

# Knowledge Management at Work:

## Best Practice Konzepte für die zielsichere Planung und Umsetzung der Wissensvernetzung

**Autoren:           Stefan Dietlein  
                          Prof. Dr. Rudi Studer**

---

### 1    Einleitung

#### 1.1   Zusammenfassung

„Haben wir doch immer schon so gemacht“, wird uns oft entgegnet, wenn von Wissensmanagement die Rede ist. Ist Wissensmanagement also ein alter Wein in neuen Schläuchen?

Wir sind sicher, mit einem klaren Nein! antworten zu können. Hinter dem neuen, zugegeben allzu häufig strapazierten Begriff liegt ein Paradigmenwechsel in der Informationsvernetzung. Wissensmanagement ist die Abkehr von technologisch getriebenen Systemen und die Hinwendung zu ganzheitlichen, von den Inhalten bestimmten Systemen.

Unser Vortrag zeigt Schlaglichter auf ein hochaktuelles Konzept, das in der Zusammenarbeit zwischen der knowledgepark AG und führenden Persönlichkeiten aus dem Bereich Wissensmanagement entstanden ist und sich mehrfach als Best Practice in der Praxis bewährt hat.

Darüber hinaus zeigen wir erstmals eine Vorschau auf die Zukunft des Wissensmanagements. Systeme von morgen werden Wissen neu generieren, durch Zusammenfügung von Fakten- und Methodenwissen. Die Darstellung folgt der gemeinsamen Produktstrategie in der strategischen Kooperation der Firmen knowledgepark AG und Ontoprise GmbH.

#### 1.2   Kurzvorstellung der Autoren

Dipl. Inf. Stefan Dietlein ist Leiter der Geschäftsführung der knowledgepark AG. Seit 15 Jahren gestaltet er die Entwicklung von wissensbasierten Softwaresystemen. Im strategischen Geschäft leitet er seit 1997 das Projekt **knowledge mission**, ein Framework, welches in enger Zusammenarbeit mit führenden Persönlichkeiten aus dem Bereich Wissensmanagement erarbeitet wurde und heute als eines der führenden Konzepte zur Wissensvernetzung gilt.

Prof. Dr. Rudi Studer leitet die **Forschungsgruppe Wissensmanagement** am Institut für **Angewandte Informatik und Formale Beschreibungsverfahren** der Universität Karlsruhe. Er beschäftigt sich in der Forschung mit intelligenten Methoden für das Wissensmanagement sowie mit Data Mining. Seit mehreren Jahren ist er Sprecher der Fachgruppe Wissensmanagement der Gesellschaft für Informatik. Als einer der Gründungsgesellschafter der Ontoprise GmbH – Intelligente Lösungen für das Wissensmanagement – setzt er Forschung in die Praxis konkreter und verbindlicher Unternehmenslösungen um.

## 2 Knowledge Management @ Work: Zielsichere Planung und Umsetzung der Wissensvernetzung

### 2.1 Die Grundregel: „Schneller sein im Besser sein“

Die Arbeitswelt hat sich geographisch verteilt, gleichzeitig ist die Informationsbasis, auf der wir unsere Arbeit abwickeln und Entscheidungen treffen, enorm angewachsen. In der Innensicht unserer Unternehmen sind die Arbeitsprozesse komplexer geworden, nach außen ist die Wettbewerbssituation internationaler, in einigen Branchen global geworden.

Wo liegen Ihre Vorteile? Ihre Wettbewerber produzieren in Indien, finanzieren tagesaktuell und flexibel in der ganzen Welt, sind vielleicht an der besseren Börse notiert, oder haben gestern das bessere Know-how in Ungarn aufgekauft. Wie also wollen Sie besser sein?

Der innere und äußere Druck erzwingt höhere Geschwindigkeiten und höhere Performance. Nicht zum Selbstzweck, denn es geht nicht einfach um das „schneller sein“ – das könnte auch die schnellere Minderung des Erfolges sein. Es geht um ein „**Schneller sein im Besser sein**“.

Dass man dafür heute Wissensmanagement in den meisten Branchen einsetzen muss, bestreitet kaum noch jemand. Doch Wissensmanagement in den traditionellen IT-Konzeptionsszenarien ist in der Umsetzung zu langsam. Wenn man heute eine KM-Umgebung aufbaut und für deren Einführung ein Jahr beansprucht, sieht die innere und äußere Welt des Unternehmens schon wieder anders aus, kaum dass sich die Beteiligten einer fertigen Lösung sicher wöhnen. Eine IT-Einführung darf keinesfalls mehr über drei Monaten liegen. Die Implementierung von Knowledge Management ist **zeitkritisch** in einem sich **verstärkenden wissensbasierten** Wettbewerb.

Die Lösung liegt in einem klaren Konzept und zugehörigen Standardapplikationen, die flexibel auf den individuellen Bedarf eingestellt werden können.

In bezug auf eine KM-Software ist das anzustrebende Ziel, in kürzester Zeit arbeitsfähig zu sein. Der Weg dorthin sind Standardapplikationen, die neben der reinen Software auch Know-how über Wissensmanagement portieren. Umfangreiche Programmierung, Design, Tests und Fehlerbeseitigungen sind zu vermeiden.

### 2.2 Klare Ziele im Wettbewerb: Formulierung der Zielsetzung

Der häufigste Fehler, der bei der Implementierung von Wissensmanagement gemacht wird, ist eine unscharfe Formulierung der Ziele. Dabei hat Wissensmanagement nicht zum Ziel, „irgendwie“ mehr Wissen besser zu verteilen, sondern verfolgt immer wirtschaftliche Ziele, d.h. es geht um Geld.

In der Regel lassen sich die Ziele klar mit einem wirtschaftlichen Gewinn fixieren und später messen. Beispiele sind

- Arbeitsprozesse absichern (allgemein Qualität steigern),
- Arbeitsprozesse in der Organisation effizienter gestalten (allgemein Kosten senken),
- Ressourcen besser nutzen,
- Kundenbedarf besser und/ oder schneller verstehen.

#### **Fallbeispiel 1: Kostenkontrolle durch Erfahrungswissen**

Ein Architekturbüro erfreut sich an einem jährlichen Personalwachstum von 10 – 20 Mitarbeitern. Nach 2 ½ Jahren sinkt der Ertrag jedoch dramatisch. Als Ursache werden die zahlreichen Nachbesserungsarbeiten erkannt, die im Verhältnis zur Anzahl der Projekte weit häufiger als früher auftreten. Eine kurze Analyse zeigt, dass sie überwiegend auf immer wiederkehrende Fehler in der Projektbearbeitung zurückzuführen sind.

Ein KM-System für die Projektbearbeitung wird eingeführt. Jeder Projektleiter wird nach Abschluss eines Projektes nach positiven und negativen Erfahrungen befragt; die Ergebnisse werden in das KM-System eingebracht. Analog werden auch die Nachbesserungen aufgenommen. Jeder Projektbearbeiter wird geschult, die Meilensteine des Projektes mit Prüfungen der Wissensdatenbank zu begleiten. Nach einem Jahr Laufzeit ist der Nachbesserungsanteil um mehr als die Hälfte verringert.

## 2.3 Konzept zur Modellierung von Wissensräumen

### 2.3.1 Was ist Wissen – Inhalte, Kontext, Träger und Prozesse

Den wichtigsten Schritt zur Modellierung des Begriffes „Wissen“ möchten wir entlang einem Beispiel aus dem Alltag entwickeln.

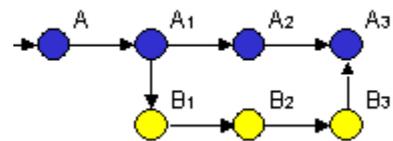
Sie sind in einer fremden Stadt und möchten am Abend ein Konzert besuchen. Um den Konzertsaal zu finden, gibt es unterschiedliche Wege: Ein Taxifahrer weiss es, er kann die Information geben. Oder man besorgt sich eine Karte, in der die Information enthalten ist.

In beiden Lösungswegen ist zunächst nur die Information vorhanden, der Transfer des Wissens findet nur unter bestimmten Bedingungen statt: Man muss einen Taxifahrer finden und – im Erfolgsfall – die Sprache des Taxifahrers verstehen. Mit der Karte ist es ähnlich; man muss sich die Karte besorgen können und muss die Information der Karte auch lesen können. **Zugriff** und **Verstehen** sind die prägenden Begriffe von Wissen. Wissen ist **verstandene Information**.

Grundlage des Wissensbedarfs ist der **Prozess** :

„Konzert besuchen“.

Hier gibt es den **wissenskritischen Abschnitt** „Konzertsaal finden“, für den man auf unterschiedliche **Wissensträger** zurückgreifen kann.

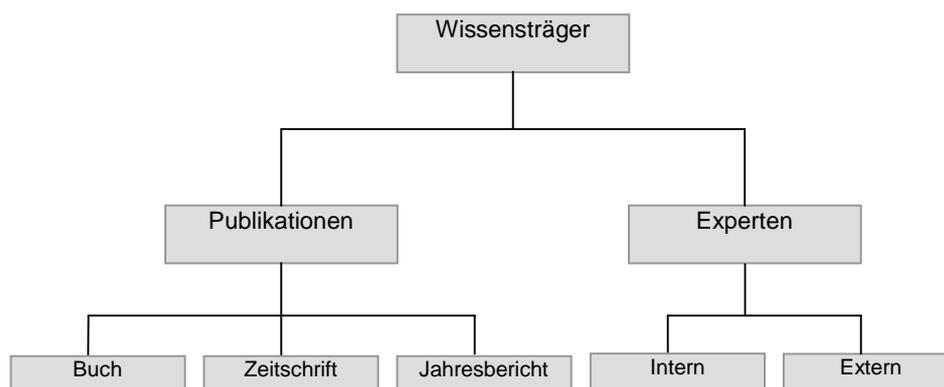


Wenn die Information der Wissensträger mit dem **Kontext** des Empfängers „zusammenpassen“, wird der Prozess erfolgreich abgestützt.

Das kleine Beispiel lässt sich gut verallgemeinern auf die grundsätzliche Vorgehensweise:

1. Ziele definieren
2. Die für die Ziele wichtigen Prozesse identifizieren
3. Die wissenskritischen Abschnitte der Prozesse identifizieren
4. Die zugehörigen, relevanten Wissensträger benennen
5. Den Kontext festlegen

Einfache Beispiele von Wissensträgern sind:



### 2.3.2 Kultur und Wissensprozesse

Für die Einführung von Wissensmanagement gibt es zwei weitere wichtige Felder, um die man sich kümmern muss: Die internen Prozesse des Wissensmanagement und eine auf das Wissensmanagement ausgerichtete innere Kultur. Beide Komponenten - Prozesse und Kultur - sind kritische Erfolgsfaktoren.

#### Prozesse

Erfolgreiches Wissensmanagement erfordert klar definierte interne Arbeitsabläufe. Welcher Art solche KM-Prozesse sind, hängt von den Wissensträgern ab. Im Zentrum stehen in jedem Falle die Zugangsprozesse und die Prüfprozesse. Die Unterstützung solcher Prozesse muss im gesamten KM-Umfeld, einschließlich der IT-Infrastruktur, angelegt sein.

#### Kultur

Im besten Falle liegt bereits eine Unternehmenskultur vor, in der Wissen als Erfolgsfaktor für alle wahrgenommen wird.

Natürlich gibt es für das Gebiet der Wissenskultur keine Standardlösungen. Den Einfluss der Standard-Softwaresysteme sollte man zum Thema Kultur aber keinesfalls unterschätzen. Mindestforderung ist eine Unterstützung durch:

- Niedrige Schwellen für den Einstieg, sowohl technisch als auch für die Benutzeroberfläche (Installationen, Setup, spezielle Browser-Ergänzungen, Schulung)
- Beliebige räumliche Verteilung
- Persönliche Agenten und Auswertungsassistenten
- Einfache Benutzerführung und damit schnelle Ergebnisse für jede(n). Die Benutzer müssen ihr Geschäft sofort wiedererkennen
- Ansprechende, gediegene, moderne und klare Oberfläche.

### 2.3.3 Das Konzept der Wissensräume

Wissensmanagement ist aktives Managen von Wissen. Das Ineinandergreifen der vier tragenden Elemente Inhalt, Kontext, Prozesse und Kultur ist erfolgsentscheidend:

Diese Dimensionen spannen den sogenannten Wissensraum auf.

Technisch ist die Umsetzung anspruchsvoll, da solche Systeme einheitlich über verschiedenste Wissensträger arbeiten, gleichwohl unterschiedlichste Sichten bieten müssen.

Moderne Systeme verwenden hierzu Methoden der „Data Dictionaries“ oder der „Datenbanken höherer Ordnung“ (Hyper Bases). Kontexte werden mit hierarchischen Thesauri umgesetzt.



Solche Anforderungen entfernen uns deutlich von Dokumenten Management Systemen (DMS); Wissensmanagement enthält DMS-Komponenten, aber die Wissensteile in einem KM-System sind nicht dokumentengebunden: Sie können ein, kein oder sehr viele Dokumente referenzieren.

Die obige Darstellung zeigt die herausfordernde Stellung der KM-Systeme: Sie verbinden Inhalt, Kontext, Kultur und Prozesse. Mit einfachen DMS-Anwendungen oder Portalen ist die Wertschöpfung folglich nicht herzustellen. Aber bei aller Herausforderung: Hier hat IT die Chance, nicht nur Dienstleister zu sein, sondern als Antriebskraft („enabler“) zu arbeiten.

## 2.4 Wissensvernetzung: Die Bildung standardisierter Wissensmodule

Wir haben dargestellt, dass Wissensmanagement über den Prozess

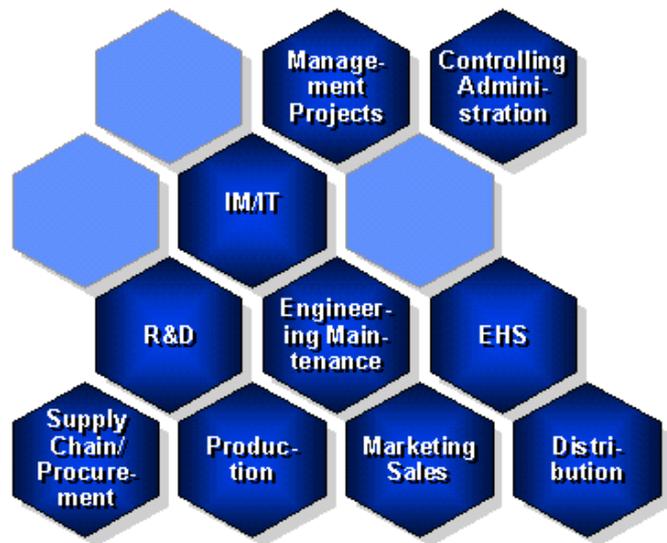
Zielsetzung ⇒ Prozess ⇒ Inhalte ⇒ Wissensträger ⇒ Wissen

aufgebaut wird. Wissensmanagement ist folglich branchenspezifisch und differenziert in der Regel unterschiedliche Organisationseinheiten.

So muss Wissensmanagement neben den Dimensionen Inhalt, Kontext, Kultur und Prozesse zusätzlich die Dimension der Organisationseinheiten vernetzen.

Die viel zu einfachen Wege der DMS und Portale sind damit endgültig verlassen.

Die Parallele zu betriebswirtschaftlichen Standardapplikationen drängt sich auf. Das ist auch nur natürlich, da sich beide Welten daran ausrichten haben, welches Geschäft mit welchen Zielen reflektiert wird.



Die Folgerungen sind weitreichend, geht es doch um nicht weniger, als z.B. die Sicht von Forschung und Controlling konsistent zu verknüpfen.

Die Antwort für diese Aufgaben kann nicht in komplex zu bedienenden Systemen liegen. Gerade die oben genannte Analogie zu betriebswirtschaftlichen Standardapplikationen birgt alle Warnungen, auf die wir hören sollten.

Die Lösung können wir nur in Systemen finden, die heute bereits mit Strukturbeschreibungen dem ganzheitlichen Umfeld Rechnung tragen, um diese Verbindungen mit geringem Aufwand zu realisieren („Schneller sein im Besser sein“). Die Wertschöpfung liegt in Lösungen, welche die Wissensvernetzung auf klar und logisch weiterverfolgten Wegen anbieten.

### 3 Der Weg in die Zukunft – Wissen erzeugen

#### 3.1 Der Übergang zur Zukunft: Neue Kriterien

Wenn man Wissen kategorisieren möchte, schaut man in der Literatur nach. Dort findet man die Gegenüberstellung von „implizitem zu explizitem“ Wissen, oder „internem zu externem“ Wissen, oder „individuellem zu kollektivem“ Wissen, und vielem anderem mehr. Diese Kriterien gibt es, natürlich, sie sind auch wichtig. Doch halten wir den Schwerpunkt auf diesen Kriterien, wie er in der aktuellen Diskussion gesetzt wird, für überbewertet. Diese Bewertung verharrt in einer statischen, generischen Sicht und blockiert den Blick auf wichtigere Verbindungen.

Lassen Sie uns auf das Beispiel des Konzerts zurückgehen, denn es zeigt die elementare Unterscheidung. Dargestellt wurden:

- Prozesse – die Problemstellung,
- Inhalte – die Information des Taxifahrers,
- Der Kontext der Person/ des Unternehmens – das Verstehen der Information.

Während die Verbindung von Prozess zu Information zu Wissen sehr gut verarbeitet wird, so bleibt unberücksichtigt, dass die Methodologie der wesentliche Teil der Wissensgewinnung ist: Wie man an das Wissen gelangt, über Taxifahrer oder über Stadtkarten. Das ist die Methode der Wissensgewinnung.

Wenn man sich diese Situation des Wissensmanagements vor Augen führt, so lassen sich klare Entwicklungslinien für die Zukunft identifizieren. Diese werden im folgenden anhand der gemeinsamen Produktstrategie der Firmen knowledgepark AG und Ontoprise GmbH aufgezeigt.

#### 3.2 Der Übergang zur Zukunft: Neue Anforderungen

Wie im ersten Teil des Beitrages dargestellt wurde, unterstützen heutige Wissensmanagementsysteme den flexiblen, kontextabhängigen Zugriff auf eine Vielzahl von Dokumenten. Anstelle der Verwaltung von Dokumenten ergibt sich aber in der Praxis typischerweise viel eher der Bedarf, die Inhalte verschiedener Dokumente miteinander zu verknüpfen und um Wissen, das bisher nur implizit vorhanden ist, zu ergänzen. Daraus ergibt sich die erste Forderung an Wissensmanagementsysteme von morgen:

- *Wissensmanagementsysteme müssen zukünftig den **integrierten, aufgabenspezifischen Zugriff** auf Wissen erlauben und das **explizit gespeicherte Wissen** um das **implizit vorhandene Wissen** ergänzen.*

Daraus ergibt sich die Notwendigkeit, die Inhalte von Dokumenten direkt zugreifbar und damit verfügbar zu machen. Sofern dieses Wissen aus einer Vielzahl von Dokumenten bereitgestellt wird, ist eine rein manuelle Erzeugung dieses Wissens nicht mehr praktikabel. Daraus ergibt sich eine zweite, eher mittelfristige Forderung an zukünftige Wissensmanagementsysteme:

- *Wissensmanagementsysteme müssen zukünftig die **zielgerichtete Erzeugung von Wissen** aus vorliegenden Informationen/ Wissen unterstützen.*

Nachfolgend werden die beiden gerade eingeführten Forderungen im Kontext praxisbezogener Fallbeispiele näher erläutert.

### 3.3 Integrierte, aufgabenspezifische Sichten auf Wissen

Die Notwendigkeit, basierend auf Wissen verschiedenste aufgabenspezifische **Sichten** bereitzustellen und Wissen aus verschiedenen Quellen integrieren zu können, wollen wir anhand der Wertschöpfungskette in einem Unternehmen zur Herstellung von Sachgütern erläutern:

#### Fallbeispiel 2:

Die Herstellung und der Vertrieb von Produkten verursachen Informations- und Kommunikationsbedarf zwischen verschiedenen Unternehmensbereichen und Abteilungen. Dabei existieren aber wegen der unterschiedlichen Aufgabenstellungen, die z.B. in Marketing, Vertrieb und Produktion zu bearbeiten sind, völlig unterschiedliche Sichtweisen auf ein Produkt. Diese Sichten müssen konsistent miteinander in Bezug gebracht werden, damit eine unternehmensweite Kommunikation und Kooperation ermöglicht wird.

Produkte werden durch eine Vielzahl von Dokumenten begleitet, von Konstruktionsunterlagen über Arbeitspläne bis zu Vertriebsbroschüren und Benutzerhandbüchern. Dokumentenbasiertes Wissensmanagement kann zwar den Zugriff auf diese Dokumente flexibel unterstützen, aber nicht die benötigten abteilungsspezifischen Sichten erzeugen und miteinander verknüpfen. Auch ermöglicht ein derartiger Ansatz nicht den gezielten inhaltlichen Zugriff auf ganz bestimmte in diesen Dokumenten enthaltenen Informationen. Dies erfordert den Übergang von einem dokumentengetriebenen zu einem **inhaltsgetriebenen** Ansatz, wie er in der strategischen Kooperation zwischen der knowledgepark AG und der Ontoprise GmbH realisiert wird:

- Anwendungsspezifische Thesauri werden schrittweise zu **Ontologien** verallgemeinert durch (1) die Bereitstellung vielfältiger Beziehungen zwischen den Begriffen sowie (2) die Spezifikation von Regeln, die diese Begriffe und Beziehungen inhaltlich miteinander verknüpfen. Ontologien unterstützen damit eine reichhaltigere Strukturierung eines Anwendungsbereiches und ermöglichen durch ihre Regeln das Erschließen zusätzlichen Wissens.
- Durch die Verknüpfung von Dokumenten und Datenbanken mit ontologischem Methodenwissen wird die aufgabenspezifische Integration von Wissen aus verschiedenen Quellen ermöglicht.  
Die Verknüpfung von Dokumenten mit ontologischem Wissen erfolgt über Werkzeuge, die in die Arbeitsumgebung, z.B. die Textverarbeitungssoftware, direkt integriert sind. Auf diese Weise kann das benötigte Wissen bereitgestellt werden, ohne dass Brüche im Arbeitsprozess entstehen.  
So kann ein Dokument, das eine Spezifikation der für einen Tintenstrahldrucker verwendeten Drucktechnik enthält, mit den für dieses Dokument wichtigen Begrifflichkeiten verknüpft werden, wie z.B. Tintenstrahltechnik oder Drucker.
- Durch Ontologien werden verschiedene Sichten auf dasselbe zugrundeliegende Wissen erzeugt. Während z.B. für die Beschaffungsabteilung die Sicht auf eine Komponente ihren Preis und ihre Lieferverfügbarkeit beinhaltet, aber nicht das verwendete Material, stellt die Sicht der Fertigung gerade Materialeigenschaften, aber eher nicht den Preis zur Verfügung.
- Für die Abstimmung von Geschäftsprozessen über Unternehmensbereichsgrenzen hinweg müssen die Sichten der verschiedenen Unternehmensbereiche zueinander in Bezug gesetzt werden. Dies wird durch **Mappings** erreicht, die die Begrifflichkeiten der einen Sicht auf die Begrifflichkeiten einer anderen Sicht abbilden.  
So muss eine Mitarbeiterin, z.B. aus der Produktion, Einblicke gewinnen können in benachbarte Bereiche, wie z.B. die Beschaffung oder die Distribution. Über derartige Mappings können auch in international tätigen Unternehmen länderspezifische Sichten miteinander verknüpft werden.

- Die in einer Ontologie enthaltenen **Regeln** erlauben es, implizit vorhandenes Wissen explizit zu machen und damit zusätzliches Wissen bereitzustellen.  
So können in unserem Fallbeispiel die in den Yellow Pages über Mitarbeiter aufgeführten Kompetenzen z.B. über folgende Regel ergänzt werden:  
"Wenn ein Mitarbeiter in der Entwicklung der Drucktechnik für Tintenstrahldrucker mitgearbeitet hat, dann hat er auch Know-how über die Drucktechnik für Faxgeräte."  
So ermöglicht diese Regel die Ableitung von zusätzlichen Angaben über Fähigkeiten und damit eine vollständigere Angabe der Mitarbeiterkompetenzen in den Yellow Pages.

Der hier beschriebene **ontologiebasierte Ansatz** für das Wissensmanagement erlaubt mit seiner Vernetzung von Wissen neuartige Zugriffsweisen auf in Unternehmen vorhandenes Wissen. Damit wird im Wissensmanagement die Sichtweise isolierter Dokumente abgelöst durch die Sichtweise flexibel verknüpften Wissens.

### 3.4 Erzeugung von Wissen aus Dokumenten

Die direkte Erzeugung von Wissen aus Dokumenten eröffnet neue Möglichkeiten, Entwicklungstrends und Zusammenhänge zu erkennen. Die in der Abteilung Qualitätsmanagement eines Unternehmens der Chemiebranche durchgeführten Trendanalysen zeigen diese Möglichkeiten auf:

#### **Fallbeispiel 3:**

Die Abteilung Qualitätsmanagement hat u.a. die Aufgabe, möglichst frühzeitig Qualitätsprobleme bei den an Kunden ausgelieferten Produkten zu erkennen. Bisher erhält die Abteilung eine Kopie der im Kundenservicecenter eintreffenden Briefe, in denen die Kunden ihre Reklamationsfälle beschreiben. Diese Reklamationsfälle, die z.B. die Farbgebung des Produktes oder seine Oberflächenbeschaffenheit betreffen, werden bisher per Hand erfasst und in einer Datenbank abgelegt.

Eine automatische Extraktion dieser Reklamationsaspekte aus den Kundenbriefen und darauf angesetzte Data Mining-Verfahren geben frühzeitig Hinweise darauf, dass die im Werk A durchgeführte Produktionsumstellung zu einer signifikanten Erhöhung der Kundenreklamationen bei Produkt P geführt haben.

Die im Fallbeispiel 3 aufgezeigten Vorgehensweisen sind ein typisches Beispiel für den Übergang von einem dokumentenbasierten Wissensmanagement hin zu einem Ansatz, der das **Verstehen** der Kundenbedürfnisse und -anliegen mit dem Verstehen der eigenen Geschäftsprozesse integriert. Was sind nun die IT-Techniken und Methoden, die einen derartigen Wissensmanagementansatz ermöglichen und unterstützen?

Es wird eine **Kombination von Methoden** benötigt, die eine zielgerichtete Extraktion relevanten Wissens aus Dokumenten ermöglicht und dieses Wissen dann geeignet analysiert. Die von der Knowledgepark AG und der Ontoprise GmbH verfolgte Produktstrategie bietet hierfür folgende Methoden an:

- Vorkonfektionierte und anpassbare Ontologien stellen die für einen Anwendungsbereich relevanten Begriffe und regelhafte Beziehungen zur Verfügung.  
Im Fallbeispiel 3 sind dies u.a. eine Konzeptualisierung von Farbgebung und Oberflächenbeschaffenheit der erzeugten Produkte. Darüber hinaus sind im Intranet Informationen darüber verfügbar, welche Produkte in bestimmten Werken nach welchen Produktionsprozessen hergestellt werden.
- Die durch die Ontologie bereitgestellten Begrifflichkeiten steuern einfache und damit robuste linguistische Verfahren, mit denen aus Dokumenten zielgerichtet die relevanten Informationen extrahiert und in geeignet strukturierte Datenbanken abgelegt werden können.  
In unserem Fallbeispiel sind die zu analysierenden Dokumente die eingehenden Reklamationsbriefe, aus denen Aussagen darüber extrahiert werden, welche Arten von Reklamationen gehäuft auftreten.

- Die Anwendung von Methoden des **Data Mining** auf extrahierte Informationen liefert dann Analysen, um z.B. Trends in den auftretenden Reklamationsfällen zu erkennen. Im Fallbeispiel 3 ermöglicht die Integration dieser Analysen mit den Informationen über Produktionsstätten und -prozesse die frühzeitige Erkennung von Problemen bei der Erzeugung bestimmter Produkte.

Aus dem Fallbeispiel 3 wird ersichtlich, dass zukünftige Wissensmanagementsysteme eine Reihe verschiedener Techniken und Methoden integriert anbieten müssen, um den Anforderungen gerecht zu werden. Reines Dokumentenmanagement reicht hier bei weitem nicht mehr aus.

### **3.5 Schlussbemerkung**

Es ist offenkundig, dass im Wissensmanagement der Übergang von einem dokumentengetriebenen Ansatz zu einem inhaltlichen Konzept völlig neue Perspektiven eröffnet. Mit der Verbindung von Methoden- und Faktenwissen wird nach unserer Auffassung genau dieser Weg die Lücke bei der Vernetzung und dem Verstehen der Zusammenhänge der Prozesse schliessen – im Unternehmen selbst und im Zusammenspiel mit Kunden und Lieferanten.

Das ist die Methodik der Kooperationspartner knowledgepark AG und Ontoprise GmbH. Die Produkte dieser Partnerschaft werden genau diese neue Sichtweise auf das Wissensmanagement von morgen bieten.