



Sparkling Science > Wissenschaft ruft Schule Schule ruft Wissenschaft

Forschungsprojekt

Projektvorschau 20.12.2010

KiP² – Kids Participation in Research Forschen und Lernen in biologischen Forschungsprojekten

**Positionsbestimmungen für die Schaffung nachhaltiger
Strukturen für das gemeinsame Forschen und Lernen
in KiP: der Kurs stimmt**

Projektleitende Einrichtung

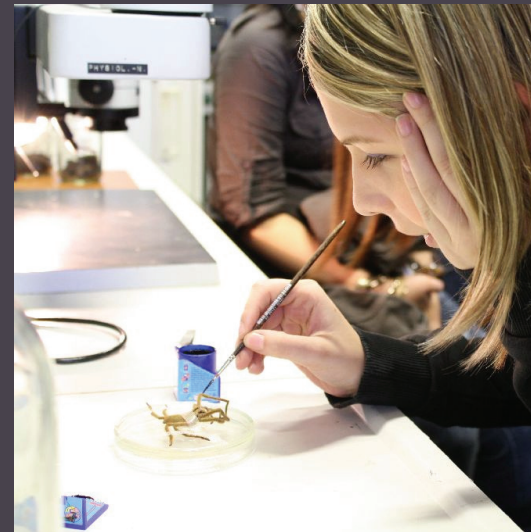
Universität Wien, Österreichisches Kompetenzzentrum
für Didaktik der Biologie, AECC-BIO
Mag. Dr. Franz Radits
franz.radits@univie.ac.at

Beteiligte Schulen

Akademisches Gymnasium Beethovenplatz, Wien
BRG Schopenhauerstraße, Wien
BRG Krottenbachstraße, Wien
Praxishauptschule der Pädagogischen Hochschule
Niederösterreich, Baden

Wissenschaftliche Kooperationspartner

Universität Wien, Department für Meeresbiologie
Universität Wien, Department für Palynologie und Strukturelle Botanik
Universität Wien, Department für Neurobiologie und Kognitionsforschung
Universität Klagenfurt, Institut für Unterrichts- und Schulentwicklung
Pädagogische Hochschule Niederösterreich, Baden
Kirchliche Pädagogische Hochschule Wien/Krems, Krems



KiP² – Kids Participation in Research Forschen und Lernen in biologischen Forschungsprojekten

Positionsbestimmungen für die Schaffung nachhaltiger Strukturen für das gemeinsame Forschen und Lernen in KiP: der Kurs stimmt

Eingangs sei das Charakteristikum des Projekts „Kids Participation in Science (KiP²)“ rekapituliert und die Forschungsfelder zusammengefasst:

KiP² ist ein partizipatives biologiedidaktisches Forschungsprojekt: Schüler/innen forschen mit Wissenschaftler/innen zu gemeinsamen biologischen und biologiedidaktischen Fragestellungen. Forschendes Lernen – „*Inquiry Learning*“ – an authentischen Lernorten steht dabei im Mittelpunkt.

KiP² schafft an der Universität Wien für Schüler/innen und Lehrer/innen authentische Lernumgebungen für die Auseinandersetzung mit naturwissenschaftlicher Forschung. Wissenschaftler/innen aus den Disziplinen Pollenkunde („CSI“), Meeresbiologie und Neurobiologie laden Schulklassen in ihre Forschungseinrichtungen ein (= Bio-KiPs).

Es wird über einen gemeinsam verhandelten Forschungsgegenstand geforscht – z. B. über Organismen und extreme Lebensbedingungen in Tiefseeökosystemen (<http://www.hydrothermalvent.com>) – und über Erkenntnisgewinnung in der Biologie (*Nature of Science*) gelernt. Parallel werden offene Problemstellungen des *Inquiry Learning* in authentischen Lernumgebungen untersucht. Gefragt wird nach der Wirksamkeit der Lernumgebung und Möglichkeiten der Anbindung an den Unterricht. Weiters von Interesse sind die Entwicklung der fachlichen und epistemologischen Diskurse von Schüler/innen: Wissenschaftsverständnis und wissenschaftliches Argumentieren stehen dabei im Fokus. Die Literatur zeigt, dass bei diesen Fragestellungen herkömmliche Forschungsdesigns an ihre Grenzen stoßen. KiP² forscht daher partizipativ mit Schüler/innen und Lehrer/innen zu diesen Fragen. Über Tagungsbeiträge, teilweise unter Beteiligung von Schüler/innen, werden die wissenschaftlichen Ergebnisse mit der Scientific Community diskutiert.

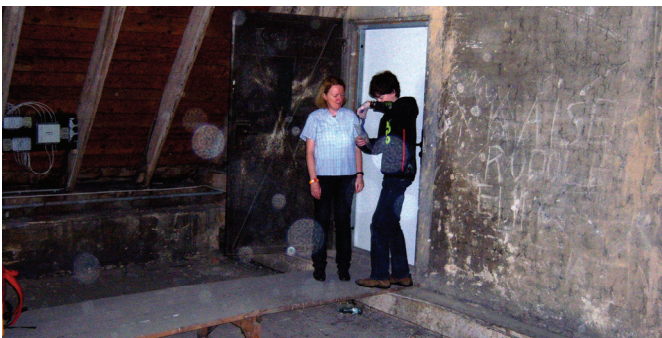


KiP² setzt auf strukturelle Nachhaltigkeit, modelliert und implementiert die im Projekt partizipativ entwickelten Innovationen: Basis für die Zusammenarbeit von Schüler/innen, Lehrer/innen und Wissenschaftler/innen in den Bio-KiPs ist ein im Pilotprojekt KiP („KiP-Pilot“ <http://aeccbio.univie.ac.at/kip>) 2008 bis 2010 entwickeltes und beforschtes Arbeitsmodell.

In der zweiten Projektphase wird begonnen, das adaptierte Modell in die Bildungslandschaft zu implementieren. Dazu vernetzt sich KiP² mit zwei Pädagogischen Hochschulen (Baden, Krens) und der Biologielehramtsausbildung der Uni Wien: An diesen Institutionen wird ein Projektpraktikum für *Inquiry Learning* in authentischen Forschungseinrichtungen aufgebaut. Erfahrene Lehrer/innen und Wissenschaftler/innen aus KiP-Pilot, Studierende und Schüler/innen sind dabei aktiv. Die Verbreitung dieser Form des Forschenden Lernens (*Inquiry Learning*) wird durch regionale Netzwerke (IMST – <https://www.imst.ac.at/>) unterstützt.

Schwerpunkt der bisherigen Arbeit waren die Planungsgespräche mit Lehrer/innen und Wissenschaftler/innen zur strukturellen Entwicklung des Kooperationsrahmens von KiP² und die theoretische Reflexion der Projektergebnisse aus dem Pilot-Projekt („KiP-Pilot“ 2008-2010). Damit soll für die zwei Hauptziele des Projekts, die vertiefende Forschung zu *Inquiry Learning* an authentischen Lernorten und die Implementierung eines nachhaltigen Modells für die Zusammenarbeit von Bio-Wissenschaften, Biologiedidaktik und Biologieunterricht ein fruchtbarer Boden geschaffen werden. Die Schüler/innen werden im Sommersemester 2011 in einer Auftaktveranstaltung Position in diesem Kooperationsmodell beziehen und mit ihrer Forschungsarbeit beginnen.

„Ich hoffe, dass meine Schüler/innen durch die Arbeit mit einer Wissenschaftlerin verstehen, wie Wissenschaftler/innen zu ihrem Wissen kommen, wie Wissenschaft ‚funktioniert‘. Dass meine Schüler/innen und ich Forschung durch eigenständiges forschendes Lernen erfahren, ist meine große Erwartung an KiP².“, sagt ein Lehrer am Beginn des Projekts. Er sei flexibel und offen für eine „neue“ Lehrerrolle. In einer Prä-Erhebung bei den Lehrer/innen zeigt sich, dass man sich auf das Projekt freut und auf Grund bisheriger Erfahrungen überzeugt sei, dass es gelingt: „Ich bin von KiP als gelungene ForschungsBildungsKooperation sehr überzeugt.“





Sparkling Science >
Wissenschaft ruft Schule
Schule ruft Wissenschaft

oeAD

www.bmwf.gv.at
www.sparklingscience.at

BM.W.F^a

Bundesministerium für Wissenschaft
und Forschung