

## Lieferdienst für naturwissenschaftliche Experimente

**Didaktik.** Das «MobiLab» bringt naturwissenschaftliche und technische Experimente an Primarschulen und soll so die Begeisterung für das Experimentieren bei Schülerinnen und Schülern und Lehrpersonen wecken.

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. Das «MobiLab» ist ein Projekt des gemeinnützigen Vereins «MobiLab» und des Zentrums Naturwissenschafts- und Technikdidaktik der Pädagogischen Hochschule FHNW.

«Naturwissenschaften verstehe ich nicht.» «Ich habe kein Talent für Physik und Chemie.» Solche Sätze hört man oft von Schülerinnen und Schülern. Das Projekt «MobiLab» zeigt, dass es auch einfach geht! Die Grundlage für naturwissenschaftliches Verständnis ist die Beobachtung von Naturphänomenen. Das eigenständige Experimentieren und Erleben legt 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 erhal-



Experimentieren leicht gemacht: Ab August ist das «MobiLab» auf Tour. Foto: zVg.

ten Eltern Anregungen, um mit ihren Kindern zusammen 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 die Entdeckungen gemeinsam 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 «MobiLab» kennen, probieren Experimente 1:1 aus und werden mit dem dahinterstehenden pädagogischen und fachdidaktischen Konzept vertraut gemacht. Während des Einsatzes arbeitet eine Expertin Hand in Hand mit der Lehrperson. Sie gestaltet auch eine Einfüh-

rung und die abschliessende Besprechung des Versuchstages in der 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 sind sehr positiv. Die Schülerinnen und Schüler sind begeistert und fasziniert bei der Sache. Sie rätseln und entwickeln Theorien zu den Hintergründen der beobachteten Phänomene.

Maria Till und Daniel Sauerbrunn,  
Institut Forschung und Entwicklung

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

Ab August beginnt die Pilotphase des «MobiLab». Interessierte Lehrpersonen nehmen Kontakt mit der Projektleiterin Maria Till auf, um einen Termin zu vereinbaren: [maria.till@fhnw.ch](mailto:maria.till@fhnw.ch); Tel. 061 467 49 65; [www.mobilab-nw.ch](http://www.mobilab-nw.ch).

#### Kursdaten 2013:

Aarau: 26. Juni, 14–17.30 Uhr,  
Kursnummer 1-13.P-K-BB3129/01  
Basel: 14. August, 14–17.30 Uhr,  
Kursnummer 13-34-67

Brugg: 20. November, 14–17.30 Uhr,  
Kursnummer 1-13.P-K-BB3129/02

Anmeldung für den Weiterbildungskurs:  
Lehrpersonen aus den Kantonen Aargau und Solothurn: [www.fhnw.ch/ph/iwb/kurse](http://www.fhnw.ch/ph/iwb/kurse)  
Lehrpersonen aus den Kantonen Basel-Stadt und Basel-Landschaft:  
[www.kurse-pz-bs.ch/](http://www.kurse-pz-bs.ch/)