

Experiment: Flaschenei

Frage: Wie kommt ein Ei in die Flasche?

~~Durchführung~~

Material: Flasche, Strohhalm

hartgekochtes Ei

warmes Wasser

kaltes Wasser

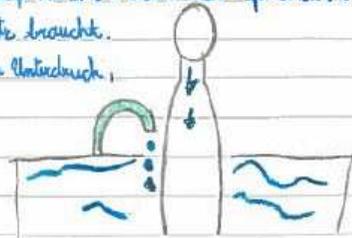
Durchführung: Wärm die Flasche und setze das hartgekochte Ei darauf. Stelle die Flasche in ein eiskaltes Wasser. Du siehst was passiert. Nimm einen Strohhalm und blase Luft hinein.

Vermutung: Ich muss Wasser in die Flasche geben und dann fülle das Ei auf das Wasser und schwimmt. Ich bekomme das Ei nicht hinaus.

Beobachtung: Wenn man die Flasche in das kalte Wasser stellt, fällt das Ei hinunter. Sobald genug Luft in der Flasche ist, fällt das Ei heraus.

Erklärung: Die warme Luft braucht mehr Platz als die kalte Luft. Wenn man die Flasche in das kalte Wasser stellt, fällt das Ei hinunter weil die kalte Luft weniger Platz braucht. Sobald man Luft in die Flasche bläst, fällt das Ei wieder raus, weil die Luft zuviel Platz braucht.

Im Innern der Flasche bildet sich ein Unterdruck, der das Ei hineinsaugen kann.



Du hast das Experiment genau beschrieben. (9)

# GS Ried in Villnöß

Kinder dokumentieren ihre Forscheraufgaben

## Experiment: Die Luftballonrakete

Frage: Wohin fließt die Luftballonrakete?

Material: Faden  
Luftballon  
Strohhalme  
Klebeband  
2 Stühle  
Wäscheklammern

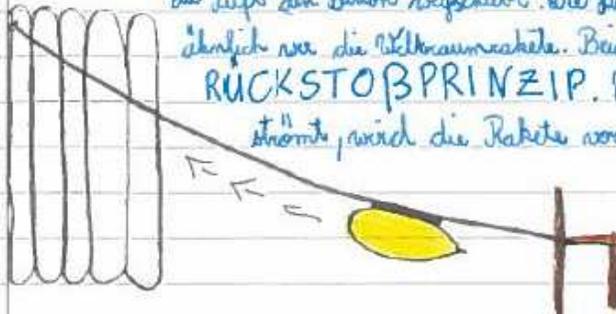
### Durchführung:

- Du musst den Faden durch den Strohhalm fädeln. Spanne den Faden zwischen 2 Stühlen.
- Jetzt blase den Luftballon auf und klemme die Öffnung mit einer Wäscheklammer zu, damit die Luft nicht entweichen kann. Am besten verdrehst du die Öffnung dazu am besten ein paar Mal und klemmst sie dann zu.
- Klebe den Strohhalm mit Klebestreifen seitlich auf den Luftballon – ein Ende zeigt zur Öffnung, wo die Wäscheklammer befestigt ist; das andere zum Kopf des Ballons.
- Schiebe den Ballon mit dem Strohhalm an das Fadenende, zu dem die Öffnung mit der Wäscheklammer zeigt. Nun löse die Klammer!

Vermutung: Der Luftballon platzt.

Beobachtung: Um so mehr Luft drinnen ist um so weiter kommt der Luftballon.

Erklärung: Die Luft kommt aus dem Luftballon und der Ballon schießt los, weil die Luft den Ballon wegschiebt. Die Luftballonrakete funktioniert so ähnlich wie die Raketenrakete. Beide arbeiten mit dem RÜCKSTOßPRINZIP. Wenn die Luft hinten hinausfließt, wird die Rakete vorwärts gestoßen.

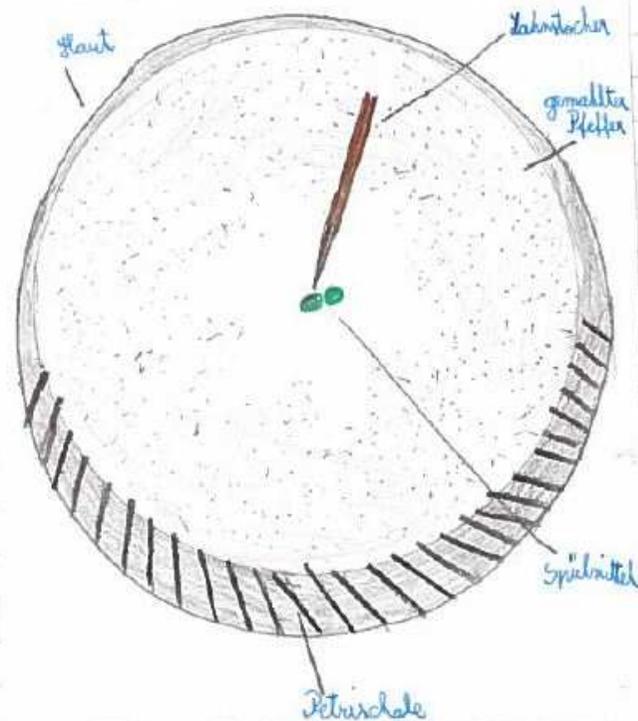


## Experiment: Der Pfeffer im Wasser

Was brauche ich:

- Petrischale mit Wasser
- gemahlener Pfeffer
- Spülmittel - Zahnstocher

Vermutung: Ich habe gedacht dass der Pfeffer auseinander springt.



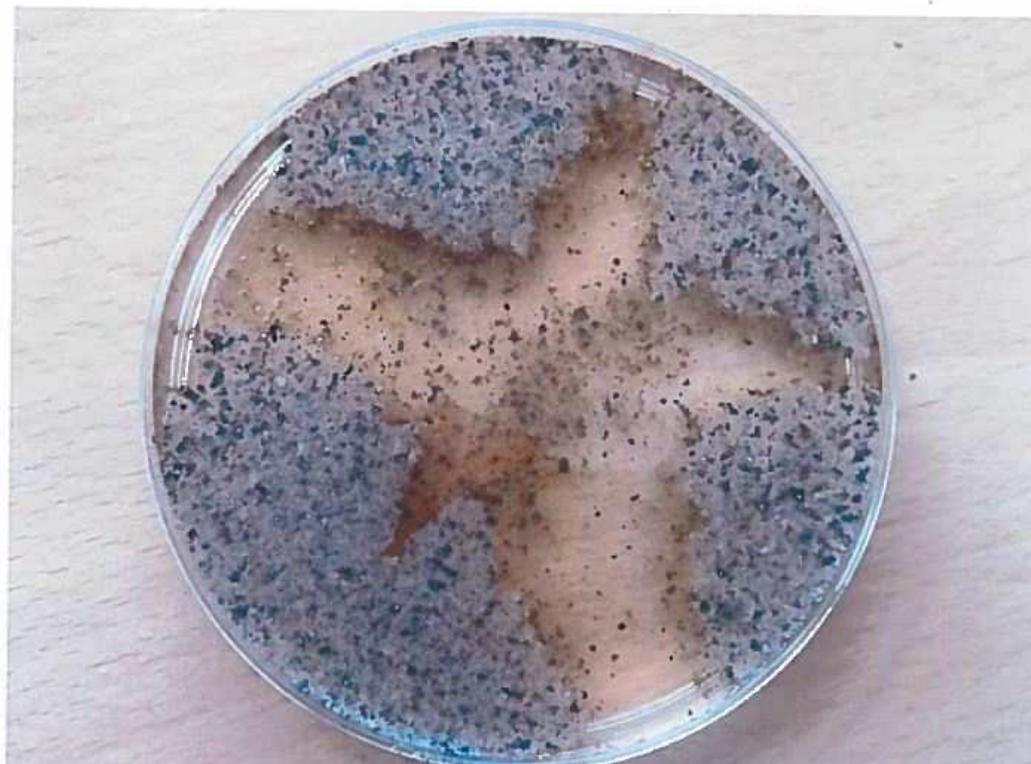
Was ist passiert?

Zuerst gebe ich den gemahlten Pfeffer auf das Wasser - der Pfeffer schwimmt.

Wenn ich einen Zahnstocher mit Spülmittel in die Pfefferhaut - der Pfeffer springt blitzschnell an dem Rand der Petrischale.

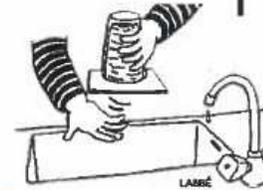
Begründung:

Das Spülmittel zerstört die Oberflächenspannung.



## Experiment: Schwebendes Wasser?

**Materialien:** Glas mit Wasser, Postkarte, Stumpf



**Vermutung:**

Das Wasser drückt die Karte nach unten. Die Karte fällt nach unten.

**Durchführung:**

Ich nehme ein Glas mit Wasser und lege die Postkarte darauf. Ich halte sie mit meiner Hand. Nach ca. einer Minute nehme ich die Hand runter und die Postkarte klebt auf dem Glas.

\*Hand und siehe das Glas um;

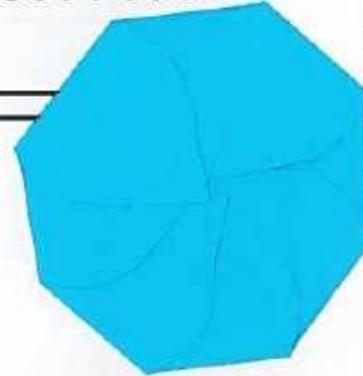
**Beobachtung:** Die Luft drückt unten gegen die Karte und das Glas bleibt auf der Postkarte kleben. Das Wasser zeigt an, dass Luft ins Glas kommt. Etwas Wasser rinnt aber trotzdem raus, wenn ich das Glas schief halte.

**Erklärung:**

Die Karte bleibt kleben, weil das Wasser die Lücken dichtet und so keine Luft ins Glas kommt. Die Luft, die im Glas ist, braucht viel Platz. Von allen Seiten drückt die Luft gegen die Postkarte, das nennt man Luftdruck.

## Experiment: Die Wasserrose

**Material:** eine Wasserrose aus Papier  
eine Schüssel mit Wasser



### Durchführung:

Bastle eine Papierrose und falte die Blütenblätter nach innen. Lege nun die zusammengefaltete Rose vorsichtig in die mit Wasser gefüllte Schüssel.

### Beobachtung:

Die Blütenblätter der Wasserrose öffnen sich ganz langsam und klappen auf die Wasseroberfläche. Die Wasserrose wird größer.

### Erklärung:



Papier besteht aus Holz, aber aus pflanzlichen Fasern. Diese bestehen aus ganz feinen Röhren. Das Wasser klettert in diesem Röhren hoch. Das Papier weicht sich voll und kann die Blütenblätter nicht mehr halten. Die Rose quillt auf.

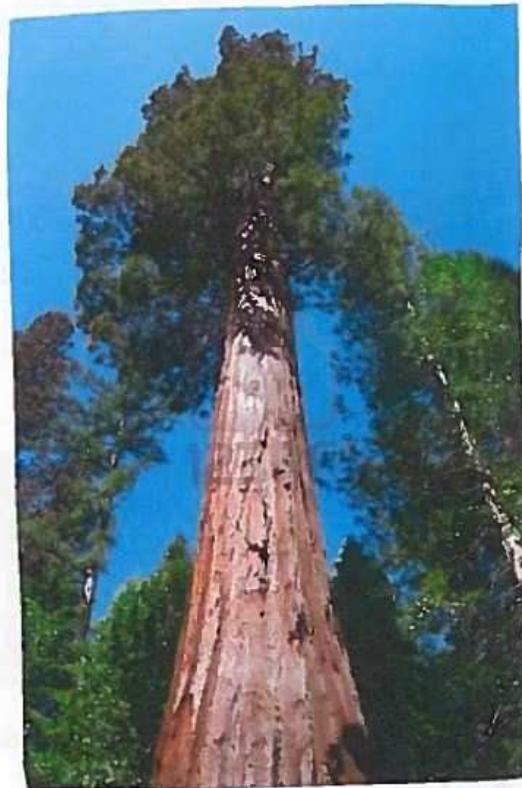
Wasserrose ist Teil 1/11

Ein Atom ist das kleinste Teilchen.

Wasser hat die Eigenschaft durch sehr sehr dünne Röhren nach oben zu steigen.

Deshalb können auch hohe Bäume bis in den Gipfel mit Wasser versorgt werden.

Die höchsten Bäume der Welt sind die Mammutbäume in Nordamerika, sie werden ca. 120 m. hoch.

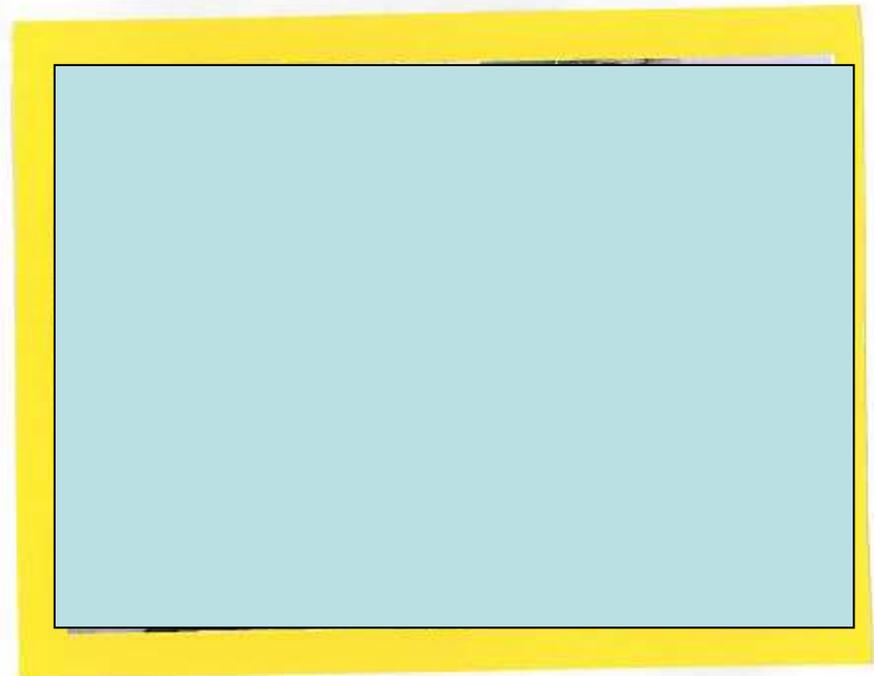


## „Materialbuffet“

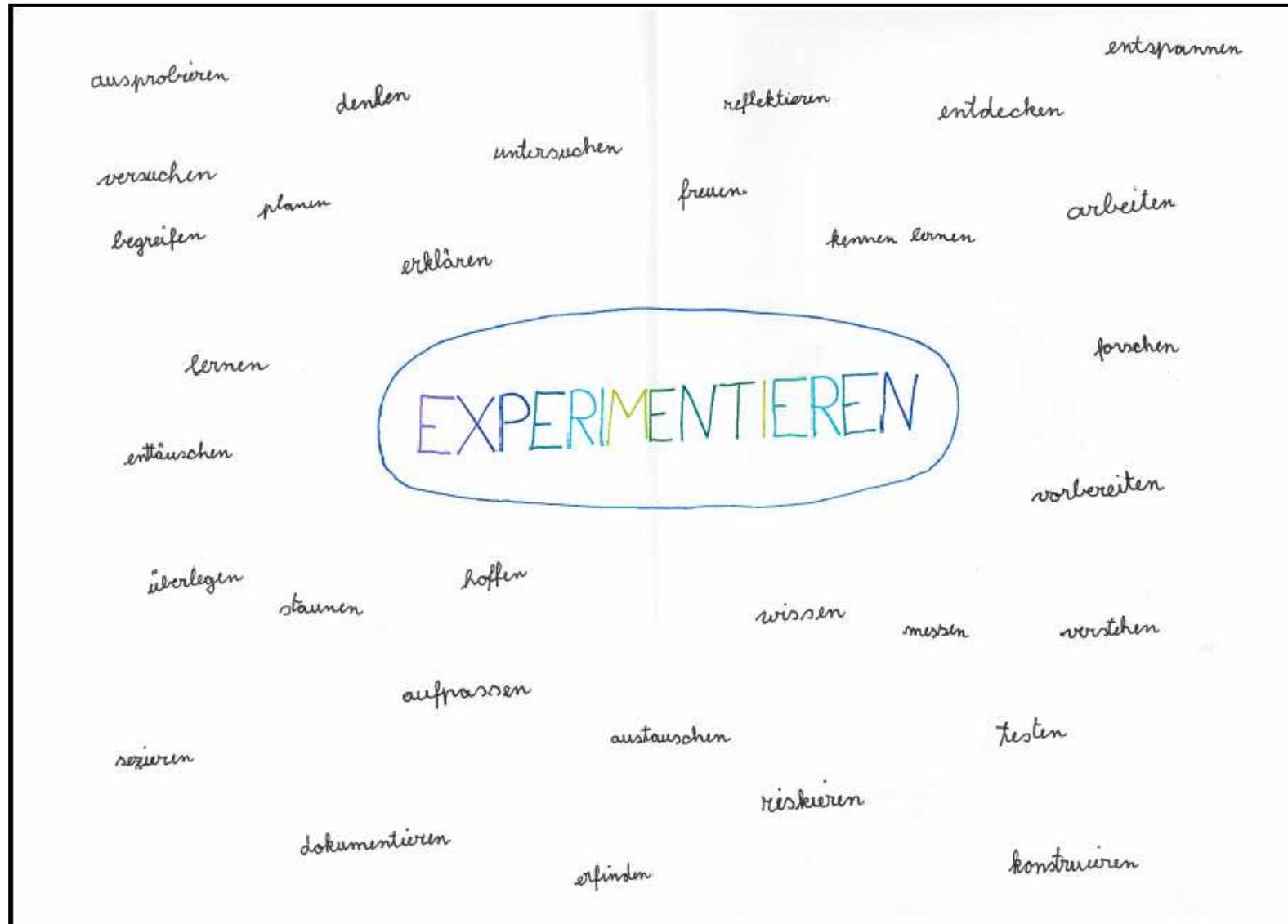


# Ich arbeite gerne mit dem Mikroskop, weil...

- ich Dinge größer sehen kann.
- ich viel Neues entdecken kann.
- ich die Natur besser erforschen kann.
- ich Sachen mitbringen kann, die mir gefallen.
- ich viel Interessantes über Tiere erfahren kann.
- ich mir die Dinge besser merken kann.
- ich es selbstständig anschauen kann.
- ich „Aha“-Effekte erleben kann.
- ich immer wieder staunen kann.
- ich immer wieder Überraschungen erleben kann.
- ich die Natur ganz nah erleben kann.
- ich das Mikroskop immer benutzen darf.
- ich Dedektiv spielen kann.
- ich ein neues Gerät kennen lernen.
- ich mein Wissen erweitern kann.



# Experimentieren heißt ....



# Feuer

- Das Feuer ist sehr gefährlich.
- Viele Materialien sind brennbar.
- Feuer spendet Wärme.
- Feuer erzeugt Energie.
- Das Feuer braucht Luft.
- In der Steinzeit lernten die Menschen das Feuer zu nutzen.
- Feuer kann man erlöchen.
- Es gibt verschiedene Methoden Feuer zu erlöchen.

Das Feuer ist heiß. Man kann es mit Wasser löschen. Für diesen Auftrag braucht es die Feuerwehr. Das Feuer hat eine oxidierende Wirkungskraft. Es kann fast alles in glühende Schwammbrocken (Kohle) umwandeln. Zava ist auch eine Art von Feuer. Man kann auch viele Experimente machen. Das Feuer vertreibt wilde Tiere, man kann damit kochen.

Das Feuer ist sehr heiß man könnte sich verbrennen. Feuer kann aus Sonne entstehen und heißer Strahl von Vulkanen. Feuerturm 2. Höhepunkte. Feuerwerk. Feuerwerk. Feuerwerk.

Das Feuer ist heiß. Das Feuer gibt Wärme. Das Feuer ist auch gefährlich. Mit Wasser kann man das Feuer löschen.

Das Feuer ist heiß.  
Das Feuer ist sehr gefährlich.  
Das Feuer könnte Häuser verbrennen.  
Das Feuer braucht man sehr viel um leben zu finden. Das Feuer wurde von den Steinzeitmenschen genutzt.

## Der Forscherlabor erzählt

Ich bin ein nagelneues Forscherlabor und stand vor einiger Zeit griffbereit in einem großen Lagerraum in Deutschland. Ich bin rot, habe mindestens 20 Schubladen und bin ungefähr 1 Meter hoch. In den Schubladen liegen viel Gegenstände zum experimentieren und forschen.

Plötzlich hörte ich jemanden die Tür des Lagerraumes öffnen. Ein riesiger Mann kam herein und schob mich unsanft aus dem Lagerraum. Ich sah zum ersten Mal Tageslicht. Doch ich konnte nicht viel erblicken, denn die grellen Sonnenstrahlen blendeten mich. Als ich kurze Zeit irgendwohin geschoben wurde, klebte der Mann einen Zettel auf meinen Bauch, Grundschule Ried stand darauf. Das ist bestimmt eine schöne Schule, dachte ich mir. Gleich darauf wurde ich auf einen riesigen LKW gebracht. Los ging die Fahrt! Mir kam vor, als würde der LKW rasend schnell fahren. Einmal wurde ich nach rechts geschleudert. Einmal nach links geworfen und dann wieder nach rechts. Mein Inhalt klirrte und in meinen Schubladen entstand eine Unordnung. Nach langer Fahrt wurde ich aus dem LKW gezerrt. Endlich war ich in der Schule. Als mich die Kinder sahen jubelten sie. Alle sahen sehr nett aus. Etwas später machten einige Lehrerinnen Ordnung in meinen Schubladen. Schon am nächsten Tag schob man mich in die Klasse. Dort warteten schon alle gespannt auf mich. Zuerst erklärte die Lehrerin wie zerbrechlich die Gläser sind. Sie ermahnte: „Auf die Reagenzgläser müsst ihr besonders gut aufpassen!“ Die Kinder merkten sich gleich einige neue Namen der Gegenstände.

Gleich durften die Schüler Experimente ausführen. Sie bildeten Vierergruppen. Sie lasen eine Geschichte und mussten herausfinden welches geheimnisvolles Pulver im Wald verstreut war.

In einen Messbecher gaben sie Backpulver, in einen anderen Zucker. Nachher schütteten sie Essig dazu. Essig und Backpulver schäumte. Lange redeten sie darüber. Das war langweilig! Auch andere Gruppen führten mit mir Experimente vor und forschten. Am Schluss wurde Ordnung gemacht und geputzt. Einige Schüler schauten nur zu.

Als die Schulglocke läutete, stürmten alle aus dem Schulhaus. Ich blieb alleine zurück. Ich hatte aber ein gutes Gefühl und freute mich schon auf die nächsten Experimente der Schüler.

Kinder  
schreiben  
Geschichten  
zum Thema  
„Das  
Forscherlabor  
erzählt“