



# Lehrerfortbildung

## EVEIL-3D

### 3D-Technologien im Unterricht

#### Eine Einführung

21.06.2013

am Karlsruher Institut für Technologie (LESC)



ENVIRONNEMENT VIRTUEL POUR L'ENSEIGNEMENT 3D IMMERSIF DES LANGUES ETRANGERES DANS LA REGION  
TRINATIONALE METROPOLITAINE DU RHIN SUPERIEUR  
VIRTUELLE UMGEBUNG FÜR 3D-IMMERSIVES FREMDSPRACHENLEHREN IN DER TRINATIONALEN  
METROPOLREGION OBERRHEIN



Dépasser les  
frontières:

Projet après projet



ENVIRONNEMENTS VIRTUELS POUR L'APPRENTISSAGE.  
LEARNEN IN VIRTUELLEN WELTEN.

Interreg IV – Projekt kofinanziert von der Europäischen Union bzw. vom Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE).  
Interreg IV – Projet cofinancé par l'Union Européenne via le Fonds Européen de Développement Régional (FEDER).

# 1. Organisation der Fortbildung

## Organisatoren:

Lifecycle Engineering Solutions Center (LESC), Karlsruher Institut für Technologie

Pädagogische Hochschule Karlsruhe

Regierungspräsidium Karlsruhe

## Referenten:

Victor Häfner (LESC, Karlsruher Institut für Technologie)

Martin Remmele (Pädagogische Hochschule Karlsruhe)

Laurence Schmoll (Université de Strasbourg, Almédia, LiLPa 1339)

Mickael Roy (Pädagogische Hochschule Karlsruhe)

Pierre Wild (Lycée Koeberlé, Sélestat)

Übersetzung:

Susanne Bernert-Rehaber (Pädagogische Hochschule Karlsruhe)

## 2. Zielgruppe

- Lehrkräfte aller Unterrichtsfächer der Grund-, Real-, und Werkrealschulen
- Vorkenntnisse auf dem Gebiet der 3D-Technologien sind nicht erforderlich.

## 3. Ziele

- Die Teilnehmer werden mit den Prinzipien des *Game-Based-Learning*, den technischen Aspekten der 3D-, der stereoskopischen 3D- sowie immersiven 3D-Technologien vertraut gemacht.
- Ausgesuchte *Serious Games* sowie verschiedene Anwendungen in der virtuellen Realität in einem CAVE und im Cyberclassroom veranschaulichen die theoretischen Grundlagen und laden zum Experimentieren ein.
- Fächerübergreifende Unterrichtskonzepte im virtuellen Klassenzimmer werden vorgestellt und diskutiert.
- Ausgehend von konkreten Beispielen im Physik-, Biologie-, Chemie- und Fremdsprachenunterricht werden Orientierungshilfen für den Einsatz von geeigneten 3D-Software-Anwendungen in den verschiedenen Unterrichtsfächern gegeben.
- Zudem sind die Teilnehmer dazu eingeladen, über den pädagogischen Mehrwert, die Grenzen und Perspektiven dieses Medieneinsatzes im Unterricht zu reflektieren und zu diskutieren.

## 4. Datum und Ort

Datum : 21.06.2013

Uhrzeit: 9:00 Uhr – 17:00 Uhr

Ort: Karlsruher Institut für Technologie (KIT)  
Lifecycle Engineering Solutions Center (LESC)  
im Institut für Informationsmanagement im Ingenieurwesen (IMI)  
Zirkel 2 (im Rechenzentrum)  
Gebäude 20.20  
D- 76131 Karlsruhe (Innenstadt-Ost)

## 5. Hinweise zur Teilnahme

Anmeldeschluss: 15.05.2013

Anmeldung: Senden Sie bitte das beigefügte Anmeldeformular unterschrieben an folgende E-Mail-Adresse:  
[lehrerfortbildung-eveil3d@ph-karlsruhe.de](mailto:lehrerfortbildung-eveil3d@ph-karlsruhe.de)

Nach dem Meldeschluss erhalten Sie eine Rückmeldung.

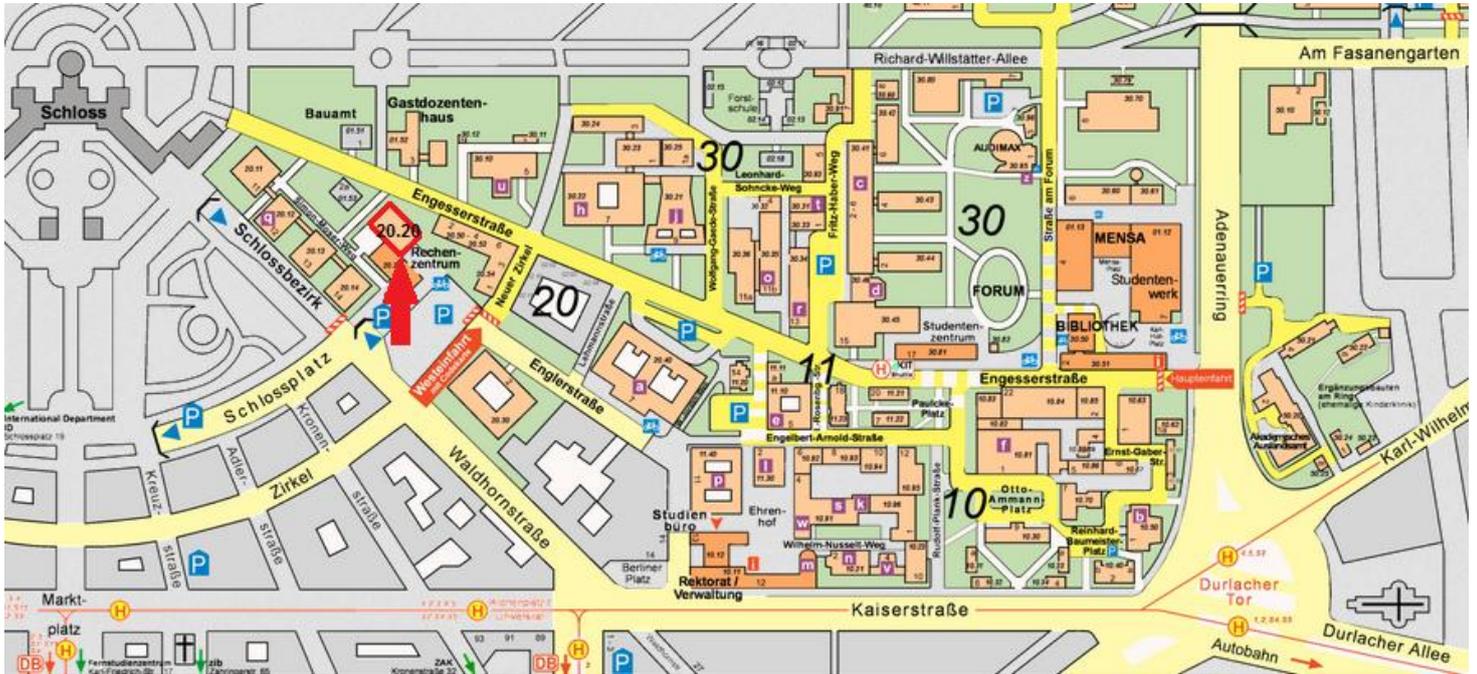
Organisation: Susanne Bernert-Rehaber (mail : [susanne.bernert-rehaber@ph-karlsruhe.de](mailto:susanne.bernert-rehaber@ph-karlsruhe.de))

Reisekostenerstattung: Die Formulare zur Erstattung der Reisekosten können während der Fortbildung ausgefüllt werden (während der ersten Kaffeepause).

Teilnehmerzahl : Die Teilnehmerzahl ist auf 16 Personen begrenzt.

# 6. Anfahrt

Der Campus Süd liegt zentral in der Stadtmittle von Karlsruhe. Anreise mit dem Auto:



## Anfahrtsmöglichkeiten mit der Straßenbahn ab dem Hauptbahnhof Karlsruhe:

Aufgrund der Baurbeiten in der Innenstadt befindet sich die Endhaltestelle an der Fritz-Erler-Straße.

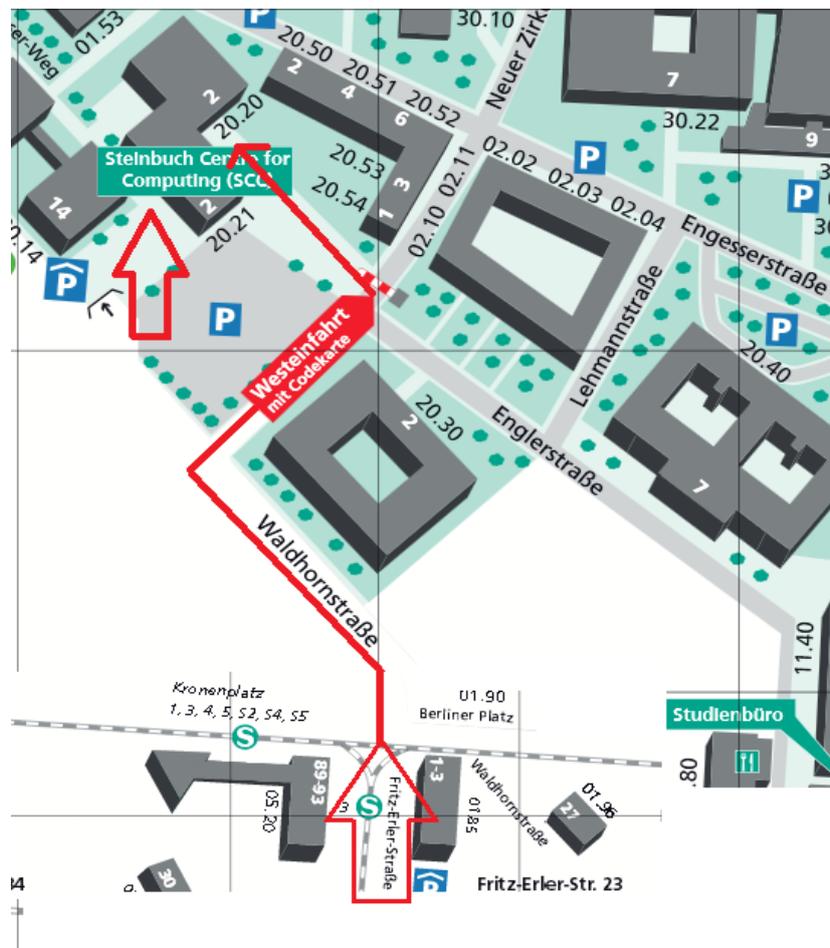
### Option 1: Tram 4: „Richtung Waldstadt“

Hbf Vorplatz- Tivoli – an der Haltestelle **Kronenplatz (Fritz-Erler-Straße)** aussteigen

### Option 2: S4/S41: „Richtung Kraichgau“

Hbf Vorplatz- Kongresszentrum — durch die Baumeisterstraße- Mendelssohnplatz- an der Haltestelle **Kronenplatz (Fritz-Erler-Straße)** aussteigen

dann zu Fuß über über die Waldhornstraße bis Neuer Zirkel, dann bis zum Gebäude 20.20



## 7. Ablauf der Fortbildung

Freitag	21.06.2013			
Zeit	Organisation	Ziel/Inhalt	Material/Links	Verantwortliche Referenten
08:40 – 09:00	Empfang			
09:00 – 09:30	Plenum Seminarraum	a. Begrüßung b. Vorstellung der Referenten und des Programms	Arbeitsblatt n° 1: Definitionen	S. Bernert-Rehaber J. Zeiser
09:30 – 10:45	Plenum Seminarraum	Vortrag: „Anwendungen im Virtuellen Klassenzimmer“	<a href="http://koeberle.virrea.fr/moodle/course/view.php?id=3">http://koeberle.virrea.fr/moodle/course/view.php?id=3</a> <a href="http://koeberle.virrea.fr/moodle/course/view.php?id=5">http://koeberle.virrea.fr/moodle/course/view.php?id=5</a> <a href="http://koeberle.virrea.fr/moodle/course/view.php?id=16">http://koeberle.virrea.fr/moodle/course/view.php?id=16</a> <a href="http://api.dmcloud.net">http://api.dmcloud.net</a> <a href="http://www.vousnousils.fr/2012/12/17/enseigner-avec-les-mondes-virtuels-une-experience-concluante-539181">http://www.vousnousils.fr/2012/12/17/enseigner-avec-les-mondes-virtuels-une-experience-concluante-539181</a> <a href="http://api.dmcloud.net/embed/4e7343f894a6f677b10006b4/508536329473991c1f000ecc?auth=1666802328-0-2voy501a-1901827369801d0a5e62b30462d028">http://api.dmcloud.net/embed/4e7343f894a6f677b10006b4/508536329473991c1f000ecc?auth=1666802328-0-2voy501a-1901827369801d0a5e62b30462d028</a> Opensim und Imprudence Viewer	P. Wild
10:45 – 11:15	Kaffeepause			
	Gruppenarbeit in 2 Gruppen			
11:15-11:45	Gruppe 1	"Tatort" "Fabrikhalle" "Modell vom Rechenzentrum"	CAVE-KIT	V. Häfner
11:15-11:45	Gruppe 2	Haptikgerät mit Roboterarm	Haptikgerät	V. Häfner
11:45-12:15	Plenum Seminarraum	Vortrag: "Virtuelle Realität und Präsenz und ihre Anwendung im Unterricht"	Beamer, Notebook	V. Häfner M. Roy
12:15-12:45	Plenum Seminarraum	Vortrag: „3D-Technologien am Beispiel des Biologieunterrichts“	Beamer Notebook Visenso Cyberclassroom	M. Remmele
13:00 – 13.15 13:15- 14:00	Aperitif Mittagessen			
14:00-14:30	Plenum Seminarraum	Vortrag: "Kriterien eines Serious Games"	Beamer, Notebook	L. Schmoll S. Bernert-Rehaber
14:30-15:15	Gruppenarbeit in 5 Gruppen Computerraum	Fallstudie über 3D-Lernspiele für eine Unterrichtssequenz	Serious Games und Simulationssequenzen Arbeitsblatt n°2: Analysetabelle	L. Schmoll S. Bernert-Rehaber
	Gruppe 1 : Gruppe 2 : Gruppe 3 : Gruppe 4 :	<i>Les énautes</i> <i>Playing history : Slave</i> <i>Trade</i> <i>Poverty is not a game</i> <i>Operation climate control</i>	<a href="http://demo.eonautes.com/">http://demo.eonautes.com/</a> <a href="http://www.playinghistory.eu">http://www.playinghistory.eu</a> <a href="http://www.povertyisnotagame.com">http://www.povertyisnotagame.com</a> <a href="http://www.operationclimatecontrol.co.uk">http://www.operationclimatecontrol.co.uk</a>	L. Schmoll S. Bernert-Rehaber
15:15 – 15:45	Kaffeepause			
15:45 – 16:00	Plenum Seminarraum	Feedback und Diskussion über die Gruppenarbeit	Arbeitsblatt n°2: Analysetabelle	L. Schmoll S. Bernert-Rehaber
16:00 – 16:30	Plenum Seminarraum	Vortrag: „Integration von Serious Games in den Unterricht“	Beamer, Notebook	L. Schmoll S. Bernert-Rehaber
16:30 – 17:00	Plenum Seminarraum	Rückblick und Feedback	Arbeitsblatt n°1: Definitionen Arbeitsblatt n°3: Evaluation nach der Fortbildung	Offene Diskussion