

Baumhaus

Seite für Kinder



Es war der erste warme Frühlingstag, als sich Kralle und ihre Freunde Rolle und Gundel unter dem Baumhaus in der Buche bei Nürtingen trafen, um zusammen ihr

Kralle & Co

erstes Picknick des Jahres mit Äpfeln,

Keksen, Gummibären und Saft zu machen. Natürlich waren sie wieder am Erzählen und Diskutieren. Es dämmerte bereits, als Rolle eine ganz wichtige Frage stellte: „Sagt mal wisst ihr wie das funktioniert? Wenn es bei uns im Stall dunkel wird, und der Bauer kommt herein, drückt er auf einen Schalter und sofort geht das Licht an! Das ist wie Zauberei!“ „Ja, und er steckt ein Kabel in eine Dose in der Wand und die Melkmaschine läuft wie von Geisterhand betrieben – sehr verwunderlich!“, bemerkte Gundel dazu. „Ihr seid vielleicht

zwei Cleverle!“, warf Kralle ein. „Das Licht und die Maschine funktionieren mit Strom.“ „Das ist trotzdem verwunderlich, ob es nun Strom heißt oder anders.“, sagten Rolle und Gundel. „Die Frage ist doch: Wie macht der Strom das?“ Dieses Mal konnte Kralle sofort antworten, denn sie hatte erst vor kurzem das Laufwasserkraftwerk am Neckar besucht.

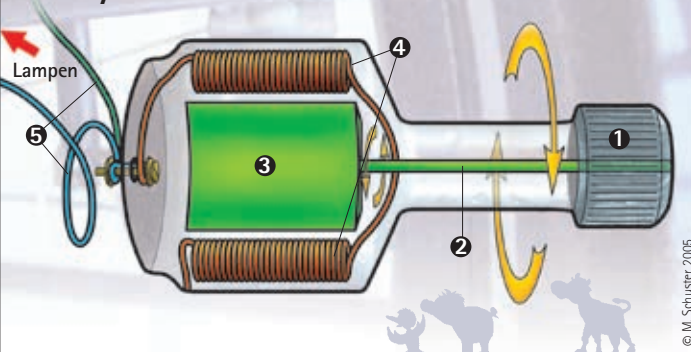
„Es ist wie bei einem Fluss. Da fließt Wasser und in einem Kabel fließt normalerweise Strom. Das ist elektrische Energie und Energie braucht man, um Arbeit verrichten zu können, z.B. um Licht brennen zu lassen und um Maschinen anzutreiben.“ „Und woher kommt die Energie, wenn man

fragen darf?“, bemerkte Gundel. „Sag jetzt nicht aus der Steckdose!“, grunzte Rolle. „Nein, aber aus deiner Nase, die sieht nämlich wie eine Steckdose aus.“ Kralle war jetzt in Hochform. „Nein, Strom wird im Kraftwerk erzeugt, aber das ist genau genommen nicht richtig. Es wird nur eine andere Form von Energie in Strom umgewandelt, zum Beispiel die Energie aus Wind- oder Wasserkraft. Oder wie in einem Fahrraddynamo.

Wenn du Fahrrad fährst und es wird dunkel, Rolle, dann schaltest du das Licht ein, nicht wahr? Und was passiert dann?“ „Schweine fahren äußerst selten Fahrrad, nur wenn es denn unbedingt sein muß.“, antwortete Rolle während Gundel lachend



Der Dynamo als Minikraftwerk



So funktioniert der Dynamo: Durch den Reifen wird das Antriebsrad (1) in Drehung versetzt. Über die Achse (2) wird die Drehung auf einen Magneten (3) übertragen. Der Magnet dreht sich innerhalb der Spule (4), die aus drahtumwickelten Eisenkernen besteht. Dadurch wird in der Spule Strom erzeugt, der über die Kabel (5) zu den Lampen weitergeleitet wird. So wird auch in großen Generatoren Strom erzeugt. Wenn man das Prinzip umkehrt, das heißt, wenn man Strom durch das Kabel in den Dynamo fließen ließe, würde sich dadurch der Magnet in der Spule drehen und so die Achse und das Antriebsrad in Drehung versetzen – auf diese Weise funktionieren Elektromotoren.

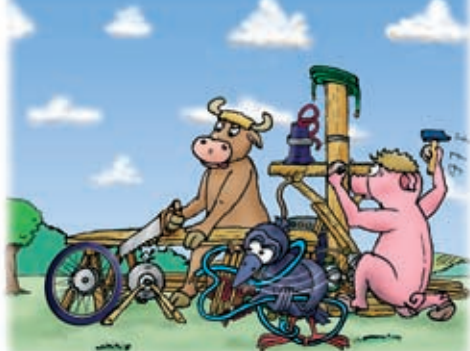
Das Stromspiel

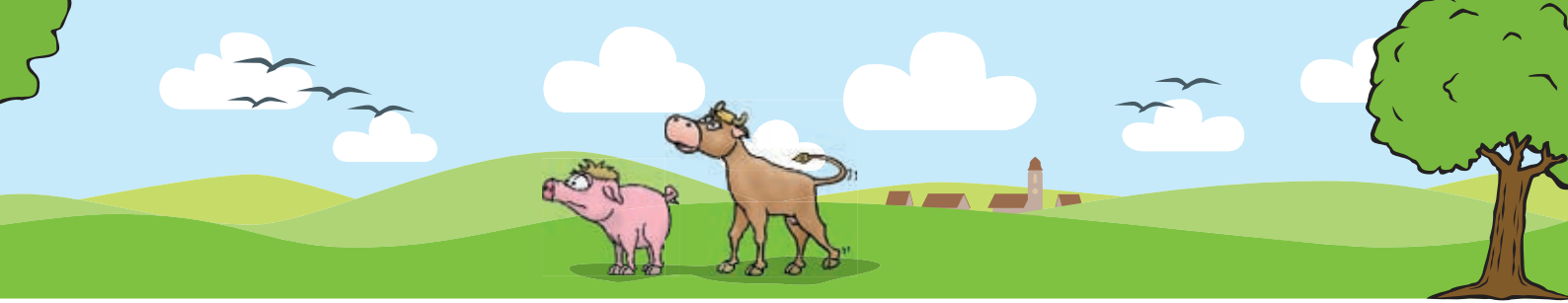
Spielecke



Ihr benötigt: 1Teller, Gummibären (oder andere kleine Leckereien wie z.B. Apfelstückchen), mindestens 2 Mitspieler. So geht's: Legt einige Gummibärchen auf den Teller. Ein Mitspieler verlässt den Raum. Die übrigen Mitspieler einigen sich auf ein Gummibärchen, das unter Strom steht. Jetzt kann der erste Spieler wieder hereinkommen und so viele Gummibärchen essen, bis er das unter Strom stehende erwischt. Sofort rufen die anderen ganz laut: „STROM!“. Der Spieler muss jetzt mit dem Essen aufhören und der nächste ist dran. Ihr könnt das Spiel auch variieren, indem ihr z.B. festlegt, dass alle Bärchen einer Farbe unter Strom stehen usw.

Cartoon





am Boden lag. „Aber ich glaube, du willst darauf hinaus, dass das Rad fahren mit Licht schwerer fällt, als ohne.“ „Genau so ist es. Du verbrauchst nämlich mehr Energie, um den Dynamo anzutreiben.“

„Aha, und die Energie, die ich dazu mehr verbrauche, wandelt der Dynamo in elektrische Energie, also Strom um.“ Rolle blickte allmählich durch. „Und das Licht geht an, erst am Fahrrad und dann bei Rolle – ihm geht ein Licht auf.“, freute sich Gundel. „Denken strengt auch an,“ sagte das Schwein und nahm sich noch einen Keks, einen Apfel und ein paar Gummibärchen, „Ich brauche mehr Energie!“

Alle drei mussten lachen. Mittlerweile war es fast ganz dunkel geworden und da Kralles Baumhaus nicht ans Stromnetz angeschlossen ist, konnten unsere drei Freunde nicht mehr viel sehen und mussten ihr Picknick beenden.

Sie verabschiedeten sich noch voneinander. Dann gingen Rolle und Gundel in Richtung ihres Bauernhofs. Kralle flatterte zu ihrem Baumhaus hinauf. „Und morgen bauen wir unser eigenes Kraftwerk!“ rief sie den anderen noch zu.

Was daraus geworden ist könnt ihr im Cartoon sehen.



Achtung! Macht bitte nie selbständig Experimente mit Strom! Wer daran Interesse hat, sollte mit seinen Eltern zusammen entsprechende Experimentierbaukästen besorgen.

Ufos über Nürtingen? Was ist das Ding auf dem Bild?

Kralle, Rolle und Gundel haben ein merkwürdiges Ding gefunden, von dem sie nicht genau wissen was es ist.

„Vielleicht ist es ein UFO mit Hyper-
supertronenantrieb?“, war Gundels erster
Gedanke. „Sieht fast so aus, aber ich
glaube, das ist es nicht.“, sagte Rolle. „Und
nach etwas Essbarem sieht es auch irgend-
wie nicht aus.“

„Du denkst immer nur
ans Essen, Rolle. Typisch
Schwein. Also wenn ich
mir das ganz genau an-
gucke, dann hat es ganz
bestimmt mit unserem
Thema zu tun. Ich glaube
es ist... auf jeden Fall
ganz schön knifflig!“

Die drei rätselten und
dachten nach, bis ihnen
die Köpfe zu rauchen
anfingen.

Plötzlich hatte Gundel
den Einfall: „Ganz klar,
ist doch ganz einfach.
Warum sind wir da nicht
gleich drauf gekommen.
Es ist...“

Ein Flugzeug flog dröh-
nend über ihre Köpfe
hinweg und Gundel war

nicht mehr zu verstehen. Wenn ihr es erratet, tragt die fehlenden Buchstaben in die Kästchen ein. Über-
tragt das Lösungswort
auf den Coupon und schickt es per Post-
karte, Fax oder Mail an die Stadtwerke
Nürtingen.

Es warten wieder tolle Preise auf euch!

Rätselecke



E	E			E	P					P	E
---	---	--	--	---	---	--	--	--	--	---	---

Die Lösung aus dem letzten Heft:



Das richtige Lösungswort lautet:
EISTORTE

COUPON