

# Unsere Schule am Hohen Feld

## ... ist eine Klimaschule



Windenergie erzeugt Strom für unser Haus. Was wir gelernt haben: Eine LED-Lampe lässt den Strom immer nur in einer Richtung durch.



*Da oben hinter dem Windrad steckt ein kleiner Generator drin, der die Bewegung des Windrads in Strom umwandelt. Im Generator dreht sich eine Kupferdrahtspule in einem magnetischen Feld, das bringt die Elektronen im Draht auf Trab.*



# Unsere Schule am Hohen Feld

... ist eine Klimaschule



Natürlich hat unser Modellhaus auch eine Solarzelle auf dem Dach. Um mit ihr zu experimentieren, haben wir einen Halogenstrahler als **Ersatzsonne** genommen. Wir haben die Experimente dokumentiert und unseren Eltern vorgeführt.



Wie kann aus Sonnenlicht Strom werden? Am Computer haben wir uns schlau gemacht. Dabei haben wir auch gelernt, dass Atome aus Protonen und Elektronen bestehen. Wir wissen jetzt mehr als auf dem Lehrplan für die sechste Klasse steht!

# Unsere Schule am Hohen Feld

... ist eine Klimaschule



Vor unserem Zukunftshaus steht auch ein Zukunftsauto! Es hat einen Elektromotor, der mit **Wasserstoff** angetrieben wird. Den Wasserstoff haben wir selbst hergestellt.

*Das wussten auch viele Erwachsene nicht: Wie man aus Wasser den Wasserstoff abspalten kann, mit dem unser Brennstoffzellen-Auto fährt. Der Vorgang heißt Elektrolyse. Wenn man dafür Energie aus Solarzellen einsetzt, ist die Wasserstoff-Produktion eine erneuerbare Energiequelle!*

$2 \text{ H}_2\text{O} \Rightarrow 2 \text{ H}_2 + \text{O}_2$

*Wir betanken unser Auto mit dem Wasserstoff-Gas*



*Das komplette Set für das Wasserstoff-Auto*

# Unsere Schule am Hohen Feld

... ist eine Klimaschule



*Die „Energiemanager“ blockieren die Heizungsthermostate in den Klassenräumen, damit sie nicht zu hoch aufgedreht werden. Um die Temperaturen in den Klassen zu überprüfen, setzen sie Messgeräte ein, die die Daten aufzeichnen.*



Erneuerbare Energien sind wichtig für den Klimaschutz. Aber wir müssen auch **Energie sparen** und versuchen, möglichst wenig Energie zu verschwenden. Dafür entwickeln die „Energiemanager“ an unserer Schule Ideen. Sie kommen aus den vierten Klassen und treffen sich einmal pro Woche am Nachmittag.

*Am „Energierad“ erfahren wir, was Energieverbrauch heißt*

