
Vorhaben	:	Lösungen für ein integriertes Kreativitäts- und Wissensmanagement im Dienstleistungsprozess (LIKE)
Förderkennzeichen	:	01HW0158 / 01HW0159 / 01HW0160
Ausführende Stelle	:	Modulentwicklung Service-Performance Management Universität Stuttgart, Fakultät 6 Konstruktions- und Fertigungstechnik, Institut für Arbeitswissenschaft und Technologiemanagement (IAT) Konzepte kooperativen Lernens Universität Dortmund, Fachbereich Informatik, Lehrstuhl VI Modulentwicklung Dienstleistungsrelevante Prozesse empolis GmbH
Projektleiter	:	Prof. Dr.-Ing. Peter Kern, Dipl.-Inf. Thomas Schlegel Institut für Arbeitswissenschaft und Technologiemanagement (IAT), Universität Stuttgart
Gesamtförderung	:	878.910 EUR Förderquote: 81%
Gesamtlaufzeit	:	01.08.2002 – 31.07.2005

1. Problemstellung

Kreativität und Wissen sind gefragt, wenn es darum geht, zu bestehenden Aufgaben und Problemen, die sich nicht nur durch Logik oder Analyse lösen lassen, neue Wege, Lösungen oder Ideen zu finden und diese umzusetzen. Im Zusammenhang mit der Innovationsfähigkeit von Wirtschaft und Gesellschaft besitzen diese Faktoren zweifellos einen hohen Stellenwert und bilden einen wesentlichen Ausgangspunkt für die Entwicklung neuer Dienstleistungen.

Vier Faktoren zeichnen für den Erfolg wissensintensiver Unternehmen verantwortlich: Exklusives Wissen, Innovative Ideen, Flexibilität und Schnelligkeit.

Wissensmanagement als allein stehende Maßnahme wurde in der Vergangenheit häufig mit der Erwartung eingeführt, ohne Widerstände und mit der Unterstützung aller Interessengruppen schnell zu einem großen, expliziten Wissenspool zu gelangen. Hier gab es vor allem Ansätze, ganze Unternehmen zu „Wissenslandschaften“ umzuwandeln.

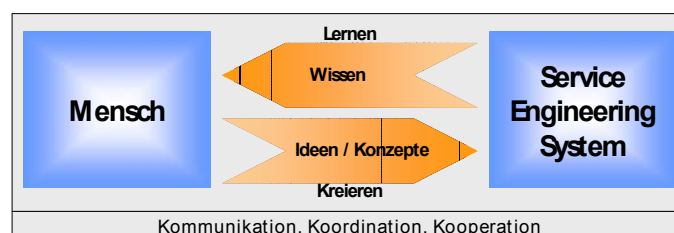


Abbildung 1: Kernelemente der Entwicklung wissensintensiver Dienstleistungen.

Es zeigte sich jedoch, dass sowohl die explizite Eingabe von Wissen als auch dessen Bereitstellung im Dienstleistungsprozess – speziell in den kreativen Phasen – nicht durch basale Wissensmanagement-Maßnahmen zu realisieren sind und deshalb den Anforderungen nicht gerecht werden können. Die Prioritäre Erstmaßnahme (PEM) „Wettbewerbsfaktor Kreativität“ stellt dar, wo die größten Defizite von Unternehmen in Bezug auf den Umgang mit Wissen und Kreativität liegen:

- technologische Unterstützung von kollektiven Prozessen („Joint Creativity“)
- technologische Unterstützung von kollaborativem Lernen
- Integration von organisationalem Lernen, Kreativitäts- und Wissensmanagement
- Kopplung von kreativitätsbezogenen Aktivitäten auf der strategischen und der operativen Ebene

2. Lösungsweg

Ziel des Projektes LIKE ist daher die umsetzungsorientierte Konzeption einer organisatorischen und technischen Infrastruktur zur integrierten Unterstützung räumlich und zeitlich verteilter kreativer und wissensgenerierender Prozesse, um Verbesserungen in allen vier Punkten zu erreichen. Es soll nicht nur die Kreativität des Einzelnen, sondern Kreativität, Lernen und Wissen in der gesamten Organisation unterstützt und für den gesamten Service-Engineering-Prozess verfügbar gemacht werden.

Allerdings hat es sich gezeigt, dass der expliziten Abgabe von Wissen in der betreffenden Organisation Grenzen gesetzt sind. LIKE forciert deshalb die integrierte und implizite Wissensakquisition. Hierzu sollen Arbeitsprozesse im Service Engineering mit Werkzeugen unterstützt werden, die zum einen die Entwicklung innovativer Ideen fördern, zum anderen aber auch verwendete Informationen strukturieren, für die spätere Verwendung zur Verfügung stellen und mit anderen Informationen zu neuem Wissen kombinieren.

Existierende Dienstleistungen und Produkte sollen so bei gleichzeitig schnellerer Entwicklung durch Werkzeugunterstützung auch flexibel gestaltet werden können. Diese Flexibilisierung wird nur durch eine schnelle Verfügbarkeit von Informationen und eine hohe Anpassbarkeit bereits existierender Konzepte möglich. Beide Anforderungen sind durch die Verwendung entsprechender elektronischer Unterstützungswerkzeuge zu realisieren.

Kreativität und Wandlungsfähigkeit sollen auf diese Weise dauerhaft gesichert und ausgebaut werden, da nur so eine hohe Dienstleistungsperformanz ermöglicht werden kann, die der Organisation ihre Wettbewerbsfähigkeit sichert.

Der Projektverlauf ist in die folgenden vier Phasen unterteilt.

Phase 1 – Analyse: Eine Untersuchung soll zeigen, wie wissensintensive Unternehmen mit dem Themenbereich Wissen-Lernen-Kreativität umgehen, welche arbeitsorganisatorischen und technischen Lösungen sie entwickelt haben und welche Unterstützungs- und Verbesserungsmöglichkeiten bestehen. Qualitative und quantitative Fragen werden hierzu gezielt in repräsentativen Unternehmen gestellt. Die Ergebnisse werden im Rahmen eines Workshops präsentiert. Diese Phase wird mit dem LIKE-Infotag am 5.2.2004 abgeschlossen.

Phase 2 – Konzeption: Basierend auf den Ergebnissen der Analysephase werden dann anhand praxisorientierter Szenarien für unterschiedliche Arbeitssituationen Einsatzmöglichkeiten für Kreativitätstechniken sowie Techniken zur Ideengenerierung, zur Ideenstrukturierung, zum Wissensaufbau und zur Wissensnutzung entworfen. Mit Hilfe eines Integrationskonzepts werden die Methoden und Technologien in ein Framework eingebunden.

Phase 3 – Entwicklungsphase (Demonstrator): Demonstratoren für die technische Unterstützung von Kreativität, kooperativem Lernen, der Abbildung von wissensintensiven Dienstleistungsprozessen und des Service Performance Management werden entworfen und prototypisch realisiert. Die Demonstratoren orientieren sich dabei an einem Use-Case-gestützten, integrativen Gesamtszenario, so dass Durchgängigkeit und Interoperabilität sichergestellt werden können.

Phase 4 – Evaluation: Möglichkeiten zur Einbettung in die Arbeitsorganisation von wissensintensiven Unternehmen und zur Kombination der Werkzeuge werden im Hinblick auf ihren Beitrag zur Kreativität und Wettbewerbsfähigkeit evaluiert. Die Möglichkeiten und Auswirkungen einer Integration von Wissen und Kreativität in alle Phasen der Service-Entwicklung soll anhand der im Projekt entstehenden Demonstratoren und Konzepte evaluiert werden.

3. Stand / Ergebnisse

Befragung von Dienstleistungsunternehmen

Zur Erhebung einer Datenbasis für die Problem- und Anforderungsanalyse wurden im Rahmen von LIKE ein Fragebogen und ein Befragungskonzept entwickelt. Die persönliche Befragung von Mitarbeitern – unterteilt nach drei verschiedenen Mitarbeiterprofilen – hat in den Umgang mit dem Themenfeld Wissen-Lernen-Kreativität Einblicke gewährt und aktuelle Lösungen und Verbesserungspotentiale mit Hilfe eines qualitativen und eines quantitativen Befragungsteils aufgezeigt. Je drei Mitarbeiter aus unterschiedlichen Positionen eines beteiligten Unternehmens wurden befragt: Ein Bereichsleiter oder entsprechende Position, ein Entwickler oder entsprechende Position und ein Verantwortlicher für Technik bzw. IT.

Anhand der Auswertung der Antworten und Schilderungen typischer Abläufe im Dienstleistungsprozess – vornehmlich in der Dienstleistungsentwicklung – kristallisierten sich folgende Probleme und Lösungsansätze heraus: Wesentliche Erkenntnis ist, dass Kreativität in der Praxis bislang nicht beim gesamten Dienstleistungsprozess, sondern vornehmlich bei der Entwicklung neuer Dienstleistungen eine Rolle spielt. Eine geeignete Unterstützung des Einstellens, Diskutierens und Bewertens neuer Ideen in allen Phasen des Dienstleistungsprozesses kann hier eine entscheidende Verbesserung bei der Entwicklung und Erbringung von Dienstleistungen herbeiführen. Dabei zielt eine solche Unterstützung nicht nur auf den Bereich Kreativität ab, sondern dient durch die Sammlung und Bewertung auch dem Wissensmanagement und trägt vor allem durch die Sammlung und Diskussion der Ideen dazu bei, dass bislang nicht involvierte Mitarbeiter bezüglich dieser Ideen einbezogen werden können und dadurch hinzulernen.

Ähnliches wie für die Förderung und den Umgang mit neuen Ideen in den Unternehmen gilt auch für das Wissen bzgl. des Dienstleistungsprozesses im Unternehmen. Dieses steckt zurzeit meist bei einigen wenigen Erfahrenen, die ihr Wissen während

der Dienstleistungsarbeit an wenige neue Mitarbeiter, die demselben Projekt zugeordnet sind, weitergeben.

Auch hier bedeutet eine Unterstützung der Bereitstellung, Diskussion und Weiterentwicklung des dienstleistungsprozessbezogenen Wissens einen Fortschritt: zum einen lernen mehr Mitarbeiter explizit den Dienstleistungsprozess kennen und sind entsprechend schnell einsetzbar. Zum anderen hilft die Diskussion und Weiterentwicklung, eine einheitliche Sichtweise im Unternehmen aufzubauen und die Durchführung des Prozesses zu verbessern. Eine solche Verbesserung berührt vor allem die Bereiche Lernen und Wissensmanagement. Tabelle 1 fasst die wesentlichen übergreifenden Handlungsbedarfe zusammen:

Verbesserungspotenziale (unterstützt durch eine technische Plattform)	Kreativität	Lernen	Wissens- management
Förderung des Einstellens von Ideen in allen Phasen des Dienstleistungsprozesses	X		x
Diskussion neuer Ideen	X	X	x
Bewertung neuer Ideen	X		x
Aufbau eines Pools mit dienstleistungsprozessrelevanten Wissens		X	x
Diskussion und Weiterentwicklung dienstleistungsprozessbezogenen Wissens		X	x

Tabelle 1: Verbesserungspotenziale

Entwicklung eines Modells

Im Rahmen von LIKE wurde ein Modell entwickelt, das den Dienstleistungsprozess in Beziehung zu den drei Grundaspekten Kreativität, Lernen und Wissensmanagement setzt.

Die Entwicklung von Dienstleistungen stellt sich in der LIKE-Perspektive als dreistufiger Prozess dar. Dieser besteht aus den folgenden Phasen:

- Service Creation
- Service Engineering
- Service Management

Hinsichtlich der beteiligten, horizontalen Konzepte „Kreativität“, „Lernen“ und „Wissensmanagement“ muss eine Integration erreicht werden, um den gesamten Prozess entsprechend begleiten zu können. Die Konzepte Kommunikation, Koordination und Kooperation unterstützen sowohl den Prozess als auch die Integration der horizontalen Konzepte.

Auf Basis einer Kooperations- und Kommunikationsplattform, lassen sich mit Hilfe von Kreativitätstechniken bzw. Gruppensitzungen, Ideen und Informationen erzeugen, so dass neues Wissen entsteht. Durch eine gemeinsame Wissensrepräsentation und die Kooperations- und Kommunikationsplattform, ist es dann möglich, alle Bereiche zu verbinden. Dies erlaubt es, während Kreativ- und Lernsitzungen gewonnene Erkenntnisse dank einheitlicher Wissensrepräsentation in die gemeinsame Wissensbasis zurückfließen zu lassen.

Durch die gemeinsame Plattform sollen nahtlose Übergänge zwischen den einzelnen Bereichen ermöglicht werden.



Abbildung 2: Service Engineering Modell-Matrix in LIKE

Entwicklung eines Modellierungskonzepts

Um Artefakte der Dienstleistungsentwicklung und Wissen im gesamten Dienstleistungsprozess und über das Einzelprojekt hinaus verfügbar zu halten, wurde im Rahmen des LIKE-Projekts ein komponentenbasiertes Modellierungskonzept entwickelt, das Paradigmen der Objektorientierung und Ontologie-Konzepte nutzt, um durch die Verbindung von Hierarchie (Statik) und Prozessorientierung (Dynamik) eine höhere Wiederverwendbarkeit und Generizität zu erzielen. Durch die Integration des Service-Engineering-Prozesses in die Modellierung können zum aktuellen Projekt bzw. Prozessmodell passende „Best practices“ und „Lessons learned“ über semantische Verwandtschaftsbeziehungen aufgefunden und genutzt werden.

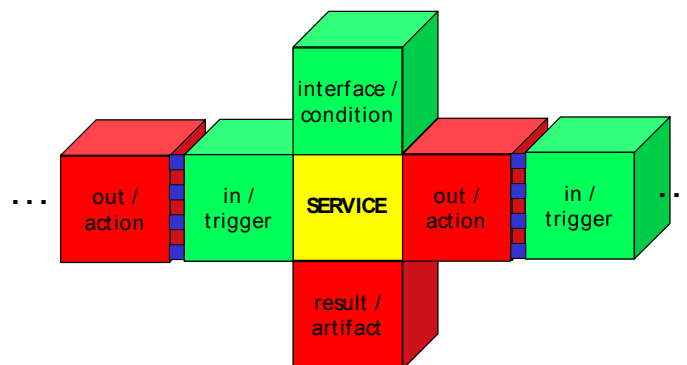


Abbildung 3: Prozessorientierte Komponente in LIKE.

4. Veröffentlichungen zum Vorhaben

Mehrere Veröffentlichungen zu unterschiedlichen Themen wie der LIKE-Expertenbefragung und eines generalisierten Engineering-Ansatzes werden voraussichtlich in 2004 und 2005 erscheinen. Auf dem bereits angekündigten 1. LIKE-Infotag am 5.2.2004 werden in Präsentationsform die ersten Projekt-Zwischenergebnisse vorgestellt.

Projekt-Homepage: www.like-projekt.de

Kontakt: Info@like-projekt.de oder Thomas Schlegel, IAT, Univ. Stuttgart, Nobelstr. 12, 70569 Stuttgart