

Susanne Maaß, Florian Theißing und Margita Zallmann

Unterstützung von Interaktionsarbeit im Call-Center Neue Fragen für die arbeitsorientierte Softwareentwicklung

Software Support for Interaction Work in Call Centers
New Questions for Work Oriented Software Development

Interaktionsarbeit_Call-Center_arbeitsorientierte Softwareentwicklung_Arbeitsgestaltung_
Interaktionsangemessenheit_Internet-gestützte Kundenkommunikation_partizipative Softwareentwicklung

Zusammenfassung. Mit Call-Center-Service, Customer-Relationship-Management und E-Business werden in der Abwicklung von Kundenkontakten und ihrer Integration in die betrieblichen Informationsverarbeitungsprozesse neue Wege gegangen. Die Arbeit der Beschäftigten in diesem Bereich ist durch Interaktionen mit den KundInnen geprägt: Sie ist Interaktionsarbeit. Wird das neue Softwaresegment den besonderen Anforderungen der Interaktionsarbeit gerecht? Untersuchungen am Beispiel von Call-Center-Arbeit zeigen, dass heutige Software von Interaktionsangemessenheit noch weit entfernt ist. Auch Software zur Kooperation über das Internet weist schwerwiegende Mängel auf. Gängige Verfahren und Grundsätze der Arbeits- und Softwaregestaltung müssen in diesem Kontext neu überdacht und weiterentwickelt werden. Angemessene Technik kann nur unter Beteiligung von Beschäftigten und KundInnen erreicht werden.

Summary. Call center service, customer relationship management and e-business are new formulae for customer orientation and the integration of customer contact into business processes. Here, work practice is shaped by interactions between workers and customers: It is interaction work. Does the new software segment fulfill the specific requirements of interaction work? Studies of call center work demonstrate that today's systems, and even dedicated software for internet cooperation are far from adequate. Current job- and software analysis and design practices must be reconsidered. Adequate technical support for service work can only be developed in cooperation with workers and customers.

1. Einleitung

Ob an Kundenschaltern von Reisebüros, in Servicecentern von Banken und Versicherungen, bei der Telefonauskunft oder in Arztpraxen: In vielen Zusammenhängen ist die Arbeit von Beschäftigten durch Interaktionen mit KundInnen geprägt. Im Gespräch werden Produkte verkauft, Beratungen durchgeführt und Leistungen erstellt. Diese persönliche Dienstleistungsarbeit wird wegen der besonderen Bedeutung der Kundeninteraktion auch als „Interaktionsarbeit“ bezeichnet (Büssing & Glaser 1999).

Der Anteil der Beschäftigten im Dienstleistungssektor ist in den letzten Jahren beständig gewachsen. Darüber hinaus gewinnen Service und die Pflege von Kundenbeziehungen in allen Wirtschaftsbereichen an Bedeutung. Neue organisatorisch-technische Formen werden entwickelt, um die „Kundenschnittstelle“ effektiv und effizient zu gestalten. Dabei wird massiv auf den Einsatz informations- und kommunikationstechnischer Systeme gesetzt. So entsteht computerunterstützte Interaktionsarbeit.

Mit Call-Center-Service, Customer-Relationship-Management und E-Business werden in der Abwicklung des

Kundenkontaktes und seiner Integration in die betrieblichen Informationsverarbeitungsprozesse neue Wege gegangen. Offen bleibt inwieweit dieses neue Softwaresegment den besonderen Anforderungen der Interaktionsarbeit gerecht werden kann.

Unser Beitrag nimmt eine arbeitsorientierte Perspektive ein, die Softwaregestaltung in den Kontext der Arbeitsorganisation stellt. Um angemessene Softwarekonzepte zu ermitteln, sind als erstes die Bedingungen und Anforderungen konkreter Arbeitsabläufe in den Kundeninteraktionen umfassend zu analysieren.

Methoden und Kriterien der Aufgabenanalyse und der arbeitsorientierten Softwareentwicklung wurden bislang vor allem für Büro- und Produktionsarbeit entwickelt. Auch bei diesen Arbeitsformen spielen Interaktion und Kooperation der Beschäftigten untereinander eine Rolle und die Software dient der betrieblichen Datenhaltung und Datenübermittlung zur koordinierten Zusammenarbeit der Beschäftigten. Im Falle der Interaktionsarbeit ist jedoch gleichzeitig der soziale Prozess zwischen KundInnen und Beschäftigten zu unterstützen. Zur Untersuchung und Gestaltung dieser Arbeitsform müssen die bekannten Verfahren und Grundsätze von Arbeits- und Softwaregestaltung überdacht und weiterentwickelt werden.

2. Computereinsatz und Arbeitsgestaltung im Call-Center: Ein Forschungsprojekt

Call-Center (CC) sind Ausdruck einer neuen Serviceorientierung. Sie werden als Mittel zur kostengünstigen und effektiven Gestaltung der Schnittstelle zwischen Unternehmen und ihren Kunden gesehen. Call-Center sind besondere organisatorische Einheiten, in denen der Kundenkontakt betriebsseitig gebündelt wird. Sie können intern betrieben, ausgelagert werden oder auch völlig unabhängig Dienstleistungen für verschiedene Auftraggeber erbringen. Möglich wird diese Bündelung durch den Einsatz von Telekommunikations- und Computertechnik: Anrufsteuerung, Zugriff auf betriebliche Daten, Kundenkontaktmanagement sind Bereiche, für die Call-Center-Software entwickelt wird.

Die folgenden Ausführungen stützen sich auf die Ergebnisse des Forschungs- und Transferprojektes ComCall (Computereinsatz und Arbeitsgestaltung im Call-Center¹), das mit drei Bremer Call-Centern verschiedener Organisationsformen und unterschiedlicher Aufgabenspektren sowie der Bremer Arbeitnehmerkammer zusammenarbeitete.

¹ Das Projekt wurde 1999–2002 durch den Bremer Senator für Arbeit und den Europäischen Sozialfonds im Bremer Programm „Arbeit und Technik“ gefördert.

Ausgangspunkt war dabei die Frage nach den Besonderheiten von Call-Center-Arbeit und den Belastungen der Beschäftigten. Ziel war die Entwicklung von neuen Lösungen für die Organisation und technische Unterstützung der Call-Center-Arbeit, sowie für die Qualifizierung der AgentInnen, die sowohl den Bedürfnissen der Beschäftigten als auch den Ansprüchen der Unternehmen gerecht werden.

Es kam ein Mix qualitativer, partizipativer und konstruktiver Verfahren zum Einsatz, die wir im Laufe der Projektarbeiten modifizierten und anpassten. Zunächst wurden an ausgewählten Agentenarbeitsplätzen dreistündige Beobachtungsinterviews durchgeführt und die Ergebnisse nach der Methode der Kontrastiven Aufgabenanalyse für Büroarbeit analysiert (KABA, vgl. Dunckel et al. 1993). Auf dieser Basis entstand ein detailliertes Bild konkreter Arbeitspraxis. In umfangreichen Usabilitytests mit CC-Beschäftigten und softwareergonomischen Experten-Reviews wurde die Gebrauchstauglichkeit der verwendeten Call-Center-Systeme überprüft.

Aufbauend auf den Analyseergebnissen konnten Vorschläge für die Gestaltung von Arbeitsorganisation, Computerunterstützung und Qualifizierung in den jeweiligen Unternehmen entwickelt werden. Hieraus ließen sich allgemeine Hinweise für die Gestaltung von Arbeitsorganisation und Software für Call-Center ableiten. In allen Phasen wurde eng mit den Beschäftigten vor Ort kooperiert.

Im Folgenden wird die Interaktionsarbeit im Call-Center zunächst als vielschichtige Vermittlungsarbeit charakterisiert (3), die durch Software nicht nur unterstützt, sondern auch komplexer wird (4). Auf dieser Basis werden spezifische Anforderungen entfaltet, die an „interaktionsangemessene“ Software zu stellen sind (5). Besondere Aufmerksamkeit verdient in diesem Zusammenhang technisch innovative Software, die die Kooperation über das Internet erlaubt. Hier ist noch viel Usability-Arbeit zu leisten (6). Die Besonderheiten der computerunterstützten Interaktionsarbeit haben auch Konsequenzen für den Prozess der Softwareentwicklung. Analyse- und Gestaltungsmethoden sind in diesem neuen Kontext kritisch zu überprüfen und weiterzuentwickeln (7).

3. Interaktionsarbeit im Call-Center: Arbeit im Spannungsfeld von Interessen

Für Call-Center-AgentInnen ist die Interaktion mit den Angerufenen bzw. den AnruferInnen (im Folgenden verallgemeinernd „KundInnen“ genannt) ein wesentlicher Bestandteil ihrer Arbeitsaufgabe. Im Kundengespräch geht es zunächst darum, eine sachliche Leistung zu realisieren: die Antwort auf eine Frage, eine

Beispiel einer sachlich einfachen, aber kommunikativ anspruchsvollen Aufgabe einer AgentIn: **Adressqualifizierung und Terminvereinbarung für Firma K**

Die *Aufgabe* der AgentIn besteht darin, aus einem vorgegebenen Adressenpool Cafes anzurufen, die zuständige AnsprechpartnerIn für den Kaffee-Einkauf zu ermitteln und diese von einem Systemcheck ihrer Kaffeemaschine mit anschließender Verkostung von K-Kaffee zu überzeugen. Ist die AnsprechpartnerIn interessiert, vereinbart die AgentIn mit ihr einen Termin für den Besuch des Außendienstes, erkundet andernfalls das Interesse an Informationsmaterial. Die Adressdaten werden auf den aktuellen Stand gebracht und gegebenenfalls wird eine Materialversendung veranlasst. Die Arbeitsaufgabe schließt ein, durch ein freundliches Auftreten den potentiellen KundInnen einen positiven Eindruck der Firma K zu vermitteln.

Anforderungen: Die AgentIn muss schon in den ersten Gesprächsmomenten die aktuelle Situation der GesprächspartnerIn einschätzen (Hintergrundlärm, Eile, Stimmung) und darauf reagieren, indem sie laut spricht oder den Begrüßungstext abkürzt.

Sie muss sicherstellen, dass sie mit einer zuständigen Person spricht, und deren Interesse an ihrem Angebot wecken. Insbesondere appelliert sie an soziale Normen und Gefühle, geht flexibel und freundlich auf Einwände und Wünsche ein und weckt die Bereitschaft zum Zuhören.

Die direkt erfragten sowie von der GesprächspartnerIn nebenbei erwähnten betrieblich relevanten Informationen (Name der Ansprechperson, Telefonnummer, Anwesenheitszeiten, vorhandene Kaffeemaschinen) sind fortlaufend zu erfassen und der Besuchstermin ist mit Blick auf den elektronischen Terminkalender festzumachen.

Angesichts der kalkulierten mittleren Gesprächsdauer von 120 Sekunden darf die AgentIn sich nicht auf Gespräche einlassen, die keinen Erfolg versprechen. So muss sie einschätzen, ob ein Warten auf Weiterverbindung oder ein erneuter Anruf mehr Erfolgchancen hat, denn nach maximal 3 erfolglosen Anrufen gilt die Adresse als „tot“ und wird vom System aussortiert.

Buchung, Beratung zu einem Produkt. Darüber hinaus wird der Interaktionsprozess selbst als Teil der Dienstleistung gestaltet und wahrgenommen. Das Gespräch muss kompetent und effizient, professionell freundlich, zuvorkommend und flexibel zur Zufriedenheit der KundInnen geführt werden; dies wird als kommunikativer oder sozialer Aspekt der Dienstleistung bezeichnet. Der Gesprächsverlauf und damit der Arbeitsverlauf der AgentIn wird sowohl durch die sachlichen als auch durch die sozialen Aspekte der Interaktion beeinflusst.

Lediglich auf der sachlichen Ebene des Gespräches stehen Ermittlung und Austausch von Informationen im Vordergrund. Auf der sozialen Ebene werden gemäß sozialen Konventionen unterschiedliche Interessen ausgehandelt und gemeinsame Ziele bestimmt. Beide Aspekte sind im Prozess der interaktiven Leistungserstellung eng miteinander verwoben, denn in jeder Phase des Gesprächs müssen die AgentInnen sowohl den sachlichen Anforderungen als auch den Bedingungen sozialer Interaktion gerecht werden. Beides kann auch in Widerspruch zueinander geraten.

Bei der Erstellung persönlicher Dienstleistungen ist der Bediente immer auch Ko-Produzent der Leistung (Nerdinger 1994). An CC-Dienstleistungen wirken die KundInnen durch ihre Rolle im Interaktionsprozess wesentlich mit. Darüber hinaus sind indirekt auch die Unternehmen, die die CC-Leistung anbieten und organisieren, am Prozess beteiligt. (Wir beziehen uns hier vereinfachend auf den Fall des internen Call-Centers. Werden Dienstleistungen von externen CC realisiert, müssen noch Auftraggeber und Dienstleister unterschieden werden.)

Die unterschiedlichen Interessen und Anforderungen aller beteiligten Akteure prägen die Arbeitssituation der AgentInnen an der „Unternehmensgrenzstelle“ (Holtgrewe 2001). Sie sollen im Folgenden genauer betrachtet werden.

Für die *Unternehmen* steht die jederzeitige Erreichbarkeit, der schnelle Zugriff der Kundschaft auf Unternehmensprodukte und -dienstleistungen im Vordergrund. Sie nehmen Einfluss auf den Verlauf und das Ergebnis der Interaktion zwischen KundInnen und Beschäftigten, indem sie mitunter enge organisatorische und technische Bedingungen fest-

legen. Eine wichtige Rolle spielt hierbei die Standardisierung der Kundeninteraktion; so werden vielfältige betriebliche Regeln für die Dauer, die Struktur und den Verlauf bis hin zu den Ergebnissen jeder Interaktion gesetzt. Um Dienstleistungen unabhängig von den individuellen CC-AgentInnen gewährleisten zu können, werden gleichförmige Massendienstleistungen erbracht.

Von den *KundInnen* werden ganz entgegengesetzte Erwartungen und Anforderungen an die Interaktion gestellt. Sie verfolgen individuell unterschiedliche Ziele, die sich im Verlauf der Interaktion auch erst herauskristalisieren oder ändern können. Auch die Anrufsituation kann sehr unterschiedlich sein: KundInnen sind in Eile oder auf der Suche nach einem Gesprächspartner, sind vorbereitet oder nicht, brauchen akut Hilfe oder wollen sich nur generell informieren, rufen von zu Hause, vom Arbeitsplatz oder von unterwegs an. Vielfalt und Unvorhersehbarkeit kennzeichnen ihre Situation.

Als Interaktionspartner formulieren sie Wünsche, stellen Fragen, geben Informationen und treffen Entscheidungen. Damit nehmen sie direkten Einfluss auf den Leistungserstellungsprozess. Sie verfolgen ihre individuellen Ziele im Gespräch, verfügen über unterschiedliche sachliche und soziale Kompetenzen und setzen auf ihre Weise Bedingungen für das individuelle Gespräch. So bleiben trotz aller Standardisierungsbemühungen von Seiten der Unternehmen die realen Gesprächsverläufe vielfältig und unvorhersehbar.

Zwischen den KundInnen und den Unternehmen zu vermitteln, obliegt den *Beschäftigten* an der Kundenschnittstelle. Da sie aufgrund der unterschiedlichen Kundenanforderungen die Gesprächsverläufe nicht im Einzelnen vorausplanen können, müssen sie das Gespräch flexibel führen, um es zu einem erfolgreichen Abschluss zu bringen. Hierfür brauchen sie entsprechende Handlungsspielräume, die ihnen aber häufig nicht zugestanden werden – sie sind an die Standardvorgaben des Unternehmens gebunden.

Je mehr die Agentenspielräume eingeengt werden und je weiter die Interessen der KundInnen und der Unternehmen auseinanderliegen, desto schwieriger gestaltet sich die Arbeit der AgentInnen. Manche betrieblichen Vorgaben

werden von den AgentInnen in der Interaktion als unangemessen erlebt, so dass sie sich im Interesse guter Dienstleistung für den Kunden darüber hinwegsetzen. So entstehen besondere Belastungen bei der Arbeit in diesem Spannungsfeld von Interessen.

4. Softwareunterstützte Interaktionsarbeit

Doch nicht nur organisatorisch wird die Tätigkeit der AgentInnen im Call-Center bestimmt, auch der Technikeinsatz dient primär der effektiven und effizienten Gestaltung der Kundeninteraktion. Bei der Entwicklung von CC-Software stellt neben der automatischen Anrufverteilung die Integration von Kundeninteraktion und betrieblicher EDV einen wichtigen Meilenstein dar. Betriebliche Informationen werden im Kundengespräch verfügbar gemacht; umgekehrt können aus dem Kundenkontakt heraus vielfältige Informationen gespeichert und betriebliche Prozesse angestoßen werden.

Durch die Einbindung der Kundeninteraktion in die informations- und kommunikationstechnische Infrastruktur ergibt sich eine zusätzliche Dimension der Dienstleistungsarbeit für die AgentInnen. Neben dem sachlichen und sozialen Aspekt der Aufgabenbearbeitung tritt die *technische* Interaktion mit den Softwareanwendungen. Diese Interaktion erfolgt abhängig vom aktuellen Gesprächsverlauf und den sachlichen Zielsetzungen. Die Möglichkeiten und Beschränkungen der Software beeinflussen und beschränken andererseits den Verlauf des Gespräches sowie der Leistungserstellung.

In den meisten Fällen hat die KundIn selbst keinen direkten Zugang zum Informationssystem, sondern die AgentIn arbeitet parallel zum telefonischen Gespräch etwa mit einem Front-Office-System und stellt indirekt die Verbindung zwischen KundIn und den betrieblichen Informationen und Vorgängen her. Sie bringt die Angaben der KundIn in eine Form, die von der Software bearbeitet werden kann. Umgekehrt interpretiert sie die Systemausgaben für die KundIn und transformiert sie im Gespräch so, dass sie für die KundIn verständlich werden. Die AgentIn vermittelt und übersetzt somit zwischen KundIn und Software.

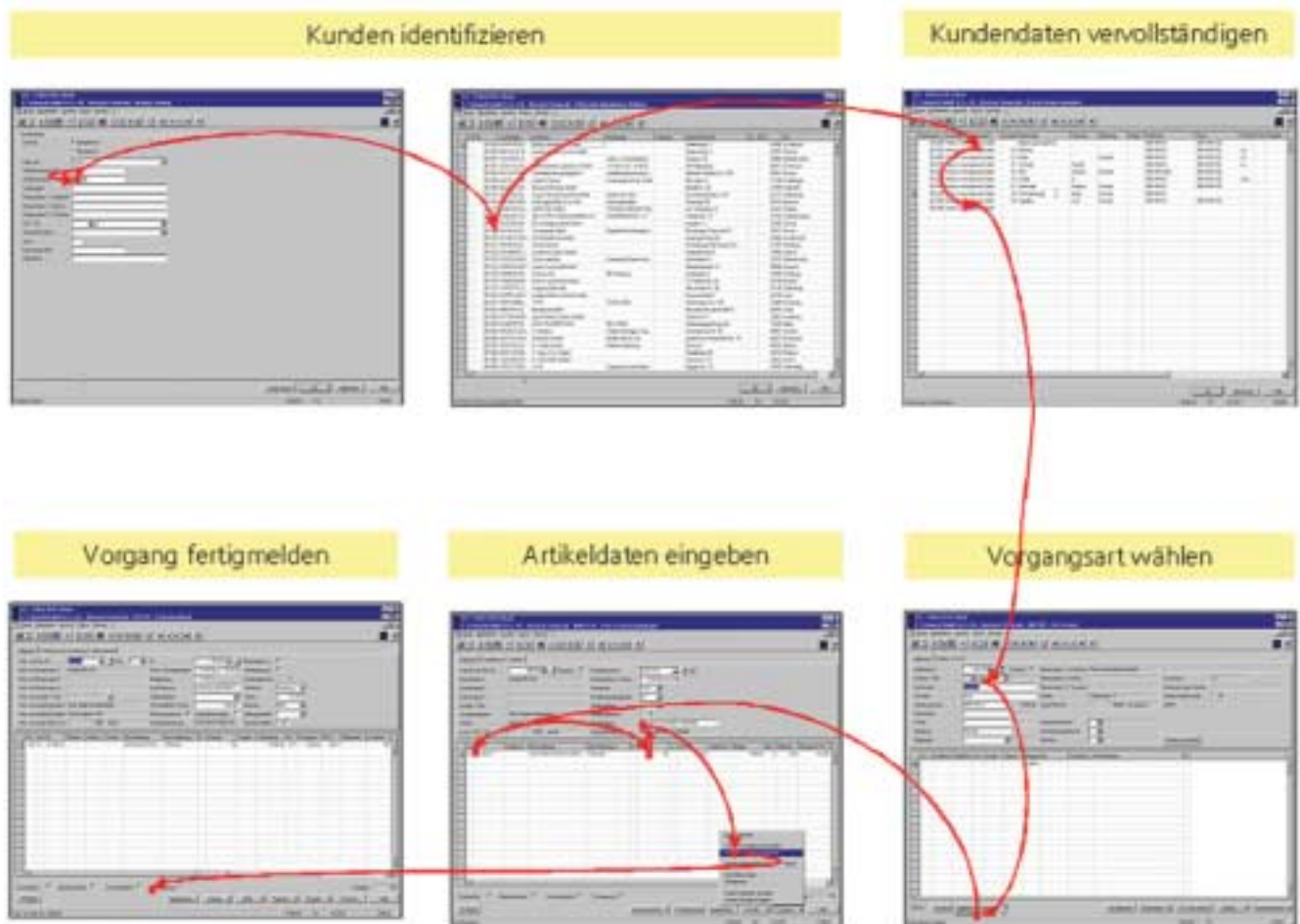


Bild 1: Maskenfolge bei der telefonischen Erfassung eines Auftrags

Die Parallelität von Kundengespräch und Softwareinteraktion erschwert diese Übersetzung. Die Beschäftigte muss sowohl das Gespräch flüssig führen als auch die Software effizient benutzen. Dazu muss sie ihre Aufmerksamkeit ständig zwischen den beiden Arbeitskontexten teilen. Dies stellt hohe Anforderungen an ihre Konzentrationsfähigkeit. Darüber hinaus geschieht die Softwareinteraktion im engen zeitlichen Rahmen professioneller telefonischer Gesprächsführung: Es dürfen keine Gesprächspausen aufkommen, der Gesprächsfaden darf nicht abreißen, auf Äußerungen der KundInnen muss sofort reagiert werden. Die AgentIn steht also bei der Systembedienung unter Zeitdruck.

Die Agenten-Software verbindet aber nicht nur die Vorgänge an der Kundenschnittstelle mit dem betrieblichen Informationssystem und den internen Abläufen des Unternehmens. Angesichts der hohen technischen Durchdringung des Arbeitshandels wird es dem Unterneh-

men auch möglich, den Ablauf des Kundenkontaktes mit Hilfe der Software sehr direkt zu beeinflussen. Eine sorgfältige und bewusst auf die besondere Arbeitssituation der AgentInnen in der Kundeninteraktion ausgerichtete Gestaltung von CC-Software ist nötig.

5. Anforderungen an interaktionsangemessene Software

Interaktionsarbeit im Call-Center zeichnet sich durch das gleichzeitige Auftreten sachlicher, sozialer und technischer Aspekte aus. Unsere Untersuchungen ergaben als wesentliche Belastungsfaktoren Zeitdruck und übermäßig hohe Konzentrationsanforderungen. Vor diesem Hintergrund wurden auch die Hauptsoftwaremängel deutlich: Heutige CC-Software unterstützt die komplexe Interaktionsarbeit der AgentInnen nicht ausreichend, sie ist nicht „interaktionsangemessen“. Selbst – oder gerade –

Software, die explizit zur Kommunikationsunterstützung geschaffen wurde, behindert häufig die Kundeninteraktion. Dies ist z. B. bei interaktiven Gesprächsskripten der Fall.

In Arbeitsplatzanalysen und softwareergonomischen Evaluationen trat eine Vielzahl von Problemen zu Tage. Auf ihrer Basis wurden Anforderungen an interaktionsangemessene Software entwickelt, die wir im Folgenden allgemein zusammenfassen.

5.1 Übersichtlichkeit und Effizienz

Aus den hohen Konzentrationsanforderungen und der zeitkritischen Bearbeitung ergibt sich unmittelbar die Forderung nach übersichtlichen Bildschirmanzeigen und effizienter Systeminteraktion. Zum einen müssen die Bildschirmanzeigen eine schnelle Orientierung ermöglichen, z.B. klar und konsistent strukturiert sein und nur die nötigen Elemente anzeigen. Zum andern sind die Eingabe- und Navigationsoperationen

auf die Aufgabenbearbeitung hin zu optimieren, etwa indem Routineoperationen automatisiert und projektabhängig Eingabefelder mit überschreibbaren Vorgabewerten gefüllt werden.

Solche Anforderungen an die Gestaltung von CC-Software aus softwareergonomischer Sicht erscheinen nicht neu. Fehlende Übersichtlichkeit und mangelhafte Effizienz der Interaktion wirken in allen Arbeitszusammenhängen belastend. Im Kontext von Call-Center-Arbeit wiegen sie jedoch ungleich schwerer. Dort werden die mitunter zahlreichen Mausclicks und Mehrfacheingaben schnell zum ernsthaften Problem für die Telefonkommunikation.

Unübersichtlichkeiten, mangelnde Struktur oder Inkonsistenzen steigern die ohnehin schon hohen Konzentrationsanforderungen, indem sie zusätzliche Aufmerksamkeit binden. Im Interesse guter Arbeitsqualität und einer Minimierung von Belastungen muss bei Call-Center-Software guter Orientierung und effizienter Navigation und Eingabe ein weitaus höherer Stellenwert eingeräumt werden, als es heute bei „reiner“ Sachbearbeitungssoftware üblich ist.

5.2 Flexibilität

Die Kundeninteraktion, die von der Software unterstützt werden soll, kann selbst im hochstandardisierten Leistungsbereich der Call-Center sehr vielfältige und unterschiedliche Verläufe nehmen. Neben der Effizienz, die sie im Hinblick auf die sachlichen Arbeitsaspekte erlauben muss, ist von Call-Center-Software aufgrund der sozialen Aspekte der Kundeninteraktion besondere Flexibilität zu fordern. Sie muss die AgentInnen dabei unterstützen, in nicht vorhersehbaren Gesprächssituationen stets angemessen zu agieren und einen Weg zwischen den Kunden- und Unternehmensinteressen zu finden.

Tatsächlich zeigt die Gestaltung heutiger CC-Software in dieser Hinsicht große Mängel. Sie ist einseitig an der sachlichen Aufgabe orientiert und berücksichtigt die sozialen und kommunikativen Aspekte ihrer Bearbeitung nicht. Die Interaktion mit den KundInnen wird wie ein rein sachlogisch bestimmter Datenaustausch behandelt, nicht aber als sozialer Prozess mit all seinen Unwägbarkeiten und Aktionsmöglichkeiten. Das

folgende Beispiel verdeutlicht, wie Software Kundengespräche behindern kann, wenn sie deren Varianten strukturell nicht abbildet.

Bild 1 zeigt eine Maskenfolge zur Auftragserfassung im telefonischen Kundenkontakt. Zuerst ist die anrufende KundIn in der Kundendatenbank zu identifizieren und ihre Daten sind auf den aktuellen Stand zu bringen; dann ist zu entscheiden, ob es sich um eine Bestellung oder eine Anfrage nach einem Angebot handelt, dann ist die Artikeldateneingabe vorzunehmen.

Dass die Software die Reihenfolge der sachlichen Arbeitsschritte derartig festlegt, erweist sich aus der Perspektive sozialer Interaktion als problematisch: So ist die Identifizierung der KundInnen als Gesprächseinstieg etwa dann nicht angemessen, wenn ein Kunde nur eine kurze Auskunft einholen will oder gar kein Stammkunde ist. Am Anfang möchte eine KundIn gern ihr Anliegen mitteilen, nicht aber über ihre geänderte Kontoverbindung sprechen. Viele nennen bei ihren Bestellungen zuerst die Menge und dann die Artikelbezeichnung. Die Eingabe in dieser Reihenfolge ist aufgrund der umgekehrt programmierten Cursor-Sprünge zwischen den Eingabefeldern nicht möglich. Die frühe Entscheidung „Bestellung oder Angebot“ kollidiert oft mit dem tatsächlichen Gesprächsverlauf und muss ggf. umständlich korrigiert werden. Zur Not wird sie mit Papier und Bleistift notiert und dann während der Nachbearbeitung ins System übertragen.

Die beschriebenen Festlegungen lassen sich nur zum Teil auf eine nachlässige Anforderungsermittlung im Entwicklungsprozess zurückführen. Häufig dienen sie als Mittel, die betrieblichen Interessen und Standards in den telefonischen Kundenkontakten durchzusetzen.

Statt den Gesprächsverlauf in eine starre Struktur zu zwingen, passt sich eine interaktionsangemessene Software flexibel an unterschiedliche Gesprächssituationen an. Sie macht Funktionen und Daten zugänglich, die in der jeweiligen Situation aktuell benötigt werden. Dies stellt insbesondere Anforderungen an eine „Echtzeit-Konfigurierbarkeit“ der Oberfläche: Im Gespräch sollten die AgentInnen alle relevanten Arbeitsschritte anwählen und Angaben anzeigen lassen können.

5.3 Unterstützen statt Steuern

Bei aller Flexibilität in den Abläufen ist gleichzeitig sicherzustellen, dass bei Gesprächsende die notwendigen Arbeitsschritte in der erforderlichen Weise bearbeitet sind. Die AgentInnen müssen im Gespräch die sachlichen Anforderungen für ein erfolgreiches Gesprächsergebnis im Blick behalten können – etwa den Stand der Bearbeitung und die noch ausstehenden Arbeitsschritte. Dabei soll die Software sie unterstützen, ohne sie letztendlich zu steuern. Da die Gefahr von Eingabefehlern bei der Gleichzeitigkeit von Gespräch und Systeminteraktion ausgesprochen groß ist, sollte die Software durch Eingabehilfen und Plausibilitätskontrollen die Qualität der erforderlichen Eingaben sichern.

Jedoch darf sie sich nicht störend in das Gespräch einschalten. Sie muss zwar Hinweise mit klarer Aufmerksamkeitslenkung geben, sollte es aber den BenutzerInnen überlassen, wann sie darauf reagieren. Modale Dialoge oder Meldungsboxen, die den Gesprächsverlauf unterbrechen und zu einer sofortigen Reaktion zwingen, sind zu vermeiden.

6. Internet-gestützte Kundeninteraktion

Bisher bezogen sich die Ausführungen auf die zur Zeit am weitesten verbreitete organisatorisch-technische Konstellation der computerunterstützten Interaktionsarbeit, bei der die Kunden keinen direkten Zugang zur Software haben und die Beschäftigten zwischen KundInnen und dem betrieblichen Informationssystem *vermitteln*. Aufgrund des allgemeinen Trends zum E-Commerce, zur Selbstbedienung im Internet, werden heute stellenweise neue CC-Dienstleistungen angeboten, bei denen die KundInnen auf ihrer Tour durch das Internet *begleitet* und bei der Systeminteraktion beraten und unterstützt werden. AgentInnen und KundInnen interagieren in diesem Fall zusätzlich zum Telefongespräch mit Hilfe einer Kooperationssoftware.

Die Kooperation kann etwa dadurch eingeleitet werden, dass eine KundIn über eine Schaltfläche auf einer Website einen persönlichen Kontakt anfordert. Dies löst automatisch einen Telefonanruf

eines Call-Centers bei ihr aus und stellt eine elektronische Verbindung her. Sie und die Call-Center-AgentIn können sich beide dieselben Seiten anzeigen lassen und gegenseitig ihre Aktionen auf dem eigenen Bildschirm verfolgen („Shared Browsing“). Gemeinsame Zeige- und Markierungsinstrumente lassen sich aktivieren, Dokumente austauschen, Formulare gemeinsam ausfüllen; zusätzlich kann über einen Textchat kommuniziert werden.

Shared-Browsing-Systeme werden als wesentliche Innovation in der technischen Unterstützung der Kundenkommunikation angesehen. Im Leistungsspektrum der Call-Center sollen sie bei komplexeren Beratungen sowie beim Verkauf von erklärungsbedürftigen Produkten eingesetzt werden, wenn die rein sprachliche Interaktion via Telefon an ihre Grenzen gerät. Shared Browsing erweitert die Interaktionsmöglichkeiten, indem auf Dokumente, Abbildungen etc. gemeinsam Bezug genommen werden kann. Meist dienen Shared-Browsing-Systeme heute allerdings dazu, Gestaltungsmängel und unzureichende Selbstbedienungsfunktionalität von Webshops auszugleichen. Die Abbruchraten sollen gemindert werden, indem menschliche Begleiter die KundInnen durch unübersichtliche Bestellvorgänge lotsen, bis sie sich selbst damit zurechtfinden.

Unsere Untersuchung bei einem Pilotanwender ergab: Hier wird nicht lediglich ein zusätzlicher Kommunikationskanal eröffnet, sondern die gesamte Interaktionssituation verändert. Bislang mussten die AgentInnen mit ihrer Arbeitsplatzsoftware ausreichend umgehen können, um anstelle ihrer KundInnen handeln zu können. Nunmehr interagieren die KundInnen im Webshop selbst und können sich in Situationen bringen, die sie nicht mehr durchschauen. Den Webshop sowie die Shared-Browsing-Software müssen die AgentInnen zusätzlich zu den Funktionen ihrer bisher üblichen Arbeitsplatzsoftware perfekt beherrschen, um als RatgeberInnen agieren zu können.

Die untersuchte Software-Konstellation erwies sich als grob mangelhaft. Entscheidend war, dass Webshop, Shared-Browsing-System sowie die Internet-Browser von AgentInnen und KundInnen sich untereinander in der Funk-

tionalität beeinträchtigten. Auf beiden Seiten wurden unterschiedliche Webseiten und Fensterausschnitte angezeigt, ohne dass es den Beteiligten bewusst wurde. Zudem war das Kontrollpanel des Shared-Browsing-Systems für die Kundenseite anders gestaltet als für die Agentenseite. Generell war das WYSIWIS-Prinzip (What You See Is What I See), von dem beide Beteiligten selbstverständlich ausgingen, nicht sichergestellt. Dies führte zu Missverständnissen aller Art, so dass letztlich diejenigen Testpersonen in den Usabilitytests am erfolgreichsten waren, die die Möglichkeiten des Shared Browsing ignorierten und sich ausschließlich telefonisch koordinierten.

Diskussionen in einschlägigen Telekommunikations-Zeitschriften spiegeln die großen Hoffnungen, die wirtschaftlich in die neuen Internet-gestützten Dienstleistungen gesetzt werden. Unsere Analysen aus arbeitsorientierter Perspektive hingegen zeigten, dass es zwar gute Ansätze und Ideen gibt, was Software in diesem Zusammenhang leisten könnte. Reale Systeme werden aber noch ohne ein ausreichendes Verständnis der neu entstehenden Interaktionssituation für die AgentInnen und KundInnen entwickelt. Die von uns aufgedeckten Mängel deuten darauf hin, dass bei der Entwicklung des untersuchten Systems ganz sicher keine Usabilitytests durchgeführt wurden.

Allgemein verlangt eine interaktionsangemessene Gestaltung von Shared-Browsing-Systemen breite Analysen der Anwendungskontexte, möglicher Kooperationsituationen sowie der Akteursrollen. Eine „Guided Tour“, bei der unerfahrene Kundinnen ohne große Eingriffsmöglichkeiten durch eine Website geführt werden, stellt andere Anforderungen an die Gestaltung des unterstützenden Shared-Browsing-Systems als ein qualifizierter Beratungsprozess mit kompetenten KlientInnen oder eine Verkaufsverhandlung, bei der sich keine Seite in die Karten sehen lassen will.

Auch Ergebnisse der Groupware-Forschung (Software zur Kooperationsunterstützung) müssen hier genutzt werden. Allerdings lassen sie sich nicht unbesehen übertragen, denn die kommerzielle Umgebung ist durch Interessengegensätze geprägt: Wer darf wann

welche Funktion auslösen und inwieweit die Gegenseite kontrollieren? Wie lassen sich geschützte Privatbereiche für eigene Aktionen und Recherchen integrieren? Können auch Websites der Konkurrenz einbezogen werden?

Antworten auf diese Fragen können nur in einem Entwicklungsprozess gefunden werden, der nicht nur auf technisch innovative Lösungen abzielt, sondern auch in der Realität der Anwendung verankert ist.

7. Analysemethoden und Gestaltungsprozess

Auch an die Methoden der Softwareentwicklung stellen die Besonderheiten computergestützter Interaktionsarbeit spezifische Anforderungen. Es wird der Vielschichtigkeit und Komplexität der Vorgänge an der Kundenschnittstelle sicher nicht gerecht, wenn sich die Entwicklung lediglich an der abstrakten Ebene von Informationsflüssen oder Geschäftsprozessen orientiert. Aus arbeitsorientierter Perspektive muss vielmehr der Zusammenhang von Kundengespräch und Softwareinteraktion in das Zentrum des Entwicklungsprozesses gestellt werden.

Dies betrifft insbesondere die Methoden der Arbeitsanalyse. Sie lenken unsere Aufmerksamkeit, ermöglichen uns einerseits eine differenzierte Wahrnehmung und verstellen an anderer Stelle den Blick. Doch nur diejenigen Aspekte der Realität, die bei der Analyse wahrgenommen werden, können auch bewusst durch Technik unterstützt werden. Bei der Entwicklung von Software für Interaktionsarbeit müssen die Analysemethoden deshalb die konkrete Interaktion zwischen Kunden, Beschäftigten und informationstechnischer Infrastruktur in ihrer sachlichen, sozialkommunikativen und technischen Dimension detailliert in den Blick nehmen.

Viele Methoden geraten dabei an ihre Grenzen. Da sie vielfach für die Analyse von Bürotätigkeiten entwickelt wurden, bilden sie die soziale Dimension des Arbeitshandelns an der Kundenschnittstelle nur unzureichend ab. Die von uns verwendete Kontrastive Aufgabenanalyse (KABA, vgl. Duckel et al. 1993) hat sich im Verwaltungsbereich für Aufgaben- und Belastungsanalysen

gut bewährt. Bei der Anwendung im Call-Center stellten wir allerdings fest, dass wesentliche Aspekte der Call-Center-Arbeit durch die KABA-Kriterien nur partiell erfasst wurden: Bei der Erhebung und Einschätzung von Regulatorischen Anforderungen von CC-Aufgaben ergaben sich meist sehr niedrige Werte für den Entscheidungsspielraum, ein zentrales Kriterium, das sich auf die Bearbeitung der Sachaufgabe bezieht. Hinsichtlich der Gesprächsführung verfügten die AgentInnen jedoch über teilweise große Ermessensspielräume. Um zwischen Spielräumen, die die AgentInnen hinsichtlich der Sachaufgabe und hinsichtlich der Gesprächsführung haben, differenzieren zu können, wurde von uns als zusätzliches Kriterium der „Interaktionsspielraum“ eingeführt und erfasst.

Auch bei der softwareergonomischen Analyse muss der Gesamtzusammenhang von Kundeninteraktion mit ihren sachlichen und sozialen Aspekten und technischer Interaktion in den Blick genommen werden. So ist es nicht damit getan, dass die Standardaufgaben, die die Grundlage für die Evaluation bilden, unterschiedliche sachliche Aufgabenstellungen beschreiben. Um die wesentlichen Aspekte der Arbeit an der Kundenschnittstelle adäquat wiederzugeben, muss die Definition solcher Standardaufgaben bei identischer Aufgabenstellung unterschiedliche Kundentypen, verschiedene Anrufsituationen und unterschiedliche Gesprächsverläufe berücksichtigen. Da eine begrenzte Menge von Testaufgaben angesichts der Vielfalt möglicher Gesprächsverläufe die Gesamtsituation niemals vollständig beschreiben kann, stellt sich die Frage, wie eine adäquate Beschreibung und Abdeckung des Aufgabenbereiches anders zu erreichen ist.

Ein Evaluationsverfahren muss die Verschränkung zwischen sachlicher und sozialer Kundeninteraktion und technischer Systeminteraktion detailliert nachvollziehen. Zur Analyse der Shared-Browsing-Interaktionen führten wir deshalb parallele Usabilitytests durch, bei denen sowohl das Kundengespräch als auch die Systeminteraktionen von Kunde und Agent zeitlich synchronisiert aufgezeichnet wurde. Auf dieser Basis ließen sich die Wechselwirkungen zwischen Gespräch und Systeminteraktion

herausarbeiten, typische Probleme aufspüren und aufbereiten. Für eine bequeme Aufzeichnung und Auswertung solcher Tests fehlt es aber noch an geeigneten Instrumenten.

Die Analysemethoden, die zur Zeit im Rahmen arbeitsorientierter Softwareentwicklung zum Einsatz kommen, müssen noch wesentlich weiterentwickelt werden, bis sie den Spezifika dieses besonderen Untersuchungsbereiches gerecht werden. In diesem Zusammenhang erscheint die Arbeit mit detailreichen Personas, wie sie Cooper (1999) vorschlägt, und mit konversationsanalytischen Verfahren zur feinkörnigen Analyse von sprachlichen Interaktionsprozessen (vgl. Hutchby 2000, Luff et al. 2000) vielversprechend.

Angesichts der Vielfalt der möglichen Interaktionsprozesse und Arbeitsabläufe reicht der Blick von außen auf den technisch zu unterstützenden Arbeitsbereich offensichtlich nicht aus. Welche KundInnen, Situationen und Verläufe typisch sind, lässt sich nur durch die praktische Erfahrung mit der Kundeninteraktion selbst feststellen. Deshalb ist die Beteiligung der Beschäftigten an der Gestaltung computerunterstützter Interaktionsarbeit unumgänglich.

In unserem Projekt hat sich hierfür der Einsatz von Szenarien als sehr produktiv erwiesen. Sie haben den Vorteil, dass sie das Systemverhalten in einer Weise darstellen, die an die alltäglichen Arbeitserfahrungen der BenutzerInnen anknüpft. Mit Hilfe von Mängelszenarien und Sollszenarien ließen sich sowohl die Probleme der Softwarenutzung als auch Anforderungen an bessere Software beschreiben. Dadurch wurde eine Verständigung zwischen den BenutzerInnen und den EntwicklerInnen über die Software, ihre Mängel und wünschenswerte Änderungen möglich. Der Einsatz der Szenarien musste dazu aber ebenfalls an die spezifischen Bedingungen dieses besonderen Arbeitsbereiches angepasst werden. Im Kontext computerunterstützter Interaktionsarbeit beschreibt ein Szenario detailliert ein konkretes Gespräch zwischen KundIn und AgentIn. Dies wird darstellungsmäßig mit der Folge der durchlaufenen Bildschirmausgaben und Eingaben verbunden. So werden Zusammenhänge zwischen beiden Interaktionsprozessen deutlich und die Gebrauchstauglichkeit

der Software kann im Kontext des konkreten Gesprächsverlaufs diskutiert und bewertet werden.

In unserem Fall bewährten sich Szenarien als Basis für Diskussionen in mehreren Workshops, bei denen AgentInnen ihre Erfahrungen und Anforderungen formulierten. Als Endergebnis konnte der Geschäftsleitung, der IT-Abteilung und den AgentInnen selbst ein mehrfach überarbeiteter Softwareprototyp in Form eines detaillierten Benutzungsszenarios vorgestellt werden. Allen Beteiligten wurde deutlich, dass man zu weitgehend anderen Ergebnissen gelangt, wenn man die interaktiven Charakteristika der CC-Arbeit in der Softwaregestaltung berücksichtigt, und dass die Beteiligung von AgentInnen am Entwicklungsprozess notwendig ist.

Im Hinblick auf beteiligungsorientierte Gestaltung stellt sich bei computerunterstützter Interaktionsarbeit die Frage, wie neben den Beschäftigten auch die Perspektive der Kundinnen systematisch mit in die Gestaltung einbezogen werden kann. Sie sind von der organisatorischen und technischen Gestaltung der Kundenschnittstelle direkt betroffen, und mangelnde Zufriedenheit von KundInnen wirkt sich unmittelbar belastend auf die Beschäftigten aus. Verfahren zur angemessenen Beteiligung einer so großen und heterogenen Gruppe an der Softwareentwicklung sind erst noch zu entwickeln. Offen ist auch die Frage, an welchen allgemeinen Kriterien sich eine „kundenorientierte“ Gestaltung orientieren sollte. Hier könnte eine Auswertung von Forschungen zu Konsumentenpsychologie und Servicequalität (vgl. Meuter et al. 2000, Smith et al. 1999, Zeithaml & Bitner 2000) weiterhelfen.

So führt die Beschäftigung mit dem neuen Bereich computergestützter persönlicher Dienstleistungen im Call-Center zu ganz neuen Fragestellungen, die sowohl in der Wissenschaft als auch in der Praxis erst noch aufgenommen und beantwortet werden müssen. Angesichts der wachsenden Bedeutung, die Interaktionsarbeit sowohl für Beschäftigte als auch für KundInnen erhält, ist eine kritische Überprüfung, Anpassung und Weiterentwicklung arbeitsorientierter Methoden zur Analyse und Gestaltung von Software für diesen Bereich dringend nötig.

Literatur

- Büssing, A.; Glaser, J.: Interaktionsarbeit. Konzept und Methode ihrer Erfassung im Krankenhaus. *Zeitschrift für Arbeitswissenschaft* **53** (1999) 164-173.
- Cooper, A.: *The Inmates are Running the Asylum*. Indianapolis, Ind.: SAMS, 1999.
- Dunckel, H.; Volpert, W.; Zölch, M.; Kreutner, U.; Pleiss, C.; Hennes, K.: *Kontrastive Aufgabenanalyse im Büro – Der KABA-Leitfaden*. Zürich, Stuttgart: Verlag der Fachvereine, Teubner, 1993.
- Holtgrewe, U.: Organisationsdilemmata und Kommunikationsarbeit – Call-Center als informatisierte Grenzstellen. In: *Neue Medien im Arbeitsalltag. Empirische Befunde, Gestaltungskonzepte, theoretische Perspektiven* (Hrsg. Matuschek, I.; Henninger, A.; Kleemann, F.) Wiesbaden: Westdeutscher Verlag, 2001.
- Hutchby, I.: *Conversation and Technology - From the Telephone to the Internet*. Cambridge, 2000.
- Luff, P.; Hindmarsh J.; Heath, C.: *Workplace Studies. Recovering Work Practice and Informing System Design*. Cambridge, 2000.
- Maaß, S.; TheiBing, F.; Zallmann, M.: Computereinsatz und Arbeitsgestaltung in Call-Centern. In: *Mensch & Computer 2001* (Hrsg. Oberquelle, H.; Oppermann, R.; Krause, J.) Stuttgart: Teubner, 2001.
- Meuter, M. L.; Ostrom, A. L.; Roundtree, R. I.; Bitner, M. J.: Self-service Technologies: Understanding customer satisfaction with technology-based service encounters. *Journal of Marketing* **64** (2000) 50-64.
- Nerding, F.: *Zur Psychologie der Dienstleistung*. Stuttgart: Schäffer-Poeschel, 1994.
- Smith, A. K.; Bolton, R. N.; Wagner, J.: A Model of Customer Satisfaction with Service Encounters Involving Failure and Recovery. *Journal of Marketing Research* **3** (1999) 356-372.
- Zeithaml, V. A.; Bitner, M. J.: *Service Marketing: Integrating Customer Focus Across the Firm*. Boston: Mc Graw Hill, 2000.



1



2



3

1 Prof. Dr. Susanne Maaß, Leiterin der Arbeitsgruppe Frauenforschung und Technik am Fachbereich Mathematik/Informatik und am Zentrum für feministische Studien der Universität Bremen. Projektleitung ComCall. Hauptarbeitsgebiete: sozialorientierte Technikgestaltung, Software-Ergonomie, Arbeitsgestaltung und Arbeitsschutz, Geschlechterforschung in der Informatik.
E-Mail: maass@informatik.uni-bremen.de

2 Dipl.-Inform. Florian TheiBing, Wissenschaftlicher Mitarbeiter im Fachbereich Mathematik/Informatik der Universität Bremen. Mitarbeiter im Projekt ComCall. Hauptarbeitsgebiete: Software-Ergonomie, Arbeitsgestaltung, Softwareunterstützung von Interaktionsarbeit.
E-Mail: theissing@informatik.uni-bremen.de

3 Dipl.-Inform. Margita Zallmann, Wissenschaftliche Mitarbeiterin im Fachbereich Mathematik/Informatik und im Technologie-Zentrum Informatik der Universität Bremen. Mitarbeiterin im Projekt ComCall. Hauptarbeitsgebiet: Usability-Engineering.
E-Mail: marza@informatik.uni-bremen.de