

Bedarfsermittlung und Informationsaggregation bei der Bürgerberatung 2.0

Gerhard Schwabe *), Birgit Schenk °), Claudia Bretscher *)

*) Department of Informatics
Universität Zurich
Binzmühlestrasse 14
CH-8050 Zürich
schwabe@ifi.uzh.ch

°) Hochschule für öffentliche Verwaltung Kehl
Kinzig Allee 1
77694 Kehl
schenk@hs-kehl.de

Abstract: In komplexen Lebenslagen benötigen Bürger selbst in Zeiten des Internets eine persönliche Beratung. In Mystery Shoppings zeigte sich, dass die Kommunen bisher keinem strukturierten Beratungsprozess folgen, wie man ihn von kommerziellen Dienstleistern kennt. In diesem Paper wird der in dem Pilotprojekt Bürgerberatung 2.0 entwickelte Bürgerberatungsprozess vorgestellt. Dieses Paper konzentriert sich dabei auf zwei Phasen des Prozesses: Die Bedarfserhebung und die Informationsaggregation. Eine Bedarfserhebung ist in komplexen Lebenslagen notwendig, wenn Bürger zwar ihre Situation beschreiben, aber mangels Vorwissen nicht gezielt Fragen stellen können. Die Informationsaggregation fügt die in einer Suche gefundenen Einzelinformationen so zu einem Gesamtbild, dass der Bürger dann auch handlungsfähig ist. Hierfür wird ein Strukturierungsansatz der relevanten Informationen zu IT-gestützter Bürgerberatung für das Beispiel der Beratung schwangerer Frauen vorgestellt. Diese Informationsstrukturen wurden in einem Prototyp umgesetzt und in einer deutschen Kommune evaluiert. Die durchgehend positiven Evaluierungsergebnisse deuten darauf hin, dass Bürgerinnen eine Bürgerberatung handlungsfähig verlassen, wenn die Ergebnisse einer gemeinsamen Informationssuche mit dem Berater nach den fünf Strukturierungsdimensionen „Themen“, „Orte“, „Zeit“, „Ressourcen“ und „Aktivität“ aggregiert werden.

1 Einleitung

Während in anderen Branchen wie Banken (vgl. z. B. [CS06], [US09]) und Reisebüros strukturierte Beratungsprozesse üblich sind, haben sich strukturierte Beratungsprozesse im öffentlichen Sektor noch nicht durchgesetzt. Dabei haben Bürger in komplexen Lebenslagen [Wi02] ähnliche Probleme wie das in anderen Dienstleistungsbranchen der Fall ist: Zum Beispiel kann eine schwangere Frau sehr gut ihre momentane Situation beschreiben, kann aber nicht gezielt nach Informationen suchen, weil sie nicht weiß, wonach sie suchen muss. Die Informationswissenschaften beschreiben dies als "Anomalous State of Knowledge" [BO82]. Typisch für strukturierte Beratungsprozesse im kommerziellen Sektor sind Phasenmodelle, an deren Beginn die Bedarfsermittlung und an

deren Abschluss der Produkterwerb steht. Die unterschiedlichen Ziele der öffentlichen Verwaltung und - wie wir später sehen werden - die andere Art der Anliegen legt auch einen etwas anderen Beratungsprozess nahe. Im Projekt Bürgerberatung 2.0 wurde ein neues System zur Beratungsunterstützung für die Lebenslage "Geburt" entwickelt und hierzu musste auch ein strukturierter Beratungsprozess für die vor-Ort-Bürgerberatung konzipiert werden. In diesem Beitrag konzentrieren wir uns auf diesen vor-Ort-Beratungsprozess und zwar insbesondere auf die Phasen der Bedarfsermittlung und die Informationsaggregation. Wir wollen damit drei Forschungsfragen beantworten:

1. Welche Phasen hat ein strukturierter Beratungsprozess für die Bürgerberatung?
2. Wie kann die Phase der Bedarfsermittlung gestaltet werden?
3. Wie kann die Phase der Informationsaggregation gestaltet werden?

Bevor wir auf diese Forschungsfragen eingehen, fassen wir im folgenden Kapitel zuerst die relevante Forschung zur Bürgerinformation und Bürgerberatung zusammen. Sodann stellen wir unsere Forschungsvorgehensweise im Projekt Bürgerberatung 2.0 vor. Das vierte Kapitel stellt einen Prozess für die computerunterstützte Bürgerberatung vor. Im fünften Kapitel werden die Phasen Bedarfsermittlung und Informationsaggregation behandelt. Hierbei liegt unser besonderer Fokus auf der Strukturierung des Informationsangebots. Das abschließende fünfte Kapitel präsentiert und interpretiert Evaluationsergebnisse und gibt einen Ausblick auf die weitere Forschung.

2 Bürgerberatung und Informationsstrukturierung

Bereits vor dem Durchbruch des Internets bestanden Bürger-Büros in britischen Kommunen zur Beratung und Hilfestellung von Bürgern [Ci89]. Da Leistungen durch die Regierung gewährt wurden, war es den Kommunen ein Anliegen, ihre Bürger mit bestmöglicher Beratung zur deren Beantragung auszustatten. So analysierte Whitaker [Wi80] den Wert von Lösungen, die in Co-Produktion von Bürger und Berater erstellt wurden. Die aufkommende Nutzung und Verbreitung von Internet und Web führten jedoch zu einer Verlagerung der Diskussion Mitte der 90er Jahre. „Bürgerinformation“ war der neue Fokus, da drastisch besserer Zugang zu relevanten Informationen über das Web erwartet wurde. Nach mehr als einer Dekade der Bereitstellung von Informationen über das Internet werden auch die Grenzen dieses Kanals deutlich: Das Internet setzt voraus, dass der Bürger weiß, wonach er suchen muss, trotz Weiterentwicklung von Portalen, die nach dem Lebenslagenprinzip [Lu08] verwaltungsebenenübergreifend, wie www.service-bw.de, gestaltet wurden oder Ansätzen personalisierter Verwaltungsportale [Da03]. Komplexe Informationsanliegen bedeuten, dass die Betroffenen nicht in der Lage sind, ihren Informationsbedarf effektiv zu formulieren, bis sie eine gewisse Vorstellung über die Antwort entwickelt haben und wissen, welche Rahmenbedingungen hierfür relevant sind. Dies ist aber gerade in komplexen Lebenssituationen häufig nicht der Fall. In diesem Fall ist der Bürger weiterhin auf persönliche Beratung und die Fähigkeit der Beratenden angewiesen, zu fragen, Verständnis abzuklären und Rückmeldung zu geben. Während die Beratungstätigkeit selbst in der Literatur diskutiert wird (vgl. z.B. Mutzeck [Mu05] und Hielscher und Ochs [HO09]), wird deren Unterstützung durch IT bisher in der E-Government-Literatur nur am Rande behandelt (z.B. von Lenk und Klee-Kruse [LK00]).

3 Forschungsvorgehensweise

Die vorgestellten Ergebnisse sind Teil eines größeren Forschungsprojektes zu kooperativer Beratung in der öffentlichen Verwaltung. Als Methodik für den Entwurf und die Entwicklung des Prototyps wurde das Scenario-Based Development [RC02] und das Szenario „Geburt“ als Lebenslage gewählt.

In der Szenario-basierten Software-Entwicklung bilden Szenarien den Ausgangspunkt für ein gemeinsames Verständnis der Entwickler und Anwender bezüglich Kontext und des Softwareeinsatzs. Szenarien sind informelle, situative Nutzungsbeschreibungen in natürlicher Sprache, die für alle Beteiligten verständlich sind und einen ganzheitlichen Blick auf einen IT-Einsatz ermöglichen. Sie unterstützen die Kommunikation bzw. Rückkopplung zwischen Entwickler und Anwender und deren gegenseitiges Verständnis [Ca99]. Im Rahmen der Anforderungsanalyse werden basierend auf der Analyse von Stakeholdern und der Ausgangssituation Problemszenarien zur Dokumentation bestehender Aktivitäten verwendet und Ansätze der IT-Unterstützung herausgearbeitet. In der sich anschließenden Design-Phase werden darauf aufbauend Aktivitätsszenarien (Darstellung, welche Aktivitäten sich gewinnbringend unterstützen lassen), Informationsszenarien (Design des IT-Systems bzw. visuelle Gestaltung) und Interaktionsszenarien (Darstellung der gewinnbringenden IT-Nutzung) iterativ entwickelt. Den Abschluss bilden Prototyping und Evaluation, basierend auf den entwickelten Usability-Anforderungen. [RC02, S. 25ff.]

Zwei Szenarien wurden für die Lebenslage „Geburt“ auf der Basis von Interviews mit werdenden Eltern entwickelt und anschließend in 18 Mystery Shoppings [Wi01] in Baden-Württemberg eingesetzt.

Szenario 1: *Ich bin im dritten Monat schwanger und möchte mich informieren, was ich rechtlich beachten muss und was ich ggf. beantragen oder erledigen muss. Ich bin verheiratet und wir haben bisher keine Kinder.*

Szenario 2: *Meine Freundin ist im dritten Monat schwanger und wir möchten gern wissen, was wir rechtlich beachten müssen und was wir ggf. beantragen oder erledigen müssen. Wir sind noch nicht verheiratet und meine Freundin studiert noch.*

Beobachtung von Beratung und Mystery Shoppings wurden basierend auf der NDA [SK96] durchgeführt, um Hinweise zu Umfeld, genutzten Hilfsmitteln und Materialien, Interaktions- und Kooperationsbeziehungen sowie räumlichem Umfeld zu erhalten. Zu Beginn wurden zwei Shoppings durch eine betroffene Bürgerin und eine beobachtende Forscherin durchgeführt, die folgenden Mystery Shoppings bauten darauf auf.

Weiterhin wurde in Workshops mit 14 Bürgern aus dem Großraum Stuttgart Daten zu deren Informationsverhalten [Wi97] und ihrer Bewertung des Bürgerservices ihrer Kommune erhoben. In einem Workshops mit 9 Beratern aus der Stadt Sindelfingen wurden die Bandbreite der Beratungsthemen erhoben, sowie deren Einschätzung des Bürgerbedarfs und -verhaltens. Weitere Daten wurden aus der Analyse der Internetauftritte von 18 Kommunen aus Baden-Württemberg gewonnen. Der erhobene Bürgerbedarf diente als Ausgangspunkt für die Informationsstrukturierung und die Entwicklung eines Prototyps. Dieser wurde zuerst formativ mit je vier Beraterinnen und Bürgerinnen

(Schwangere) und anschließend summativ mit 7 Beraterinnen und 15 Bürgerinnen (Schwangere und Bürgerinnen, die gerade ein Kind geboren hatten) aus Sindelfingen in Testsitzungen evaluiert. Die formativ evaluierten Sitzungen wurden nur beobachtet und mit Video aufgenommen. Die Dauer der Beratung war auf ca. 20 bis 30 Minuten ausgelegt, entsprechend den Angaben der Beraterinnen für eine realistische Zeitspanne in ihrem Arbeitsalltag. In der summativen Evaluation wurde ein Fragebogen verwendet. Das Evaluationskonzept verwendete für die Benutzerfreundlichkeit das Framework UTAUT (Unified Theory of Acceptance and Use of Technology) von [VM03]. Der Rest des Fragebogens wurde nach den Grundsätzen des Buches von Richter [RF02] und der ISO-Norm 9241-110 für Dialoggestaltung erstellt. In diesem Beitrag werden nur die Ergebnisse zur Informationsstrukturierung präsentiert; deshalb wird auf eine Präsentation des gesamten Evaluations-Frameworks verzichtet. Die Ergebnisse wurden mit Vertretern und Führungskräften der Stadt Sindelfingen und Experten der Datenzentrale Baden-Württemberg diskutiert, die das Projekt in alle Phasen unterstützten.

4 Ein Prozess für die strukturierte Bürgerberatung

Ziel der Bürgerberatung ist es nicht, dem Bürger Produkte zu verkaufen, sondern ihn dazu in die Lage zu versetzen, seine Rechte und Pflichten auszuüben (vgl. [St96]). Hierzu muss er nicht nur die einzelnen Dienstleistungen des Staates kennen, sondern er muss sie auch sinnvoll in einen Zusammenhang stellen können, mit seinen sonstigen Aktivitäten vernetzen und daraus ein kohärentes Muster von Handlungen ableiten können. Ein übergeordnetes Ziel ist somit die Handlungsfähigkeit des Bürgers. Dies gilt zumindest so lange, wie staatliches Handeln durch eine hohe Regelungsdichte mit vielen speziellen Regelungen geprägt ist und sich die einzelnen Behörden spezialisieren müssen. Dies hat für komplexe Lebenslagen wie die Geburt spezialisierte Ansprechpartner und eine damit verbundene "Behördenralley" [SP03] zu Folge. Beispielsweise hat eine Geburt nicht nur eine Meldepflicht zur Folge, sondern die betroffenen Bürger haben Anspruch auf Förderung aus verschiedenen Quellen und nehmen diverse kommunale Einrichtungen (z.B. Kinderkrippen) in Anspruch. So sehr es ein sinnvolles Ziel ist, für derartige komplexe Lebenslagen nur einen Ansprechpartner in der öffentlichen Verwaltung im Sinne von One Stop Government anzubieten [HK00, Fo0709], so weit ist die öffentliche Verwaltung davon derzeit entfernt. Ein moderaterer aber auch realistischerer Anspruch ist es deshalb, statt ein für eine Lebenslage gebündeltes Service-Angebot ein für eine Lebenslage gebündeltes Beratungsangebot anzubieten. Im Rahmen dieses Beratungsangebots werden natürlich auch naheliegende Services angeboten, aber ansonsten ist es das Ziel, den Bürger handlungsfähig zu machen. Dies hat für den Beratungsprozess die Konsequenz, dass die Aufbereitung der Informationen zur Herstellung der Handlungsfähigkeit ein eigener Schritt im Bürgerberatungsprozess ist. Dies führt zu dem in Abbildung 1 dargestellten Beratungsprozess.

Die Phasen der Gesprächseröffnung und des Gesprächsabschlusses rahmen die drei Kernschritte *Bedarf ermitteln*, *Information suchen* und *Information aggregieren* ein. Bei der Gesprächseröffnung geht es um das gegenseitige Kennenlernen und den Aufbau einer Gesprächsgrundlage. Beim Gesprächsabschluss werden die Beratungsergebnisse dem Bürger übergeben und der Bürger wird verabschiedet.

Die Bedarfsermittlung hat das Ziel, den "wirklichen Bedarf" des Bürgers explizit zu machen, ihn also in die Lage zu versetzen, die richtigen Fragen zu stellen. Dies steht unter zwei Nebenbedingungen: 1. Das Ergebnis der Bedarfsermittlung sollte strukturiert darstellt sein, denn sonst führt die nachfolgende Informationssuche zu Doppelarbeit und hat einen hohen Wechsellaufwand, weil sich die Beteiligten immer wieder in neue Themengebiete hineindenken müssen. 2. Die Bedarfsermittlung sollte für die Lebenslage des Bürgers personalisiert sein. Typische Bedarfe einer allgemeinen Lebenslage wie Geburt können Ausgangspunkt für diese Personalisierung sein. Es ist aber nicht davon auszugehen, dass sie die individuellen Bedarfe vollständig abdecken.



Abbildung 1: Ein Prozess für die strukturierte Bürgerberatung

Die Literatur zur kooperativen Beratung [Mu05] schlägt initiale Bedarfsermittlung vor, um ein gemeinsames Verständnis der Ausgangssituation mit den dazugehörigen Anliegen zu erarbeiten. Ein eigener Schritt für die Bedarfsermittlung bei der Informationssuche wird in den Informationswissenschaften ausdrücklich gefordert und eine Unterstützung durch einen Intermediär, auch im Sinne eines Beraters, ist typisch für diese Phase [EW02 S. 885]. Bei 18 Mystery Shoppings in unterschiedlichen Kommunen wurde aber deutlich, dass dieser Schritt in den Gesprächen in der Regel übersprungen wird [SS09].

In sequentiellen Prozessmodellen des Informationssuchverhaltens [EW02] folgt auf die Bedarfsermittlung die eigentliche Suche nach Informationen, die anschließend genutzt werden. Mutzeck [Mu05 S.32] schlägt eine Lösungsphase vor, ohne genau festzulegen, wie diese als Prozess ablaufen soll, da er diese als situationsabhängig variierend betrachtet. Wir schlagen vor, zwischen Informationssuche und Informationsaggregation zu unterscheiden. Bei der Informationssuche geht es um die Identifikation und Auswahl relevanter Informationen in einer Informationssammlung. Diese Informationssammlung kann sich aus internen Informationssystemen der Kommune, Formulardatenbanken, behördenübergreifenden Informationssammlungen wie www.service-bw.de [Se09], (elektronischen) Broschüren oder auch nutzergenerierten Inhalten speisen.

Die ausgesuchten Informationseinheiten werden dann bei der Informationsaggregation in eine Struktur überführt, welche den Bürger handlungsfähig macht. Dies kann z. B. ein Zeitplan sein, wann er was tun muss. Wir schlagen vor, dass die Informationssuche und

die Informationsaggregation in der Weise miteinander verschränkt werden, dass nach der Auswahl eines Informationssitems dieses sofort in einer Informationsstruktur abgelegt wird, welche die Handlungsfähigkeit des Bürgers sicherstellt. Diese Verschränkung von Suche und Aggregation wird durch das im Folgekapitel beschriebene Beratungsunterstützungssystem ermöglicht. Diese Vorgehensweise unterscheidet sich in zwei Punkten deutlich von den Beratungen, welche wir im Mystery Shopping beobachteten:

1. Die angesprochenen Berater suchten nur sehr wenige Informationen selbst, in der Regel diejenigen aus ihrem Fachgebiet oder die, die sie aufgrund eigener Lebenserfahrung kannten. Für weitergehende Informationen wurden die Bürger an die zuständigen Fachbehörden verwiesen. Dies heißt für den Bürger, dass er den gesamten Prozess von der Begrüßung bis zum Gesprächsabschluss mehrfach führen muss. Wegen des Aufwandes für die Gesprächsinitiierung (und die vorlaufende Terminvereinbarung) ist diese Vorgehensweise auch für die öffentliche Verwaltung unproduktiv. Für den betroffenen Bürger kommen noch Wegekosten zu den Behörden hinzu.

2. Eine systematische Aggregation von Informationen fand nicht statt. Stattdessen blieben die identifizierten Informationsfragmente Stückwerk. In einzelnen Informationsbroschüren wurde eine Informationsaggregation versucht, aber diese konnte (wegen ihrer Natur als Informationsprodukt [PS05]) nicht auf die konkrete Lebenssituation des Bürgers eingehen und die Informationen waren nur thematisch gegliedert, unterstützten also die Herstellung einer Handlungsfähigkeit nur sehr partiell.

Im nachfolgenden Kapitel zeigen wir, wie die beiden Kernschritte Bedarfsermittlung und Informationsaggregation mit Hilfe des Systems Bürgerberatung 2.0 umgesetzt werden können.

5 Bedarfsermittlung und Informationsaggregation

5.1 Bedarfsermittlung

Mit dem System Bürgerberatung 2.0 erarbeiten sich die schwangere Frau und der Berater zu Beginn der Sitzung die Themen. Für jedes Thema legen sie einen Merktzettel an (vgl. Abb. 2). Diejenigen Themen, die typischerweise in Beratungsgesprächen mit Schwangeren abgedeckt werden (z. B. Elterngeld), werden in vorbereiteten Standardmerktzetteln vorgehalten (siehe Liste links); die Themen, die für eine bestimmte Beratung spezifisch sind, können individuell angelegt werden.



Abbildung 2: Informationsstrukturen in einem halb-offenen System

5.2 Informationsaggregation

Nachdem Bürger und Berater sich auf die Themen der Beratung festgelegt haben, sortieren sie diese und arbeiten sie dann in der Lösungsphase nacheinander ab. Bei der Abarbeitung werden für jedes Thema Informationen gesucht und unter dem Thema dann zusammengefasst (Informationsaggregation). Hierzu beinhaltet jeder Merkzettel "Container" (implementiert durch Reiter) für "Orte", "Zeit", "Aktivitäten" und "Ressourcen". Jeder Container ist verlinkt mit einem eigenen Bildschirm, der sich auf diese Perspektive konzentriert. Dies führt zu der in Abbildung 3 dargestellten Informationsarchitektur.

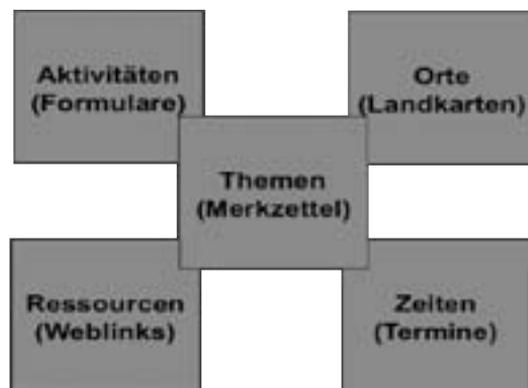


Abbildung 3: Informationsarchitektur

Wenn beispielsweise Bürger und Berater den Merkzettel "Elterngeld" bearbeiten, dann können sie im Bereich der "Aktivitäten" das passende Antragsformular suchen und im

Bereich "Termine" ein Datum direkt nach der Geburt für die Antragerstellung vormerken. Wenn bei der Beratung das Thema "Auswahl einer Hebamme" behandelt wird, können in der Ortsperspektive auf einer Karte der Arbeitsort der Hebamme (vgl. Abbildung 4) und auf einem anderen Bildschirm in der Ressourcenperspektive die Anbieterinformationen des Hebammenverbandes gesucht und eingetragen werden.



Abbildung 4: Ortsinformationen bei der Informationsaggregation

Weiterhin kann ein "Termin" für die Anmeldung zu einem Geburtsvorbereitungskurs bei der Hebamme sowie in der Aktivitätsansicht ein passendes Anmeldeformular gesucht werden. Die Terminperspektive wird auch genutzt, um zum Abschluss der Beratung einen Überblick über alle Termine zu erhalten (vgl. Abb. 5).

Aus Abbildung 5 ist zu ersehen, wie die übliche inhaltliche Strukturierung von Bürgerinformationsangeboten im Web in die persönliche Sicht der Bürger überführt wird. Links ist eine gegliederte Liste der relevanten Informationsangebote einer Kommune zu finden. Diese beinhaltet nicht nur typische Termine (wie eine Vorsorgeuntersuchung), sondern auch andere Informationen, die möglicherweise terminbehaftet sind (z. B. eine Antragsstellung). Die Schwangere wählt zusammen mit dem Berater die Termine aus, die für das anliegende Thema relevant sind, bestimmt im Kalender den relevanten Termin und überträgt diesen auf den Merkzettel. Alle Termine werden zusätzlich in die Terminübersicht übertragen. Ähnlich wie die Zeitperspektive und die Ortsperspektive sind auch die Aktivitätsperspektive (mit thematisch gegliederten Formularen) und die Ressourcenperspektive (mit Weblinks sowohl zu offiziellen Informationen, insbesondere aus den offiziellen Angeboten von ServiceBW [Se09] und nutzergenerierten Inhalten von Selbsthilfegruppen) aufgebaut.



Abbildung 5: Terminliche Informationsaggregation

Durch ein sukzessives Auffüllen der Merktzettel mit Informationen wird der Informationsbedarf gedeckt. Die Betrachtung der aggregierten Informationen in den einzelnen Perspektiven stellt die Handlungsfähigkeit der Schwangeren sicher. Sie erhalten in der Themenperspektive einen Überblick, was alles zu tun ist und (durch visuelle Clusterung) welche Themen inhaltlich zusammengehören. Zusätzlich haben sie in der zeitlichen Perspektive den Überblick, wann sie etwas tun müssen. Wenn es relevant ist, wissen sie auch, wo sie etwas tun müssen (Ortsperspektive), wo sie weitere Informationen finden (Ressourcenperspektive) und welche Formulare sie ausfüllen müssen (Aktivitätenperspektive).

6 Evaluation, Interpretation und Ausblick

In den Workshops mit betroffenen Bürgern und beim Mystery Shopping [SS09] wurde schon vor der Entwicklung des Prototypen deutlich, dass den Bürgern nicht nur bisher kein zusammenhängendes Beratungsangebot für die Lebenslage "Geburt" geboten wird, sondern auch, dass die Idee eines strukturierten Beratungsprozesses allen untersuchten Beratern der öffentlichen Verwaltung fremd war. Umso gespannter waren wir, ob sie mit dem bereitgestellten Werkzeug zurechtkamen, legte es doch einen systematischen Beratungsprozess nahe.

Die Gesamtbewertung durch die betroffenen Bürger war sehr positiv. Auf einer Skala von 1= "stimme gar nicht" zu bis 7 = "stimme voll zu" stimmten die 15 Befragten mit 6.3 der Aussage "Die getestete Beratung empfand ich als produktiv" zu. Die befragten sieben Berater bewerteten die Produktivität mit 5.9 nur leicht geringer. Mit der Struktur kamen Kunden und Berater gut zurecht. Der Aussage "Die getestete Beratung empfand

ich als gut strukturiert" stimmten die 14 antwortenden Bürger mit 6.1 fast vollständig zu, und die Berater mit 5.6 immer noch sehr weitgehend.

Zu dieser guten Bewertung des Gesamteindrucks trägt die sehr positive Bewertung der Merkzettel bei. Der Aussage "Die Idee der Nutzermerkzettel ist gut" stimmten die 15 Bürgerinnen mit 6.9 vollständig zu (nur zwei Personen stimmten mit 6), die Berater mit 6.6 noch fast vollständig. Zu diesem sehr positiven Eindruck trägt der Eindruck bei "Die Benutzermerkzettel ermöglichen einen leichten Wechsel zwischen den einzelnen Bildschirmen". Dieser Aussage stimmten die 15 Bürger mit 6.7 zu und die Berater mit 5.7. Der Aussage "Die Art, sich die Auswahl auf den Benutzermerkzetteln zu merken/zuspeichern ist nützlich" stimmten die 14 antwortenden Bürger mit 6.6 und die Berater mit 6.3 jeweils fast vollständig zu. Die überwiegende Mehrheit der Bürger urteilte, "die erhaltenen Informationen passen zu meinen gestellten Fragen". Sie bewerteten diese Frage im Durchschnitt mit 5.7¹.

Die 15 Bürgerinnen stimmten der Aussage, dass sie mit dem System zu Hause weiter arbeiten würden, mit 6.7 fast vollständig zu. Damit wird deutlich, dass die Handlungsfähigkeit auch über das Beratungsgespräch hinaus erreicht werden kann.

Zwei Aussagen bringen die beinahe euphorische Stimmung von Betroffenen auf den Punkt: Eine werdenden Mutter fragte zum Abschluss „Wann kann man damit rechnen?“ und eine der jungen Mütter bemerkte „Wir haben unsere Kinder zu früh bekommen – wir hätten warten sollen!“ Ein Berater bemerkte zum Abschluss richtigerweise: „Man müsste es auch für andere Bereiche einsetzen!“

Die sehr positive Aufnahme der strukturierenden Aspekte des Werkzeugs war auch für die beteiligten Forscher erstaunlich, standen sie doch zu Beginn der Werkzeugentwicklung nicht im Vordergrund der Forschungsbemühungen. Offensichtlich trifft sie eine Lücke bisheriger Bürgerinformation: Sie ist nur auf die Suchphase der Informationsarbeit zugeschnitten. Vor dieser Suchphase liegt aber eine Phase des sich Bewusstwerdens des Informationsbedarfes ([B082], [EW02]). Hier erlaubt eine Mischung zwischen vorgefertigten "Standardmerkzetteln" und dem Wissen, der Erfahrung und dem Einfühlungsvermögen des Beraters, schnell die relevanten Themen zu explizieren.

Nach der Suchphase folgt eine Phase der Informationsaufbereitung. In komplexen Lebenslagen sind viele Bürger nicht nur damit überfordert, ihre "versteckten Informationsbedürfnisse" zu explizieren, sondern sie bedürfen auch einer Unterstützung bei der Aufbereitung der gefundenen Informationsfragmente für eigene Zwecke. Zwar wäre es für die betroffenen Bürger am einfachsten, wenn ein Informationsproduzent ihnen diese Arbeit ganz abnehmen würde, dafür sind die Lebenswelten von Bürgern aber zu vielfältig. Stattdessen schlagen wir vor, diese Transformation von Angeboten und Informationen der öffentlichen Verwaltung in die Welt der Handlungen der Bürger gemeinsam zu gehen. Die positive Evaluation des Prototypen unterstützt das Konzept der Informationsstrukturierung: Mit den Dimensionen Themen, Orte, Zeiten, Aktivitäten und Ressourcen kann Bürgerinformation so strukturiert werden, dass die Bürger danach handlungsfähig werden. Diese Dimensionen stehen orthogonal zu dem Konzept der Lebenslagen, d. h. sie können vermutlich für viele Lebenslagen angewendet werden. In Diskussionen sehen kommunale Führungskräfte Einsatzbereiche z. B. auch in der Begrüßung von Neubür-

¹ Sechs der Bürgerinnen urteilten mit "6", und sieben mit "7", eine aber mit "3", weil sie eine Informationslücke gefunden hatte, bei der ihr auch die Beraterin nicht weiterhelfen konnte.

gern, der Integration von Behinderten und möglicherweise auch in der Förderung von Arbeitslosen oder die Kopplung mit Projekten wie D115 [D108a] in denen ebenfalls eine strukturierte Bedarfsermittlung aus Sicht von Verwaltung und Bürger angestrebt wird. Wir haben auch versucht, diese Konzepte auf die Bereiche außerhalb der Öffentlichen Verwaltung zu übertragen. Diese Versuche waren aber für die Anlageberatung in Banken und die Reiseberatung im Reisebüro nicht erfolgreich: Zwar lassen sich die einzelne Aspekte wie die Themensammlung und Strukturierung mit Kärtchen übertragen, jedoch kommen in diesen Branchen nicht nur neue Dimensionen hinzu (wie z.B. das Risiko in der Anlageberatung), sondern die Dimensionen sind hier auch enger miteinander verknüpft. Die auch bei Geschäftsprozessanalysen der Verwaltung beobachtete große Vielfalt [KP08] und lose Kopplung von Informationsbeständen scheint eine Eigenheit der öffentlichen Verwaltung zu sein, welche zwar über die Fragmentierung der Zuständigkeiten den Bürgern in komplexen Lebenslagen die Orientierung erschwert, gleichzeitig aber die Tür für vergleichsweise einfache Mechanismen der Informationsaggregation öffnet.

Literaturverzeichnis

- [BO82] Belkin, N. J., Oddy, R., and Brooks, H.: Ask for information retrieval. Part 1: Background and theory. *Journal of Documentation*, 38/1982, pp. 61–71.
- [Br09] Bretscher C.: Design und Implementation eines Bürgerberatungstools im Rahmen des E-Government. Diplomarbeit, Universität Zürich, Institut für Informatik, 2009.
- [Ca99] Carroll, J.M.: Five Reasons for Scenario-Based Design. *Proceedings of 32nd HICSS*, 1999.
- [Ci89] Citron, J.: *The Citizens' Advice Bureaux: For the Community by the Community*, Pluto Press, 1989.
- [CS06] Credit Suisse: *Der Credit Suisse Beratungsprozess im Private Banking – ein Lern- und Arbeitshandbuch*. Nachdruck der 1. Auflage von 2005 Credit Suisse 2006.
- [Da03] Daum, R.: Die Bedeutung personalisierter Portale im Electronic Government, in: *WiSt – Wirtschaftswissenschaftliches Studium*, 32. Jg., 2003, Heft 4, S. 197-202
- [D108a] www.d115.de, 16.12.2009
- [D108b] http://www.d115.de/chn_115/nn_739980/SharedDocs/Publikationen/DE/feinkonzept_langfassung,templateId=raw,property=publicationFile.pdf/feinkonzept_langfassung.pdf, 15.08.2009
- [EW85] Elm, W.C. and Woods, D.D.: Getting lost: a case study in interface design. *Proceeding of the Human Factors Society ACM Press*, 1985, pp. 927–931.
- [EW02] Ellis, D.; Wilson T.D.; Ford, N.; Foster, A.; Lam H.M., Burton, R.; Spink, A.: Information Seeking and Mediated Searching. Part 5. User-Intermediary Interaction. In: *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 11/2002, pp. 883-893.
- [Fo07] forsa Gesellschaft für Sozialforschung und statistische Analysen mbH: *Bürgerbefragung öffentlicher Dienst. Einschätzungen, Erfahrungen und Erwartungen*. <http://www.charite-gklberlin.de/downloads/111007forsabuergerbefragung.pdf>, 10.08.2009
- [HK00] Hagen, M.; Kubicek, H. (Eds): *One Stop Government in Europe. Results from 11 National Surveys*. University of Bremen, Bremen 2000
- [HO09] Hielscher, V.; Ochs, P.: *Arbeitslose als Kunden?: Beratungsgespräche in der Arbeitsvermittlung zwischen Druck und Dialog*. Band 32, *Modernisierung des öffentlichen Sektors*. Edition sigma, 2009.

- [KP08] Karow, M.; Pfeiffer, D.; Räckers, M.: Empirical-Based Construction of Reference Models in Public Administrations. In: Proceedings of the Multikonferenz Wirtschaftsinformatik 2008. Referenzmodellierung. München, 2008. S. 1613-1624.
- [Ku95] Kuhlen, R.: Informationsmarkt: Chancen und Risiken der Kommerzialisierung von Wissen, Universitätsverlag Konstanz, Konstanz, 1995.
- [LK00] Lenk, K.; Klee-Kruse, G.: Multifunktionale Serviceläden. Ein Modellkonzept für die öffentliche Verwaltung im Internet-Zeitalter. Berlin, 2000.
- [Lu08] von Lucke, J (2008) Hochleistungsportale für die öffentliche Verwaltung, Forschungsbericht, zugleich Habilitationsschrift an der Deutschen Hochschule für Verwaltungswissenschaften Speyer, Reihe Wirtschaftsinformatik, Eule-Verlag, Lohmar.
- [Mu05] Mutzeck, K.: Kooperative Beratung. Grundlagen und Methoden der Beratung und Supervision im Berufsalltag. 5. akt. Auflage. Beltz, Weinheim und Basel, 2005.
- [PS05] Prestipino, M; Schwabe, G.: Tourismus-Communities als Informationssysteme, 7. Internationale Tagung Wirtschaftsinformatik 2005.
- [RF02] Richter, M.; Flückiger, M.: Usability Engineering. Morgan Kaufmann, 2002.
- [RC02] Rosson M.B, Carroll J.M.: Usability Engineering: Scenario-Based Development of Human Computer Interaction (Interactive Technologies), Academic Press, 2002.
- [Se09] ServiceBW: www.service-bw.de, 10.10.2009
- [SK96] Schwabe, G., Krömer, H.: Der Needs Driven Approach - Eine Methode zur Gestaltung von Telekooperation: Herausforderung der Telekooperation - Proceedings der DCSCW. Berlin, Heidelberg 1996.
- [SP03] Schedler K., Proeller, I.: New Public Management, 2. Auflage, Bern etc., pp. 111f. 2003.
- [SS09] Schenk, B.; Schwabe, G.: Understanding the Advisory Needs of Citizens. Proceedings der Teilkonferenz zur Multikonferenz für Wirtschaftsinformatik 2010.
- [St96] Steele, J.: Information for Citizenship in Europe, Policy Studies Institute, London 1996.
- [US09] UBS: http://www.ubs.com/1/e/ubs_ch/wealth_management_switzerland/relationship/advisory_approach.html, 10.10.2009.
- [VM03] Venkatesh, V.; Morris, M., Davis, G.; Davis F.: User acceptance of information technology: Toward a Unified vie. MIS Quarterly 2003.
- [Wh80] Whitaker, G.: Coproduction: Citizens participation in Service delivery, Public administration review, Vol. 40, No.3, 1980, pp. 240-246.
- [Wi97] Wilson, T.D.: Information Behaviour: An interdisciplinary perspective. Information Processing and Management Vol. 33(4), 1997, pp. 551-572.
- [Wi01] Wilson, A.: Mystery shopping: Using deception to measure service performance. Psychology and Marketing. Vol. 18 (7), 2001, pp. 721-734.
- [Wi02] Wimmer, M. European Development towards Online One-stop Government: The "eGOV" Project. Electronic Commerce Research and Applications, Vol 1 (1), 2002 pp. 92-103.