

LV Informationsmanagement (4/4)

Strategien und Ansätze des Wissensmanagements



Dr. rer. pol. Carsten Brockmann | Lehrbeauftragter | Lecturer | cbrockmann@gmail.com

Sichtweisen im Wissensmanagement

Technologie

Wissensmanagement als Wissensrepräsentation

- Verfahren zur Verwaltung einzelner „Wissensobjekte“
- Abbildung des Wissens in Form atomarer, untereinander verknüpfter Wissensobjekte innerhalb eines Informationssystems

Organisation

Wissensmanagement als Organisationsgestaltung

- Vollständige Erfassung und Explizierung von Wissen nur in wenigen Anwendungsbereichen möglich
- Gestaltungsobjekt sind Prozesse, in denen Wissensverarbeitung stattfindet

Menschen

Wissensmanagement als Lernprozess

- Verarbeitung von Wissen erfolgt in den internen Lernprozessen von Individuen oder Gruppen
- Nur indirekte Einflussnahme durch Gestaltung unterstützender Faktoren

➤ **Diese Sichtweisen spiegeln sich in den Ansätzen des Wissensmanagements wider.**

Agenda

Ansatz der organisationalen Wissensschaffung

Bausteine des Wissensmanagements

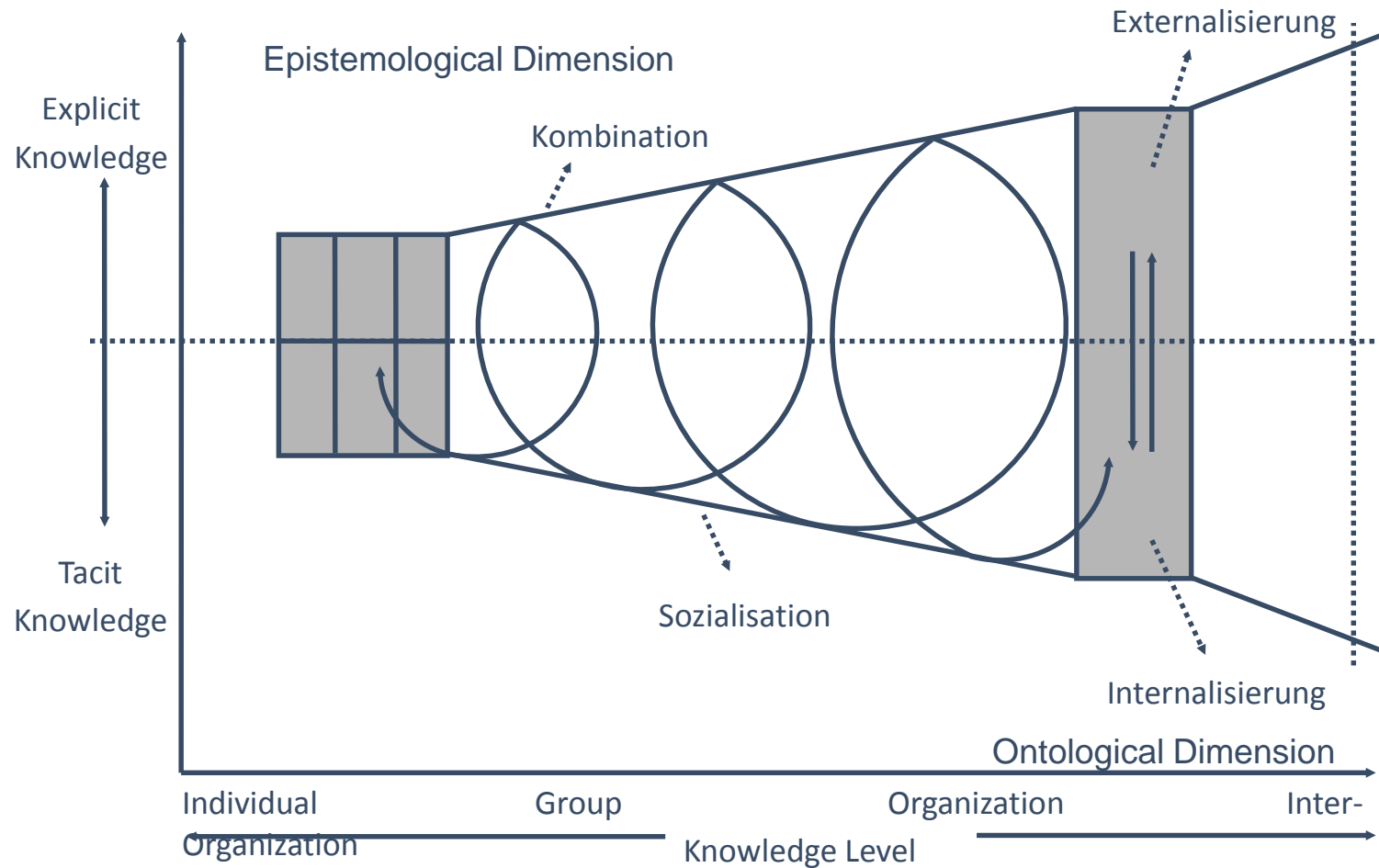
Potsdamer Wissensmanagementmodell

Ansätze des geschäftsprozessorientierten

Wissensmanagements

- Modellbasiertes Wissensmanagement (ARIS)
- Prozessorientiertes Wissensmanagement (PROMOTE)
- Geschäftsprozessorientiertes Wissensmanagement (GPO-WM®)

Die Wissensspirale



Ontologische Dimension

Unterscheidung nach Art der Wissensträger

- Individuum (Organisationsmitglied)
- Gruppe (Abteilung, Projektteam)
- Organisation (Gesamtunternehmen)
- Interorganisationale Ebene (Unternehmensnetzwerk)

Wissen wird im Prozess der Wissensschaffung...

- Vermittelt
- Umgewandelt
- Kommuniziert

Bedingungen zur Begünstigung der Wissenserzeugung

Intention

- Klare Zielsetzung, Vision
- Umsetzung in Leitlinien und Handlungsanweisungen

Autonomie

- Freiheit der Mitglieder einer Organisation
- Chancen nutzen
- Kreativität

Instabilität

- Permanentes Infragestellen
- Überdenken

Redundanz

- Mehr Informationen als für Bewältigung unmittelbarer operativer Aufgaben

➤ **Gestaltung von Kontexten, die die Erzeugung und den Transfer von Wissen fördern.**

Agenda

Ansatz der organisationalen Wissensschaffung

Bausteine des Wissensmanagements

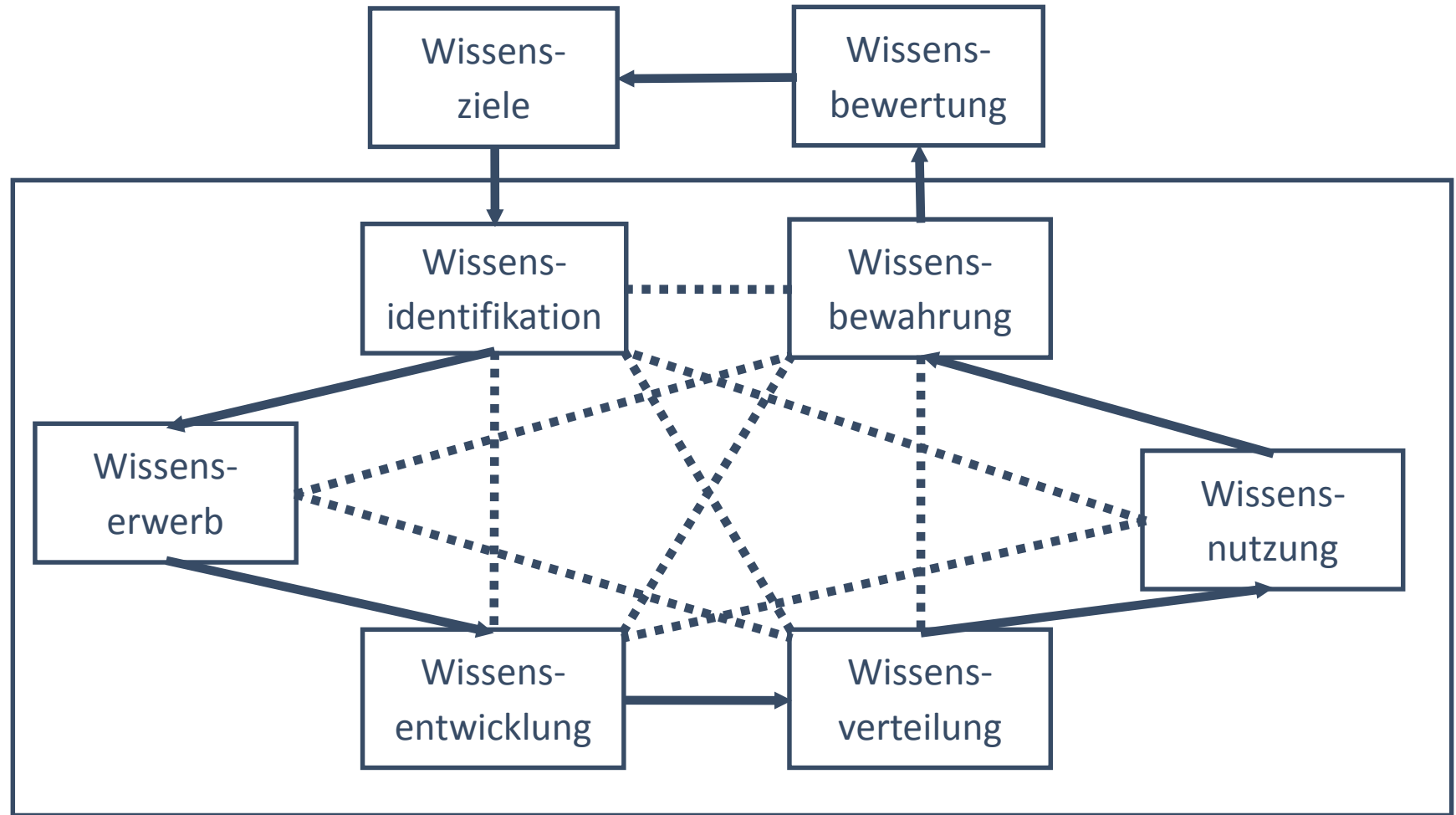
Potsdamer Wissensmanagementmodell

Ansätze des geschäftsprozessorientierten

Wissensmanagements

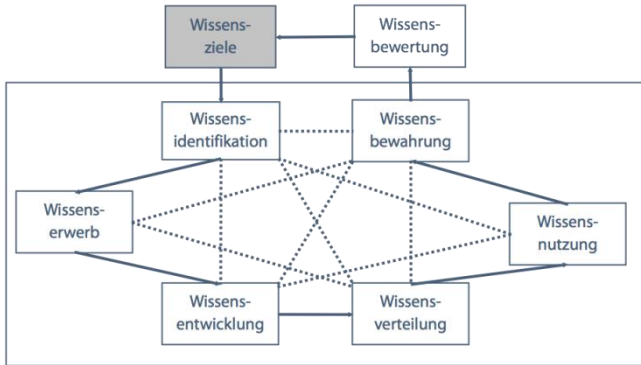
- Modellbasiertes Wissensmanagement (ARIS)
- Prozessorientiertes Wissensmanagement (PROMOTE)
- Geschäftsprozessorientiertes Wissensmanagement (GPO-WM®)

Kreislauf des Wissensmanagements



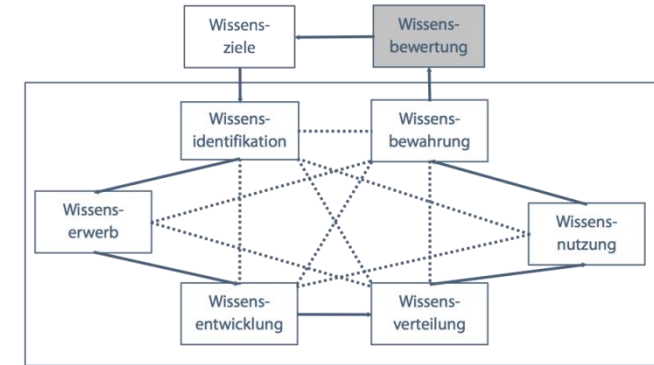
➤ **Dieser Ansatz besitzt eine starke Praxisverbreitung, aber wenig Prozessbezug.**

Bausteine des Wissensmanagements I



Wissensziele

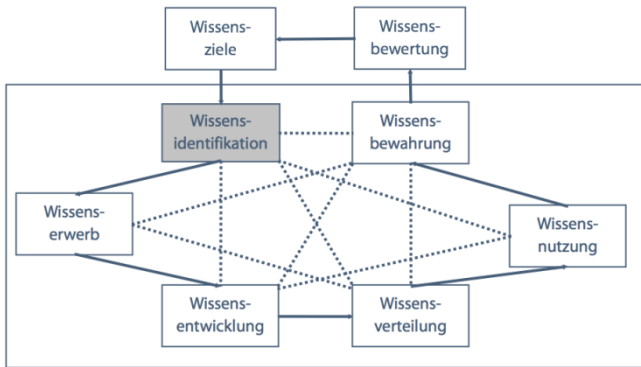
- Geben Aktionen des Wissensmanagements eine Richtung vor, wo im Unternehmen welches Wissen aufgebaut werden soll
- Normative Ziele: Schaffung einer wissensbewussten Unternehmenskultur
- Strategische Ziele: Ermittlung und Beschreibung des zukünftigen Kompetenzbedarfs
- Operative Ziele: Umsetzung der normativen und strategischen Zielvorgaben



Wissensbewertung

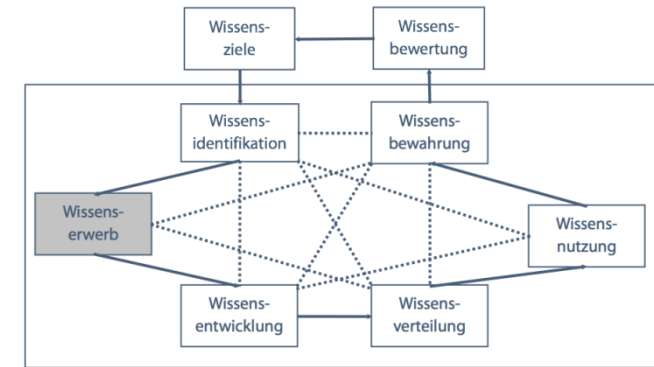
- Messung der „Anstrengungen“ des Wissensmanagements
- Bewertung des Erfolgs/Misserfolgs anhand vorher definierter Indikatoren
- Methode: z. B. Balanced Scorecard-Konzept

Bausteine des Wissensmanagements II



Wissensidentifikation

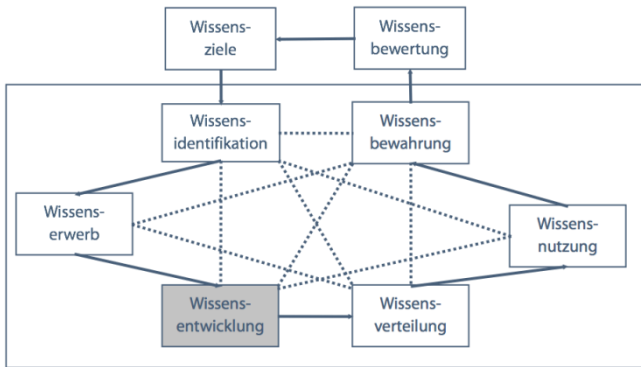
- Identifikation und Analyse des intern und extern vorhandenen Wissens
- Interne und externe Transparenz ist Voraussetzung für Nutzung und Austausch von Wissen. Wissen wird oft nicht genutzt, weil es nicht bekannt ist dass es existiert wo es existiert
- Methoden: z.B. Yellow Pages, Wissenslandkarten



Wissenserwerb

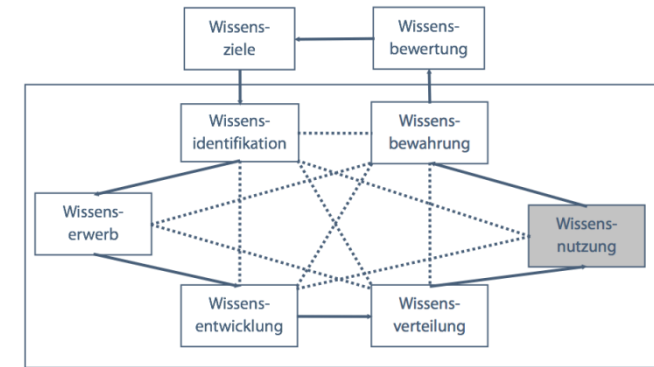
- Erschließung von Wissensquellen
- Rekrutierung neuer Mitarbeiter
- Externe Berater, Fachspezialisten
- Weiterbildung, Seminare
- Bücher, Internet

Bausteine des Wissensmanagements III



Wissensentwicklung

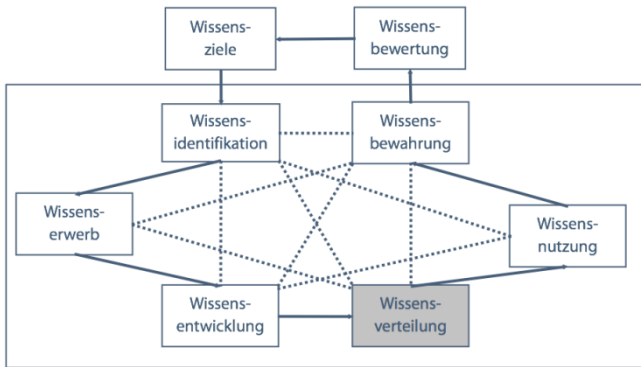
- Entwicklung neuer Fähigkeiten, neuer Produkte, besserer Ideen und leistungsfähigerer Prozesse
- Klassische Verankerung in Forschung und Entwicklung
- Individuelle Ebene: Innovation durch Kreativität und Problemlösung
- Kollektive Ebene: Wissenserzeugung durch Interaktion, Kommunikation, Transparenz und Integration individueller Wissenskomponenten



Wissensnutzung

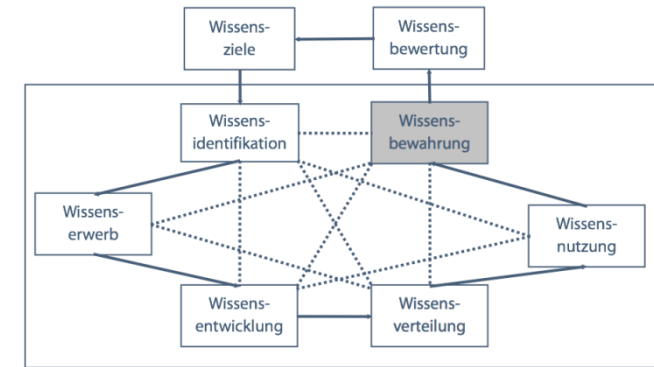
- Nicht genutztes Wissen hat keinen Wert
- Erst Anwendung von Wissen schafft Wert
- Wissensnutzer sind Kunden des Wissensmanagements
- Überwindung der Nutzungsbarrieren (z. B. Veränderungsangst, Fremdenangst)

Bausteine des Wissensmanagements IV



Wissensverteilung

- Welcher Mitarbeiter sollte welches Wissen in welchem Umfang besitzen?
- Wie kann Wissensaustausch erleichtert werden?
- Communities, Teamarbeit, ITPush-Strategie: Automatische Verteilung z. B. durch Mailinglisten, Newsletter
- Pull-Strategie: Lieferung auf Anforderung z.B. durch Information Retrieval, Browsing



Wissensbewahrung

- Schutz vor Wissensverlust
- Gezielte Bewahrung von Erfahrungen und Wissen
- Selektion von bewahrungswürdigem Wissen
- Speicherung des expliziten Wissens (z. B. durch Workflow-, Dokumentenmanagement)
- Regelmäßige Aktualisierung

Vergleich der Wissensspirale mit den Bausteinen des Wissensmanagements

| Kriterien | Wissensspirale | Bausteine des Wissensmanagements |
|--|--|---|
| Orientierung am Managementprozess | nein „Management des Zufalls“ | ja (St. Gallener Modell) |
| Berücksichtigung der Rahmenbedingungen | ja Kontextgestaltung zur Förderung der Kreativität | implizit in Bausteinen, aber nicht übergreifend |
| Bezug zu Unternehmenszielen | ja (Vision) | implizit, Ableitung von Wissenszielen aus Unternehmenszielen bleibt unklar |
| Empirische Validierung | empirische Analyse der Produkt- und Prozessentwicklung japanischer Unternehmen | Einbezug von Praktiken in Konzeption, (noch) keine Anwendung des Gesamtkonzepts |
| Instrumentarium praktischer Methoden zum Wissensmanagement | ja (Kontexte, Wissenstransformation) | ja bausteinbezogen |
| Implementierungsmodell | nein | nein |
| Praxisrelevanz | sensibilisiert für Wissenserzeugung Umsetzungsbeispiele | Konzept, um Wissensmanagement täglich in der Praxis zu leben, geringe Hilfestellung zur Implementierung |

Agenda

Ansatz der organisationalen Wissensschaffung

Bausteine des Wissensmanagements

Potsdamer Wissensmanagementmodell

Ansätze des geschäftsprozessorientierten
Wissensmanagements

- Modellbasiertes Wissensmanagement (ARIS)
- Prozessorientiertes Wissensmanagement (PROMOTE)
- Geschäftsprozessorientiertes Wissensmanagement (GPO-WM®)

Zentrale Elemente

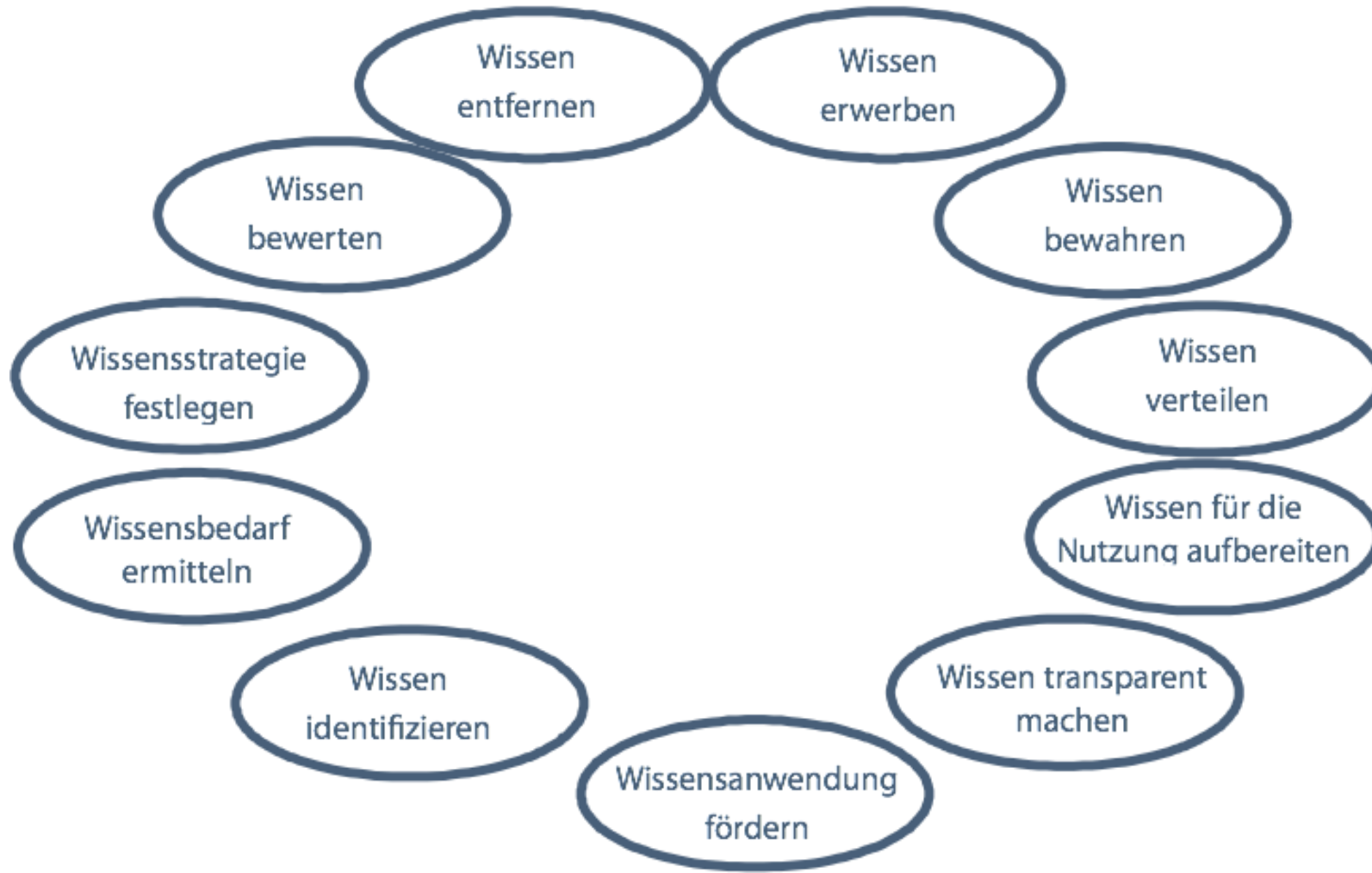
Ziel

- Tätigkeiten eines Wissensarbeiters von den Aufgaben des Wissensmanagements abgrenzen

Zentrale Elemente

- Definition der Begriffe Wissen und Wissensmanagement
- Elf Aufgaben des Wissensmanagements
- Ordnungssystem für Aufgaben des Wissensmanagements
- Rahmenbedingungen
- Handlungsgegenstände

Die elf Aufgaben des Wissensmanagements



- Schaffen von Voraussetzungen und Umgebung für Wissensaktivitäten in allen Gestaltungsbereichen
- Planender, steuernder und messender Charakter
- Als Teilaufgaben der Unternehmensführung zu betrachten

Ordnungssystem für WM-Aufgaben (1/3)

Definition des Ordnungsziels

- Abgrenzung der Tätigkeiten des Wissensarbeiters von den Aufgaben des Wissensmanagements
- Bereiche des Unternehmens, über die sich eine Aufgabe erstreckt

Definition der Ordnungsmenge

- Konkrete Managementaufgaben zur Bewältigung der elf Aufgaben des WM
- Eine Aufgabe - mehrere konkrete Maßnahmen durch unterschiedliche Akteure möglich

Definition der Ordnungsmerkmale

- Ablauforganisatorische Reichweite
- Aufbauorganisatorische Reichweite
- Personelle Reichweite

Ordnungssystem für WM-Aufgaben (2/3)

Definition der Ordnungsdimensionen

- Darstellung von Einheiten, in denen die Ausprägungen der Ordnungsmerkmale gemessen werden sollen

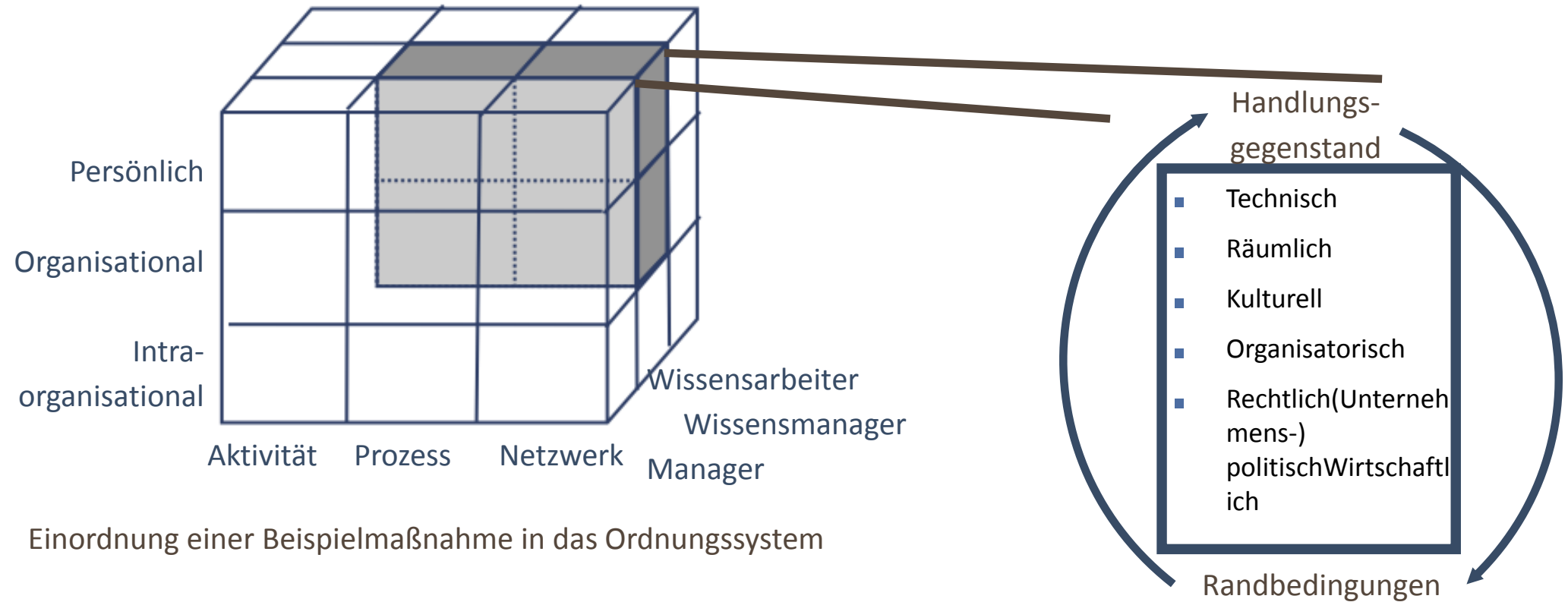
Definition der Merkmalsausprägungen

- Organisatorische Reichweite: Aktivität, Prozess, Netzwerk
- Aufbauorganisatorische Reichweite: persönliche, organisationale, intra-organisationale Managementebene
- Personelle Reichweite: Wissensarbeiter, Wissensmanager, Manager

Definition des Ordnungsprinzips

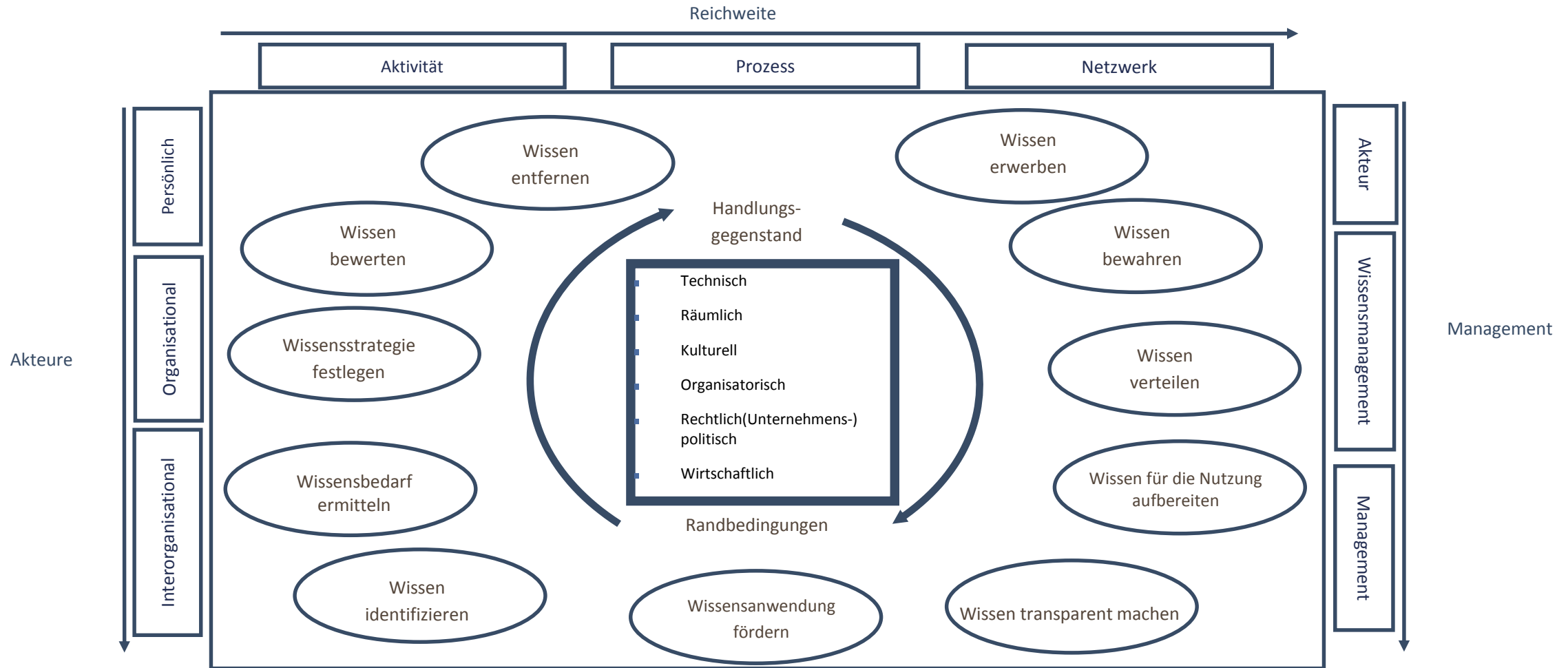
- Reihenfolge für die Anordnung der Ausprägungen eines Merkmals aneinander
Unterschiedliche Ordnungsprinzipien für die unterschiedlichen Merkmalsreihen

Ordnungssystem für WM-Aufgaben (3/3)



- Jede Maßnahme besitzt eine konkrete personelle, ablauf- und aufbauorganisatorische Reichweite.

Potsdamer Wissensmanagementmodell



➤ Gesamtdarstellung des Modells

Agenda

Ansatz der organisationalen Wissensschaffung

Bausteine des Wissensmanagements

Potsdamer Wissensmanagementmodell

Ansätze des geschäftsprozessorientierten Wissensmanagements

- Modellbasiertes Wissensmanagement (ARIS)
- Prozessorientiertes Wissensmanagement (PROMOTE)
- Geschäftsprozessorientiertes Wissensmanagement (GPO-WM®)

Eigenschaften von Geschäftsprozessen

Variabilität

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

Strukturiertheit

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

Wissensintensität

- Auskunft über die Strukturierbarkeit, Komplexität und Planbarkeit eines Prozesses

Umfang

- Anzahl und mögliche Durchführungsarten der Teilprozesse eines Geschäftsprozesses

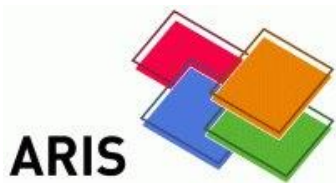
➤ **Der Fokus der Unternehmen liegt auf den Geschäftsprozessen.**

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 |

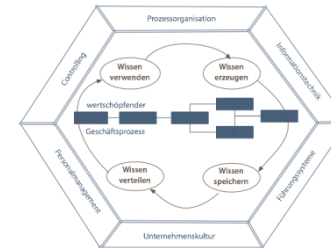
Ansätze des geschäftsprozessorientierten Wissensmanagements

Modellbasiertes Wissensmanagement (ARIS)



- Anreicherung bestehender ereignisorientierter Prozessbeschreibungen um Wissensaspekte

Geschäftsprozessorientiertes Wissensmanagement (GPO-WM®)



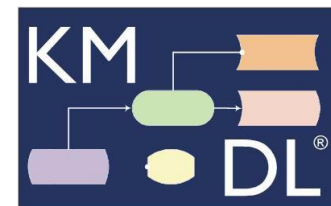
- Kreislauf von Wissensaktivitäten sollte geschlossen sein
- Modellierung der Aktivitäten innerhalb des Prozessmodells

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

Agenda

Ansatz der organisationalen Wissensschaffung

Bausteine des Wissensmanagements

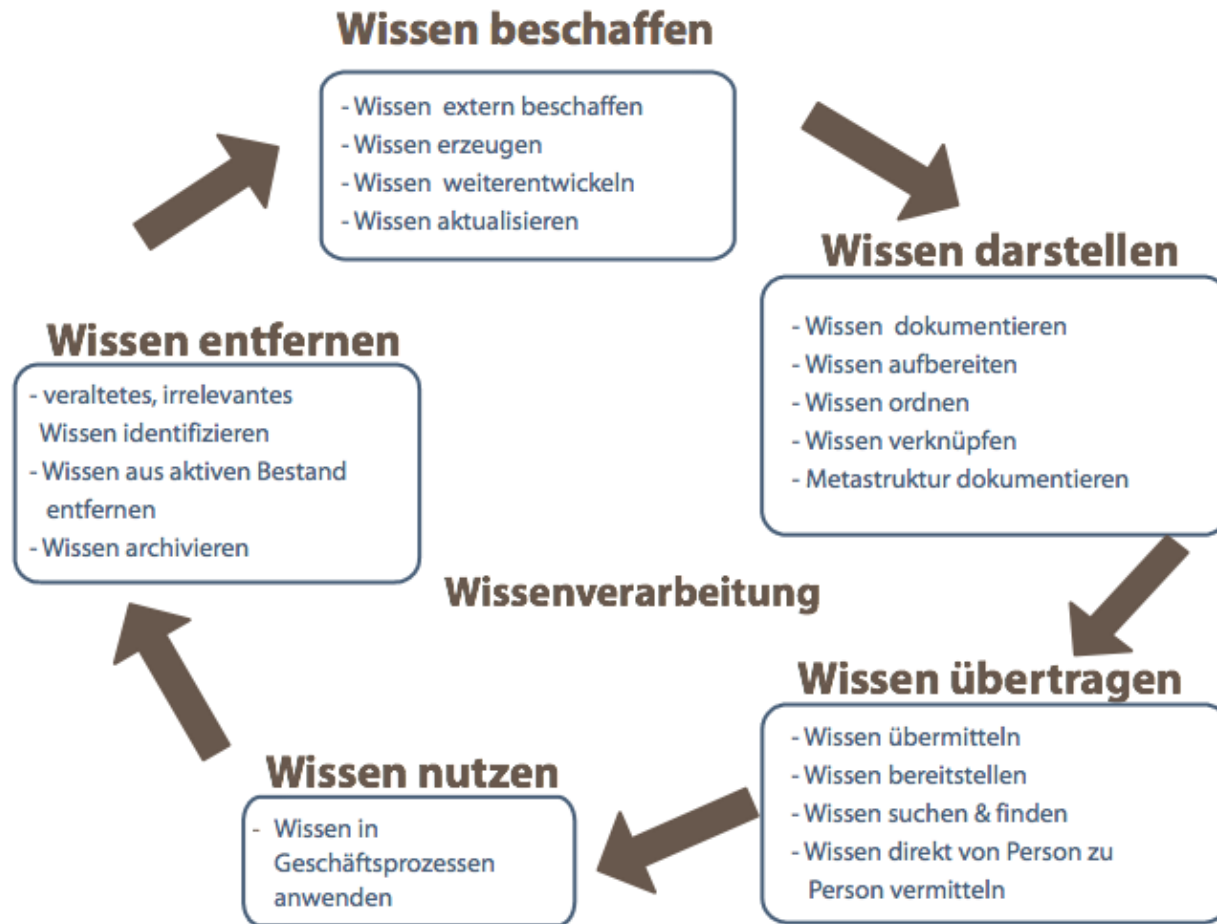
Potsdamer Wissensmanagementmodell

Ansätze des geschäftsprozessorientierten

Wissensmanagements

- **Modellbasiertes Wissensmanagement (ARIS)**
- Prozessorientiertes Wissensmanagement (PROMOTE)
- Geschäftsprozessorientiertes Wissensmanagement (GPO-WM®)

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

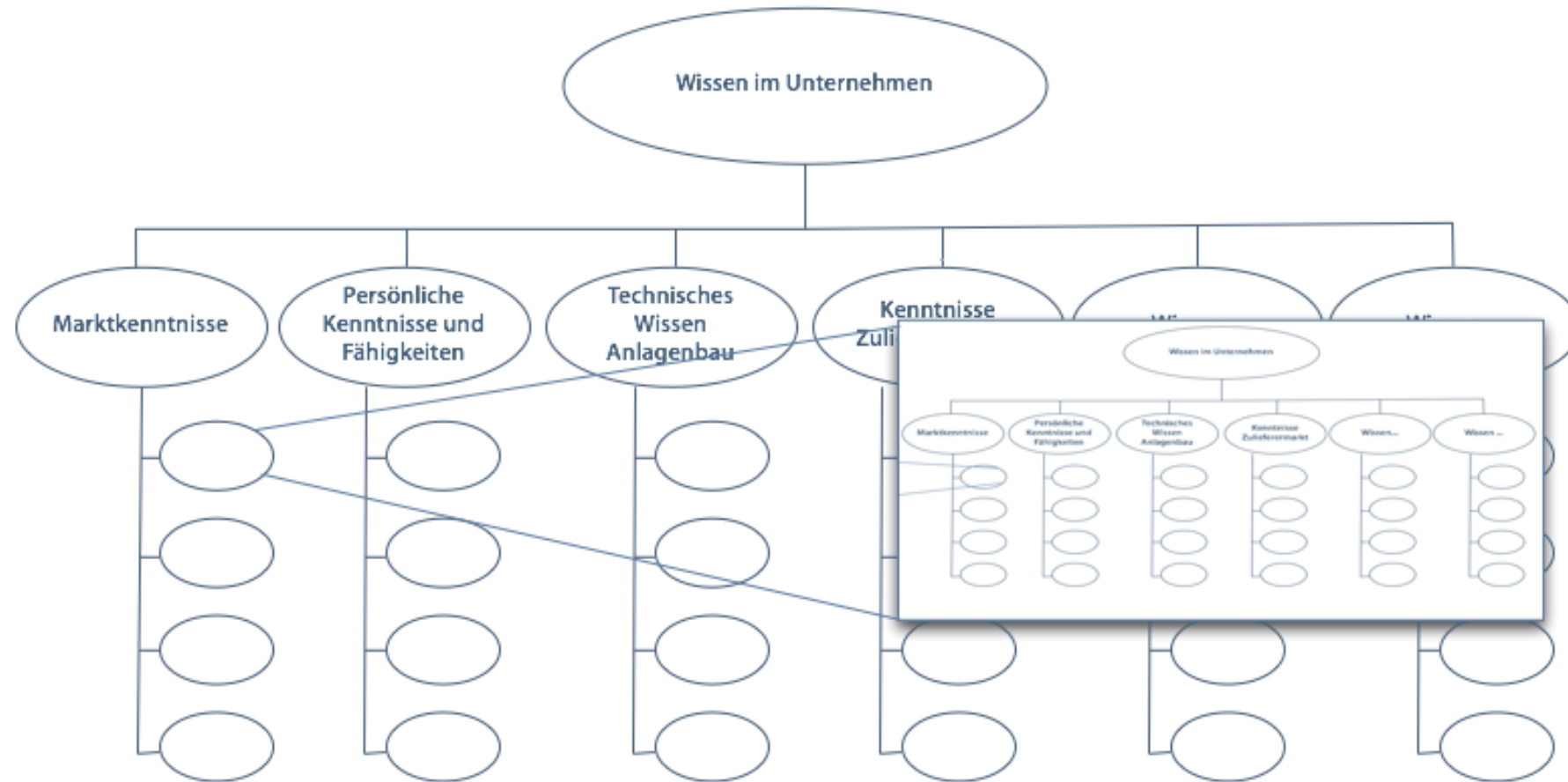
Management

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

Anwendung

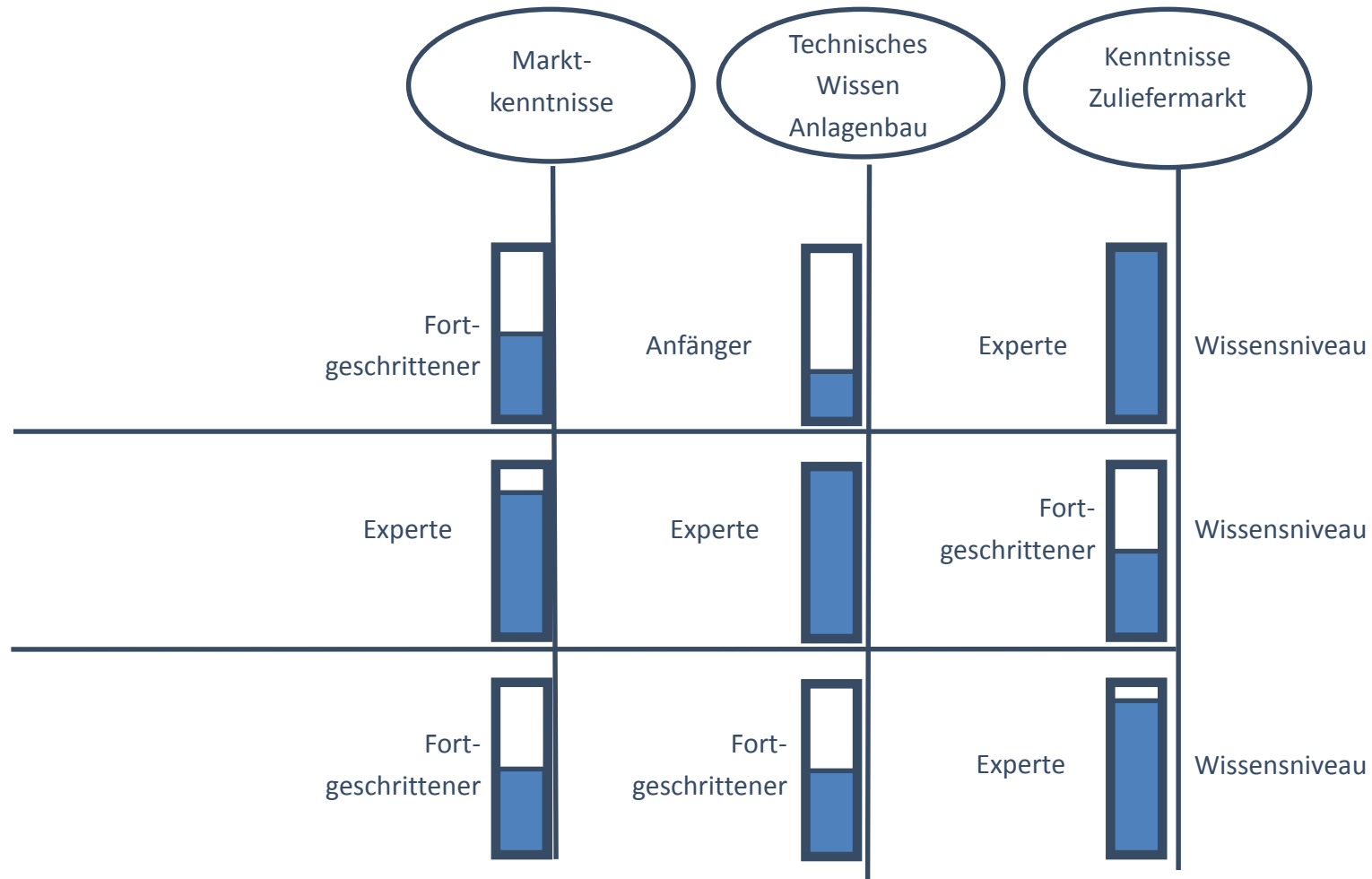
- Entwicklung von Wissensinhalten
- Dokumentation von Wissen
- Anwendung von Wissen

Wissensstrukturdiagramme



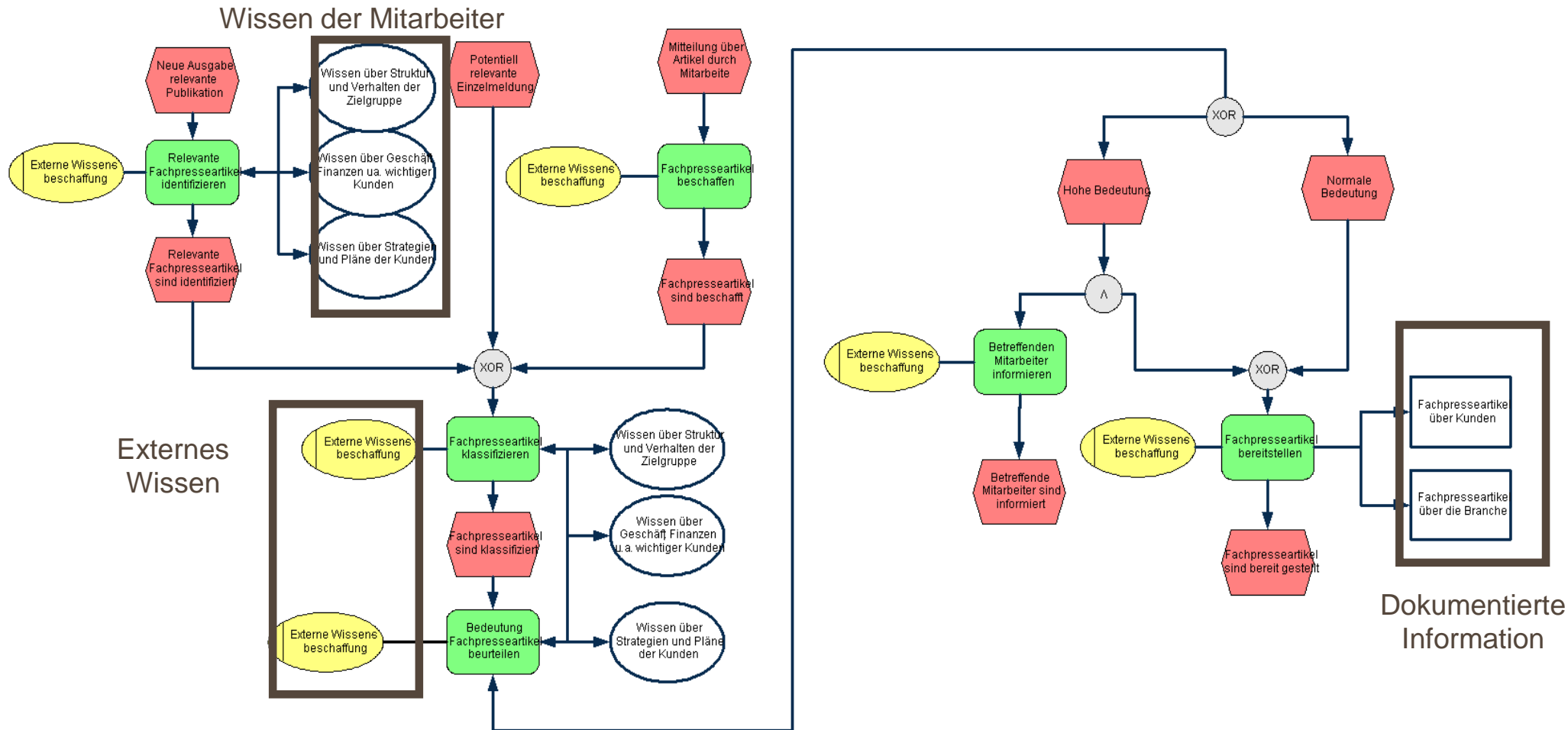
- Unternehmensrelevantes Wissen wird inhaltlich in Kategorien eingeteilt.

Wissenslandkarten



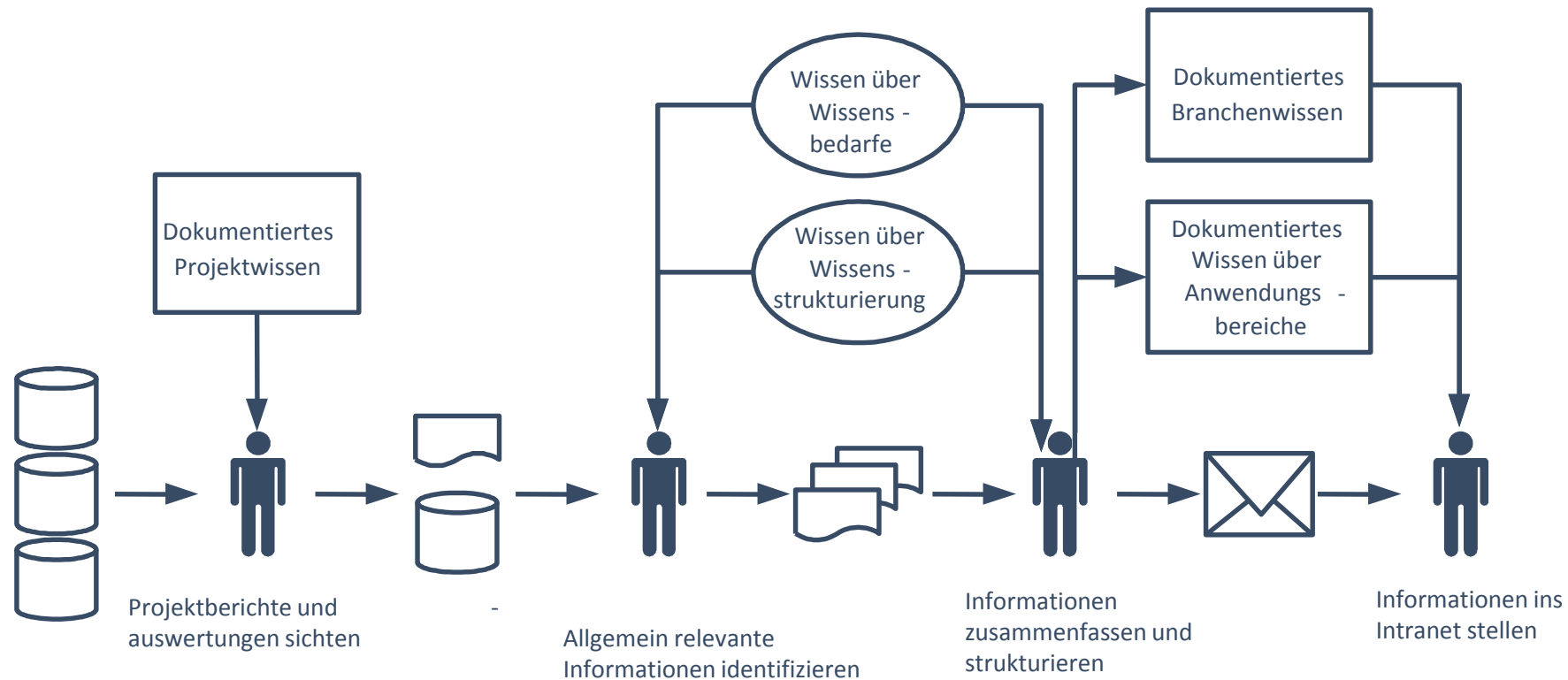
- Ein Überblick über vorhandenes Wissen und dessen Verteilung im Unternehmen wird gegeben.

Erweiterte Geschäftsprozessmodelle



- Der Geschäftsprozess wird um die Elemente der Wissensverarbeitung erweitert

Spezifischer Wissensprozess



➤ **Analyse der Verbreitung von Wissen in einem Geschäftsprozess.**

Vorgehensmodell zum Knowledge Process Redesign (KPR)



- In Anlehnung an „Business Process Redesign“ (BPR) kann ein solches Vorgehen als „Knowledge Process Redesign“ (KPR) bezeichnet werden.

Agenda

Ansatz der organisationalen Wissensschaffung

Bausteine des Wissensmanagements

Potsdamer Wissensmanagementmodell

Ansätze des geschäftsprozessorientierten

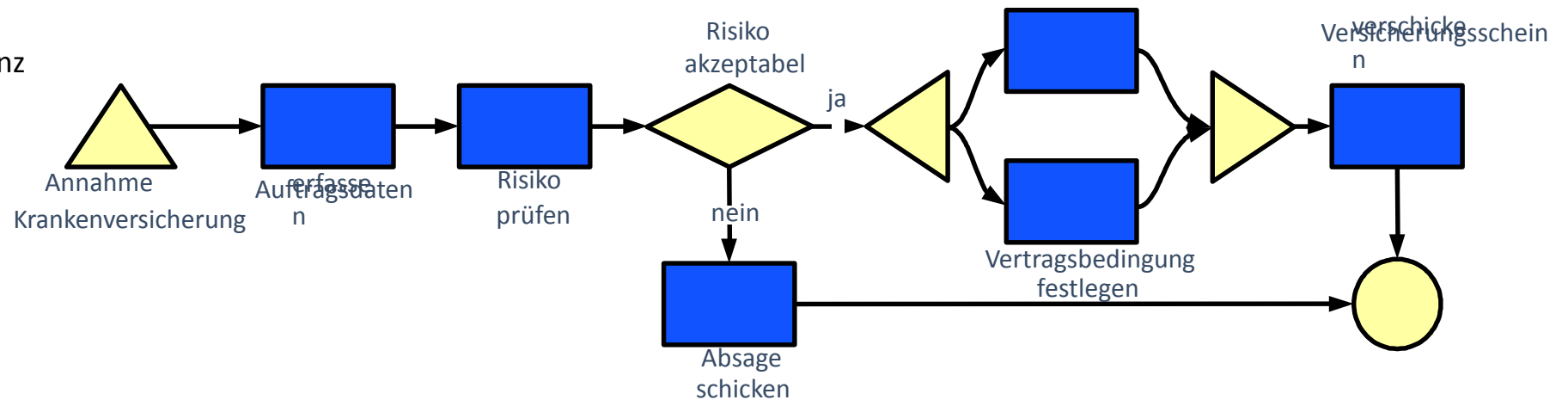
Wissensmanagements

- Modellbasiertes Wissensmanagement (ARIS)
- **Prozessorientiertes Wissensmanagement (PROMOTE)**
- Geschäftsprozessorientiertes Wissensmanagement (GPO-WM®)

Annahmen von PROMOTE

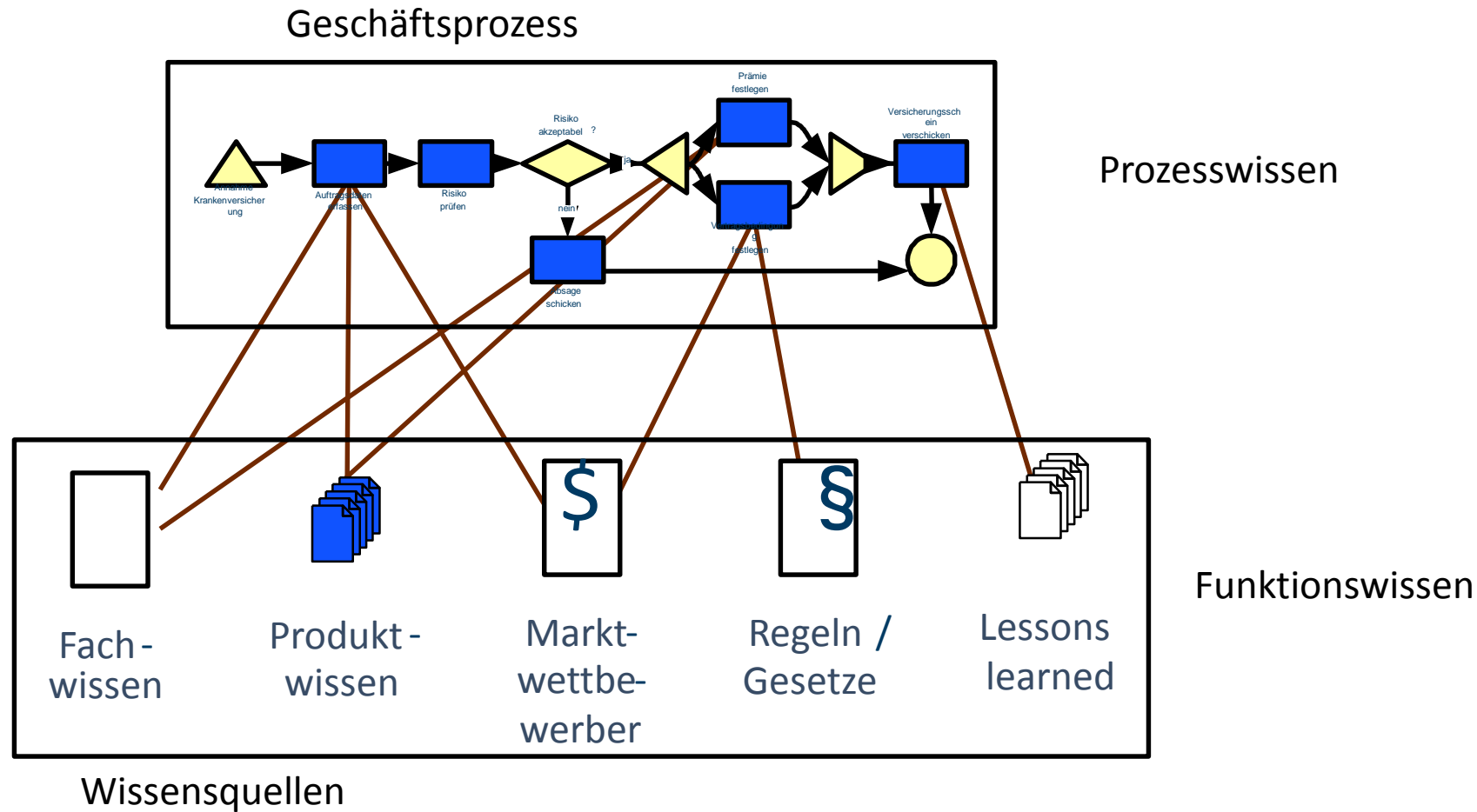
Potenzziale durch integriertes Wissensmanagement

- 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



- Funktionswissen fließt in und zwischen den Geschäftsprozessen.

Bedeutung von Wissensflüssen

Kernaufgabe des geschäftsprozessorientierten Wissensmanagements

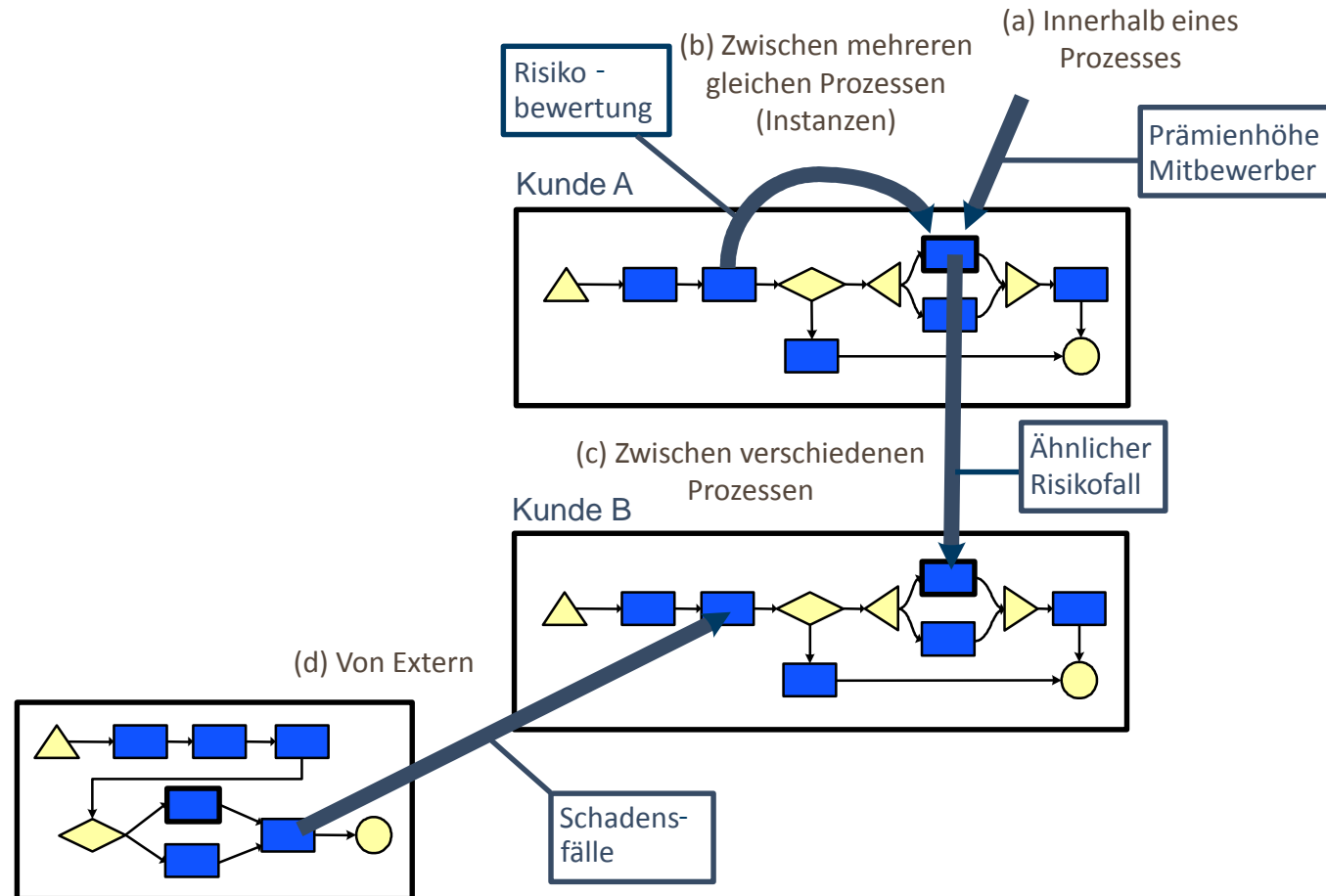
- Ansatzpunkt sind wissensintensive Aktivitäten (KIT)
- Wissensflüsse zwischen den KIT optimal ermöglichen

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

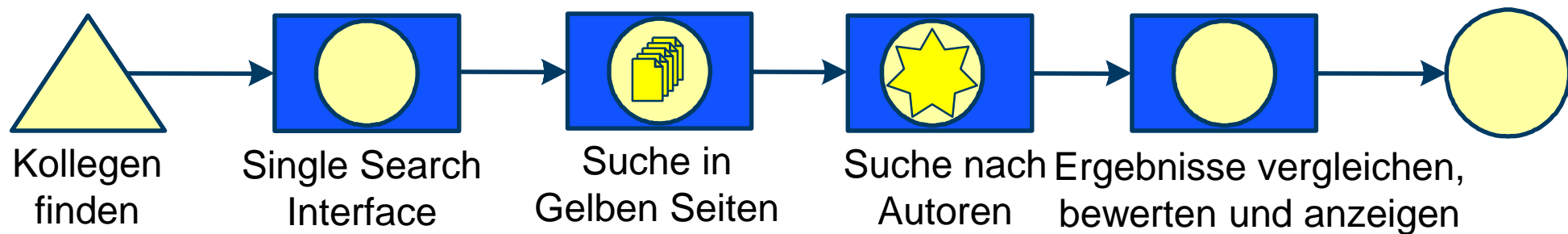
- Suchen in Yellow PagesSuchen nach Autoren von Gutachten ähnlicher Fälle

Wissensverteilung

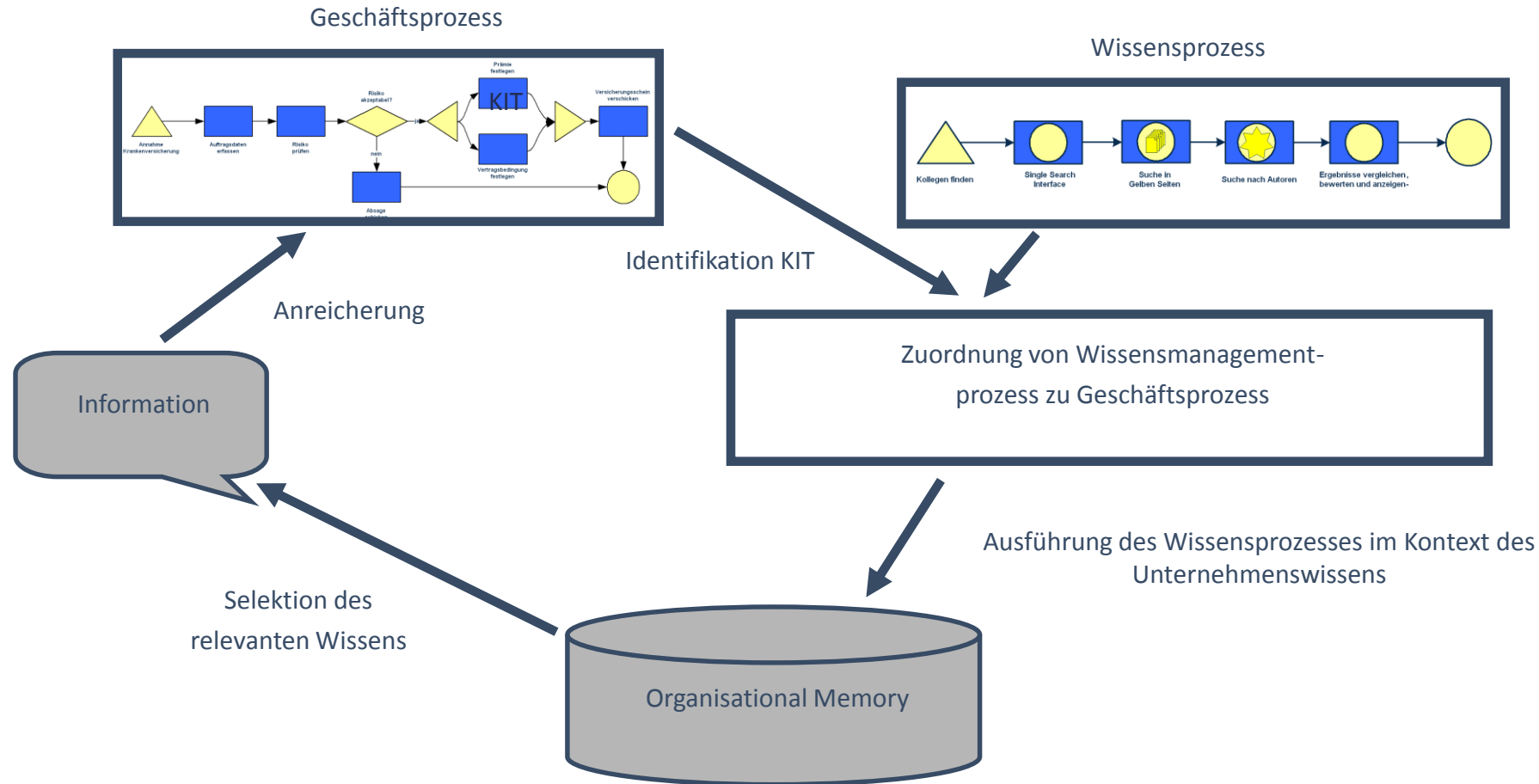
- Mailing Lists oder Frequently Asked Questions

"Wissensspeicherung"

- Speichern von Lessons Learned



Modellierung mit PROMOTE

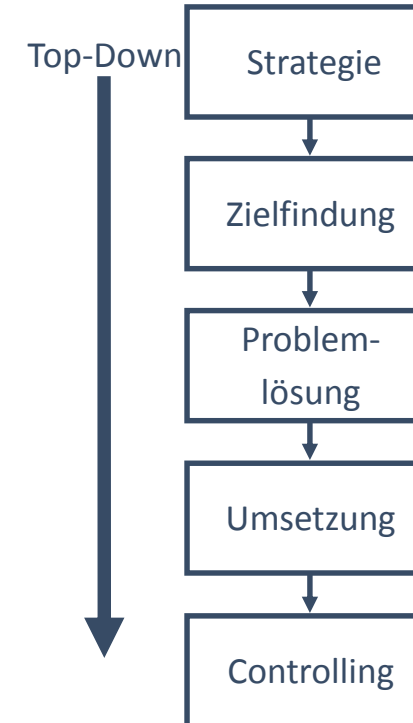


➤ Das Beispiel zeigt die Wissenssuche im Geschäftsprozess und im Wissensprozess.

Das PROMOTE-Vorgehensmodell

- Strategie
 - Festlegen von Unternehmens- und Wissenszielen (Kernkompetenzen)
- Zielfindung
 - Wissensintensive Aktivitäten/ProzesseKritisches, relevantes Wissen
- Problemlösung
 - Beschreibung/Modellierung von Metadaten/WissensstrukturenWissensprozessen
 - Auswahl von Informationssystemen
- Umsetzung
 - Einführung/Nutzung von Informationssystemen
 - Operatives Wissensmanagement
- Controlling

Erfolgskontrolle



Quelle: Hinkelmann et al. 2002

Agenda

Ansatz der organisationalen Wissensschaffung

Bausteine des Wissensmanagements

Potsdamer Wissensmanagementmodell

Ansätze des geschäftsprozessorientierten

Wissensmanagements

- Modellbasiertes Wissensmanagement (ARIS)
- Prozessorientiertes Wissensmanagement (PROMOTE)
- **Geschäftsprozessorientiertes Wissensmanagement (GPO-WM®)**

Grundlagen des GPO-WM®

Motivation

- Fehlen der expliziten Verbindung zwischen vorgeschlagenem Wissensmanagementansatz und Geschäftsprozessen

Ansatz

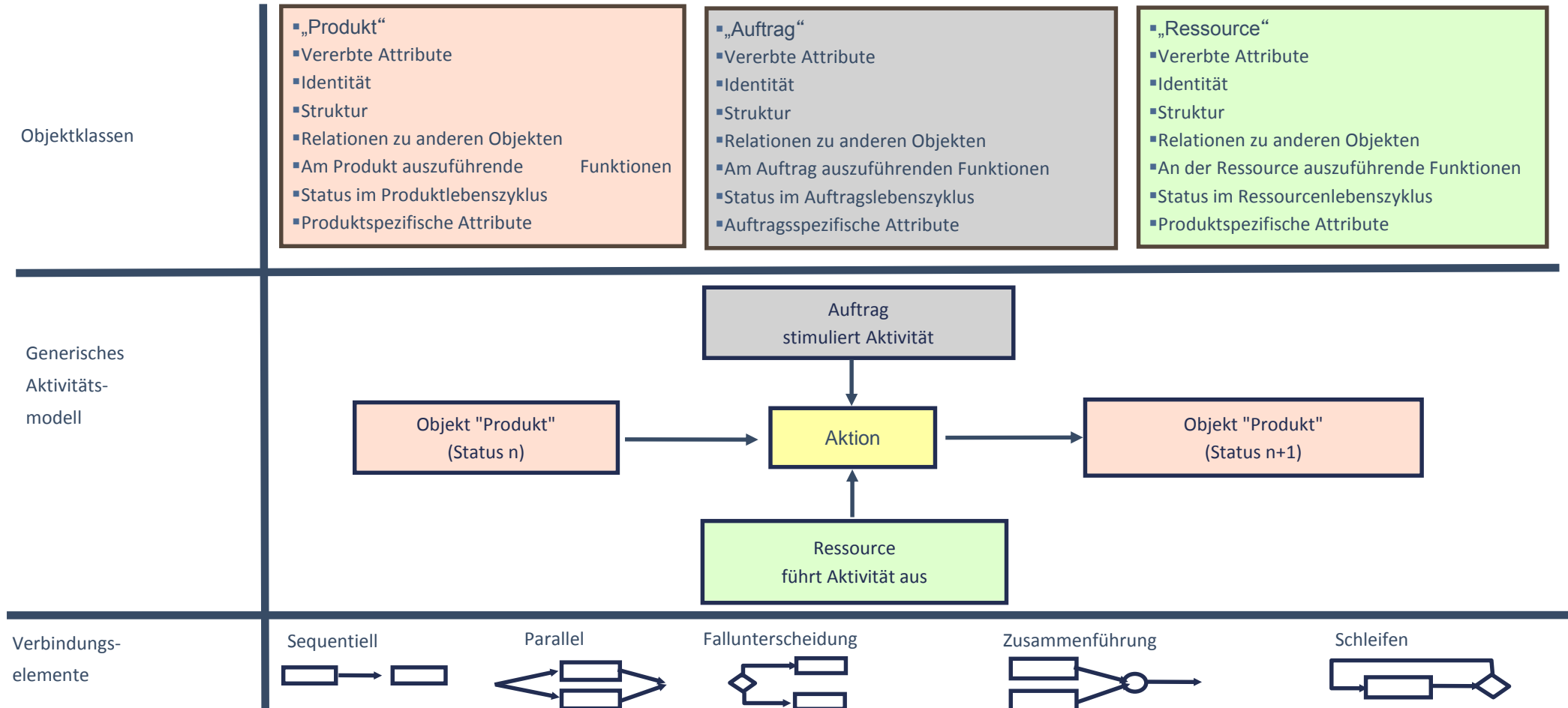
- Ausrichtung auf klassische Geschäftsprozessmodellierung, aber um Wissensaspekte erweitert
- Berücksichtigung von stillschweigendem und explizitem Wissen

Ergebnis

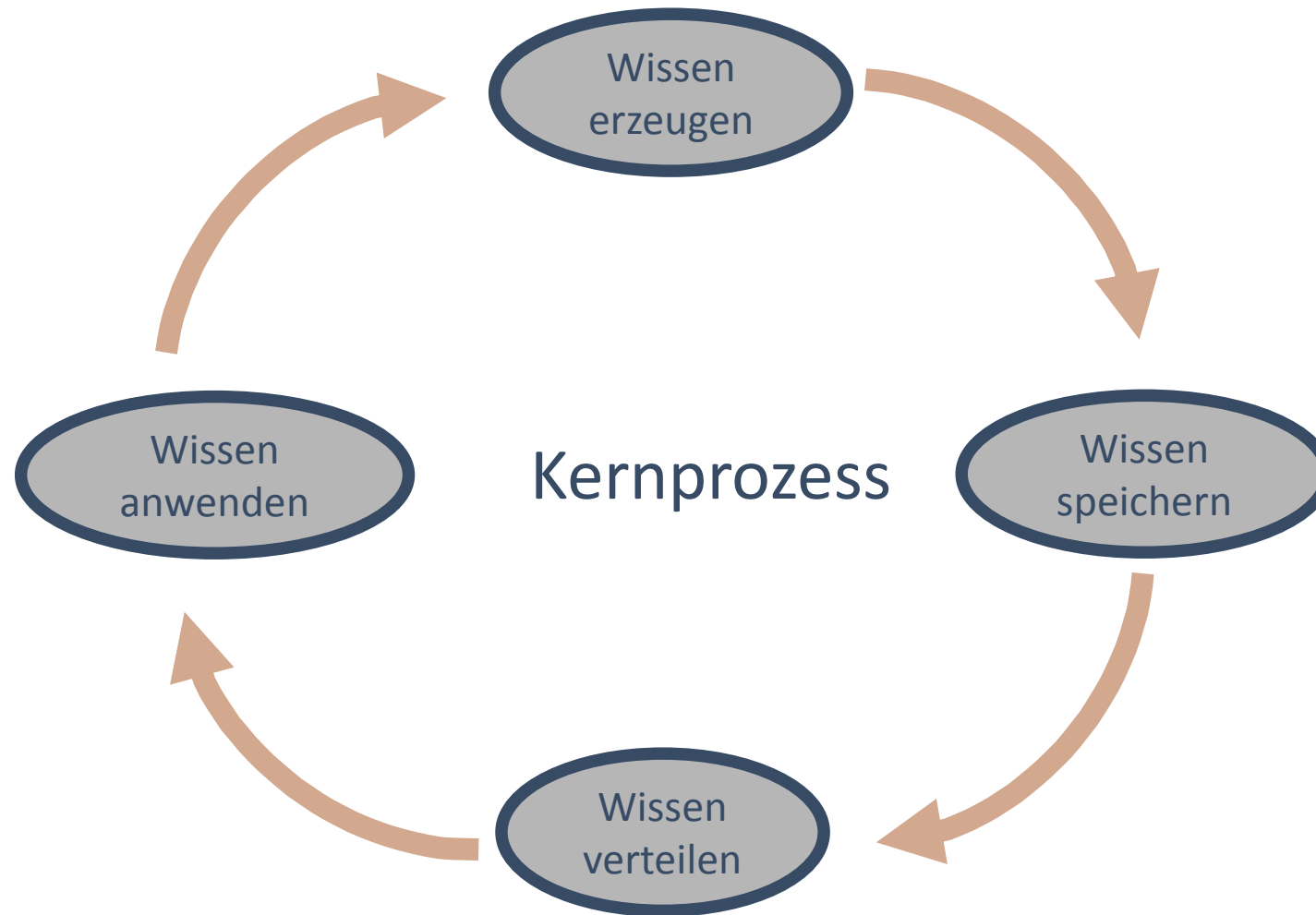
- Prozessspezifisches Ableiten von Wissensmanagementmaßnahmen, welche aus zuvor identifizierten sog. Best-Practices des Wissensmanagements bestehen

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

GPO-WM® Ansatz: Integrierte Unternehmensmodellierung

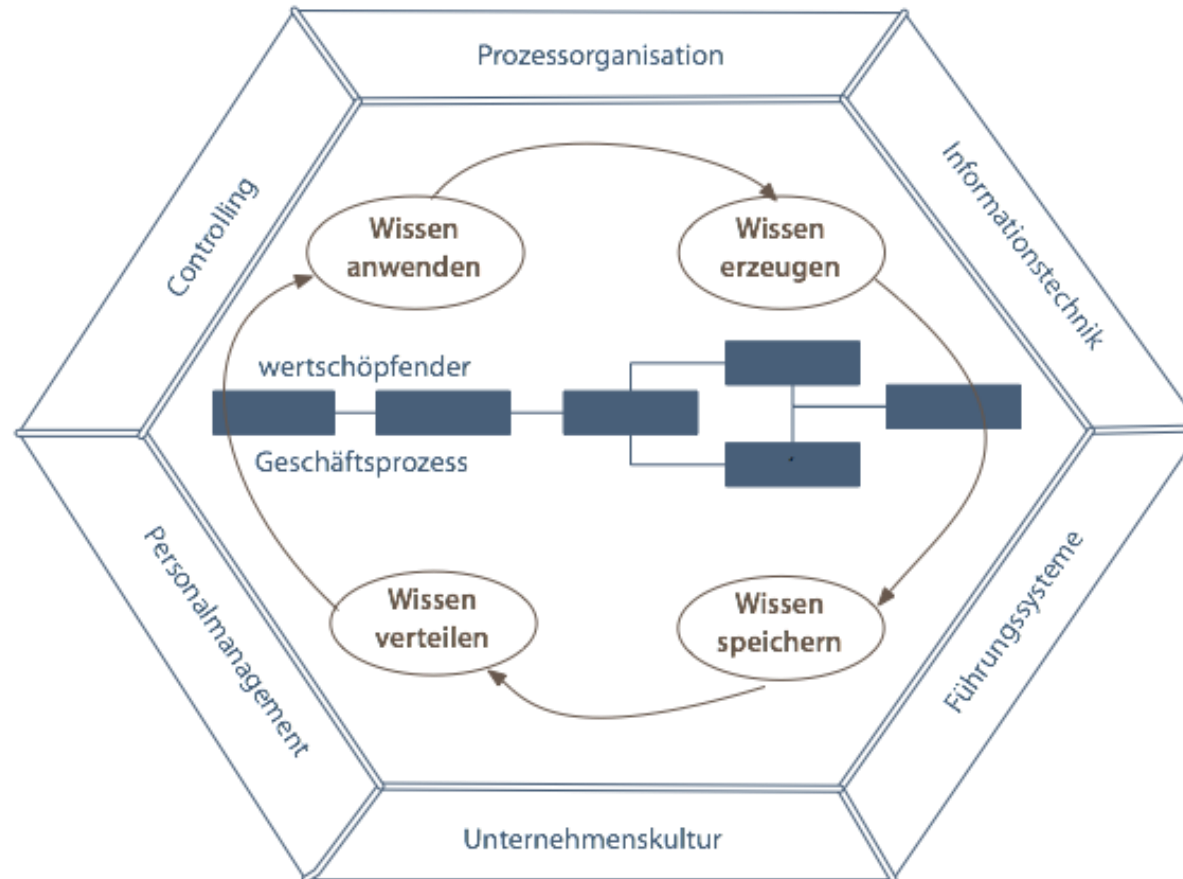


GPO-WM® Ansatz: Wissensaktivitäten

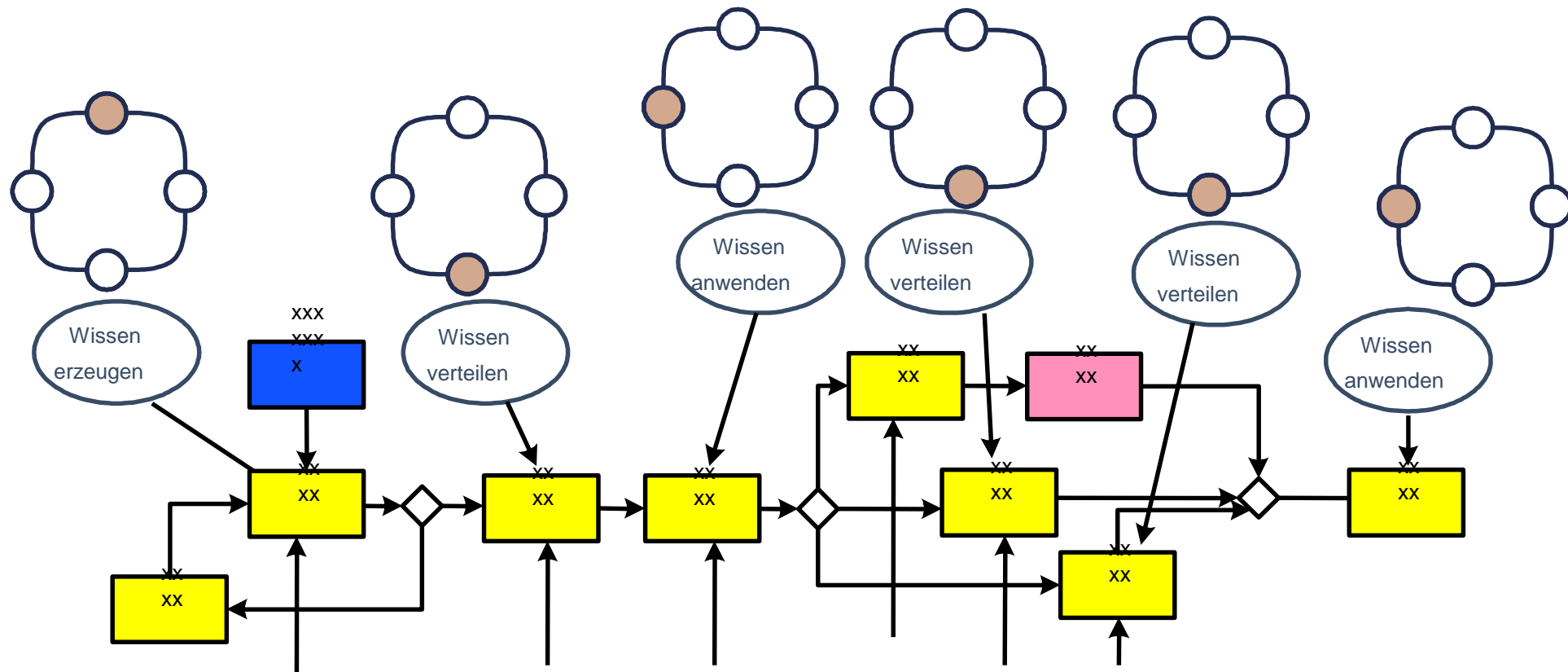


- Es soll ein vollständiger Kreislauf im Geschäftsprozess sichergestellt werden.

GPO-WM® Gestaltungsgegenstand

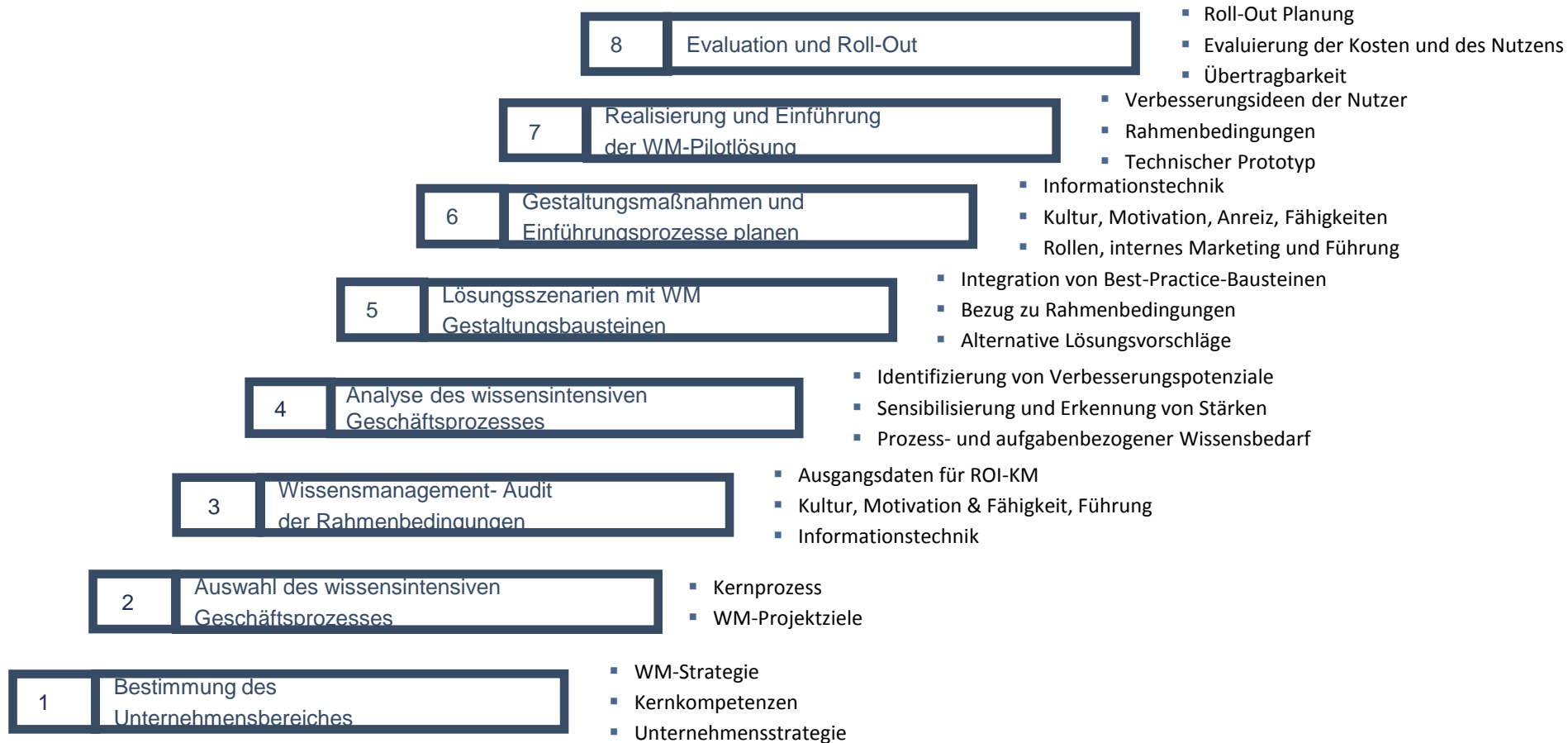


Geschlossene Wissenskreisläufe



- Im Beispiel fehlt die Wissensaktivität "Wissen speichern".

GPO-WM® Vorgehensmodell



References

- 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.: 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.
- 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.