



Experiment des Monats

Seit diesem Schuljahr gibt es an der GS St. Martin ein sogenanntes „Experiment des Monats“. Die Grundschüler sollen anhand einfacher Experimente in die Welt des naturwissenschaftlichen Arbeitens eingeführt werden.

Die Zeit des Lockdowns im vergangenen Schuljahr nutzten die Lehrkräfte, um verschiedene Schulentwicklungsansätze weiter zu vertiefen.

Beim Experiment des Monats sollte vom Lehrplan unabhängige Themen, die die Schüler in der Freiarbeit oder im Rahmen des Ganztagsangebots selbstständig durchführen können.“ Eine Arbeitsgruppe von sechs Lehrkräften beschäftigte sich daher mit kindgerechten Experimenten im Grundschulalter. So wurden pro Monat je ein Experiment für die erste und zweite Jahrgangsstufe sowie die dritte und vierte Jahrgangsstufe ausgearbeitet.

Jeder Versuch ist analog aufgebaut und an die Phasen eines Experiments der weiterführenden Schulen angelehnt: Benötigte Materialien, Beschreibung des Experiments, Äußern von Vermutungen, Durchführung, Beschreibung der Beobachtungen und Erklärung sind Bestandteile jedes Versuchs.

In diesem Schuljahr konnte dann endlich mit den ersten Experimentierkisten gestartet werden - auch wenn sich die Durchführung auf Grund der strengen Hygienevorschriften des Infektionsschutzgesetzes etwas schwieriger darstellt als geplant.



Experiment für die
Jahrgangsstufen 1/2:

Der Luftballon

Experiment: Der Luftballon



Du benötigst: eine Glasflasche, heißes Wasser,
kaltes Wasser, einen kleinen Eimer und einen
Luftballon



Fülle den Eimer etwa zur Hälfte mit
kaltem Wasser.
Schütte heißes Wasser in die Flasche. Warte
ungefähr eine Minute lang und gieße das
heiße Wasser anschließend wieder aus.

Stülpe nun schnell den Luftballon über die
Flaschenöffnung.
Halte die Flasche anschließend ins kalte
Wasser.

Erklärung zum Experiment: Der Luftballon

Das ist passiert:
Der Luftballon wird in die Flasche hineingesaugt.

Erklärung:
In der leeren Flasche befindet sich Luft. Durch das heiße Wasser wird
die Flasche und somit die Luft darin zuerst erhitzt. Durch das kalte
Wasser wird sie später wieder abgekühlt.
Warme Luft benötigt mehr Raum als kalte Luft. Das heißt, dass
warme Luft ein größeres Volumen als kalte Luft hat.
Wenn sich warme Luft abkühlt, zieht sie sich also zusammen.
Sie verringert ihr Volumen.
Dadurch wird in der Flasche Platz frei. Die Außenluft drängt in die
Flasche hinein, um diesen freigewordenen Raum zu füllen.
Dabei drückt die Außenluft den Ballon in die Flasche hinein.

Experiment für die
Jahrgangsstufen 3/4:
Backpulver & Essig



**Experiment:
Backpulver und Essig**



Du benötigst: eine Flasche, einen Eimer, Essig, Wasser, Spülmittel und Backpulver



Stelle die Flasche in den Eimer.

Mische in der Flasche 200 ml Wasser, 100 ml Essig und einige Spritzer Spülmittel.

Schütte nun ein Päckchen Backpulver in die Flasche.

Bildtext: Fotostudio www.gutenberg.de

**Erklärung zum Experiment:
Backpulver und Essig**

Das ist passiert:

Der Flascheninhalt beginnt kräftig zu sprudeln und quillt anschließend aus der Flasche heraus.

Erklärung:

Wenn Backpulver, Essig und Wasser vermischt werden, wird eine heftige Reaktion ausgelöst. Es entsteht ein Gas, das Kohlendioxid heißt. Das Gas bringt das Spülmittel zum Schäumen.

weitere Information für Experiment-Profis:

Flüssigkeiten haben sogenannte pH-Werte. Diese besagen, ob eine Flüssigkeit eine Säure (wie Essig) oder eine Lauge (wie Backpulver) ist. Backpulver und Essig haben sehr verschiedene pH-Werte und reagieren deshalb heftig miteinander.