

Köpfchen statt Kohle

Das innovative Pankower Energieprojekt, Ausgabe 05

Köpfchen statt Kohle ist anders!



Die Grundschule am Kollwitzplatz gewann 2012 für ihre **Köpfchen statt Kohle**-Projekte beim BP-Klimawettbewerb sogar 10.000 Euro

Als die Bezirksverwaltung von Pankow 2010 ein neues Projekt der nutzerorientierten Energieeinsparung in Schulen ausschrieb, sprach zwar noch niemand von **Köpfchen statt Kohle** - so einen griffigen Titel gab es noch nicht -, aber ein besonderer Ehrgeiz muss die Verantwortlichen im Schul- und im Bauamt schon umgetrieben haben.

Man wollte zum erstenmal nämlich zwei Spezialisten beauftragen - einen für den pädagogischen und einen für den technischen Part. Heute, nach zweieinhalb Schuljahren praktischer Erprobung, können wir sagen:



Der Ehrgeiz ist belohnt worden. **Köpfchen statt Kohle** hat sich als ein neuer, modellhafter Ansatz erwiesen, der die Energiebildung in Grund- und weiterführenden Schulen mit praktischen und wirksamen Initiativen zur Energieeinsparung verbindet.

Das pädagogische Konzept: „Echte Probleme lösen“



Schüler der Homer-Grundschule lassen sich von einem Ingenieur das Programm der Heizungssteuerung erklären



In den Klassen, die bei **Köpfchen statt Kohle** mitmachen, wird der Umgang mit Messgeräten Alltag - z.B. die laufende Luftgütemessung am Fensterbrett in der Carl Humann-Schule

Tatsächlich: Hier lernen Schüler, die Heizungssteuerung der Schule selbst zu regeln!

Die „Energiedetektive“ in den **Köpfchen statt Kohle**-Schulen kommen meistens zu dem Ergebnis, dass ihr Schulhaus in vielen Räumen überheizt ist. Schulen, die über eine zentrale Einzelraumsteuerung verfügen, werden durch **Köpfchen statt Kohle** jetzt in die Lage versetzt, selbst Zugang zur Heizungssteuerung zu bekommen, um zusammen mit den Klassen und Lehrkräften dafür zu sorgen, dass nicht unnötige Heizzeiten eingestellt sind und die 20 Grad-Marke zur Norm in der Schule wird. Zu diesem Zweck wird ein großer Anzeigemonitor angeschafft, auf dem sich alle über Energieverbräuche und Heizungseinstellungen in der Schule informieren können. Außerdem entdecken die Schüler auf diese Weise rasch technische Mängel (z.B. defekte Ventile) und können für Abhilfe sorgen – denn über **Köpfchen statt Kohle** haben sie auch einen direkten Draht ins Bauamt. Um ihren Aufgaben gerecht zu werden, müssen sie natürlich erst lernen, die Heizungssteuerung zu verstehen und Problemen systematisch und naturwissenschaftlich auf den Grund zu gehen.

stratum, der pädagogische Dienstleister von **Köpfchen statt Kohle**, hat es sogar wissenschaftlich untersucht. In einer Befragung von 214 Schülerinnen und Schülern, die bei **Köpfchen statt Kohle**-Projekten mitarbeiteten, stellte sich klar heraus, was die 3.- bis 10.-Klässler am meisten motiviert. Es sind zwei Faktoren:

1. Der Einsatz von Profi-Messgeräten wie Digital-Thermometern, CO₂-Messgeräten, Luxmetern und Wärmebildkameras
2. Der Realcharakter der Unterrichtsprojekte, die - anders als sonst in der Schule üblich - echten Problemen auf den Grund gehen und nach realen Lösungsmöglichkeiten suchen.

Energiebildung stärkt den Nawi-Unterricht

Das Gros der Schulen, die sich bisher an **Köpfchen statt Kohle** beteiligen, sind Grundschulen. In diesen Schulen sind die Energieprojekte eine willkommene Möglichkeit, den naturwissenschaftlichen Unterricht (Nawi) anzureichern und aufzuwerten. Ein experimentierender Zugang zu naturwissenschaftlichen und technischen Themen ist auch aus didaktischen Gründen der erfolgreichste - weil dabei nicht nur die Kognition, sondern auch praktisches Handeln, selbstständiges Fragen und schrittweises Vorgehen geübt werden.

Auch der Einsatz des „**Energierades**“ hat sich deshalb in den Schulen bewährt. Das Ergometer, das Energieumwandlungen buchstäblich körperlich erfahrbar macht, ist ständig in den **Köpfchen statt Kohle**-Schulen unterwegs. **Köpfchen statt Kohle** hat ein spezielles Lernprogramm rund um das Energierad entwickelt.



Am Energierad wird körperlich erfahrbar, wie viel mehr Energie zur Wärmeerzeugung im Vergleich zur Beleuchtung verbraucht wird. Auch der energetische Nachteil von Glühbirnen wird direkt erkennbar.



Diese Schulen machen bisher mit bei Köpfchen statt Kohle
Schule am Falkplatz
Grundschule unter den Bäumen
Schule am Hohen Feld
Robert Havemann-Schule (Gymnasium)
Thomas Mann-Grundschule
Grundschule am Kollwitzplatz
Homer-Grundschule
Grundschule im Blumenviertel
Tesla-Schule (Integrierte Sekundarschule)
Carl Humann-Grundschule
Grundschule am Wasserturm
Grundschule im Panketal
Grundschule im Moselviertel
Grundschule an der Marie

Die Schülerinnen und Schüler lernen bei **Köpfchen statt Kohle** nicht nur den Umgang mit Messtechnik, sondern auch, wie man die Geräte so einsetzt, dass auch aussagekräftige Ergebnisse herauskommen. Für die Schülerinnen und Schüler ist es nicht immer nur Spaß und Spielerei - denn sie werden auch mit den Anforderungen an Projektplanung und Datenauswertung konfrontiert. Nicht selten sind **Köpfchen statt Kohle**-Projekte deshalb auch ein bisschen Mathematikunterricht und Einüben von Frustrationstoleranz und Teamwork.



Gutes tun und darüber reden

Energiesparideen entwickeln und umsetzen, das heißt nicht nur messen und auswerten, sondern vor allem auch - **kommunizieren!** Ob nun Schüler ihre Klassenkameraden über richtiges Lüften informieren wollen oder Probleme mit der Heizung zusammen mit dem Hausmeister und der Bauverwaltung aufgeklärt werden sollen, immer geht es darum, sich mit anderen auseinanderzusetzen und für „die gute Sache“ zu werben. In **Köpfchen statt Kohle**-Schulen werden die Projektgruppen nicht nur dabei unterstützt, Poster zu gestalten oder mit einer eigenen „Energiezeitung“ die anderen Schüler, die Lehrer und Eltern einzubeziehen. Immer wieder wurden **auch die politisch Verantwortlichen zum Dialog in die Schulen eingeladen**. Auf mehreren „Energiekonferenzen“ in den Schulen setzten sich die beiden zuständigen Bezirksstadträtinnen mit den Vorschlägen der Schüler auseinander. Wenn nötig, kamen die Schüler sogar ins Rathaus zu Bezirksstadträtin Christine Keil. Über all dies wurde genauso zeitnah und anschaulich im Weblog von **Köpfchen statt Kohle** berichtet wie über die zahlreichen Projekte in den Schulen selbst.



Baustadträtin Christine Keil nimmt im Rathaus eine „Petition“ der Falkplatzschüler zur Fensterabdichtung entgegen

Die Hausmeister sitzen an der Schnittstelle zwischen Mensch und Technik, wenn es um die Energieeffizienz in den Schulen geht. Deshalb wurden bei **Köpfchen statt Kohle** von Anfang an die Hausmeister bewusst in die Aktionen einbezogen. In eigenen Workshops setzte man sich mit den Problemen aus Hausmeister-Sicht auseinander. Erfreulich ist, dass inzwischen an allen **Köpfchen statt Kohle**-Schulen die Kooperation mit dem Hausmeister hervorragend klappt und alle Seiten voneinander lernen.



Wenn Verwaltungen zusammen arbeiten

Eine gute Idee gleich zu Beginn von **Köpfchen statt Kohle** war die Einrichtung eines Projektbeirats, der von **stratum** moderiert wird und dem Vertreter der Schulverwaltung, der Bauverwaltung und der Senatsverwaltung angehören. Dieser Beirat trifft sich alle 3-4 Monate und kann so zeitnah die Projektsteuerung übernehmen. Die Zusammenarbeit der verschiedenen Ressorts klappt so gut, dass die leitende Schulrätin für Pankow, Ilse Rudnick, dies bei einer der Sitzungen als ein positives Ergebnis an sich bezeichnete. Der Bezirk Pankow kann sich für **Köpfchen statt Kohle** auch bereits mit zwei eigenen Auszeichnungen schmücken. Im Frühjahr 2012 bekam Pankow den Award für nachhaltiges Wirtschaften in der Abteilung „Kommunen/Öffentliche Verwaltung“ verliehen und zum Jahresende 2012 zeichnete die Deutsche Energie-Agentur Pankow für Köpfchen statt Kohle mit dem Label „Good Practice Energieeffizienz“ aus.



Köpfchen statt Kohle - Realisierung nutzerbedingter Energieeinsparpotenziale in öffentlichen Gebäuden



Mit Messmethoden setzen sich die Schüler in der Lernwerkstatt auseinander. Denn für die Energiesparprojekte müssen sie die Unterschiede z.B. zwischen einer Lufttemperaturmessung und einer Oberflächenmessung mit dem Infrarot-Thermometer kennen.

Um das Thema „Energie“ in den Pankower Schulen noch stärker zu verankern, wurde während der letzten Monate die Idee einer zentralen Lernwerkstatt entwickelt, die in Räumen der Robert Havemann-Schule untergebracht werden könnte. Hier sollen Lehrerfortbildungen ebenso wie Experimentierangebote für die Schulen geschaffen werden. Auch der zentrale Messgeräte-Pool von **Köpfchen statt Kohle** könnte hier untergebracht werden. Physik-Fachleiter Christian Strube unterrichtet an der Havemann-Schule. Er arbeitet mit seinen Schülern bei **Köpfchen statt Kohle**-Projekten mit und unterstützt die Lernwerkstatt, die spätestens zum Schuljahresstart 2013/14 eröffnen soll.



Ausgezeichnet für Nachhaltigkeit

Werkstatt N ist ein Qualitätssiegel für ausgezeichnete Nachhaltigkeitsinitiativen aus Deutschland. Es wird vom Rat für Nachhaltige Entwicklung vergeben. **Köpfchen statt Kohle** wurde als Werkstatt N-Projekt 2013 ausgezeichnet. Damit wird der innovative Charakter des Pankower Energiesparprogramms an Schulen gewürdigt.



Über 80 Artikel umfasst der Weblog www.koepfchenstattkohle.org inzwischen, es vergeht kaum ein Monat, in dem nicht mehrfach in Wort und Bild im Internet über **Köpfchen statt Kohle** berichtet wird. Mehr als 200 Adressen umfasst außerdem der Mailverteiler, mit dem stratum die „Stakeholder“ des Projekts, also Schulen, Verwaltungen, Medien, Politik und Eltern auf dem Laufenden hält. Mit einer Ausstellung aus 14 DIN A-Postern zog das Projekt im März 2012 eine erste Zwischenbilanz.



Mit den ersten drei Projektjahren von **Köpfchen statt Kohle** haben wir dazugelernt, was die Nachhaltigkeit von Energiesparinitiativen in den Schulen betrifft. Eine Laufzeit von mindestens 3-5 Jahren ist erforderlich, um das Thema in der Schule wirklich zu verankern und einen guten Arbeitskontakt herzustellen, der dann auch anspruchsvollere Projekte möglich macht, die an der Schnittstelle zwischen Pädagogik, Schulorganisation und Technik zu dauerhaften Verbesserungen unter Einbindung von Schülern und Lehrern führen.

Nachhaltigkeit erfordert eben einen langen Atem!

Impressum

stratum® GmbH

V.i.S.d.P. Richard Häusler

Boxhagener Str. 16, Alte Pianofabrik, 10245 Berlin

www.stratum-consult.de, info@stratum-consult.de

www.koepfchenstattkohle.org

© stratum® GmbH

April 2013