

Faktoren zur erfolgreichen Umsetzung von User-Centred-Design-Aktivitäten – Beispiele aus der Praxis

Dirk Zimmermann
T-Mobile Deutschland GmbH
User Centred Design &
Process Configuration
Landgrabenweg 151
53227 Bonn
dirk.zimmermann@t-mobile.de

Markus van Ballegooy
T-Mobile Deutschland GmbH
User Centred Design &
Process Configuration
Landgrabenweg 151
53227 Bonn
markus.van.ballegooy@t-mobile.de

Kathrin Jepsen
T-Mobile Deutschland GmbH
User Centred Design &
Process Configuration
Landgrabenweg 151
53227 Bonn
kathrin.jepsen@t-mobile.de

Dagmar Wehr
T-Mobile Deutschland GmbH
User Centred Design &
Process Configuration
Gartenstrasse 217
48153 Münster
dagmar.wehr@t-mobile.de

Abstract

Zur erfolgreichen Umsetzung von User Centred Design Aktivitäten in größeren Entwicklungsorganisationen ist es nicht ausreichend, die gängigen Methoden und Ansätze zu kennen und zu beherrschen. Vielmehr spielen Fragen der internen PR, der Projektanbahnung und Planung, des richtigen Timings von Aktivitäten und Ergebnissen sowie eine den Bedürfnissen der Organisation ange-

messene Aufbereitung eine entscheidende Rolle. Ergebnisse aller UCD-Aktivitäten sind letzten Endes nutzlos, wenn sie keinen Einfluss auf die Entwicklung der Produkte erzielen. In diesem Beitrag werden, basierend auf Erfahrungen aus verschiedenen Projekten der Autoren, einige dieser Faktoren benannt und diskutiert. Sowohl Positiv- wie Negativ-Beispiele

verdeutlichen, dass die genannten Faktoren gerade in größeren Entwicklungsorganisationen für eine erfolgreiche UCD Umsetzung relevant sind.

Keywords

User Centred Design, Prozesse, Organisationale Integration, Erfolgsfaktoren

1.0 Einleitung

Ein aktuelles Thema, mit dem sich die Human-Computer Interaction (HCI) Gemeinschaft beschäftigt, ist die Integration von User Centred Design (UCD) Aktivitäten in die Entwicklungsprozesse von Unternehmen sowie die verbesserte Verankerung des UCD-Themas in der Organisation (Rosenbaum et al. 1999; Nebe & Zimmermann, 2007). Dazu zählen u. a. die durchgängige Beteiligung von Usability-Experten an Entscheidungsprozessen sowie die Gleichberechtigung von technischen und Nutzeranforderungen in der Planung und Durchführung von IT-Entwicklungsprojekten.

UCD stellt eine Reihe von Modellen und Methoden zur Sicherstellung der Nutzerorientierung in der Softwareentwicklung zur Verfügung. In der Praxis orientiert sich der Einsatz dieser Methoden und den verbundenen Aktivitäten meist stark an allgemeinen Software-Entwicklungs-Modellen. Die UCD-Aktivitäten finden häufig nebenläufig zur Software-Entwicklung statt und demzufolge ist nicht immer eine Integration von

UCD und Entwicklung gegeben. Dennoch gibt es einige Ansätze, die dies in Form von integrierten Modellen versuchen, wie beispielsweise Mayhew (1999), Cooper (2003) oder IBM (1996). In diesen Modellen wird beschrieben, welche UCD-Methoden zu welchem Zeitpunkt der Software-Entwicklung geeignet sind, um Nutzungsanforderungen und Nutzer-Feedback in der Analyse und Gestaltung von IT-Systemen angemessen zu berücksichtigen. Der Schwerpunkt wird dabei allerdings immer noch stark auf konkrete UCD-Methoden und -Modelle gelegt, die Rahmenbedingungen in der jeweiligen Organisation bleiben auch dort größtenteils unbetrachtet.

Zur erfolgreichen Umsetzung der Ergebnisse von UCD-Aktivitäten im Sinne von Usability-Verbesserungen ist es in der Regel nicht ausreichend, die gängigen UCD-Methoden und Ansätze zu kennen, zu beherrschen und anzuwenden. Vielmehr spielen Fragen der internen PR, der Projektanbahnung und -planung, des richtigen Timings von Aktivitäten sowie eine den Bedürfnissen der Organisation angemessene

Ergebnisaufbereitung eine entscheidende Rolle bei der Frage, welchen Einfluss die UCD-Ergebnisse auf die Entwicklung und somit die Usability der resultierenden Produkte erzielen.

Die Autoren berichten über die praktischen Erfahrungen, die sie zu diesem Aspekt in ihrer Organisation gemacht haben. Es handelt sich hierbei um den IT-Bereich der T-Mobile Deutschland GmbH, in dem die UCD-Abteilung sich schwerpunktmäßig um die Gebrauchstauglichkeit der eigenen IT-Systeme des Unternehmens kümmert. Dies sind sowohl Vertriebs- und Kundenpflege-Systeme zur Nutzung durch interne Mitarbeiter, wie auch E-Business und Selbstadministrations-Systeme für Endkunden. Entwicklungsprojekte werden in unterschiedlichen Phasen durch UCD unterstützt, so z.B. in frühen Machbarkeits-Studien mit grundlegenden Kontext- und Workflowanalysen oder Evaluationen von Bestandssystemen. In späteren Phasen, wie z.B. dem detaillierten Systemdesign, wird durch Erhebung von konkreten Informations- und Interaktionsanforderungen sowie durch Konzeption und Layout in verschiedenen For-

men sichergestellt, dass die Ziellösung sowohl dem Kontext, wie auch den konkreten Aufgaben der Nutzer genügt.

In diesem Beitrag werden, basierend auf Erfahrungen aus verschiedenen Projekten der Abteilung, einige der förderlichen oder hinderlichen Faktoren bei der Integration von UCD in Entwicklungsprozesse benannt und diskutiert.

2.0 Relevante Faktoren zur Integration von UCD in Organisationen

Etablierung und interne Werbung

Beim Aufsetzen und Etablieren der UCD-Abteilung hat die Erfahrung gezeigt, dass verschiedene Faktoren den Erfolg beeinflussen können. Gerade in den letzten Jahren findet der Begriff "Usability" immer breitere Verwendung. Allerdings zeigt sich häufig, dass Projektpartner damit eine falsche Erwartung bezüglich der Aufgaben und Ergebnisse der Abteilung verbinden. Immer wieder musste klargelegt werden, dass die Hauptaufgabe und der Mehrwert des UCD nicht in der nachträglichen Bewertung von Produkteigenschaften oder der visuellen Ausgestaltung einer Oberfläche liegt, sondern dass der UCD-Ansatz ein umfassenderes Set an Analyse-, Gestaltungs- und Evaluations-Aktivitäten erfordert.

Ebenso hat die Verwendung von UCD-Termini wie z. B. "Anforderungsanalyse" bei benachbarten Abteilungen Verwirrung erzeugt, da der Begriff dort mit anderen Aufgaben und Rollen besetzt war und die Sorge bestand, dass deren Tätigkeitsspektrum beschnitten werden sollte.

Bei der Einführung des Themas stellt also die Tätigkeit des Erklärens und Verkaufens von UCD in der Regel sowohl für die operativ Arbeitenden, wie auch für die Führungskraft eine ständige Aufgabe dar. Für Führungskräfte bedeu-

tet dies, dass sie zum einen innerhalb der Abteilung den projektübergreifenden Austausch fördern und die Wissensvermittlung bei Projektpartnern ihren Mitarbeitern als ständige Aufgabe mitgeben. Zum anderen heißt es aber auch, dass über die konkrete Projektarbeit hinaus die Aufmerksamkeit für und Anerkennung von UCD kontinuierlich aufrechterhalten werden muss, etwa durch Veröffentlichung von Erfolgsgeschichten, dem Aufsetzen von expliziten Usability-Projekten oder der Eskalation von Anforderungskonflikten.

Organisationale Zuordnung

UCD-Teams, die innerhalb der IT-Seite einer Entwicklungsorganisation angesiedelt sind, verfügen durch die „räumliche“ und prozessbedingte Nähe über eine tiefere Einsicht und bessere Zugriffsmöglichkeiten auf den Entwicklungsteil von IT-Projekten. Ergebnisse von UCD-Aktivitäten können hier schneller und unkomplizierter in die Software-Entwicklung eingebracht werden. Die bessere Einsicht in die IT-internen Prozesse eröffnet dem UCD-Team bessere Möglichkeiten, Ergebnisse an der richtigen Stelle unter Berücksichtigung der jeweiligen Projektphasen direkt in die Softwareentwicklung einzuspeisen. Innerhalb einer Organisation mit mehreren Fachseiten ist eine zentral in der IT angesiedelte UCD-Abteilung zu empfehlen, um fachübergreifende Themen zu identifizieren, Synergien zwischen Projekten zu nutzen und ggf. redundante Aktivitäten aufzudecken.

Auf der anderen Seite bietet eine Zuordnung des UCD-Teams zur Business-Seite eines Unternehmens die Möglichkeit, die Formulierung von Business-Anforderungen durch UCD-Aktivitäten zu unterstützen – noch vor dem Start der IT-Entwicklung. Für Or-

ganisationen, in denen es nur eine zentrale Fachseite gibt, könnte dies die besser geeignete Wahl darstellen

Nach der Erfahrung der Abteilung ist eine organisational virtuell zwischen Business und IT angesiedelte Rolle ideal zur erfolgreichen Umsetzung von UCD-Aktivitäten. Als sehr günstig hat sich dabei im Projektalltag erwiesen, insbesondere bei Neuentwicklungen, IT und Business frühzeitig in UCD-Aktivitäten einzubeziehen und zum Beispiel bei der Definition von Use Cases für eine neue Anwendung eine Zusammenarbeit zu initiieren: In einigen Projekten war festzustellen, dass die zusätzlichen Ergebnisse der UCD-Aktivitäten sowohl fachlichen als auch IT-seitigen Systemverantwortlichen wertvolle Informationen sowie eine bessere und vollständigere Vorstellung davon geben konnten, wie die eigentlichen Anwender mit den Systemen arbeiten.

Verankerung von UCD-Aktivitäten im Entwicklungsprozess

Neben einer günstigen organisationalen Ansiedlung ist auch die prozessbezogene Verankerung für eine erfolgreiche Arbeit von UCD-Teams wichtig. Zusätzlich zur grundsätzlichen Zielsetzung, sich möglichst früh an Projekten zu beteiligen, hat sich in der Erfahrung der Autoren als günstig erwiesen, zu Beginn eines Projektes klare Aufgabendefinitionen für die Arbeit des UCD-Teams vorzunehmen. Dabei sollte den Projektverantwortlichen idealerweise für den gesamten Projekthorizont verdeutlicht werden, welche UCD-Aufgaben wann und wo im Entwicklungsprozess geleistet werden können und welchen Beitrag diese für einzelne Meilensteine und das Gesamtergebnis des Projektes liefern. In Organisationen, in denen UCD noch nicht als üblicher Standard etabliert ist, bietet dieses Vorgehen den Vorteil, das eigentliche Ziel, aber auch die

Grenzen von UCD aufzeigen zu können und so die Erwartungen der Projektbeteiligten sinnvoll zu steuern.

Es hat sich zudem als zielführend erwiesen, auch die Übernahme von Dokumentations- und Koordinationsaufgaben im Prozess anzustreben, wie zum Beispiel die UI-Spezifikation oder auch die Moderation von (Design-)Workshops der Projektbeteiligten. In den Projekten, in denen dies gelang, zeigte sich letztlich, dass das Einbringen von UCD-Ergebnissen deutlich einfacher und integrierter möglich war als in Projekten, bei denen lediglich Ergebnisse zu einzelnen Deliverables beigetragen wurden. Zudem sollte beim Aufsetzen eines Projektes die Rolle eines UCD-Verantwortlichen aus dem eigenen Team benannt werden, der – idealerweise auch längerfristig -- im Sinne eines Key-Account-Managers als Ansprechpartner für Fach- und IT-Seite fungiert und alle UCD-relevanten Aktivitäten innerhalb des Projektes koordiniert sowie deren Umsetzung verantwortet.

Das Anerkennen der organisationalen und technischen Rahmenbedingungen ist in der Erfahrung der Autoren unumgänglich, um eine Mitsprache bei Entwicklungsprojekten zu haben. Hier ist Verhandlungsgeschick und Kompromissfähigkeit essentiell, um die Umsetzung von UCD-Ergebnissen zu verwirklichen.

Abgleich mit Entwicklungszyklen der Organisation

Große Organisationen verfügen in der Regel über eine zyklisch organisierte IT-Entwicklung, bei der für die einzelnen Phasen des Entwicklungsprozesses und dem Roll-Out der System-Releases zeitliche Vorgaben bestehen.

Für die Arbeit von UCD-Teams bedeutet dies, dass sie die Durchführung und Ergebnisse ihrer Aktivitäten in der Regel

in diese Zeitfenster einpassen müssen. Dies ist nicht nur als Erschwernis zu sehen, die eine proaktive Projektplanung und eine große Flexibilität beim Ressourceneinsatz erfordert. Auf der anderen Seite existiert nämlich in den meisten Fällen auch die Möglichkeit, UCD-Ergebnisse über mehrere Releases einer Anwendung hinweg umzusetzen. Die iterative Weiterentwicklung von Systemen erlaubt es unter anderem, hoch priorisierte Anforderungen sofort, und nachgelagerte Anforderungen in einem Folge-release einzubringen. Um dieses zu gewährleisten, ist eine releaseübergreifende Einbindung des UCD-Teams in die IT-Projekte erforderlich, so dass Nutzungsanforderungen nachverfolgt und laufend in die passenden Prozessphasen eingespeist werden können.

Darüber hinaus hat es sich bewährt, das UCD-Team auch in die Reviewphase zu integrieren – idealerweise sollte es auch zur Abnahme berechtigt sein. In der Praxis zeigte sich, dass ein zeitnahe Treffen während der Reviewphase bei Verständnisproblemen oder abgelehnten Kommentaren zielführend ist. Eine Voraussetzung ist hier, dass auf der Basis zuvor priorisierter und kommunizierter Ergebnisse diskutiert wird.

Interner Support durch andere Abteilungen im Unternehmen

UCD-Teams sind bei ihrer Arbeit in hohem Maße auf Information und operative Unterstützung durch andere Fach- und IT-Abteilungen angewiesen. Wird diese nicht durch Vereinbarungen und ggf. auch in der allgemeinen Projektplanung zu Beginn von Projekten sichergestellt, kann es nach unserer Erfahrung zu Effizienzeinbußen bei der Durchführung von UCD-Aktivitäten kommen.

Folgende Aspekte haben sich für die Abteilung als kritisch für einen Projekterfolg erwiesen und sollten bei der Planung von UCD-Projekten bedacht werden:

Ein hinreichender *Überblick über die derzeitige Systemlandschaft*, innerhalb der ein neues System entwickelt werden soll, sowie die fachseitige Sicht auf die Systemnutzung sind für das Aufsetzen von UCD-Aktivitäten essentiell. In großen Unternehmen müssen die benötigten Informationen in der Regel von mehreren Personen (aus Fach- und IT-Seite) zusammengetragen werden.

Informationen über vorangegangene UCD-relevante Untersuchungen (Marktforschung, Kundenzufriedenheitsbefragungen, Ergebnisse aus Fokusgruppen) sind, ebenso wie *Informationen über Management-Interviews*, z. T. sehr nützlich, um eine erste Vorstellung der derzeitigen Schwachstellen eines Systems zu bekommen, um zu ermitteln, welche Unternehmensziele durch das System erreicht werden sollen und um die Schwerpunkte von UCD-Aktivitäten nach diesen ausrichten zu können. Diese Informationen müssen bei den entsprechenden Ansprechpartnern aus den Fachabteilungen angefragt werden können.

Fachliche Fragen, z.B. zu Geschäftsprozessen, relevanten Nutzergruppen, Vertriebsstrukturen, Rechtekonzepten, Produkten und zukünftigen Markt-Entwicklungen kommen immer wieder auf. Hier sollte sichergestellt werden, dass über die gesamte Projektlaufzeit entsprechende Ansprechpartner aus den Fachabteilungen zur Verfügung stehen.

Kontakte zu echten Kunden/Nutzern für Befragungen und Nutzertests sind ebenfalls oft nur über andere Abteilungen effizient herzustellen, da diese in der Regel die Steuerungshoheit über Kundenkontakte haben (zur Vermeidung von

mehrfachem oder unberechtigtem Ansprechen der Kunden). Bei unternehmensinternen Nutzern ist zu berücksichtigen, dass Befragungen bzw. Untersuchungen an deren Arbeitsplätzen zum einen einer Freistellung von der eigentlichen Aufgabe bedürfen und zum anderen durch betriebliche Vereinbarungen mit der Arbeitnehmervertretung des Unternehmens geregelt sein können und ggf. eine entsprechende, oft nicht zeitnah zu erhaltende Genehmigung erfordern. Hierbei ist auch zu beachten, dass Begriffe wie "Befragung" oder "Nutzer-test" bei Probanden oder Arbeitnehmervertretern nachvollziehbare Befindlichkeiten auslösen können. Sie sollten vermieden werden und eine proaktive, rechtzeitige Aufklärung zu Sinn und Zweck der Untersuchung seitens der UCD-Abteilung erfolgen.

Erfolgreiche Nutzenargumentation für Usability Anteile

Ein zentraler Aspekt der Akzeptanz von UCD-Ergebnissen ist, dass diese nicht nur die Anforderungen von und den Nutzen für den Endanwender, sondern auch die Business-Interessen des Unternehmens berücksichtigen.

Bei der Implementierung von UCD muss man auf das Argument vorbereitet sein, dass die durch UCD ermittelten Anforderungen zusätzlichen Aufwand zu den Business-Anforderungen erzeugen. In unserer Erfahrung hat sich der durch die Abteilung gewählte Ansatz bewährt, bei Projektbeginn zu verdeutlichen, dass das UCD zur Verwirklichung der Business-Interessen einen essentiellen Beitrag liefert – z.B. indem Abhängigkeiten zwischen den Zielen der Endnutzer und dem Konzernziel transparent gemacht werden. So ist die Business-Anforderung einer Umsatzsteigerung am Point of Sale (PoS), welche bei der Systemidee eines konzernübergreifenden Vertriebsportal maßgeblich ist, identisch

mit dem Ziel der Endnutzer, deren Entlohnung ebenfalls über erfolgreiche Verkäufe beeinflusst wird. Herausforderung des UCD-Teams ist es zu verdeutlichen, dass die systemseitigen Prozesse mittels UCD-Methoden so ausgestaltet werden können, dass Ziele der Nutzer unter Berücksichtigung der technischen Rahmenbedingungen und der konzerninternen Prozesse effizienter verwirklicht werden können.

Die aktive und frühzeitige Einbeziehung der Endnutzer liefert dem Entwicklungsprojekt Informationen über die „Pain Points“ aktuell verwendeter Systeme. Diesen kann dann bei der Optimierung vorhandener Prozesse gezielt nachgegangen werden kann. Workflowanalysen zeigen auf, welche Prozesse vorrangig durch ein zukünftiges System unterstützt werden sollen.

In diesem Zusammenhang sollte auch das Argument, dass aufgrund der Einbeziehung der Nutzer in die Systementwicklung zusätzliche Aufwände entstehen, entkräftet werden: Inhouse UCD bei T-Mobile agiert nie losgelöst von den technischen und organisationalen Rahmenbedingungen und liefert eine realistische frühzeitige Priorisierung der systemseitig zu unterstützenden Prozesse. UCD Ergebnisse werden demzufolge als zielführend hinsichtlich der unmittelbar umzusetzenden Prozesse dargestellt, statt nur den Charakter einer „Wunschliste“ der Anwender zu haben.

Die Praxis bestätigt sogar den umgekehrten Fall: Durch UCD können Aufwände reduziert werden, wenn sich ursprüngliche Anforderungen aus Nutzersicht als nicht sinnvoll oder notwendig erweisen. So war es z.B. bei einer Entwicklung für Mitarbeiter am PoS essentiell, das Telefonieverhalten der Kunden zu kennen, um auf dieser Basis eine bedarfsgerechte Kundenbe-

ratung durchführen zu können. Eine hierfür zunächst angedachte aggregierte Aufbereitung des Telefonieverhaltens hätte einen erheblichen Entwicklungsaufwand zur Folge gehabt. Mittels der Kontextanalyse wurde jedoch offenkundig, dass eine Einsicht in die Kundenrechnung für die Berater ausreichend ist – guten Gewissens konnten sich die Projektbeteiligten auf die kostengünstigere Umsetzungs-Variante einigen.

Ein Mehrwert für die Einbeziehung von UCD bei Entwicklungsprojekten ist in den Erfahrungen der Autoren die integrative Rolle, die das UCD-Team im Gesamtprojekt einnehmen kann. So wird bei komplexen Projekten häufig offenkundig, dass die beteiligten Fachseiten Spezialisten in ihrem Themenbereich sind. Bei Systemen, die Prozesse verschiedener Facheinheiten integrieren, ist aber eine umfassende Sicht auf die systemübergreifenden Prozesse notwendig. So liefern vom UCD-Team durchgeführte Kontextanalysen und Site Visits eine Gesamtsicht, die wesentlich für die effiziente Erstellung und Ausgestaltung der Use Cases ist. Oftmals wurden zuvor unbekannte Gemeinsamkeiten zwischen Nutzergruppen entdeckt und somit Speziallösungen reduziert.

Insbesondere komplexe Projekte, bei denen auch Interessenskonflikte der Stakeholder auftreten können, profitieren von folgender Vorgehensweise: Auf Basis der vom UCD-Team eingebrachten Ideen zur Ausgestaltung können die Beteiligten gemeinsam Lösungen entwickeln, statt eigens entwickelte Lösungsvorschläge zu vergleichen und zu verhandeln.

Ein Mehrwert der Integration von UCD-Methoden resultiert in der Erfahrung der Autoren auch aus dem Prototyping, also der visuellen Umsetzung der Projektergebnisse und Zwischenstände während der Systementwicklung: Prototyping liefert in diesem Kontext „greifbare“ Dis-

kussionsgrundlagen und fördert die sukzessiven Abstimmungsprozesse unter Berücksichtigung der Abhängigkeiten der Nutzungsanforderungen. Die iterative Vertestung von Prototypen stellt sicher, dass das Systemziel verfolgt wird. Die zeitnahe Evaluation der Prototypen liefert den Beteiligten wertvolle Hinweise, welche Designalternativen konsolidiert werden können. Da valide erhobene Evaluationsergebnisse auf mehrere Systembereiche übertragbar sind, können diese auch bei nicht unmittelbar zur Umsetzung geplanten Folgereleases eine Richtschnur darstellen.

Das im Rahmen des UCD betriebene systematische Nachverfolgen von Nutzungsanforderungen ist ein Bestandteil des insbesondere in großen Organisationen erforderlichen Requirement Managements. So können die vom UCD-Team angefertigten Dokumentationen und Priorisierungen der Nutzungsanforderungen die Fachseiten bei der Stellung von Change Requests unterstützen.

Die Integration von UCD bei der Systementwicklung liefert meistens nicht nur auf ein konkretes System bzw. die dort abzubildenden Prozesse bezogenen Input von Endnutzern. Eine Vielzahl der Ergebnisse können bei vergleichbaren Businessanforderungen für alternative Systeme oder prozessübergreifende Optimierungen genutzt werden oder sogar Kontextprobleme aufdecken, deren Lösung nicht durch die IT allein angegangen werden müsste. Durch den proaktiven Umgang mit diesem Input profitieren auch andere Projekte von den Ergebnissen des UCD.

3.0 Bewertung und Ausblick

Die Abteilung hat in der Umsetzung von UCD die Erfahrung gemacht, dass trotz anerkannter Expertise der Mitarbeiter, korrekter Auswahl und Anwendung von Methoden und fachlich valider Auf-

bereitung der Ergebnisse der Projekterfolg im Sinne einer Usability-optimierten Lösung oftmals nicht erreicht werden konnte. Einen merklichen Impact gab es erst dann, wenn die in diesem Beitrag beschriebenen Erfolgsfaktoren erfüllt waren: Organisationale und prozesstechnische Rahmenbedingungen wurden mit aufgegriffen, Methodenauswahl und Durchführung orientierte sich an übergreifenden Anforderungen aus Business und IT, Ergebnisse wurden so aufbereitet, dass nachfolgende Projektbeteiligte einfach damit weiterarbeiten konnten und der Mehrwert einer UCD-Beteiligung wurde kontinuierlich herausgearbeitet.

Die dargestellten Ansätze und Beispiele haben allesamt gemein, dass sie letztendlich die Position der UCD-Abteilung sowie Akzeptanz und Weiterverwendung der Ergebnisse fördern. Sie flankieren den effizienten Einsatz und die qualitativ hochwertige Durchführung von Methoden, um die Berücksichtigung der Ergebnisse im Unternehmen im Alltag zu etablieren.

Hierbei ist im Sinne einer nachhaltigen Verankerung natürlich auch wichtig, dass die Ergebnisse auch auf Dauer zuverlässig, zutreffend und im Hinblick auf Unternehmensziele förderlich sind. Entscheidungen, die auf fehlerhaften Ergebnissen basieren, können einen erzielten Reputationsgewinn schnell wieder zunichte machen.

Die in diesem Beitrag gesammelten Erfahrungen können nur eine subjektive Zusammenstellung darstellen, deren Validität auch von den lokalen Gegebenheiten im Unternehmen abhängt. Die Autoren verstehen die einzelnen Abschnitte als Anregungen, die von interessierten Lesern in ähnlichen Organisationen aufgegriffen, durchdacht und ggf. umzusetzen versucht werden können. Eine Generalisierung

auf beliebige Firmenkontexte wäre aufgrund des Fallbeispiel-Charakters der einzelnen Aspekte nicht angemessen.

4.0 Danksagung

Die Autoren bedanken sich beim IT-Management der T-Mobile Deutschland GmbH für das Ermöglichen dieses Beitrags. Zusätzlich danken wir unserer Abteilungsleiterin Claudia Roennefahrt für die konstruktiven Rückmeldungen bei der Zusammenstellung des Beitrags, ebenso wie für die Möglichkeit, zu den beschriebenen Faktoren sowohl in Projekten wie auch übergreifend Erfahrungen sammeln und unsere UCD-Arbeit dadurch stetig optimieren zu können.

5.0 Literaturquellen

Cooper, A. (2003): About Face 2.0. Wiley Publishing Inc., Indianapolis, US.

IBM (1996). Ease of Use Model. abgerufen von http://www3.ibm.com/ibm/easy/eou_ext.nsf/publish/1996, (11/2004).

Mayhew, D. (1999): Usability Engineering Lifecycle. San Francisco: Morgan Kaufmann.

Nebe, K & Zimmermann, D (2007): Aspects of Integrating User Centered Design into Software Engineering Processes. In: Jacko, J. (Hrsg.): Proceedings of HCI 2007. Heidelberg: Springer Verlag.

Rosenbaum, S., Rohn, J. & Humburg, J. (1999): What Makes Strategic Usability Fail? Lessons Learned from the Field. In: Proceedings of CHI 1999, 93-9

Methoden und Prozesse