

Technische Universität Dresden
Medienzentrum
Universität Siegen

Prof. Dr. Thomas Köhler
Prof. Dr. Nina Kahnwald
Prof. Dr. Eric Schoop
(Hrsg.)



WISSENS- GEMEINSCHAFTEN 2015

an und mit der Unterstützung der
Technischen Universität Dresden

mit Unterstützung von

BPS Bildungsportal Sachsen GmbH
Campus M21
Communardo Software GmbH
Dresden International University
eScience – Forschungsnetzwerk Sachsen
Gesellschaft der Freunde und Förderer der TU Dresden e.V.
Gesellschaft für Informatik e.V. (GI)
Gesellschaft für Medien in der Wissenschaft e.V.
intecsoft GmbH & Co. KG
Learnical GbR
Landeshauptstadt Dresden
Medienzentrum, TU Dresden
Microsoft Corporation
ObjectFab GmbH
T-Systems Multimedia Solutions GmbH
SQL Projekt AG
Universität Siegen

am 25. und 26. Juni 2015 in Dresden

www.WissensGemeinschaften.org

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek
Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Bibliographic information published by the Deutsche Nationalbibliothek
The Deutsche Nationalbibliothek lists this publication in the Deutsche Nationalbibliografie; detailed bibliographic data are available in the Internet at <http://dnb.d-nb.de>.

ISBN 978-3-95908-010-1

© 2015 TUDpress
Verlag der Wissenschaften GmbH
Bergstr. 70
D-01069 Dresden
Tel.: +49 351 47969720 | Fax: +49 351 47960819
www.tudpress.de

Gesetzt von den Herausgebern.
Druck und Bindung: Sächsisches Digitaldruck Zentrum GmbH
Printed in Germany.

Alle Rechte vorbehalten. All rights reserved.

Das Werk einschließlich aller Abbildungen ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der durch das Urheberrecht gesetzten engen Grenzen ist ohne die Zustimmung der Herausgeber unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für die Vervielfältigung, Übersetzung, Mikroverfilmung und die Einspielung und Bearbeitung in elektronischen Systemen.

Wissensmanagement I

1 Barrieren im interorganisationalen Wissensaustausch auf individueller Ebene – Ordnungsrahmen und Analysemethoden

Peter Schmiedgen

Technische Universität Dresden, Juniorprofessur für Wissensarchitektur

Abstract

Der Austausch von Wissen zwischen Organisationen gewinnt aufgrund beschleunigter Entwicklungsschleifen und begrenzten internen Möglichkeiten zur Wissensgenerierung immer mehr an Bedeutung. Der vorliegende Beitrag untersucht in diesem Zusammenhang, welche Barrieren den interorganisationalen Wissensaustausch auf der Ebene einzelner Personen einschränken. Dazu wurde anhand einer Literaturanalyse ein ganzheitlicher Ordnungsrahmen zur Identifikation, Zuordnung und Beschreibung der Barrieren gebildet. Darauf aufbauend wurden Methoden entwickelt, die eine Messung und Bewertung der Barrieren ermöglichen. Die Ergebnisse dienen Entscheidungsträgern in Wirtschaft und Wissenschaft, um Störungsquellen in interorganisationalen Wissensflüssen zu identifizieren und liefern eine Grundlage für die Ableitung gezielter Maßnahmen.

1 Einleitung

Dem Wissensaustausch zwischen Organisationen wird in den letzten zehn Jahren sowohl in der Wirtschaft als auch in der Wissenschaft eine steigende Relevanz zugesprochen (Rauter 2013; Rimkus 2008). Hintergrund ist dessen Schlüsselrolle bei der Entwicklung industrieller Innovationen oder bei der Optimierung bestehender Verfahren durch die Kombination komplementären Wissens. Zudem gilt der Wissensaustausch als Erfolgsfaktor für die nationale und internationale Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen und Forschungseinrichtungen (Porter 1998, 2000). Der Grund sind immer kürzer werdende Produkt- und Technologielebenszyklen sowie die Verschmelzung von bisher getrennten Fachdisziplinen (Chen et al. 2006; Willke 2004).

Im Rahmen dieser Trends reichen in vielen Fällen eigene Wissensbestände der Organisationen nicht mehr aus, um den Forschungs- und Entwicklungsanforderungen und den damit verbundenen Lern- und Bereitstellungskosten gerecht zu werden (Walker & Ellis 2000). Folglich tauschen sich Experten verschiedener Organisationen mit gleichen Interessensfeldern aus, mit dem Ziel gegenseitig Wissenslücken zu füllen

und die eigenen Wissensbasen zu erweitern (Stichwörter: Open Innovation und Co-opetition – siehe dazu Brandenburger & Nalebuff 1996; Chesbrough 2011). In der Praxis ist der Wissensaustausch zwischen unterschiedlichen Organisationen jedoch oft durch hemmende Faktoren auf individueller Ebene eingeschränkt. Die Ursachen hinter gestörten Wissensflüssen bleiben meist diffus oder werden nur auf einzelne Faktoren reduziert (Nestle 2011).

Die wissenschaftliche Literatur zeigt im Hinblick auf geeignete Ordnungsrahmen zur Analyse der Barrieren im interorganisationalen Wissensaustausch auf individueller Ebene ein lückenhaftes Bild. Bisherige theoretische Beiträge und empirische Studien konzentrierten sich vorrangig auf die Barrieren im Wissensaustausch innerhalb von Organisationen oder betrachteten den interorganisationalen Kontext nur auf organisationaler Ebene (Rauter 2013; Rimkus 2008; Schmid 2013). Die Ziele der vorliegenden Forschungsarbeit waren somit die Bildung eines Ordnungsrahmens für Barrieren im interorganisationalen Wissensaustausch auf individueller Ebene und die Entwicklung von Analysemethoden zur Identifikation, Messung und Bewertung der Barrieren.

2 Theoretische Einordnung

Um das Untersuchungsgebiet und das Forschungsziel zu verdeutlichen, wurde zunächst eine theoretische Einordnung vorgenommen.

Betrachtungsebene des Wissensaustauschs: In Anlehnung an Mandl und Reinmann-Rothmeier (2000, S. 7f.) wurden vier Betrachtungsebenen des Wissensaustauschs unterschieden. Alle intrapsychischen Prozesse, die sich im Rahmen der Vorbereitung des Wissensaustauschs innerhalb einer Person abspielen, beschreiben die *Nanoebene*. Die *Mikroebene* umfasst den Transfer des Wissens zwischen mindestens zwei Individuen und beschreibt den interpsychischen Kommunikationsprozess. Wird der Wissensaustausch zwischen zwei oder mehr Organisationen betrachtet, so handelt es sich um die *Mesoebene*. Dieser Abstraktionsgrad wird verwendet, um Wissensflüsse nicht mehr auf personeller Ebene darzustellen, sondern um die organisations-theoretischen Gesamtprozesse zu beschreiben. Die *Makroebene* betrachtet den Wissensaustausch im sozio-kulturellen Kontext. Der Fokus der folgenden Untersuchungen liegt in der Mikroebene, wobei Einflüsse aus der Nano- und Mesoebene mit einbezogen werden. Die Makroebene wird aus den Betrachtungen ausgeschlossen.

Wissensaustausch als Kommunikationsprozess: Bei der Betrachtung des Wissensaustauschs auf der Mikroebene wird dieser als Kommunikationsprozess zwischen einem Sender und einem Empfänger verstanden (Shannon & Weaver 1963, S. 3). Der Wissensaustausch besteht dabei aus drei Teilprozessen, die aufeinander aufbauen. Die *Wissensteilung* erfolgt, wenn der Sender eigene mentale Modelle (Wissen) mit Hilfe seines kognitiven Systems codiert und artikuliert (Alavi & Leidner 2001, S. 110). Werden die gesendeten Informationen durch den Empfänger dekodiert, interpretiert und arbeitet dieser kognitiv mit dem bei ihm entstehenden mentalen Modell, wird von *Wissenstransfer* gesprochen (Badura 2012; Garavelli, Gorgoglione & Scozzi 2002, S. 271f.). Wechseln nun Sender und Empfänger die Rollen, so dass Rückkopplungen entstehen, gilt dies als *Wissensaustausch*, insofern Bezug auf die vorher gesendeten Informationen genommen wird. Der Erfolg des Wissensaustauschs ist somit im Wesentlichen von den Artikulations- und Absorptionsfähigkeiten von Sender und Empfänger geprägt (Alavi & Leidner 1999, S. 98; Davenport & Prusak 2000, S. 155; Hoffmann 2009).

Arten des interorganisationalen Wissensaustauschs: Probst, Raub und Romhardt (2012, S. 93ff.) unterscheiden zwischen drei Verflechtungsgraden von Organisationen. Neben starken Verflechtungen (z.B. Fusionen) und mittleren Verflechtungen (z.B. Joint-Ventures) werden dabei auch schwache Verflechtungen beschrieben, auf die sich sie folgenden Ausführungen vorrangig konzentrieren. Als klassisches Beispiel gelten hier regionale Branchencluster in denen der Zugriff auf die Wissensbasen anderer Organisationen meist informell und in Arbeitskreisen, Workshops und ähnlichen Formaten stattfindet. Die räumliche Nähe fördert dabei persönliche Kontakte und somit den Aufbau von langfristigen Knowledge Links (Freeman 2004; Porter 1998; 2000, S. 16f.).

3 Systematische Literaturanalyse

3.1 Literatursuche

Für die Entwicklung des Ordnungsrahmens der Barrieren im interorganisationalen Wissensaustausch auf individueller Ebene erfolgte eine systematische Literaturanalyse nach Cooper (1998, 2010). Dabei wurden hemmende Faktoren im Wissensaustausch und zugehörige Kategorisierungsansätze in wissenschaftlichen Arbeiten aus den Bereichen Wirtschafts-, Kommunikations-, Informations- und Ingenieurwissenschaften sowie Soziologie und Psychologie ab 1989 untersucht. Für die Identifikation relevanter englisch- und deutschsprachiger Publikationen wurde die Datenbank Web of Science Core Collection (WoS) in den Bereichen Titel, Abstract und Keywords durchsucht. Bedingung war, dass in der Nähe von „Wissen“

die Begriffe „Austausch“ und „Barriere“ (oder häufige Synonyme dieser Begriffe) standen. Daraus ergab sich folgendes Suchraster: TS=((knowledge* NEAR (barrier* OR stick* OR obstacle* OR inhibit*)) AND (knowledge* NEAR (transfer* OR shar* OR exchang* OR flow*))).

3.2 Selektion und Clustering

Die Suche lieferte insgesamt 175 Publikationen (Stand: 25. März 2014), die daraufhin nach zwei Kriterien selektiert wurden: a) in der Publikation mussten konkrete Barrieren oder Barrierenkategorien im intra- oder interorganisationalem Kontext mit einem Wort oder einer Wortgruppe benannt sein und b) diese mussten von den Autoren selbst definiert oder, wenn diese zitiert wurden, von den Autoren ergänzt oder empirisch überprüft sein. Publikationen, die lediglich definierte Barrieren des Wissensaustauschs anderer Autoren benannten, wurden aussortiert.

Nach der Selektion blieben 49 Publikationen übrig. In diesen wurden für die Bildung eines ganzheitlichen Ordnungsrahmens die Kategorisierungsansätze sowie konkrete Barrieren erfasst. Die Kategorisierungsansätze durchliefen darauf ein Clustering, welches den Prinzipien der Grounded Theory folgte (vgl. Strauss & Corbin 1999). Somit wurden basierend auf inhaltlich, terminologischen Ähnlichkeiten Schritt für Schritt aus anfangs offenen Codes geschlossene Kategorien gebildet. Diese sollten eine differenzierte Analyse der Barrieren ermöglichen, aber gleichzeitig einen praktikablen Umfang vorweisen. Nach dem gleichen Prinzip wurde separat ein Set von 39 konkreten Barrieren erfasst.

Da zunächst sowohl der intra- als auch interorganisationale Kontext in Betrachtung lag, wurden für das Clustering nur die Barrierenkategorien und Barrieren aufgenommen, die im externen Wissensaustausch relevant sind. Den gebildeten Barrierenkategorien wurden zudem wiederholt die identifizierten konkreten Barrieren zugeordnet, um deren Trennschärfe und Vollständigkeit zu testen. Mit Hilfe von Intra-Coder-Reliabilitätstests wurde zusätzlich die Wiederholbarkeit der Barrierenbildung überprüft. Im Folgenden werden die Barrierenkategorien vorgestellt und jeweils Beispiele für konkrete Barrieren gegeben.

3.3 Barrierenkategorien

3.3.1 Personelle Barrieren

Die personellen Barrieren beziehen sich auf alle Faktoren, die den Wissensaustausch hemmen und auf individuelle Eigenschaften des Senders zurückzuführen sind. Disterer (2000), Hong, Suh und Koo (2011), Fong und Chu (2006), Luggler und Kraus (2001) sowie Pinho, Rego und Cunha (2012) benutzen zur Unterscheidung

die Kategorie der personellen Barrieren. Sie stellen die Fähigkeiten und Beweggründe des Senders dar (vgl. Szulanski 1996), ob Wissen überhaupt artikuliert wird und wenn dies geschieht, welchen Umfang, welchen Gehalt und welche Verständlichkeit es hat. In dem gebildeten Ordnungsrahmen werden die personellen Barrieren weiter in personell-kognitive (Können) und personell-motivationale (Wollen) Barrieren unterschieden. Diese Differenzierung beruht auf Ansätzen von Siemsen, Roth und Balasubramanian (2008). Die Autoren nehmen in ihrem Knowledge Sharing Attempt (KSA) das Motivation-Opportunity-Ability Modell (MOA) von MacLnnis, Moorman und Jaworski (1991) als Vorlage und differenzieren zwischen Barrieren, welche die Motivation und die Fähigkeiten zur Wissensteilung beinhalten. Personell-kognitive Barrieren (z.B. Artikulationsprobleme, Unsicherheit) beschreiben somit mangelnde kognitive Fähigkeiten, die unabhängig vom Empfänger auftreten und die Artikulationsfähigkeit des Senders einschränken. Personell-motivationale Barrieren (z.B. Wissensraub, Machtverlust) drücken sich in der Bereitschaft des Senders aus, das Wissen zu teilen, unabhängig davon, ob die Person es artikulieren kann und wer der Empfänger ist. Montazemi et al. (2012) sprechen hier von der motivationalen Disposition des Senders.

3.3.2 Organisationale Barrieren

Die organisationalen Barrieren umfassen alle Faktoren, die den Wissensaustausch hemmen und auf Eigenschaften der Organisation zurückzuführen sind, aus welcher der Sender stammt. Sie beeinflussen, ob der Sender das Wissen weitergeben darf und ob das organisationale Umfeld dem Sender vermittelt, dies auch zu sollen. Fong et al. (2006), Hong et al. (2011), Lugger et al. (2001) und Pinho et al. (2012) nutzen diese allgemeine Unterscheidung. Im gebildeten Ordnungsrahmen wird weiter in *organisational-restriktive* und *organisational-kulturelle* Barrieren unterschieden. Die *organisational-restriktiven* Barrieren beziehen sich auf das KSA-Modell von Siemsen et al. (2008), worin die Möglichkeit bzw. das „Dürfen“ thematisiert wird. Amayah (2013) schließt in diesem Zusammenhang strukturelle Eigenschaften der Organisation mit ein. Folglich beschreiben *organisational-restriktive* Barrieren in Organisationen festgelegte Richtlinien, die dem Sender verbieten, bestimmtes Wissen an Personen außerhalb der Organisation weiterzugeben oder die Teilnahme am Wissensaustausch beschränken (z.B. Wissensschutz, fehlender Freiraum). Die *organisational-kulturellen* Barrieren beruhen auf Ausführungen von Amayah (2013) zum Organisationsklima und den Annahmen des Einflusses der Organisationskultur auf den Wissensaustausch von Montazemi et al. (2012) sowie Pirkkalainen und Pawlowski (2014). Sie beinhalten kulturelle Aspekte, die je nach ihrer Ausprägung den Sender demotivieren, das Wissen an Personen außerhalb der eigenen Organisation weiterzugeben (z.B. fehlende Vorbilder, Null-Fehler-Kultur).

3.3.3 Soziale Barrieren

Die sozialen Barrieren umfassen alle Faktoren, die den Wissensaustausch hemmen und auf das Verhalten, die Eigenschaften und die organisationale Herkunft des Empfängers oder die persönliche Beziehung des Senders zum Empfänger zurückzuführen sind. Diese Form der Differenzierung wird von Disterer (2000), Pirkkalainen et al. (2014) und Szulanski (1996) vorgenommen. Montazemi et al. (2012) sprechen hier auch vom sozialen Kapital als Transmissionskanal. Die sozialen Barrieren haben darauf Einfluss, ob und inwiefern das artikulierte Wissen vom Empfänger aufgenommen und später integriert wird sowie, ob der Sender in Abhängigkeit vom Empfänger bereit und fähig ist, sein Wissen weiterzugeben. Bei den sozialen Barrieren werden weiter *sozial-kognitive* (Können) und *sozial-motivationale* (Wollen) Barrieren unterschieden. Sozial-kognitive Barrieren beschreiben mangelnde kognitive Fähigkeiten beim Empfänger, die bestimmen, ob er das vom Sender artikulierte Wissen absorbieren und integrieren kann, wenn der Sender gleichzeitig nicht in der Lage ist, darauf kognitiv zu reagieren (z.B. Fachsprache, Fachwissen) (vgl. Montazemi et al. 2012; Siemsen et al. 2008). Die sozial-motivationalen Barrieren basieren auf der Beziehung zwischen Sender und Empfänger. Sie äußern sich zum einen in der Bereitschaft des Empfängers, das vom Sender artikulierte Wissen zu absorbieren und zu integrieren und zum anderen in der Bereitschaft des Senders, das eigene Wissen unter diesen Umständen dem Empfänger weiterzugeben (z.B. NIH-Syndrom, Konkurrenz) (vgl. Montazemi et al. 2012; Siemsen et al. 2008). Die Besonderheit der sozialen Barrieren ist folglich, dass diese sowohl aus Sicht des Senders als auch aus Sicht des Empfängers analysiert werden können und somit das Wechselspiel zwischen diesen im Fokus steht.

3.3.4 Technische Barrieren

Die technischen Barrieren beschreiben die Faktoren, die den Wissensaustausch hemmen und auf Eigenschaften der gewählten Umgebungen zurückzuführen sind (Pinho et al. 2012; Pirkkalainen et al. 2014). Der Begriff „technisch“ wird hier nicht nur auf Technologien wie bspw. Kommunikationsmedien und deren Merkmale beschränkt, sondern wird als Prinzip der menschlichen Weltbemächtigung verstanden. Somit umfassen Techniken nicht nur die Einbindung von Technologien im Wissensaustausch, sondern auch den gezielten Einsatz von Methoden sowie räumlich-atmosphärischer Umgebungen, die den Rahmen des Wissensaustauschs bilden. Je nachdem, ob der Wissensaustausch persönlich oder medienvermittelt stattfindet, werden *technisch-direkte* und *technisch-indirekte* Barrieren unterschieden. Technisch-direkte Barrieren umfassen die für den persönlichen Wissensaustausch vorherrschenden Rahmenbedingungen, die den Wissenstransfer zwischen Sender

und Empfänger hemmen und auf der ausgewählten Technik beruhen (z.B. Methode des Workshops, Verfügbarkeit von Experten, Raumatmosphäre). Technisch-indirekte Barrieren beinhalten Probleme, die bei der Nutzung von Medien für den Wissensaustausch entstehen (z.B. Nutzerfreundlichkeit, Informationsflut).

3.4 POST-Modell

Aus den einzelnen Barrierenkategorien leitet sich das POST-Modell ab, dessen Namen sich aus den jeweiligen Anfangsbuchstaben der Dimensionen ergibt (siehe Abb. 1). Im POST-Modell wird die Sender-Empfänger-Beziehung aufgegriffen und die Barrieren sequentiell anhand des Prozesses des Wissensaustauschs betrachtet. Dabei werden in der personellen, organisationalen, sozialen und technischen Dimension gezielt nach Faktoren gefragt, die den Wissensaustausch behindern. Dieses Vorgehen dient zur Beschreibung des Ursprungs der Barrieren und ermöglicht eine ganzheitliche Betrachtung. Zudem werden alle identifizierten Faktoren gleich den Barrierenkategorien zugeordnet. Zu beachten ist, dass Maßnahmen zur Behebung der Barrieren in einer bestimmten Dimension auch dazu beitragen können, Barrieren anderer Dimension zu senken.

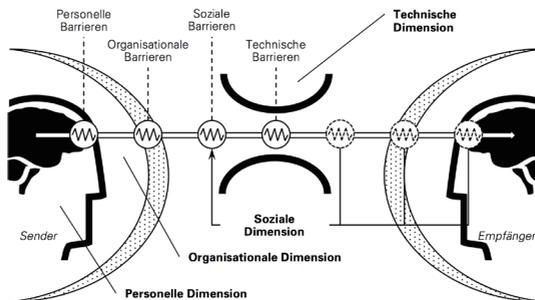


Abb. 1: POST-Modell

4 Methode zur Analyse der Barrieren

Die Methode zur Analyse der Barrieren im interorganisationalen Wissensaustausch unterteilt sich im Wesentlichen in fünf Teilschritte:

- 1) **Festlegung des Untersuchungsgebiets:** Im ersten Schritt wird der Kontext und die Konstellation der Organisationen festgelegt, die es zu untersuchen gilt. Daraus leitet sich wiederum die zu analysierende Zielgruppe ab, welche die Personen umfasst, die sich aktiv an dem Wissensaustausch beteiligen.

- 2) **Identifikation, Selektion und Reduktion der Barrieren:** Um die Zielgruppe zu den Barrieren zu befragen, müssen die Faktoren zunächst bestimmt und eingegrenzt werden. Dazu werden Gespräche mit Personen geführt, die einen hohen Erfahrungsschatz im Untersuchungsgebiet aufweisen. Zur Identifikation der Barrieren können die Experten offen befragt werden, wobei das POST-Modell als Orientierungshilfe dient, oder diesen wird ein Set an Barrieren zur Vorauswahl vorgelegt, für das jeweils der Einfluss der Barrieren eingeschätzt werden soll (Skala 1 „kein Einfluss“ bis 6 „sehr hoher Einfluss“). Ist der Umfang für eine Befragung noch zu groß, kann auch mit Hilfe der Bewertung oder eines Interdependenz-Portfolios die Anzahl der Barrieren reduziert werden (Heinrich & Stelzer 2011, S. 341).
- 3) **Fragebogenkonstruktion:** Die für die Untersuchung ausgewählten Barrieren werden daraufhin für den Fragebogen operationalisiert. Dazu werden jeweils kurze und verständliche Situationsbeschreibungen formuliert, die der Zielgruppe aus dem externen Wissensaustausch bekannt sein sollten. Je Barriere werden das Vorkommen (V) (Skala 1 „nie“ bis „sehr häufig“) und das Hemmnis (H) (Skala 1 „gar nicht“ bis 6 „sehr stark“) abgefragt. Für eine differenzierte Auswertung verschiedener Gruppen und potentieller Einflussfaktoren auf die Barrieren können im Fragebogen zudem weitere personelle (z.B. Berufserfahrung) oder organisationale Merkmale (z.B. Organisationstyp) erfasst werden.
- 4) **Durchführung der Datenerhebung:** Bevor die Befragung versandt wird, sollte ein Pretest die Verständlichkeit und Handhabung absichern. Die potenziellen Teilnehmer sollten zudem so kontaktiert werden, dass jeder die gleiche Chance hat, an der Befragung teilzunehmen.
- 5) **Auswertung und Interpretation der Daten:** Anhand der Dimensionen von Vorkommen und Hemmnis der Barrieren und deren jeweiligen Mittelwerten lässt sich eine vier Felder-Matrix bilden (siehe Abb. 2). In dieser Barrieren-Einfluss-Matrix werden die Barrieren in Blocker (V hoch & H stark), Störer (V hoch & H schwach), Gefahren (V gering & H stark) und unter Beobachtung (V gering & H schwach) eingeteilt.

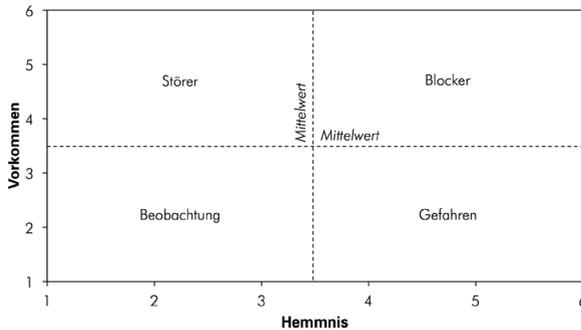


Abb. 2 Barrieren-Einfluss-Matrix

Weiterhin kann der Einflusswert der Barriere aus dem Mittelwert von deren Vorkommen sowie Hemmnis gebildet werden. Je höher dieser ausfällt, desto höher ist auch der Handlungsbedarf zur Minderung der Barrieren.

5 Fazit und Ausblick

Der vorliegende Beitrag führt die Ansätze zur Kategorisierung von Barrieren im Wissensaustausch zu einem ganzheitlichen Ordnungsrahmen für den interorganisationalen Kontext mit Bezug auf die individuelle Ebene zusammen. Darauf aufbauend wurden Methoden vorgestellt, wie die Barrieren identifiziert, gemessen und bewertet werden können. Die gewonnen Erkenntnisse dienen als Grundlage für Untersuchungen in Branchenclustern, die derzeit durchgeführt werden, um die Wissensflüsse zwischen Mitgliedsorganisationen zu optimieren. Dabei werden auch gezielt Zusammenhänge zwischen dem Einfluss von Barrierenkategorien mit personellen und organisationalen Merkmalen überprüft, um deren Auftreten künftig bei spezifischen Konstellationen vorherzusagen und entgegenwirken zu können.

Literatur

- Alavi, M. & Leidner, D. E. (1999). Knowledge management systems: issues, challenges, and benefits. *Communications of the Association for Information Systems*, 1(2), 1–37.
- Alavi, M. & Leidner, D. E. (2001). Review: Knowledge management and knowledge management systems: conceptual foundations and research issues. *MIS Q.*, 25(1), 107–136.
- Amayah, A. T. (2013). Determinants of knowledge sharing in a public sector organization. *Journal of Knowledge Management*, 17(3), 454–471.

- Badura, B. (2012). *Mathematische und soziologische Theorie der Kommunikation*. In Burkart, R. & Hömberg, W. (Hrsg.), *Kommunikationstheorien: Ein Textbuch zur Einführung* (S. 16–23). Wien: New Academic Press.
- Brandenburger, A. & Nalebuff, B. (1996). *Co-opetition – 1: A revolutionary mindset that combines competition and cooperation. 2: The game theory strategy that’s changing the game of business*. New York: Currency Doubleday.
- Chen, S., Duan, Y., Edwards, J. S. & Lehaney, B. (2006). Toward understanding inter-organizational knowledge transfer needs in SMEs: insight from a UK investigation. *Journal of Knowledge Management*, 10(3), 6–23.
- Chesbrough, H. W. (2011). *Open innovation: the new imperative for creating and profiting from technology*. Boston, MA: Harvard Business School Press.
- Cooper, H. M. (1998). *Synthesizing research: a guide for literature reviews* (3. Auflage). Thousand Oaks: Sage.
- Cooper, H. M. (2010). *Research synthesis and meta-analysis: a step-by-step approach* (4. Auflage). Los Angeles: Sage.
- Davenport, T. H. & Prusak, L. (2000). *Working Knowledge: How Organisations Manage what They Know* (2. Auflage). Boston, MA: Harvard Business School Press.
- Disterer, G. (2000). Individual and social barriers for knowledge databases. *Wirtschaftsinformatik*, 42(6), 539ff.
- Fong, P. S. W. & Chu, L. (2006). Exploratory study of knowledge sharing in contracting companies: A sociotechnical perspective. *Journal of Construction Engineering and Management*, 132(9), 928–939.
- Freeman, R. E. (2004). The stakeholder approach revisited. *Zeitschrift für Wirtschafts- und Unternehmensethik: zfwu*, 5(3), 228–241.
- Garavelli, A. C., Gorgoglione, M. & Scozzi, B. (2002). Managing knowledge transfer by knowledge technologies. *Technovation*, 22(5), 269–279.
- Heinrich, L. J. & Stelzer, D. (2011). *Informationsmanagement - Grundlagen, Aufgaben, Methoden* (10. Auflage). München: Oldenbourg.
- Hoffmann, A. (2009). *Entwicklung eines Ordnungsrahmens zur Analyse von intraorganisationalem Wissenstransfer*. Dissertation, Goethe-Universität Frankfurt am Main.
- Hong, D., Suh, E. & Koo, C. (2011). Developing strategies for overcoming barriers to knowledge sharing based on conversational knowledge management: A case study of a financial company. *Expert Systems with Applications*, 38(12), 14417–14427.
- Lugger, K. M. & Kraus, H. (2001). Mastering the human barriers in knowledge management. *Journal of Universal Computer Science*, 7(6), 488–497.

- MacInnis, D. J., Moorman, C. & Jaworski, B. J. (1991). Enhancing and Measuring Consumers' Motivation, Opportunity, and Ability to Process Brand Information from Ads. *Journal of Marketing*, 55(4), 32–53.
- Mandl, H. & Reinmann-Rothmeier, G. (2000). *Wissensmanagement: Informationszuwachs – Wissensschwund? – Die strategische Bedeutung des Wissensmanagements*. München: Oldenbourg.
- Montazemi, A. R., Pittaway, J. J., Saremi, H. Q. & Wei, Y. B. (2012). Factors of stickiness in transfers of know-how between MNC units. *Journal of Strategic Information Systems*, 21(1), 31–57.
- Nestle, V. (2011). *Open Innovation im Cluster – Eine Wirkungsanalyse zu Clusterinitiativen in forschungsintensiven Industrien*. Wiesbaden: Gabler.
- Pinho, I., Rego, A. & Cunha, M. P. E. (2012). Improving knowledge management processes: a hybrid positive approach. *Journal of Knowledge Management*, 16(2), 215–242.
- Pirkkalainen, H. & Pawlowski, J. M. (2014). Global social knowledge management: Understanding barriers for global workers utilizing social software. *Computers in Human Behavior*, 30, 637–647.
- Porter, M. E. (1998). Clusters and the new economics of competition. *Harvard Business Review*, 76(6), 77–90.
- Porter, M. E. (2000). Location, competition, and economic development: Local clusters in a global economy. *Economic Development Quarterly*, 14(1), 15–34.
- Probst, G. J. B., Raub, S. P. & Romhardt, K. (2012). *Wissen managen: Wie Unternehmen ihre wertvollste Ressource optimal nutzen (7. Auflage)*. Wiesbaden: Springer Gabler.
- Rauter, R. (2013). *Interorganisationaler Wissenstransfer: Zusammenarbeit zwischen Forschungseinrichtungen und KMU*. Wiesbaden: Springer Gabler.
- Rimkus, M. (2008). *Wissenstransfer in Clustern: eine Analyse am Beispiel des Biotech-Standorts Martinsried (1. Auflage)*. Wiesbaden: Gabler.
- Schmid, H. (2013). *Barrieren im Wissenstransfer: Ursachen und deren Überwindung*. Wiesbaden: Springer Gabler.
- Shannon, C. E. & Weaver, W. (1963). *The mathematical theory of communication*. Urbana: University of Illinois Press.
- Siemsen, E., Roth, A. V. & Balasubramanian, S. (2008). How motivation, opportunity, and ability drive knowledge sharing: The constraining-factor model. *Journal of Operations Management*, 26(3), 426–445.
- Strauss, A. L. & Corbin, J. M. (1999). *Basics of qualitative research – Techniques and procedures for developing grounded theory (2. ed., [Nachdr.] Auflage)*. London: Sage.

- Szulanski, G. (1996). Exploring internal stickiness: Impediments to the transfer of best practice within the firm. *Strategic Management Journal*, 17, 27–43.
- Walker, A. & Ellis, H. (2000). Technology transfer: strategic, management, process and inhibiting factors – a study relating to the technology transfer of intelligent systems. *International Journal of Innovation Management*, 4(1), 97–122.
- Willke, H. (2004). *Einführung in das systemische Wissensmanagement* (1.Auflage). Heidelberg: Carl-Auer-Systeme-Verlag.