

Edelsteine begreifen und Gold waschen

Durch Steine lernen

Wie können lernschwache Kinder für ein naturwissenschaftliches Thema begeistert werden? Wie kann dieses Thema zum Ausgangspunkt eines fächerübergreifenden Projektes werden? Wie gelingt es einem solchen Projekt Kontinuität zu verleihen? Mit dem Projekt »Abenteuer Steine und Mineralien« hat die Katholische Schule Hamm 2009 den ersten Preis der Stiftung der katholischen Schulen in Hamburg gewonnen.

Seit sich zum ersten Mal vor elf Jahren Schülerinnen und Schüler der Beobachtungsstufe mit ihrem Lehrer auf der Mineralienmesse für Steine und Mineralien begeisterten, gibt es an der Katholischen Schule Hamm das Projekt »Abenteuer Steine und Mineralien«, in dem diese Begeisterung der Ausgangspunkt ist für ein ganzheitliches Lernen, das die Sach- und Sozialkompetenz ebenso fördert wie die Lern- und Arbeitskompetenzen.

Die jährliche Projektwoche, die sich mit der vielfältigen und faszinierenden Welt dieser stummen Zeugen der Erdgeschichte beschäftigt und Teilaspekte wie »Archäologie« oder »Vulkanologie« in den Blickpunkt rückt, endet immer mit einer Ausstellung, in der die Kinder ihre Werke vorstellen, darunter gebaute Vulkane und gezüchtete Kristalle, Mosaik und Fühlkästen. Dazu bietet ein marokkanischer Mineralien-Experte präparierte Exponate an. Die Projekt-Ausstellungen stoßen nicht nur bei den beteiligten Kindern und Eltern auf großes Interesse, beim letzten Mal kamen rund 500 Besucher.

Handlungsorientiert und fächerübergreifend

Je nach Interesse der Schülerinnen und Schüler lassen sich Brücken schlagen zu fast allen Fächern, von Geschichte und Erdkunde über Mathematik, Physik und Chemie bis hin zu Kunst, Religion und Deutsch. Das ermöglicht eine fächerübergreifende und individualisierte Projektarbeit. Gleichzeitig ist das Projekt stark handlungsorientiert. Die Schülerinnen und Schüler können bei ihren Aktivitäten die Exponate im Wortsinn begreifen. Anfassen und Mitmachen stehen im Mittelpunkt und enden in einem schriftlichen Bericht.

Eine zentrale Rolle spielt die Messe »mineralien hamburg«, die jedes Jahr Anfang Dezember in den Hallen der

Spenden willkommen

Die Katholische Schule Hamm freut sich über bestehende Sammlungen von Steinen und Mineralien, die nicht genutzt werden.

Die »mineralien hamburg 2011« findet vom 2. bis 4. Dezember auf dem Hamburger Messegelände statt. Weitere Infos zum Thema: www.mineralien-hamburg.de

Hamburg Messe stattfindet. Die zahlreichen Mitmachaktionen auf der Veranstaltung vermitteln den Kindern einen direkten Eindruck von der Materie. Sie können Fossilien präparieren, Gold waschen, Bernsteine schleifen oder in der Ausgrabungsstätte des Helms Museums archäologisch arbeiten. Auf der Messe wird ihnen auch deutlich, wie Mineralien ihren Alltag prägen.

Zugleich laufen auf der viertgrößten Mineralienbörse der Welt die fachlichen Fäden zusammen. Sie ist auch eine idea-

le Plattform zum Knüpfen von Kontakten zu Hamburger Museen wie dem Helms-Museum, dem Mineralogischen Museum und dem Archäologischen Zentrum Hitzacker.

Ein Besuch dort hat die Bedeutung von Steinen und Mineralien im Alltag der Menschen in der Bronzezeit für die Kinder erlebbar gemacht. Die Klasse konnte einen Tag lang in das Leben dieser Epoche eintauchen. Die Kinder bauten Lehmflechtwände, stellten Steinwaffen und Werkzeuge aus Feuerstein her und lernten, Feuer zu entfachen. Da eine Lehmflechtwand nur in Gruppenarbeit errichtet werden kann, spielt das soziale Lernen eine wichtige Rolle.

Auch bei den Klassenreisen dreht sich alles um Steine und Mineralien. So konnten die Schüler auf der Insel Föhr bei einem Bernsteinschleifer Ketten und Armbänder anfertigen. Eine zweite Klassenreise führte in die deutsche Edelstein-Metropole Idar-Oberstein. Auch hierfür entstand der Kontakt auf der Mineralienmesse durch ein Gespräch mit der »Edelsteinkönigin«.

Die Projektergebnisse werden im Klassenzimmer aufbereitet. Hilfreich ist dabei der multimediale Klassenraum, der vom Klassenlehrer parallel zur Weiterentwicklung des Projektes aufgebaut wurde.

Kooperation mit der Mineralienmesse

Über ihre Erfahrungen verfassen die Schülerinnen und Schüler Berichte und gestalten Bilder. Im Laufe der Jahre sind rund 300 Bilder mit Kristall-Motiven entstanden. Die ersten wurden 2008 auf der »mineralien hamburg« ausgestellt. Im vergangenen Jahr konnten die mehr als 23.000 Besucher der Mineralienmesse dann alle 300 kleinen Kunstwerke bewundern.



Abb. 1: Gold waschen

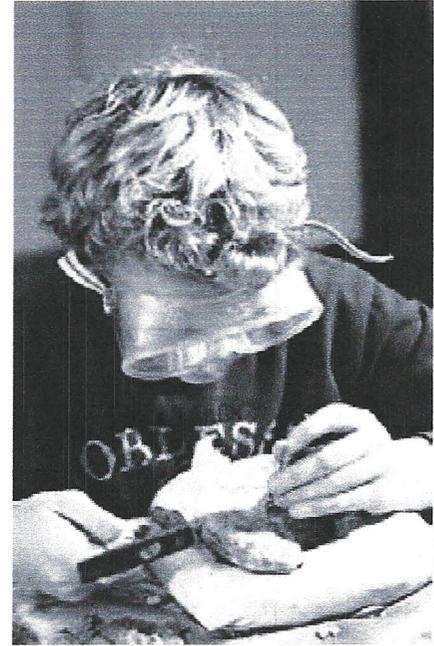


Abb. 2: Fossilien präparieren

Fotos: HMC/Katrin Neulhauser

Außerdem wurde die Zusammenarbeit mit der »mineralien hamburg« 2008 durch eine Schülerrallye für die Klassen 5 bis 9 ausgeweitet. Dabei erhalten die Schülerinnen und Schüler 20 auf ihr Jahrgangsniveau abgestimmte und didaktisch aufbereitete Fragen. Um diese zu beantworten, müssen sie auf Menschen zugehen, auch auf die vielen ausländischen Aussteller die kaum Deutsch sprechen. Dabei sind sie herausgefordert ihre englischen Sprachkenntnisse anzuwenden. An der für alle Schulen offenen Rallye haben sich in den Jahren 2008 und 2009 rund 800 Schülerinnen und Schüler aus fünf Hamburger Schulen beteiligt.

Selbstvertrauen und Motivation

Die handlungsorientierte Vorgehensweise zeigt vor allem bei lern- und leistungsschwachen Kindern schnell Erfolge. Sie gewinnen Selbstvertrauen und steigern ihr Selbstwertgefühl. Das geschieht bei den einzelnen Schülerinnen und Schülern individuell und auf unterschiedliche Weise.

So interessierte sich *Alexander* von Anfang an sehr für die Bearbeitung von Feuerstein und die Herstellung von Feuer mit Feuerstein und Pyrit. Er setzte diese Begeisterung in einen fantastischen Aufsatz um.

Nikolina hingegen faszinierte vor allem die ästhetische Komponente der glitzernden Edelsteine. Sie gestaltete für die Bilderausstellung auf der Mineralienmesse mit großer künstlerischer Sorgfalt Collagen und bunte Zeichnungen von Mineralien in unterschiedlichen Kristallformen.

Daniel wiederum entdeckte seine Leidenschaft für das Sammeln von Mineralien, die er sich über das Projektende hinaus bis heute bewahrt hat. Außerdem fand er Gefallen an den naturwissenschaftlichen Fächern. Dabei waren es vor allem die unterschiedlichen Kristallstrukturen und die einzigartige Beschaffenheit der Mineralien, die sein Interesse an Mathematik, Physik und Chemie geweckt haben.

Ob Deutsch, Kunst oder Mathematik, eins ist allen Kindern gemein: Sie legen bei der Auseinandersetzung mit dem Thema »Steine und Mineralien« großen Fleiß und Durchhaltevermögen an den Tag. Einen wichtigen Beitrag zum Gelingen des Projekts leisten auch die Eltern der Klasse. Sie unterstützen die einzelnen Aktionen, helfen bei der Organisation und begleiten die Ausflüge.

Ein Kreuz aus Edelsteinen

Die mehr als ein Jahrzehnt währende Beschäftigung mit edlen Steinen und Mi-

neralien an der Schule treibt weitere Blüten. Mittlerweile verfügt die Katholische Schule Hamm über eine Sammlung mit rund 1.000 Mineralien, Fossilien und Gesteinen, darunter Schenkungen von Eltern und der Katholischen Bonifatius-Schule.

Das Projekt »Abenteuer Steine und Mineralien« wird fortgesetzt. Mit dem Preisgeld sollen ein Besuch des zum Weltkulturerbe zählenden Bergbaumuseums Rammelsberg in Goslar und andere Fahrten bezuschusst werden.

Für die Preisverleihung beim Neujahrsempfang der katholischen Schulen in Hamburg im Januar hatten sich die Schülerinnen und Schüler etwas Besonderes einfallen lassen: Sie überreichten Erzbischof Dr. Werner Thissen ein rund ein Meter hohes und 70 Zentimeter breites Holzkreuz, das sie mit mehr als 1 000 Edelsteinen verziert hatten.

Hans-Martin Gürtler
Katholische Schule Hamm,
Bei der Hammer Kirche 10, 20535 Hamburg
E-Mail: hm.guertler@gmx.de