



» Metasuche

Home > Schule & Bildung > Service

BMBWKZUKUNFTWISSEN

- FTI & Wissenschaft
- Schule & Bildung
- Kunst & Kultur
- Links
- Einsenden
- Newsletter
- Kontakt
- Über APA-ZukunftWissen
- Impressum

schule und bildung Im Portrait

Kids erforschen Energie aus der Tiefe



PHWien/Fridrich

Wien (APA) - Was haben Erdöl, Erdgas und Erdwärme gemeinsam? Nicht jeder Erwachsene würde spontan eine Antwort darauf wissen. Schüler und Schülerinnen aus Wien Favoriten hingegen sind wahrlich Experten auf diesem Gebiet und kennen die richtige Antwort: Sie liefern Energie, die aus der Tiefe kommt. Sie sind sogenannte "Enerkids", stammen von der Volksschule, Mittelschule oder HTL aus dem zehnten Wiener Gemeindebezirk, sind Teil einer Projektgruppe und haben einen speziellen Auftrag.

Sie erforschen mit Wissenschaftlern, Studierenden und Hochschullehrenden gemeinsam diese Energiequellen. Ihr Ziel dabei ist, "energ(et)ische Lösungen" zu finden, erklärt ihr Koordinator und Projektleiter Christian Fridrich. Wenn alles klappt, sollen aus den gewonnenen Erkenntnissen Versuchskästen und Lehrmaterialien entstehen, die im Schulunterricht zum Einsatz kommen und die Vermittlung dieses "brennenden" Themas erleichtern sollen.

Noch stehen sie allerdings am Anfang ihrer Expedition in die Welt der Energie. Im Herbst ist das für zwei Jahre angesetzte Projekt gestartet. Der Anstoß dafür war die Zusage des Wissenschaftsministeriums, dass ihr Projekt im Zuge des BMWF-Programms "Sparkling Science" gefördert wird. Nun ist es eine von 27 genehmigten Initiativen von Hochschulen, die aus insgesamt 166 Einreichungen bewilligt wurden.

Interdisziplinärer Zugang

Federführend beim Projekt ist die Pädagogische Hochschule (PH) Wien. Beteiligt sind neben fünf Schulen auch die Rohöl-Aufsuchungs AG (RAG) sowie die Montanuniversität Leoben, die das fachliche Wissen aus der Studienrichtung "Petroleum Engineering" beisteuert. Für die externe Evaluierung des Projektes wird das Institut für Erziehungswissenschaft an der Universität Kassel zugezogen. Als Partner wurde auch das Österreichischen Gesellschafts- und Wirtschaftsmuseum in Wien gewonnen, das bei der Umsetzung und Erstellung von Info-Grafiken zur Seite steht.

Die Partnerschaft eingefädelt hat der Ideenvater des Projektes, Christian Fridrich, der an der PH Wien die Fachwissenschaften "Geografie- und Wirtschaftskunde" unterrichtet. Selbst als Schulbuchautor für diese Fächer tätig, weiß er im Gespräch mit APA-ZukunftWissen zu berichten, wie schwierig es bisher war, kindergerechtes Unterrichtsmaterial zu finden. "Obwohl Energie aus der Tiefe ein aktuelles Thema ist, gab es praktisch keine Versuchsanordnungen dazu", so Fridrich. Zeitaufwendige Recherchen haben zwar Informationsmaterial, Statistiken und Diagramme von Unternehmen und Forschungsstellen zutage gebracht, diese waren jedoch alles andere als einsatzbereit für die Vermittlung in den naturwissenschaftlichen Fächern. Auch so mancher bunte Experimentierkasten konnte den Kindern nicht das vermitteln, was entscheidend ist, da sie zumeist von Erwachsenen erstellt wurden.

"Schüler fühlen sich ernst genommen"

Damit soll bald Schluss sein. Durch das interdisziplinäre Projekt möchte er das Know-how auf diesem Gebiet vernetzen, wobei Schüler selbst dieses Wissen in die "Sprache der Kinder" übersetzen sollen. Die Erwachsenen stehen dabei lediglich unterstützend zur Seite. "Dies hat zwar einen Perspektivenwechsel gebraucht, doch das Schöne daran: dieser Zugang funktioniert", erzählt der Koordinator.

Vor allem auch deshalb, da Schüler unterschiedlichen Alters und Schulstufen in Workshops aufeinandertreffen, in Mentoring-Teams zusammenarbeiten und damit die Interessen aller Kinder und Jugendlichen berücksichtigt werden, so Fridrich. Die Bandbreite der beteiligten Schulen reicht somit auch "von der Primarstufe bis zur Sekundarstufe II". Mit an Bord sind die Praxisvolksschule der PH Wien, die HTL Ettenreichgasse, die Kooperative Mittelschule (KSMS) und die Sportmittelschule (VBS) in der Wendstattgasse sowie die Kooperative Mittelschule in der Jochbergengasse.

Im Herbst kam es bereits zu einer ersten Begegnung der Klassen. Den Informationsinput zum Thema bekamen die Schüler nicht nur durchs Recherchieren in der Literatur, sondern sie gingen selbst auch auf Rohölsuche. Die RAG hat dafür zu einer Bohrung in Haag im Hausruckviertel eingeladen.

topthema

Innovative Schulen gehen ihren Weg



Wenn einer träumt, bleibt es ein Traum. Wenn viele träumen, wird es Wirklichkeit. Davon ist das Netzwerk innovativer [...]



im porträt
Kids erforschen Energie aus der Tiefe
Sparkling-Science Projekt "Enerkids"

buchtipp

Das große Forscherbuch für Kinder
Arena, ISBN: 978-3-401-09097-9

termin aktuell

"Futures Thinking - Schule im Jahr 2025"
Diskussion von KulturKontakt Austria und der Initiative "BildungGRENZENLOS" am 3. März 2009 um 18.30 Uhr im "KiP. Kunst im Prückel" (1., Biberstr. 2) [Mehr...](#)

medientipp

Quivive
Gesundheitsmagazin, D 2009
18.02. / RBB, 20:15 Uhr

schulwettbewerb

Was geht dich die EU an?
Video-Wettbewerb

APA-ZukunftWissen
Österreichs Netzwerk für Wissenschaft, Bildung, Technologie & Innovation

Lörnie Award
bildung.at

E-Content von und für Schulen
2009 werden im Rahmen des "Lörnie E-Content Awards" bereits zum sechsten [...]

Dabei konnten sie unter anderem lernen, dass Erdöl nicht - wie es oft angenommen wird - in unterirdischen Höhlen zu finden ist, sondern in den Poren von Speichergestein vorkommt. "Bis jetzt habe ich immer geglaubt, dass Erdöl wie in einer riesigen Höhle unter der Erdoberfläche vorkommt. Jetzt weiß ich, dass es ganz anders ist!", bestätigte ein Schüler der KSMS Wendstattgasse. "Ein wesentliches Ziel dieses Projektes wurde zu Beginn schon erreicht: Schüler/innen zum Denken, Mitdenken, Fragen und Hinterfragen zu animieren und auch selbstverständlich erscheinende Dinge kritisch zu betrachten", freut sich der Koordinator über den geglückten Ausflug.

Viele Infos: was nun?

Nach den intensiven Recherchen und Befragungen wird das Phänomen Erdöl mit der Montanuni und der PH Wien in Workshop-Reihen unter die Lupe genommen, so der weitere Plan. Universitätsprofessor Herbert Hofstätter von der Montanuniversität Leoben hofft dabei auf eine spannende Zusammenarbeit. "Gerade in der Erdölbranche werden jedes Jahr Milliarden Euro in Forschung und Entwicklung investiert. Unkonventionelle Zugänge und Denkanstöße von außen sind eine unerschöpfliche Quelle für Weiterentwicklungen und alternative Ansätze. In dieser Richtung erwarte ich mir von dem Projekt Impulse von Kindern und Jugendlichen". Wie wichtig diese sein können, habe er schon einmal erfahren, verriet Hofstätter im ersten Projektbericht: "Vor einigen Jahren hat die Frage eines Schülers den Anstoß zur Entwicklung des nun weltweit eingesetzten abfallfreien Bohrkonzeppts geführt".

Ob dies wieder gelingen wird, hängt zunächst von den Schülern ab, die derzeit damit beschäftigt sind Versuchsanordnungen und Grafikvorlagen zu erarbeiten. Nach Evaluierung und Modifizierung mit den Studierenden wird sowohl ein Katalog als auch ein Versuchskasten produziert. "In Summe sind ungefähr 140 Grafiken geplant, die in einer Mappe zusammengefasst werden und die von den Schülern selbst präsentiert werden", wie Fridrich erklärt. Zuvor wird jede Grafik einer qualitativen Inhaltsanalyse unterzogen, dazu werden die PH-Studenten mit Schülern Einzelinterviews durchführen und somit abtesten, ob der Inhalt auch ankommt. Vom Versuchskasten soll zunächst nur ein Prototyp erstellt werden, mit dem man dann auf Sponsorensuche gehen will, so der Plan.

Das Engagement von Fridrich ist mit diesem Projekt allerdings noch nicht abgedeckt. So kocht und sprudelt es bereits an Ideen für weitere Projekte - möglicherweise zum Thema Erneuerbare Energien. Das Wirtschaftsmuseum habe bereits den Wunsch geäußert, dazu gemeinsam etwas zu tun.

von Alexandra Roth/APA

© APA – Austria Presse Agentur eG. Alle Rechte vorbehalten. Die Meldungen dürfen ausschließlich für den privaten Eigenbedarf verwendet werden - d. h. Veröffentlichung, Weitergabe und Abspeicherung ist nur mit Genehmigung der APA möglich. Sollten Sie Interesse an einer weitergehenden Nutzung haben, wenden Sie sich bitte an Tel. ++43-1/36060-5750 oder an zukunftwissen@apa.at.

wiffzack

Kleine Füße mit großem
Abdruck



Unter dem Motto "Kleine Füße mit großem Abdruck" ist vor kurzem der erste "Ökologische Fußabdruckrechner" für Schüler [...]

© APA - Austria Presse
Agentur. Alle Rechte
vorbehalten.