



OLAT (Online Learning And Training) eLML (eLesson Markup Language)

Open Source E-Learning Tools der Universität Zürich

Joël Fisler, Universität Zürich



Inhaltsverzeichnis

- Universität Zürich
- eLML: eLesson Markup Language
- OLAT: Online Learning And Training
- Diskussion



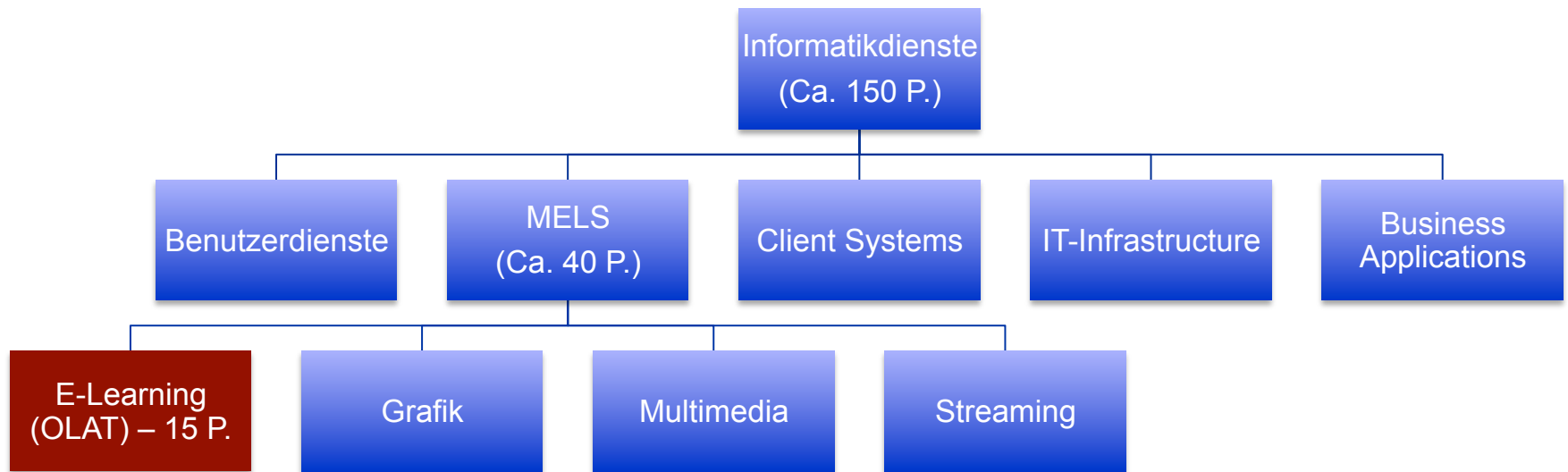
**Universität
Zürich** ^{UZH}

Informatikdienste

Open Source an der Universität Zürich



Organisation der Informatikdienste





Das OLAT Team





Open Source Strategie der Universität Zürich

„Die Universität bevorzugt den Einsatz von Open Source-Software. *Eigenentwicklungen sollen der Gemeinschaft* (wo lizenzrechtlich möglich) *als Open Source zur Verfügung gestellt werden*, sofern diese dem Produkt oder der Nutzergemeinschaft dient.“

Bei den Informatikdiensten wurden drei strategische Applikationen entwickelt und unter der Apache 2 Open Source Lizenz veröffentlicht:

1. OLAT: Learning Management System
2. eLML: Content Erstellung
3. UniCMS: Content Management System



Apache Open Source License, Version 2

Die von OLAT und eLML verwendete Lizenz:

- Kann weltweit kostenlos bezogen werden
- Kann kommerziell eingesetzt werden
- Modifikationen am Code sind möglich OHNE diese an Projekt zurückzuspielen
- Keine virale Lizenz, Sublizenzierung ist erlaubt
- Erstellen und vertreiben von Derivaten («Forks») ist erlaubt

→ ***Sehr liberale Lizenz im Vergleich zu GPL***



**Universität
Zürich** ^{UZH}

Informatikdienste

eLML: eLesson Markup Language



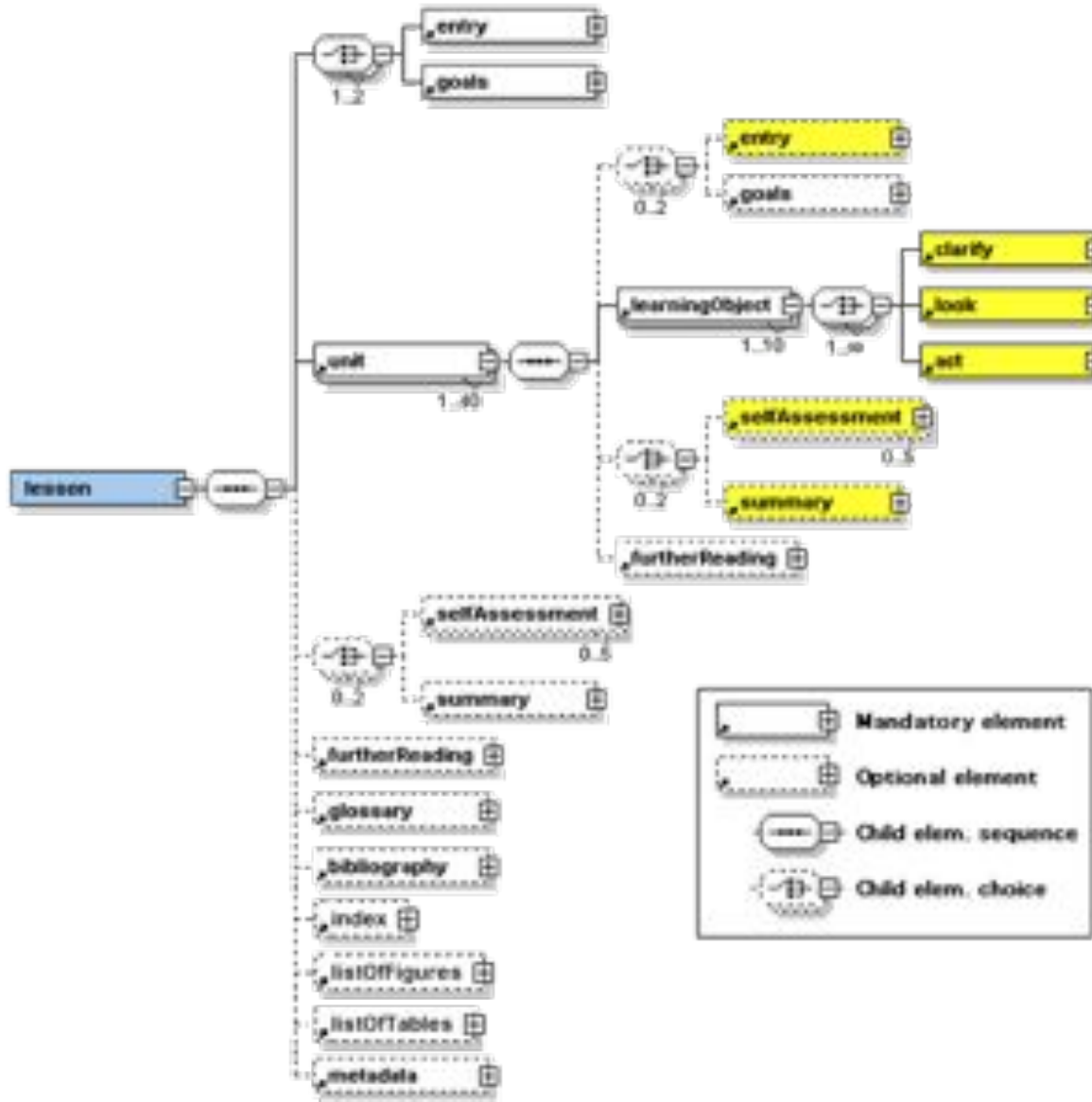
Was ist eLML?

- XML-Sprache zum Erstellen von E-Learning-Lektionen
- 2002 als Kooperationsprojekt zahlreicher Schweizer Hochschulen gestartet, seit 2004 Open-Source
- im deutschsprachigen Raum verbreitet (Bsp. oncampus)
- ISPRS CATcon Gold Award, Beijing, 2008
IMS Learning Impact Silver Medal, Long Beach, 2010
- Mentor-Organisation „Google Summer of Code“ 2008

→ **Webseite: www.elml.org**



eLML Struktur: ECLASS



Entry
Clarify
Look
Act
Self-Assessment
Summary



Die Vorteile von eLML

- Didaktische Richtlinien geben Lektionsstruktur vor.
- Mehrere Autoren können an einer Lektion arbeiten.
- Verschiedene Ausgabeformate: HTML, PDF, LaTeX, IMS Content Packages, SCORM, ODF, ePub (eBook)
- Trennung von Inhalt und Darstellung dank XML



Wie entsteht eine eLML-Lektion?

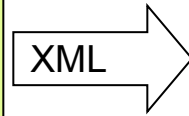
Schritt 1:

**eLML-Lektion
(Inhalt)**

eLML-Editor



XML



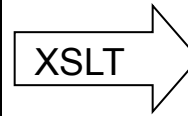
Schritt 2:

**eLML-Template
(Layout)**

Template Builder
& Easy eLML



XSLT



Schritt 3:

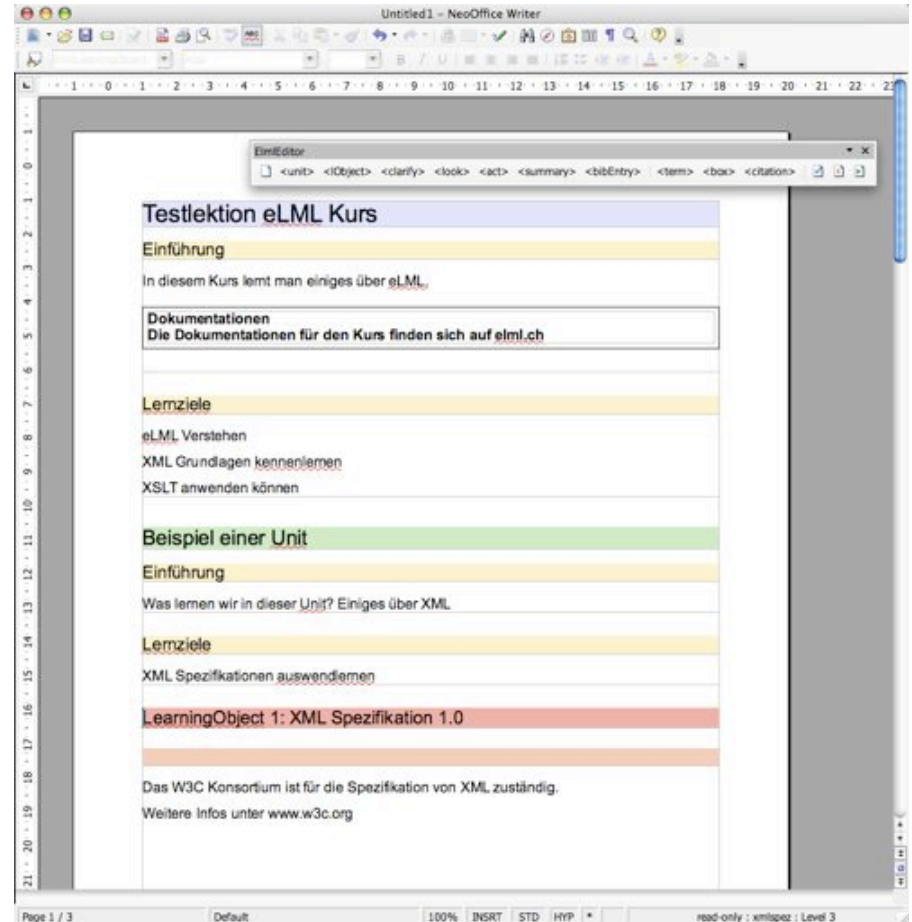
**eLML-Kurs
(Resultat)**

- XHTML
- PDF
- SCORM
- IMS CP
- LaTeX
- ODF
- ePub

Inhaltserstellung mit eLML

1. eLML-Editor (Firefox Plugin):
An der Universität Zürich
entwickelt und im Sommer
2008 als Open-Source-
Projekt veröffentlicht
2. XML-Editoren
(XML Spy, Oxygen etc.)
3. Open Office Plugin: wird
momentan in Deutschland
bei oncampus.de
weiterentwickelt

→ eLML Editor Demonstration



The screenshot shows the eLML Editor interface within a NeoOffice Writer window. The document content is as follows:

- Testektion eLML Kurs** (blue header)
- Einführung** (yellow header)
In diesem Kurs lernt man einiges über eLML.
- Dokumentationen** (white header)
Die Dokumentationen für den Kurs finden sich auf eLML.ch
- Lernziele** (yellow header)
eLML Verstehen
XML Grundlagen [kennenlernen](#)
XSLT anwenden können
- Beispiel einer Unit** (green header)
- Einführung** (yellow header)
Was lernen wir in dieser Unit? Einiges über XML
- Lernziele** (yellow header)
XML Spezifikationen [auswendiglernen](#)
- LearningObject 1: XML Spezifikation 1.0** (red header)
- Das W3C Konsortium ist für die Spezifikation von XML zuständig.
Weitere Infos unter www.w3c.org

The interface includes a toolbar at the top, a scrollable document area, and a status bar at the bottom showing 'Page 1 / 3', 'Default', '100%', 'INSRT', 'STD', 'HYP', and 'read-only : xmllspez : Level 3'.



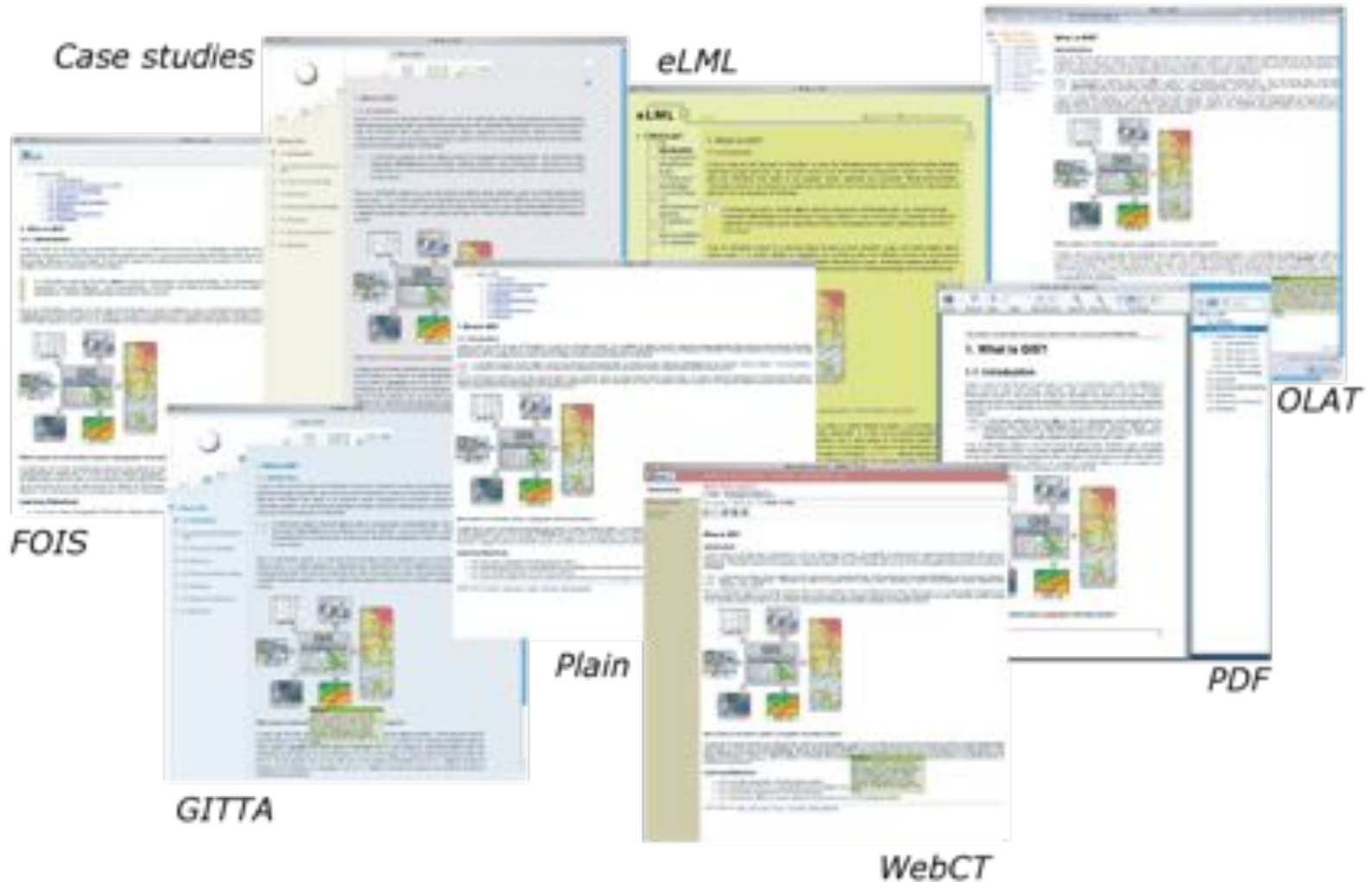
Ausgabeformate

- eLML bietet folgende Ausgabeformate:
 - Web & LMS: HTML, SCORM, IMS Content Package
 - Druck: PDF, LaTeX
 - Office: ODF, DocBook
 - eBooks: ePub
- Getestet wurden eLML-Content Packages mit OLAT, Moodle, WebCT, Blackboard und Ilias.

→ **Demonstration Easy eLML: PDF, HTML und LMS**



eLML Ausgabeformate





Nachhaltigkeit

- Textbasiertes Format
- Zusammenarbeit mehrerer Autoren dank Versionierung möglich
- Mehrsprachigkeit eingebaut
- Open-Source-Software
- Unabhängigkeit von Lernplattformen (LMS) und Betriebssystem



eLML-Einsatz: Ja oder Nein?

Der Einsatz von eLML ist sinnvoll wenn...

- mehrere Ausgabeformate gewünscht sind
- Nachhaltigkeit gefragt ist
- viel Inhalt vorhanden ist und/oder mehrere Autoren Inhalt entwickeln
- Inhalt in verschiedenen Layouts dargestellt wird
- Inhalt in verschiedene LMS importiert wird

Bei kleineren Projekten die nur aus wenigen HTML-Seiten bestehen ist eLML ein „Overkill“



**Universität
Zürich** ^{UZH}

Informatikdienste

OLAT: Online Learning And Training





Wie ist OLAT entstanden? Meilenstein

- 1999: OLAT entstanden als Projekt am Institut für Informatik
- 2000: Gewinner des Europäischen Medida-Prix
- 2004: Release 3.0 (Java), Open-Source, Festanstellung des Teams
- 2005: Gründung der Spin-Offs frentix und goodsolutions GmbH
- 2006: Bundesland Sachsen (BPS) wählt OLAT
- 2008: OLAT-Konferenz, Google finanziert OLAT, CH-OS-Award
- 2009: 10-jähriges Jubiläum, IMS-Award, Uni Hamburg wählt OLAT
- 2010: Unis Innsbruck, Kiel, Frankfurt, VCRP etc. wählen OLAT



Vorteile von OLAT

- Personalisierbar
- Mehrsprachig
- Jeder User kann Gruppen anlegen
- Zahlreiche kollaborative Tools (Forum, Wiki, Blog, Kalender, Podcast, Shared Folder, Chat etc.)
- Content Repository
- Unterstützung von Standards (SCORM, IMS CP, QTI, LTI)
- Autorenwerkzeuge: Kurseditor, Testeditor, CP Editor etc.
- Umfangreiches Manual sowie kontextsensitive Hilfe
- Accessibility Mode



OLAT Screenshot

Home | Groups | Learning resources

Home | Settings | Calendar | Notifications | Bookmarks | Personal folder | Notes | Evidences of achievement | Other users

Welcome to OLAT [Configure page](#)

Links for a quick start in OLAT

Courses	Have a look at the list of all courses
Catalog	Browse through the course catalog
Help	Learn how to use OLAT
Settings	Customize OLAT according to your needs
Project group	Create a group for your projects, e.g. to share documents.

My groups

CourseCoach	Show all
Gruppe 1	Learning group
Teilnehmende ISU Kurs	Learning group
Teilnehmer Modul 1.0	Learning group
Tutoriat 1	Learning group

Did you know...?

... that you can be informed on modifications concerning your folders?

Each folder contains the link 'subscribe' on the overview page. If selected you will be notified about all modifications in this folder via e-mail without having to log in into OLAT. [Next...](#)

Macartney Comic: "Die Loge"

Copyright by macartney.ch

My bookmarks

(SS07) Analysis of Microdata	Show all
Corporate Finance I - eCF Basic - HS07	Course
eFeed - Deutsch	Course
PTO - Psychopathology Taught Online (Kopie)	Course

My evidence of achievement

[Show all](#)

Modernchinesisch: Hörverstehen
Test_Leistungsachweise
TEST Alle Bausteine

Today: Aug 5, 2008

[Show all](#)

8/5/08 1:30 PM - 8/5/08 3:30 PM	FS: AVS-Staff
8/5/08 11:00 AM - 8/5/08 12:00 PM	FS, FB, HZ1 OLAT-Leitungsmeet...
8/5/08 2:00 PM - 8/5/08 3:00 PM	SR: Sprechstunde Mario Fox (CL...

OLAT Home Tab



Einstellungen: E-Mail-Adresse, Profilbild

Startseite anpassen, Gruppen / Bookmarks ausblenden, Bookmarks manuell sortieren

Persönlicher Ordner: Private Dateiablage, Dateien austauschen

Andere Benutzer: Dateien austauschen



OLAT Gruppen Tab

Gruppen

In der untenstehenden Liste finden Sie alle Arbeits-, Lern- und Rechtegruppen, an denen Sie teilnehmen.

5 Einträge

Name	Beschreibung	Typ	Verlassen	Löschen
Gruppe 1		Lerngruppe		
Gruppe A1		Arbeitsgruppe	Verlassen	Löschen
iNotesTest		Lerngruppe		
teilnehmer		Lerngruppe		
teilnehmer	trage dich hier ein um für den titel mmm-zu stimmen	Lerngruppe		

Erstellen
• Arbeitsgruppe

Meine Arbeitsgruppen:
Werkzeuge (Information,
E-Mail, Kalender, Ordner,
Forum, Chat, Wiki)

An einen Kurs gebunden:
Lerngruppen,
Rechtegruppen

Eingeloggt als autorkristina (964 Personen sind online) powered by University of Zurich OLAT 6.3.3 (Build 20100823), N3



OLAT Lernressourcen Tab

The screenshot shows the OLAT 'Lernressourcen' (Learning Resources) interface. It features a navigation menu on the left, a main content area with a search bar and a table of resources, and a right-hand sidebar with 'Importieren' and 'Herstellen' options. A status bar at the bottom indicates the user is logged in as 'autorkristina' and shows system information.

Detailansicht: Ressourcenordner, Glossar

Typ >>	<< Titel der Lernressource >>	<< Urheber >>	<< Zugriff* >>	<< Detailansicht >>
	deleteKurs	autorkristina	B---	Detailansicht
	deleteTest	autorkristina	B---	Detailansicht
	Kurs	autorkristina	B---	Detailansicht
	TESTKurs ALT	kristina	BAR-	Detailansicht
	VamKurs	kristina	BAR-	Detailansicht

Meine Einträge: alle eigenen Lernressourcen

Herstellen: versch. Lernressourcen (Kurs, CP, Test, Fragebogen, Ressourcenordner, Wiki, Podcast, Blog, Glossar)

Sammelfunktion: Besitzer bei mehreren Lernressourcen hinzufügen

*):
B=Besitzer dieser Lernressource (nicht öffentlich)
A=Alle OLAT-Autoren (nicht öffentlich)
R=Registrierte OLAT-Benutzer (öffentlich)
G=Gäste (öffentlich)

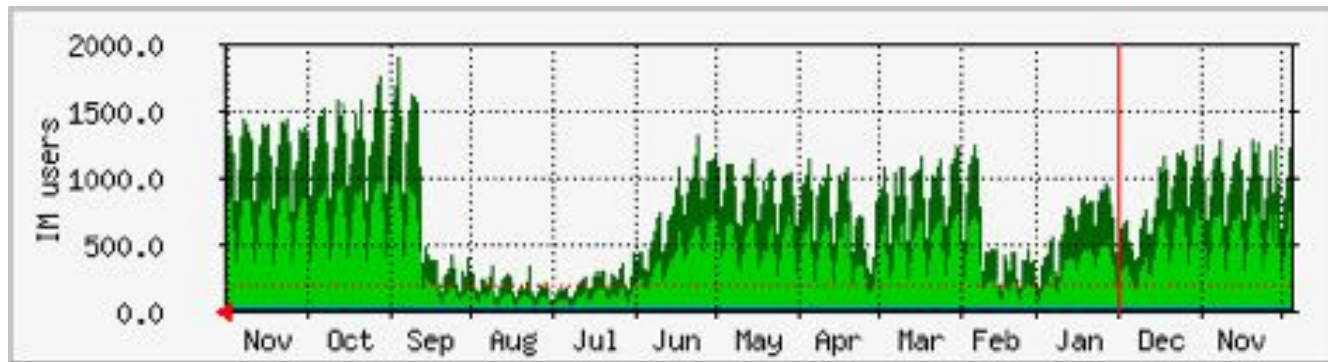
powered by University of Zurich

OLAT 6.3.3 (Build 20100823), N3



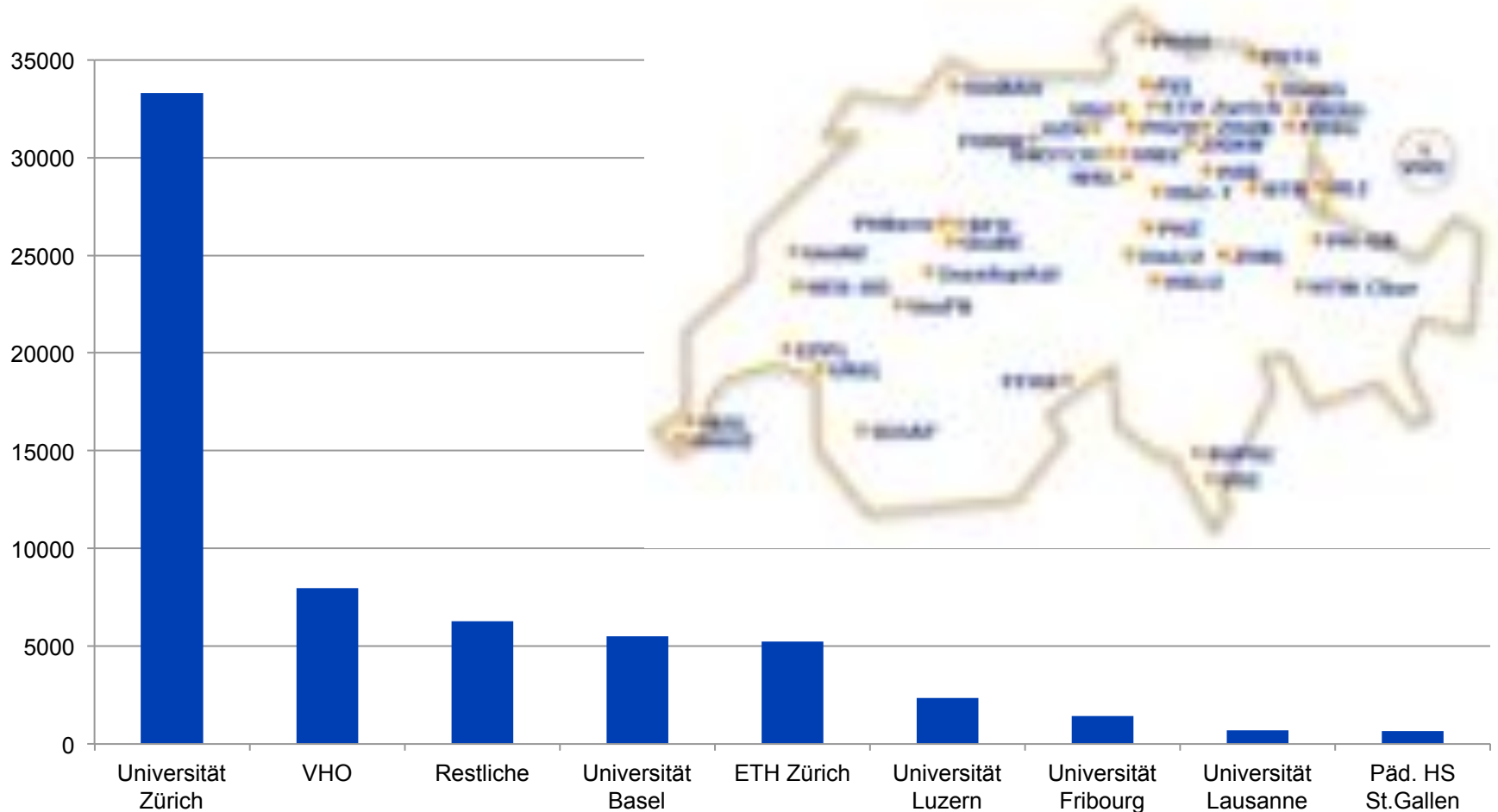
Wer braucht OLAT an der Universität Zürich?

- Cluster bestehend aus 5 Nodes
- 60'000 registrierte Benutzer, über 2000 Concurrent User
- Über 5000 freigeschaltete Kurse von 2000 Autoren erstellt
- Wird an allen Fakultäten der UZH eingesetzt
- Anschluss anderer Schweizer Hochschulen über Switch AAI





Wer braucht OLAT@UZH Server in der Schweiz?





Wer braucht OLAT in Europa?

- Partnerfirmen frentix GmbH und BPS GmbH haben Kunden in ganz Europa und USA
- CH: Nebst UZH-Server sind weitere OLAT Server im Einsatz
- Deutschland: Bundesland Sachsen, Universität Hamburg, Hochschule Furtwangen, Frankfurt, Kiel, Virtueller Campus Rheinland-Pfalz, Gartenbauschule Heidelberg
- Österreich: Universität Innsbruck, einzelne Dozenten der Universität Wien
- Italien: Universität Maccerata
- Weitere Instanzen in Polen, Kosovo, Tschechische Republik, Griechenland, Portugal, Dänemark etc.

OLAT Downloads Weltweit?




















Siehe http://www.olat.org/website/en/html/about_worldwide.html



OLAT Übersetzung

UZH verantwortlich für Deutsch, Englisch, Französisch und Italienisch.
Die restlichen Übersetzungen stammen von der Open Source Community

 Afrikaans (af) 8%
 Albanian (sq) 61%
 Arabic (ar) 100%
 Brazilian (pt_BR) 92%
 Bulgarian (bg) 95%
 Czech (cs) 72%
 Danish (da) 45%
 Dutch (nl_NL) 18%
 English (en) 100%
 Estonian (et_EE) 4%
 French (fr) 106%
 German (de) 100%
 Greek (el) 101%
 Hebrew (iw) 0%
 Hindi (hi_IN_ASIA) 0%
 Hungarian (hu) 0%
 Indonesian (in) 4%

 Italian (it) 106%
 Japanese (jp) 53%
 Korean (ko) 34%
 Lebanon (ar_LB) 0%
 Lithuanian (lt) 60%
 Mongolian (mn) 1%
 Norwegian (nb_NO) 4%
 Persian (fa) 39%
 Polish (pl) 92%
 Portuguese (pt_PT) 64%
 Romansh (rm) 0%
 Russian (ru) 71%
 Simplified Chinese (zh_CN) 95%
 Spanish (es) 88%
 Traditional Chinese (zh_TW) 78%
 Turkish (tr) 3%
 Vietnamese (vi) 14%



Open Source Community: Kommunikation/Tools

- Website www.olat.org
- Mailinglisten (developers, users, announce etc.)
- Kalender (Google)
- Wikis
- Bugtracker (JIRA)
- Versionierungssystem (CVS, Fisheye)



OS Community: Aufwände für die UZH

- Starthilfe und Support für Community
 - Code-Review und Governance
 - Betreuung und Betrieb der Mailinglisten und der Webseite
 - Organisation von Events (OLAT Konferenz, OLAT User Day)
 - Präsenz an Messen, Kongressen und in der Presse
 - Koordination der Übersetzungen
- ⇒ Moralische Verpflichtung? Mit öffentlichen Geldern finanziertes Projekt wird der Öffentlichkeit gratis zur Verfügung gestellt.



OS Community: Chancen für die UZH

- Mehr Entwicklerkapazität: neue Features, Benutzerhandbuch
- Inputs und innovative Ideen aus der Community
- Security leaks, bugs, issues etc. werden schneller erkannt
- Mehrsprachiges GUI (>30 Sprachen im Aufbau)
- Reputation für UZH
- Spin-Off Companies
- Job-Attraktivität

```
Betreff: [olat_developers] Security bugs found in OLAT 6.0.0
Von: sdockhee@fortify.com
Antwort an: olat-developers@lists.olat.org
Datum: 23.09.2008 02:49
An: olat-developers@lists.olat.org
```

Hi all,

Firstly, let me say congratulations on such a great product. It is feature rich, and we were quite impressed that such a large project was relatively secure.

However, since we're looking to use the OLAT package for our internal course management, we ran a full security audit of the package. Here are the 11 critical bugs found in the project:

Cross-Site-Scripting:

```
StaticsLegacyDispatcher.java: Line 184
StaticsLegacyDispatcher.java: Line 192
```



OS Community: Risiken für die UZH

- Support- und Kommunikationsaufwand kann hoch sein
- Neue Funktionen können zu Instabilität führen: Klare Guidelines festlegen
- Koordination Erweiterungen / neue Funktionalitäten der Community
- Community-Partner können sich abspalten und OLAT ohne Rückspielen des Codes weiterentwickeln (Apache Lizenz)



Demo

Home | Groups | Learning resources

Home | Settings | Calendar | Notifications | Bookmarks | Personal folder | Notes | Evidences of achievement | Other users

Welcome to OLAT

Configure page

Links for a quick start in OLAT

- Courses: Have a look at the list of all courses
- Catalog: Browse through the course catalog
- Help: Learn how to use OLAT
- Settings: Customize OLAT according to your needs
- Project group: Create a group for your projects, e.g. to share documents.

My groups

- CourseCoach: Learning group
- Gruppe 1: Learning group
- Teilnehmende ISU Kurs: Learning group
- Teilnehmer Modul 1.0: Learning group
- Tutoriat 1: Learning group

Did you know...?

... that you can be informed on modifications concerning your folders?
Each folder contains the link 'subscribe' on the overview page. If selected you will be notified about all modifications in this folder via e-mail without having to log in into OLAT.

Next...

Macartney Comic: "Die Loge"

Copyright by macartney.ch

My notifications

There are no news available for you.

My bookmarks

- (SS07) Analysis of Microdata: Course
- Corporate Finance I - eCF Basic - HS07: Course
- eFeed - Deutsch: Course
- PTO - Psychopathology Taught Online (Kopie): Course

My evidence of achievement

- Modernchinesisch: Hörverstehen: TEST_Leistungsnachweise: TEST Alle Bausteine

Today: Aug 5, 2008

- 8/5/08 1:30 PM - 8/5/08 3:30 PM: FS: AVS-Staff
- 8/5/08 11:00 AM - 8/5/08 12:00 PM: FS, PB, HZ1: OLAT-Leitungsmeet...
- 8/5/08 2:00 PM - 8/5/08 3:00 PM: SR: Sprechstunde Mario Fox (CL...



Zukunft von OLAT?

Anbindung
Umsysteme

Back-Button
Permalinks

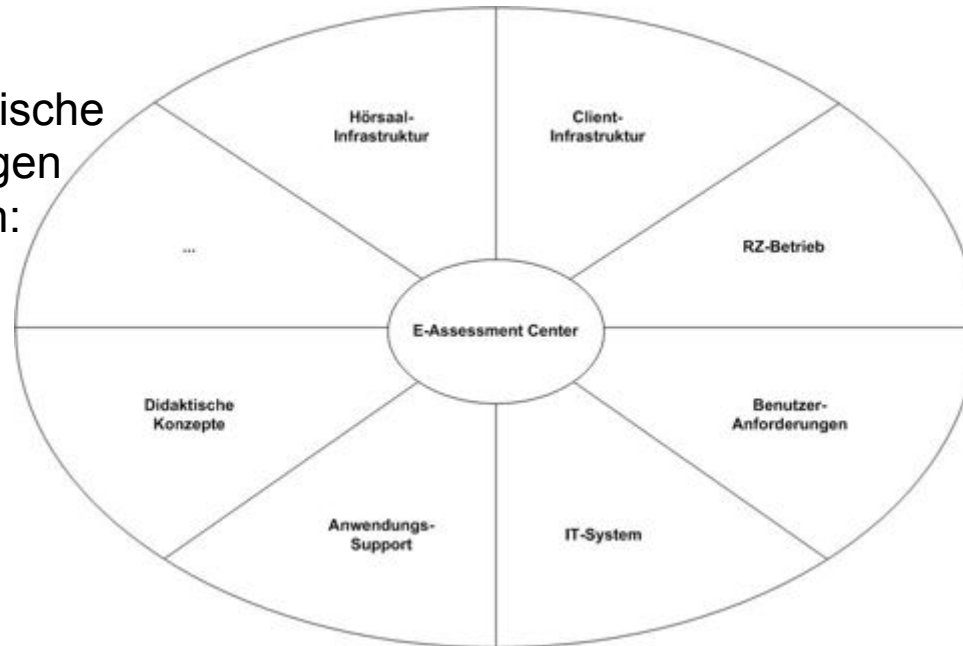
Plug-Ins

E-Assessment
E-Portfolio

Reporting

Komplexe Themen! Bsp. E-Assessment

Organisatorische
Anforderungen
bzw. Fragen:



Technische Anforderungen:

Frageneditor	Fragenpool	Testerstellung	Test-Player	Korrekturmodul	Analysemodul	Prüfungsmonitor
Fragen erfassen, bearbeiten, freigeben	Fragenpool bewirtschaften (Analyse, Review, u.a.)	Tests erstellen, überprüfen, freigeben	Test darstellen und durchführen	Testergebnisse bewerten (Fragenebene)	Ergebnisse analysieren (Fragen- und Testebene)	Ergebnisse konsolidieren (Notenspiegel etc.)



Wichtige Links und Kontakt

- OLAT Webite: www.olat.org
- OLAT Demo Server. demo.olat.org
- OLAT Server UZH: www.olat.uzh.ch

- Kommerzieller Partner frentix GmbH: www.frentix.com

Joël Fisler, joel.fisler@id.uzh.ch

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit. Fragen?