

Lieferdienst für naturwissenschaftliche Experimente

Ein Gastbeitrag der PH FHNW*



Das «MobiLab» ist ein Projekt des gemeinnützigen Vereins MobiLab und des Zentrums Naturwissenschafts- und Technikdidaktik der Pädagogischen Hochschule FHNW. Es bringt naturwissenschaftliche und technische Experimente an Primarschulen und soll so die Begeisterung für das Experimentieren bei Schülerinnen und Schülern und Lehrpersonen wecken.

Ein neues Angebot per Schuljahr 2013/2014

Ab August 2013 kann das «MobiLab» von Primarschulen für die Klassen 4 – 6 in den Kantonen Aargau, Solothurn, Basel-Landschaft und Basel-Stadt bestellt werden. In einem Kleinlastwagen werden 130 Experimente zu den Themengebieten Luft, Wasser, Optik, Stoffe und Stoffeigenschaften, Elektrizität, Magnetismus und Mikroskopieren direkt an die Schulen gebracht. Mit dabei ist auch eine Expertin aus dem «MobiLab»-Team, die die Spielregeln erklärt und mit der Lehrperson zusammen die Kinder begleitet.

«Naturwissenschaften verstehe ich nicht.» «Ich habe kein Talent für Physik und Chemie.» Solche Sätze hört man oft von Schülern und Schülerinnen. Das Projekt «MobiLab» zeigt, dass es auch einfach geht! Die Grundlage für naturwissenschaftliches Verständnis ist die Beobachtung von Naturphänomenen. Das eigenständige Experimentieren und Erleben setzt den Grundstein für naturwissenschaftliches Denken. Wenn die Kinder schon früh positive Erfahrungen mit diesen Themen machen, entstehen erst gar keine Ängste und Vorurteile gegen Naturwissenschaften und Technik.

Man braucht kein Labor und teure Geräte um zu forschen!

Fast alle Experimente bestehen aus Alltagsmaterialien und sind einfach aufgebaut. Das ermöglicht es den jungen Forscherinnen und Forschern auch zu Hause Experimente nachzumachen oder neue Experimente zu erfinden. Der Fantasie sind dabei keine Grenzen gesetzt!

Ebenso können die Lehrpersonen vom «MobiLab» Ideen für ihren Unterricht übernehmen und ihre Erfahrungen an Kolleginnen und Kollegen weitergeben. Nicht zuletzt erhalten Eltern Anregungen, um mit ihren Kindern zu-

sammen das naturwissenschaftliche Experimentieren zu entdecken.

Selbstständiges Forschen in kleinen Teams

Die Schülerinnen und Schüler experimentieren zusammen in Zweiergruppen. Sie wählen ihre Experimente zu vorgegebenen Leitfragen selbstständig aus. Hat das Wasser eine Haut? Ist Luft wirklich nichts? Wie entstehen Farben? Solchen Fragen gehen die Kinder mit ihren Versuchen auf den Grund. Dabei gibt es sowohl offene Experimente als auch angeleitete. In einem Forschungsjournal halten die jungen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler alle ihre Ergebnisse fest. Am Ende des Forschertages werden gemeinsam die Entdeckungen diskutiert und Fragen beantwortet.

Was bietet das «MobiLab» den Lehrpersonen?

Der Einsatz in der Schulklasse findet an einem Vormittag oder Nachmittag statt. Von der fachlichen und didaktischen Vorbereitung bis zur Besprechung und Nachbereitung des «MobiLab»-Einsatzes werden die Lehrerinnen und Lehrer unterstützt. Im Vorfeld findet für sie eine obligatorische Einführung statt. An diesem Weiterbildungskurs lernen sie die Organisation des «MobiLabs» kennen, probieren Experimente 1:1 aus und werden mit dem dahinterstehenden pädagogischen und fachdidaktischen Konzept vertraut. Während des Einsatzes arbeitet eine Expertin Hand in Hand mit der Lehrperson. Sie gestaltet auch eine Einführung und die abschliessende Besprechung des Versuchstages in der jeweiligen Klasse.

Das Projekt befindet sich derzeit in der Entwicklungsphase. Das Team ist gerade intensiv dabei, das «MobiLab» in einigen Testläufen an Schulen in der Praxis zu erproben und zu verbessern. Die ersten Praxiserfahrungen mit dem

Projekt gestalten sich sehr positiv. Die Schülerinnen und Schüler sind begeistert und fasziniert bei der Sache. Sie rätseln und entwickeln Theorien zu den Hintergründen der beobachteten Phänomene.

Wie können Sie sich das «MobiLab» in ihre Schule holen?

Ab August 2013 beginnt die Pilotphase des «MobiLabs». Interessierte Lehrpersonen nehmen auf der «MobiLab»-Homepage www.mobilab-nw.ch Kontakt mit der Projektleiterin Maria Till auf, um einen geeigneten Termin zu vereinbaren.

Autorin:

Dr. Maria Till, Institut Forschung und Entwicklung, PH FHNW

* Der LVB bietet der PH FHNW in loser Folge die Möglichkeit, die Lehrpersonen im Kanton Basel-Landschaft über neue Entwicklungen aus den verschiedenen Bereichen der Pädagogischen Hochschule direkt zu informieren.

Kursdaten:

Aarau:	26. Juni 2013, 14.00-17.30, Kursnummer 1-13.P-K-BB3129/01
Basel:	14. August 2013, 14.00-17.30, Kursnummer 13-34-67
Brugg:	20. November 2013, 14.00-17.30, Kursnummer 1-13.P-K-BB3129/02

Anmeldung für den Weiterbildungskurs:

Lehrpersonen aus den Kantonen BS und BL:
<http://www.kurse-pz-bs.ch/>

