

## **Forscherforum 2017**

**Klasse 7b**

### **Behrens, Lara; Bischof, Ann-Kathrin; Reimann, Larissa Kann der Tastsinn so beeinflusst werden, dass er falsche Informationen liefert?**

Wir haben uns mit dem Thema Tastsinn beschäftigt und ob man ihn so beeinflussen kann, dass er falsche Informationen liefert. Zuerst haben wir uns ein Thema überlegt und was uns daran interessiert zu erforschen. Dann mussten wir nur noch ein Experiment finden, welches die Frage beantwortet. Wir haben uns für ein Experiment entschieden, bei dem man seine Hände für 30 sek. in eine Schüssel mit kaltem Wasser und Eiswürfeln halten muss. Danach muss man versuchen mehrere Stecknadeln aufzuheben. Dies ist nicht so leicht, da die Sensibilität der Rezeptoren durch die Kälte so geschwächt wurden, dass die Finger die Nadeln kaum spüren können.

### **Annuß, Greta; Rühle, Paula; Tüfekci, Gamze Klebstoff**

Wir haben uns mit der Frage „Warum klebt Klebstoff?“ beschäftigt. Dazu haben wir ein Plakat gemacht auf dem wir diese Frage beantwortet haben. Außerdem haben wir ein Modell gebaut, an dem der Vorgang des Klebens gezeigt wird. Bei uns könnt ihr auch noch zusätzlich selbst Klebstoff herstellen und diesen testen. Wenn euch der Klebstoff gut gefallen hat, könnt ihr euch ein Rezept mit nach Hause nehmen.

### **Jatzkowski, Henrik; Küçük, Taha Can; Vegnereja, Narthanan Handystrahlung**

Wir wollen zeigen, dass Handystrahlung nicht ungefährlich ist. Unsere Gruppe hat eine Tabelle angefertigt, in dem man die Strahlungen der Flaggschiff-Geräte vergleichen kann. Wir haben außerdem Tipps erstellt, um Strahlungen im Alltag zu minimieren. Außerdem haben wir vor, einen Geigerzähler auszuleihen, um Strahlungen des eigenen Gerätes vor Ort zu messen.

### **Abbenhaus, Jan; Menzebach, Leonhard; Weber, Til Bendix Wie funktioniert der Elektromotor?**

Wir beschreiben wie der Elektromotor funktioniert und wo er gebraucht/verwendet wird. Dies veranschaulichen wir an einem Beispiel mit einem Lego-Propeller. Die Beispiele für die Verwendung des Elektromotors sind: Elektroauto, Ventilator und Bohrer.

**Kücük, Nazra; Pawlinka, Amelie; Schöttler, Viola**  
**Wie entsteht ein Regenbogen?**

Wir haben uns mit dem Thema „Wie entsteht ein Regenbogen?“ beschäftigt. Außerdem haben wir noch zwei andere Regenbogenarten behandelt; nämlich dem Mondregenbogen und dem Nebenbogen.

Wir nehmen Seifenblasen um den Regenbogen zu demonstrieren, und dort erkennt man die Farben des Regenbogens deutlicher als bei fast allen anderen Versuchen. Auf unserem Plakat sind außerdem die Farben und noch andere Regenbogenarten genannt, wir erklären auf dem Plakat auch wie ein Nebenbogen entsteht

**Bierhoff, Len; Schmieder, Joshua; Wiese, Fabian**  
**Wie kann man mit Wasser Strom erzeugen?**

Wir möchten mithilfe von Wasser eine Lampe zum Glühen bringen. Für dieses Vorhaben haben wir ein Wasserrad, Wasser, eine Pumpe, eine Behälter, einen Dynamo, eine Lampe und ein Rohr benötigt. Das Wasser führen wir durch das Rohr, worin das Wasserrad befestigt ist. Das Wasser treibt das Wasserrad an, welches sich dann dreht und somit den Dynamo antreibt. Dadurch wird die Drehenergie in elektrischen Strom umgewandelt, wodurch die Lampe leuchtet. Das Wasser, was in dieser Zeit weiter geflossen ist läuft in einen Behälter, wo die Pumpe es wieder an den Anfang befördert.

**Schally, Cassandra**  
**Was ist ein Salzkristall?**

Ich habe das Thema Salzkristalle ausgewählt. Ich habe mich dafür entschieden, weil ich selber Kristalle besitze und mehr darüber erfahren wollte. Dafür habe ich verschiedene Versuche gemacht um herauszufinden wie sich Kristalle bilden und ob sie verschiedene Formen haben können, was die Teilchen in dem Salzkristall so fest zusammen hält, ob Kristalle unterschiedlich hart sind, warum manche Salzkristalle von Natur aus bunt sind und wo man Salzkristalle in unserem Alltag findet.

**Beukenberg, Lisa; Elbert, Lara**  
**Das Ei**

Unser Thema ist das Ei. Unsere Frage ist: „Wie viel hält eine Eierschale aus?“ und zwar legt man, wie der Name schon sagt, ein Ei für 24-48h in ein Glas Essig. Da Essig eine Säure (Konservierungsmittel) ist, wird die Eierschale, welche Kalziumcarbonat enthält, „angegriffen“. Durch den Essig wird die Eierschale zersetzt und löst sich auf. Während das Ei im Essig ist bilden sich nach kurzer Zeit kleine Bläschen um die Eierschale. Hierbei handelt es sich um Kohlenstoffdioxid, welches an der Kalkschale freigesetzt wird. Nach einem bis zwei Tagen wird das Eigelb und das Eiweiß nur noch von dem Eihäutchen zusammengehalten.

**Beer, Luca**

## **Taschenwärmer Experiment**

Die Idee kam im Winter bei der Frage „Wie funktionieren eigentlich Taschenwärmer?“ Dabei überlegte ich mir, es müsse doch möglich sein, solche Handwärmer auch selbst zu bauen. So hätte man bei Kälte auch ohne Handschuhe immer warme Hände. In meinem Projekt möchte ich erklären wie ein Taschenwärmer funktioniert und versuchen Taschenwärmer selber herzustellen.

**Erol, Miray; Kopmann, Sophie; Thrun, Lilly**

## **Schwebende Ölkugel - Warum schwebt Öl in einem Wasser-Spiritusgemisch?**

In unserem Experiment geht es um die Oberflächenspannung und Dichte von Flüssigkeiten (Wasser, Brennspritus und Öl). Wir haben in einem hohen Glas ein Gemisch aus Wasser und Brennspritus hergestellt. Als wir das Öl vorsichtig am Rand des Glases hinzugegeben haben bildete sich nach etwa 5 Minuten eine schwebende Ölkugel. Mit Brennspritus kann man die Tauchtiefe der Ölkugel verändern. Den Grund für diese Beobachtung haben wir auf unserem Plakat beantwortet. Dieses werden wir in einem kleinen Experiment darstellen.

**Haparta, Finjas; Maywald, Elias; Rix, Christoph**

## **Was kann man mit einer Elektrolyse machen?**

Wir wollen zeigen, wie man mithilfe einer Elektrolyse Energie speichern kann. Außerdem erklären wir, wie man aus den Produkten der Elektrolyse (Wasserstoff/Sauerstoff) wieder Energie (Elektrischer Strom) gewinnen kann. Aber wir zeigen auch die Prinzipien der Galvanisierung (z.B. verkupfern, versilbern). Wie man damit einen Spiegel herstellen könnte.

**Pawlus, Julia Veronica**

?