

Christine Kunzmann¹
Andreas Schmidt²
Ernst Biesalski³

Systematische Personalentwicklung mit ontologiebasierten Kompetenzkatalogen: Konzepte, Erfahrungen, Visionen



¹ Kompetenzorientierte Personalentwicklung, Königsbach-Stein
² FZI Forschungszentrum Informatik, Karlsruhe
³ SAP AG, Walldorf

kontakt@christine-kunzmann.de | Andreas.Schmidt@fzi.de
<http://kompetenzen-gestalten.de> | <http://fzi.de/ipe>

- Konzept
 - Grundbegriffe
 - Prozesse

- Fallstudien
 - Bildungsbedarfsplanung am Städt. Klinikum Karlsruhe
 - Integriertes Kompetenzmanagement bei DaimlerChrysler Wörth

- Learning in Process:
Integration mit kompetenzorientiertem E-Learning

- Fazit
 - Nutzen von Ontologien
 - Kompetenzmanagement und Personalentwicklung



Konzept

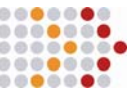


■ Kompetenz

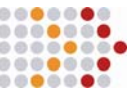
- ein Bündel von Fähigkeiten, Fertigkeiten und Kenntnissen
- das relevant für die berufliche Leistung
- und hinreichend mess- und beobachtbar ist
- (sowie sich durch PE-Maßnahmen entwickeln lässt)

■ Kompetenzen werden durch **Kompetenzniveaus** ausdifferenziert

- Dreyfus & Dreyfus
 - Anfänger, Fortgeschrittener, Kompetent Handelnder, Erfahrener, Experte
- CEFR (Sprachkompetenzen, Common European Framework of Reference for Languages)
 - A1, A2, B1, B2, C1, C2

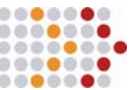


- **Kompetenzkatalog** = kontrolliertes Vokabular
 - eindeutige Identifikatoren + inhaltliche Definitionen für Kompetenzen
- **Beziehungen** zwischen Kompetenzen
 - Hierarchie- oder Taxonomiebeziehung („ist Unterkompetenz von“)
 - Enthaltenseinsbeziehung („besteht aus Teilkompetenzen“)
 - Ähnlichkeitsbeziehungen
- bei wohldefinierter Semantik dieser Beziehungen **als Ontologie interpretierbar**



- **Anforderungsprofil** (= Soll-Profil)
 - was soll ein Mitarbeiter können
 - zugeordnet zu einer Rolle, Organisationseinheit, einem Prozess oder einer Prozessaktivität
 - üblicherweise differenziert in
 - unbedingt erforderliche Kompetenzen
 - mittelfristig gewünschte Kompetenzen
 - meistens kombinierte Anforderungsprofile pro Stelle

- **Kompetenzprofil** eines Mitarbeiters (= Ist-Profil)
 - was kann ein Mitarbeiter
 - Problem: Kompetenz kann man nicht unmittelbar erkennen
 - beobachtbar ist nur die Performanz -> indirekte Rückschlüsse
 - Kompetenzindizien (Prüfungen, Beobachtungen, Selbstbewertungen)

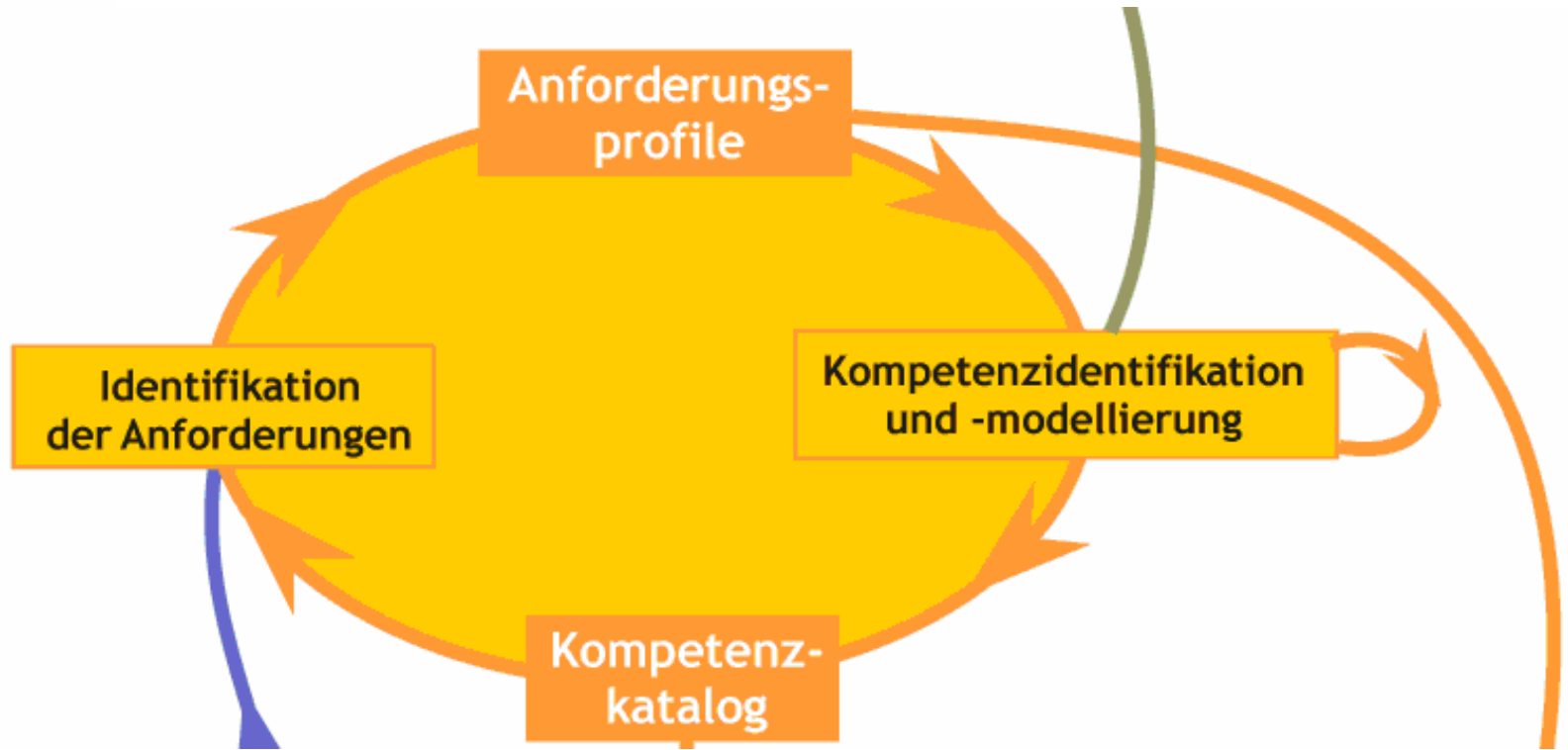


Kompetenzorientierte PE-Prozesse

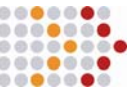
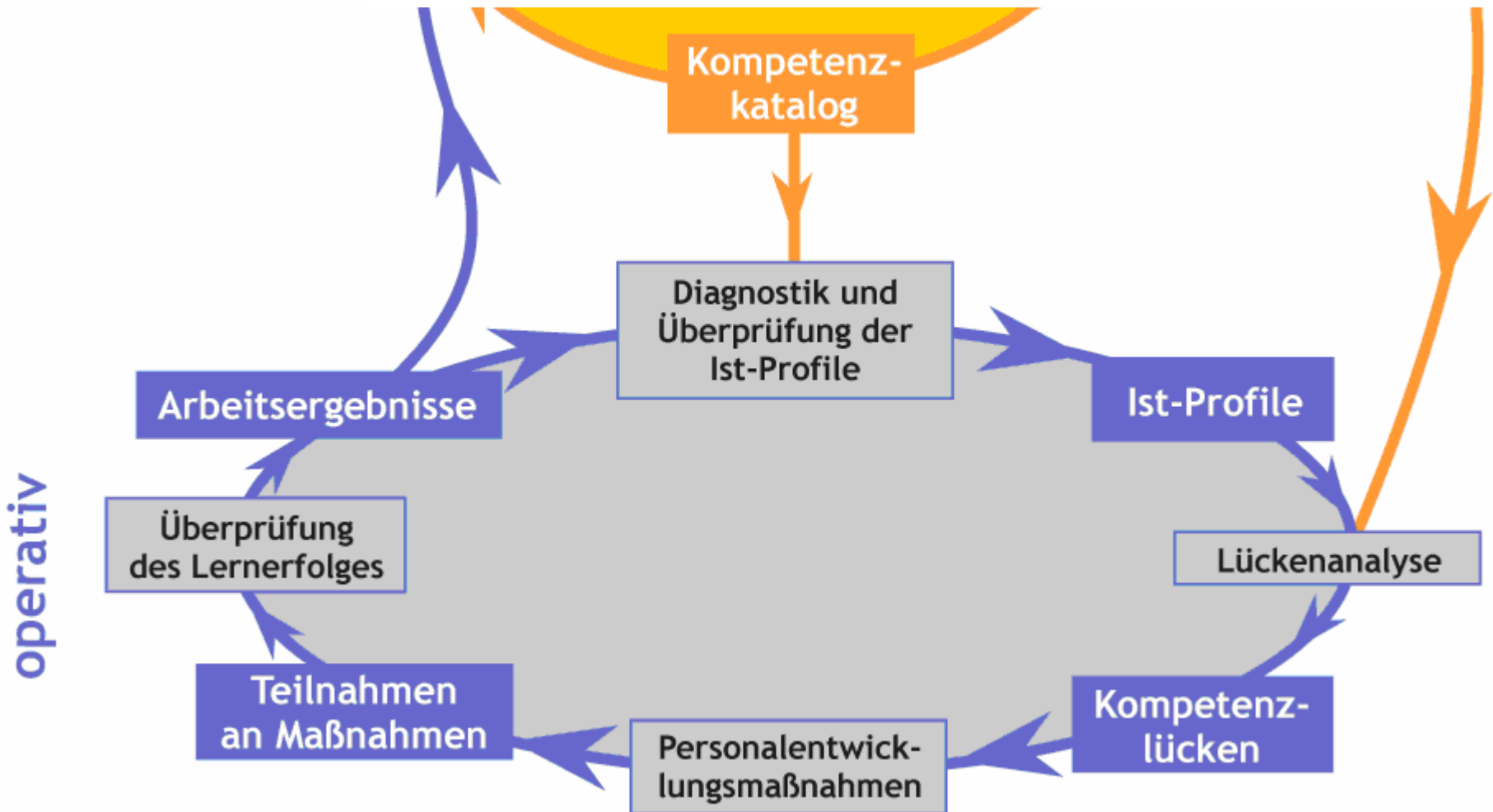


PE-Prozesse: Strategische Ebene

strategisch



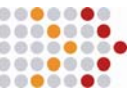
PE-Prozesse: Operative Ebene



Fallbeispiel: Bildungsbedarfsplanung am Städtischen Klinikum Karlsruhe

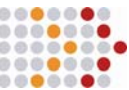


- Krankenhaus der Maximalversorgung
 - 3.500 Mitarbeiter (davon 1.251 in der Pflege)
 - 1.531 Planbetten
 - eigenes Bildungs- und Beratungszentrum
- Anforderungen an die Pflegemitarbeiter steigen durch
 - höhere Qualitätsanforderungen durch Qualitätsmanagement (EFQM, KTQ)
 - höheren Effizienzdruck durch Kostensenkung
 - sinkende Ressourcen (zeitlich oder finanziell) für die Weiterbildung
- Also:
 - effizientere Personalentwicklung
 - Qualitätssicherung auch in der Weiterbildung



Defizite in der Personalentwicklung

- in der **strategischen Personalentwicklung**
 - kein zukunftsorientierter Aufbau von Kompetenzen, z.B. geplante Umstrukturierungen
 - keine Verbindung mit operativer Ebene
- in der **operativen Personalentwicklung**
 - Teilnahmen an Fortbildungsveranstaltungen mitarbeitergetrieben oder reaktiv auf akute Probleme
- in der **strategischen Bildungsbedarfsplanung**
 - offene Fragebögen mit geringem Rücklauf erlauben keine Rückschlüsse auf tatsächlichen Bildungsbedarf
 - keine Verbindung mit operativer Ebene
- in der **operativen Bildungsbedarfsplanung**
 - kein Überblick über Mitarbeiterkompetenzen
 - keine geplanter Kompetenzaufbau



- Identifikation und Modellieren von Kompetenzen in einem Kompetenzkatalog
- Aufstellen von Anforderungsprofilen auf der Grundlage des Kompetenzkataloges
- Definition von Prozess und Verfahren zur Ermittlung und Aktualisierung von Ist-Profilen der Mitarbeiter
- Erarbeitung eines Prozesses zur kontinuierlichen Überprüfung und Weiterentwicklung des Kompetenzkataloges und der Anforderungsprofile
- Anpassung der Prozesse zur Bildungsbedarfsplanung, zum Führen mit Zielen und ggf. auch zur Personalauswahl
- Umsetzung mittels EDV-Werkzeugen

Sensibilisierung der Mitarbeiter
für ein Denken in Kompetenzen



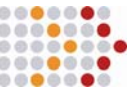
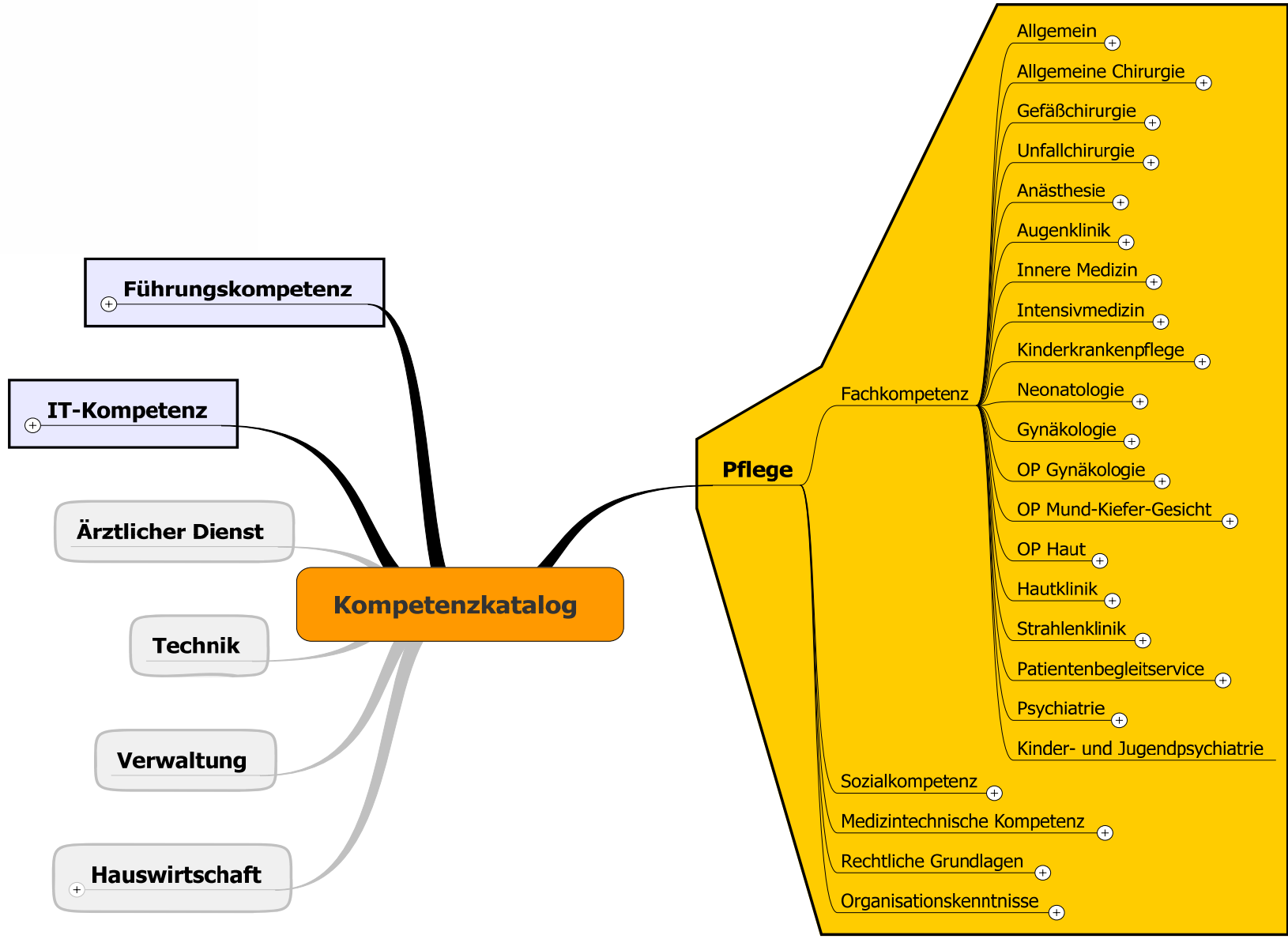
Entwicklung des Kompetenzkataloges

- Iterativer Prozess
- Initiale Phase
 - Untersuchung existierender Dokumente
 - Interviews mit Stationsleitungen und Pflegedienstleitungen
- Workshops mit Pflegedienstleitungen
- MindMapping-Werkzeug als Modellierungswerkzeug
- Problem: Monohierarchien reichen nicht aus

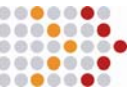
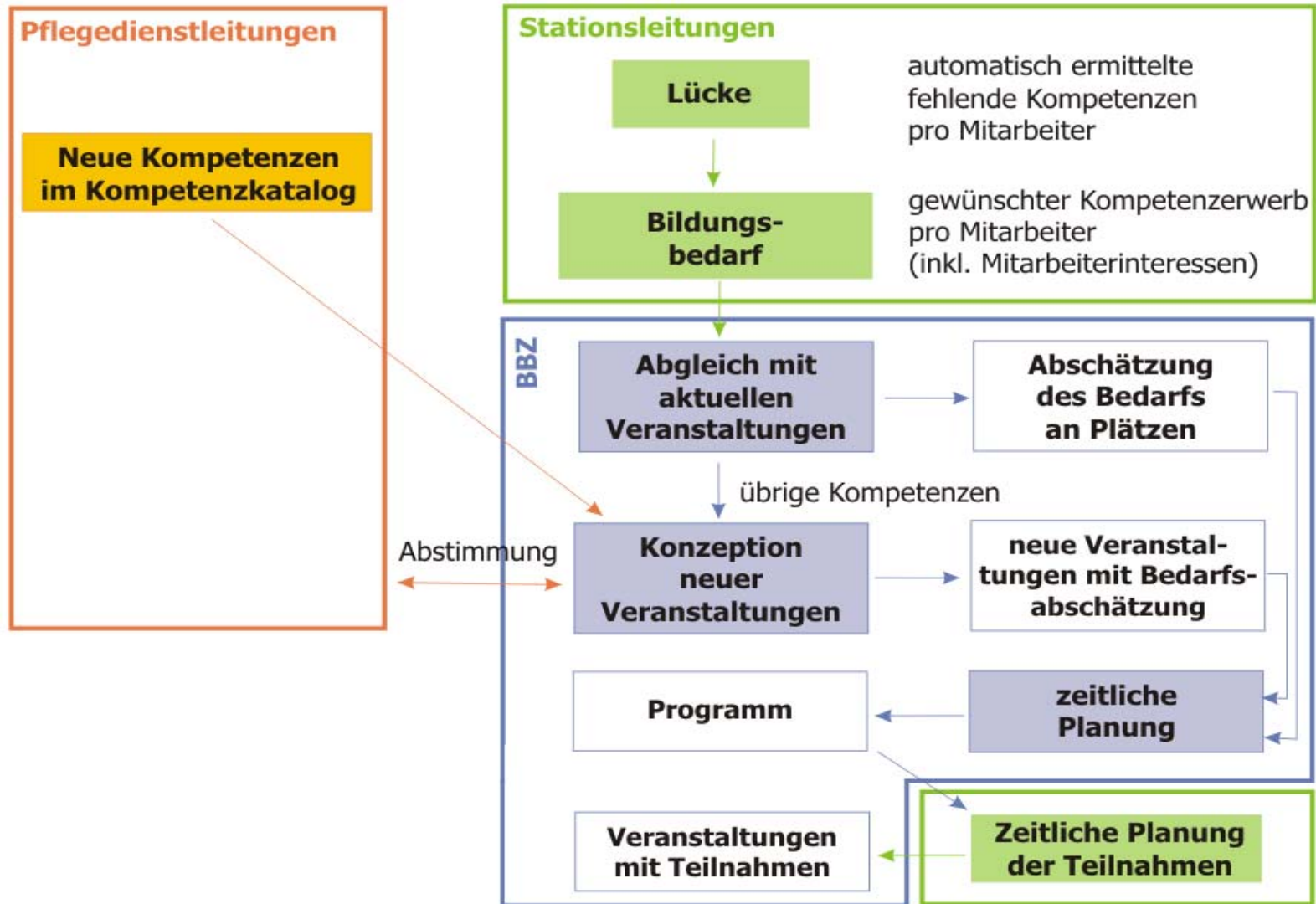


Kompetenzkatalog

Kunzmann & Schmidt, Krankenhaus umschau 8/2006



Strategische Bedarfsplanung

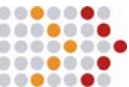


Erfahrungen: Denken in Kompetenzen

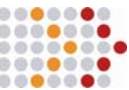
- Kompetenzerwerb wird oft missverstanden als „Teilnahme an Fortbildungsveranstaltung“
 - damit Anforderungsprofil = Checkliste
- Vermittlung von offenen(!) Anforderungsprofilen problematisch
 - „Lücke haben“ wird missverstanden als „nicht geeignet sein“
 - statt: Potential für Kompetenzentwicklung
- Interaktive Workshops zur Bewusstseinsbildung



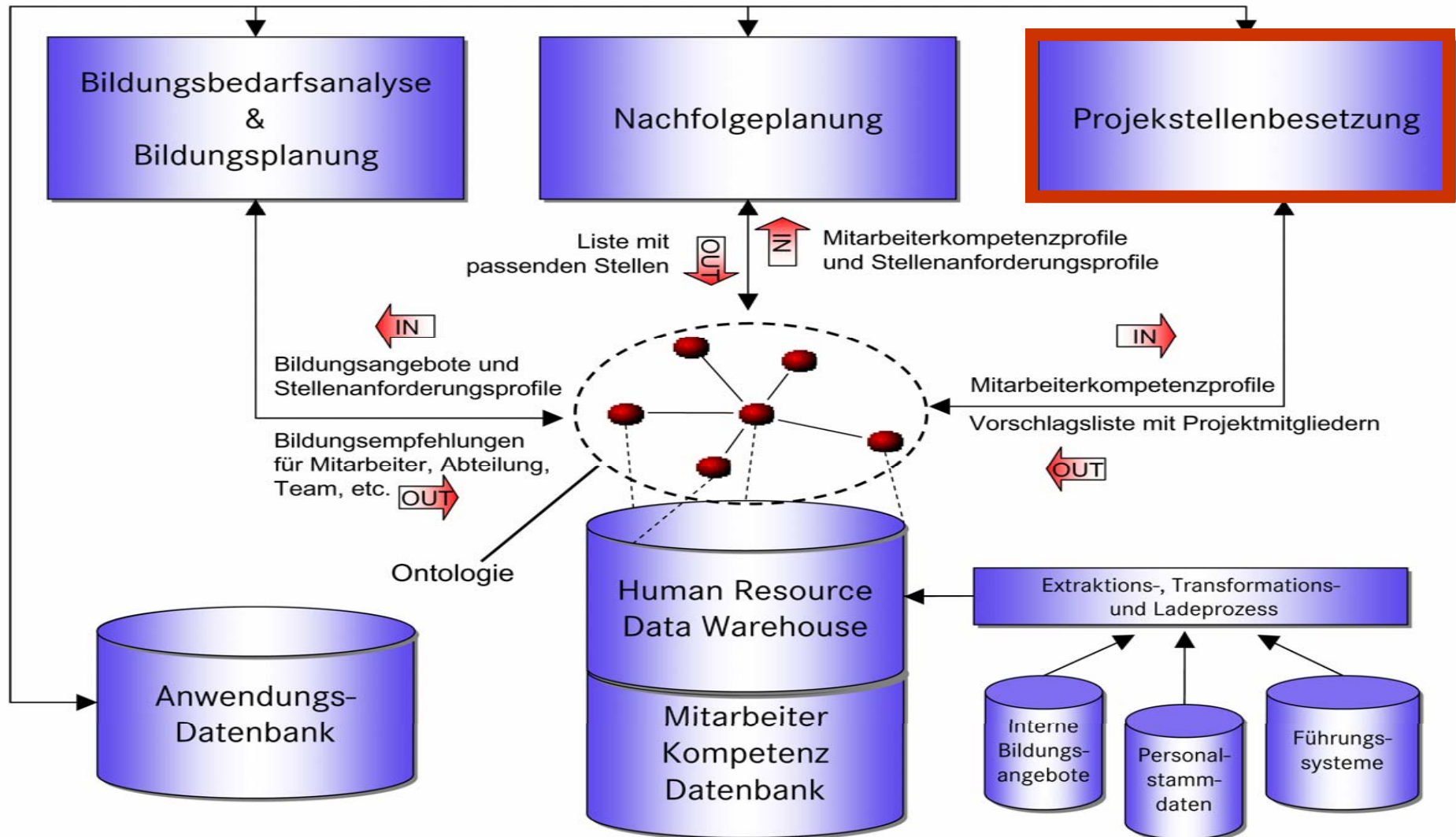
Fallbeispiel: DaimlerChrysler Wörth



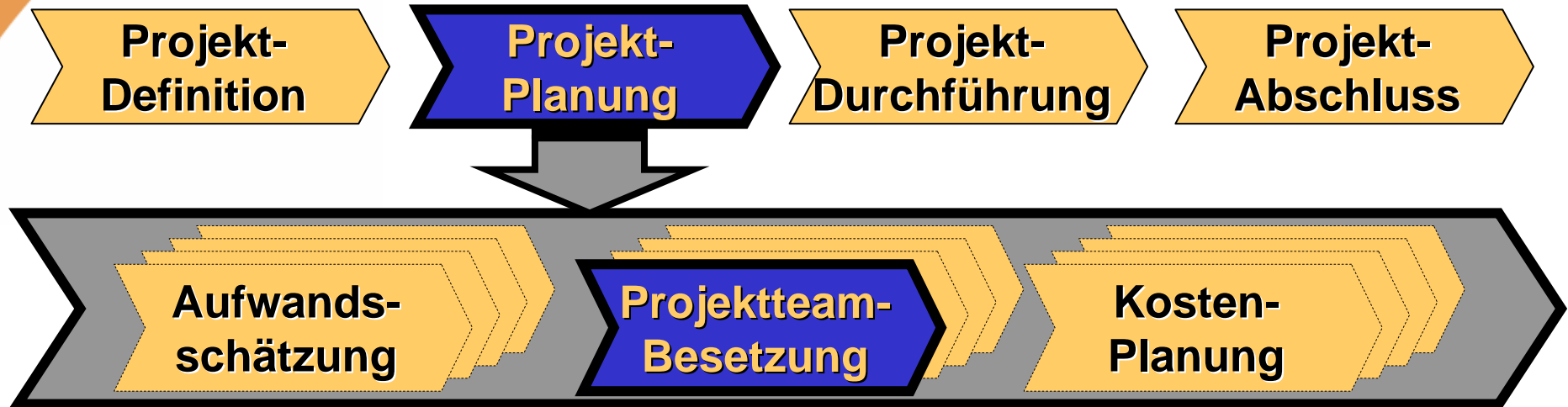
- HR-Daten über unterschiedlichste Systeme verstreut
 - keine integrierte Sicht über den einzelnen Mitarbeiter
 - keine klar definierten, einheitlichen Prozesse
- Deshalb: Einführung eines **integrierten Systems** ePeople auf der Basis von Peoplesoft
 - integriertes Kompetenzmanagement: Einsatz des Mitarbeiters auf einer Stelle, die seinen Qualifikationen entspricht
 - Transparenz über aktive und passive Kompetenzen der Mitarbeiter
 - Suche nach Wissensträgern
 - „Qualifikationsentwicklung“ (PE, OE, strategische Entwicklung)
 - Nachweispflichten für Qualifikationen



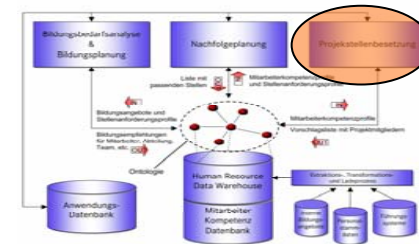
Systemarchitektur



Modul 3: Prozess Projektteambesetzung



- Unterstützung im **Projektteam-Auswahlprozess**
- **Automatische Generierung** von Projektteam-Vorschlägen
- Ontologiebasierte Definition von Mitarbeiter- und Stellen-Kompetenzprofilen
- Bereitstellung von Ähnlichkeitsmaßen für Vergleich von Stellen-Anforderungsprofilen und Mitarbeiter-Kompetenzprofilen



Modul 3: Screenshots (1/2)

DAIMLERCHRYSLER 🏠

Projekt- und Aufgabenbesetzung

Projekt auswählen: **Beispielprojekt** Projekt verwalten Neues Projekt Projekt löschen

Projektverwaltung: Anforderungsprofil Stelle umbenennen Zeiten ändern Kandidatenzuordnung Kandidatenvorschlag

Administrationsfunktionen

Stellenverwaltung:

- Finanzexperte
- Jurist mit Kenntnissen in Arbeitsrecht
- Projektcontroller
- Projektleiter
- Security-Experte**

Stellenanforderungsprofil:

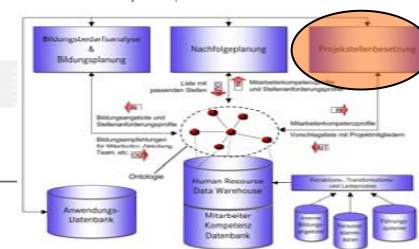
Kooperationsfähigkeit	★★★★	1	2	3	4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Problemlösefähigkeit	★★★★	1	2	3	4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sicherheit	★★★★	1	2	3	4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Support	★★★★	1	2	3	4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Kompetenzauswahl:

Fachkompetenz	☆☆☆☆	☆☆☆☆	☆☆☆☆	☆☆☆☆
IT-Kenntnisse	☆☆☆☆	☆☆☆☆	☆☆☆☆	☆☆☆☆
Leadership Kriterien	☆☆☆☆	☆☆☆☆	☆☆☆☆	☆☆☆☆
Methodenkompetenz	☆☆☆☆	☆☆☆☆	☆☆☆☆	☆☆☆☆
Sozialkompetenz	☆☆☆☆	☆☆☆☆	☆☆☆☆	☆☆☆☆

Suche im Kompetenzkatalog:

Suchbegriff: Suche starten



Modul 3: Screenshots (2/2)

Projektverwaltung:

Administrationsfunktionen

Stellenverwaltung:

Finanzexperte

Jurist mit Kenntnissen in Arbeitsrecht

Projektcontroller

Projektleiter

Security-Experte

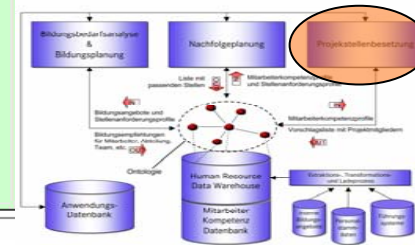
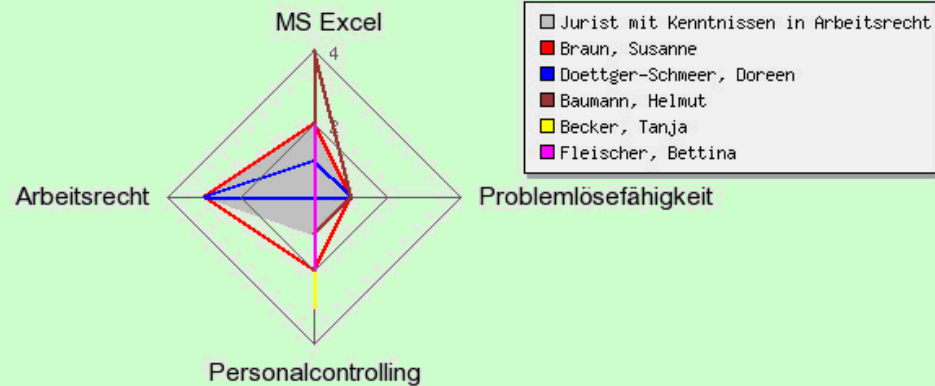
Anforderungsprofil | Stelle umbenennen | Zeiten ändern | Kandidatenzuordnung | Kandidatenvorschlag

Ergebnisübersicht:

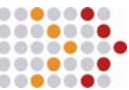
	Wert	Name
✚ KO-Kriterien:	1,000	Braun, Susanne
✚ Semantisch ähnliche Kompetenzen:	1,000	Braun, Susanne
✚ Berücksichtigung von Teil-Qualifikationen:	1,000	Braun, Susanne
✚ Berücksichtigung von Überqualifikationen:	1,042	Braun, Susanne
✚ Gesamtergebnis:	1,010	Braun, Susanne

Vergleich mit Mitarbeiterprofilen:

Jurist mit Kenntnissen in Arbeitsrecht



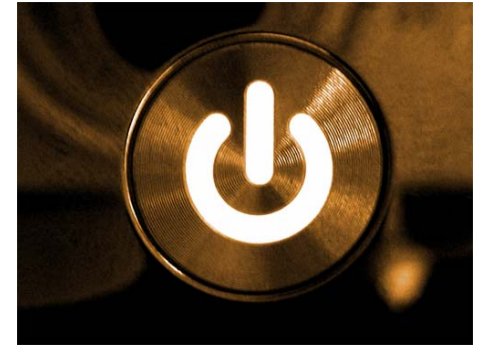
- Entscheidend für die Akzeptanz von teilautomatisierten Prozessen in Personalentscheidungen wie Projektteambesetzungen ist:
 - keine Bevormundung des Entscheiders
 - stattdessen: nützliche Unterstützung
- Hat sich bei komplexen Entscheidungsproblemen als sehr nützlich erwiesen
 - viele gegeneinander abwägbare Fakten
 - insbesondere Ähnlichkeit/Substituierbarkeit von Kompetenzen nur schwer durch menschliche Entscheider überblickbar



Learning in Process



Lernen bei Bedarf als neues Paradigma



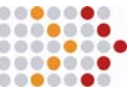
- Seminare und E-Learning-Kurse führen oft zu **trägem Wissen**
 - keine unmittelbare Anwendung

- Bildungsbedarf des einzelnen immer **weniger antizipierbar**
 - sehr individuelle Bildungspfade
 - hohe Fluktuation
 - schnelle Veränderungen der Anforderungen

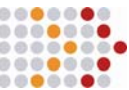
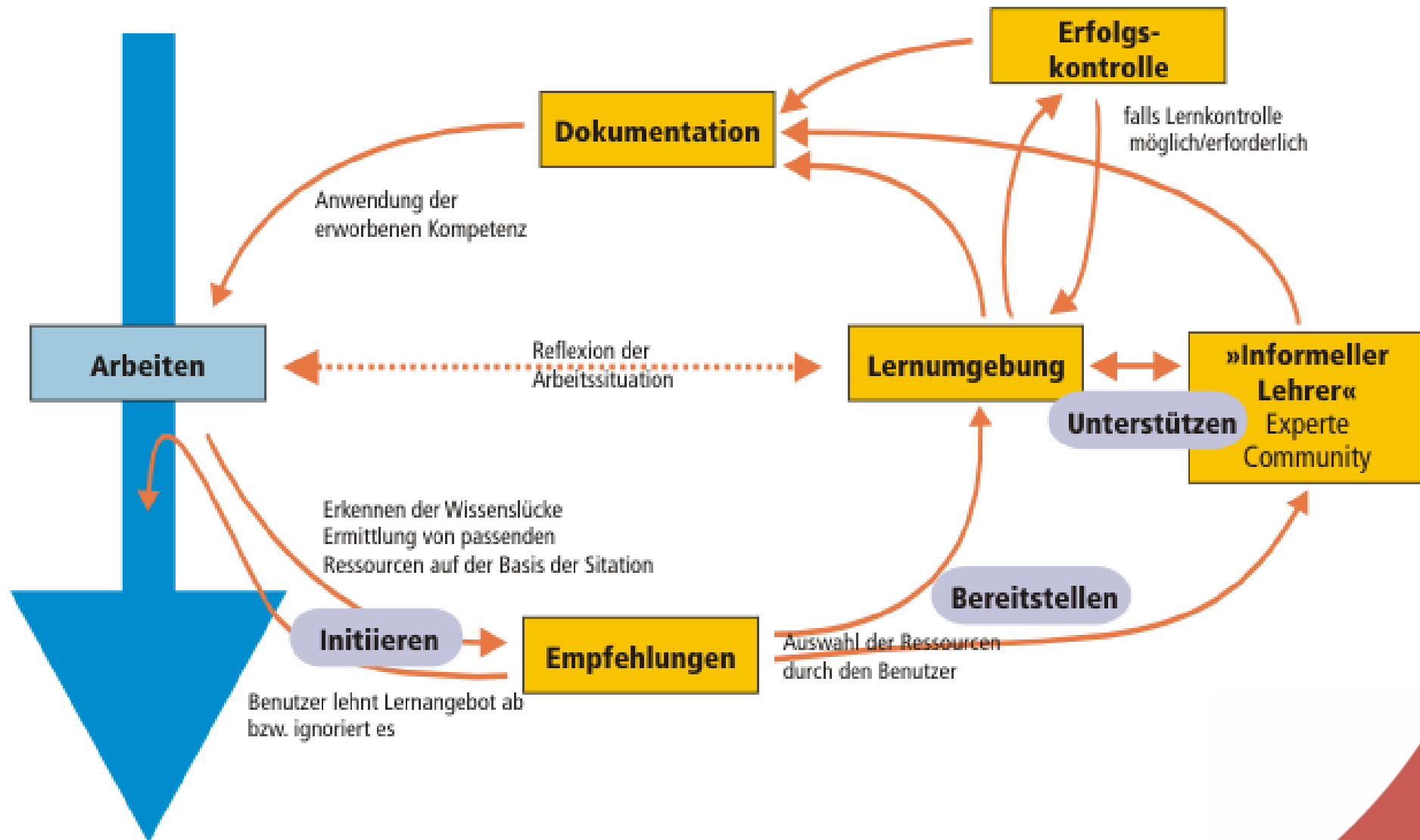
- Lernangebote müssen sich **an der Situation orientieren**
 - an Arbeitsprozessen, Geschäftsprozessen
 - an individuellem Wissensstand, Präferenzen, Interessen, Eigenschaften

Lernprozesse und ihre Steuerung

- kursgesteuertes Lernen
 - Lernaktivität durch Kursstruktur/Seminarstruktur bzw. zugewiesene Lerneinheiten gesteuert
- selbstgesteuertes Lernen
 - Lernender sucht selbst aktiv nach Lernmöglichkeiten
- **kontextgesteuertes Lernen**
 - Initiierung von Lernprozessen durch kontextbasierte Empfehlungen
- ungesteuertes Lernen
 - ungeplante, informelle Lernprozesse



Kontextgesteuertes Lernen



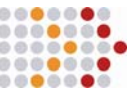
Auswahl und Zusammenstellung von Lernobjekten

- Analyse der Wissenslücke
 - Vergleich der Anforderungen an die aktuelle Situation
 - mit den aktuellen Kompetenzen

- Ermitteln von Lernobjekten

- Zusammenstellen von Lernprogrammen
 - Hinzunahme zusätzlicher Lernobjekte (Voraussetzungen)
 - empfohlene Anordnung

- Bewertung von Alternativen



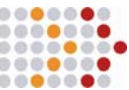
Informelle Lernprozesse

- Ansatz läßt sich auf **informelle Lernprozesse** übertragen
- Statt Lernobjekten, die bestimmte Kompetenzen vermitteln:
Ansprechpartner, die über bestimmte Kompetenzen verfügen
- Hierbei ist die soziale Dimension zu berücksichtigen
 - nicht immer ist der Experte der beste Ansprechpartner
- Allerdings kann bei informellen Prozessen keine Annahme über Kompetenzerwerb getroffen werden



Kompetenzbegriff und Kompetenzsubsumtion

- Kompetenzbegriff ist stark vereinfacht
 - hier verwendete Kompetenzen lassen sich als Verfeinerungen der Kompetenzen aus der klassischen Personalentwicklung modellieren
- Ontologiebasierte Modellierung ermöglicht die **Erschließung impliziter Kompetenzen**
 - Kompetenzen auf einem niedrigeren Kompetenzniveau
 - Kompetenzen, die als Komposition von vorhandenen Kompetenzen spezifiziert sind
 - Kompetenzen, die in der Hierarchie höher angeordnet sind (entlang der Generalisierungshierarchie)
- Erst dadurch wird die feinere Granularität handhabbar!



Beispiel: Tray Application/Sidebar

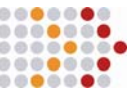
- Anwendung im Tray-Bereich
 - Anzeige von Hinweistexten
 - Änderung der Farbe des Icons



- Nach der Aktivierung durch den Benutzer erscheint eine Sidebar



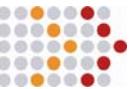
- Kontextgesteuertes Lernen verbindet erfolgreich E-Learning mit Wissensmanagement
 - hohe Akzeptanz bei Mitarbeitern im Rahmen des Piloten
 - derzeit Projekt zur Integration mit SAP-Anwendungen
- Größte Herausforderung: Ermittlung des Arbeitskontextes
- Arbeitsbegleitendes Lernen setzt eine **Unternehmenskultur** voraus, die Lernen als integralen Bestandteil der täglichen Arbeit sieht.
 - Lernphasen in die Freizeit zu verschieben ist keine Lösung
 - Erfassung des Arbeitskontextes darf nur zur Lernunterstützung erfolgen



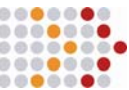
Fazit



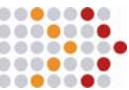
- **Ontologiebasierte Kompetenzkataloge** unterscheiden sich „nur“ durch wohldefinierte Beziehungen zwischen den Kompetenzen von konventionellen Katalogen.
- Ontologiebasierte Verfahren ermöglichen dann eine **Teilautomatisierung** von kompetenzbezogenen Operationen
- **Ähnlichkeitsvergleiche** zwischen Profilen
 - Profile müssen nicht exakt erfüllt werden, da Kompetenzen substituierbar
 - relevant für Bewerberauswahl, Teamzusammensetzung
- **Kompetenzsubsumtion**
 - Kompetenzen können in anderen Kompetenzen enthalten sein
 - z.B. über Kompetenzniveaus, Taxonomie- oder Kompositionsbeziehung
 - wichtig für: Lückenberechnung, Auswahl von Personalentwicklungsmaßnahmen



- Kompetenzkataloge (+ Anforderungs- und Kompetenzprofile)
ideales Instrument für moderne Personalentwicklung
 - verbinden operative und strategische Personalentwicklung
 - erlauben systematische Prozesse (und genügen QM-Ansprüchen)
- Vorteile
 - explizite Ziele und Ergebnisbewertungen (nachvollziehbar, konstruktivere Diskussionen)
 - Vorstrukturierung der Prozesse und Prozessschritte für Führungskräfte
- Genauso wichtig wie die Ontologie (der Katalog) an sich sind die Prozesse zur Aufstellung und Aktualisierung



- Humanorientierter Teil des Kompetenzmanagements ist nichts anderes als eine **aufgewertete Personalentwicklung**
- Zusätzliche **integrierende Funktion** mit organisationaler, ressourcenorientierter Sicht
- Kompetenz ist eine **geeignete Abstraktion** als „Wissen“
 - keine syntaktischen Kurzschlüsse
 - Kompetenzerwerb wird „natürlich“ als komplexer Lernprozess verstanden





Christine Kunzmann

Kompetenzorientierte Personalentwicklung und
Prozessberatung
Königsbach-Stein
kontakt@christine-kunzmann.de



Andreas Schmidt

Team-Manager „Wissen und Lernen“
Forschungsbereich Information Process Engineering
FZI Forschungszentrum Informatik, Karlsruhe
andreas.schmidt@fzi.de



Ernst Biesalski

SAP AG
Strategy & Operations – HR Processes & Production
Internal Consultant
ernst.biesalski@sap.com

Aktuelle Folien unter <http://kompetenzen-gestalten.de>

