



## Angewandte Geologie

Mag. Ernst Rainer Reschenhofer

Im Zuge der Neustrukturierung der Oberstufe im Jahr 2004 wurde ein eigenes naturwissenschaftliches Profil eingeführt. In den profiltypischen Unterrichtsgegenständen steht ein Themen und Schüler zentrierter Unterricht mit starker Betonung praktischer Übungen im Vordergrund, was auch in der verstärkten Durchführung von Projekten zum Ausdruck kommen soll. Im Sommersemester 2007 läuft ein Fächer übergreifendes Projekt der 6. Klassen unter dem Titel angewandte Geologie.

### Grundlagen

Projekttitle Projektlogo	
Aktualitätsbezug	<ul style="list-style-type: none"><li>- Gestaltung eines geologischen Lehrpfads als Beitrag zur NÖ Landesausstellung 2007 „Feuer und Erde“</li><li>- naturnahe Gestaltung zweier Grünstreifen vor unserer Schule nach den Kriterien des Umweltzeichens für Schulen (Umweltzeichen-Zertifizierung im Sommersemester 2007)</li></ul>
Inhalte / Themen	<ul style="list-style-type: none"><li>- Geologie des Waidhofner Raums</li><li>- Natursteine als Bausteine (Architektur, Stadtentwicklung Waidhofens)</li><li>- Künstlerische Auseinandersetzung mit dem Medium „Stein“</li><li>- Multimediale Projektpräsentation und Gestaltung eines interaktiven Projektführers auf der Homepage unserer Schule</li></ul>
beteiligte LehrerInnen	Mag. Elisabeth Elsinger (GS) Mag. Robert Haider (BE) Mag. Ernst Rainer Reschenhofer (BU) Mag. Josef Schönegger (Informatik)
Gesamtleitung	Mag. Ernst Rainer Reschenhofer (BU)

### Projekthinhalte / beteiligte Unterrichtsgegenstände und Klassen

Unterrichtsfach	Beitrag
NAWI-Profil  BU Wahlpflicht (6. Klassen)	<ul style="list-style-type: none"><li>- Gesamtorganisation des Projekts, abschließende Evaluierung</li><li>- Geologie des Waidhofner Raums</li><li>- Geologische Vorträge und Exkursionen von/mit Fachreferenten</li><li>- Gestaltung des Geo-Lehrpfads, Bepflanzung der Grünstreifen sowie Einrichtung von Sitzbänken in Zusammenarbeit mit der Stadtgemeinde Waidhofen; gärtnerische Betreuung und Pflege der Grünflächen</li></ul>



GS (7b Klasse)	<ul style="list-style-type: none"><li>- Architektur und Baugeschichte ausgewählter historischer Häuser</li><li>- Stadtgeschichte und Stadtentwicklung Waidhofens</li><li>- Hinweis: Die Klasse 7b waren nur „Zulieferer“ und nicht weiter in das Projekt eingebunden.</li></ul>
BE (6. Klassen)	<ul style="list-style-type: none"><li>- Gestaltung des Projektlogos, der Masterfolien und der Informationstafeln für den Geo-Lehrpfad</li><li>- Schaffung der erforderlichen technischen Ausstattung für eine zusätzliche Nutzung der Grünflächen als Ausstellungsraum</li><li>- künstlerische Auseinandersetzung mit dem Medium Stein</li><li>- künstlerisches Konzept der Projektpräsentation</li></ul>
NAWI-Profil Informatik (6. Klassen)	<ul style="list-style-type: none"><li>- Gestaltung einer multimedialen Projektpräsentation</li><li>- Gestaltung eines interaktiven Projektführers auf der BRG-Homepage</li></ul>

### Allgemeine und spezielle Lehr- und Bildungsziele

#### Geschichtliches Wissen

- Wissen um die Entstehung und Entwicklung der Stadt Waidhofen/Ybbs
- Kenntnis der wichtigsten, lokal anzutreffenden Baustile anhand ausgewählter Beispiele

#### Naturwissenschaftliches Wissen

- Kenntnis der lokalen Geologie
- Wissen um die Bedeutung von Natursteinen als Bausteine (Architektur, Straßenbau)
- Wissen um den Einfluss geodynamischer Prozesse auf die städte- und straßenbauliche Infrastruktur
- Natursteine in den historischen Bauwerken Waidhofens anhand ausgewählter Beispiele

#### Künstlerisches und kunsthistorisches Wissen

- Kenntnis der wichtigsten, lokal anzutreffenden Baustile anhand ausgewählter Beispiele
- künstlerische Auseinandersetzung mit den Projektinhalten

#### Fähigkeiten im Bereich der Informationstechnologie und Datenverarbeitung

- Fähigkeit zur Aufbereitung und Gestaltung von PC-gestützten Präsentationen
- Fähigkeit zur Gestaltung einer interaktiven Homepage

#### Allgemeine Bildungsziele

- Sensibilisierung für die regionale Landschaft und Kultur („heimatkundliches Wissen“)
- Wissen um die Bedeutung erdgeschichtl. und historischer Ereignisse für die heutige Zeit
- Motivation zu forschendem Lernen
- Erlangung von praktischen Fertigkeiten sowie von sozialer und methodischer Kompetenz



## Fachberatung und Sponsoring

### wissenschaftliche und fachspezifische Beratung

- Geologische Bundesanstalt, Wien  
(link: [www.geologie.ac.at](http://www.geologie.ac.at); [www.geologie.ac.at/RockyAustria/](http://www.geologie.ac.at/RockyAustria/))
- Geologischer Dienst des Amtes der NÖ Landesregierung, St. Pölten
- Niederösterreichisches Landesmuseum, St. Pölten
- Privatkonsulent für Erdwissenschaften Ing. Dr. Werner Leithner, Wien  
(z. Z. betraut mit geologischen Studien im Rahmen des City-Tunnel-Projekts in Waidhofen)
- „Freiraum-Winkler“, Büro für Landschaftsplanung, Amstetten
- lokale Historiker und Mitarbeiterinnen des Stadtarchivs und des Stadtmuseums

### Sponsoring und sonstige Projektunterstützung

- Magistrat der Stadt Waidhofen/Ybbs
- private Transportfirmen und Steinbruchbetreiber (Transport und Platzierung der Exponate)
- Landwirte, die geologische Schaustücke zur Verfügung gestellt haben
- private Firmen (Informationstafeln und Halterungstechnik für den Geo-Lehrpfad)

## Bewertung der Projektdurchführung

Bereich	-	+
Mitarbeit und Motivation der SchülerInnen	Thema verursacht anfängliche Skepsis: „Steine sind fad“	bald aber hoch motivierte Mitarbeit, weil ... <ul style="list-style-type: none"><li>- eigenverantwortliches, selbstständiges Arbeiten steht im Vordergrund</li><li>- großer Praxisbezug</li><li>- viele Lehrausgänge und Fachvorträge</li><li>- Nachhaltigkeit der Arbeit wird erkannt</li></ul>
externe Unterstützung		auf allen Ebenen sehr hoch
praktische Abwicklung	hoher Zeitaufwand für die Koordinierung der vielen externen Projektpartner	Vielfalt an Referenten, Informationen, und Arbeitsmethoden bringen hohen Unterrichtsertrag
Öffentlichkeitswirkung und Akzeptanz	Grünstreifen werden nach wie vor als „Hundeklo“ missbraucht	sehr hoch (zentrale Lage unserer Schule)