

Virtuelle Lernräume

23. Oktober 2008
Hamburg

9. DINI-Jahrestagung

Harald Selke

Technik für das Lehren und Lernen

- Distribution: Versand von Dokumenten bis Distance Learning
- Unterstützung von Präsenzlehre
 - Präsentation: OHP bis Multimedia-Hörsaal
 - Individuelles Lernen: Sprachlabor bis Poolräume



Reale Lernorte



Fortgeschrittene reale Lernräume: Interaktiver Seminarraum, HNI (1996)

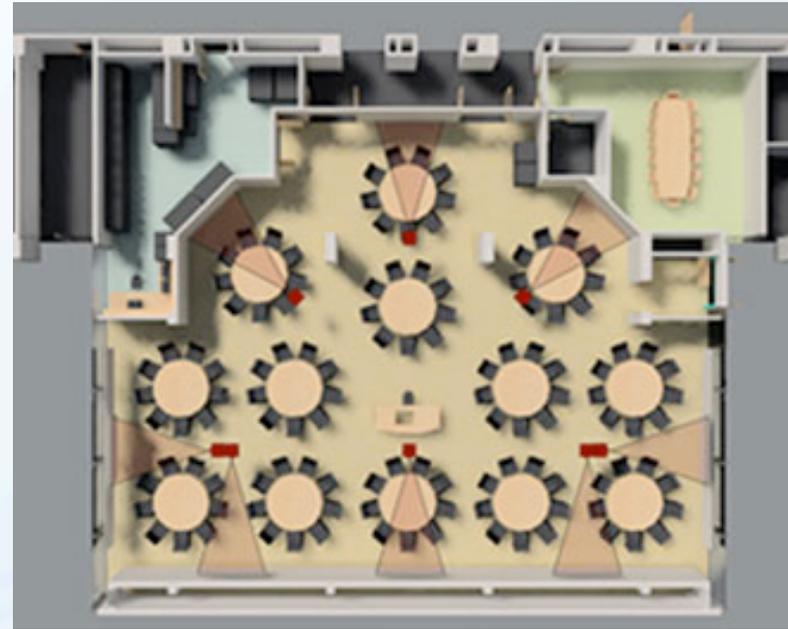


UNIVERSITÄT PADERBORN
Die Universität der Informationsgesellschaft



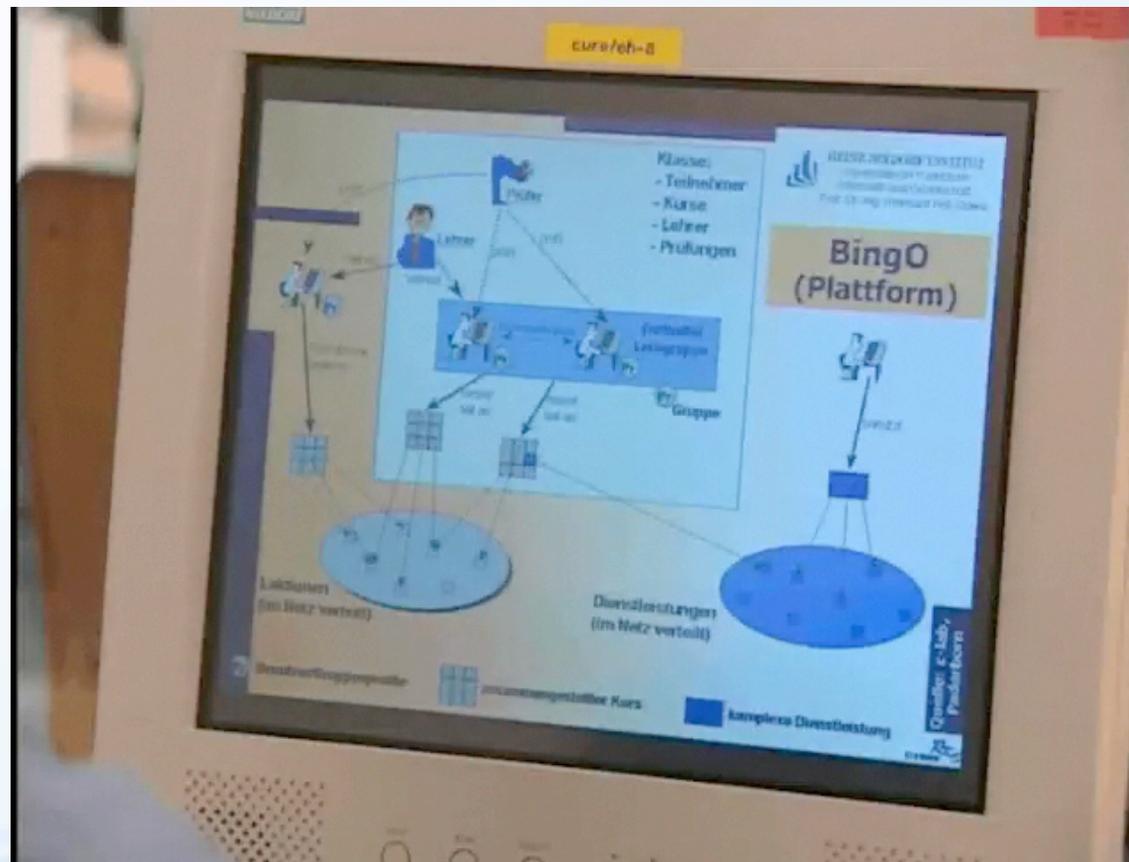
photo: claudio hils © 1996

Fortgeschrittene reale Lernräume: TEAL Classroom, MIT (seit 1999)



- Didaktische Annahmen:
 - Interaktion zwischen Dozenten und Studenten ist wichtig
 - Interaktion zwischen Studenten ebenfalls
 - Aktives lernen ist besser als passives
 - Praktische Erfahrung der zu untersuchenden Phänomene ist wichtig

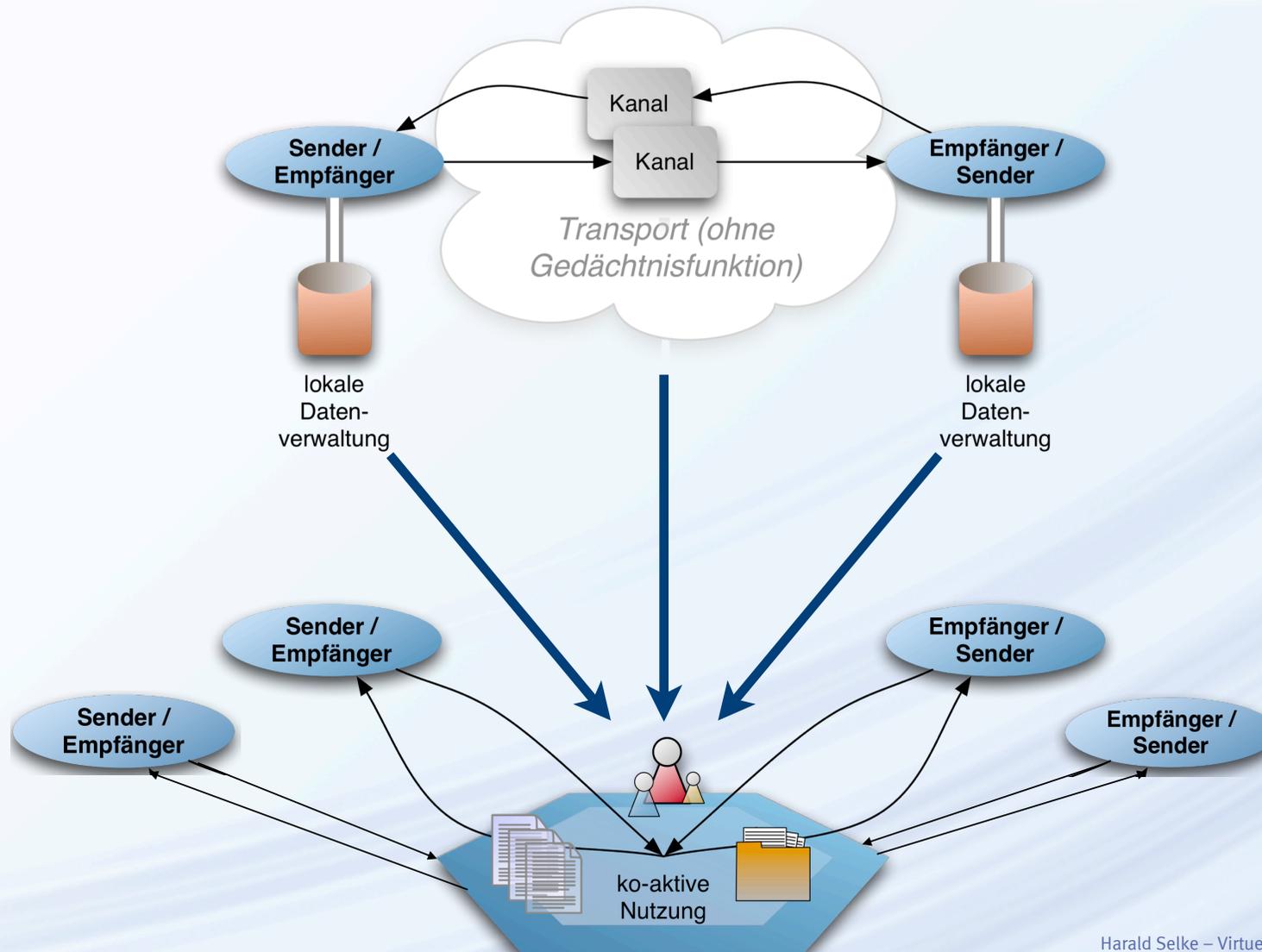
Fortgeschrittene reale Lernräume: DISCO, HNI (seit 1998)



Von der Kommunikation über nicht-persistente Kanäle ...

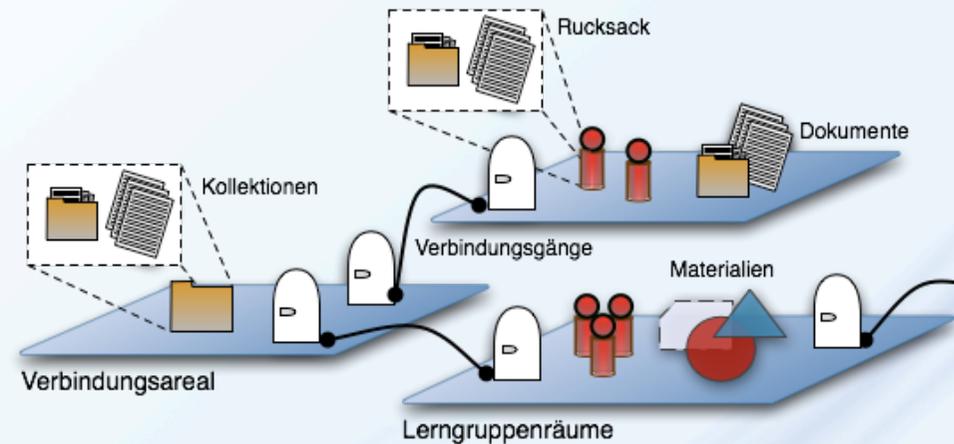


... zum virtuellen Wissensraum



Virtuelle Wissensräume

- Fungieren als Treffpunkte für Nutzer
- enthalten persistente Objekte (Dokumente, Werkzeuge, ...)
- sind mit anderen Räumen vernetzt
- ermöglichen unterschiedliche Sichten
- haben ein differenziertes Rollen- und Rechtemanagement
- werden selbstadministriert (Rechtevergabe, eigener Raum, Gruppenbildung)
- erlauben Ereignisse (Mailings, Casts, Kalender)
- gestatten die ko-aktive Nutzung der primären Medienfunktionen



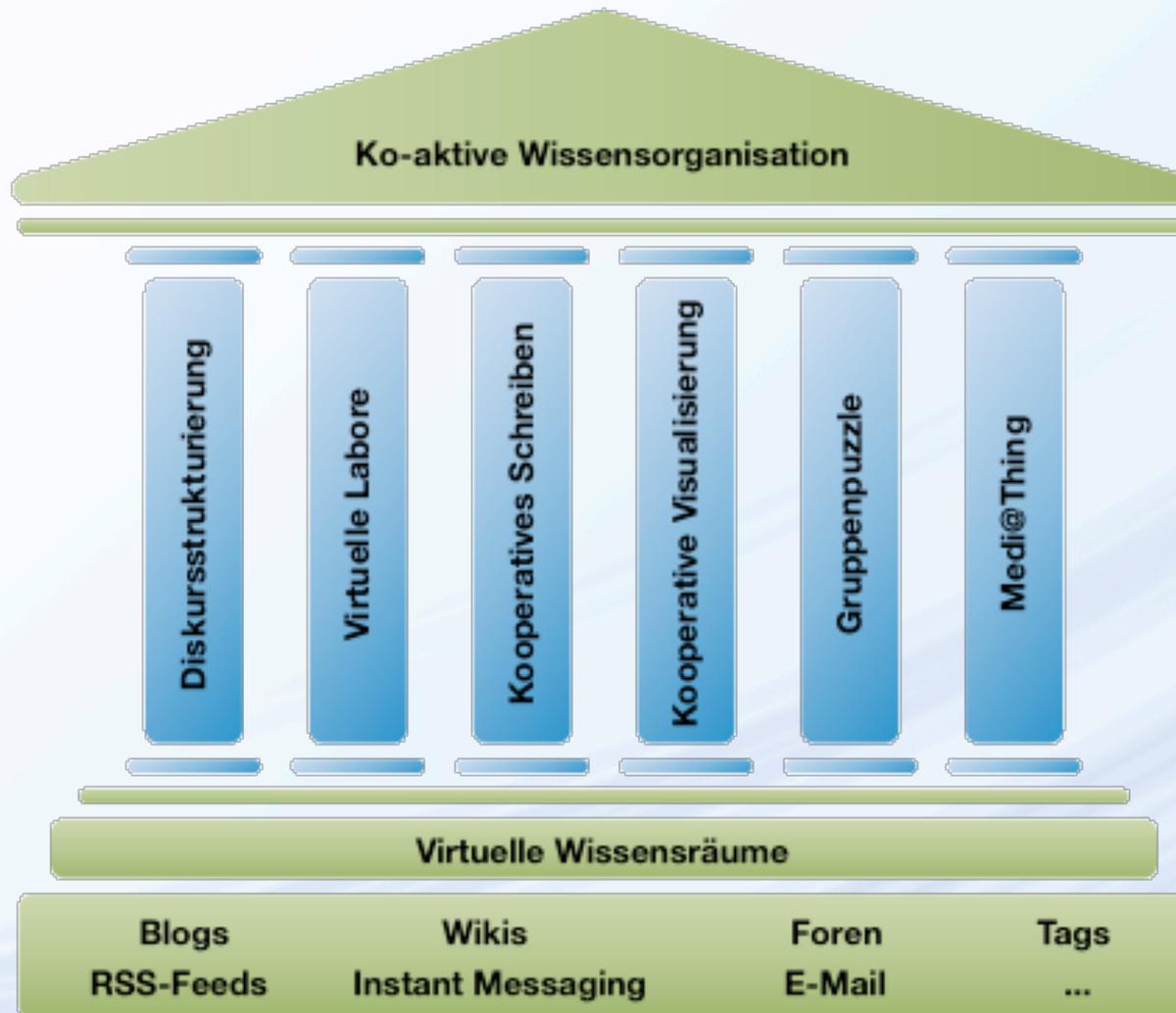
Primäre Medienfunktionen

- **Erzeugen:**
 - Schreiben, Anfertigen von Skizzen, Erschaffen von Modellen
 - Übertragen von einem Medium in ein anderes → Problembereich Medienbrüche
- **Löschen** → Problembereich Referenzen
- **Arrangieren:** Ausdrücken von Beziehungen durch räumlichen Bezug
- **Verknüpfen:** Erstellen eines Zusammenhangs zwischen Objekten
- **Übertragen:**
Zeitlich gekoppelter oder entkoppelter Versand an einen oder mehrere Adressaten
- **Zugreifen:**
 - keine Mitwirkung des Erzeugers eines Objekts
 - Zugriffsrechte von zentraler Bedeutung
- **Synchronisieren:**
zeitnahe Aktualisierung für synchrone Kooperation und Wahrnehmung von Änderungen

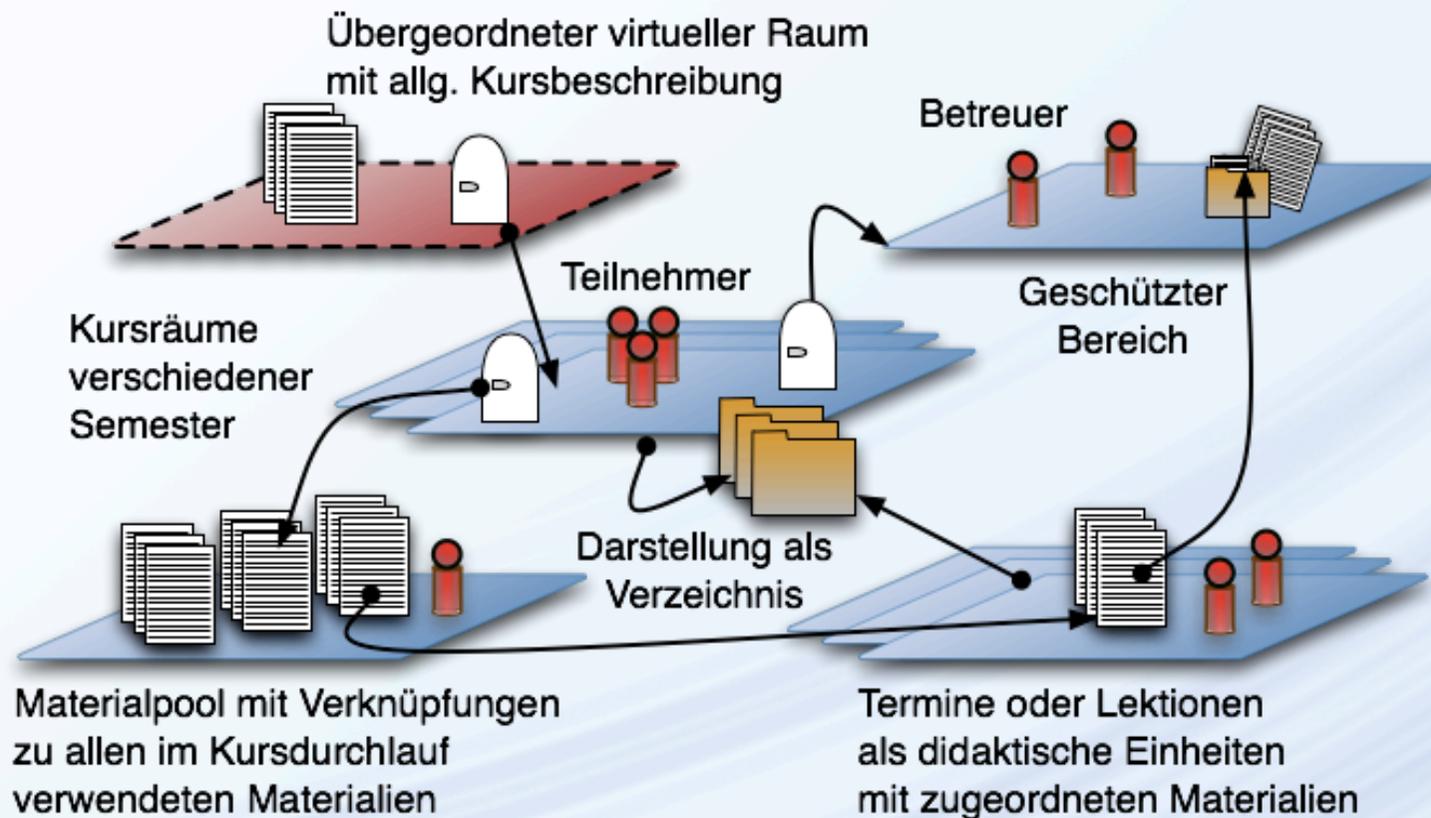
Virtuelle Wissensräume als Basis für ko-aktive Wissensorganisation



UNIVERSITÄT PADERBORN
Die Universität der Informationsgesellschaft



Wissensräume als Lernplattform



Strukturierung von Diskursen

Pyramidendiskussion

Thema der Pyramidendiskussion
Aktuelle Phase: Die Diskussion wurde beendet

Adminoptionen einblenden

Deadline: 23.09.2008, 12:00

Position anzeigen

pyramidentester6

Deadline: 25.09.2008, 12:00

Position anzeigen

pyramidentester4
pyramidentester1

Position anzeigen

pyramidentester5
daniel

Position anzeigen

pyramidentester2
(2 Kommentare, davon 2 ungelesen)

Position anzeigen
pyramidentester4
pyramidentester1
pyramidentester6
(3 Kommentare)

Position anzeigen
pyramidentester2
pyramidentester5
daniel
pyramidentester4
pyramidentester1
pyramidentester6
(3 Kommentare)

Gemeinsames Schreiben in einem Wissensraum

- Virtueller Wissensraum als Wiki
 - Erweiterte Strukturierungsmöglichkeiten
 - ▶ hierarchische Gliederung durch Raumstruktur
 - vielfältige Annotationen
 - ▶ eigene Objekte im Raum
 - ▶ nicht auf Text beschränkt
 - Beliebige Objekte einbindbar
 - Zugriff auf Elemente ist auch über andere Sichten möglich.

Suche

Wiki finden

Ansicht

- Versionsverwaltung
- Printversion anzeigen

Aktionen

- Bearbeiten
- Neues Interwiki erzeugen
- Neues Sub-Wiki erzeugen
- Neuen Container erzeugen
- Zurück zum Raum

Verknüpfte Wiki-Artikel

Referenziert von:

- lin-plast_zyylinderprobe.wiki
- Koordinatentransformations.wiki
- MPT_06.wiki
- Deformationsmessung.wiki
- Schaedigungsberechnung.wiki
- Lebensdauer.wiki
- Einflussfaktoren.wiki
- Thermoschockanwendungen.wiki

Artikel anzeigen Versionsverwaltung Bearbeiten

Projektseminar Mikroprüftechnik-Werkstoffmechanik

Lebensdauerermittlung unter Thermoschockbedingungen

!!!WICHTIG!!!

In diesem Projektseminar sollen in verschiedenen Arbeitsgruppen Kernthemen behandelt und zusammengeführt werden, die am Beispiel einer Zylinderprobe aus einem Hitzebeständigen Edelstahl 1.4828 die Frage nach der *Lebensdauerermittlung unter Thermoschockbedingungen* beantwortet sollen.

Erste Laborbegehung:

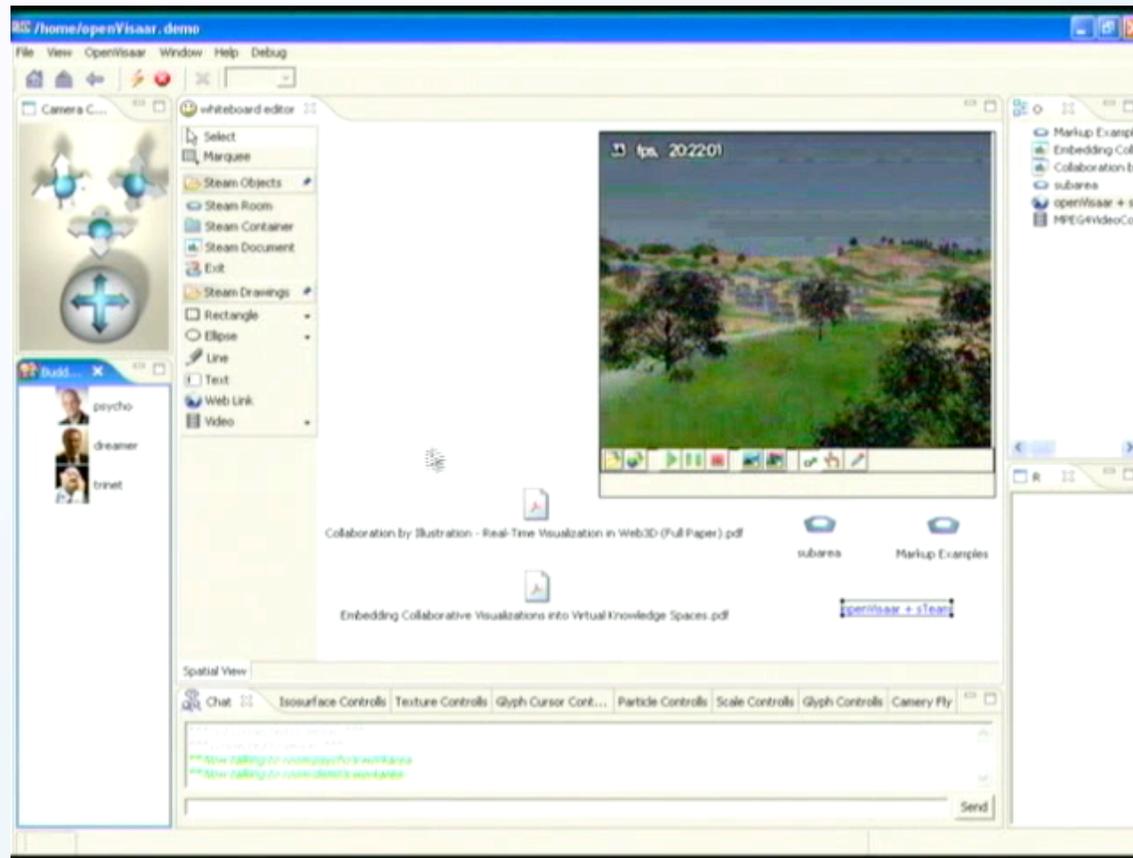


Ziel:

Für eine gegebene Zylinderprobe soll auf numerische, analytische und experimentelle Weise Arbeitstechniken aufgearbeitet, angewendet und zusammengeführt werden, die Aufschluss über den Einfluss von Verformungen und Schädigungen auf die Lebensdauer eines Bauteils geben. Für die konkret ausgegebene Zylinderprobe sind die folgenden Fragestellungen zu beantworten:

- Nach wie vielen Thermoschockzyklen wird eine bleibende Verformung von 1% überschritten?
- Nach wie vielen Thermoschockzyklen kann die Probe nur noch 90% ihrer ursprünglichen Belastbarkeit ertragen?
- Ist der Werkstoff 1.4828 für die hier angewendeten thermomechanischen Belastungen als geeignet einzustufen?

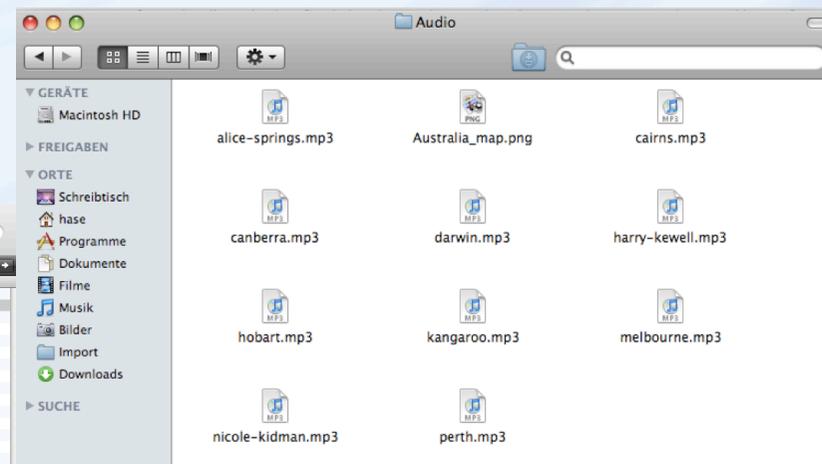
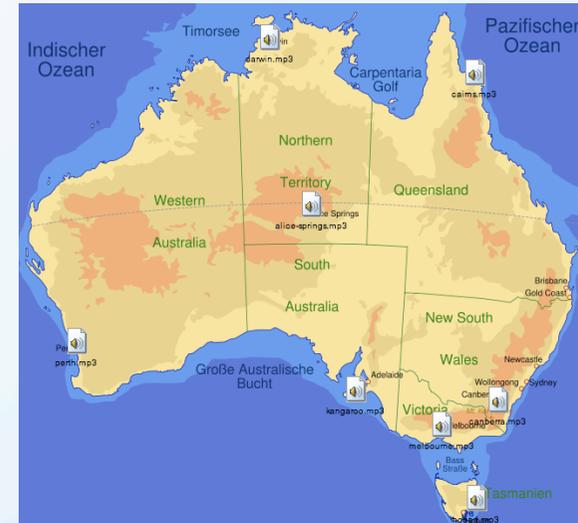
Kooperative Visualisierung



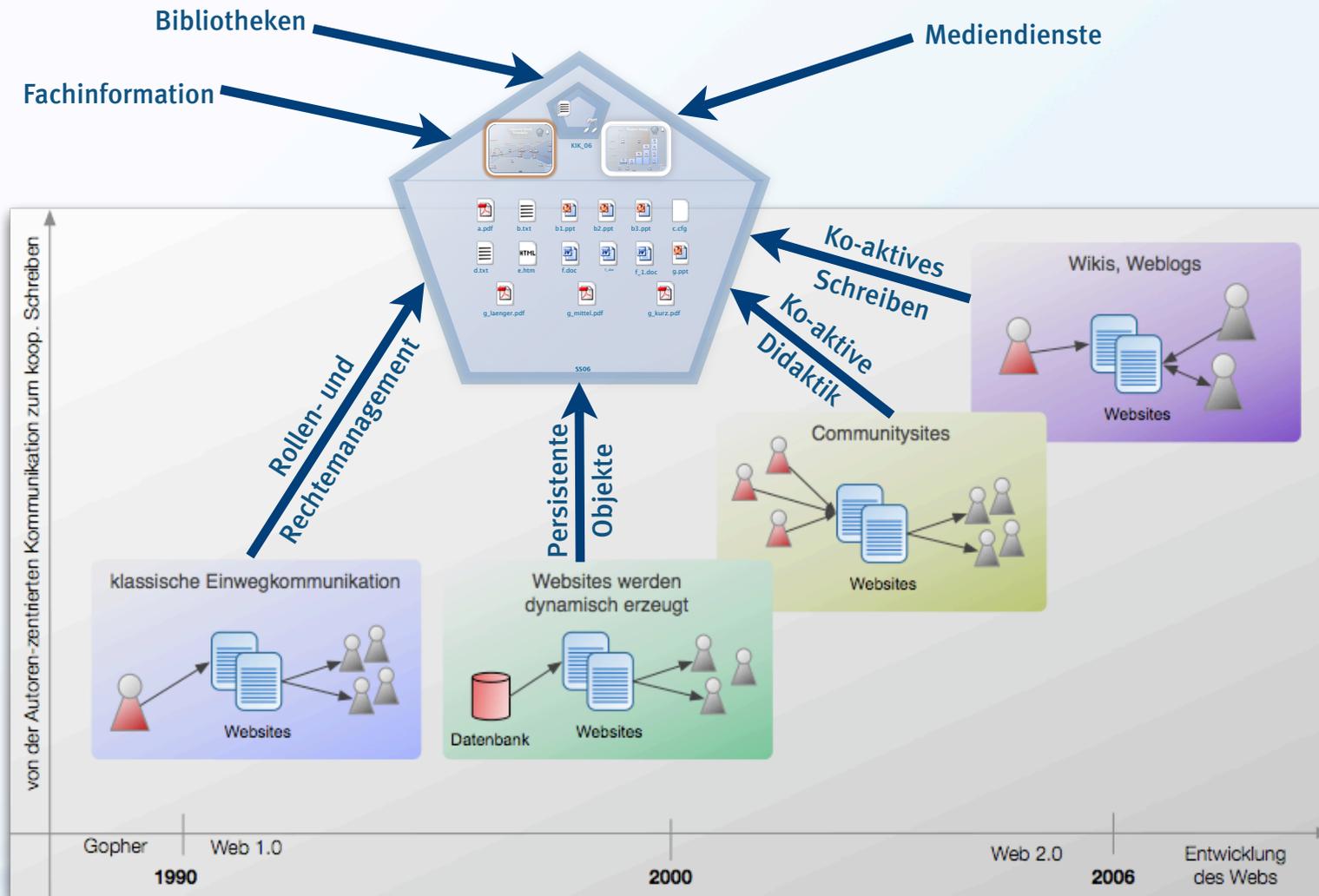
Sichten auf einen virtuellen Wissensraum

Audio

<input type="checkbox"/>	Name	Letzte Änderung	Größe	Besitzer
<input type="checkbox"/>	Sydney: Biography of Nicole Kidman	07.12.2007 23:26	996 kB	hase
<input type="checkbox"/>	Hobart: Guide	07.12.2007 23:28	1.2 MB	hase
<input type="checkbox"/>	Sydney: Biography of Harry Kewell	07.12.2007 23:29	789 kB	hase
<input type="checkbox"/>	Canberra: City History	07.12.2007 23:30	1.2 MB	hase
<input type="checkbox"/>	Kangaroo Island: Tourist Information	07.12.2007 23:31	1.2 MB	hase
<input type="checkbox"/>	Darwin: City Guide	07.12.2007 23:31	786 kB	hase
<input type="checkbox"/>	Alice Springs: Town Guide	07.12.2007 23:26	687 kB	hase
<input type="checkbox"/>	Melbourne: City Guide	07.12.2007 23:32	933 kB	hase
<input type="checkbox"/>	Cairns: Film Review	07.12.2007 23:33	1.5 MB	hase
<input type="checkbox"/>	Perth: City Guide	07.12.2007 23:34	1008 kB	hase
<input type="checkbox"/>	Australia_map.png	21.10.2008 23:13	155 kB	hase
<input type="checkbox"/>	Besitzer: hase • Letzte Änderung am: 21.10.2008 23:23			



Virtuelle Wissensräume als Lernräume



Virtuelle Lernräume auch für die Schule

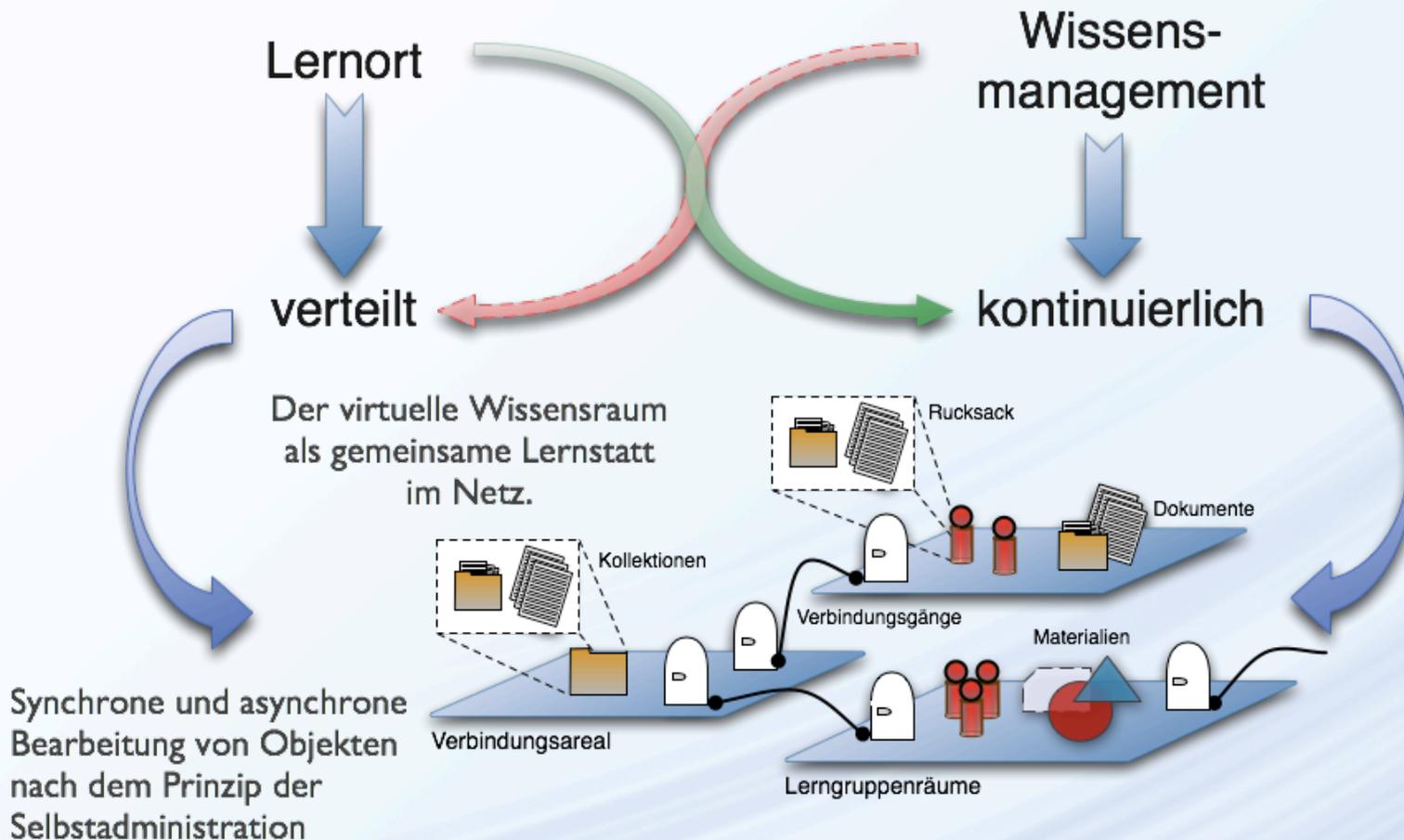


The screenshot displays a virtual learning environment interface. On the left, a sidebar titled "Detlefs Werkstatt" shows a user profile and a "Mein Schreibtisch" (My Desktop) area with folders for "1) LARS-Deutsch", "2) LARS-Englisch", and "3) LARS-Mathematik". The main workspace is titled "Übersicht" and shows a message titled "Denk daran" (Remember) from "dschubert" dated "28-08-2008 10:42". The message content is a cartoon of a man looking at a computer monitor that is emitting a large, hot cloud of steam. Below the message, there is a search bar and a list of documents. The list is organized into folders: "Ordner: Eric Bickmann/Organisation/Nachrichten/Nachrichten zu Nachrichten/ (1 Eintrag)" and "Ordner: Maria Schubert/Organisation/Einführung/ (3 Einträge)". The documents in the second folder are:

Document Name	Type	Date	Icon
Nachrichten	Aufgabe	20-10-2008 19:13	📄
Schreibtischtexte	Aufgabe	20-10-2008 19:13	📄
Was ist ein Aufgabenpaket	Info	20-10-2008 19:13	📄

On the right side of the interface, there is a "Notizen" (Notes) section with a note dated "21.10. Alles nett im Internet" and a "Speichern" (Save) button.

Lernen ist Wissensarbeit, die einen flexiblen Wissensraum erfordert



Nicht Zeit- und Ortsunabhängigkeit, sondern zeit- und ortsübergreifende Integration!