

Richard Mohr

## Ideen kontextbezogen erfassen und bereitstellen

Heutige Unternehmen sehen sich immer wieder New-Game-Situationen ausgesetzt, welche aufgrund veränderter Herausforderungen neuartige Entscheidungen erfordern. Dabei ist es essenziell, dass Ideen für Produkt- und Prozessverbesserungen möglichst effektiv und effizient durch ein geeignetes IT-System unterstützt werden. Herkömmliche Ideenmanagement-Systeme konzentrieren sich auf den Prozess der Ideenspeicherung und -evaluierung, übersehen dabei aber die Wichtigkeit der Kontexterfassung von Ideen. Denn nur wer erfasst, welche Idee unter welchen Bedingungen und für welche Personen von Bedeutung ist, stellt sicher, dass die Trägheit der Kontinuität überwunden wird. Unterstützt werden Ideenredakteure dabei von semantischen Netzen, die das kontextspezifische Speichern und Verteilen von Ideen erlauben.

### Ein Vorgehensmodell für die semantische Modellierung

Semantische Netze bilden inhaltliche Beziehungen zwischen den Informationen einer Wissensdomäne ab und machen so den Kontext einer Information visuell erschließbar. Zudem bietet ein auf semantischen Netzen basierendes System die Möglichkeit, die gespeicherten Wissensobjekte durch weitere Informationen anzureichern. Damit lassen sich komplexe Wissensbasen aufbauen, die kontextspezifisch relevante Informationen liefern.

Allerdings stellt die semantische Modellierung komplexer Problemstellungen oder Prozesse eine Herausforderung dar. Die HKS Software GmbH hat dazu ein geeignetes Vorgehensmodell entwickelt, das sie sowohl im eigenen

Hause als auch bei ihren Kunden zur Prozessmodellierung bei Wissensmanagement-Projekten nutzt. Dieses Vorgehensmodell gliedert sich in vier Schritte:

1. Analyse der Wissensdomäne mit Prozess- und Funktionsanforderungen
2. Suche nach und Analyse von Referenzmodellen
3. Feinmodellierung des Wissensnetzes und Implementierung der Funktionalitäten
4. Prototyping-Schleifen zur Verfeinerung des Wissensnetzes

Bei der Domänenanalyse geht es darum, die wesentlichen Prozesse und Wissensobjekte der betreffenden Wissensdomäne zunächst niederzuschreiben. Die Informationen dazu werden per Literaturrecherche, Softwareanalyse, Story Telling etc. gesammelt. Anschließend werden die grundlegenden Funktionsanforderungen an das System von den zukünftigen Benutzern benannt und in Form von Use Cases dokumentiert.

Auf Basis dieser Dokumentation wird die Suche nach Referenzmodellen für die Wissensdomäne oder für Teilbereiche daraus angestoßen. Ziel ist es, bereits existierende Modelle wiederzuverwenden, die auch Teil der organisationalen Wissensbasis sein können. In den Metadaten des Referenzmodells ist dazu lediglich festzuhalten, welche Problemdomäne mit diesem Modell abgedeckt wird, welche Funktionalitäten das Wissensnetz bietet und wie oft es schon verwendet wurde. In der Regel hat man auch die Möglichkeit, nach Verwendung eines Referenzmodells qualitative und quantitative Bewertungen abzugeben. Wichtig ist hierbei, die Bewertungen auch zu begründen. Ergebnis der Suche könnte beispielsweise ein Referenzmodell für die Modellierung von organisationalen Ereignissen aller Art (als Basis für Ver-

### Kurz gefasst:

- Ideen sind naturgemäß immer kontextspezifisch. Will man sie zielgerichtet nutzen, gilt es, den Kontext mit zu erfassen. Dies leisten Ideenmanagement-Systeme auf Basis semantischer Netze.
- Für die Modellierung semantischer Netze hat die HKS Software GmbH ein Vorgehensmodell entwickelt und im Rahmen des Innovationsmanagements im eigenen Hause in die Praxis umgesetzt.

triebs- oder Eventsysteme) oder ein Referenzmodell für Geschäftsprozesse (Aufgaben, User, Daten, Bedingungen, Ereignisse etc.) sein.

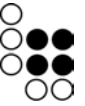
Hat man schließlich alle Anforderungen und Referenzmodelle gesammelt, fügt man die modellierten Wissensnetze zusammen und passt sie an die Bedürfnisse der User an, um sie im nächsten Schritt durch Prototyping-Schleifen bis zur eigentlichen Abnahme weiter zu verfeinern.

### Innovationskonzept und Begrifflichkeiten

Anhand dieses Vorgehensmodells soll nun ein semantisches Netz für die Wissensdomäne Innovationsmanagement modelliert werden. Die Fragen zur Domänenanalyse lauten hier:

- Welche Ziele verfolgen wir mit Innovationsmanagement?
- Was bedeutet Innovationsmanagement für uns?
- Was sind die Grundbegriffe und deren Relationen im Innovationsmanagement?

Für die Innovationsprozesse im Hause HKS haben wir nach ausgiebigen Diskussionen folgendes Ergebnis definiert: Primäres Ziel des Innovationsmanagements ist der Beitrag des individuellen Lernens zum organisationalen Lernen. Dies wird realisiert durch einen rollen- und aufgabenspezifischen Austausch von Lösungsideen für bestimmte Herausforderungen und Probleme. Da-



durch wird es möglich, bestehende Lösungen wiederzuverwenden und bei Bedarf zu innovieren.

Zu den Begriffen der Definition stellen sich weitere, spezifischere Fragen:

- Wer oder was ist Ausgangspunkt für Innovation?
- Wie sieht ein Innovationsprozess aus?
- Wie schaffen wir es, dass die Organisation die individuellen Innovationen übernimmt?

Innovationen werden erforderlich, wenn es für bestimmte Wenn-Situationen keine Dann-Lösungen gibt. Anders gesagt: Wenn ein Mitarbeiter vor einer Herausforderung steht, für die er keine spezifische Lösung parat hat. Durch die Verwendung der Ideen anderer lernt die Organisation. Steht ein Mitarbeiter also vor einer spezifischen Herausforderung, gilt es herauszufinden, ob bereits ein Lösungsansatz in der organisationalen Wissensbasis vorhanden ist, welcher Art dieser Ansatz ist, auf welchen Informationen er beruht und wer diesen Ansatz in welcher Situation angewandt hat. Dieser Mechanismus kann durch das System automatisiert erfolgen, z. B. durch die Implementierung eines Push-Dienstes. Die Ideen aus der Wissensbasis werden in konkreten Projekten angewendet und umgesetzt, dadurch werden sie stabilisiert und können nach einem gewissen Evaluationszyklus von Ideenredakteuren in die Wissensbasis übernommen werden. Durch die Übernahme von Ideen in eine stabile organisationale Wissensbasis wird das Ziel des Innovationsmanagements, de facto das Lernen der Organisation erreicht.

Auf Basis der definierten Prozesse ist es nun möglich, die grundlegenden Begrifflichkeiten der Wissensdomäne Innovationsmanagement zu benennen und mit Inhalten zu füllen, so dass ihre inhaltlichen Beziehungen deutlich werden. Das Ergebnis ist in der nebenstehenden Tabelle zu sehen.

### Semantisch modellierte Innovationsprozesse

Mit diesen Begriffen und Relationen lässt sich nun das semantische Netz für

die Wissensdomäne Innovationsmanagement modellieren. Als Werkzeug dazu setzen wir bei HKS die Wissensmanagement-Software K-Infinity ein. Die Hauptkomponenten des Wissensnetzes sind Herausforderungen und Lösungen, welche wiederum auf Informationen beruhen, die in der Regel in einem Dokument abgelegt werden. Dabei gibt es zwei Hauptszenarien, die unseren Innovationsprozessen zugrunde liegen:

- Ein Mitarbeiter hat einen Verbesserungsvorschlag für ein Produkt oder einen Prozess und ordnet diese Idee einem bestimmten Prozess bzw. einer Aufgabe zu. Beispielsweise kommt es oft vor, dass man in konkreten Projekten gute Ideen zu Schnittstellenproblematiken hat. Der Mitarbeiter erfasst seine Lösung, klassifiziert sie als nicht

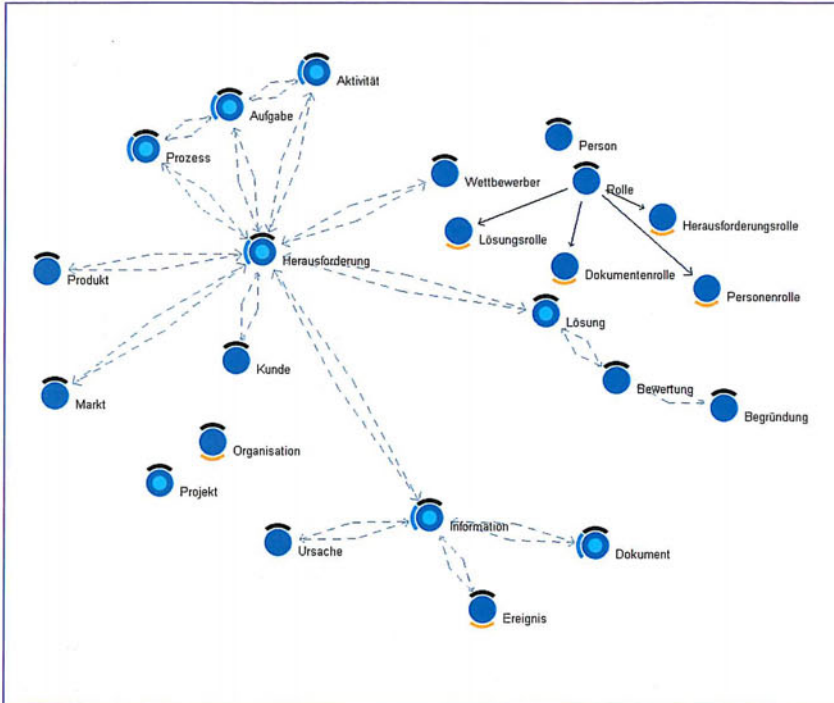
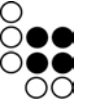
evaluierte Idee und ordnet diese dann dem Prozess Schnittstellenprogrammierung zu.

- Ein technischer Projektleiter steht vor einer konkreten Herausforderung, die er durch sein persönliches Wissen nicht lösen kann. Statt umständlich in einer Ideenbörse zu suchen oder ein Discussion Board zu starten, gibt er die Herausforderung im Wissensportal ein – in der Hoffnung, dass es hier innovative Ideen zur Lösung der Herausforderung gibt.

In beiden Fällen wird die Herausforderung benannt und einer konkreten Aufgabe wie z. B. „Integration von SAP-Systemen“ zugeordnet. Das semantische Netz wird ab diesem Zeitpunkt aktiv, dem Mitarbeiter werden folgende Informationen getriggert:

| Begriff         | Erklärung   |
|-----------------|---|
| Herausforderung | Beschreibt konkrete Situationen und Entscheidungen.   |
| Ursachen        | Sind die Basis für Herausforderungen und Entscheidungen.  |
| Rollen          | Können eingenommen werden von Dokumenten, Lösungen, Personen und Organisationen.  |
| Personen        | Sind Haupttragende des Innovationsprozesses und nehmen bestimmte Rollen ein.  |
| Informationen   | Basieren auf Ereignissen und werden in Dokumenten abgelegt. Bilden die Basis für Lösungen, Herausforderungen und Ursachen.  |
| Aufgaben        | Stellen abstrakte Aktivitätenbündel dar.  |
| Aktivitäten     | Unterbegriffe von Aufgaben, konkrete Handlungen.  |
| Bewertung       | Um individuelle Ideen einem Evaluierungsprozess zu unterziehen, gibt es die Möglichkeit, sie zu bewerten. Es gibt auch die Möglichkeit, Bewertungen zu begründen. |
| Lösung          | Lösungen lösen Herausforderungen, Herausforderungen brauchen Lösungen.  |
| Dokument        | Beinhaltet Informationen und nimmt bestimmte Rollen ein.  |
| Ereignisse      | Sind die Grundlage für Informationen.   |
| Organisation    | Bildet Abteilungen, Teams etc. ab.  |

Begriffssystem der Wissensdomäne Innovationsmanagement



Grundmodell eines Innovationsnetzes

- Ideen, die noch nicht bewertet wurden
- Ideen, die schon bewertet wurden
- Lösungen, die sich schon in Projekten bewährt haben
- Lösungen in der Wissensbasis, die langfristig abgesichert sind

Originell dabei ist, dass das semantische Netz Dokumente und Ideen vorschlägt, die von Personen mit einer ähnlichen Rolle und einem ähnlichen Aufgabenbereich stammen. Auch weiß das semantische Netz, dass die Aufgabe „Integration von SAP-Systemen“ eine Schnittstellenproblematik ist. Aufgrund dieser Information ist es dem Benutzer möglich, verschiedene Ansprechpartner zu kontaktieren, vom System angebotene Ideen zu benutzen, zu bewerten und damit den Kreislauf des organisationalen Lernens und der Innovation weiterzutreiben.

### Lessons Learned

Bei der Einführung eines Innovationsmanagement-Systems ist es ratsam, den Themenbereich Innovation und Innovationsprozesse zunächst begrifflich abzugrenzen. Besonderes Augenmerk sollte man auf die Evaluierungsprozesse legen

und auf die Frage, ab wann eine spezifische Idee in die organisationale Wissensbasis als Standard aufgenommen werden soll.

Spezifisches Ziel für die Firma HKS war es, Innovationsprozesse als ein organisationales Lernen umzusetzen, um effektiver und effizienter auf die Anforderungen des Marktes und der Kunden reagieren zu können. Dabei erkennt man, dass Ideen naturgemäß immer einem spezifischen Kontext entspringen. Je kontextspezifischer eine Idee einem anderen Mitarbeiter zur Verfügung gestellt wird, desto größer ist die Chance, dass Teams, Abteilungen, Bereiche und letztendlich die gesamte Organisation voneinander lernen und Innovation gegenüber dem Markt und dem Kunden in Form von neuartigen Reaktionen stattfindet.

Der Einsatz semantischer Netze unterstützt dies enorm. Durch die semantische Ablage werden kontextspezifische Ideenvorschläge überhaupt erst möglich, ohne bei jeder Ideenerfassung umfangreiche Metadaten eingeben zu müssen. Das System K-Infinity wurde dabei aufgrund seiner einfachen und intuitiven Bedienbarkeit sowie der

benutzerfreundlichen Layoutgenerierung gewählt.

Besonders hilfreich zeigt sich das System bei Teams mit ähnlichen Aufgaben und heterogenen internen oder externen Kunden. Durch den Austausch von Ideen konnten Potenziale für Cross Selling und Synergien genutzt werden, indem Funktionalitäten, die einem Kunden angeboten wurden, auch in andere Angebote eingeflossen sind. Diese Formen des internen Cross Sellings sind auch monetär bewertbar, da die Wiederverwendung von Funktionalitäten (hier in Form von Ideen) durch die Angebotsposition klar abgrenzbar ist.

Besondere Aufmerksamkeit sollte man darüber hinaus Belohnungs- und Anerkennungsmechanismen schenken. Auch bei einer gegebenen intrinsischen Motivation sollten formale und öffentliche Dankbekundungen durch Führungskräfte und monetäre Boni für besonders innovative Ansätze dennoch mit berücksichtigt werden.

Absolut notwendig ist in jedem Fall das persönliche Gespräch mit Teams und Abteilungen vor Projektbeginn. Hier ist zu klären, ob für diese Form der innovativen Wissensarbeit Zeit und Interesse besteht, wie sie gegebenenfalls auszu-sehen hat und wer Mitglied eines Kernteams wird, das besondere Aufmerksamkeit und Privilegien der Geschäftsführung erhält.



### Der Autor:

Richard Mohr ist als Knowledge Management Consultant und Projektmanager bei der HKS Software GmbH in Linz tätig.

mohr@wissensmanagement.net