Informationsdienstleistungen und Informationsdienstleister sowie Informations- und Kommunikationstechnologien (IuK) mit Ihren IuK-Dienstleistungen allgegenwärtig. Bibliotheken stellen mit ihren Angeboten einen nicht unwesentlichen Akteur dieser Zeit dar. Dementsprechend werden in diesem Beitrag die Leistungsangebote von Bibliotheken, speziell von wissenschaftlich-orientierten Universitätsbibliotheken, behandelt. Die Umfrage erfolgte im Rahmen eines von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) geförderten Gemeinschaftsprojektes mit dem Lehrstuhl für Betriebswirtschaftslehre, insb. Marketing der Universität Bielefeld (vgl. z.B. Decker/Hermelbracht 2004, 2006).

Die Analyse von Angeboten von Bibliotheken ist nicht neu. So wurden erste Versuche zur systematischen Analyse von bibliothekarischen Dienstleistungen Ende der 60er Jahre in den USA bei den MIT Libraries vorgenommen (Raffel/Shishko 1969), wobei allerdings eher interne organisatorische Abläufe und weniger Nutzer-Aspekte fokussiert wurden. Inzwischen wurden weitere Untersuchungen, z.B. zur Qualitätsermittlung bei Bibliotheksdienstleistungen, die fallweise (vgl. z.B. Mühlenkamp 2004) oder standardisiert (z.B. mittels LibQUAL+TM, vgl. z.B. Heath et al. 2003) durchgeführt wurden. Aber auch eine Fokussierung auf die Nutzer-Seite hat inzwischen in den (wenigen) empirischen Untersuchungen mittels dekompositioneller multiattributiver Präferenzmessungen stattgefunden (vgl. den Überblick bei Hermelbracht 2006). Im Gegensatz zu früheren Untersuchungen, soll hier allerdings eine umfassende Analyse des ganzheitlichen Spektrums einer Universitätsbibliothek (mit kurz- bis langfristigem Realisierungshorizont) erfolgen.

Das Bibliothekswesen wird als ein Teil des öffentlichen Informationswesens angesehen, wobei Bibliotheken als (geordnete und benutzbare) Literatursammlung, also einer Sammlung von veröffentlichten Texten, definiert werden (Hacker 2000). Die Literatur kann hierbei dem Nutzer zwar in Form verschiedener Medien zur Verfügung gestellt werden, klassisch dominieren aber immer noch die gedruckten Angebote (Printmedien), d.h. Bücher, Zeitungen und Zeitschriften. In Zukunft werden bei den bereits vorhandenen digitalen Angeboten, d.h. Mikrofilme, audiovisuelle Medien (z.B. Dias, CDs, DVDs) und elektronische Medien (z.B. Onlinezeitschriften) vor allem Letztere an Bedeutung gewinnen.

Die Ausgestaltung (und damit die Entwicklung) von Bibliotheksdienstleistungen hat sich an einer Reihe von strategischen und operativen Faktoren zu orientieren. Die operativen Faktoren, auf denen bei der späteren Analyse fokussiert wird, müssen vier Rahmenbedingungen berücksichtigen – allgemeine, politische und rechtliche, finanzielle und ökonomische sowie technische Rahmenbedingungen (vgl. für ausführliche Ausführungen Hermelbracht 2006).

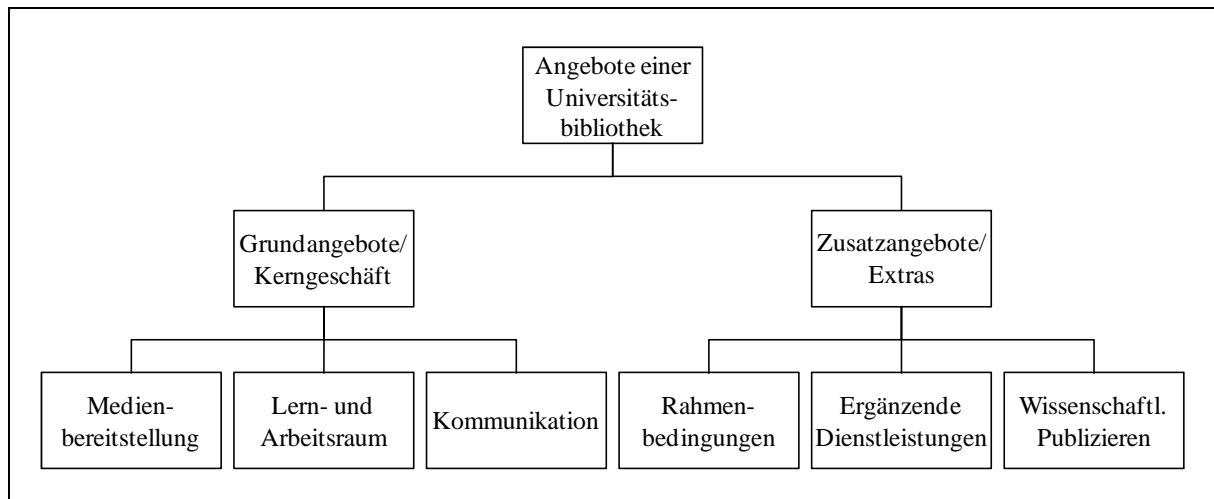


Abbildung 2: Angebotsstruktur von Universitätsbibliotheksdienstleistungen aus Nutzersicht (Quelle: Hermelbracht/Senst 2005, S. 53)

Das Angebot einer Bibliothek besteht demzufolge nicht nur aus dem Grundangebot, das vom Angebot der Medien, über das Nutzen dieser Medien (d.h. das Bereitstellen eines Ortes zum Lesen, Lernen und Arbeiten) bis hin zur Kommunikation der angebotenen Leistungen reicht. Vielmehr kommen in letzter Zeit auch Aspekte der Bequemlichkeit bei der Nutzung bzw. allgemein der Kundenorientierung hinzu, womit zusätzliche Rahmenbedingungen einer Bibliotheksnutzung (z.B. Öffnungszeiten, Bibliotheksausweisfunktionalitäten) zu berücksichtigen sind. Daraus ergibt sich die in Abbildung 2 dargestellte Angebotsstruktur von Universitätsbibliotheksdienstleistungen (vgl. auch Hermelbracht/Senst 2005).

Um, wie angestrebt, ganzheitlich das Spektrum der Angebote einer Universitätsbibliothek zu untersuchen, sollten vier Themenbereiche bei der Befragung untersucht werden. Der Logik aus Abbildung 2 folgend, mussten die Bereiche „Medienbereitstellung“, „Lern- und Arbeitsraum“, „Kommunikation“ und „Zusatzangebote“ aufgenommen und mit interessierenden Aspekten (d.h. relevanten Eigenschaften und Ausprägungen) unterlegt werden. Ziel sollten die Wünsche bzw. Präferenzen der Nutzer bezüglich verschiedener Bibliotheksaspekte sein.

4.2 Befragung an der BTU Cottbus

Zur vollständigen Abbildung alternativer, z.T. innovativer Bibliotheksdienstleistungsangebote wurden 28 Eigenschaften mit jeweils drei bis sechs (insgesamt 118 Ausprägungen) zusammengetragen und sollten in der Befragung berücksichtigt werden. Da dies jeden Probanden überfordert hätte, wurde die Befragung (bzw. der hier vorgestellte Teil) in fünf Bestandteile untergliedert. Dies waren die vier Themenbereiche aus Abschnitt 4.1 („Medienbereitstellung“, „Lern- und Arbeitsraum“, „Kommunikation“, „Zusatzangebote“), wobei der Bereich „Lern- und Arbeitsraum“ nochmal in zwei getrennte Befragungen aufgeteilt wurde. Somit musste jeder der Probanden nur maximal acht Eigenschaften (mit den entsprechenden Ausprägungen) bewerten. Die Zuordnung zu einem Bereich der webbasiert durchgeführten Befragung (vgl. Abbildung 3) erfolgte per Zufallsgenerator für die Probanden unbemerkt im Hintergrund.

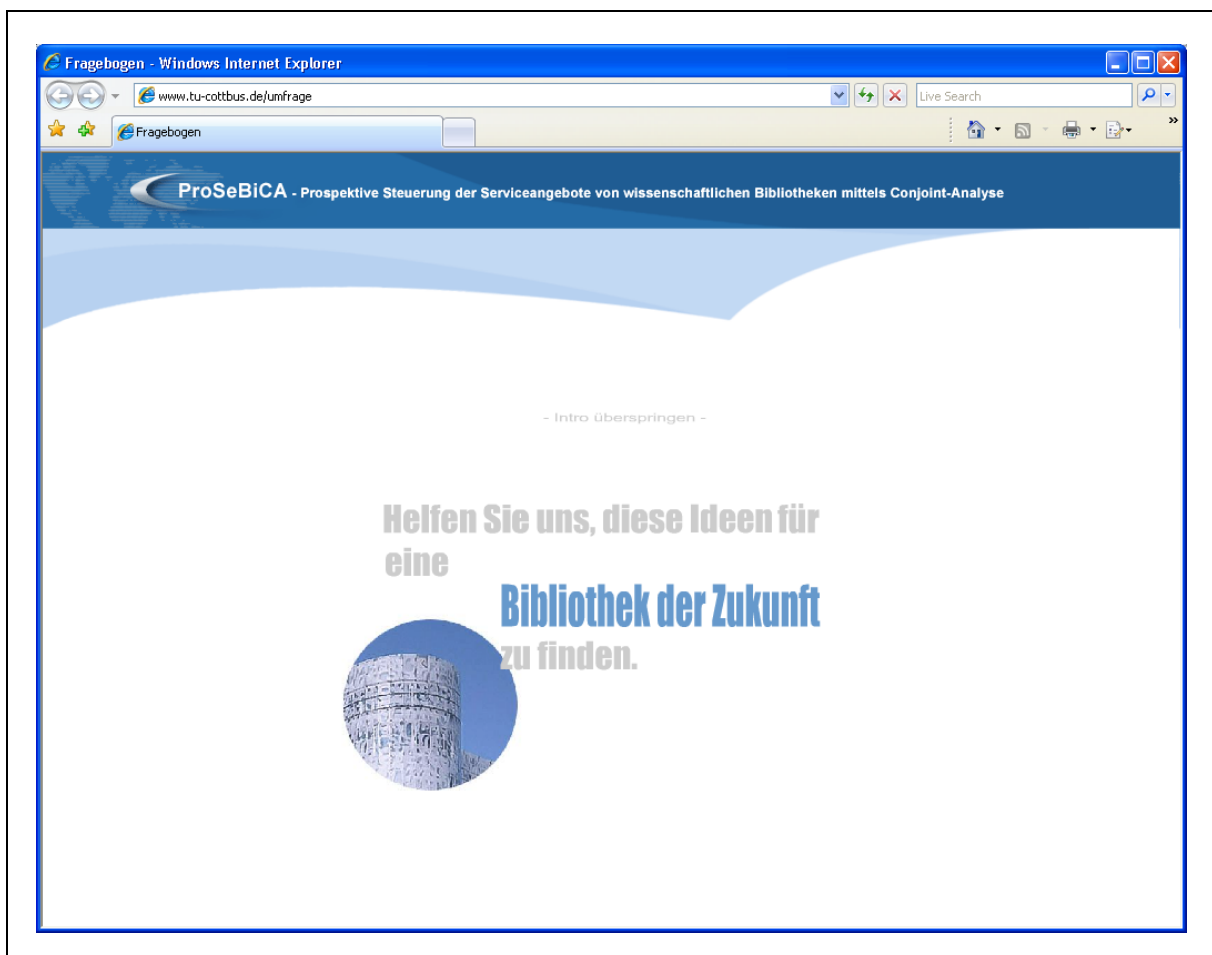


Abbildung 3: Screenshot mit einem Ausschnitt aus dem Intro beim Aufruf der Befragung

Die Ausgestaltung der Ausprägungen der Eigenschaften wurde an die Gegebenheiten der Universitätsbibliothek Cottbus, die dort organisatorisch und räumlich in das neue Informations-, Kommunikations- und Medienzentrum (IKMZ) eingebunden ist, optisch und inhaltlich angepasst. So wurden typische Gestaltungsmerkmale des IKMZ verwendet, um die Wiedererkennbarkeit und damit die Beurteilungsgüte der Probanden zu erhöhen. Beispielsweise wurden die Ausprägungen, die sich auf räumliche Gestaltungsmerkmale beziehen, unter Verwendung von Bildern (bzw. darauf aufbauenden Fotomontagen) des IKMZ, beschrieben. Einige Beispiele hierfür, wie das Einrichten von Lesecken, das Bereitstellen eines zentralen Servicepunktes und das Etablieren von Lesungen und Vorträgen, sind in Abbildung 4 dargestellt.

Wie ebenfalls Abbildung 4 zu entnehmen ist, erfolgte die Beschreibung aller Ausprägungen unter Verwendung von statischen (bzw. teilweise animierten) Bildern und textlichen Beschreibungen. Auf die Verwendung von Bildern wurde zurückgegriffen, um die Beurteilungsaufgabe für die Probanden zu erleichtern, da Bilder mit einem sehr viel geringeren kognitiven Aufwand verarbeitet werden, was wiederum mit einer höheren Validität bei den gewonnenen Ergebnissen einhergeht (vgl. z.B. Bruschi et al. 2002; Bruschi 2005).

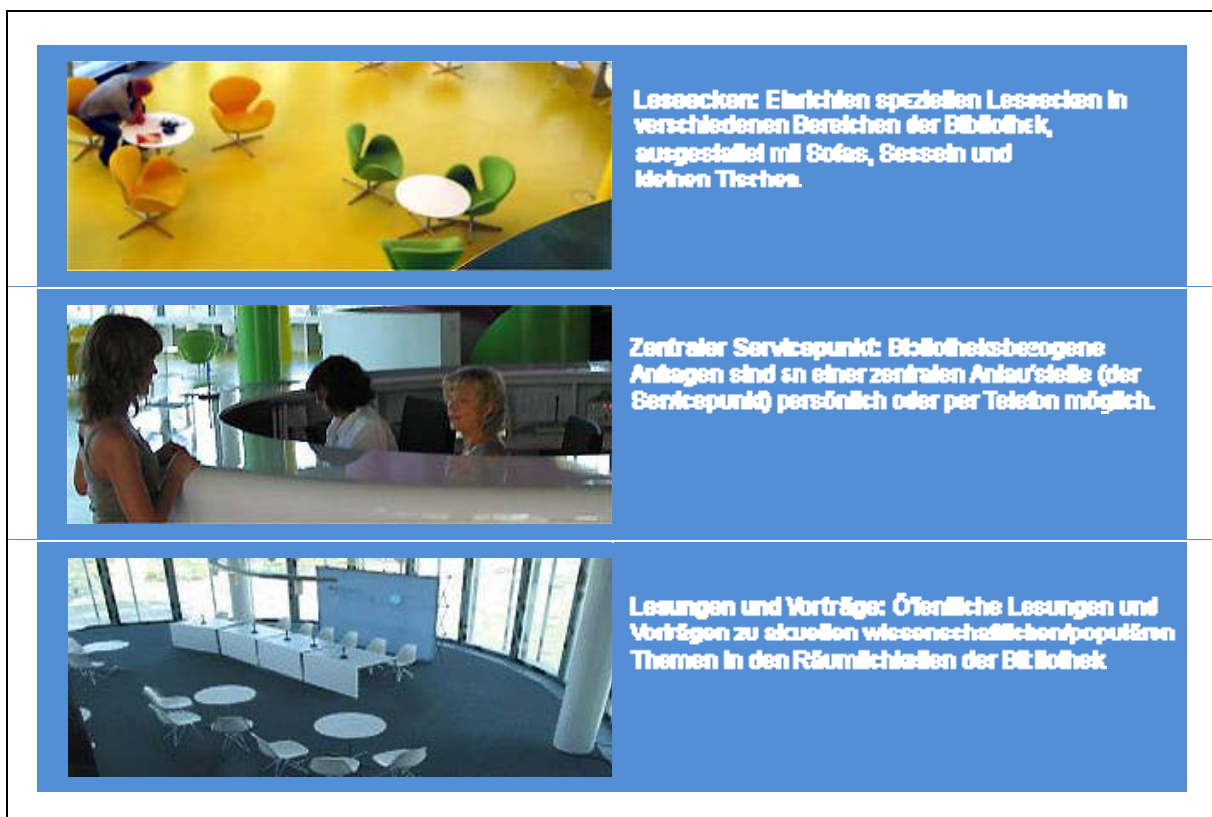


Abbildung 4: Beispiele für die Präsentation von Ausprägungen im Rahmen der Befragung

In dieser Untersuchung kam von den verschiedenen Varianten der Conjointanalyse für die computergestützte Befragung die Adaptive Conjointanalyse (ACA; Johnson 1987) in der Form des Softwaresystems ACA von Sawtooth Software zur Anwendung. Die hier erfolgte Anwendung der webbasierten Variante ACA/Web hatte vor allem die Vorteile, sowohl einen großen Befragtenkreis als auch eine für das Untersuchungsobjekt passende Datenerhebung über das Internet zu ermöglichen.

ProSeBICA - Prospektive Steuerung der Serviceangebote von wissenschaftlichen Bibliotheken mittels Conjoint-Analyse

Wenn diese beiden Alternativen bezüglich aller anderen Eigenschaften identisch wären, welche würden Sie bevorzugen?

Alternative 1 (Links): Verbesserung der Tischapparate durch die Möglichkeit einen abschließbaren mobilen Rollwagen (für persönliche Arbeitsgegenstände, Laptops und Bücher) zu mieten, der eine flexible Sitzordnung ermöglicht.

Alternative 2 (Rechts): Aufstellung von Trennwänden als Sichtschutz innerhalb der Arbeitsplatzbereiche, die für ruhige, ungestörte Arbeitsbedingungen sorgen.

oder

Alternative 3 (Links): Textverarbeitungs-Workstations: Zusätzlich zu herkömmlichen Katalog-PCs werden Textverarbeitungsplätze bereitgestellt, die mit den entsprechenden Programmen, freiem Internet, Scanner und Drucker ausgestattet sind.

Alternative 4 (Rechts): Kommunikationskabinen: Zusätzlich zu den Katalog-PCs werden spezielle abgetrennte Kabinen angeboten, die die grundlegendsten technischen Kommunikationswege unterstützen wie z.B. Telefon, E-Mail, Fax, Audio- und Videokonferenzmöglichkeiten.

Links sehr stark bevorzugt Links bevorzugt Indifferent Rechts bevorzugt Rechts sehr stark bevorzugt

[Weiter](#)

Abbildung 5: Screenshot einer Paarvergleichsaufgabe aus dem Bereich „Lern- und Arbeitsraum“

Die eigentliche Datenerhebung orientierte sich am Standardvorgehen der zugrunde liegenden adaptiven Conjointanalyse (vgl. z.B. Sawtooth Software 2002) und wies vier Phasen auf. Nachdem in Phase I und II die Erfassung der Präferenzen gegenüber den Ausprägungen und der relativen Wichtigkeiten der Eigenschaften erfolgt, werden in Phase III, dem eigentlichen Conjoint- bzw. dekompositionellen Teil, Paarvergleiche zwischen zwei hypothetischen

Dienstleistungskonzepten (Stimuli) vorgenommen (vgl. Abbildung 5). Nach Phase IV, der Kalibrierungsphase, liegen u.a. endgültige Teilnutzenwerte, d.h. Nutzenbeiträge der einzelnen Ausprägungen aller Eigenschaften, vor und können zur weiteren Analyse verwendet werden.

4.3 Teilnehmer der Befragung

Bevor die gewonnenen Präferenzinformationen analysiert werden, sollen zunächst die Teilnehmer der Umfrage kurz betrachtet werden. Aufgrund der hohen Bedeutung des Projektes und der erwarteten Tragweite der Ergebnisnutzung sollte eine möglichst große Stichprobe gewonnen werden. Hierfür wurde für die zwischen November 2005 bis Januar 2006 durchgeführte Befragung nicht nur auf die intrinsische, sondern auch auf die extrinsische Motivation der Teilnehmer (mittels Auslobung von Sachpreisen) abgezielt. In Kombination mit der gezielten, persönlichen Ansprache durch Interviewer, die zur Teilnahme an der webbasierten Befragung animierten, konnten von 1127 Personen vollständige Fragebögen (Datensätze) gewonnen werden.

Von diesen Personen führten insgesamt 777 die hier fokussierten, auf der adaptiven Conjointanalyse basierenden, Befragungen durch. Vorgestellt werden die Ergebnisse in den vier Bereichen „Medienbereitstellung“, „Kommunikation“ und „Zusatzangebote“ sowie – aus Gründen der Übersichtlichkeit – eine (von zwei) Befragungen zum Bereich „Lern- und Arbeitsraum“. Dabei konnte, wie Tabelle 1 zeigt, das ganze Spektrum der Nutzer einer Universitätsbibliothek, d.h. Studierende und Wissenschaftler, aber auch Hochschulexterne („Andere“), erreicht werden. Da sich das neu gebaute IKMZ, und damit die Universitätsbibliothek Cottbus, sehr gern in die Stadt ein und damit den Bürgern nahe bringen will, ist besonders der hohe Anteil der nicht zur Universität gehörenden Teilnehmergruppe sehr erfreulich – ermöglicht dies doch in gewissem Maße auch eine Verallgemeinerung der gefundenen Ergebnisse.

Bereich	Studierende	Wissenschaftler	Andere	Gesamt	Deutschsprachig (verwendet)
Medienbereitstellung	149	26	21	196	179 (141)
Lern- und Arbeitsraum	146	30	25	201	185 (161)
Kommunikation	134	31	31	196	179 (121)
Zusatzangebote	141	23	20	184	172 (120)
Gesamt	570	110	97	777	715 (543)

Tabelle 1: Aufteilung der erreichten Stichprobe

Damit für die Analysen nur die Daten von motivierten und konzentriert antwortenden Befragungsteilnehmern (Probanden) berücksichtigt werden, wurden Mindestanforderungen bei der resultierenden Datengüte gestellt. So werden nur die Antworten der Teilnehmer berücksichtigt, bei denen die interne Korrelation (d.h. bei der Berechnung der individuellen Teilnutzenwerte mittels ACA) einen akzeptablen Mindestwert aufweist. Darüber hinaus sollen hier zur Sicherstellung eines gleichen Fragenverständnisses nur die deutschsprachigen Probanden betrachtet werden. Die damit für die Analyse verbleibenden Stichprobenumfänge sind als Klammerwerte in der letzten Spalte von Tabelle 1 dargestellt. In Summe verbleiben damit 543 Datensätze, auf deren Analyse im Folgenden eingegangen wird.

4.4 Ausgewählte Ergebnisse der Befragung

In den folgenden Tabellen sind die Analyseergebnisse für die vier Bereiche angegeben. Hierbei wurden conjointbasierte Präferenzwerte angegeben, die zwar auf den individuellen Bewertungen der ACA-Interviews basieren, aber verfeinert mittels des Hierarchical Bayes (HB) Ansatzes geschätzt wurden (für die Analyse der mittels ACA geschätzten Teilnutzenwerte vgl. Hermelbracht/Brusch 2006). Die Verwendung des HB-Schätzansatzes erfolgte aus zwei Gründen. Einerseits wird durch HB-basierte Schätzungen, hier von Teilnutzenwerten, die Güte von Individual-Werten durch das „Borgen“ von Informationen von anderen Individuen verbessert (vgl. z.B. Allenby et al. 1995; Lenk et al. 1996). Andererseits hat sich gezeigt, dass insbesondere bei komplexen bzw. erklärungsbedürftigen Dienstleistungen, bei denen also stark schwankende Wahrnehmungs- und Beurteilungsunterschiede zu erwarten sind, die Güte der gewonnenen Ergebnisse deutlich verbessert werden kann (vgl. z.B. Brusch/Baier 2008a).

Die Schätzungen der HB-Teilnutzenwerte wurden mittels der Software ACA/HB von Sawtooth Software, Inc. (vgl. Sawtooth Software 2006), einem der heutzutage wichtigsten Standardtools für die Datenauswertung bei Conjointanalysen, vorgenommen. Für die Analyse wurden 5.000 ungenutzte Iterationen vorgeschaltet (burn in) und 10.000 Ziehungen (draws) für jeden Probanden genutzt. Dabei wurden bei den unterschiedlichen Conjoint-Befragungen (Bereichen) zwischen 10 und 29 Parameter für jeden Probanden geschätzt.

In Tabelle 2 sind die entsprechenden Präferenzwerte für den Bereich „Medienbereitstellung“ dargestellt. Es werden hier, wie in den Darstellungen für die folgenden Bereiche, die Mittelwerte der über alle Befragten berechneten HB-Teilnutzenwerte (HB-TNW), die jeweils resultierenden Ränge der Ausprägungen innerhalb der entsprechenden Eigenschaften und die

Spannweiten der HB-Teilnutzenwerte der Ausprägungen einer Eigenschaft angegeben. Dabei bedeuten höhere HB-Teilnutzenwerte und Ränge eine höhere Bevorzugung der Ausprägung sowie größere Spannweite eine größere Bedeutung der Eigenschaft aus Sicht der Befragten. Die **höchsten Werte** sind zur besseren Orientierung jeweils durch **Fettdruck** gekennzeichnet.

Eigenschaft	Ausprägung	Rang	HB-TNW	Spannweite
Recherche-möglichkeiten	Katalogrecherche	1	0,371	0,768
	Artikelsuche	3	-0,110	
	Metasuche	4	-0,397	
	Wissenschaftliche Suchmaschine	2	0,136	
Online-Rechercheunterstützung	Keine Online-Rechercheunterstützung	4	-0,894	1,529
	Suchzeilengenerator	1	0,635	
	Rezension	2	0,328	
	Virtueller Agent	3	-0,070	
Rechercheunterstützung durch Bibliothekar	Keine Rechercheunterstützung	4	-0,966	2,089
	Gemeinsame Recherche	1	1,123	
	Auftragsrecherche	3	-0,376	
	Wissenschaftliche Fernauskunft:	2	0,218	
Online-Informationen über die katalogisierten Medien	Hinweise auf Semesterapparate	3	-0,012	1,474
	Angabe der Medienart	2	0,048	
	Buch-Info	1	0,719	
	Empfehlungssystem	4	-0,755	
My Library	Meine Bücherlisten	2	0,340	1,183
	Meine Suchanfragen	1	0,546	
	Meine News und Infos	3	-0,249	
	Keine Personalisierung	4	-0,637	
Medienbestand	Erweiterung des gedruckten Medienbestands	1	0,744	1,627
	Erweiterung des digitalen Artikelbestands	2	0,396	
	Online-Semesterapparat	3	0,270	
	Lernsoftware	5	-0,617	
	Radioarchive	6	-0,883	
	E-Books	4	0,090	
Abholung und Lieferung	Herkömmliche Ausleihe	2	0,858	2,195
	Bücherbringdienst	4	-0,117	
	Selbstverbuchungsterminal	3	0,030	
	Postalische Auslieferung	5	-0,369	
	Bücher-Klappe	1	0,896	
	Drive-In-Buchausleihe	6	-1,299	
Rahmenbedingungen der Abholung, Lieferung und Ausleihe	Handapparat-Bestellservice	3	-0,112	1,514
	Fernleihbestellung vorhandener Bücher	2	0,074	
	Scan-Bestellservice	4	-0,464	
	Kopien-Bestellservice	5	-0,506	
	„Grüne Bücher“-Bestellservice	1	1,008	

Tabelle 2: HB-Teilnutzenwerte des Bereiches „Medienbereitstellung“ (HB-TNW ... HB-Teilnutzenwerte)

Wie Tabelle 2 zu entnehmen ist, wurden in dem Bereich „Medienbereitstellung“ acht Eigenschaften und in Summe 37 Ausprägungen abgefragt. Aus den Spannweiten ist die hohe Bedeutung der Eigenschaften „Abholung und Lieferung“ von Büchern und „Rechercheunterstützung durch Bibliothekar“ bei der Suche nach Büchern erkennbar. Dies sind also aus Nutzersicht die Eigenschaften, auf denen sich eine Bibliothek fokussieren sollte. Bei den Ausprägungen kann beispielsweise abgelesen werden, dass bei der ersten Eigenschaft „Recherche-möglichkeiten“ die klassische Ausprägung einer „Katalogrecherche“, bei der auf bekanntem und schnellem Weg nach lokal vorhandenen Büchern gesucht werden kann, den höchsten HB-Teilnutzenwert hat und damit am stärksten bevorzugt ist. Hingegen ist die zusätzliche Möglichkeit zur gleichzeitigen weltweiten Suche in mehreren Bibliothekskatalogen, Artikel- und Fachdatenbanken am wenigsten interessant. Analog können die Werte für die Ausprägungen der anderen Eigenschaften dieses Bereiches interpretiert werden.

Eigenschaft	Ausprägung	Rang	HB-TNW	Spannweite
PC-Arbeitsplätze	Reine Katalog-PCs	1	0,828	1,523
	Textverarbeitungs-Workstations	2	0,264	
	Multimedia-Workstations	3	-0,397	
	Kommunikationskabinen	4	-0,695	
Individuelle Lern- und Arbeitsplätze	Herkömmliche Tischapparate	1	0,688	1,124
	Mobile Tischapparate	4	-0,436	
	Lernkabinen	2	0,171	
	Trennwände	3	-0,423	
Diskussionsräume	Keine Diskussionsräume	3	-0,813	1,6
	Diskussionsräume mit gehobener Ausstattung	2	0,026	
	Mehrere kleinere Diskussionsräume	1	0,787	
Optimierung der Sitz- und Arbeitsmöglichkeiten	Herkömmliche Sitzmöglichkeiten	1	0,555	1,234
	Gepolsterte Stühle	2	0,299	
	Gesundheitsbälle	4	-0,679	
	Stehpulte	3	-0,175	
Technische Ausstattung in der Bibliothek vor Ort	Kopierer	3	-0,177	1,103
	Allgemeine Arbeitsmaterialien	5	-0,518	
	Notebookanschlüsse	2	0,426	
	Verfügbarkeit von W-LAN	1	0,585	
	1-Euro-Wechselautomaten	4	-0,317	

Tabelle 3: HB-Teilnutzenwerte des Bereiches „Lern- und Arbeitsraum“ (Auswahl) (HB-TNW ... HB-Teilnutzenwerte)

In Tabelle 3 ist ein Auszug der für den Bereich „Lern- und Arbeitsraum“ untersuchten Eigenschaften und Ausprägungen dargestellt. Die Interpretation kann dabei analog zur der für den

Bereich „Medienbereitstellung“ erfolgen. Demnach hat die Eigenschaft „Diskussionsräume“ innerhalb der Örtlichkeiten der Bibliothek einzurichten, die höchste Bedeutung für die Nutzer. Im Gegensatz dazu wird der „technischen Ausstattung in der Bibliothek vor Ort“ eine geringere Aufmerksamkeit zugeordnet, sicherlich weil die typischen technischen Merkmalen bei dem Neubau der die Bibliothek beheimatenden IKMZ als hinreichend und neu genug eingestuft werden. Überraschend bei der Analyse der Ausprägungen ist, dass die Probanden bei der Eigenschaft „PC-Arbeitsplätze“ „reine Katalog-PCs“ am stärksten, also vor jeder der in der Funktion erweiterten Variante, präferieren. Vermutlich liegt das Hauptanwendungsfeld von Bibliotheksnutzern in der Verwendung von PCs als Rechercheinstrument. Sollten andere Aufgaben bearbeitet werden, werden entweder mitgebrachte Notebooks oder die eigenen PC-Systeme zu Hause benutzt.

Eigenschaft	Ausprägung	Rang	HB-TNW	Spannweite
Einführung neuer Nutzer	Herkömmliche Einführungen	1	0,318	1,056
	Virtueller Bibliotheksrundgang	3	0,132	
	Starterpaket	2	0,288	
	Spielerische Bibliothekseinführung	4	-0,738	
Bekanntmachungen	Flyer und Poster	3	-0,030	1,573
	Online-Bekanntmachungen	1	0,856	
	Fachspezifischer Newsletter	2	0,734	
	Multimedia-Info-Terminal	4	-0,177	
	Lautsprecheresystem	6	-0,717	
	Radio-Jingle	5	-0,666	
1:1 Kommunikation	Helpdesks als dezentrale Infopoints	1	0,637	1,592
	Zentraler Servicepoint	2	0,488	
	Chat	4	-0,955	
	Persönlicher Ansprechpartner	3	-0,170	
Kontoverwaltung, -benachrichtigung und -auskunft	Ausleihkontoselbstverwaltung online	1	1,414	2,509
	SMS-Benachrichtigung	4	-1,095	
	Verlängerungen und Vormerkungen	2	0,040	
	Selbstbedienungseinrichtung für Gebührenzahlung	3	-0,359	
Aus- und Weiterbildungsveranstaltungen	Herkömmliche Schulungen	2	0,059	0,558
	Online-Tutorials	1	0,249	
	Bibliothek unterwegs	3	-0,309	
Rückkopplung	Online-Briefkasten	1	0,590	0,925
	Zentrale Beschwerdestelle	2	-0,255	
	Meckerkästen	3	-0,335	

Tabelle 4: HB-Teilnutzenwerte des Bereiches „Kommunikation“ (HB-TNW ... HB-Teilnutzenwerte)

Tabelle 4 zeigt die Ergebnisse für den Bereich „Kommunikation“, also den letzten Bereich, der den Grundangeboten einer Universitätsbibliothek zugeordnet werden kann (vgl. Abbildung 2 in Abschnitt 4.1). Hierbei kommt der Eigenschaft „Kontoverwaltung, -benachrichtigung und -auskunft“, d.h. allen mit der Kontoführung zusammenhängenden Kommunikationsaspekten, die mit Abstand höchste Bedeutung zu. Nutzern ist es demnach wichtig, die Kontoverwaltung besonders einfach und unabhängig vornehmen zu können. Dies drückt sich auch in der höchsten Präferenz für die Ausprägung „Ausleihkontoselbstverwaltung online“ aus. Überhaupt werden Informationen, siehe die Eigenschaft „Bekanntmachungen“, gern im Internet als „Online-Bekanntmachungen“ wahrgenommen. Vor-Ort, also im Falle der Eigenschaft „1:1 Kommunikation“, wird hingegen gern an möglichst vielen Orten auf Ansprechpartner zurückgegriffen, was sich in der höchsten Einstufung der Ausprägung „Helpdesks als dezentrale Infopoints“ widerspiegelt.

Eigenschaft	Ausprägung	Rang	HB-TNW	Spannweite
User-Card	Bibliotheksausweis	3	-0,750	1,827
	Bibliotheksausweis mit Zahlungsfunktion	2	-0,327	
	Uni-User-Card	1	1,077	
Extra-Online-Plattform	E-Learning-Plattform (z.B. Blackboard)	3	-0,237	0,399
	Online-Auktionsplattform	1	0,162	
	Online-Diskussionsplattform	2	0,074	
Wissenschaftliches Publizieren	Offenes Online-Publishing-Portal	1	0,713	1,944
	Begutachtetes Online-Publishing-Portal	2	0,518	
	Kein Online-Publishing	3	-1,231	
Unterstützung bei der Erstellung wissenschaftlicher Arbeiten	Übersetzungsdienst	3	-0,312	0,675
	Proof-Reading	2	-0,052	
	Publikationsseminare	1	0,363	
Zusatzveranstaltungen	Ausstellungen	3	-0,436	0,654
	Lesungen und Vorträge	1	0,218	
	Forschungsergebnisse-Präsentation	2	0,218	

Tabelle 5: HB-Teilnutzenwerte des Bereiches „Zusatzangebote“ (HB-TNW ... HB-Teilnutzenwerte)

In Tabelle 5 sind die Ergebnisse für den Bereich „Zusatzangebote“, d.h. die Angebote, die nicht zum Grundangebot einer Universitätsbibliothek gehören, dargestellt. Hier zeigt sich, dass vor allem das „wissenschaftliche Publizieren“ für die Nutzer eine wichtige Eigenschaft ist. Insbesondere eine „offenes Online-Publishing-Portal“, d.h. eine zentral gepflegte Online-Plattform, auf der Arbeitspapiere, Dissertationen, Forschungsberichte und Diplom-/Masterarbeiten von Angehörigen der Universität Cottbus kostenlos publiziert werden können, wird

präferiert. Im Gegensatz dazu wird zusätzlichen Onlineangeboten, wie z.B. das Bereitstellen von fachspezifischen E-Learning-Kursen zur Ergänzung der herkömmlichen Lehre oder das Implementieren einer Online-Auktionsplattform zum Bücherverkauf von Privat an Privat (Eigenschaft „Extra-Online-Plattform“), die geringste Bedeutung beigemessen. Dementsprechend können resultierende Angebote aus Bibliothekssicht mit einer untergeordneten Priorität vorangetrieben werden.

Die hier nur beispielhaft interpretierten Analyseergebnisse lassen sich noch viel eingehender auswerten, allerdings soll hier aus Gründen der Übersichtlichkeit für weitere Detailanalysen auf die entsprechenden Tabellen verwiesen werden. Aus den vorgenommenen Interpretationen wird aber ersichtlich, dass es mit der aufgezeigten Vorgehensweise (Verwendung der multivariaten Conjointanalyse mit anschließender State-of-the-Art-Auswertung mittels des HB-Ansatzes) sehr gut möglich ist, Präferenzen von Nutzern zu erheben – um damit eine geeignete Basis für die zukünftige Entwicklung weiterer Dienstleistungsangebote, hier aus dem IuK-Bereich, mit einem marktorientierten Fokus zu schaffen.

5 Zusammenfassung

In diesem Beitrag wurde gezeigt, wie für einen der Trends den moderne Volkswirtschaften wie Deutschland erleben, nämlich der Zunahme von Informations- und Kommunikationstechnologien (IuK) als Teil der immer stärker dienstleistungs-dominierten Gesellschaften, die Marktorientierung erfolgen kann. Diese Marktorientierung, d.h. die Wünsche und Präferenzen der Kunden, spielt eine besondere Bedeutung, wenn am Markt erfolgreiche Produkte bzw. Dienstleistungen entwickelt werden sollen. Im Rahmen dieses Beitrages wurde die Berücksichtigung der Kunden- und damit der Marktorientierung für die Bibliotheksdienstleistungen eines Informations-, Kommunikations- und Medienzentrums einer deutschen Universität vorgestellt.

Zunächst wird in diesem Beitrag gezeigt, wie die Bibliotheksdienstleistungen, als Beispiel für komplexe Dienstleistungen aus dem IuK-Bereich, aus Kunden- bzw. Nutzersicht gestaltet sein sollten. Es wird deutlich, dass insbesondere bei der Interaktion mit dem Kunden (hier als Bereich „Kommunikation“ bezeichnet) wichtige und damit aus Kundensicht bedeutsame Eigenschaften bzw. Ausprägungen vorhanden sind (hier z.B. eine einfach online vorzunehmende Selbstverwaltung des Ausleihkontos), die den Kunden maximale Flexibilität und Transparenz ermöglichen. Aber auch bei den über die Kernleistungen hinausgehenden Eigenschaften (hier

als Bereich „Zusatzangebote“ bezeichnet) gibt es z.T. noch nicht vollständig ausgeschöpfte Ansatzpunkte, um die Kunden bzw. Nutzer zufrieden zu stellen (z.B. mittels einem offenem Online-Publishing-Portal). Für Anbieter ähnlicher Dienstleistungen können dies also wichtige Anregungen für zukünftige Entwicklungsschwerpunkte oder die anzubietende Dienstleistungspalette darstellen.

Darüber hinaus stellt der Beitrag an dem exemplarisch vorgestellten Beispiel dar, wie eine systematische Vorgehensweise zur Präferenzmessung bei einer kundenorientierten Dienstleistungsentwicklung, d.h. mit Erfassung der Marktsichtweise, aussehen kann. Vor allem zeigt sich, dass die bei unserer Vorgehensweise eingesetzte Methode der Conjointanalyse geeignet ist, um bei den zumeist sehr komplexen bzw. erklärungsbedürftigen IuK-Dienstleistungen die Präferenzen von Kunden zu erheben. Die hier vorgestellte webbasierte Variante der Datenerfassung scheint vor allem für derartige IuK-Dienstleistungen interessant, sind damit doch, wie hier geschehen, bei gezielter Unterstützung durch adäquate Maßnahmen hinreichend große Stichprobenumfänge realisierbar. Ebenso hat einmal mehr die Nutzung von multimedialen Beschreibungen bei den hier verwendeten – und sicherlich bei vielen IuK-Dienstleistungen vorzufindenden – erklärungsbedürftigen Eigenschaften und Ausprägungen dazu geführt, dass belastbare Ergebnisse in Form von Kundenpräferenzen gewonnen werden konnten. Darüber hinaus konnte das in früheren Untersuchungen als geeignet identifizierte Schätzverfahren des Hierarchical Bayes-Ansatzes auch hier seine Vorteile einbringen und damit eine verlässliche Grundlage für die darauf aufbauende Entwicklung neuer Dienstleistungen schaffen.

Literaturverzeichnis

- Allenby, G. M.; Arora, N.; Ginter, J. L (1995): Incorporating Prior Knowledge into the Analysis of Conjoint Studies, in: *Journal of Marketing Research*, 32, May, S. 152-162.
- Baier, D.; Queitsch, M.; Wartenberg, F. (2004): eDetailing, ein Trend mit Zukunft? Neue Anforderungen, innovative Konzepte?, in: Decker, R., Wartenberg, F. (Hrsg.), *Produkt- und Vertriebsmanagement*, Josef Eul Verlag, Köln.
- Bates, A. K. (2006): Conference Insights: Online marketing and eDetailing: In-depth report from an eyeforpharma conference, in: *Journal of Medical Marketing*, Vol. 6, No.4, S. 298-300.

- Brusch, M. (2005): Präferenzanalyse für Dienstleistungsinnovationen mittels multimedial-gestützter Conjointanalyse, DUV, Wiesbaden.
- Brusch, M.; Baier, D. (2008a): Conjoint Analysis for Complex Services Using Clusterwise Hierarchical Bayes Procedures, in: *Studies in Classification, Data Analysis and Knowledge Organization*, Vol. 35, S. 431-438.
- Brusch, M.; Baier, D. (2008b): Service Engineering mittels Service Blueprint-Verfahren, Critical Incident Technique und Kano-Modell: Methoden und Anwendungsbeispiele, in: *IM – Fachzeitschrift für Information Management & Consulting*, Heft 3.
- Brusch, M.; Baier, D.; Treppa, A. (2002): Conjoint Analysis and Stimulus Presentation - A Comparison of Alternative Methods, in: *Studies in Classification, Data Analysis, and Knowledge Organization*, Vol. 21, S. 203-210.
- Decker, R.; Hermelbracht, A. (2004): Gestaltung zukünftiger Bibliotheksangebote mit Methoden der Marketingforschung – Ein neues DFG-Projekt des Lehrstuhls für BWL und Marketing und der Bibliothek der Universität Bielefeld, in: *Bibliotheksdienst*, Vol. 38, No. 5, S. 611-626.
- Decker, R.; Hermelbracht, A. (2006): Planning and Evaluation of New Academic Library Services by Means of Web-Based Conjoint Analysis, in: *Journal of Academic Librarianship*, Vol. 32, No. 6, S. 558-572.
- Green, P. E.; Krieger, A. M.; Wind, Y. (2001): Thirty Years of Conjoint Analysis. Reflections and Prospects, in: *Interfaces*, 31, 3, part 2, S56-S73.
- Green, P. E.; Srinivasan, V. (1978): Conjoint Analysis in Consumer Research. Issues and Outlook, in: *Journal of Consumer Research*, 5, September, 103-123.
- Green, P. E.; Srinivasan, V. (1990): Conjoint Analysis in Marketing. New Developments With Implications for Research and Practice, in: *Journal of Marketing*, October, 3-19.
- Hacker, R. (2000): *Bibliothekarisches Grundwissen*, 7. Aufl., Saur, München.
- Heath, F.; Kyrillidou, M.; Webster, D.; Choudhury, S.; Hobbs, B., Lorie, M.; Flores, N. (2003): Emerging Tools for Evaluating Digital Library Services: Conceptual Adaptations of LibQUAL+ and CAPM, in: *Journal of Digital Information*, Vol. 4, No. 2.
- Hermelbracht, A. (2006): Nutzenmessung bei Informationsdienstleistungen: Optimierung der Serviceangebote von Universitätsbibliotheken mittels Conjoint-Analyse, Diss., Bielefeld.

- Hermelbracht, A.; Bruschi, M. (2006): Zur Nutzung wissenschaftlicher Bibliotheken - Ergebnisse einer ACA-Befragung an der BTU Cottbus. November 2005 bis Januar 2006, Arbeitsbericht No. 1/06 des Lehrstuhls für Betriebswirtschaftslehre, insb. Marketing der Universität Bielefeld.
- Hermelbracht, A.; Senst, E. (2005): Ideen für innovative Serviceangebote von Universitätsbibliotheken - Ergebnisse der Ideengenerierungsphase im Rahmen des ProSeBiCA-Projektes an der Universität Bielefeld, in: Bibliotheksdienst, Vol. 39, No. 1, S. 50-75.
- Johnson, R. M. (1987): Adaptive Conjoint Analysis, in: Sawtooth Software Conference Proceedings on Perceptual Mapping, Conjoint Analysis and Computer Interviewing, Sawtooth Software, Ketchum, ID, S. 253-265.
- Lenk, P. J.; DeSarbo, W. S.; Green, P. E.; Young, M. R. (1996): Hierarchical Bayes Conjoint Analysis: Recovery of Partworth Heterogeneity from Reduced Experimental Designs. *Marketing Science*, 15, 2, S. 173-191.
- Mühlenkamp, H. (2004): Zur Ermittlung der Qualität von Bibliotheksdienstleistungen. Konzept und Ergebnisse einer 2003 durchgeführten Benutzerumfrage, Dinges & Frick, Wiesbaden.
- Queitsch, M.; Baier, D. (2005a): e-Detailing in der Pharmaindustrie: Herausforderungen, Technologien und Integration, in: *Pharma Marketing Journal*, Vol. 5, April, S. 134-138.
- Queitsch, M.; Baier, D. (2005b): Akzeptanz von e-Detailing Anwendungen: eine empirische Analyse, in: *Pharma Marketing Journal*, Vol. 5, Oktober, S. 177-178, sowie Vol. 6, Dezember, S. 193-195.
- Raffel, J. A.; Shishko, R. (1969): *Systematic Analysis of University Libraries: An Application of Cost-benefit-Analysis to the MIT Libraries*, MIT Press, Cambridge.
- Sawtooth Software (2002): *ACA System. Adaptive Conjoint Analysis Version 5.0. Technical Paper Series*, Sawtooth Software.
- Sawtooth Software (2006): *The ACA/Hierarchical Bayes v3.0 Technical Paper. Technical Paper Series*, Sawtooth Software.
- Statistisches Bundesamt (2008): *Statistisches Jahrbuch 2007*, Statistisches Bundesamt, Wiesbaden.