



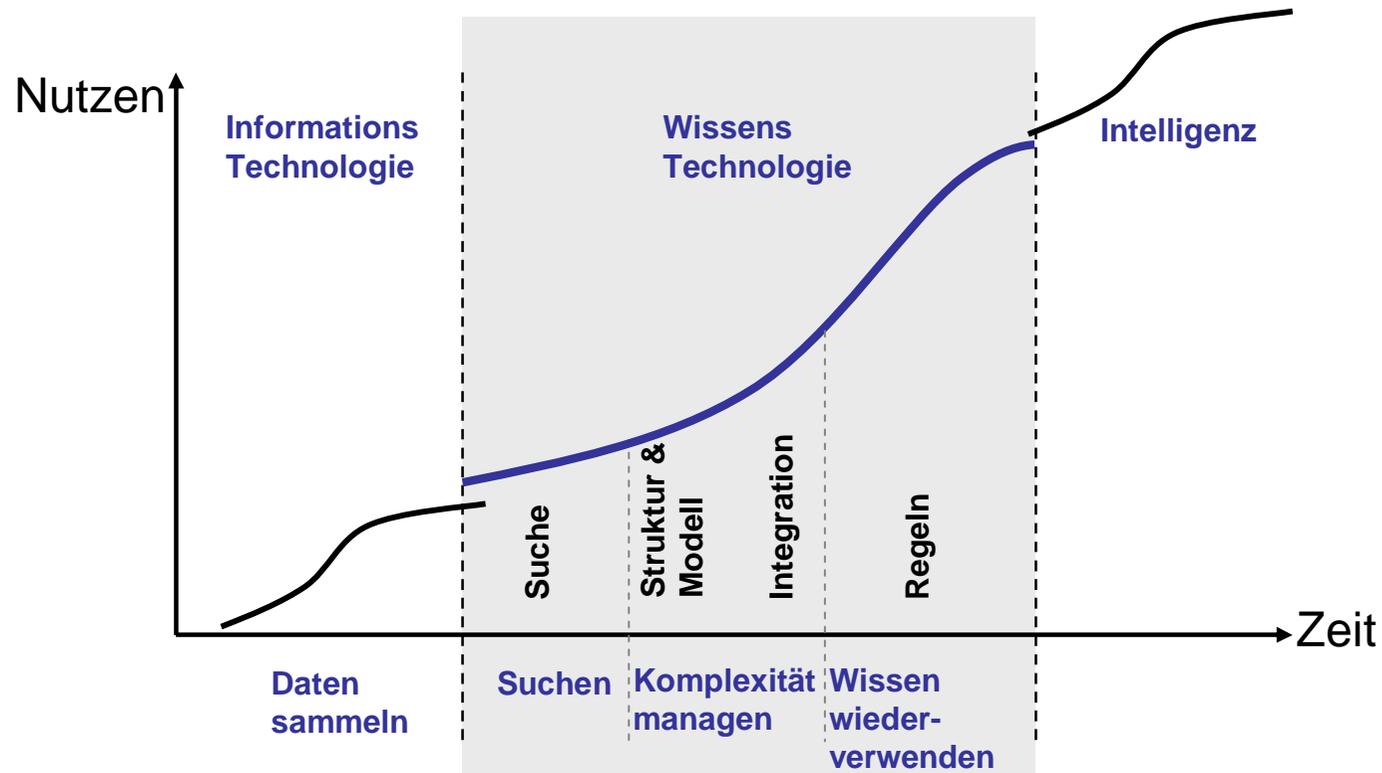
Semantics@Work

www.ontoprise.de

Vorlesung SemanticWeb
Universität Karlsruhe
28. Januar 2008
Hans-Peter Schnurr, ontoprise GmbH



Von der Daten-Verwendung zur Wissens-Wiederverwendung



know how to use Know-how!

Profil

ontoprise ist der führende Anbieter industriebewährter Semantic Web Infrastruktur, um Computer dabei zu unterstützen, Informationen einfacher, schneller und intuitiver zu verarbeiten.

Gegründet: 1999
Team: 50+ Mitarbeiter

Highlights:

- § Ausgereifte, Industrie-Bewährte Produkte
- § Stabile Referenzen in unterschiedlichen Branchen
- § Umfassende Abdeckung der W3C Standards

Partnernetzwerk



Kunden





§ **Hans-Peter Schnurr**

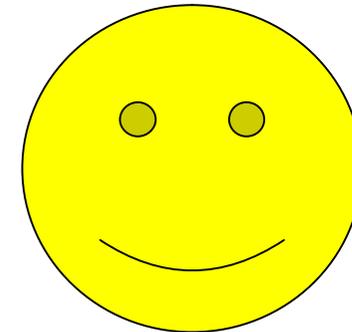
- § Geschäftsführer und Gründungsgesellschafter der ontoprise GmbH
- § Vorher: McKinsey & Company
- § Vorher: Uni Karlsruhe (Wi.-Ing.)

§ **Themenschwerpunkte**

- § „Semantische Technologien, Wissensmanagement, Hirnforschung“ in praxisrelevanten Kontexten
- § Autor, Herausgeber, Chair, Referent und Reviewer zahlreicher wissenschaftlicher Artikel, Bücher, Vorträge und Workshops.
- § Gründungsmitglied der deutschen Gesellschaft für Wissensmanagement GfWM e.V.
- § Vorstandsmitglied Arbeitskreis Wissensmanagement Karlsruhe e.V.
- § Mitarbeit in VDI Fachausschuss „Wissensmgmt. im Engineering“
- § Co-Initiator der Konferenzreihe „WM 200X – Professionelles Wissensmanagement“
- § Co-Organisator der Konferenzreihe „Symposium Wissensmanagement Karlsruhe“

90 Minuten, um zu erfahren....

...was Frankfurt und Hessen mit
Inferencing zu tun haben



... Semantic Web HISTORY

27. May 1994

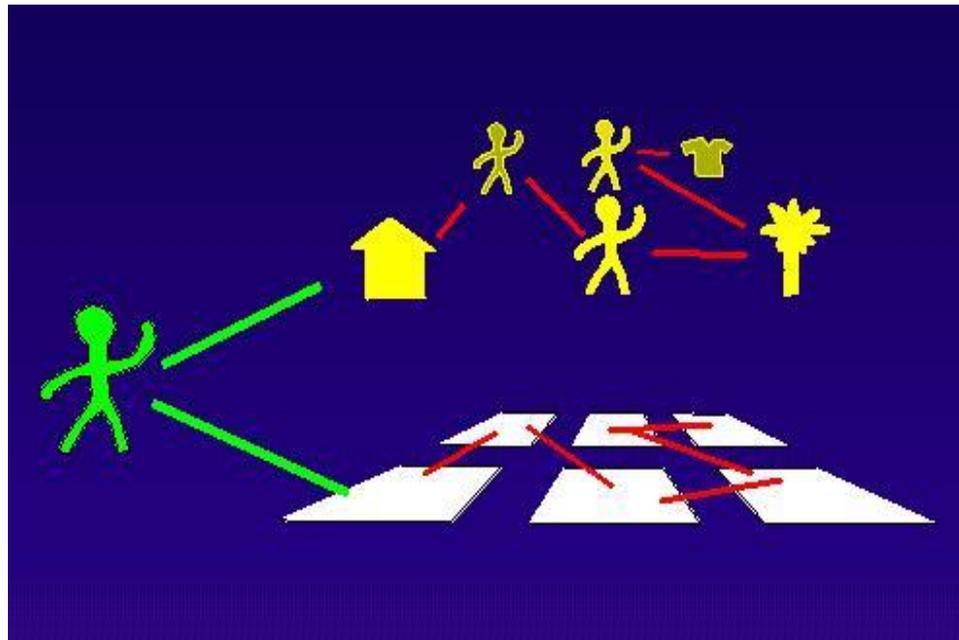
Sir Tim Berners-Lee

Vision of a Semantic Web

Closing Key Note

1. Int. WWW Conference

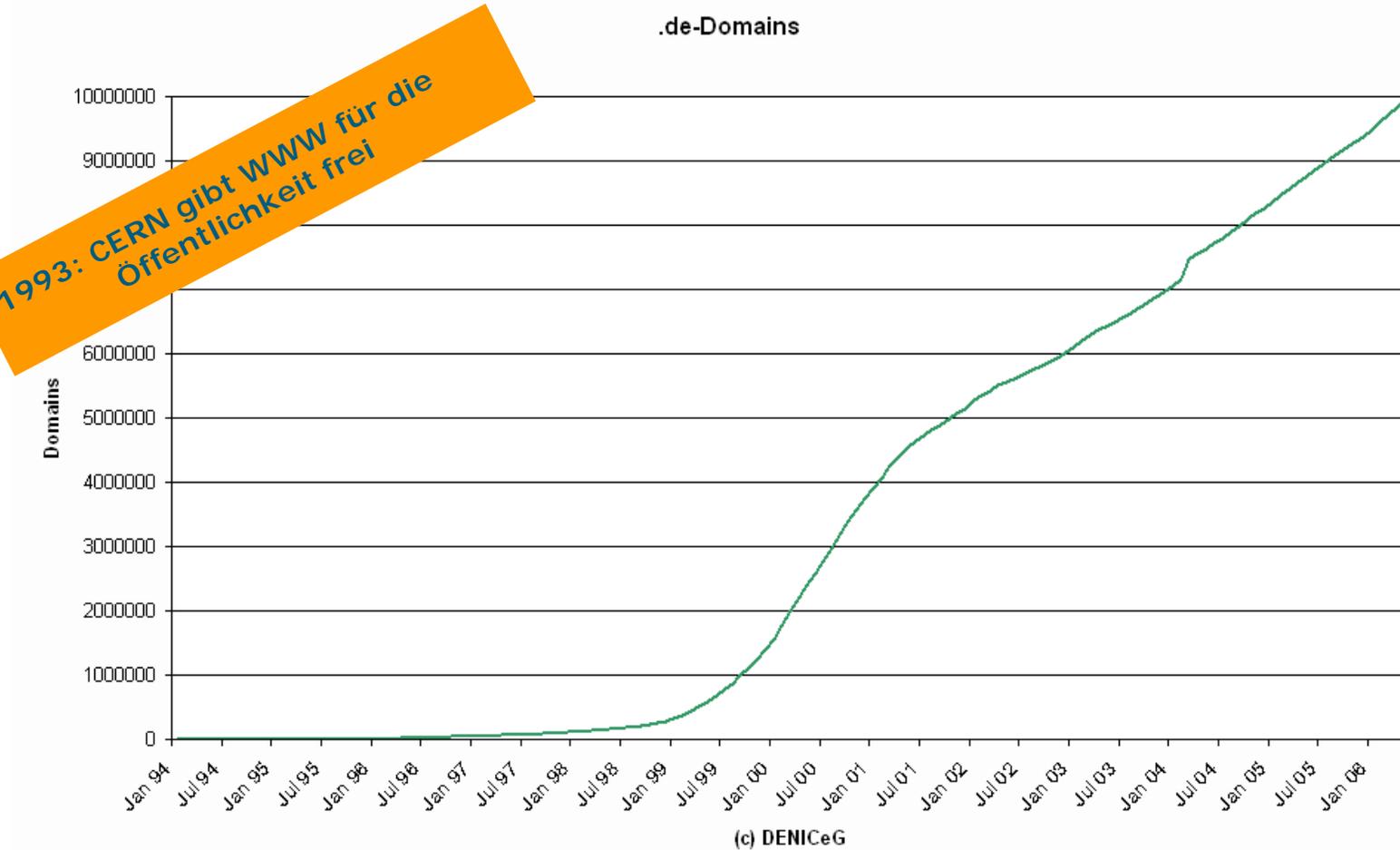
CERN



Adding semantics to the web involves two things:

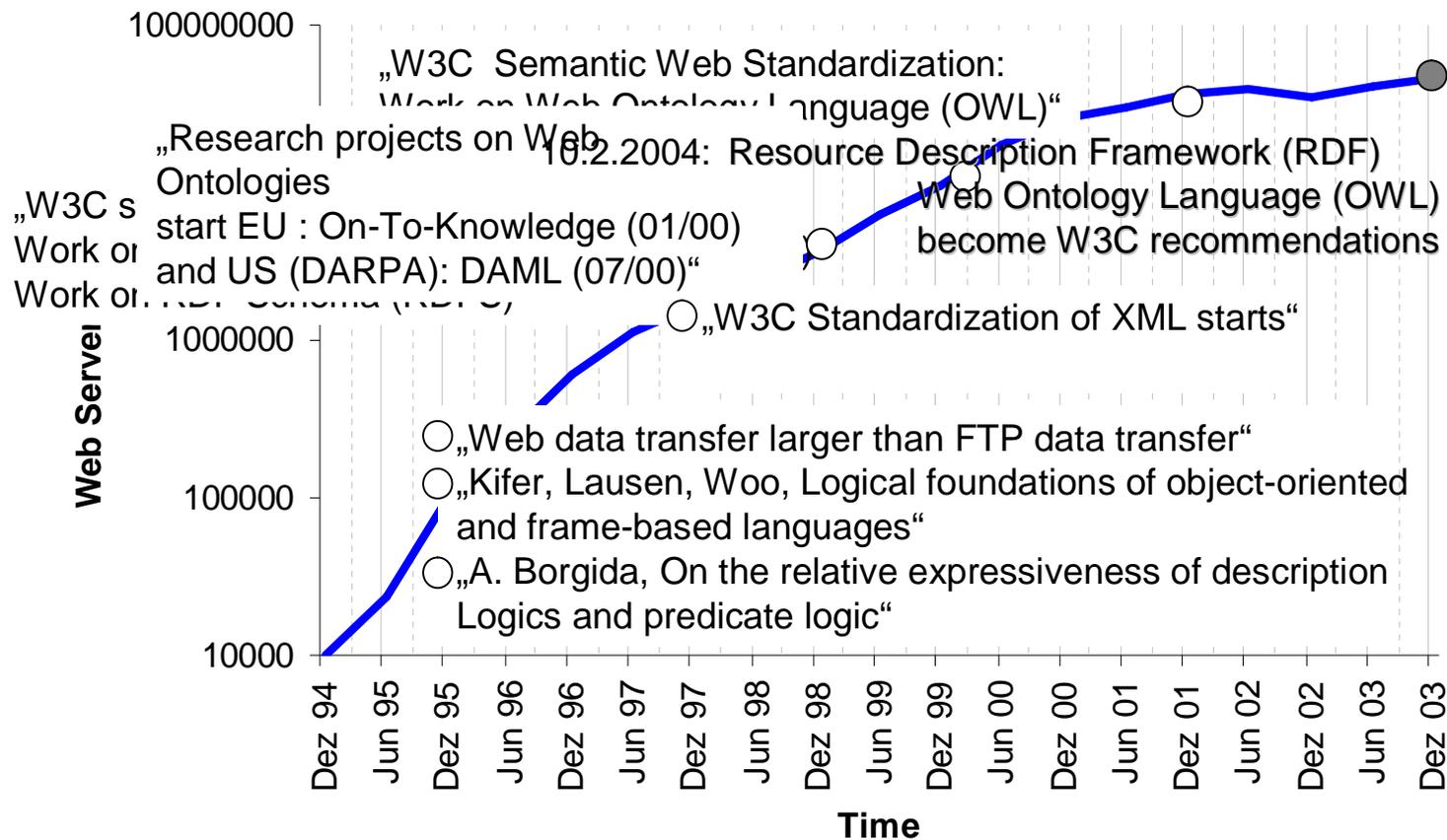
- allowing documents which have information in machine-readable forms
- allowing links to be created with relationship values.

1994: Internet? Was ist das denn?



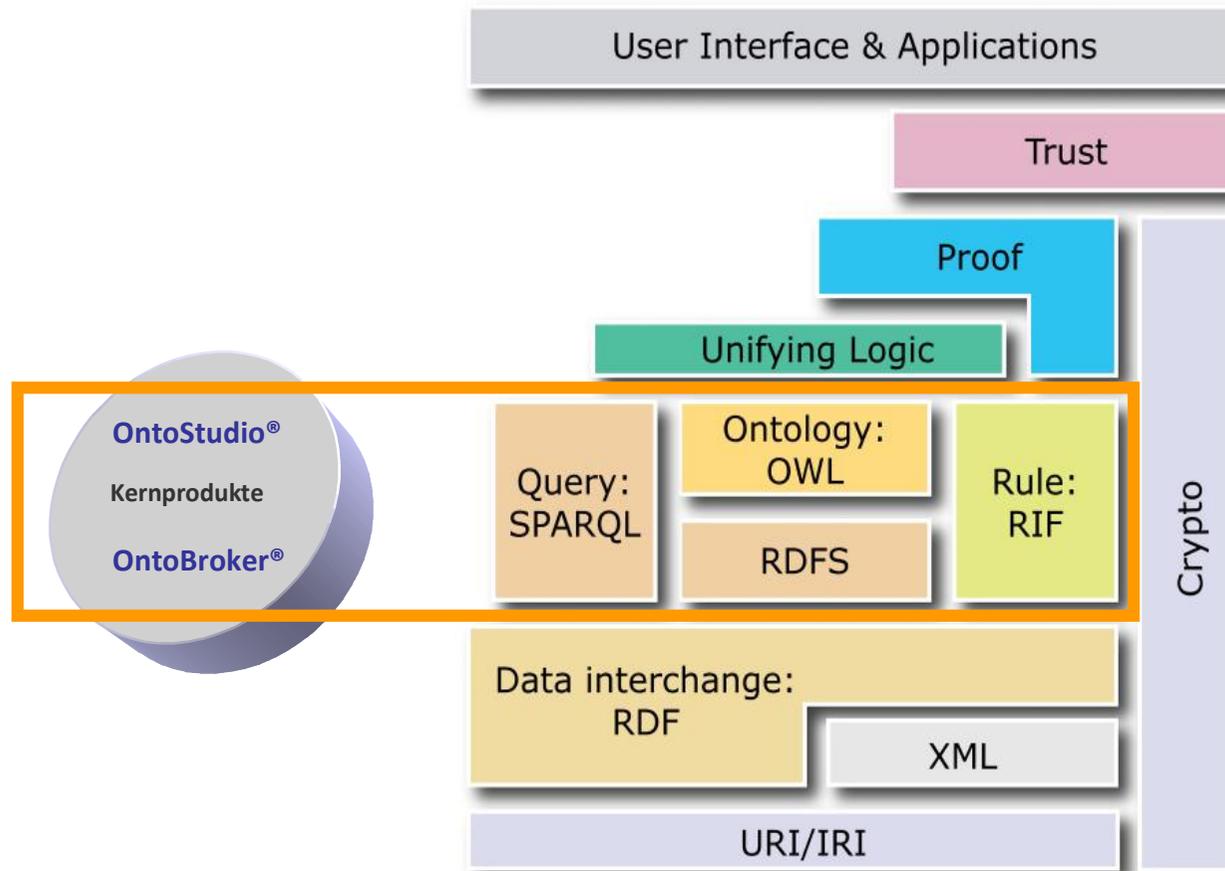
... Semantic Web HISTORY

Semantic Web = **Web** + **Data base technology**
+ **Knowledge Representation**



[Source: <http://www.zakon.org/robert/internet/timeline/>]

Positionierung im SemanticWeb



Quelle: <http://www.w3.org/2007/03/layerCake.png>

Die lebende Inferenzmaschine....



Wer arbeitet in der Abteilung Motorenentwicklung?

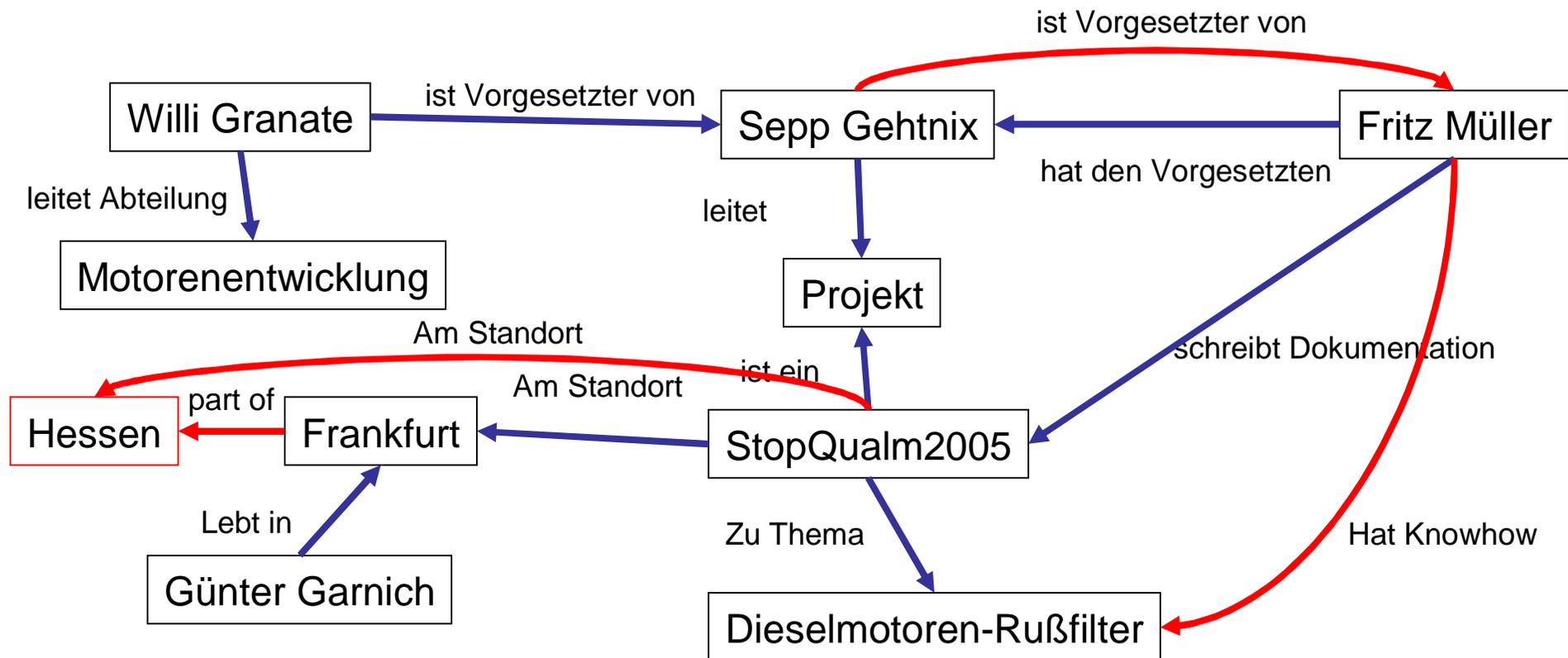


Welche Projekte werden in Hessen umgesetzt?



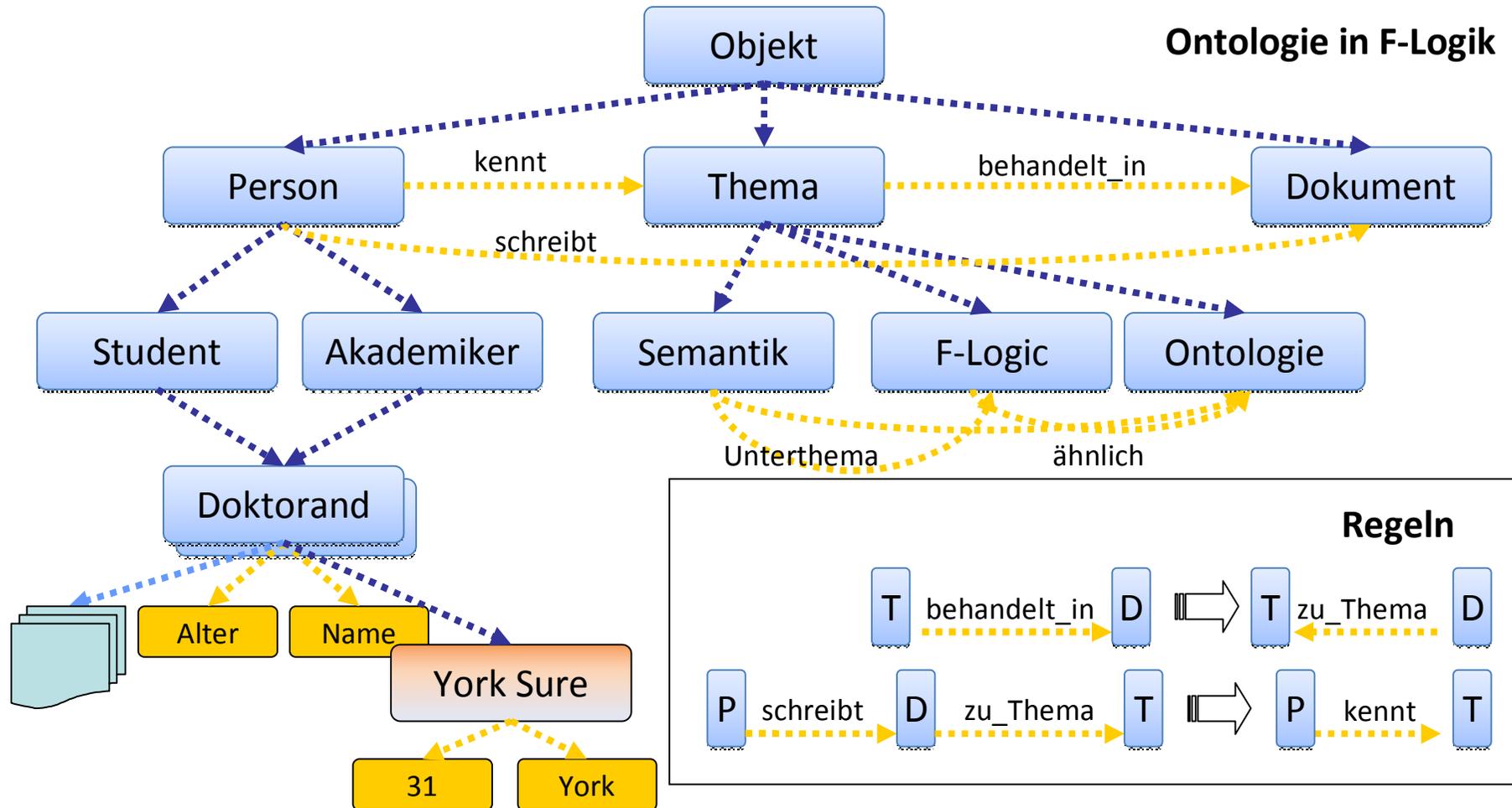
Wen fragen Sie zum Thema Dieselmotoren-Rußfilter?

- § Willi Granate ist Vorgesetzter von Sepp Gehtnix
- § Fritz Müller hat den Vorgesetzten Sepp Gehtnix
- § Fritz Müller schreibt Dokumentation über StopQualm2005
- § Willi Granate leitet Abteilung Motorenentwicklung
- § StopQualm2005 ist ein Projekt zu Dieselmotoren-Rußfilter
- § Sepp Gehtnix leitet das Projekt StopQualm2005
- § StopQualm2005 wird am Standort Frankfurt umgesetzt
- § Günter Garnich lebt in Frankfurt

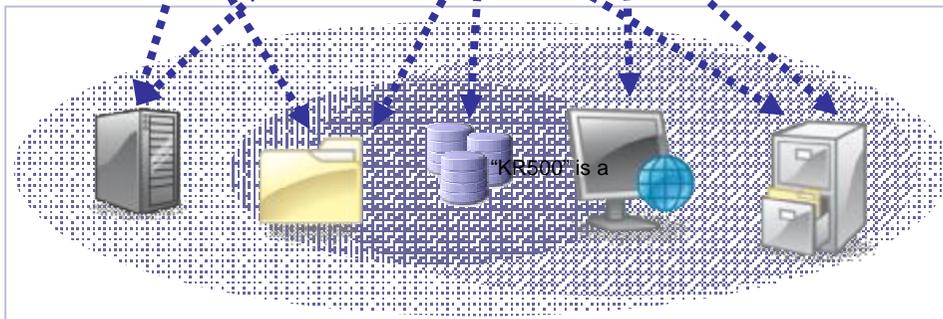
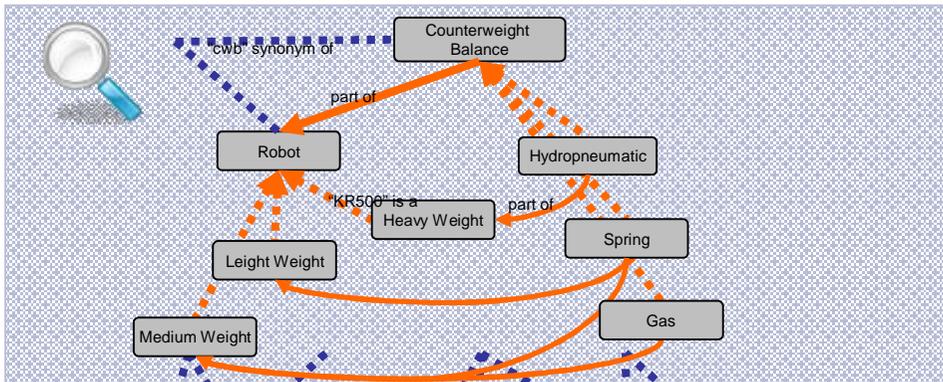
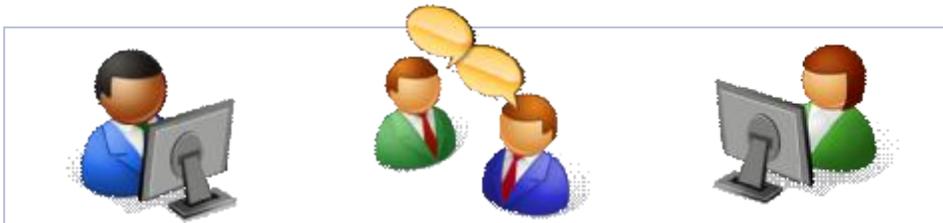


Ontologie vs. Taxonomie, Thesaurus, Topic Map

Ontologie in F-Logik



Breites Nutzenspektrum



90 Minuten, um zu erfahren....

...warum Arm = Achse ist





SemanticWeb Technologies

SemanticWeb Technologies

Industry-proven

- *Solid customer base*
- *Complete product suite*
- *Covering all standards*
- *Mature and highly scalable*



Enterprise Semantic MediaWiki

Enterprise Semantic MediaWiki

Smart contents

- *Share knowledge enterprise-wide*
- *Acquire knowledge collaboratively*
- *Re-use socially authored knowledge*



Service Resolution Management

Service Resolution Management

Expert knowledge

- *At the right place*
- *At the right time*
- *In the right context*
- *Accessible to everyone*



Semantic Business Analytics

Semantic Business Analytics

Master complexity

- *Technical compliance*
- *Legal compliance*
- *Predictive analytics*
- *Complexity management*

Ziele des Wissensmanagement im Kundenservice



- § Kundenzufriedenheit erhöhen
- § Diagnosezeiten reduzieren
- § Unnötige und redundante Servicedienstleistungen vermeiden
- § Fehler und Störungen vermeiden
- § Prozess- und Fachwissen der Mitarbeiter steigern
- § Systeme optimieren durch Auswertungen der Fehlerursachen
- § Ausfall- oder Stillstandzeiten vermindern

à Grundlage hierfür: Wissen !

Wer sind die Nutzer?



Herausforderung Service weltweit

Wissen ist...
§ Personenspezifisch
§ selten und problembezogen
§ begrenzt verfügbar (Zeit, Geo)
§ schwierig teilbar (Sprache...)

Produktstandorte weltweit

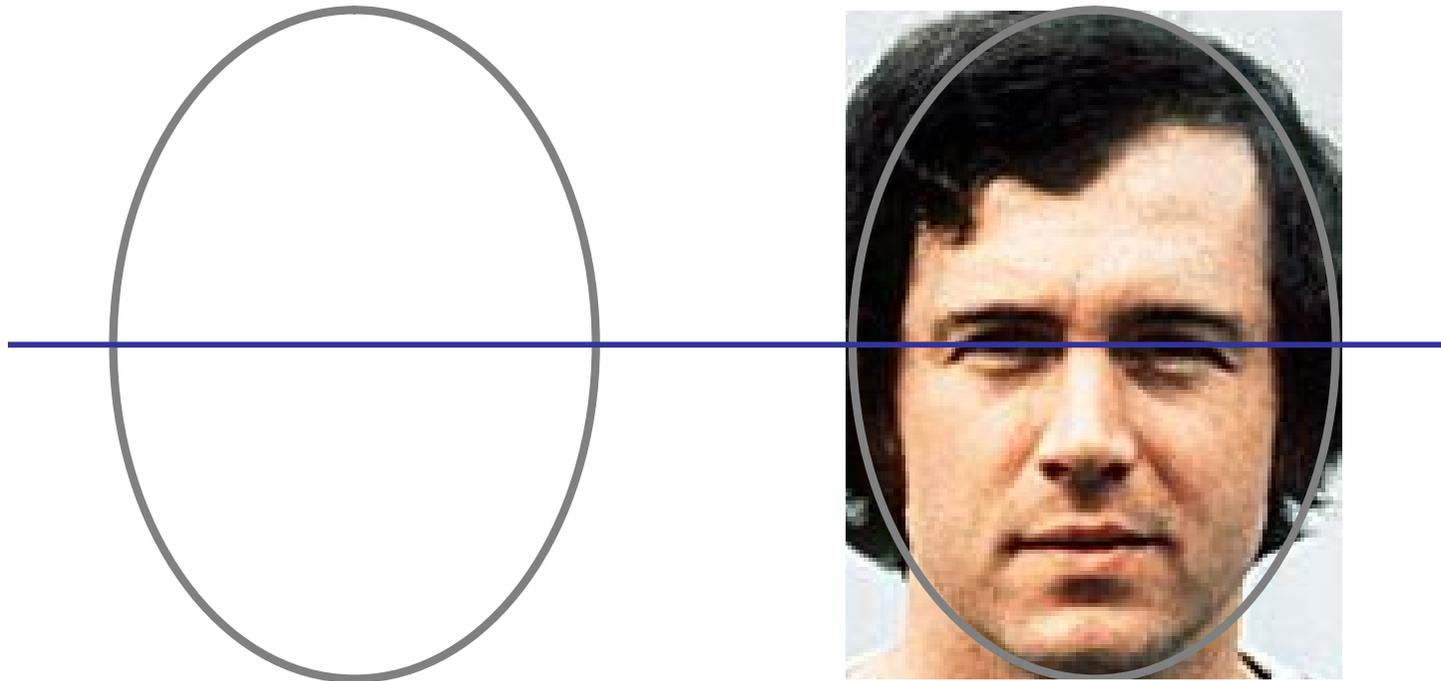
Expertenwissen zentral

Wissensteilung global?

Konsequenzen schlechter Wissensteilung

- § Reparaturzeiten?
- § Mehrfachgänge?
- § Hotlinekosten?
- § Aus- und Weiterbildungskosten?
- § Gesamtprozesskosten?
- § Stillstand- > Produktionsausfall?

Glauben Sie nur, was Sie gesehen haben?



Nutzenpotentiale... wenn der Kunde entscheidet

**Kunden-
situation**



**Wahrscheinlichkeit
des erneuten Kaufs**



Fehlerfreies Produkt

78 %

**Fehlerhaftes Produkt und
schlechter Kundenservice**

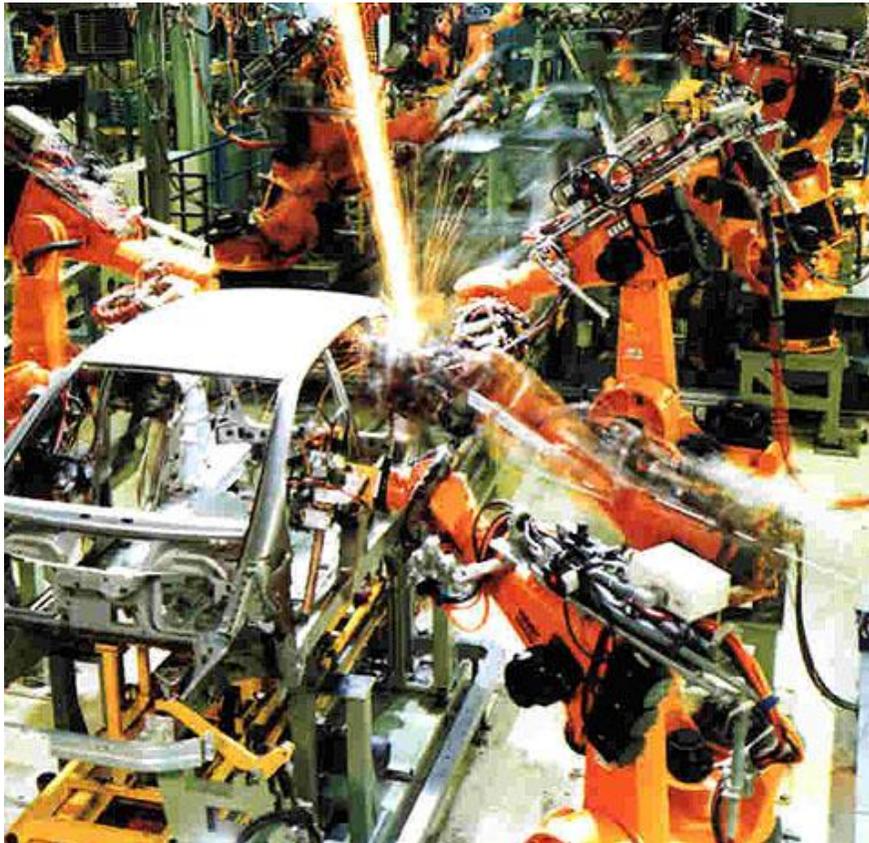
32 %

**Fehlerhaftes Produkt und
guter Kundenservice**

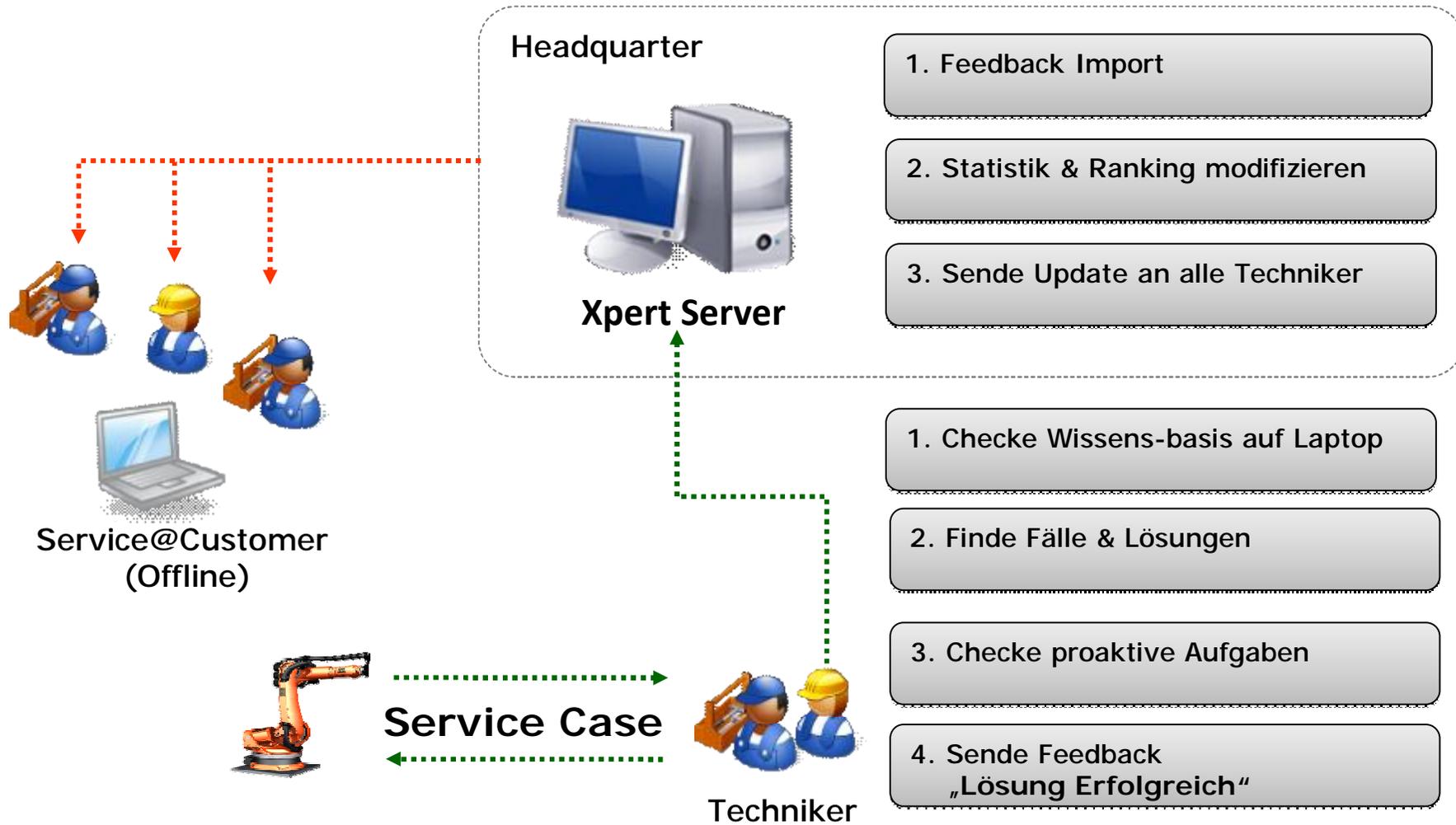
89 %

Quelle: Dr. Jon Anton, and Dr. Natalie L. Petouhoff, Purdue University, Center for Customer-Driven Quality, Purdue University, U.S.A

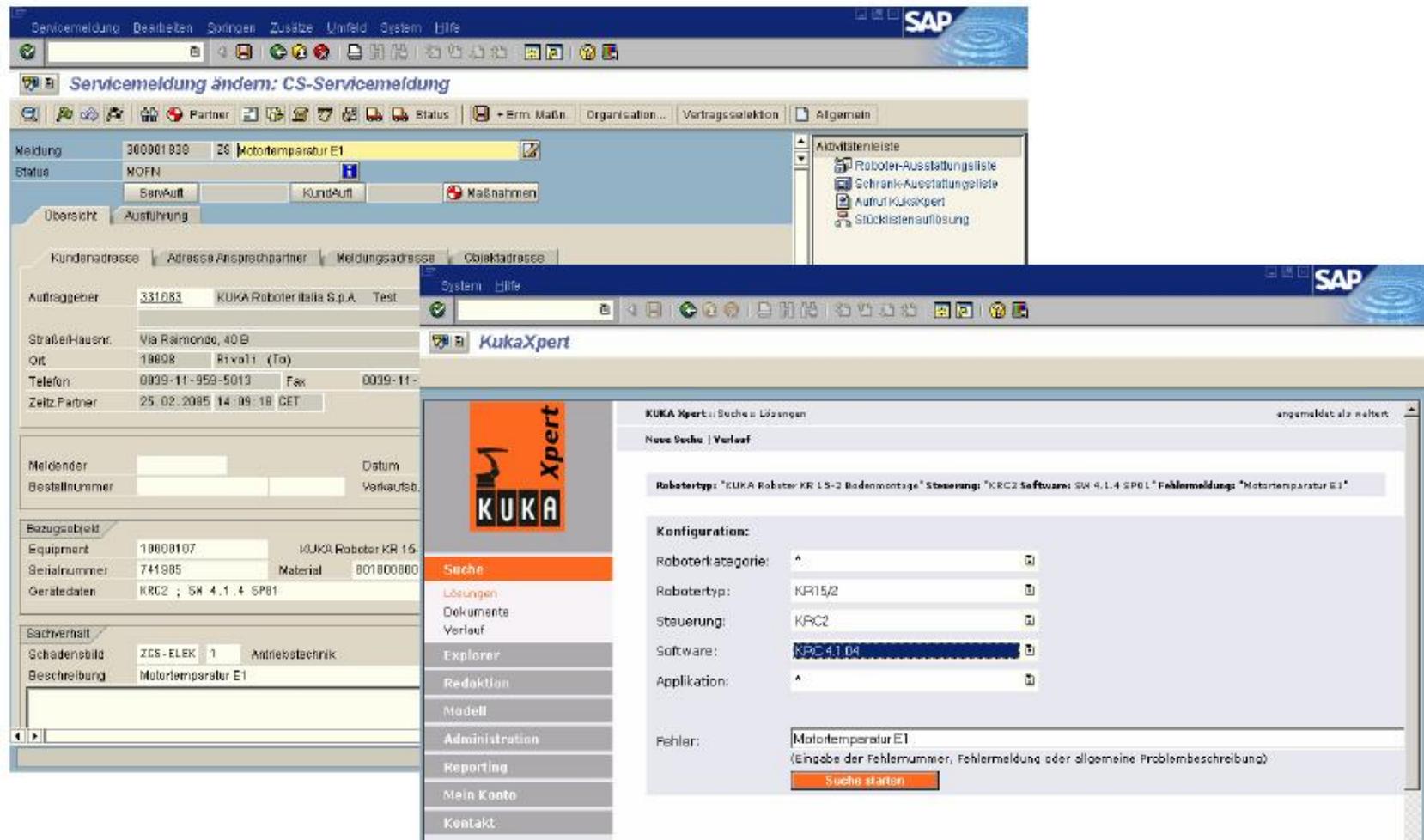
Einsatzbeispiel: SemanticGuide bei KUKA Roboter



Globale Bereitstellung von Fällen und Lösungen



SemanticGuide: eingebettet in SAP CS & MAM



The screenshot displays the SAP CS 'Servicemeldung ändern: CS-Servicemeldung' interface. The main window shows a service report for 'Motortemperatur E1' with status 'MOFN'. The customer address is 'KUKA Roboter Italia S.p.A. Test' in 'Via Raimondo, 40 B', '10098 Riva11 (To)'. The equipment is 'KUKA Roboter KR 15-2' with material '801800800'. The error description is 'Motortemperatur E1'.

Overlaid on the SAP interface is the 'KukaXpert' SemanticGuide application. The search bar contains the text: 'RoboterTyp: "KUKA Roboter KR 15-2 Bodenmontage" Steuerung: "KRC2 Software: SW 4.1.4 SP01" Fehlermeldung: "Motortemperatur E1"'. The configuration fields are:

- RoboterKategorie: ^
- RoboterTyp: KR15/2
- Steuerung: KRC2
- Software: KRC4.1.04
- Applikation: ^

 The error field contains: 'Fehler: Motortemperatur E1 (Eingabe der Fehlernummer, Fehlermeldung oder allgemeine Problembeschreibung)'. A 'Suche starten' button is visible at the bottom of the search area.

Semantische Suche mit Kontext



Suche / Anzeige

Dokumentensuche
Erweiterte Suche
Historie

Explorer / Übersicht

Redaktion

Modell

Administration

Auswertungen

Top Tipps

Mein Konto

Hilfe

Kontakt

Abmelden

KUKA Xpert # Suche / Anzeige # Erweiterte Suche eingeloggt als

Robotertyp: KR30/1 # Steuerung: KRC3 # Software: KRC 1.1.10b # Applikation: Fräsen #
Suchbegriff: grundachse leckt # Suche verändern
Neue Suche

# Fehler (6)	# Fehlermeldung	# Treffer	# Nutzen	# Ranking	
# F_M_004	Leckage an Grundachse A2	Meldung	76	2.87	<input type="radio"/>
# F_M_006	Öl im Armgehäuse	Meldung	78	1.00	<input checked="" type="radio"/>
# OH_2873	LTC: Initialisierung fehlgeschlagen (Grund: %1)	Meldung		0.90	<input type="radio"/>
# OH_2899	Start blockiert (Steuerung: %1, Grund: %2)	Meldung		0.90	<input type="radio"/>
# F_M_007	Druckverlust Hydropneumatischer GWA	Meldung	82	0.87	<input type="radio"/>
# F_M_008	Druckverlust Gas-GWA	Meldung	37	0.87	<input type="radio"/>

Regel

Regelunterstützte Lösungsfindung

KUKA Xpert # Suche / Anzeige # Erweiterte Suche

eingeloggt als hansl

Robotertyp: KR30/1 # Steuerung: KRC3 # Software: KRC 1.1.10b # Applikation: Fräsen #
Suchbegriff: grundachse leckt
 # Merkmale: NICHT "grünlich-dunkles Öl tritt aus"

Suche
 verändern
 # Neue Suche

# Fehler:	# F_M_006 # Öl im Armgehäuse (79)	# Notiz
# Lösungen:	2	
# Frage:	Merkmal: Leckage an der Hand (Sichtkontrolle Wartungsdeckel A3)?	ja <input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> nein
# Sortierung:	Zeit, Kosten, Nutzen, Ranking	

# Lösung:	Montagefett entfernen 	 ja <input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> nein
Ursache:	Montagefett vorhanden	# Feedback / Notiz
--> Details	Zeit: 1, Kosten: 1, Nutzen: 1%, Ranking: 10.0	
# Lösung:	Säubern und Dichtigkeit herstellen 	 ja <input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> nein
Ursache:	Flüssigkeit durch Peripherie-Umgebung	# Feedback / Notiz
--> Details	Zeit: 2, Kosten: 1, Nutzen: 0%, Ranking: 5.0	

Feedback - Neue Lösung

Historie

Detailsicht der Vorgehensweise



Suche / Anzeige

Dokumentensuche
Erweiterte Suche
Historie

Explorer / Übersicht

Redaktion

Modell

Administration

Auswertungen

Top Tipps

Mein Konto

Hilfe

Kontakt

Abmelden

eingeloggt als

KUKA Xpert :: Suche / Anzeige :: Erweiterte Suche

:: Robotertyp: KR30/1 :: Steuerung: KRC3 :: Software: KRC 1.1.10b :: Applikation: Fräsen ::
Suchbegriff: grundachse leckt :: Suche verändern
 :: Merkmale: NICHT "grünlich-dunkles Öl tritt aus" :: Neue Suche

 Fehler:	:: F_M_006 :: Öl im Armgehäuse (79) :: Notiz
 Lösungen:	2
 Frage:	Merkmal: Leckage an der Hand (Sichtkontrolle Wartungsdeckel A3)? ja <input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> nein
 Sortierung:	Zeit, Kosten, Nutzen, Ranking

 Lösung:	Montagefett entfernen ja <input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> nein
 Ursache:	Montagefett vorhanden :: Feedback / Notiz
 --> Details	Zeit: 1, Kosten: 1, Nutzen: 1%, Ranking: 10.0
 Beschreibung:	<p>Montagefett</p> <p>Die bei KUKA-Roboter verwendeten Radialwellendichtungen sind in der Regel mit einer Staublippe zum Schutz der Hauptdichtlippe versehen. Zur einwandfreien Montage der Dichtung und Sicherstellen einer optimalen Lebensdauer der Staublippe muß der Zwischenraum zwischen den Dichtlippen befettet werden. Bei Erreichen der Betriebstemperatur des Roboters können Ölbestandteile des Fettesausgeschwitzt werden und die Staublippe unterwandern. Solches Öl ist an seiner hellen Farbe erkennbar. Mit zunehmender Betriebsdauer nimmt die „Schwitzölmenge“ ab.</p> <p>Konservierungsöl</p> <p>Um Korrosion an den Getrieben während Transport und Lagerung zu vermeiden, werden die Getriebe dünn mit Konservierungsöl behandelt. Durch die Kapillarwirkung kriecht das Öl in die Fügespalte der Flanschverbindungen. Obwohl diese Bereiche vor Auslieferung kontrolliert und gereinigt werden, läßt sich ein nachträgliches Ausschwitzen von Konservierungsöl, besonders bei Erwärmung der Komponenten, nicht vollständig vermeiden.</p> <p>Konservierungsöl ist durch seine helle Farbe von Getriebeöl zu unterscheiden.</p>

Feedback und Dokumentation NEUER Lösungen



Suche / Anzeige
Explorer / Übersicht
Redaktion
Modell
Administration
Auswertungen
Top Tipps
Mein Konto
Feedback - Neuer Fall
Mein Feedback
Feedback synchronisieren
Notizen
Hilfe
Kontakt
Abmelden

KUKA Xpert :: Mein Konto :: Mein Feedback eingeloggt als

⌘ Vorschlag für neue Lösung anlegen

⌘ **Fehlernummer:** F_M_006

⌘ **Fehlermeldung:** Öl im Armgehäuse

⌘ **Lösung:**

⌘ **Ursache:**

⌘ **Beschreibung:**

⌘ **Kommentar:**

⌘ **Autor:**

⌘ **Roboter:**

⌘ **Steuerung:**

⌘ **Software:**

Einbettung der Historie in SAP CS & MAM



KUKA Xpert # Suche # Historie eingeloggt als

Suche / Anzeige

Dokumentensuche

Erweiterte Suche

Historie

Explorer / Übersicht

Redaktion

Modell

Administration

Auswertungen

Top Tipps

Mein Konto

Hilfe

Kontakt

Abmelden

Datum / Uhrzeit	ID	Aktion	Ergebnis	Rücksprung
15.02.2005 12:16:05	Suche	Suche gestartet		
15.02.2005 12:16:05	Suche	Roboter ausgewählt	KR30/1	
15.02.2005 12:16:05	Suche	Steuerung ausgewählt	KRC3	
15.02.2005 12:16:05	Suche	Applikation ausgewählt	Fräsen	
15.02.2005 12:16:05	Suche	Software ausgewählt	KRC 4.1.04	
15.02.2005 12:16:05	Suche	Suchbegriff eingegeben	achse leckt	
15.02.2005 12:20:06	Fehler("60")	Fehler: F_M_006 - Öl im		

SAP Mobile Engine

Auft. 5000374 > Vorgang 0010

Zeitrückmeldung anlegen

Personalnr.

Istarbeit Minuten

Start

Enddatum

Leistungsart

Berechnungsmotiv

Abweich.grd

Seriennummer

Betriebstunden:

gefahrene Kilometer

Erde

Bemerkungen

Wissensnutzung: Suche in Lösungen und Dokumenten



- Suche
- Lösungen
- Dokumente
- Verlauf
- Explorer
- Mein Konto
- Kontakt

KUKA Xpert :: Suche :: Dokumente eingeloggt als ontoprise

Neue Suche | Dokumentationsübersicht

Suchbegriff:

Dokumente: Sprache: Toleranz:

Suchergebnisse für: ("kleber" ODER "klebstoff" ODER "kleben")

- AA 09 02 04_V08_sap.pdf**

5 Beschreibung 3.1 Anaerobe **Kleber**, Gültig Sauberkeit zu achten !! 1. Die Füge-, Dicht... f benetzen • **Kleber** nur direkt aus der Original GmbH AA 09/02-04: Fügen, Dichten und **Kleb** Seite

Erweiterte Suche

Suchen nach: kleber klebstoff kleben in das aktuelle PDF-Dokument

Ergebnisse: 1 Dokument(e) mit 3 Treffer(n)

Ergebnisse:

- Microsoft Word - AA 0...
- mit Kleber bzw. B
- mit Kleber bzw. D
- den Kleber Drei B

[Einfache Suchoptionen](#)

[Dieses PDF-Dokument speichern](#)

[Vor in aktuellen PDF-Dokumen](#)

M5	5,6	7,5	9,0	5,6	5,3
M6	9,5	12,5	15,0	9,5	9,0
M8	23,0	31,0	36,0	23,0	22,0
M10	45,0	60,0	70,0	45,0	43,0
M12	78,0	104,0	125,0	78,0	74,0
M14	113,0	165,0	195,0	113,0	107,0
M16	195,0	250,0	305,0	195,0	185,0
M20	370,0	500,0	600,0	370,0	351,0
M24	640,0	860,0	1030,0	640,0	608,0

- Auf Sauberkeit achten!
- Sichtkontrolle der Gewindelöcher und Schrauben. Verunreinigungen sind zu entfernen!
- Schraubenzustand:
ohne Klebung - leicht einlösen
mit Klebung - fettfrei mit **Kleber** bzw. Dichtmittel benetzt.
Hinweis: siehe Arbeitsanweisung! AA 09/02-04
- Anzugsorgang:
Die Schrauben gleichmäßig über Kreuz mit geprüften Drehmomentschlüssel anziehen.
Achtung: Anzugsmoment siehe Tabelle!
- Alle Schrauben werden mit dem in der Arbeitsanweisung AA 09/02-07 vorgeschriebenen Drehmoment angezogen!
Ausnahme: Bei entsprechendem Anweisung auf der Zeichnung bzw. in den Arbeitsanweisungen.

NUR SILIKONFREIE HILFSMITTEL VERWENDEN !!

geliefert von:	seitlich geöff. von:	festgelegt von:	AL - Version:	Seite:
H. Gleibing 07.07.03			12	3 von 15

1: Netzteil QualityPRO-SMPSR04_06000001 Michael Müller geschäftlich@deuschAA100CEP_V1_Cadim.doc



SemanticWeb Technologies

Industry-proven

- *Solid customer base*
- *Complete product suite*
- *Covering all standards*
- *Mature and highly scalable*



Enterprise Semantic MediaWiki

Smart contents

- *Share knowledge enterprise-wide*
- *Acquire knowledge collaboratively*
- *Re-use socially authored knowledge*



Service Resolution Management

Expert knowledge

- *At the right place*
- *At the right time*
- *In the right context*
- *Accessible to everyone*

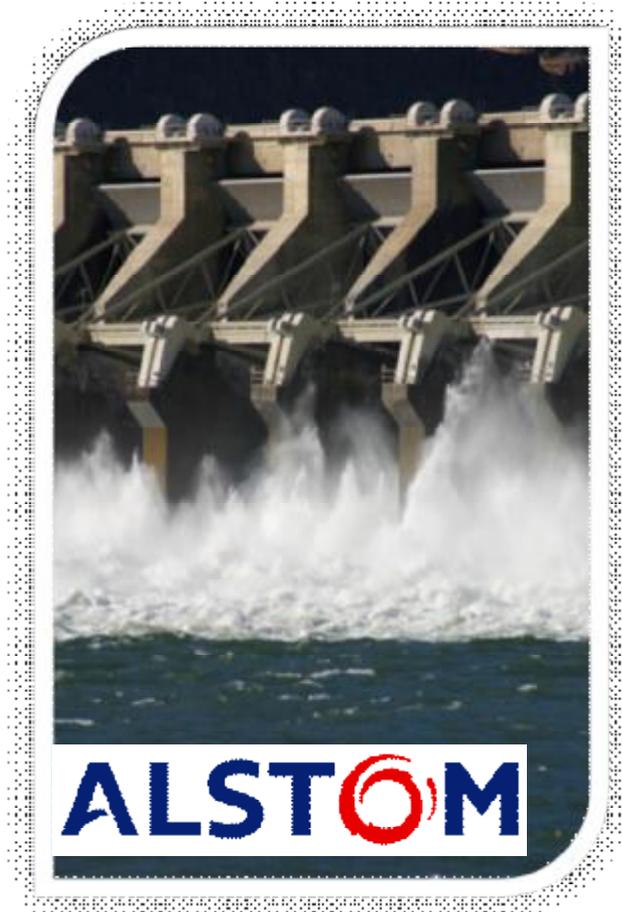


Semantic Business Analytics

Master complexity

- *Technical compliance*
- *Legal compliance*
- *Predictive analytics*
- *Complexity management*

Computer Guided Expert Shell System



„ontoprise provides an expert system for the largest hydroelectric power plant in Southeast Asia“

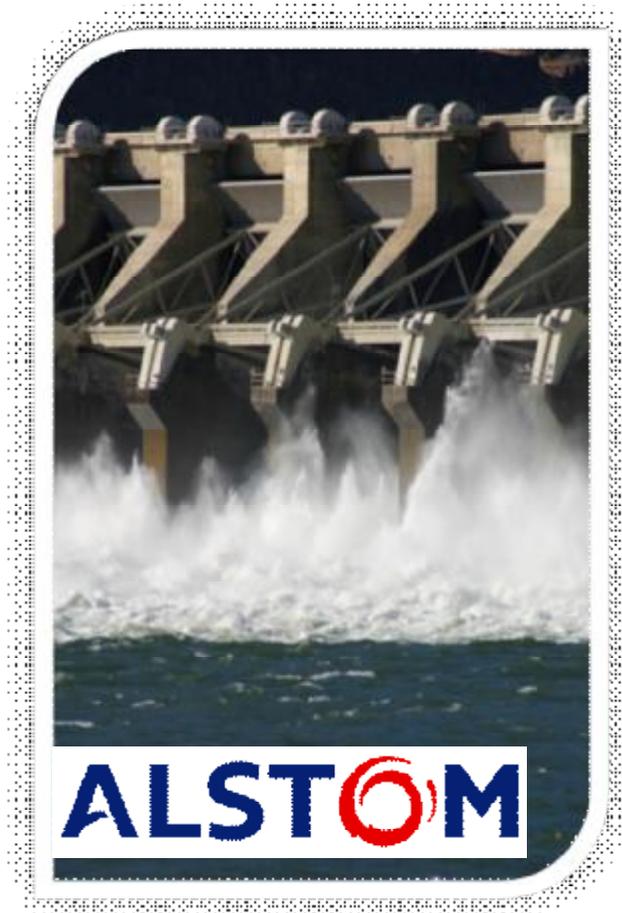
Aufgabenstellung / Problem

- § Bau eines Wasserkraftwerks in Malaysia
- § Betreiber vor Ort haben nicht die Ausbildung und keinen direkten Zugriff auf Experten

Ziele

- § Unterstützung der Betreiber vor Ort mit Expertenwissen
- § Früherkennung von Fehlern im Betrieb
- § Vorschlag von pro-aktiven Wartungsmaßnahmen
- § Kontinuierliches Lernen

Ziele des CEXS (Computer Guided Expert Shell System) Projektes



1

Intelligentes Monitoring

- Früherkennung von kritischen Systemzuständen
- Früherkennung von Fehlern, Vorschlag von Wartungsmaßnahmen

2

Ratgeberrichtlinien

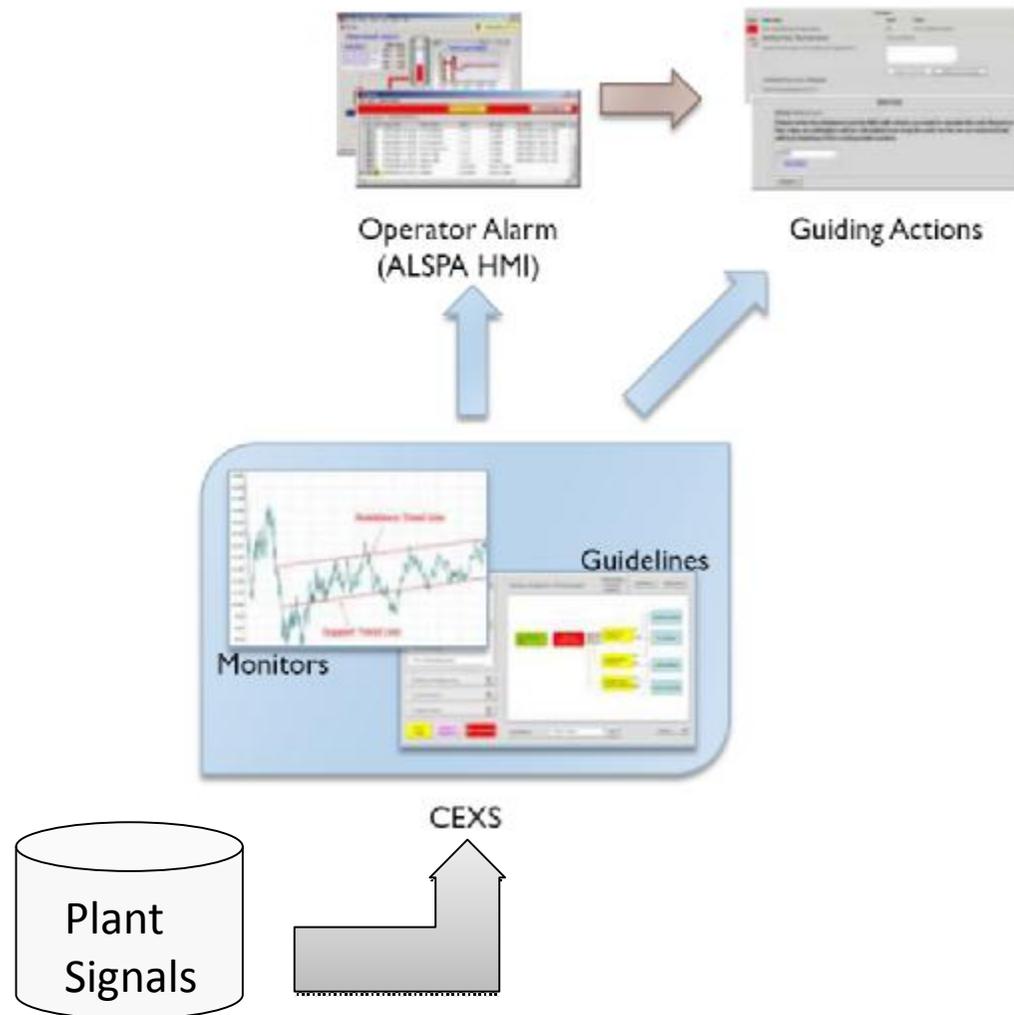
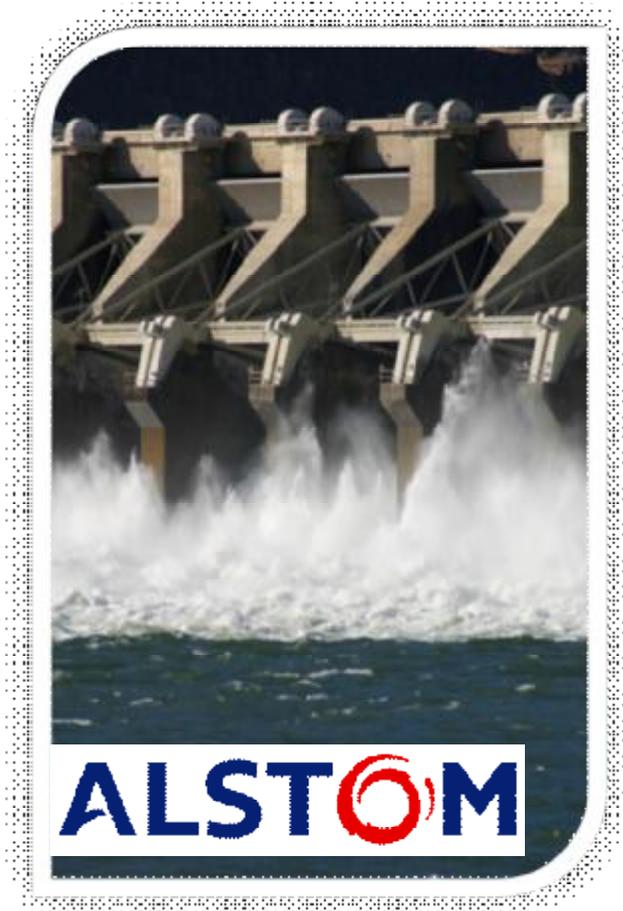
- Leitet den Operator zur Wiederherstellung des Systemzustands
- Leitet den Operator/Techniker durch komplexe Problemfälle

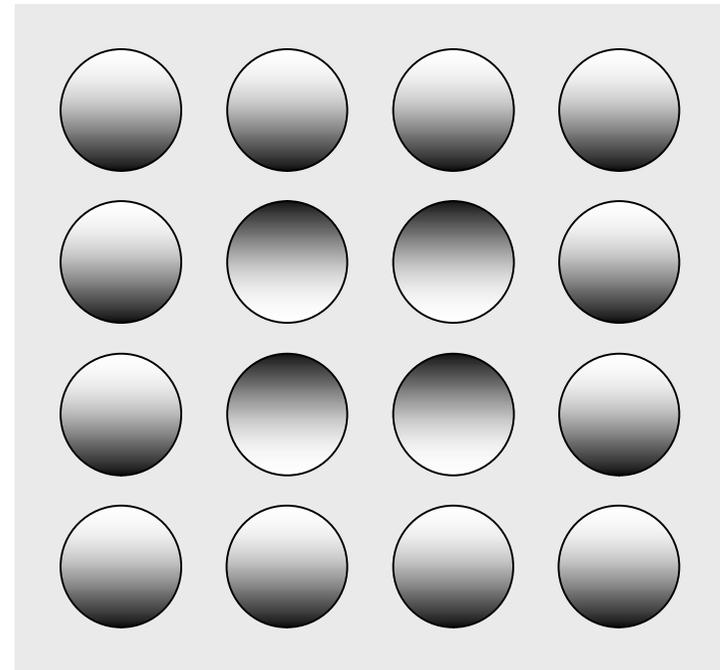
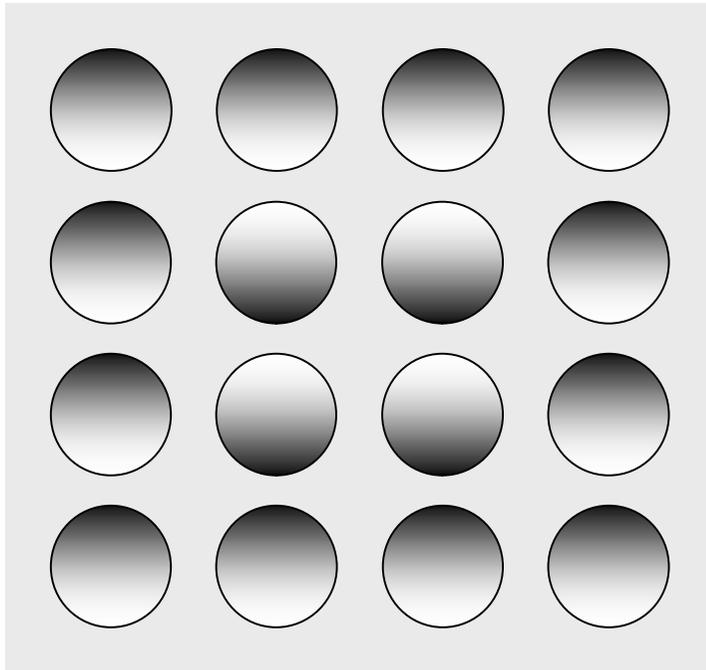
3

Lernen aus Problemen

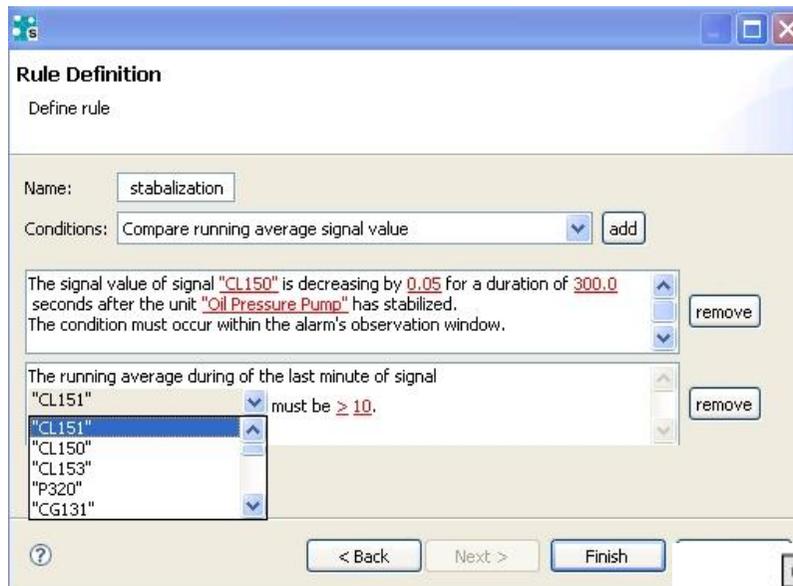
- Aufzeichnung von Störungen, mit Aktionen und Annotationen
- Erstellung von Monitoren inkl. Tests auf historischen Störungsdaten
- Aufzeichnung des Nutzerverhaltens

Functional Overview





Erstellung der Alarm Regeln



Rule Definition
Define rule

Name:

Conditions:

The signal value of signal "CL150" is decreasing by 0.05 for a duration of 300.0 seconds after the unit "Oil Pressure Pump" has stabilized.
The condition must occur within the alarm's observation window.

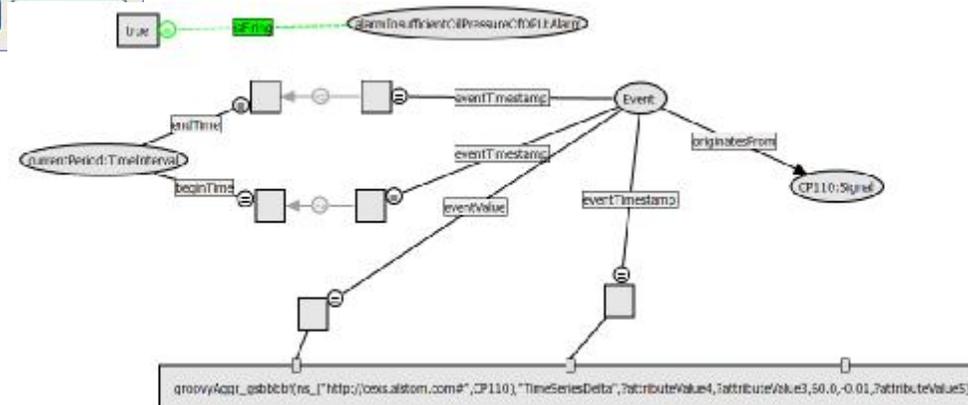
The running average during of the last minute of signal "CL151" must be ≥ 10 .

"CL151"
"CL150"
"CL153"
"P320"
"CG131"

Zusätzliche Features:

- § Graphische Regelmodellierung
- § Regeln können in OntoStudio verändert und getestet werden und direkt in die Laufzeitumgebung deployed werden

- § Regel-Wizard für das einfache Erstellen der Alarm-Regeln
- § Mathematica® Einbindung für komplexe Berechnungen





SemanticWeb Technologies

SemanticWeb Technologies

Industry-proven

- *Solid customer base*
- *Complete product suite*
- *Covering all standards*
- *Mature and highly scalable*



Enterprise Semantic MediaWiki

Enterprise Semantic MediaWiki

Smart contents

- *Share knowledge enterprise-wide*
- *Acquire knowledge collaboratively*
- *Re-use socially authored knowledge*



Service Resolution Management

Service Resolution Management

Expert knowledge

- *At the right place*
- *At the right time*
- *In the right context*
- *Accessible to everyone*



Semantic Business Analytics

Semantic Business Analytics

Master complexity

- *Technical compliance*
- *Legal compliance*
- *Predictive analytics*
- *Complexity management*





Fisch-Suche mit **Web 1.0** Technologien: **Google**



fisch kopfüber

Bilder-Suche

Web-Suche

[Erweiterte Bildsuche](#)
[Einstellungen](#)

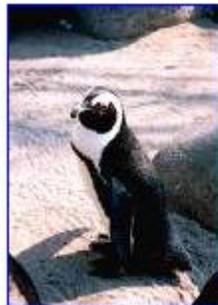
Moderater Cachesearch ist aktiviert

Bilder Angezeigt: alle Größen

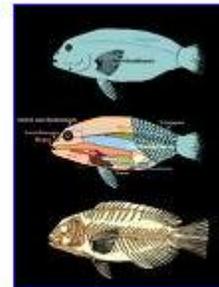
Ergebnisse 1 - 20 von ungefähr 10.100 für fisch kopfüber. (0,11 Sekunden)



bei-taufe-mit-kopf-über-wasser- ...
397 x 565 - 124k - jpg
www.baptisten-jugend.de



Fische werden kopfueber nach unten ...
1008 x 1413 - 39k - jpg
members.aol.com



Physiologie der Fische (Anatomie, ...
560 x 730 - 22k - gif
www.starfish.ch
[[Mehr von www.starfish.ch](#)]



»Auch wir Fische sind fühlende ...
274 x 205 - 13k - jpg
www.universelles-leben.org



... wenn sie Kopfüber hängen).
659 x 398 - 90k
www.kryptozoologie.net



... STÜRZT ER SICH KOPFÜBER INS ...
236 x 167 - 41k
www.377tage.de



... und allein an dem besten Fisch, ...
640 x 480 - 69k - jpg
adablog.solar-afrika.de



...Am besten Kopfüber - So macht's ...
450 x 675 - 41k - jpg
www.taucher.net



fisch kopfüber

Suche

[Erweiterte Suche](#)
[Einstellungen](#)

Suche. Das Web Seiten auf Deutsch Seiten aus Deutschland

Web

Ergebnisse **1 - 10** von ungefähr **142.000** für **fisch kopfüber**. (0,34 Sekunden)

[JBL - Online Hospital](#)

Fische können ihre normale Körperhaltung nicht einnehmen und schwimmen "up side down" (**Kopfüber**) · **Fisch** scheuert sich an Gegenständen. ...

www.jbl.de/onlinehospital/perquestion/index.php?ParentID=%7C1%7C1b%7C1ba - 10k -
[Im Cache](#) - [Ähnliche Seiten](#) - [Notieren](#)

["Meine Dame schwimmt kopfüber" Testbericht für Black Molly](#)

Meine Dame schwimmt **kopfüber** Testbericht und Kaufberatung zu Black Molly bei ... Der Black Molly ist ein kurzlebiger **Fisch**, was natürlich schon ein Nachteil ...

www.dooyoo.de/tiere/black-molly/1008942/ - 49k - [Im Cache](#) - [Ähnliche Seiten](#) - [Notieren](#)

[Black Molly \(Poecilia sphenops\) - Erfahrungsbericht - Mein ...](#)

Mein Gefühl sagte mir, der **Fisch** sucht den Grund nach Futter ab, ... dann schwimmt sie wieder **kopfüber**, weil sie dann auf der Suche nach dem Futter ist. ...

www.ciao.de/Black_Molly_Poecilia_sphenops__Test_2815105 - 58k -
[Im Cache](#) - [Ähnliche Seiten](#) - [Notieren](#)

[Dringend Hilfe Bei Schmetterlingsbuntbarschen / Schwimmen Kopfüber ...](#)

10. Jan. 2008 ... Also die ersten **Fische** Guppys wurden nach 1 Woche eingesetzt Hilfe Bei Schmetterlingsbuntbarschen / Schwimmen **Kopfüber** setzen? ...

www.zfv-forum.de/thread.php?threadid=40401 - 70k - [Im Cache](#) - [Ähnliche Seiten](#) - [Notieren](#)

[ab jetzt zu zweit kopfüber unterwegs: März 2008](#)

ab jetzt zu zweit **kopfüber** unterwegs nun dreht sich wirklich alles nur noch um **fisch**. nachts arbeiten wir in der fischfabrik talleys und tüten ...

dannevid.blogspot.com/2008_03_01_archive.html - 43k -
[Im Cache](#) - [Ähnliche Seiten](#) - [Notieren](#)



Fisch-Suche mit **Web 2.0** Technologien: **Wikipedia**



WIKIPEDIA
Die freie Enzyklopädie

Suche

fisch kopfüber

Artikel

Volltext

Navigation

- [Hauptseite](#)
- [Über Wikipedia](#)
- [Themenportale](#)
- [Von A bis Z](#)
- [Zufälliger Artikel](#)

Mitmachen

- [Hilfe](#)
- [Autorenportal](#)
- [Letzte Änderungen](#)
- [Spenden](#)

Werkzeuge

- [Hochladen](#)
- [Spezialseiten](#)

Anmelden

Ihre Spenden helfen, Wikipedia zu betreiben.

Spezialseite

Suchergebnisse

Deine Suchanfrage: „**fisch kopfüber**“ (siehe auch [im Index](#))

Keine Übereinstimmungen mit Seitentiteln

Es existiert kein Artikel mit dem Namen „fisch kopfüber“.

Du kannst [den Index](#) durchsuchen, um nachzusehen, ob der Artikel unter einem ähnlichen Namen existiert.

Wenn du dich mit dem Thema auskennst, kannst du selbst den Artikel „**fisch kopfüber**“ verfassen ([Tutorial für Erstautoren](#)).

Weitere Sucheinstiege bieten die **Themenportale** und der [Index](#). Spezielle Formulare gibt es zur

[Hilfe zur Suche](#)

Suche nach [Bildern](#) (sprachübergreifend), [Weblinks](#) und [Bearbeitungen](#).

fisch kopfüber

Volltext

Interne Suche Global WP Google Wikiwix Web.de Yahoo! Windows Live

Es folgen die Suchergebnisse **1–20** von **33**:

Zeige (vorherige 20) (nächste 20) (20 | 50 | 100 | 250 | 500)

- **Jeff Goldblum**
... in der kurzlebigen Krimiserie "[[Die Schnüffler]]". In der Komödie "[[**Kopfüber** in die Nacht]]" von [[John Landis]] zeigte er 1985 sein Können als Komö ... 2008
„brillierte“<ref>"Wenn Haifische aus dem Nähkästchen plaudern", Alexander Menden, [[Süddeutsche Zeitung ...
9 KB (1093 Wörter) - 01:34, 20. Jul. 2008
- **Toter Uhu**
... × 64 cm große, in Öl auf Leinwand gemalte Bild zeigt einen toten, **kopfüber** an einer Bretterwand hängenden [[Uhu (Vogel)|Uhu]] als Jagdtrophäe. Das ... Das Motiv des 97 × 64 cm großen Gemäldes ist ein **kopfüber** an einer Bretterwand hängender Uhu. Zwischen den Füßen des toten Tieres ...
22 KB (3299 Wörter) - 13:14, 27. Apr. 2008

Probleme von Wikis als Wissensbasis



- § Ad-hoc Anfragen sind zeitraubend
- § Wiederholte Fakten sind inkonsistent
- § Anzahl von Listen: hoher Aufwand
- § Faktische Fehler sind kaum auffindbar

Welche Städte sind die größten der Welt?



WIKIPEDIA
Die freie Enzyklopädie

Navigation

- [Hauptseite](#)
- [Über Wikipedia](#)
- [Themenportale](#)
- [Von A bis Z](#)
- [Zufälliger Artikel](#)

Mitmachen

- [Hilfe](#)
- [Autorenportal](#)
- [Letzte Änderungen](#)
- [Spenden](#)

Suche

Werkzeuge

- [Links auf diese Seite](#)
- [Änderungen an verlinkten Seiten](#)
- [Hochladen](#)
- [Spezialseiten](#)
- [Druckversion](#)
- [Permanentlink](#)
- [Seite zitieren](#)

Andere Sprachen

- [Српски / Srpski](#)
- [Українська](#)



WIKIPEDIA
Die freie Enzyklopädie

Navigation

- [Hauptseite](#)
- [Über Wikipedia](#)
- [Themenportale](#)
- [Von A bis Z](#)
- [Zufälliger Artikel](#)

Mitmachen

- [Hilfe](#)
- [Autorenportal](#)
- [Letzte Änderungen](#)
- [Spenden](#)

Suche

Werkzeuge

- [Links auf diese Seite](#)

Liste der größten Städte der EU

Inhaltsverzeichnis [\[Verbergen\]](#)

- 1 [Einwohnerzahlen und Flächen bezüglich der administrativen Grenzen](#)
- 2 [Einwohnerzahlen und Flächen bezüglich der Agglomerationen](#)
- 3 [Quellen](#)
- 4 [Siehe auch](#)

Einwohnerzahlen und Flächen bezüglich der ad

Liste der größten Städte der Europäischen Union absteigend sort

Aufgeführt sind die Städte mit mehr als 500.000 Einwohnern. Die Einw
administrativer Grenzen sich zwischen Staaten stark unterscheiden k

Rang	Name	Einwohner	Fläche [km²]
1	London	7.554.236	1.579
2	Berlin	3.410.147	892
3	Madrid	3.233.054	607
4	Rom	2.708.395	1.285

14.	Kinshasa	7.787.832	14.	Kinshasa	7.785.965	Demokratische Republi
15.	Kairo	7.734.614	15.	Kairo	7.734.614	Ägypten
16.	Lima	7.554.583	16.	Beijing (Peking)	7.554.583	China
17.	Peking (Běijīng)	7.480.601	17.	London	7.421.209	Vereinigtes Königreich
18.	London	7.421.228	18.	Teheran	7.452.000	Iran
19.	Teheran	7.157.993	19.	Bogotá	7.102.602	Kolumbien
20.	Hongkong	7.013.832	20.	Lima	6.867.951	Peru

als auch Städte und städtische Siedlungen im
einer Stadt zusammengewachsen sind. In einiger
ander entfernt liegen. Die Einwohnerzahlen bezie

größte Stadt der Welt. Allerdings ist das Verwaltun
Grenzung, sowie Fehler und Ungenauigkeiten bei
den Einwohner und das Land, zu dem die S

er 2005 ^[3]	Land
12.691.836	Indien
10.927.986	Indien
10.752.523	Pakistan
10.381.222	Russland
10.349.312	Südkorea
10.021.295	Brasilien
9.797.536	Türkei
9.263.459	China
8.789.120	Nigeria
8.657.050	Mexiko
8.540.121	Indonesien
8.336.599	Japan
8.107.916	Vereinigte Staaten
7.785.965	Demokratische Republi
7.734.614	Ägypten
7.554.583	China
7.421.209	Vereinigtes Königreich
7.452.000	Iran
7.102.602	Kolumbien
6.867.951	Peru

Probleme von Wikis als Wissensbasis

Ursache: keine Trennung von Fakten und Text!



- § Ad-hoc Anfragen sind zeitraubend
- § Wiederholte Fakten sind inkonsistent
- § Anzahl von Listen: hoher Aufwand
- § Faktische Fehler sind kaum auffindbar

buchreport online

mein buchreport.de Suche: go

Online Interview zum Start des Wikipedia-Lexikons
Dienstag, 23. September 2008 (14:09 Uhr)

Der Traum vom semantischen Netz



Seit wenigen Tagen ist die weltweit erste gedruckte Version des Online-Lexikons **Wikipedia** im Buchhandel (bei der **Bertelsmann-Tochter Wissen Media** erschienen). Im Interview mit buchreport zieht **Mathias Schindler**, Mitglied im Press...

Wie lautet Ihre Resonanz auf da
Die Resonanz au
schon gigantisch, als wir es nur angekündigt
Produkt auch vorliegt, kommt gerade die zwe
Presseberichten. Sofern man jetzt schon eine
kann, fällt sie eindeutig aus: Es ist ein spann
richtig schönes Ergebnis.

Anzeige

DER SPIEGEL

Hardcover Sachbücher

- 1 **Bushido**
Bushido; Amend, Lars
- 2 **Wer bin ich - und wenn ja, wie viele?**
Precht, Richard D.
- 3 **Außer Dienst**
Schmidt, Helmut
- 4 **Warum unsere Kinder Tyrannen**

Welchen enzyklopädischen Wikipedia-Traum haben Sie?
Ich würde gerne einmal eine große Ausgabe der Wikipedia (und davon sehr sehr gerne auch die deutschsprachige) sehen, auf der die Semantic MediaWiki-Erweiterung in Betrieb genommen wird. Der Traum in Kurzfassung, ohne Rücksichtnahme auf den gegenwärtigen Stand von Forschung und Entwicklung: Eine Wikipedia, die nicht nur von Menschen, sondern auch von Computern lesbar ist, eine Wikipedia, die mir konkrete Antworten auf konkrete Fragen bieten kann und die Inhalte individuell für Nutzer so erstellt, damit diese etwas damit anfangen können. Wikipedia gerne auch in der Rolle der ersten breittauglichen Semantic Web-Anwendung. Solange

<http://www.buchreport.de/nachrichten/online/online/datum/2008/09/23/der-traum-vom-semantischen-netz.htm>



Fisch-Suche mit **Web 3.0** Technologien: Semantic MediaWiki+



special

Query Interface

navigation

- OceanTeacher
- Recent changes
- Help

search

browse

- Public Content
- Information Technology
- MarineLife
- Overview & Introduction
- My public contents

Query Tree Navigation

[Main Query](#)

- Main Query
 - Categories:
 - Fisch
 - Bild
 - Page = *

Property name:

Show results:

Value must be set:

Page =

[Add](#) [Cancel](#)

Insert subquery

Help

No relevant help questions have been added to the system yet. (more)

[Ask your own question](#)

Table Column Preview

Article title	Bild
---------------	------

Query Layout Manager



[special](#)

Query Interface

navigation

- [OceanTeacher](#)
- [Recent changes](#)
- [Help](#)

search

browse

- [Public Content](#)
- ⊕ [Information Technology](#)
- ⊕ [MarineLife](#)
- ⊕ [Overview & Introductio](#)
- ⊕ [My public contents](#)

Query Tree

[Main Query](#)

⊖ [Main Q](#)

⊖ [Cate](#)

⊖ [Fi](#)

⊖ [Bild](#)

⊖ [Po](#)

⊖ [Verb](#)

⊖ [Po](#)

⊕ [Query La](#)

[Preview R](#)

	Bild
Weissspitzen-Riffhai	
Papageifisch	
Clownfisch	

[Close Preview](#)

[Add Property](#)

Help

No relevant help questions have been added to the system yet. (more)

[Ask your own question](#)

[Reset Query](#)



special

Query Interface

navigation

- OceanTeacher
- Recent changes
- Help

search

browse

- Public Content
- Information Technology
- MarineLife
- Overview & Introduction
- My public contents

Query Tree Navigation

[Main Query](#)

- [-] Main Query
 - [-] Categories:
 - Fisch
 - [-] Bild
 - Page = *
 - [-] Verbreitung
 - Page = Seychellen

Property name:

Show in results:

Value must be set:

String =

[Add](#) [Cancel](#)

Help

No relevant help questions have been added to the system yet.
(more)

[Ask your own question](#)

Table Column Preview

Article title Bild

Query Layout Manager



special

Query Interface

navigation

- OceanTeacher
- Recent changes
- Help

search

browse

- Public Content
- Information Technology
- MarineLife
- Overview & Introductio
- My public contents

Query Tre

Main Query

- Main Query
- Cat
- Bild
- Ver
- Schwimmweise
- String = Kopf nach unten

Close Preview

Bild

Schnepfenmesserfische



Add Property

Help

No relevant help questions have been added to the system yet.
(more)

Ask your own question

Table Column Preview

Article title Bild

Query Layout Manager

Preview Results

Copy to clipboard

Show full query

Reset Query



Schnepfenmesserfische

Die Familie der **Schnepfenmesserfische** (Centriscidae) gehört zu den **Seenadelartigen** (Syngnathoidei). Sie besteht aus zwei **Gattungen** mit je zwei **Arten**. Die Tiere leben im Indopazifik. Sie werden im deutschen auch **Rasiermesserfische** genannt.

Es handelt sich um schmale längliche Fische, mit scharfen messerartigen, aus Knochenplatten gebildeten Bauchkiel, die mit ihrer charakteristischen Schwimmweise, mit dem Kopf nach unten, zwischen Seegrasfeldern oder zwischen **Gorgonien** auf Nahrungssuche gehen. Zum Schutz halten sich die Fische oft zwischen den langen Stacheln von **Diadem-Seeigeln** (*Diadem sp.*) auf. Alle Arten sind zahnlos, und haben eine röhrenförmige Pipettenschnauze um die Nahrung einzusaugen. Die Rückenflosse ist an das Hinterende gewandt.

Die beiden Gattungen unterscheiden sich durch den Bau des ersten Rückenflossenstrahls. Bei *Aeoliscus* ist er starr, während er bei *Centriscus* in der Mitte ein Gelenk hat und abgeknickt werden kann.

Alle Arten sind zahnlos und haben eine röhrenförmige Pipettenschnauze um die Nahrung einzusaugen.

Systematik

- **Schnepfenmesserfische** (Centriscidae)
 - *Aeoliscus*
 - *Aeoliscus punctulatus* (Bianconi, 1855).
 - *Aeoliscus strigatus* (Günther, 1861).
 - *Centriscus*
 - *Centriscus cristatus* (De Vis, 1885).
 - *Centriscus scutatus* Linnaeus, 1758.

[Bearbeiten]

Schnepfenmesserfische



Aeoliscus strigatus

navigation

- [OceanTeacher](#)
- [Recent changes](#)
- [Help](#)

search

browse

- Public Content
- Information Technology
- MarineLife
- Overview & Introduction
- My public contents



Wiki + Semantik = auswertbare Wissensbasis

MediaWiki

- § Flexible Ablage von Informationen
- § Verknüpfen von Informationen
- § Gemeinsame Bearbeitung der Inhalte
- § Volltextsuche über die Inhalte

Semantic MediaWiki

- § Benennung der Verknüpfungen (z.B. „Mozart“ ist eine „Person“)
- § Abfrage von Inhalten (z.B. zeige mir alle Personen, die in Hamburg gelebt haben)
- § Anreicherung der Artikel mit Properties

Semantic MediaWiki+

- § Intuitive Benutzeroberfläche
- § Einfache Erfassung und Bereitstellung von strukturierten Informationen
- § Anbindung an unterschiedliche Datenquellen (z.B. Webservice, Datenbanken, ...)

**Es entstehen
auswertbare
Wissensbasen**

Semantic MediaWiki+

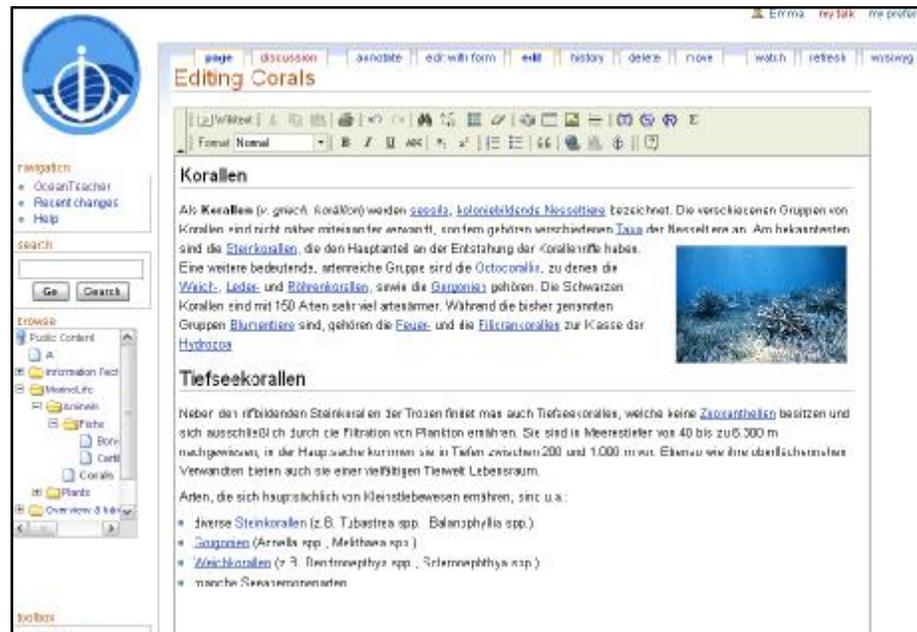
- § Intuitive
Benutzeroberfläche
- § Einfache Erfassung und
Bereitstellung von
strukturierten
Informationen
- § Anbindung an
unterschiedliche
Datenquellen (z.B.
WebServices,
Datenbanken, ...)

Geringe Eintrittsbarrieren und verbesserte Usability

- § Syntax Highlighting, Autocompletion
- § Semantic Toolbar
- § Context Sensitive Help
- § WYSIWYG-Editor

Semantic MediaWiki+

- § Intuitive Benutzeroberfläche
- § Einfache Erfassung und Bereitstellung von strukturierten Informationen
- § Anbindung an unterschiedliche Datenquellen (z.B. WeBServices, Datenbanken, ...)



Erhöhung der Ausdrucksfähigkeit

- § Chemische und mathematische Formeln
- § Maßeinheiten
- § Relationen-Typen (invers, symmetrisch)
- § Domain und Range für Relationen

Semantic MediaWiki+

§ Intuitive Benutzeroberfläche

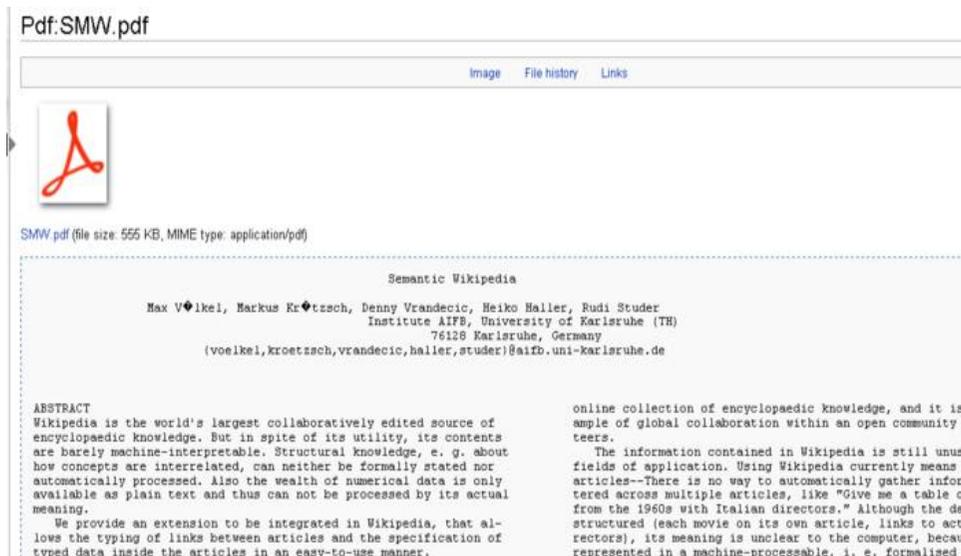
§ Einfache Erfassung und Bereitstellung von strukturierten Informationen

§ Anbindung an unterschiedliche Datenquellen (z.B. WeBservices, Datenbanken, ...)



Volltext-Suche über eine Vielzahl von Formaten

- § Upload von Dokumenten in beliebigen Formaten in das SMW+
- § Text Konverter erstellen den Index für die Volltextsuche (built in: MS Word and PDF)

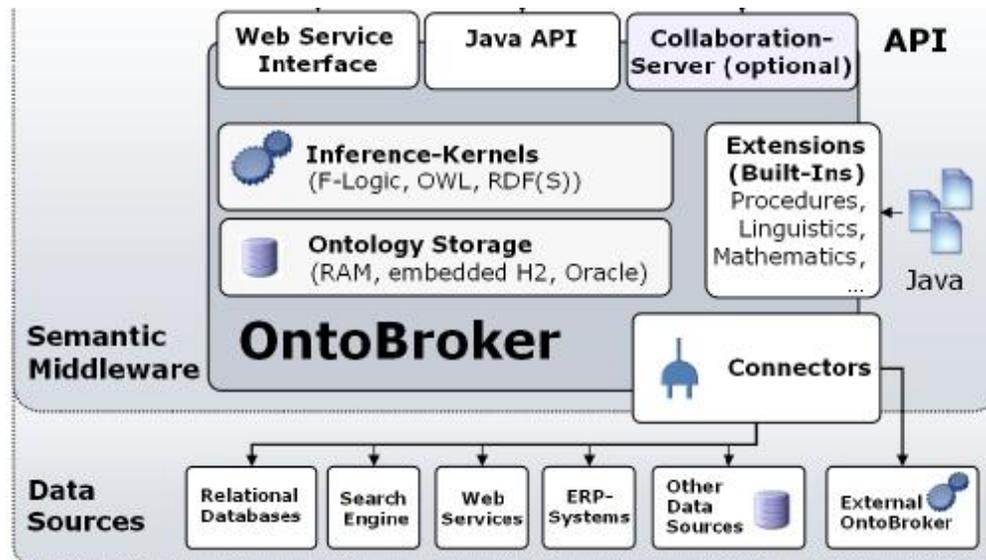


Semantic MediaWiki+

- § Intuitive Benutzeroberfläche
- § Einfache Erfassung und Bereitstellung von strukturierten Informationen
- § Anbindung an unterschiedliche Datenquellen (z.B. Webservice, Datenbanken, ...)

OntoBroker® - Konnektor

- § Erweiterung des SMW+ Datenspeicher
- § Full Inferencing support (SPARQL and ask-syntax)
- § Integriert eine Vielzahl heterogener Datenquellen

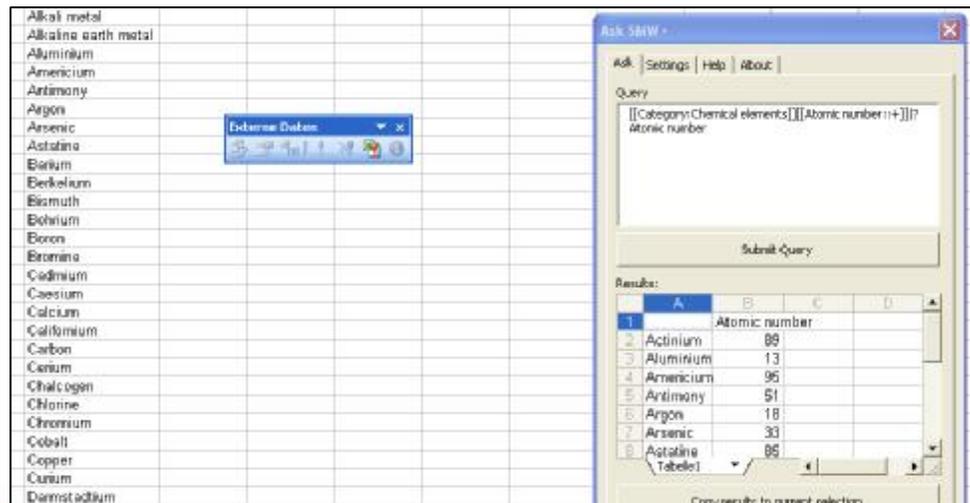


Semantic MediaWiki+

- § Intuitive Benutzeroberfläche
- § Einfache Erfassung und Bereitstellung von strukturierten Informationen
- § Anbindung an unterschiedliche Datenquellen (z.B. WeBservices, Datenbanken, ...)

Wiederverwenden von Excel-Inhalten

- § VBA-client für MS-Excel verbindet zu remote SMW+
- § SPARQL-query oder Anfrage aus dem Query Interface kann in MS-Excel eingebettet werden.
- § Fakten werden somit in die Tabelle kopiert und dynamisch mit SMW+ synchronisiert.



Semantic MediaWiki+

- § Intuitive Benutzeroberfläche
- § Einfache Erfassung und Bereitstellung von strukturierten Informationen
- § Anbindung an unterschiedliche Datenquellen (z.B. WeBservices, Datenbanken, ...)

Trainingsdokumente für Ozeanographie Wissen - UNESCO

„Open-up a heterogenous collection of resources to non-computer experts“

- § 300+ Wissenskonsumenten, 10 Editoren, 25+ Autoren
- § Vielzahl von Dokument-Formaten integriert
- § Flexible Annotierung von Inhalten
- § Freigabe Workflow und Private Arbeitsbereiche



SMW+: eine der erfolgreichsten SemanticWeb Anwendungen

„We selected a European team – led by ontoprise GmbH – because that's where the best expertise is in web-scale social semantics“

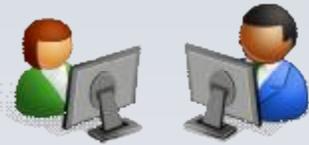
Mark Greaves, Vulcan Inc.



- § > 18.000 Downloads des Semantic MediaWiki seit September 2005
- § > 6.600 Downloads der Halo-Erweiterung SMW+ seit Oktober 2007
- § Bei mehr als 80.000 Nutzern im Einsatz
- § Mehr als 200.000 semantisch annotierte, gemeinsam erstellte Artikel

ontoprise Produktwelt

Knowledge Architects



OntoStudio



OB Admin



Knowledge Suppliers



SMW+



KB Editors



**Knowledge
Planner**



Knowledge Consumers



SemanticMiner



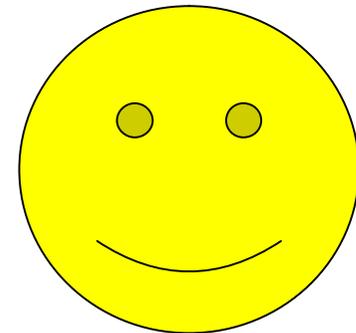
SemanticGuide



OntoBroker (Knowledge Server)

90 Minuten, um zu erfahren....

...warum SemanticWeb noch
smarter wird



Aktuelle Forschungsthemen

- § Web 2.0 à Web 3.0
- § Kollaborative Wissensakquisition
- § Textverstehen (Tripel: SPO) à Ontologie à Fragebeantwortung
- § Semantic Web Services à Knowledge Grids
- § Semantic Business Analytics
- § Anbindung von Sensoren & Internet der Dinge
- § Question Answering

OntoBroker besteht Zulassungstest zum Chemiestudium



Hintergrund

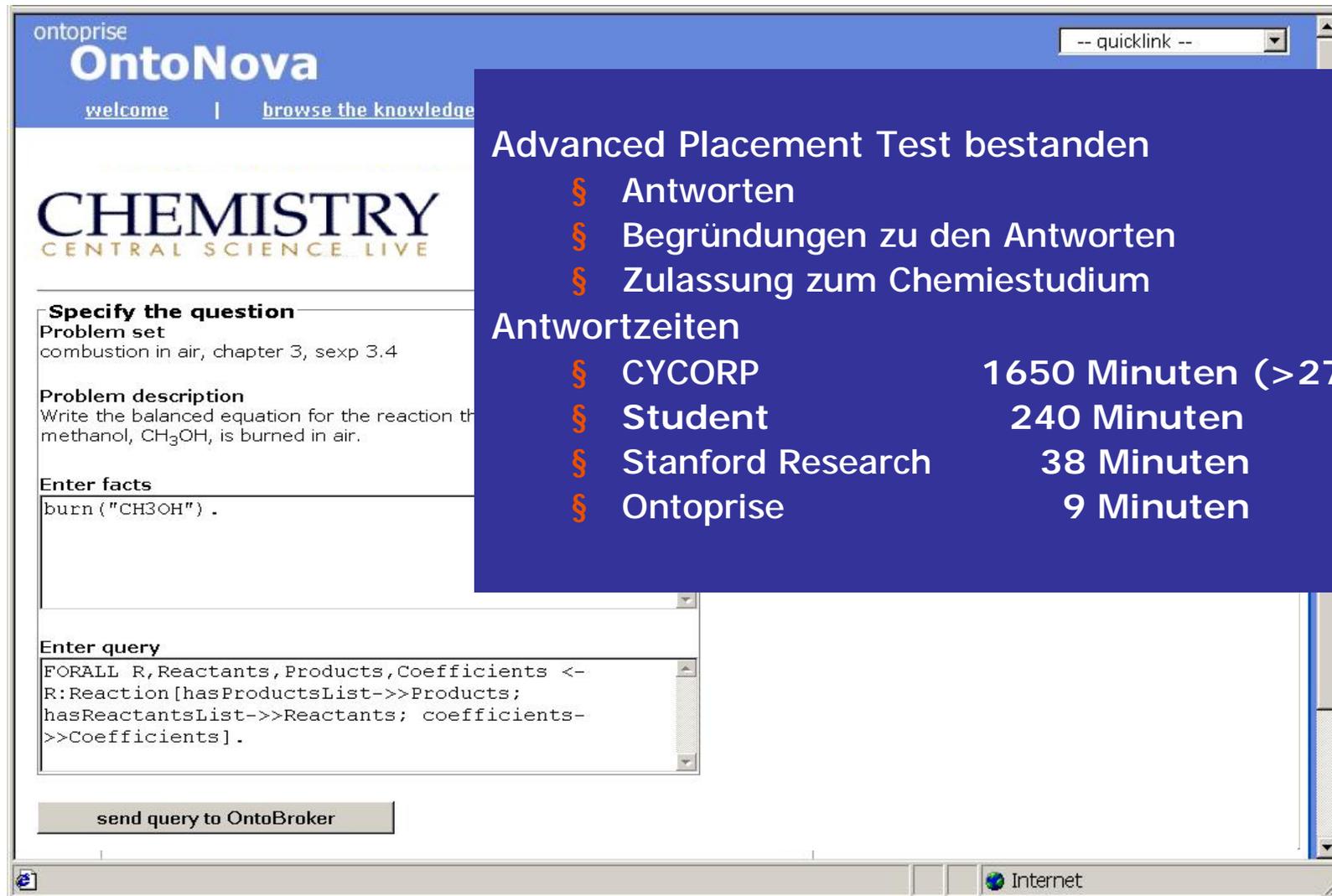
- Aufbau eines digitalen Aristoteles
- Phase 1 in 2003 erfolgreich abgeschlossen
- Januar 2004 hat Phase 2 begonnen

Funktionen

- Erfassung von umfangreichem Chemie-Wissen
- System besteht „Advanced Placement Test“
- Anfrage wird **beantwortet** UND **erklärt**



CHEMISTRY
CENTRAL SCIENCE LIVE



Advanced Placement Test bestanden

- § Antworten
- § Begründungen zu den Antworten
- § Zulassung zum Chemiestudium

Antwortzeiten

- | | |
|---------------------|-------------------------|
| § CYCORP | 1650 Minuten (>27 Std.) |
| § Student | 240 Minuten |
| § Stanford Research | 38 Minuten |
| § Ontoprise | 9 Minuten |

Aktuelle Forschungsthemen

- § Web 2.0 à Web 3.0
- § Kollaborative Wissensakquisition
- § Textverstehen (Tripel: SPO) à Ontologie à Fragebeantwortung
- § Semantic Web Services à Knowledge Grids
- § Semantic Business Analytics
- § Anbindung von Sensoren/ Internet der Dinge
- § Question Answering

**...und breiter
Einsatz im Markt!**

heise online

Home Newsticker 7-Tage-News NewsArchiv Leserforum

heise online > News > 2008 > MW 28 > Semantic Web für Microsoft

05.09.2008 13:22

Semantic Web für Microsoft

In einer Zusammenarbeit von **Ontoprise** und der **CRG Information Services GmbH** werden die **Microsoft SharePoint-Server** um semantische Techniken erweitert. Die **CRG** und **Ontoprise** verbinden die **Sharepoint-Server** mit **SharePoint** und dem **Semantic Miner** und das **Semantic Mediawiki+**.

Neue Whitepaper Daten

Webv...

IAB-...

Sind...

Scha...

Kampa...

CMIS...

Manag...

Mirago Intext-Ad...

Highlights der IFA

Eintrittskarten kauft man im Internet

ANA will Yahooogle nicht

Zensur in Südkorea

Semantic Web:
Ontoprise und die CRG Information Services GmbH wollen die **Semantic-Web-Tools** erstgenannter Firma mit **Microsofts Sharepoint-Server** verbinden (www.ontoprise.de). Es handelt sich um den **Semantic Guide**, den **Semantic Miner** und die **Mediawiki-Erweiterung Semantic Mediawiki+ (SMW+)**.
iX 10/2008

ENTWICKELTE CONTENT MANAGEMENT TECHNOLOGIE UND DIE FOLGENDEN SPONSORIERENDEN & FOLGENDEN ANBIETER.

Suchbegriff + Enter

ecm news

Newsletter

Neueste Meldungen

Sponsoren (Sponsor werden)

DM Köln 9. - 11. Sept.

ECM WORLD SUMMIT

COMPUTER OFFICE

Es kennt Logins und Berechtigungen und ist damit für Firmen nutzbar geworden.

Blättern:

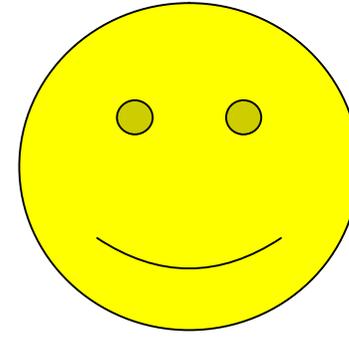
Mirago Intext-Ad >

Google bringt Browser! <

Im Web:

Sharepoint im Web 3.0 >

90 Minuten, um zu erfahren....



Lust Praxiserfahrung zu sammeln?

Wir suchen:

Hiwis, Praktikanten, Diplomanden...

