

## Geoinformationstechnologien basierend auf OpenStreetMap und Google Maps-API

Karl Entacher



<http://sparkling.fh-salzburg.ac.at>



**Linde bei der Plainkirche in Bergheim**

Karte Satellit Gelände

Naturdenkmal 00209 Beschreibung: KG Bergheim 56503 GP 1617 Winterlinde 80jährig; Höhe 14 m Brusthöhenumfang 1,7 m; Kronendurchmesser 13 - 15 m; stockt 50 m im W der Kirche Maria Plain; prägt das Landschaftsbild; hat kulturhistorischen Wert; mitgeschützt umgebende Grundfläche 15 m Radius ab Stamm. Betroffene Gemeinden: Bergheim Kartenblätter (ÖK25): 063/4 Fläche: 0,0707 ha Vorhandene Unterlagen: Bescheid vom 11.06.1987; Zahl 4/50-2052/1-1980; SAROK 4331-5303; Grundbuchsauszug; Schutzzweck: Landschaftsprägend, kulturelle Bedeutung; Naturschutzrechtliche Angaben: Erstbescheid (Verordnung) vom: 11.6.1987

Bild vergrößern

Bild vergrößern

Quelle: <http://service.salzburg.gv.at/natur/>

Karte durchsuchen Suchen



- Projektidee/Projektziele
- Projektteam und Partnerschulen
- Was war/ist im Projekt machbar?
- Zusammenfassung und Ausblick
- Eindrücke



B-165 PARTE DEL TRONCO DEL ARBOL DEL TULE  
STA. MARIA DEL TULE, OAX. MEXICO.

- *Grundidee:* Verortung historischer und bedeutender Bäume
- *Verallgemeinerung:* Geoinformationstechnologien basierend auf OpenStreetMap und Google Maps-API
- Entwicklung von Geoinformationsplattformen
- Geeignete Integration in den Unterricht

Arbol del Tule  
Staat: Mexiko  
Bundesstaat: Oaxaca  
Stadt: Santa Maria del Tule  
Lage: 17° 2' 47" N, 96° 38' 10" W



# Beteiligte Organisationen



Sparkling Science



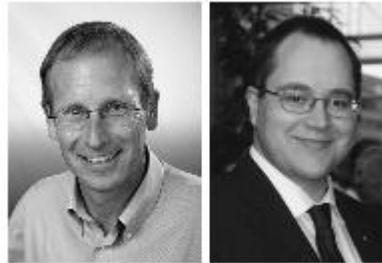
Holztechnikum Kuchl



BG Zaunergasse



Fachhochschule Salzburg



Johann Blinzer, Stefan Hauer



Karin Moser



Karl Entacher, Roland Graf (Urstein)  
Alexander Petutschnigg (Kuchl)

- HTL für Betriebsmanagement / Holzwirtschaft, Holztechnikum Kuchl, <http://www.holztechnikum.at>
- Bundesgymnasium Zaunergasse, Salzburg, <http://www.bgzaunergasse.at>
- Fachhochschule Salzburg, <http://www.fh-salzburg.ac.at>
  - Studiengänge Informationstechnologie und System-Management / Holztechnologie und Holzbau

# Projekt-Team



**BGZ:** Karin Moser und die

**Klasse 7a:** Aigner Magdalena, Apollonio Christina, Königer Johanna, Nott Julia

**Klasse 7b:** Dechet Martin

**Klasse 7c:** Geisberger Nina, Jamnik David, Novkovic Tatjana, Simeunovic Sonja, Trivkanovic Jelena

**HTK: Klasse 4b:** Augschöll Julian, Benkö Raffael, Bernhard Martin, Feldbacher Erich, Göpperl Michael, Hofer Jakob, Höll Robert, Holzhaider Philipp, Karre Maximilian, Kirchmeyer Christian, Kühberger-Rehrl Michael, Ließ Michaela, Nessmann Josef, Neuböck Florian, Niederhuber Sebastian, Sampl Marco, Schmeisser Stefanie, Schneeweiß Moritz, Schürholz Tobias, Schütter Philipp, Seiwald David, Siller Johannes, Springer Fabian, Squillaci Luca, Weißbacher Georg, Wiesenegger Richard, Willberger Simon, Winter Simon (28 SchülerInnen)



# Projekt-Team

## Studierende der Studiengänge HTB

Marco Sören Albrecht, Kerstin Wagner,  
Klara-Christine Ortner, Corinna Neureiter  
und Alexandra Stockhammer



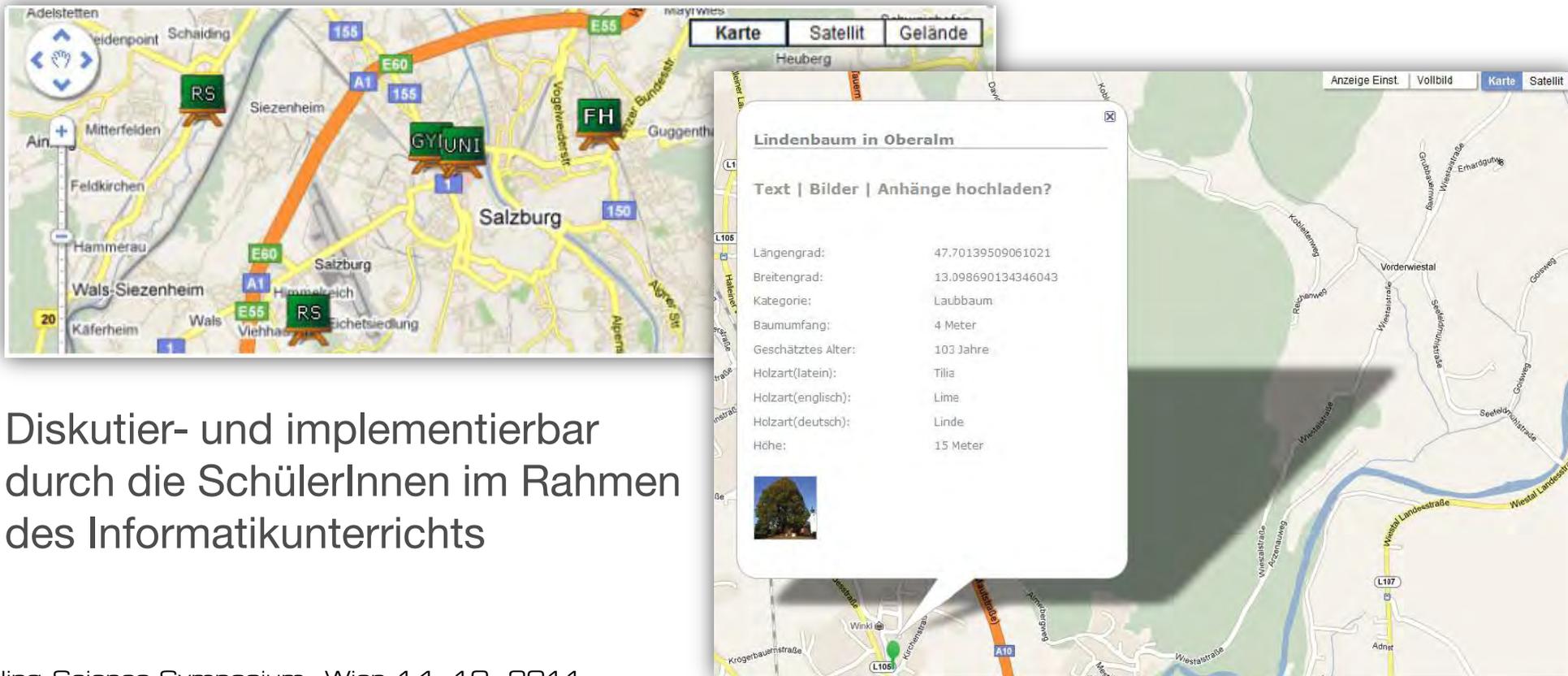
## ITS



**Gruppe 1:** Roger Steinig,  
Fabian Wenny, Ivan Horvatic  
**Gruppe 2:** Simon Back,  
Albert Kiefel, Stefan Schinwald

# Projektziele im ersten Jahr

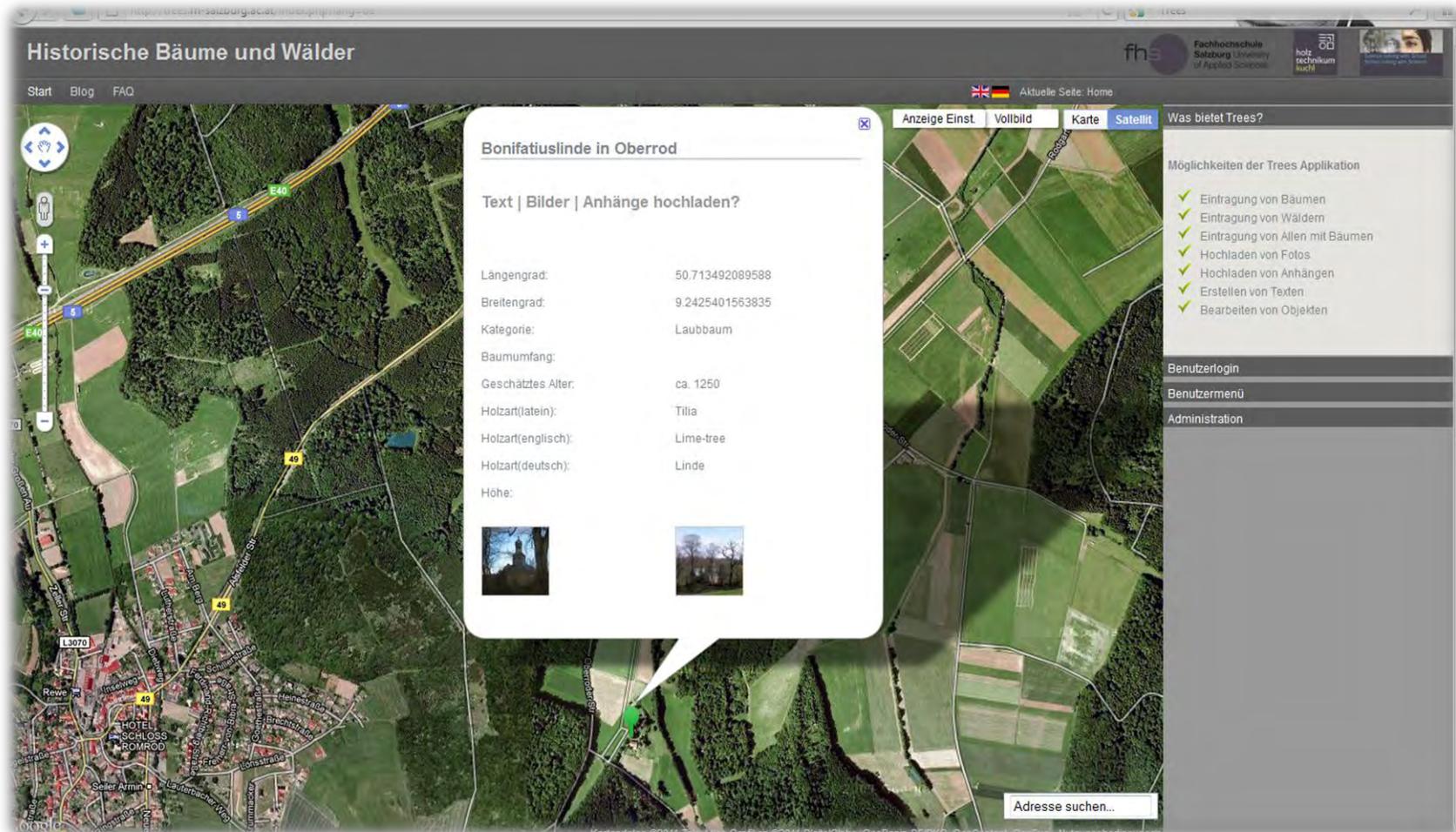
- Geoinformationstechnologien basierend auf OpenStreetMap / Google Maps-API
- Entwicklung von (Web) CMS basierten Systemen
- Modelliert für die Umsetzung allgemeiner Ideen von SchülerInnen



- Diskutier- und implementierbar durch die SchülerInnen im Rahmen des Informatikunterrichts

# Ergebnisse nach dem ersten Jahr

- Prototyp „Trees“ <http://trees.fh-salzburg.ac.at>



# Ergebnisse nach dem ersten Jahr

- Spannende Unterrichtseinheiten an den Schulen



# Ergebnisse nach dem ersten Jahr

- Unterricht



# Ergebnisse nach dem ersten Jahr

- Exkursionen



# Ergebnisse nach dem ersten Jahr

- Exkursionen

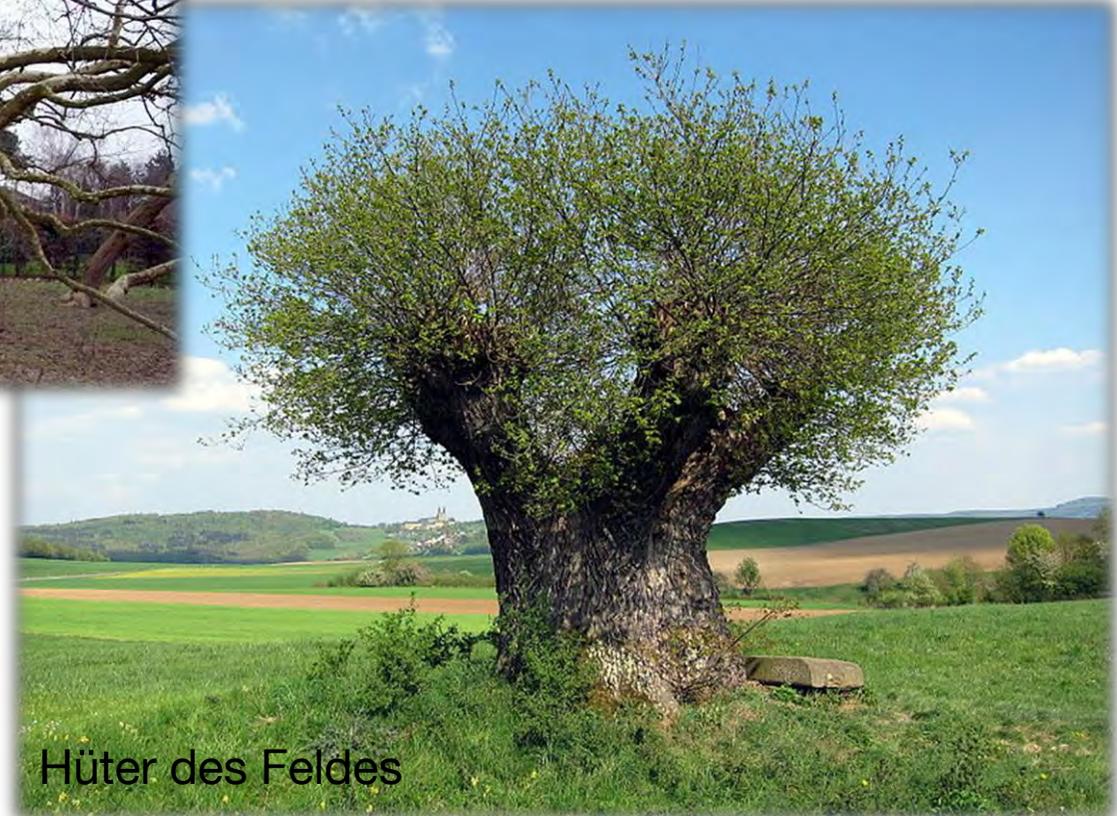


# Ergebnisse nach dem ersten Jahr

- Umfangreiche Rechercheergebnisse zu „Bedeutenden Bäumen“



Arbre de Diane



Hüter des Feldes

# Spontanes Teilprojekt

- Hoher Göll in 3D



Datenvorbereitung am Computer



Einzelne Schichten



Schicht für Schicht wird verklebt

## Vor dem Hohen Göll knien

**Der Faszination** des Grenzberges sind schon viele erlegen: Eine Schau zeigt jetzt den Göll von seinen schönsten Seiten.



Die Kuchlerin Corinna Neureiter hat mit Kollegen Marco Albrecht das Göll-Relief an der FH Kuchl gefertigt. Mitterbauer (li.) und Sepp Egger (re.). Bilder: SW/Privat/

**KUCHL (kp).** Es ist ein Zeugnis unglaublicher Präzision: In mühevoller Kleinstarbeit haben Studenten der Fachhochschule Kuchl aus unzähligen Holzschritten ein originalgetreues Relief des 2522 Meter hohen Göll-Massivs gefertigt. Der D-Effekt des 2,6 Meter langen, 1,2 Meter breiten und 0,84 hohen Modells im Maßstab 1:2600 kommt am besten zur Geltung, wenn man vor ihm kniet. Es bildet das Herzstück der Ausstellung, die ab 7. Mai im Heimatmuseum Kuchl den

Göll von allen Seiten beleuchtet. Von Sagen und Höhlenforschung über Geologie, Flora und Fauna bis hin zu Jagd, Wilderei und Alpinistik reicht die Bandbreite der Schau. Sieben Gemälde zeigen, wie Künstler (u. a. Josef Mayburger) den

Grenzberg zwischen Salzburg und Bayern sehen. Sepp Egger, Obmann des Museumsvereins, und sein Stellvertreter Christian Mitterbauer arbeiten seit einem Jahr an dem 24.000-Euro-Projekt, das durch Sponsoren finanziert wurde. Die Schau ist

von 7. Mai bis 26. Oktober (Donnerstag, Sa., So., Feiertag, 14–18 Uhr) im Heimatmuseum Kuchl zu sehen und wandert am 1. März 2012 nach Berchtesgaden weiter, wo auch das Heimatmuseum Berchtesgaden, Schloss Adelsheim, die Göll-Sonderausstellung zeigen wird.

Göll in Zusammenarbeit mit den bayerischen Nachbarn eine Ausstellung. Obmann Josef Egger vom Museum Kuchl: „Der Hohe Göll ist ein wohlbekanntes und vom Pass Laug bis in den Flachgau sichtbarer, markanter Geländepunkt. Vielen Flach- und Tennengauern präsentiert er sich täglich mit seinen vielfältigen Gesichtern und ist vielen seit Kindheit ein Orientierungspunkt.“ Der eine Kenne dieses Massivs als Sport- und Freizeitgebiet, der andere aus Sicht der Jagd, der dritte als einzigartige und erhaltenswerte Naturregion“. Manche, nämlich die Höhlenforscher, würden den Göll auch von innen kennen. „Auch seine Geschichte als Grenzberg ist derart bemerkenswert, dass der Museumsverein Kuchl gemeinsam mit dem Heimatmuseum Berchtes-



### Und täglich grüßt der Hohe Göll

Im Flachgau sichtbarer, markanter Geländepunkt.

Die Erstbesteigung erfolgte am 4. September 1800.

Bild: SNA/MUSEUM KUCHL

gaden, Schloss Adelsheim, dem Göll diese Sonderausstellung widmet.“ Ab 7. Mai sind die Portalen des Museums Kuchl geöffnet. „Wir werden die Besucher mit verschiedensten Blickwinkeln und Themen rund um das Göllmassiv überraschen. Es werden verschiedenste Themenbereiche, wie Fauna und

sich werden ebenfalls einsehend behandelt.“ Ein eigener Bereich der Schau zeigt Gemälde mit teils historischen Göllichsichten „beginnend um 19. Jahrhundert bis zur Gegenwart. Zu sehen sind Arbeiten von Josef Mayburger, Franz Jung-Liseheim, Anton Reinbold, Lieke Engels und Rudolf Kortokraker.“ Das Zentrum der Ausstellung bildet ein drei mal ein und ein halb Meter großes und 84 Zentimeter hohes Reliefmodell aus Holz. „Das haben Corinna Neureiter und Marco Albrecht von der FH Kuchl hergestellt.“ Die Ausstellung ist als Wanderausstellung konzipiert. Sie wird von Mai 2011 bis Mai 2012 im Museum Kuchl und dann im Schloss Adelsheim in Berchtesgaden zu sehen sein.

**Seine Geschichte als Grenzberg ist bemerkenswert.**  
**Josef Egger, Museumsverein**

Flora, Geologie, Höhlen im Göll und die Archäologie rund um das Massiv aufbereitet.“ Aber auch „durchaus emotionale Themen wie Jagd und Wilderei, Schmuggel, Freizeitnutzung und Unglücke werden beleuchtet.“ Eine Videopräsentation gebe spektakuläre Ein- und Ausblicke in den Bereich der Freizeitnutzung. Und: „Die bekämpften Hütten und deren Ge-

Das Museum Kuchl ist von 7. Mai bis einschließlich 26. Oktober jeweils am Donnerstag, Samstag, Sonntag und an Feiertagen von 14 Uhr bis 18 Uhr und von 8. Dezember bis 6. Jänner 2012 jeweils am Samstag, Sonntag und Feiertagen von 14 bis 18 Uhr geöffnet.

Tom Schmiedlechner



Kerstin Wagner



Simon Back



## Lehrendenaustausch

- Projektleiter ist als Lehrer an der HTL in Kuchl eingebunden
- Drei LehrerInnen sind direkt als Vortragende an der FH-Salzburg tätig

- **Pros:** Erfahrungsgewinn durch die Arbeit mit SchülerInnen
- LehrerInnen eingebunden in die Hochschule, Hochschullehrer in der Schule!
- Studierende arbeiten gemeinsam mit SchülerInnen
  
- **Cons:** Realistische Abschätzung was mit SchülerInnen umsetzbar ist
- Internetanbindung und IT-Equipment der Schulen
- Größerer Zeitaufwand für Betreuung von Schülern
- Bewirtungs- und Reisebudget für die SchülerInnen in Zukunft aufwerten
- Anschaffung von einfachem IT - Equipment für die Schulen
  
- **Ziele:** Realisierung eines Produkts („Trees“) als zentrales Projektergebnis, gemeinsam erarbeitet mit SchülerInnen, Studierenden und Lehrenden
- Zukünftige Weiterentwicklung und Pflege dieses Produkts



Steffi und Tobi (Maturaprojekt 2011)



Gis-Day 2010



# Eindrücke



Gis-Day 2010

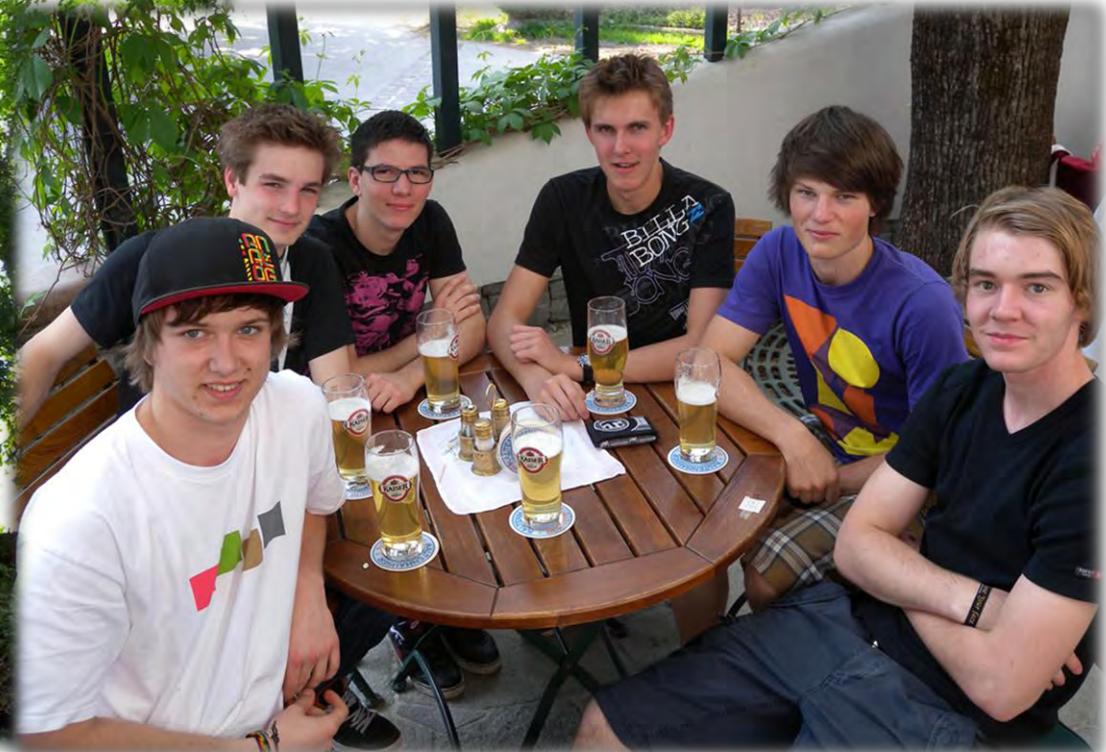




Unterricht am BGZ



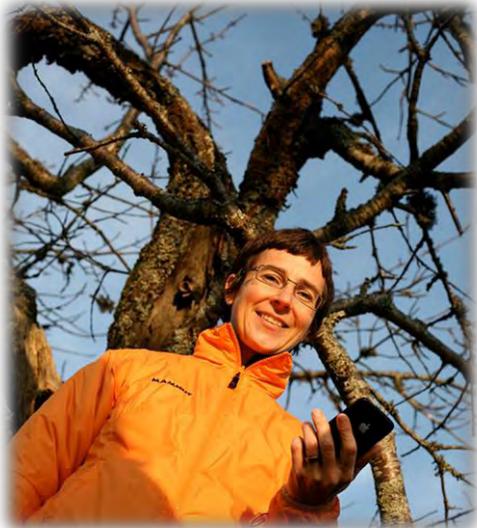
## Exkursion Georgenberg





## Exkursionen BGZ

# Eindrücke



# Eindrücke



© Karl Entacher



<http://despicablealexis.tumblr.com/post/3765622997>

# Danke!

