

Name:

Datum:

### Schritt 1: Stellt eine Frage und formuliert Hypothesen

## Wie kannst du mit Hilfe von Natron und Essig eine Rakete steigen lassen?



Du hast mit deiner Klasse vielleicht schon erfahren, wie du mit Essig und Natron einen Luftballon aufblasen kannst, ohne zu pusten.

Mit der gleichen chemischen Reaktion kannst du auch eine Rakete steigen lassen.

Zum Bau der heutigen Rakete hast du leere PET-Flaschen, Bleistifte, Korken, Cutter und Panzertape zur Verfügung.

Wie würdest du vorgehen, um daraus eine Rakete herzustellen?

Wie kriegst du sie dazu, abzuheben?

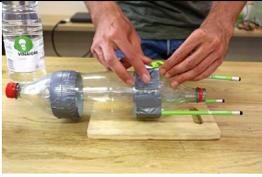
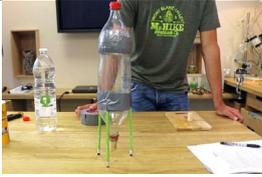
Besprich dies mit deiner Banknachbarin oder deinem Banknachbarn und schreibt/zeichnet eure Ideen auf.



Name:

Datum:

### Schritt 2: Führt das Experiment durch

	1) Schneide den „Kopf“ einer PET-Flasche mit dem Cutter ab (etwa 15 cm unter dem Verschluss).		8) Falte die untere Öffnung zu und klebe sie mit dem anderen Klebestreifen fest.
	2) Schiebe diesen abgeschnittenen „Flaschenkopf“ über den Boden der anderen PET-Flasche und klebe ihn mit Panzertape fest.		9) Stich die Hülse nun in den Flaschenhals. Ein kleines Stück sollte noch herausragen.
	3) Klebe die Bleistifte in ungefähr gleichem Abstand am Boden der ganzen PET-Flasche fest, so dass die Bleistifte etwa 5 cm überstehen.		10) Zieh den Stift vorsichtig heraus und schlag den überstehenden Rand um.
	4) Kontrolliere, ob deine Rakete so stehenbleibt. Wenn nötig, rück die Bleistifte noch etwas zurecht.	<b>11) Begib dich mit der fertigen Rakete, dem Korken und dem Natron ins Freie. Um die Rakete steigen zu lassen, musst du folgendermaßen vorgehen:</b>	
	5) Fülle etwa 200 ml Essig in die Rakete.		12) Gib vorsichtig einen guten Schuss Natron in deine Hülse.
	6) Schneide ein Viertel eines Stücks Küchenpapier aus.		13) Verschließe die Rakete mit dem Korken.
	7) Umhülle den Stift mit deinem Stück Küchenpapier und befestige es mit dem Klebestreifen.		14) Dreh sie erst jetzt um und stelle sie schnell auf den Boden. Entferne dich augenblicklich einige Meter.

### Schritt 3: Beobachtet was passiert

---

---

---

---