

## Schüler bauen das Weltall nach - ein Planetenweg in St. Moritz

Im Rahmen unserer Fachunterstützung an die Schulen des Oberengadins, wurde ich angefragt, mit zwei Klassen der Primarschule St. Moritz ein Astronomie-Projekt durchzuführen.

Im Gespräch mit den betroffenen Lehrpersonen entstand innert kurzer Zeit der Plan, mit den rund vierzig Schülerinnen und Schülern in einem ersten Unterrichtsteil unser Sonnensystem zu besprechen und ihnen den Aufbau der Sonne und der Planeten, sowie die Dimensionen und Distanzen näher zu bringen. In einem zweiten, praktischen Teil sollten die Klassen ihr neues Wissen dann gleich anwenden und einen Planetenweg erstellen, der allen - Einheimischen und Gästen - zugänglich sein sollte.

In Abstimmung mit der Klassenlehrerin, dem Klassenlehrer wurde aufbauend auf den bereits im normalen Unterricht vermittelten Astronomie-Stoff der Inhalt der zu erteilenden Lektionen bestimmt. Dieser Stoff, verteilt auf 8 Lektionen sollte von der Lehrerin der Wundertüte und mir gemeinsam vermittelt werden. Ziel war gute Kenntnis vom Sonnensystem, der Sonne, den Planeten und Monden bis hinaus zum Neptun. Das äussere Sonnensystem ab Neptun sollte zwar kurz dargestellt, jedoch nicht im Detail gelehrt werden. In weiteren 8 Lektionen sollten dann die Klassen das Sonnensystem im Massstab 1:1 Mia. nachbauen.

Eingeflochten im Projekt konnten die beiden Klassen auf dem Schulhof bei idealen Wetterbedingungen mit einem mobilen Teleskop die Sonne beobachten. Auf vorbereiteten Blättern für die Sonnenbeobachtung im Weisslicht, sollten sie die beobachteten Sonnenflecken möglichst genau einzeichnen.

Natürlich durfte mit den beiden Klassen auch ein abendlicher Besuch auf der Sternwarte nicht fehlen. Mit grossem Staunen und „tausend“ Fragen erlebten die Schülerinnen und Schüler bei gutem Wetter am grossen Teleskop erstmals den glasklaren Blick auf verschiedene Himmelsobjekte. Manche von ihnen waren so fasziniert, dass man sie kaum mehr vom Okular wegbrachte, um ihren „Gspänli“ ebenfalls den Blick durchs Teleskop zu gewähren.

Das Projekt wurde dann von den Herbstferien unterbrochen. Am ersten Schultag danach war deshalb eine grosse Rekapitulation des vor den Ferien Gelernten nötig. Die Klassen wurden danach in kleine Teams, mit drei...vier Schülerinnen und Schülern aufgeteilt. Jedes der Teams sollte einen Planeten, den Erdmond oder die Sonne übernehmen und ein Plakat im A4 Format für den Planetenweg erstellen. Nur wenige Vorgaben, was auf dem Plakat enthalten sein musste, liessen den Teams fast unbeschränkte Fantasie. Herausgekommen sind 10 Plakate, jedes ein Unikat, mit allem darauf, das die Teams über „ihren“ Himmelskörper darstellen wollten.

Danach erstellten die Teams je ein weiteres Plakat im Format A3 quer zu ihrem Objekt, das am Abend der feierlichen Eröffnung in der Aula vom Schulhaus Grevas auf den mobilen Plakatwänden zur Präsentation dienen sollte. Parallel dazu bauten sie im Werkunterricht mit dem Werklehrer hölzerne Tafeln für die Plakate, die an eingeschlagenen Holzpfosten angebracht werden sollten.

Mit Hilfe der Schulleitung hat das Bauamt St. Moritz die Pfosten in massstabsgetreuen Abständen rund um den St. Moritzersee eingeschlagen und die Tafeln mit den Infoplakaten daran befestigt. Die Tour rund um den See reicht gerade, das Sonnensystem von der Sonne bis zum Neptun (rund 4.5 km) aufzustellen.



## Wissen in die Schule - Bericht über ein gelungenes Astronomie-Projekt

Am Abend vom 18. November war es dann soweit. Die Aula vom Schulhaus Grevas füllte sich rasch mit Eltern, Geschwistern, Vertreter/Vertreterinnen des Schulrats, des Gemeinderats und vielen Gästen. Die rund vierzig Schülerinnen und Schüler der beiden Klassen waren sichtlich etwas nervös, denn ihnen stand nun die Präsentation ihres Werks vor einer grossen Zuhörerschaft bevor. Team um Team präsentierten „ihren“ Planeten, die Sonne und den Erdmond mit offensichtlichem Stolz und erstaunlich cool! Grosser Applaus belohnte jeweils jede Gruppe, den die Buben und Mädchen sichtlich genossen.

Allen Schülerinnen und Schülern für ihre ganz tolle Arbeit; der Schulleitung, allen Lehrpersonen und Helfern für ihre super Unterstützung und der Gemeinde St. Moritz für die wohlwollende Mithilfe und Erlaubnis für den Planetenweg rund um den See gilt unser herzliches Dankeschön für dieses schöne Projekt!

Wir hoffen, dass der Planetenweg der beiden Primarklassen 4 A & B der Gemeindeschule St. Moritz lange Bestand hat und vielen staunenden Besuchern und Besucherinnen unser Sonnensystem, der Heimat von uns Menschen im Weltall, etwas näherbringt.

Susan Gujer, Lehrerin der Wundertüte, Gemeindeschule St. Moritz

Walter Krein, Mitglied des Vereins Engadiner Astronomiefreunde EAF und Leiter der Sternwarte ACADEMIA, [www.sternwarte-academia.ch](http://www.sternwarte-academia.ch)