

# INTELLIGENT EDUMEDIA REPOSITORY

## BILDUNGSMATERIALIEN FÜR LEHRENDE UND SCHÜLER



Education Highway bietet Lehrenden und Schülern verschiedenste Lernmaterialien (Texte, Videos, Bilder, aber auch News oder Kurse) über das Internet an. Lehrende haben zusätzlich die Möglichkeit, verschiedene E-Learning Systeme

zu nutzen. Die Angebote sind derzeit über unterschiedliche Systeme zugänglich und werden unabhängig voneinander verwaltet. Folglich lassen sich thematisch verwandte Medien nicht systemübergreifend verknüpfen und gemeinsam verwerten. Jedes System bietet z.B. eine eigene Suchfunktionalität oder einen eigenen Verwaltungsmechanismus an.

Textuelle Lernmaterialien werden derzeit über eine einfache Kategorieinteilung von den Benutzern gesucht, relevante Inhalte gesammelt und offline zu individuellen Lerneinheiten zusammengebaut.

### Projektziele

Ziel des Projektes ist die Entwicklung einer intelligenten Online-Plattform für multimediale digitale Lernmaterialien (Edumedia Repository). Insbesondere wird ein einfacher Zugriff realisiert, der einerseits die Suche, das Zusammenstellen und die Wiederverwendung von Lernmaterialien unterstützt

und andererseits auch die Bewertung und Diskussion durch Benutzer ermöglicht. Dazu wird im Projekt ein System entwickelt, das auf Grundlage eines Wissensmodells folgende Dienste anbietet:

**Single Point of Access:** Der Zugriff auf unterschiedliche Arten von Inhalten und Diensten (z.B. Arbeitsblätter, Videomaterial, Lernmanagementsysteme) wird über eine einheitliche, einfach zu verwendende Schnittstelle erfolgen. Das vereinfacht den Zugang für Lehrer und Schüler und erleichtert die Verknüpfung verschiedener Inhalte.

**Intelligente Suche:** Die Plattform soll eine „intelligente“ Suche anbieten, die in der Lage ist, den Benutzer durch das Wissensmodell zu unterstützen. Beispielsweise kann eine Suche nach „Bildern von Vögeln“ automatisch auch Bilder von Enten zurückliefern, obwohl diese möglicherweise nicht explizit mit dem Schlüsselwort „Vogel“ versehen sind.

**Intelligente Navigation:** Ebenso sollen dem Benutzer bessere Navigationsmöglichkeiten zur Verfügung gestellt werden. Einerseits sind viele Lernmaterialien nicht nur einem Thema (z.B. Mathematik) zugeordnet, sondern oft für mehrere Themengebiete relevant und erfordern daher eine Zuordnungsmöglichkeit, die über klassische Ordnerstrukturen hinausgeht. Andererseits sollen aufgrund des Wissensmodells oder aufgrund von Statistiken über das Nutzerverhalten zu einem Inhalt ähnliche, möglicherweise ebenfalls relevante Medien angezeigt werden.

**Der Benutzer als Inhalteproduzent:** Ausgewählte User sollen zukünftig die Möglichkeit haben, Inhalte selbst zu publizieren und anderen zur Verfügung zu stellen. Das Wissensmodell der Plattform kann durch die Benutzer gepflegt werden. Sie können Inhalte zu bestimmten Themen zuordnen oder das Wissensmodell an aktuelle Entwicklungen in Themengebieten anpassen.

**Bewertungssystem:** Die Plattform wird die Möglichkeit anbieten, Inhalte mit Kommentaren zu versehen (z.B. Art des Einsatzes, Verbesserungsvorschläge) und bezüglich bestimmter Kriterien (z.B. Eignung für den Unterricht, Aufbau, Aufwand) zu bewerten.

Die Online-Plattform wird als Prototyp realisiert und vom Education Highway in den Produktionsbetrieb übergeführt. Als Technologien kommen Ansätze aus dem Semantic Web (wie Ontologien und RDF Metadaten) und aus dem Bereich Web 2.0 zum Einsatz. Existierende Metadatenstandards im Bereich der Lernmaterialien werden berücksichtigt.

### Projektpartner

Education Highway | x.art pro.division | punkt. netServices | Salzburg Research Forschungsgesellschaft m.b.H.

### Kontakt

Dr. Erich Gams  
Salzburg NewMediaLab  
c/o Salzburg Research Forschungsgesellschaft m.b.H.  
Jakob Haringer Straße 5/3 | 5020 Salzburg, Austria  
T +43.662.2288-410 | F +43.662.2288-222  
erich.gams@newmedialab.at  
www.newmedialab.at

Salzburg NewMediaLab  
Kompetenzzentrum für Neue Medien

Rechtsträger:  
Salzburg Research Forschungsgesellschaft m.b.H.  
Jakob Haringer Straße 5/3 | 5020 Salzburg, Austria  
T +43.662.2288-400 | F +43.662.2288-222  
snml@newmedialab.at  
www.newmedialab.at

Gefördert aus Mitteln des Bundesministeriums für  
Wirtschaft und Arbeit sowie aus Wirtschafts- und  
Technologiefördermitteln des Landes Salzburg.



Industrielle  
Kompetenzzentren und Netzwerke

EIN PROGRAMM DES BWA

