

# Premium 115 – Skizze einer technischen Architektur für verwaltungsebenenübergreifende Portale zur öffentlichen Verwaltung

Jörn von Lucke, Jan Ziesing

ELAN

Fraunhofer Institut für Offene Kommunikationssysteme (FOKUS)

Kaiserin-Augusta-Allee 31

10589 Berlin

joern.von.lucke@fokus.fraunhofer.de

jan.ziesing@fokus.fraunhofer.de

**Abstract:** Seit dem nationalen IT-Gipfel im Dezember 2006 verfolgt die öffentliche Verwaltung in Deutschland die Vision eines nationalen verwaltungsebenenübergreifenden Sprachportals. Über die leicht zu merkende Rufnummer 115 und Agenten in „D115-Service-Centern“ soll langfristig die gesamte Verwaltung für Bürger und Wirtschaft telefonisch erschlossen werden. Dadurch kann die Erreichbarkeit der Verwaltung nachhaltig verbessert werden. Zur Umsetzung dieser Vision kommen mehrere Modelle mit verschiedenen Gestaltungsoptionen sowie zahlreiche Entwicklungspfade in Betracht. In diesem Beitrag wird zunächst die ursprüngliche Vision konkretisiert, ehe erstmals eine technische Architektur skizziert wird, die sich als Grundlage für die realisierungswürdigen Modelle eignet.

## 1. Ausgangsbasis: Vision eines Bürgertelefons D115

Nach der „Speyerer Definition“ wird E-Government als die mit Hilfe von Informations- und Kommunikationstechnologien durchgeführte Abwicklung jener geschäftlichen Prozesse über nicht traditionelle elektronische Medien verstanden, die im Zusammenhang mit dem Regieren und Verwalten (Government) stehen [LR00; Lu08 38]. Mit Bürgertelefonen und Call-Centern hat sich in der öffentlichen Verwaltung in den vergangenen Jahren ein neuartiger sprachtelefonischer Vertriebskanal entwickelt, der auf verschiedenen E-Government-Ansätzen aufsetzt, diese nutzt und weiterentwickelt und dadurch einen Beitrag zur verstärkten Bürgerorientierung der öffentlichen Verwaltung leistet.

Inspiziert vom amerikanischen Vorbild des kommunalen Bürgertelefons „USA-311“ und des verwaltungsebenenübergreifend angelegten Call-Centers der Stadt New York verfolgen Bund, Länder und Kommunen in Deutschland seit dem nationalen IT-Gipfel 2006 eine gemeinsame Vision: Das „Bürgertelefon D115“ soll der Bevölkerung über die leicht zu merkende dreistellige Telefonrufnummer „115“ die gesamte öffentliche Verwaltung erschließen. Gemeinsames langfristiges Ziel ist es, Bürgern und Unternehmen bundesweit den Zugang zu allen Informationen und Verwaltungsleistungen zu eröffnen und

somit die Erreichbarkeit des öffentlichen Sektors unabhängig vom Vertriebskanal, also auch über den sprachtelefonischen Kanal hinaus, zu verbessern.

Wirtschafts- und Verwaltungsinformatik als Wissenschaften stehen derzeit vor der Herausforderung, ob, in welcher Ausprägung und mit welchen Methoden sich dieses Vorhaben über den ganzen öffentlichen Sektor hinweg überhaupt realisieren lässt. Zur Konzeption bedienen sie sich vor allem der Methoden der Systementwicklung, zu denen Visionen, Konzepte, Pflichtenhefte und Prototypen zählen. Zur Implementierung eignen sich Vorgehensstrategien und -modelle sowie die Programmierung der erforderlichen Komponenten. Empirisch-analytische Methoden werden dagegen zur Beschreibung, zur Erklärung, zur Folgenabschätzung und zur Wirkungsforschung verwendet. Technisch-handwerkliche Methoden dominieren, wenn es um Systembetrieb, Systemwartung und Systemablösung geht. Als ursprüngliche Handlungswissenschaften werden sich die Wirtschafts- und die Verwaltungsinformatik allerdings nicht damit begnügen, nur Erkenntnisobjekte zu beschreiben, zu erklären und zu beobachten. [Lu08, 19-23] Sie werden aus wissenschaftlicher Perspektive auch zur Gestaltung beitragen wollen. Das Bürgertelefon 115 bietet hierzu im Jahr 2007 ein beachtliches Gestaltungspotential.

Auf der CeBIT 2007 haben sich die E-Government-Staatssekretäre nach einem Experten-Workshop mit Vertretern von Bund, Ländern und Kommunen darauf geeinigt, eine koordinierende Stelle zu D115 aufzubauen, eine Strategie zur Einführung einer bundesweit einheitlichen Servicrufnummer zu entwickeln und mit Pilotprojekten in mehreren Modellregionen deren Umsetzung zu erproben. In diesem Kontext wird derzeit im Auftrag des ISPRAT-Vereins eine wissenschaftliche Studie zur Strategie von D115 erarbeitet. Eine Kurzfassung [ISP07] wurde im Dezember 2007 vorgestellt. Die Studie, die erst im Winter 2008 veröffentlicht [ISP08] werden wird, soll eine Vision konkretisieren, Vorschläge für eine Umsetzung aufzeigen und als eine Grundlage für politische Entscheidungen herangezogen werden. Länder und Kommunen wie etwa Berlin arbeiten parallel bereits an eigenen Vorstudien und Konzepten, wie die bestehenden Landes- und kommunalen Call-Center in einen künftigen D115-Verbund integriert werden können.

Trotz der weiten Verbreitung von Telefonanschlüssen in der Bevölkerung stellten Call-Center in der öffentlichen Verwaltung in Deutschland bis 2006 eher eine Ausnahmeerscheinung dar. Zwar finden sich Telefonzentralen in vielen Behörden und Gebietskörperschaften. Jedoch gab es bundesweit nicht mehr als 50 Call-Center der Verwaltung [BP06]. Hierunter fallen erweiterte Telefonzentralen, in Bürgerämter integrierte Call-Center, fachbereichsbezogene Call-Center, Call- und Communication-Center von Gebietskörperschaften, Beschwerdetelefone, anlassbezogene Call-Center und Helpdesks [Lu08, 82-88]. Mit Blick auf die Vision zu D115 überlegen nun viele Akteure in der öffentlichen Verwaltung, ob der Aufbau von Call- und Communication-Centern für sie Sinn macht und wie ihre Beteiligung im D115-Verbund aussehen könnte.<sup>1</sup>

Für die Umsetzung eines verwaltungsebenenübergreifenden Sprachportals kommen verschiedene Organisationsmodelle in Betracht. Ein entsprechendes Vorhaben kann voll-

---

<sup>1</sup> Communication Center decken mit ihrem Angebot über den sprachtelefonische Kanal hinaus auch den elektronischen Kanal (Chat, Email) und den schriftlichen Kanal (Briefe, Pakete) ab.

kommen „top-down“ realisiert werden. Dabei werden Vorgaben und Richtlinien von einer koordinierenden Stelle vorgegeben, an denen sich die beteiligten Akteure orientieren. Die drei Zentralmodelle, bei denen entweder der Bund, eine unter dem Deutschland-Online-Logo firmierende Vereinigung oder ein privater Betreiber als Gesamtbetreiber auftreten, verfolgen diesen Ansatz ebenso wie die drei virtuellen Modelle, bei denen ein zentraler Betreiber (Bund, DOL oder privater Betreiber) lokale Call-Center-Agenten in sein Netzwerk einbindet. Auch die Sternmodelle mit einer koordinierenden Stelle entsprechen dem Top-down-Ansatz. Freilich lässt sich ein verwaltungsebenenübergreifendes Sprachportal auch „bottom-up“ realisieren. Dieser Ansatz wird mit den Netzmodellen verfolgt, die statt einer hierarchisch übergeordneten eine gemeinsame koordinierende Stelle haben und sich gegenseitig austauschen. Auch die dezentralen Modelle, einschließlich des 311-Modells und 411-Modells, sind Bottom-Up-Ansätze, die auf eine gemeinsame koordinierende Stelle nahezu vollständig verzichten [Lu07, 3-15].

Eine endgültige Entscheidung über ein bestimmtes Modell wurde in Deutschland noch nicht getroffen. Alle Modelle haben ihre eigenen Vor- und Nachteile. In der ISPRAT-Studie [ISP08] wird ein „multizentrischer Ansatz“ aus regionalen Zusammenschlüssen favorisiert, der auf den Netzmodellen basiert. Sollten sich die Pilotprojekte in den Modellregionen jedoch nicht abstimmen können, würde dadurch das dezentrale Modell umgesetzt. Die Top-Down-Ansätze werden derzeit aus politischen Erwägungen, insbesondere mit dem Hinweis auf den Föderalismus und die kommunale Selbstverwaltung, nicht weiter verfolgt, obwohl sie sich für eine Umsetzung durchaus eignen. Dies unterstreichen nationale Realisierungen in Frankreich („3939“) und Südkorea („110“).

Unabhängig davon, welche der Modelle in Deutschland für eine Umsetzung favorisiert werden, eint alle Beteiligten dieselbe langfristige, bisher aber noch nicht skizzierte Vision eines flächendeckend bundesweit verfügbaren Bürgertelefons D115 mit einem nationalen D115-Verbund. Diese könnte nach Einschätzung der Autoren wie folgt aussehen: Gesetzliche Regelungen zu Allzuständigkeiten einerseits und zu einer gemeinsamen Plattform der öffentlichen Verwaltung andererseits stellen sicher, dass Zuständigkeitsfragen von Call- und Communication-Centern im Kontext von D115 und anderen Formen des Vertriebs von Verwaltungsleistungen nur geringe Relevanz besitzen. Alle in einen D115-Verbund eingebundenen Call-Center bieten das gesamte D115-Leistungsspektrum an, das sie um eigene, lokale Zusatzleistungen ergänzen können. Sie sind in der Lage, das Gesprächsvolumen im Rahmen der abgesprochenen Servicevereinbarungen zu bewältigen. Routing- und Verrechnungsmodelle stellen sicher, dass Anrufer bundesweit mit dem nächsten freien Agenten verbunden werden und dass die von den Agenten erbrachten Vertriebsleistungen adäquat bezahlt werden. Jeder Agent eines Call-Centers im D115-Verbund ist durch das Wissensmanagement und Gesprächsleitfäden in der Lage, die gestellten Fragen zeitnah, kompetent, verständlich und anliegenskonform zu beantworten. Alle Behörden und Einrichtungen, die öffentliche Aufgaben wahrnehmen, sind in dieses Wissensmanagement eingebunden. Die öffentliche Verwaltung kann auf dieses Wissensmanagement auch für andere Vertriebskanäle (Bürgerämter, Einheitliche Ansprechpartner, Webseiten, webbasierte Behördenportale, Zuständigkeitsfinder, Internal Market Information System) zurückgreifen. Da Behörden und Einrichtungen die Metainformationen zu ihrem Leistungsportfolio, ihren Kontaktdaten und ihren Zuständigkeiten nur an einer Stelle hinterlegen müssen, lässt sich der verwaltungs-

interne bürokratische Aufwand nachhaltig senken. Zugleich eröffnet das Wissensmanagement einen Zugriff auf Prozesse und Prozessketten der öffentlichen Verwaltung. Hierdurch ergeben sich Ansatzpunkte für gezielte Prozessoptimierungen.

Der Ansatz von 115 endet in dieser langfristigen Vision nicht an der deutschen Staatsgrenze. Auch in anderen europäischen Staaten, idealtypisch sogar weltweit, wird die Rufnummer 115 als ein verwaltungsebenenübergreifendes Sprachportal zur öffentlichen Verwaltung eingerichtet. Sämtliche nationalen 115-Verbunde sind intelligent miteinander vernetzt. Call-Center, Wissensmanagement, Fallmanagement und die Datenstrukturen sind von Anfang an auf die dadurch erforderliche Mehrsprachigkeit ausgerichtet. Bei der Standardisierung von Schnittstellen und Datenbeständen spielen die Sprache und der globale Zugriff eine wichtige Rolle. Ergebnisse der deutschen D115-Standardisierung fließen zudem in die europäische und die globale 115-Standardisierung ein. Umgekehrt profitieren die Akteure in Deutschland von einem weltweiten Standard im 115-Kontext. Alle Call-Center sind dadurch in der Lage, auch Auskünfte zum Verwaltungsangebot in allen anderen angeschlossenen Staaten zu geben. Gegebenenfalls bestehende Sprachbarrieren lassen sich mit einem als Shared Service bereitgestellten sprachtelefonischen Übersetzungsdienst überwinden. Zugleich öffnet sich die deutsche Verwaltung mit der Internationalisierung ihres D115-Verbundes gegenüber Bürgern und Unternehmen aus den anderen Unionsstaaten in einem überschaubaren Rahmen.

## **2. Fachliche und Technische Anforderungen aus der Vision**

Zum Aufbau eines nationalen verwaltungsebenenübergreifenden Sprachportals, wie es mit der Strategie D115 für das „Bürgertelefon 115“ anvisiert wird, gibt es in Deutschland bisher keine geeigneten Vorbilder. Viele Entwicklungspfade eröffnen den Weg zu einer bundesweiten Servicrufnummer. Für eine nationale Umsetzung müssen noch Methoden und Vorgehensmodelle gefunden werden, wie die Aktivitäten der Verwaltungsbehörden der Länder, des Bundes und der Europäischen Union in wirtschaftlicher Art und Weise eingebunden werden können. Insofern fällt es zum jetzigen Zeitpunkt auch schwer, sich für nur eines der kurz skizzierten Modelle auszusprechen, wenn doch mehrere der Ansätze zu einem leistungsfähigen D115-Gesamtverbund führen können.

Entscheidend für eine langfristig erfolgreiche Umsetzung der skizzierten Vision wird es sein, dass eine technische Architektur den Rahmen dazu bietet, dass

- für Bürger und Unternehmen bundesweit über die Rufnummer 115 der sprachtelefonische Zugang zur gesamten Verwaltung in verschiedenen Sprachen besteht (Verwaltungsebenenübergreifender Ansatz, Flächendeckung, Mehrsprachigkeit),
- Bürger und Unternehmen über den elektronischen, den persönlichen und den schriftlichen Kanal dieselben Informationen erhalten und dieselben Dienstleistungen in Anspruch nehmen können (vertikales Mehrkanalmanagement, optionale Erweiterung der Call-Center zu Communication-Centern),
- jede Verwaltungsebene eigene Call-Center für den telefonischen Bürgerkontakt betreiben kann (Flexibilität und Skalierbarkeit bei Call-/Communication-Centern),
- Behörden und Gebietskörperschaften gemeinsam Call-Center betreiben können,

- die Option besteht, dass geeignete Dienstleister im Sinne von „Shared-Services“ Call- und Communication-Center für Behördenverbunde, Gebietskörperschaftsverbunde, Regionalverbunde oder den D115-Gesamtverbund betreiben,
- Call-Center gegenseitig und füreinander Anrufe übernehmen können,
- jede Verwaltungsebene sich mit ihrem gesamten Leistungsportfolio im Wissensmanagement inhaltlich wieder findet (virtuell bereitgestelltes Wissensmanagement mit dezentraler Pflegemöglichkeit),
- die Option besteht, dass ein Dienstleister im Sinne von „Shared-Services“ das Wissensmanagement für den D115-Gesamtverbund betreibt,
- Fallmanagementsysteme an geeigneten Stellen (beim Bürger, bei Call-Centern, beim Wissensmanagement oder in den Behörden) in den D115-Verbund eingebunden werden und ein verbundweites Ticketing erlauben (virtuell bereitgestelltes Fallmanagement unter Wahrung datenschutzrechtlicher Vorgaben),
- die Option besteht, dass ein Dienstleister im Sinne von „Shared-Services“ das Fallmanagement für den D115-Gesamtverbund betreibt,
- jede Verwaltungsbehörde die Metainformationen zur Erschließung ihres Leistungsportfolios und ihrer Prozesse nur an einer einzigen Stelle für alle Vertriebskanäle einschließlich D115 aufbereiten und hinterlegen muss (minimaler Pflegeaufwand, Bürokratieabbau innerhalb der Verwaltung),
- die Option besteht, dass Dienstleister im Sinne von „Shared-Services“ die Aufbereitung und Pflege der Metainformationen zur Einbindung in das Wissensmanagement für Behördenverbunde, Gebietskörperschaften und den D115-Gesamtverbund übernehmen können,
- sich Prozesse der Behörden und Einrichtungen elektronisch zu Prozess- und Wertschöpfungsketten zusammenfügen lassen (Prozessoptimierungen für D115) und
- die Option besteht, dass Dienstleister im Sinne von „Shared-Services“ diese Prozesse und Prozessketten für den D115-Gesamtverbund betreiben können.

Entsprechende Voraussetzungen bieten die drei Zentralmodelle, die drei virtuellen Modelle, das 115-Sternmodell und das 115-Netzmodell. Unabhängig von der von politischen Erwägungen geprägten Auswahl für eines der acht Modelle ist ein koordiniertes, abgestimmtes Vorgehen der beteiligten Akteure in allen Fällen für den Erfolg entscheidend. Eine idealtypisch einzurichtende, koordinierende Stelle muss unter Einbindung relevanter Akteure „top-down“ die Rahmenbedingungen, Datenstrukturen, Schnittstellen und Qualitätsanforderungen für den D115-Gesamtverbund im Vorfeld festlegen. „Bottom-up“ können dann in den Modellregionen die verschiedenen Modelle, die verschiedenen Gestaltungsoptionen und deren Zusammenspiel getestet werden.

### **3. Premium 115 als Skizze für eine technische Architektur**

Der Ansatz des Bürgertelefons als ein verwaltebenenübergreifendes Sprachportal zur öffentlichen Verwaltung in Deutschland ist ambitioniert und anspruchsvoll zugleich. Derzeit ist noch vollkommen offen, welche Modelle in Deutschland umgesetzt und welche Pfade dabei beschritten werden. Ebenso offen ist, welche Akteure welche Verwaltungsleistungen im welchem Umfang bis zu welchem Zeitpunkt über das Telefon

und über andere Vertriebskanäle anbieten werden. Die Wissenschaft kann hier Beratungs- und Entscheidungsunterstützungsdienste liefern, in dem sie die Vision konkretisiert sowie Gestaltungsoptionen aufzeigt, analysiert und mit Blick auf die oben skizzierten Anforderungen bewertet. Ihre Einflussmöglichkeiten sind jedoch begrenzt, zumal Entscheidungen über eine Realisierung in Deutschland von der öffentlichen Verwaltung selbst zu treffen sind. Viel hängt daher von den in den vier Pilotregionen Berlin, Hamburg, Nordrhein-Westfalen und Rhein-Main zur Verfügung stehenden personellen und finanziellen Kapazitäten ab, von der Bereitschaft der Zusammenarbeit und von der Leistungsfähigkeit der koordinierenden Stellen in einem D115-Gesamtverbund. Sollte es den Beteiligten gelingen, über D115 eine gemeinsame Plattform aufzubauen, so wäre mit ihr die infrastrukturelle Grundlage für eine leistungsfähige Verwaltung im Informationszeitalter gelegt.

Die breite Aufmerksamkeit in Presse und Öffentlichkeit, über die das D115-Vorhaben aktuell verfügt, fördert die Bereitschaft zu einer Zusammenarbeit. Sie erhöht aber auch den öffentlichen Druck und produziert hohe Erwartungen. Dies führt dazu, dass Politiker, die sich mutig zu dem Projekt bekennen, ein Interesse an dessen schneller Umsetzung und an vorzeigbaren Erfolgen haben müssen. Aus pragmatischen Gründen ist daher mit einer Beschränkung von Funktionalität und Inhalten zu rechnen, ehe einzelne Call-Center oder der Gesamtverbund in den kommenden Jahren schrittweise in Breite und Tiefe ausgebaut werden.

Diese durchaus verständliche und nachvollziehbare Vorgehensweise sollte die Verantwortlichen nicht davon abhalten, eine technische Architektur zu verwenden, die von Anfang an den technischen Anforderungen der skizzierten Vision entspricht. Mit „Premium 115“ möchte das Fraunhofer-Institut FOKUS eine Blaupause für eine solche technische Architektur vorstellen, die sich mit den diskutierten Modellen arrangieren kann.<sup>2</sup> Die Bezeichnung „Blaupause“ unterstreicht, dass es sich um einen ersten, noch detailliert zu konkretisierenden Entwurf handelt, der als Referenzmodell Vorbildcharakter für künftige Umsetzungen aufweist. Bei den vorzustellenden Ergebnissen zur Architektur „Premium 115“ handelt es sich um Skizzen und erste theoretische Ergebnisse aus verschiedenen laufenden Projekten des Jahres 2007, deren Qualität und Verwendungsfähigkeit sich in den kommenden Monaten noch in Prototypen und in der Praxis bewähren muss.

Premium 115 wird vom Fraunhofer-Institut FOKUS als eine technische Architektur für verwaltungsebenenübergreifende Portale zur öffentlichen Verwaltung konzipiert, über die Behörden und Gebietskörperschaften sämtlicher Verwaltungsebenen erschlossen werden können. Premium 115 setzt sich aus verschiedenen Komponenten zusammen, die über einen Government Service Bus miteinander verbunden werden. Zu diesen Komponenten zählen Zugangsportale (Abschnitt 4) wie etwa ein über das Telefon erreichbares Sprachportal 115 oder andere webbasierte Portalansätze, der Verbund der Call- und Communication-Center mit seinen Netzwerken (Abschnitt 5), ein Wissensmanagement

---

<sup>2</sup> Eine umfassende Darstellung aller wissenschaftlicher Lösungsansätze im Kontext von „D115“ aus dem Blickwinkel der Wirtschafts- und Verwaltungsinformatik, der Nachrichtentechnik und der Verwaltungswissenschaften einschließlich des öffentlichen Rechts soll „Premium 115“ nicht leisten. Mit einem solchen Anspruch hat der ISPRAT-Verein allerdings die Autoren der „Strategie 115“ [ISP08] beauftragt.

(Abschnitt 6), ein Fallmanagement (Abschnitt 7), zu integrierende Prozesse und Fachverfahren (Abschnitt 8) sowie gemeinsam genutzte Basisdienste (Abschnitt 9). Der Government Service Bus (Abschnitt 10) bündelt diese Komponenten, so dass sich die Daten zwischen den einzubindenden IT-Systemen austauschen lassen. Damit orientiert sich der Modellierungsansatz für Premium 115 an einer serviceorientierten Architektur (SOA).

#### **4. Überlegungen zur Erreichbarkeit von Premium 115**

Mit der skizzierten langfristigen Vision wird ein verwaltungsebenenübergreifender, flächendeckender Ansatz verfolgt, der die gesamte öffentliche Verwaltung in verschiedenen Sprachen erschließen soll. Allerdings ist es aus Gründen der Wirtschaftlichkeit und Sparsamkeit nicht einzusehen, warum das erarbeitete Wissen und die eingebundenen Verwaltungsleistungen nur über das Telefon erreichbar sein sollen. Für eine Umsetzung ist ein Sprachportal mit Call-Centern und Sprachcomputern sicherlich die favorisierte Ausgangsbasis. Bürger und Unternehmen sollten mittel- und langfristig jedoch auch über den elektronischen Kanal (Internet, mobile Datendienste, interaktives Digitalfernsehen), den persönlichen Kanal (Bürgerämter, Schalter, mobiler Außendienst) und den schriftlichen Kanal dieselben Informationen erhalten, dieselben Dienstleistungen in Anspruch nehmen und sich mit Problemen oder Anliegen an die Verwaltung wenden können.

Dies setzt idealtypisch ein vertikales Mehrkanalmanagement (Multi-Channel Service Delivery) voraus, so dass mehrere Vertriebskanäle innerhalb eines Geschäftsprozesses genutzt werden können. Ein Wechsel zwischen den Vertriebskanälen wäre dann während des Geschäftsprozesses jederzeit möglich. Da alle Kanäle hierbei auf dieselben Datenbestände und Anwendungen zurückgreifen, entfallen gegenseitige Abstimmungsprozesse zur Datenaktualisierung. In jeder Phase eines Geschäftsprozesses kann dadurch auf die jeweils geeignete Verfahrenskomponente zurückgegriffen werden. Dies könnte beispielsweise zur Vorabinformation das Internet, zur Terminvereinbarung das Telefon, zur Beratung das persönliche Gespräch, zur Antragstellung das elektronische Formular, zur Anhörung eine Fragestunde und zur Bescheiderteilung die Schriftform sein. Hauptvorteil dieses Ansatzes ist es, jederzeit einen Geschäftsprozess unterbrechen und ihn zu einem späteren Zeitpunkt auf einem anderen Kanal zum bisherigen Bearbeitungsstand aufnehmen zu können. Daten zu einem Anliegen müssten dann nur ein einziges Mal erhoben werden. Sie ständen allen Vertriebskanälen gleichermaßen und unter Wahrung geltender Datenschutzbestimmungen zur Verfügung [Ha01, 263; HW02 351; Lu08, 68].

Wird dieser Ansatz um ein paralleles Mehrkanalmanagement ergänzt, können mehrere Kommunikationskanäle zeitgleich genutzt werden. Die Bearbeitung einzelner Prozessschritte könnte dann parallel über mehrere Kanäle von statten gehen. Tritt beispielsweise während der Ausfüllung eines elektronischen Formulars ein Problem auf, so kann telefonisch ein Assistent hinzu geschaltet werden, der automatisch über den bisherigen Ausfüllfortschritt informiert wird und dadurch schnell und problemorientiert helfen kann.

Vertikales und paralleles Mehrkanalmanagement lassen sich über ein leistungsfähiges Portal realisieren. Dabei handelt es sich um ein leicht bedienbares, sicheres und personalisierbares Zugangssystem, über das Anwender mit Rücksicht auf ihre jeweiligen

Zugriffsberechtigungen einen Zugang zu den für sie relevanten Informationen, Anwendungen, Prozessen und Personen erhalten, die wiederum auf den durch das Portal erschlossenen Systemen verfügbar sind. Portale sind durch den Mehrkanalansatz weder auf Internettechnologien noch auf das Telefonnetz beschränkt. Der elektronische Kanal eröffnet allen Nutzern einen direkten Zugang zu den erschlossenen Systemen. In das Internet eingebundene Portale lassen sich sogar weltweit nutzen. Mittler aller anderen Vertriebskanäle wie Call-Center-Agenten oder Mitarbeiter von Bürgerämtern können zudem jederzeit auf das Portal zugreifen und dessen Dienste und Anwendungen nutzen. Der so entstandene Verbund der Vertriebskanäle erlaubt ein vertikales Mehrkanalmanagement, durch das alle Vertriebskanäle gleichermaßen an Qualität gewinnen und der 115-Ansatz einen ersten echten Mehrwert generiert [Lu04, 79-81][Lu08, 111-118].

## **5. Überlegungen zum Verbund der Call- & Communication-Center**

Solange die Verantwortlichen nicht einen zentralen Ansatz eines einzigen Anbieters favorisieren, werden verschiedene Call- und Communication-Center über die Rufnummer 115 ihre Leistungen erbringen wollen. In diesem Zusammenhang ist zu klären, wie eine Vernetzung der Call- und Communication-Center, ihrer Telekommunikationsanlagen, ihrer Sprachcomputer, ihrer Kapazitäten und ihrer Agenten im Gesamtverbund zu gestalten ist und wie sich diese in die technische Architektur von Premium 115 einbinden.

Zielführend wäre es, wenn sich die Gesamtlast der Anrufe auf alle in den Verbund eingebundenen Call-Center verteilen ließe. Im Falle der Aus- und Überlastung einzelner Call-Center könnten dann andere diese Last mit übernehmen, ohne dass Anrufer zu lange auf persönliche Ansprechpartner warten müssen. In nachfrageschwachen Zeiten, etwa in den Nachtstunden oder am Wochenende, könnte ein einzelnes Call-Center die Leistungsbereitschaft des Gesamtverbundes sicherstellen, um so ein Angebot 24 Stunden am Tag, 7 Tage in der Woche und 365 Tage im Jahr offerieren zu können.

Grundvoraussetzung für das Zusammenschalten der Call-Center ist ein gemeinsames Telekommunikationsnetzwerk, welches idealtypisch bereits über die IMS-Technologie (IP Multimedia System) verfügt. Aufbau und Betrieb eines solchen zukunftsfähigen Netzwerkes sind anspruchsvoll, insbesondere mit Blick auf die technischen und inhaltlichen Qualitätsanforderungen, aber auch mit Blick auf Geschäfts- und Gebührenmodelle sowie gegenseitige Abrechnungsmodalitäten bei Lastübernahme.

In der Praxis werden sich Call-Center von Städten und Gemeinden, von Landkreisen, Bundesländern und die des Bundes in den D115-Verbund einbringen wollen. Diese Call-Center beschäftigen Agenten, die über unterschiedliches Wissen verfügen und dieses mit lokaler Unterstützung sowie Arbeitsplatzportalen erweitern und aktualisieren. Soll die Leistungserbringung im Gesamtverbund nach einheitlichen Vorgaben (Gesprächsfaden sowie eindeutige, kompetente, verständliche wie korrekte Antwort) erfolgen, soll also jeder Agent eine identische Antwort auf eine Frage geben, selbst wenn diese zu anderen regionalen Zuständigkeitsbereichen und anderen Verwaltungsebenen gestellt wird, werden Konzepte für ein gemeinsames übergreifendes Wissensmanagement benötigt, die über die reine technische Vernetzung bestehender Call-Centern hinaus gehen.



## 6. Überlegungen zum Premium 115-Wissensmanagement

Die Agenten der Call- und Communication-Center sollten in der Lage sein, ein Bürgeranliegen binnen kürzester Zeit einer Verwaltungsleistung zuzuordnen und dieses der sachlich und örtlich zuständigen Stelle zuzuordnen. Ebenso sollten sie auf Anfragen verständliche allgemeine Auskünfte geben, zum Teil auch beraten und auf Wunsch Anrufer an gewünschte Fachbereiche oder Teilnehmer weitervermitteln können.

Hierfür ist ein Wissensmanagementsystem (WMS) als Informations- und Wissensbasis erforderlich, das sich über ein eigenes Portal oder Schnittstellen erschließen lässt. Wissensmanagement ist im Kontext von Premium 115 als Methode zu verstehen, um das für die oben skizzierten Tätigkeiten erforderliche Wissen zu generieren, zu verteilen und zu nutzen. Ziel ist es, mit seiner Hilfe den Agenten Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten zum Denken, zum Handeln und zur Lösung alltäglicher Probleme zu vermitteln.

In einem 115-Verbund stellt sich die grundsätzliche Frage, ob ein solches Angebot zentral für den Gesamtverbund bereitgestellt werden soll. Zudem könnte jedes einzelne Call- und Communication-Center ein eigenes WMS betreiben. Hierdurch eröffnen sich mehrere Gestaltungsoptionen. Zu denken ist an ein zentrales WMS (für die Zentralmodelle, die virtuellen Modelle und die Sternmodelle), ein Peer-to-Peer-WMS (P2P-WMS, für die Netzmodelle), ein verteiltes WMS, ein Doppel-WMS und ein DVDV-verteiltes WMS (für die Sternmodelle) sowie ein ganz dezentrales WMS [Lu07, 16-27].

Wichtig im verwaltungsebenenübergreifenden 115-Kontext ist es, dass zur Leistungserbringung nicht nur das WMS einer einzelnen Behörde oder Gebietskörperschaft benötigt wird, sondern dass das Wissen verschiedener Gebietskörperschaften unterschiedlicher Verwaltungsebenen (Bund, Länder und Kommunen) im WMS zusammengeführt werden muss. Alternativ zur Konsolidierung in einem WMS könnte dies auch durch Metaanfragen parallel über die lokalen WMS aller relevanten Einrichtungen erfolgen.

Entscheidend im Kontext von Premium 115 ist es, dass die ein WMS maßgeblich bestimmenden Produkte und Produktlinien nach gemeinsam vereinbarten Vorgaben konzipiert, eingerichtet und mit Daten gefüllt werden. Grundlage dazu sind Vereinbarungen zu geeigneten Datenstrukturen, offene Standards zum Datenaustausch und gemeinsame Ontologien, die bestehende Bezeichnungen zusammenfassen und Übersetzungen in die jeweils spezifisch benötigten Strukturen und Nomenklaturen ermöglichen. Obwohl sich historisch bedingte Unterschiede nicht binnen kürzester Zeit vereinheitlichen lassen, könnte so mit ihnen umgegangen werden.

Nach Einschätzung der Autoren sollte sich ein WMS zumindest aus einem Telefonverzeichnis der Verwaltungsmitarbeiter, einem verzeichnisbasierten Zuständigkeitsfinder, der wiederum auf einem Leistungs-, einem Einrichtungs-, einem Gebietskörperschafts- und einem Zuständigkeitsverzeichnis basiert, Such- und Business-Intelligence-Lösungen zur Auswertung vorhandener Daten- und Dokumentenbestände, Sammlungen mit Fragen und den dazugehörigen Antworten sowie Verfahrensbeschreibungen in einer verständlichen Aufbereitung zusammensetzen.

Ein national angelegter 115-Gesamtverbund würde dann für sein WMS ein nationales Telefonbuch, einen nationalen verwaltungsebenenübergreifenden verzeichnisbasierten Zuständigkeitsfinder, eine gemeinsame Fragen-und-Antworten-Datenbank und ein Content-Broker-Modell für Verfahrensbeschreibungen benötigen [Lu08, 291-302]. Vom Ansatz her sind diese Produktlinien so zu gestalten, dass inhaltliche Erweiterungen zentral wie lokal, in der Breite wie in der Tiefe möglich sind. Zur nutzergerechten Aufbereitung sollte auch auf das Lebenslagenkonzept [Lu08, 218-230] zurückgegriffen werden, welches Informationen und Leistungen zu bestimmten Abschnitten im Lebenszyklus eines Bürgers oder eines Unternehmens bündelt.

## **7. Überlegungen zum Premium 115-Fallmanagement**

Beim Fallmanagementsystem handelt es sich um ein System zum Kontaktmanagement und zum Management der damit verbundenen Fälle. Bei der Gestaltung ist der Umfang, die Frage der Zugriffsmöglichkeiten und -rechte sowie die Positionierung zu klären.

Beim Umfang muss über die Funktionen des Fallmanagementsystem entschieden werden. Eine grundlegende Funktion ist das Management der Bürger- und Unternehmenskontakte. Dies erlaubt es, Bürgern und Unternehmen schnell zu helfen, indem es die Historie vorangegangener Ersuche und die stets wieder benötigten Stammdaten zur Verfügung stellt. Diese Funktion wird typischerweise über ein Customer Relationship Management System (CRM) bzw. Citizen Relationship Management (CiRM) [Lu08, 349-351] abgebildet. Da ein CRM/CiRM auch analytische Auswertungen erlaubt, könnte es als Berichtswesen für politische Entscheider genutzt werden, um ihnen wichtige Daten über Anliegen, Wünsche und Probleme ihrer Wähler aufzubereiten.

Eine weitere wichtige Funktion ist das Management der einzelnen Fälle, das zumeist über Tickets realisiert wird. In der Regel wird ein Ticket mit dem Eingang eines Anrufes geöffnet und nach Abschluss des Falles geschlossen. Tickets lassen sich im CRM/CiRM ablegen. Sie werden benötigt, um Anliegen zu verfolgen. Tickets ermöglichen die Weitergabe von fallgebundenen Informationen, Aufgaben und Zwischenständen an andere Agenten im eigenen oder in anderen Call-Centern sowie an Behörden im Hintergrund. Bürgern und Unternehmen können durch sie aktuelle Statusmeldungen zum Bearbeitungsstand ihrer Anliegen erhalten. Tickets werden insbesondere verwendet, um ungeklärte oder offene Fragen zu lösen, wenn noch weitere Informationen eingeholt oder nicht verfügbare Experten eingeschaltet werden müssen.

Ergänzend zu diesen Basisfunktionen kann ein Fallmanagementsystem auch Authentifizierungs- und Autorisierungsfunktionen umfassen, durch die Anrufer und Nutzer ihre Identität nachweisen sowie Vorgängen und Prozessen zustimmen. Um Autorisierungen rechtsverbindlich zu machen, lassen sich elektronische Signaturen einbinden. Auf Basis dieser Funktionen ergibt sich eine Vielzahl weiterer Anwendungsfelder wie Single-Sign-On im 115-Gesamtverbund, eine Personalisierung mit intelligenter Stammdatenverwaltung, personalisierbare Formulare, Zahlungsfunktionen sowie der proaktive Hinweis auf die Beantragung bestimmter zweckdienlicher Verwaltungsleistungen.

Über ein datenschutzkonformes Fallmanagement sollten die Zugriffsmöglichkeiten und –rechte der Agenten auf die Daten der Bürger und Unternehmen gesteuert werden. Agenten eines verwaltungsebenenübergreifenden Verbundes wären ansonsten in der Lage, für Auswertungen umfassende Datenprofile zu Bürgern und Unternehmen zu erzeugen. Mit Blick auf die Vielzahl personenbezogener Daten im Fallmanagement und in den IT-Systemen der Behörden im Hintergrund sowie den datenschutzrechtlichen Vorgaben der Bundes- und Landesdatenschutzgesetze einschließlich bereichsspezifischer Datenschutzregelungen muss mit klaren Vorgaben schon von der Konzeption her ein potentieller Missbrauch verhindert werden. Gleichzeitig sollten Agenten in der Lage sein, zur Leistungserbringung auf die erforderlichen Datenbestände zugreifen zu dürfen.

Zur Positionierung des Fallmanagements eröffnen sich sechs Optionen. Mit dem Ansatz der Dokumentensafes und Bürgerportale können sich Bürger und Unternehmen selbst um ihr Fallmanagement kümmern. Sie übernehmen dazu das Management ihrer Daten, Dokumente und Fälle und erteilen der Verwaltung und Call-Centern darauf Zugriffsrechte. Dieser Ansatz reduziert die Datenschutzproblematik, ist aber mit einer fehlenden Kontrolle über Daten für Auswertungen verbunden. Das Fallmanagement lässt sich zweitens einzelnen Call- und Communication Centern zuordnen, die dieses jeweils als lokale Lösung betreiben. Drittens wäre ein Fallmanagement für den 115-Verbund der Call- und Communication-Center denkbar. Zu lösen wäre dann die Frage der Übertragbarkeit der Tickets und der personenbezogenen Daten an andere Call-Center im Verbund sowie an Behörden im Hintergrund. Das Fallmanagement könnte viertens als zentral bereitgestelltes CRM dem WMS des 115-Gesamtverbundes zugeordnet werden. Fünftens wäre es denkbar, dass jedes lokale WMS um ein lokales Fallmanagement ergänzt wird. Dies wäre mit Blick auf die Kosten aus wirtschaftlichen Erwägungen heraus zu hinterfragen. Sechstens könnte das Fallmanagement, wie bei den klassischen Akten und Vorgängen auch, bei den zuständigen Behörden und Einrichtungen verbleiben. Austausch und Verknüpfung von in Behörden angesiedelten Fallmanagementsystemen dürften sich als schwierig erweisen und auf vielfältige weitere Hürden stoßen [Lu07, 42-45].

## **8. Überlegungen zum Premium 115-Prozessmanagement**

Im Kontext von Premium 115 bietet es sich an, Fachverfahren und Prozesse der Hintergrundverwaltung über Schnittstellen oder Portale in das Wissensmanagement einzubinden und so den Agenten zur Verfügung zu stellen. Sinn macht dies beispielsweise bei der Entgegennahme von Informationen, Anregungen und Beschwerden, bei Terminvereinbarungen, bei dem Wunsch um Rückruf durch die Fachabteilungen, bei Publikationsbestelldiensten, bei der Initiierung von Verwaltungsverfahren sowie bei Statusauskünften zu einem laufenden Vorgang. Prozesse und Prozessbausteine lassen sich zudem zu Prozess- und Wertschöpfungsketten verknüpfen. Auch hier muss die Premium 115-Architektur in der Lage sein, mit den Prozessen aller Akteure umzugehen, diese in den Gesamtverbund einbinden zu können und das entsprechende Prozessvolumen zu schultern.

Nicht alle Verwaltungsprozesse eignen sich gleichermaßen für eine Einbindung in Sprachportale, insbesondere solange Signaturen noch nicht am Telefon erbracht werden können. Dennoch kann eine Einbindung eines Prozesses in Premium 115 Ausgangsbasis

für dessen Modernisierung sein. Auf Basis von Prozessanalysen lassen sich durchaus optimierte Prozesse bestimmen, etwa indem diese gestrafft oder in eine neue Reihenfolge gebracht werden, indem Vorgangsschritte wegfallen, hinzukommen oder parallel durchgeführt werden sowie indem Verfahren vereinfacht werden oder wegfallen. Neue Prozesse lassen sich in Laboren simulieren, ehe sie konkret festgelegt und in der Praxis umgesetzt werden. Premium 115 kann so als Katalysator für E-Government wirken.

## **9. Überlegungen zum Premium 115-Basiskomponenten**

Im Kontext von 115 werden an verschiedenen Stellen Telekommunikations- und IT-Dienste erbracht. Aus Gründen der Wirtschaftlichkeit und Sparsamkeit stellt sich bei Premium 115 die Frage, ob bestimmte Basiskomponenten dem Gesamtverbund nicht als Shared-Services angeboten werden können. Zu denken wäre etwa an Datenbankdienste, Verzeichnisdienste, Content-Management-Dienste, Kollaborationsdienste, e-Payment Dienste, virtuelle Poststellen (mit Zustelldiensten), Dokumentensafes sowie das Service- und Systemmanagement. Soweit die Mehrsprachigkeit nicht über mehrsprachige Call-Center-Agenten realisiert wird, empfehlen sich Übersetzungsdienste, bei denen Übersetzer im Rahmen einer Telefonkonferenz in Gespräche einbezogen werden und zeitabhängig für ihre Dienste bezahlt werden. Für eine Positionierung dieser Basiskomponenten eröffnen sich mit den Call- und Communication Centern, dem Wissensmanagement und den Behörden im Hintergrund ebenfalls mehrere Optionen [Lu07, 50-52].

## **10. Premium 115 - Government Service Bus**

Die Integration der skizzierten Komponenten in einen Premium 115-Gesamtverbund ist keine triviale Angelegenheit. Ein Government Service Bus wäre in der Lage, die verschiedenen Telekommunikations- und IT-Systeme innerhalb eines Call- und Communication Centers, in regionalen Teilverbänden als auch im Gesamtverbund miteinander zu vernetzen. Dieser Ansatz aus der serviceorientierten Architektur, der sich an einem Enterprise Service Bus [Ch04] orientiert, kann die Gesamtkomplexität nachhaltig reduzieren. Als Kommunikationsplattform ermöglicht der Government Service Bus einen steuerbaren Austausch der unterschiedlichen Systeme im 115-Gesamtverbund, ohne Sicherheitsanforderungen zu unterlaufen. Zur Sicherstellung rechtsverbindlicher Auskünfte müssen Agenten beispielsweise wissen, dass beim Abruf aus externen Systemen die Datenauthentizität und die Datenintegrität der übermittelten Inhalte gewährleistet sind. Zudem muss sichergestellt sein, dass Agenten nur auf die zur jeweiligen Leistungserbringung erforderlichen personenbezogenen Datenbestände zugreifen dürfen, nicht aber ein verwaltungsebenenübergreifendes Gesamtprofil erzeugen.

Bestehende Call- und Communication-Center, die sich zum 115-Gesamtverbund zusammenschließen oder sich später diesem anschließen möchten, verfügen bereits heute über verschiedene der skizzierten Komponenten, in unterschiedlichen Ausführungen und vielfach mit selbst entwickelten Lösungen. Es wird eine große Herausforderung, aber auch eine elementare Notwendigkeit sein, diese Komponenten zu öffnen und weiterzuent-

wickeln, gegebenenfalls sogar auf gemeinsam entwickelte Folgesysteme zu migrieren. Ob sich eine solche Vorgehensweise in Deutschland realisieren lässt, werden die Versuche in den im Oktober 2007 ausgewählten Pilotregionen ergeben.

## 11. Fazit mit Überlegungen zum weiteren Forschungsbedarf

In diesem Papier wurde zunächst eine Vision zum Behördentelefon D115 aus dem Blickwinkel der Wirtschafts- und Verwaltungsinformatik konkretisiert. Zur Umsetzung eines bundesweit flächendeckenden verwaltungsebenenübergreifenden Sprachportals zur öffentlichen Verwaltung sind verschiedene Modelle mit variablen Gestaltungsoptionen und Entwicklungspfaden dargestellt. Derzeit ist es nicht abschätzbar, welche der Modelle und Entwicklungspfade in Deutschland und welche in anderen Staaten ausgewählt werden. Insofern besteht noch Forschungsbedarf, um die für eine Umsetzung in Deutschland und in anderen Staaten geeigneten Ansätze zu bestimmen, um Vorgehensmodelle zu entwickeln und um eine Technikfolgenabschätzung vorzunehmen. Mit Premium 115 wird erstmalig die Skizze eines technischen Architekturmodells vorgestellt, welches unabhängig vom gewählten Modell die verschiedenen erforderlichen Komponenten in einem 115-Verbund miteinander vereint. Prototypen und Praxistests in den kommenden Monaten werden zeigen, ob sich der Ansatz in der Praxis bewähren wird.

## Literaturverzeichnis

- [BP06] Bearing Point GmbH: Kundenmanagement in der Bundesverwaltung, Behördenbefragung und Studie, Version: 2. Frankfurt/Main, 2006.
- [Ch04] Chappell, D. A.: Enterprise Service Bus - Theory in Practice. O'Reilly Media, Sebastopol (CA), 2004.
- [Ha01] Hagen, M.: Ein Referenzmodell für Online-Transaktionssysteme im Electronic Government. Mering/Hampp Verlag. München, 2001.
- [HW02] Hagen M. und Wind, M.: Multi-Channel-Management - Die Vielfalt möglicher Zugänge zu Behörden öffnet neue Gestaltungsmöglichkeiten. In: Verwaltung und Management, 8. Jahrgang, Heft 5. Baden-Baden, 2002; S. 349 - 353.
- [ISP07] ISPRAT Verein: Strategie 115 - Studie zur Einführung einer behördenübergreifenden Servicrufnummer 115 in Deutschland - Kommunikationsfassung. Hamburg, 2007.
- [ISP08] ISPRAT Verein: Strategie 115 - Studie zur Einführung einer behördenübergreifenden Servicrufnummer 115 in Deutschland. Hamburg, 2008.
- [Lu04] von Lucke, J.: Portale als zentraler Zugang zu E-Government-Diensten, in: Reichard, C.; Scheske, M. und Schuppan, T. (Hrsg.): Das Reformkonzept E-Government - Potenziale - Ansätze - Erfahrungen. LIT Verlag. Münster, 2004; S. 79 - 94.
- [Lu07] von Lucke, J.: FOKUS-Überlegungen zur Technischen Architektur von „Service 115“ unter Berücksichtigung derzeitiger Optionen in Deutschland. Interne Präsentation vom 26.11.2007. FOKUS. Berlin, 2007.
- [Lu08] von Lucke, J.: Hochleistungsportale für die öffentliche Verwaltung. Habilitationsschrift, Reihe Wirtschaftsinformatik. Eul-Verlag, Lohmar, 2008.
- [LR00] von Lucke, J. und Reiner mann, H.: Speyerer Definition von Electronic Government. Forschungsinstitut für öffentliche Verwaltung. Speyer, 2000.