

Wissensmanagement

Peter Heisig*

Informationswissenschaft für Wissensmanager

Was Wissensmanager von der informationswissenschaftlichen Forschung lernen können

<https://doi.org/10.1515/iwp-2020-2131>

Zusammenfassung: Die Informationswissenschaften und das Wissensmanagement weisen zahlreiche Gemeinsamkeiten auf und Anknüpfungspunkte für gemeinsamen Forschungen. Praktiker des Wissensmanagements sollten die Forschungsergebnisse der Schwesterdisziplin eingehender studieren, um für Ihre Organisationspraxis relevante Ergebnisse berücksichtigen zu können. Es ist zu wünschen, dass durch einen gemeinsamen Forschungsdialog potenzielle Synergien für Forschung und Praxis zukünftig erschlossen werden.

Deskriptoren: Wissensmanagement, Informationswissenschaftliche Forschung, Informationslebenszyklus, Informationsbedarf, Informationsverhalten, Retrieval, Wissensorganisation, Synergien

What Knowledge Managers could learn from information science research

Abstract: The information sciences and knowledge management have many similarities and several starting points for joint research. Practitioners of knowledge management should study the research results of the sister discipline in more detail in order to be able to consider results relevant to their organizational practice. It is to be hoped that a dialogue between the two disciplines will open up potential synergies for research and practice in the future.

Descriptors: Knowledge Management, Information science research, Information life cycle, Information need, Information behaviour, Retrieval, Knowledge organisation, Synergies

Ce que les gestionnaires de la connaissance pourraient apprendre de la recherche en sciences de l'information

Résumé: Les sciences de l'information et la gestion des connaissances présentent de nombreuses caractéristiques communes et des points de contact pour la recherche conjointe. Les praticiens de la gestion des connaissances devraient étudier les résultats de recherche de la discipline sœur plus en détail afin de pouvoir considérer les résultats pertinents pour leur pratique organisationnelle. Il est à espérer que les synergies potentielles pour la recherche et la pratique seront exploitées à l'avenir par un dialogue commun sur la recherche.

Descripteurs: Gestion des connaissances, Recherche en sciences de l'information, Cycle de vie de l'information, Demande l'information, Comportement à l'égard de l'information, Retrieval, Organisation des connaissances, Synergies

Einführung

Das Konzept des Wissensmanagements (WM, englisch Knowledge Management, KM) wurde erstmals von Nicholas L. Henry als „ein neues Anliegen der öffentlichen Verwaltung“ mit dem Verständnis von WM als „öffentliche Politik für die Produktion, Verbreitung, Zugänglichkeit und Nutzung von Informationen, wie sie für die Formulierung öffentlicher Politiken angewandt wird“ (Henry, 1974, S. 189) diskutiert. Seine Argumentation ist in Hinblick auf Datenschutz- und Urheberrechtsgesetze auch heute noch lesenswert.

Die Vorstellung darüber, wie wir mit Wissen umgehen, hat Diskussionen und Reflexionen in einer Vielzahl von Bereichen und Ebenen ausgelöst. Auf der gesellschaftlichen Ebene wurde WM sowohl im Kontext der Entwicklungspolitik (Ferguson, Huysman & Soekijad, 2010) als auch der Wissenspolitik (Stehr, 2003) diskutiert. Bekannt ist die Lissabon-Agenda der Europäischen Gemeinschaft, die vorschlägt, Europa in eine wissensbasierte Gesellschaft zu führen. Südkorea hat sein Wirtschaftsministerium in Ministerium für die wissensbasierte Wirtschaft umbenannt.

*Kontaktperson: Prof. Dr.-Ing. Peter Heisig, Fachhochschule Potsdam, Fachbereich Informationswissenschaften, Kiepenheuerallee 5, 14469 Potsdam, E-Mail: peter.heisig@fh-potsdam.de

Auf der individuellen Ebene wurde der Versuch unternommen, die Fähigkeiten für die Wissensgesellschaft zu definieren [TFPL, 1999] und unter dem Begriff des persönlichen Wissensmanagements (PKM) zu beschreiben (Cheong & Tsui, 2011, ähnlich Reinmann & Eppler, 2008).

Die größte Aufmerksamkeit hat allerdings die Ebene der Organisation erfahren. Dabei wird Wissen aus verschiedenen Perspektiven betrachtet. Der dominierende funktionalistische Diskurs (Schultze & Stabell, 2004) betrachtet Wissen als Aktivposten und basiert auf der Theorie der „resource-based“ (Wernerfelt, 1984) bzw. „knowledge-based theory of the firm“ (Spender 1994; Grant, 1996). Demnach ist das Ziel von WM die bessere Wettbewerbsfähigkeit von Organisationen.

Der Umfang der Forschung zum Verständnis des Wissensmanagements ist um ein Vielfaches gestiegen, wie mehrere bibliometrische Studien (Gu 2004; Serenko, Bontis, Booker, Sadeddin & Hardie, 2010; Le und Chen, 2012) und zahlreiche Literaturübersichten (Alavi und Leidner, 2001; Liao, 2003; Martin 2008; Nie, Ma & Nakamori, 2009; Tzortzaki und Mihitis, 2014) zeigen. WM als angewandte Wissenschaft baut auf mehreren Grundlagendisziplinen (Maier, 2002; Baskerville und Dulipovici, 2006; Jasimuddin, 2006) auf, wie beispielsweise der Psychologie, den Managementwissenschaften, der Organisationsverhaltensforschung, der Informatik und vielen anderen spezialisierten Forschungsgebieten und -strängen (Grover & Davenport, 2001; Dwivedi, Venkitchalam, Sharif, Al-Karaghoul, & Weerakkody, 2011; Lee & Chen, 2012) wie der Lernenden Organisation und den Forschungen zum intellektuellen Kapital, um nur zwei zu nennen. Allein 27 akademische Fachzeitschriften listeten Serenko und Bontis (2017) in ihrem letzten globalen Überblick 2017 auf.

In diesem Diskussionspapier beleuchte ich Gemeinsamkeiten und Anknüpfungspunkte zwischen der Fachrichtung Informationswissenschaften und dem Wissensmanagement. Die Darstellung stellt die persönliche Sichtweise des Autors dar, der sich seit 1989 in sehr unterschiedlichen Projekten mit dem Forschungsobjekt Wissen in Organisationen in Forschung und Praxis auseinandersetzen konnte. Der Beitrag basiert auf einem Konferenzbeitrag zur 10. Konferenz Professionelles Wissensmanagement der gleichnamigen Fachgruppe der Gesellschaft für Informatik, die gemeinsam mit der Gesellschaft für Wissensmanagement e.V. (gfwm), dem Swiss Knowledge Management Forum sowie der Deutschen Gesellschaft für Information und Wissen (DGI) vom 18. bis 20. März 2019 an der FH Potsdam stattfand.

Informationswissenschaften für Wissensmanager

1 Gemeinsame historische Wurzeln

Laut Bawden und Robinson (2012) entstand die Disziplin der Informationswissenschaft (IW) in den 1950er Jahren, als sie Farradane erstmals als eigenständiges Fach lehrte. Die Informationswissenschaft baute auf der Arbeit der Bibliothekare und Archivare aus dem 19. Jahrhundert auf, als ihre Aufgaben in der Katalogisierung, Klassifizierung und Bibliotheksverwaltung bestanden. Die von Paul Otlet angeführte Dokumentationsbewegung zu Beginn des 20. Jahrhunderts gab der Disziplin einen besonderen Schub in Richtung „eines ‚wissenschaftlichen‘ Ansatzes für die Speicherung und das Wiederauffinden aufgezeichneter Informationen“ (Bawden & Robinson, 2012, S. 9). Vom Ende des 19. Jahrhunderts bis zur Mitte des 20. Jahrhunderts gründeten sich akademische und Berufsvereinigungen und bis zum Ende der 60er Jahre entstanden mehrere wissenschaftliche Fachzeitschriften (z.B. Journal of Documentation im Jahr 1945), was als Merkmal einer reifen Disziplin betrachtet werden kann.

Ein 1970 von Saracevic herausgegebenes Kompendium zur „Introduction to Information Sciences“ umfasste 66 Artikel und galt als „repräsentativ für die allgemeine Arbeit auf diesem Gebiet“ (Saracevic 1970, S. xxiii), die für den Band aus 2000 Artikeln aus dem Zeitraum von 1945 bis 1970 ausgewählt wurden. Es gliederte sich in vier Teile mit 13 Kapiteln. Mehr als 80 Prozent der Beiträge befassten sich mit Informationssystemen einschließlich ihrer Bewertung. Die übrigen Texte behandelten grundlegende Phänomene wie beispielsweise die „Begriffe der Information“, „Kommunikationsprozesse“, das „Verhalten von Informationsnutzern“ oder das „Konzept der Relevanz“. Dabei zeigte sich eine starke Betonung der Informationssysteme mit Forschungsschwerpunkten wie Information Retrieval, Repräsentation von Information, Indexierung, Abstraktion, Klassifizierung und Kodierung sowie die Behandlung von Informationsanfragen und Suche als solche. Menschliche Faktoren wurden in Bezug auf die Ungenauigkeit der Indexierung besprochen und unterschiedliche Evaluationsansätze für Informationssysteme vorgestellt. Das Übersichtswerk endet mit einem Vorschlag zu einer vereinheitlichenden Theorie der Disziplin als „Allgemeine Theorie der Kommunikation“. Während der Schwerpunkt auf der Betrachtung von Informationssystemen nicht verschwunden ist, durchlief die Disziplin seither mehrere Wendungen, die neue Forschungsinteressen der IW-Gemeinschaft kennzeichneten, wie beispiel-

haft die *kognitive Wende*, *informationelle Wende*, *nutzerzentrierte Wende*, *epistemologische Wende* und eine *pragmatische Wende* (Nolin, 2007; & Aström, 2010).

Der kurz beschriebene Verlauf mit seinem Fokus auf der Informationstechnologie erinnert stark an die erste Phase der WM-Initiativen in der Organisationspraxis, die von Informations- und Kommunikationstechnologien zur Unterstützung des WM dominiert wurde (Petkoff, 1998; Bach, Vogler & Österle, 1999; Maier, 2002). Eine Ansicht, die durch eine Analyse der veröffentlichten WM-Papiere von Wilson (2002), einem maßgeblichen Vertreter der Informationswissenschaften, gestützt wird. Während in den Informationswissenschaften von mehreren „Wendungen“ (Nolin, 2007; Aström, 2010) gesprochen wird, unterscheiden WM-Forscher verschiedene Generationen des WM (Firesone & McElroy, 2003) bzw. sehen die Notwendigkeit „über das Wissensmanagement hinauszugehen“, indem sie eine sozio-technische System-Perspektive vorschlagen (Argote, Mcevily & Reagans, 2003; Lehaney, Clarke, Coakes & Jack, 2004).

Vergleichen wir die Darstellung der Ursprünge und Geschichte in den Lehrbüchern der Informationswissenschaft und des Wissensmanagements, so lässt sich feststellen, dass beide Disziplinen ihre Wurzeln in der Vor- und Frühgeschichte bzw. in der Antike sehen, als Menschen lernten, mit „Information“ (Bawden & Robinson, 2012) umzugehen und das Wissen primär in der Form mündlicher Überlieferung verbreitet wurde (Jashapara, 2004). Eine andere Darstellung sieht im Start des ARPANET (Dalkir, 2005; Bawden & Robinson, 2012), dem Vorläufer des Internets, die Anfänge des WM.

Als erste Schlussfolgerung lässt sich somit konstatieren, dass sowohl die IW als auch das WM ein gemeinsames Erbe haben, in dem sie den Umgang des Menschen mit Informationen und Wissen als Ursprünge Ihrer Disziplin sehen.

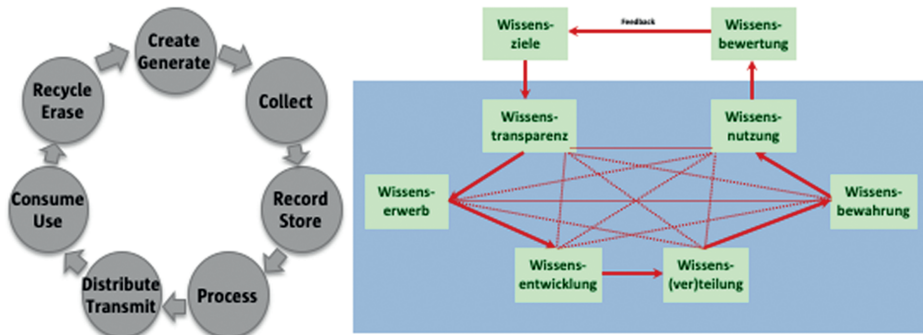
2 Kritische Reflexion der Kernbegriffe

Der Enthusiasmus und die Versprechungen in den frühen Tagen des WM wurden zu Recht von der Informationswissenschaft stark kritisiert. Wilson (2002) betitelte seine Analyse der ersten WM-Artikel mit „nonsense of knowledge management“ und beschrieb damit die Defizite eines „naiven“ WM-Diskurses. Er plädierte dafür, dass das Wissen im Kopf der Menschen „wohnt“ und vieles sogar vergessen werden könnte, so dass „wir anscheinend sehr wenig Kontrolle über ‚das, was wir wissen‘ haben“ (Wilson, 2002). Informationen und Daten sind für ihn „alles, was außerhalb des Verstandes liegt und manipuliert werden kann“ (Wilson, 2002).

Darüber hinaus setzte er sich auch kritisch mit einem Kernbegriff des WM-Diskurses auseinander, etwa mit Polanyi's Konzept „tacit knowledge“ (Polanyi, 1966), das mit Nonaka und Takeuchi's Theorie der Wissenserschaffung weltweit sehr große Verbreitung gefunden hat (Nonaka & Takeuchi, 1997). Von Seiten der Managementwissenschaften wurde kritisch hinterfragt, ob „implizites Wissen“ überhaupt als Wissen qualifiziert werden kann (Schreyögg & Geiger, 2003). Schließlich legen Forschungen aus der Arbeitspsychologie und der Arbeitssoziologie nahe, dass Arbeit bestimmte Formen verkörperten Wissens (embodied knowledge) einschließt (Böhle & Milkau, 1988; Böhle, 2017).

Angesichts der unterschiedlichen Perspektiven auf diese Kernkonzepte besteht für alle verwandten Disziplinen eine Notwendigkeit, den Wissensbegriff in seinen verschiedenen Formen und Typen theoretisch und empirisch weiter zu erforschen. Dies legt auch das Ergebnis einer globalen WM-Expertenstudie nahe (Heisig, 2015). Die große Mehrheit der 222 befragten WM-Forschenden und WM-Praktizierenden aus mehr als 30 Ländern sehen hier einen Forschungsbedarf (Heisig, 2015). Hierbei lässt sich sicherlich auf früheren Forschungen in der Informationswissenschaft aufbauen. Zins (2007) identifizierte mittels einer globalen Delphi-Studie fünf verschiedene Typen von Definitionsansätzen zu den Kernbegriffen Daten – Information – Wissen. WM-Praktizierende und WM-Forschende sollten sich dieser unterschiedlichen Perspektiven bewusst sein, um aktuelle Praktiken im Umgang mit Wissen bewerten und Lösungen zur Verbesserung des Wissens evaluieren zu können.

Noch wichtiger ist aber eine differenzierte Sicht der Kernkonzepte, um die Grenzen der verschiedenen WM-Lösungen besser verstehen und identifizieren zu können. Dabei sollte besonders das Konzept der „practice“ (Hislop, 2009) berücksichtigt werden. Dieses geht über das auf verborgene bzw. schwer-artikulierbare Wissensinhalte verweisende Konzept „tacit knowledge“ hinaus und verknüpft das implizite Wissen mit Arbeitssituationen. Nur dort kann Wissen demonstriert bzw. *vorgemacht* werden. Wissenssuchenden fällt es leichter, in konkreten Situationen Fragen zu artikulieren bzw. durch das *Nachmachen* das Verständnis praktisch in der Handlungssituation zu überprüfen. Mit sogenannten Erklärvideos (Krämer & Böhrs, 2017a, b) werden solche Wissens Elemente dem Suchenden vor Augen geführt. Ähnliche Ansätze wurden bereits früher mit klassischen VHS-Videoformaten verfolgt (Heisig, 2001).



A typical information life cycle (Floridi, 2010:5) Bausteine des Wissensmanagements nach Probst u.a. (1997:34)

Abbildung 1: Lebenszyklus aus informationswissenschaftlicher und WM-Sicht im Vergleich.

3 Aufgezeichnete Informationen als explizites Wissen

Die Informationswissenschaften wurden als die Geschichte der Dokumente beschrieben, da sich die Disziplin auf aufgezeichnete Informationen konzentriert (Bawden & Robinson, 2012). In der heutigen digitalen Transformation könnte es sehr nützlich sein, über „aufgezeichnete Informationen“ oder die Frage „Was sind Dokumente?“ [Bu97] nachzudenken, um die Nützlichkeit der Vielzahl von elektronischen Dokumenten zu beurteilen, die heute in Organisationen erzeugt werden, wie z. B. Berichte, Präsentationen, Berechnungen, E-Mails, Wiki- oder Blog-Seiten usw. Wenn wir all dies als aufgezeichnete Informationen oder explizites Wissen betrachten, gelten die gleichen Fragen, die Dokumentaren vor etwa 100 Jahren gestellt wurden: Welche Dokumente müssen jetzt aufbewahrt oder sogar für später archiviert werden? Welche könnten gelöscht werden? Wie können wir sie indizieren, um das Wiederauffinden in Zukunft zu erleichtern? Informationswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler sind in Bezug auf geeignete Methoden und Techniken zur Erschließung als auch zur Archivierung von Inhalten ausgebildet worden (Bertram, 2005; Meßmer & Müller, 2014).

4 Lebenszyklus von Informationen und Wissen

Eine zentrale Gemeinsamkeit beider Disziplinen ist beim Umgang mit Informationen bzw. Wissen zu beobachten. Die Informationswissenschaften sprechen vom Informationslebenszyklus bzw. Information Life Cycle (Floridi, 2010). Der im deutschen Sprachraum am breitesten rezipierte konzeptionelle Ansatz im Wissensmanagement von Probst, Raab und Romhardt (1997) unterscheidet acht

Kernprozesse, die als „Bausteine“ bezeichnet werden, jedoch inhaltlich einen Prozess des Umgangs mit Wissen darstellen. Auch informationswissenschaftliche WM-Lehrbücher adaptieren den Lebenszyklus und sprechen von einem Knowledge Management Cycle (Jashapara, 2004; Dalkir, 2005). Eine Analyse von 160 Modellen zum Wissensmanagement aus Forschung und Praxis zeigt ferner große Übereinstimmungen bei der Konzeption des Umgangs mit Wissen als Prozessablauf mit einigen Kernprozessen (Heisig, 2009), der mit „einem typischen Informationslebenszyklus“ kohärent ist, wie er von Floridi veröffentlicht wurde (Floridi, 2010, S. 5) (s. Abb. 1).

Auch das Wissensmanagement in der Praxis könnte von der informationswissenschaftlichen Lebenszyklusbetrachtung im Hinblick auf die langfristige Perspektive und insbesondere die Schritte *Recycling* und *Löschen* stark profitieren, da diese Schritte in der WM-Perspektive bisher kaum Berücksichtigung finden. Der spätere Schritt könnte insbesondere am digitalen Arbeitsplatz nützlich sein, da neue Geräte und Anwendungen die Informationsflut in modernen Arbeitsumgebungen noch verstärken. Wie entscheiden wir, was wir löschen und was wir wiederverwerten sollen? Darüber hinaus sind diese Fragen mit der Forschung im Zusammenhang mit digitaler Kuration und digitaler Archivierung verbunden, die über die gesetzlich vorgeschriebenen Fristen hinausgeht. Die langfristige Kuration digitaler Objekte und Dateien ist ein weiterer Forschungsstrang, von dem Wissensmanagement bei der Spezifizierung, Gestaltung und Implementierung elektronischer Repositorien profitieren kann.

5 Informations- und Wissensbedarf

Die Frage, was zu behalten und was zu teilen ist, führt zur Herausforderung, die Bedürfnisse der Nutzenden in Bezug

auf Information und Wissen zu ermitteln und zu identifizieren. Studien über Informationsbedürfnisse und -nutzungen sind ein Forschungsfeld der Informationswissenschaften seit den 1940er Jahren (Wilson, 1981, 2006; Cole, 2013). Einführungen in die Methoden der Informationsbedarfsanalyse (Dorner, Gorman & Calvert, 2015) lenken die Aufmerksamkeit auf die Unterschiede zwischen *Bedürfnissen*, *Wünschen* und *Anforderungen* sowie auf die Rolle des Kontexts für den Informationsbedarf. Diese konzeptuellen Unterschiede könnten auch die Bedarfsanalyse im WM beeinflussen.

Darüber hinaus hat die Informationswissenschaft mehrere Methoden zur Durchführung sogenannter „Informationsaudits“ entwickelt (Buchanan & Gibb, 1998, 2007, 2008a, 2008b, Henczel, 2000, 2001), die unter dem Begriff „Wissensaudit“ (Debenham & Clark, 1994; Dattero, Galup & Quan, 2007; Mertins, Heisig, Finke & Ulbrich, 2003) auch auf die Wissensdimensionen ausgedehnt wurden. Weitere Erkenntnisse lieferten Studien, in denen der Informationsbedarf aus früheren Arbeiten und der Bedarf an der Erfassung von Informationen aus aktuellen Arbeitspraktiken zur Unterstützung künftiger Arbeiten gegenübergestellt wurde (Heisig, Caldwell, Grebici & Clarkson, 2010) und ein neuer Ansatz zur Ermittlung des Informations- und Wissensbedarfs in einer Praxisstudie geprüft wurde (Heisig, Ogaza & Hamraz, 2020).

6 Identifizieren und Entwickeln von Wissen und Retrieval

In den folgenden Abschnitten werde ich den Informationslebenszyklus und die Kernprozesse/Bausteine des WM als konzeptionellen Rahmen verwenden, um potenzielle Verbindungen und Synergien zwischen den beiden Disziplinen zu identifizieren. Beginnend mit den Schritten *Wissen identifizieren* und *Wissen entwickeln* kommt ein wichtiges WM-Ziel ins Blickfeld, das in der Vermeidung von Doppelarbeit besteht, oder kurz gesagt: *das Rad nicht neu erfinden*. Dieses Prinzip sollte die Aufmerksamkeit sofort auf die Vergangenheit und die organisatorische Fähigkeit lenken, Kenntnis über frühere Aktivitäten und Arbeitsergebnisse erlangen und damit effizient entsprechende (Meta-)Informationen schnell abrufen bzw. wiederfinden zu können.

Retrieval-Methoden und -Techniken stehen seit den Anfängen im Zentrum informationswissenschaftlicher Forschungen (Saracevic, 1970; Stock, 2007) und haben sich zu einem breiten Forschungsstrang mit mehreren theoretischen Kernkonstrukten (Jansen & Rieh, 2010) bis hin zum Entwurf von Information-Retrieval-Systemen (Bawden &

Robinson, 2012) entwickelt. Wir alle verwenden täglich Retrieval- oder Suchanwendungen, ohne uns oft der zugrunde liegenden Konzepte wie *Relevanz* und *Aboutness* bewusst zu sein (Mizzaro, 1997; Hjørland, 2001; Jansen & Rieh, 2010; Bawden & Robinson, 2012). Diese konzeptionellen Grundlagen unseres täglichen Informationssuchverhaltens (Case, 2012) stellen ein sehr nützliches Hintergrundverständnis für Wissensmanager dar, die mit der Spezifikation, dem Design und der Auswahl von Repositorien und Informationssystemen zur Unterstützung des WM betraut sind. In einem Praxisprojekt des Autors führte allein die Berücksichtigung von entsprechenden Überlegungen zum Retrieval im Enterprise Search zu Einsparungen von einigen zehntausend Euro beim Projektpartner.

7 Speichern von Wissen und Wissensorganisation bzw. -repräsentation

Der Schritt *Wissen speichern* bezieht sich auf das informationswissenschaftliche Forschungsgebiet der Informations- oder Wissensorganisation und Wissensrepräsentation (Bawden & Robinson, 2012; Stock & Stock, 2008). Diese breiten Forschungsgebiete liefern grundlegendes Wissen zur Terminologie, Klassifikation, Metadaten und Abstraktion, um nur einige Kernarbeitsgebiete zu nennen. Das Verständnis für diese grundlegenden Konzepte könnte für Wissensmanager, die Web2.0-Anwendungen wie Wikis und Blogs in ihren Organisationen einsetzen wollen, sehr wertvoll sein. Die von den Nutzenden gesammelten Inhalte würden von einer nutzerfreundlichen Organisationsform profitieren, die zukünftig helfen könnte, solche Repositorien zu finden und zu ihnen beizutragen sowie gleichzeitig mit dem Wachstum der Verflechtung der Inhalte zurechtzukommen. Methoden und Techniken zur Informations- und Wissensorganisation sollten auch WMLösungen förderlich sein.

Abstracting (Kurzfassung bzw. Kurzreferat) ist ein Kernthema in den Informationswissenschaften, das von der Fähigkeit des schriftlichen Verfassens von Abstracts bis hin zur Entwicklung von Techniken zur automatisierten Erstellung von Zusammenfassungen reicht. Das Kernziel ist, „eine kurze, genaue Darstellung des Inhalts eines Dokuments“ (Bawden & Robinson, 2012, S. 121) zu liefern. Das Schreiben von Abstracts wird durch ISO 214 geregelt. Hier lassen sich Gemeinsamkeiten mit der von Wilke (2001) vorgeschlagene Methodik der MikroArt zur Zusammenfassung von Kernerfahrungen oder Lessons Learned erkennen. Darüber hinaus bringen die Informationswissenschaften und insbesondere die Archivforschung zur

langfristigen Kuration von Daten und Informationen diese dauerhafte Perspektive ein, die besonders bei der Unterstützung langlebiger komplexer Artefakte wie Flugzeuge und Schiffe von Interesse sind (McMahon & Ball, 2013).

8 Informationsverhalten als Human Factor für WM

Mit der verhaltenswissenschaftlichen Wende verlagerte sich der Schwerpunkt der informationswissenschaftlichen Forschung von der Konzentration auf Informationssysteme hin zum Verständnis des Informationsverhaltens der Nutzenden. Das Informationsverhalten umfasst dabei die Informationsbeschaffung als Abfrage eines Informationssystems und die Informationssuche als zielgerichtete Aktivitäten der Informationssuchenden, um ein Informationsbedürfnis zu befriedigen, ein Problem zu lösen oder das Verständnis zu erhöhen (Bawden & Robinson, 2012; Ford, 2015). Angesichts der Bedeutung des menschlichen Elements im WM sollte es diesen Forschungsstrang besonders nutzen, da sich viele Studien auf das Informationsverhalten im Arbeitskontext konzentriert haben, z.B. in der Wissenschaft, dem Ingenieurwesen, dem Gesundheitswesen, dem Management, der Rechtsanwaltschaft und der Landwirtschaft (Case, 2012). Insbesondere Studien über die Detailhandlungen beim Umgang mit Informationen und Wissen und deren Zeitbudgets (Robinson, 2010, 2012) sind einem differenzierteren Verständnis zuträglich, um zu stark vereinfachende Darstellungen zum Zeitverbrauch bei der Informationssuche zu vermeiden.

9 WM-Methoden und Werkzeuge

Praktizierende und Forschende aus dem Bereich des WM haben mehrere Kompendien über verschiedene Methoden und Werkzeuge zur Unterstützung des WM zusammengestellt (Rao, 2005; Mittelman, 2011, 2019; Massingham, 2014a,b). Eine WM-Methode ist beispielsweise das Storytelling (Thier, 2017), das seine Wurzeln in den „Lerngeschichten“ hat, die am MIT Center for Organizational Learning von Kleiner und Roth (1997) entwickelt wurden und darauf abzielen, Erzählungen über wichtige Erfahrungen und Wissen festzuhalten, um diese Erkenntnisse zu teilen und an die nächste Generation, das nächste Projekt oder das nächste Team, die nächste Abteilung oder das nächste Unternehmen bzw. den nächsten Standort weiterzugeben.

Wiederum können wir eine Verbindung zwischen der WM-Disziplin und den Informationswissenschaften, ins-

besondere der modernen Archivforschung, die Oral History in ihr Repertoire integriert, feststellen (Apel, 2018; Murken, 2018). Dieser Ansatz bezieht sogar audiovisuelle Dokumente als Wissensrepräsentation mit ein, um Erfahrungen *lebendig* zu halten (Freund, 2014). Methoden wie Oral History sollten zu einem integralen Bestandteil des modernen Curriculums zukünftiger Archivare werden (Freund, 2018) und könnten auch im WM die Methodiken des Storytelling und von Erklärvideos unterstützen.

Fazit

In diesem Beitrag sind einige Bereiche potenzieller Synergien zwischen den Informationswissenschaften und der Fachdisziplin des Wissensmanagements aufgezeigt worden. Allerdings konnte es nur ein erster Überblick sein, da ein systematischer Literaturreview noch aussteht, der sicherlich für beiden Fachrichtungen fruchtbar sein wird. Insbesondere die Praktiker im Wissensmanagement sollten sich auf das Studium der Forschungen in den Informationswissenschaften einlassen, um besser die Grenzen von organisatorischen Interventionen durch Adaption von relevanten Forschungsergebnissen aus den Informationswissenschaften in ihrer Organisationspraxis abschätzen zu können. Es ist zu hoffen, dass die Akteure aus beiden Disziplinen bereit sind, die Herausforderung (Hobohm, 2004) anzunehmen und an der Erschließung von potenziellen Synergien zu arbeiten, um die organisatorische Praxis zu informieren und den wissenschaftlichen Erkenntnisfortschritt in den beiden Fachgebieten voranzutreiben (Kebede, 2010).

Literatur

- Alavi, M., Leidner, D. E. 2001. Review: Knowledge management and knowledge management systems: Conceptual foundations and research issues. In: *MIS Quarterly: Management Information Systems*, Vol. 25, pp. 107–136.
- Apel, L. 2018. Oral History in Deutschland. Ein unvollständiger Überblick. In: *ARCHIVAR*, Jg. 71, H. 2, Mai 2018, S. 149–151.
- Argote, L., McEvily, B. & Reagans, R. 2003. Managing knowledge in organizations: An integrative framework and review of emerging themes. In: *Management Science*, Vol. 49, pp. 571–582.
- Bach, V., Vogler, P., Österle, H. 1999. *Business Knowledge Management. Praxiserfahrungen mit Intranet-basierten Lösungen*. Berlin: Springer-Verlag.
- Baskerville, R., Dulipovici, A. 2006. The theoretical foundations of knowledge management. In: *Knowledge Management Research and Practice*, Vol. 4, pp. 83–105.
- Bawden, D., Robinson, L. 2012. *Introduction of Information Science*. Chicago: American Library Association.

- Bertram, J. 2005. Einführung in die inhaltliche Erschließung. Würzburg: Ergon.
- Böhle, F., Milkau, B. 1988. *Vom Handrad zum Bildschirm. Eine Untersuchung zur sinnlichen Erfahrung im Arbeitsprozess*. Frankfurt: Campus.
- Böhle, F. (Hrsg.). *Arbeit als subjektivierendes Handeln – Handlungsfähigkeit bei Unwägbarkeiten und Ungewissheit*. Wiesbaden: Springer VS 2017.
- Buchanan, S., & Gibb, F., 1998. The Information Audit: An Integrated Strategic Approach. In: *International Journal of Information Management*, Vol. 18, Nr. 1, pp. 29–47.
- Buchanan, S., & Gibb, F., 2007. The information audit: Role and scope. In: *International Journal of Information Management*, Vol. 27, No. 3, pp. 159–172.
- Buchanan, S., & Gibb, F. 2008 a. The information audit: Methodology selection. In: *International Journal of Information Management*, Vol. 28, No. 1, pp. 3–11.
- Buchanan, S., & Gibb, F. 2008 b. The information audit: Theory versus practice. In: *International Journal of Information Management*, Vol. 28, No. 3, pp. 150–160.
- Buckland, M. K. 1997. What is a “Document”? In: *Journal of the American Society for Information Science*, Vol. 48, No. 9, pp. 804–809.
- Case, D.O. 2012. *Looking for Information. A Survey of Research on Information Seeking, Needs, and Behavior*. Bingley: Emerald 2012, 3rd. Edition.
- Cheong, R. K. F., Tsui, E. 2011. From Skills and Competencies to Outcome-based Collaborative Work: Tracing a Decade’s Development of Personal Knowledge Management (PKM) Models. In: *Knowledge and Process Management*, Vol. 18, No. 3, pp. 175–193.
- Cole, C. 2013. *Information need: A Theory Connecting Information Search to Knowledge Formation*. Medford, NJ.
- Dalkir, K. 2005. *Knowledge Management in Theory and Practice*. MIT Press; 2nd Revised edition.
- Dattero, R., Galup, S. D., & Quan, J. 2007. The knowledge audit: Meta-matrix analysis. In: *Knowledge Management Research and Practice*, Vol. 5, No. 3, pp. 213–221.
- Debenham, J., & Clark, J. 1994. The knowledge audit. In: *Robotics and Computer Integrated Manufacturing*, Vol. 11, No. 3, pp. 201–211.
- Dorner, D.G., Gorman, G.E., Calvert, P.J. 2015. *Information Needs Analysis. Principles and Practice in Information Organizations*. London, Facet Publishing.
- Dwivedi, Y. K., Venkitchalam, K., Sharif, A. M., Al-Karaghoul, W., Weerakkody, V. 2011. Research trends in knowledge management: Analyzing the past and predicting the future. In: *Information Systems Management*, Vol. 28, pp. 43–56.
- Ferguson, J., Huysman, M., Soekijad, M. 2010. Knowledge Management in Practice: Pitfalls and Potentials for Development. In: *World Development*, Vol. 38, Nr. 12, pp. 1797–1810.
- Firesone, J.M., McElroy, M.W. 2003. *Key Issues in the New Knowledge Management*. Amsterdam: Butterworth & Heinemann, 2003.
- Floridi, L. 2010. *Information. A Very Short Introduction*. Oxford University Press.
- Ford, N. 2015. *Introduction to Information Behaviour*. London: Facet Publishing.
- Freund, S. 2014. *Das Internet als Archiv für Erinnerungen? Herausforderung digitaler Archivierung und der Wissensrepräsentation audiovisueller Dokumente*. In: Christian Ernst (Hg.): *Geschichte im Dialog? »DDR-Zeitzeugen« in Geschichtskultur und Bildungspraxis*, S. 224–237, Schwalbach/Ts., 2014.
- Freund, S. 2018. Oral History in der Lehre – Was sollen künftige Archivar*innen lernen? In: *BIOS die wissenschaftliche Zeitschrift für Biographieforschung, Oral History Studien*, 1-2018, S. 68–80.
- Grant, R.-M. 1996. Toward a knowledge-based theory of the firm. In: *Strategic Management Journal*, Vol. 17, Supplement Winter, pp. 109–122.
- Grover, V., Davenport, T.H. 2001. General Perspectives on Knowledge Management: Fostering a Research Agenda. In: *Journal of Management Information Systems*, Vol. 18, No. 1, pp. 5–21.
- Gu, Y. N. 2004. Global knowledge management research: A bibliometric analysis. In: *Scientometrics*, Vol. 61, pp. 171–190.
- Heisig, P. (2001): *Secure Tacit and External Knowledge in the Insurance Industry – Thomas Miller & Co. Ltd.* In: Mertins, K., Heisig, P., Vorbeck, J. (Eds.): *Knowledge Management. Best Practices in Europe*. Berlin, New York: Springer Verlag 2001, pp. 212–217.
- Heisig, P. 2009. Harmonisation of knowledge management – comparing 160 KM frameworks around the globe. In: *Journal of Knowledge Management*, Vol. 13, No. 4, pp. 4–31.
- Heisig, P., Caldwell, N. H. M., Grebici, K., & Clarkson, P. J. 2010. Exploring knowledge and information needs in engineering from the past and for the future – Results from a survey. In: *Design Studies*, Vol. 31, No 5, pp. 499–532.
- Heisig, P. 2015. *Future Research about Knowledge and Knowledge Management – Results from the Global Knowledge Research Network study*. In: E. Bolisani and M. Handzic (Eds.) *Advances in Knowledge Management – Celebrating Twenty Years of Research and Practice*, Berlin: Springer-Verlag, pp. 151–182.
- Heisig, P., Ogaza, M.A. & Hamraz, B. 2020. Information and Knowledge Assessment – Results from a multinational automotive company. In: *International Journal of Information Management*. Vol. 54, October, <https://doi.org/10.1016/j.ijim.2020.102137>
- Henczel, S. 2000. The Information Audit as a First Step Towards Effective Knowledge Management: an opportunity for the Special Librarian. In: *International Journal of Special Libraries*, Vol. 34, No. 3/4, pp. 210–226.
- Henczel, S. 2001. *Information Audit: A practical guide*. Munich: K.G. Saur.
- Henry, N.L., 1974. Knowledge Management: A New Concern for Public Administration. In: *Public Administration Review*, Bd. 34, Nr. 3, S. 189–196.
- Hislop, D. 2009. *Knowledge Management in Organizations: A Critical Introduction*. Oxford University Press, 2nd Edition.
- Hjørland, B. 2001. Towards a theory of aboutness, subject, topicality, theme, domain, field content ... and relevance. In: *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, Vol. 52, No. 9, pp. 774–778.
- Hobohm, H.-C. (Ed.) 2004. *Knowledge Management. Libraries and Librarians Taking Up the Challenge*. München: K G. Saur, 2004 IFLA Publications 108.
- Jansen, B.J. & Rieh, So.Y., 2010. The Seventeen Theoretical Constructs of Information Searching and Information Retrieval. In: *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, Vol. 61, No. 8, pp. 1517–1534.
- Jashapara, A. 2004. *Knowledge Management. An integrated approach*. Harlow: Pearson Education.

- Jasimuddin, S. M. 2006. Disciplinary roots of knowledge management: A theoretical review. In: *International Journal of Organizational Analysis*, Vol. 14, pp. 171–180.
- Kebede, G. 2010. Knowledge Management: An information science perspective. In: *International Journal of Information Management*, Vol. 30, pp. 416–424.
- Kleiner, A., Roth, G., 1997. How to make experience your company's best teacher. In: *Harvard Business Review*, Sept-Oct. 1997, Vol. 75, No. 5, pp. 172–177.
- Krämer, A., Böhrs, S., 2017 a. How do consumers evaluate explainer videos? An empirical study on the effectiveness and efficiency of different explainer video formats. In: *Journal of Education and Learning*, Vol. 6, No. 1, pp. 254–266.
- Krämer, A., Böhrs, S., 2017 b. *The use of explainer videos as a learning tool: An internal and external view*. In: Khare, Anshuman, Hurst, Deborah (Eds) *On the Line: Business Education in the Digital Age*. Springer International Publishing, pp. 189–202.
- Lee, M. R., Chen, T. T. 2012. Revealing research themes and trends in knowledge management: From 1995 to 2010. In: *Knowledge-Based Systems*, Vol. 28, pp. 47–58.
- Lehaney, B., Clarke, S., Coakes, E., Jack, G. 2004. *Beyond Knowledge Management*. Hershey: IDEA Group Publishing.
- Liao, S. H. 2003. Knowledge management technologies and applications – Literature review from 1995 to 2002. In: *Expert Systems with Applications*, Vol. 25, 155–164.
- Maier, R. 2002. *Knowledge Management Systems. Information and Communication Technologies for Knowledge Management*. Berlin, Springer-Verlag, 2002.
- Martin, B. 2008. Knowledge Management. In: *Annual Review of Information Science and Technology*. Vol. 42, pp. 371–424.
- Massingham, P. 2014 a. An evaluation of knowledge management tools: Part 1 – managing knowledge resources. In: *Journal of Knowledge Management*, Vol. 18 Iss 6 pp. 1075–1100.
- Massingham, P. 2014 b. An evaluation of knowledge management tools: Part 2– managing knowledge flows and enablers. In: *Journal of Knowledge Management*, Vol. 18 Iss 6 pp. 1101–1126.
- McMahon, C., Ball, A. 2013. Information systems challenges for through-life engineering. *Procedia CIRP*, Vol. 11, pages 1–7. *2nd International Through-Life Engineering Services Conference, TESConf 2013; Cranfield; UK; 5.–6.11.2013; Code 99966*.
- Mertins, K., Heisig, P., Finke, I., & Ulbrich, C. 2003. *The Fraunhofer Knowledge Management Audit (FKM-Audit)*. In K. Mertins, P. Heisig & J. Vorbeck (Eds.), *Knowledge Management. Concepts and Best Practices*. Berlin, u. a.: Springer Verlag, 2nd ed., pp. 45–65.
- Meßmer, G. & Müller, M. 2014. *Standards in der Formalerschließung gedruckter und elektronischer Ressourcen*. In: Greibel, R., Schäffler, H. & Söllner, K. (Hrsg.) *Praxishandbuch Bibliotheksmanagement*. Band 1. München. De Gruyter Saur, S. 341–356.
- Mittelmann, A., 2011. *Werkzeugkasten Wissensmanagement*. Norderstedt, Books on Demand.
- Mittelmann, A., 2019. *Wissensmanagement wird digital*. Norderstedt, Books on Demand.
- Mizzaro, S., 1997. Relevance: The Whole History. In: *Journal of the American Society for Information Science*, Vol. 48, No. 9, pp. 810–832.
- Murken, J. 2018. Mehr als das gesprochene Wort. Zur Methode der Oral History. In: *ARCHIVAR*, Jg. 71, H. 2, Mai 2018, S. 146–148.
- Nie, K., Ma, T., Nakamori, Y. 2009. An approach to aid understanding emerging research fields—the case of knowledge management. In: *Systems Research and Behavioral Science*, Vol. 26, pp. 629–643.
- Nolin, J. 2007. What's in a turn? In: *Information Research*, Vol. 12, (4) paper colis11, <http://InformationR.net/ir/12-4/colis/colis11.html> [10.10.2020].
- Nolin, J., Aström, F. 2010. Turning weakness into strength: strategies for future LIS. In: *Journal of Documentation*, Vol. 66, No. 1, pp. 7–27.
- Nonaka, I., Takeuchi, H. 1997. *Die Organisation des Wissens: Wie japanische Unternehmen eine brachliegende Ressource nutzbar machen*, Frankfurt/M. Campus Verlag.
- Petkoff, B. 1998. *Wissensmanagement. Von der computerzentrierten zur anwenderorientierten Kommunikationstechnologie*. Bonn: Addison-Wesley.
- Polanyi, M. 1966. *The Tacit Dimension*. Garden City, NY.
- Probst, G., Raub, St., Romhard, K. 1997. Wissen managen: Wie Unternehmen ihre wertvollste Ressource optimal nutzen. Wiesbaden, Gabler, 1. Auflage.
- Rao, M. (Ed.) *Knowledge Management Tools and Techniques. Practitioners and Experts evaluate KM Solutions*. Amsterdam: Elsevier Butterworth-Heinemann (Part I & II) 2005.
- Reinmann, G., Eppler, M.J. 2008. *Wissenswege. Methoden für das persönliche Wissensmanagement*. Bern: Verlag Hans Huber.
- Robinson, M.A. 2010. An empirical analysis of engineers' information behaviors. In: *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, Vol. 61, No. 4, pp. 640–658.
- Robinson, M.A. 2012. How design engineers spend their time: Job content and task satisfaction. In: *Design Studies*, Vol. 33, No. 4, pp. 391–425.
- Saracevic, T. 1970. *Introduction to Information Science*. New York & London: R.R. Bowker.
- Schreyögg, G., Geiger, D. 2003. Wenn alles Wissen ist, ist Wissen am Ende nichts?! Vorschläge zur Neuorientierung des Wissensmanagements. In: *Die Betriebswirtschaft*, Vol. 63, No. 1, pp. 7–22.
- Schultze, U., Stabell, C. 2004. Knowing What you Don't Know? Discourses and Contradictions in Knowledge Management Research. In: *Journal of Management Studies*, Vol. 12, pp. 3–12.
- Serenko, A., Bontis, N., Booker, L., Sadeddin, K., Hardie, T. 2010. A scientometric analysis of knowledge management and intellectual capital academic literature (1994–2008). In: *Journal of Knowledge Management*, Vol. 14, pp. 3–23.
- Sereno, A., Bontis, N. 2017. Global ranking of knowledge management and intellectual capital academic journals: 2017 update. In: *Journal of Knowledge Management*, Vol. 21, No. 3, pp. 675–692.
- Spender, J.-C. 1994. Knowing, Managing and Learning: A Dynamic Managerial Epistemology. In: *Management Learning*, Vol. 25, No. 3, pp. 387–412.
- Stehr, N. 2003. The social and political control of knowledge in modern societies. In: *International Social Science Journal*, Vol. 55, pp. 643–655.
- Stock, W.G., 2007. *Information Retrieval. Informationen suchen und finden*. München, Oldenbourg.
- Stock, W.G. & Stock, M. 2008. *Wissensrepräsentation. Wissen auswerten und bereitstellen*. München, Oldenbourg.
- TFPL Ltd. 1999. *Skills for Knowledge Management: building a knowledge economy*. A report by TFPL Ltd. London, September 1999.

- Tzortzaki, A. M., Mihiotis, A. 2014. A Review of Knowledge Management Theory and Future Directions. In: *Knowledge and Process Management*, Vol. 21, pp. 29–41.
- Wernerfelt, B. 1984. A Resource-based View of the Firm. In: *Strategic Management Journal*, Vol. 5, No. 2, pp. 171–180.
- Their, K. 2017. *Storytelling: Eine Methode für das Change-, Marken-, Projekt- und Wissensmanagement*. Berlin: Springer Verlag, 3. Auflage.
- Willke, H., 2001. *Systemisches Wissensmanagement*. Stuttgart 1998, 2. neubearb. Auflage.
- Wilson, T.D. 1981. On User studies and information needs. In: *Journal of Documentation*, Vol. 37, No. 1, pp. 3–15.
- Wilson, T.D. 2002. The nonsense of 'knowledge management' In: *Information Research*, Vol. 8, No. 1, paper no. 144, <http://InformationR.net/ir/8-1/paper144.html> [10.10.2020].
- Wilson, T.D. 2006. On User studies and information needs. In: *Journal of Documentation*, Vol. 62, No. 6, pp. 658–670.
- Zins, C. 2007. Conceptual Approaches for Defining Data, Information, and Knowledge. In: *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, Vol. 58, No. 4, pp. 479–493.



Prof. Dr.-Ing. Peter Heisig

Fachhochschule Potsdam

Fachbereich Informationswissenschaften

Kiepenheuerallee 5

14469 Potsdam

peter.heisig@fh-potsdam.de

Prof. Dr.-Ing. Peter Heisig ist Professor für Informations- und Wissensmanagement am Fachbereich Informationswissenschaften der FH Potsdam. Nach dem Studium der Sozialwissenschaften an der Universität Göttingen, arbeitete er am Fraunhofer Institut für Produktionsanlagen und Konstruktionstechnik (IPK), wo er das Competence Center Wissensmanagement aufbaute und an der TU Berlin zum Thema „Integration von Wissensmanagement in Geschäftsprozesse“ (GPO-WM) 2005 promovierte. Am Engineering Design Centre der Universität Cambridge (UK) arbeitete er von 2007 bis 2010 im britischen Forschungsprojekt KIM (Knowledge and Information Management through life) zum Wissensmanagement im Kontext von komplexen langlebigen Produkten u. a. mit Airbus und Rolls-Royce. An der Leeds University Business School (UK) baute er ein weltweites Netzwerk mit über 25 Partnern auf, um den Stand und den Forschungsbedarf im Wissensmanagement aus Sicht von rund 220 WM-Experten aus Wissenschaft und Praxis in über 35 Ländern zu erheben. Seit 30 Jahren forscht und unterstützt Prof. Heisig Organisationen weltweit bei der Konzeption und Umsetzung von WM. Derzeit begleitet er ein internationales Großunternehmen bei der Einführung von WM an Standorten in Europa, Asien und Amerika.