



Betriebliches Wissensmanagement

VL03 - Ansätze des geschäftsprozessorientierten Wissensmanagements

SoSe 2017, 15. Mai 2017

Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik
und Electronic Government
Universität Potsdam

Chair of Business Information Systems
and Electronic Government
University of Potsdam

Univ.-Prof. Dr.-Ing. habil. Norbert Gronau
Lehrstuhlinhaber | Chairholder

August-Bebel-Str. 89 | 14482 Potsdam | Germany

Tel +49 331 977 3322

Fax +49 331 977 3406

E-Mail ngronau@lswi.de

Web lswi.de





Ansätze des geschäftsprozessorientierten Wissensmanagements

Modellbasiertes Wissensmanagement (ARIS)

Prozessorientiertes Wissensmanagement (PROMOTE)

Geschäftsprozessorientiertes Wissensmanagement (GPO-WM®)

Vergleich der Ansätze

Eigenschaften von Geschäftsprozessen

Variabilität

- Beschreibung der Veränderung von Prozessen über die Zeit
- Hohe Variabilität
- Finden eines langfristig gültigen Prozessschemas unwahrscheinlich
- Zumeist geringe Strukturiertheit

Wissensintensität

- Auskunft über die Strukturierbarkeit, Komplexität und Planbarkeit eines Prozesses

Strukturiertheit

- Maß für die Gestaltung der Vorgehensweise innerhalb des Prozesses
- Je geringer die Strukturiertheit, desto höher der Zeitaufwand

Umfang

- Anzahl und mögliche Durchführungsarten der Teilprozesse eines Geschäftsprozesses

Der Fokus der Unternehmen liegt auf den Geschäftsprozessen.

Merkmalskatalog zur Identifikation von wissensintensiven Prozessen

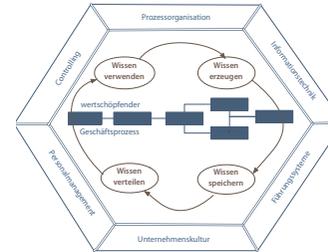
Merkmalsklassen	Dimension	Merkmale für wi-GP
Prozessübergreifende Merkmale	Organisation und Kultur	Offene Unternehmenskultur, z.B. Lattice Structure
	Umfeld	Branche mit hoher F&E-Abhängigkeit
Prozessbezogene Merkmale	Komplexität	Vielzahl von Ausnahmefällen
	Strukturierungsgrad	Geringe Strukturierung
Aufgabenbezogene Merkmale	Controlling	Ungenauere Ziele und Messung
	Lernzeit	Lange Lernzeiten
Mitarbeiterbezogene Merkmale	Entscheidungsspielraum	Hoher Entscheidungsspielraum
	Kompetenz	Hohe Mitarbeiterkompetenz
Ressourcenbezogene Merkmale	Komplexität	Komplex, stark kontextabhängig
	Zugang	Wissen schwer zugänglich
	Wissensart	Prozesswissen
	Wissensaustausch	Informell

Ansätze des geschäftsprozessorientierten Wissensmanagements



Modellbasiertes Wissensmanagement (ARIS)

- Anreicherung bestehender ereignisorientierter Prozessbeschreibungen um Wissensaspekte



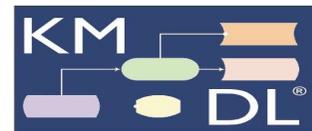
Geschäftsprozessorientiertes Wissensmanagement (GPO-WM®)

- Kreislauf von Wissensaktivitäten sollte geschlossen sein
- Modellierung der Aktivitäten innerhalb des Prozessmodells



Prozessorientiertes Wissensmanagement (PROMOTE)

- Integration von Wissensprozessen in wissensintensive Aufgaben
- Vordefinition der Wissensprozesse möglich



KMDL

- Ansatz, bei dem die Wissenskonzersionen im Mittelpunkt stehen
- Unterscheidung von expliziten und stillschweigenden Wissen



Ansätze des geschäftsprozessorientierten Wissensmanagements

Modellbasiertes Wissensmanagement (ARIS)

Prozessorientiertes Wissensmanagement (PROMOTE)

Geschäftsprozessorientiertes Wissensmanagement (GPO-WM®)

Vergleich der Ansätze

Konzept des Modellbasierten Wissensmanagements



- Betrachtung wissensintensiver operativer Geschäftsprozesse und spezifischer Wissensprozesse
- Verwendeter Wissensbegriff
- Wissen ist kontextspezifisch
- Explizite Abbildung des Wissens
- Stillschweigendes Wissen wird über Wissenskarten dargestellt

Zentraler Anknüpfungspunkt sind die Geschäftsprozesse.

Modellbasiertes Wissensmanagement

Ansatz

- Systematischer Ansatz zur prozessorientierten Planung, Analyse und Neugestaltung der Wissensverarbeitung
- Erweiterung des 4-Ebenen-Architekturmodells um Wissensmanagementaktivitäten
- Einführung von wissensmanagementspezifischen Modelltypen
- Darstellung der Wissensverarbeitung in operativen Geschäftsprozessen

Modellierung

- Modellierung spezifischer Wissensprozesse
- Modellbasierte Navigation durch Wissensbestände
- Ausgangspunkt: Geschäftsprozessmodelle in Form von EPKs

4-Ebenen-Architekturmodell für das Wissensmanagement

Gestaltung

- Modellierung und Analyse der Wissenverarbeitung
- Knowledge Process Redesign

Steuerung

- Verteilung und Austausch von Wissen
- Suche nach und Zugriff auf Wissen

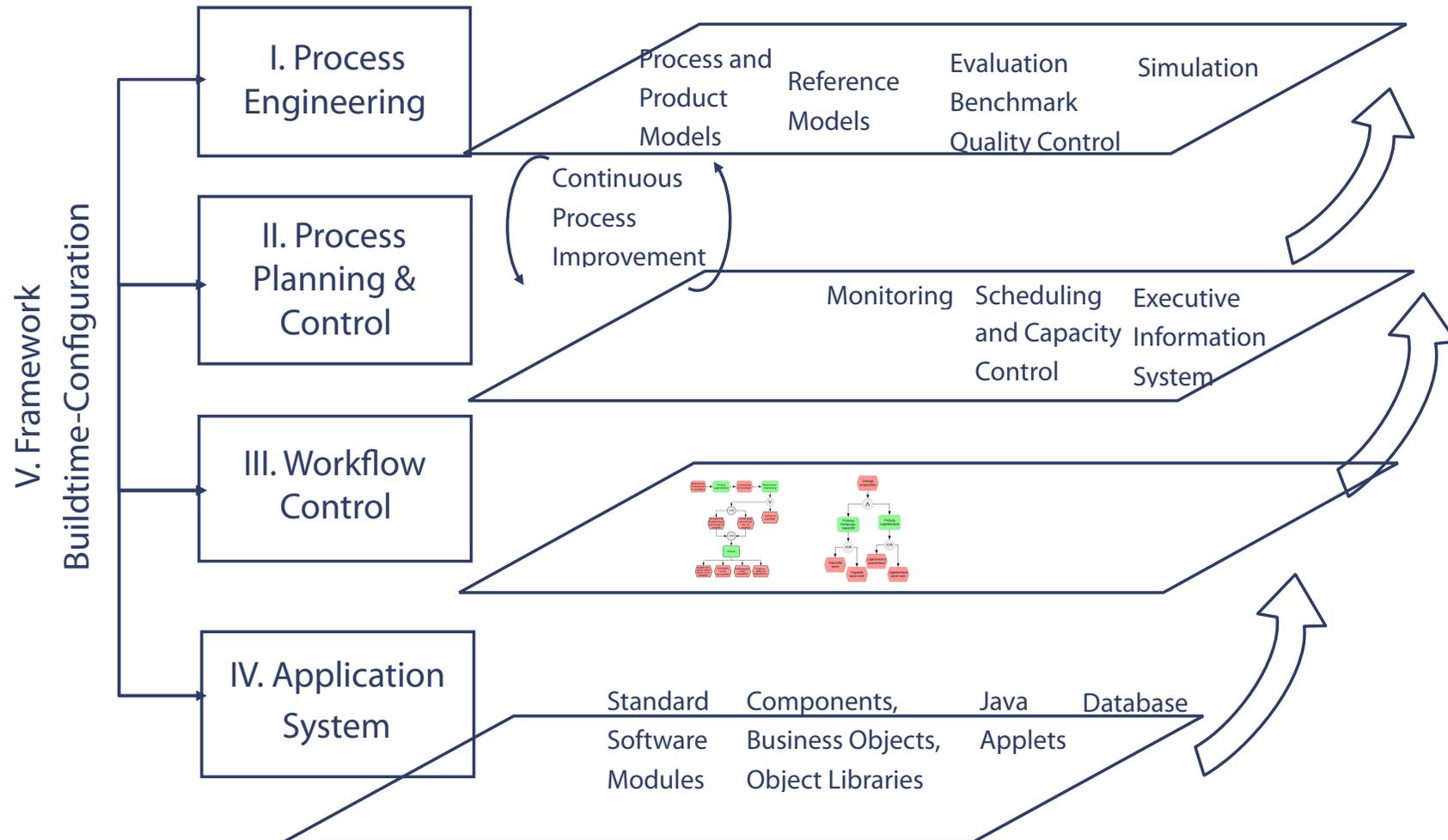
Management

- Durchführung spezifischer Wissensprozesse
- Controlling und Monitoring der Wissenverarbeitung
- Verbesserung der Wissenverarbeitung

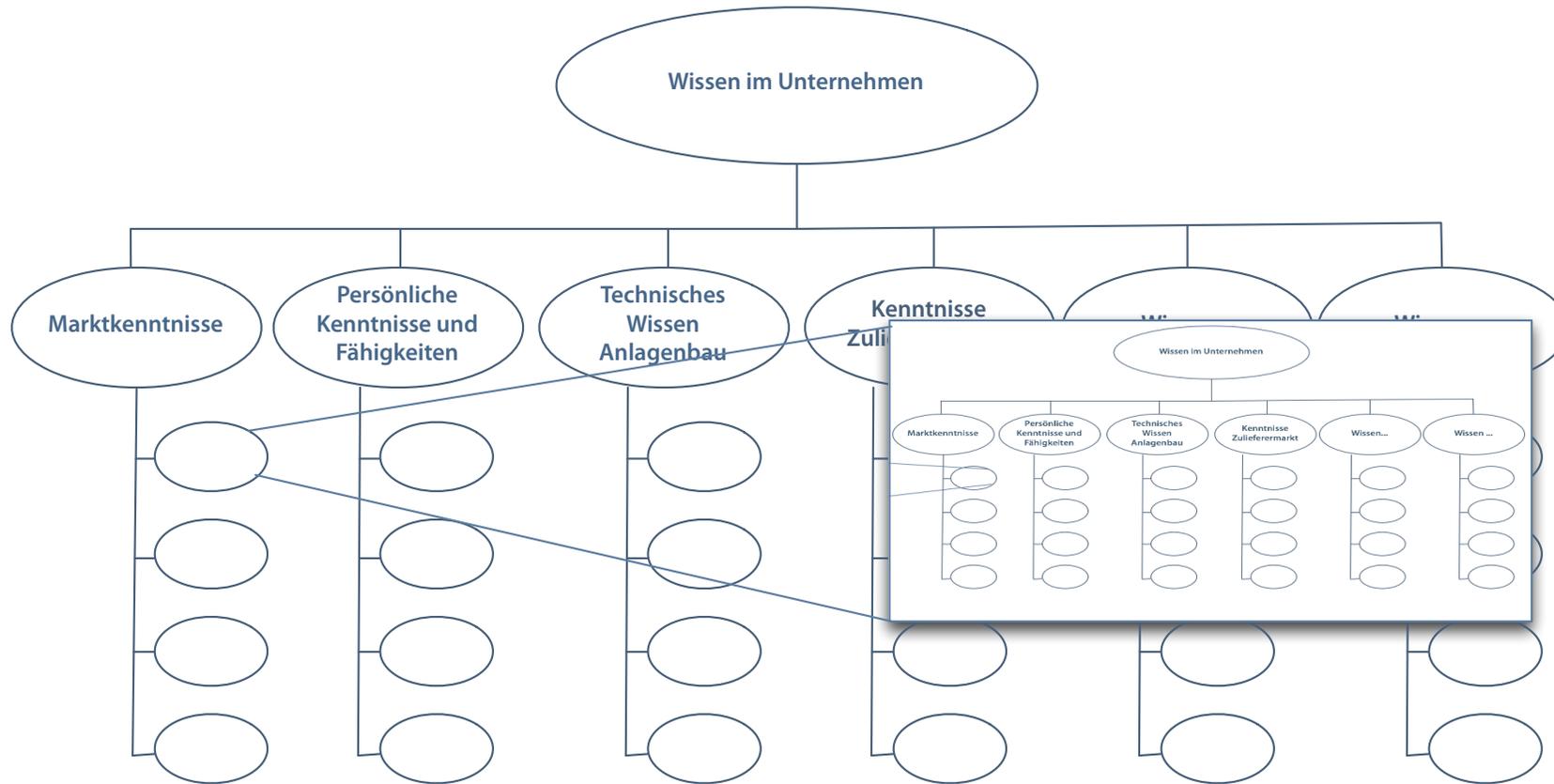
Anwendung

- Entwicklung von Wissensinhalten
- Dokumentation von Wissen
- Anwendung von Wissen

HOBE - House of Business Engineering

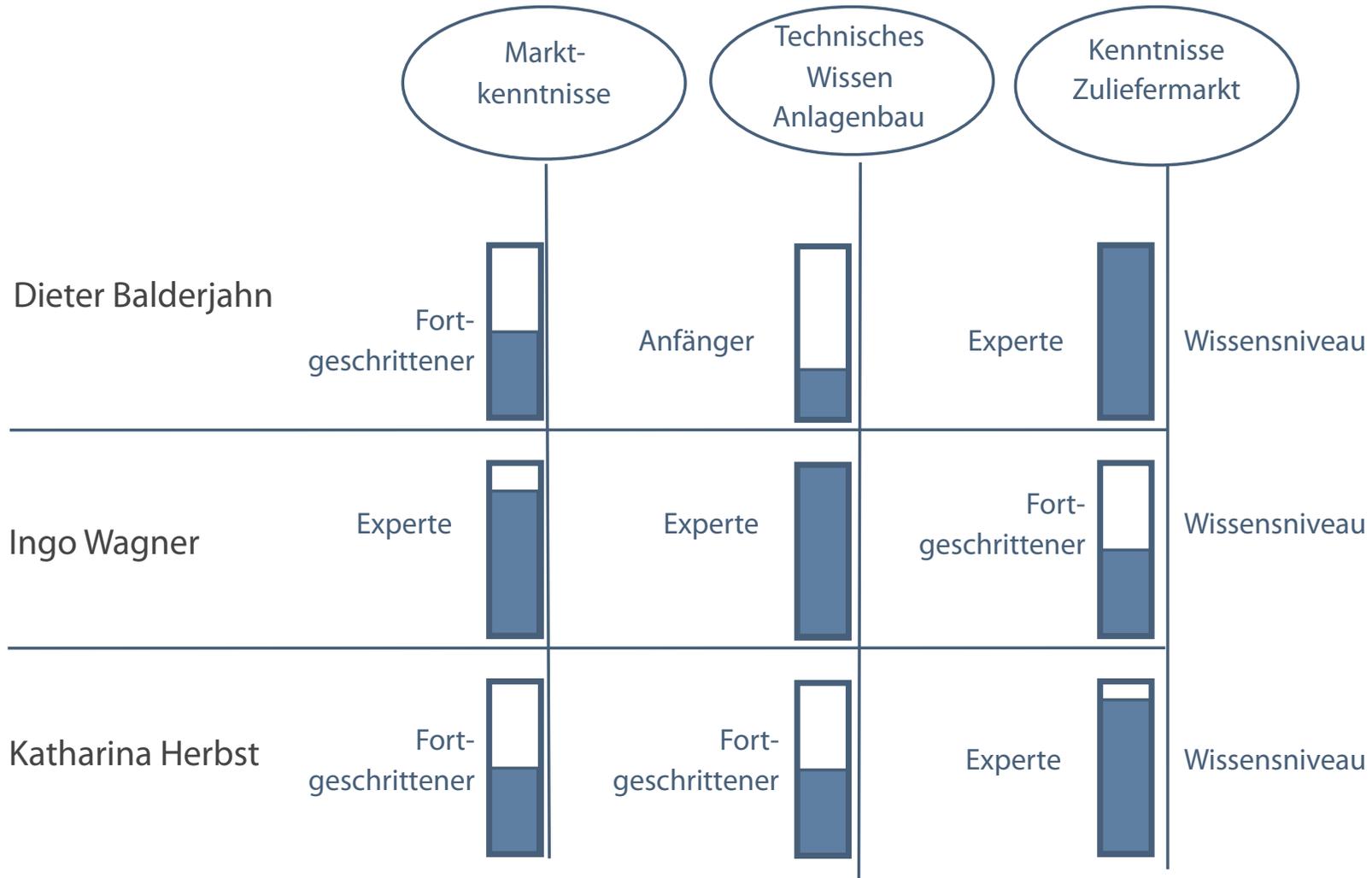


Wissensstrukturdiagramme



Unternehmensrelevantes Wissen wird inhaltlich in Kategorien eingeteilt.

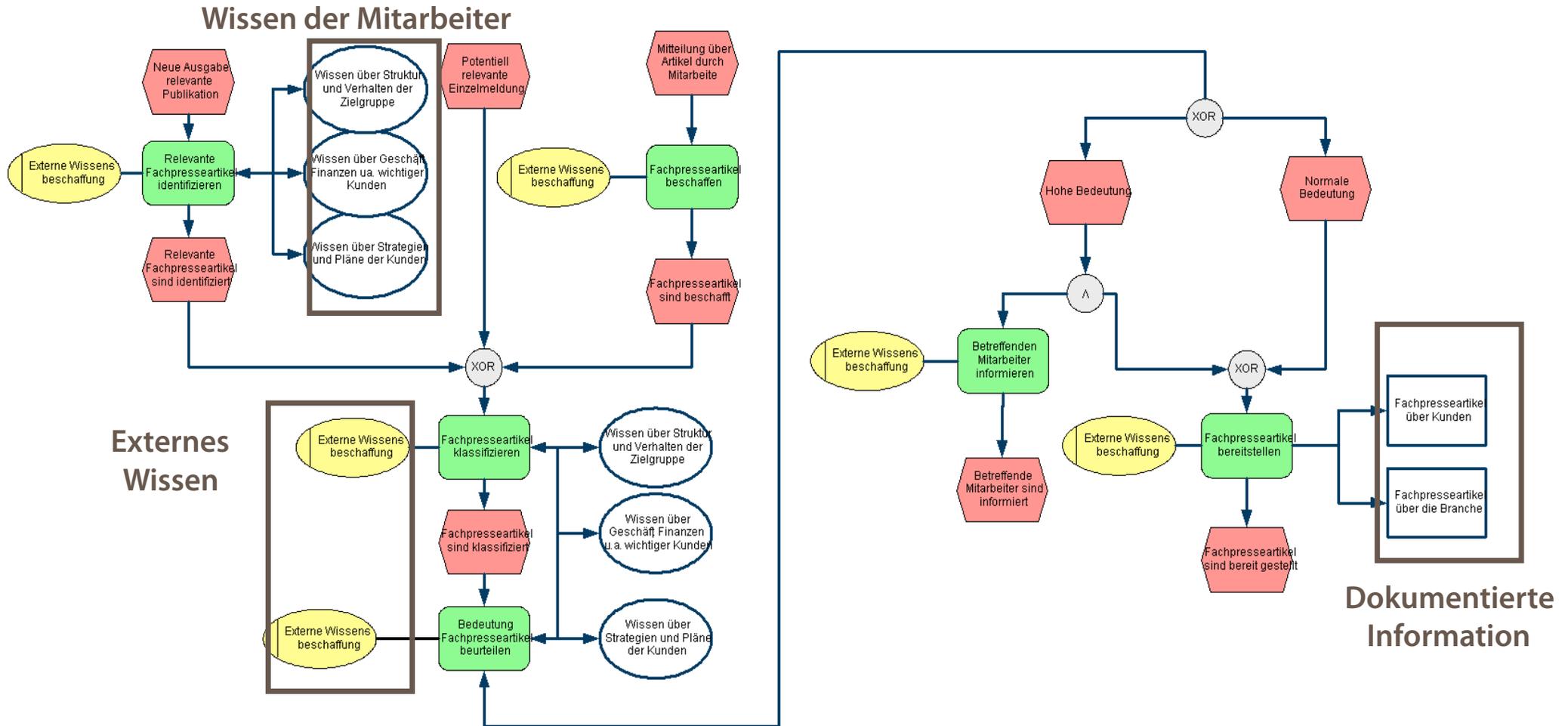
Wissenslandkarten



Ein Überblick über vorhandenes Wissen und dessen Verteilung im Unternehmen wird gegeben.

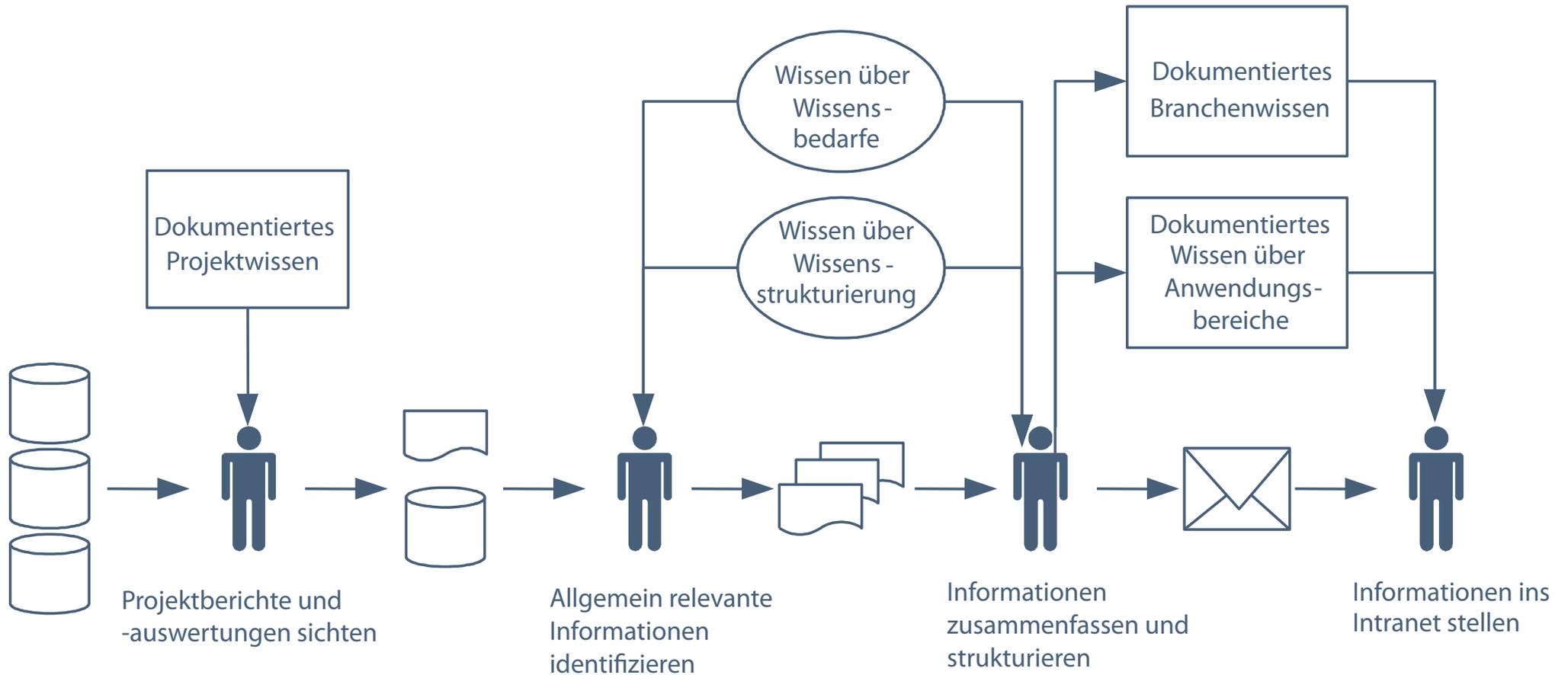
Erweiterte Geschäftsprozessmodelle

Am Beispiel der Auswertung eines Fachpresseartikels



Der Geschäftsprozess wird um die Elemente der Wissensverarbeitung erweitert

Spezifischer Wissensprozess



ermöglicht die Analyse der Verbreitung von Wissen in einem Geschäftsprozess.

Vorgehensmodell zum Knowledge Process Redesign (KPR)



in Anlehnung an „Business Process Redesign“ (BPR).



Ansätze des geschäftsprozessorientierten Wissensmanagements

Modellbasiertes Wissensmanagement (ARIS)

Prozessorientiertes Wissensmanagement (PROMOTE)

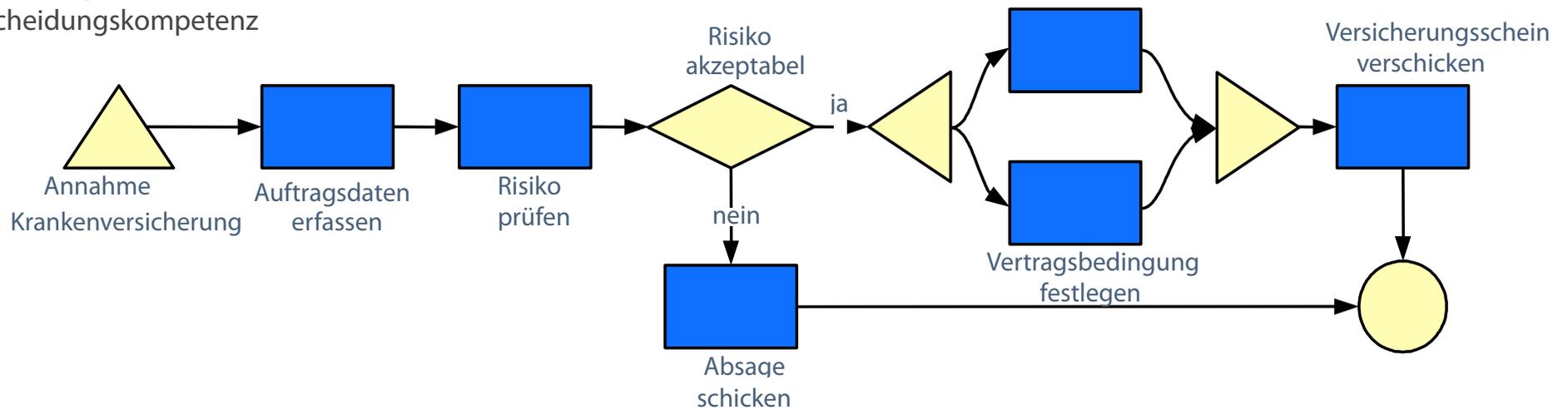
Geschäftsprozessorientiertes Wissensmanagement(GPO-WM®)

Vergleich der Ansätze

Annahmen von PROMOTE

Potenziale durch integriertes Wissensmanagement

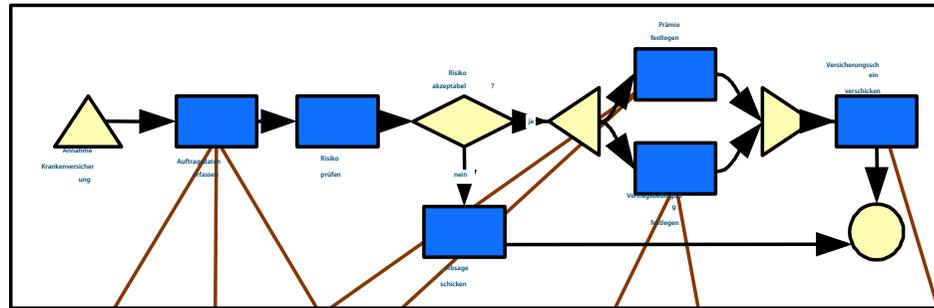
- Qualitätsverbesserung
- Vermeidung von Doppelarbeit durch Erfahrungstransfer
- Zeitersparnis durch gezielten Informations-/Wissenszugriff
- Reduzierung von Schnittstellen durch breiteren Aufgabenzuschnitt
- Eliminierung von Kontrollschritten durch erweiterte Entscheidungskompetenz



Geschäftsprozess = Know-How-Plattform des Unternehmens.

Wissen und Prozesse

Geschäftsprozess



Prozesswissen



Funktionswissen

Wissensquellen

Funktionswissen fließt in und zwischen den Geschäftsprozessen.

Bedeutung von Wissensflüssen

Kernaufgabe des geschäftsprozessorientierten Wissensmanagements

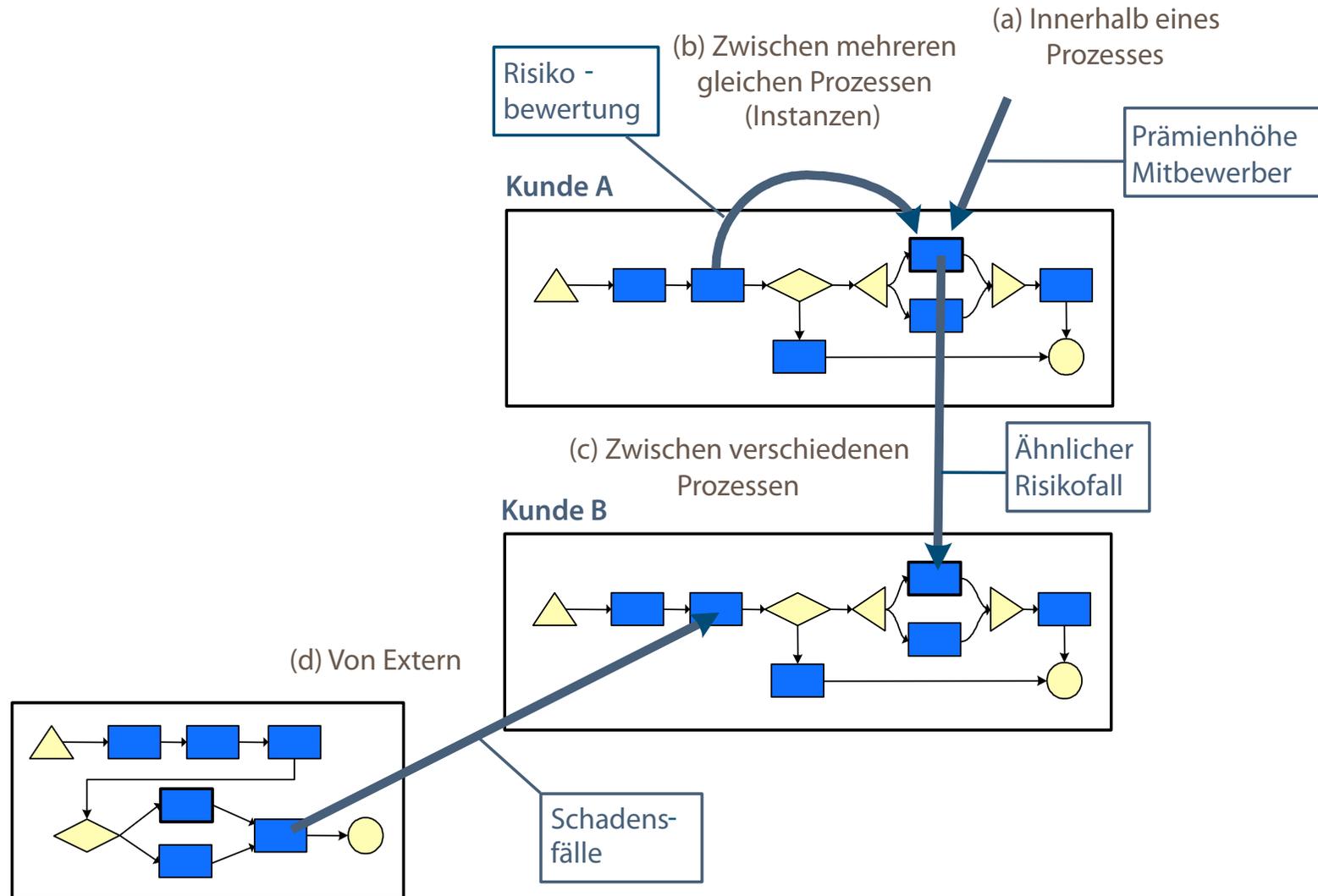
- Ansatzpunkt sind wissensintensive Aktivitäten (KIT)
- Wissensflüsse zwischen den KIT optimal ermöglichen

Realisierung der Wissensflüsse durch Wissensprozesse

- Erfassen und Lokalisieren
- Transfer und Teilen
- Generieren

Relevante Wissensprozesse und ihre Umsetzung ergeben sich aus den Anforderungen der Geschäftsprozesse.

Beispiele für Wissensflüsse



Mögliche Wissensprozesse

Ansprechpartner finden

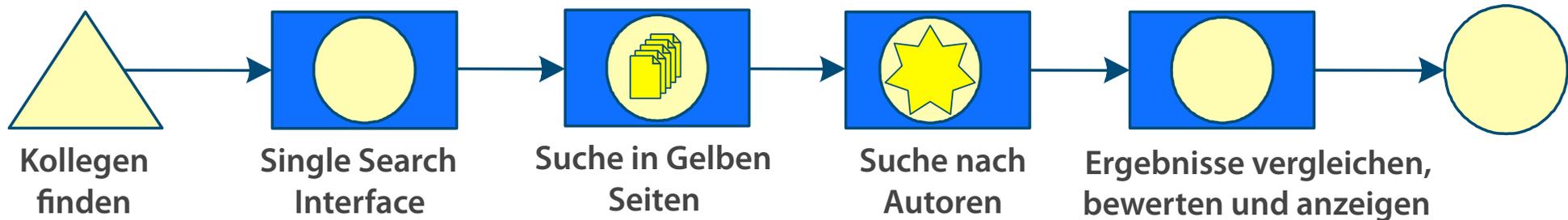
- Suchen in Yellow Pages
- Suchen nach Autoren von Gutachten ähnlicher Fälle

Wissensverteilung

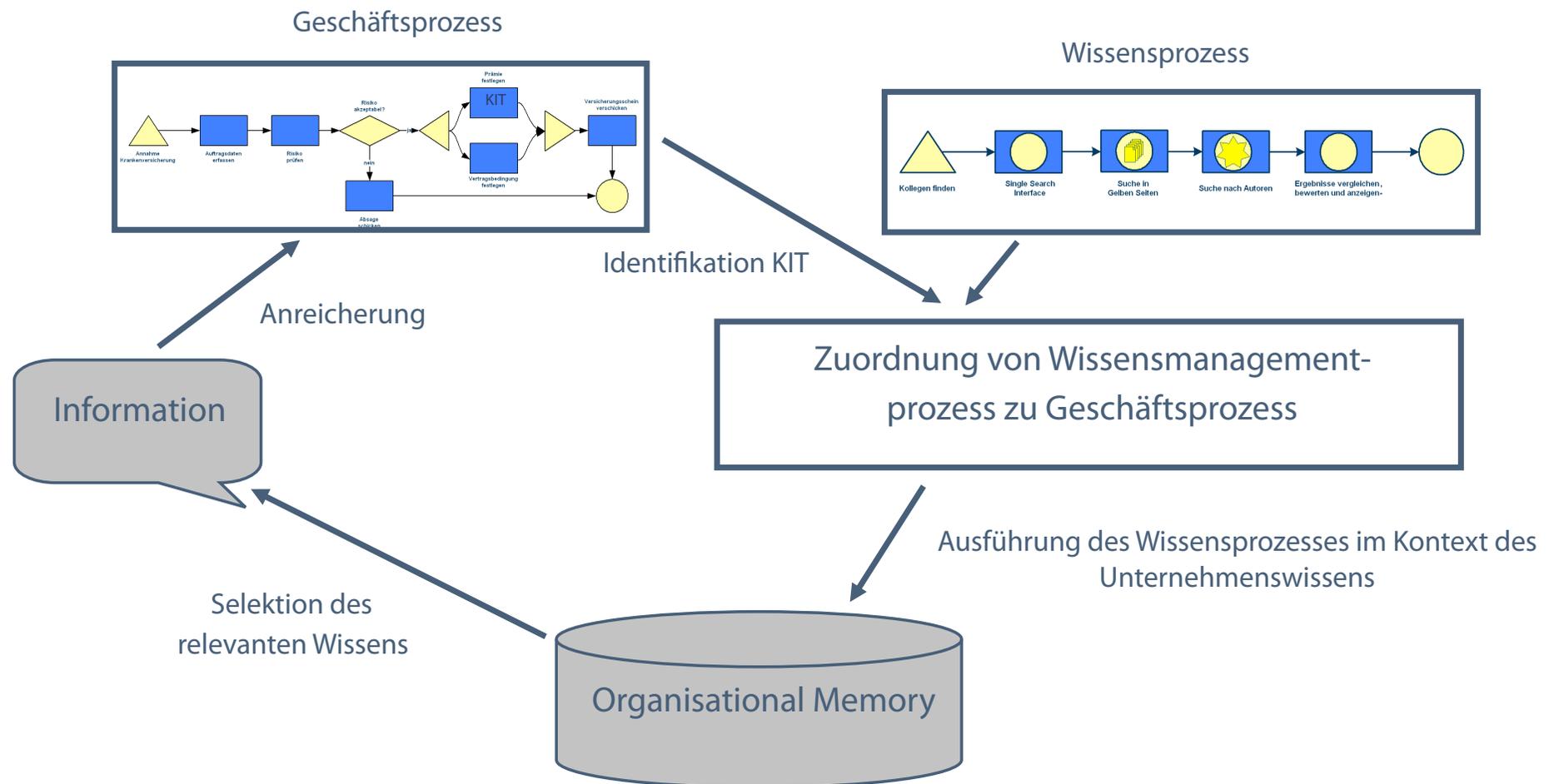
- Mailing Lists oder Frequently Asked Questions

"Wissensspeicherung"

- Speichern von Lessons Learned



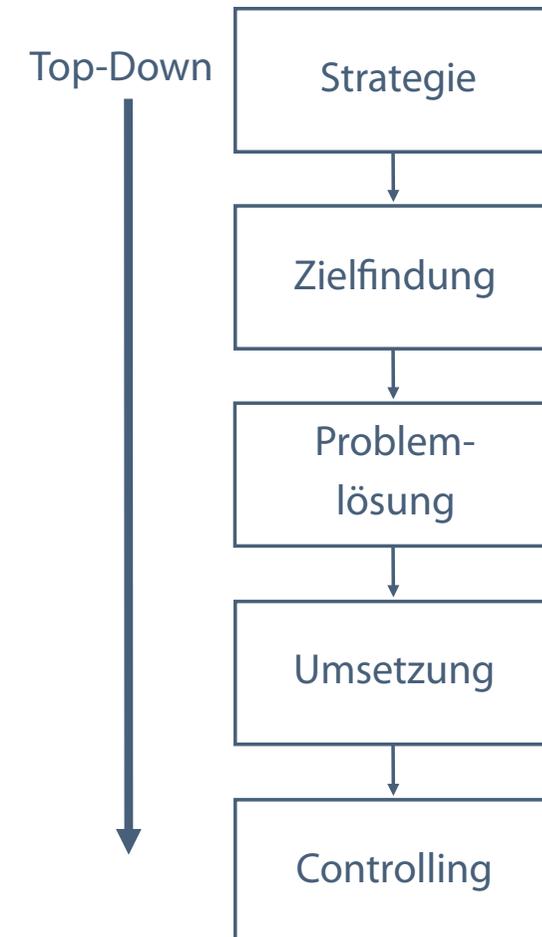
Modellierung mit PROMOTE



Das Beispiel zeigt die Wissenssuche im Geschäftsprozess und im Wissensprozess.

Das PROMOTE-Vorgehensmodell

- **Strategie**
 - Festlegen von Unternehmens- und Wissenszielen (Kernkompetenzen)
- **Zielfindung**
 - Wissensintensive Aktivitäten/Prozesse
 - Kritisches, relevantes Wissen
- **Problemlösung**
 - Beschreibung/Modellierung von
 - Metadaten/Wissensstrukturen
 - Wissensprozessen
 - Auswahl von Informationssystemen
- **Umsetzung**
 - Einführung/Nutzung von Informationssystemen
 - Operatives Wissensmanagement
- **Controlling** - Erfolgskontrolle





Ansätze des geschäftsprozessorientierten Wissensmanagements

Modellbasiertes Wissensmanagement (ARIS)

Prozessorientiertes Wissensmanagement (PROMOTE)

Geschäftsprozessorientiertes Wissensmanagement(GPO-WM®)

Vergleich der Ansätze

Grundlagen des GPO-WM®

Motivation

- Fehlen der expliziten Verbindung zwischen vorgeschlagenem Wissensmanagementansatz und Geschäftsprozessen

Ansatz

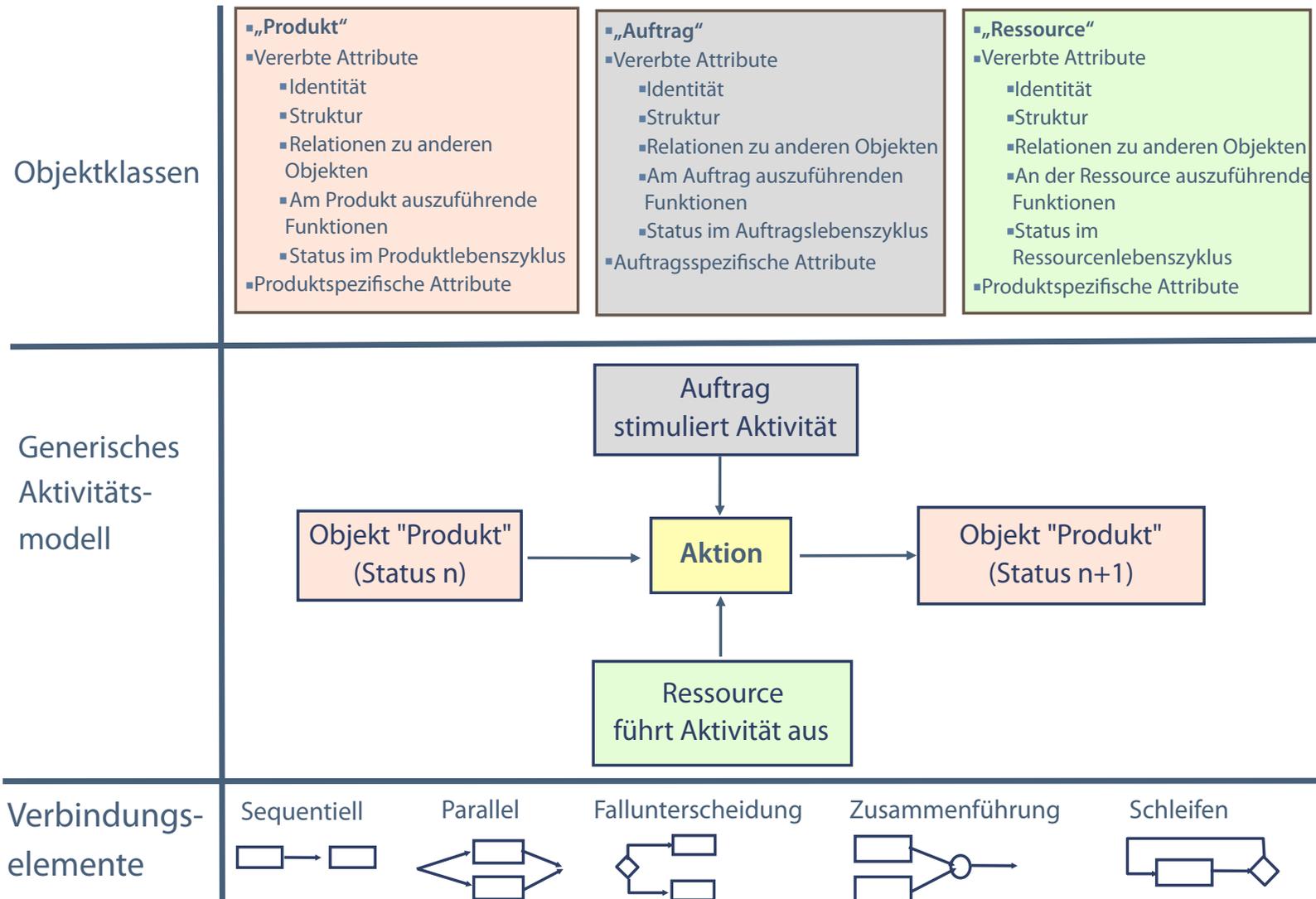
- Ausrichtung auf klassische Geschäftsprozessmodellierung, aber um Wissensaspekte erweitert
- Berücksichtigung von stillschweigendem und explizitem Wissen

Ergebnis

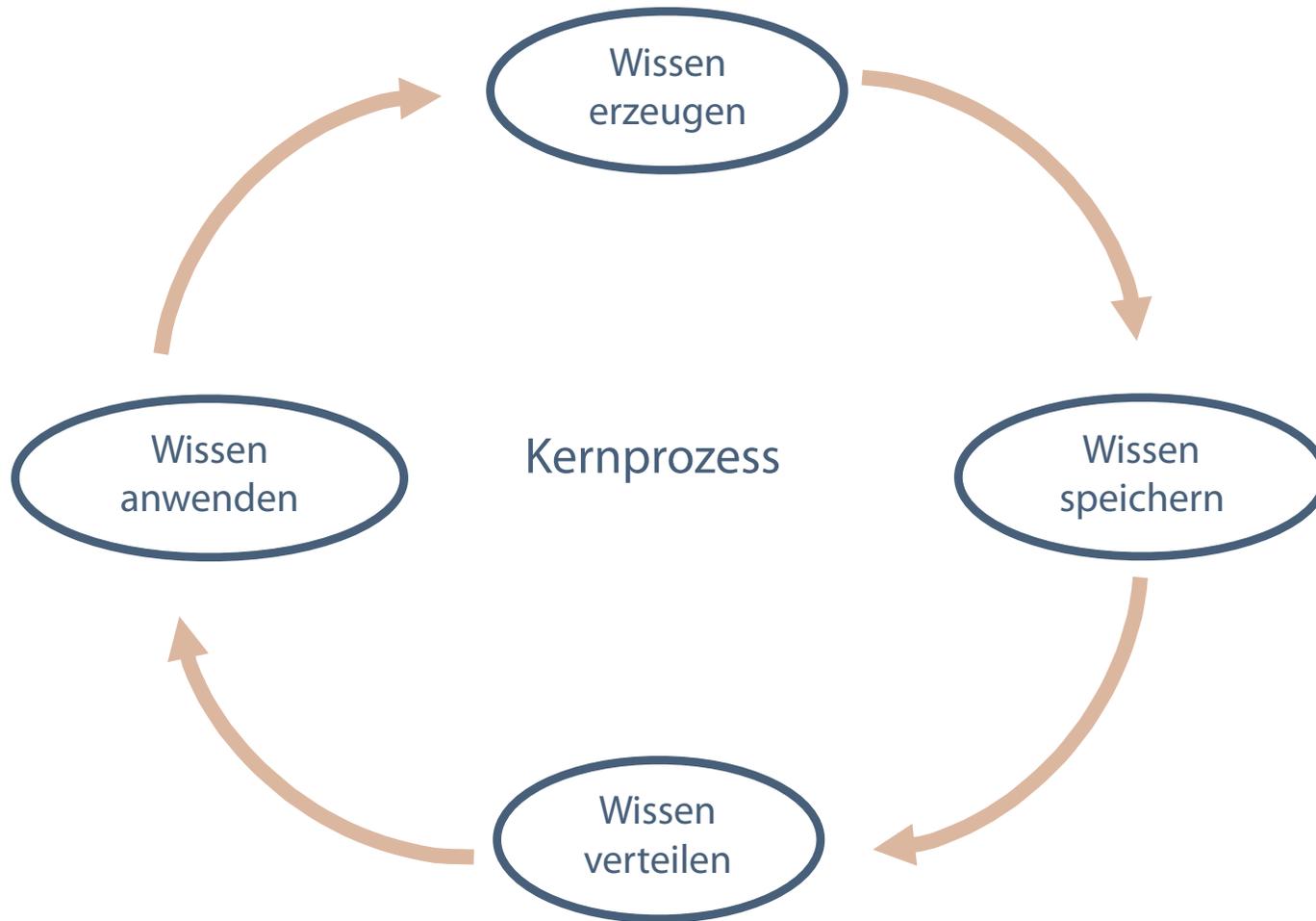
- Prozessspezifisches Ableiten von Wissensmanagementmaßnahmen, welche aus zuvor identifizierten sog. Best-Practices des Wissensmanagements bestehen

Der Ansatz wurde am Fraunhofer-Institut IPK entwickelt und basiert auf einer Lösungsdatenbank mit ca. 100 WM-Methoden.

GPO-WM® Ansatz: Integrierte Unternehmensmodellierung

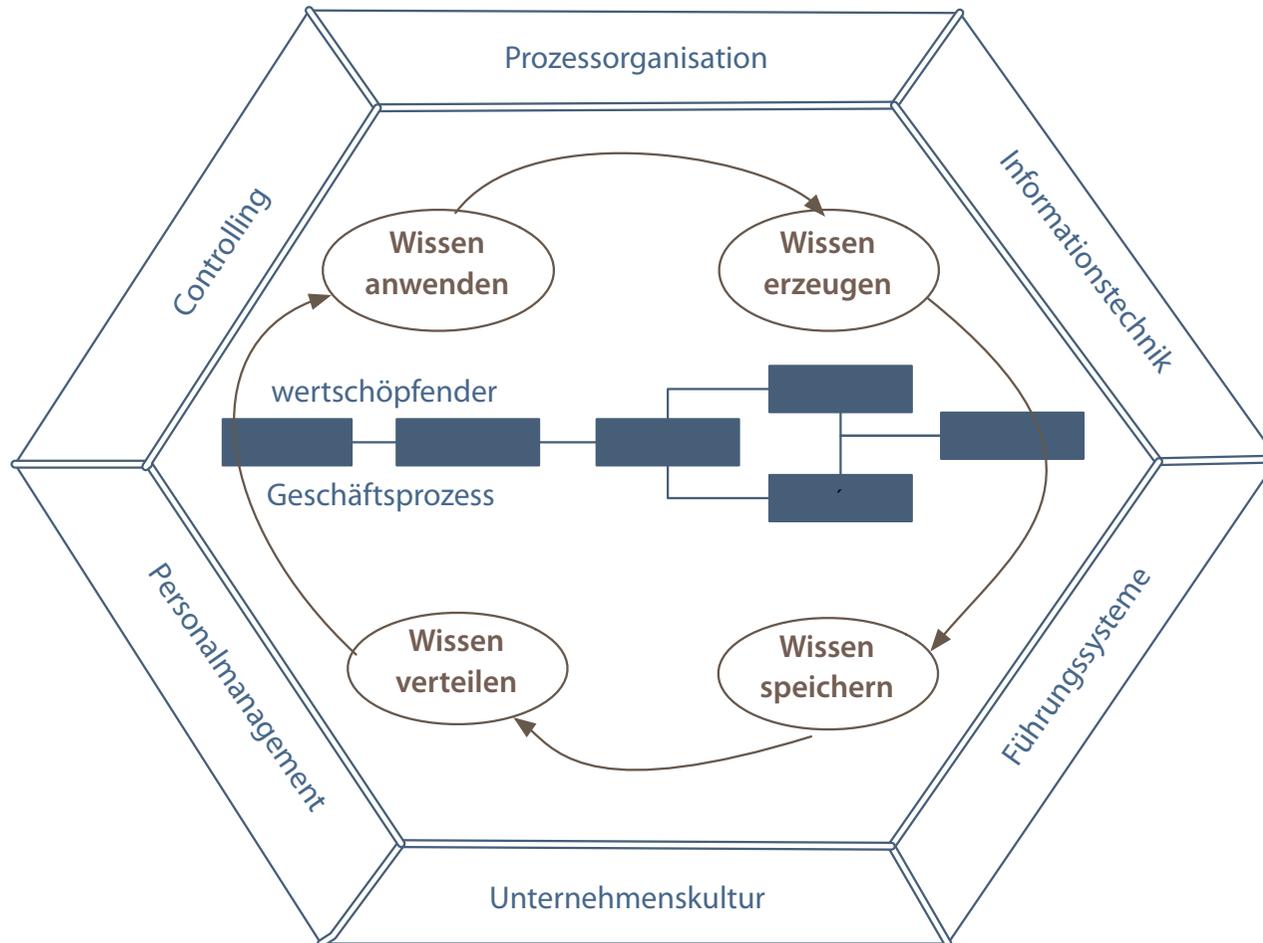


GPO-WM® Ansatz: Wissensaktivitäten

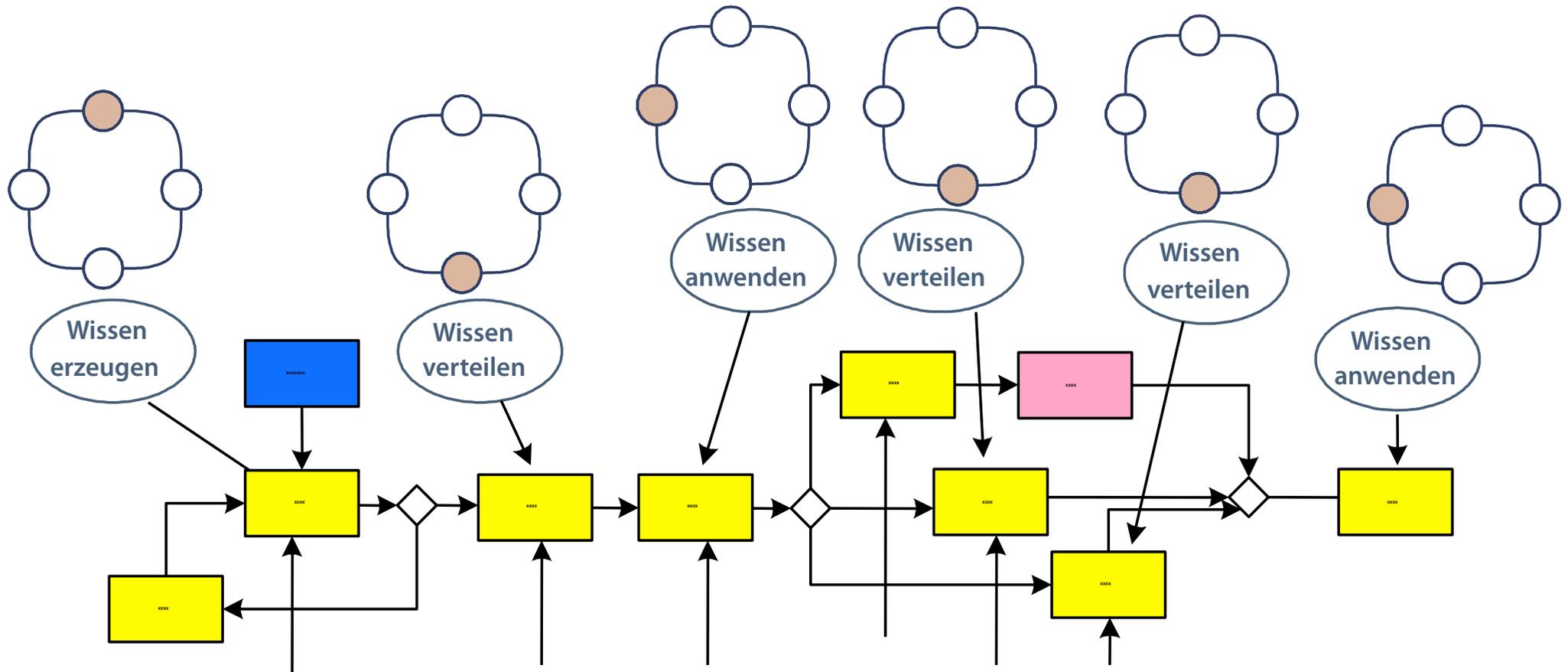


Es soll ein vollständiger Kreislauf im Geschäftsprozess sichergestellt werden.

GPO-WM® Gestaltungsgegenstand



Geschlossene Wissenskreisläufe



Im Beispiel fehlt die Wissensaktivität "Wissen speichern".

GPO-WM® Vorgehensmodell





Ansätze des geschäftsprozessorientierten Wissensmanagements

Modellbasiertes Wissensmanagement (ARIS)

Prozessorientiertes Wissensmanagement (PROMOTE)

Geschäftsprozessorientiertes Wissensmanagement(GPO-WM®)

Vergleich der Ansätze

Vergleich geschäftsprozeßorientierter WM-Ansätze

	Aris (Allweyer, 1998)	Promote (Woitsch & Karagiannis, 2005)	GPO-WM® (Heisig, 2002)
Primäre Perspektive	Prozess, Artefakt, Person	Prozess, Artefakt, Werkzeug, Person	Prozess, Artefakt, Person, Instrument
Primäres Modellierungsziel	Wissensorientierte Prozessgestaltung,	Auswahl und Gestaltung von IKT-Services	Einführung von <i>best practice</i> WM-Instrumenten
Formalisationsgrad	Durchschnittlich	Hoch	Durchschnittlich
Granularität	Prozess	Aufgabe	Prozess
Primäre Modellierungsebene	Typenebene	Typenebene	Typenebene
Einstiegspunkte	Nicht definiert	Wissensintensive Aufgaben	Unfertige Wissenskernprozesse
Betrachtung des Wissens	Objekt, Skills	Objekt, Skills	Objekt, Skills, Fluss

Literatur

- Allweyer, T.: Wissensmanagement mit ARIS-Modellen. In Scheer: ARIS - Vom Geschäftsprozess zum Anwendungssystem, Springer 1998.
- Bullinger, H.-J., Wörner, K., Prieto, J.: Wissensmanagement heute. Daten, Fakten, Trends. IAO. Stuttgart 1997.
- Eppler, M., Seifried, M.: Improving Knowledge Intensive Processes through an Enterprise Knowledge Medium. Proceedings of the 1999 ACM SIGCPR conference on Computer personnel research. New Orleans 1999.
- Gronau, N., Heinze, P.: Handbuch Prozessorientiertes Wissensmanagement. Berlin 2014
- Gronau, N.: Wissen prozessorientiert managen. Oldenbourg Verlag, München, 2009.
- Heisig, P.: GPO-WM: Methode und Werkzeuge zum geschäftsprozessorientierten Wissensmanagement. In Abecker, A., Hinkelmann, K., Maus, H., Müller, H.J. (Hrsg.): Geschäftsprozessorientiertes Wissensmanagement. Berlin 2002, S. 47-64.
- Hinkelmann, K., Karagiannis, D., Telesko, R.: PROMOTE – Methodologie und Werkzeug für geschäftsprozessorientiertes Wissensmanagement. In In Abecker, A., Hinkelmann, K., Maus, H., Müller, H.J. (Hrsg.): Geschäftsprozessorientiertes Wissensmanagement. Berlin 2002, S. 65-90.
- Maier, R., Hädrich, T.: Designing Portals for Knowledge Work. In: Tatnall, A (Hrsg.): Encyclopedia of Portal Technologies and Applications. IGI Global, London, S. 217-222.
- Nonaka, I., Takeuchi, H.: The Knowledge-Creating Company – How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation, New York 1995.
- North, K.: Wissensorientierte Unternehmensführung. 3. Auflage, Wiesbaden 2002.
- Probst, G., Raub, S., Romhardt, K: Wissen managen. Wie Unternehmen ihre wertvollste Ressource optimal nutzen. Frankfurt/Wiesbaden 1999.
- Remus, U.: Prozessorientiertes Wissensmanagement - Konzepte und Modellierung. Dissertation Universität Regensburg 2002.
- Schreiber, G., Akkermans, H., Anjewierden, A., De Hoog, R., Shadbolt, N., Van de Velde, W., Wielinga, B.: Knowledge Engineering and Management - The CommonKADS Methodology. MIT Press. Cambridge, MA, USA 2000.
- Schwickert, A.C., Fischer, K.: Der Geschäftsprozess als formaler Prozess – Definition, Eigenschaften, Arten. Universität Mainz 1999.
- Thiesse, F.: Prozessorientiertes Wissensmanagement. Dissertation Universität St. Gallen 2001.
- Woitsch, R., Karagiannis, D.: Process Oriented Knowledge Management: A Service Based Approach. Journal of Universal Computer Science 11, Nr. 4 , 2005, S. 565-588.

Zum Nachlesen



Gronau, N.:
Wissen prozessorientiert managen.
Berlin 2009, ISBN 978-3486590203

Kontakt

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Norbert Gronau

Center for Enterprise Research
Universität Potsdam
August-Bebel-Str. 89 | 14482 Potsdam
Germany

Tel. +49 331 977 3322

E-Mail ngronau@lswi.de