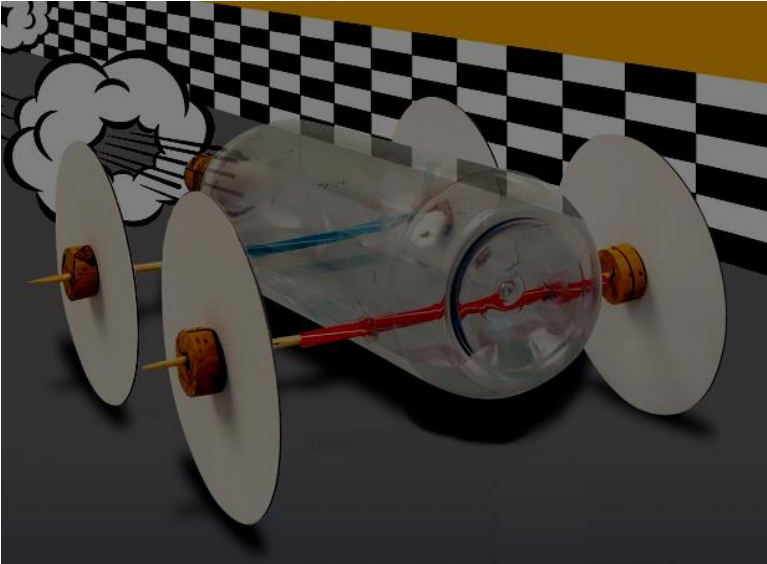


## DAS GEHT AB! SO BAUT IHR EIN RAKETENAUTO

Es gibt Leute, die glauben, Backpulver sei zum Backen da und Essig gehöre höchstens in den Salat. Dabei lassen sich mit diesen Zutaten deutlich aufregendere Dinge anstellen. Zum Beispiel ein Raketenauto antreiben.



### Für das Raketenauto braucht ihr:

- 1 leere Literflasche aus Plastik
- 4 runde Bierdeckel
- 2 Trinkhalme
- 2 Schaschlikspieße aus Holz
- Klarsichthülle
- 3 Korken
- kleine Schraubenöse
- 2 m Bindfaden
- Heißkleber
- spitzes Messer
- Kerze
- Stift und Lineal



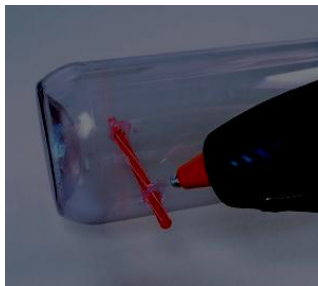
**1:** Bevor ihr anfangt, sucht von den **Korken** denjenigen aus, der am besten als Verschluss in die Flasche passt – nämlich so, dass ihr etwas Kraft braucht, um ihn hineinzudrücken. Legt ihn beiseite. Die übrigen Korken zerschneidet ihr in jeweils vier gleich dicke Scheiben.



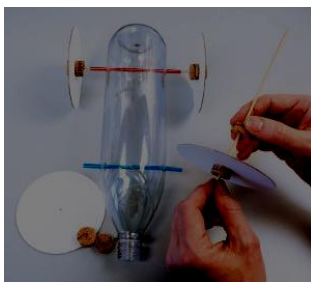
**2:** Füllt die Flasche zu einem Viertel mit Wasser und legt sie auf eine ebene Unterlage. Diese **Wasserwaage** hilft euch, die Punkte, an denen ihr Löcher bohren müsst, auf derselben Höhe anzuzeichnen. Vorn und hinten liegt der Abstand bei 5 cm vom Flaschenboden für die Vorderachse, für die Hinterachse 10 cm von der Flaschenöffnung.



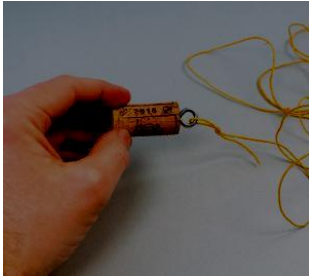
**3:** Bohrt die Löcher vorsichtig in den Kunststoff. Am besten erhitzt ihr hierfür die Messerspitze vorher über einer Kerze. Die **Löcher** sollen so groß sein, dass die Trinkhalme gerade eben hindurchpassen.



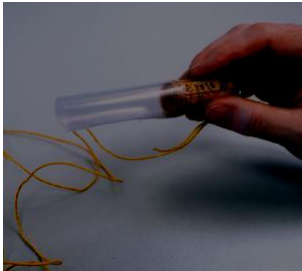
**4:** Schiebt die Trinkhalme hindurch und kürzt sie so, dass die Enden jeweils 3 cm herausragen. Dichtet die Löcher sorgfältig mit **Klebstoff** ab. Pustet in die Flasche, um zu prüfen, ob irgendwo noch Luft entweicht.



**5:** Markiert auf jedem Bierdeckel den Mittelpunkt. Steckt dann eine Korkscheibe, einen Bierdeckel und noch eine Korkscheibe auf einen Holzspieß. Schiebt ihn durch einen der Trinkhalme und steckt dann wiederum eine Korkscheibe, einen zweiten Bierdeckel und eine weitere Korkscheibe darauf. Wiederholt das Ganze mit dem zweiten Spieß. Die vier **Räder** sollen fest auf den Achsen sitzen, dabei werden sie von den Korkscheiben gehalten. Im Zweifel helft ihr mit etwas Klebstoff nach.

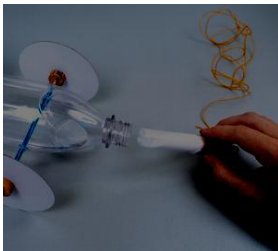


**6:** Aus dem Korken, den ihr anfangs beiseitegelegt habt, baut ihr eine **Kartusche**, in die vor dem Start die Backpulverladung gefüllt wird. Dreht die Schrauböse in eines der Enden des Korkens und knotet die Schnur daran fest.

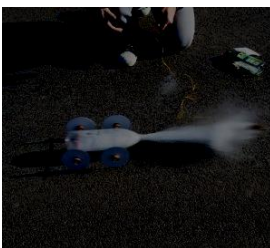


**7:** Schneidet ein Stück aus der **Klarsichthülle**, 8 cm lang und so breit, dass es einmal um den Korken passt. Klebt Korken und Kunststoffolie zusammen – und zwar so, dass die Kartusche zum Ende hin etwas schlanker zuläuft.

### Der Start des Raketenautos:



**8:** Sucht euch draußen eine möglichst ebene **Teststrecke**. Dann gebt ihr 100 ml Essig in die Flasche und 20 g Backpulver in die Kartusche. Schiebt diese in die Öffnung, ohne dass sich Pulver und Essig vermischen. Achtung: Je fester der Korken sitzt, desto kraftvoller geht der Wagen ab. Sitzt er allerdings zu fest, passiert eventuell nichts! Hebt den Wagen am Hinterteil an, damit das Pulver in den Essig rieselt. Schüttelt das Gefährt, und setzt es schnell in die Startposition.



**9:** Nun reagieren Essig und Backpulver miteinander. Dabei entsteht **Kohlendioxid** und sorgt im Inneren der Flasche für Überdruck. Der befördert schließlich den Korken mit Wucht aus der Öffnung, der Wagen schießt in die andere Richtung – und ihr ahnt, wozu der Bindfaden gut ist: Daran könnt ihr die Kartusche festhalten. Nicht wundern: Es kann passieren, dass beim Start die Kartusche kaputtgeht. Dann einfach ein neues Stück Folie um den Korken kleben.