



# How to... Demonstrate Newtons 3<sup>rd</sup> Law of Motion



Videoquelle Youtube: <http://youtu.be/5eirTBW0rpl>



**Aufgabe:** Sieh dir den HowCast Podcast an. Beantworte die Fragen während der Ansicht.

1. Warum vergleicht Carmelo Piazza ein Skate Board mit einer Rakete? Erkläre!

Wenn man beim Skate-Board mit dem Fuss abstösst, tut man dies nach hinten. Das Skate-Board bewegt sich nach vorne. Die Rakete macht das mit dem Antrieb genau gleich.

2. Raketen müssen nicht immer nach **oben** fliegen. Sie können sich auch **horizontal** bewegen.

3. Um ein Ballon-Auto zu bauen, kann man...

- ...Gegenstände aus dem eigenen Haushalt verwenden  
 ...Gegenstände aus dem Wald verwenden  
 ...Gegenstände aus dem Abfall verwenden

4. Warum sollte man beim Körper des Ballon-Fahrzeuges sorgfältig vorgehen?

- Damit es überhaupt fahren kann  
 Damit es später schnell fahren kann  
 Damit es schön und professionell aussieht

5. Die Räder bestehen aus Traubenzucker.

- true     false     not mentioned

6. Wie könnte man gemäss Carmelo das Ballon-Car tunen? ☺

Spitze einbauen, damit es aerodynamischer wird. Man kann es bemalen und so ein eigenes Design erstellen.

7. Wie oft sollte man das Gummiband maximal um das Ballonende wickeln? 5-6x

8. Warum sollte man das Gummiband nicht zu oft um das Ballonende wickeln?

- Strohalm wird zugeedrückt und Luft kann nicht mehr durch  
 sieht komisch aus  
 Ballon wird dadurch viel zu schwer und der Vortrieb wäre behindert

9. Vervollständige den Satz und erhalte das 3. Newtonsche Bewegungsgesetz:

For every **action** there is an **opposite reaction**.