



Aus der Galerie: Die Kinder haben das Elektromobil in der «erfinde...»-Sequenz mit einer Fernsteuerung versehen.

## Zauberei?

Mit grosser Selbstverständlichkeit nutzen wir technische Fortbewegungsmittel. Erst wenn der Zug stillsteht, das Auto nicht mehr fährt, fragt man sich, was diese Fahrzeuge bewegt. Welche Kräfte machen uns mobil? Wer erklärt das einem 5-Klässler? explore-it!

## Lernanlass «Energie macht mobil»

Das Material liefert die Post. Anleitungen, Bilder und Videos dazu werden dem Internet entnommen.

Jeder Lernanlass ist in drei Sequenzen «erforsche...», «erfinde...», «und mehr...» gegliedert. Bei «Energie macht mobil» bauen die Lernenden in der ersten «erforsche...»-Sequenz ein Leichtbaufahrzeug. Damit erkunden sie naturwissenschaftliche Phänomene: Wie beeinflussen Reibung, Luftwiderstand und Gewicht... das Fahrzeug auf einer schiefen Ebene? Mit diesem «Messgerät» machen sie auch Experimente zu elastischer und elektrischer Energie. Jeder behält sein selbst gebautes Fahrzeug und darf es nach Hause nehmen. Aus den gewonnenen Erkenntnissen entstehen in den erfinde-Phasen Innovationen. Einige eingesandte Arbeiten finden Eingang in die Galerie, und regen andere zu weiteren Entwicklungen an. Die «und mehr...»-Sequenz richtet den Blick auf die Anwendungen von Technik im Alltag. Die Schülerinnen und Schüler erfahren so z.B. wie beim Bremsen Energie gewonnen werden kann.

Damit Kinder «explorieren» können...

[www.explore-it.org](http://www.explore-it.org)

«**explore-it**» – ein gemeinnütziger Verein – ein Forschungs- und Entwicklungsprojekt an den Pädagogischen Hochschulen des Kantons Wallis (PHVS) und der PH der Fachhochschule Nordwestschweiz (FHNW).  
Von der Stiftung Mercator Schweiz gefördert.

# explore-it



**...erforsche,  
erfinde,  
und mehr.**

explore-it entwickelt Lernangebote zur Förderung des Verständnisses für Technik, Naturwissenschaften und die Innovationsfähigkeit bei Kindern ab 9 Jahren.

## Technikverständnis lässt sich fördern...

Technik ist ein bedeutsames Element unserer Kultur, prägt unsere Zeit und beeinflusst unsere Zukunft.

Über die Auseinandersetzung mit der Technik können Kinder und Jugendliche von der Rolle der reinen Technik-Konsumenten zu einem selbst bestimmten, innovativen und kritischen Umgang mit Technik finden. Dies wird vor allem über handelnd tätige Auseinandersetzung an und mit technischen Objekten und den dahinter liegenden naturwissenschaftlichen Phänomenen möglich. Technikgeschichte, ethische Aspekte, Zukunftsvisionen aber vor allem auch der gestalterische und experimentierende Zugang bieten ein grosses Feld von Möglichkeiten für den Unterricht.

In den Deutschweizer Lehrplänen für Realiunterricht und im Fach «Technisches Gestalten» wird die Auseinandersetzung mit Technik verlangt. In Verbindung mit anderen Fächern z.B. der Erstsprache liessen sich fächerübergreifende Einheiten durchführen.

## ...und fordert.

Viele Lehrpersonen sind sich bewusst, dass Kinder dem Thema Technik viel Interesse entgegenbringen.

Es ist aber schwierig, geeignete Unterrichtsmaterialien zu finden. Zum Aufarbeiten der Inhalte fehlen oft die Zeit und auch das Fachwissen. Kommen dann noch Probleme bei der Suche nach geeigneten und bezahlbaren Werk- und Experimentiermaterialien dazu, werden andere Themen, die weniger Aufwand erfordern, bevorzugt.

**Gönner**  
vergünstigen  
das Material

### Eine Rückmeldung:

*Ein Vater erzählte mir:  
Meine Tochter ist begeistert von diesem  
Thema. Sie hat mir sämtliche Versuche  
demonstriert und erklärt.*

*Ein Schüler in der Auswertung:  
Dass man mit so wenigen Sachen einen  
richtigen Motor bauen kann – wow!  
Es wäre schon super, wenn wir noch mehr  
solche Arbeiten machen würden*

*Insgesamt:  
Ein ideales Angebot! So wird es für mich  
erst möglich, solch ein Thema in der  
Schule zu behandeln.*

*Christina Lehner  
Primarlehrerin, Lengnau*

Themen aus allen Einsatz- und Forschungsbereichen der Technik sind möglich.

«**explore-it**» bietet auch Weiterbildungsangebote für Lehrpersonen und andere Dienstleistungen an.

Alles Weitere ist zu erfahren auf [www.explore-it.org](http://www.explore-it.org).

Dort können auch die **explore-it-Boxen**, welche alle Materialien für jeweils zwei Kinder enthalten, bestellt werden.

*explore-it*

...hilft Lehrpersonen, Kindern  
Primärerfahrungen zu ermöglichen

...nutzt konsequent neue  
Informationstechniken

...verwendet kostengünstiges  
Alltagsmaterial

...sichert Nachhaltigkeit und  
erlaubt ein aufbauendes Lernen