

Wissensmanagement (Bohrer, A., Hähner, K., Krautz, B.)

Gliederung:

1. Einführung in die Thematik
2. Fallbeispiel: „Mangelnde Koordination in der Praxisstätte“
3. Grundlagen und Anwendung des Wissensmanagements
 - 3.1. Wissen und Wissensmanagement
 - 3.2. Verschiedene Ansätze des Wissensmanagements
 - 3.3. Vernetztes Phasenmodell
4. Chancen und Grenzen des Wissensmanagements im Gesundheitsbereich
5. Zusammenfassendes Ergebnis
6. Fallbeispiel zur eigenen Bearbeitung: „Chaos nach der Schulzusammenlegung“

1. Einführung in die Thematik

Die Wirtschaftssysteme moderner Gesellschaften werden seit den 1980er Jahren von einem tiefgreifenden Wandlungsprozess erfasst. Das allgemein verfügbare Wissen nimmt explosionsartig zu, Informationen werden immer leichter zugänglich. Gleichzeitig verkürzt sich die Halbwertszeit des Wissens und damit seine Gültigkeit. Die Beherrschung des Wissens wird für den Einzelnen ebenso wie für ganze Organisationen nahezu unmöglich, immer häufiger kommt es zu ungewollten Daten- und Wissensverlusten (Schneider 1996, North 1998, Güldenbergl 1998, Bürgel 1998). Angesichts der entstehenden Wissensgesellschaft (Drucker 1993) ist die Bewirtschaftung des Wissens zu einem für das Management relevanten Thema geworden. Die wachsende Bedeutung des individuellen wie des organisationalen Wissens für den Erfolg von Unternehmen stellt diese vor gänzlich neue Probleme und Anforderungen hinsichtlich des Umgangs mit dem Wissen ihrer Mitarbeiter bzw. dem Wissen der gesamten Organisation.

Das Gesundheitswesen und die Versorgung der Bevölkerung mit Gesundheitsdienstleistungen wird von diesen Veränderungen ebenfalls erfasst. Alle Bereiche der Gesundheitsversorgung sind hochgradig vom Wissen der dort Tätigen abhängig und haben gleichzeitig mit der Herausforderung nicht mehr zu bewältigender Informations- und Wissensmengen zu kämpfen (Flammersfeld 1998). Gerade in Einrichtungen des Gesundheitswesens ist das vorhandene Wissen meist auf viele Personen verteilt, unüberschaubar, verändert und erneuert sich ständig und ist daher „gleichsam emergent und deshalb nie vollständig“ (Zahn 1998, S.42). In Verbindung mit den steigenden Wissensanforderungen durch zunehmenden wirtschaftlichen Druck und einer diskontinuierlichen Gesundheitsgesetzgebung wird die Notwendigkeit zu einem veränderten Umgang mit Wissen deutlich. Ein systematisches, gezieltes Management von Wissen existiert in den Einrichtungen des Gesundheitswesens bislang jedoch nicht. Die Folgen für die Gesundheitsversorgung lassen sich nicht exakt bestimmen, da hierzu bisher keine empirischen Daten existieren. Sie dürften aber eine Spanne von einfachen Unzulänglichkeiten über massive Ressourcenverschwendung bis hin zu schwerwiegenden Fehlbehandlungen aufweisen.

Wissensmanagement-Aktivitäten im Gesundheitswesen leisten der Qualität zukünftiger Gesundheitsversorgung Vorschub und verleihen Unternehmen durch die Entwicklung einer spezifischen organisationalen Wissensbasis Einzigartigkeit im Wettbewerb und somit nachhaltige Wettbewerbsvorteile. Zentrales Anliegen dieses Beitrages ist es daher, die im Gesundheitswesen noch wenig verbreiteten Ideen und Potenziale des Wissensmanagements für dieses Gebiet zu erschließen. Dazu werden nach Beschreibung der Fallsituation die Begriffe Wissen und Wissensmanagement konkretisiert und zentrale Aufgabenfelder des Wissensmanagements benannt. Anschließend werden unterschiedliche Denkansätze des Wissensmanagements vorgestellt. Darauf aufbauend wird ein **vernetztes Phasenmodell** entwickelt, welches Gesundheitseinrichtungen als Orientierungsleitfaden für die Auseinandersetzung mit ihrer organisationalen Wissensbasis dienen kann. Durch die Anwendung des vernetzten Phasenmodells auf ein konkretes Fallbeispiel steht der Theorie-Praxis-Transfer im Mittelpunkt der Betrachtung. Der Beitrag schließt ab mit der zusammenfassenden Betrachtung von Chancen und Synergien, aber auch Grenzen von Wissensmanagement für Organisationen im Gesundheitswesen.

2. Fallbeispiel: „Mangelnde Koordination in der Praxisstätte“

Frau Krey ist Diplom-Pflegepädagogin und arbeitet seit drei Jahren in einer Krankenpflegeschule. Die Schule ist einem Krankenhaus der Maximalversorgung angeschlossen und hat eine Kapazität von 70 Ausbildungsplätzen. Zurzeit unterrichtet sie im Mittelkurs die Lernsituation „spezielle Pflege eines Menschen nach Gastrektomie“. Die Lernenden hatten zur Aufgabe, eine Pflegeplanung anhand eines Fallbeispiels zu schreiben und dabei ihre gesammelten Praxiserfahrungen miteinfließen zu lassen. Heute sollen sie diese vorstellen und Frau Krey ist schon sehr gespannt auf die Ergebnisse. Die Vorstellung der Ergebnisse verläuft erst unproblematisch, bis ein Lernender die Durchführung des Verbandwechsels der Operationswunde vorstellt. Gleich mehrere Lernende melden sich und jeder stellt eine andere Art des Verbandwechsels vor, so wie sie es auf den verschiedenen Stationen gelernt haben. Die Lernenden sind sichtlich durcheinander und unsicher, welche Variante denn nun richtig und welche falsch ist. Frau Krey ist sich auf einmal selbst auch nicht mehr sicher und beschließt mit den Lernenden, dieses Problem erst einmal im Schulteam anzusprechen und in der nächsten Stunde eine Lösung vorzustellen.

Gegen Mittag treffen sich die Lehrpersonen zur Mittagspause im Lehrerzimmer und Frau Krey berichtet ihren Kollegen von ihrem Erlebnis. Zwei weitere Kollegen hatten ähnliche Erfahrungen in Bezug auf „Pflege eines schutzisolierten Menschen“ und „Pflege eines Menschen mit transurethraler Harnableitung“ gemacht. Sie beschließen dieses Problem anzugehen, indem sie einen Termin mit dem Pflegedienstleiter Herrn Timmermann vereinbaren wollen. Herr Timmermann ist Diplom Pflegemanager und seit einem Jahr in der Pflegedirektion tätig. Er ist sehr aufgeschlossen gegenüber aufkommenden Problemen und Bedürfnissen der Mitarbeiter und vereinbart auch gleich für den nächsten Tag einen Termin mit zwei Vertretern des Schulteams.

Das Treffen mit Herrn Timmermann verläuft sehr positiv. Auch er kann über ähnliche Erfahrungen berichten, die er bei seinen intermittierenden Rundgängen auf den Stationen sammelt. Herr Timmermann erläutert, dass er die Kooperation und Koordination zwischen den einzelnen Abteilungen der Einrichtung nicht nur in Bezug auf Pflegestandards verbesserungsbedürftig empfindet. Auch im Hinblick auf andere wesentliche Bereiche sehe er Verluste durch den zu geringen Austausch. Alle sind sich einig, dass Lösungen für diese Probleme herbeigeführt werden müssen ...

Intuitive Bearbeitung der Kasuistik

Das Fallbeispiel wird zunächst intuitiv, ohne Bezug auf theoretisches Hintergrundwissen im Bereich des Wissensmanagements, bearbeitet. Die Bearbeitung orientiert sich an einem vierschriftigen Raster (Analyse, Diagnose/ Sollzustand/ Intervention/ Evaluation). Betrachtet werden dabei die Variablen Organisation und Person (vgl. Tab. 1).

Variablen Handlungsschritte	Organisation	Person
Analyse/ Diagnose	<ul style="list-style-type: none"> - Geringe Kooperation zwischen Schule/Praxis - Geringe Kooperation zwischen den verschiedenen Abteilungen der Praxis - Fehlende, abteilungsübergreifende Pflegestandards 	<ul style="list-style-type: none"> - Unsicherheit der Lernenden in Bezug auf pflegerische Handlungen - Unsicherheit der Lehrenden in Bezug auf Theorie- versus Praxiswissen
Sollzustand	<ul style="list-style-type: none"> - Ausreichende Lernortkooperation - Abteilungsübergreifende Pflegestandards 	<ul style="list-style-type: none"> - Sicherheit bei Lernenden und Lehrenden
Interventionen	<ul style="list-style-type: none"> - Bildung eines Arbeitskreises zur Lernortkooperation - Gemeinsame Entwicklung von abteilungsübergreifenden Pflegestandards 	<ul style="list-style-type: none"> - Offener Dialog zwischen Theoretikern und Praktikern - gemeinsame konstruktive Problemlösung (Lehrende, Mentoren, Stationsleitungen)
Evaluation	<ul style="list-style-type: none"> - Bewertung der durchgeführten Interventionen im Hinblick auf den angestrebten Sollzustand - Ableitung von Konsequenzen bzw. neuen Zielformulierungen 	

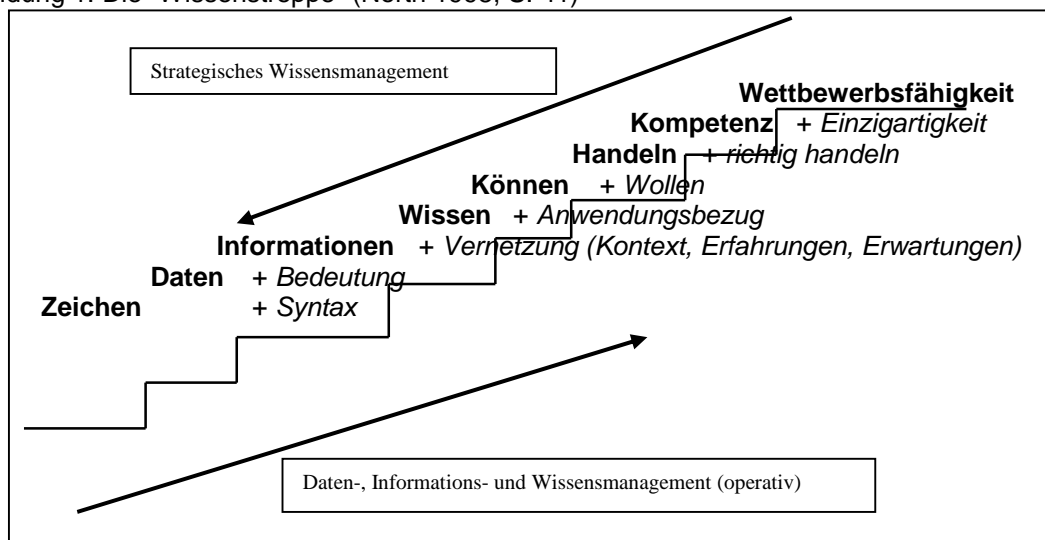
Tabelle 1: Intuitive Bearbeitung der Kasuistik:

3. Grundlagen und Anwendung des Wissensmanagements

3.1. Wissen und Wissensmanagement

Der Begriff Wissen ist mit unterschiedlichen Bedeutungen besetzt und erfordert demzufolge inhaltliche Klärung. Umgangssprachlich wird Wissen im Sinne von kennen, informiert sein oder bewandert sein benutzt. Dabei wird nicht zwischen den Begriffen Daten, Informationen und Wissen unterschieden. Die Wissensmanagement-Literatur liefert ebenfalls unterschiedliche Begriffsdefinitionen. An dieser Stelle soll Wissen in Anlehnung an Probst et al (1999) und North (1998) definiert werden als „die Gesamtheit der Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten, die Personen zur Lösung von Problemen einsetzen. Dies umfaßt sowohl theoretische Erkenntnisse als auch praktische Alltagsregeln und Handlungsanweisungen. Wissen stützt sich auf Daten und Informationen, ist im Gegensatz zu diesen aber immer an Personen gebunden“ (North, 1998, S. 41). North präzisiert den Zusammenhang zwischen Daten, Informationen und Wissen anhand der „Wissenstreppe“ und grenzt Wissen dadurch von verwandten Begriffen ab (vgl. Abb. 1).

Abbildung 1: Die "Wissenstreppe" (North 1998, S. 41)



Die Abbildung veranschaulicht die stufenweise zunehmende Komplexität von Daten, Informationen und Wissen. Daten werden zu Informationen, indem sie mit Bedeutungen versehen werden. So entstandene Informationen sind jedoch noch nicht in einen subjektiven Erfahrungskontext eingebettet. Erst durch die Vernetzung verschiedener Informationen mit Erfahrungen und Erwartungen entsteht Wissen. Wissen ist somit ein individueller Prozess in einem spezifischen Kontext, das sich in Handlungen manifestiert (North, 1998, S. 41).

Wissen lässt sich darüber hinaus differenzieren in explizites und implizites Wissen. Unter explizitem Wissen wird das in Worten und Daten kommunizierbare Verstandeswissen, auf das bewusst zugegriffen werden kann, gefasst. Es kann sequentiell und kontextfrei erlernt werden. Das implizite Wissen ist hingegen persönlich, kontextspezifisch und nur schwer kommunizierbar. Es beinhaltet kognitive Elemente, z.B. mentale Modelle und technische Elemente wie handwerkliches Geschick oder bestimmte Fertigkeiten (Nonaka & Takeuchi 1997, S. 73). Die Unterscheidung zwischen beiden Wissensarten ist für Unternehmen bedeutsam, um Prozesse der Umwandlung von personengebundenem, implizitem Wissen zu organisationalem, explizitem Wissen anzustoßen und umgekehrt.

Der Stellenwert des Wissens für betrieblichen Leistungsprozesse ist angesichts des gesellschaftlichen Wandels enorm gestiegen. Während die Wirtschaft bis zur Mitte des 20. Jahrhunderts von den klassischen Produktionsfaktoren Boden, Arbeit und Kapital dominiert wurde, wird seitdem das Wissen von Mitarbeitern und Organisationen zu einem immer bedeutenderen Faktor für die Erstellung von Produkten und Dienstleistungen (Weggemann 1999, Stewart 1998). Durch die rasante Entwicklung der Informationstechnologie in den 1980er und 1990er Jahren ist die Bewirtschaftung des Wissens zu einem für das Management relevanten Thema geworden. Gleichsam den Startschuss für das Wissensmanagement gab Drucker 1993 mit seinem Entwurf der „postkapitalistischen Gesellschaft“, die vom Produktionsmittel Wissen bestimmt sein wird. Drucker (1993, S. 273) fordert „eine systematische, organisierte Anwendung von Wissen auf Wissen“ und begründet damit das Wissensmanagement als eigenständige Managementdisziplin.

Wissensmanagement bezeichnet den bewussten und systematischen Umgang eines Unternehmens mit der Ressource Wissen (Reinmann-Rothmeier & Mandl 2001, S.18) mit der Zielsetzung, das Wissenskapital, die Produktivität und die Wertschöpfung des Unternehmens im Hinblick auf seine Unternehmensziele zu steigern (Bornemann & Sammer, 2002, S. 5). Damit umfasst Wissensmanagement das gezielte und planvolle Lenken und Steuern von Entwicklung und Akquisition, Verteilung, Anwendung und Verwaltung des Wissens innerhalb einer Organisation.

Wissensmanagement ist als ein Prozess zu verstehen, der systemisch mit dem internen und externen Unternehmensgeschehen, den dort arbeitenden Menschen und der das Unternehmen umgebenden Umwelt verknüpft ist (Güldenbergs 1998; Willke 1998). Es ist in den Gesamtkontext des Unternehmens eingebettet, mit den Zielen des Unternehmens kongruent und nicht als isolierter Baustein zu betrachten (Bornemann & Sammer, 2002, S. 5) Die Umsetzung des Wissensmanagements muss auf unterschiedlichen Ebenen des Unternehmens, auf strategischer, taktischer und operationaler Ebene erfolgen (Weggemann 1999). Darauf wird während der Anwendung des Phasenmodells (vgl. Kap. 12.3.3) vertieft eingegangen. Darüber hinaus ist es wesentlich, dass das Wissensmanagement gleichermaßen die Dimensionen Mensch, Organisation und Technik berücksichtigt (Bullinger et al. 1998).

Frese & Theuvsen (2000, S. 31) identifizieren ausschlaggebende Faktoren, unter denen Wissensmanagement für Unternehmen erforderlich wird. Wissensmanagement wird notwendig, wenn sich Unternehmen mit folgenden Faktoren konfrontiert sehen:

- dynamische Wissensentwicklung
- hohe Komplexität des Wissens
- dominierender Problemtyp (beispielsweise Qualität und Wirtschaftlichkeit der Patientenversorgung)
- hohe Bedeutung externer Beratungsleistungen
- vielschichtiger, aber abgrenzbarer Wissensbedarf (beispielsweise des pflegerischen und medizinischen Wissens).

Gemessen an diesen zweifellos auf das Gesundheitswesen zutreffenden Kriterien kann die Notwendigkeit von Wissensmanagement-Aktivitäten in Einrichtungen des Gesundheitswesens als gegeben betrachtet werden. Dabei stehen vier wesentliche Aufgabenfelder im Vordergrund (vgl. Abb. 12.3). Diese müssen auf strategischer, taktischer und operationaler Ebene sowie in den Dimensionen Mensch, Organisation und Technik bearbeitet werden (vgl. Abb. 2).

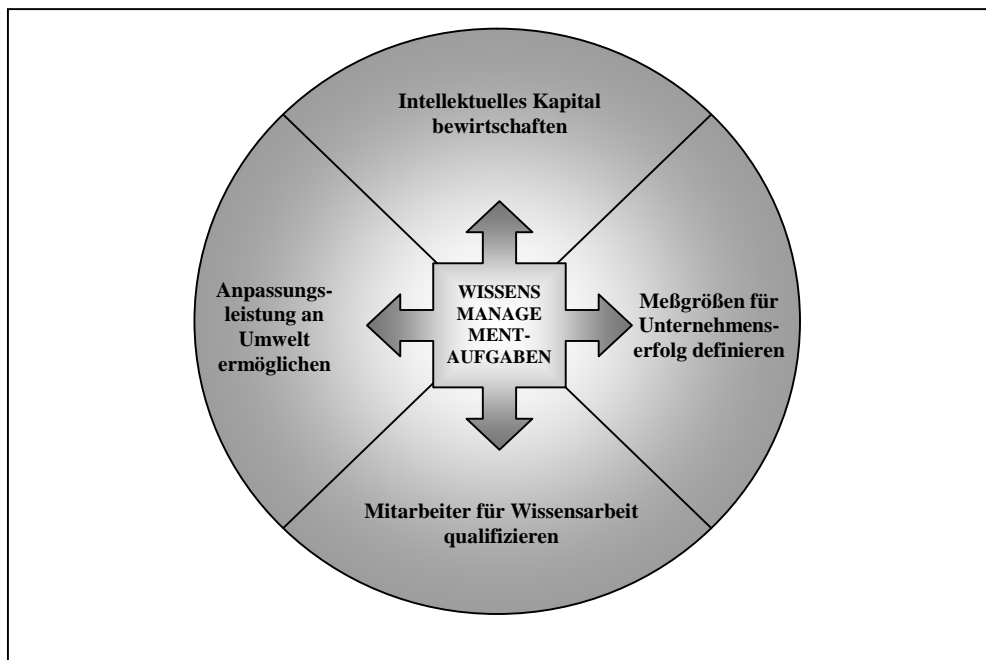
**Wissens-
arten**

**veränderte
Bedeutung
von Wissen**

**Wissens-
manage-
ment**

**Notwendig-
keit von
Wissens-
manage-
ment**

Abb. 2: Aufgabenfelder des Wissensmanagements (in Anlehnung an Krautz, 2000, S. 17)



Aufgabenfelder des Wissensmanagements

Die primäre Aufgabe des Wissensmanagements ist in der Bewirtschaftung des intellektuellen Kapitals eines Unternehmens zu sehen. Durch den geplanten und an Zielkriterien ausgerichteten Einsatz der Ressource Wissen wird Produktivität gesteigert und Wissen vermehrt. Diese Ertragssteigerung ist jedoch nicht nur aus finanzieller Hinsicht bedeutsam. Der gezielte Einsatz von Wissen steigert die Leistungen eines Unternehmens auch in qualitativer und quantitativer Hinsicht. Die Zunahme des im Unternehmen verfügbaren Wissens sowie die Anwendung neuen Wissens in Form von Innovationen wie beispielsweise neuen Produkten, Patenten oder Prozessen, stellen aus der Sicht des Wissensmanagements Ertragssteigerung dar. Darüber hinaus beinhaltet die Bewirtschaftung von Wissen auch die Abwehr unnötigen oder irrelevanten Wissens. Wissensmanagement besitzt somit nicht lediglich expansiven Charakter, sondern befasst sich auch mit dem Filtern und Selektieren von Informationen bzw. Wissen und definierten Entlern-Prozessen, dem Ablegen von nicht mehr benötigtem und damit belastendem Wissen (Schneider 1996).

Bewirtschaftung intellektuellen Kapitals

Aufgrund der Tatsache, dass das im Unternehmen verfügbare Wissen entscheidend zum Unternehmenserfolg beiträgt, muss es zukünftig auch in die Bewertung von Unternehmen einfließen. An dieser Stelle zeigt sich jedoch ein definitorisches Problem. Da der Erfolg eines Unternehmens bislang fast ausschließlich an monetären Kennzahlen gemessen wurde, existieren in Bezug auf die Ressource Wissen keine hinreichenden Beurteilungs- und Bewertungskriterien. Für das Wissensmanagement erwächst daraus die Aufgabe der Definition von Messgrößen für den Unternehmenserfolg. Diese Kriterien und Messgrößen zur Bewertung des intellektuellen Kapitals und der Innovationsfähigkeit eines Unternehmens ermöglichen es, die Ertragssteigerung des Wissen in die Bilanzen eines Unternehmens aufzunehmen (North 1998; Güldenbergs 1998).

Definition von Messgrößen

Eine weitere zentrale Aufgabenebene des Wissensmanagements stellt die Qualifizierung der Mitarbeiter für die Wissensarbeit dar. Aus der Charakterisierung der Wissensarbeit nach Willke (1998, S. 21) lassen sich einige Anforderungen an die Qualifikation von Wissensarbeitern formulieren. Im wesentlichen sind dies „weiche“ Faktoren, die auf der Ebene persönlicher Einstellungen des Mitarbeiters anzusiedeln sind wie z.B. die Bereitschaft zum ständigen Lernen, die Bereitschaft zu einer kontinuierlichen Revision des Wissen und die Überzeugung, dass das eigene Wissen eine Ressource und keine Wahrheit ist. Auch für Mitarbeitergruppen wie Wissenspraktiker liegen die Qualifikationen weitestgehend in den „soft skills“ der Mitarbeiter, wie beispielsweise ein hohes intellektuelles Niveau, ein breites Erfahrungsspektrum, Engagement für Innovationen, kommunikative Fähigkeiten und Gesprächsbereitschaft (Nonaka & Takeuchi 1997, S. 174). Es liegt nahe, zum Aufbau dieser Qualifikationen auf existierende Personalentwicklungskonzepte zurückzugreifen. Hier stellt sich das Problem, dass die meisten Ansätze der Personalentwicklung zu sehr bedarfsorientiert, bzw. auf schon bestehende Qualifikationsdefizite ausgelegt sind. Um die o.g. Qualifikationen eines Wissenspraktikers zu schaffen, bedarf es daher einer Orientierung der Personalentwicklung an den Potenzialen der Mitarbeiter, um damit eine „Kompetenzentwicklung“ für eine mehr oder minder große Zahl von Tätigkeiten“ zu betreiben (Staudt 1997, S. 21). Diese Potenzialorientierung sichert dem Unternehmen

Qualifizierung der Mitarbeiter

die für die Geschäftsprozesse erforderliche Flexibilität und führt zur Umkehr der üblichen Planungskette „Märkte → Technik/Organisation → Personal“. Stattdessen lautet die Frage, „welche organisatorischen Varianten und technischen Lösungen mit den vorhandenen und entwickelbaren Kompetenzen überhaupt möglich sind“ (Staudt 1997, S. 28). Die daraus resultierende Frage, was ein Unternehmen überhaupt produzieren kann, schafft wiederum Flexibilität und die Möglichkeit zu einer Neuorientierung und Wandlung des Unternehmens. Wissensmanagement kann somit dazu beitragen, die Personalentwicklung in neue Bahnen zu lenken. Staudt betont aber, dass diese veränderte Sichtweise der Personalentwicklung die traditionellen Ansätze nicht ersetzt, sondern sie ergänzt und modifiziert.

Damit Unternehmen in dynamischen und diskontinuierlichen Umwelten überleben können, benötigen sie interne Mechanismen, die es ihnen ermöglichen, schnell und adäquat auf Veränderungen reagieren zu können bzw. selber zum Akteur zu werden. Das Wissensmanagement befähigt durch die Implementierung einer flexiblen Lernarchitektur und einer Orientierung an den immateriellen Vermögenswerten („intangible assets“; Sveiby 2000) das Unternehmen dazu, die Diskontinuität und Unsicherheit zu bewältigen und in einer kompetitiven Umwelt zu überleben (Willke 1998). Eine weitere grundlegende Aufgabe des Wissensmanagements ist somit, den kontinuierlichen Prozess der Erneuerung und Reflexion von Wissen, unter Beachtung der Umwelteinflüsse auf die unternehmerischen Ziele auszurichten. An dieser Stelle weist das Wissensmanagement deutliche Parallelen zu bereits länger bestehenden Ansätzen der Organisationstheorie wie beispielsweise der Kontingenztheorie oder des St. Gallener Ansatz des Evolutionären Managements auf.

Anpassung
an Umwelt

3.2. Verschiedene Ansätze des Wissensmanagements

Wissensmanagement existiert nicht als einzelner, in sich einheitlicher und geschlossener Ansatz. Stattdessen haben sich in Abhängigkeit von verschiedenen Sichtweisen über Art und Funktionen des Wissens vielfältige unterschiedliche Ansätze des Wissensmanagements herausgebildet. Diese lassen sich aufgrund ihrer konzeptionellen Ausrichtung drei unterschiedlichen Denkrichtungen zuordnen: dem technokratischen Wissensmanagement, der Wissensökologie und den Phasenmodellen des Wissensmanagements (vgl. Tab. 2). An dieser Stelle werden die drei Denkrichtungen in knapper Form erläutert und diskutiert.

Technokratisches Wissensmanagement	Phasenmodelle des Wissensmanagements	Wissensökologie
Wissen = Objekt, Information	Wissen wird situativ Objekt bzw. Prozess	Wissen = Prozess
Wissensaufbau und -transfer kann deterministisch geplant, gesteuert und gemessen werden	Spezifische Kontexte und Steuerungsinstrumente werden in unterschiedlichen Phasen (Wissensidentifikation, -erwerb, -entwicklung, -transfer, -nutzung) wirksam	Rahmenbedingungen (Kontexte) ermöglichen selbststeuernde Lernprozesse
Rationale Entscheidungsprozesse	Rationale Entscheidungsprozesse dominieren	Emotional-rationale Entscheidungs- und Lernprozesse
Komplexität wird durch „Wissenslogistik“ beherrscht	Komplexität wird durch Phasen, Module, Prozessschritte reduziert	Komplexität wird durch Selbststeuerung reduziert

Tabelle 2: Unterschiedliche Ansätze des Umgangs mit Wissen (Inhalte aus North 1998, S. 152)

Die Ansätze des technokratischen Wissensmanagements setzen Wissen weitgehend mit Informationen gleich und betrachten es daher als ein handelbares und speicherbares Objekt. Ziel ist es, Wissen in gespeicherter Form zu erhalten und adäquate Formen für den Wissensabruf und -austausch zu entwickeln. Das Wissensmanagement beschäftigt sich in diesen Ansätzen mit der Konzeption, dem Aufbau und dem Erhalt von „Wissenssystemen“ im Sinne von Infrastrukturen. Dabei wird in erster Linie auf die Möglichkeiten der Informations- und Kommunikationstechnik zurückgegriffen. Hintergrund ist die Auffassung, dass Unternehmen zentral gesteuert werden können und die zunehmende Komplexität durch sequentielle Managementprozesse beherrschbar ist. Nicht in dieser Sichtweise des Wissensmanagements enthalten sind die Generierung neuen Wissens und neuer Geschäftsfelder, die Erneuerung von innen und das Lernen von externen Wissensquellen (North, 1998, S. 150-151).

Techno-
kratische
Ansätze

Für das technokratische Wissensmanagement sind eine Vielzahl von Anwendungen im Gesundheitswesen denkbar, da in allen Leistungssektoren große Informations- und Wissensmengen gespeichert und genutzt werden müssen. Der Einsatz moderner Informations- und Kommunikationstechnik nimmt demzufolge in Einrichtungen des Gesundheitswesens kontinuierlich zu, wie beispielsweise der zunehmende Auf- und Ausbau des Intranets deutlich macht. Dieser Technikeinsatz erfolgt jedoch in der Regel noch nicht explizit unter dem Gesichtspunkt des Wissensmanagements. Hier finden sich erst vereinzelt Darstellungen, die in diese Richtung weisen (Flammersfeld 1998, Mann & Schaeffler 2000).

Im Verständnis der wissensökologischen Ansätze sind Organisationen dynamische, lernende Systeme, die sich durch die Auseinandersetzung mit sich und ihrer Umwelt kontinuierlich erneuern. Das Wissensmanagement ist demzufolge besonders auf die Generierung und Nutzung neuen Wissens ausgerichtet. Diese Wissensentwicklung und Nutzung ist als ein Prozess zu verstehen, der phasenweise intuitiv und nicht planbar oder objektivierbar verläuft. Ziel des Wissensmanagements ist in diesem Sinne die Gestaltung eines Umfeldes, in dem sich Wissen entwickeln kann und Mitarbeiter motiviert werden, internes und unternehmensübergreifendes Wissen zu erwerben und zu nutzen. Dazu müssen Organisationen ein Wertesystem leben, welches Offenheit, Zusammenarbeit und Authentizität fördert. Kritikpunkte an wissensökologischen Ansätzen sind das Fehlen von Messgrößen für organisationales Lernen und damit eine zu geringe strategische und ökonomische Ausrichtung (North, 1998, S. 151-152).

Für das Wissensmanagement im Gesundheitswesen bieten wissensökologische Ansätze dennoch wichtige Impulse. Insbesondere für wissensintensive Bereiche, die auf eine ständige Erzeugung neuen Wissens angewiesen sind, enthalten die Ansätze konstruktive Hinweise für eine entsprechende Gestaltung des Arbeitsumfeldes. Im Gesundheitswesen existieren bereits diverse Arbeitsfelder, in denen es zu einer Wissensschaffung kommt. So kann z.B. die Arbeit pflegerischer Qualitätszirkel als eine Spirale der Wissensschaffung betrachtet werden. Qualitätsziele und Problemlösungen werden erarbeitet und verbreitern bei ihrer Umsetzung die Wissensbasis des Individuums (Pflegeperson), der Gruppe (Stationsteam) und der Organisation (Krankenhaus). Wissensökologische Ansätze können auch bei dieser bereits bestehenden Wissensbeschaffung hilfreich sein, das Umfeld förderlicher und bewusster zu gestalten und damit die Effektivität zu erhöhen.

Die Phasenmodelle des Wissensmanagements verfolgen die Absicht, die Vorteile der technokratischen und wissensökologischen Ansätze miteinander zu verbinden. Sie enthalten einerseits Komponenten des klassischen Managementprozesses von der Planung über die Steuerung bis zur Ergebnismessung, geben andererseits jedoch auch der Generierung neuen Wissens einen hohen Stellenwert. Wissen wird situativ als Objekt oder Prozess begriffen, die einzelnen Wissensmanagementaktivitäten sind in Phasen oder Einzelschritte unterteilt (North, 1998, S. 152).

Für die Anwendung im Gesundheitswesen bieten sich Phasenmodelle für Einrichtungen an, die bereits über ein erhebliches Wissen verfügen, dieses zugänglich machen wollen und zudem auf neues Wissen angewiesen sind. Von Vorteil ist es, wenn sie bereits über eine ausgeprägte Unternehmensstruktur verfügen, in der wichtige Voraussetzungen wie die Formulierung von Mission, Visionen, Zielen und Strategien existieren.

Die hier nur sehr kurz skizzierten unterschiedlichen Ansätze des Wissensmanagements sollen nicht als sich gegenseitig ausschließende Sichtweisen verstanden werden. Sie können in Abhängigkeit vom unternehmerischen Kontext sinnvoll miteinander kombiniert und verbunden werden. Im Folgenden wird ein vernetztes Phasenmodell des Wissensmanagements entwickelt, welches wesentliche Aspekte aller drei Ansätze miteinander verbindet. Ziel ist es dabei, die Kernelemente der wichtigsten Wissensmanagement-Modelle zu einem anwendungstauglichen Konzept zusammenzufassen, indem in einer übersichtlichen Struktur die elementaren Phasen des Wissensmanagements in einen prozesshaften Zusammenhang gebracht werden. Um die Anwendungstauglichkeit eines solchen vernetzten Phasenmodells zu demonstrieren, wird die eingangs geschilderte Fallsituation in den einzelnen Phasen des Modells aufgegriffen und exemplarisch bearbeitet.

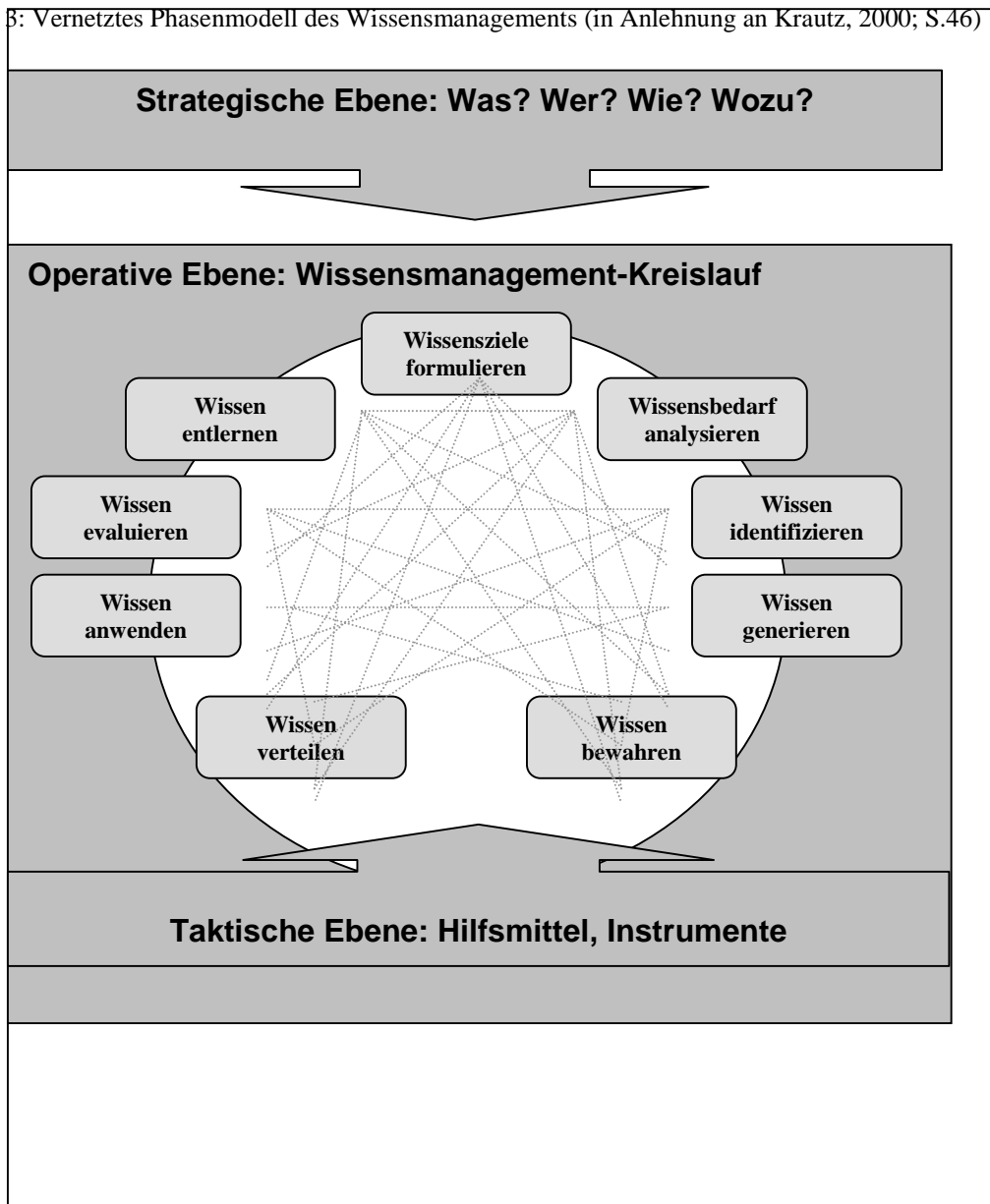
Wissens-
ökologische
Ansätze

Phasen-
modelle

3.3. Vernetztes Phasenmodell

Das vernetzte Phasenmodell des Wissensmanagements gliedert die Wissensmanagement-Aktivitäten in drei Ebenen (vgl. Abb. 3). Die strategische und die taktische Ebene wirken auf die zentrale, operative Ebene ein. Diese unterteilt sich nochmals in mehrere Phasen, welche zu einander in enger Wechselbeziehung stehen. An diese Stelle wird der Prozesscharakter des Wissensmanagements und die Interdependenzen zwischen einzelnen Wissensmanagementelementen deutlich. Das Modell bietet ein Suchraster für die Ursachen von Problemen im Umgang mit Wissen und liefert Ansatzpunkte für konkrete Interventionen (vgl. Probst & Romhardt 2000). Entstanden ist das Modell auf der Grundlage der Modelle unterschiedlicher Autoren, u.a. Probst & Romhardt, Willke, Weggemann, Nonaka & Takeuchi). Im Folgenden werden die einzelnen Ebenen des vernetzten Phasenmodells erläutert, wobei der Schwerpunkt der Betrachtung auf der operativen Ebene liegt. Durch das Aufgreifen des Fallbeispiels werden konkrete Umsetzungsmöglichkeiten des Wissensmanagements transparent.

Abb. 3: Vernetztes Phasenmodell des Wissensmanagements (in Anlehnung an Krautz, 2000; S.46)



Auf der **strategischen Ebene** kommt es zu einer engen, sich positiv unterstützenden Verknüpfung von strategischem Management und Wissensmanagement. Diese Ebene ist eng mit der operativen und taktischen Ebene verknüpft und wirkt auf diese ein. Die grundlegende strategische Aufgabe besteht in der Einrichtung und Lenkung des operationalen Wissensmanagement-Prozesses

(Weggemann, 1999). Auf der strategischen Ebene ist zu klären, welches Wissen von wem mit welchen Methoden und zu welchem Zweck zu schaffen bzw. zu verarbeiten ist. Diese Leitfragen beeinflussen maßgeblich die Formulierung der Wissensziele und bilden somit einen äußeren steuernden und kontrollierenden Rahmen bzw. den Überbau für das Wissensmanagement. Willke bezeichnet diesen Aufbau als innerem operativen Kreislauf und äußerem lenkendem Kreislauf als „doppelte Wissensbuchführung“ (Willke 1998).

Die **operative Ebene** umfasst insgesamt neun Phasen, die miteinander verbunden sind und auf diese Weise einen Wissensmanagementkreislauf bilden. Es ist jedoch nicht zwingend, dass alle Phasen in chronologischer Reihenfolge bearbeitet werden. Vielmehr wird sich im Prozess des Managens des Wissens für jedes Unternehmen ein jeweils individueller Umgang mit den einzelnen Phasen herausstellen.

1. Wissensziele formulieren

Die erste Phase wird maßgeblich von der strategischen Ausrichtung des Unternehmens beeinflusst. Hier muss geklärt werden, welchen organisationalen Mehrwert das Unternehmen durch die Wissensbewirtschaftung erzielen will bzw. kann und welche Leistungsfähigkeit und Expertise dafür erforderlich ist (Willke 1998, S. 83). Es ist eine strategische Ausrichtung auf Kernkompetenzen notwendig, die mit den Visionen und Zielen der gesamten Unternehmung kongruent sein muss. Der erste Schritt besteht demnach darin, Kernprozesse und –aufgaben des Unternehmens zu identifizieren. Diese bilden die Grundlage für die Formulierung von Wissenszielen. Die Wissensziele konkretisieren die Strategie, indem sie in normativen, strategischen und operativen Zielen festlegen, auf welchen Ebenen welche Fähigkeiten bzw. welches Wissen aufgebaut werden soll (vgl. Petkoff 1998, Probst & Romhardt 2000). Normative Wissensziele beziehen sich auf die Unternehmungsverfassung, die Unternehmungspolitik sowie die Unternehmungskultur. Dies bedeutet, dass in normativen Wissenszielen die unternehmerische Vision sowie unternehmenskulturelle Aspekte formuliert werden. Strategische Wissensziele richten sich auf langfristige Programme aus, welche zur Erlangung der unternehmerischen Vision entwickelt werden. Strategische Wissensziele definieren demnach ein in Zukunft zu erlangendes Fähigkeitenportfolio (Probst et al 1999, S. 81). Die operativen Wissensziele sichern die Umsetzung der entwickelten Programme auf der Ebene der täglichen Unternehmensaktivitäten. Damit die Unternehmenszielsetzungen erreicht und umgesetzt werden können, ist eine Vernetzung aller drei Zielebenen Voraussetzung.

Die Phase der Formulierung von Wissenszielen birgt auch mögliche Stolpersteine in sich. Ein Stolperstein stellt die fehlende gemeinsame Sprache bzw. ein fehlendes gemeinsames Vokabular über Grundbegriffe des Wissensmanagements dar. Darüber hinaus existieren bislang nur wenige, noch unterentwickelte Instrumente zur Formulierung von Wissenszielen. Die Erfahrung zeigt, dass das Definieren grober Ziele auf der normativen und strategischen Ebene weniger Schwierigkeiten bereitet als das detaillierter Ziele auf der operativen Ebene. Als Folge der fehlenden Sprache und der unterentwickelten Instrumente entstehen Probleme der Operationalisierbarkeit und Quantifizierbarkeit der Wissensziele. Die Lösung dieser Probleme und damit die Bewältigung der Stolpersteine liegt im kontinuierlichen Umgang mit Wissensmanagement. Im Prozess der Wissensarbeit wird sich sowohl eine verbindliche Sprache ausbilden, als auch die benötigten Instrumente entwickelt werden. Schließlich können auch Machtaspekte zu Stolpersteinen bei der Formulierung von Wissenszielen werden. Möglicherweise stehen Individualinteressen und somit individuelle Wissensziele den Organisationsinteressen konträr entgegen (Probst et al 1999 S. 92-93). An dieser Stelle ist der offene Dialog das einzige Instrument, um persönliche und organisationale Visionen zu verbinden und eine wissensbasierte Unternehmenskultur zu leben, die letztendlich den Anforderungen der Wirtschaftssysteme moderner Gesellschaften entspricht.

Anwendung auf die Fallsituation:

Folgende Wissensziele könnte die in der Fallsituation beschriebene Einrichtung für sich formulieren:

Normative Wissensziele:

Das Wissen unserer Mitarbeiter auf individueller und organisationaler Ebene ist die größte Ressource für die professionelle Begleitung unserer Klienten. Wir wollen das Wissen und die Erfahrungen unserer Mitarbeiter optimal nutzen und gleichzeitig neues wertvolles Wissen gewinnen, um unseren Klienten und ihren Angehörigen die bestmögliche Behandlung zu bieten.

Strategische Wissensziele:

Innerhalb eines Jahres wird ein einrichtungsinternes, abteilungsübergreifendes und flexibles Informationssystem aufgebaut, welches von allen Mitarbeitern genutzt wird.

Parallel besitzen alle Mitarbeiter innerhalb von zwei Jahren ein umfassendes, abteilungsübergreifendes und vergleichbares Wissen über allgemeine und spezielle pflegerische Maßnahmen und können dieses Wissen situationsgerecht anwenden.

Normative,
strategische
und
operative
Ziele

Stolper-
steine

Operative Wissensziele:

Innerhalb von vier Wochen wird durch Mitarbeiter verschiedener Abteilungen und einem externen Experten für Informationstechnik eine Arbeitsgruppe gebildet und mit dem Aufbau eines Intranets begonnen.

Innerhalb von vier Wochen wird durch Mitarbeiter verschiedener Abteilungen und der Krankenpflegeschule eine Arbeitsgruppe gebildet, die mit der Entwicklung von Pflegestandards beginnen. Diese werden anschließend im Intranet zur Verfügung gestellt.

Im Vierwochen Rhythmus werden alle Mitarbeiter zu speziellen pflegerelevanten Themen geschult.

2. Wissensbedarf analysieren

Die formulierten Wissensziele bilden die Ausgangsbasis zur Ermittlung des Wissensbedarfs im Unternehmen. In diesem Schritt muss analysiert werden, welches Wissen qualitativ und quantitativ benötigt wird, um die strategischen Vorgaben erfolgreich umsetzen zu können. Dies bezieht sich sowohl auf Wissen, das für die Erstellung von Produkten und Dienstleistungen benötigt wird, als auch auf Wissen, das für den Erhalt der Geschäftsprozesse erforderlich ist. Weggemann (1999, S. 229) schlägt für diese Bedarfsanalyse die Szenariotechnik vor, bei der insbesondere diejenigen Wissensbereiche Beachtung finden, in denen zukünftige durchbruchartige Neuerungen zu erwarten sind. Mit dieser Methode können realistische Entwicklungsmöglichkeiten aufgezeigt werden. Sie wird vor allem bei langfristigen Zeitspannen, in denen quantitative Prognoseverfahren versagen, eingesetzt. Im Mittelpunkt der Szenariotechnik stehen die Ermittlung und Beschreibung von Schlüsselfaktoren und deren Beziehungen und Wirkungszusammenhänge. Dabei wird eine Trennung von wichtigen und unwichtigen Elementen vollzogen. Im Anschluss daran wird der Rahmen denkbarer Entwicklungen, in denen sich einzelne Szenarien bewegen, abgesteckt. Diese denkbaren Entwicklungen können positiver, aber auch negativer Art sein. Es gilt, die Entwicklungen mit positiven und die mit negativen Entwicklungstrends zu bündeln. Aus allen vorangegangenen Analysen wird eine begrenzte Anzahl von Entwicklungspfaden und Zukunftsbildern herausgegriffen. Die Entwicklungspfade zeigen auf, was bei Umsetzung bestimmter Ziele passieren wird und welche Maßnahmen wann ergriffen werden müssen. Zukunftsbilder stellen Momentaufnahmen auf dem Weg der Entwicklung dar.

Die in dieser Phase zu ermittelnden, den Wissensbedarf bestimmenden Entwicklungsmöglichkeiten können technologischer, ökonomischer, politischer oder kultureller Art sein (Weggemann 1999) und in Form von Entwicklungssprüngen sichtbar werden. Im Gesundheitswesen könnte es sich beispielsweise um neue Therapieverfahren oder absehbare Veränderungen der Finanzierungsmodalitäten handeln. Derzeit könnte der Wissensbedarf eines Krankenhauses darin bestehen, über ausgewählte Mitarbeiter zu verfügen, welche intensiv über die Thematik der Diagnosis Related Groups (DRG) informiert sind, um deren Einführung adäquat gestalten zu können.

Ein weiterer wesentlicher Aspekt bei der Bedarfsanalyse ist es, nicht nur konkret bestimmbarer Bedarf an explizitem Wissen zu ermitteln. Im Hinblick auf die von Staudt (1997) geforderte Potenzialorientierung sollte darüber hinaus bedacht werden, welches Wissen zur Entwicklung von „soft skills“ und Problemlösungskompetenzen bei den Mitarbeitern notwendig ist und dementsprechend berücksichtigt werden muss.

Anwendung auf die Fallsituation:

Grundsätzlich ist eine Standortbestimmung sinnvoll, in der die Kompetenzen bzw. der Bedarf der Mitarbeiter der Einrichtung in Bezug auf Problemlösetechniken und methodisches Arbeiten ermittelt wird.

Für den Aufbau des Intranets ist die Erhebung des Wissensbedarfs der Mitarbeiter der Arbeitsgruppe ebenso wie der Vergleich bereits existierender Systeme und Informationen über einsetzbare Software notwendig. Im Hinblick auf die Entwicklung von Pflegestandards wird eine Analyse des Wissensbedarfs erforderlich. In Form von diagnostischen Workshops mit internen Mitarbeitern, externen Experten bzw. Kooperationspartnern wird betrachtet, welche Pflegestandards bereits existieren, evtl. veraltet sind und welche neuen pflegerelevanten Themen und Therapieverfahren zu berücksichtigen sind.

3. Wissen identifizieren und transparent machen

Nachdem der Wissensbedarf ermittelt wurde, ist das Ziel dieser Phase die Entdeckung wertvoller interner Wissensbestände und Fähigkeiten im Unternehmen. Den Mitarbeitern fehlt oft der Überblick über bereits bestehende Wissensbestände und wo sie im Unternehmen verfügbar sind. Der Organisation fehlt demgegenüber aber auch die Kenntnis über vorhandene Fähigkeiten der Mitarbeiter. Ein geringer Teil der Fähigkeiten wie Ausbildung, Sprachkenntnisse und ähnliche

Fähigkeitsmerkmale sind der Organisation bekannt, doch Mitarbeiter verfügen in den meisten Fällen noch über weitere Fähigkeiten, die im Unternehmen genutzt werden könnten (Probst et al 1999, S. 109). Aus diesem Grund sollte das bisher eingesetzte Wissen in qualitativer und quantitativer Weise ausfindig gemacht und festgehalten werden. Dies beinhaltet auch die Erfassung des Wissens über Wissen, über das jeder im Unternehmen verfügen sollte. Die Folge ist eine gezielte Wissensidentifikation, die eine Wissenstransparenz im Unternehmen bewirkt, und letztendlich den Mitarbeitern eine „bessere Orientierung“ liefert (Probst et al 1999, S. 106). Durch das Ausfindig machen von Wissensbeständen werden aber auch gleichzeitig Wissensdefizite erkannt, die Lernprozesse auslösen um bestehende Wissenslücken zu schließen.

Mögliche Instrumente zur Erzeugung interner Transparenz sind Wissens-Informationssysteme, Groupware, schriftliche Dokumentation von Arbeitstreffen, Entwicklung von Wissenskarten, Expertenverzeichnisse, Gelbe Seiten u.ä. Einige dieser Instrumente sind durchaus auch in Gesundheitseinrichtungen denkbar, bzw. schon im Einsatz, etwa in Form eines Intranets, in dem verfügbares Wissen in Datenbanken, Expertenforen u.ä. erhalten wird (Krautz, 2000:49)

Im weiteren Verlauf werden auf die Methoden der Expertenverzeichnisse/Gelbe Seiten sowie auf die Wissenskarten detaillierter eingegangen.

Die Methode der Expertenverzeichnisse ist effektiv im Umgang, einfach anzuwenden und beinhaltet die „Identifikation von weltweit verteilten Experten und Wissensträgern“ (Probst et al 1999, S. 109). Die Fähigkeiten der Mitarbeiter werden Telefonbuchähnlich zusammengefasst und im Unternehmen verteilt. Bei auftretenden Problemen im Unternehmen können geeignete Mitarbeiter schnell und kostenlos ausfindig gemacht und für die Problemlösung eingesetzt werden. Die Kosten für geeignete externe Ansprechpartner können dadurch gesenkt werden.

Wissenskarten sind „graphische Verzeichnisse von Wissensträgern, Wissensbeständen, Wissensquellen, Wissensstrukturen oder Wissensanwendungen“ (Probst et al 1999, S. 110). Eine Art von Wissenskarten stellen Wissenstopographien dar. Sie zeigen auf welches Wissen bei welchem Mitarbeiter in welcher Ausprägung vorhanden ist.

Werden Wissenskarten in Unternehmen eingesetzt, müssen jedoch auch die Schattenseiten der Karten bedacht werden. Aufgrund des beschränkten Rahmens dieses Aufsatzes werden in Folgendem nur die wichtigsten benannt:

- Sie sollten auf keinen Fall die Privatsphäre der Mitarbeiter verletzen.
- Sie müssen ständig erneuert und weiterentwickelt werden, damit die Nutzung gewährleistet bleibt.
- Sie müssen flexibel sein um sich nicht zu starren Vorschriften zu entwickeln.

Die beiden Phasen „Wissensbedarf analysieren“ und „Wissen identifizieren“ müssen nicht zwingend in dieser Reihenfolge stattfinden, da zwischen ihnen eine enge Wechselbeziehung besteht. Die Erfassung des vorhandenen Wissens beeinflusst einerseits den eigentlichen Bedarf, andererseits kann es für die Bestimmung des Bedarfes durchaus sinnvoll sein, zunächst die Ist-Situation zu erheben. Daher sollten diese beiden Schritte flexibel miteinander verknüpft bzw. parallel durchgeführt werden (Weggemann 1999).

Anwendung auf die Fallsituation:

Für den Aufbau und die spätere Nutzung des Intranets gilt es, die Mitarbeiter ausfindig zu machen, die EDV Kenntnisse besitzen. In Expertenverzeichnissen werden Mitarbeiter mit ihren Fähigkeiten aufgeführt, so dass bei späteren Problemsituationen im Bereich der EDV eigene Mitarbeiter mit der Lösung des Problems beauftragt werden können. Dieses Vorgehen spart Kosten und Zeit.

In Bezug auf pflegerelevante Probleme, z.B. Stomapflege oder Verbandswechsel, werden die Mitarbeiter mit Fachweiterbildungen oder Zusatzausbildungen telefonbuchähnlich aufgeführt (und entsprechend zur Mentorentätigkeit geschult), so dass bei sie bei Fragen oder pflegerelevanten Problemen für andere Mitarbeiter zur Verfügung stehen können. Für die Vergabe hausinterner Fort- und Weiterbildungen können ebenfalls hochqualifizierte Mitarbeiter auf diese Art und Weise ausfindig gemacht werden, sodass alle Mitarbeiter durch die Schulung ein gleiches umfassendes Wissen erlangen.

Die Entwicklung der Pflegestandards kann entweder durch die kontinuierliche Teilnahme oder durch bedarfsbezogene Unterstützung dieser hochqualifizierten Mitarbeiter erfolgen. Durch die Teilnahme der wissenden Mitarbeiter erfolgt ein kostengünstiger Umgang mit der Ressource „Zeit“, durch den Einsatz „noch unwissender Mitarbeiter“ wird deren Kompetenz und Motivation gefördert. Die Entscheidung über das individuelle Vorgehen hängt von den Ergebnissen der vorhergehenden Phasen ab.

4. Neues Wissen generieren

Die Phase 4 „Neues Wissen generieren“ stellt das wesentlichste Element im Wissensmanagement-Prozess dar. Es gibt hierfür zwei grundlegende Vorgehensweisen: den Wissensimport und die unternehmensinterne Generierung neuen Wissens.

Der Import von Wissen ist die zunächst einfachste Möglichkeit für ein Unternehmen, an neues Wissen zu gelangen. Durch die Übernahme anderer Firmen, Fusionen oder enge, produktbezogene Kooperationen kann benötigtes Wissen von anderen Firmen erworben werden (Probst & Romhardt 2000). Eine weitere, zunehmend verbreitete Vorgehensweise ist die Integration von Stakeholderwissen. Probst und Romhardt bezeichnen mit dem Begriff Stakeholder einer Organisation „diejenigen Gruppen im Umfeld einer Organisation, die besondere Interessen und Ansprüche an die Tätigkeit eines Unternehmens richten. (Probst & Romhardt 2000: 11). Dabei werden z.B. Schlüsselkunden eng in die Entwicklung neuer Produkte und Dienstleistungen einbezogen und dadurch ihr Wissen in Form von Erwartungen und Bedürfnissen Teil der unternehmerischen Wissensbasis. Einrichtungen im Gesundheitswesen, die im Rahmen des Qualitätsmanagements Befragungen von Patienten oder einweisenden Ärzten durchführen, erwerben damit das Wissen ihrer Stakeholder und nutzen es zur Optimierung interner Prozesse. Als klassische Methoden sind schließlich noch die Akquise von Wissen durch Rekrutierung neuer Mitarbeiter mit Expertenwissen und der Erwerb von Wissensprodukten, z.B. Software, Datenbanken, Patenten o.ä. zu nennen. Problematisch beim Import von Wissen ist, dass einerseits neues, fremdes Wissen im Unternehmen verfügbar gemacht werden muss um Routinen aufzubrechen. Andererseits darf dieses neue Wissen nicht zu fremd sein. Es muss in die Unternehmungsprozesse integrierbar sein, um seine Wirkung entfalten zu können. Für das Wissensmanagement entsteht daraus die Aufgabe, angemessene Formen für die Integration des neu erworbenen Wissens in das Unternehmen zu finden.

Die Fähigkeit zur „Generierung originär neuen Wissens“ betrachten Nonaka und Takeuchi als den wirklich entscheidenden Wettbewerbsvorteil eines Unternehmens. Probst und Romhardt betrachten die Produktion noch nicht vorhandener und „die Kreierung [...] *noch nicht existierender Fähigkeiten*“ (Probst & Romhardt 2000, S. 12) als die beiden wichtigsten Aufgaben der Wissensschaffung. Mit den von Nonaka und Takeuchi vorgeschlagenen Methoden und Organisations- bzw. Managementformen ist dies möglich (Nonaka & Takeuchi 1997). Mit ihrem Modell wandeln sie die schwierigen Übergänge von explizitem zu implizitem Wissen in organisationale Routineprozesse, die bewirken, dass persönliches Wissen kommuniziert und zugänglich wird. Ihre Theorie der Wissensschaffung im Unternehmen fügt sich somit nahtlos an zentraler Stelle in das hier vertretene Konzept ein und soll daher als fester Bestandteil des Phasenmodells verstanden werden.

Probst und Romhardt schlagen ebenfalls konkrete Instrumente vor, die einem Team als dem eigentlichen Ort des kollektiven Lernens die Möglichkeit zu einer Wissensentwicklung geben sollen. Sie nennen hier think tanks, Lernarenen, interne Kompetenzzentren und Produktkliniken oder die Integration von spezifischen Projekterfahrungen in zukünftige Projekte („lessons learned“; Probst & Romhardt 2000). Sehr ähnliche Vorschläge macht Guldenberg (1998), dessen Instrumente (Lernprojekte, Lernstatt, Lernlaboratorium) hauptsächlich dazu dienen, lernfördernde Strukturen zu schaffen.

Die Lernarena als Instrument kollektiven Lernens lässt sich für all die „Lernprozesse oder Wissensfelder“ einrichten, die im Unternehmen, bezogen auf die Unternehmensziele, als sehr bedeutend angesehen werden. Laut Probst et al kann eine Lernarena durch „Zuweisung klar operationalisierter Lernziele, die Ausstattung mit entsprechenden Ressourcen und die klare Zuweisung persönlicher Verantwortung erreicht werden“ (Probst et al 1999, S. 208). Sie tauschen jedoch bestehende Ablaufstrukturen oder -prozesse nicht aus, sondern legen sich über die bekannten Strukturen.

Anwendung auf die Fallsituation:

Für den Aufbau des Intranets kann eine enge Kooperation mit einem anderen Krankenhaus, welches bereits ein Netzwerk aufgebaut hat, nützlich sein. Weiterhin ist der Erwerb von Software für den Aufbau des Intranets notwendig. Bei der Auswahl der Software sollte auf die von der Arbeitsgruppe und dem externen EDV-Experten benannten Anforderungen eingegangen werden und gleichzeitig die Erfahrungen anderer Intranet-Betreiber einbezogen werden.

Die Entwicklung der hauseigenen Standards kann durch Stakeholderwissen, das in Form von Expertenbefragungen erworben wird, unterstützt werden.

Für alle Mitarbeiter des Krankenhauses wird ein „Expertencafé“ eingerichtet, in dem sich alle Mitarbeiter einmal im Monat treffen können, um über spezielle pflegerische Maßnahmen zu diskutieren und neue Erkenntnisse einfließen lassen bzw. erfahren zu können. In diesem „Expertencafé“ sind immer auch Mitarbeiter der Arbeitsgruppen anwesend, die die neuen Erkenntnisse mit zu ihren Gruppen nehmen.

Wissens-
import

Erwerb von
Stakehol-
derwissen

Generierung
neuen
Wissens

5. Wissen bewahren

Das in den vorhergehenden Prozesselementen erworbene und erzeugte Wissen muss dem Unternehmen in einer Form erhalten bleiben, die es weitestgehend unabhängig von einzelnen Personen macht. Dies leitet über zu der 5. Phase „Wissen bewahren“. Güldenbergs differenziert hier zwischen natürlichen, künstlichen und kulturellen Speichersystemen. Als natürliche Speichersysteme betrachtet er Menschen, Gruppen und Wissensgemeinschaften. Gerade hochqualifizierte Mitarbeiter nehmen die Chance aus einem Unternehmen auszuschneiden, um evtl. in die Selbständigkeit zu wechseln, wahr. Die Bewahrung dieses Mitarbeiterwissens ist auch nach dem Ausscheiden des Mitarbeiters aus dem Unternehmen zu realisieren, indem das Unternehmen eine Kooperation mit dem ehemaligen Mitarbeiter in Form von Trainer- oder Beratertätigkeit eingeht. Als weiterer Aspekt der natürlichen Wissensbewahrung ist die gezielte Einarbeitung eines Nachfolgers zu nennen. Die Einarbeitung sollte durch den auszuscheidenden Mitarbeiter lange im voraus begonnen werden, sodass der neue Mitarbeiter langsam die Fähigkeiten des Vorgängers erlernen kann (Probst et al 1999, S. 302-305). Künstliche Speichersysteme sind die bereits erwähnten Datenbanken, Expertensysteme oder neuronalen Netzwerke; kulturelle Speichersysteme schließlich sind organisationale Routinen, Archetypen oder die Unternehmenskultur (Güldenbergs 1998). Willke (1998) versteht organisationale Routinen als personen-unabhängige, anonymisierte Regelsysteme und bezeichnet damit jene Prozesse, Arbeitsabläufe, Standards, Traditionen o.ä. die spezifisch für das Unternehmen sind und einen hohen Anteil an Mitarbeiterwissen enthalten. Dies kann beispielsweise ein Behandlungsstandard für ein spezielles Therapieverfahren eines Krankenhauses sein, der von langjährig erfahrenen Mitarbeitern erstellt wird. Dadurch wird deren Wissen explizit gemacht, dem gesamten Krankenhaus zur Verfügung gestellt und auch über den Zeitpunkt des Ausscheidens von Mitarbeitern hinaus erhalten. Die Methoden zur Wissensbewahrung sind also vielfältig und werden auch im Gesundheitswesen bereits eingesetzt.

Natürliche
Wissens-
bewahrung

Künstliche
und
kulturelle
Wissensbe-
wahrung

Anwendung auf die Fallsituation:

Damit das Krankenhaus auch nach der Entwicklung des Intranets auf dem neuesten Wissenstand bzgl. spezieller pflegerischer Maßnahmen bleibt, ist die Pflege des Intranets durch ausgewählte Mitarbeiter zwingend erforderlich.

Die entwickelten Standards müssen ebenfalls durch die Standardgruppe in regelmäßigen Abständen aktualisiert werden.

Beim Ausscheiden besonders qualifizierter Mitarbeiter (z.B. Stomatherapeut, EDV Spezialist), ist es von Vorteil, dass der Pflegedienstleiter eine Kooperation in Form von Trainer oder Beratertätigkeit mit dem ausscheidenden Mitarbeiter eingeht.

6. Wissen verteilen

Die Phase 6, „Wissen verteilen“, ist mit der Generierung neuen Wissens eng verknüpft. Auf der personenbezogenen Ebene stellt der Willen, die Bereitschaft und die Fähigkeit aller Mitarbeiter ihr Wissen zu teilen, eine grundlegende Voraussetzung für die Schaffung neuen Wissens dar. Dies kann durch die Sozialisation von Mitarbeitern, d.h. dass die Mitarbeiter die kulturellen Werte des Unternehmens, aber auch bestimmte Rollenerwartungen kennen, oder durch kontinuierliche Fort- und Weiterbildung erreicht werden (Probst et al 1999, S. 236). Weiterhin können kontinuierliche Teamsitzungen einen Aspekt zur Wissensverteilung darstellen. Die Mitarbeiter können bestehende Probleme ansprechen und gemeinsam Lösungen suchen und vorstellen (Krautz 2000, S. 67). Nonaka und Takeuchi setzen in ihrem Modell der Spirale der Wissensschaffung als Grundlage einen gemeinsamen Erfahrungs- und Verständniskontext aller Mitarbeiter voraus. Die weiteren Voraussetzungen von Redundanz, notwendiger Vielfalt und Fluktuation/kreatives Chaos sind nur durch intensive Kommunikation und Interaktion innerhalb, aber auch außerhalb des Unternehmensgeschehens zu erreichen. Aufgabe des Wissensmanagements ist es folglich, die Mitarbeiter zu befähigen und zu motivieren, ihre Erfahrungen und ihr Wissen offen und vertrauensvoll auszutauschen.

Das so neu geschaffene Wissen muss ziel- bzw. bedarfsgerecht und effektiv im Unternehmen verteilt werden, um wirksam werden zu können. Dies erfolgt im Wesentlichen über die Nutzung von Informationstechnische Infrastrukturen. Ein Kriterium für die Gestaltung der Wissensverteilung ist die Frage, wer was in welchem Umfang wissen oder können sollte und wie diese Verteilungsprozesse gesteuert werden können. Die hierin implizit enthaltene Ansicht, dass nicht jeder Mitarbeiter im Unternehmen alles Wissen muss, ist aus ökonomischen Gründen verständlich, widerspricht aber der Forderung von Nonaka und Takeuchi nach Redundanz und Offenheit der Systeme. Diese Divergenz muss in der Praxis durch einen ausgewogenen Kompromiß aufgehoben werden, der die Wissensverteilung mit vertretbarem Aufwand ermöglicht und gleichzeitig Raum für Redundanzen bietet.

Sozialisa-
tion und
Fort- und
Weiterbil-
dung

Die (Ver)teilung von Wissen ist in Organisationen der Gesundheitsversorgung sicherlich eine der schwierigsten Aufgaben des Wissensmanagements. Auf der eher technischen Ebene werden vielfach schon Groupware-Applikationen, Netzwerke oder Intranets zur Wissensverteilung eingesetzt. Viele Einrichtungen haben hier jedoch zum Einen mit nur sehr beschränkten Budgets zu kämpfen, die selten optimale Lösungen erlauben. Zum Anderen ist bei den Berufsgruppen der Gesundheitsversorgung eine traditionelle Abneigung gegen EDV- Systeme zu beobachten, so dass vorhandene Systeme häufig nur unzureichend genutzt werden.

Anwendung auf die Fallsituation:

Das aufgebaute Intranet stellt ein effizientes Instrument zur Wissensverteilung im Krankenhaus dar. Damit es auch im täglichen Arbeitsablauf genutzt wird, werden alle Mitarbeiter des Krankenhauses in regelmäßigen Abständen in Fort- und Weiterbildungen bzgl. EDV- Systeme geschult. Sie sollen mit deren Umgang und Wirkung vertraut gemacht werden, damit die bestehende traditionelle Abneigung gegen EDV- Systeme abgebaut wird.

Die entwickelten Pflegestandards werden in das entwickelte Intranet gestellt, damit alle Mitarbeiter Zugang zu den Pflegestandards erhalten.

Die Mitarbeiter des Krankenhauses müssen in eine offene Unternehmenskultur hineinwachsen. Durch den Abbau von Hierarchien und die Übertragung von Verantwortung auf die Mitarbeiter werden Machtpositionen und Konkurrenzkämpfe innerhalb der Mitarbeiter verhindert. Sie werden befähigt und motiviert ihr Wissen an andere und neue Kollegen weiterzugeben.

7. Wissen anwenden

Mit der Phase 7, „Wissen anwenden“, ist der zentrale Zweck des Wissensmanagements bezeichnet (Probst & Romhardt 2000). Kritisch ist, dass nur wenige Autoren auch konkrete Methoden und Vorgehensweisen für die Anwendung von Wissen vorstellen. Probst und Romhardt weisen auf die Schwierigkeit der Nutzung fremden Wissens hin, da dies „für viele Menschen ein `widernatürlicher Akt“ (Probst & Romhardt 2000, S. 16) sei. Sie folgern daraus, dass Wissensmanagement nur Erfolg haben kann, wenn die Betroffenen vom Nutzen der Maßnahmen überzeugt und bereit sind, sie anzunehmen. Die Akzeptanz und somit die Motivation der Mitarbeiter für das Anwenden von neuem Wissen kann, durch die Integration der Mitarbeiter in Projekte und Teamsitzungen, bei der Mithilfe beim Aufbau eines Intranets oder bei der Gestaltung von Lernprojekten, erheblich gesteigert werden. Unterstützend können Hilfsfunktionen und Anreizsysteme wirken. Nonaka und Takeuchi (1997) beschreiben mit den fünf Phasen der Wissensspirale anhand praktischer Beispiele Arbeitsmethoden, mit denen eine intensive Nutzung neuen Wissens möglich ist. Weiterhin kann für die Wissensanwendung zwischen den drei Aktionsformen Kommunikation, Handlung und Entscheidung differenziert werden, die sich in einem geänderten Verhalten der Organisation manifestieren und dadurch nach außen sichtbar werden (Güldenber 1998).

Anwendung auf die Fallsituation:

Die Krankenhausmitarbeiter werden in alle Prozesse, von der Formulierung der Wissensziele bis zur Anwendung von Wissen, einbezogen. Erst wenn alle Mitarbeiter vom Nutzen der Maßnahmen überzeugt sind, kann neues Wissen im Krankenhaus Anwendung finden. Die Akzeptanz und Motivation der Mitarbeiter, das durch das Intranet u.ä. neu zur Verfügung stehende Wissen anzuwenden, wird durch den Einsatz von ausgebildeten Multiplikatoren gesteigert, denn diese geben nicht nur die nötige Sicherheit in der Anwendung, sie spiegeln durch ihren regelmäßigen Umgang mit den höheren Hierarchieebenen auch deren Visionen und Führungsverhalten wider.

8. Wissen evaluieren

Die Phase 8 „Wissen evaluieren“ beinhaltet die Bewertung und Selektion des Wissens nach Kriterien der Nützlichkeit, Sinnhaftigkeit und Bedeutung für das Unternehmen. Die Bewertung mißt sich daran, inwieweit das Wissen zur Erreichung der eingangs formulierten Wissensziele beiträgt. In einer zweiten Dimension muss die Evaluation klären, wie wirkungsvoll das Wissensmanagement abläuft, d.h. ob die eingesetzten Maßnahmen und Aktivitäten effektiv umgesetzt werden. Hierzu existieren umfangreiche Fragenkataloge zur Evaluation, die eine gute Hilfestellung bei der Beurteilung des Zielerreichungsgrades und der Effektivität des Wissensmanagements geben (Weggemann 1999; North 1998). Dabei ist gerade im Bereich von Gesundheitsdienstleistungen auch der Aspekt der Wirksamkeit zu berücksichtigen, d.h. die Frage, ob die Generierung und der Einsatz von neuem Wissen dazu beigetragen haben, die Wirksamkeit einer Dienstleistung (z.B. eines Therapieverfahrens) zu erhöhen.

Die Bewertung des Wissens sollte außerdem auch die Frage beantworten, wie und in welchem Maße das eingesetzte Wissen zum Unternehmenserfolg beigetragen hat. Hier ergibt sich die grundsätzliche Schwierigkeit, dass es an erprobten Indikatoren und Messverfahren mangelt, die ein echtes Wissenscontrolling ermöglichen würden. Bei der Entwicklung von Controllinginstrumenten, die versuchen, den Wert des Wissens bzw. des immateriellen Vermögens bilanzierbar zu machen, wird zum Teil auf bereits existierende Ansätze zurückgegriffen, wie die von Kaplan/Norton entwickelte „Balanced Scorecard“ (BSC). Andere Autoren haben eigene Instrumente entwickelt, wie z.B. den „Intangible Assets Monitor“ (Sveiby 2000) oder den „Intellectual Capital Navigator“ (Stewart 1998). Das komplexe Feld des Wissenscontrollings kann hier leider nicht weiter vertieft werden, da sich der Fokus des Beitrags darauf richtet, zunächst einmal Anwendungsmöglichkeiten für Wissensmanagement (im Sinne der Bewirtschaftung von Wissen) zu identifizieren. Die Frage der Bewertung von Wissen muss daher nachrangig bleiben. Zur Vertiefung sei auf North verwiesen, der einen guten Überblick über bereits existierende Bewertungsinstrumente gibt (North 1998). Es zeichnet sich jedoch ab, dass eine Ausweitung des Begriffs „Unternehmenserfolg“ erforderlich ist und die Notwendigkeit einer Evaluation und Bewertung von Wissen besteht, um den Managementkreislauf zu schließen - denn erst dann kann von einem echten Wissensmanagement die Rede sein (Güldenbergs 1998).

Anwendung auf die Fallsituation:

Die Nutzung des Intranets *durch* die Mitarbeiter muss ebenso überprüft werden wie sein Nutzwert *für* die Mitarbeiter.

Intermittierend, spätestens aber nach einem Zeitraum von drei Jahren, wird durch Befragung und Mitarbeitergespräche ermittelt, ob die Mitarbeiter auf den Stationen bzgl. pflegerelevanter Themen ausreichend geschult wurden und ob ihr Wissen in der Praxis Anwendung findet.

Durch regelmäßige, stichpunktartige Kontrolle der Dokumentationssysteme wird ermittelt, ob die entwickelten Standards in der Praxis angewendet werden.

Durch Befragung der Auszubildenden wird überprüft, ob die Unsicherheiten in Bezug auf pflegerische Handlungen ausgeräumt sind.

9. Entlernen

Als letztes Element in der Prozesskette steht die Phase des „Entlernens“ als Konsequenz aus der Evaluation und Bewertung des vorhandenen Wissens. Entlernen bedeutet das gezielte Ablegen von beispielsweise veraltetem Wissen. Dieser scheinbar selbstverständliche Vorgang wird in den meisten Wissensmanagement-Konzepten nicht thematisiert, hat jedoch eine wichtige Funktion.

Die bisherige Verwendung des Wissensbegriffs vernachlässigt die Tatsache, dass es individuelle wie kollektive Wissensinhalte gibt, die der Kommunikation, dem Austausch von Wissen oder dem Lernen entgegenwirken und sie hemmen (Karner zit. nach Schneider 1996, S. 116f). Dies können z.B. ausgeprägte Bereichs- und Berufsgruppenegoismen sein, die wesentlich dazu beitragen, dass es in Krankenhäusern nur selten einen offenen, transdisziplinären Austausch von Wissen und Erfahrungen gibt. Ein zweiter Faktor sind sogenannte Kernrigiditäten (oder auch Verhinderungskompetenzen), die der Organisation eine defensive Struktur geben und z.B. eine eingeschränkte Problemlösungskompetenz, das Unvermögen zu Innovation oder eine begrenzte Experimentierfreude sein können (Willke 1998). Sie haben einerseits einen subjektiv stabilisierenden Effekt, verhindern allerdings auch die Schaffung neuen Wissens. Hinzu kommt veraltetes, nicht (mehr) benötigtes, hinderliches, unproduktives und kontraproduktives Wissen (z.B. veraltete Pflegemethoden), welches die organisationale Wissensbasis belasten kann. Die erforderlichen Entlernprozesse lassen sich in der Praxis jedoch nicht isoliert betreiben, sondern sind eng an das Erlernen neuer Wissensinhalte gekoppelt. Dieses Element ist somit als Bestandteil aller anderen Prozesselemente zu betrachten. Es geht dabei um den wichtigen Schritt, die organisationalen Wissensbestände auf unnötigen „Ballast“ zu prüfen und diesen abzuwerfen. Die Betonung der Wichtigkeit dieses Schrittes ist nicht konträr zur Forderung nach Redundanz von Nonaka und Takeuchi zu sehen; vielmehr geht es darum, die Mitarbeiter von eingefahrenen Denkweisen, veraltetem (explizitem) Wissen und hemmenden Routinen zu entlasten, um dadurch die Schaffung neuen Wissens zu forcieren. Gerade für Einrichtungen des Gesundheitswesens haben, aufgrund der Vielzahl hinderlicher Wissensbestände, Entlernprozesse eine besondere Bedeutung. Im gezielten Ablegen hemmenden Wissens, z.B. der ausgeprägten „Berufsgruppenegoismen“ (Pfaff 1997), liegt ein entscheidender Faktor für die zukünftige Innovationsfähigkeit von Gesundheitsdienstleistern.

Anwendung auf die Fallsituation:

Wird bei der Überprüfung der Wissensziele deutlich, dass eine Schulung nicht mehr dem neuesten Wissensstand entspricht, muss diese durch eine dem neuesten Wissen angemessene Schulung ersetzt werden.

Mangelnde
Operationalisierung
der
Indikatoren

Gezieltes
Ablegen
von Wissen

Entlernen
und
Erlernen
neuer
Wissensinhalte

Werden veraltete Pflegemethoden ausfindig gemacht, müssen diese aus den Pflegestandards und somit dem Intranet entfernt werden und durch neue Pflegemethoden ersetzt werden.

Die Grundlage der Entlernprozesse ist die Festlegung der Kontrollzeiträume schon innerhalb der Planung ebenso wie die Bestimmung der Verantwortlichkeiten.

Taktische Ebene

Die taktische Ebene schließlich hat die Aufgabe, den Wissensmanagement-Prozess mit der Entwicklung und Implementierung geeigneter Hilfsmittel zu unterstützen (Weggemann 1999). Das wichtigste Werkzeug ist dabei die Gestaltung des Unternehmens in einer der Wissensentwicklung förderlichen Weise. Als wesentliche strukturelle Ansatzpunkte zur wissensfördernden Gestaltung des Unternehmens werden die Mitarbeiter, die Unternehmensorganisation und die eingesetzte Informationstechnik betrachtet. Diese Variablen sind im Unternehmen so zu gestalten, dass sie die Entwicklung, Anwendung und Weitergabe von Wissen bestmöglich unterstützen.

Die Mitarbeiter stellen als Träger des Wissens und der Lernprozesse die wichtigste Ressource im Wissensmanagement-Prozess dar. Bei der Gestaltung dieses Aspektes muss das unternehmensweite Niveau der Kompetenzen, der Lernfähigkeit der Mitarbeiter und der Ausbildung fixiert werden. In Bezug auf die Mitarbeiter muss eine Unternehmenskultur geschaffen werden, die kontinuierliche Wissensentwicklung und -transfer ermöglicht. Als relevante Einflussgrößen sind folgende Faktoren zu beachten:

- Die Motivation der Mitarbeiter im Hinblick auf Lernen und Wissenstransfer, welche geprägt wird von Wertvorstellungen, Arbeitsbelastung, finanziellen Anreizen, dem Verständnis von Wissen („Wissen ist Macht“) oder Bereichsegoismen
- Das mitarbeiterspezifische Lernen, beeinflusst von Handlungsfreiräumen, Weiterbildungsmöglichkeiten, den Ebenen des Wissenstransfers in die Praxis und institutionalisierten Lernprozessen (North 1998), aber auch von der Informationsredundanz und einem gemeinsamen Verständniskontext (Nonaka & Takeuchi 1997)
- Die Personalentwicklung, die auf die Potenziale der Mitarbeiter gerichtet sein muss (Staudt 1997) und beispielsweise durch Rotationsverfahren geprägt sein kann (Güldenbergl 1998)
- Und schließlich die Führung, auf die im folgenden Abschnitt eingegangen wird

Die wichtigsten Hindernisse für das Wissensmanagement sind in diesem Bereich die Personalfuktuation, die einen kontinuierlichen Wissensaufbau verhindert, ein Verständnis von Wissen als ein schützenswertes persönliches Eigentum und eine ungeeignete Unternehmenskultur.

Die Unternehmensorganisation muss eine lernfreudige Unternehmenskultur und -struktur entwerfen, die den adäquaten Rahmen für die Schaffung, Nutzung und Entwicklung der organisationalen Wissensbasis bietet. Die zu gestaltenden Einflussfaktoren sind das Management, die Formalstruktur und die Prozesse. Das Management muss die Wissensziele des Unternehmens definieren und sie für alle Mitarbeiter transparent machen. Die Unternehmensintention muss glaubhaft gelebt und vermittelt werden (Nonaka & Takeuchi 1997). Eine wichtige Aufgabe des Managements besteht darin, Anreize für die Generierung und Anwendung neues Wissens zu setzen, um damit Lernprozesse anzustoßen bzw. aufrecht zu erhalten („kreatives Chaos“). Dies macht einen ausgeprägten partizipativ-kooperativen Führungsstil notwendig.

Für den Aufbau der Formalstruktur weisen Nonaka und Takeuchi auf eine notwendige Vielfalt der Organisation hin, die mit der Hypertextorganisation realisiert werden kann (Nonaka & Takeuchi 1997). Bei der Einrichtung der Unternehmensprozesse muss beachtet werden, wer oder was Auslöser für Lernprozesse sein soll und darf, wie die Zielfindung und -abstimmung erfolgt, welche Methoden und Instrumente in den verschiedenen Phasen eingesetzt werden und wie der Transfer des Wissens erfolgt (North 1998). Der Wissensmanagement-Prozess sollte dabei deutlich auf die eigentlichen Geschäftsprozesse ausgerichtet sein und deren Ablauf unterstützen und verbessern bzw. als Querschnittfunktion alle anderen Geschäftsprozesse durchziehen.

Die technologische Infrastruktur des Unternehmens muss durch den Einsatz der Informations- und Kommunikationstechnik so gestaltet werden, dass sie die spezifischen Arbeitsweisen der Unternehmung optimal unterstützt. Sie muss die Kommunikation zwischen den Mitarbeitern vereinfachen, die Informationstransparenz erhöhen und als ein kollektives Gedächtnis des Unternehmens dienen (North 1998). Das entscheidende Erfolgskriterium für die Informations- und Kommunikationstechnik ist eine tatsächliche Beschleunigung des Wissensflusses (Stewart 1998), der mit entscheidend für die Schnelligkeit der Wissensschaffung und -nutzung ist. An dieser Stelle wird die enge Verknüpfung von Wissens- und Informationsmanagement noch einmal deutlich. Nur in enger Kooperation dieser beiden Disziplinen können entsprechend effektive Infrastrukturen geschaffen werden, so dass eine weitere Abgrenzung wenig sinnvoll erscheint.

4. Chancen und Grenzen des Wissensmanagements im Gesundheitsbereich

Das Wissensmanagement bietet vielfältige Möglichkeiten, die weitere Professionalisierung der Pflege zu unterstützen. Jede Pflegeperson erhält durch ein systematisches Wissensmanagement die Chance, ihr persönliches Wissen und ihre beruflichen Kompetenzen gezielt zu erweitern und aufzubauen und gemeinsam mit Kollegen die Wissensbasis der eigenen Einrichtung zu verbreitern. Der intensive Austausch impliziten Wissens und die Schaffung neuen expliziten Wissens eröffnen zudem die Chance, das Wesen und die Inhalte der Krankenpflege weiter zu identifizieren und damit den eigenständigen Handlungsbereich der Pflege zu benennen. Gerade im reichen impliziten Wissen langjährig erfahrener Pflegepersonen ist dafür ein großes Potenzial zu sehen. Benner hat mit den Stufen zur Pflegekompetenz bereits ein fundiertes pflegewissenschaftliches Konzept für die Identifizierung von Expertenwissen vorgelegt (Benner 1994). Mit der Spirale der Wissensschaffung nach Nonaka und Takeuchi bietet das Wissensmanagement ein Instrument an, die von Benner identifizierten sieben Domänen der Pflegepraxis (Benner 1994) systematisch zu externalisieren. Dadurch kann der Erwerb klinischen Praxiswissens qualitativ verbessert, quantitativ ausgeweitet und zeitlich verkürzt werden. Darüber hinaus können aus diesem Wissensaustausch wichtige Impulse für die Pflegewissenschaft entstehen, die durch klinische Pflegeforschung bearbeitet werden und ebenfalls zur weiteren Autonomie der Pflege beitragen können. Neben diesen Anregungen zu Forschungstätigkeiten schafft die Wissensorientierung für akademisch ausgebildete Pflegekräfte die Möglichkeit, sich in den mittleren und oberen Führungsebenen als Problemlöser, Problemidentifizierer und strategische Vermittler zwischen den verschiedenen Disziplinen zu etablieren (Willke 1998). Aufgrund ihrer breiter angelegten Qualifikation können sie als Wissensarbeiter in diesen Positionen einen wesentlichen Beitrag zur weiteren strukturellen Veränderungen des Gesundheitswesens leisten. Eine zentrale Rolle für die Wissensentwicklung kommt im stationären Sektor den Stationsleitungen zu. Diese Führungsebene hat die wichtige Aufgabe, den Knotenpunkt zwischen horizontaler und vertikaler Kommunikation effektiv zu gestalten. Sie sind dafür prädestiniert, denn sie verfügen zumeist über eine langjährige fundierte Berufserfahrung und haben gleichzeitig einen routinierten Umgang mit den oberen Führungsebenen. Die Aufgabe, den Prozess des Wissensmanagements zu lenken und zu steuern, könnte daher die Bedeutung und Attraktivität der Position Stationsleitung erheblich steigern und völlig neue Perspektiven eröffnen. Ein wichtiger Erfolgsfaktor für eine derartige Positionierung der Pflege liegt darin, dass im pflegerischen Alltag bereits Methoden und Instrumente angewendet werden, in denen Wissensschaffung betrieben wird. In pflegerischen Qualitätszirkeln, aber auch Instrumenten wie der Pflegevisite oder der Praxisanleitung durch Mentoren kommt es bereits zu Wissensumwandlung und -generierung. Bisher erfolgt dies unstrukturiert und wenig systematisch - durch Wissensmanagement können diese existierenden Kompetenzen zielgerichtet ausgebaut und intensiver genutzt werden. In Verbindung mit der erwähnten verstärkten Aktivierung impliziten pflegerischen Expertenwissens kann Wissensmanagement somit nachhaltig dazu beitragen, das eigenständige, professionelle Aufgabenprofil der Pflege weiter zu entwickeln.

Als ein besonderer Teilaspekt dieser Identifizierung des Berufsfeldes Pflege ist die Entwicklung von Pflegediagnosen anzusehen. Mit einer Pflegediagnose wird versucht, die Reaktion eines Individuums auf aktuelle oder potenzielle Gesundheitsprobleme und Lebensprozesse zu beurteilen und eine Grundlage für die Auswahl von Pflegeinterventionen anzubieten. Das Wissensmanagement kann durch die o.g. strukturierte Externalisierung pflegerischen Praxiswissens dazu beitragen, eine breite, fundierte Wissensbasis für die Erstellung solcher Pflegediagnosen zu entwickeln. Zudem kann ein auf deren Inhalte ausgerichtetes Wissensmanagement dazu beitragen, die Validität von Pflegediagnosen zu sichern. Bemerkenswert ist, dass bereits seit einigen Jahren auf internationaler Ebene daran gearbeitet wird, diese Pflegediagnosen in die NANDA-Klassifikation oder der International Classification for Nursing Practice (ICNP) zusammenzufassen. In der elektronischen Version der ICNP entsteht ein Expertensystem für die Pflege, das der Forderung des Wissensmanagements nach Wissenstransparenz und -verfügbarkeit in hohem Maße nachkommt. Zwischen der Entwicklung von Pflegediagnosen bzw. der ICNP und dem Wissensmanagement bestehen also erhebliche wechselseitige Synergiepotenziale, die bislang noch nicht hinreichend genutzt werden.

Für das weite Feld der evidenzbasierten Medizin und die Diskussion um Leitlinien, Standard-Behandlungsverläufe, Clinical Pathways usw. (vgl. §137 e SGB V) sind für den Bereich der Medizin sehr ähnliche Synergien anzunehmen. Auch hier geht es darum, eine breite, empirisch valide Wissensbasis für die Formulierung von Behandlungsleitlinien o.ä. zu schaffen. Hier kann ein gezieltes, fest implementiertes Wissensmanagement auf die gleiche Weise unterstützend wirken, wie bereits in Bezug auf die Pflegediagnosen ausgeführt wurde.

Schließlich existieren eine Reihe von Analogien und Synergieeffekten zwischen Wissens- und Qualitätsmanagement. Vollmar verdeutlicht mit Blick auf die ISO 9000/2000, dass sich die Aufgaben von Wissensmanagern und Qualitätsmanagern weitgehend decken. Sie argumentiert, dass ein grundlegender Bestandteil des Qualitätsmanagements gerade darin besteht, implizites Wissen im

Professionalisierung
der Pflege

Pflegediagnosen/
ICNP

Evidence based
medicine

Qualitätsmanagement

Standardisieren und Dokumentieren von Arbeitsabläufen fassbar zu machen (Vollmar 2000). Daneben verbindet Qualitäts- und Wissensmanager noch, dass beide „dem Faktor Mensch Rechnung zu tragen“ wissen, beide „auf das erklärte Engagement des Top-Managements“ angewiesen sind und „nicht direkt auf die Produktqualität“ einwirken (Vollmar 2000, S. 3). Sie sollten daher nicht in Konkurrenz zueinander stehen, sondern das Qualitätsmanagement als eine Vorform zum Wissensmanagement verstehen. Die Abhängigkeit des Qualitätsmanagements von Information und Wissen mündet für Vollmar daher in der Frage:

„Ist Wissensmanagement nicht die logische Fortführung und Sublimierung des Qualitätsmanagements auf dem Weg zur Business Excellence in einem immer enger werdenden Markt?“ (Vollmar 2000, S. 4).

Neben den vielen Erfolgchancen des Wissensmanagements sind einige limitierende Faktoren für eine ausgeprägt wissensorientierte Führung von Einrichtungen im Gesundheitswesen zu nennen. So finden sich in jedem Unternehmen Mechanismen und Strategien, die eine Wissensschaffung verhindern. Für diese „Verhinderungskompetenzen“ ist die Bezeichnung „core rigidities“ (Kernrigiditäten) geprägt worden (Willke 1998, S. 80). Kernrigiditäten geben der Organisation eine defensive Struktur und können z.B. eine eingeschränkte Problemlösungskompetenz, das Unvermögen zu Innovation oder eine begrenzte Experimentierfreude sein (Willke 1998, S. 81).

Ein weiteres Problem stellen die tradierten Hierarchien und damit zusammenhängenden Bereichs- und Berufsgruppenegoismen dar sowie das Wissensverständnis von Einrichtungen des Gesundheitswesens, in dem fachliches Wissen vor allem als ein persönlicher Besitz betrachtet wird. Hier muss es dem Wissensmanagement gelingen, den Mitarbeitern zu verdeutlichen, dass sich Wissen durch Teilen vermehrt und den persönlichen Gewinn für jeden einzelnen Mitarbeiter zu betonen. Limitierende Faktoren sind zudem der zeitliche und finanzielle Implementierungsaufwand von Wissensmanagement. Während Industrie, Dienstleister oder (private) Kostenträger aufgrund ihrer wirtschaftlichen Strukturen eher in der Lage sind, in ein Wissensmanagement-System zu investieren, sind den Einrichtungen der direkten Gesundheitsversorgung enge Grenzen gesetzt. Hier ist zum einen die ohnehin schon hohe Arbeitsintensität zu nennen, die begrenzend auf das Engagement der Mitarbeiter wirkt. Zum anderen dürfte deren enger finanzieller Spielraum schon die Umsetzung vergleichsweise einfacher technologischer Wissensmanagement-Instrumente schwierig machen.

Ein grundlegendes Problem liegt schließlich in der Frage der Legitimation nicht-wissenschaftlichen Wissens, d.h. inwieweit in Einrichtungen des Gesundheitswesens überhaupt Wissen geschaffen und angewendet werden darf, das nicht wissenschaftlich fundiert ist. Für die Medizin, für Pflege und andere therapeutische Berufe ist die Erzeugung neuen Wissens in erster Linie der empirischen Forschung an Universitäten, Fachhochschulen oder analogen Einrichtungen vorbehalten. Dieses Monopol zur Wissensgenerierung hat keineswegs elitäre Gründe. Im Interesse des erkrankten Menschen als Empfänger von Gesundheitsdienstleistungen haben die genannten Professionen die Verpflichtung, bei der Entwicklung neuer Behandlungsformen und Therapien auf ein maximal mögliches Maß von Wirksamkeit und Validität zu achten. Eine Wissensschaffung im Unternehmen kann aber dieses geforderte Maß an empirischer Qualität nicht erfüllen - dies ist jedoch auch nicht die Intention des Wissensmanagements, wie in den vorhergegangenen Abschnitten deutlich geworden ist. Trotzdem macht Wissensmanagement auch im Gesundheitswesen Sinn. Es kann dazu beitragen, empirisch erhobenes Wissen in seiner praktischen Umsetzung zu validieren. Durch den kontinuierlichen Austausch von praxisrelevantem Wissen können Forschungsfragen aufgeworfen werden, die als Impulse für die Wissenschaften dienen. Vor allem aber kann durch die Wissensschaffung im Unternehmen solches Wissen generiert werden, an das nicht jener hohe Maßstab empirischer Verlässlichkeit zu legen ist. Dies ist in erster Linie Organisations-, Prozess-, Struktur- und Umsetzungswissen, also anwendungsbezogenes Wissen, dass zur Gestaltung, Lenkung und Steuerung der Leistungsprozesse in den jeweiligen Einrichtung erforderlich ist. Allen an der betrieblichen Wissensschaffung Beteiligten sollte aber immer bewusst sein, dass das von ihnen generierte Wissen keine wissenschaftliche Qualität hat und daher im Zweifelsfall eher restriktiv anzuwenden ist - zum Wohle des Patienten. Es wird deutlich, dass Wissensmanagement und Wissenschaft im Gesundheitswesen somit in keiner Konkurrenz zueinander stehen, sondern im besten Fall eine synergetische Wechselwirkung haben können.

5. Zusammenfassung

Wissensmanagement bietet für Einrichtungen im Gesundheitswesen vielfältige Erfolgchancen. Es optimiert die Schaffung, Nutzung, den Erhalt und die Weitergabe von Wissen und reduziert den Verlust von Wissen durch die typischerweise hohe Personalfuktuation deutlich. Durch die Anwendung des neu geschaffenen bzw. zugänglich gemachten Wissens erhöhen sich Effektivität, Qualität und

Kern-
rigiditäten

Zeitlicher
und
finanzieller
Spielraum

Wirtschaftlichkeit der Erbringung von Gesundheitsdienstleistungen. Mit der Wissensperspektive kann die Personalentwicklung eine Neuorientierung erfahren, durch die der Wissens- und Kompetenzaufbau des einzelnen Mitarbeiters betont und dessen Bedeutung für die Einrichtung gestärkt wird. Für die Mitarbeiter resultiert daraus ein vielfältigeres Fähigkeitsprofil, gesteigerte berufliche Autonomie und eine höhere Wertschätzung ihrer Arbeit, die wiederum positive Effekte auf Arbeitszufriedenheit und Motivation haben werden. Aus dem Management der organisationalen Wissensbasis ergeben sich Ansatzpunkte für eine neue Bewertung des Erfolges von Einrichtungen im Gesundheitswesen. Den rein ökonomischen Kriterien werden Lern-, Entwicklungs- und Innovationskriterien hinzugefügt, die den Erfolg von Gesundheitsdienstleistungen häufig besser beschreiben können als rein monetäre Kennzahlen. Eine wissensorientierte Führung erfordert schließlich den Aufbau neuer Organisations- und Managementstrukturen. Durch Wissensmanagement entsteht eine flexible Lernarchitektur, die in Verbindung mit einem stabilen Organisationskern die Adaptionfähigkeit der Gesundheitsdienstleister an ihre zunehmend kompetitive Umwelt erhöht und dadurch deren Wettbewerbsfähigkeit langfristig sichert.

Den Potenzialen des Wissensmanagements stehen auch einige begrenzende Faktoren gegenüber. Diese liegen in erster Linie in Bereichen, in denen die komplexen Anforderungen des Wissensmanagements hinsichtlich Wissensweitergabe, Transparenz, Managementstil und Organisation auf personale oder strukturelle Restriktionen stoßen. Als kritische Erfolgsfaktoren können die Beseitigung von Bereichs- und Berufsgruppenegoismen, ein Einstellungswandel im Umgang mit Wissen und die Schaffung einer wissens- und lernfördernden Unternehmenskultur genannt werden. Mit dem hier vorgestellten Phasenmodell des Wissensmanagements wird den Einrichtungen im Gesundheitswesen die Beschäftigung mit ihrer organisationalen Wissensbasis erleichtert. Das Konzept gibt Hilfestellung für die Suche nach Problemen im Umgang mit Wissen und enthält vielfältige Anregungen für geeignete Interventionen. Eine auch nur teilweise oder punktuelle Umsetzung dieses Konzeptes kann in den Einrichtungen zu einem neuen Umgang mit dem Wissenskapital ihrer Mitarbeiter führen und eine nachhaltige Entwicklung dieser wichtigsten Ressource in Gang setzen.

Ein Vergleich der intuitiven Bearbeitung des Fallbeispiels mit der theoriegeleiteten Bearbeitung verdeutlicht die Reichweite und Systematik, die bei der Analyse von Problemen sowie der Entwicklung darauf bezogener geeigneter Interventionen durch die Anwendung des vernetzten Phasenmodells des Wissensmanagements möglich wird. Die Ergebnisse der theoriegeleiteten Fallbearbeitung sind in Tabelle 3 nochmals zusammenfassend dargestellt.

Variablen	Person	Prozess	Organisation
Handlungsschritte			
Analyse/ Diagnose	§ Unzureichende Kenntnisse über Wissen und Erfahrung, Problemlöse- und Methodenkompetenz der Mitarbeiter § Geringes Wissen im Bereich neuer pflegerelevanter Konzepte und Therapieverfahren	§ Unterschiedliche, abteilungsbegrenzte Arbeitsabläufe § Verunsicherung von Lernenden, Lehrenden und neuen Mitarbeitern	§ Fehlendes Instrument zur Verteilung von Wissen § Fehlende Pflegestandards
Soll-Zustand	§ Wissen und Erfahrung der Mitarbeiter als Ressource nutzen § Neues Wissen kontinuierlich gewinnen	§ Anwendung des neuen abteilungsübergreifenden Wissens über allgemeine und spezielle pflegerische Maßnahmen § Nutzung des Intranets als Informationsquelle	§ Abteilungsübergreifend zugängliches Intranet § Abteilungsübergreifende Pflegestandards
Interventionen	§ Ermittlung der Problemlöse- und Methodenkompetenz der Mitarbeiter § Anlegen von Expertenverzeichnissen im Hinblick auf die Fähigkeiten der Mitarbeiter § Kooperationen mit hoch qualifizierten ausscheidenden Mitarbeitern	§ Schulung der Mitarbeiter in Bezug auf neues Wissen und Nutzung des Intranets § Veröffentlichung der abteilungsübergreifenden Pflegestandards im Intranet § Einbezug von Stakeholderwissen § Expertencafé	§ Arbeitsgruppe zur Entwicklung und Pflege des Intranets § Arbeitsgruppe zur Entwicklung und Aktualisierung der Pflegestandards § Einbindung von Experten und Kooperationspartnern § Erwerb geeigneter Software
Evaluation	§ Mitarbeitergespräche § Befragung der Mitarbeiter und Auszubildenden	§ Kontrollen der Dokumentationssysteme § Kontrolle der Nutzung des Intranets § Interne Audits	§ Überprüfung des Intranet-Systems § Überprüfung der Pflegestandards auf Aktualität

Tab.3: Analyse zur sachgerechten Bearbeitung des Fallbeispiels: Mangelnde Koordination in der Praxisstätte

6. Fallbeispiel: Chaos nach der Schulzusammenlegung

Frau Ritter ist seit zehn Jahren Schulleiterin einer Krankenpflegeschule. Die vielfältigen Aufgaben, die mit ihrer Arbeit verbunden sind, machen ihr Freude und fordern sie heraus. Durch ihre Aufgeschlossenheit, ihr Organisationstalent und ihre Fähigkeit, mit Mitarbeitern umzugehen, gelingt es ihr, ihr Schulteam für die tägliche Unterrichtsarbeit zu begeistern. Frau Ritter war bislang zufrieden und auch stolz auf den Erfolg ihrer Arbeit.

Jetzt sieht sie sich allerdings einer Herausforderung gegenüber, die ihr deutlich Kopfzerbrechen bereitet. In zwei Monaten wird die seit längerer Zeit geplante und vorbereitete Schulzusammenlegung ihrer Schule mit zwei weiteren Pflegeschulen in der Umgebung in die Tat umgesetzt. Die Gesamtleitung für das neue, nun 20 Lehrpersonen umfassende Team liegt dann zukünftig in ihrer Hand. Zu ihrem Bedauern gehört keine der beiden anderen Schulleitungen zum neuen Team, eine wird pensioniert, die andere geht in Mutterschutz. Schon häufig hat sich Frau Ritter gefragt, wie sie ohne die wertvolle Hilfestellung dieser Kollegen mit dem großen und neuen Team effizient arbeiten kann. Viele kleinere und größere Aufgaben werden neu zu verteilen sein, und auch die Übernahme von Kursleitungen und einzelnen Unterrichtseinheiten will sie nicht überstülpen, sondern den Fähigkeiten ihrer Mitarbeiter entsprechend vergeben. Frau Ritter ist bewusst, dass in nächster Zeit sehr intensive Prozesse der Auseinandersetzung im Team notwendig werden. „Wenn nicht noch gleichzeitig die Umsetzung des neuen Krankenpflegegesetzes anstünde“, denkt sie manchmal verzweifelt. Frau Ritter steht den neuen Anforderungen positiv gegenüber, weiß jedoch momentan nicht, an welcher Stelle sie zuerst mit ihrer Arbeit ansetzen soll. „Ein Glück, das aus den Teams der beiden anderen Schulen auch drei Pflegepädagoginnen zu uns stoßen“, überlegt sie. „Das ist eine Ressource, die wir als Team in Zukunft unbedingt nutzen müssen.“

Literatur:

- Benner, P.: Stufen zur Pflegekompetenz. From Novice to Expert. Hans Huber. Bern, Göttingen 1994
- Bullinger, H., Prieto, J. & Wörner, K.: Wissensmanagement – Modelle und Strategien für die Praxis. In Bürgel, H.D. (Hg.): Wissensmanagement. Schritte zu intelligenten Unternehmen. Springer. Berlin, Heidelberg, New York 1998. S. 21-39
- Bürgel, H.D. (Hg.): Wissensmanagement. Schritte zum intelligenten Unternehmen. Springer. Berlin, Heidelberg, New York 1998
- Drucker, P.F.: Die postkapitalistische Gesellschaft. Econ. Düsseldorf 1993
- Flamersfeld, K.-H.: Die wichtigste Ressource ist das Wissen. In: Management & Krankenhaus, Heft 5/1998, S. 30
- Frese, E. & Theuvsen, L.: Organisationsarbeit als Wissensmanagement. In Krallmann, H.: Wettbewerbsvorteile durch Wissensmanagement: Methodik und Anwendungen des Knowledge Management. Schäfer-Poeschel. Stuttgart 2000, S. 13-52
- Güldenberger, S.: Wissensmanagement und Wissenscontrolling in lernenden Organisationen: Ein systemtheoretischer Ansatz. 2. Auflage. Deutscher Universitätsverlag. Wiesbaden 1998
- Krautz, B.: Einsatz der Intranet-Technik für das Qualitätsmanagement in Krankenhäusern. Unveröffentlichte Praxissemesterarbeit. Fachhochschule Münster, Studiengang Pflegemanagement. Münster 1999
- Krautz, B.: Wissensmanagement im Gesundheitswesen. Unveröffentlichte Diplomarbeit. Fachhochschule Münster, Studiengang Pflegemanagement. Münster 2000
- Mann, G. & Schaeffler, V.: Wissensmanagement in der Medizin: Ein Praxisbeispiel aus der Allergologie. In: Deutsches Ärzteblatt 97, Heft 11 (17.03.2000), S. 29 [Supplement Praxis Computer]
- Nonaka, I., Takeuchi, H.: Die Organisation des Wissens. Campus. Frankfurt/M, New York 1997
- North, K.: Wissensorientierte Unternehmensführung. Wertschöpfung durch Wissen. Gabler. Wiesbaden 1998
- Pfaff, H.: Das lernende Krankenhaus. In: Zeitschrift für Gesundheitswissenschaften, 5. Jhrg. Heft 4/1997, S. 323-342
- Probst, G., Raub, S. & Romhardt, K.: Wissen managen. Wie Unternehmen ihre wertvollste Ressource optimal nutzen. 3. Auflage. Gabler. Wiesbaden 1999
- Probst, G., Romhardt, K.: Bausteine des Wissensmanagement – ein praxisorientierter Ansatz. 2000. In: http://www.ckk.uni-kl.de/wmk/papers/public/Bausteine/Probst_Bausteine-WM.pdf; 06.04.2000
- Reinmann-Rothmeier, G., Mandl, H.; Erlach, C. & Neubauer, A.: Wissensmanagement lernen. Ein Leitfaden zur Gestaltung von Workshops und zum Selbstlernen. Beltz. Weinheim und Basel 2001
- Schneider, U. (Hg.): Wissensmanagement. Die Aktivierung des intellektuellen Kapitals. Verlag Frankfurter Allgemeine Zeitung. Frankfurt/M. 1996
- Staudt, E. (Hg.): Innovation: Forschung und Management Band 10: Kompetenz und Innovation. Bochum 1997
- Stewart, T.A.: Der vierte Produktionsfaktor. Wachstums- und Wettbewerbsvorteile durch Wissensmanagement. Hanser. München 1998
- Sweiby, K. E.: Intangible Assets Monitor. In: <http://www.sveiby.com.au/IntangAss/CompanyMonitor.html>; 22.03.2000
- Vollmar, G.: Qualitätsmanagement braucht Wissensmanagement. Reutlingen 2000
- Wegemann, M.: Wissensmanagement. Der richtige Umgang mit der wichtigsten Unternehmens-Ressource. Bonn 1999
- Willke, H. (Hg.): Systemisches Wissensmanagement. Stuttgart 1998
- Zahn, E.: Wissen und Strategie. In Bürgel, H.D. (Hg.): Wissensmanagement. Schritte zu intelligenten Unternehmen. Springer. Berlin, Heidelberg, New York 1998, S. 41-52