

Sandra Gronover, Enrico Senger und Gerold Riempp

Management multimedialer Kundeninteraktionen – Grundlagen und Entscheidungsunterstützung

Management of Multimedia Interaction with Customers – Fundamentals and Decision Tree

Interaktion_Multimedia_Computersysteme

Zusammenfassung. Viele Unternehmen investieren erhebliche finanzielle Mittel in den Ausbau der internetbasierten Kundenkommunikation. Die häufig angeführte Zielsetzung der Kostenersparnis pro Interaktion erscheint fragwürdig, da i.d.R. neue Kommunikationsmedien keines der bestehenden Systeme ablösen, so dass sich die Kosten insgesamt eher erhöhen als senken.

Der vorliegende Beitrag diskutiert deshalb Potentiale, Auswahlkriterien, Randbedingungen und Konsequenzen des Einsatzes von Kommunikations- und Interaktionssystemen zwischen Unternehmen und Kunden via Internet. Ziel ist die Ableitung von Handlungsempfehlungen für eine kontextabhängige Unterstützung der Kundeninteraktion, insbesondere in Form von Web-Collaboration und Self-Service-Funktionalitäten.

Summary. Today's fast paced-world is increasingly becoming characterised by technology-facilitated transactions and communication. Various information systems enable growing numbers of customers to obtain information or to fulfil transactions instead of interacting face-to-face with a company employee. Many companies invest much money for building up computer-mediated interaction channel. The overall goal is to save money, but nowadays no existing channel has been dismissed or even substantially reduced.

The following article discusses potentials, criteria, conditions and consequences concerning the use of computer-mediated environments. The objective is to derive recommendations of action for a context-dependent support of customer interaction, especially by means of Web Collaboration and Self-Service-Options.

1. Einleitung

Die Entwicklung der Informations- und Kommunikationstechnologie ermöglicht neue Formen der Interaktion zwischen Unternehmen und Kunden und damit neue, innovative Geschäftsmodelle. Die sogenannten „neuen Medien“ ermöglichen es dem Endkunden, immer mehr Produkte und Dienstleistungen über das Internet zu beziehen. Neben diesbezüglichen Kundenforderungen spielen bei dem Versuch, den persönlichen Kontakt zum Kunden – so weit wie möglich und sinnvoll – durch elektronische Varianten zu ersetzen auch Kostenüberlegungen

eine Rolle. Studien zeigen allerdings, dass nicht nur intelligenten Informationssystemen, wie beispielsweise Voice-Portalen oder Avataren, sondern auch dem nur mediengestützt erreichbaren Kundenberater deutlich weniger Vertrauen entgegengebracht wird (s. [Åberg/Shahmehri 2000], [Mühlfelder et al. 1999]).

Für Unternehmen stellt sich damit die Frage nach der optimalen technischen Unterstützung ihrer Kundeninteraktionen. Insbesondere die Sozialwissenschaften liefern empirisch fundierte Erkenntnisse, aus denen sich Anforderungen an Interaktionssysteme ableiten lassen. Beispielsweise bringen Kunden

Sprachcomputern eher Vertrauen entgegen, wenn diese ihnen ähnliche „Persönlichkeitsmerkmale“ (z.B. Stimmmodulation) aufweisen [s. Nass/Lee 2001]. Der deutlich werdende Beziehungsaspekt menschlicher Kommunikation hat häufig direkte Auswirkungen auf den wirtschaftlichen Erfolg (z. B. auf Umfang und Wert nachgefragter Leistungen). Ziel der vorliegenden Arbeit ist es deshalb, die wesentlichen Entscheidungsfaktoren und kritischen Erfolgsfaktoren mediengestützter Interaktion systematisch zu erfassen und Handlungsempfehlungen für den Aufbau eines Interaktionssystems abzuleiten.

2. Betriebswirtschaftliche Implikationen menschlicher Kommunikation

Aus sozialwissenschaftlicher Sicht dient menschliche Kommunikation, bzw. Interaktion¹, in erster Linie der Festlegung menschlicher Beziehungen. Watzlawik reduziert die Komplexität menschlicher Kommunikation, indem er sich auf die Betrachtung ihrer pragmatischen (handlungsorientierten) Wirkungen beschränkt und daraus Regeln ableitet. Dieser Ansatz scheint als Ausgangspunkt besonders geeignet, weil er erlaubt, Handlungsanleitungen zur Gestaltung von Interaktionen mit Kunden abzuleiten, mit dem Ziel, gewünschtes Kundenverhalten zu fördern. Nachfolgend werden deshalb Watzlawiks fünf Axiome zur menschlichen Kommunikation vorgestellt [s. Watzlawik et al. 1967] und ihre informationstechnische und betriebswirtschaftliche Bedeutung herausgearbeitet.

Man kann nicht nicht kommunizieren

Menschen interagieren ständig miteinander, auch dann, wenn keine verbale Kommunikation stattfindet. Keine Antwort ist demzufolge auch eine Antwort, deren breiter Auslegungsspielraum (z. B. kein Interesse am Kunden, die Angelegenheit wurde vergessen etc.) Raum für Fehlinterpretationen lässt und eine Kundenbeziehung empfindlich stören kann [s. Watzlawik et al. 1967].

Für die Kundeninteraktion lässt sich daraus die Bedeutung einer zeitnahen Reaktion auf jede Kommunikation ableiten (u. U. auch nur eine Kontaktaufnahme mit dem Hinweis, dass sich eine Bearbeitung der Anfrage verzögern wird). Das Tempo der Interaktion signalisiert Kunden die Wertschätzung von Seiten des Unternehmens. Eher kontraproduktiv sind daher Webseiten, auf denen eine Kontaktaufnahme zwar möglich ist, der Empfänger aber vergeblich auf eine Rückmeldung durch das Unternehmen wartet.

Jede Kommunikation hat einen Inhalts- und Beziehungsaspekt

Jede Mitteilung enthält neben ihrem faktischen Inhalt auch Hinweise, wie diese Nachricht zu interpretieren ist. Eine belanglose Frage nach der Echtheit einer Perlenkette transportiert zwangsläufig eine Beziehungsdefinition zwischen der fragenden Person und der Trägerin der Kette, etwa Bewunderung, Interesse, Neid, abschätzige Unterstellung, usw.. Dabei wird deutlich, dass sich Kommunikation vordergründig auf der Inhaltsebene bewegen kann, obwohl im Kern die Definition der menschlichen Beziehung zueinander (wie Status, Prestige etc.) steht. Sehr häufig kann dabei beobachtet werden, dass einem scheinbar Sachfragen behandelnder Disput in Wirklichkeit ein Dissens in der gegenseitigen Beziehungsdefinition zu Grunde liegt. [s. Watzlawik et al. 1967].

Folglich kann die Wahl der Kommunikationsmedien und die Ausgestaltung ihres Einsatzes nicht nur von der Klärung der Sachfragen abhängen, sondern muss auch die Definition der Beziehung zum Kunden berücksichtigen. So können sich beispielsweise einzelne Kunden durch einen jugendlichen Sprachstil in E-Mails abschätzig behandelt fühlen.

Kommunikationssequenzen folgen in einer bestimmten Interpunktation

Dieses Axiom widerspricht der gängigen Auffassung, Kommunikation sei eine eindeutige sequentielle Abfolge verschiedener Handlungen der Interaktionspartner. Vielmehr lässt sich beobachten, dass die Wahrnehmung von Ursache-Wirkungs-Beziehungen subjektiv ist. Jeder Kommunikationspartner versteht sein Verhalten als Reaktion auf das Verhalten des anderen. Dies kann zu einer Eskalation von Beziehungskonflikten führen, wobei jeder sich als „Opfer“ wahrnimmt. [s. Watzlawik et al. 1967].

Es muss demzufolge sichergestellt werden, dass eskalierende Kommunikationssequenzen zwischen Unternehmen und Kunden aufgefangen werden. Dies erfordert eine bewusste Reaktion auf oben dargestellte Systematik. Im Falle einer aus Sicht des Unternehmens unberechtigten Beschwerde des Kunden ist es beispielsweise oft sinnvoller, Kulanz zu zeigen, als auf dem eigenen Standpunkt zu beharren.

Kommunikation bedient sich digitaler und analoger Modalitäten

Neben der so genannten digitalen Kommunikation über die gesprochene und geschriebene Sprache existieren auch eine Vielzahl analoger Kommunikationsformen. Diese sprechen alle menschlichen Sinne an und beinhalten beispielsweise Körpersprache, Tonhöhe, Stil, äussere Erscheinung, Blickkontakt oder Duftmarken. Auf der Sachebene steht dabei die digitale, auf der Beziehungsebene die analoge Kommunikation im Vordergrund. [s. Watzlawik et al. 1967].

Mediengestützte Kommunikation zwischen Kunden und Unternehmen führt zwangsläufig zu einer Einschränkung analoger Kommunikationselemente und verschiebt deren Gewichtung. Telefoniert beispielsweise ein Kunde mit einem ihm unbekannten Mitarbeiter, so gewinnen Tonlage, Lautstärke und Sprachgewandtheit gegenüber der persönlichen Interaktion an Bedeutung. Der geringere Umfang möglicher analoger Kommunikationselemente führt beispielsweise dazu, dass das Vertrauen zwischen zwei einander unbekannten Videokonferenzteilnehmern deutlich geringer ausgebildet wird als im Fall einer direkten zwischenmenschlichen Kommunikation [s. Mühlfelder et al. 1999]. Eine wichtige Aufgabe des Interaktionsmanagements ist es deshalb, Kommunikationskanäle so zu wählen und auszugestalten, dass der Austausch analoger Kommunikationselemente im erforderlichen Umfang möglich ist.

Kommunikation verläuft entweder symmetrisch oder komplementär

Symmetrische Kommunikation findet zwischen einander ebenbürtig erachtenden Kommunikationspartnern statt und zeichnet sich durch das Streben der Beteiligten nach gleicher Rangstellung aus. Von komplementärer Kommunikation spricht man hingegen, wenn sich die Partner ergänzen und ihnen eine klare Rollenverteilung zugewiesen werden kann (z. B. Eltern und Kind, Arzt und Patient). Symmetrische Kommunikationsbeziehungen können durch einen Streit um Macht und Kompetenz eskalieren, komplementäre Beziehungen durch eine extreme Betonung der superioren bzw. inferioren Position der Kommunikationspartner.

¹ Die Begriffe „Kommunikation“ und „Interaktion“ sind dabei nicht trennscharf voneinander abzutrennen und werden deshalb im Folgenden gleichgesetzt [vgl. auch Delhees 1994, S. 12].

Interaktionspartner	Mensch-zu-Mensch		Mensch-zu-Maschine		Maschine-zu-Maschine	
Interaktionsform	persönlich	mediengestützt (Kommunikationsmittel: Text, Sprache, Multimedia)				
Synchronizität	synchron	synchron	asynchron	synchron	asynchron	asynchron
Analoger Kommunikationsanteil	hoch	mittel	gering	sehr gering	sehr gering	sehr gering
Eskalationspotential	mittel	hoch	sehr hoch	sehr hoch	sehr hoch	sehr hoch
Anpassungsfähigkeit	sehr hoch	hoch	hoch	gering	gering	gering
Kundenfokus	High Value Customer	Massenkunde				
Handlungsfokus	Beratung Verkaufsgespräch	Textbasierte Automatik, Transaktionen	Standardisierte Ankünfte	Self-Service	Einfache Ankünfte	
Beispiele	Gespräch	+ Videokonferenz + Web-Chats + Telefon + Chat + VAP	+ Chat + E-Mail + SMS	+ IVR + Web-Portal + Self-Service Kontaktpunkt + Self-Service Automaten	+ Auto SMS + Auto E-Mail Registrierung	

Bild 1: Klassifikation der Interaktionstypen und Kommunikationsmittel

Kunden wünschen sich symmetrische, die Gleichwertigkeit betonende, Geschäftsbeziehungen [Schultz/Bailey 2000]. Wird beispielsweise ein Computerexperte beim Hotline-Anruf zunächst gefragt, ob der Computer wirklich eingeschaltet ist, so führt eine erfolgreiche Problembehebung unter Umständen nicht zur völligen Kundenzufriedenheit, weil der Anrufer bewusst oder unbewusst seine Kompetenz in Frage gestellt sehen könnte.

3. Interaktionstypen

Interaktionstypen unterscheiden sich hinsichtlich ihres Wahrnehmungsspektrums danach, wie viele digitale und analoge Kommunikationselemente gleichzeitig eingesetzt werden können. Die Breite des Wahrnehmungsspektrums hat nicht nur Auswirkungen auf die Exaktheit der Kommunikation, sondern wahrscheinlich auch auf die Wahrnehmung der Mitteilungen selbst [s. McCullough Johnston 2001]. Im folgenden soll daher eine Klassifikation unterschiedlicher Interaktionstypen entwickelt werden.

Die Interaktion zwischen Unternehmen und Kunden lässt sich mittels verschiedener Klassifikationsmerkmale untergliedern (siehe Bild 1). Naheliegender ist eine Unterscheidung zwischen menschlichen und maschinellen Interaktionspartnern und zwischen persönlicher (face-to-face) und mediengestützter Kommunikation. Mediengestützte Kommunikation erlaubt die Interaktion zwischen räumlich getrennten Interaktionspartnern und erweitert so den Kreis potentieller Kommunikationspartner. Persönliche (face-to-face) Kommunikation ist immer synchron, d. h. die Interaktion der Personen findet in Echtzeit statt. Eine Person kann sich der Kommunikation mit einer anderen Person im gleichen Raum nicht entziehen (vgl. Abschnitt 2). Mediengestützte Kommunikation erlaubt hingegen auch asynchrone Interaktionstypen, bei denen die Interaktionsschritte zeitlich entzerrt werden können, etwa ein Gedankenaustausch via Brief, E-Mail, SMS etc.

Während der persönliche Kontakt die intensivste Kundeninteraktion erlaubt, weil Kommunikationspartnern im direkten Gespräch prinzipiell alle verbalen und non-verbalen Ausdrucksformen zur

Verfügung stehen, zeichnet sich mediengestützte Interaktion im Vergleich dazu durch ein reduziertes Wahrnehmungsspektrum aus.

Mediengestützten Kommunikationsformen ist gemein, dass analoge Kommunikation nur in einem eingeschränkten Umfang möglich ist. Multimediale Anwendungen wie Videokonferenzen oder Web-Collaboration bündeln mehrere Kommunikationsmittel (Sprache, Text, Bilder, etc.) und erlauben durch ein breiteres Wahrnehmungsspektrum eine der persönlichen Kommunikation ähnliche Interaktion [s. Sauer et al. 2000]. Allerdings ist auch hier die Möglichkeit beeinträchtigt, die Interaktion an Kundentyp und -verhalten anzupassen und so eine den Kundenbedürfnissen entsprechende symmetrische Kommunikation zu erreichen. Für die Kundenbeziehung bedeutet dies eine höhere Gefahr von Missverständnissen durch das limitierte Wahrnehmungsspektrum. Diese können bis hin zum Abbruch der Kundenbeziehung eskalieren.

Aus der Klassifizierung ergibt sich die Frage nach dem wirtschaftlichen Einsatz der Interaktionstypen. Die Interaktionskosten nehmen für eine hinreichend grosse Anzahl von Interaktionen von der persönlichen Kommunikation, hin zur Mensch-Maschine-Interaktion ab. Persönliche Kommunikation wird jedoch auch in Zukunft ihre herausragende Bedeutung beibehalten. Dies gilt insbesondere in der Interaktion mit jenen Kunden, die für das Unternehmen einen hohen Kundenwert besitzen oder in Fällen, bei denen es sich um beziehungskritische oder besonders komplexe Kundeninteraktionen, wie beispielsweise Beratungsgespräche, handelt.

4. Webbasierte Kundeninteraktion

Multimediale Kommunikation, d. h. eine Verknüpfung von Text, Sprache und Bildern², bietet im Vergleich zu rein textbasierter oder sprachbasierter Interaktion ein deutlich höheres Wahrnehmungsspektrum.

² Die Differenzierung visueller Darstellungsformen in Text und Bild fußt dabei auf Untersuchungen von Schade, nach denen im menschlichen Gehirn unterschiedliche Verarbeitungsmechanismen für Texte und Bilder existieren [s. McCullough Johnston 2001].

mungsspektrum. Das Internet ist ein wesentlicher Treiber dieser Entwicklung. Die folgenden Darstellungen konzentrieren sich deshalb primär auf die multimediale Mensch-zu-Mensch-Kommunikation (Web Collaboration) und die Bereitstellung von Selbstbedienungsfunktionalitäten über eine Mensch-Maschine-Interaktion (Self-Service-Interaktion).

4.1 Web Collaboration

Musste für die Interaktion über Distanzen traditionell auf Medien mit nur einem Kommunikationsmittel, wie Telefon (Sprache) oder Brief (Text) zurückgegriffen werden, so stehen durch die Entwicklung des Internets Technologien zur Verfügung, welche es ermöglichen, diese Kommunikationsmedien zu verbinden. Produkte wie Lotus Sametime (www.lotus.com) erlauben, mit räumlich verteilten Anwendern auf Grundlage der Internettechnologie, virtuell an einem gemeinsamen Bildschirm zu arbeiten (Screen Sharing) und gleichzeitig Nachrichten über Chat oder Internet-Telefonie³ auszutauschen. Die Übertragung von Bildern und Ton in Echtzeit, etwa in Videokonferenzen, erlaubt neue Formen der Zusammenarbeit. Multimediale Interaktion, aber auch einzelne internetbasierte text- und sprachgebundene Technologien, schaffen damit neue Arbeitsumgebungen, die unter dem Begriff „Web-Collaboration“ subsumiert werden sollen.

Multimedia-Interaktion kommt dabei dem Wahrnehmungsspektrum persönlicher Gespräche am nächsten. So können über Stimme und Bilder Gefühlsregungen transportiert und wichtige Aussagen non-verbal verstärkt werden [s. Delhees 1994]. Diese analogen Kommunikationsinhalte werden allerdings nur abgeschwächt vermittelt. Zum einen ist dafür die Reduktion räumlicher Dimen-

sionen auf einen zweidimensionalen Bildschirm verantwortlich. Zum anderen werden auch mit multimedialer Kommunikation nicht alle Sinne, wie z. B. der Geruchssinn, angesprochen. Für das Interaktionsmanagement ist es deshalb interessant zu klären, welche technischen Kommunikationsmittel für welche Kommunikationsarten eingesetzt werden sollen.

Die textbasierte Kommunikationsform ist besonderes geeignet, um Fakten und einfache Zusammenhänge zu vermitteln. Die Stärken liegen in der klaren Fokussierung auf das Wesentliche und der damit einhergehenden hohen Aufgabenorientierung. Sauer weist in diesem Zusammenhang nach, dass mittels Chat ein wohlstrukturiertes, einfaches Problem schneller und zielgerichteter gelöst werden kann als im persönlichen Kontakt [s. Sauer et al. 2000]. Aber nicht nur Standardanfragen können mittels Chat beantwortet werden, sondern auch einfache Beratungen sind möglich. Während den Hauptgeschäftszeiten bietet E-TRADE Mortgages (www.etrade.com) einen Chat mit qualifizierten Beratern an. Nach Angaben der Service Managerin schätzen Kunden an diesem Angebot, auf Rückfragen auch kurzfristig eine Antwort zu bekommen. Die Berater stehen immer für bestimmte Zeitabschnitte in einem rollierenden System zur Verfügung und können gleichzeitig mehrere Sessions bearbeiten. Ergänzend zum Chat bieten gängige Web-Collaboration-Tools die Möglichkeit des Screen-Sharings. Diese Funktionalität ist insbesondere bei komplexeren Problemen zielführend, beispielsweise im Software-Support.

Die Bedeutung der visuellen Interaktionskomponente steigt mit der Komplexität des auszutauschenden Sachverhalts. Die Anwendung und der Transfer des erworbenen Wissens gelingt den Personen besser, die dieses Wissen persönlich oder via Videokonferenz vermittelt bekommen haben. In diesem Zusammenhang wird vermutet, dass analoge Kommunikationselemente die Bedeutung einzelner Sachverhalte und ihre Relationen zueinander unterstreichen [s. Sauer et al. 2000]. Es konnte ebenfalls belegt werden, dass Vertrauen zwischen einander unbekannten Gesprächspartnern, beispielsweise auch in Videokonferenzen, nicht in dem Maße entstehen

kann, wie im persönlichen Gespräch [s. Mühlfelder et al. 1999]. Die Anbahnung von Kundenkontakten, komplexen Beratungsdienstleistungen und Vertragsverhandlungen sind deshalb Bereiche, in denen der direkte persönliche Kontakt nicht durch mediengestützte Kommunikation ersetzt werden sollte.

Web Collaboration wird derzeit zu meist mit einem Personalcomputer als Nutzerschnittstelle assoziiert. Der Kunde möchte seine Bedürfnisse jedoch möglichst überall und jederzeit befriedigen können. Zukünftig werden deshalb verstärkt mobile Geräte genutzt werden, um den Wunsch der Kunden nach einer verzögerungsfreien und direkten Interaktion zu befriedigen [s. Österle 2001]. Erste Entwicklungen, wie beispielsweise Chat-Funktionalitäten in Mobiltelefonen (www.nokia.com), belegen diese Tendenz.

4.2 Self-Service-Interaktion

Unter Kostengesichtspunkten sind für Unternehmen insbesondere Web-Anwendungen attraktiv, die einzelne Aktivitäten der Kunden vollautomatisch unterstützen. Diese lassen sich unter dem Begriff Self-Service-Assistenten zusammenfassen und werden von E-Business-Verantwortlichen als besonders relevant eingeschätzt [s. Morrell 2000]. Die Haupteinsatzgebiete von Software-Systemen liegen in der Kaufunterstützung, der Transaktionsabwicklung, der Beantwortung standardisierter Fragestellungen und der Vermittlung von Wissensinhalten.

Die Kaufentscheidung wird durch die Bereitstellung und Nutzung eines Self-Service-Assistenten nachweisbar positiv beeinflusst [s. Häubl/Trifts 2000]. Erklärbar ist dies u. a. mit einer gesteigerten Verweilzeit und Konzentration beim Besuch eines Internet-Auftritts mit intelligenter Self-Service-Unterstützung [s. Meuter et al. 2000]. Die Interaktion verfolgt symmetrischer (vgl. Kap. 2) als bisher, weil der Kunde nicht nur Informationen konsumiert, sondern eine auf seine Situation angepasste Rückmeldung erhält, ähnlich wie in einem persönlichen Gespräch.

Die Self-Service-Systemen zugrundeliegende Intelligenz variiert je nach Ziel der Interaktionsunterstützung. Reine transaktionsorientierte Systeme, wie Buchungssysteme von Fluggesellschaften,

³ Gegenwärtige Ansätze der Internet-Telefonie (Voice-over-IP / VoIP) konzentrieren sich auf die Übertragung von Sprach-Daten-Diensten im Unternehmensnetzwerk. Beispielsweise hat der Versicherer HUK-Coburg im Jahr 2000 alle Sprach- und Datenkomponenten seiner 43 Standorte an das Service- und Rechenzentrum angebunden [s. Maas 2001]. Für den direkten Kundenkontakt über das Internet ist VoIP derzeit noch nicht einsetzbar, da die Verfügbarkeit der notwendigen Bandbreite noch nicht sichergestellt werden kann.

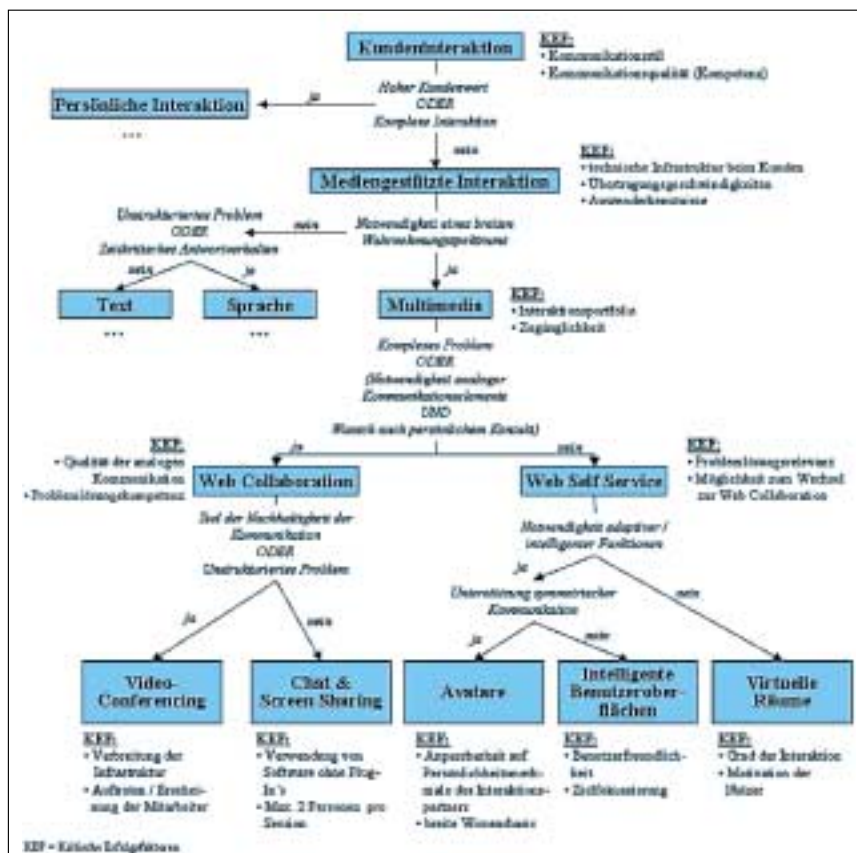


Bild 2: Handlungsalternativen für Customer Web Interaction

verfügen über eine relativ geringe Interaktionslogik. Auch sogenannte „geführte Touren“ bieten kaum Interaktionsmöglichkeiten. Diese erklären dem Kunden mittels einer Kombination von Bild und Sprache gezielt den Aufbau einer Web-Site (www.daimlerchrysler.com) oder machen sie mit Abwicklungsabläufen vertraut (www.ebay.de). Die Aufmerksamkeit des Betrachters wird mittels eines Zeigers über einzelne Elemente der Seite geführt, deren Bedeutung dann erklärt wird. Zu beachten ist dabei allerdings, dass der Nutzer durch die mangelnde Interaktivität gelangweilt werden kann und diese Funktion abbricht.

Der Trend geht hin zu komplexen „intelligenten“ Benutzerinterfaces oder Self-Service-Assistenten, die sich durch Lernfähigkeit, Reaktivität und eine autonome, zielgerichtete Aufgabenerfüllung auszeichnen [s. Senger/Riempff 2001]. Mit den Begriffen „Avatare“ oder „Soft-Bots“ werden dabei intelligente Informationssysteme bezeichnet, die sich durch eine eigene virtuelle Persönlichkeit auszeichnen. Diese wird durch computeranimierte Figuren oder auch Bilder

realer Personen repräsentiert. Avatare werden eingesetzt, um das Unternehmen in der Kundenaktion zu vertreten. Die SRCT-Theorie (Social Response to Communication Technologies) argumentiert, dass sich Menschen in der Kommunikation gegenüber Computern gleich verhalten wie gegenüber anderen Menschen. Avatare folgen diesem Ansatz, indem sie einen virtuellen Kommunikationspartner mit bestimmten menschlichen Eigenschaften (z. B. Aussehen) darstellen. Obwohl die Ergebnisse der Untersuchungen von Morkes diese Theorie nicht vollumfänglich bestätigen können, scheint eine „Personifizierung“ des maschinellen Interaktionspartners positive Effekte auf die Qualität der Mensch-Maschine-Interaktion zu haben [s. Morkes et al. 1999]. Eine aktuelle Entwicklung sind Avatare, die abhängig von den gestellten Fragen den Aufbau und die Navigation der Web-Site verändern. Beispielsweise öffnet der Avatar „Eve“ der Firma Yellostrom (www.yellostrom.de) auf die Frage nach einem Kundeneröffnungsantrag die entsprechende Seite.

Neben Avataren finden auch andere multimediale Benutzerinterfaces verstärkt Einsatz in der Kundeninteraktion. Hierbei handelt es sich um intelligente Informationssysteme; auf die Kreation einer virtuellen Persönlichkeit wird jedoch verzichtet. Ein möglicher Einsatzbereich sind kontextbasierte Navigationshilfen. Diese passen die Navigationsmöglichkeiten auf Web-Sites an das Benutzerverhalten an, indem sie beispielsweise Nutzerpräferenzen erlernen oder den Suchkontext aus der Surfgeschichte des Kunden ableiten. Ein illustratives Beispiel für die Potentiale multimedialer Benutzerinterfaces liefert Libuda [s. Libuda 2001]. Er beschreibt eine intelligente Benutzeroberfläche, die in Zusammenarbeit mit der BMW AG entwickelt wurde und für die Verwendung im Auto geeignet ist. Dem Nutzer stehen drei unabhängige Eingabemöglichkeiten zur Verfügung: Sprache, manuelle Eingabe und Gesten. Mit BMW's iDrive ist ein weniger weit gehender Ansatz bereits in der Praxis umgesetzt worden.

Im Unterschied zu Benutzerinterfaces, die eine virtuelle Schnittstelle zwischen dem realen Benutzer und dem realen Unternehmen (bzw. dessen Produkt) bilden, existieren auch Self-Service-Informationssysteme, die virtuelle Räume zur Leistungskonsumtion durch den Kunden schaffen. Der Fokus liegt dabei auf der Vermittlung von Wissen. Oft handelt es sich um die multimediale Aufbereitung und Darstellung von Sachverhalten, deren Inhalt nicht automatisch generiert wird. Ein Beispiel sind Multimediakurse im Internet. Die Inhalte dieser Kurse werden von Menschen erstellt, Aufgabe des Informationssystems ist die Darstellung des Kursinhaltes zu dem vom Kunden gewünschten Zeitpunkt. Die interne Logik dieser Systeme muss deshalb nicht die Komplexität von Avataren und anderen intelligenten Benutzerinterfaces aufweisen. Firmen wie Microsoft (www.microsoft.de) und ENEN (www.enen.com) bieten die Möglichkeit, zu einzelnen Produkten oder interessanten Themen Seminare zu besuchen. Dabei wird dem Zuschauer mittels Video-Übertragung und Ton der relevante Sachverhalt erklärt. Unterstützend werden die wesentlichen Konzepte auf Folien dargestellt, die sich im Laufe des Seminars ändern.

4.3 Regeln und Erfolgsfaktoren zur Auswahl von Interaktionssystemen

Die Eigenschaften der verschiedenen Interaktionsmedien können zu einem Entscheidungsbaum verdichtet werden, der Hilfestellung bei der Evaluation verschiedener Interaktionssysteme bietet (siehe Bild 2). Die Darstellung fokussiert auf multimediale Anwendungen und benennt auf jeder Ebene kritische Erfolgsfaktoren für eine vorteilhafte Kundeninteraktion. Dabei kann der Entscheidungsbaum Anhaltspunkte für eine Auswahl von Interaktionssystemen liefern, aber eine detaillierte, fallbezogene Untersuchung der Kundenbedürfnisse nicht ersetzen.

Kommunikation mit besonders wertvollen Kunden oder zu hochkomplexen Fragestellungen sollte wegen des höheren Wahrnehmungsspektrums persönlicher Kommunikation nur dann medien-gestützt erfolgen, wenn eine räumliche oder zeitliche Trennung der Kommunikationspartner zu überwinden ist. Insbesondere für den Einsatz neuer Medien ist dabei die vom Kunden benötigte technische Ausrüstung und seine Fähigkeiten zur Bedienung der Interaktionssysteme erfolgskritisch. Generell (also z. B. auch bei Briefkommunikation) entscheidet die Antwortzeit des Unternehmens über die Kundenakzeptanz.

Multimediale Interaktion ist besonders dann empfehlenswert, wenn das benötigte Wahrnehmungsspektrum nicht allein durch ein einzelnes Kommunikationsmittel wie Text oder Sprache abgedeckt werden kann. Die eingesetzten Kommunikationsmittel müssen dabei nicht nur auf das zu unterstützende Problem, sondern auch aufeinander abgestimmt werden. Ein optimal zusammengestelltes Portfolio ermöglicht deshalb die Integration benötigten und gewonnenen Wissens über den Kunden über verschiedene Interaktionssysteme hinweg, um den Kundenbedürfnissen schnell gerecht werden zu können und Redundanzen (z. B. mehrfache Erfassung von Daten, mehrfache Bearbeitung einer über verschiedene Kanäle geäußerten Beschwerde etc.) zu vermeiden.

Wesentliches Entscheidungskriterium zwischen webbasierter Mensch-zu-Mensch-Kommunikation und maschinengestützten Self-Service-Systemen

sollten die Komplexität des zu lösenden Problems und die Bedeutung analoger Kommunikationselemente für ein optimales Interaktionsergebnis sein. Systeme zur Web Collaboration müssen die vom Kunden gewünschte Erreichbarkeit eines Ansprechpartners sicherstellen und hinreichend analoge Kommunikationselemente bereitstellen. Videokonferenzen können zwar die persönliche Kommunikation am besten ersetzen, allerdings fehlt für eine breite Akzeptanz neben der benötigten Infrastruktur (Kamera, Bandbreite) auch die Erfahrungen im Umgang mit diesem Kommunikationsmedium. Die Integration mehrerer mono-medialer Interaktionsformen (z. B. Chat und Screen-Sharing) bietet sich deshalb insbesondere dann als Alternative an, wenn die Probleme gut strukturiert werden können. Beim Einsatz derartiger Interaktionssysteme sollten jedoch nicht mehr als zwei Kommunikationspartner miteinander interagieren, weil die Beteiligten sonst erhebliche Schwierigkeiten haben, dem „Gesprächsverlauf“ zu folgen [s. Garcia/Jacobs 1999].

Das eingeschränkte Wahrnehmungsspektrum, das dem Kunden bei der Interaktion mit multimedialen Self-Service-Systemen zur Verfügung steht, lässt es sinnvoll erscheinen, dem Kunden jeweils auch die Möglichkeit zur direkten Kontaktaufnahme einzuräumen. Studien belegen, dass eine signifikante Anzahl von Online-Käufen abgebrochen werden, wenn die Kunden auf ihre Fragen keine befriedigenden und/oder zeitnahen Antworten erhalten [s. Ferrara et al. 2000]. Hier bietet es sich an, über „Call Me“-Buttons oder ähnliche Funktionalitäten die mediengestützte Interaktion mit einem Kundenberater zu initiieren (z. B. via Chat). Beim Einsatz von Self-Service-Systemen ist zudem die erforderliche Benutzeradaptivität zur Erreichung einer symmetrischen Kommunikation wesentliches Kriterium für die Auswahl zwischen den Systemklassen.

5. Zusammenfassung und Diskussion

Für einen wirtschaftlichen Einsatz von Interaktionssystemen in der Kommunikation zwischen Unternehmen und

Kunden ist nicht nur ihre technische Leistungsfähigkeit und die damit verbundene Kostenstruktur von Bedeutung. Die Wirkung des Interaktionssystems auf der Beziehungsebene der Kommunikationspartner und die damit verbundenen Potentiale zur Etablierung und Betreuung profitabler Geschäftsbeziehungen steht im Vordergrund. Der Aufwand für die Unterstützung der Kundeninteraktion muss daher mit dem Wert der Kundenbeziehung für das Unternehmen korrespondieren. Die Eignung von Interaktionssystemen für ein bestimmtes Einsatzgebiet hängt darüber hinaus wesentlich davon ab, ob Informationssysteme das erforderliche Wahrnehmungsspektrum aufweisen können. Dabei muss ein breiteres Wahrnehmungsspektrum nicht zwangsläufig zu einer effizienteren Kundeninteraktion führen.

Die Beachtung der Kommunikationsregeln ist ein kritischer Erfolgsfaktor der Kommunikation zwischen Unternehmen und Kunden. Die Potentiale von Interaktionssystemen können nur genutzt werden, wenn Reaktionsgeschwindigkeit und Kommunikationsstil den Erwartungen der Kunden entsprechen. Prozesse und organisatorische Regelungen müssen deshalb die zeitnahe Kundeninteraktion sicherstellen. Kundeninteraktionen sollten dabei stets symmetrisch sein. Weitere Ausschlusskriterien für Interaktionssysteme aus Kundensicht sind technische Mängel (43 %), ein schlechtes User-Interface (36 %), suboptimale Prozesse (17 %) oder eine zu komplexe Abwicklung (4 %) [s. Meuter et al. 2000].

Die Stärken und Schwächen verschiedener Kommunikationsformen und der diese unterstützenden Kommunikationssysteme stellen die Frage nach der wirtschaftlichen Auswahl ganzer Interaktionssystem-Portfolios. Damit im Zusammenhang steht die Frage nach einer nutzbringenden Kombination verschiedener Kommunikationsformen und Interaktionssysteme im Laufe einer Kundenbeziehung. Die vorliegenden Forschungsergebnisse lassen vermuten, dass nach einer vorzugsweise persönlichen Etablierung der Kundenbeziehung eine Verlagerung auf mediengestützte Systeme mit reduziertem Wahrnehmungsspektrum erfolgt.

Literatur

- Åberg, J.; Shahmehri, N.: The role of human Web assistants in e-commerce: an analysis and usability study. *Internet Research: Electronic Networking Applications and Policy*, **10** (2000) 114–125.
- Delhees, K. H., *Soziale Kommunikation*, Darmstadt: Lengerich, 1994.
- Ferrara, C., Sarner, A., Claps, C.: *Transforming Retailing to „E-Tailing“*, GartnerGroup Inc., 2000.
- Garcia, A.; Jacobs, J.: The Eyes of the Beholder: Understanding the Turn-Taking Systems in Quasi-Synchronous Computer-Mediated Communication. *Research on Language and Social Interaction*, **32** (1999) 337–367.
- Häubl, G.; Trifts, V.: Consumer Decision Making in Online Shopping Environments: The Effects of Interactive Decision Aids. *Marketing Science*, **19** (2000) 4–21.
- Libuda, L.: Improving clarification dialog in speech command systems with the help of user modelling: A conceptualization for an in-car user interface, LLWA 01 – *Tagungsband der GI-Workshopwoche „Lernen – Lehren – Wissen – Adaptivität“*, Universität Dortmund, 2001.
- Maas, T.: Neue Anforderungen durch VoIP - Organisatorische Konsequenzen der Sprach-Daten-Konvergenz. *Computerwoche*, **28** (2001).
- McCullough Johnston, K.: Why e-business must evolve beyond market orientation: applying human interaction models to computer-mediated corporate communications. *Internet Research: Electronic Networking Applications and Policy*, **11** (2001) 213–225.
- Meuter, M.; Ostrom, A.; Roundtree, R.; Bitner, M.: Self-Service Technologies: Understanding Customer Satisfaction with Technology-Based Service Encounters. *Journal of Marketing*, **64** (2000) 50–64.
- Morkes, J.; Kernal, H.K.; Nass, C.: Effects of Humor in Task-Oriented Human-Computer Interaction and Computer-Mediated Communication: A Direct Test of SRCT Theory. *Human-Computer Interaction*, **14** (1999) 395–435.
- Morrell, S.: Benchmarking Customer Services Technology: How companies are embracing their customers, *Reuters Business Insight*, London, 2000.
- Mühlfelder, M.; Klein, U.; Simon, S.; Luczak, H.: Teams without trust? Investigations in the influence of video-mediated communication on the origin of trust among cooperating persons. *Behavior & Information Technology*, **18** (1999) 349–360.
- Nass, C.; Lee, K.M.: Does Computer-Synthesized Speech Manifest Personality? Experimental Tests of Recognition, Similarity-Attraction, and Consistency-Attraction. *Journal of Experimental Psychology: Applied*, **7** (2001) 171–181.
- Österle, H.: *Direct Management: Unternehmen im Informationszeitalter*, 2001.
- Sauer, J., Schramme, S., Rüttinger, B.: Knowledge acquisition in ecological product design: the effects of computer-mediated communication and elicitation method. *Behavior & Information Technology*, **19** (2000) 315–327.
- Schultz, D. E.; Bailey, S.: Customer/Brand Loyalty in an Interactive Marketplace. *Journal of Advertising Research*, (2000) 41–52.
- Senger, E.; Riempp, G.: Zum Einsatz intelligenter Softwareagenten im Wissensmanagement, LLWA 01 – *Tagungsband der GI-Workshopwoche „Lernen – Lehren – Wissen – Adaptivität“*, Universität Dortmund, 2001.
- Watzlawik, P.; Beavin, J.H.; Jackson, D.D.: *Pragmatics of Human Communication: A Study of Interactional Patterns, Pathologies, and Paradoxes*. New York, London: W. W. Norton & Company Inc., 1967.



1



2



3

1 Dipl.-Kffr. Sandra Gronover, Wissenschaftliche Mitarbeiterin, Kompetenzzentrum Customer Knowledge Management, Institut für Wirtschaftsinformatik der Universität St. Gallen, Hauptarbeitsgebiete: Customer Knowledge Management, Multi-Channel-Management. E-Mail: Sandra.Gronover@unisg.ch, Internet: www.iwi.unisg.ch

2 Dipl.-Wirt.-Inf. Enrico Senger, Wissenschaftlicher Mitarbeiter, Kompetenzzentrum Customer Knowledge Management, Institut für Wirtschaftsinformatik der Universität St. Gallen, Hauptarbeitsgebiete: Customer Knowledge Management, Collaboration. E-Mail: Enrico.Senger@unisg.ch, www.iwi.unisg.ch

3 Dr. Gerold Riempp, Vollamtlicher Dozent und Projektleiter des Kompetenzzentrums Customer Knowledge Management, Institut für Wirtschaftsinformatik der Universität St. Gallen, Hauptarbeitsgebiete: IT-Architekturen, Portale, Knowledge Management. E-Mail: Gerold.Riempp@unisg.ch, www.iwi.unisg.ch