



eduWEAVER - Kursmodellierung für Learning Management Systeme (LMS)

Dimitris Karagiannis,
Florian Waldner,
David Matic

BildungOnline
05.06.2009
Hall i.T.

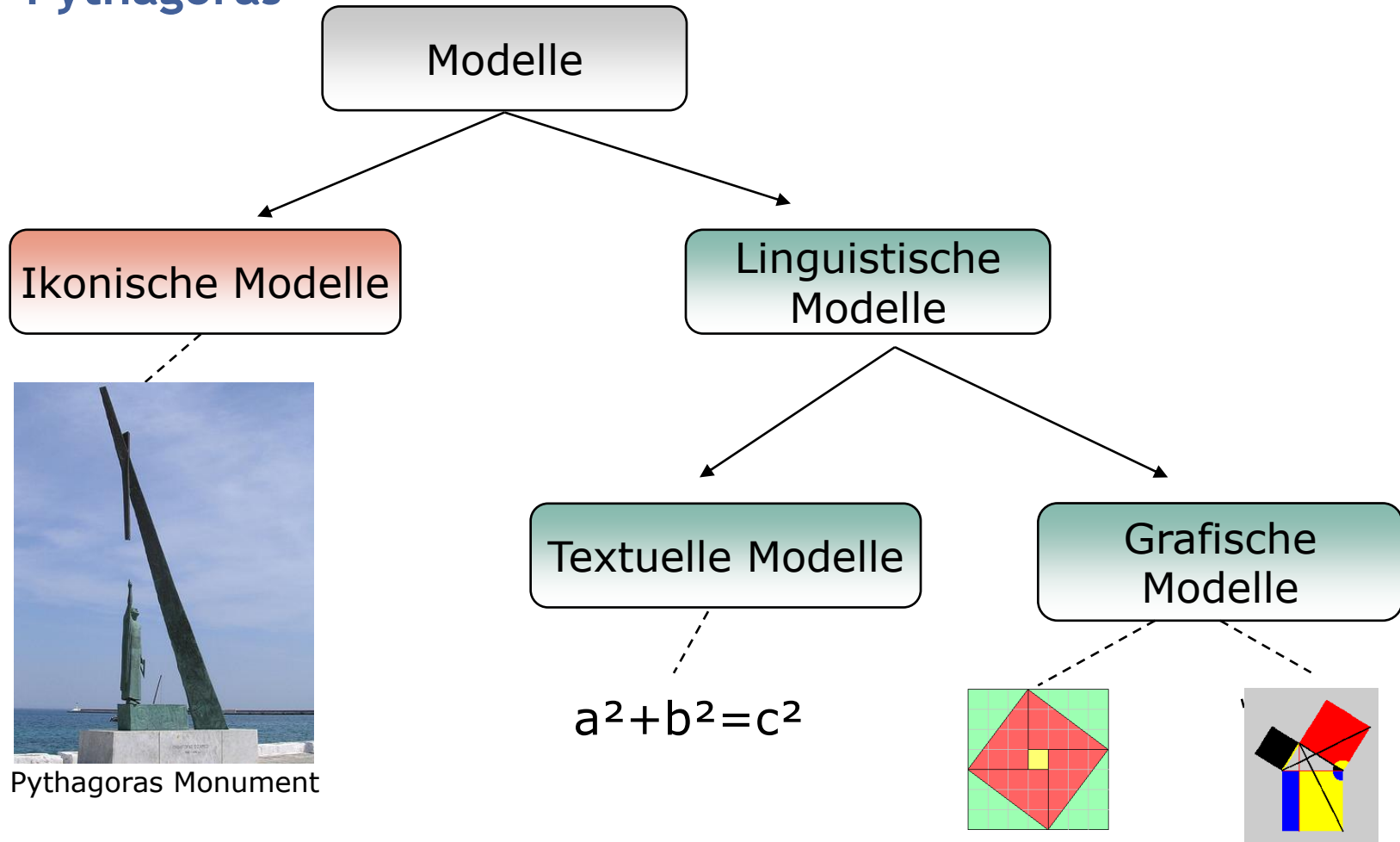
Der eduWEAVER Ansatz

Die Lernorganisation durch neue Technologien verbessern.

Möglichkeit der Personalisierung von Lernangeboten schaffen.

Den Wissenstransfer erleichtern und flexibler gestalten.

Klassifikation von Modellen am Beispiel des Satzes von Pythagoras



Pythagoras Monument

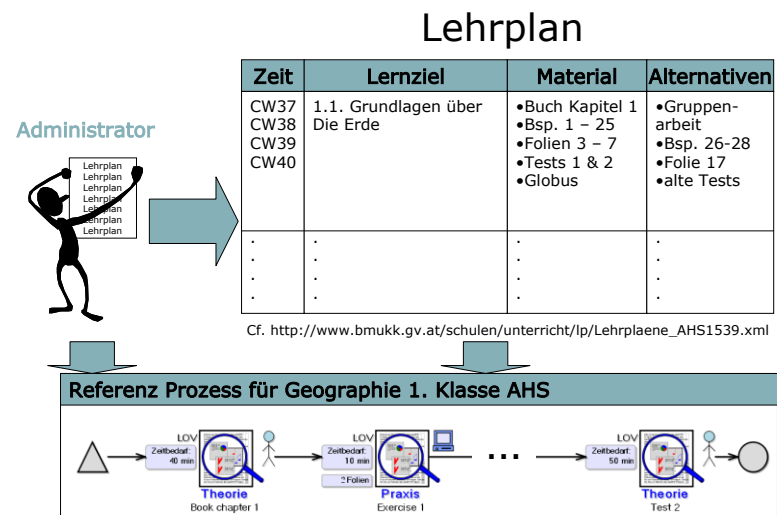
Modelle sind zweckorientiert, pragmatisch reduziert und repräsentieren einen Ausschnitt der Realwelt.

vgl. Strahinger (1996), Harel (2000)

Grafische Modelle für Lernprozesse

Ein Model eines Lernprozess soll folgende Fragen beantworten:

- Welches Wissen soll vermittelt werden?
- Welche Materialien werden verwendet?
- Wie müssen die Aufgaben strukturiert sein?
- Welche didaktischen Methoden kommen zur Anwendung?



**Grafisches Modell
des Lehrplans**

Was ist eduWEAVER?

ADOweb Client - Microsoft Internet Explorer
Adresse: http://tool.eduweaver.net/
Lektion '1 Universal-Drehmaschine Teil A' (Ebene 4 - Lektion)
http://131.130.182.230/wmm/service
Modulleistungen

How to Achieve "Blended Learning"

Theorie
Überblick Teil A
LOV
Zeitbedarf: 5 min
Computer Icon refers to Online Learning

Theorie
Hinweise für die BenutzerInnen Teil A
LOV
Zeitbedarf: 5 min
LOV Icon refers to LO in LO-Pool

Praxis
Hinweise für den Unterrichtseinsatz Teil A
LOV
Zeitbedarf: 10 min
Stick Figure refers to Presence Learning

Theorie means Theoretical Teaching
Praxis means Practical Teaching

- Web-basiertes Werkzeug zur **Planung** von Kursen
- Berücksichtigung **didaktischer Aspekte**
- Erstellung **modularer** Kurse
- Erstellung **adaptiver** Kurse
- Wiederverwendung existierender **Lernobjekte**
- Export in verschiedene **LMS** (Moodle, Blackboard, etc.) oder HTML

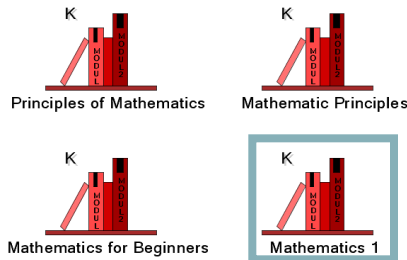
Modellierung von eLearning Szenarien

- Lerninhalte in graphischen Modellen darstellen, die mehr als nur Sequenzen von Inhalten sind
- Kollaborative Erstellung und Wiederverwendung von Lerninhalten
- Kurse unabhängig von spezifischen LMS speichern und administrieren

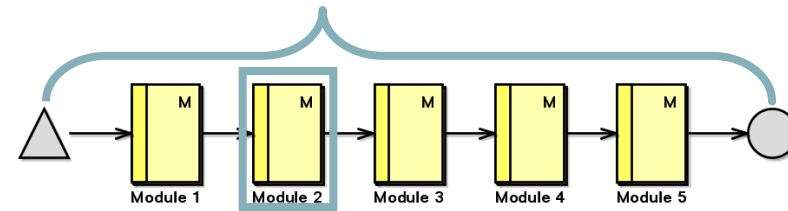
Modellierung von eLearning Szenarien

- Lerninhalte in graphischen Modellen darstellen, die mehr als nur Sequenzen von Inhalten sind
- Kollaborative Erstellung und Wiederverwendung von Lerninhalten
- Kurse unabhängig von spezifischen LMS speichern und administrieren

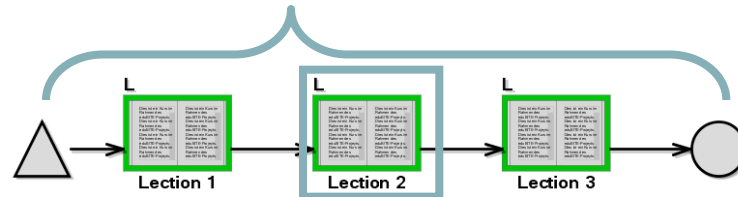
Die 5 Ebenen in eduWEAVER



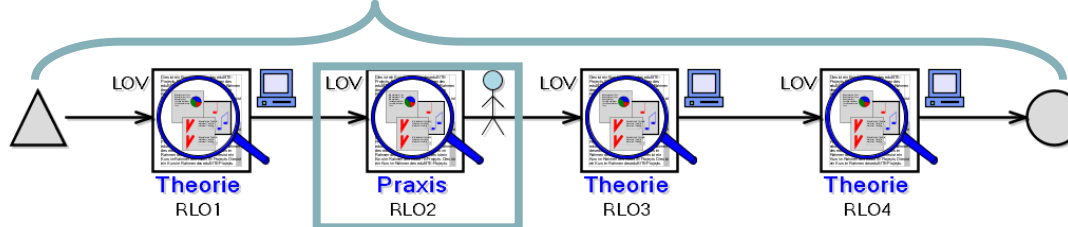
Die **Kurslandkarte** bietet einen Überblick über alle Kurse



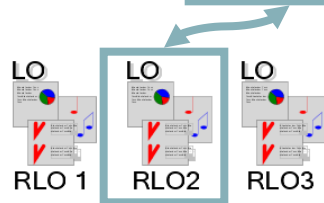
Ein Kurs besteht aus 1 bis n **Modulen**.



Ein **Module** besteht aus 1 bis n **Lektionen**, wobei eine Lektion als eine Unterrichtseinheit betrachtet wird (z.B. 1 h).

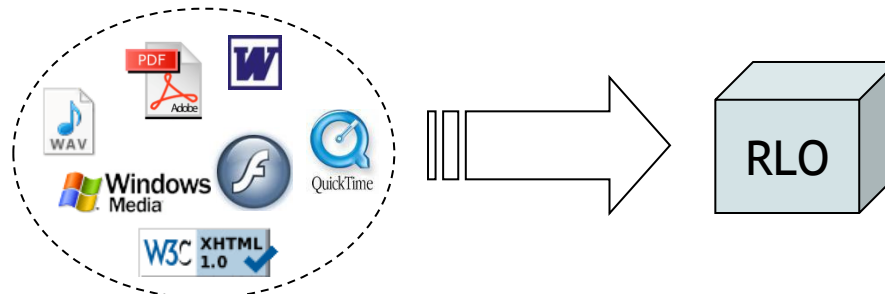
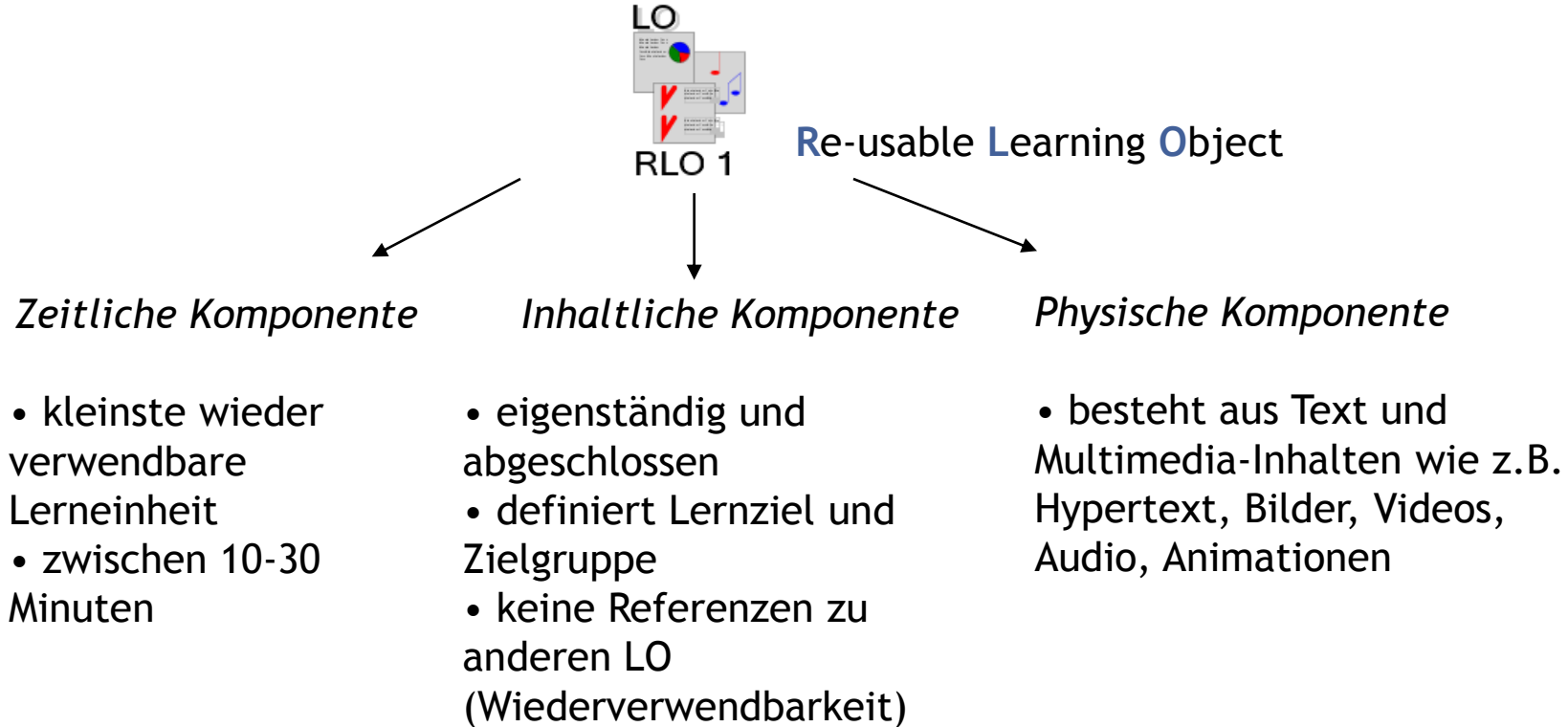


Eine **Lektion** besteht aus wieder verwendbaren **Lernobjekten**



Der **Lernobjekt-Pool** besteht aus allen LOs eines Lehrenden. Diese können wieder verwendet und geteilt werden.

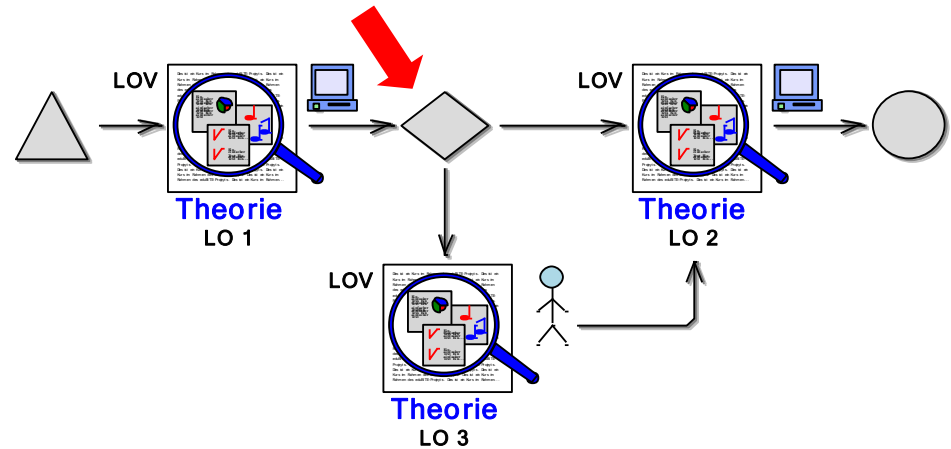
Wiederverwendbare Lernobjekte



Mehr als nur Sequenzen von Inhalten..

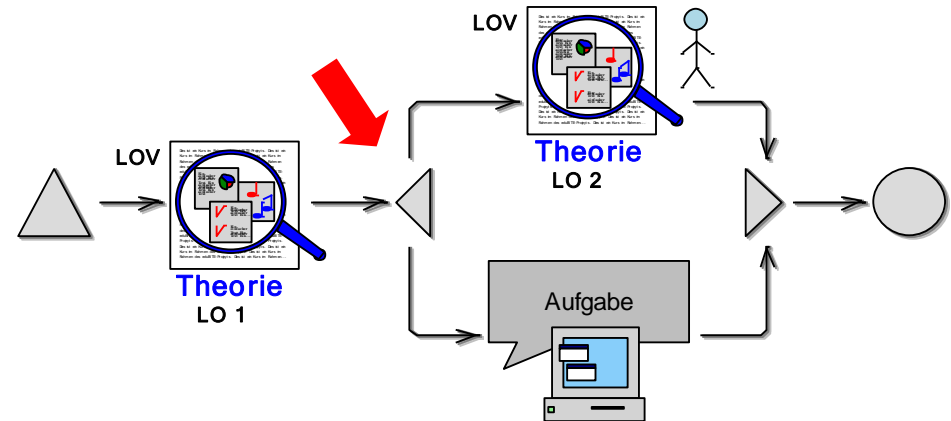
Entscheidungen

Nach einem einführenden Lernobjekt bestimmt ein Test ob LO 3 gebraucht wird oder nicht.



Parallelitäten

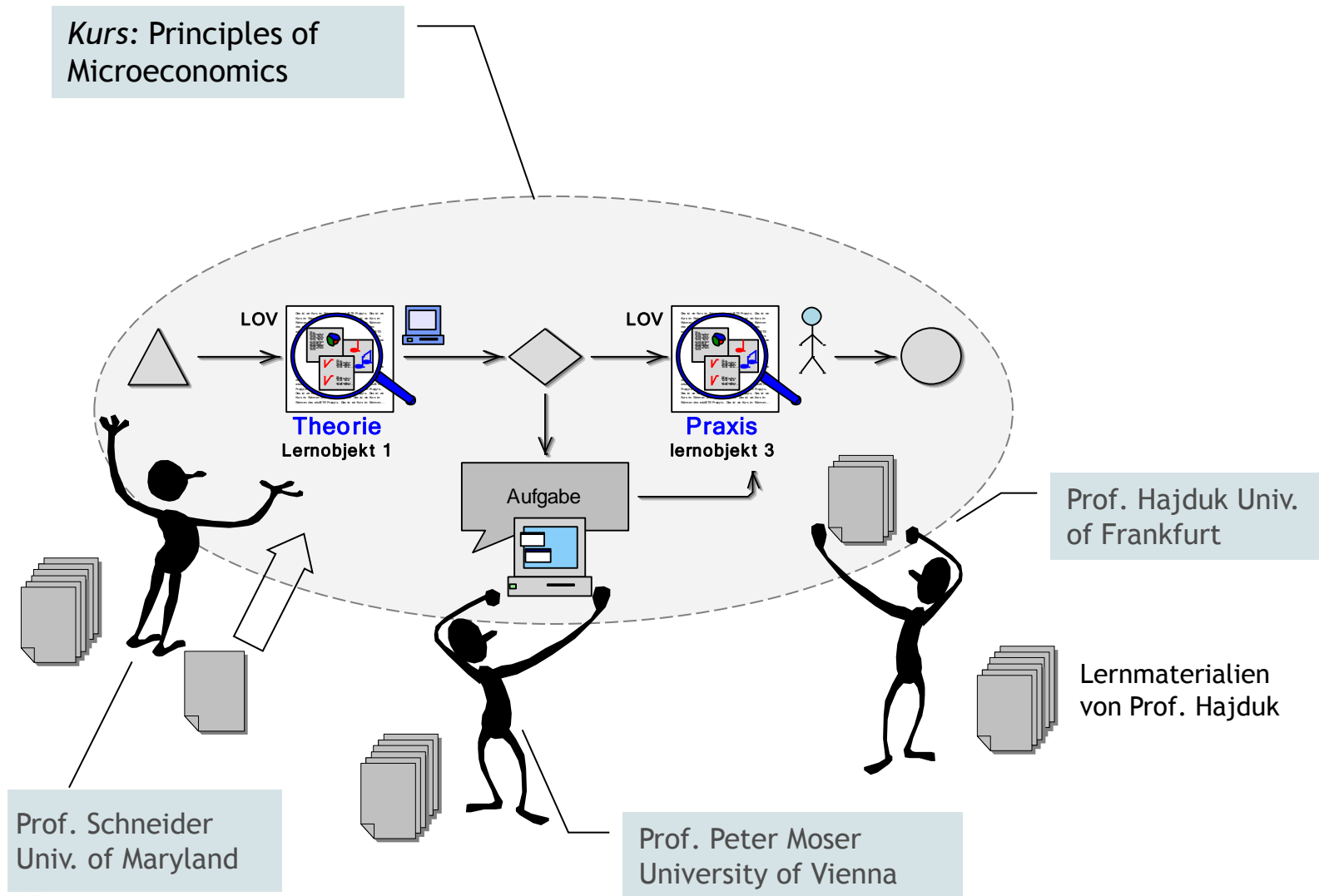
Parallel zu einer Einheit im Klassenzimmer wird eine Online- Aufgabe durchgeführt



Modellierung von eLearning Szenarien

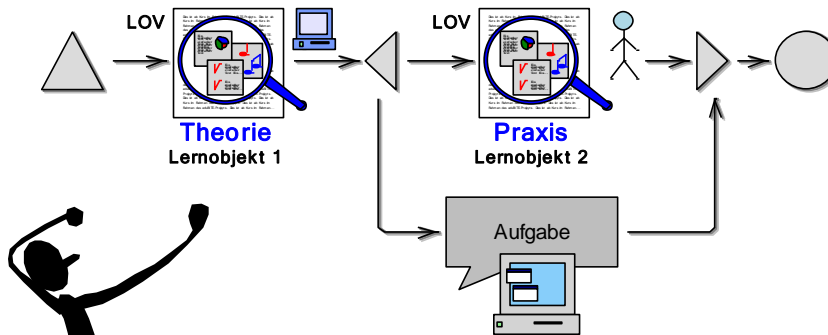
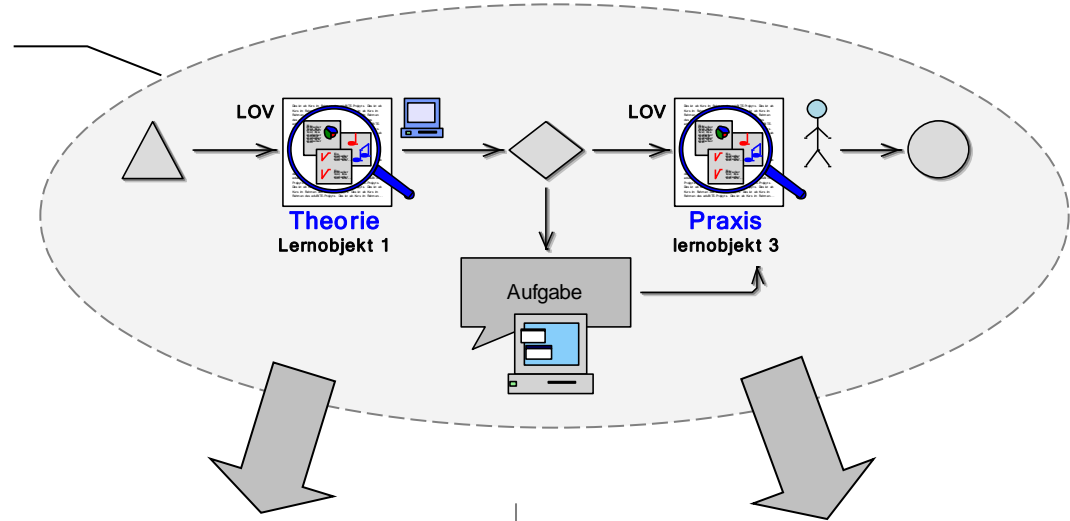
- Lerninhalte in graphischen Modellen darstellen, die mehr als nur Sequenzen von Inhalten sind
- Kollaborative Erstellung und Wiederverwendung von Lerninhalten
- Kurse unabhängig von spezifischen LMS speichern und administrieren

Kollaboratives, Web-basiertes Erstellen von Kursen

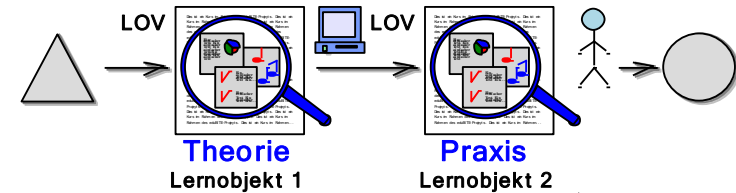


Wieder verwenden von existierenden Kursstrukturen

Referenzmodell:
Principles of
Microeconomics



Prof. Peter Moser
University of Vienna



Prof. Hajduk
Univ. of Frankfurt

Modellierung von eLearning Szenarien

- Lerninhalte in graphischen Modellen darstellen, die mehr als nur Sequenzen von Inhalten sind
- Kollaborative Erstellung und Wiederverwendung von Lerninhalten
- Kurse unabhängig von spezifischen LMS speichern und administrieren

eduWEAVER Export Funktionalität

Export Formate:

- SCORM 1.2
- SCORM 2004
- IMS LD (Level A)
- HTML
- XML
- File export
- ADL




LMS:



Kursexport

The screenshot shows a software interface for course export. On the left, a file explorer window displays a directory structure for a course titled 'Geographie - 1. Klasse (Ebene 2 - Kurs)'. The explorer shows a tree view of folders and files, including 'Fr. Herbst', 'Fr. Stöger', and 'Lehrplan Geographie - BMUKK'. A context menu is open over the 'Geographie - 1. Klasse' folder, with 'Exportieren' selected. A sub-menu is also open, showing options like 'Als XML...', 'Als ADL...', 'Dateien Export', 'SCORM Export...', 'SCORM 2004 Export...', 'HTML Export...', and 'Learning Design Beta...'. On the right, a diagram illustrates the course structure. It shows a vertical flow of modules, each represented by a yellow box with an 'M' inside. The modules are: 'Ein Blick auf die Erde (Ebene 3 - Modul)', 'Unterschiedliche Gebiete der Erde (Ebene 3 - Modul)', 'Rohstoffe und Energie (Ebene 3 - Modul)', and 'Ein erster Überblick (Ebene 3 - Modul)'. A dashed green box highlights the first module, with a callout box stating: 'Die Kurs-Ebene besteht aus den einzelnen Modulen und stellen die Kapitel des jeweiligen Kurses dar.' Arrows indicate the flow between modules and a larger arrow points upwards from the first module.

Modellierung von eLearning Szenarien

- Lerninhalte in graphischen Modellen darstellen, die mehr als nur Sequenzen von Inhalten sind 
- Kollaborative Erstellung und Wiederverwendung von Lerninhalten 
- Kurse unabhängig von spezifischen LMS speichern und administrieren 

Weitere Entwicklungen

- Benutzerfreundlichkeit verbessern
- Evaluierung von Kursen: Wie wissen wir ob ein Kurs gut oder schlecht ist?
- Externe Inhaltssammlungen einbinden
- Implementierung von IMS Learning Design Level B?



Vielen Dank!

Florian Waldner, David Matic
support@eduweaver.net

Institut für Knowledge and Business Engineering,
Bruennerstrasse 72,
1210 Wien, Austria