

## Preisgekröntes Chemieprojekt am St. Georgs-Kolleg

### Ein Unterrichtsprojekt zwischen Sprache, Naturwissenschaft und Umweltbewusstsein

Im Rahmen eines VCÖ-Projekts beschäftigten sich letztes Schuljahr insgesamt fünf Klassen der 9. Schulstufe des St. Georgs-Kolleg mit dem Werkstoff Glas und seinen vielfältigen Einsatz- und Recyclingmöglichkeiten. Die Besonderheit dieses Projekts lag nicht nur im naturwissenschaftlichen Inhalt, sondern auch im sprachsensiblen Zugang, der alle Phasen des Unterrichts begleitete. Die teilnehmenden SchülerInnen lernten seit etwa eineinhalb Jahren Deutsch, weshalb Fachunterricht stets eng mit Sprachförderung verknüpft wurde.

Zu Beginn erhielten die SchülerInnen eine theoretische Einführung zu Glas als Werkstoff. Mithilfe von Arbeitsblättern, angepassten Lesetexten und gezielten Wortschatzhilfen erarbeiteten sie sich Grundlagenwissen zu verschiedenen Glasarten. Auch selbstständige Recherche spielte eine wichtige Rolle. Den Abschluss dieser Phase bildeten kurze Präsentationen, in denen die SchülerInnen ihre Ergebnisse vorstellten und dabei Fachbegriffe aktiv anwenden mussten. So wurde nicht nur Sachwissen vertieft, sondern auch der sichere Umgang mit der deutschen Sprache gefördert.

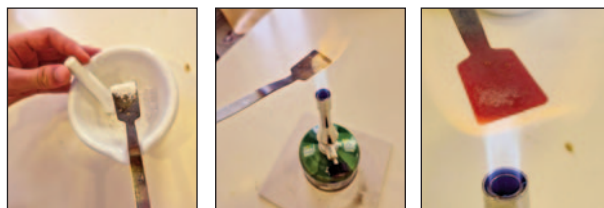
### Vom Klassenzimmer ins Labor

Anschließend folgte der praktische Teil des Projekts. In Schülerexperimenten stellten die Klassen einen Verbundwerkstoff nach dem Vorbild von Panzerglas her. Aus Glasplättchen und doppelseitigem Schaumklebeband entstanden mehrschichtige Glasaufbauten, deren Stabilität mit unterschiedlicher Schichtanzahl getestet wurde. Dabei standen das Beobachten, Beschreiben und Vergleichen im Vordergrund.

Besonders intensiv wurde der Recyclingprozess behandelt. Glas ist einer der wenigen Werkstoffe, die nahezu ohne Qualitätsverlust wiederverwertet werden können. Dennoch wird dieses Potenzial im Alltag oft nicht ausgeschöpft. Gerade in einer Metropole wie Istanbul, in der Mülltrennung und Recycling noch immer große Herausforderungen darstellen, ist die bewusste Auseinandersetzung mit diesem Thema von hoher Relevanz.

### Recycling begreifbar machen

Im Experiment trennten die SchülerInnen zunächst die Kunststoffschicht vom Glas, sowohl durch Hitze als auch mithilfe von Aceton. Die entstandenen Glasscherben wurden anschließend mit Mörser und Pistill zu Granulat verarbeitet und schließlich über einem Bunsenbrenner erneut zusammengeschnitten. So konnten die SchülerInnen den Recyclingkreislauf Schritt für Schritt nachvollziehen.



Der Recyclingteil der Experimentserie wurde von den LehrerInnen vorbereitet und im Labor entwickelt, im Unterricht jedoch gemeinsam mit den SchülerInnen weitergedacht. Eigene Ideen, Verbesserungsvorschläge und Diskussionen zeigten, dass sich viele intensiv mit Fragen von Nachhaltigkeit, Ressourcenschonung und Verantwortung auseinandersetzten.

### Lernen mit Blick auf Lebensrealität und Zukunft

Das Projekt verband naturwissenschaftliches Arbeiten, Sprachförderung und Umweltbildung. Durch den Bezug zur Lebensrealität der SchülerInnen in Istanbul wurde Nachhaltigkeit nicht als abstraktes Konzept vermittelt, sondern als Thema, das den eigenen Alltag betrifft und zum Nachdenken anregt.



### Auszeichnung durch den VCÖ

Dieses Unterrichtsprojekt konnte auch den Chemielehrerverband Österreichs überzeugen. Es wurde beim alle zwei Jahre stattfindenden Projektwettbewerb *Green Chemistry* eingereicht und mit einem Sonderpreis ausgezeichnet: 700 Euro Preisgeld sowie Unterrichtsmaterialien im Wert von 1000 Euro stehen dem Chemieunterricht für weiteren experimentellen Unterricht zur Verfügung.

*Anna Wörgötter und Michael Ogradnik*