



## Rakete im Eigenbau

Baue Dir eine eigene Rakete, die mit Du mit eigener Kraft starten lassen kannst! Wie eine echte Rakete fliegt sie durch „Rückstoß“, also durch das Ausstoßen von Gas durch eine Schubdüse. In unserem Fall wird aber nichts verbrannt, die Rakete fliegt nur mit den Druck der Luft!

Du brauchst:

- Den Vordruck „Rakete“ (auf Seite 4)
- Ein kleines Brett (ca. 20 x 10 cm)
- Ein 2-m-Stück runden Kunststoffkabelkanal „EN 20“ aus dem Baumarkt
- Ein passendes Bogenstück (90°)
- Eine passende Befestigungsschelle, Schrauben
- Eine leere PET-Wasserflasche (am besten der Marke „Vilsa“)
- Etwas Klebeband, ein wenig Schaumstoff oder Watte

### Schritt 1: Die Startrampe

Schneide das Kunststoffrohr in vier Stücke: 5 cm, 30 cm, 50 cm und den Rest.

**Wichtig:** Das Rohr hat ein dickes Ende, das wird das ganz kurze Stück (5 cm).

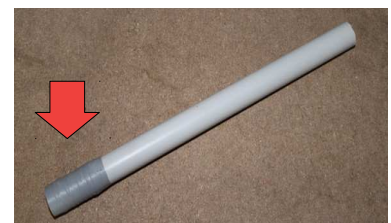


Schraube das längste Stück mit der Kunststoffschelle auf das Brett, damit die Startrampe sicheren Halt hat. Verbinde das 50-cm-Stück und das ganz lange Stück mit dem Bogenstück. Das ganz lange Stück legst Du waagerecht auf den Boden.

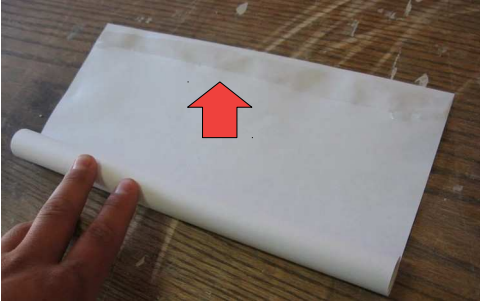
### Schritt 2: Die Rakete

Wickle zwei bis drei Lagen Klebeband auf einer Länge von ungefähr 3 - 4 cm um ein Ende des 30-cm-Stücks.

Schneide die Vorlage aus, Du erhältst den Raketenkörper und drei Flügelchen, auch „Finnen“ genannt.



*Mache alles an, wie Du es magst!*



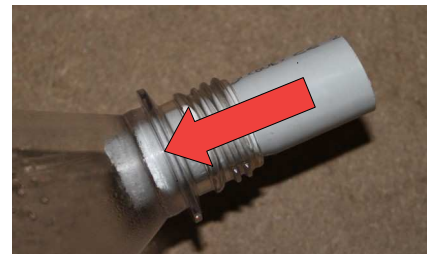
Streiche eine lange Kante des Raketenkörpers mit Klebestift ein. Rolle die Vorlage für den Raketenkörper um das kurze Ende des Kunststoffrohrs. Das mit Klebeband umwickelte Ende des Kunststoffrohrs formt dabei das untere Ende der Rakete. Danach benötigst Du dieses Stück des Kunststoffrohrs nicht mehr, zieh' es aber noch nicht aus der Rakete heraus!

Die Finnen stabilisieren den Flug der Rakete, schneide sie aus und klebe sie auf das untere Ende der Rakete. Es hilft, wenn Du das Kunststoffrohr noch solange im Papierkörper der Rakete belässt, bis Du die Finnen festgedrückt hast, dann geht das Aufkleben einfacher.

In die Spitze solltest Du ein Stückchen Watte, Schaumstoff oder etwas Anderes Leichtes, Weiches stecken und sie dann mit Klebefilm verschließen. Du kannst auch eine echte Spitze aus Papier basteln. Wichtig ist in jedem Fall, dass die Rakete etwas „kopflastig“ fliegt.

### **Schritt 3: Das Triebwerk**

Drücke das kurze (5 cm) Rohrstück mit dem dünnen Ende zuerst in die Öffnung der PET-Flasche. Es muss richtig dicht sitzen, Du brauchst wahrscheinlich richtig viel Kraft, um das Rohr in die Flasche einzupressen. Hier kommt es ein bisschen auf die Machart der Flasche an, wir haben daher eine Marke empfohlen (Vilsa), andere gehen aber auch.



Stecke die Flasche mit dem kurzen Rohrstück dann auf das lange, freie Ende der Startrampe.

### **Schritt 4: Der Start**

Die Rakete kommt auf das kurze, senkrechte Ende der Startrampe. Die muss locker sitzen, um gut abheben zu können. Der Start ist dann ganz einfach: Spring' oder stampfe mit aller Kraft auf die Flasche und lasse die Rakete fliegen!

KaLi Schlaufuchs ist auf Deine Beobachtungen und Antworten gespannt, die Du in Dein Forscherprotokoll einträgst und dann an KaLi Schlaufuchs schickst:

[frage@kali-schlaufuchs.de](mailto:frage@kali-schlaufuchs.de)

**Format: DIN-A4**

