

Übersicht SWITCH

ZHAW Moodle Day



SWITCH

Serving Swiss Universities

Rolf Brugger

rolf.brugger@switch.ch

Zürich, 27. Aug 2009

Mission

- Stiftungsurkunde vom 22-10-1987

II. ZWECK

Die Stiftung bezweckt, die nötigen Grundlagen für den wirksamen Gebrauch moderner Methoden der Teleinformatik im Dienste der Lehre und Forschung in der Schweiz zu schaffen, zu fördern, anzubieten, sich an solchen zu beteiligen, und sie zu erhalten.

Die Stiftung verfolgt weder kommerzielle Zwecke noch ist sie auf die Realisierung eines Gewinnes ausgerichtet.










- Stifter:
 - Bund
 - 8 Universitätskantone

Angeschlossene Organisationen

- ETH-Bereich
 - ETH, EPFL, Forschungsanstalten des Bundes
- Alle Kantonalen Universitäten
- Die sieben öffentlichen Fachhochschulen
- (fast alle) pädagogischen Hochschulen
- Einige hochschulnahe Organisationen und Forschungseinrichtungen



Von der ZHAW abonnierte Dienste

- SWITCHlan 
- SWITCHconnect
 - basic 
 - PWLAN 
 - eduroam 
- SWITCHaai 
- SWITCHcast 
- SWITCHpoint 
- SWITCHcollection 
- eduhub 

SWITCHlan Topologie

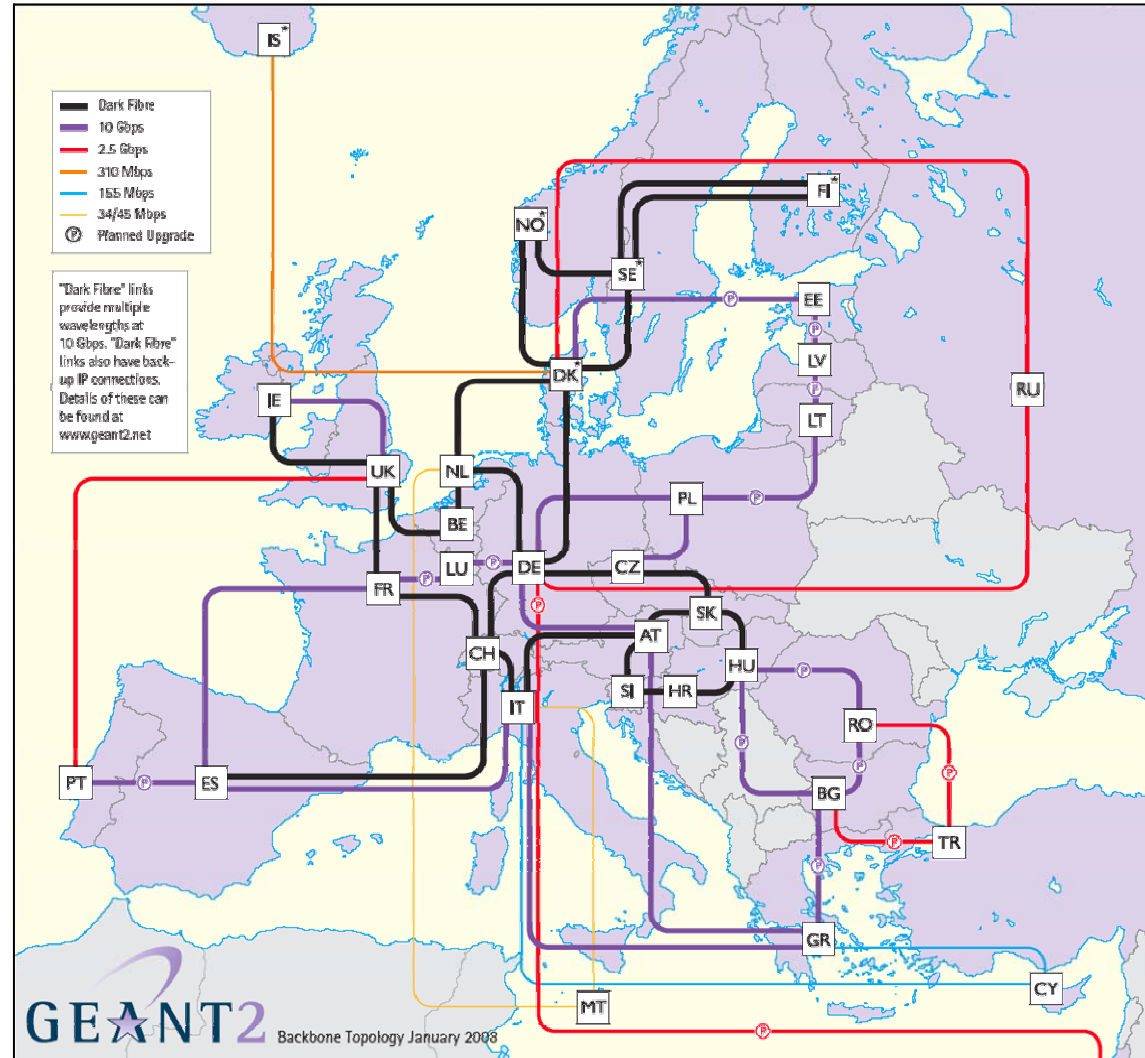
QuickTime™ and a
decompressor
are needed to see this picture.

Europäisches Forschungsnetz

The world-leading research and education network for Europe

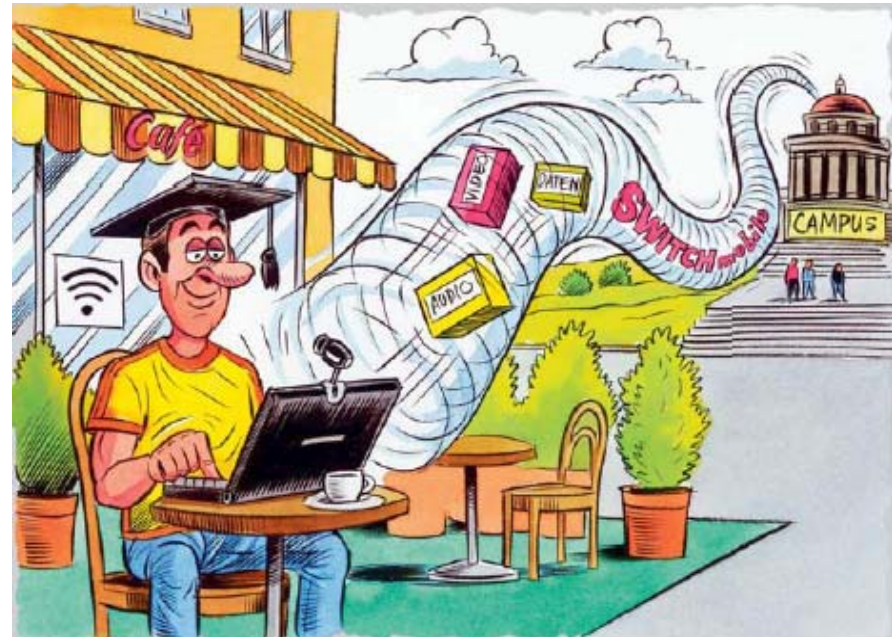


- ☆ Connect
- ☆ Communicate
- ☆ Collaborate



SWITCHconnect

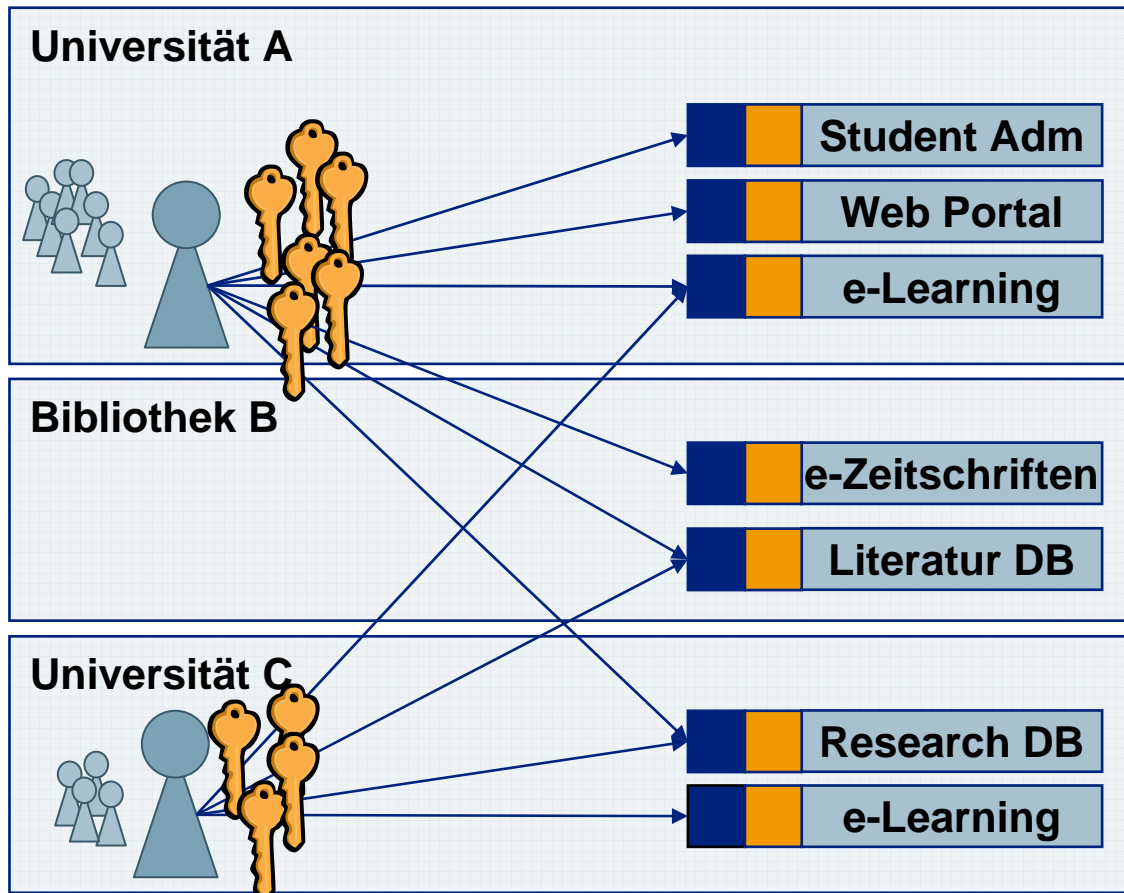
- Physische Mobilität der Hochschulangehörigen
- Zugang zur eigenen Heimorganisation, und damit auch zum Internet von überall her
 - Über das WLAN einer anderen Schweizer Hochschule
 - Über öffentliche WLAN Hotspots
 - Europa-weit innerhalb der Hochschulwelt
- Aufgaben von SWITCH
 - Nationale und internationale Koordination
 - Gemeinsamer Auftritt gegenüber den privaten Provider



SWITCH-Middleware

- AAI
 - Plattform zur Förderung der Zusammenarbeit in Lehre und Forschung
 - Zugriff auf viele web-basierende Dienste aller Hochschulen mittels eines einzelnen Benutzerkontos
 - Entspricht den höchsten Internet Sicherheitsanforderungen
- PKI
 - Zertifizierung für hohe Sicherheitsansprüche in Lehre und Forschung
 - X.509 Public Key Infrastruktur für die Schweizer Hochschulen
- Grid
 - Dienstleistungen für eine stabile, sichere Grid-Infrastruktur in der Schweiz
 - Software Infrastruktur zur effiziente Ausnützung der vorhandenen Ressourcen
 - Transparenter Zugriff auf Ressourcen durch den Benutzer

Ohne AAI



- Aufwendige Registrierung bei allen Ressourcen
- Unzuverlässige und veraltete Daten
- Verschiedene Login-Verfahren
- Viele Passworte
- Viele Ressourcen werden nicht geschützt
- Wenn geschützt, dann oft nur durch IP-Adressen

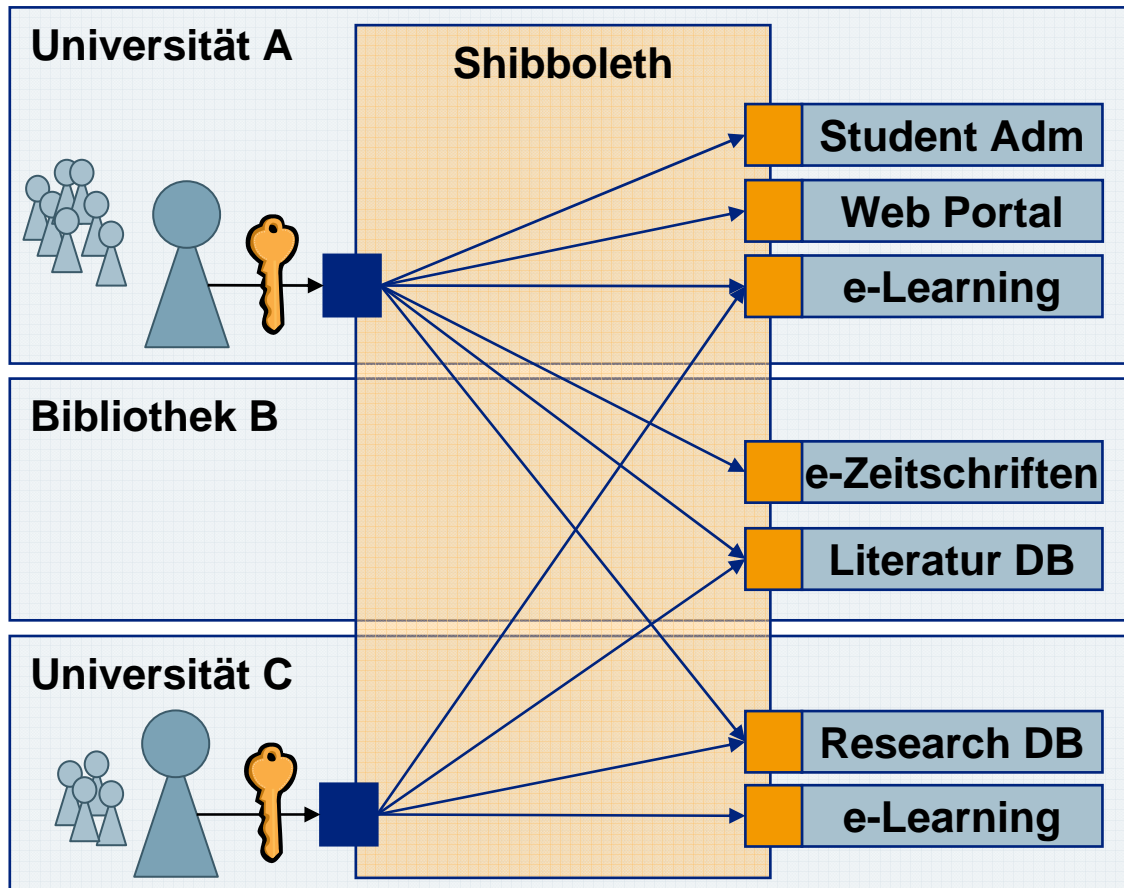
Benutzerverwaltung
Authentifizierung

Autorisierung

Ressource



Mit AAI



- Registrierung bei den Ressourcen entfällt
- Einheitliches Login-Verfahren
- Web Single-Sign-On
- Erschliesst Benutzern neue Ressourcen
- Standort-unabhängig

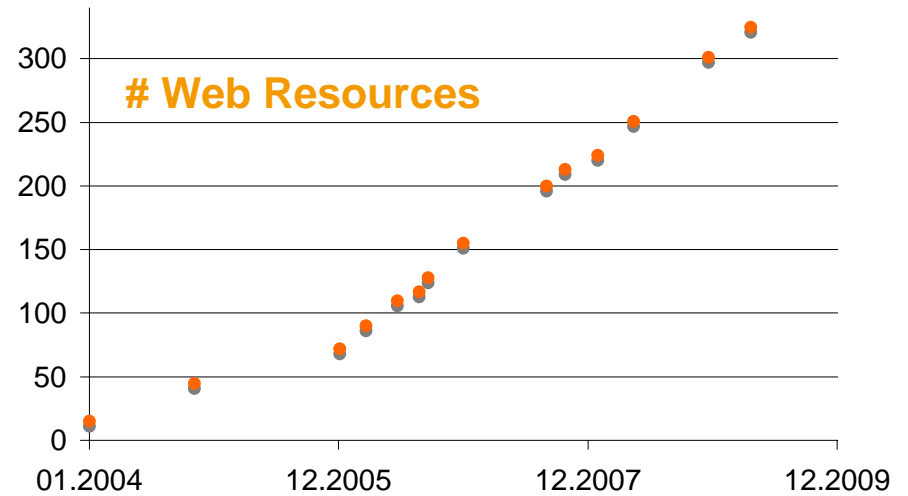
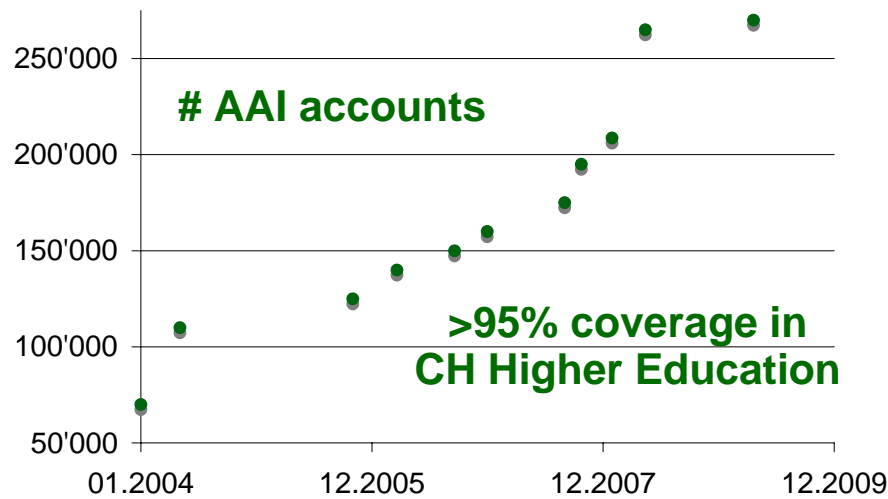
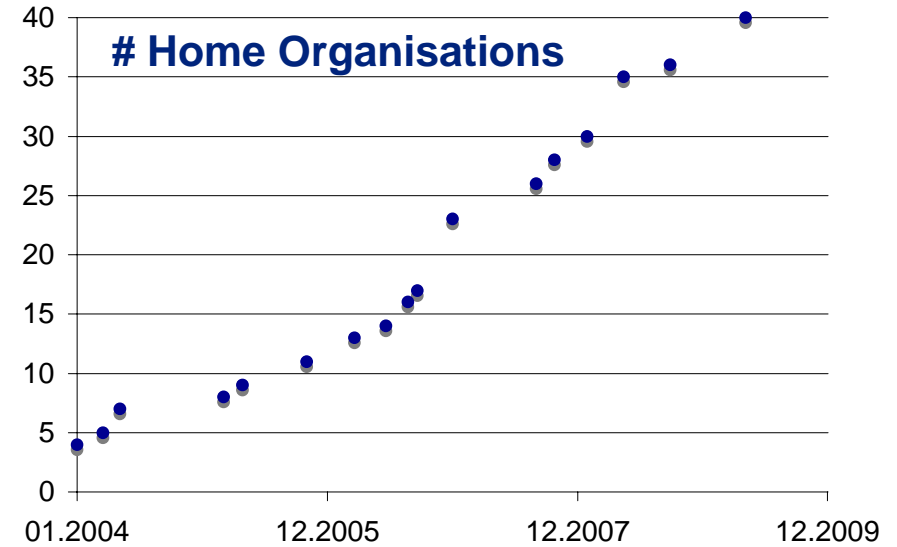
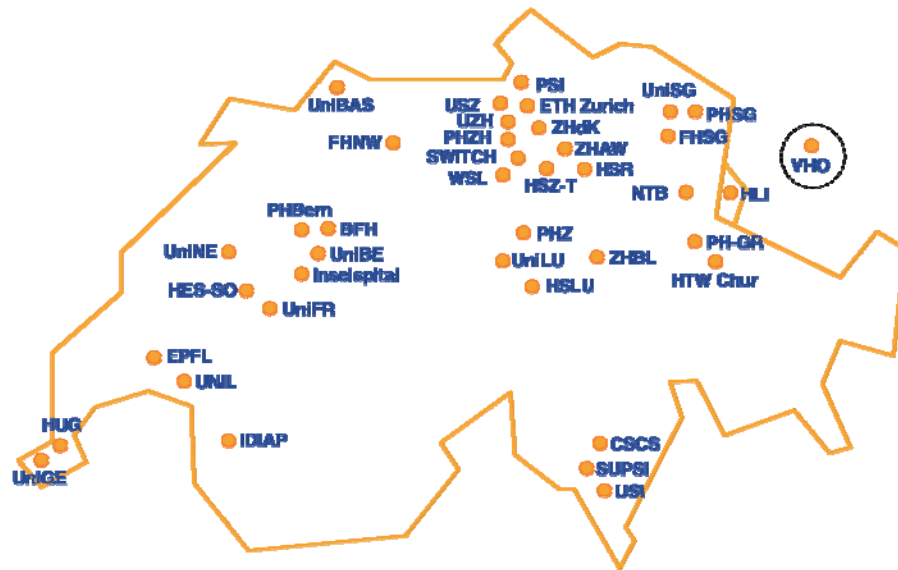
Benutzerverwaltung
Authentifizierung

Autorisierung

Ressource



Status of SWITCHaai Summer 2009



End User – Service Portfolio

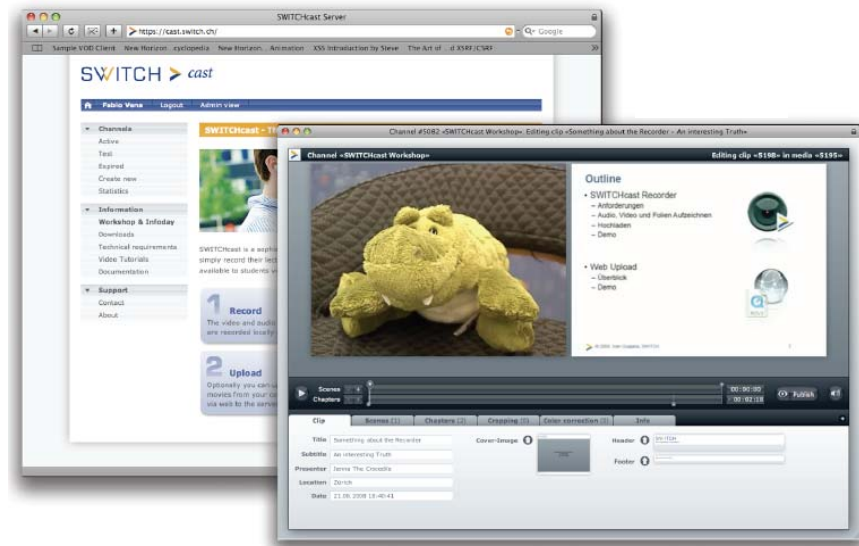
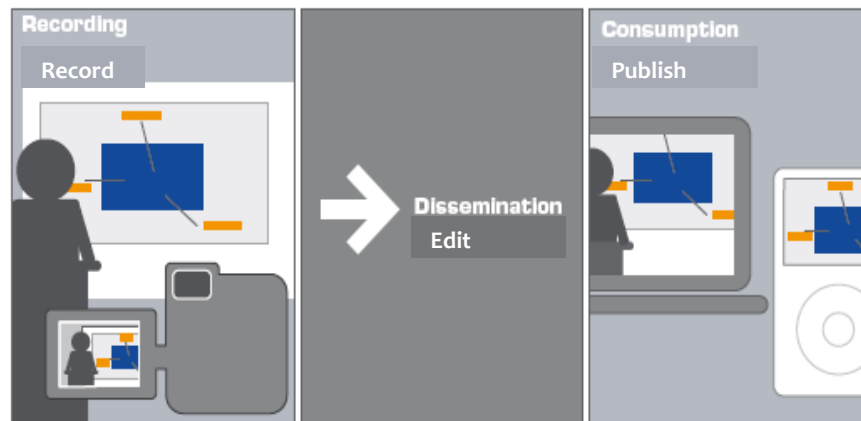
SWITCHcast

Vorlesungen per Internet



SWITCHcast – Ihr Hörsaal ist die Welt

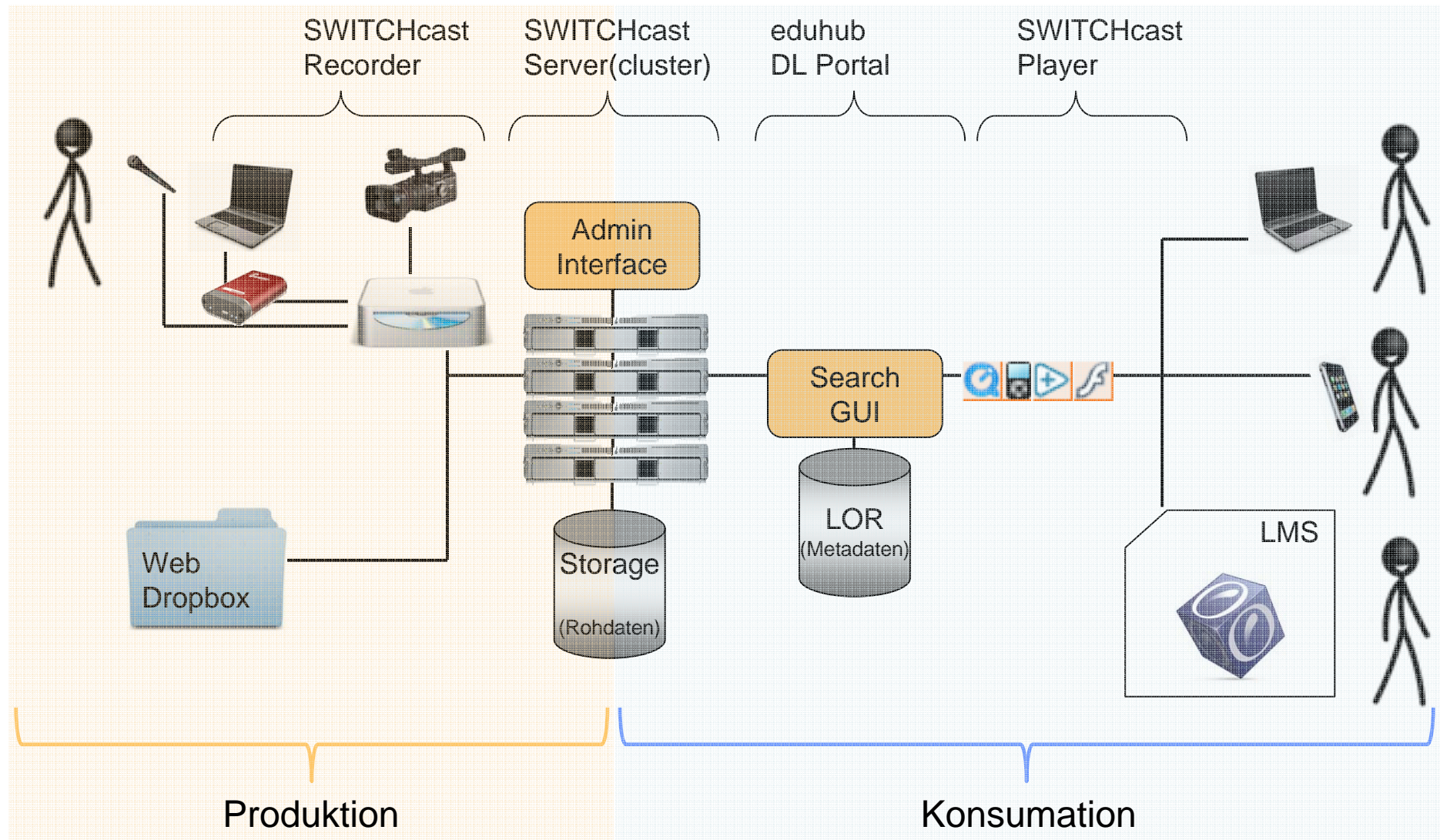
- Neue Version HS 2008
- Verbesserungen Usability, Integration, Stabilität
- Kunden: UniZH, UniSG, UniBE, ZFH,
- Workshop & Infoday - sehr positives Feedback!



Demo

<https://cast.switch.ch/examples/royal.html>

Architektur



End User – Service Portfolio

SWITCHpoint

Kommunikation und Kollaboration



Kollaboration & Kommunikation (Realtime)

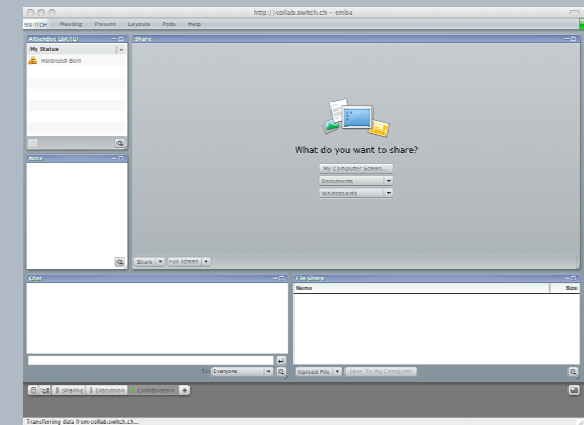
Variante 1:
Hauptfokus Kollaboration
(Normale Audio-/Videoqualität)

Adobe Connect



Variante 2:
Hauptfokus Kommunikation
(Hohe Audio-/Videoqualität)

Adobe Connect und Videokonferenz

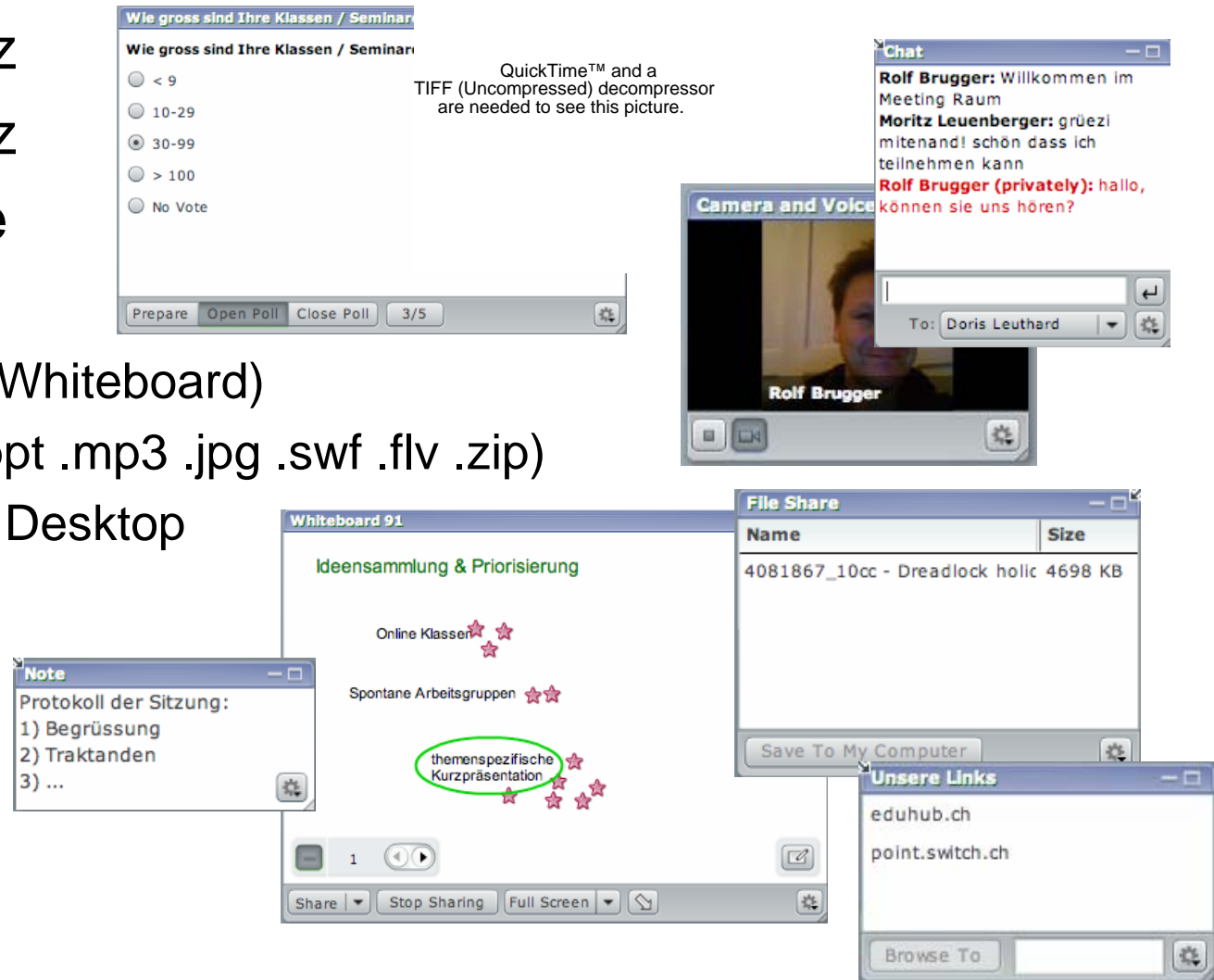


SWITCHpoint - Online Collaboration

- Adobe Connect: Web-basiertes Kollaborationswerkzeug
 - Audio- und Videokonferenz
 - Chat, Weblinks, Notizen, ...
 - Application-, Dokument-sharing, ...
- Systemanforderungen:
 - Web-Browser mit Flash-plugin (98%)
 - Headset
- Ausgewogene Mischung
 - universelles, leistungsfähiges Werkzeug
 - einfache Nutzung

Grundlegende Funktionen (Pods)

- Audiokonferenz
- Videokonferenz
- Teilnehmerliste
- Share
 - Arbeitsfläche (Whiteboard)
 - Dokumente (.ppt .mp3 .jpg .swf .flv .zip)
 - Applikationen, Desktop
- Umfrage (Poll)
- Chat
- Notizen
- Web Links



Demo

<http://collab.switch.ch/rolfbrugger>

<http://collab.switch.ch/p99025267/>

End User – Service Portfolio

SWITCHcollection

Nationales Repository für Lernobjekte

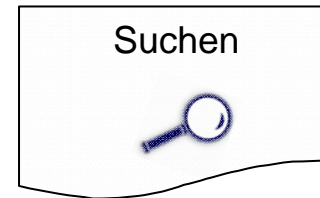


Ziele und Motivation nationales Repository

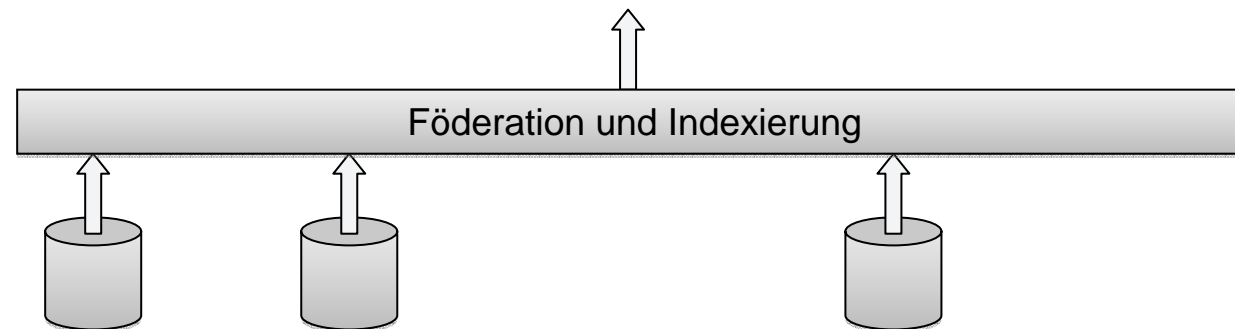
- Wiederverwendbarkeit *von* und offener Zugang *zu* e-Learning Inhalten
- Förderung der Kollaboration
- Sichtbarkeit der Lehrtätigkeit
- Werbung für Studierende
- Sicherung und Archivierung der Inhalte
- Zitierbarkeit / Referenzierbarkeit der Lernaktivitäten
- Einfacher Zugang über eine (zentrale) Suchmaske

Architektur: Digitale Ablage

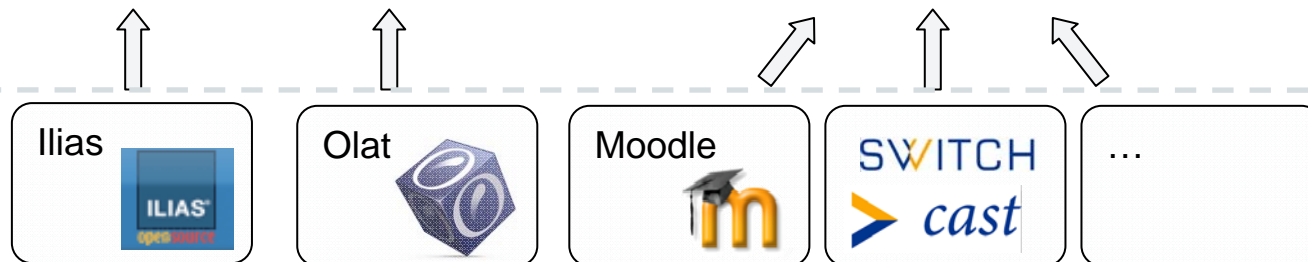
Nutzer-
Ebene



Repository-
Ebene



Applikations-
Ebene
z.B. LMS, ...



Uni A

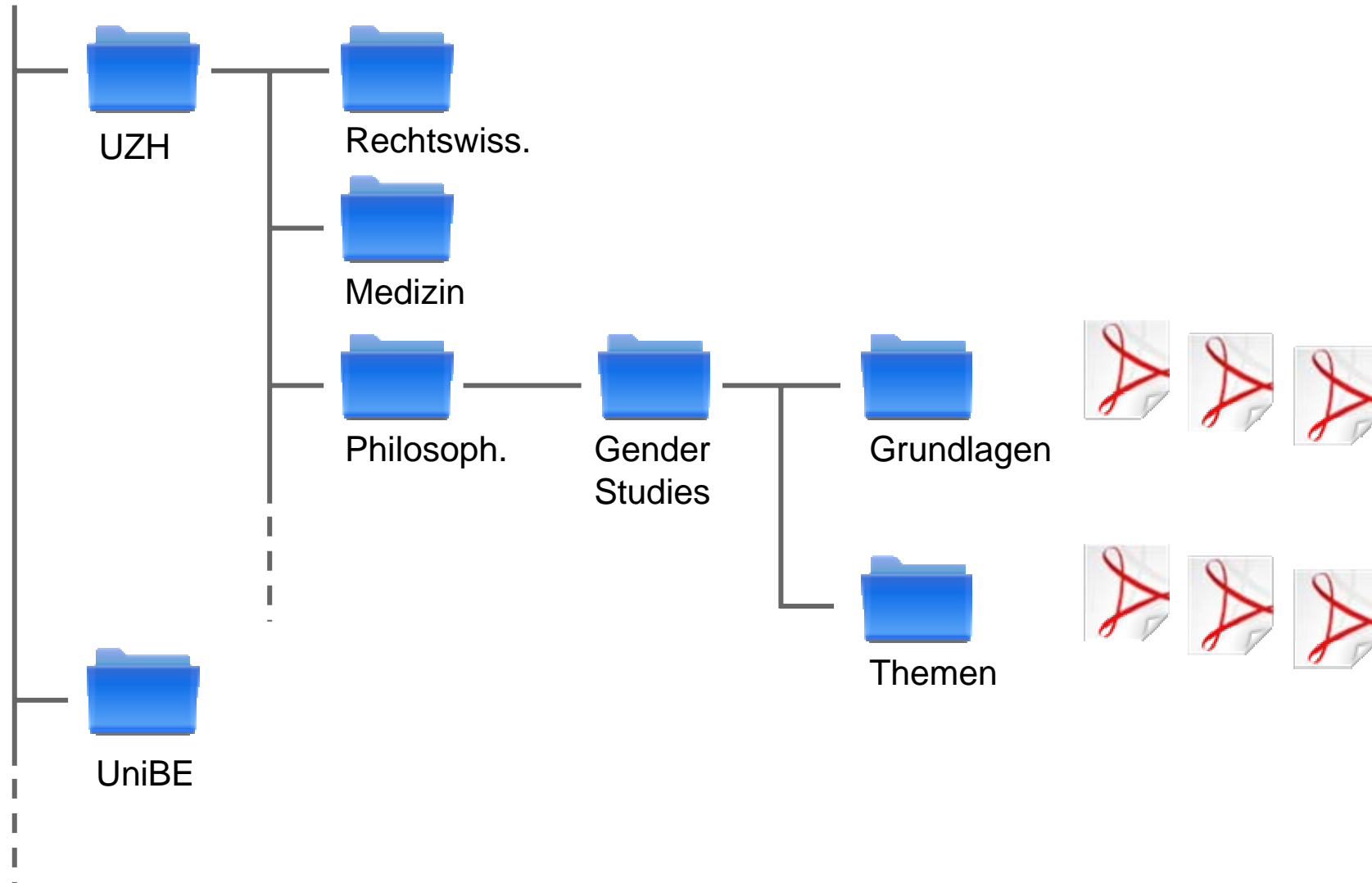
UZH

Uni C

SWITCH

Uni D

Ordnerkonzept



End User – Service Portfolio

eduhub










Community Plattform



Ziele des eduhub

- Aufbau und Förderung der e-Learning **Community**
- **Vernetzung** von Institutionen und Personen
- Unterstützung des Austausches von e-Learning **Produkten, Erfahrungen und Dienstleistungen**
- Zielpublikum:
 - Primär: Schweizer Hochschulen
 - Eidgenössische Technische Hochschulen
 - Kantonale Universitäten
 - Fachhochschulen
 - Pädagogische Hochschulen
 - Universitäten weltweit
- Website: <http://www.eduhub.ch>

Von der ZHAW abonnierte Dienste

- SWITCHlan 
- SWITCHconnect
 - basic 
 - PWLAN 
 - eduroam 
- SWITCHaai 
- SWITCHcast 
- SWITCHpoint 
- SWITCHcollection 
- eduhub 

Übersicht SWITCH



SWITCH

Serving Swiss Universities