

Die doppelte Demografiefalle: Wissensbewahrung und Prozessoptimierung in Behörden

Michael Breidung¹ und Eric Schoop²

Abstract: Der demografische Wandel ist in den deutschen Behörden angekommen. Das Bewerberfeld bei Ausschreibungen für Personaleinstellungen wird von den Personalbereichen zunehmend schlechter, bei hochqualifizierten Stellen bereits heute als kritisch eingeschätzt. Die daraus abgeleiteten Handlungsstrategien stützen sich dabei auf "alte Muster" und berücksichtigen nicht die weiteren Begleiterscheinungen dieses Wandels. So wird vorrangig versucht, mit überlappenden Einstellungen die Weitergabe kritischen Wissens zu sichern, was weder die notwendigen Organisationsveränderungen, noch die Finanzknappheit der Öffentlichen Hand berücksichtigt. Das für Behörden hilfreichere Szenario einer Stellennachbesetzung ist jedoch das Szenario, dass fachliche Kernkompetenzen des scheidenden Beschäftigten in neuen Prozesszusammenhängen und Teamstrukturen eingesetzt werden, das heißt, dass die aus personalwirtschaftlicher Sicht sich ergebenden Zeitfenster für Organisationsprojekte genutzt werden. Diese parallel ablaufenden Veränderungen müssen aktiv gesteuert und aufeinander abgestimmt werden. Demnach kommt einem derzeit wenig ausgeprägten systematischen Wissensmanagement, das Wissensbewahrung und Change Management gleichermaßen fokussiert, als grundlegende Komponente der Verwaltungsmodernisierung und E-Government-Entwicklung, eine stark wachsende Bedeutung zu.

Keywords: Prozessoptimierung, Wissensmanagement, Wissensbewahrung, E-Government, Demografischer Wandel.

1 Auswirkungen der demografischen Entwicklung auf die Öffentliche Verwaltung

Der demografische Wandel ist in den deutschen Behörden und Verwaltungen angekommen. Er löst in Mitteleuropa deutliche Veränderungen gesellschaftlicher und wirtschaftlicher Kontexte aus und nimmt nachhaltigen Einfluss auf das Funktionieren von Organisationen. Die Alterung der Bevölkerung bei gleichzeitig niedriger Geburtenrate führt zu einer Abnahme des Anteils der arbeitsfähigen Bevölkerung, was einen deutlich erkennbaren Fachkräftemangel zur Folge hat. [Re15b] Durch die derzeit stattfindende Verrentung der geburtenstarken Nachkriegsjahrgänge sowie den Eintritt der geburtenschwachen „Nachwendegeneration“ in den Arbeitsmarkt gewinnt die

¹ Landeshauptstadt Dresden, Eigenbetrieb IT-Dienstleistungen, St. Petersburger Straße 9, 01069 Dresden, mbreidung@dresden.de

² Technische Universität Dresden, Fakultät Wirtschaftswissenschaften, Münchner Platz 3, 01069 Dresden, eric.schoop@tu-dresden.de

Problematik eine äußerst hohe Dynamik, sodass sich die tendenzielle Entwicklung aktuell massiv verstärkt.

Das Statistische Bundesamt [St09] erfasste zum Beispiel für Sachsen im Jahr 2005 ca. 2,29 Millionen Erwerbspersonen. Für das Jahr 2030 werden jedoch nur noch ca. 1,6 – 1,8 Millionen Erwerbspersonen prognostiziert. Das Durchschnittsalter der Bevölkerung in Sachsen lag 2011 mit 46,4 Jahren an zweithöchster Stelle im bundesweiten Vergleich [Sä14]. Der Öffentliche Dienst ist von dieser Entwicklung mehrfach und damit besonders betroffen. In den kommenden fünf Jahren wird der altersbedingte Abgang von Beschäftigten im Öffentlichen Dienst eine Rate von ca. 10 % der Gesamtanzahl der Beschäftigten und in den kommenden 10 Jahren eine Abgangsrate von 27% erreichen [St13].

Durch die generelle Bevölkerungsabnahme, von der Regionen ländlicher Gebiete, insb. Landkreise und deren Gemeinden, überproportional betroffen sind, und durch die damit einhergehende Abnahme der Finanzierungsbasis der Verwaltungen von Gebietskörperschaften verstärkt sich ebenfalls der Handlungsdruck, Verwaltungen zu verschlanken. Eine direkte Folge davon ist Personalabbau bei gleichzeitiger Umstrukturierung der Verwaltungen [Re15a]. Durch diese demografiebedingt steigenden Beschäftigtenabgangsraten wird der notwendige Personalabbau vollständig über Verrentung realisiert. Als Folge ergeben sich niedrige, deutlich unter dem Niveau der Abgänge liegende Neueinstellungsraten. Dennoch bleibt der finanzielle Druck aufgrund der Versorgungsregelungen für Beamte in Kombination mit dem bis vor wenigen Jahren bestehenden kameralistischen Finanzwesen äußerst hoch, da sich die Versorgungsansprüche der Beamten im Gegensatz zu Rentenansprüchen von Angestellten direkt auf den Haushalt der Öffentlichen Verwaltung auswirken. Erst der Wechsel vom kameralen auf das doppische Rechnungswesen machte deutlich, dass in der Vergangenheit versäumt wurde, entsprechende Rückstellungen in ausreichendem Umfang für die Befriedigung der Pensionsansprüche zu bilden, sodass die laufende Belastung für den Haushalt trotz Personalabbaus hoch bleibt. Finanzielle Anreize für die Anwerbung von Fachkräften gegenüber der Privatwirtschaft sind in dieser Situation nur in geringem Umfang oder gar nicht möglich.

Diese doppelte Demografiefalle bringt die Öffentliche Verwaltung in die Gefahr einer eingeschränkten Handlungsfähigkeit. Mit der Verrentung der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter geht unmittelbar Erfahrungswissen aus Verwaltungshandeln verloren. Neueinstellungen erfolgen in deutlich geringerem Umfang, bei oftmals verzögertem Besetzungszeitpunkt, sodass der direkte Wissenstransfer im Rahmen von Sozialisationsprozessen [NT95] nicht stattfindet. Zusätzlich kann aufgrund des Fachkräftemangels nicht mehr davon ausgegangen werden, dass alle erforderlichen Qualifikationen bei den Neueinstellungen zum Zeitpunkt des Beschäftigungsbeginns schon vorhanden sind. Notwendige Prozessoptimierungen und Neugestaltungen IT-gestützter Abläufe wie auch Nachqualifizierungsmaßnahmen müssen deshalb sowohl Wissensverlust als auch Personalreduktion und fachliche Einstieglücken kompensieren. Das Bewerberfeld bei Ausschreibungen für Nachbesetzungen und Neueinstellungen wird

von den Personalbereichen zunehmend schlechter, bei speziellen und hochqualifizierten Stellen bereits heute als kritisch eingeschätzt. Die klassischen Handlungsstrategien wie überlappende Einstellungen sind aus vorgenannten Gründen zunehmend schwerer zu realisieren. Das anzustrebende Szenario einer Stellennachbesetzung ist demnach nicht mehr die kontinuierliche Fortsetzung aller bisherigen Verrichtungstätigkeiten, sondern das Szenario, dass fachliche Kernkompetenzen des scheidenden Beschäftigten in neuen Prozesszusammenhängen und Teamstrukturen eingesetzt werden. Diese parallel ablaufenden Veränderungen müssen aktiv gesteuert und aufeinander abgestimmt werden. Demnach kommt einem derzeit wenig ausgeprägten systematischen Wissensmanagement, das Wissensbewahrung und Prozessveränderung gleichermaßen fokussiert, als grundlegende Komponente der Verwaltungsmodernisierung und E-Governmententwicklung eine stark wachsende Bedeutung zu.

Um diesem Bedarf Rechnung zu tragen gründete sich 2014 ein interdisziplinäres Netzwerk aus Wissenschaftlern und Praxispartnern, dem auch die Autoren dieses Beitrags angehören. Wissenschaftliche Impulse für die Fortentwicklung des Themas werden dabei in den zwei folgenden Bereichen angestrebt:

- Anwendungsorientierte Entwurfsforschung nach dem Design Science Research Modell [He04], verstanden als methodische Gestaltung von Artefakten (z.B. Prozessveränderungen, Qualifikationsprogramme, organisationale Wissensbasis) zur Problemlösung, in deren Modellzyklen qualitative und quantitative empirische Studien als Gegenstand von Promotionsvorhaben einfließen (z.B. Frameworks für eine wissensbasierte Prozessautomatisierung, Akzeptanzforschung nach dem TAM (technology acceptance model) [Ba92] oder Erfolgsfaktorenforschung nach dem IS success model [DM04],
- Forschungsbasierte und anwendungsorientierte Lehre in Masterstudiengängen der Wirtschaftsinformatik, Betriebswirtschaftslehre und Wirtschaftspädagogik..

2 Forschungsansatz

Das aktuelle Forschungsvorhaben baut auf mehrjährigem Vorlauf auf und kann auf Methoden und Erfahrungen ähnlicher Kooperationsprojekte der Universität mit Institutionen der Öffentlichen Verwaltung zurückgreifen. Im Rahmen universitärer Abschlussarbeiten wurden unter anderem Mehrwerte von E-Government-Angeboten für öffentliche Verwaltungsleistungen und Reorganisationsmöglichkeiten unter Anwendung von Web 2.0-Technologien zur externen und internen Kommunikation in bestimmten Bereichen der Verwaltung untersucht ([He13], [Ka15], [Sc15]). Dabei konnte ein enger Zusammenhang zwischen vielen der stattfindenden Änderungen und dem demografischen Wandel in der Gesellschaft und in den Verwaltungen identifiziert werden. Unter anderem wurde empirisch nachgewiesen, dass die Komponente „Wissensmanagement“ in der Praxis der Öffentlichen Verwaltung in Sachsen bislang nur gering verankert ist [Ka15]. Folgerichtig fokussiert die hier vorgestellte Pilotstudie als

Ausschnitt des längerfristigen Forschungsvorhabens auf Wissensbewahrungsprozesse und untersucht vor dem Hintergrund der oben dargestellten Verrentungswelle, ob diese bislang bei der Reorganisation berücksichtigt werden.

2.1 Szenarien

Als Anwendungshintergrund für den auf ihre Nützlichkeit untersuchten Einsatz etablierter Methoden des Wissensmanagements wurden drei Einstellungs- bzw. Wiederbesetzungsszenarien in der öffentlichen Verwaltung gewählt, die nachfolgend besprochen werden:

1. **Das von Behörden angestrebte Szenario: Personeller Abgang mit überlappender Einstellung.** Aus den vorgelagerten Bestandsaufnahmen konnte geschlussfolgert werden, dass das angestrebte "klassische" Wiederbesetzungsszenario der überlappenden Einstellung (ein neuer Mitarbeiter kann durch den ausscheidenden Mitarbeiter noch eingearbeitet werden) die Ausnahme aller Stellenbesetzungen im Öffentlichen Dienst darstellt. Dieses Szenario besitzt aus dem praktischen Verständnis von Behörden eine Reihe von Vorteilen. Sämtliches deklaratives, als auch prozedurales Wissen [WS08] kann im persönlichen Kontakt an den neuen Beschäftigten übergeben werden. Durch stattfindende Sozialisationsprozesse vergrößert sich auch die Möglichkeit der Übergabe und damit des Erhalts von implizitem Wissen des scheidenden Beschäftigten. Die Wissensselektion, also die Frage, welches Wissen übertragungsrelevant ist, wird dabei in der Regel von dem scheidenden Beschäftigten dominiert, der sämtliches ihm wichtig erscheinendes deklaratives und prozedurales Wissen weitergeben wird. Die Speicherung des Wissens, d.h. mit welcher Methode das übertragene Wissen dokumentiert wird, ist wiederum stark von dem neuen Beschäftigten beeinflusst, der individuelle Aufzeichnungen in der Regel bevorzugt. Neben dem Vorteil, dass viel Wissen erhalten bleibt, weist dieses Szenario jedoch zwei Nachteile auf. Zum einen finden bei der Wissensselektion mögliche Organisationsveränderungen keine Berücksichtigung, das heißt, dass vor allem bei späteren, veränderten Prozessabläufen ein Teil des übertragenen prozeduralen Wissens irrelevant wird. Zum anderen bleibt durch die individuellen Aufzeichnungen das übertragene Wissen für die Organisation als Ganzes, z.B. eine Behörde, weiterhin unzugänglich. Dieses Wiederbesetzungsszenario sollte also nur bei der Fortführung der Arbeitsaufgaben ohne Organisationsveränderungen zur Anwendung kommen.
2. **Das in Behörden realistische Szenario: Personeller Abgang ohne überlappende Einstellung.** Dieses Szenario ist in der Praxis der öffentlichen Hand am häufigsten anzutreffen. Die Wiederbesetzung einer Stelle erfolgt nicht gleitend oder gar überlappend, sondern mit einer zeitlichen Lücke. Dies kann verschiedene Ursachen haben, von einem unerwarteten Ausscheiden eines Beschäftigten bis hin zu einer versetzten Wiederbesetzung als personalwirtschaftliche Maßnahme zur Personalkostenreduzierung. Unabhängig vom Grund der verzögerten Nachbesetzung

ist im Unterschied zu Szenario eins keine persönliche Weitergabe des Wissens möglich. Dies hat tiefgreifende Auswirkungen auf den Einsatz geeigneter Methoden der Wissensverdichtung und -dokumentation sowie der Wissensspeicherung. Ohne einen bereits zuvor etablierten, methodisch fundierten Einsatz von Wissensmanagement ist die für die spätere Wiederbesetzung notwendige Wissensbewahrung nicht mehr möglich. Durch den rechtzeitigen Einsatz geeigneter und für die gesamte Behörde standardisierter Methoden besteht jedoch die Chance das Wissens derart zu dokumentieren und zu speichern, dass es in verschiedenen Kontexten wiederverwendbar und für die Organisation als Ganzes nutzbar wird. Erste Instrumente und Werkzeuge, wie Prozessdokumentationen oder vorgangsunterstützende Dokumentenmanagementsysteme, sind bereits in Behörden vorhanden und können dafür genutzt werden. Eine systematische, Wissensverlusten vorbeugende Nutzung ist derzeit jedoch in den untersuchten Behörden noch nicht sichtbar.

- 3. Das anzustrebende Szenario: Personeller Abgang bei gleichzeitiger Umstrukturierung (keine 1:1 Wiederbesetzung).** Jedes Organisationsprojekt ist mit personalwirtschaftlichen Maßnahmen verbunden. Durch Umstrukturierungen ändern sich Prozessabläufe, Aufgabenzuschnitte und/oder Stellenbeschreibungen. Die Anlässe von Organisationsprojekten sind sehr vielfältig. Durch die weiter oben geschilderte demografische Entwicklung kommt es verstärkt zu personellen Abgängen, das heißt, dass selbst in kleineren Einheiten, wie einzelnen Sachgebieten, sich die Wahrscheinlichkeit, dass mehrere Beschäftigte gleichzeitig oder in kurzer Folge altersbedingt ausscheiden, erhöht. Diese demografiebedingte Option lässt sich für Behörden leicht prognostizieren und kann demnach als Anlass für Organisationsveränderungen dienen. Gerade E-Government Projekte, bei welchen eine Neuordnung von Aufgabenzuweisungen zwischen Beschäftigten und technischen Informationsverarbeitungsressourcen im Zentrum einer Prozessoptimierung steht, sind besonders geeignet in diesen Zeitfenstern durchgeführt zu werden. Mit einem gezielten Einsatz von Methoden der Wissensselektion, -verdichtung sowie -dokumentation kann in diesem Kontext das relevante Wissen identifiziert und selektiv für den neuen Arbeitskontext verdichtet und dokumentiert, ggf. sogar durch Prozessmodellierung (teil-) automatisiert werden. Die Ergebnisse sind zudem hilfreiche Informationen zur erfolgreichen Gestaltung der Organisationsveränderung selbst, wie nachfolgende Beispiele zeigen.

2.2 Referenzbeispiele

Das erste Beispiel ist eine praktisch relevante Fallstudie zu dem zuvor aufgezeigten Szenario drei, wobei der Anlass eines personellen Abgangs zu einer Organisationsveränderung im Zusammenspiel mit der Identifikation und dem Erhalt des relevanten Wissens führte und deutliche Einsparungen realisieren konnte. In einem Wasserverband in öffentlicher Trägerschaft wurden die Abläufe bei dem Bau eines Rückhaltebeckens für Hochwasserschutz unter Berücksichtigung der Anforderungen aus

dem drohenden Wissensverlust durch Mitarbeiterabgang neu gestaltet. Im Ergebnis konnten Einsparungen von 10 Mio. , höhere hydraulische Wirksamkeit und ein kleinerer ökologischer Eingriff erzielt werden [RS15]. Das Projekt adressiert den Wissensverlust durch demografischen Wandel direkt und zeigt anhand des Modells von Probst et al. [PRR06] auf, welche der dort aufgeführten Handlungsfelder weshalb priorisiert werden sollten. Ziele waren die Reduktion redundanten Wissens, Sicherung von Wissensqualität und -verfügbarkeit und Bewahrung der wichtigsten Informationen und Erfahrungen vor Verlust durch Pensionierung. Als Schwerpunkt der Wissensmanagementstrategie wurde der Kodifizierungsansatz zur Explikation von Wissen in Form von Dokumenten gewählt [HNT99]. Das bis dahin weitgehend nur in Papierform vorhandene Erfahrungswissen wurde digitalisiert (unter Einsatz eines metadatenbasierten Dokumentenmanagementsystems mittels 5-stufiger Taxonomie) und somit schnell zugänglich und leicht auffindbar gemacht. Es wurde ergänzt um das personengebundene Wissen von zwei kurz vor der Rente stehenden Mitarbeitern über wichtige Messstellen und Anfahrtswege. Um dieses zu bewahren, wurde gemeinsam mit den Mitarbeitern ein Katalog mit über 300 Messstellen mit ihren GPS-Koordinaten erstellt und durch weitere wichtige Informationen handlungsorientiert kontextualisiert [RS15].

Ein zweites Beispiel beschreibt eine unterbliebene Neugestaltung von Prozessabläufen im Vorschlagswesen einer Verwaltung unter Anwendung von Web 2.0 Technologien. Hier konnte die These bestätigt werden, dass bei fehlendem demografischen Bewusstsein zu wenig Veränderungsdruck entsteht und es in Folge an Umsetzungspriorität mangelt, sodass bekannte und für gut befundene Vorschläge nicht realisiert werden, obwohl zuvor aufgezeigt worden war, dass sich die entsprechenden Abläufe damit deutlich effizienter gestalten lassen würden [He13].

3 Fazit und Anschlussforschung

Die Ergebnisse aus der Pilotstudie erhärten unsere Ausgangsthese, dass das Wissensmanagement, insbesondere die Wissensbewahrung, gerade für die Öffentliche Verwaltung eine besondere Relevanz besitzt und bei der Entwicklung und Umsetzung von E-Government Maßnahmen zukünftig stärkere Berücksichtigung erfahren muss. Die zentrale Bedrohung durch Wissensverlust bei Personalabgang mit gleichzeitig unzureichenden Möglichkeiten der Kompensation durch personalwirtschaftliche Maßnahmen fordert ein aktives, strategisch ausgerichtetes Wissensmanagement als maßgeblichen Faktor, der in zunehmendem Maße auch zum Schlüssel für erfolgreiche E-Government Projekte werden dürfte. Diese Situation eröffnet deshalb die Chance, notwendige Umstrukturierungen aufgrund des Druckes der demographischen Veränderung in dafür förderliche Szenarien einzubinden und kodifiziertes Erfahrungswissen in neue Prozessmodelle einfließen zu lassen.

Hinsichtlich der in der Pilotstudie mit Studierenden erprobten Methoden zur Wissensbewahrung – Wissenskarten, Lessons Learned, Story Telling – wurde festgestellt, dass diese sich zwar als Hebel für das künftige Wissensmanagement zur Flankierung der Prozessoptimierung eignen, jedoch noch ein erheblicher Qualifizierungsbedarf besteht. Daher wurde ein Mastermodul zum Wissensmanagement inhaltlich und strukturell weiterentwickelt für den effektiven Einsatz im längerfristigen Forschungsvorhaben [SHB16].

Auf Basis der Ergebnisse der Pilotstudie soll das langfristige Projekt auch durch Promotionsprojekte flankiert werden. Zwei Forschungsvorhaben wurden bereits konkretisiert. Sie fokussieren zum einen auf Maßnahmen mit Kodifizierungs-, zum anderen auf Maßnahmen mit Personalisierungsschwerpunkt [HNT99]. Beide Vorhaben sind eng miteinander verzahnt und sollen im Rahmen kumulativer Promotions mit Publikationen einzelner, abgeschlossener Teilergebnisse (auch durch mehrere Autoren gemeinsam) realisiert werden. Diese folgen für jedes Promotionsvorhaben einem spezifischen, übergeordneten Forschungsdesign und werden jeweils abschließend im Gesamtkontext zusammengefasst.

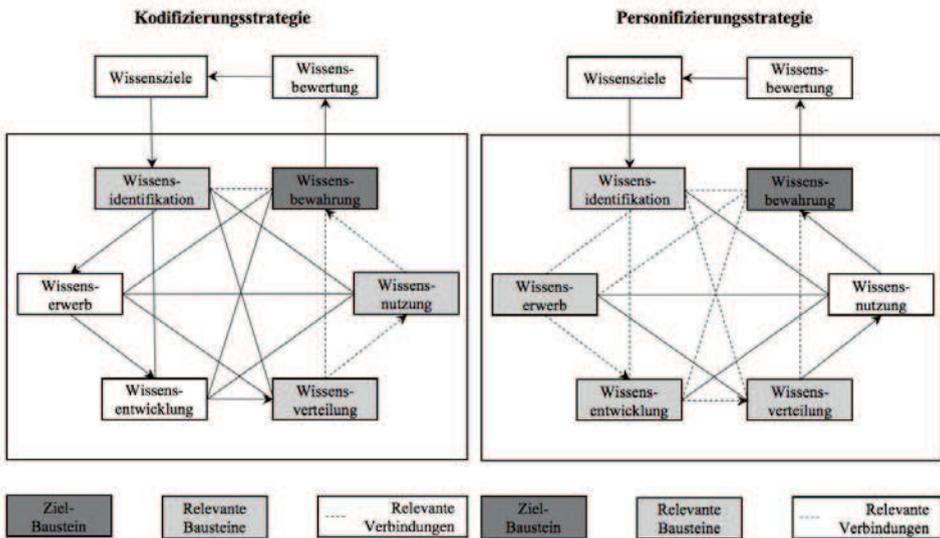


Bild 1: Bausteine des Wissensmanagements nach Probst et. al [PRR06]

Ziele beider Forschungsprojekte gemäß Design Science Research [He04] sind die Entwicklung empirisch begründeter Artefakte in Form von Maßnahmenempfehlungen, Prototypen zur Wissensbewahrung (IT-Maßnahmen zur Prozessautomatisierung auf Basis wissensintensiver Prozessmodelle einerseits und Organisations- und Personalentwicklungsmaßnahmen andererseits), sowie die Evaluation ihrer Umsetzung mit Verweis auf konkrete Anschlussmaßnahmen.

Meilensteine der geplanten Promotionsvorhaben	
Kodifizierungsschwerpunkt	Personifizierungsschwerpunkt
Literatur Review zur Wissensbewahrung im eGovernment und der öffentlichen Verwaltung	
IST-Analyse/Bestandsaufnahme der derzeitigen Maßnahmen zur Wissensbewahrung und deren Akzeptanz, abgeleitete Wissenslücken, Akzeptanz der vorhandenen technischen Lösungen (Wissensidentifikation durch Experteninterviews von Führungskräften und durch Befragung angestellter Mitarbeiter)	
SOLL-Konzeption: Handlungsbedarf ableiten, Auswahl von Use-Cases und geeigneten Kodifizierungsmethoden, Veränderungslandkarte (Wissensbewahrung)	SOLL-Konzeption: Handlungsbedarf ableiten, Auswahl von Use-Cases und geeigneten Personifizierungsmethoden, Veränderungslandkarte (Wissensbewahrung)
Prototypische Umsetzung konkreter Kodifizierungsmaßnahmen zur Wissensbewahrung	Prototypische Umsetzung konkreter Personifizierungsmaßnahmen zur Wissensbewahrung
Einsatz und Evaluation von IT-Prototypen, Akzeptanzmodell (Wissensnutzung)	Einsatz und Evaluation der prototypischen Organisations- und Personalentwicklungsmaßnahmen
Zusammenführung der erzielten Ergebnisse durch prototypische Kodifizierungs- bzw. Personifizierungsmaßnahmen und Ableitung einer ganzheitlichen Strategie zur Weiterentwicklung der Wissensbewahrung	

Tabelle 1: Meilensteine der geplanten Promotionsvorhaben

Auf Basis des vorgestellten Mix von projektorientiert weiterentwickelten Lehrangeboten, praktischen Projekt- und konzeptionellen Forschungsarbeiten soll die Zusammenführung von Wissensmanagement und Prozessoptimierung im Rahmen von E-Government Projekten in Frameworks gefasst und konkret erprobt werden. Die praktischen Ergebnisse sollen gleichzeitig die Wissensbewahrung in den untersuchten Bereichen der Öffentlichen Verwaltung sicherstellen.

Literaturverzeichnis

- [Ba92] Bagozzi, R. P.; Davis, F. D.; Warshaw, P. R.: Development and test of a theory of technological learning and usage. *Human Relations* 45 (7), 1992, pp. 660–686.
- [DM04] DeLone, W.H., McLean, E.R.: Measuring E-Commerce Success: Applying the DeLone & McLean Information Systems Success Model. *International Journal of Electronic Commerce* (9:1), Fall, 2004, pp. 31-47.

- [He04] Hevner AR, March ST, Park J, Ram S: Design science in information systems research. *MIS quarterly*. 28 (1), 2004, S. 75–105.
- [He13] Henning, J: Reorganisationsmöglichkeiten des kommunalen Vorschlagswesens aus technischer Sicht - Eine Analyse am Beispiel der Stadtverwaltung Dresden. Bachelorarbeit, 2013.
- [HNT99] Hansen, MT, Nohria, N, Tierney, T: What's Your Strategy for Managing Knowledge? *Harvard Business Review* 77 (2), 1999, S. 106–116.
- [Ka15] Khamaza O: Preparing knowledge retention: How to identify IT knowledge in the public sector of Saxony. Masterarbeit, 2015.
- [NT95] Nonaka I, Takeuchi, H: The knowledge-creating company: How Japanese companies create the dynamics of innovation. Oxford University Press, New York, 1995.
- [PRR06] Probst, GJB, Raub, S, Romhardt, K: Wissen managen: Wie Unternehmen ihre wertvollste Ressource optimal nutzen, 5., überarb. Aufl. Gabler, Wiesbaden, 2006.
- [Re15a] Referat Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit: Demografische Entwicklung - Finanzen und Verwaltung. <http://www.demografie.sachsen.de/20938.htm>. Zugriff am 25 September 2015
- [Re15b] Referat Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit: Demografische Entwicklung - Wirtschaft und Arbeit. <http://www.demografie.sachsen.de/20940.htm>. Zugriff am 25, September 2015.
- [RS15] Rietze, M, Scheffler, H: Wissensmanagement im Kontext öffentlich-rechtlicher Rahmenbedingungen: Praktische Erfahrungen aus einem Wasserverband. In: Koehler T, Kahnwald N, Schoop E (Hrgs.) Wissensgemeinschaften in Wirtschaft und Wissenschaft. Konferenzbeiträge der 8. proWM Konferenz und des 18. GeNeMe - Workshops. TUDpress, Dresden, 2015, S. 285–291.
- [Sä14] Sächsische Staatskanzlei: Durchschnittsalter der Bevölkerung in Sachsen, 2014.
- [Sc15] Schneider, A: Evaluation des Mehrwertes von kommunalen Verwaltungsleistungen als E-Government-Angebot, Bachelorarbeit, 2015.
- [SHB16] Schoop, E., Hesse, M., Breidung, M.: Compensating the Effects of Demographic Shift in Public Administration: A Lesson Learned from a Lesson Learned Project. In Dimante et al. (Eds.), conference proceedings “New Challenges of Economic and Business Development - 2016: Society, Innovations and Collaborative Economy“, Riga, LV, 05/2016.
- [St09] Statistisches Bundesamt: Demografischer Wandel in Deutschland: Auswirkungen auf die Zahl der Erwerbspersonen (Heft 4), 2009.
- [St13] Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen: Personal im öffentlichen Dienst des Freistaates Sachsen, 2013, S. 22–23.
- [WS08] Woolfolk, A., Schönplflug, U.: Pädagogische Psychologie. Pearson Deutschland GmbH, 2008.