

Das
Experiment
der Woche



sehen, erkennen, machen

Grundschule Steinbach

Schulleiter: Manfred Weller, An der Kirche 21, 35463 Fernwald

Tel.: 06404-7040, Fax: 06404-660931

e-mail: GrundschuleSteinbach@gmx.de

Das Experiment der Woche



Herr Weller, hast du mal..., kannst du mir mal ...

Diese Frage höre ich immer wieder nach dem Experiment der Woche.

Mittwochs kommen nach der ersten großen Pause alle Viertklässler und eine Stunde später alle Drittklässler in den Medienraum. Dort führt der Schulleiter Manfred Weller das Experiment der Woche vor.

Die Exponate sind vorwiegend aus Alltagsgegenständen hergestellt, allerdings werden auch hier und da spezielle Teile verwendet, zum Beispiel Leuchtdioden beim Thema Stromkreis.

Viele Kinder werden angeregt, ihre tägliche Erfahrungswelt nach den gezeigten Phänomenen zu durchforsten. Dabei bauen sie auch einfache Exponate nach.

Jetzt fehlen dazu aber spezielle Teile, die Eltern nur mit größerem Aufwand besorgen könnten. Für die Schule ist dies allerdings kein Problem, denn Schulausstatter bieten solche Bauelemente sehr preisgünstig an.

Der Förderverein der Schule macht es möglich.

Eine Leuchtdiode kostet etwa 12 Cent, ein elektrischer Widerstand 6 Cent, ein Solar-motor rund 2 Euro.

Die Schule verfügt über einen Fundus an solchen Materialien und kann so Schüler, die etwas bauen wollen, mit diesen Teilen ausstatten.

Was wünschen sich kleine Mädchen im dritten Schuljahr?

Zum Geburtstag eine Barbie-Puppe mit einem Pferdchen?

Als am 7. Februar 2012 der stellvertretende Leiter des Maus- und Medienzentrums Gießen-Vogelsberg den Computerkurs des Fördervereins besuchte, hatte Lilly aus dem dritten Schuljahr eine wichtige Frage:

„Herr Weller, kannst du mir mal einen 390 Ohm Widerstand geben?“ Ich fragte wozu sie diesen Widerstand brauche. Sie antwortete: „Sonst brennt mir meine Diode durch.“

Ich gab ihr den Widerstand und musste dann Herrn Weißmüller etwas ausführlicher erklären, warum kleine Mädchen aus dem dritten Schuljahr solche Wünsche haben.

Meine Mama macht sich Sorgen ...

„Macht mir bitte eure Eltern nicht verrückt und erzählt bitte nicht, was ihr alles angeblich dringend bis morgen braucht.“ Ich sage dies eindringlich meinen Schülern und weiß doch, dass es wenig nützt.

„Wir bauen am Mittwoch das TÜV Kids Stromprüfgerät, dann habt ihr wenigstens die wichtigsten Teile und eine Batterie.“ ... es nützt vorübergehend.

Ich vergesse meine Unterrichtspläne und schiebe das Thema Stromkreis im Sachunterricht ein. Den Kindern stelle ich den Koffer „Experimente aus der Aktentasche“ zur Verfügung, nach zwei Wochen ist kein Exponat defekt, lediglich die Batterien sind leer.

Nach Unterrichtsschluss bin ich mit diversen Schülern im Keller und versorge sie mit Kabeln, Birnchen, Leuchtdioden und Brettchen.

„Herr Weller, ich brauche noch ein rotes und ein schwarzes Kabel. Ich muss aber schnell nach Hause, sonst macht sich meine Mama Sorgen.“

Investitionen in die Zukunft

Oft reichen geringe finanzielle Mittel, um eine große Wirkung zu erzielen. Der Widerstand, den ich Lilly gab, kostet 6 Cent. Ihr wurde damit ermöglicht, ein eigenes Exponat weiter zu bauen. Sie hat dabei vieles begriffen!



Kai hat verstanden, wie eine Wechselschaltung funktioniert.

Er hat sie nach dem „Experiment der Woche“ einfach nachgebaut.

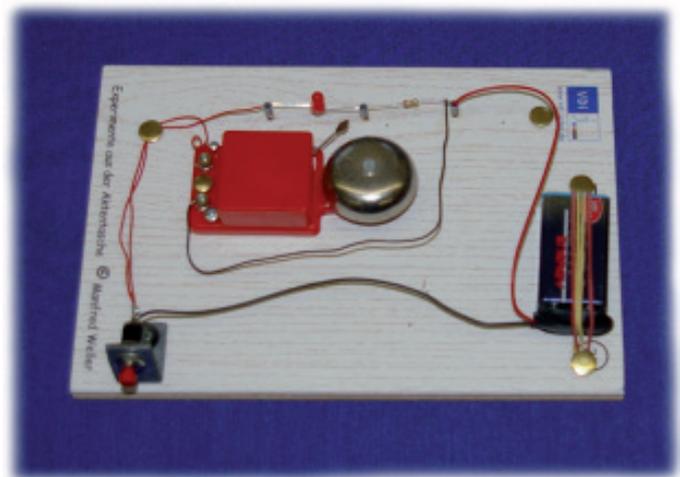


Was man zu Hause so alles findet ...

Ein alter Fahrradscheinwerfer, ein Batterie-fach, Legoteile, die sich als Schalter eignen ...

Angeblich schraubt er mittlerweile alte Waschmaschinen auseinander.

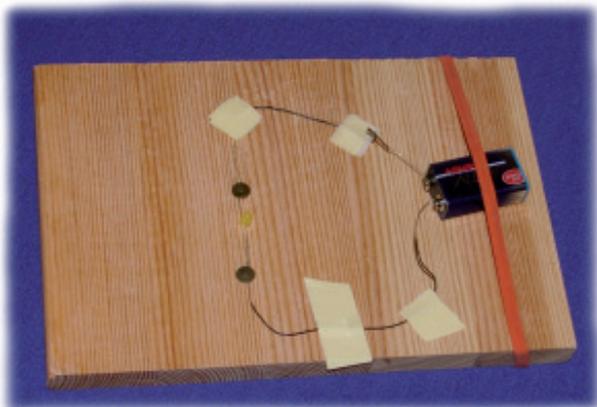


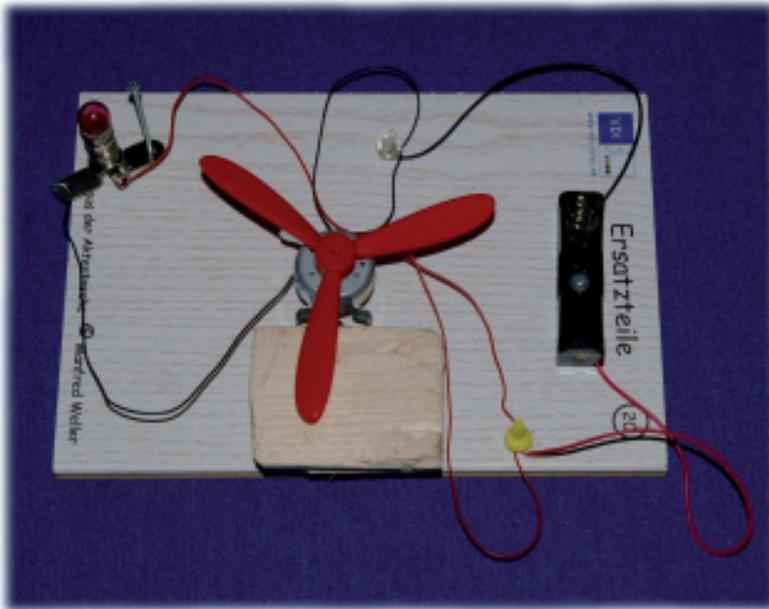


Celine fand in einem Experimentierkasten eine Klingel und baute diese in das Stromprüfgerät ein.

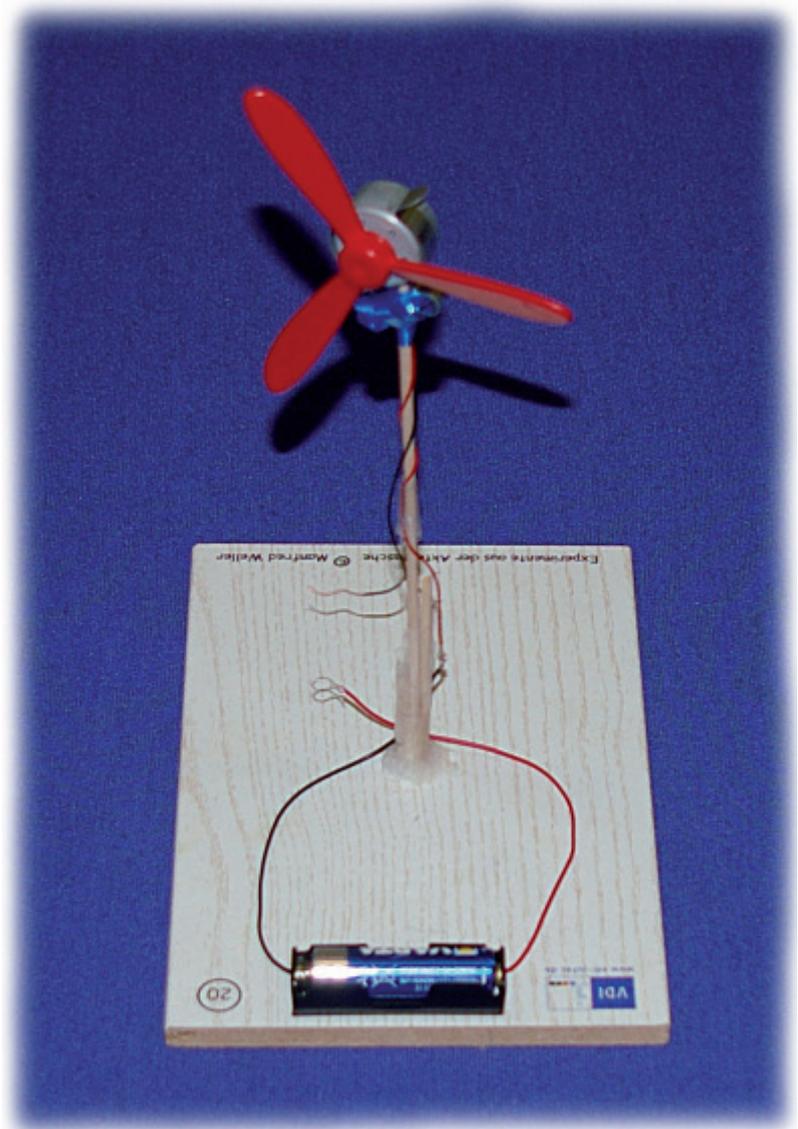
Diana erfand das Stromprüfgerät für Ökofreaks.

Sie hatte keine Reißnägel und behalf sich dann mit Klebeband, eine kreative Lösung.

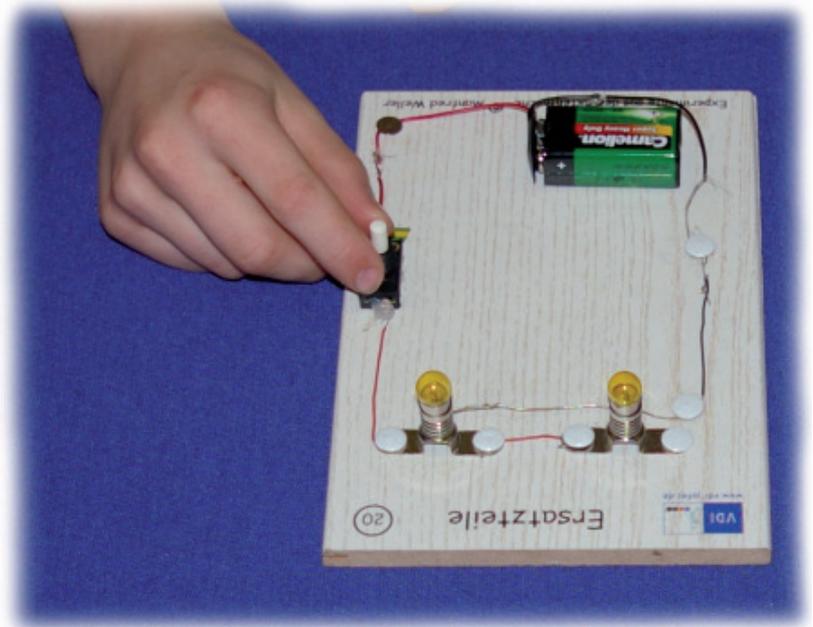




Motoren sind die Krönung, man schließt einen Schalter und woanders bewegt sich etwas.



Tom baute einen Mast mit Schaschlikstäben, Zahnstochern und Tesafilm.



Von den „Experimenten aus der Aktentasche“ interessierte Kai besonders die Parallel- und die Reihenschaltung.



Leo hat seinem Bionicle grüne Dioden als Augen eingebaut.





Mathematik muss nicht langweilig sein.

Aus dem Programm „**Experimente aus der Aktentasche**“ von TÜV Kids bauten die Kinder der Klasse 3a eine Waage.



Timo will es ganz genau wissen, auf das Zehntel-Gramm kommt es ihm an. Da ist Geduld gefragt, bis die Waage genau im Gleichgewicht ist.



Ein Würfelchen wiegt 1 g, eine Murmel wiegt 5 g. Jannis und Samira wiegen die Sachen aus dem Mäppchen.

Lennart und Finja bekommen ein Gefühl dafür, wie schwer Stifte, ein Klebestift und weitere Sachen sind.



Larissa und Lea notieren ihre Ergebnisse und berichten dann der Klasse, was sie gewogen haben und wieviel es wiegt.

Merlin hat die Idee, Wasser zu wiegen.

Er stellt fest, dass Wasser sehr schwer ist. Viele Glasmurmeln benötigt er für das Gleichgewicht.





Die Bilder sprechen für sich. Diese Begeisterung wünschen sich Lehrer auch bei „trockenen“ Rechenübungen, wenn das 1 x 1 geübt werden muss.



In modernen Grundschulen werden die Lerngegenstände begriffen.

Nicht „Vorbeter“ sind die Lehrer, sondern sie organisieren das Lernen. Schüler sind aktive Mitarbeiter.