



Sparkling Science >
Wissenschaft ruft Schule
Schule ruft Wissenschaft

STARTBERICHT 2. Dezember 2008

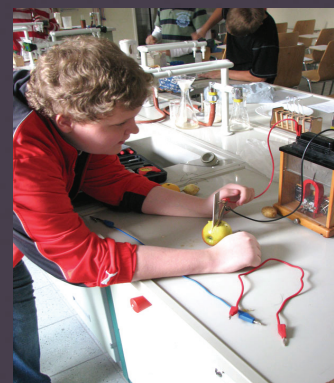
ForscherInnen-Club: SchülerInnen erforschen
Phänomene aus ihrem Alltagsleben

PROJEKTLEITENDE EINRICHTUNG

KMS Neubaugasse 42, 1070 Wien
Projektleitung: Renate Potzmann
Kontakt: renate.potzmann@phwien.ac.at

WISSENSCHAFTLICHER KOOPERATIONSPARTNER

Pädagogische Hochschule Wien,
Institut für Forschung, Innovation und Schulentwicklung



BM.W.F^a

www.bmwf.gv.at

Bundesministerium für Wissenschaft
und Forschung

Forschendes Lernen im Forscher-Club fördert selbständiges Lernen, Kreativität und individuelle Begabungen

Ziel des Forscher-Clubs

- Die jungen Forscher und Forscherinnen analysieren und reflektieren die forschenden Tätigkeiten im Rahmen des Forscher-Clubs gemeinsam mit der wissenschaftlichen Begleitung.

Methodik und Inhalte

- Die Schüler und Schülerinnen entwickeln unter Anleitung Mini-Forschungsprojekte.
- Dabei stellen sie Hypothesen auf, wählen Untersuchungsverfahren aus, beobachten, dokumentieren und ziehen Schlüsse zur Verallgemeinerung der Ereignisse.
- Die Schüler/innen konzipieren gemeinsam mit der wissenschaftlichen Begleitung eine ihrem Alter entsprechende Arbeitsumgebung, eine „Forschungs-Station“ für selbst gesteuerte und selbst organisierte Aktivitäten.

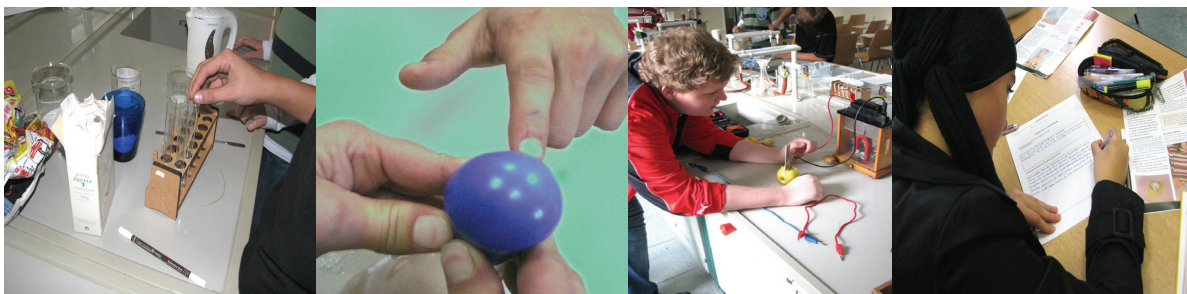
Meilensteine des Projekts

- Konzeption einfacher Instrumente sowie eines Modells der Forschungsumgebung für selbst organisiertes Forschen im Forscher-Club.
- Dokumentieren und Präsentieren der Ergebnisse in einem persönlichen Forschungsportfolio, einem Forschungs-Pass und einem Science Fair an der Schule.

Eine besonders fruchtbare Art der Zusammenarbeit der „Forscher“ hat begonnen

Der Forscher-Club weist für eine Forschungs-Bildungs-Kooperation ideale Voraussetzungen auf: engagierte junge Forscher/innen in ausgewogener Zusammensetzung, ein gut zusammenarbeitendes begleitendes Team und fördernde Verhältnisse an der Schule. Der Forscherclub wird im Rahmen der Begabungsförderung angeboten. Begabungen, Interesse und Neigungen im naturwissenschaftlichen Bereich sollen geweckt werden. Die Leiterin der Schule, Frau Zach streicht den hohen Mädchenanteil im Forscher-Club heraus. Sie war selbst schon aktiv in einer Forschungsstunde dabei. Besonders interessant findet sie, „mit welcher Motivation und Ausdauer die Schüler/innen an die von ihnen selbst gewählten Themen herangehen. Die dadurch erzielten Erfahrungswerte werden nicht durch „striktes Lernen“ erworben sondern wirklich durch Learning by doing, auch das Nachfragen, erforschen warum etwas nicht funktioniert hat, was anders gemacht oder angesetzt werden hätte sollen.“

Der Forscher-Club ist auch als Forschungs- und Entwicklungsprojekt angelegt, wobei bisher – neben den durchgeführten Experimenten – die Entwicklung von didaktischen Formaten, z. B. Checklisten für Forscher/innen, Auswertungsraster für Experimente, Design einer Portfolio-Mappe, Vorlagen zur Begleitung des Lernprozesses (Lerncoaching) im Vordergrund stand.



Die Kooperationspartner des Projekts

Diese Vorlagen werden im Rahmen des Projekts gemeinsam mit Frau Renate Potzmann MA und Dr. Reinhard Zürcher entwickelt. Sie vertreten den Kooperationspartner Pädagogische Hochschule Wien (Institut für Fortbildung). Die unterstützende Begleitung durch Frau Potzmann und Herrn Zürcher sehen die Kinder als Bereicherung. „Es ist gut, dass man von so vielen Leuten Hilfe bekommen kann“, meint Julia dazu.

Der nächste Schritt besteht nun darin, der wissenschaftlichen Forschung näher zu rücken: Im Rahmen einer Exkursion an das Physikalische Institut der Universität Wien werden eigene Forschungsweisen mit jenen von Wissenschaftler/innen verglichen. Ein großer Wunsch der Schüler/innen ist es, an einer „richtigen Forschungsstation“ zu arbeiten. „Irgend etwas mit Wasser“, wünscht sich Thomas. Dafür ist ein „Forschungsaufenthalt“ in einem Naturpark geplant. „Eigentlich können wir unsere Versuche durch unseren Preis selbst finanzieren“, freut sich Thomas.

Der Forscher-Club fördert den selbstorganisierten und reflektierten Lernprozess

Pädagogisch wichtig ist Frau Anna Steiner, der Leiterin des Forscher-Clubs, dass die Kinder Verantwortung für ihre Arbeit übernehmen. Das heißt, sie sind für einen Teil der materiellen Vorbereitung verantwortlich, sie müssen sich rechtzeitig ausmachen, was sie selbst für ihre Experimente mitbringen und was ihnen zur Verfügung gestellt wird.

Die jungen Forscher und Forscherinnen haben in der ersten Forschungseinheit schriftlich in ihrem Forschungstagebuch festgehalten, was sie zum Forschungs-Club beitragen werden. „Ich werde pünktlich kommen“, notiert Aylin. „Ich werde das notwendige Material vorbereiten“, schreibt Editha.

Ihre Forschungsvorhaben können die Forscher/innen aus einer Liste von Angeboten wählen oder auch eigene Vorschläge einbringen. Als Entscheidungshilfe liegen mehrere Bücher zu unterschiedlichen Themen auf. Gelegentlich bringen die Forscher/innen auch Vorschläge aus dem Internet oder aus privater Lektüre mit. „Ich habe mir extra für meine Experimente ein Buch gekauft und suche mir daraus etwas aus“, erzählt Seher stolz.

Ein wichtiger Punkt ist die abschließende Präsentation vor der ganzen Gruppe. Dabei ist den jungen Forscher/innen sehr wichtig, dass ihre Arbeit durch Fotos dokumentiert wird. Anhand der Fotos erfolgt in der nächsten Einheit noch einmal eine Reflexion darüber, was erwartungsgemäß abgelaufen ist und was nicht und welche Folgen das auf die Weiterarbeit hat.

Sie wollen wissen aus welchem Obst oder Gemüse man am besten elektrischen Strom erzeugen könnte? Dann besuchen Sie den Forscher-Club der KMS Neubaugasse.





Sparkling Science >
Wissenschaft ruft Schule
Schule ruft Wissenschaft

BMWF^a

www.bmwf.gv.at

Bundesministerium für Wissenschaft
und Forschung