

Sparkling Science > Wissenschaft ruft Schule Schule ruft Wissenschaft

Forschungsprojekt

Projektvorschau 10.12.2010

GeoWeb

Geoinformationstechnologien basierend
auf OpenStreetMap und Google Maps-API

Projektleitende Einrichtung

Univ.-Doz. Dr. Karl Entacher
karl.entacher@fh-salzburg.ac.at
Fachhochschule Salzburg GmbH
Studiengänge
Informationstechnik & System-Management
Holztechnologie & Holzbau
<http://www.fh-salzburg.ac.at/>

Beteiligte Schulen

HTL für Betriebsmanagement/Holzwirtschaft, Kuchl
<http://www.holztechnikum.at/>
Bundesgymnasium Zaunergasse, Salzburg
<http://www.bgzaunergasse.at/>



GeoWeb

Geoinformationstechnologien basierend auf OpenStreetMap und Google Maps-API

Das Projekt wurde mit drei Bachelorprojekten an der Fachhochschule Salzburg gestartet. Zwei Projektgruppen arbeiten am Studiengang ITS. Die Aufgabe einer dieser beiden Gruppen ist es, die Implementierung der prototypischen Anwendung „Historische Bäume und Wälder“ voranzutreiben. Die zweite Gruppe bei ITS bearbeitet das Thema OpenStreetMap und Anwendungen. Diese Gruppe wird auch entsprechende Unterlagen und Inhalte für den Informatikunterricht an den Partnerschulen erstellen und vorbereiten. Eine Bachelorgruppe am Studiengang HTB führt eine detaillierte Recherche zum Thema Historische Bäume und Wälder durch.

Wie bereits erwähnt, werden an beiden Partnerschulen im Rahmen des Informatikunterrichts die Inhalte von Geoinformationstechnologien und deren Anwendungen mit Unterstützung der ITS-Bachelorgruppe 2 unterrichtet. Die Schüler/innen des BG Zaunergasse werden zum Auftakt der Kooperation gemeinsam mit der Lehrerin, der Projektleitung und den Bachelorgruppen der Fachhochschule Salzburg am GIS-Day (<http://www.gisday.at/salzburg>) teilnehmen. Anschließend an diese Veranstaltung werden die Unterrichtseinheiten und praktischen Übungen geplant.

Die Projektgruppe HTB

Betreuer: Karl Entacher und Alexander Petutschnigg

Marco Sören Albrecht, Kerstin Wagner, Klara-Christine Ortner, Corinna Neureiter und Alexandra Stockhammer führen gerade eine Recherche über Historische Bäume und Wälder, berühmte und seltene Bäume und Naturdenkmäler durch. Ein Teil der Ergebnisse dieser Recherche wird über das Projekt-Wiki dokumentiert (siehe <http://sparkling.fh-salzburg.ac.at/index.php?n=GeoWeb.GruppeHTB>).

Bachelor-Gruppen bei ITS

Gruppe 1 „Trees“

Betreuer: Roland Graf und Stefan Hauer

Die Gruppe arbeitet an der Implementierung der Applikation „Trees“ basierend auf Joomla und Google Maps-API.



Folgende Aufgabenstellungen werden bearbeitet:

- Roger Steinig: User Registrierung; Clustering von Geo-Tags; Unterstützung bei PHP Fragen der Kollegen
- Fabian Wenny: Verbesserung Modul „Bäume anzeigen“ und „Bäume aufnehmen“ (neuer Tab); Ermöglichen der Eingabe und Darstellung von mehr Bildern; Impressum und Einführungstext
- Ivan Horvatic: Definition von Polygonzüge um Wälder zu definieren; Mehrsprachigkeit Deutsch-Englisch; Einbindung anderer Layer oder Geoapplikationen (Panoramio)

Gruppe 2 „OpenStreetMap“

Betreuung: Roland Graf und Karin Moser

Bearbeitung des Themas OpenStreetMap und Anwendungen:

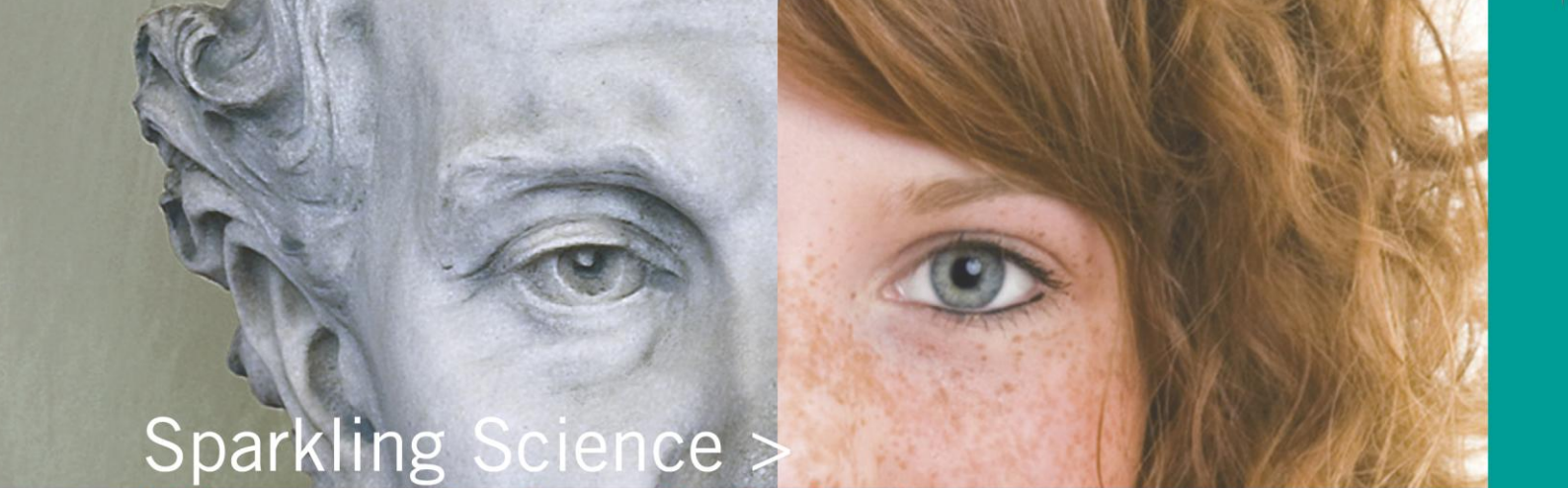
- OpenStreetMap-Einführung und Erstellung von Präsentationen und praktische Übungen für die Schüler/innen
- Verortung von POIs und Plänen von Häusern
- Mit den Schüler/innen der HTL in Kuchl und am Bundesgymnasium Zaunergasse in Salzburg werden im Rahmen des Informatikunterrichts geoinformatische Themenbereiche diskutiert.
Inhalt: Allgemeine Informationen zu GIS, GPS, POIs, ...
GPS Geräte Training
Datenaufnahme und Einpflege in OpenStreetMap

Für die Gruppe 2 und dem Einsatz bei den praktischen Übungen an den Schulen wurden drei Garmin OREGON 550t angeschafft. D.h. der Bestand der bei ITS vorhandenen GPS-Geräte erhöht sich insgesamt auf neun Geräte (drei Garmin 550t, vier GarminForerunner und zwei Smartphones). Die Firma Garmin hat das Projekt durch digitales Kartenmaterial unterstützt.

Austausch von Lehrenden zwischen den Partnerorganisationen

Im Sinne der „Sparkling Science“-Idee werden im Rahmen des Projekts GeoWeb die Lehrer/innen der Partnerschulen an der Fachhochschule Salzburg in der Betreuung der Bachelorprojekte aktiv mitarbeiten. Frau Moser und Herr Hauer betreuen jeweils eine Bachelorgruppe bei ITS. Aufgrund eines Lehrerabgangs am Holztechnikum Kuchl hat es sich auch ergeben, dass Karl Entacher und Alexander Petutschnigg als Lehrer im Fach Mathematik an der HTL im Rahmen von jeweils zwei Stunden angestellt wurden. Der Unterricht findet in den Klassen 4a und 4b statt, wobei die 4b direkt im Projekt GeoWeb eingebunden ist. Dadurch ist ein stetiger Kontakt von den Projektleitern zu den Schüler/innen gewährleistet





Sparkling Science >
Wissenschaft ruft Schule
Schule ruft Wissenschaft

oeAD

www.bmwf.gv.at
www.sparklingsscience.at

BM.W.F^a

Bundesministerium für Wissenschaft
und Forschung