

Rationalisierungseffekte durch den Einsatz von Wissensmanagement-Netzwerken in der öffentlichen Verwaltung

- Qualitäts- und Effizienzsteigerungen durch die Erschließung von Synergiepotenzialen mit Hilfe eines IT- gestützten Wissensmanagement-Netzwerk kommunaler Rechtsämter -

Marc Beyer, Forschungsinstitut für Rationalisierung e.V.
an der RWTH Aachen

***Abstract** Die öffentliche Verwaltung erbringt wissensintensive Dienstleistungen für Bürger und Unternehmen. Diese Dienstleistungen werden unter anderem lokal von den Fachämtern in den Kommunen erbracht. Überregional betrachtet zeichnen sich die Aufgaben der Kommunen durch starke Ähnlichkeiten aus, die bisher allerdings nur in geringem Maß im Rahmen einer interkommunalen Zusammenarbeit ausgenutzt werden. Bisher kommunizieren einzelne Kommunen nur in Ausnahmefällen miteinander und profitieren nur geringfügig voneinander. Die Synergiepotenziale durch eine systematische und strukturierte überregionale Zusammenarbeit versprechen in vielen Bereichen hohe Qualitäts- und Effizienzsteigerungen. In diesem Zusammenhang stellen Wissensmanagement-Netzwerke einen guten Lösungsansatz dar, Synergiepotenziale verwaltungsintern und damit politisch-autark sowie kostengünstig zu erschließen. Am Beispiel kommunaler Rechtsämter wird aufgezeigt, welche Gestaltungsparameter beim Aufbau eines verwaltungsspezifischen Wissensmanagement-Netzwerks berücksichtigt werden müssen und wie IT-Lösungen ein solches Netzwerk technisch unterstützen können. Im Rahmen des Forschungsvorhabens „Wissensmanagement für kommunale Rechtsämter (WikoR)“ wird der prototypische Aufbau und die Erprobung eines Überregionalen Wissensnetzwerks vom Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit, vertreten durch den Projektträger Deutsche Gesellschaft für Luft- und Raumfahrt - Fachbereich Multimedia, im Rahmen des Förderprogramms „Wissensmedia“ gefördert.*

1. Kommunale Rechtsämter in Deutschland

1.1 Das Betätigungsfeld

Die öffentliche Verwaltung bearbeitet mit ihren verschiedenen Fachämtern (Bauamt, Einwohnermeldeamt, Umweltamt etc.) Anfragen, Anträgen o. ä. von Privatpersonen und Unternehmen. Im Rahmen dieser Anfragen und Anträge treten zunehmend juristische Fragestellungen in den Vordergrund, die auf Grundlage der aktuellen Rechtsprechung und der maßgeblichen Rechtsgebiete (Verwaltungsrecht, Bürgerliches Recht, Handelsrecht etc.) bearbeitet werden müssen. Die verwaltungsinterne juristische Beratung der Fachämter und die Bearbeitung juristischer Verfahren (Fallbearbeitung) wird von Juristen in den kommunalen Rechtsämtern, die als interne Dienstleister agieren, wahrgenommen (vgl. Bild 1). Dabei nimmt die Komplexität und Quantität der juristischen Fragen und Verfahren bei den Kommunalverwaltungen in den letzten Jahren stetig zu. Bereits umgesetzte und geplanten Sparmaßnahmen in der öffentlichen Verwaltung führen dazu, dass die öffentliche Verwaltung vor der Aufgabe steht kurzfristig Effizienzsteigerungen durch Rationalisierungsmaßnahmen zu erzielen, um die Rechts- und Verfahrenssicherheit sicherzustellen und die politische Unabhängigkeit der öffentlichen Rechtsberatung weiterhin zu gewährleisten.



Abb. 1: Aufgaben und Position der kommunalen Rechtsämter

1.2 Die wesentlichen Probleme

Die juristische Fallbearbeitung ist ein wissensintensiver Prozess, der sowohl die Kenntnis der aktuellen Rechtsprechung als auch der einzuhaltenden Verfahrensschritte voraussetzt. Je nach Zuständigkeit der Gerichte (Verwaltungs-, Amts-, Landgericht etc.) sind kommunale Rechtsämter vor Gericht selbst nicht zugelassen und es müssen privatwirtschaftliche Anwaltskanzleien hinzugezogen werden. Gegenüber diesen Kanzleien übernehmen die Rechtsämter die Rolle des Auftraggebers. In der Folge ist auch in diesen Fällen ein hoher Wissensstand notwendig, um die Arbeit der beauftragten Kanzleien zu beurteilen und die Qualität sicherzustellen.

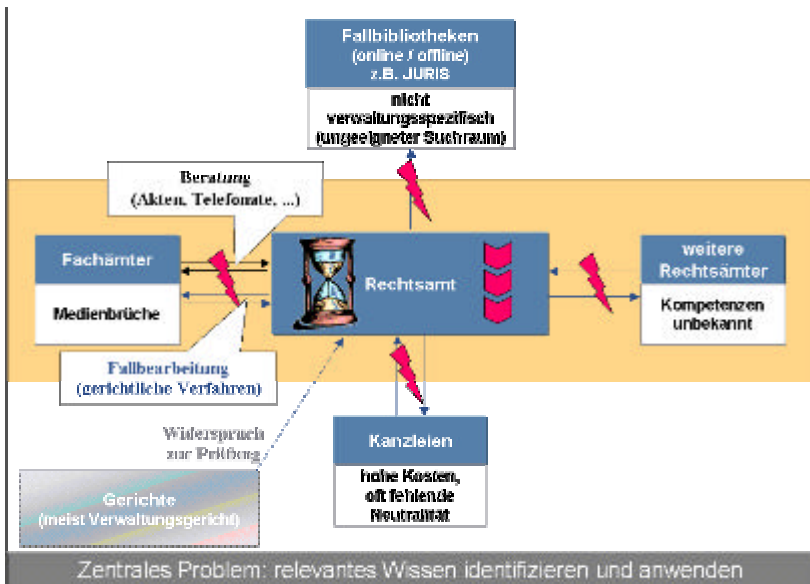


Abb. 2: Problemstellung bei den kommunalen Rechtsämtern

Dabei ist das zentrale Problem der Rechtsämter die Identifikation, der Erwerb und die Anwendung relevanten Wissens vor dem Hintergrund der einzuhaltenden Vorgaben und Fristen gegenüber den Gerichten (vgl. Bild 2). Der Austausch ist aufgrund der Papierform des überwiegenden Teils der Unterlagen extrem aufwendig und zeitintensiv (Kopieren, Austausch und insbesondere das Sichten der Unterlagen bei existierenden Medienbrüchen). Zudem ist aufgrund der Papierform die Verwertung oder Anwendung von inhaltlich verwendbaren Dokumenten zeit- und kostenintensiv. Die

Identifikation relevanter Wissensbestände erfolgt derzeit überwiegend rechtsamtsintern, bei den Fachämtern und in externen Datenbanken. Ein systematischer, rechtsamtsübergreifender Austausch findet derzeit nicht statt. Die Kompetenzen und bereits erarbeiteten Ergebnisse der Rechtsämter sind untereinander nicht transparent. Eine synergetische Nutzung von Informationen, Wissen und Kompetenzen ist damit praktisch ausgeschlossen. Doppelarbeiten sind die Folge. Teilweise wird der aktuelle Stand der Rechtsprechung nicht erkannt und es kommt zu folgenschweren Fehlentscheidungen (Folgekosten, Fehlerurteile, Verunsicherung der Bürger oder Unternehmen etc.). Die Nutzung externer Datenbanken ist für jedes einzelne Rechtsamt mit hohen Kosten verbunden. Der Suchraum ist nicht verwaltungsspezifisch und das Suchresultat damit entsprechend unbefriedigend. Eine kontextbezogene semantische Suche wird nicht unterstützt.

2. Die Idee des Wissensmanagement-Netzwerks

2.1 Das Ziel

Die Hauptursache für die derzeit existierenden Probleme ist ein fehlendes ganzheitliches und IT-gestütztes Wissensmanagement, um relevante Informationen und Wissensbestände schnell zu identifizieren. Die Einführung eines solchen Wissensmanagement-Systems setzt zunächst voraus, dass die Rechtsämter grundlegende Lösungen und Strukturen zur elektronischen Ablage und Verwaltung der verwendeten Dokumente nutzen, um damit Medienbrüche zu vermeiden. So wird die Identifikation, der Austausch und die Nutzung von bestehenden Informationen und Wissensbeständen durch geeignete Multimedia-Lösungen erst effizient möglich.

Darüber hinaus stellt die kommunenübergreifende Zusammenarbeit im Sinne eines Wissensnetzwerks von Rechtsämtern einen vielversprechenden Ansatz zur Lösung der oben beschriebenen Probleme der öffentlichen Rechtsberatung dar. Auf diese Weise können Synergiepotenziale erschlossen werden. Zusätzlich entsteht durch die Vernetzung der Rechtsämter eine lernende Organisationsform.

2.2 Der Lösungsansatz

Um das Ziel des Projekts WikoR zu erreichen, wird ein IT-gestütztes Wissensmanagement-System mit rechtsamtindividuellen Wissensdatenbanken entwickelt. Ausgehend von den dezentralen

Wissensdatenbanken der Rechtsämter wird ein zentraler Wissensserver eingerichtet. Die dezentralen Wissensdatenbanken können vollständig von den einzelnen Rechtsämtern administriert werden. Einzelne Dokumente sind, über eine Definition sogenannter Dokumenten-Status, entweder nur dem Bearbeiter zugänglich, rechtsamtsintern oder für das gesamte Netzwerk der Rechtsämter verwendbar.

Voraussetzung hierfür ist zunächst der Aufbau eines geeigneten Datenmodells für digitale Akten und Dokumente, das auf Grundlage der Tätigkeit der Rechtsamtsmitarbeiter generiert wird. Damit wird jedes einzelne Rechtsamt in die Lage versetzt, seine rechtsspezifischen Arbeitsunterlagen elektronisch zu archivieren und ggf. zur bundesweiten Nutzung zur Verfügung zu stellen. Eine digitale Akte enthält dabei entsprechende Verweise und Verknüpfungen zu bestehenden Datenbanken, z. B. den Registraturdatenbanken der Rechtsämter. Des weiteren ist die Analyse der prinzipiellen Operationen mit diesen Daten (Lesen, Ändern, Speichern, Versenden, Empfangen) notwendig. Die hier entwickelte Lösung wird alle wesentlichen Operationen mit diesen Daten ermöglichen. Damit wird die weitgehend digitale Korrespondenz zwischen Rechtsämtern und Fachämtern oder zwischen den Rechtsämtern möglich. Medienbrüche werden vermieden und die Durchgängigkeit der Prozesse wird sichergestellt.

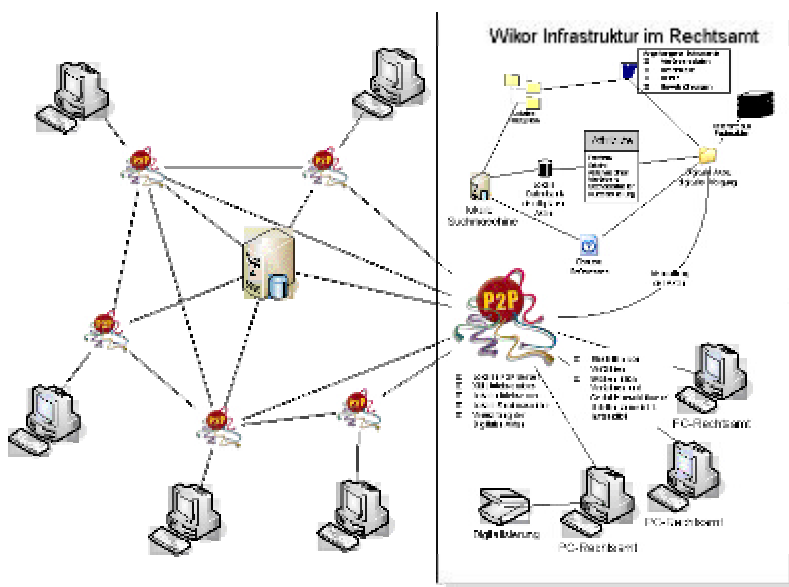


Abb. 3: Die Umsetzung des Wissensnetzwerks für kommunale Rechtsämter

3. Die technische Ausgestaltung

3.1 Besondere Aspekte

Zur erfolgreichen Umsetzung der formulierten Projektziele werden insbesondere die Anforderungen der Anwender in den Rechtsämtern berücksichtigt. Durch den Aufsatz der Lösung werden keine unangemessenen Zusatzaufwände entstehen. Zudem werden die heterogenen IT-Landschaften bei den kommunalen Rechtsämtern berücksichtigt. Aufgrund dieser Aspekte und aufgrund der Voraussetzung, dass alle teilnehmenden Rechtsämter über einen Internetzugang und entsprechende Browser-Software verfügen, wird derzeit eine technische Realisierung der Lösung auf Grundlage eines webbasierten Peer-to-Peer (P2P) Netzes bevorzugt (vgl. Bild 3). Diese Option erlaubt die Verwendung von Open-Source-Lösungen und die Berücksichtigung notwendiger Sicherheitsmechanismen (Proxyserver, Firewalls). Der P2P-Ansatz bietet bei Ausfall eines Servers den Vorteil, dass das Gesamtsystem weiterhin größtenteils funktionsfähig bleibt. Sämtliche WikoR-Funktionalitäten sind für die Rechtsämter damit über Standard-Internetbrowser voll verfügbar.

3.2 Die technische Umsetzung des Netzwerks

Der Client

Aufgrund der unterschiedlichen Ausstattung der Arbeitsplätze und der heterogenen IT-Landschaft lässt sich für die Entwicklung eines Netzwerks auf der Clientseite nur der Webbrowser als Benutzerschnittstelle einsetzen. Da in den Rechtsämtern verschiedene Browser-Versionen genutzt werden, ist die strikte Einhaltung von Webstandards (W3C, HTML, XHTML, XML) unerlässlich. Einzelne Arbeitsplätze müssen dabei keinen eigenen Internetzugang besitzen, denn alle WikoR-Anfragen könnten ausschließlich über den lokalen rechtsamtsinternen P2P-Server abgewickelt werden.

Der lokale P2P-Server

Die lokalen rechtsamtsinternen P2P-Server wären Kernstück der dezentralen Struktur der WikoR-Lösung. Die digitalen Akten und die Dokumente sowie die Verwaltungs- und Suchfunktionen würden sich auf diesem Server befinden. Jeweils ein rechtsamtsinterner Webserver würde die Schnittstelle zu den lokalen Anwendern bilden. Die Kommunikation zu anderen P2P-Servern würde zum Beispiel über eine ausreichend sichere

SSL-Verschlüsselung erfolgen. Der lokale P2P-Server könnte dabei weitgehend unter Nutzung von Open-Source Produkten aufgebaut werden.

Der zentrale Verzeichnisserver

Verzeichnis-Funktionen, Publishing-Funktionen und Community-Funktionen würden in erster Linie vom zentralen Server im P2P-Netz übernommen. Der Verzeichnisdienst verwaltet die Liste aller anwesenden P2P-Server, aller angeschlossenen Rechtsämter und aller teilnehmenden Personen. Die Liste wird bei Änderungen automatisch an die angeschlossenen P2P-Server verteilt. Die Teilnehmer des P2P-Netztes können zusätzlich über den Verzeichnisdienst nach Personen und Rechtsämtern suchen und sich über die Fachgebiete der anderen Teilnehmer informieren.

4. Die wissenschaftlichen Herausforderungen

4.1 Aufbau eines Meta-Datenmodells „Digitale Akte“

Der Aufbau eines zentralen oder dezentralen Wissensservers erfordert die vollständige Digitalisierung der rechtsamtsspezifischen Dokumente (elektronische Akten). Hierfür ist ein Metadatenmodell notwendig, um Wissen in elektronische Verwaltungsprozesse zu integrieren [Re02] [RM00]. Darüber hinaus muss erforderliches bzw. benötigtes Wissen, das zur Begutachtung eines Falls oder einer Aktenlage erforderlich ist, beschreibbar sein. Erst diese Beschreibbarkeit macht die Ermittlung des benötigten Wissens- bzw. der Kompetenzträger möglich [De99] [PDER00]. Eine wesentliche Voraussetzung, um verwaltungsspezifisches Wissen effizient sammeln und identifizieren zu können (z. B. Metasuche), ist daher die Ableitung und Anwendung eines angepassten Wissensbeschreibungsmodells sowie einer Ontologie für das Verwaltungsrecht. Ein bundesweites Beschreibungsmodell für verwaltungsrechtsspezifisches Wissen bzw. eine bundesweit verwendete Ontologie sind derzeit nicht verfügbar und sollen daher in diesem Projekt entwickelt werden.

4.2 Gestaltung eines Anreizsystems

Neben dem Aufbau einer technischen Lösung spielen arbeitswissenschaftliche- und organisationstechnische Fragestellungen eine wesentliche Rolle im Wissensmanagement [NRP00]. So muss sichergestellt sein, dass Rechtsämter vorhandenes Wissen auch bundesweit für andere

Rechtsämter bereitstellen. Dabei muss dieses bereitgestellte Wissen geforderten Qualitätsansprüchen genügen. Zudem muss gewährleistet sein, dass Rechtsämter das verfügbare Wissen, unabhängig ob es zentral oder dezentral bereitgestellt wird, auch nutzen und verwerten. Organisatorische Maßnahmen des Wissensmanagements müssen daher die Mitarbeiter motivieren, auch fremdes Wissen intensiv zu nutzen [PRR99] [SKB99]. Hierzu zählen insbesondere Fragestellungen im Bereich der Motivation einer Organisation bzw. eines Mitarbeiters Wissen verfügbar zu machen, der Gestaltung praktikabler Lösungen zur Dokumentation des Wissens sowie des organisatorischen und technischen Designs eines Wissensnetzwerks [De99] [SF00]. Eine notwendige Voraussetzung für eine intensive Nutzung des Wissensnetzwerks ist eine breite Wissensbasis, die jedoch nur dann realisiert werden kann, wenn das Wissen aller Kompetenzträger möglichst vollständig dokumentiert ist. Möglichkeiten der automatischen Verschlagwortung von Dokumenten und der Dokumentation von Autoren bzw. Kompetenzträgern werden angewendet [Ro00]. Zusätzlich werden Maßnahmen zur Motivation und allgemeine Regeln für eine organisationsübergreifende Weitergabe von Wissen entwickelt, die den Aufbau der Wissensbasis sicherstellen [KIN00]. Die Suche nach relevantem Wissen setzt, über die Volltextsuche hinaus, die Möglichkeit einer kontextbasierten Suche voraus. Hierfür werden Ansätze aus dem Bereich Semantic-Web und NLP geprüft und ggf. verwendet.

5. Schlussbemerkungen

Die Probleme der öffentlichen Verwaltung werden durch den aktuellen Sparzwang nochmals drastisch verschärft. Es besteht Handlungsbedarf, die Effektivität und Effizienz und damit den Wirkungsgrad der Bearbeitung in Rechtsämtern zu steigern, um die rechtswissenschaftliche Kompetenz und Unabhängigkeit der öffentlichen Verwaltungen in Zukunft weiterhin sicherzustellen. Die Rechts- und Verfahrenssicherheit der öffentlichen Verwaltung beeinflusst die Güte des Wirtschaftsstandorts Deutschland und ist damit auch für die Privatwirtschaft von hoher Bedeutung.

Die Korrespondenz mit den Gerichten wird bis auf weiteres auf dem konventionellen Papierweg erfolgen, da hier die gesetzlichen Rahmenbedingungen zum elektronischen Austausch noch nicht bestehen (u. a. Anwendung der „Digitalen Signatur“). Mit der weitgehenden Digitalisierung der Aktenlage bei den Rechtsämtern wird aber auch in diesem Zusammenhang ein Niveau geschaffen, das den zukünftigen

Austausch mit Gerichten begünstigt und evtl. sogar stimulierend auf das weitere Vorgehen wirken kann.

Literatur

- [De99] Deussen, A.: Kompetenzaufbau durch Kooperation im Unternehmensverbund. Dissertation, Universität Genf, Genf, 1999.
- [KIN00] von Krogh, G., Ichijo, K., Nonaka, I.: Enabling Knowledge Creation – How to Unlock the Mystery of Tacit Knowledge and Release the Power of Innovation. Oxford University Press, 2000.
- [NRP00] North, K., Romhardt, K., Probst, G.: Wissensgemeinschaften. Keimzellen lebendigen Wissensmanagements. In: IOManagement, Nr. 7/8, 2000, S. 52-62.
- [PDER00] Probst, J.B., Deussen, A., Eppler, M., Raub, S.: Kompetenz-Management. Wie Individuen und Organisationen Kompetenz entwickeln. Gabler-Verlag, Wiesbaden, 2000.
- [PRR99] Probst, G., Raub, S., Romhardt, K.: Wissen managen: Wie Unternehmen ihre wertvollste Ressource optimal Nutzen. Gabler Verlag, Wiesbaden, 1999.
- [Re02] Remus, U.: Prozessorientiertes Wissensmanagement – Konzepte und Modellierung. Dissertation. Universität Regensburg, Regensburg 2002.
- [RM00] Reichwald, R., Möslein, K.: Nutzenpotenziale und Nutzrealisierung in verteilten Organisationsstrukturen. Experimente, Erprobungen und Erfahrungen auf dem Weg zur virtuellen Unternehmung. In: Albach H., Specht, D., Wildemann, H.: Virtuelle Unternehmen, Reihe Ergänzungsheft: Zeitschrift für Betriebswirtschaftslehre, Nr. 2, 2000, S. 117-136.
- [Ro00] Roehl, H.: Instrumente der Wissensorganisation. Gabler Verlag, Wiesbaden, 2000.
- [SF00] Schöne, R., Freitag, M.: Wissensmanagement in KMU-Netzwerken – Grundlagen und erste Befunde. Beitrag zu den Dresdner Innovationsgesprächen, TU Dresden, Dresden, Juni 2000.
- [SKB99] Seufert, A., von Krogh, G., Bach, A.: Towards Knowledge Networking. In: Journal of Knowledge Management 3, 1999, S. 180-190.