

EXPERIMENTIEREN, ENTDECKEN, VERSTEHEN

von Peter Labüdle, Leiter Forschungszentrum Naturwissenschafts- und Technikdidaktik, PH FHNW



Eine nationale Initiative will den naturwissenschaftlichen Unterricht an den Schulen weiterentwickeln. Auch die Pädagogische Hochschule FHNW bietet zu diesem Zweck eine Reihe von Weiterbildungsmodulen für Lehrpersonen an.

Kinder plantschen im Wasser, bauen Schiffe und Wassermühlen. Sie probieren aus, fragen und diskutieren. Wie lässt sich in Kindergarten, Primar- oder Sekundarschule an derartige Alltagserlebnisse anknüpfen? Wie liessen sich weitere Erfahrungen vertiefen, um so Schülerinnen und Schüler sorgfältig an naturwissenschaftlich-technische Phänomene und Anwendungen hinzuführen?

Hier knüpft eine gemeinsame Initiative von mehreren Bildungsinstitutionen an, zu denen auch die Pädagogische Hochschule der Fachhochschule Nordwestschweiz gehört. Im Fokus von «Innovation SWiSE» (Swiss Science Education) steht die Weiterentwicklung des naturwissenschaftlich-technischen Unterrichts in der obligatorischen Schule und im Kindergarten.

18 Module in vier Bereichen

Die Ziele betreffen Schüler wie Lehrpersonen: Kinder und Jugendliche sollen altersgemässe Zugänge zu Naturwissenschaften und Technik erhalten. Lehrerinnen und Lehrer werden begleitet, die zukünftigen Bildungsstandards in den naturwissenschaftlichen Fächern zu konkretisieren und kompetenzorientierten naturwissenschaftlich-technischen Unterricht im Schulalltag umzusetzen. Ausserdem sollen schulische Netzwerke auf lokaler und regionaler Ebene den Austausch und die Zusammenarbeit mit Kolleginnen und Kollegen ermöglichen. Kern der Initiative SWiSE sind Weiterbildungsmodulen für alle Schulstufen. Im Schuljahr 2010/11 werden insgesamt 18 Module in folgenden vier Bereichen angeboten: 1. Forschen und Experimentieren, 2. Ausserschulische Lernorte, 3. Technik, 4. Aufgabenkultur und Lernumgebungen. Die Lehrpersonen haben Zugang zu den Modulen aller beteiligten Institutionen. Die Initiative SWiSE erstreckt sich über drei Jahre von 2010 bis 2013.

Innovationstag in Brugg/Windisch

Die Initiative SWiSE startet mit dem «Innovationstag naturwissenschaftlich-technischer Unterricht» am Samstag, 6. März 2010, in Brugg/Windisch: erstmals findet eine Deutschschweizer Tagung zum naturwissenschaftlichen Unterricht statt. Das Programm umfasst 23 Ateliers, 15 Vorträge und einen Ideenmarkt. Der Innovationstag 2010 will konkrete Unterrichtsideen und fachdidaktische Impulse im Sinne von «good practice» liefern, fachliche Weiterbildung anbieten, aber auch den Erfahrungsaustausch in angenehmer und anregender Atmosphäre ermöglichen.

Weiterbildungsmodulen in der Nordwestschweiz (2010/11)

1. Mit Kindern experimentieren und explorieren (Kindergarten bis 2. Klasse, K-2; Parallelführung in Basel und Brugg)
2. Technische Kompetenzen beobachten und fördern (K-2; Solothurn)
3. Mit Kindern die Natur erleben und erforschen (K-2; Solothurn)
4. An ausserschulischen Lernorten arbeiten (3-6; Liestal)
5. Das Technikverständnis fördern (3-6; Zofingen)
6. Technik zum Thema machen! (6-9; Basel)
7. Die Aufgabenkultur in Natur und Technik weiterentwickeln (6-9; Aarau)

Weitere Informationen und Anmeldungen unter: www.swise.ch