

Kann die Wissensspirale Grundlage des Wissensmanagements sein?

Univ.-Prof. Dr. Georg Schreyögg
Dipl.-Kfm. Daniel Geiger

Freie Universität Berlin

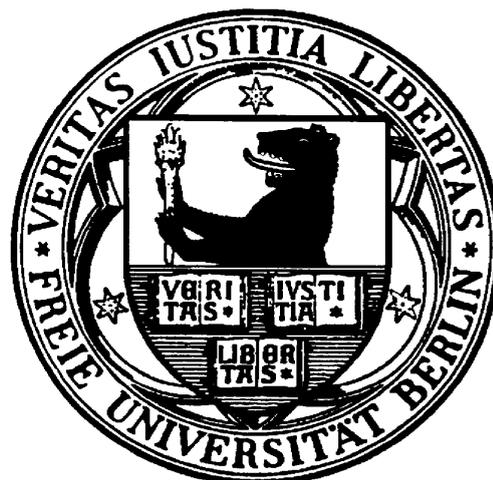
Diskussionsbeiträge/
des Instituts für Management

herausgegeben von/

Rudi Bresser, Gertraude Krell
und Georg Schreyögg

Neue Folge # 20/03

ISBN 3-9808026-6-3



Kann die Wissensspirale Grundlage des Wissensmanagements sein?

Georg Schreyögg
Daniel Geiger

Freie Universität Berlin
Garystrasse 21, 14195 Berlin
Germany

Phone: +49-(0)30-838-52780

Mail: schrey@wiwiss.fu-berlin.de / geigerd@wiwiss.fu-berlin.de

1. Einleitung

Die Bedeutung von Wissen für den Unternehmenserfolg wird heute kaum noch in Zweifel gezogen. Im Rahmen des vielbeachteten ressourcenbasierten Ansatzes sind die internen Ressourcen in das Zentrum der Erklärung von Wettbewerbsvorteilen gerückt. Dem Wissen und den Kompetenzen werden dabei die Schlüsselrolle für die Generierung und Aufrechterhaltung von nachhaltigen Wettbewerbsvorteilen zugewiesen. Darüber hinaus wird ganz generell auf eine strukturelle Verschiebung bei den Unternehmensressourcen verwiesen; an die Stelle materieller treten in zunehmenden Maße immaterielle Ressourcen und auch hierbei wird dem Wissen die zentrale Stellung zugewiesen, wie es nicht zuletzt in den Begriffen der *Wissensbasierten Unternehmung* (Starbuck 1992, Spender 1996b) oder der *wissensintensiven Organisation* (Alvesson 1993, Picot et al. 2001) zum Ausdruck kommt. Dieselbe Entwicklung wird auf der gesellschaftlichen Ebene registriert. Wissen wird als neuer Motor der wirtschaftlichen Entwicklung angesehen, das Stichwort der Wissensgesellschaft (Stehr 1994) soll auf die immense Bedeutung des Wissens, die rapide Zunahme von Wissensbeständen und ihre enorm vereinfachte Zugänglichkeit aufmerksam machen (Schneider 2000).

Als Reaktion auf die Einsicht in die Bedeutung von Wissen für Unternehmen und deren wirtschaftlichen Erfolg, ist die Frage nach dem Management von Wissen – in Wissenschaft und Praxis gleichermaßen – in den Vordergrund gerückt. Innerhalb der Betriebswirtschaftslehre beginnt sich das Wissensmanagement als Teilgebiet zu etablieren. Es ist heute wohl kaum ein großes Unternehmen zu finden, das sich nicht mit der Frage des Managements von Wissen beschäftigen würde. Unternehmen sind zunehmend mit dem Problem konfrontiert, einerseits das ihnen zur Verfügung stehende Wissen sinnvoll zu steuern und weiterzuentwickeln, andererseits wird aber auch davon ausgegangen, dass Unternehmen in der Lage sind, selbstständig eigenes – unternehmensspezifisches – Wissen zu generieren. Entsprechend vielfältig sind auch die Ansätze zum systematischen Umgang mit Wissen in Unternehmen. Das Wissensmanagement will dementsprechend nicht nur zum effektiven Umgang mit der Ressource Wissen anleiten, sondern auch die Generierung unternehmensspezifischen Wissens ermöglichen und befördern.

Die Wurzeln des Wissensmanagements liegen zum einen in informationstheoretischen Beiträgen, wie sie insbesondere in den 70iger Jahren entwickelt und zuerst von der Informatik aufgegriffen wurden (Lehner 2001). Mit dem MIS – Management Information System – hatte

diese Entwicklung ihren ersten Höhepunkt (vgl. dazu Ansoff 1965, S. 174.). Ausgehend von frühen Überlegungen der Datenorganisation hat sich die von der Informatik vorangetriebene Diskussion von der Datenmodellierung über das Datenmanagement hin zu einem computerbasierten Informations- und Wissensmanagement weiterentwickelt. Die zweite Hauptwurzel der heutigen Wissensmanagementdebatte bildet die Theorie des organisationalen Lernens, vor allem jene Beiträge, die die kognitive Lerntheorie als Bezugsbasis haben (Eberl 1996, Wiegand 1996). Ausgehend vom kognitiven Lernen, das auf kollektive Lernvorgänge übertragen wurde, hat man Lernprozesse als Veränderung und Speicherung von organisationalen Kognitionen studiert (Duncan/Weiss 1979, Shrivastava 1983). Diese Überlegungen mündeten in der Vorstellung einer organisationalen Wissensbasis (Pautzke 1989), die durch Lernvorgänge fortlaufend restrukturiert wird (Hedberg 1981, Schreyögg/Noss 1997). Wissensmanagement ist aus dieser Perspektive vornehmlich Lernmanagement, d.h. das Management der organisatorischen Wissensbasis. Diese verschiedenen Perspektiven sind in der Disziplin des Wissensmanagements aufgegangen.

Aus heutiger Sicht lassen sich grob zwei „*Generationen*“ von Ansätzen im Wissensmanagement unterscheiden (vgl. zu dieser Kategorisierung auch Snowden 2000). Die oben bereits angesprochenen Ansätze der Management-Informationssysteme werden zur *ersten Generation* des Wissensmanagements gezählt. Im Fokus stand hierbei die Organisation von unternehmensrelevanten Informationen in Datenbanken, deren einfache und schnelle Abrufbarkeit mittels geeigneter Abfragen und die fortlaufende automatische Aktualisierung von Informationen. Die Hauptaufgabe wurde darin gesehen, Entscheider in Unternehmen möglichst zeitnah mit den entsprechenden Informationen zu versorgen, um die Qualität der zu treffenden Entscheidungen zu erhöhen.

Diese frühen Überlegungen zum Wissensmanagement stießen jedoch auf erhebliche Umsetzungs- und Akzeptanzprobleme (Dearden 1972). Die Hauptgründe für das Scheitern werden in der vollständigen Vernachlässigung des sozialen organisatorischen Kontextes und den Grenzen menschlicher Informationsverarbeitung gesehen.¹ Noch grundsätzlicher wurde jedoch die diesen Ansätzen zugrunde liegende synoptische Steuerungslogik (Schreyögg 1984) und das unterlegte Wissensverständnis kritisiert (vgl. dazu z.B. Blackler 1995, S. 1030ff.). Diesen Ansätzen zufolge liegt Wissen immer in Form von expliziter, kontextfreier und generalisierbarer Information vor, die sich in entsprechenden Datenbanken abspeichern und in

¹ Das Scheitern dieser ersten Ansätze findet sich eindrucksvoll belegt in den Fallstudien von Davenport, T. H./Prusak, L. 1998.

unveränderter Form später wieder abrufen und verwerten lässt (Wilkesmann/Rascher 2002). Die Kritik auch an den neueren computergestützten Wissensmanagementsystemen bezieht sich vor allem auf zwei Kernprobleme: Es wird zum einen angenommen, dass sich Wissen problemlos von seinen Trägern und Kontexten ablösen, speichern und auf andere Nutzer übertragen lässt (Wilkesmann/Rascher 2002, S. 350). Das andere zentrale Problem fließt aus der impliziten Annahme, dass Wissen ein Pool aus unbestrittenen, objektiven Elementen darstellt.

Auf dieser Kritik baut die *zweite Generation* des Wissensmanagements auf, die den sozialen Entstehungs- und Verwendungszusammenhang von Wissen in den Vordergrund rückt (Probst et al. 1997, Neumann 2000, Schneider 2000). Schon relativ bald wurde klar, dass die Arbeiten von Nonaka und Takeuchi (1994, 1995), insbesondere aber sein Modell der Wissensspirale, das Zentrum dieser zweiten Generation bilden sollte. Mittlerweile gehört das Modell der Wissensspirale wohl zu den prominentesten und meist zitierten Ansätzen in der Wissensmanagementdiskussion. Besondere Beachtung findet dabei die im Anschluss an den ungarischen Chemiker und Philosophen Polanyi getroffene Unterscheidung von explizitem und implizitem Wissen, die das Grundmuster für Nonakas Wissensspirale bildet.

Ziel nachfolgender Ausführungen ist es, auf die Engführung der heute favorisierten Spirallogik hinzuweisen und darzulegen, weshalb das Wissensmanagement einer anderen Grundlage bedarf. In diese Diskussion werden auch neuere Überlegungen eingeflochten, die die Bedeutung von Narrationen im organisatorischen Wissensbildungsprozess in den Vordergrund rücken und eine Qualifizierung des Wissens fordern.

2. Die Wissensspirale

Die Wissensspirale als Repräsentant der zweiten Generation des Wissensmanagements unterscheidet sich insbesondere durch eine verstärkte Berücksichtigung des sozialen und organisationalen Kontextes von Wissen- und Wissensgenerierungsprozessen von der sehr technisch orientierten ersten Generation. Dies war zum einen als Reaktion auf das häufige Scheitern der rein informatik-getriebenen Wissensmanagementprojekte in der Praxis zurückzuführen, zum anderen aber wurde mit der Wissensspirale erstmals die Frage nach Generierung von Wissen gestellt. Ungewöhnlich war dabei auch, dass die Unternehmung selbst als wissensproduzierende Einheit charakterisiert wurde. Dies hat vor allem deshalb große Beachtung erlangt, weil gleichzeitig im Rahmen des sog. ressourcenbasierten Ansatzes die strategische Bedeutung von spezifischen, wenn nicht sogar einzigartigen

„hausgemachten“ Ressourcen hervorgehoben wurde (Barney 1991). Unter den einzigartigen Unternehmensressourcen wird dem Wissen eine Schlüsselrolle zuerkannt, vor allem aber solchem Wissen, das innerhalb der Unternehmung entwickelt wurde und im impliziten Wissen wurzelt. Die unternehmensspezifische Wissensgenerierung wird daher als Quelle von Ressourcen betrachtet, die zukünftige Wettbewerbsvorteile begründen. Schließlich fand in der Wissensspirale und ihr nahe stehender Ansätze des Wissensmanagements das Vordringen der konstruktivistischen Wissensvorstellung anstelle der positivistischen ihren Niederschlag, die eine wichtige Weiterentwicklung des Wissensmanagements durch eine stärker ganzheitlichere Perspektive mit sich brachte. Dies führte in der Folge auch zu einer wichtigen Ergänzung der primär von der Informationstechnologie getragenen Ansätze. Es ist zweifelsohne das Verdienst dieser neuen Generation von Wissensmanagement-Ansätzen, Wissen nicht mehr als zeit- und ortlose, objektive, beobachterunabhängige und stabile Entität zu betrachten, sondern Wissen als Ergebnis eines – wie auch immer gearteten – sozialen Konstruktionsprozesses anzusehen und damit auch seinen Entstehungskontext mit zu reflektieren. Hinter diese Erkenntnisse kann keine Weiterentwicklung des Wissensmanagements mehr zurückfallen.

Im Zentrum der aktuellen Wissensmanagementgeneration steht jedoch die Unterscheidung zwischen explizitem und implizitem Wissen. Dem impliziten Wissen wird das Primat eingeräumt. Dies geht in erster Linie auf die Arbeiten von Nonaka zurück, die nicht zuletzt deshalb ein so hohes Maß an Aufmerksamkeit erringen konnten, weil sie die rasante wirtschaftliche Entwicklung Japans mit der geschickten Nutzung impliziten Wissens erklärten (Nonaka/Takeuchi 1995).

In Anlehnung an Polanyi begreift Nonaka implizites Wissen als primär individuelles Wissen, welches sich nur schwer in Worte fassen lässt (Nonaka 1994, S. 16). Seiner Auffassung nach umfasst das implizite Wissen sowohl kognitive, als auch technische Elemente. Die kognitiven Elemente bezeichnen dieser Vorstellung zufolge die mentalen Modelle von Individuen wie Schemata, Paradigmen, Überzeugungen, die es dem Einzelnen ermöglichen, sich in der Welt zurecht zu finden und individuell Sinn zu konstruieren (Nonaka 1994, S. 16). Mit den technischen Bestandteilen impliziten Wissens verbindet Nonaka spezifische individuelle Fähig- und Fertigkeiten, die in konkreten Kontexten zur Anwendung gelangen können (Nonaka 1994, S. 16). Die These – die unter Bezugnahme auf Polanyi aufgestellt wird – ist nun, dass ein Großteil des individuellen Wissens in Form von implizitem Wissen vorliege, der

Anteil des expliziten Wissens bilde nur die Spitze des Eisbergs des gesamten individuellen Wissens.

Diese These wird praktisch mit Hilfe der Wissensspirale umgesetzt. Im Zentrum steht hierbei die Idee der Konversion. Neues organisationales Wissen soll durch die Konversion impliziten in explizites Wissen entstehen. (Nonaka/Takeuchi 1995, S. 61). Genauer unterscheiden die Autoren zwischen vier verschiedenen Typen der Wissenskonzersion (vgl. Abb. 1): der Sozialisation, der Externalisierung, der Re-Kombination und der Internalisierung.

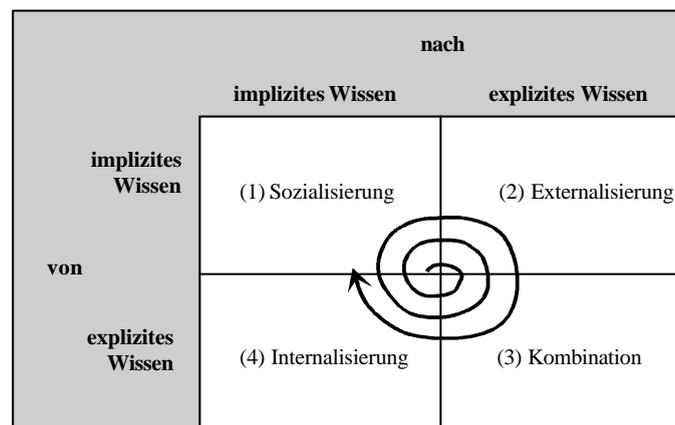


Abbildung 1: Die Wissensspirale; Quelle: Nonaka/Takeuchi 1995, S. 62

Sozialisation: Der Konversionsprozess beginnt mit der „Sozialisation“, d.h. der Weitergabe impliziten Wissens zwischen Individuen, ohne dass dabei die Ebene des impliziten Wissens verlassen würde. Sozialisation bezeichnet die Weitergabe impliziten Wissens zwischen Individuen, ohne dass dabei auf Sprache zurückgegriffen würde. Als Beispiel wird immer wieder auf das Zusammenarbeiten eines Handwerksmeisters mit seinem Lehrling verwiesen, Nonaka macht dies am Erlernen der richtigen Brotbacktechnik durch eine Ingenieurin deutlich. Das hierbei relevante implizite Wissen konnte nur durch Beobachtung, Imitation oder gemeinsame Übung, aber eben nicht durch Sprache, weitergegeben werden (Nonaka et al. 2000, S. 83). Da im Modell der Wissensspirale der Prozess der Wissensgenerierung immer mit der Sozialisation beginnt, steht am Anfang jeder Wissensgenerierung individuelles, implizites Wissen (Nonaka 1994, S. 19). Dieses zunächst einmal ausschließlich beim Individuum verortete implizite Wissen anderen innerhalb der Organisation zugänglich zu machen, wird als erster Baustein der Wissensgenerierung angesehen.

Externalisierung: Der zweite Schritt in der Wissenskonzersion ist die sogenannte Externalisierung. Hier wird implizites Wissen expliziert und somit nach und nach einer

Reflexion zugänglich gemacht. Dies soll in erster Linie durch die Bildung von Metaphern und Analogien erfolgen (Nonaka 1994, S. 20f.). Im Anschluss an Nisbet (1969, S. 5) konstatiert Nonaka: „...much of what Michael Polanyi has called ‘tacit knowledge’ is expressible – in so far as it is expressible at all – in metaphor“. Mit der Externalisierung wird das durch Sozialisation weitergegebene implizite Wissen auf Lernkontexte außerhalb der Sozialisation übertragen. Weiterhin soll ein genaueres und systematischeres Verständnis des impliziten Wissen ermöglicht werden, da es sich in seinem impliziten Zustand einer kausalen Analyse verschließt (Nonaka 1991, S. 99). Im ersten Schritt der Explizierung impliziten Wissens sollen Metaphern das implizite Element beschreiben, da Metaphern auf intuitivem Wege dazu auffordern, in verschiedenen Dingen gleiches zu erkennen und es somit erlauben, Zusammenhänge auszudrücken, die auf logisch-analytischem Wege (noch) nicht darstellbar sind. Andererseits ermögliche die Bildung von Metaphern in einem zweiten Schritt nicht nur die Herausarbeitung von Gemeinsamkeiten, sondern auch die Bildung von Analogien zu bereits Bekanntem expliziten Wissen (Nonaka 1994, S. 21). Die Explizierung impliziten Wissens folgt demnach einem zweistufigen Prozess: zunächst müssen durch freie Assoziation Metaphern gefunden werden, die einen ersten sprachlichen Zugang ermöglichen. Anschließend müssen Analogien zwischen den kreierten Metaphern und bereits bekanntem Wissen und Verfahren hergestellt werden, um eine Übersetzung in logisch-analytisch explizite Wissensstrukturen zu ermöglichen. Am Ende des Externalisierungsprozesses ist also das ehemals implizite Wissen in explizites Wissen übersetzt worden.

Den dritten Schritt im Wissenskversionsprozess bildet die sogenannte *Kombination*: hier soll das im Zuge der Externalisierung gewonnene explizite Wissen mit anderem individuellen expliziten Wissen verknüpft werden. Dieser in der Innovationsliteratur geläufige Prozess führt zu neuem Wissen, wenn beispielsweise bestimmte (dokumentierte und damit explizit vorliegende) Technologien auf neue Anwendungsgebiete erfolgreich übertragen werden, oder wenn es gelingt, spezifisches Wissen auf einen neuen Kontext bezogen anzuwenden. Nonaka geht allerdings davon aus, dass durch die Kombination expliziten Wissens allein die Wissensbasis eines Unternehmens nicht erweitert wird (Nonaka 1991, S. 99); vielmehr würde hierbei nur die Anwendungsbreite des bereits vorhandenen Wissens erhöht.

Internalisierung: Der letzte der vier Konversionstypen ist die Internalisierung. Sie vollzieht sich im Übergang von explizitem zu implizitem Wissen immer dann, wenn geschriebenes oder dokumentiertes Wissen mehr und mehr in die täglichen Handlungen übernommen bzw.

von den Individuen „gelebt“ wird (Nonaka 1991, S. 99). Durch fortlaufende Anwendung des expliziten Wissens würde dieses kontinuierlich in die individuellen Routinen einfließen und von den Individuen im Laufe der Zeit wieder „verkörperlicht“ werden. Am Ende des Wissensgenerierungsprozesses steht also wiederum individuelles implizites Wissen, diesmal jedoch – so die Vermutung von Nonaka – von höherer Qualität (Nonaka 1991, S. 99).

Nonaka und Takeuchi (1995) begreifen den Wissensentstehungsprozess in Organisationen als ein Spiralmodell, das diese vier Konversionstypen verknüpft. Die Generierung neuen Wissens erfolge prinzipiell in dem skizzierten 4-stufigen Zyklus, beginnend mit dem Prozess der Sozialisierung, gefolgt von Externalisierung und Neu-Kombination von Wissensbestandteilen, woran sich am Ende der Prozess der Internalisierung anschließen soll. Hierauf folgen neue Zyklen, so dass die Vorstellung eines spiralförmigen Entwicklungsprozesses entsteht. Dieser ganze Spiralprozess wird auf einem Kontinuum zunehmender Kollektivierung gedacht, d.h. die Generierung neuen Wissens beginnt beim Individuum und wird dann an die Gruppe und schließlich an die Organisation oder sogar an Organisationskollektive weitergegeben. Ausgangspunkt der Spiralprozesse ist also das implizite Wissen eines Organisationsmitgliedes, Endpunkt die kollektive Internalisierung. Die Interaktionen zwischen implizitem und explizitem Wissen werde – so die Annahme - in immer größerem Umfang und schnellerer Geschwindigkeit ablaufen, je mehr Organisationsmitglieder daran beteiligt sind.

Die Weitergabe von Wissen der Gruppe an die Organisation soll allerdings nicht unbesehen erfolgen, es ist eine Aufgabe des Managements, das erzeugte Wissen auf Übereinstimmung mit den Normen der Organisation zu prüfen.

Da Nonaka nun davon ausgeht, dass sämtliche – zumindest sämtliche erfolgreichen – Wissensgenerierungsprozesse in Organisationen diesem Muster folgen, zielen die abgeleiteten Managementempfehlungen im Kern darauf, diesen Prozess möglichst störungsfrei ablaufen zu lassen. Dazu werden neuerdings (Nonaka *et al.* 2000) fünf sogenannte „Knowledge Enabler“ identifiziert, die als eine Art Katalysatoren die Wissensspirale unterstützen und beschleunigen sollen: „Knowledge Vision“, „Conversation Management“, „Mobilizing Knowledge Activists“, „Creating the Right Context“ und „Globalize Local Knowledge“. „Knowledge Vision“ zielt auf die Kreation einer Vision ab, die darüber Auskunft geben soll, welches Wissen in Zukunft entdeckt und entwickelt werden soll. „Conversation Management“ soll zur aktiven Beförderung der Wissenskommunikationsaktivitäten in

Unternehmen anleiten, „Mobilizing Knowledge Activists“ meint die Förderung von Personen und Institutionalisierung von Rollen, die die Wissensgenerierung in Teams permanent befördern sollen, „Creating the Right Context (Ba)“ bezieht sich auf die Schaffung wissensbefördernder Unternehmenskulturen und „Globalizing Local Knowledge“ fordert zur aktiven Wissensteilung über Landesgrenzen hinweg auf. Besonderes Augenmerk wird dabei auf den vierten „Enabler“, die Ausbildung wissensförderlicher Kontexte, gerichtet. In enger Anlehnung an die im Wissensmanagement bereits zu einiger Prominenz gelangten ‚Communities of Practice‘ (vgl. u.a. Wenger 1999, Wenger/Snyder 2000) entwickeln Nonaka et al. ihr ‚Ba-Konzept‘. Ganz grundsätzlich stellt ein Ba einen Raum dar (nicht notwendigerweise im physischen Sinne), der Interaktion innerhalb von Gruppen ermöglichen und somit den Austausch und die Externalisierung von implizitem Wissen befördern soll. Ein Ba zeichne sich durch hohe Interaktionsdichte seiner Mitglieder und geteilte Werte und Überzeugungen aus, die im Zuge von gemeinsamen Erfahrungen erworben wurden. Somit sollen Bas die Bildung kohäsiver, „vibrierender“ Gruppen befördern, innerhalb derer der Wissensaustausch durch gemeinsam ausgeübte Praxis fast reibungslos und automatisch funktioniert. Damit bilden Bas sozusagen das Fundament der Wissensspirale, sie sorgen für das reibungslose Abläufen der Sozialisierungs- und Externalisierungsprozesse (Nonaka/Konno 1998, S. 40ff.).

Entscheidend für den hier interessierenden Zusammenhang ist der Punkt, dass innerhalb von Communities of Practice oder Bas implizites Wissen transferiert und vor allem externalisiert werden soll (Vgl. zu dieser weit verbreiteten Auffassung u.a. Schüppel 1996, Spender 1996a, Probst *et al.* 1997, Krogh/Köhne 1998, Nonaka/Konno 1998, Wenger 1999, Gherardi/Nicolini 2000).

Anschließend an die vorne dargelegte Bedeutung spezifischer Unternehmensressourcen für die Bildung von Wettbewerbsvorteilen, wird das implizite Wissen als Erfolgsbasis, oder mehr noch als Grundlage zur Generierung des kritischen organisatorischen Wissens angesehen. Folglich wird sein Transfer und die damit zusammenhängende Externalisierung in das Zentrum des modernen Wissensmanagements gestellt.

Es ist zweifelsohne das Verdienst der Wissensspirale und verwandter Ansätze, auf die Möglichkeit der selbstreferentiellen Generierung von Wissen in Unternehmen aufmerksam gemacht zu haben. Die damit verbundene Abwendung von positivistischen Wis-

sensauffassungen hin zu konstruktivistischen Vorstellungen erlaubten die Reflexion der sozialen Konstruktionsbedingungen von Wissen in Organisationen und die Thematisierung und Hervorhebung nicht-expliziter Elemente in ihrer Bedeutung für Organisationen. Ob diese impliziten Elemente nun tatsächlich die ausschlaggebende Quelle sind, sei dahingestellt, ohne Zweifel gibt es aber eine Vielzahl wichtiger impliziter Konstrukte, die sich aufgrund ihrer Eigenschaften nicht in Datenbanken speichern und verarbeiten lassen.

Eine moderne Unternehmensführung wird nicht an der Relevanz der impliziten Dimensionen für Wissen und Kompetenz vorbei sehen können. Angesichts dieser hohen Bedeutung stellt sich die Frage, ob die Wissensspirale die richtigen Empfehlungen zum Umgang mit implizitem Wissen gibt, indem sie von der Konversion in explizites Wissen ausgeht, oder ob hier andere Herangehensweisen zu bevorzugen wären. Für die Diskussion sei vor allem an Polanyi angeschlossen, auf den die Unterscheidung von explizitem und implizitem Wissen zurück geht und der ja auch von Nonaka zur Begründung der Wissensspirale bemüht wurde.

3. Implizites Wissen nach Polanyi

Um die Natur des impliziten Wissens – wie sie von Polanyi konzipiert wird – darzulegen, muss als erstes auf die generelle Unterscheidung zwischen explizitem und implizitem Wissen eingegangen werden.

Unter *explizitem Wissen* ist nach Polanyi dasjenige Wissen zu verstehen, das in artikulierter, transferierbarer und archivierbarer Form vorliegt; es ist nicht an ein Subjekt gebunden, Polanyi spricht deshalb von „disembodied knowledge“. Genauer handelt es sich um das Wissen, welches Fakten und Regeln, aber auch dokumentierte Erfahrungen umfasst und nach bestimmten Konstruktionsregeln *reproduzierbar* ist. In Anlehnung an Ryle wird explizites Wissen auch als „knowing what“ bezeichnet (Ryle 1949).

Implizites Wissen dagegen rekuriert auf den (empirischen) Sachverhalt, dass zahlreiche Aspekte des Verstehens und Könnens des Individuums nicht in Worte gefasst sind und von ihrer Qualität her auch gar nicht - oder jedenfalls nur sehr unvollständig - in Worte gefasst werden können. Von Polanyi stammt daher der vielzitierte Satz: „We know more than we can tell“ (Polanyi 1966, S. 4). Implizites Wissen liegt dem Handeln unbewusst zugrunde und ist an den Erfahrungsträger gebunden; es wird von diesem nicht oder jedenfalls nicht vollständig verstanden.

Implizites Wissen ist seiner Logik nach unmittelbar an Personen gebunden („personal knowledge“) und lässt sich dementsprechend auch nicht von ihnen ablösen (Polanyi 1966, S. 20). In einem ersten Zugriff kann man solches „Wissen“ auch als *Können* oder *Intuition* begreifen, d.h. es ist etwas, auf das man sich, obwohl eigentlich nicht bekannt, dennoch im täglichen Handeln mit Erfolg verlassen kann. Es stellt eine Art „körperliches Wissen“ (embodied knowledge) dar, das neben der Sprache liegt (Franck 1992, S. 641). Aufgrund der Körperlichkeit verfügen nach Polanyi deshalb konsequenterweise nur Individuen, nicht aber Kollektive über implizites Wissen.

Implizites Wissen wird also als eine Art lebenspraktische Fertigkeit begriffen, die – kausal amorph – erfolgreichem Handeln zugrunde liegt. Es ist vom Handelnden im Wesentlichen unverstanden und kann seiner Logik nach von ihm auch nicht vollständig durchdrungen werden. Seiner verkörperlichten Eigenschaft zufolge ist es quasi als motorische Fähigkeit dem menschlichen Handeln immanent, implizites Wissen bilde somit das Fundament für jede erfolgreiche Handlung.

Warum aber ist dieses implizite Handlungsfundament als „Wissen“ zu bezeichnen? Nach Polanyi ist es deshalb als „Wissen“ zu qualifizieren, weil es erfolgreiche Handlungen hervorzubringen vermag. Er rekurriert bei dieser Argumentation auf ein Ex-post-Verfahren: wurde eine Handlung erfolgreich vollzogen (z.B. das Fahren eines Fahrrads) und kann dieser Handlungserfolg nicht kausal auf explizites Wissen zurückgeführt werden, so wird die Existenz impliziten Wissens unterstellt. Implizites Wissen ist damit eine Art Residualkategorie: all die Anteile einer erfolgreichen Handlung, die sich nicht kausal-logisch erklären und rekonstruieren lassen, werden dem impliziten Wissen zugerechnet. Polanyi wollte mit dem impliziten Wissen ganz bewusst den Bereich des Unbekannten, aber dennoch Erfolgswirksamen, abdecken. Seiner Argumentation folgend ist implizites Wissen damit prinzipiell unmittelbar an Handlung gebundenes Wissen. Es ist zum einen nur als Bestandteil einer erfolgreichen Handlung beobachtbar, andererseits lässt es sich auch niemals von dieser spezifischen Handlung ablösen, da es ja nicht einmal vom Handelnden selbst verstanden wird.

Die unmittelbare und ausschließliche Verankerung des impliziten Wissens in der Handlung bedeutet zugleich, dass es nur mittels spezieller Lernformen erworben werden kann. Polanyi betont, dass Menschen implizites Wissen nur durch Übungs- und Imitationsvorgänge erwerben, nicht aber durch explikative Beschreibung: “An art, which cannot be specified in

detail cannot be transmitted by prescription, since no prescription for it exists. It can be passed on example from master to apprentice. This restricts the range of diffusion to that of personal contacts...” (Polanyi 1958, S. 53). Der Transfer impliziten Wissens ist demzufolge auf nicht-sprachliche Sozialisationsprozesse beschränkt, wie sie auch von Nonaka beschrieben werden. Da es sich einer kausalen Erklärung auf explizitem Wege verschließt, können nur unbewusste Versuchs- und Irrtumsprozesse zum Erwerb und Transfer beitragen: ...“this is the usual process of unconscious trial and error by which *we feel our way* to success and may continue to improve on our success without specifically knowing how we do it – for we never meet the causes of our success as identifiable things which can be described in terms of classes of which such things are members” (Polanyi 1958, S. 62).

Zum besseren Verständnis der hier gemeinten Natur des impliziten Wissens ist es hilfreich, sich das Verhältnis von explizitem und implizitem Wissen vor Augen zu führen. Polanyi geht davon aus, dass es sich bei explizitem und implizitem Wissen um zwei strukturell verschiedene Kategorien (oder genauer: Dimensionen) handelt, die jedoch aufeinander bezogen sind. Wie bereits deutlich gemacht, manifestiert sich bei Polanyi (1966, S. 20) implizites Wissen immer in spezifischen Handlungen, mehr noch, erfolgreiche Handlungen setzen die Existenz impliziten Wissens voraus. Im Prozess des Handelns wirken explizites und implizites Wissen eng zusammen. Explizites Wissen kann aber, - folgt man der Konzeption von Polanyi – implizites Wissen nicht ersetzen. Es ist vielmehr so, dass es des Zusammenwirkens mit implizitem Wissen bedarf, um überhaupt handlungswirksam zu werden: „...my examples show clearly that, in general, an explicit integration cannot replace its tacit counterpart. The skill of a driver cannot be replaced by a thorough schooling in the theory of the motorcar” (Polanyi 1966, S. 20). Um handeln zu können, bedürfe es - so die Vorstellung - verkörperlichten Wissens; Grundlage jeder Handlung ist eine körperliche Fähigkeit, die auf implizitem Wissen basiert. Die Anwendung expliziten Wissens ist somit nur auf der Basis von implizitem Wissen möglich: „Even the most theoretical form of knowledge, such as pure mathematics, cannot be a completely formalized system, since it is based for its application and development on the skills of mathematicians and how such skills are used in practice“ (Tsoukas 2003, S. 3). Dieser verkörperlichte, individuelle Charakter impliziten Wissens bringt es mit sich, dass jedwede Handlung auf einem persönlichen, nur dem Individuum zuschreibbaren Fundament („personal coefficient“) beruht. Er macht deutlich: „All knowing is personal knowing – participation through indwelling“ (Polanyi/Prosch 1975, S. 44). Durch „indwelling“ im Lernprozess findet eine

Einverleibung von Wissen statt, oder genauer, im Prozess der Einverleibung entsteht erst das entsprechende körperliche Wissen. Das leibgebundene Wissen führt also den Handelnden dazu, etwas auf eine bestimmte Weise oder in einem gewissen individuellen Stil zu tun, ohne an die zugrunde liegenden Regeln zu denken oder sie überhaupt nur zu kennen (Radtko 1996, S. 74).

Implizites Wissen bedarf hingegen nicht des expliziten Wissens, um wirksam zu werden. Um eine erfolgreiche Handlung hervorbringen zu können muss man nicht notwendigerweise über explizites Wissen verfügen. Man denke nur an das Beispiel des Fahrradfahrens: Um Fahrrad fahren zu können, benötigt man keinerlei abstraktes Wissen über Schwerkraft und die Funktionsweise des Gleichgewichtsorgans. Im Unterschied dazu kann explizites Wissen jedoch nicht ohne implizites Wissen zur Anwendung kommen.

Aufgrund seiner verkörperlichten Eigenschaft spricht Polanyi bei implizitem Wissen auch von Können („skill“) oder „Connoisseurship“ (Polanyi 1952). Da es im Unterschied zu explizitem Wissen der Sprache nicht zugänglich ist und sich ausschließlich in Handlungen manifestiert, bringt es eine ganz spezifische individuelle Fähigkeit, eine Art handwerkliches Geschick mit sich. Nicht zuletzt deshalb spricht Polanyi in diesem Zusammenhang ja auch von „art“: „The medical diagnostician’s skill is as much an art of doing, as it is an art of knowing“ (Polanyi 1958, S. 54). Mit dem Konstrukt des impliziten Wissens weist Polanyi auf die Existenz bestimmter, individueller, körperlicher menschliche Fähig- und Fertigkeiten hin, die für einen problemlosen Handlungsvollzug unerlässlich sind. Zum anderen macht der Gebrauch der Beschreibung „art“ deutlich, dass es sich um sehr spezifische, nur schwer imitierbare und besondere Fähigkeiten handelt, die nicht von jedem gleichermaßen beherrscht werden, sondern einer besonderen Geschicklichkeit und Übung bedürfen. Neuweg (1999) spricht in diesem Zusammenhang auch davon, dass Polanyis Theorie des impliziten Wissens mehr eine Phänomenologie des Könnens, als eine Theorie des Wissens darstellt (S. 135). Wenn Polanyi von Wissen spricht, so bezieht er sich auf den Akt des Wissens, eine Art, Tun, im englischen eher „knowing“ als „knowledge“. Er selbst spricht deshalb auch primär von der „tacit dimension“ oder eben „knowing“. Die im Deutschen gebräuchliche Unterscheidung zwischen Wissen und Können scheint folglich relativ zutreffend die Unterscheidung zwischen explizitem und implizitem Wissen widerzuspiegeln. Polanyi selbst weist darauf hin, dass das deutsche Wort „Wissen“ eher den theoretischen, expliziten Teil der Unterscheidung und „Können“ eher den praktischen, impliziten Teil bezeichnet (Polanyi 1966, S. 7). Es erscheint

deshalb empfehlenswert, diesen Weg weiterzugehen und anstelle von implizitem Wissen besser von Können oder Könnerschaft zu sprechen, um die zu bezeichnenden Sachverhalte klarer zum Ausdruck zu bringen und die ärgsten Missverständnisse im Wissensdiskurs zu vermeiden (vgl. zu dieser Argumentation ausführlich Schreyögg/Geiger 2003).

Aus der obigen Darlegung lassen sich zusammenfassend folgende Charakteristika „impliziten Wissens“ bzw. der „tacit dimension“ festhalten:

Implizites „Wissen“ ist *nicht-verbalisierbar*, es entzieht sich strukturell dem sprachlichen Zugriff. Es ist auch *nicht-formalisierbar*, d.h. einer kausalen Analyse nicht oder nur sehr begrenzt zugänglich. Weiterhin ist es unmittelbar *erfahrungsgebunden*, kann nur durch Einverleibung und Übung erworben werden, ist jedweder Handlung immanent und im Handlungskontext durch explizites Wissen nicht substituierbar.

Diese Überlegungen Polanyis lassen rasch zwei entscheidende Fragen aufkommen. Zum einen stellt sich die Frage, ob ein solchermaßen bestimmtes „implizites Wissen“ überhaupt auf Organisationen übertragbar ist. Können Organisationen tatsächlich als Körper begriffen werden, der Wissen verinnerlicht, gibt es körperliches organisatorisches Wissen? Die Gefahr, dass hier eine Metapher überstrapaziert wird, ist groß. Polanyi selbst hat immer nur das Individuum vor Augen und spricht deshalb ja auch von „personal knowing“. Die zweite grundsätzliche Frage bezieht sich auf die in diesem Aufsatz fokussierte Wissensspirale. Lässt das Konzept des „impliziten Wissens“ den dort empfohlenen Umgang zu, – nämlich es einer Konversion zu unterziehen. Ist diese Idee vor dem Hintergrund des oben Dargelegten überhaupt theoretisch tragfähig und mithin auch praktisch empfehlenswert?

4. Probleme der Wissensspirale

4.1 Wissenskonversion oder die Fahrt ins Blaue

Bei Nonaka und im Anschluss an ihn bei einer Vielzahl aktueller Wissensmanagement-Ansätze steht die Konversion impliziten in explizites Wissen im Zentrum der organisationalen Wissensgenerierung. Diese Forderung erscheint jedoch im Lichte obiger Aussagen als hoch problematisch.

Polanyi - das sollte deutlich geworden sein – hat mit dem Konstrukt des impliziten Wissens auf spezifische, menschliche körperliche Fähigkeiten hinweisen wollen, die zum einen jeder Handlung immanent und zum anderen eben gerade nicht sprachlich zu erfassen sind. Polanyi

hebt mit dem impliziten Wissen gerade dieses spezifische, körperliche Können hervor, das von seinem Charakter her nicht in Sprache fassbar ist. Polanyi sieht deshalb konsequenterweise explizites und implizites Wissen als zwei strukturell verschiedene Kategorien. Diese beiden Kategorien des Wissens lassen sich dementsprechend auch nicht ineinander überführen (Polanyi 1966, S. 10), Nicht-Verbalisierbares kann eben auch nicht expliziert werden, alles andere wäre widersinnig. Anderenfalls handelte es sich bei dem impliziten Wissen ja lediglich um eine vorläufige Kategorie, um vorläufig unentdecktes explizites Wissen, das seiner Explikation noch harrt (Schreyögg/Geiger 2003, S. 14).

Polanyi geht sogar noch weiter, indem er feststellt, dass der Versuch der Explikation des Impliziten nicht nur unmöglich, sondern es sogar zerstören würde: „I think I can show that the process of formalizing all knowledge to the exclusion of any tacit-knowing is self-defeating“ (Polanyi 1966, S. 20). Der Versuch, alle impliziten Elemente zu formalisieren und zu explizieren, brächte die Zerstörung allen Wissens mit sich. Er versucht dies anhand eines Beispiels zu verdeutlichen: Stellt man einem Pianisten die Aufgabe, sich während des Klavierspiels auf die Bewegungen seiner Hände zu konzentrieren, um diese bewusst zu steuern, hätte dies die Paralyse seiner Handlungen zufolge (Polanyi 1966, S. 18). Der körperliche, unauflösbare Teil macht ja gerade den entscheidenden Anteil persönlichen Könnens aus: „Rules of an art can be useful, but they do not determine the practice of an art; they are maxims, which can serve as guide to an art only if they can be integrated into the practical knowledge of the art. They cannot replace this knowledge“ (Polanyi 1958, S. 50). Die spezifischen körperlichen Eigenschaften dieser Expertise sind „... logically unspecifiable“ (Polanyi 1958, S. 56), weil der Versuch einer Spezifikation logisch ihrer Eigenschaft widerspricht. Wäre dem nicht so, bräuchte man nicht von implizitem Wissen sprechen, jedenfalls nicht im Sinne einer eigenständigen Wissenskategorie.

Die Konversion impliziten Wissens ist also nicht eine Frage der geeigneten Anstrengungen, die dazu unternommen werden (vgl. zu einer derartigen Konzeption Rüdiger/Vanini 1998), sondern ist logisch-strukturell ausgeschlossen. Implizites Wissen lässt sich nicht in explizites Wissen überführen; die Idee der Konversion ist deshalb irreführend und unmöglich (vgl. zu dieser Feststellung auch Cook/Brown 1999, Brown/Duguid 2000, Schreyögg/Geiger 2003, Tsoukas 2003).

Im Lichte des dargelegten Konzeptes von Polanyi erscheinen auch die weiteren Schritte der Wissensspirale als problematisch: so vor allem die Internalisierung, also die Überführung von expliziten in kollektives implizites Wissen. Polanyi konzipiert das implizite Wissen ausdrücklich als persönliches Wissen, das ausschließlich an Individuen und deren Handlungen gebunden ist.² Dieses Wissen – wie oben bereits dargelegt – lässt sich allenfalls durch Übungs- und Imitationsvorgänge in Lehrer-Meister Beziehungen vermitteln. Damit ist es zwar prinzipiell auf andere Personen übertragbar, nimmt jedoch bei diesen Personen wiederum den Status des persönlichen, verkörperlichten Wissens ein; es bleibt also nach wie vor eine ausschließlich individuelle körperliche Fertigkeit. Vor diesem Hintergrund erscheint es wenig sinnvoll, davon auszugehen, ja sogar zu fordern, dass explizites Wissen am Ende des Zyklus wieder in implizites Wissen konvertiert wird. Gemeint ist hier vermutlich die Routinisierung des expliziten Wissens, das muss aber kategorisch von einer Konversion unterschieden werden und meint ja praktisch etwas ganz anderes.

Am Ende dieser Überlegung steht die Feststellung, dass das Konzept des impliziten Könnens sich seiner Natur nach den Intentionen der Wissensspirale entzieht.

4.2 Wissensgenerierung

Ein weiterer Aspekt der Wissensspirale erscheint indes diskussionsbedürftig. Die Generierung von Wissen wird dort exklusiv als Konversion gedacht, jeder organisationale Wissensbildungsprozess erfolgt in der Spirallogik. Bei Licht besehen erscheint es jedoch äußerst fraglich, ob diese Engführung organisationalen Wissensbildungsprozessen trägt (Schreyögg/Noss 1997, S. 75).

Aus der Debatte zum organisationalen Lernen ist bekannt, dass Unternehmen nach verschiedenen Modi lernen und neues Wissen dementsprechend auch auf unterschiedliche Weise dem Unternehmen zugänglich wird. Zu denken ist etwa an das Vermittelte Lernen oder das Lernen durch Inkorporation neuer Wissensbestände (vgl. Huber 1991). Es gibt keinen Grund, alle diese anderen Lern- und Wissensgenerierungsprozesse außer Acht zu lassen. Insbesondere die Wissensaneignung durch Inkorporation spielt im Rahmen der neueren strategischen Debatte eine immer größere Rolle; so wird im Resourced-based-view davon ausgegangen, dass die intangiblen Ressourcen aufgrund ihrer spezifischen Eigenschaften nicht über den Markt transferiert, sondern lediglich inkorporiert werden können (Barney 1997). Das hierbei relevante Wissen wird folglich nicht zunächst von einem Individuum

² Nicht umsonst ist der Titel seines Hauptwerkes auch „Personal Knowledge“.

abgelöst und durch Konversion der Organisation zugänglich gemacht; vielmehr wird bei der Inkorporation das kollektive Wissen anderer Organisationen integriert.

Dies wirft ganz generell die Frage nach der Zyklizität des Wissensgenerierungsprozesses auf. Wird Wissen notwendig wie in einer in sich abgeschlossenen Episode generiert, vernetzt und internalisiert, um sodann eine weitere Episode anzuschließen? Oder ist dieser Prozess sprunghaft, verteilt, unterbrochen und wird wieder in Gang gesetzt, wie das eigentlich in allen neueren Studien zum Verlauf organisatorischer Prozesse aufscheint. Anders ausgedrückt, gibt das Bild der Wissensgenerierung als Spirale nicht ein viel zu geordnetes Tableau des weit verzweigten un stetigen Generierungsprozesses ab? Es ist zu vermuten, dass eine Reihe organisationaler Wissensbildungsprozesse diesem zyklischen Verlauf gerade nicht folgt. Das oben angeführte Beispiel der Wissensgenerierung durch Inkorporation macht sofort deutlich, dass in diesem Fall das Wissen entweder seinen impliziten Status gar nicht verlässt (was auch, wie gezeigt gar nicht anders möglich wäre), oder dass das relevante Wissen bereits in expliziter Form vorliegt und auch in dem neuen System in expliziter Form verbleibt. Viele Lernprozesse beginnen eben schon beim expliziten Wissen, man denke nur an das Benchmarking oder dem Lernen aus Büchern, und münden dann auch nicht zwangsläufig in der Internalisierung (Schreyögg/Noss 1997, S. 75). Im Ergebnis erweist sich auch hier die zyklische Ordnung der Spirale als wenig hilfreich.

Auch die These und Forderung, alles neu generierte Wissen werde am Ende wieder internalisiert, kann nicht unbestritten bleiben, und zwar sowohl als empirische These wie auch als Forderung. Von der Logik des impliziten Wissens her gerät die These zu einem Paradoxon. Implizites Wissen kann nicht seinen Ursprung im expliziten Wissen haben. Sollte es seinem Charakter nach nur routinisiertes explizites Wissen sein, bedürfte es einer eigenen Kategorie nicht. Logik und Inhalt des Wissens blieben immer dieselben, lediglich der Routinisierungsgrad würde variieren. Zu Ende gedacht, schrumpfte die Wissensspirale auf das Umwälzen expliziten Wissens zusammen.

Als Forderung hat die These jedoch ebenso wenig Bestand: Explizites Wissen grundsätzlich zu internalisieren, macht als Handlungsempfehlung für das Wissensmanagement wenig Sinn, wenn sie nicht sogar irreführend ist. Dafür lassen sich viele Gründe ins Feld führen. Es sei nur an das von Argyris und Schön (1978) vorgeschlagene Deutero-Lernen erinnert. Deutero-Lernen stellt ja bekanntermaßen eine Art Metalernen dar, das die Reflektion der vollzogenen

Lernprozesse zur Grundlage hat. Fortlaufende Selbstreflektion soll das kontinuierliche Lernen der Organisation sichern. Diese Selbstreflektion setzt Explikation voraus, Reflektion über das eigene Lernen kann nur auf der Basis von explizitem Wissen geschehen. Die Reflektion selbst kann auch nicht in den Bereich des Impliziten absinken, sondern muss im Bereich des Expliziten wach gehalten werden (Schreyögg/Noss 1997). Eine grundsätzliche Internalisierung wirkt also dieser Lernform diametral entgegen. Deutero-Lernen kann niemals implizit und unbewusst vollzogen werden.

Schließlich ist auch die ohne jedes Argument gesetzte Annahme zu bestreiten, jeder Wissenserzeugungsprozess beginne beim Individuum. Diese Annahme widerspricht der oben bereits angesprochenen Grundvorstellung des wissensbasierten Konzeptes organisatorischen Lernens, wonach organisationales Wissen unmittelbar an anderes organisationales Wissen anschließt und die organisatorische Wissensbasis, und nicht das Individuum, den denotwendigen Ausgangspunkt der Lernprozesse bildet (Shrivastava 1983). Das Spezifikum organisationaler Lernprozesse ist ja gerade, dass die Organisation als Entität lernt. Den Referenzrahmen für organisationale Wissensgenerierungsprozesse bildet das System, das Individuum ist Teil des organisatorischen Lernprozesses, aber eben nicht identisch. Der hier gemeinte Sachverhalt wird auch deutlich bei dem neuerdings so stark beachteten Sachverhalt der Kernkompetenzen (Prahalad/Hamel 1990). Auch hier wird auf ein essentiell systemisches Merkmal von Ressourcen verwiesen. Bezeichnet wird die spezifische Kernkompetenz einer Organisation, die sich aus der Interaktion von Individuen ergibt, sich aber nicht auf die Einzelkompetenz eines Organisationsmitgliedes zurückführen lässt. Auch ist diese Kompetenz nicht individuell aneignbar, einzelne Organisationsmitglieder, die das Unternehmen verlassen, können die Kernkompetenz nicht mitnehmen, sie „klebt“ am System. Ein einfacher Transfer individuellen Wissens in organisationales Wissen, wie in der Wissensspirale vorgesehen, ist vor diesem Hintergrund folglich ausgeschlossen.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass die Wissensspirale als Ansatz zur Modellierung organisationaler Wissensgenerierung nur einen unter vielen denkbaren Wissensgenerierungsprozessen beschreibt. Der unterstellte Phasenablauf und die Konversion erscheinen in diesem Licht als äußerst fragwürdig, ja mehr noch, die Phase der Externalisierung ist schlichtweg unmöglich. So wichtig der mit der Wissensspirale verbundene Hinweis auf die Möglichkeit der selbstreferentiellen Generierung organisationalen Wissens ist, so problematisch sind die daraus abgeleiteten Empfehlungen zum Umgang mit Wissen im

Allgemeinen und zur Handhabung impliziten Wissens im Speziellen. Es ist deutlich geworden, dass sich die Anstrengungen im Wissensmanagement nicht alleine auf Prozesse der Sozialisation, Externalisierung, Kombination und Internalisierung beschränken dürfen, in bestimmten Fällen sind diese sogar dringend zu vermeiden. Alle Forderungen, die auf eine Explizierung impliziten Wissens im Rahmen der Konversion hinauslaufen, setzen am falschen Punkt an. Wenn man die Bedeutung der mit implizitem Wissen bezeichneten individuellen Fähig- und Fertigkeiten ernst nimmt – und es spricht viel dafür dies auch zu tun, – so muss ein ganz anderer Zugang gefunden werden. Der schlichte Verweis auf die Umwandlung in explizites Wissen weist in eine falsche Richtung.

Mit der Kritik des Konversionstheorems ist – darauf sei, um Missverständnissen vorzubeugen, hingewiesen – nichts gegen die praktische Bedeutung von implizitem „Wissen“ gesagt. Die von den verschiedenen Autoren (Stehr 1994, Nonaka/Takeuchi 1995, Probst et al. 1998, Baumard 1999, Neuweg 1999, Gherardi/Nicolini 2000) geltend gemachte Relevanz für erfolgreiches Handeln und lebenspraktische Vollzüge, wird damit keineswegs in Abrede gestellt. An die Förderung dieses Könnens richten sich nur eben grundsätzliche andere Anforderungen als an das Management von Wissen. So müssen z.B. die Träger der Könnerschaft identifiziert werden, damit andere bei Bedarf auf dieses Können zurückgreifen können. Weiterhin müssen Strukturen und Lernumgebungen geschaffen werden, die die Weitergabe dieser Fähigkeiten im Rahmen von Meister-Lehrling-Beziehungen ermöglichen. Explizierbare Wissensbestandteile bedürfen einer anderen Handhabung, auf die weiter unten noch eingegangen wird. Festzuhalten bleibt, dass die Wissensspirale - und mit ihr leider auch ein Großteil der aktuellen Wissensmanagementdebatte - einen allzu engen Blickwinkel wählen und daraus irreführend enge Empfehlungen zum Umgang mit Wissen ableiten. Vor dem Hintergrund der oben geführten Diskussion erscheint eine differenzierte Betrachtung impliziter Fähigkeiten, expliziten Wissens und grundsätzlicher explizierbarer, im Moment jedoch nicht expliziter Wissensbestandteile dringend geboten, um spezifischere Managementempfehlungen geben zu können.

5. Narratives Wissen

Die konzeptionelle Verwirrung, die durch die missverstandene Interpretation des impliziten Wissens in der Wissensmanagement-Debatte ausgelöst wurde, wird auch darin deutlich, dass in vielen Abhandlungen Narrationen wie selbstverständlich zum Bestandteil des impliziten Wissens erklärt werden. Ausgangspunkt ist die Vorstellung, dass implizites Wissen im

Wesentlichen über Geschichten und andere Narrationen aktiviert und transportiert würde (vgl. zu dieser Auffassung Pfeffer/Sutton 1999, Nonaka *et al.* 2000).

An dieser Stelle tut sich ganz offenkundig dasselbe Grundsatzproblem auf, das oben schon angesprochen wurde. Implizites Wissen im Sinne von Polanyi ist verkörperlichtes Wissen, das nicht sprachlich verfasst ist. Vor diesem Hintergrund muss auch hier ein kategoriales Missverständnis attestiert werden. Da implizites Wissen seinem Charakter nach nicht sprachlich ist, kann es eben auch nicht durch Geschichten – die ja nun einmal grundsätzlich sprachlicher Natur sind – transferiert werden. Die Narration bedarf also einer separaten Betrachtung, eine Gleichsetzung mit implizitem Wissen schadet mehr als dass sie nützt.

Im folgenden Abschnitt soll deutlich gemacht werden, dass es sich bei dem Konstrukt der Narration um eine möglicherweise sehr fruchtbare Kategorie handelt, die sich im Rahmen eines systematischen Wissensmanagements fördern und entwickeln lässt. Damit soll zugleich ein möglicher Ausweg aus der konzeptionellen Sackgasse, in die sich die aktuelle Wissensmanagement-Debatte mit den Bemühungen zur Explikation impliziter Fähigkeiten hineinmanövriert hat, skizziert werden.

Ganz grundsätzlich handelt es sich bei dem Konstrukt der Narration um kein völlig neues Phänomen in der Organisationstheorie: so wurden Narrationen bspw. in der Unternehmenskulturdebatte immer schon als wichtiges Medium zum Transfer von Werten und Normen angesehen (Schein 1985, Schreyögg 1991), ihnen wird zugesprochen, zur Ausbildung einer organisationalen Identität beizutragen (Czarniawska 1997), oder - noch weitreichender - wird die gesamte Organisation als ein aus unterschiedlicher Geschichten bestehendes System oder Netzwerk verstanden (Boje 1991, Gabriel 1995).

Relativ neu ist hingegen die Perspektive, Narrationen und ihre Bedeutung im Rahmen von Wissensmanagement zu diskutieren (Orr 1990, Snowden 2000, Brown/Duguid 2001, Reinmann-Rothmeier/Vohle 2001, Tsoukas/Hatch 2001, Schreyögg/Geiger 2003). Die systematische Bearbeitung des in Narrationen transportierten narrativen Wissens scheint schon deshalb von herausragender Bedeutung zu sein, da zahlreiche Anchlüsse zu gut bekannten wissensgenerierenden Praktiken, wie etwa dem Benchmarking oder Erfahrungskreisen (Communities of Practice) möglich sind. Innerhalb solcher, zwischenzeitlich so populär gewordener Communities of Practice (vgl. Brown/Duguid 1991,

Wenger 1999), wird im Wesentlichen narratives Wissen entlang einer gemeinsamen geteilten Praxis erzählt und damit weitergegeben (Brown/Duguid 1998). Darin wird auch der eigentliche Sinn solcher Communities gesehen, sie sollen den zwanglosen Wissensaustausch unter Experten sicherstellen und fördern.

Um den kategorialen Unterschied zwischen narrativem und implizitem Wissen zu verdeutlichen, sei in aller Kürze auf die Konzeption des französischen Philosophen Jean-Francois Lyotard rekurriert, der das narrative Wissen zu einem herausragenden Thema gemacht hat (Lyotard 1999).

Lyotard zufolge lässt sich das Wissen in der informatisierten Gesellschaft in zwei grundlegende Wissensarten unterteilen: das wissenschaftliche und das narrative Wissen. Wissenschaftliches Wissen mache nicht das gesamte Wissen einer Gesellschaft aus, sondern bilde lediglich den Zusatz zu narrativem Wissen, das sich durch ganz andere Qualitäten auszeichne. Narratives Wissen ist in erster Linie „Erzählungswissen“. Die von Lyotard gemeinten Erzählungen enthalten Ideen von Machen-Können (savoir-faire), Leben-Können (savoir-vivre), Hören-Können (savoir-écouter) usw. Inhalt der Geschichten sind Berichte über bestimmte Erfolge und Misserfolge, über Glück und Unglück, über erfahrene Schönheit oder Vorstellungen von Gerechtigkeit. Der Erzählende vermittele auf diese Weise dem Zuhörer bestimmte Vorstellungen oder Kompetenzen, die sich in der Moral der Geschichte verbergen. Das Spezifikum der Erzählungen sei nun, dass sie Doppeltes mit sich führen: Einerseits transportieren sie Kriterien, die solche Kompetenzen überhaupt erst definieren, andererseits werden die Kompetenzen mit eben diesen Kriterien bewertet (Lyotard 1999, S. 68). Demzufolge ist das narrative Wissen, im Unterschied zum wissenschaftlichen Wissen, in der Lage, sich selbst zu legitimieren; es bedarf keines formellen Legitimationsverfahrens, um in einer spezifischen Gemeinschaft als Wissen akzeptiert zu werden (Koch 1999). Diese Selbstlegitimation soll sich dadurch vollziehen, dass die Geschichten immer wieder erzählt und weitergetragen, ohne dabei in Zweifel gezogen zu werden. Die Zuhörer akzeptieren schlichtweg die Geschichte und greifen sie auf, ohne sie dabei näher zu problematisieren (Lyotard 1999, S. 74f.). Auf diese Weise finden die Geschichten quasi ihre natürliche Akzeptanz. Die Kriterien, nach denen sich narratives Wissen legitimiert, kommen demnach aus dem narrativen Wissen selbst und werden eben gerade dadurch legitimiert.

Das Spezifikum narrativen Wissens ist somit, dass seine Legitimierung nicht reflektiert wird, sondern es sich durch die Pragmatik seiner Übermittlung selbst legitimiert. Dabei bildet – so die Vorstellung – jede Kultur, oder genauer jede Community, implizite, nicht reflektierte Kriterien aus, die definieren, was in der Community als gültige Geschichte akzeptiert wird und was nicht. Narratives Wissen muss damit nicht den Kriterien der Wissenschaftlichkeit entsprechen, jedoch solchen Kriterien, die in dem jeweiligen Gesprächskreis implizit Geltung haben (Lyotard 1999, S. 65). Diese Kriterien sind aber eben nicht Grundlage eines expliziten Beurteilungsverfahrens.

Im Unterschied zu implizitem Wissen handelt es sich bei narrativem Wissen um artikuliertes – ja sogar notwendigerweise um artikulierbares – Wissen. Die Übermittlung narrativen Wissens erfolgt ja gerade in Form von Sprache, und nicht durch Übungs- und Sozialisationsprozesse. Weiterhin ist narratives Wissen, im Unterschied zu impliziten Fähigkeiten, immer schon kollektives und nicht rein individuelles Wissen. Erzählungen sind ihrem Charakter nach interaktiv, es handelt sich ja auch um Geschichten einer bestimmten Gemeinschaft. Die Akzeptanzkriterien narrativen Wissens sind somit immer sozial, und nicht individuell konstruiert. Rein individuelles narratives Wissen ist demnach logisch gar nicht denkbar (siehe für eine ausführlichere Abgrenzung von implizitem und narrativem Wissen Schreyögg/Geiger 2003, S. 16f.).

Aufgrund dieser spezifischen Eigenschaften narrativen Wissens verlangt es im Rahmen von Wissensmanagement nach einer von den impliziten, individuellen Fähigkeiten völlig verschiedenen Bearbeitung. Eine Vermischung der beiden Kategorien ist wenig hilfreich.

Aus dem eben Gesagten zeichnet sich ab, dass im Wissensmanagement anstelle der konzeptionell sehr fragwürdigen Konversion impliziten Wissens das Management narrativen Wissens treten könnte. Implizites Wissen sollte – wie bereits dargelegt – besser als Könnerschaft begriffen und bearbeitet werden. Man könnte hier dann von einem Management des organisatorischen Könnens sprechen, an das, um es noch einmal zu betonen, ganz andere Anforderungen zu richten sind. Was ein „narratives Wissensmanagement“ anbelangt, so geht es hier zunächst einmal darum, einen geeigneten Kontext herzustellen, der die Entstehung und den Austausch von Narrationen befördert. Das Konzept der Communities of Practice bietet hier einen interessanten Ansatzpunkt. Ursprünglich handelt es sich dabei um informelle Communities, die sich um eine bestimmte Aufgabe oder Interessensgebiet herum bilden

(Wenger/Snyder 2000). Diese informalen Austauschforen in Organisationen stehen neben der klassisch formalen Struktur und bilden deren funktionale Ergänzung (Grün 1966, Luhmann 1995).

Communities of Practice sollen im Rahmen eines narrativen Wissensmanagements die Aufgabe übernehmen, den Wissensaustausch informal zu organisieren und das narrativ verfügbare Expertenwissen möglichst frei in Form von Geschichten zwischen Experten fließen zu lassen (Brown/Duguid 2001). So gesehen braucht ein narratives Wissensmanagement eine Art Kontextmanagement, um den Austausch von Geschichten, der sich nur schwerlich anordnen lässt, so einfach und effizient wie möglich zu gestalten. Hierbei gilt es insbesondere auch den Wissensaustausch *zwischen* verschiedenen Communities zu organisieren. Innerhalb einer spezifischen Community verbreitet sich narratives Wissen relativ unproblematisch: aufgrund eines gemeinsam geteilten Erfahrungskontextes und durch die Verwendung der gleichen impliziten Evaluationskriterien, verstehen Mitglieder einer Community die Geschichten ihrer Kollegen, ohne dass es einer näheren Erläuterung bedarf. Innerhalb von Communities ist das narrative Wissen tendenziell „leaky“, es fließt also leicht. Die Bedingungen, die Wissen innerhalb einer Community „leaky“ werden lassen, sind aber zugleich auch die Beschränkungen, die das narrative Wissen an eine spezifische Gemeinschaft binden. Das narrative Wissen neigt dazu, an einer bestimmten Community festzukleben (Brown/Duguid 2001). Soll dieses Wissen jedoch für die gesamte Organisation von Nutzen sein, so muss es über die Grenzen einer Community hinweg transferiert werden. Um genau dies zu bewerkstelligen, werden in jüngster Zeit sogenannte „Translator“ oder „Boundary-Spanner“ in Form spezifischer organisationaler Rollen vorgeschlagen, die in der Lage sind, zwischen Communities zu vermitteln und ein gemeinsames Verstehen herzustellen (Carlile 2002). Einem narrativen Wissensmanagement würde demzufolge zum einen die Aufgabe der Einrichtung funktionsfähiger Communities of Practice zukommen, wobei an neuere Überlegungen zur Projektorganisation angeknüpft werden kann (Grün 1992). Zum anderen ist aber auch der narrative Wissenstransfer zwischen Communities zu steuern.

6. Ausblick: Auf dem Weg zu einem reformulierten Wissensmanagement

Betrachtet man die im Vorhergehenden dargelegten Argumente und Konzepte im Zusammenhang, ergibt sich eine neue Grundstruktur für das Wissensmanagement und das angrenzende Ressourcenmanagement. Die Basis eines jeden Wissensmanagements bildet das in diesem Aufsatz nicht näher beleuchtete explizite Wissen. Als Grundaufgaben von

Wissensmanagement gelten (1) die Generierung organisationalen Wissens, (2) die Darstellung und Speicherung des Wissens, (3) die Verteilung/Transfer des expliziten Wissens und (4) die Herstellung eines die Wissensgenerierung und den Wissenstransfers befördernden Kontextes (u.a. Probst *et al.* 1997) Was bei den bisherigen Wissensmanagement-Modellen in Bezug auf das explizite Wissen allerdings übersehen wird, ist die Aufgabe der Wissensselektion und der Wissensvalidierung. Wie an anderer Stelle dargelegt (Schreyögg/Geiger 2003), kann kein ernstzunehmendes Wissensmanagement auf die Validierung von Wissen verzichten. Nicht jede Information kann bewahrenswertes und gültiges Wissen darstellen: ohne eine Validierung würde man Gefahr laufen, alles Mögliche, auch grob falsche Inhalte als Wissen zu bewahren und zu transferieren. Hier ist das Wissensmanagement gefordert, Bewertungs- und Prüfverfahren zu etablieren, die davor schützen. In einem gewissen Sinne kann hier von einem Wissensqualitätsmanagement gesprochen werden. Im Kern geht es hier um die uralte Frage seit es einen reflektierten Umgang mit Wissen gibt, nämlich um die Unterscheidung von wahr und falsch.

Den zweiten Block des Wissensmanagements bildet der weniger formalisierte Teil des narrativen Wissens. Für das narrative Wissen gelten im Prinzip dieselben Grundfunktionen: (1) Generierung und Aufnahme narrativen Wissens (gegebenenfalls auch aus anderen Systemen und Communities), (2) die Darstellung und Speicherung des narrativen Wissens durch Dokumentation der Communities of Practice, (3) die Verteilung/ Transfer des narrativen Wissens durch Communities und entsprechende Boundary-Spanners und Translators und (4) die Schaffung eines Kontextes, der das Erzählen von Geschichten befördert. Wie beim expliziten Wissen gilt aber auch hier die grundsätzliche Frage nach der Selektion und Validierung. Es muss ein Verfahren installiert werden, das prüft, welche der vielen Erzählungen als richtig und nützlich für die Organisation gelten dürfen und welche nicht. Denn ganz grundsätzlich kann ja nicht einfach davon ausgegangen werden, dass jede der erzählten Geschichten auch richtiges, erfolgsführendes und bewahrenswertes narratives Wissen transportiert. Das oben beschriebene implizite Verfahren prüft ja lediglich auf Übereinstimmung mit den impliziten Normen der Gemeinschaft, nicht aber auf Richtigkeit oder generelle Brauchbarkeit aus der Sicht der Organisation. Um jedoch ein Urteil über die Richtigkeit des narrativen Wissens fällen zu können, müssen die impliziten Prüfkriterien der Community einer Reflektion unterzogen und damit das narrative Wissen reflektiert und geprüft werden. Mit anderen Worten, Organisationen brauchen ein explizites Reflexionsverfahren, das ihnen erlaubt, Narrationen und narratives Wissen einer Prüfung und damit einer Evaluation zu unterziehen.

Für das Wissensmanagement ist diese Einsicht in die Prüfungsnotwendigkeit narrativen Wissens von hoher Bedeutung. Wenn es zutrifft, dass ein Großteil des organisationalen Wissens in Form von Narrationen vorliegt, so muss dieses im Zuge von Wissensmanagement zum Gegenstand einer Wissensreflektion gemacht werden (Schreyögg/ Geiger 2003, S. 17). Denn würde man narratives Wissen im „Rohzustand“ belassen, entzöge es sich jedem inhaltlichen Zugriff. Es reicht für ein echtes Wissensmanagement – das diesen Namen auch verdient – nicht aus, lediglich den Kontext von Wissen zum Gegenstand der Bemühungen zu machen, sondern es muss am Wissen selbst, und damit an seiner Qualifizierung, ansetzen, um nicht Gefahr zu laufen, alles Mögliche, auch grob irreführende oder veraltete Inhalte zu transportieren oder zu generalisieren.

An dieser Stelle wird nochmals der Nutzen der Unterscheidung zwischen implizitem und narrativem Wissen deutlich. Die hier geforderte Wissensreflektion ist nach Voraussetzung mit impliziten, individuellen Fähigkeiten ausgeschlossen; sie sind ausdrücklich nur ex-post beurteilbar und zwangsläufig einzelfallbezogen. Aufgrund ihrer nicht-sprachlichen und unverstandenen Natur entziehen sie sich jedweder expliziten Reflektion, denn diese würde ja die – prinzipiell unmögliche - Konversion des Impliziten voraussetzen.

Im Unterschied zum narrativen Wissen sollte das Management des Impliziten und der Könnerschaft nicht Bestandteil des Wissensmanagements im engeren Sinne sein, sondern vielmehr zum Gegenstand des angrenzenden Ressourcen- oder Kompetenzmanagement werden. Nachdem – wie oben dargelegt – „tacit knowing“ nicht im eigentlichen Sinne Wissen prozediert und produziert, würde eine Inklusion und Vermischung keinen Nutzen stiften. Zum Management des Impliziten selbst sind im Text bereits einige Vorschläge zu finden. Im Wesentlichen lassen sie sich auf die folgenden Hauptbestandteile reduzieren: (1) Sozialisation, um den Transfer zu ermöglichen, (2) Training, um die Könnerschaft zu verbessern und (3) Kombination, d.h. die Verbindung des impliziten mit anderem expliziten Wissen sicherzustellen. Als Grundlage zum Management dieser Aktivitäten sollte allerdings nicht die Wissensspirale herangezogen werden, denn sie eignet sich – wie ausführlich dargelegt – nicht, um einen angemessenen Zugang auf die Nutzung und Förderung des „tacit knowing“ zu gewährleisten. Stattdessen erscheint eine Umorientierung des Wissensmanagements vom impliziten Wissen hin zu narrativem Wissen ein viel versprechender Ausweg zu sein, der zugleich die wichtige Frage der Wissensvalidierung mit aufgreifen kann.

7. Zusammenfassung

Die Diskussion der aktuellen Wissensmanagement-Debatte hat gezeigt, dass die vielerorts geforderten Bemühungen, um die Externalisierung impliziten Wissens, wie sie mit der Wissensspirale populär gemacht worden sind, eine konzeptionell falsche und daher auch wenig fruchtbare Basis für ein Wissensmanagement bilden. Es wurde gezeigt, dass die Konversion von implizitem in explizites Wissen, zumindest wenn man an den in dieser Diskussion als Kronzeugen bemühten Philosophen Polanyi anschließt, schlichtweg unmöglich ist. Die Wissensspirale kann sich folglich gar nicht „drehen“. Gleichzeitig gilt es aber die positiven Aspekte, die die Spirale mit sich gebracht hat, etwa die Möglichkeit der selbstreferentiellen Generierung organisationalen Wissens und die Einsicht in die grundsätzliche soziale Konstruktion von Wissen, weiterzuentwickeln und im Sinne eines hier skizzierten narrativen Wissensmanagements auszubauen. Dies mündet in Überlegungen, die einen Weg in eine möglicherweise *dritte Generation des Wissensmanagements* aufzeigen. Dabei werden anstelle des impliziten Wissens Narrationen und narratives Wissen in den Vordergrund gerückt und diese zum Gegenstand einer systematischen Reflexion im Rahmen von Wissensmanagement gemacht. Neben dem Wissensmanagement soll ein Skill-Management treten, das der tacit dimension den geeigneten Rahmen bietet. Die Verknüpfung der verschiedenen intangiblen Ressourcen muss dann von einem Kompetenzmanagement geleistet werden. Die Konturen dieser neuen Entwicklung zeichnen sich erst langsam ab, und man darf auf neuere Forschung gespannt sein. Wichtig ist, dass die hier geforderte grundsätzliche Umorientierung im Wissensmanagement weiter vorangetrieben wird.

Literatur

- Alvesson, M. (1993): Organizations as rhetoric: Knowledge-intensive firms and the Struggle with ambiguity, In: *Journal of Management Studies* Vol. 30, Nr. 6, S. 997-1015.
- Ansoff, H. I. (1965): The firm of the future, In: *Harvard Business Review* Vol. 43, Nr. 5, S. 162-178.
- Argyris, C./Schön, D. A. (1978): *Organizational learning. A theory of action perspective*, Reading, Mass.
- Barney, J. (1991): Firm resources and sustained competitive advantage, In: *Journal of Management* Vol. 17, Nr. 1, S. 99-120.
- Barney, J. (1997): Looking inside for competitive advantage, In: Campbell, A./Sommers, L. K. (Hrsg.): *Core competency-based strategy*, London, S. 13-29.
- Baumard, P. (1999): *Tacit knowledge in organizations*, London.
- Blackler, F. (1995): Knowledge, knowledge work and organizations: An overview and interpretation, In: *Organization Studies* Vol. 16, Nr. 6, S. 1021-1046.
- Boje, D. M. (1991): The storytelling organization: A study of story performance in an Office-Supply firm, In: *Administrative Science Quarterly* Vol. 36, S. 106-126.
- Brown, J. S./Duguid, P. (1991): Organizational learning and communities of practice: Toward a unified view of working, learning and innovation, In: *Organization Science* Vol. 12, Nr. 2, S. 40-57.
- Brown, J. S./Duguid, P. (1998): Organizing knowledge, In: *California Management Review* Vol. 40, Nr. 3, S. 90-111.
- Brown, J. S./Duguid, P. (2000): *The social life of information*, Boston MA.
- Brown, J. S./Duguid, P. (2001): Knowledge and organization: A social-practice perspective, In: *Organization Science* Vol. 12, Nr. 2, S. 198-213.
- Carlile, P. R. (2002): A pragmatic view of knowledge and boundaries: Boundary objects in new product development, In: *Organization Science* Vol. 13, Nr. 4, S. 442-455.
- Cook, S. N./Brown, J. S. (1999): Bridging epistemologies: The generative dance between organizational knowledge and organizational knowing, In: *Organization Science* Vol. 10, Nr. 4, S. 382-400.
- Czarniawska, B. (1997): *Narrating the organization: Dramas of institutional identity*, Chicago.
- Davenport, T. H./Prusak, L. (1998): *Working knowledge*, Cambridge MA.
- Dearden, J. (1972): MIS is a mirage, In: *Harvard Business Review* Vol. 50, Nr. 1, S. 90-99.
- Duncan, R. B./Weiss, A. (1979): Organizational learning. Implications for organizational design, In: Staw, B. M./Cummings, L. L. (Hrsg.): *Research in Organizational Behavior*, Greenwich, Conn., S. 75-123.

- Eberl, P. (1996): Die Idee des organisatorischen Lernens, Bern.
- Franck, E. (1992): Körperliche Entscheidungen und ihre Konsequenzen für die Entscheidungstheorie, In: DBW Vol. 52, S. 631-647.
- Gabriel, Y. (1995): The unmanaged organization: Stories, Fantasies and subjectivity, In: Organization Studies Vol. 16, Nr. 3, S. 477-501.
- Gherardi, S./Nicolini, D. (2000): To transfer is to transform: The circulation of safety knowledge, In: Organization Vol. 7, Nr. 2, S. 329-348.
- Grün, O. (1966): Informale Erscheinungen in der Betriebsorganisation, Berlin.
- Grün, O. (1992): Projektorganisation, In: Frese, E. (Hrsg.): Handwörterbuch der Organisation, 3. Aufl., Stuttgart, S. 2102-2116.
- Hedberg, B. (1981): How organizations learn and unlearn, In: Nystrom, P. C. S., W.H. (Hrsg.): Handbook of organizational design Vol. 1, Oxford, S. 3-28.
- Huber, G. P. (1991): Organizational learning: The contributing processes and the literature, In: Organization Science Vol. 2, S. 88-115.
- Koch, J. (1999): Postmoderne Organisationstheorien in der Perspektive Lyotards, In: Schreyögg, G. (Hrsg.): Organisation und Postmoderne, Wiesbaden, S. 85-126.
- Krogh, G. v./Köhne, M. (1998): Der Wissenstransfer in Unternehmen. Phasen des Wissenstransfers und wichtige Einflußfaktoren, In: Die Unternehmung Vol. 52, S. 235-252.
- Lehner, F. (2001): Computergestütztes Wissensmanagement - Fortschritt durch Erkenntnisse über das organisatorische Gedächtnis?, In: Schreyögg, G. (Hrsg.): Wissen in Unternehmen. Konzepte, Maßnahmen, Methoden, Berlin, S. 223-247.
- Luhmann, N. (1995): Funktionen und Folgen formaler Organisation, 4. Aufl., Berlin 1995.
- Lyotard, J. F. (1999): Das postmoderne Wissen. Ein Bericht, Wien.
- Neumann, R. (2000): Die Organisation als Ordnung des Wissens: Wissensmanagement im Spannungsfeld von Anspruch und Realisierbarkeit, Wiesbaden.
- Neuweg, H. G. (1999): Könnerschaft und implizites Wissen. Zur lehr-lerntheoretischen Bedeutung der Erkenntnis- und Wissenstheorie Michael Polanyis, Münster.
- Nisbet, R. A. (1969): Social change and aistory: Aspects of the western theory of development, Oxford.
- Nonaka, I. (1991): The Knowledge-Creating company, In: Harvard Business Review Vol. 69, Nr. 6, S. 96-104.
- Nonaka, I. (1994): A dynamic theory of organizational knowledge creation, In: Organization Science Vol. 5, Nr. 1, S. 14-37.
- Nonaka, I./Konno, N. (1998): The concept of "Ba": Building a foundation for knowledge creation, In: California Management Review Vol. 40, Nr. 3, S. 40-54.

- Nonaka, I./Krogh, G. v./Ichijo, K. (2000): Enabling knowledge creation. How to unlock the mystery of tacit knowledge and release the power of innovation, Oxford.
- Nonaka, I./Takeuchi, H. (1995): The knowledge creating company: how Japanese companies create the dynamics of innovation, New York.
- Orr, J. E. (1990): Sharing knowledge, celebrating identity: Community memory in a service culture, In: Middleton, D./Edwards, D. (Hrsg.): Collective remembering, London, S. 169-189.
- Pautzke, G. (1989): Die Evolution der organisatorischen Wissensbasis. Bausteine zu einer Theorie des organisatorischen Lernens, München.
- Pfeffer, J./Sutton, R. I. (1999): Knowing "what" to do is not enough: Turning knowledge into action, In: California Management Review Vol. 42, Nr. 1, S. 83-108.
- Picot, A./Reichwald, R./Wigand, R. T. (2001): Die grenzenlose Unternehmung, Wiesbaden.
- Polanyi, M. (1952): Skills and Connoisseurship, In: Silva, F. (Hrsg.): Atti del Congresso di Metodologia, Turin, S. 381-395.
- Polanyi, M. (1958): Personal Knowledge. Towards a post-critical philosophy, Chicago.
- Polanyi, M. (1966): The tacit dimension, London.
- Polanyi, M./Prosch, H. (1975): Meaning, Chicago.
- Prahalad, C. K./Hamel, G. (1990): The core competence of the corporation, In: Harvard Business Review Vol. 68, Nr. 3, S. 79-91.
- Probst, G./Büchel, B./Raub, S. (1998): Knowledge as a strategic resource, In: von Krogh, G. (Hrsg.): Knowing in firms - Understanding, managing and measuring knowledge, Thousand Oaks, S. 240-252.
- Probst, G./Raub, S./Romhardt, K. (1997): Wissen managen: Wie Unternehmen ihre wertvollste Ressource optimal nutzen, Frankfurt a.M./Wiesbaden.
- Radtke, F. O. (1996): Wissen und Können. Die Rolle der Erziehungswissenschaft in der Erziehung, Opladen.
- Reinmann-Rothmeier, G./Vohle, F. (2001): Was Schiedsrichter, Manager und Rotkäppchen gemeinsam haben: Mit Geschichten Wissen managen, In: zfo Vol. 70, Nr. 5, S. 293-300.
- Rüdiger, M./Vanini, S. (1998): Das Tacit-Knowledge-Phänomen und seine Implikationen für das Innovationsmanagement, In: DBW Vol. 4, S. 467-480.
- Ryle, G. (1949): The concept of mind, London.
- Schein, E. H. (1985): Organizational culture and leadership: A dynamic view, San Francisco et al.
- Schneider, U. (2000): Work under Construction: Management als Steuerung organisatorischen Wissens, In: Schreyögg, G. (Hrsg.): Funktionswandel im Management: Wege jenseits der Ordnung, Berlin 2000.

- Schreyögg, G. (1984): Unternehmensstrategie - Grundlagen einer Theorie strategischer Unternehmensführung, Berlin.
- Schreyögg, G. (1991): Kann und darf man Unternehmenskulturen ändern?, In: Dülfer, H. (Hrsg.): Organisationskultur, 2. Aufl., Stuttgart, S. 201-214.
- Schreyögg, G./Geiger, D. (2003): Wenn alles Wissen ist, ist Wissen am Ende nichts?! Vorschläge zur Neuorientierung des Wissensmanagements, In: DBW Vol. 63, Nr. 1, S. 7-22.
- Schreyögg, G./Noss, C. (1997): Zur Bedeutung des organisationalen Wissens für organisatorische Lernprozesse, In: Partner, W. (Hrsg.): Handbuch Lernende Organisation - Unternehmens- und Mitarbeiterpotentiale erfolgreich erschließen, Wiesbaden, S. 67-76.
- Schüppel, J. (1996): Wissensmanagement: organisatorisches Lernen im Spannungsfeld von Wissens- und Lernbarrieren, Wiesbaden.
- Shrivastava, P. (1983): A typology of organizational learning systems, In: Journal of Management Studies Vol. 20, S. 7-28.
- Snowden, D. (2000): The social ecology of knowledge management, In: Despres, C./Chauvel, D. (Hrsg.): Knowledge Horizons. The present and the promise of knowledge management, New York, S. 237-265.
- Spender, J. C. (1996a): Competitive advantage from tacit knowledge? Unpacking the concept and its strategic implications, In: Miongeon, B./Edmondson, A. (Hrsg.): Organizational Learning and competitive advantage, Thousand Oaks, CA., S. 56-73.
- Spender, J. C. (1996b): Making knowledge the basis of a dynamic theory of the firm, In: Strategic Management Journal Vol. 17, S. 45-62.
- Starbuck, W. (1992): Learning by knowledge-intensive firms, In: Journal of Management Studies Vol. 29, S. 713-740.
- Stehr, N. (1994): Knowledge societies, London.
- Tsoukas, H. (2003): Do we really understand tacit knowledge?, In: Easterby-Smith, M./ Lyles, M. A. (Hrsg.): Handbook of Organizational Learning and knowledge, London.
- Tsoukas, H./Hatch, M. J. (2001): Complex thinking, complex practice: The case for a narrative approach to organizational complexity, In: Human Relations Vol. 54, S. 979-1013.
- Wenger, E. C. (1999): Communities of Practice: Learning, meaning and identity, Cambridge.
- Wenger, E. C./Snyder, W. M. (2000): Communities of Practice: The organizational frontier, In: Harvard Business Review Vol. 2000, S. 139-145.
- Wiegand, M. (1996): Prozesse Organisationalen Lernens, Wiesbaden.
- Wilkesmann, U./Rascher, I. (2002): Lässt sich Wissen durch Datenbanken managen?, In: zfo Vol. 71, Nr. 6, S. 342-351.