

# Water - The Spring of Life

## Internationales Projekt -Treffen in Barcelona Dezember 2010



Mit Beginn des neuen Schuljahres wurde im Rahmen der Comenius Schulpartnerschaft der Themenschwerpunkt „**Wasser und Wissenschaft**“ vorbereitet. Die beiden Erdkundekurse der Eingangsstufe (Müller/Zozmann) beschäftigten sich mit der Frage der Wasseraufbereitung und besichtigten die Kläranlage von Bad Nauheim. Außerdem nahmen die 60 Schüler beider Kurse eine Gewässergüteuntersuchung vor. In Arbeitsgruppen wurde das Wasser der Usa als Fließgewässer, der Schulteich, Wasser vom Ludwigsbrunnen, Regenwasser, Leitungswasser sowie Wasser vom Großen Sprudel untersucht. Sowohl die chemische als auch die biologisch-physikalische Untersuchung wurde genauestens protokolliert und anschließend ausgewertet. Anhand einer Liste von Indikatortierchen konnten die Schüler Rückschlüsse auf die Wasserqualität ziehen. Neben den zahlreichen Larven, Würmern und Schnecken gab es noch eine Reihe von interessanten „Fundstücken“, u. a. einen Flußkrebis sowie verschiedene Fische.



Dieses Projekt wurde mit Unterstützung der Europäischen Kommission finanziert. Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung trägt allein der Verfasser; die Kommission haftet nicht für die weitere Verwendung der darin enthaltenen Angaben.

Vom 28.11. bis zum 3.12. fand das letzte Treffen dieses Jahres in L'Hospitalet statt, der zweitgrößten Stadt Kataloniens und quasi ein Vorort von Barcelona. Nach intensiver unterrichtlicher Vorbereitung nahmen zehn Schüler der Ernst-Ludwig-Schule in Begleitung der beiden Lehrer Dr. Joachim Bierwirth und Katja Müller am internationalen Meeting teil.





In international besetzten Arbeitsgruppen führten die Schüler aus Deutschland, Rumänien, Polen, Spanien und Finnland selbstständig chemisch-biologische Untersuchungen zur Wasserqualität durch. Außerdem wurde in Barcelona unter anderem Europas größte Meerwasserentsalzungsanlage sowie das „Wasser-Museum“ besichtigt.

Ein Höhepunkt war sicherlich der Besuch des Wissenschaftsmuseums, in dem wissenschaftliche Inhalte interaktiv vermittelt werden. Die Angebote dieses Museums waren so motivierend, dass den Schülerinnen und Schülern der Zeitrahmen viel zu knapp bemessen erschien.

Die spanischen Gastgeber maßen dem Projekt eine hohe Bedeutung zu, die darin gipfelte, dass die Schüler und Lehrer im weihnachtlich geschmückten Rathaus von L'Hospitalet vom Kulturreferenten im Sitzungssaal empfangen wurden. Jede Gruppe bekam eine wertvolle Lithographie eines heimischen Künstlers überreicht. Über diesen Empfang berichteten die lokalen Medien ausführlich.

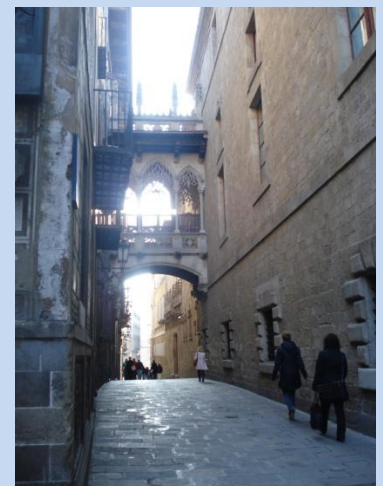
Neben dieser inhaltlichen Ebene war die persönliche Dimension wichtig. Die Schüler waren in Gastfamilien untergebracht und erfuhren dort herzliche südländische Gastfreundschaft, die sich auch in sehr guter und (über-)reichlicher Verpflegung äußerte. Überaus spannend war zudem die Freizeitgestaltung der spanischen Schüler. Trotz des spanischen „Winters“ mit Temperaturen um die zehn Grad (plus) trafen sich die Jugendlichen jeden Abend auf den Parkbänken des Stadtviertels und unterhielten sich stundenlang. Alle Gespräche wurden in der Arbeitssprache Englisch geführt, sodass neben der wissenschaftlichen Arbeit und dem kulturellen Austausch auch die Sprachkompetenz gefordert und gefördert wurde.

Insgesamt waren die fünf spanischen Tage natürlich zu kurz, aber auf alle Fälle für alle Beteiligten lohnend. Und im Mai geht es zum letzten Treffen dieses Comenius-Projekts nach Finnland, worauf sich bereits alle freuen.

## Exkursionen

Mittwoch machten wir einen Ausflug nach **Barcelona**. Die spanischen Schüler führten uns in kleinen Gruppen durch das beeindruckende Gotische Viertel.

Während wir eine Rallye machten, sahen wir **Plaça del Rei**, ein wunderschöner Ort bestehend aus vielen kleinen, verzweigten Gassen und im Zentrum dieser die Kathedrale von Barcelona, die wir anschließend betraten. Die Straßen waren sehr ruhig und ein alter Gitarrist füllte diese Stille mit Latin- Musik aus.



Die Kathedrale Barcelonas, welche nicht die von Gaudi erbaute Kirche ist, erstrahlte in ihrem vollen Glanze von gotischer Architektur.

Später sahen wir noch eine ungewöhnlich Straße neben der Kathedrale deren Mauern eine Interessante Form hatten, **Plaça de Sant Felin Neri**.

Darauf spazierten wir noch durch verschiedene andere Gassen bis wir schließlich das Gotische Viertel verließen und Richtung Stadtmitte liefen. Wir schauten uns **Plaça Sant Jaume**, wo wir die riesigen Gebäude der Regierungssitzung betrachten konnten.

Während wir langsam zu Plaça Catalunya wanderten, dem Zentrum Barcelonas, gingen wir durch **Plaça Reial**, ein schöner Platz gebaut von Gaudi in der Architektur des Modernismus. Viele Palmen schmückten diesen.

Um endlich zu Plaça Catalunya zu gelangen, mussten wir die **Rambles** durchqueren: eine Serie von engen Straßen mit verschiedenen besonderen Namen und mit vielen kleinen Geschäften. Hier war am meisten los, denn die Touristen stürzten sich in die Souvenirstände. **Plaça Catalunya** ist ein prachtvoller Platz mit einigen Skulpturen und zwei großen Fontänen. Viele junge Leute saßen dort unterhielten sich, lasen oder genossen einfach die Aussicht.

Nachdem wir dies gesehen hatten, mussten wir zurück zur **Casa Milà**, oder auch **La Pedrera** genannt. Ein Fremdenführer führte uns durch das riesige Kunstwerk des Modernismus: eines der jüngsten, die Gaudi schuf. Zu seiner Zeit was das Gebäude entgegen der typisch noblen Architektur, die zuvor die Straßen Barcelonas prägte. Bewundernswert dabei war die ausgezeichnete Konstruktion. Es besitzt eine natürliche Lüftungsanlage und natürliche Beleuchtung, für jeden Raum die gleiche Menge. Die Bezeichnung ‚La Pedrera‘ war weit verbreitet. Es bedeutet Steinbruch Haus und soll wohl auf die felsartige Form des Gebäudes bezogen sein. Abgesehen davon ist es in vielerlei Hinsicht sehr naturbezogen.

Am Nachmittag besichtigten wir noch ein **Wissenschaftsmuseum**, indem viele chemische, biologische und physikalische Phänomene erklärt und optisch dargestellt waren, z.B. das Foucault'sche Pendel, welches die Rotation der Erde beweist. Im Museum selbst war ein riesiger botanischer Garten mit Aquarium platziert. Dort lebten verschiedene echte Tiere. Und ‚Last but not least‘ sahen wir uns einen Film über die Entstehung des Universums in einem der Planetarien an. Dies war das Ende unserer Besichtigungsrundfahrt.



**Ernst-Ludwig-Schule**  
Gymnasium des  
Wetteraukreises

Am Solgraben 8, 61231 Bad Nauheim,  
Deutschland

Telefon: 0049 - 6032 - 33055

Fax: 0049 - 6032 - 33056

E-Mail: [poststelle@elbn.bad-nauheim.schulverwaltung.hessen.de](mailto:poststelle@elbn.bad-nauheim.schulverwaltung.hessen.de),

<http://www.ernst-ludwig-schule.de>