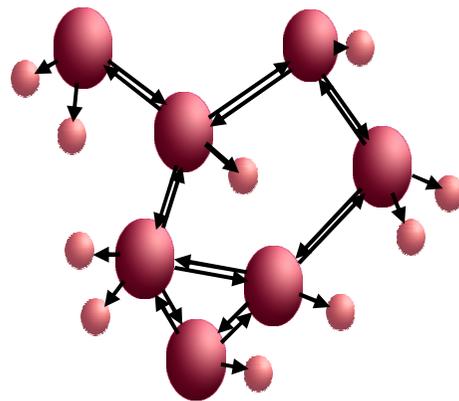


Orientierung im Netz- Semantik als Brücke zwischen Informationsmanagement und arbeitsplatznaher Qualifizierung



Dr. Guenter Pees

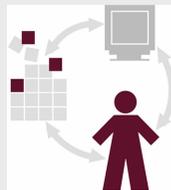
Senior Consultant Wissensmanagement/ E-Learning
Schneider System GmbH



Vorstellung



Diplom-Chemiker; Pädagoge (E-Learning)



SCHNEIDER SYSTEM GMBH, Senior Consultant E-Learning und Wissensmanagement, Lernprogramme, Didaktik-Methodik, Simulationsszenare, Ganzheitliche Lernumgebungen (Semantische Netze)
Semantische Interoperabilität



Lehraufträge E-Learning und Wissensmanagement
am Lehrstuhl für Betriebspädagogik



Schlagworte zur SSG

- gegründet 7.5.1990 als Schneider + Partner GbR, seit 31.3.1997 GmbH
- interdisziplinäres Team
(Ingenieure, Kaufleute, Informatiker, Pädagogen, Rechtsanwalt, ...)
- Team von festen Mitarbeitern, Unterstützung durch feste-freie Mitarbeiter
- Schwerpunkt auf Projekte bei Großorganisationen
- Zertifizierung nach DIN EN ISO 9001:2000

Standorte der SSG

- Firmensitz in Vallendar
Nähe Koblenz,
Montabaur,
Bonn
- Projektbüros in
Koblenz,
Siegburg,
Bad Neuenahr,
...

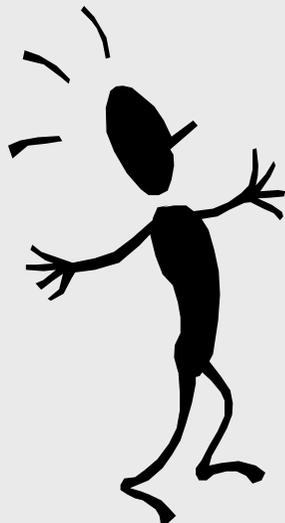




Agenda

- Problembereich „Situative Nutzung von Informationen“
- Lösungsansatz und Referenzbeispiele
- Demonstration: Aktuelles Projekt
- Fazit und Ausblick

Problembereiche: Informationsnutzung am Arbeitsplatz



Information	Gruppe	Typ	Labelwert
divers	Dateiordner		29.03.2006 10:59
Acquisition	Dateiordner		20.01.2006 12:06
Architecture	Dateiordner		24.01.2006 17:20
Business Process Reengineering@Management@...	Dateiordner		09.02.2006 17:30
CIIM - Common Information Model	Dateiordner		19.01.2006 17:09
Components & Objects & Frameworks & Patterns	Dateiordner		14.10.2005 10:25
Configuration-Management	Dateiordner		19.01.2006 12:45
Constructivism	Dateiordner		23.01.2006 16:36
Content Management & Delivery	Dateiordner		24.02.2006 09:40
Continuity Planning	Dateiordner		05.09.2005 09:34
COTS	Dateiordner		03.02.2006 10:27
DataMart & DataBase & DataWarehouse & Busi...	Dateiordner		03.04.2006 15:28
eBusiness & eGovernment & eServices	Dateiordner		31.01.2006 15:21
eLearning & eTesting	Dateiordner		15.03.2006 12:48
Enterprise-Computing	Dateiordner		24.10.2005 15:05
ERP - Enterprise-Resource-Planning	Dateiordner		20.01.2006 11:07
FullInfoSys & MIS & DSS & C2Sys	Dateiordner		20.01.2006 12:34
GIS - GeoInfoSys	Dateiordner		18.01.2006 14:21
Grid-Computing	Dateiordner		23.01.2006 09:25
Hochschulen.Ranking & SWOT-Analysen	Dateiordner		09.02.2006 12:48
Internet Technologies	Dateiordner		23.01.2006 09:24
Interoperability & Integration & FAI & Portals & ...	Dateiordner		26.01.2006 11:09
IT-Management & IT-Controlling	Dateiordner		25.01.2006 10:00
Kapazitätsmanagement	Dateiordner		25.01.2006 10:15
Knowledge Management & Ontologies	Dateiordner		03.04.2006 15:23
Location-Based Services	Dateiordner		22.02.2006 11:30
Logistics & Supply Chain Management	Dateiordner		23.01.2006 15:26
M&G - Modeling & Simulation	Dateiordner		25.01.2006 14:42
Management, Führung, Command&Control	Dateiordner		23.01.2006 15:27
MDA - Model Driven Architecture	Dateiordner		17.01.2006 12:57
Measurement&Modeling - Performance&Quality...	Dateiordner		06.07.2005 12:35
Medienkonvergenz	Dateiordner		08.03.2006 11:51
Migration & Modernization & Upgrading	Dateiordner		20.01.2006 12:30
Modeling - Data & Functions & Processes & Syst...	Dateiordner		20.01.2006 11:50
NCO & GIG & NetOpFu & CD&E & Transformation	Dateiordner		28.02.2006 10:25
Network&Computer - Monitoring&Management	Dateiordner		20.01.2006 11:42
P2P - Peer-to-Peer	Dateiordner		18.01.2006 15:46
Personalization & Web Usage Mining	Dateiordner		22.02.2006 11:14
Portale	Dateiordner		29.03.2006 10:55
Qualification & Training	Dateiordner		20.01.2006 11:38
Security & Risk-Management & Datenschutz	Dateiordner		23.01.2006 09:47
Semantic-Web, Wisdom-Web, Web-Intelligence	Dateiordner		29.03.2006 11:00
Sensor Networks	Dateiordner		23.01.2006 10:28
SOA - Service-oriented Architecture	Dateiordner		25.01.2006 10:16

Fehlende Struktur



Nicht situativ



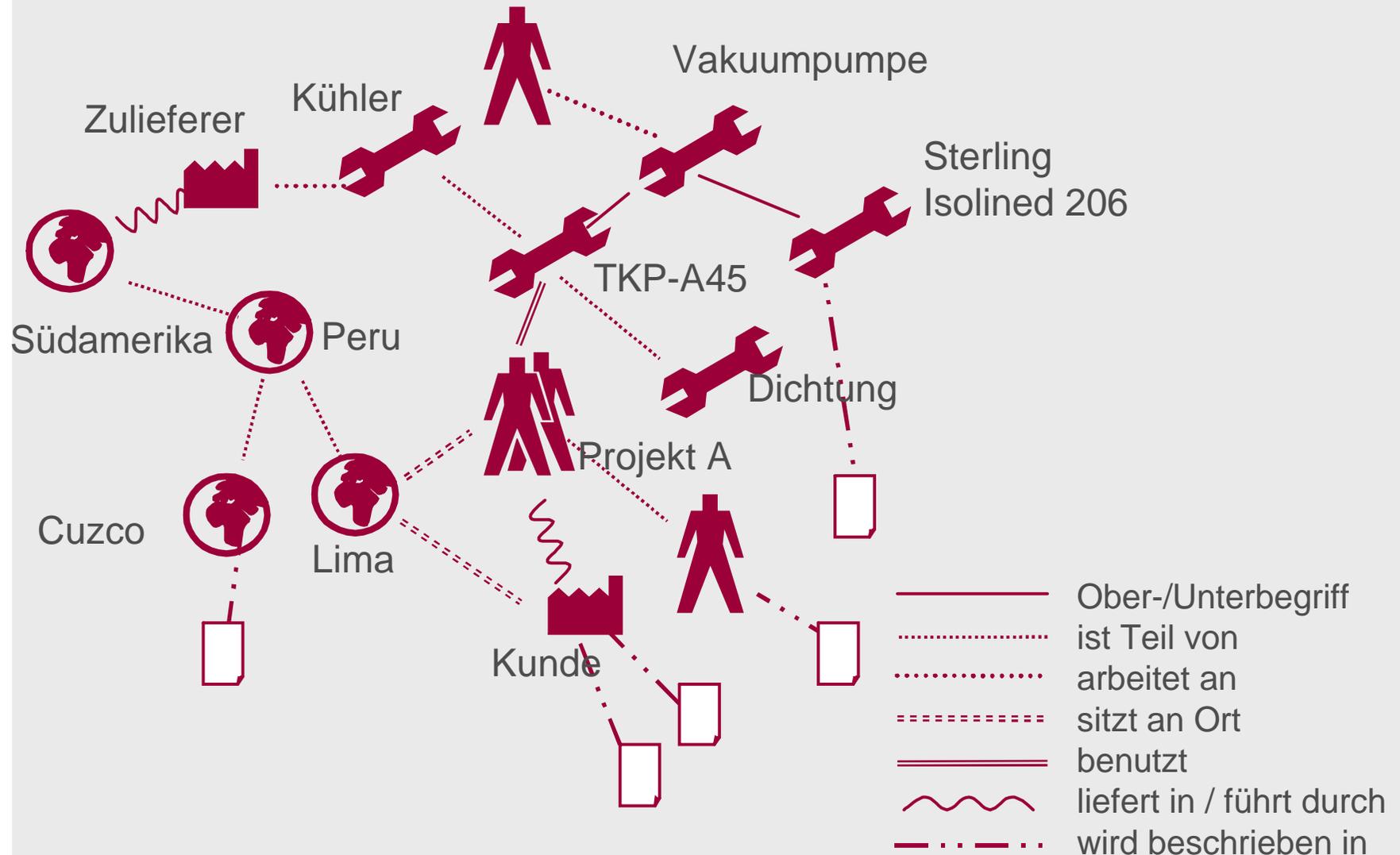
Ziel: Schaffung einer integrierten Lern- und Arbeitsumgebung



Agenda

- Problembereich „Situative Nutzung von Informationen“
- **Lösungsansatz und Referenzbeispiele**
- Demonstration: Aktuelles Projekt
- Fazit und Ausblick

Lösungsansatz: Wissen verknüpfen, Zusammenhänge schaffen



Lösungsansatz: Neue effiziente „Finde“-strategien

Suche mit „Google“

sehr viele Dokumente

Finden über Volltextsuche

zeitaufwendig und ungenau

einzelne Informationsbausteine

Informationen ohne Verknüpfung

Suche mit Semantik

wenige, aber zielführende Dokumente

Finden über Thema

schnell und exakt

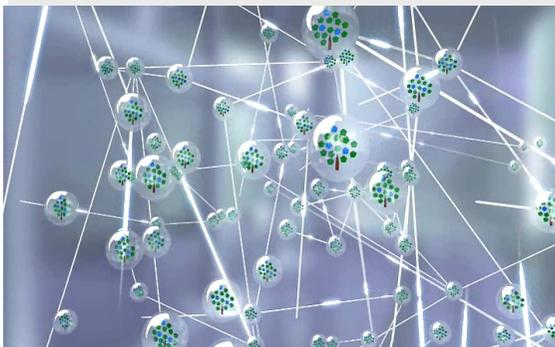
Informationen im Kontext

Aufzeigen von Zusammenhängen

Lösungsansatz: Semantische Wissensnetze in der Praxis



Wissensportale
Integration
verschiedener
Informationsquellen
und Dokumente mit
zentralem,
personalisiertem
Zugang



Wissensaustausch
Förderung des
Informationsaustauschs in
komplexen
Unternehmensstrukturen



**Publishing und
Dokumentation**
Strukturierung komplexer
Informationswerke und
Handbücher im
Wissensnetz

im Einsatz u.a. bei:
Verfassungsschutz
ThyssenKrupp
Telekom
SAP
Lufthansa
Union Investment
Süddeutsche Zeitung

Referenzbeispiel: inpro, Technologieatlas

Anforderungen:

- Expertenwissen für Konstruktion und Produktion erschließen

Lösung:

- Semantische Suche und graphische Visualisierungsverfahren
- Beliebig erweiterbar
- Kein IT-KnowHow notwendig

Referenzbeispiel: ThyssenKrupp, TK-Base

Anforderungen:

- Überblick über Tochterfirmen und Beteiligungen
- Synergien schaffen, Marktkenntnisse anderer Konzerngesellschaften nutzen

Lösung:

- Wissensnetz mit Produkten
- Einbindung von Tochterunternehmen
- Dezentrale Rechtevergabe
- Cross-selling ermöglicht Synergien

The screenshot shows the 'ThyssenKrupp base' web application interface. The main content area displays search results for 'Unternehmenssuche definieren'. On the left, there is a tree view for 'Konzernstruktur' with categories like Steel, Automotive, Elevator, etc. The right side shows a table of search results with columns for Typ, Unternehmensname, Stadt, Land, and Segment.

Typ	Unternehmensname	Stadt	Land	Segment
KU	ASCENSORES CENIA, S.A.	ANDOAIN	Spanien	Elevator
KU	Ascensores OIERKI, S.L.		Spanien	Elevator
KU	Ascensores S.A.	San Sebastian de los Reyes (Madrid)	Spanien	Elevator
KU	ASEL Ascensores S.L.	Madrid	Spanien	Elevator
KU	Astel Manutenção e Assistência Técnica de Elevadores, Ltda.	Porto Alegre	Brasilien	Elevator
W	Atos Comércio e Assistência Técnica de Elevadores, Ltda.	Porto Alegre	Brasilien	Elevator
KU	Kone Ascensores C.A.		Venezuela	Elevator
KU	Kone Ascensores S.A.		Argentinien	Elevator
KU	Luukas Industries B.V.		Niederlande	Elevator
KU	MACOSA ELEVACIÓN, S.A.	MADRID	Spanien	Elevator
KU	Tequinox Electromecánica, S.Lda.	Oporto	Portugal	Elevator
W	Thyssen Boetticher S.A., Fabrica de Valencia	Valencia	Spanien	Elevator
KU	Thyssen Eletec Ascensores Stahl, S.A.	Santafé de Bogotá D.C.	Kolumbien	Elevator
KU	Thyssen Eletec de Venezuela, S.A.		Venezuela	Elevator
KU	Thyssen Eletec del Paraguay, S.R.L.	Asuncion	Paraguay	Elevator
KU	Thyssen Eletec del Uruguay, S.R.L.	Montevideo	Uruguay	Elevator
KU	Thyssen Eletec Internacional S.A.	Alcobendas (Madrid)	Spanien	Elevator
KU	Thyssen Eletec S.A.	San Borja-Lima	Peru	Elevator
KU	Thyssen Eletec S.A.	Buenos Aires	Argentinien	Elevator
KU	Thyssen Eletec S.A. (Chile)	Las Condes	Chile	Elevator

Referenzbeispiel: ThyssenKrupp, TK-ComWorld

Anforderungen:

- Weltweit Experten zu Themen identifizieren, Wissen nutzen
- „Nicht alle 800 Töchter müssen dieselben Fehler machen“
- Forum für Wissensaustausch

Lösung:

- Länder, Straßen, Shops
- Automatische Zuordnung von Fragen zu passendem Forum
- Diskussions- und Austauschforum für Experten
- Erfahrungswissen

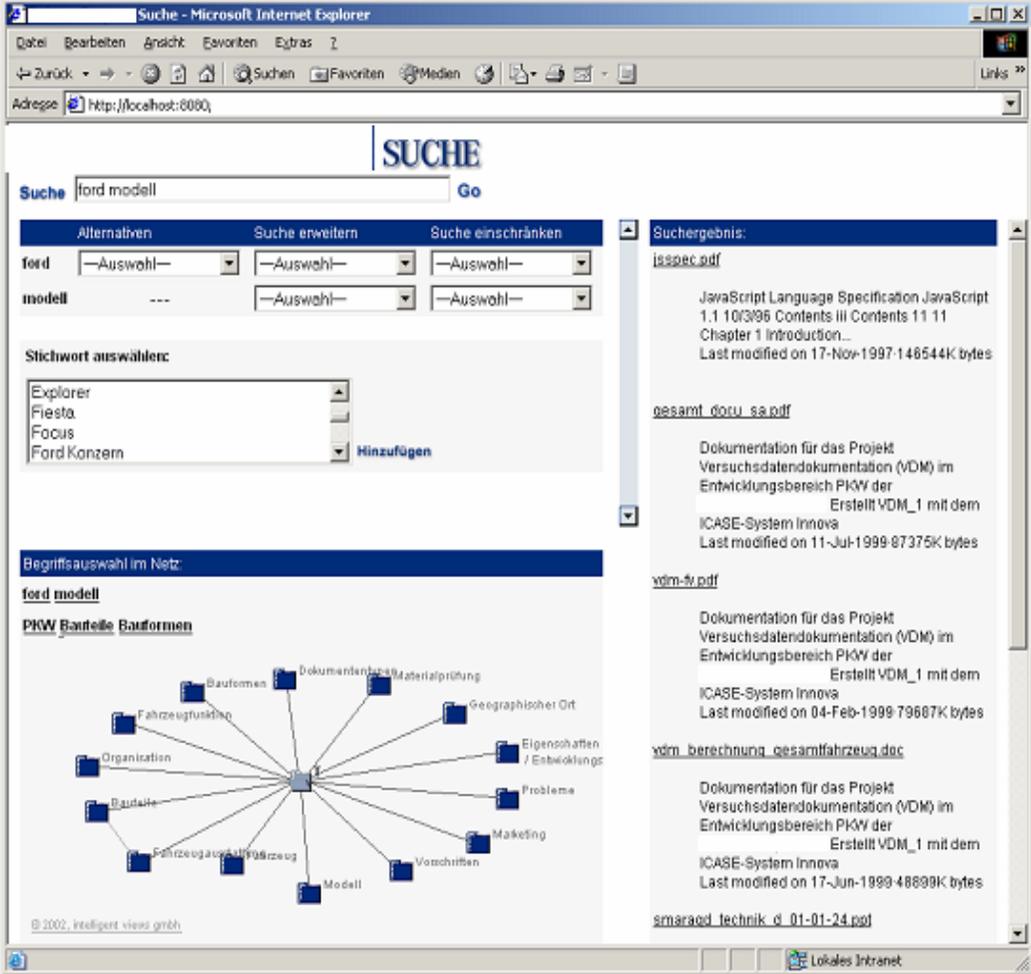
Referenz: Automobilindustrie, Wettbewerbsanalyse

Anforderungen:

- Aufwendig gewonnene Produkt- und Wettbewerbsinformation unter verschiedensten Gesichtspunkten nutzbar machen

Lösung:

- Intelligente Suche im Wissensnetz
- Einfache Nutzeroberfläche



Referenzbeispiel: Brockhaus IT-Dokumentation

Anforderungen:

- Dokumentation der IT-Infrastruktur
- Einbeziehung Verträge, Dokumente, IT-Kennzahlen und Abhängigkeiten

Lösung:

- Wissensnetz mit teilautomatisiertem Inhalt
- Modellbildung ermöglicht Dokumentation der Abhängigkeiten und Antworten auf „Was wäre wenn..“-Fragen

The screenshot shows a Microsoft Internet Explorer browser window displaying a web application. The address bar shows the URL: http://ivhost01:3000/itdoc/index.skat. The page content includes a navigation menu with links for HARDWARE, SOFTWARE, DOKUMENTATION, FIRMA, PERSON, and HOME. A search bar is located in the top right corner. The main content area features a sidebar with a tree view of hardware categories, including Hardware, zusammengesetzte Hardware (Router, Drucker), Computersystem (Server, Arbeitsplatzrechner, Workstation, PC, Notebook, Mac, IGEL), Hardware-Komponente, and Datenträger. The main content area displays a configuration for a 'neuer PC' with a 'pflegen' button. The configuration table lists components and their status:

Component	Status
CD-ROM	<input checked="" type="checkbox"/>
CPU	233
DVD	<input checked="" type="checkbox"/>
letzte Änderung	10/21/2003 12:56:01
Zip-Laufwerk	<input checked="" type="checkbox"/>
Hardware hat Administrator	Steinacker
System hat Software (allgemein)	Linux

On the right side of the page, there is a 'Zusatzsuchen' (Additional Search) box with the following text: 'Für welche Hardware ist kein Lieferdatum erfasst?' and 'Für welche Hardware läuft der Wartungsvertrag nicht bis 2004?'. The bottom of the browser window shows a taskbar with 'Applet nn started' and 'Lokales Intranet'.

Referenzbeispiel: Wienerberger Skillmanagement

Anforderungen:

- Erfahrungen aus Projekten dokumentieren
- Mitarbeiter gezielt für Projekte auswählen und Weiterbildungsmaßnahmen entwickeln

Lösung:

- Prozessabbildung und –unterstützung aller relevanten HR-Prozesse
- Entwicklung von Suchstrategien, die passend Mitarbeiter für Projekt- bzw. Stellenanforderungen identifizieren

The screenshot shows a web browser window displaying the 'Wienerberger knowledgebase' interface. The main content area shows details for an employee named 'Mustermann'. The interface is organized into several sections:

- Suchen:** A search bar with the text 'Got'.
- Net-Navigator:** A navigation menu.
- UTILITIES:** Includes 'Dynamische Listen' and 'Reports Download'.
- ÜBERSETZUNGEN:** Includes 'ausstehend für Deutsch', 'ausstehend für Englisch', and 'ausstehend für Tschechisch'.
- VERLAUF:** A section for the employee's history, including 'Mustermann Willkommen Home'.
- Employee Profile:**
 - Name:** Mustermann (external link)
 - Vorname:** Achim
 - Name:** Mustermann
 - in Abteilung:** I-Views Sales
 - ist Favorit (I) von:** demo
 - aktueller Status:** MitarbeiterIn
 - besetzt Stelle:** Presales Manager
 - in Abteilung:** I-Views Sales
 - ist Gegenstand von:** Mitarbeitergespräch Mustermann
 - Präsentieren:** (checkbox)
 - Level:** Anfänger
 - Zertifikat:** (checkbox)
 - Keramisches Wissen:** (checkbox)
 - Level:** Experte
- BEARBEITEN:**
 - pflegen
 - neue Dokumentation
 - zu Favoriten hinzufügen
 - von Favoriten entfernen
- DOKUMENTE GENERIEREN:**
 - Einladung.rtf
 - Simple.rtf
- HUMAN RESOURCES:**
 - neue Person
 - Person pflegen
 - neue Stelle
 - neuer Skill
 - Email-Benachrichtigung
 - neues Mitarbeitergespräch
- FAVORITEN:**
 - Mustermann
 - Vertriebsprojekte
- NAHE OBJEKTE:**
 - Messtechnikprozesse
 - Trockner-Messwagen
 - Anschrift von CeBIT04
 - test
 - Skill-Management für Wienerberger
 - Verfahrensalta

Referenzbeispiel: Deutsche Telekom AG

Anforderungen:

- Strukturierung von IT-Wissen
- Intuitive Benutzeroberfläche mit unterschiedlichen Visualisierungsvarianten
- Zugriff auf vorhandene Dokumentationen & Installationsberichte mit höherer Qualität
- Expertenfindung

Lösung:

- Semantische Strukturierung
- Import eines vorhandenen IT-Glossars

The screenshot displays the KInfinity WEB Interface in a Microsoft Internet Explorer browser window. The page title is "IT-Meeting Point" and the URL is "http://localhost:8080/dtag-itmp/index.html". The interface includes a navigation bar with "Startseite", "Englisch", "Info", and "Hilfe". Below the navigation bar, there are links for "Link 1", "Link 2", "Link 3", "Vordefinierte Suche 1", and "Vordefinierte Suche 2". The date "25. März 2003" is displayed. The main content area features a "History" section with "Anforderung priorisieren" selected. A search bar is present with the text "Suche" and "Suchergebnisse in neuem Fenster öffnen". Below the search bar, the results for "Suchergebnisse zu 'prozesse'" are shown, with "gefunden: 74 Objekte". The search results list various terms such as "Prozesse", "Abnahme (IV-technisch/ betrieblich)", "Abnahme durch den Kunden", "Abschließen des Service Level", "Agreements", "Abstimmung des Lösungskonzeptes mit dem Kunden durchführen", "Akquisition", "Anforderung priorisieren", "Anforderungen aufnehmen", "Anforderungsmanagement", "Architekturgestaltung", "Auftragsklärung", and "Aufwandsschätzung erstellen". A central diagram shows a network of related terms, with "Anforderungsmanagement" at the center. The diagram includes terms like "Portfoliomanagement", "Plan", "Anforderungen aufnehmen", "Auftragsklärung", "Anforderung priorisieren", "Lösungskonzept mit gegebenenfalls Varianten erarbeiten", "Risiken analysieren/ bewerten", "Anforderungsmanagement", "Aufwandsschätzung erstellen", and "Abstimmung des Lösungskonzeptes mit dem Kunden durchführen". The bottom of the interface shows a footer with "Copyright (c) 2003 intelligent views" and "Anforderung priorisieren (undefined)".

Referenzbeispiel: Union Investment

Anforderungen:

- Wissensmanagement-System für integrierte Marktbearbeitung
- Komplexe Produkte erfordern zentral verfügbare, qualitativ hochwertige Informationen, mit der Möglichkeit der individuellen Anpassung

Lösung:

- Präsentations- und Dokumentenmanagement-System
- Push-Technologien für dezentrale Mitarbeiter

Referenzbeispiel: Brockhaus Duden

Anforderungen:

- Produktion von Wörterbüchern und Lexika aus einer Wissensbasis heraus

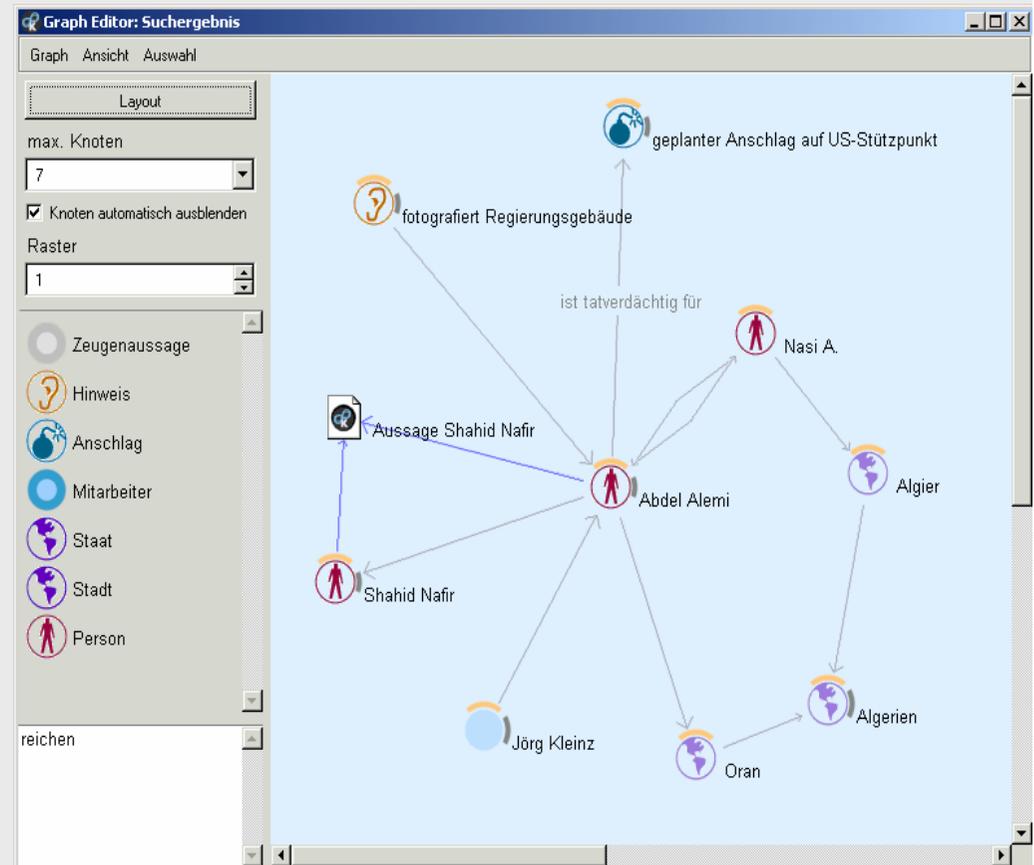
Lösung:

- Vollständige Abbildung der deutschen Sprache in einem Wissensnetz.
- Spezielle Redaktions- und Produktionskomponenten

The screenshot displays the 'Organizer' software interface. The main window shows a preview of a dictionary entry for 'Apfel' and 'Auge'. The entry for 'Apfel' includes its etymology, pronunciation, and various uses. The entry for 'Auge' includes its grammatical information (Subst. n III (-s, -en)) and a simplified representation. The interface also shows a list of terms on the left and a detailed view of a term on the right, including its definition and import name. At the bottom, there is a row of 12 Duden dictionary volumes, each with a different colored spine and a number from 1 to 12.

Referenzbeispiel: Landesamt für Verfassungsschutz

- Aufdecken von Zusammenhängen
- Kombination von Suchtechniken: Volltext, semantisch, fallbasiert, Expertensuche, unscharfe Suche
- Einfachste Pflege
- Strenge Beachtung der (IT-)Sicherheit
- Grafische Navigation in dem Wissensnetz
- Agentenbasierte Analysensysteme





Agenda

- Problembereich „Situative Nutzung von Informationen“
- Lösungsansatz
- **Demonstration**
- Fazit und Ausblick

Wissensportal

K-Infinity Knowledge-Portal - Suche - Microsoft Internet Explorer

Adresse: http://localhost:3000/tp/

Wissensportal intelligent views

Suche:

Hierarchien:

- Universal Ag
 - Projekt
 - Dokument

Verlauf:

- Sterling Isolated 206
- Wurzelbegriff

Strahl-Vakuumpumpe

Sterling Isolated 206

(I) wird genutzt von

Lebensmittel	
Vakuumerzeugung (Jug Rusi)	

enthält

Dosapro - LE-86N	
Durchgangsventil 241	

ist Expertise von

Dietrich Distel	
Eva Extern	

Produkt hat Technik

Mobilfunknetze	
----------------	--

wird genutzt von

WP Vakuuum-Desodorierung	
--------------------------	--

wird hergestellt von

Sterling Ltd	
--------------	--

Zentrale Dokumente

Datenblatt Sterling Isolated	Demote
Richtlinien Kreiselpumpen	Demote

interner Ansprechpartner: Werner Wohlgeruch

getestete Anwendungen

Speiseöl	
Lebensmittel	
Destillation unter Vakuum (jug Rusi)	

verwendet in

WP Vakuuum-Desodorierung	
Speiseöl-Raffinerie Jug Rusi	

bei Änderungen benachrichtigen

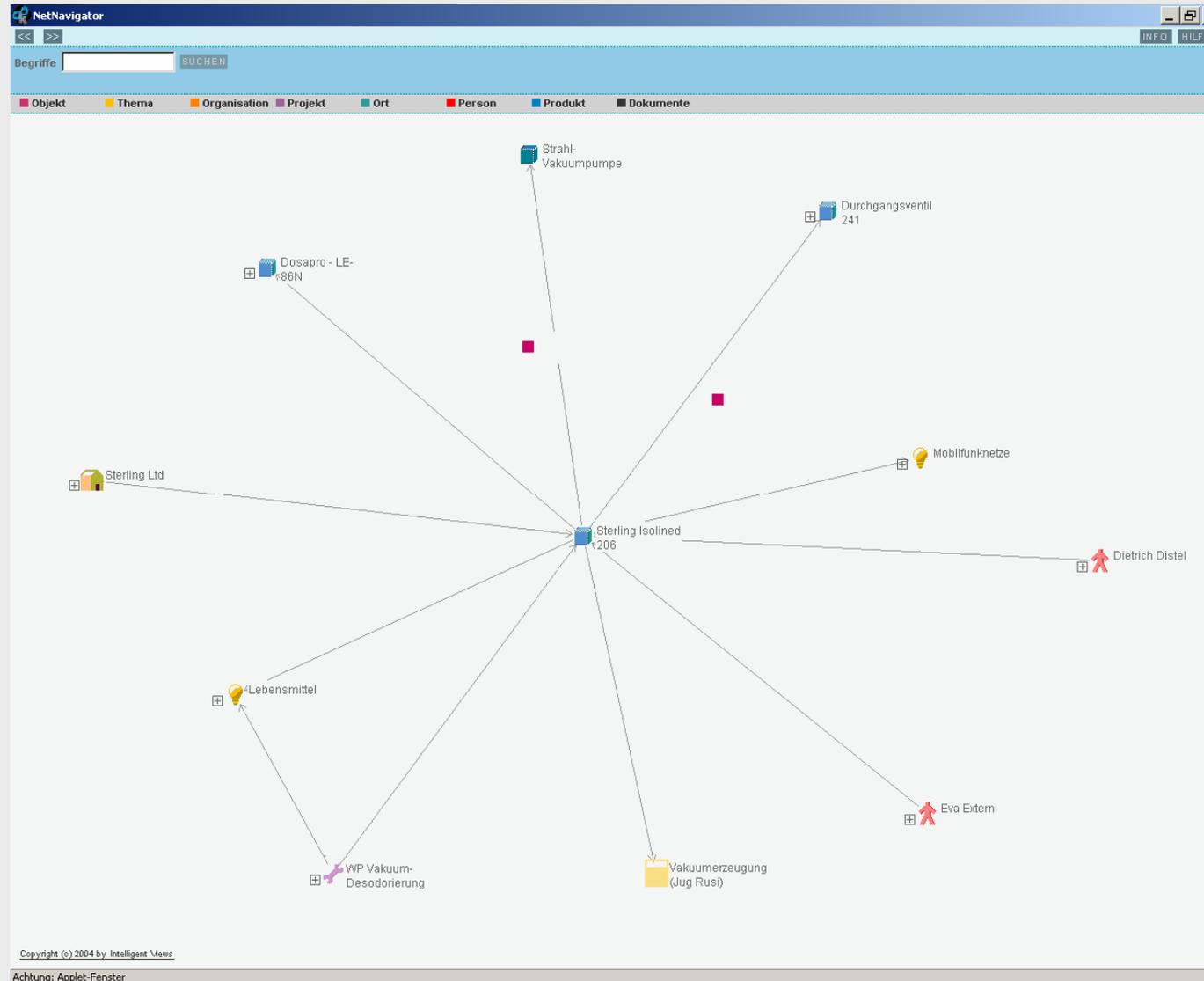
Werner Wohlgeruch	
Paula Projekt	
Kerstin Kühlung	
Ludwig Leere	

Ähnliche Themen

Abteilung Fördertechnik und Transport	
GPRS	
Linde AG	
Sprachnetze	
UMTS	
WP Destillation	

Lokales Intranet

Semantisches Netz des Wissensportales



Kopplung mit Lernprogrammen

The screenshot shows a Microsoft Internet Explorer browser window displaying the 'K-Infinity Knowledge-Portal'. The address bar shows 'http://localhost:3000/kp/'. The page features a search bar with the text 'pumpe' and a dropdown menu for 'Alle Suchen'. A navigation menu on the left includes 'Hierarchien' (Universal Ag, Projekt, Dokument) and 'Verlauf' (Mobilfunk, Mobilfunknetze, Sterling Isolated 206, Wurzelbegriff). The main content area displays 'Sprachnetze' and 'Mobilfunknetze' with sub-headers for 'Unterthemen', 'Technik verwendet', 'Produkt', and 'Technik wird behandelt von'. A dropdown menu is open, showing 'Welche Lerneinheiten haben wir zu diesem Thema?' and 'Mobilfunk'. Below this, a list of 'Ähnliche Themen' includes 'Dietrich Distel', 'Dosapro - LE-86N', 'Durchgangsventil 241', 'Eva Extern', 'Lebensmittel', 'Sterling Ltd', 'Vakuumerzeugung (Jug Rusi)', and 'WP Vakuum-Desodorierung'. The browser's status bar at the bottom indicates 'Lokales Intranet'.

Aufruf des modularisierten Lernprogrammes

The screenshot shows a Microsoft Internet Explorer browser window displaying the 'K-Infinity Knowledge-Portal'. The search bar contains the text 'pumpe'. The search results are displayed in a table-like format with the following content:

Lerneinheit	Einheit
+ Mobilfunk	elng_6-7_mobilfunk.exe
	Mobilfunknetze

Other visible elements include a search bar with 'Alle Suchen' dropdown, a 'Hierarchien' sidebar with 'Universal Ag', 'Projekt', and 'Dokument', and a 'Verlauf' sidebar with 'Mobilfunk', 'Mobilfunknetze', 'Sterling Isolated 206', and 'Wurzelbegriff'. The address bar shows 'http://localhost:3000/kp/' and the status bar shows 'http://localhost:3000/download.skat?callerId=1143189682534%3A1%3A1%3A332%3AKEMInstanceEditor%3AID5246_449821926&rootEditorId'.

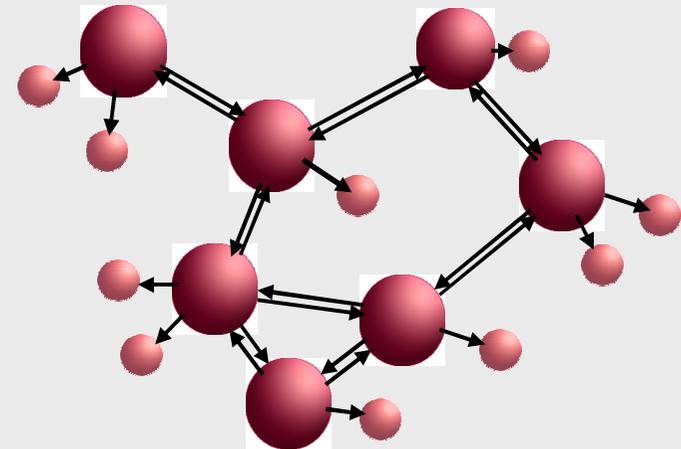


Fazit und Ausblick: Potentiale für die Aus- und Weiterbildung

- **Semantische Suchanfragen (assoziatives Finden)**
- **Abbilden und Erkennen von Zusammenhängen (Interdisziplinär)**
- **Effizienter Umgang mit großen und komplexen Informationsmengen**
- **Orientierung am Informations- bzw. Lernbedarf des Einzelnen**
- **Situative Nutzung von Aus- und Weiterbildungsangeboten**
- **„GPS-System“ für Informationen**
- **Einsatz in der gewerblichen Wirtschaft bewährt**



Danke für Ihre Aufmerksamkeit!



Kontakt

SCHNEIDER SYSTEM GMBH

Dr. Günter Pees

Heerstraße 59

D-56179 Vallendar

Tel. (02 61) 9 62 50 - 15

Mobil (01 62) 2 96 67 51

eMail: guenter.pees@schneider-system-gmbh.de

<http://www.schneider-system-gmbh.de>