

# Anpassung von Contextual Design für den Kontext Demenz

Stephan Huber, Jan Preßler, Jörn Hurtienne

Lehrstuhl Psychologische Ergonomie, Julius-Maximilians-Universität Würzburg

## Zusammenfassung

Die im Feld etablierten Methoden des Contextual Design eignen sich nicht „out-of-the-box“ für die Nutzergruppe Menschen mit Demenz. In Kooperation mit zwei Praxiseinrichtungen entwickelten wir eine angepasste Version der Methoden und testeten diese anschließend. Wir legen Gründe für die Notwendigkeit der Anpassung dar, stellen die konkreten Änderungen vor und berichten Ergebnisse der Methode.

## 1 Hintergrund

Die ursprünglich von Beyer und Holtzblatt (1997) für Anforderungsanalysen im Business-Kontext entwickelte qualitative Methode Contextual Design hat sich schon lange im Feld etabliert und findet tägliche Anwendung durch Designer. In der aktuellsten Version ergänzten Holtzblatt und Beyer (2014) Contextual Design um neue Modelle, die einer neuen Generation von Nutzern und mobilen Geräten gerecht werden sollen. Eine Stärke der Methode ist, dass sie direkt vom Nutzer stammende Aussagen und Beobachtungen erfasst, die es Designern erleichtern, ein authentisches Bild des Nutzers vor Augen zu haben und das Produkt für ihn und nicht für sich selbst zu entwickeln. Allerdings erfordert eine Contextual Inquiry, die Grundlage der Methode, auch einen hohen zeitlichen und kognitiven Einsatz der Nutzer. Sie sollen sich über zwei Stunden hinweg beobachten lassen und Fragen über die Art und Weise ihres Vorgehens (Wood 1997), sowie die Gründe ihres Tuns beantworten. Was aber, wenn dies Nutzer kognitiv zu sehr belastet und sie aufgrund geistiger oder sprachlicher Einschränkungen nicht in der Lage sind, ihre Bedürfnisse selbst in Worte zu fassen? In diesem Fall muss die Methode auf die Fähigkeiten der Nutzergruppe angepasst werden, was wir hier für Menschen mit Demenz (MmD) im Nutzungskontext Pflegeeinrichtung berichten.

Anlass für die Planung der Datenerhebung und die damit verbundene Anpassung der Methode bot das interdisziplinäre Projekt *Interactive Memories* ([www.intermem.org](http://www.intermem.org)). Ein Ziel von InterMem ist es, *Erinnerungspflege* durch interaktive Technologien und multimediale Inhalte zu bereichern und dadurch langfristig die Identität von MmD zu stärken. Erinnerungspflege

umfasst das Darbieten unterschiedlicher Memory-Cues, die Erinnerungen aus der Vergangenheit hervorrufen (triggern) und somit die Identität der MmD stärken. Im Contextual Design interessierte uns, einerseits, wie Erinnerungspflege aktuell stattfindet, welche Artefakte verwendet werden und welche Trigger gut funktionieren. Andererseits wollten wir lernen, welche Trigger über den Tag hinweg Erinnerungen wachrufen, abseits der offiziellen Aktivierungs-Sitzungen.

## 2 Anpassung des Vorgehens im Contextual Design

Wir passten den Contextual Design Prozess so an, dass er angemessen war für die beiden InterMem-Praxiseinrichtungen in Süddeutschland, in denen insgesamt rund 80 Menschen mit Demenz wohnen, verteilt auf jeweils vier Wohngruppen. Grundlage dafür boten Literatur, Erkenntnisse aus Beobachtungen vor Ort, sowie die Expertise der Mitarbeiter der Einrichtungen und des Demenz Support Stuttgart. Aus ethischer Sicht stand dabei im Fokus, auf keinen Fall Leistungen von Menschen mit Demenz zu verlangen, die diese nicht erbringen können, und dadurch Stress oder Überforderungsreaktionen auszulösen (Lind 2000). Wie man dies vermeidet, wurde allen Beteiligten zuvor bei einer Schulung im Umgang mit Menschen mit Demenz vermittelt. Die konkrete Fragestellung für unsere Datenerhebung war, wie Menschen mit Demenz angeregt werden, sich zu erinnern.

### 2.1 Zugrundeliegende Einschränkungen

Demenz ist laut ICD-10 ein „Syndrom als Folge einer [...] Krankheit des Gehirns mit Störung vieler [...] Funktionen, einschließlich Gedächtnis, Denken, Orientierung, Auffassung, Rechnen, Lernfähigkeit, Sprache und Urteilsvermögen“ (Dilling & Freyberger 2012). Kurz gesagt beschreibt Demenz einen voranschreitenden „Abbau des Gedächtnisses sowie kognitiver, emotionaler und sozialer Fähigkeiten“ (Härter & Hüll 2012). Eine Contextual Inquiry nach Lehrbuch (Holtzblatt & Beyer 2014) über zwei Stunden hinweg wäre also sowohl kognitiv als auch emotional zu belastend und würde vermutlich keine validen Ergebnisse fördern. Speziell Aufforderungen zur Verbalisierung von Handlungen, wie etwa einer Beschreibung von speziellen Objekten (Wood 1997), kommen nicht in Frage, da viele Menschen mit Demenz Probleme damit haben, Alltagsgegenstände zu benennen. Benennungsaufgaben werden deshalb auch zur Diagnose eingesetzt (Buller & Ptok 2005). Ausmaße der Einschränkung in der Assoziation zwischen Objekten und den dazugehörigen Namen können folgendem beobachteten Dialog zwischen einer Betreuungskraft (B) und einer Bewohnerin (BW) entnommen werden:

*B deckt den Tisch und stellt jedem einen Teller hin: „So jetzt haben Sie alle einen Teller“*

*BW: „Kann ich auch einen Teller haben?“*

*B zeigt auf Tisch vor sie: „Da steht doch Ihr Teller!“*

*BW: „Ach so, das ist ein Teller...“*

Ein weiterer zu beachtender Faktor ist die hohe Variabilität der Tagesformen unter Menschen mit Demenz. Sowohl emotionaler Zustand als auch kognitive Leistung können über

den Tag hinweg und auch zwischen Tagen enorm schwanken [z.B. Sandman, Norberg, Adolfsson, Axelsson und Hedly (1986)]. Eine zweistündige Erhebung an nur einem Tag könnte daher nicht einmal als repräsentativ für die beobachtete Person angesehen werden.

## 2.2 Konkrete Änderungen

Zur Vermeidung verfälschender Effekte der Tagesform und um auch zeitlich spezifische Trigger (z.B. Frühstück, Nachmittags-Kaffee, abendlicher Besuch durch Angehörige oder zeitlich festgelegte Aktivierungssitzungen) erfassen zu können, verteilten wir den Beobachtungszeitraum gleichmäßig über vier Tage und alle Tageszeiten. Die laut Personal „aktiven Zeiten“ (Frühstück und Mittagessen sowie direkt vor dem Abendessen) beobachteten wir wiederholt.

In den Praxiseinrichtungen wohnten MmD in Gruppen mit je zehn bis zwölf Bewohnern. In einer Pilot-Beobachtung stellten wir fest, dass selten alle Bewohner im Gemeinschaftsraum anwesend waren und die wenigen präsenten MmD von den initial drei bis fünf „Besuchern“ zu sehr abgelenkt wurden. Nur ein einzelner Beobachter wäre zwar am wenigsten störend gewesen, hätte jedoch in aktiven Phasen nicht alle Ereignisse verarbeiten können. Zudem lassen Mimik, Gestik und unverständliche Aussprache oft so viel Interpretationsspielraum, dass es sich als nützlich erwies, zwei Beobachter pro Wohngruppe einzusetzen. Die Verwendung des Wortes „Beobachters“ anstelle von „Interviewers“ deutet bereits darauf hin, dass wir die Interviewer instruierten, sich natürlich im Hintergrund zu halten, um MmD nicht durch zu viele Fragen zu überfordern. War ein Bewohner in Gesprächslaune, stiegen die Interviewer selbstverständlich in die Kommunikation ein und stellten auch Fragen, die zum Erzählen anregten.

Wir versuchten während der Auswertung, alle neuen (Holtzblatt & Beyer 2014) Contextual Design Modelle einzusetzen. Gut anwenden ließen sich *Sequence*-, *Collaboration*- und *Relationship Models*, und sogar sehr gut anwendbar waren die *Identity*- und *Physical Models*. Lediglich die *Day-in-the-life Models*, welche die Formung eines Arbeitsprozesses an einer bestimmten Aufgabe über den Tag hinweg beschreiben sollten, scheiterten daran, dass die wenigsten Menschen mit Demenz eine Aufgabe hatten, die sie den ganzen Tag über verfolgten. Dafür aber ließ sich ein auf fast alle Bewohner generalisierbarer Tagesablauf aus den Daten lesen. Eine Zusammenfassung der konkreten Änderungen findet sich in Tabelle 1.

Gegenstand	Original-Methode	Adaption an MmD
Dauer der Datenerhebung	Je Nutzer ca. 2 Stunden	15-20 Stunden, verteilt über 4 Tage
Anzahl Interviewer	Einer pro Nutzer	Zwei pro Wohngruppe
Rolle des Interviewers	Aktiv & neugierig	Neugierig aber passiver
Auswertung: Modelle	Alle	Day-in-a-life-Model ersetzt durch exemplarischen Tagesablauf

Tabelle 1: Zusammenfassung der methodischen Änderungen unserer Datenerhebung und –auswertung gegenüber den von Holtzblatt und Beyer (2014) vorgeschlagenen Methoden.

### 3 Ergebnisse & Diskussion

Neben den oben genannten Modellen extrahierten wir in den Auswertungen 721 Nutzeraussagen die wir in einem Affinity Diagramm 237 Kategorien zuordneten. In einem Wall-Walk mit allen Projektpartnern generierten wir daraus 325 Design Ideen. Eine wichtige Erkenntnis, die wir weiterverfolgen wollen, ist das starke Bedürfnis von MmD nach taktiler Interaktion.

Hauptvorteil unseres Vorgehens war, dass wir viele Tagesformen erlebten und damit ein authentisches Bild der Bewohner und des Kontexts festhalten konnten. Der umfassende Beobachtungszeitraum verringert die Verfälschung des Gesamtbildes durch Einzeleindrücke. Problematisch zu bewerten ist, dass wir vergleichsweise viel Verhalten interpretieren mussten, da verbale Äußerungen selten oder nicht interpretierbar waren. Die viele Zeit war daher auch nötig, um Bewohner und Situationen richtig einschätzen zu lernen. Für zukünftige Erhebungen empfehlen wir ergänzend zu obigen Ausführungen, den Erhebungszeitraum zusammen mit dem Personal auf Grundlage des Wochenplans zu erstellen und dennoch genug Flexibilität zu wahren, eine ungeahnt „aktive Zeit“ am nächsten Tag nochmals zu erheben. Ebenfalls ist eine Schulung im Umgang mit Menschen mit Demenz nach vereinbartem Verhaltenskodex elementar, da die Beziehung zwischen MmD und Pflegern/Betreuern ein sensibles, eingespieltes Gefüge ist, das leicht durch Anwesenheit von Besuchern gestört wird.

Der Kontext Demenz ist sehr schwierig, aber auch interessant für die Entwicklung mit Contextual Design. Durch nötige Anpassungen und den Einbezug des Pflegepersonals lassen sich sehr gut Anforderungen für ein zu entwerfendes System erheben. Wir möchten weiterhin an der Optimierung der Methode arbeiten und suchen den Austausch mit Forschern und Anwendern.

#### Danksagung

Wir danken unseren Projektpartnern und dem Bundesministerium für Bildung und Forschung.

#### Literaturverzeichnis

- Beyer, H. & Holtzblatt, K. (1997). Contextual design: defining customer-centered systems: Elsevier.
- Buller, N. & Ptok, M. (2005). Impairment of speech and communication skills in dementia. HNO, 53(2), 177-180.
- Dilling, H. & Freyberger, H. J. (2012). Taschenführer zur ICD-10-Klassifikation psychischer Störungen. Huber, Bern.
- Härter, M. & Hüll, M. (2012). Was ist Demenz? Verfügbar unter: <http://www.demenzleitlinie.de/aerzte/Demenz.html>, zuletzt aktualisiert am 04.10.2012, zuletzt geprüft am 18.10.2015
- Holtzblatt, K. & Beyer, H. (2014). Contextual Design: Evolved. Synthesis Lectures on Human-Centered Informatics, 7(4), 1-91.
- Lind, S. (2000). Umgang mit Demenz. Wissenschaftliche Grundlagen und praktische Methoden. Stuttgart: Paul Lempp Stiftung. Bereich Forschung.
- Sandman, P. O., Norberg, A., Adolfsson, R., Axelsson, K. & Hedly, V. (1986). Morning care of patients with Alzheimer-type dementia. A theoretical model based on direct observations. Journal of Advanced Nursing, 11(4), 369-378.
- Wood, L. E. (1997). Semi-structured interviewing for user-centered design. *interactions*, 4(2), 48-61.