

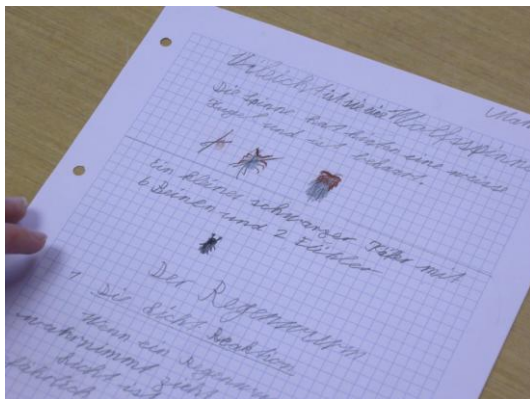
Wissen weitergeben – Ein NGW Schulversuch

„Wenn ich mich bei einem der interessanten NGW Vorträge in der Besucherrunde umsehe, fällt mir immer wieder auf, welch' versammeltes Erfahrungs- und Fachwissen die vielen anwesenden Vortragsbesucher eigentlich darstellen. Könnte man dieses Potential nicht irgendwie konstruktiv für die Primarschulen nutzen?“ Diese Bemerkung machte vor über einem Jahr nach einem Vortrag Dotoi Keller, Lehrerin im Primarschulhaus Steinacker und NGW Mitglied. Der Gedanke war faszinierend und liess mich nicht mehr los.

Einige Zeit darauf teilte mir Renate Vecsei, ebenfalls Mitglied in der NGW und Förderlehrerin bei der Begabtenförderung Exploratio, mit, sie wolle ihre Masterarbeit über ausserschulische Unterstützung im naturwissenschaftlichen Unterricht schreiben, ob die NGW daran interessiert wäre, in einem solchen Projekt mitzutun? Natürlich waren wir das und es brauchte nur wenig, und die beiden unterschiedlichen Aussagen der Frauen konkretisierten sich bald zu einem neuen Projekt: *Wie können NGW Mitglieder an zwei Projekttagen ihr Fachwissen in Primarschulen zusammen mit der Lehrerschaft den Schülerinnen und Schüler weitergeben?*



Auf einen Aufruf hin meldeten sich gleich mehrere Mitglieder der NGW und stellten sich für einen Pilotversuch zur Verfügung. Der Geologe Beni Blanc, der Biologe Lutz Ibscher - beides pensionierte langjährige NGW Mitglieder -, sowie der Physiker Walter Baumgartner und die Bodenökologin Isabelle Stähli bestritten darauf Ende März zwei Tage lang zusammen mit interessiertem Lehrpersonal die Themen ‚Schwerkraft‘, ‚Steine und ihre Geschichte‘ sowie ‚Leben in und auf dem Boden‘. Das Ziel war vorgegeben: Die Jugendlichen sollten genaues Beobachten lernen, vor allem aber Fragen zu stellen.



Ein Besuch am zweiten Morgen liess den Erfolg bereits erahnen. Auf sehr lustbetonte und engagierte Art und Weise brachten die Fachleute den Jungforschern aus der fünften Klasse des Primarschulhauses Steinacker in Winterthur/Seen das Wesentliche der Forschungsarbeit bei: **Forschen – Experimentieren – Protokollieren – Vergleichen – Lesen und Berichte schreiben.**

Regenwürmer waren die Hauptakteure im Fach Biologie, am Vortag draussen im Wald gefangen. Wie haben sich ihre Muskeln für die Fortbewegung entwickelt? Wie reagieren sie auf Lichteinwirkung, wie ist ihr Fluchtreflex entwickelt. Immer wieder beobachten und Fragen stellen, warum, woher, wieso.... Der ehemalige Biologielehrer der Kantonsschule Bühlrain überraschte die Kinder immer wieder mit neuen Fakten. Nie verlor er jedoch das Hauptziel aus den Augen: Die Kinder selber



Fragen stellen und dabei erfahren lassen, dass Forschen einerseits harte Arbeit, andererseits aber grosse Freude durch den Erkenntnisgewinn bereiten kann.



Ähnlich ging's im Fach Geologie zu und her, wo Beni Blanc und Dotoi Keller in einer Art Team-Teaching die Kinder zum genauen Beobachten anhielten. Am ersten Tag hatten sie noch Steine in der Töss gesucht. Am zweiten galt es ihnen deren individuellen Geschichten zu entlocken. Warum sind die Steine rund, woher sind sie gekommen? Welche Steine sind miteinander „verwandt“, warum kommt es zu Grundwasser, wie entstehen Steine? Gespannt lauschten die Kinder den Ausführungen des NGW Mitglieds Beni Blanc, stellten Fragen, einfache und schwieriger zu beantwortende. Geduldig gab der Geologe sein Wissen und seine Erfahrung an die Kinder weiter.



Einen ganzen Morgen lang sich mit Schwerkraft beschäftigen, dabei viel rechnen müssen, und trotzdem Spass an der Sache zu haben. Das hätten sich die Kinder, die sich für die Physik Projektstage eingeschrieben hatten, wohl kaum so vorgestellt. Walter Baumgartner, selber Physiker an der Kantonsschule Zürich Enge, erklärte ihnen wie Schwerelosigkeit schon auf der Erde erlebt werden kann, auf der Schaukel oder im Wasser beim Schwimmen. Was bei länger andauernder Schwerkraft passiert, dokumentierte er mit



Filmen von Parabelflügen, auf denen angehende Astronauten in Flugzeugen die Effekte der Schwerelosigkeiten kennen lernten. Als Baumgartner die Schüler auf einen Welt- raumflug mitnahm, blickten alle fasziniert auf die entstehenden Formen, wenn in der Schwerelosigkeit beispielsweise Wasser ausgeleert wird.



Was haben die beiden Projektstage gebracht? Sicher die Erkenntnis, dass interessierte Fachleute, die das Wagnis eingehen, ihr Wissen stufengerecht weiterzugeben, bei Kindern wie Lehrpersonen enorm gut ankommt. Es zeigte sich aber auch, dass für solche Tage ein Minimum an Material und Geräten vorhanden sein muss. Wenn kein Binokular vorhanden ist, lassen sich die Borsten der Regenwürmer, mit denen sie sich fortbewegen, nur schwer oder überhaupt nicht erkennen. Hier muss angesetzt werden, wenn weitere Projektstage fruchtbringend erfolgen sollen. Auf die Frage aber, was den Kindern an diesen zwei Tagen besonders gut gefallen habe, gaben sie fast einhellig zur Antwort: „*Experimente bauen, Filme zeigen, Reaktionstest machen, bei denen die Schwerkraft*



erlebbar wurde“. Ob sie wieder einmal mit Experten von der NGW zusammen Naturwissenschaften erfahren möchten, zum Beispiel über Strom, Licht, Feuer, Chemie, oder Technik, antwortete ein Fünftklässler stellvertretend für die ganze Klasse: „Ja sicher, cool, krass...“

Peter Lippuner