



ADVENTGEMEINDE SPROCKHÖVEL



RPI-2 Wochenende Mühlenrahmede 19.11.2016

Kindermomente- Experimente II

**Ein Erfahrungsbericht zur Nutzung von
Experimenten für die Kindermomente**

Detlef Wolf



RPI-Wochenende Mühlenrahmede 19.11.2016 - Kindermomente- Experimente

Themenübersicht:

1. Konzept

- 1.1 Gleichnisse als ein zentraler Bestandteil der Verkündigung Jesu
- 1.2 Die alltäglichen, technischen Erfahrungen unserer Kinder
- 1.3 Experimente als Gleichnis für Kinder in einer technisierten Welt

2. Praktische Umsetzung

- 2.1 Ablauf eines Kindermomente- Experimentes
- 2.2 Erfahrungen / Rückmeldungen
- 2.3 Beispiele für Kindermomente- Experimente



Gleichnisse als ein zentraler Bestandteil der Verkündigung Jesu

Ein zentraler Bestandteil der Verkündigung Jesu ist die Verwendung von Gleichnissen.

Gut ein Drittel der biblischen Jesusworte haben diese Form.

Gleichnis = in eine Erzählung gekleideter Vergleich.

Jesus greift die alltäglichen Erfahrungen der Menschen auf, um ihnen auch die abstrakten Inhalte seiner Verkündigung in Bildern näher zu bringen.

Er gebraucht für seine Bilder Situationen / Dinge, die jedermann bekannt sind (z.B. Gleichnis vom verlorenen Schaf, Lk 15,4 ff.).

Die Verwendung der Bilder macht das Gemeinte in der Regel unmittelbar verständlich und lässt die Gleichnisse gut im Gedächtnis haften.

Weitere Gleichnisformen sind die **Parabel** und die **Beispiel Erzählung**.



RPI-Wochenende Mühlenrahmede 19.11.2016 - Kindermomente- Experimente

Die alltäglichen, technischen Erfahrungen unserer Kinder

Die Struktur unserer Gesellschaft hat sich im Rahmen einer hochtechnisierten Welt verändert.

Kinder lernen schon früh die Anwendung technischer Geräte (Bsp. Fußgängerampel, um den Verkehr anzuhalten).

Kinder zeigen von sich aus Interesse, Dinge zu erforschen, zu erfinden und zu experimentieren.

Sie haben umfangreiche Medienerfahrung. Besonders beliebt sind Sendungen, bei denen die Kinder Inhalte anschaulich erklärt bekommen, z.B. die „Sendung mit der Maus“.

Kinder wollen sich mit ihrer Umwelt und deren Erscheinungen auseinandersetzen.

Oft ziehen sie naturwissenschaftliche Versuche anderen attraktiven Angeboten vor.

Die Erinnerungsfähigkeit der Kinder an einzelne Experimente ist sehr hoch.



RPI-Wochenende Mühlenrahmede 19.11.2016 - Kindermomente- Experimente

Experimente als Gleichnis für Kinder in einer technisierten Welt

Das natürliche Interesse der Kinder an Experimenten kann genutzt werden.

Die erzielte Aufmerksamkeit der Kinder zieht sich durch alle Altersstufen.

Experimente können Glaubensinhalte als Gleichnis transportieren oder veranschaulichen.

Die Kinder werden angeregt, aus ihren Beobachtungen Schlüsse zu ziehen und naturgesetzliche Vorgänge als Bild für abstrakte Glaubensinhalte zu nutzen.

Das Experiment wird wie ein Gleichnis mit einem Vergleichspunkt (Bildhälfte und Sachhälfte) genutzt.



RPI-Wochenende Mühlenrahmede 19.11.2016 - Kindermomente- Experimente

Ablauf eines Kindermomente-Experimentes

Begrüßung.

Einführung in das Experiment
(Abholen der Kinder).

Durchführung des Experimentes.

Erklärung der naturgesetzlichen
Vorgänge (Bildhälfte).

Übertragung der naturgesetzlichen
Vorgänge als Bild für Glaubensinhalte
(Sachhälfte).





RPI-Wochenende Mühlenrahmede 19.11.2016 - Kindermomente- Experimente

Erfahrungen / Rückmeldungen

Ausarbeitung eines Kindermomentes:

Recherche (Bücher, TV, Internet)

Idee

Ausprobieren / Testen / Rückschläge

Ausarbeitung Bild / Glaubensinhalte

Die Erfahrungen haben gezeigt, dass der Spannungsbogen nach dem Experiment zusammenbrechen kann und die Kinder nicht mehr bei den Glaubensinhalten zuhören. Besser beides nach Möglichkeit kombinieren.





RPI-Wochenende Mühlenrahmede 19.11.2016 - Kindermomente- Experimente

Nachfolgend wurden einige Beispiele für Kindermomente- Experimente zusammengestellt.

Hinweis:

Die Nachstellung der Experimente birgt Risiken und sollte nur durch sachkundige Erwachsene erfolgen. Dabei zu beachtende Risiken sind in eigener Verantwortung abzuschätzen. Entstehende Risiken können hier nicht vollständig benannt werden und erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Bitte geht / gehen Sie sorgsam damit um, denn die Nutzung dieser Kindermoment - Experimente geschieht auf eigene Gefahr und es wird keine Verantwortung dafür übernommen.



RPI-Wochenende Mühlenrahmede 19.11.2016 - Kindermomente- Experimente

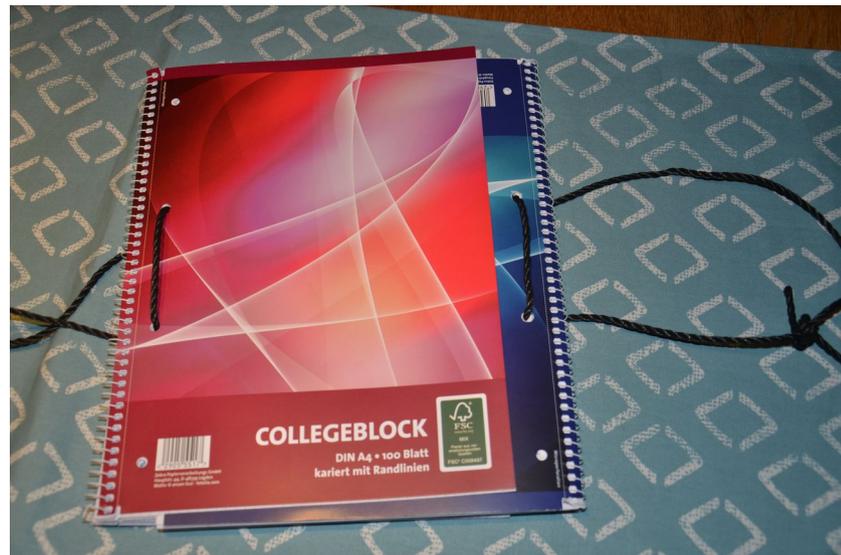
Beispiel [1] „Schulheftexperiment“

Material:

- 2 Schulhefte gelocht A4 oder A5
- 2 Stücke Nylonkordel a 70 -80 cm
- Ø < Lochung der Hefte

Werkzeug:

- Schere für die Kordel
- Ggf. Feuerzeug zum Verschmelzen der Schnittkanten der Nylonkordeln



Schwierigkeitsgrad	Materialaufwand	Vorbereitungszeit	Mögliche Gefahren
😊 gering	😊 gering	😊 mittel	Wie beim Tauziehen



RPI-Wochenende Mühlenrahmede 19.11.2016 - Kindermomente- Experimente

Beispiel [1] „Schulheftexperiment“





RPI-Wochenende Mühlenrahmede 19.11.2016 - Kindermomente- Experimente

Beispiel [1] „Schulheftexperiment“





RPI-Wochenende Mühlenrahmede 19.11.2016 - Kindermomente- Experimente

Beispiel [1] „Schulheftexperiment“

Vorbereitung:

Je eine Nylonkordel durch die beiden mittigen Lochungen eines Heftes ziehen und die beiden Enden fest miteinander verknoten. So entsteht eine Trageschleife für das jeweilige Heft.

Experimentdurchführung:

Diese Schulhefte werden nebeneinander mit der Spiralbindung nach aussen auf einen Tisch gelegt. Nun beginnt man die Seiten der beiden Hefte abwechselnd aufzuklappen und flächig ineinander zu legen. Hier kann man die Kinder mitmachen lassen. Es spielt keine Rolle, wenn von den Kindern mehrere Seiten auf einmal genommen werden. Wenn alle Seiten ineinander gelegt wurden, ist das Experiment bereits fertig zum Ausprobieren.

Nun lässt man 2 Kinder versuchen, die beiden Schulhefte an den Bändern auseinander zu ziehen. Sie werden es nicht schaffen. Auch wenn zwei Erwachsene an den Kordeln ziehen, wird es nicht gelingen die beiden Hefte zu trennen. Die Grenze der Belastbarkeit wird eher durch die vorhandene Perforation der Seiten, der Lochung und der Kordeln bestimmt. Obwohl kein Kleber verwendet wurde, hält alles zusammen.



Beispiel [1] „Schulheftexperiment“

Anregungen für die Übertragung von der Bildhälfte zur Sachhälfte:

Dieses Experiment zeigt deutlich welche festen Verbindungen auch ohne Kleber erreicht werden können. Auch dieses Experiment lässt sich vielfältig nutzen und eignet sich u.a. als Bild für unsere Beziehung (Bindung) zu Jesu. Diese Bindung reicht aus und ist hoch belastbar. Blatt für Blatt entsteht ohne Kleber eine kleine (Reibungs-) Kraft die sich summiert, jederzeit lösbar und doch sehr innig. Statt Schafen aus Joh. 10 kann dieses Bild (einer festen Verbindung) den Kindern anschaulich zeigen, dass niemand sie aus seiner Hand reißen kann.

Es eignet sich auch als Bild für alle andere Beziehungen (z.B. Partnerschaft). Man kann aber auch die Kraft der Bibel (des Wortes) hier toll rüber bringen...

Mit diesem Experiment kann man z.B. veranschaulichen, dass Gott und sein Sohn eine feste Einheit bilden (Joh. 10, Vs. 30).



RPI-Wochenende Mühlenrahmede 19.11.2016 - Kindermomente- Experimente

Beispiel [2] „Ballonbiosphäre“

Material:

Luftballons, vorzugsweise blaue
 kleine Spiel-Figur (z.B. Playmobil®)
 Speisestärke
 Orangenschalen
 Auswahl an Verpackungsmüll
 (darf nicht scharfkantig sein, z.B.
 Shampoo-Flasche,
 Joghurtbecher, Pappe usw.)

Werkzeug:

keines

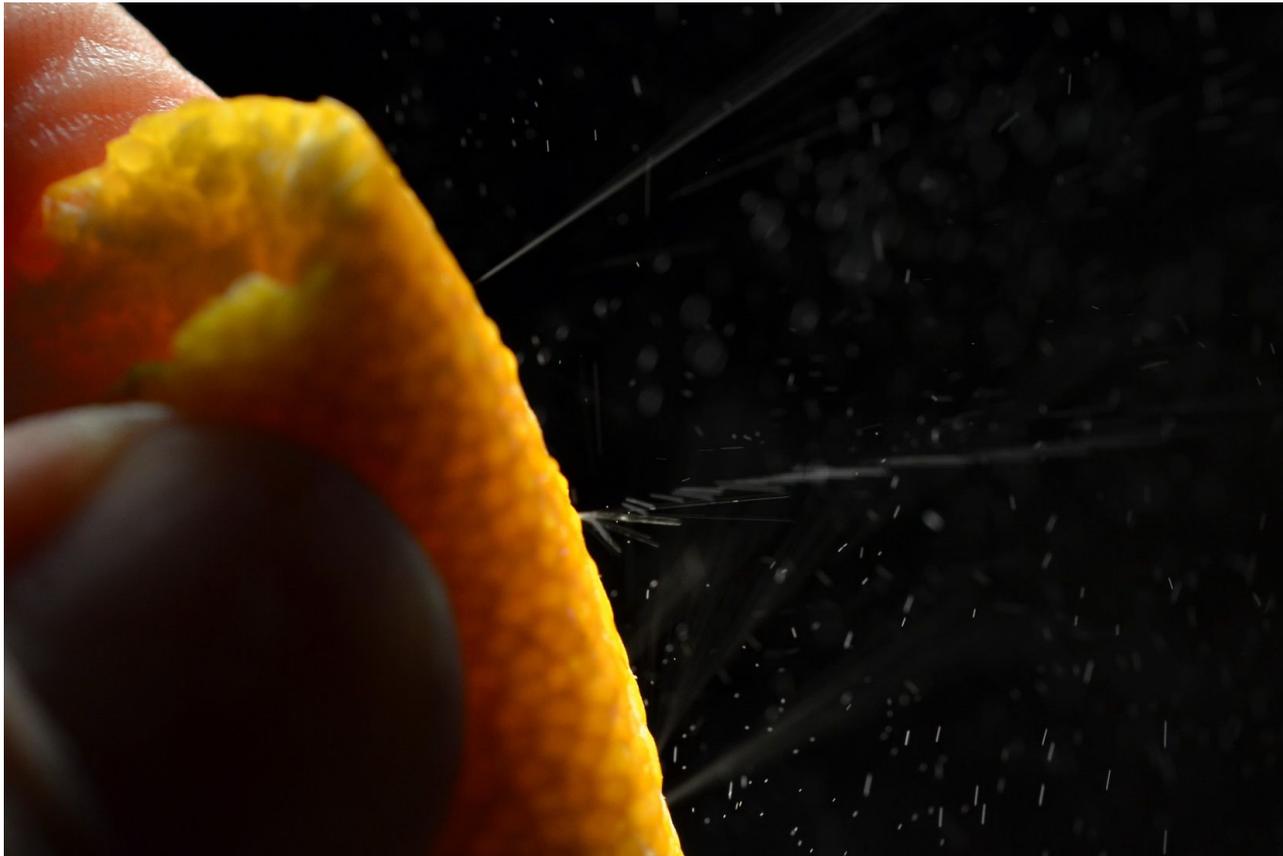


Schwierigkeitsgrad	Materialaufwand	Vorbereitungszeit	Mögliche Gefahren
😊 gering	😊 gering	😊 gering	Spritzendes Orangensöl kann in die Augen geraten



RPI-Wochenende Mühlenrahmede 19.11.2016 - Kindermomente- Experimente

Beispiel [2] „Ballonbiosphäre“





RPI-Wochenende Mühlenrahmede 19.11.2016 - Kindermomente- Experimente

Beispiel [2] „Ballonbiosphäre“

Vorbereitung:

Eine kleine Spielfigur in den nicht aufgeblasenen Luftballon einbringen. Dieses geht unter Verwendung von etwas Speisestärke als Puder etwas besser. Ballon anschließend aufblasen und verknoten. Die kleine Figur befindet sich in der geschützten „Ballon-Biosphäre“.

Einen kleinen Müllbeutel mit einer Auswahl an sauberem gelben Müll füllen. Die Orangenschalen mit beifügen.

Experimentdurchführung:

Die Kinder raten lassen, was der kleinen Figur gefährlich werden könnte, d. h. welcher Gegenstand aus dem Müllbeutel den Luftballon zum Platzen bringen könnte. Die weichen Orangenschalen werden meistens hier nicht als Gefahr für den Ballon gesehen. Einem Kind den Ballon vorsichtig in die ausgestreckten Hände geben und ein Stück Orangenschale in unmittelbarer Nähe zusammen drücken, so dass das in der Schale enthaltene Öl auf die Ballonoberfläche spritzt. Zunächst passiert nichts. Erst nach ein paar Sekunden platzt der Ballon, da das Öl kleine Löcher in die Ballonhaut frisst.



RPI-Wochenende Mühlenrahmede 19.11.2016 - Kindermomente- Experimente

Beispiel [2] „Ballonbiosphäre“

Anregungen für die Übertragung von der Bildhälfte zur Sachhälfte:

Das Ballonbiosphären-Experiment eignet sich besonders zur Veranschaulichung von vermeintlich harmlosen Einflüssen auf unser Leben, die dann doch unsere schützende Hülle zum Platzen bringen kann. Damit kann man Kinder sensibilisieren, dass z.B. auch auf den ersten Blick harmlos wirkende Dinge Gefahren mit sich bringen können.

(z.B. Internetchat mit Unbekannten, Abonnementsfallen u.s.w. sind den meisten Kindern ja auch bekannt)



RPI-Wochenende Mühlenrahmede 19.11.2016 - Kindermomente- Experimente

Beispiel [3] „Flaschenrakete“

Material:

- PET-Mehrwegflasche 1,25 l od. 1,5l (z.B. „Sprite“-Flasche) mit Deckel
- 1 weiterer Flaschendeckel
- Flasche BIO-Ethanol (Baumarkt)
- Anzünder
- Feuerfeste Unterlage
- Feuchtes Handtuch

Werkzeug:

- Bohrmaschine
- Bohrer 7-8 mm Ø



Experiment nur durch Erwachsene selbst durchführen lassen !

Schwierigkeitsgrad	Materialaufwand	Vorbereitungszeit	Gefahren
😊 fortgeschritten	😊 mittel	😊 gering	Feuergefahr beim Hantieren und Anzünden des Bioethanols !



RPI-Wochenende Mühlenrahmede 19.11.2016 - Kindermomente- Experimente

Beispiel [3] „Flaschenrakete“





RPI-Wochenende Mühlenrahmede 19.11.2016 - Kindermomente- Experimente

Beispiel [3] „Flaschenrakete“

Sicherheitshinweise:

Die lokalen Gegebenheiten sind bzgl. des Brandrisikos zu prüfen. Bei Gemeinden mit Teppichboden oder leicht entzündlichen Vorhängen sollte das Experiment auf jeden Fall nach draußen verlegt werden oder auf das Experiment verzichtet werden. Verspritzendes Ethanol kann in die Augen geraten. Die geltenden Brandschutzbedingungen sind zu beachten !



Vorbereitung:

Den Deckel der PET-Flasche mit einem Bohrer 7-8 mm Ø mittig mit einem Loch versehen. Die Flasche muss für das Experiment trocken sein. Feuchtes Handtuch zur Aufnahme auslaufendes bzw. verschüttetes Ethanol bereit halten.



RPI-Wochenende Mühlenrahmede 19.11.2016 - Kindermomente- Experimente

Beispiel [3] „Flaschenrakete“

Experimentdurchführung (Teil 1):

Die Flasche mit nur etwa 2-3 ml BIO-Ethanol füllen (Hinweis : Das ist deutlich weniger als in den Flaschendeckel passen würde). Den zweiten intakten Deckel aufschrauben und die Innenfläche der Flasche mit dem Ethanol durch Schütteln und Schwenken benetzen. Den Deckel abschrauben und die Flasche auf eine geeignete Unterlage legen. Die Kinder auf Abstand bringen!

Besonders darauf achten, dass sich niemand hinter dem Flaschenhals befindet. Den brennenden Anzünder vorsichtig an die Flaschenöffnung führen. Die Flamme des Anzünders wird das Luft- Ethanol-Gemisch zünden. Das Gemisch wird mit einer blauen Flamme schlagartig abbrennen.

Da die Energie aus dem Flaschenhals entweichen kann, wird in den meisten Fällen die Flasche sich nicht großartig fortbewegen. Sofern die Flamme nicht von selbst erlischt (schlecht erkennbar), mit dem feuchten Handtuch die Flamme ersticken.



RPI-Wochenende Mühlenrahmede 19.11.2016 - Kindermomente- Experimente

Beispiel [3] „Flaschenrakete“

Experimentdurchführung (Teil 2):

Die Flasche erneut mit nur etwa 2-3 ml BIO-Ethanol füllen. Den gelochten Deckel aufschrauben und die Innenfläche der Flasche mit dem Ethanol durch Schütteln und Schwenken benetzen. Dabei mit dem Finger das Loch im Deckel verschließen. Zusätzlich noch die Flasche durch kurzes Zusammendrücken mit Luft füllen. Die Flasche flach auf die Unterlage legen und mit dem Flaschenboden in die geplante Flugrichtung ausrichten. Dabei auf die oben genannten Sicherheitshinweise achten. Insbesondere die Kinder wieder auf Abstand bringen und dabei darauf achten, dass sich niemand in der geplanten Flugrichtung befindet. Den brennenden Anzünder vorsichtig an das Bohrloch des Flaschendeckels führen. Auch hier wird die Flamme des Anzünders das Luft- Ethanol-Gemisch zünden. Da die Energie nicht ungehindert entweichen kann, wird diesmal die Flasche in Richtung Flaschenboden lossausen. Dabei kann auch unverbrannter Ethanol freigesetzt werden ! Die Flamme erstickt auch hier in den meisten Fällen von selbst. Die hierbei erzielten Geschwindigkeiten der Flaschenrakete insbesondere auf glatten Untergründen sollten nicht unterschätzt werden. Experiment unbedingt vorher ausprobieren !



Beispiel [3] „Flaschenrakete“

Anregungen für die Übertragung von der Bildhälfte zur Sachhälfte:

Das Experiment eignet sich besonders gut für Einschulungsgottesdienste.

Wer wünscht seinen Kindern nicht einen „raketenmäßigen“ Start in ihre Schulzeit.

Dabei eignet sich der erste Teil, um zu zeigen, dass nicht alles sofort klappen muß und Energie ungenutzt verpuffen kann.

Hierbei kann man die Kinder mit überlegen lassen, warum die Rakete beim ersten Versuch nicht so richtig starten will. Dann den Kindern den Deckel mit dem Loch zeigen. Die begreifen sehr schnell dessen Funktion. Hier ergibt sich die Gelegenheit den Deckel als Bild für Gottes Segen und Beistand in der kommenden Schulzeit zu verstehen.

Dann den zweiten Teil des Experimentes durchführen und einen guten „raketenmäßigen“ Schulstart mit Gottes Segen im Gepäck wünschen.



RPI-Wochenende Mühlenrahmede 19.11.2016 - Kindermomente- Experimente

Beispiel [4] „Kettenreaktion“

Material:

- 1 (Weihnachts-) Dekokette 5 m
- 1 Glas(Vase) mit runden Kanten
Durchmesser ca. > Ø 10 cm
Höhe ca. 15 cm

Werkzeug:

keine

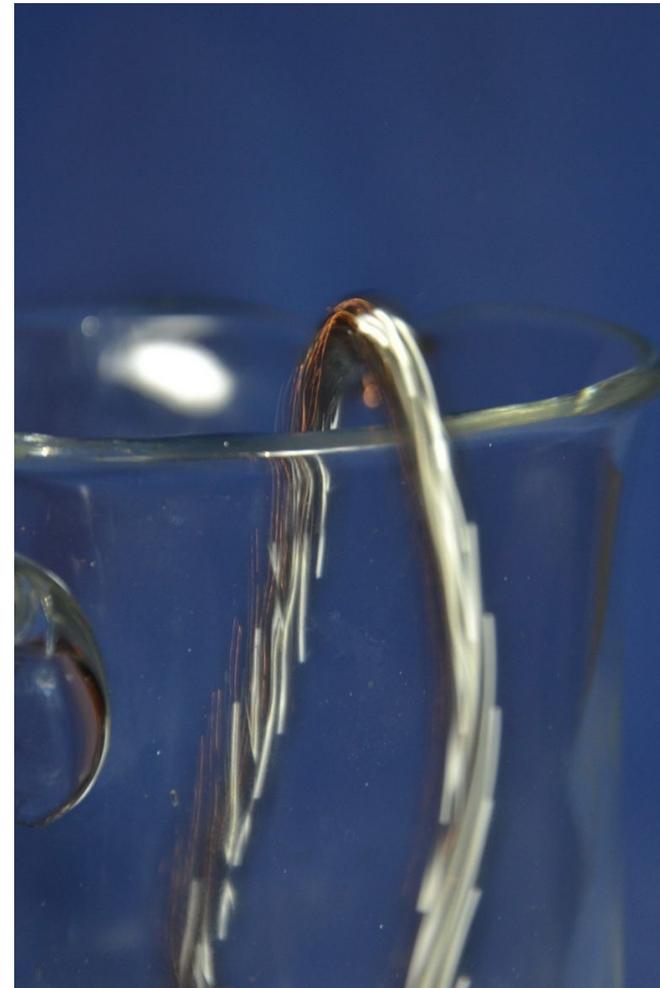


Schwierigkeitsgrad	Materialaufwand	Vorbereitungszeit	Mögliche Gefahren
😊 gering	😊 gering	😊 gering	-



RPI-Wochenende Mühlenrahmede 19.11.2016 - Kindermomente- Experimente

Beispiel [4] „Kettenreaktion“





Beispiel [4] „Kettenreaktion“

Vorbereitung:

-keine-

Experimentdurchführung:

Die Perlenkette wird wie ein Seil in die Vase Schlinge für Schlinge hinein gelegt, bis alles in der Vase aufgerollt ist.

Dann hält man die Vase mit der Kette in einer Hand etwas hoch.

Mit der anderen Hand ca. 10 cm der Kette wieder herausnehmen

und dieses Stück über den Rand nach aussen über den Vasenrand fallen lassen.

Nun sollte die Kette anfangen über den Vasenrand zu springen und sich vollständig aus der Vase selbst herausziehen.

Es ist sozusagen eine Kettenreaktion im wahrsten Sinne des Wortes.



RPI-Wochenende Mühlenrahmede 19.11.2016 - Kindermomente- Experimente

Beispiel [4] „Kettenreaktion“

Anregungen für die Übertragung von der Bildhälfte zur Sachhälfte:

Dieses Experiment eignet sich u.a. auch als Bild für den Themenbereich „Sich von Jesus mitreißen zu lassen“ oder den „Funken überspringen zu lassen“. Man kann das Experiment mit der Kette dazu benutzen, um den Kindern die Schöpferkraft einer Zellteilung zu veranschaulichen. Der Prozess der Zellteilung mit den DNA-Ketten kann hier im Modell gezeigt werden. Dazu verwendet man dann am besten zwei verschiedenfarbige Ketten als DNA-Kettenmodell. Eine Kette verlässt dann „springend“ die Zelle in eine neue leere Vase/Zelle.

Es gibt hier noch viele Möglichkeiten, das Experiment als Bild zu nutzen z.B. als Bild zur Mahnung: Einige falsche Worte, einige Gerüchte und die Katastrophe nimmt ihren Lauf....



RPI-Wochenende Mühlenrahmede 19.11.2016 - Kindermomente- Experimente

Beispiel [5] „Tunnelbahn“

Material:

- 25 m unlackierter Kupferdraht Ø 0,8 -1mm oder versilberter Kupferdraht (z.B. „ebay“)
- min. 4 zylindrische Scheiben-Neodym-Magnete je 5 mm (z.B. „ebay“)
- mit einem Durchmesser von 12 mm
- 1 leistungsfähige Alkali Batterie (Größe AAA)

Werkzeug:

- 1 Rohr ca. 50 cm lang, etwas größer im Durchmesser als die Magnete (z.B. 16 mm)
- z.B. Installationsrohr od. Alurohr (Baumarkt)

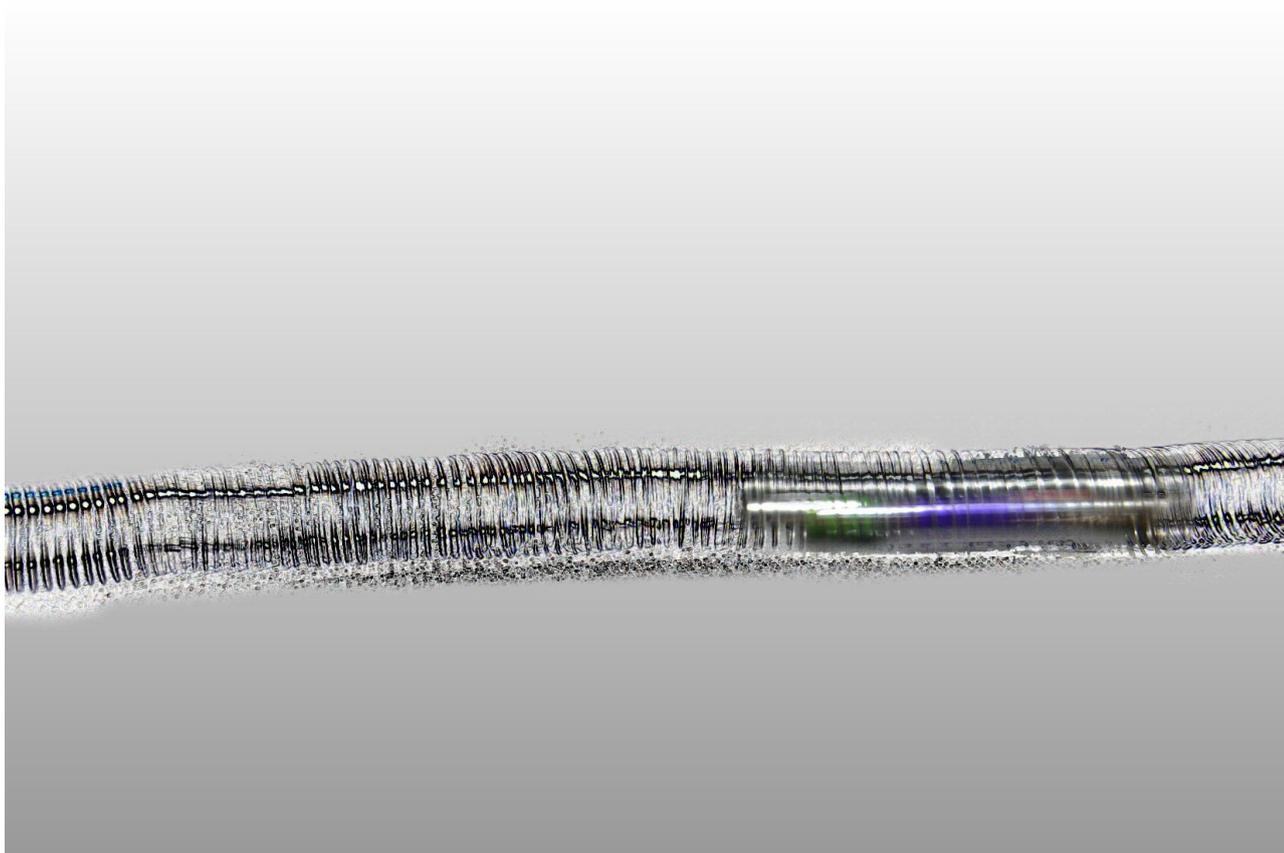


Schwierigkeitsgrad	Materialaufwand	Vorbereitungszeit	Mögliche Gefahren
😊 fortgeschritten	😊 aufwendig	😊 aufwendig	Die starken Magneten können beim Zusammenschnappen zu Quetschungen führen



RPI-Wochenende Mühlenrahmede 19.11.2016 - Kindermomente- Experimente

Beispiel [5] „Tunnelbahn“





Beispiel [5] „Tunnelbahn“

Sicherheitshinweise:

Die starken Neodymmagnete können Geld- und Kreditkarten löschen und Mobiltelefone, Monitore usw. stören.

Vorbereitung:

Der Kupferdraht wird zu einer Spule auf dem Rundrohr straff aufgewickelt. Dabei darauf achten, dass die einzelnen Windungen gleichmäßig nebeneinander liegen und es zu keiner Überlagerung des Drahtes kommt. Bei einer Länge von 25 m dauert dieses etwas und bedarf etwas Geduld. Je zwei Neodym-Magnete auf den Pluspol und den Minuspol der Batterie platzieren.





Beispiel [5] „Tunnelbahn“

Dabei ist auf die Polung der Magnete zu achten (Nordpol / Südpol). Um eine funktionierende „Tunnelbahn“ zu bauen, müssen entweder jeweils die Nordpole oder die Südpole der Magnete gleich zu den beiden Kontaktpolen der Batterie zeigen. Dieses lässt sich einfach prüfen. Die Scheibenmagnete auf die Kante stellen. Sie richten sich nach dem Magnetfeld der Erde aus. Die Seite, die nach Norden zeigt, wird als Nordpol mit einem Edding markiert und die gegenüberliegende Seite als Südpol. Magnete mit dem Südpol auf die Kontakte (Pluspol und Minuspol) stecken. Bei einigen Herstellern kann der Pluspol zu sehr abgerundet sein, so dass die Magnete nicht so gut halten. Einfach etwas plan feilen. Die Tunnelbahn ist nun fertig.

Experimentdurchführung:

Batterie mit den Magneten in die Spule einführen. Sofern die Bahn nicht losfahren sollte und eine leichte Kraft zu spüren ist, einfach die Bahn umdrehen oder an dem anderen Ende der Spule einführen. Die Bahn sollte nun durch den „Spulentunnel“ sausen. Diese Bahn ist an verschiedenen Stellen im Internet unter dem Begriff „Einfachster Elektrischer Zug in der Welt“ zu finden.



Beispiel [5] „Tunnelbahn“

Anregungen für die Übertragung von der Bildhälfte zur Sachhälfte:

Bei dieser Tunnelbahn fließt ein Strom vom Pluspol der Batterie über die dort befindlichen leitenden Magnete in die Spule und von dort über die Magnete am anderen Ende der Batterie in den Minuspol. Somit wird ein Stromkreis geschlossen und eine Kraft auf die Batterie ausgeübt. Vereinfacht ausgedrückt „zieht“ der vordere Magnet und der hintere Magnet „schiebt“.

Das Experiment kann man als Bild vielfältig übertragen.

Lassen auch wir auf uns durch Gottes Liebe eine Kraft wirken, die uns zieht und schiebt, damit wir wie bei einer richtigen Bahn sicher unser Ziel erreichen.

RPI-Wochenende Mühlenrahmede 19.11.2016 - Kindermomente- Experimente



**Vielen Dank für Ihre / Eure
Aufmerksamkeit !**

**Im Anhang befinden sich als weitere Arbeitshilfe
noch 5 weitere Beispiele / Experimente aus
einem ähnlichen Vortrag beim RPI Wochenende 2011**



RPI-Wochenende Mühlenrahmede 19.11.2011 - Kindermomente- Experimente

Beispiel [1] „Filmdosenexperiment“

Material:

- 1 Filmdose
- 1 Brausetablette
(z.B. Multivitamin, Aspirin etc.)
- 2 ml Wasser
- Teller oder Tablett

Werkzeug:

keine

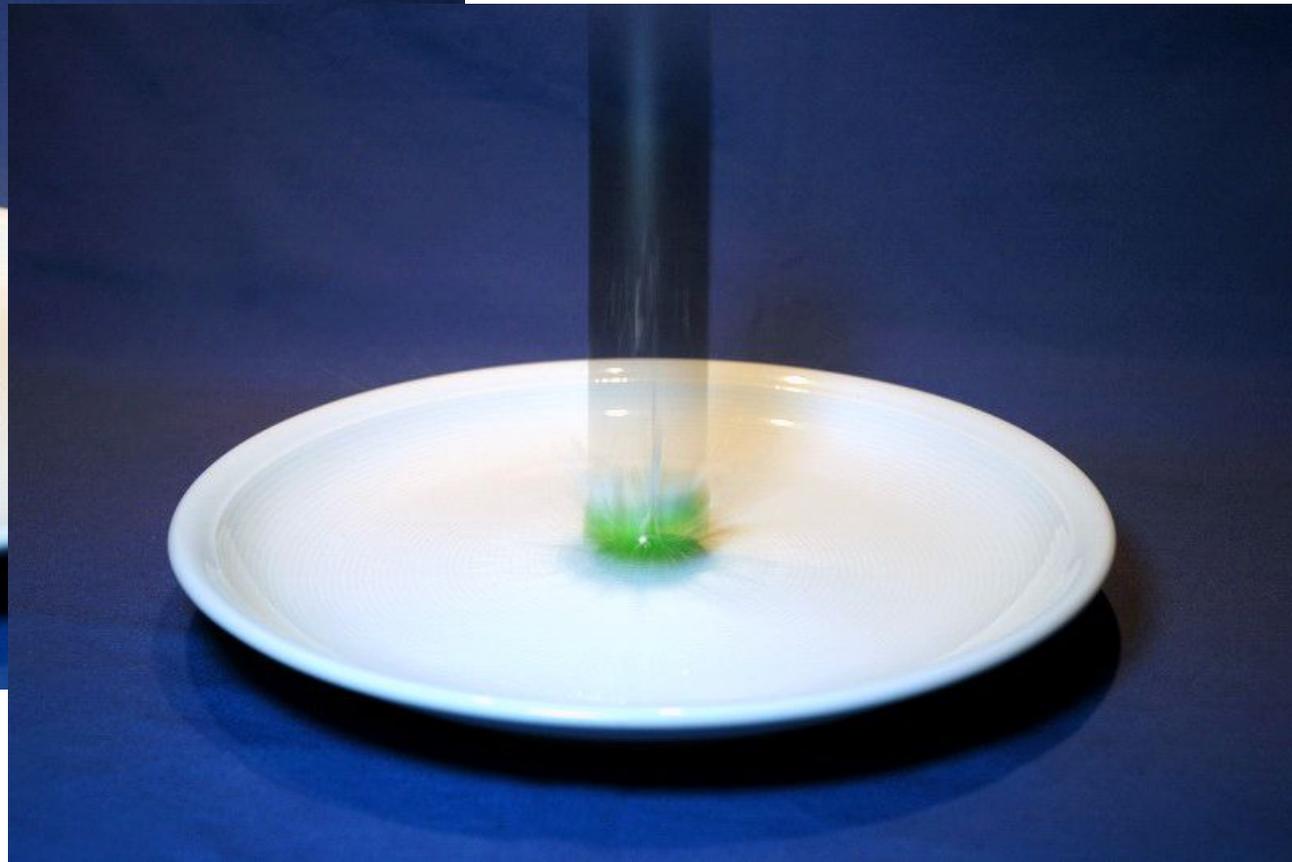
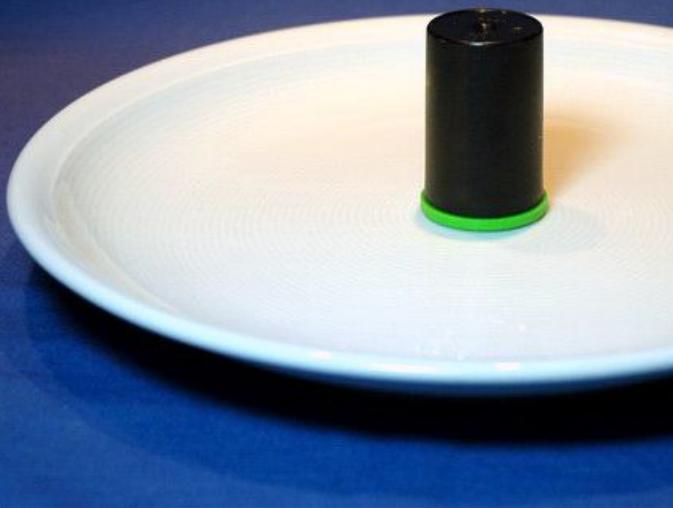


Schwierigkeitsgrad	Materialaufwand	Vorbereitungszeit	Mögliche Gefahren
😊 gering	😊 gering	😊 gering	Spritzende Flüssigkeit, auf Lampen in der Decke achten.



RPI-Wochenende Mühlenrahmede 19.11.2011 - Kindermomente- Experimente

Beispiel [1] „Filmdosenexperiment“





Beispiel [1] „Filmdosenexperiment“

Experimentdurchführung:

Filmdose vor Beginn mit dem Wasser füllen, so dass der Boden leicht bedeckt ist. ¼ Brausetablette hinzufügen, Deckel schnell dicht schließen, umdrehen und mit dem Deckel nach unten auf den Teller stellen. Nach ca. 30 Sek. entlädt sich der entstehende Druck (Kohlensäure) mit einer kleinen Explosion. Die Dose fliegt ca. 2-3 m hoch.

Anregungen für die Übertragung von der Bildhälfte zur Sachhälfte:

Das Experiment eignet sich für Geschichten rund um aufgestauten Frust und Hass, für entgleiste Emotionen, aber auch für Geschichten über den Druck in der Schule oder in der Ausbildung. Die Dose kann als Bild für unser Herz herangezogen werden, das durch den Konflikt (Reaktion) von Gewissen (Wasser) und Hass (Brausetablette) irgendwann dem Druck nicht mehr standhält und hochgeht.



RPI-Wochenende Mühlenrahmede 19.11.2011 - Kindermomente- Experimente

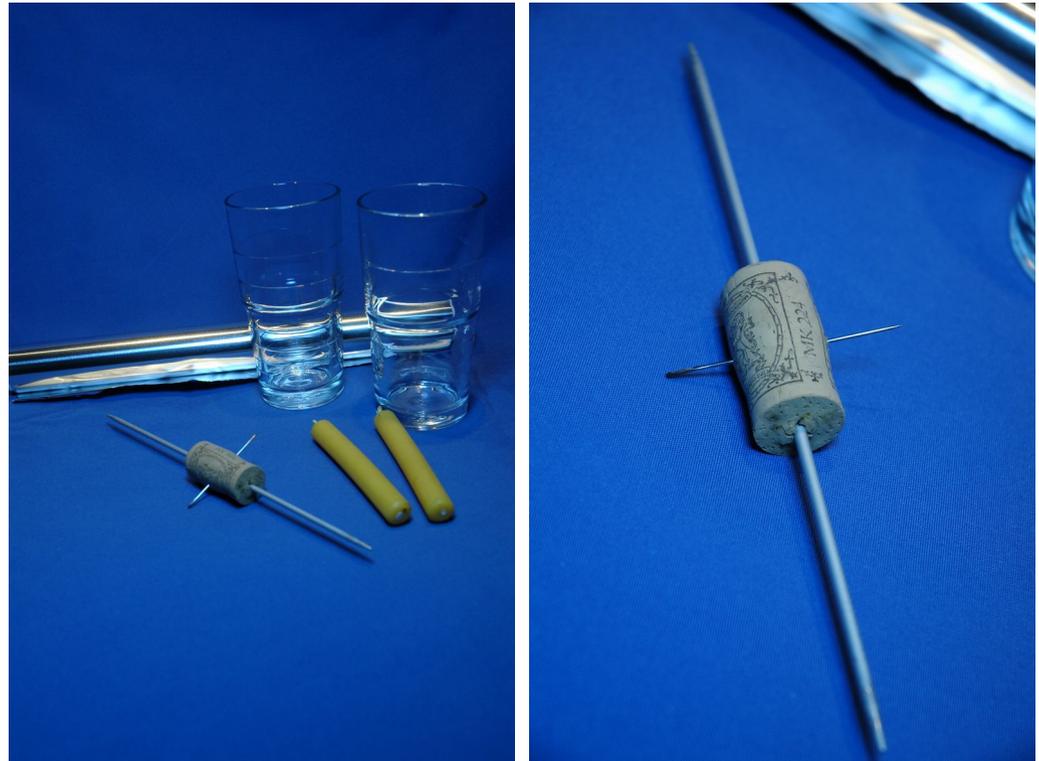
Beispiel [2] „Kerzenwippe“

Material:

- 2 „Weihnachtsbaumkerzen“
- 1 Korken
- 1 Stricknadel
- 1 lange Nähnadel
- 2 Trinkgläser 20 od. 30 cl
- feuerfeste Unterlage od. Alufolie
- Anzünder od. Feuerzeug

Werkzeug:

Zange

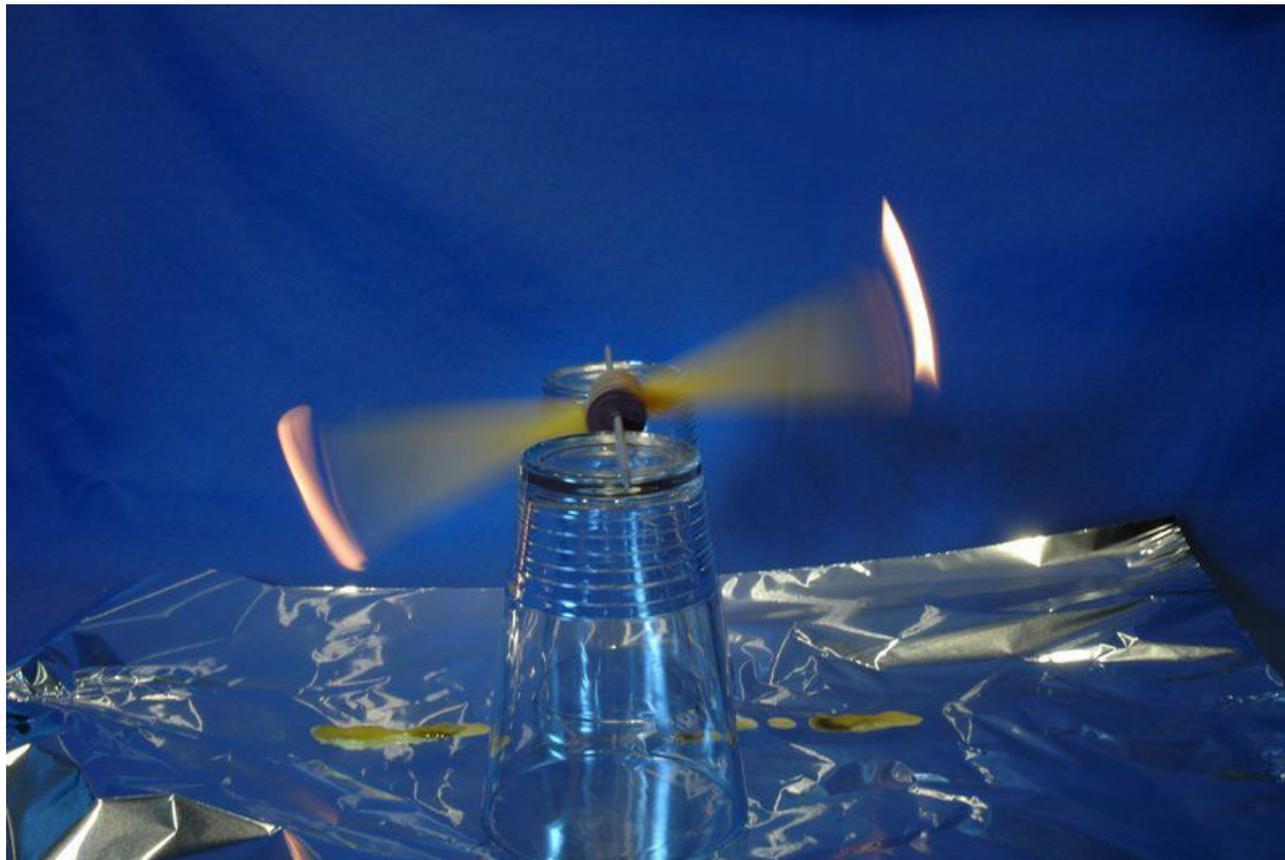


Schwierigkeitsgrad	Materialaufwand	Vorbereitungszeit	Mögliche Gefahren
😊 gering	😊 gering	😊 gering	Brandgefahr, Verbrennungen, tropfendes Wachs, stechen mit der Nähnadel.



RPI-Wochenende Mühlenrahmede 19.11.2011 - Kindermomente- Experimente

Beispiel [2] „Kerzenwippe“





RPI-Wochenende Mühlenrahmede 19.11.2011 - Kindermomente- Experimente

Beispiel [2] „Kerzenwippe“

Experimentdurchführung:

Die Stricknadel der Länge nach mittig durch den Korken stechen, bis auf beiden Seiten zwei gleich lange Enden aus dem Korken ragen. Nähnaedel mit Hilfe der Zange genauso um 90° versetzt durch den Korken stechen. Die herausstehenden Enden der Nähnaedel nacheinander mit dem Feuerzeug erhitzen und jeweils eine Kerze mit den Ende auf die Nadelspitzen stecken. Gläser mit ein wenig Abstand und mit der Öffnung nach unten auf eine feuerfeste Unterlage / Alufolie stellen. Die Kerzenwippe mit den Stricknadelenden auf die beiden Gläser legen. Danach die Kerzen anzünden. Die Kerzenwippe beginnt sich zu bewegen und pendelt auf und ab. Immer die schwerere Kerze pendelt nach unten, bis die Flamme, die nun aufgrund des Winkels näher an das Kerzenwachs kommt, soviel Wachs abgeschmolzen hat, dass nun die gegenüberliegende Kerze schwerer geworden ist. Nun pendelt diese Kerze nach unten und der Vorgang wiederholt sich immer hin und her, bis die Kerzen abgeschmolzen sind.



Beispiel [2] „Kerzenwippe“

Anregungen für die Übertragung von der Bildhälfte zur Sachhälfte:

Die Kerzenwippe eignet sich für alle Bilder, die wiederholende Situationen beinhalten. Zum Beispiel Geschichten um das Geben und Nehmen, Geschichten über das Teilen. Es eignet sich auch z.B. um als Bild für Vergebung zu dienen. Wenn ich mich auf die Knie beuge und um Vergebung bitte (eine Kerze unten), so wird Gott mir meine Sünden vergeben, die Last wird von mir genommen und Gott wird meine Sünden ins „Wachsmeer“ (andere Kerze unten) versenken/tropfen.



RPI-Wochenende Mühlenrahmede 19.11.2011 - Kindermomente- Experimente

Beispiel [3] „Nagelstatik“

Material:

- 13 große Nägel (z.B. 7x210 mm aus dem Baumarkt)
- 1 Stück Kantholz od. Balkenstück ca. 10x10x15 cm

Werkzeug:

- Bohrmaschine
- Bohrer im Durchmesser der Nägel



Schwierigkeitsgrad	Materialaufwand	Vorbereitungszeit	Mögliche Gefahren
😊 mittel	😊 mittel	😊 gering	Gefahren beim Bohren



RPI-Wochenende Mühlenrahmede 19.11.2011 - Kindermomente- Experimente

Beispiel [3] „Nagelstatik“





RPI-Wochenende Mühlenrahmede 19.11.2011 - Kindermomente- Experimente

Beispiel [3] „Nagelstatik“

Experimentdurchführung:

Einer der 13 Nägel wird ein Stück in das vorgebohrte, senkrechte Loch in der Mitte des Holzklotzes gesteckt. Nun soll von den Kindern versucht werden, die anderen 12 Nägel ohne Hilfsmittel auf dem Kopf des stehenden Nagels zu stapeln. Mit dem ersten Nagel wird das relativ einfach gelingen, mit den anderen wird das jedoch ziemlich schwierig. Es kommt auf den richtigen Kniff an. Es muss zunächst ein statischer Verbund zwischen den 12 Nägeln entstehen. Der untere Nagel dient als Auflager für 10 der 12 Nägel. Diese hängen später mit dem Kopf an dem unteren (Verbund-) Nagel. Den eigentlichen Verbund bildet dann der obere Nagel. Nun wird dieser Verbund mit beiden Händen rechts und links an den beiden Verbundnägeln angehoben und auf dem Schwerpunkt des Verbundes auf dem stehenden Nagel abgelegt. Der Schwerpunkt liegt ungefähr in der Mitte der 10 hängenden Nägel.



RPI-Wochenende Mühlenrahmede 19.11.2011 - Kindermomente- Experimente

Beispiel [3] „Nagelstatik“

Anregungen für die Übertragung von der Bildhälfte zur Sachhälfte:

Das Holz symbolisiert ein Stück vom Kreuz Jesu. Der eingeschlagene Nagel soll für Jesus und sein Opfer stehen. Dieser Nagel trägt dann seine 12 Jünger und im übertragenen Sinne dann die Gemeinde. Das nun aber alle von Jesus getragen werden können setzt voraus, dass alle im Verbund zusammenhalten. Hier gibt es Parallelen zu unseren Gemeinden. Einer muss sich unten quer legen und viele andere tragen. Auch der obere Nagel muss sich quer legen und für den notwendigen Ausgleich im Verbund sorgen.



RPI-Wochenende Mühlenrahmede 19.11.2011 - Kindermomente- Experimente

Beispiel [4] „Hover-Craft“

Material:

- 1 CD
- 1 Verschluss einer Energie-Drink- Flasche
- 1 Ballon
- 1 Papierstreifen 3 x 10 cm

Werkzeug:

- Heißklebepistole
- Schere



Schwierigkeitsgrad	Materialaufwand	Vorbereitungszeit	Mögliche Gefahren
😊 mittel	😊 gering	😊 gering	Verbrennungen mit der Heißklebepistole



RPI-Wochenende Mühlenrahmede 19.11.2011 - Kindermomente- Experimente

Beispiel [4] „Hover-Craft“





Beispiel [4] „Hover-Craft“

Experimentdurchführung:

Mit Hilfe einer Heißklebepistole den Flaschenverschluss einer Energie-Drink-Flasche mittig über das Zentrierloch einer CD kleben. Wichtig ist hierbei, dass der Kleber rundherum aufgetragen wird, damit der Flaschenverschluss dicht mit der CD abschließt. Das Ventil des Flaschenverschlusses schließen. Den Ballon aufblasen, das Ende 2-3 mal verdrehen und über das Mundstück des Ventils stülpen. Der Ballon entdreht sich nach dem Loslassen wieder. Den Papierstreifen an zwei gegenüberliegenden Längsseiten bis zur Hälfte einschlitzen und wie eine Manschette um den Ballonhals zur Stabilisierung legen. Nun ist die CD-Hover-Craft startbereit. Die CD-Hover-Craft auf einen großen Tisch oder auf einen glatten Boden (Parkett oder Fliesenboden) legen und das Ventil öffnen. Die Luft aus dem Ballon strömt durch das Zentrierloch der CD und hebt diese ein kleines Stück an. Es entsteht ein Luftkissen. Die CD-Hover-Craft kann nun mit einem leichten Schubs ganz leicht bewegt werden und gleitet auf dem Luftpolster, bis die Luft aus dem Ballon verbraucht ist.



Beispiel [4] „Hover-Craft“

Anregungen für die Übertragung von der Bildhälfte zur Sachhälfte:

Das Experiment eignet sich besonders für den Themenbereich „Glaube, der Berge versetzt“. Wenn nur fest daran geglaubt wird, so unsere Erwartungshaltung, dann wird Gott sich unserer Probleme annehmen und unsere Probleme einfach verschwinden lassen. Unsere Erfahrungen zeigen uns aber oft, dass Gott die Berge an Problemen, vor denen wir stehen, einfach nur ein kleines Stück anhebt. Dann ist es uns mit unserer wenigen Kraft möglich, die Berge an Problemen ganz leicht aus dem Weg zu räumen wie bei der Cover-Craft-CD.



RPI-Wochenende Mühlenrahmede 19.11.2011 - Kindermomente- Experimente

Beispiel [5] „Kerzenheber“

Material:

- 1 flache Kerze Ø 3- 4 cm
oder Teelicht
- 1 Glas-Vase mit einem
Halsdurchmesser etwas > Kerze
- 1 gr. Teller
- 100 ml roter Saft

Werkzeug:

Anzünder od. Feuerzeug



Schwierigkeitsgrad	Materialaufwand	Vorbereitungszeit	Mögliche Gefahren
😊 gering	😊 gering	😊 gering	Verbrennungen mit dem Anzünder



RPI-Wochenende Mühlenrahmede 19.11.2011 - Kindermomente- Experimente

Beispiel [5] „Kerzenheber“





RPI-Wochenende Mühlenrahmede 19.11.2011 - Kindermomente- Experimente

Beispiel [5] „Kerzenheber“

Experimentdurchführung:

In einen Teller die 100 ml roten Saft schütten. Die Kerze in die Mitte des Tellers setzen und anzünden. Ggf. hier die Beispielgeschichte erzählen, (s. Bildteil). Vase schnell über die brennende Kerze stülpen und absetzen. Es entweichen hierbei ggf. ein paar Luftblasen. Danach beginnt der Flüssigkeitsspiegel innerhalb der Vase zu steigen. Die Kerze beginnt aufzuschwimmen und erlischt. Der Flüssigkeitsspiegel steigt noch ein wenig und bleibt dann stehen (ca. 2-4 cm über dem Stand der Flüssigkeit außerhalb der Vase).



RPI-Wochenende Mühlenrahmede 19.11.2011 - Kindermomente- Experimente

Beispiel [5] „Kerzenheber“

Anregungen für die Übertragung von der Bildhälfte zur Sachhälfte:

Mit diesem Experiment kann man zeigen, was passiert, wenn man den „Boden unter den Füßen verliert“. Zunächst sollte man die Kinder befragen, wer schon schwimmen kann. Danach kann man die Kinder an die Bildhälfte heranzuführen und fragen, ob sie sich vorstellen können, dass man in einer flachen Pfütze schwimmen muß, um nicht zu ertrinken.

Nun kann man folgende Beispielgeschichte erzählen:



RPI-Wochenende Mühlenrahmede 19.11.2011 - Kindermomente- Experimente

Beispiel [5] „Kerzenheber“

Beispielgeschichte für den „Kerzenheber“:

Sven (symbolisiert durch die Kerze) ist ein begeisterter Fußballspieler. Auf dem Schulweg trifft er seinen besten Schulfreund Malte. Malte erzählt ihm voller Stolz, dass er endlich sein Fußballbilderalbum von der letzten EM vollständig hat, da ihm sein Cousin Jannis einen ganzen Haufen doppelter Bilder geschickt hat. Sven ist ganz neidisch, da ihm auch nur noch ein paar Bilder zu einem kompletten Album fehlen. Und nun bietet Malte ihm die übrig gebliebenen Bilder an, zu einem absoluten Freundschaftspreis von 3 €. Ein absoluter Glücksfall. Das Angebot ist super verlockend, da genau die Bilder dabei sind, die ihm noch fehlen. Die Sache hat nur einen Haken, Sven ist pleite, da er sich gerade neue Fußballschuhe gekauft hat und es erst in drei Wochen wieder Taschengeld gibt. Und wenn er Malte die Fußballbilder nicht abkauft, dann will Malte doch tatsächlich die Bilder an Linus den Oberstreber verkaufen. Der hat doch sowieso schon alles. Mama anpumpen geht nicht, die findet Fußballbilder doof und viel zu teuer. Oma kann er auch nicht anpumpen, die ist auf Busreise. Und wenn er sich die 3 € aus der Haushaltskasse nimmt, sozusagen „leiht“ bis es wieder Taschengeld gibt ? Nein das geht auch nicht, dass würde Mama sofort merken. Was wäre denn, wenn er Mama erzählt, dass für den Schulausflug zur Feuerwehrwache nächste Woche jeder 3 € für den Bus mitbringen muss. Ja, denkt Sven sich, das ist ein guter Plan. Und wenn ich wieder Taschengeld habe, dann gebe ich Mama das Geld wieder und erzähle, dass der Bus nicht gebraucht wurde und wir das Geld zurückbekommen gaben. Der Plan könnte funktionieren. Sven bekommt das Geld und kauft die Bilder. Es ist sehr zufrieden, dass Album ist endlich komplett. Naja, Mama so anzuflunkern, da war ihm nicht so ganz wohl, aber es hat ja geklappt.



RPI-Wochenende Mühlenrahmede 19.11.2011 - Kindermomente- Experimente

Beispiel [5] „Kerzenheber“

Beispielgeschichte für den „Kerzenheber“:

Einen Tag später erzählt Mama ihm, dass sie die Mutter von Lisa getroffen hat. Die wusste aber nichts von den 3 € für den Schulausflug. Sven kommt ins Schwitzen. Ach weisst du Mama sagt Sven, die Lisa ist immer so verpeilt, die hat das bestimmt wieder vergessen. Die hat auch als Einzige noch nicht bezahlt. Damit ist Mama zufrieden. Puhh denkt Sven sich, das war knapp.

Eine Woche später erzählt Mama Sven, dass sie bei der Klassenlehrerin, Frau Kottsiepe zum Elternsprechtag war. Und die wusste nichts vom Geld für den Bus.....

Hier die Vase über die Kerze stülpen.....

Was passiert mit Sven ?

Wie bekommt Sven wieder Boden unter die Füße ?

Wird ihm seine Mama verzeihen ?

Verzeiht uns Gott auch, wenn wir Dummheiten bauen ?

Hinweis: Diese Geschichte und alle handelnden Personen sind frei erfunden. Jegliche Ähnlichkeit mit lebenden oder realen Personen wären rein zufällig.