

# Wie können Wissensmanagementsysteme nutzerorientiert gestaltet werden? Die Rolle organisationaler Routinen

Christian A. Mahringer & Michael Gabler

University of Stuttgart

Chair of Management and Organization

Keplerstr. 17

70174 Stuttgart, Germany

Contact: [Christian.mahringer@bwi.uni-stuttgart.de](mailto:Christian.mahringer@bwi.uni-stuttgart.de)

This is a post-peer-review, pre-copyedit version of an article published in HMD Praxis der  
Wirtschaftsinformatik. The final authenticated version is available online at: <https://doi.org/10.1365/s40702-018-0412-z>

## To cite this paper:

Mahringer, C.A., Gabler, M. (2018). Wie können Wissensmanagementsysteme nutzerorientiert gestaltet werden?  
Die Rolle organisationaler Routinen. *HMD Praxis der Wirtschaftsinformatik*, 55, 4, 791-800.  
<https://doi.org/10.1365/s40702-018-0412-z>

# Wie können Wissensmanagementsysteme nutzerorientiert gestaltet werden? Die Rolle organisationaler Routinen

## Zusammenfassung

Wissensmanagementsysteme in Unternehmen sollen darauf hinwirken, Wissen effizient zu nutzen und damit dessen Wertbeitrag zu steigern. Die technologischen Möglichkeiten und die damit einhergehende Informationsflut bergen jedoch auch Gefahren, insbesondere dann wenn die kognitiven Kapazitäten von Mitarbeitern überlastet werden. Wissensmanagementsysteme müssen daher auf die Bedürfnisse der jeweiligen Mitarbeiter zugeschnitten werden. Wir argumentieren, dass die Berücksichtigung organisationaler Routinen wertvolle Beiträge für ein nutzerfreundliches Design von Wissensmanagementsystemen liefern kann. Routinen sind für die Gestaltung von Wissensmanagementsystemen relevant, weil sie (1) Abhängigkeiten zwischen Aufgaben und Mitarbeitern zum Ausdruck bringen, (2) durch ihren repetitiven und beobachtbaren Charakter das Lernen über die Aufgaben und Expertise von Mitarbeitern sowie die Etablierung eines gemeinsamen Verständnisses unterstützen und (3) eine implizite Akzeptanz von Wissen und Arbeitsteilung beinhalten. Der Beitrag zeigt, wie die Berücksichtigung von organisationalen Routinen Designer und Manager bei der Gestaltung von Wissensmanagementsystemen, deren Aktualisierung sowie der Organisationsentwicklung durch Wissensmanagementsysteme unterstützen kann.

## Abstract

Organizations introduce knowledge management systems to increase the value of their knowledge. New technologies and the concomitant ubiquity of information, however, pose threats, particularly when the cognitive capabilities of employees are overloaded. Consequently, knowledge management systems have to be tailored to the specific needs of employees. We argue that considering organizational routines in the design of knowledge management systems might foster usability. Routines support design and management of knowledge management systems because they (1) represent interdependent tasks and actors, (2) enable employees to learn about each other's tasks and expertise due to their repetitiveness and recognizability and, thus, create shared understandings and (3) include a sense of trust. This article shows how the consideration of organizational routines supports designers in designing and updating knowledge management systems as well as in organizational development via knowledge management systems.

**Schlüsselwörter:** Wissensmanagementsysteme, Wissen, Wissensmanagement, Organisationales Design, Organisationsdesign, Organisationale Routinen

## 1. Chancen und Gefahren von Wissensmanagementsystemen

Wissensmanagementsysteme stellen wertvolle Ressourcen für Unternehmen dar. Durch den technologischen Fortschritt nehmen die Möglichkeiten, die solche Systeme bieten, kontinuierlich zu (Hofmann und Jarosch 2011). Die Beschäftigung mit der optimalen Gestaltung von Wissensmanagementsystemen scheint in Wissenschaft und Praxis ein wichtiges Thema zu sein. Beispielsweise wird im Rahmen der ‚Datability‘ diskutiert, wie große Datenmengen von Unternehmen schnell und nachhaltig genutzt werden können, um den Wertbeitrag des Wissens im Sinne der organisationalen Effizienz zu steigern (Knoll und Hildebrand 2014). Die enormen Mengen an Daten über Maschinen und Nutzerverhalten bieten interessante Erkenntnisse für die Unternehmenspraxis, aber es stellt sich dennoch die Frage, wie diese Datenmengen effizient genutzt werden können.

Was auf den ersten Blick eine Vielzahl von neuen Möglichkeiten für den Wertschöpfungsbeitrag des Wissensmanagements für Unternehmen verspricht, birgt jedoch auch Gefahren. Die Gefahren solcher Systeme sind insbesondere in der kognitiven Belastung der Mitarbeiter zu sehen. Dies liegt in mehreren Aspekten begründet. Erstens kann eine zunehmende Informationsmenge, mit der einzelne Mitarbeiter konfrontiert werden, zu Ablenkungen von den tatsächlich für sie relevanten Informationen führen (Alavi und Leidner 2001). Zweitens steigen die Kosten (im Sinne der benötigten Zeit) der Abrufung relevanter Informationen zunehmend. Drittens kann es zu einem sogenannten ‚Information Overload‘ kommen, bei dem die kognitiven Fähigkeiten der Mitarbeiter nicht mit den zu bearbeitenden Informationen mithalten können (van Knippenberg et al. 2015). Es scheint also relevant, Methoden zu erforschen, durch die den Mitarbeitern lediglich die für ihre Arbeit relevanten Informationen via Wissensmanagementsysteme bereitgestellt werden.

In dieser Arbeit wird die Frage beantwortet, wie Wissensmanagementsysteme an die Bedürfnisse der jeweiligen Mitarbeiter angepasst werden können. Wie können also durch solche Systeme exakt die Informationen bereitgestellt werden, die ein Mitarbeiter benötigt? Es wird argumentiert, dass die Analyse und Berücksichtigung organisationaler Routinen geeignete Methoden sein können, um dies zu bewerkstelligen. Routinen verfügen über Eigenschaften, durch die Mitarbeiter in besonderem Ausmaß zusammenarbeiten müssen und wollen, um ihre Arbeitsaufgaben erfolgreich zu erledigen. Somit kann deren Berücksichtigung bei der Gestaltung von Wissensmanagementsystemen darauf hinwirken, dass der Wertbeitrag der Ressource Wissen in Organisationen gestärkt wird.

Das folgende Kapitel zeigt den aktuellen Forschungsstand zum Konzept der organisationalen Routinen auf. Im Anschluss wird die Relevanz von Routinen für Wissensflüsse in Organisationen erläutert. Anschließend werden Implikationen für das Design von Wissensmanagementsystemen aufgezeigt und zusammenfassend ein Ausblick gewagt.

## 2. Ein Einblick in das Konzept der organisationalen Routinen

Das Konzept der organisationalen Routinen gehört zu den relevantesten Konzepten der Organisationsforschung, da ein Großteil der Arbeit in Organisationen durch solche Routinen verrichtet wird. In diesem Zuge haben Routinen weitreichende Beachtung erfahren (Parmigiani und Howard-Grenville 2011). Unter einer organisationalen Routine kann ein sich wiederholendes, erkennbares Handlungsmuster verstanden werden, das durch mehrere Mitarbeiter ausgeführt wird und in dem die jeweiligen Handlungen voneinander abhängig sind (Feldman und Pentland 2003). Prototypische Beispiele für solche Routinen sind Personalbeschaffung,

Produktentwicklung oder Produktversand. Somit bieten Routinen eine wertvolle Möglichkeit, die in Organisationen verrichtete Arbeit näher zu betrachten und zu verstehen. Die Forschung zeigt sogar, dass Organisationen weitestgehend als Agglomerate abhängiger Routinen verstanden werden können (Kremser und Schreyögg 2016).

Routinen kommen vor allem im praktischen Handeln der Mitarbeiter zum Ausdruck. Hierbei zeigt die aktuelle Forschung, dass Routinen aus zwei Komponenten bestehen: die *grundlegende Idee und Funktionsweise der Routine* (z.B. „Wie läuft Personalbeschaffung in unserer Organisation ab?“) und die *tatsächlich ausgeführten Handlungen in der Routine* (z.B. „Wie wird Personalbeschaffung tatsächlich von den Mitarbeitern ausgeführt?“) (Feldman und Pentland 2003). Routinen sind also mehr als lediglich die Beschreibungen aufeinanderfolgender Handlungsschritte (z.B. in einem Handbuch). Sie können nur dann verstanden werden, wenn sie im praktischen Tun betrachtet werden (Pentland und Feldman 2008). Routinen beinhalten somit nicht nur die Beschreibungen der zu tätigen Arbeitsschritte, sondern vielmehr die vielseitigen Ziele, Absichten und Handlungen der an einer Routine beteiligten Mitarbeiter.

Die Routinenforschung hat sich intensiv mit der Rolle von Artefakten in Routinen beschäftigt (D'Adderio 2011; Pentland und Feldman 2008). Unter Artefakten werden jegliche von Menschen geschaffene Dinge verstanden (D'Adderio 2011). Dazu zählen zum Beispiel Prozessbeschreibungen, Checklisten oder die Technologien. Daher sind auch Wissensmanagementsysteme als Artefakte zu verstehen. In Organisationen werden Artefakte oftmals geschaffen, wenn Handlungsmuster ermöglicht und verstärkt werden sollen (Pentland und Feldman 2008). Artefakte ermöglichen somit Handlungen oder machen bestimmte Handlungen wahrscheinlicher (Faraj und Azad 2012).

Routinen sind nicht gleichzusetzen mit Prozessen. Prozesse verkörpern oftmals lediglich die abstrakten, in Artefakten zum Ausdruck kommenden und von Managern auferlegten Beschreibungen von Routinen. Diese weichen oftmals stark von den tatsächlichen Handlungen der Mitarbeiter ab (Pentland und Feldman 2008). Eine Routinenperspektive stellt durch den klaren Fokus auf die im alltäglichen Handeln sichtbar werdenden Tätigkeiten infrage, inwiefern vorab definierte Prozesse die Realität der Mitarbeiter tatsächlich widerspiegeln. Damit fordert sie, dass sich Designer von Wissensmanagementsystemen aktiv mit den tatsächlichen Handlungen ihrer Zielgruppen auseinandersetzen. Darüber hinaus wird durch die Berücksichtigung organisationaler Routinen deutlich, dass sich Wissensmanagementsysteme kontinuierlich an neue Entwicklungen anpassen müssen. Während Prozesse oftmals monolithisch sein können, unterliegen Routinen permanentem Wandel (Feldman und Pentland 2003). Somit sollten sich auch Wissensmanagementsysteme kontinuierlich adaptieren, damit Wissensflüsse optimal unterstützt werden können.

Zusammenfassend kann konstatiert werden, dass in organisationalen Routinen zielbezogene Handlungsmuster zum Ausdruck kommen. Durch Wissensmanagementsysteme können Wissensflüsse unterstützt werden. Es scheint also sinnvoll, Wissensmanagementsysteme mit organisationalen Routinen in Verbindung zu bringen, damit diese sich bestmöglich an den Aufgaben und Handlungen der Mitarbeiter orientieren. Im Folgenden zeigen wir auf, inwiefern organisationale Routinen die Wissensflüsse in Organisationen unterstützen.

### **3. Organisationale Routinen und Wissensflüsse in Organisationen**

Organisationale Routinen verfügen über Eigenschaften, die Wissensflüsse begünstigen. Beispielsweise ist es wahrscheinlicher, dass sich zwei Mitarbeiter in Bezug auf eine konkrete Fragestellung austauschen, wenn Sie

gemeinsam in einer Routine tätig sind, als wenn sie nicht gemeinsam in einer Routine arbeiten. Damit kann die Berücksichtigung von Routinen im Design von Wissensmanagementsystemen die zielgruppengerechte Bereitstellung relevanten Wissens gewährleisten. Drei dieser Eigenschaften sollen hier näher erläutert werden: (1) Abhängigkeit von Mitarbeitern und Tätigkeiten, (2) Lernen durch Repetition und Beobachtbarkeit sowie (3) Akzeptanz von Vorgehensweisen.

Organisationale Routinen beinhalten Handlungen, die voneinander abhängig sind (Feldman und Pentland 2003). *Abhängigkeit* bedeutet, dass die Ausführung bestimmter Handlungen beeinflusst, ob und wie andere Handlungen ausgeführt werden (Puranam et al. 2012). Organisationale Routinen sind kollektive Phänomene. Somit werden sie von mehreren Mitarbeitern gemeinsam umgesetzt. Dies impliziert, dass Wissen insbesondere zwischen Mitarbeitern in einer Routine geteilt wird, da dieses Wissen für die erfolgreiche Arbeitserfüllung notwendig ist. Wenn Wissensmanagementsysteme in besonderem Maße routinenbasierte Wissensteilung unterstützen, unterstützen sie auch die Arbeit der Mitarbeiter und stellen die Relevanz des bereitgestellten Wissens sicher. Nehmen wir beispielsweise an, dass eine Produktentwicklerin in der Routine Personalbeschaffung tätig ist, indem sie technische Anforderungen für die Produktentwicklung definiert und diese in Jobinterviews, gemeinsam mit einem Personalreferenten, prüft. So ist die Aufgabe des Personalreferenten, eine Stellenausschreibung zu schalten, davon abhängig, ob und wie die Produktentwicklerin die Anforderungen definiert. Wissensmanagementsysteme können die Kommunikation zwischen diesen Mitarbeitern unterstützen und, zum Beispiel, der Produktentwicklerin Zugriff auf Wissen über Stärken und Schwächen von Universitätsabsolventen ingenieurwissenschaftlicher Studiengänge geben, die der Personalreferent in ein Wissensmanagementsystem hochgeladen hat. Dies ermöglicht es der Produktentwicklerin einzuschätzen, welche Anforderungen sie tatsächlich erwarten kann.

Abhängigkeiten in organisationalen Routinen können zudem bei der Einrichtung von Informationsfilter-Funktionen nützlich sein. So können in Wissensmanagementsystemen durch geeignete Filter-Funktionen Informationen ausgeblendet werden, die nicht zur Ausführung der Routineaufgaben benötigt werden. Beispielsweise sollte Wissen über Zollbestimmungen, die ein Mitarbeiter im Rahmen der Routine Produktversand in das Wissensmanagementsystem eingegeben hat, dem Personalreferenten nur bei spezifischem Bedarf bereitgestellt werden, da gewöhnlich keine direkte Abhängigkeit zwischen Handlungen in der Personalbeschaffung und Handlungen im Produktversand vorliegt. Dadurch wird die Wahrscheinlichkeit gesenkt, dass es zu einem ‚Information Overload‘ kommt.

Ein zweiter Aspekt, der insbesondere in Routinen zum Tragen kommt, ist das *Lernen* durch Wiederholung und Beobachtbarkeit. Handlungen in Routinen sind sowohl wiederholend als auch beobachtbar (Feldman und Pentland 2003). Durch Wiederholung der Handlungen wird die Entstehung kollektiver Handlungsmuster ermöglicht. Die Mitarbeiter lernen durch Beobachtung, welche Handlungen relevant sind, um Ziele zu erreichen und welches Wissen für die Erreichung der Routineziele relevant ist. Sie entwickeln also ein gemeinsames Verständnis der Routine. Wenn die eben erwähnte Produktentwicklerin Zugriff auf eine Datei namens ‚Leitfaden für MMI‘ hat, wird sie durch ihre mehrfache Teilnahme an der Personalbeschaffungsroutine wissen, dass die Abkürzung MMI für ein ‚Multimodales Interview‘ steht. Sie kann also schnell und ohne größere Aufwendungen beurteilen, ob diese Datei für ihren aktuellen Zweck relevant ist. Ähnlich wird ein Personalreferent, der in einem Vorstellungsgespräch für eine Stelle in der Fahrzeugmontage die Frage der Fachabteilung nach der sogenannten ‚Hochzeit‘ hört, nicht mehr überrascht sein: Durch wiederholte

Anwesenheit im Vorstellungsgespräch hat er gelernt, dass damit in diesem Kontext nicht die Eheschließung gemeint ist, sondern das Zusammenführen von Karosserie und Motor bzw. ganzem Antriebsstrang.

Eine dritte Eigenschaft von Routinen ist, dass sich Routineteilnehmer auf eine bestimmte Art und Weise der Ausführung einer Routine einigen. Dies nennen wir *Akzeptanz von Routinen* (Becker 2004). Weil Mitarbeiter sich auf Handlungsmuster geeinigt haben, werden weniger kognitive Ressourcen in die Aushandlung der Arbeitsteilung investiert. Wissensmanagementsysteme, die auf die Bereitstellung von routinebezogenem Wissen ausgelegt sind, vermeiden somit Konflikte und ermöglichen Interaktion und Koordination. Greift die Produktentwicklerin beispielsweise auf den erwähnten Leitfaden für MMI zu, wird sie die dort enthaltenen Anweisungen und Beschreibungen akzeptieren, wenn diese vom Personalreferenten erstellt werden, da sie weiß, dass dieser für die Interviewführung verantwortlich ist. Sie vertraut somit auf die Expertise ihres Kollegen und teilt mit ihm ein generelles Verständnis des Ablaufs der Personalbeschaffungsroutine.

Zusammenfassend bringt eine Routinenperspektive im Design von Wissensmanagementsystemen mehrere Vorteile mit sich. Erstens kann die Berücksichtigung von Routinen in der Gestaltung von Wissensmanagementsystemen die Motivation zur Wissensteilung stärken, da die Wissensvermittler wissen, dass ihr bereitgestelltes Wissen für Handlungen anderer Routineteilnehmer relevant ist. Zweitens können Experten besser identifiziert werden, da durch den Handlungsbezug in Routinen die Wahrscheinlichkeit, dass die Expertise anderer Routineteilnehmer für Informationssuchende relevant ist, hoch ist. Drittens ist es wahrscheinlich, dass das bereitgestellte Wissen durch den Handlungsbezug und die gemeinsam verwendeten Terminologien verständlich und hilfreich ist.

#### **4. Anwendung von Routinen im Design von Wissensmanagementsystemen**

Die Berücksichtigung von organisationalen Routinen im Design von Wissensmanagementsystemen liefert wertvolle Implikationen für Manager und Designer solcher Systeme. Im Folgenden werden drei verschiedene Aufgabenbereiche erläutert, in denen Designer von Wissensmanagementsystemen von der Berücksichtigung organisationaler Routinen profitieren können: Systemgestaltung, Systemaktualisierung und Organisationsentwicklung.

##### **Systemgestaltung**

Bei der Einführung von Wissensmanagementsystemen sollten zunächst in der Organisation existierende Routinen identifiziert werden. Dies kann insbesondere durch Beobachtung der tatsächlichen Handlungen geschehen. Designer können hierbei beispielsweise Hospitationen in verschiedenen Bereichen durchführen. Dadurch können sie erfassen, wer welche Aufgaben in einer Routine ausführt und wer regelmäßig zusammenarbeitet, um diese Aufgaben zu erfüllen. Leitfragen der Beobachtung könnten sein: „welche sind die zentralen Aufgaben, die Mitarbeiter in diesem Bereich gemeinsam erledigen?“, „wer ist hierbei auf wen angewiesen?“ und „welche grundlegenden Terminologien werden im Rahmen der Aufgabenerfüllung verwendet?“. Weitere Erfassungsmöglichkeiten von Routinen stellt die Befragung der Organisationsmitglieder durch Interviews oder Workshops dar.

Bei umfassenderen Systemen ist auch der Einsatz von quantitativen Befragungen denkbar. Hierbei können Designer Routinen erfassen, indem sie (a) Mitarbeiter nach ihren wichtigsten Aufgaben befragen, bei denen sie auf die Zusammenarbeit mit anderen Mitarbeitern angewiesen sind, und indem sie fragen, (b) mit wem die

Mitarbeiter für die Erfüllung dieser Aufgaben regelmäßig zusammenarbeiten. Durch diese Erfassung können Designer herausfinden, auf welches Wissen beziehungsweise auf das Wissen welcher Personen wer zugreifen muss, um die Aufgaben zu erledigen. Die Darstellung der Ergebnisse kann beispielsweise in Form sozialer Netzwerke erfolgen.

Im zweiten Schritt erfolgt dann die routinengerechte Gestaltung des Wissensmanagementsystems. Hierbei sollten die gewonnen Erkenntnisse dazu herangezogen werden, Logiken, Verbindungen und Grenzen in das Wissensmanagementsystem zu implementieren. Mit *Logiken* ist gemeint, dass die Struktur des Systems sich an den von Routinenteilnehmern genutzten Terminologien orientiert. Wenn die erwähnte Produktentwicklerin nach dem Begriff „MMI“ sucht, sollte sie dann auch Ergebnisse, die sich auf das ‚Multimodale Interview‘ beziehen erhalten, und keine (oder erst nachrangig) Ergebnisse, die nichts mit ihren Routinetätigkeiten zu tun haben (wie beispielsweise „Multimedia Interface“). Der Entwicklerin können dann auch semantisch verwandte Ergebnisse aus dem Themenbereich Personalbeschaffung angezeigt werden. Zudem sollten sich die Benennungen von Expertengruppen in einer Social Software Plattform an den von den Routinenteilnehmern benutzten Terminologien orientieren. Nutzen beispielsweise die Mitarbeiter in Softwareentwicklungsroutinen das Scrum-Framework, dann sollten sich die Gruppen- und Ordnernamen auch an diesen Begrifflichkeiten orientieren. Beispielsweise sollte dann ein Ordner eher „Retrospektive“ als „Lernen“ oder „KVP“ heißen. Diese Logik ermöglicht den Mitarbeitern das einfache Auffinden der Expertengruppen.

Mit *Verbindungen* ist gemeint, dass Mitarbeiter, die abhängige Tätigkeiten ausführen, dabei unterstützt werden sollen, Wissen zu teilen. Beispielsweise könnte die Produktentwicklerin auf einem Dashboard angezeigt bekommen, welche Dokumente der Personalreferent in das Wissensmanagementsystem eingegeben hat. Da sich diese Dokumente auf die Personalbeschaffungsroutine beziehen, ist es wahrscheinlich, dass sie für die Produktentwicklerin ebenfalls relevant sind. Verbindungen können im Wissensmanagementsystem beispielsweise dadurch gefördert werden, dass Newsfeeds und Blogbeiträge von anderen Routinenteilnehmern angezeigt werden oder dass das System relevante Kontakte sowie Experten vorschlägt. Weiterhin sollten Informationen mit allen anderen Routinenteilnehmern geteilt werden können. Die Berücksichtigung von Routinen beeinflusst nicht, dass diese Funktionalitäten grundsätzlich verfügbar sind, sondern dass die richtigen Zielgruppen erreicht werden.

Auch die Definition von *Grenzen* im Sinne von „wer hat worauf Zugriff?“ sind relevant. So können einem Personalreferenten Zugriffsrechte auf Dokumente der Personalbeschaffungsroutine gewährt werden, aber nicht auf Routinen, die nicht für seine Arbeit relevant sind (z.B. die Routine Produktversand). Analog kann ein Entwickler auf Dokumente der Softwareentwicklungsroutine zugreifen, aber nicht auf Dokumente der Routine Gehaltsabrechnung.

### **Systemaktualisierung**

Ein weiterer Aufgabenbereich, in dem Routinen wertvolle Erkenntnisse liefern, ist die Systemaktualisierung. Entgegen dem klassischen Verständnis von Routinen als eher starre Phänomene liefert die aktuelle Forschung Evidenz dafür, dass sich Routinen im stetigen Wandel befinden (Feldman und Pentland 2003). Dies ist insofern positiv, als dass damit auch die Anpassungsfähigkeit in sich schnell wandelnden Umwelten, wie sie heute in vielerlei Branchen zu finden sind, gegeben ist (Mahringer und Renzl 2018). Die Implikation dieser Erkenntnis ist, dass Logiken, Verbindungen und Grenzen stets neu zu evaluieren und anzupassen sind. Dies kann als Prozess

der kontinuierlichen Veränderung begriffen werden. Führen beispielsweise in einer Organisation mehrere Mitarbeiter im Rahmen der Softwareentwicklung das Scrum-Framework ein, sollte diese Scrum-Terminologie auch in hierfür eingerichteten virtuellen Erfahrungsgruppen und Foren zum Ausdruck kommen. Wäre zum Beispiel die Erfahrungsgruppe zum Wasserfall-Modell in der Organisation veraltet, dann könnte sie entweder umbenannt oder aufgelöst werden. Da in der Praxis eine tägliche Überprüfung von Routinen nicht gangbar ist, erscheint es sinnvoll, Überprüfungsintervalle zu definieren.

### **Organisationsentwicklung**

Eine dritte wertvolle Implikation liegt in der Organisationsentwicklung. Wird in der Erfassung von Routinen erkannt, dass bestimmte Routinen nicht verknüpft sind, ist die Frage zu stellen, (a) wieso dies der Fall ist und (b) ob dies gewünscht ist. Beispielsweise kann es für große, komplexe Organisationen wertvoll sein, den Wissensaustausch zwischen Produktentwicklungsroutinen in verschiedenen Geschäftsbereichen miteinander zu verknüpfen und dadurch die Zirkulation von ‚Best Practices‘ über die Routinen hinweg zu fördern. Das Wissensmanagementsystem kann darauf hinwirken, eine neue Routine zu etablieren, die Produktentwicklungsroutinen in unterschiedlichen Geschäftsbereichen verknüpft. Dies kann beispielsweise durch die Implementierung eines Expertenforums für Entwickler geschehen. Hier ist jedoch zu berücksichtigen, dass Technologie nicht als deterministisch zu betrachten ist (Faraj und Azad 2012). Das bedeutet, wenn Mitarbeiter keinen Mehrwert in dieser Etablierung sehen, wird diese auch nicht genutzt werden. War der Grund für den fehlenden Austausch jedoch fehlendes Wissen über die Existenz und Relevanz der jeweils anderen Produktentwicklungsroutinen, ist die Entstehung einer neuen übergreifenden Routine durch die Implementierung im Wissensmanagementsystem wahrscheinlich. Die Erfassung organisationaler Routinen kann dabei helfen, fehlende Verbindungen zu erkennen und darauf zu reagieren. Weiterhin ist es denkbar, dass durch Elemente der Gamification (Strahinger und Leyh 2017), wie beispielsweise Social Credits für die aktive Nutzung von Expertengruppen, Verbindungen zwischen diesen Routinen aktiv gefördert werden können.

## **5. Quo Vadis: Wissensmanagementsysteme in dynamischen Umwelten**

Dieser Beitrag zeigt, dass die Berücksichtigung von organisationalen Routinen wertvolle Implikationen für das Design von Wissensmanagementsystemen bietet. Die Motivation für diesen Beitrag liegt insbesondere in der Beobachtung, dass die Verfügbarkeit von Informationen stetig zunimmt und es technologisch vielversprechende Möglichkeiten gibt, diese aber oftmals zu einer kognitiven Überforderung der Mitarbeiter führen. Zudem entsteht zunehmend der Eindruck, dass Informationssysteme in der Unternehmenspraxis diesen Aspekt oftmals unzureichend in Betracht ziehen und zu wahren ‚Datenfriedhöfen‘ werden. Organisationale Routinen können hierauf eine geeignete Antwort liefern. Dies ist darin begründet, dass sie Abhängigkeiten zwischen Mitarbeitern und Aufgaben repräsentieren, Lernen sowie gemeinsame Verständnisse ermöglichen und eine implizite Akzeptanz der Routineaufgaben und Arbeitsteilung beinhalten. Damit stiften Routinen einen Mehrwert für die Systemgestaltung, die Systemaktualisierung sowie die Organisationsentwicklung durch Wissensmanagementsysteme.

Die hier gewonnenen Erkenntnisse scheinen auch insbesondere für die Agilität komplexer Großunternehmen relevant zu sein (Mahringer et al. 2016), da dort Wissenssuche oftmals über technologische Systeme erfolgt (Jackson und Klobas 2008). Insbesondere in Zeiten, in denen viele Organisationen temporär und projektbasiert agieren, kann die Organisationsstruktur nicht mehr ausreichend als Indikator für die Gestaltung von



Wissensmanagementsystemen betrachtet werden. Organisationale Routinen sind eine geeignete Alternative hierzu. Dieser Beitrag soll deshalb zur Optimierung von Wissensmanagementsystemen in der Praxis der Wirtschaftsinformatik beitragen.

## Literaturverzeichnis

- Alavi M, Leidner DE (2001) Review: Knowledge management and knowledge management systems: Conceptual foundations and research issues. *MIS Quart* 25 (1):107-136. doi:<https://doi.org/10.2307/3250961>
- Becker MC (2004) Organizational routines: a review of the literature. *Ind Corp Change* 13 (4):643-678. doi:<https://doi.org/10.1093/icc/dth026>
- D'Adderio L (2011) Artifacts at the centre of routines: performing the material turn in routines theory. *J I Econ* 7 (02):197-230. doi:<https://doi.org/10.1017/s174413741000024x>
- Faraj S, Azad B (2012) The materiality of technology: An affordance perspective. In: Leonardi P, Nardi B, Kallinikos J (Hrsg) *Materiality and organizing: Social interaction in a technological world*. Oxford University Press, Oxford, S 237-258. doi:<https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780199664054.003.0012>
- Feldman MS, Pentland BT (2003) Reconceptualizing Organizational Routines as a Source of Flexibility and Change. *Administrative Science Quarterly* 48 (1):94-118. doi:<https://doi.org/10.2307/3556620>
- Hofmann J, Jarosch J (2011) IT-gestütztes Lernen und Wissensmanagement. *HMD Praxis der Wirtschaftsinformatik* 48 (1):6-17. doi:<https://doi.org/10.1007/bf03340545>
- Jackson P, Klobas J (2008) Transactive Memory Systems in Organizations: Implications for Knowledge Directories. *Decis Support Syst* 44 (2):409-424. doi:<https://dx.doi.org/10.1016/j.dss.2007.05.001>
- Knoll M, Hildebrand K (2014) Datability – Von Datensparsamkeit zu Datenfülle. *HMD* 51 (6):838-839. doi:<https://doi.org/10.1365/s40702-014-0081-5>
- Kremser W, Schreyögg G (2016) The Dynamics of Interrelated Routines: Introducing the Cluster Level. *Organization Science* 27 (3):698-721. doi:<https://doi.org/10.1287/orsc.2015.1042>
- Mahringer CA, Gabler M, Renzl B (2016) Agilität in wissensintensiven Organisationen. Von der Produkt- zur Dienstleistungsorientierung. *IM+io* (1):38-41. doi:<https://dx.doi.org/10.18419/opus-9221>
- Mahringer CA, Renzl B (2018) Entrepreneurial Initiatives as a Microfoundation of Dynamic Capabilities. *Journal of Accounting & Organizational Change* 14 (1):61-79. doi:<https://doi.org/10.1108/JAOC-11-2016-0066>
- Parmigiani A, Howard-Grenville J (2011) Routines Revisited: Exploring the Capabilities and Practice Perspectives. *Academy of Management Annals* 5 (1):413-453. doi:<https://doi.org/10.1080/19416520.2011.589143>
- Pentland BT, Feldman MS (2008) Designing routines: On the folly of designing artifacts, while hoping for patterns of action. *Inf Organ* 18 (4):235-250. doi:<https://doi.org/10.1016/j.infoandorg.2008.08.001>
- Puranam P, Raveendran M, Knudsen T (2012) Organization Design: The Epistemic Interdependence Perspective. *Academy of Management Review* 37 (3):419-440. doi:<https://doi.org/10.5465/amr.2010.0535>
- Strahinger S, Leyh C (2017) *Gamification und Serious Games: Grundlagen, Vorgehen und Anwendungen*. Springer-Verlag, Wiesbaden
- van Knippenberg D, Dahlander L, Haas M, George G (2015) Information, Attention, and Decision Making. *Acad Manage J* 58 (3):649-657. doi:<https://doi.org/10.5465/amj.2015.4003>