Datum: 18.02.2013

az FRICKTAL
AARGAU, FRICK-LAUFENBURG, RHEINFELDEN-MÖHLIN

Regio-Ausgabe

Aargauer Zeitung
5070 Frick
062 871 68 04
www.aargauerzeitung.ch

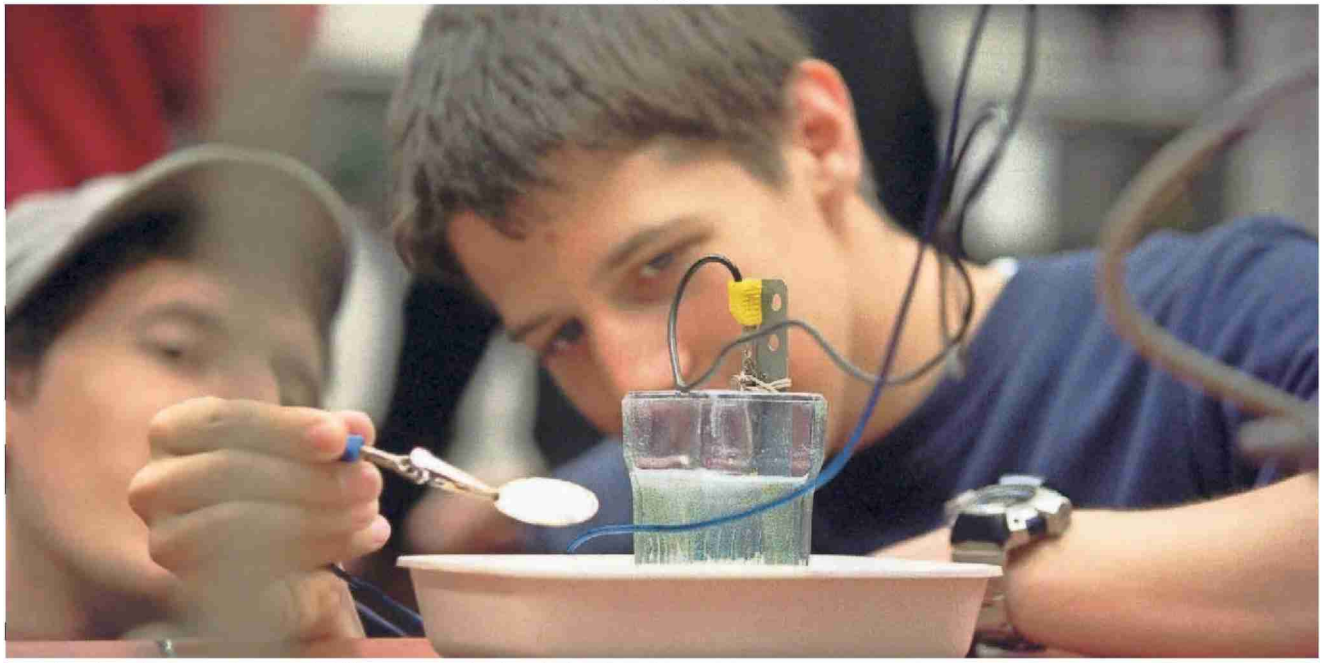
Medienart: Print
Medientyp: Tages- und Wochenpresse
Auflage: 5'800
Erscheinungsweise: 6x wöchentlich

KANTON AARGAU

Themen-Nr.: 370.5
Abo-Nr.: 1078674
Seite: 9
Fläche: 71'687 mm²

«Unterricht braucht einen Bezug zur Alltagswelt»

Wissenschaft Peter Labudde, Professor an der Basler Pädagogischen Hochschule, will die Jugend technikaffiner machen



Forschend-entdeckendes Lernen: Schüler machen ein chemisches Experiment.

VON YVONNE VAHLENSIECK

Vielen Lehrkräften gelingt es nicht, ihre Schülerinnen und Schüler für Naturwissenschaft und Technik zu begeistern. Das soll sich nun ändern: Das Swiss Science Education Projekt (SWiSE) hilft Lehrkräften, den Unterricht lebensnah und spannend zu gestalten. Über 60 Schulen aus der Deutschschweiz nehmen seit diesem Schuljahr an dem Projekt teil. Die Finanzierung übernehmen die Kantone, private Stiftungen und Gönner aus der Industrie.

Peter Labudde ist Gesamtleiter des Swiss Science Education Projekts (SWISE) und leitender Professor am Zentrum für Naturwissenschafts- und Technikdidaktik an der Pädagogischen Hochschule FHNW in Basel.

Herr Labudde, warum tun sich Lehrkräfte so schwer damit, die Begeisterung für Naturwissenschaften zu wecken?

Peter Labudde: Man muss da nach Schulstufen unterscheiden. In der Primarstufe sind die Kinder grundsätzlich begeistert von naturwissenschaftlichen Experimenten. Das Problem ist eher, dass den Lehrpersonen das fachliche und fachdidaktische Wissen fehlt. Viele haben besonders Mühe mit Themen aus der unbelebten Natur, also Physik, Chemie und Technik. Das ist aber auch verständlich, denn Primarlehrkräfte sind wie Zehnkämpfer, sie müssen alle Fächer unterrichten: Von Sprachen über Mathematik bis zu Musik und Sport – und dann kommen die Naturwissenschaften noch dazu.

«Es ist wichtig, dass Schüler selber Fragen entwickeln.»
Peter Labudde

Und in der Sekundarschule?

Da ist das Fachwissen vorhanden. Aber speziell die Naturwissenschaften zeichnen sich durch eine hohe Fachsystematik aus. Dadurch besteht die Gefahr, dass die Lehrkräfte einfach der Systematik folgen und sich weniger am Vorwissen und den Fragen der Jugendlichen orientieren. Hinzu kommt, dass in der Pubertät generell das Interesse an den meisten Schulfächern sinkt.

Was sind denn die Kernelemente für einen spannenden naturwissenschaftlichen Unterricht?

Inhaltlich braucht es einen klaren Bezug zur Alltagswelt der Kinder und

Datum: 18.02.2013

az FRICKTAL
AARGAU, FRICK-LAUFENBURG, RHEINFELDEN-MÖHLIN

Regio-Ausgabe

Aargauer Zeitung
5070 Frick
062 871 68 04
www.aargauerzeitung.ch

Medienart: Print
Medientyp: Tages- und Wochenpresse
Auflage: 5'800
Erscheinungsweise: 6x wöchentlich

KANTON AARGAU

Themen-Nr.: 370.5
Abo-Nr.: 1078674
Seite: 9
Fläche: 71'687 mm²

Jugendlichen. Methodisch ist es ganz wichtig, dass die Schülerinnen und Schüler selber eine Frage entwickeln und dieser dann aktiv nachgehen dürfen. Wir nennen das forschend-entdeckendes Lernen. Natürlich gibt es einen Lehrplan, gewisse Inhalte müssen erarbeitet werden. Aber wie das geschieht, darüber kann die Lehrperson frei entscheiden.

Welche Hilfe bietet das SWISE-Projekt den Lehrkräften?
Je zwei Lehrkräfte der SWISE-Schulen bekommen einen Fachcoach von der Pädagogischen Hochschule zugeteilt, der sie über mehrere Jahre hinweg intensiv betreut und unterstützt. Zusätzlich gibt es koordinierte Weiterbildungsmodule für alle Schulstufen sowie einen jährlichen Innovationstag, an dem die Lehrkräfte Impulse zur Unterrichtsgestaltung erhalten.

Im Projektbeschrieb steht, die SWISE-Schulen sollen «Kristallisationskeime» sein. Was bedeutet das?
Es soll natürlich nicht nur in den SWISE-Schulen etwas Neues entstehen, sondern das Projekt soll auch auf andere Schulen ausstrahlen. Wir bieten Vernetzungstreffen an, damit Lehrkräfte Erfahrungen austauschen und voneinander lernen können. Gute Unterrichtsmaterialien, die sich bewährt haben, könnten auf einer Internet-Plattform zur Verfügung gestellt werden. Bei ähnlichen Initiativen in Deutschland und Österreich hat diese Vernetzung gut funktioniert.

Im neuen Lehrplan 21, den die Kantone der Deutschschweiz zurzeit gemeinsam erarbeiten, sollen Naturwissenschaften wieder mehr Gewicht bekommen. Haben die SWISE-Schulen dann einen Vorsprung?
Ja, denn SWISE ist eng an den Lehrplan 21 gekoppelt. So beginnen zum Beispiel die SWISE-Schulen im Kanton Baselland schon jetzt damit, Biologie, Chemie und Physik mehr fächerübergreifend zu unterrichten. Denn das ist im Lehrplan 21 so vorgesehen.

Die Finanzierung läuft bis 2015. Wie soll es danach weitergehen?
Die Weiterbildung und den Innovationstag führen wir auf jeden Fall weiter. Aber die SWISE-Schulen werden wir wahrscheinlich nicht mehr so intensiv betreuen können. Doch wir wollen jetzt einen Stein ins Rollen bringen und hoffen, dass er dann von selber weiterrollt.

DORFSCHULE: FORSCHERGEIST EROBERT LANGENBRUCK

Die kleine Dorfschule von Langenbruck (BL) ist eine der Pilotschulen, die am SWISE-Projekt teilnehmen. **«Wir wollen den Forschergeist bei den Kindern wecken»**, erklärt Schulleiterin Regula Ineichen. Und sie will die Schule optimal auf die zukünftigen Anforderungen des Lehrplans 21 (siehe Interview) vorbereiten: «Mit dem SWISE-Projekt holen wir uns schon jetzt das nötige Know-how.» Für den zusätzlichen Zeitaufwand bekommt die Schule insgesamt zwei Wochenstunden vergütet.
In diesem Schuljahr beschäftigt sich die Schule intensiv mit dem Thema Garten. **Denn obwohl Langenbruck sehr ländlich ist, haben viele Kinder wenig direkten Bezug zur Natur.** Zusammen mit Fachcoach Pascal Favre von der Pädagogischen Fachhochschule Nordwestschweiz erarbeiteten die drei Klassenlehrkräfte hierfür ein Konzept. In einem ersten Schritt durften die Kinder gemeinsam den Langenbrucker Pfarrgarten **erforschen und ihre eigenen Vorschläge zur Gestaltung einbringen.** Rund um das Thema Garten sollen in Zukunft auch andere naturwissenschaftliche Themen wie Ernährung, Gesundheit, Bauen und Konstruieren lebendig vermittelt werden.
Eine spezielle Herausforderung für die kleine Schule mit nur 40 Schülern ist die **Integration aller Klassenstufen** – vom Kindergartenkind bis zum Fünftklässler. Das gemeinsame Arbeiten und Forschen bietet auch Chancen: Die Grossen helfen den Kleinen und lernen dabei selber etwas dazu. Und: Die Langenbrucker können sich schon bald an einem schönen Pfarrgarten erfreuen. (IVA)