



Sparkling Science >
Wissenschaft ruft Schule
Schule ruft Wissenschaft

STARTBERICHT 21. Oktober 2008

Enerkids - SchülerInnen erforschen energ(et)ische Lösungen

PROJEKTLEITENDE EINRICHTUNG

Pädagogische Hochschule Wien
Projektleitung: Prof. Mag. Dr. Christian Fridrich
Kontakt: christian.fridrich@phwien.ac.at

WISSENSCHAFTLICHE KOOPERATIONSPARTNER

Montanuniversität Leoben
Rohöl-Aufsuchungs AG
Universität Kassel, Institut für Erziehungs-
wissenschaft

BETEILIGTE SCHULEN

Praxisvolksschule 10, Ettenreichgasse; KSMS 10,
Wendstattgasse 3; VBMS 10, Wendstattgasse 3;
KMS 21, Jochbergengasse 1; HTL 10, Ettenreich-
Gasse 54



BM.W.F^a

www.bmwf.gv.at

Bundesministerium für Wissenschaft
und Forschung

Enerkids

SchülerInnen erforschen energ(et)ische Lösungen

Erdöl und Erdgas als „brennende Frage“

Im zweijährigen Forschungsprojekt „Enerkids – SchülerInnen erforschen energ(et)ische Lösungen“ kooperieren die Schüler/innen und Lehrer/innen von fünf Wiener Schulen von der Primarstufe bis zur Sekundarstufe II mit Wissenschaftler/innen und deren Mitarbeiter/innen der Montanuniversität Leoben und der Pädagogischen Hochschule Wien in einem organisationsübergreifenden cross-gender Mentoring-Modell. In einem dreistufigen Verfahren werden von Schüler/innen für Schüler/innen zunächst zentrale Aspekte des aktuellen und zukunftssträchtigen Themenbereichs „Energie aus der Tiefe“ (Erdöl, Erdgas, Erdwärme) in Realität und Literatur erforscht, daraus nach (bild)pädagogischen und bildstatistischen Prinzipien altersgerechte Materialien gestaltet, diese schließlich evaluiert, modifiziert, als Katalog und Versuchskasten produziert sowie präsentiert.

Ergebnisse werden verwertet

Die Erkenntnisse sollen anschließend u. a. in Lehrer/innenausbildungs- und fortbildungsveranstaltungen disseminiert und schließlich im Unterricht eingesetzt werden. Durch das gendergerecht orientierte und auf Schüler/innen mit Migrationshintergrund Bedacht nehmende Projektdesign wird die Auslotung von Interessensschwerpunkten aller Kinder und Jugendlichen in Mentoring-Teams und Workshops ermöglicht, indem sie zum Denken, Fragen, Kommunizieren, Recherchieren, Entwickeln von Materialien, Testen, Modifizieren und Präsentieren angeregt werden. Dadurch soll die Freude an Naturwissenschaften und Technik sowie am Forschen allgemein und das Interesse an den damit verbundenen hochqualifizierten Berufen geweckt werden.

Projekt fördernde und hemmende Faktoren

In einer Metaanalyse wird eine SWOT-Matrix dieses Kooperationsmodells für ähnliche Schul-Hochschul-Kooperationen erarbeitet, wobei eine begleitende externe Evaluation der Universität Kassel Feedback über Arbeitsfortgang, Zielerreichung, Kommunikationsprozesse sowie Ressourceneinsatz gibt und in einen Endbericht mündet.



Nach der Bohrung kommen die Workshops

16jährige und 8jährige in Fahrt

Ein Merkmal dieses Sparkling Science-Projektes ist, HTL-Schüler/innen mit Volksschüler/innen sowie mit Schüler/innen von Hauptschulen altersübergreifend kooperieren zu lassen. So waren am 13. Oktober 2008 Schüler/innen der Praxisvolksschule der Pädagogischen Hochschule Wien zusammen mit Schüler/innen der HTL 10 Grenzackerstraße zu einer Bohranlage der Rohöl-Aufsuchungsgesellschaft (RAG) nach Haag im Hausruckviertel unterwegs, um sich ein Bild vor Ort zu machen, um zu recherchieren und zu dokumentieren. Einen Tag später waren 13-Jährige aus zwei weiteren Projektklassen am Ort des Geschehens.

Löcher im Bauch

Der für die Führungen und für die Pressearbeit der RAG Verantwortliche, Hr. Dipl.-Ing. Tidl zeigte sich beeindruckt: „Bei der Powerpoint-Präsentation hatte ich wirklich Mühe durchzukommen, weil die Fragen der Schüler/innen so vielfältig waren. Sie haben so intensiv nachgefragt, dass man sagen kann: Sie haben mir Löcher in den Bauch gefragt. Auch weil sie bei der Bohrstelle verschiedene Bohrausstattungen angreifen durften, war die Begeisterung groß. Der Hit war, abgelegtes Bohrgestänge Probe zu heben.“ So wurde ein wesentliches Ziel dieses Projekt zu Beginn erreicht: die Schüler/innen zum Denken, Mitdenken, Fragen und Hinterfragen zu animieren und auch selbstverständlich erscheinende Dinge kritisch zu betrachten. Das bestätigt auch ein Schüler der SMS Wendstattgasse: „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!“

Viele Infos: was nun?

Nach den nun folgenden intensiven Recherchen und Befragungen wird das Phänomen Erdöl mit der Montanuniversität Leoben und der Pädagogischen Hochschule Wien ganzheitlich in Workshopreihen unter die Lupe genommen. So sollen Zugänge für Gleichaltrige geschaffen und Forschungsfragen geknackt werden. Dazu Herr Univ.-Prof. Hofstätter von der Montanuniversität Leoben: „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. Schließlich hat vor einigen Jahren die Frage eines Schülers den Anstoß zur Entwicklung des nun weltweit eingesetzten abfallfreien Bohrkonzpts geführt.“





Sparkling Science >
Wissenschaft ruft Schule
Schule ruft Wissenschaft

BM.W_F^a

www.bmwf.gv.at

Bundesministerium für Wissenschaft
und Forschung