

Wissensproduktion:
Weiß mein Computer?

Thomas Schlegel
Fraunhofer IAQ



LIKE-Projekt
Präsentation
TLS/822

Folie 1

Weiß mein Computer?

Inhaltsverzeichnis

Wissen wir?

Weiß Ihr Computer?

Wissen: Modelle der IT

Das Projekt LIKE: Kreativität, Wissen und Lernen

Service Engineering Prozess

LIKE: Prozessorientierte Informationsspeicherung

Wissen "online" Strukturieren

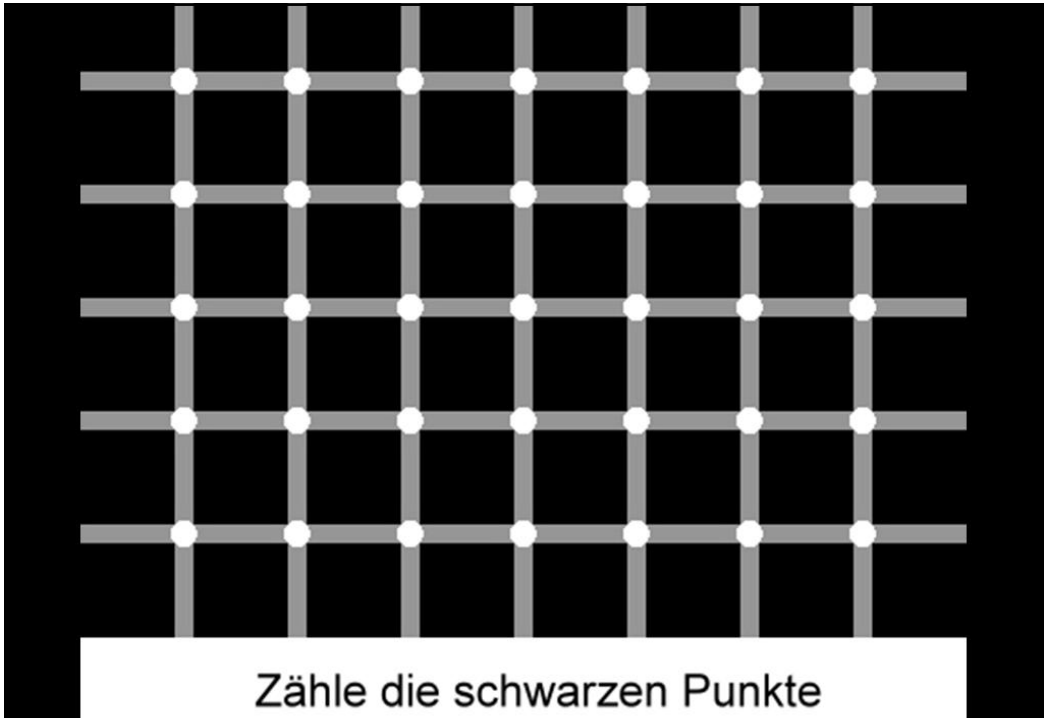


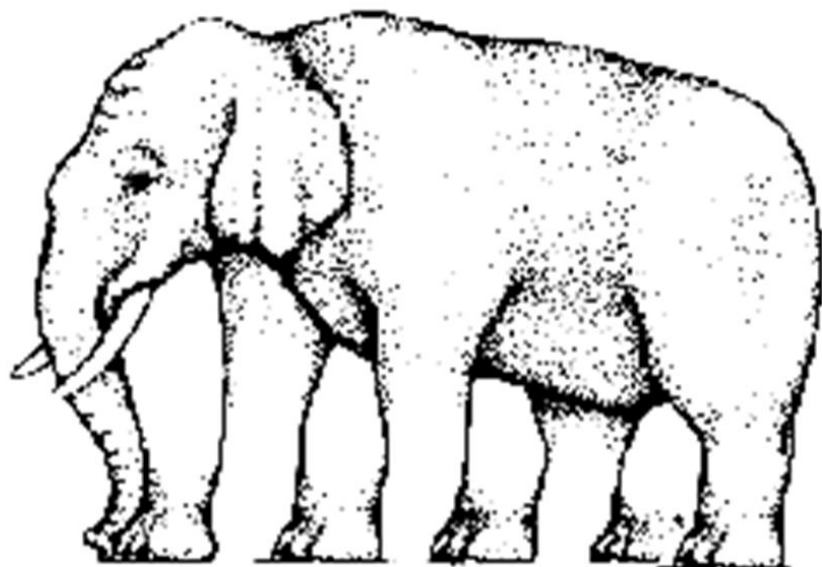
LIKE-Projekt
Präsentation
TLS/822

Folie 2

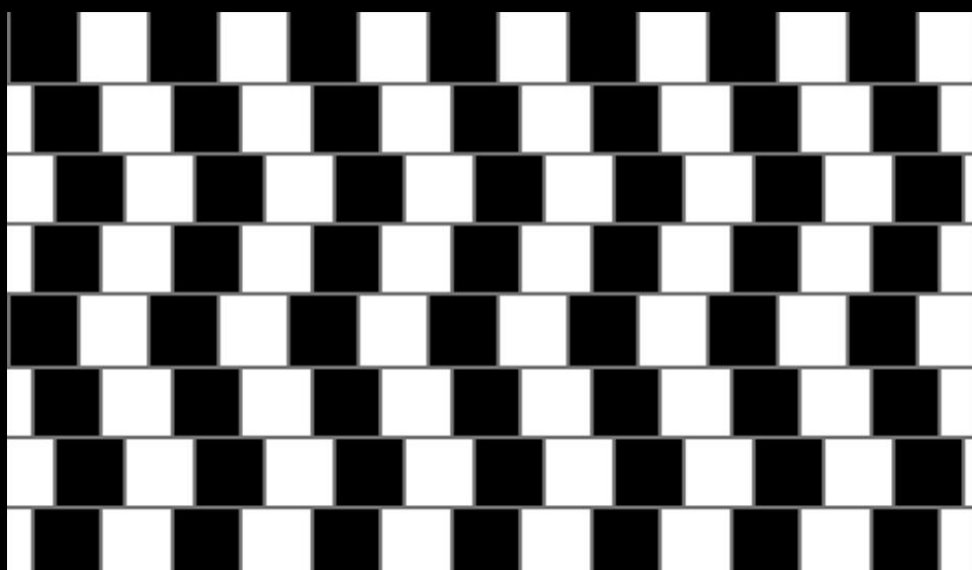
Was würde mein Computer sagen?

Weiß mein
Computer?

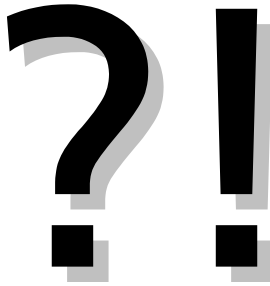




Wieviele Beine hat der Elefant ?



Sind die horizontalen Linien gerade oder schief ?



Wissen...

von althochdeutsch wischan = "gesehen haben"

Griechische Philosophie: Wissen impliziert Wahrheit und kann durch keine Argumentation widerlegt werden. (Deshalb kann dieses Wissen nur veralten, aber nicht falsch werden!)

Semiotischer Thesaurus

<http://www.ib.hu-berlin.de/~wumsta/infopub/textbook/definitions/dn5.html>

Eine Information, die auf Grund von Erfahrung oder durch logische Ableitung begründet ist.

Vgl. Vortrag Prof. Alert

<http://matheboard.de/lexikon/Wissen,definition.htm>

Die Selbstbezüglichkeit zeigt sich in der Tatsache, dass eine Definition des Begriffs Wissen das Wissen selber verändert, weil die Definition ebenfalls Bestandteil des Wissens ist.



LIKE-Projekt
Präsentation
TLS/822

Folie 7

Turing-Test – ist Ihr Computer intelligent?



aus: Healthvidence.ch

MIND - A QUARTERLY REVIEW OF PSYCHOLOGY AND PHILOSOPHY
VOL. LIX. No.236., October, 1950, pp. 433-460

Computing machinery and intelligence – A. M. Turing

Full paper: <http://www.abelard.org/turpap/turpap.htm>

Wenn Sie nicht entscheiden können, ob Ihr Rechner oder ein Mensch mit Ihnen spricht...
Warum sollten Sie annehmen Ihr Rechner sei nicht intelligent.

Wenn Sie nicht entscheiden können, ob Ihr Rechner oder ein Mensch die vorhandenen Informationen für eine Entscheidung oder andere "Ausgabe" genutzt hat...
Warum sollten Sie annehmen, Ihr Rechner wisse nicht?

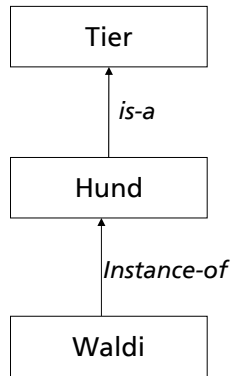


LIKE-Projekt
Präsentation
TLS/822

Folie 8

Zurück zur IT: Ontologien

„Bedeutung statt reiner Information“
vgl. Vortrag Dr. Schmidt



• Ursprung des Begriffes (gr.):
Ontos = Sein, logos = Wissenschaft

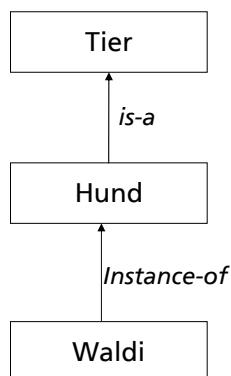
• Definition von Webster (www.webster.com):

- "a branch of metaphysics concerned with the nature and relations of being"
- "a particular theory about the nature of being or the kinds of existents"

• Gängige Definition von Gruber (1993):

"An ontology is an explicit, formal specification of a shared conceptualization of a domain of interest"

Zurück zur IT: Ontologien



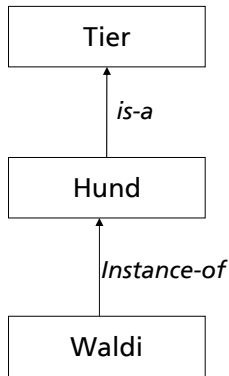
• Eine Ontologie enthält:

- Konzepte (Klassen) einer Domäne
- Eigenschaften (Slots bzw. Rollen) zur
- Attributbeschreibung von Konzepten
- Restriktionen der Slots (Facetten bzw. Rollenrestriktionen)

• Eine Wissensbasis enthält:

- Eine Ontologie
- Eine Menge von Instanzen

Semantische Beschreibung – Semantic Web



RDF, DAML, OIL, TopicMaps

```
hasName('http://www.w3.org/employee/id1321','Jim Lernalers').
authorOf('http://www.w3.org/employee/id1321',
'http://www.books.org/ISDB0012515866')
hasPrice('http://www.books.org/ISDB0012515866','$62')
```

Das Äquivalent zu XML Schema bildet RDF Schema (RDFS) - Vorgabe eines Schemas mit Semantik.

Eine vorgefertigte Ontologie oder eine zumindest teilautomatische Erstellung derselben ist jedoch erst der Schlüssel zu einer praktischen Einsetzbarkeit:

Der Computer "denkt mit" ... [topic_neu.avi VIDEO zum Thema](#)



LIKE-Projekt
Präsentation
TLS/822

Folie 11

Vorstellung des Projekts LIKE



Lösungen für ein integriertes
Kreativitäts- und Wissensmanagement
im Dienstleistungsprozess



LIKE-Projekt
Präsentation
TLS/822

Folie 12

Ziel

Unterstützung von

Kreativität, Lernen und Wissensmanagement

in den drei Phasen

Service Creation, Service Engineering und Service Management

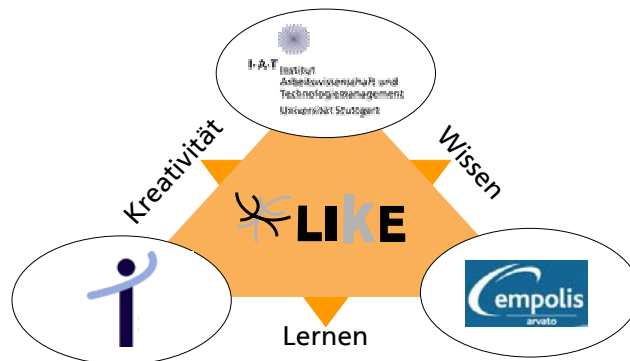
des Dienstleistungsprozesses



LIKE-Projekt
Präsentation
TLS/822

Folie 13

Die LIKE-Projektpartner



LIKE-Projekt
Präsentation
TLS/822

Folie 14

Die LIKE-Projektpartner

Institut für Arbeitswissenschaft und
Technologie-
management,
Universität
Stuttgart



Planung, Gestaltung und der Einsatz Innovativer Technologien und Prozesse. Unter Berücksichtigung technischer, organisatorischer und sozialer Faktoren werden neue Konzepte der Arbeitsorganisation und -gestaltung erforscht und erprobt. Mehr als 100 wissenschaftliche Mitarbeiter – vorwiegend Ingenieure, Informatiker, Wirtschafts- und Sozialwissenschaftler arbeiten in vielfältigen Forschungsprojekten interdisziplinär zusammen.

Empolis GmbH,
Gütersloh



Führender Anbieter von Content-Lifecycle Management und Information Access Management Lösungen für das Enterprise Information Management. Die 100%ige Bertelsmann-Tochter beschäftigt 380 Mitarbeiter in Deutschland und fünf ausländischen Niederlassungen.

IMTM,
Universität
Bochum



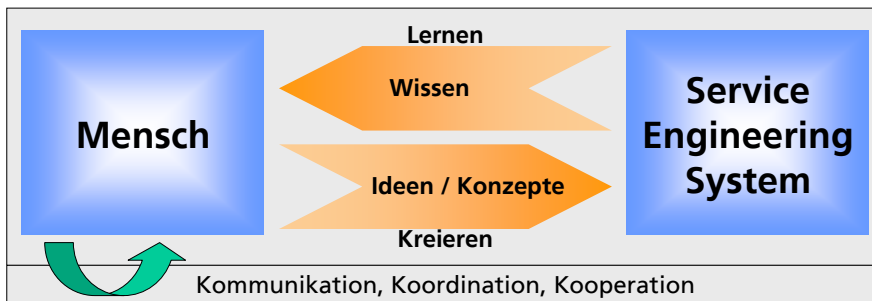
Interdisziplinär arbeitendes Fachgebiet mit zehn wissenschaftlichen und neun studentischen Mitarbeitern, welches Erfahrungen mit der Anwendung von Informationstechnik systematisch aufbereitet, um daraus Schlüsse für die Entwicklung und die Einführung von Hard- und Softwaresystemen zu ziehen und in der Praxis anzuwenden. Hierzu wurde und wird eine Methodologie zur Analyse und Entwicklung sozio-technischer Systeme ausgearbeitet und in unterschiedlichen Bereichen eingesetzt.



LIKE-Projekt
Präsentation
TLS/822

Folie 15

Service Engineering Konzept in LIKE



„Menschen entwickeln Ideen und Konzepte mit der LIKE-Plattform,
die Lernenden damit neues Wissen zur Verfügung stellen kann,
das zu neuen Ideen und Konzepten führt.“



LIKE-Projekt
Präsentation
TLS/822

Folie 16

Wissensintensive Dienstleister

ZIEL:

Das Projekt LIKE hat sich zum Ziel gesetzt, den Dienstleistungs-Entwicklungsprozess speziell für wissensintensive Dienstleistungen zu unterstützen.

Durch Toolunterstützung, Methoden und Werkzeuge soll dabei eine höhere Unternehmensperformance erreicht werden.

Wissensintensive Dienstleister

Erzeugung neuen Wissens steht im Vordergrund



Intelligente Nutzung und Weiterentwicklung neuer IuK-Technologien

Die Einbeziehung von Kunden in der Prozessgestaltung besitzt besondere Bedeutung

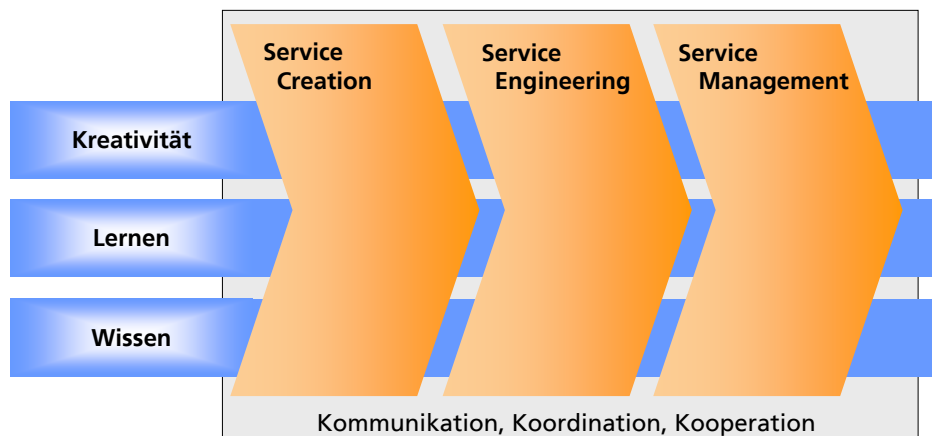
Vgl. Drucker 1991



LIKE-Projekt
Präsentation
TLS/822

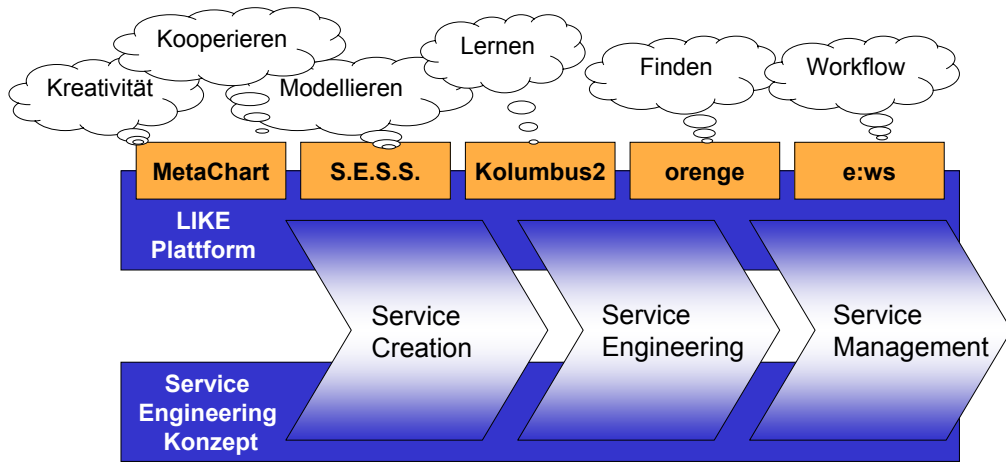
Folie 17

Service Engineering Konzept in LIKE

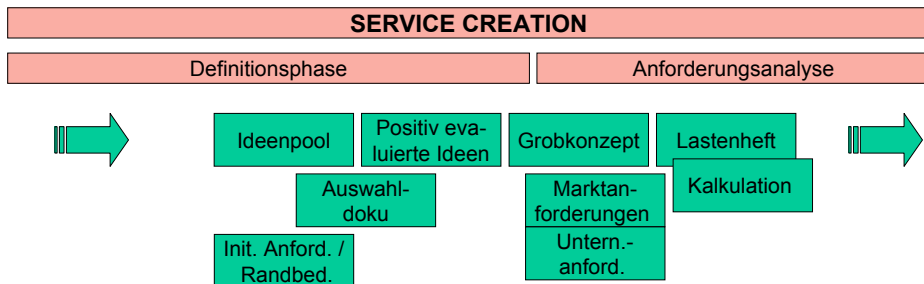


LIKE-Projekt
Präsentation
TLS/822

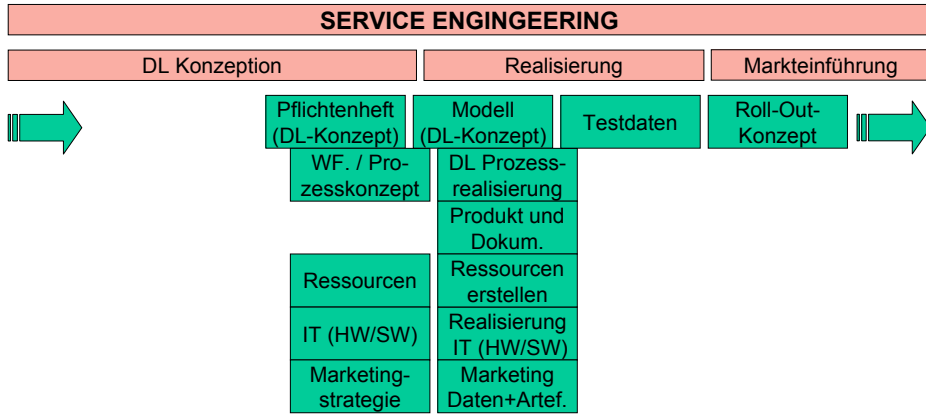
Folie 18



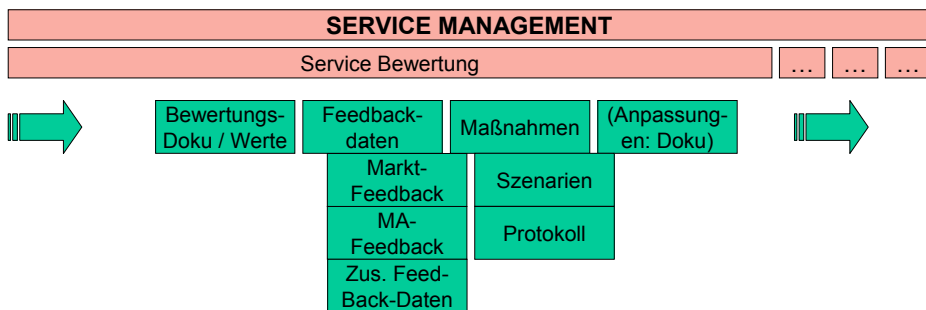
SE Konzept 1: Service Creation



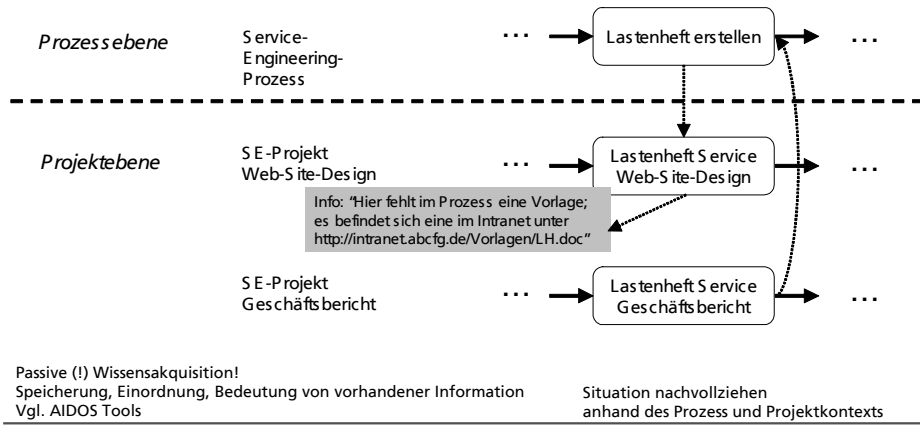
SE Konzept 2: Service Engineering



SE Konzept 3: Service Management



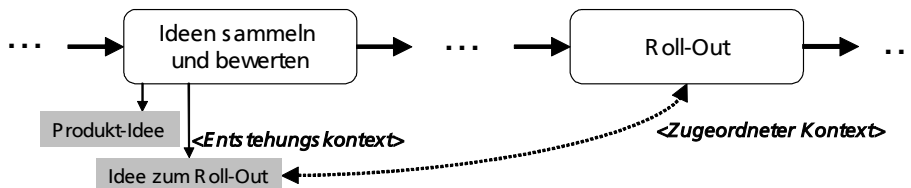
Objektorientierte Prozess-Kontexte



LIKE-Projekt Präsentation TLS/822

Folie 23

Kontextverweise als Erweiterung zum Entstehungskontext



Zudem Bewertung (Stichwort Service Performance Measurement) der Phasen → auch Best / Worst Practices identifizieren



LIKE-Projekt Präsentation TLS/822

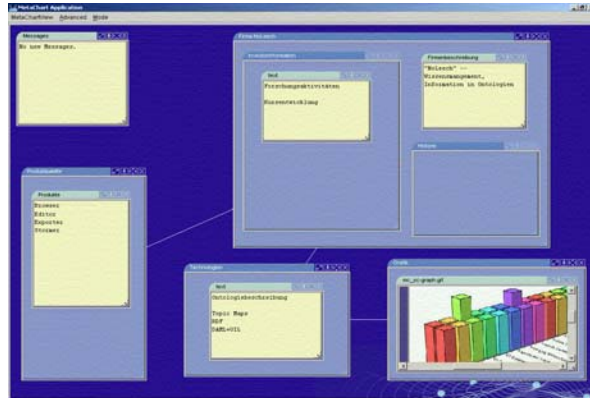
Folie 24

Film: Wissen mit dem Computer strukturieren

MetaChart: Ein kooperatives Modellierungssystem

- Kooperative Modellierung
 - synchron
 - asynchron
- Einbindung externer Quellen
- Sprach- und Gestenerkennung
- A / V-Konferenzen
- XML-/RDF-Export von Ergebnissen

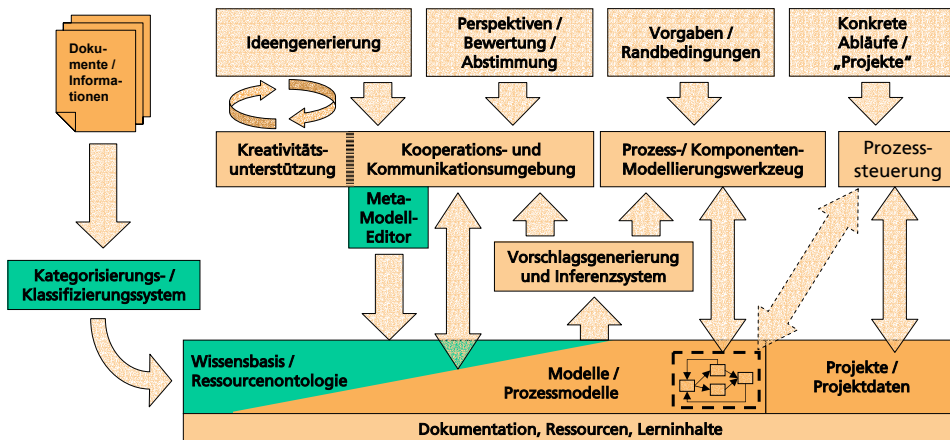
[KML + MetaChart Film](#)



LIKE-Projekt
Präsentation
TLS/822

Folie 25

LIKE – Architektur



LIKE-Projekt
Präsentation
TLS/822

Folie 26



Lösungen für ein integriertes
Kreativitäts- und Wissensmanagement
im Dienstleistungsprozess

Wissensproduktion:
Weiß mein Computer?

Danke!

Fragen?

