

Entwicklung eines KM Framework und Implementation Guide

Kurt Freudenthaler

Siemens Corporate Knowledge Management (CIO EPK)
Email: kurt.freudenthaler@siemens.com

Rolf Eisenhauer, Hans-Jürgen Stenger

Siemens Business Services (SBS Chestra)
Email: {rolf.eisenhauer,hans-juergen.stenger}@siemens.com

Uwe M. Borghoff

Institut für Softwaretechnologie, Fakultät für Informatik
Univ. der Bundeswehr München
Email: borghoff@informatik.unibw-muenchen.de

Abstract: Die Entwicklung eines KM Framework, also eines gemeinsamen, wohl verstandenen Rahmenwerkes für die unterschiedlichsten Wissensmanagement-Aktivitäten eines Unternehmens ist für Wissensmanager unentbehrlich [Mal00].¹ Um dieses Rahmenwerk aber auch zielführend einsetzen zu können, benötigt man einen Implementation Guide.

Dieser Beitrag diskutiert zunächst den Prozess, der während der Entwicklung des KM Framework eingesetzt wurde. Anschließend besprechen wir Details des KM Framework und schließen mit einer Betrachtung des Implementation Guide.

1 Der Knowledge Asset Creation Process (KNAC-Prozess)

Ein gemeinsames, wohl verstandenes Rahmenwerk ist das Resultat eines länger währenden Prozesses der Konsolidierung der Einzelbeiträge vieler Fachleute. Damit dieser Prozess zielführend und effektiv abgewickelt werden konnte, bedienten wir uns des sogenannten *Knowledge Asset Creation Process*, im Folgenden als KNAC-Prozess bezeichnet.

Der KNAC-Prozess hat sich schon mehrfach bei der Methodenentwicklung innerhalb der Siemens Business Services bewährt. Er liefert zwei Arten von Ergebnissen: „*tangibles*“ wie z. B. ein Buch, ein Dokument oder gar eine Web-Seite, und „*intangibles*“ [BP98]: durch die enge Zusammenarbeit der Fachleute in den Workshops bildet sich eine gemeinsame Sprache und Verständnis eines Thema heraus. Diese immateriellen Ergebnisse kommen vor allem bei Firmen, die auf interne Kooperation zwischen Bereichen oder Ländern angewiesen sind, als Vorteil zum Tragen. Durch eine gemeinsame Sprache wird die Basis gelegt, um Wissen sicher untereinander auszutauschen, und Innovationen schnell und effizient in die Breite zu tragen. Fähigkeiten der Mitarbeiter können auf solcher Grundlage gezielt und systematisch aufgebaut werden. Wesentlich für die Gewinnung erfahrener Mitarbeiter als *Subject Matter Expert* (SMEs) oder Reviewer ist es, dass eine solche Benennung und Mitarbeit in vielen Firmen als eine besondere Ehre empfunden

¹ vgl. *Standards Australia KM Framework* unter <http://www.knowledge.standards.com.au/>.

wird, bei der das Können der Mitarbeiter anerkannt, hervorgehoben und breit sichtbar gemacht wird. Gemeinsam in Workshops erarbeitete Ergebnisse bauen ein gesamtheitliches Verständnis auf (siehe Abb. 1). Themenorientierte Sichten werden zusammengefügt, dem Einzelnen wird das Gesamtbild erkennbar mit dem Zusammenspiel des eigenen Themas mit dem Ganzen.

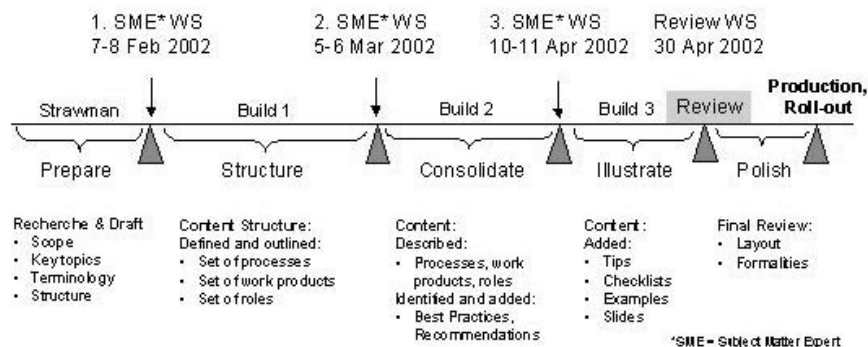


Abb. 1: Der Knowledge Asset Creation Process (KNAC-Prozess)

Wenn nun in den Workshops aus den unterschiedlichen und teilweisen Sichten der einzelnen Experten ein gemeinsames „big picture“ entstanden ist, kann dies schneller und zuverlässiger verbreitet werden, wenn es in dokumentierte Form gebracht wurde. Dies ist besonders wertvoll, weil es dazu SMEs und Reviewer gibt, die es auch einheitlich interpretieren können. Der Weg dahin, mit seinem Ringen um gemeinsame Sprache und deren Interpretation, ist sehr mühsam und braucht Zeit. Was am Ende häufig einfach und selbstverständlich aussieht, ist in der Regel das Ergebnis intensiver, gerichteter Diskussionen der SMEs in den Workshops. Ein mit dem KNAC-Prozess entstandenes *Knowledge Asset* [Boi98] von der Größe und Komplexität des KM Implementation Guide zusammen mit dem geschaffenen gemeinsamen Verständnis, benötigt fünf bis sechs Monate Entwicklungszeit. Dabei werden drei Workshops à zwei Tage durchgeführt unter Mitwirkung von etwa fünfzehn SMEs. Ein solcher Aufwand ist hoch und nicht immer sinnvoll. Der KNAC-Prozess muss sorgfältig auf den Geschäftswert, der durch das Vorhaben zu erreichen ist, skaliert werden. Für diese Skalierung berücksichtigt man u. a. die voraussichtliche Nutzungsdauer der Ergebnisse, die zu erwartenden Innovationszyklen sowie die Größe des Zielpublikums. Der Geschäftswert der angestrebten Ergebnisse spiegelt sich dann in den dafür aufzubringenden Kosten wider. Diese können mit Parametern, wie etwa Detailtiefe, abzudeckende Breite (engl. *scope*), oder das angestrebte Maß an Konsistenz und Homogenität gesteuert werden. Was lieferte nun der KNAC-Prozess? Die Antwort darauf geben wir in den beiden folgenden Abschnitten.

2 Das KM Framework

Isolierte Ansätze für den Entwurf von KM Frameworks gab es schon sehr früh [AM99, VDS DH95]. Innerhalb der Siemens AG starteten Ende der 90er Jahre in verschiedenen Geschäftsbereichen und Auslandsregionen diverse Wissensmanage-

mentprojekte, die relativ unabhängig voneinander durchgeführt wurden. Dabei sammelten diese Pioniere breite Erfahrungen sowohl beim Einrichten und Durchführen solcher Projekte als auch beim Betreiben einschlägiger Systeme. Sie identifizierten ferner die kritischen Erfolgsfaktoren und Nutzeneffekte des Wissensmanagements. Nebenbei entwickelten sich in diesen Teams eine eigene Philosophie und Sprache zu Wissensmanagement und seiner Implementierung. Um die dabei gemachten Erfahrungen im Sinne des *best practice sharing* [DP02] in nachvollziehbarer, praxisnaher und anwendbarer Form auch an andere Bereiche und Regionen weitergeben zu können, wurde mit Hilfe des KNAC-Prozesses über einen Zeitraum von etwa einem halben Jahr und unter Hinzuziehung von insgesamt etwa 30 Wissensmanagementexperten eine Konsolidierung der unterschiedlichen Erkenntnisse, Philosophien und Sprachen vorgenommen. Dabei entstand in dem sogenannten *KM Framework* ein gemeinsamer, von allen getragener Satz von Konzepten, Strukturen und Beziehungen sowie eine einheitliche Sprache zu Wissensmanagement für alle weiteren Aktivitäten in diesem Themenumfeld. Die Initiative und Durchführung dieses Vorhabens lag in der Verantwortung des zentralen Unternehmensreferat Wissensmanagement, das durch erfahrene, hausinterne Methodenexperten bei der Aufbereitung unterstützt wurde.

Dieses KM Framework (siehe Abb. 2) besteht aus den vier Bausteinen Basis-Konzepte, Transformationsprozess, Geschäftssystem und KM-Lösungselemente, die nachfolgend genauer erläutert werden.

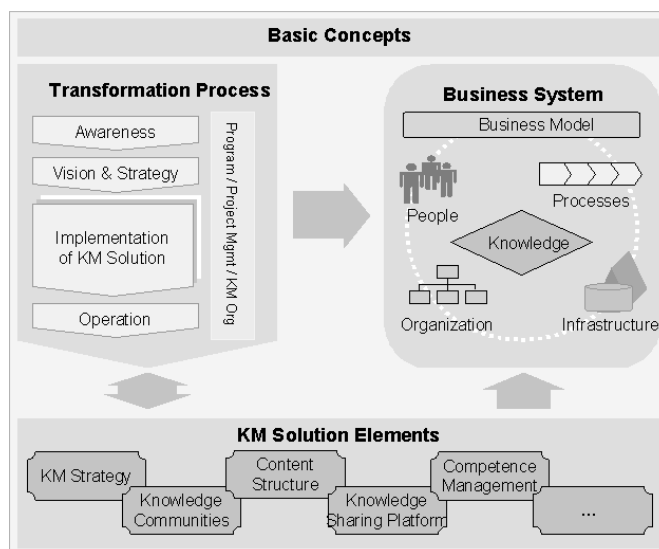


Abb. 2: Überblick über das KM Framework

2.1 Basis-Konzepte (Basic Concepts)

Beim Wissensmanagement handelt es sich um eine schnell-entwickelnde Disziplin, in der viele verschiedenen Konzepte und Theorien in akademischen Umfeld entstanden sind. Nur wenige dieser Konzepte sind geschäftsrelevant und bilden die

Grundlage für das Framework: Das *Wissensmodell* beschreibt die drei „Wissenszustände“ Professionalität, Durchdringung und Kodifizierung. Das sozio-technische *Wissensmanagementsystem* besteht aus Wissensstrategie [HAvdS02] und Kultur, Wissensgemeinschaften [FFKS02], Wissensmarktplätzen, Wissensmanagementprozessen, Wissen oder Inhalt sowie Wissensmanagementorganisation. Weitere Konzepte sind das handlungszentrierte Lernen (*Action-Learning*) nebst den Wissensflüssen (*Knowledge Flows*) in einer schnell-lernenden Organisation.

2.2 Transformationsprozess (Transformation Process)

Die Einführung von Wissensmanagement in einem Unternehmen oder in Teilen davon ist gleichbedeutend mit der Durchführung eines Transformationsprozesses, der in mehreren Schritten in Form von (großen) Programmen oder Projekten erfolgt. Das KM Framework definiert dazu einen generischen Transformationsprozess, der ein Unternehmen (oder einen Unternehmensteil) aus dem Ist-Zustand in ein Unternehmen (oder Unternehmensteil) mit angereicherten Wissensmanagementfähigkeiten überführt. Bei den Phasen des Transformationsprozesses handelt es sich im einzelnen um

- *Awareness* (Bewusstmachung): Ein klares Verständnis für die Vorteile von Wissensmanagement in der Organisation etablieren.
- *Vision & Strategy*: Die Vision und Strategie erarbeiten sowie die Architektur und den Implementierungsplan konzipieren.
- *Implementation*: Die Implementierungsphase zerfällt selbst wieder in die vier Unterphasen zur Analyse, Entwurf, Entwicklung und Einführung der KM-Lösungselemente des Wissensmanagementsystems.
- *Operation* (Betrieb): Die Organisation und Durchführung des Betriebs, der Wartung und Weiterentwicklung des Wissensmanagementsystems.

Für konkrete Anwendungen in den Bereichen und Regionen müssen noch individuelle Anpassungen (engl. *customization*) des Prozesses an die jeweiligen geschäftlichen Anforderungen und Randbedingungen vorgenommen werden.

2.3 Geschäftssystem (Business System)

Das Ziel der Implementierung eines Wissensmanagementsystems ist das Geschäftssystem mit seinen sechs Kernelementen oder Domänen: Geschäftsmodell (Strategie, Kultur, Werte, Führung), Menschen (Kompetenzen, Stellenbeschreibungen, Lernen, Ausbildung & Training), Prozesse (Leistungs- und Supportprozesse), Organisation (Aufbauorganisation, Kommunikationsmodelle), Infrastruktur (technologische Anforderungen und Standards, Anwendungsarchitektur, Datenmodell) und Wissen (Content, Taxonomien), das in den o. g. Elementen enthalten bzw. verborgen ist.

Die KM-Transformation verlangt eine gesamtheitliche Analyse des Geschäftssystems im gegenwärtigen Zustand und einen ebensolchen Ausblick auf den voraussichtlichen Zustand des Geschäftssystems nach der Transformation. Damit definiert das KM Framework ein Modell der Geschäftsarchitektur im Ist- und Soll-Zustand. Es liefert dabei auch Hinweise auf die „kritischen“ Stellen im Geschäft, an denen Wissensmanagement relevant ist bzw. zum Tragen kommen könnte.

2.4 KM-Lösungselemente (KM Solution Elements)

Lösungselemente sind wiederverwendbare Bausteine für die Wissensmanagementimplementierung. Mit ihrem Einsatz an konkreten Stellen im Geschäftssystem unterstützen sie die Geschäftstransformation zu einem (exzellenten) wissensbasierten Unternehmen. Derzeit existieren etwa 80 solcher Elemente. Beispielhaft seien genannt (siehe Abb. 2): *KM Strategy* (der Abgleich bzw. die Integration der KM Strategie mit der bzw. in die Geschäftsstrategie), *Knowledge Communities* (Mitarbeiternetzwerke, die Wissen zu geschäftsrelevanten Themen aufbauen und teilen), *Knowledge Sharing Platform* (unternehmenweite IT-Einrichtung für die Zusammenarbeit von Communities, Projektteams und virtuellen Arbeitsgruppen), *Content Structure* (Struktur der Wissensinhalte in KM Prozessen und Marktplätzen) sowie *Competence Management* (Entwicklung des Wissens, der Fähigkeiten und des Verhaltens von Mitarbeitern, damit diese Geschäftsprozesse erfolgreich ausführen können).

3 Der KM Implementation Guide

Das beschriebene KM Framework bildet die Basis des sogenannten *KM Implementation Guide*. Abbildung 3 zeigt die Einbettung des KM Implementation Guide in unsere Gesamtarchitektur.

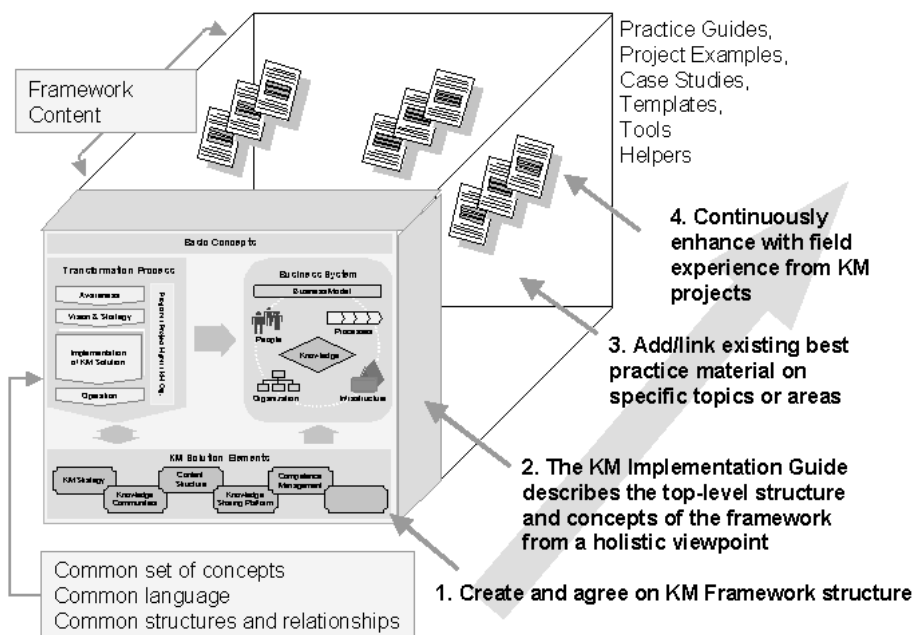


Abb. 3: Einbettung des KM Implementation Guide

Zunächst beschreibt dieser Leitfaden in einer holistischen Sicht auf oberster Ebene eine Struktur, in der existierendes und zukünftig entstehendes best-practice Material (Leitfäden, Projektbeispiele, Fallstudien, Vordrucke, Werkzeuge) aus Implementierungen des Wissensmanagements abgelegt und wiedergefunden werden kann.

In ihm werden ferner praxisnahe Hilfen für die Implementierung des Wissensmanagements in beliebigen Organisationseinheiten der Siemens AG gegeben. Sie basieren auf *best practice*-Beispielen von erfolgreichen Implementierungen des Wissensmanagements und stellen dabei die aktuelle Wissensmanagementsicht dar. Zusammen mit den Standards, Empfehlungen und Prinzipien in Verbindung mit der gemeinsamen Sprache und Denkweise wird sichergestellt, dass einerseits zukünftige Implementierungen des Wissensmanagements eine hohe Erfolgswahrscheinlichkeit bekommen und andererseits diese Wissensmanagementsysteme untereinander zusammenarbeiten können.

4 Ausblick

Bereits seit April 2002 arbeiten rund 70 Wissensmanager in den Bereichen und Auslandsregionen mit dem KM Implementation Guide. Erste Erfahrungen werden in einer firmenweiten Community diskutiert. Dabei gezogene Schlussfolgerungen fließen über einen geordneten Change-Prozess in eine geplante Weiterentwicklung des Guide ein.

Das bewährte systematische Vorgehen beim KNAC-Prozess verwenden wir abermals bei der Vereinheitlichung der Firmenportale.

References

- [AM99] D. Apostolou und G. Mentzas. Managing Corporate Knowledge: A Comparative Analysis of Experiences in Consulting Firms. *Knowledge and Process Knowledge*, 6(3 & 4):129–138 (No 3), 238–254 (No 4), 1999. Siehe hierfür auch: G. Mentzas, D. Apostolou, A. Abecker, R. Young. *Knowledge Asset Management*. Berlin, Heidelberg, New York: Springer-Verlag, 2003.
- [Boi98] M. Boisot. *Knowledge Assets*. Oxford: Oxford University Press, 1998.
- [BP98] U. M. Borghoff und R. Pareschi, Hrsg. *Information Technology for Knowledge Management*. Berlin, Heidelberg, New York: Springer-Verlag, 1998.
- [DP02] T. H. Davenport und G. J. B. Probst, Hrsg. *Knowledge Management Casebook: Siemens Best Practices, 2. Aufl.*. Berlin, München: Publicis Corporate Publishing and John Wiley & Sons, 2002.
- [FFKS02] M. Franz, K. Freudenthaler, M. Kameny, S. Schön. The Development of the Siemens Knowledge Community Support. In [DP02], S. 147–159, 2002.
- [HAvdS02] J. Hofer-Alfeis und R. van der Spek. The Knowledge Strategy Process: An Instrument for Business Owners. In [DP02], S. 24–39, 2002.
- [Mal00] Y. Malhotra. Knowledge Management and New Organization Forms: A Framework for Business Model Innovation. *Information Resources Management Journal*, 13(1):5–14, 2000. Reprinted in: *Knowledge Management and Virtual Organizations* (Hrsg. Malhotra, Y.), Hershey, PA: Idea Group Publishing, April 2000, S. 2–19.
- [VDS DH95] R. Van Der Spek und R. De Hoog. A Framework for Knowledge Management Methodology, Vol. 3/3. In *Knowledge Management Methods: Practical Approaches to Managing Knowledge*, S. 379–398. Arlington, TX: Schema Press, 1995.