

Warum kann der Ballon steigen?

Wir sehen hier einen Heißluftballon. Er hat eine bunte Hülle mit einem großen Loch am unteren Ende. Darunter hängt ein Korb, in dem nicht nur ein Gasbrenner steckt, sondern noch ein paar Leute Platz finden. Die können nun Ballonfahren, wie man sagt, und die Welt von oben sehen. Dann sehen alle Menschen und auch die Häuser ganz klein aus, und die Welt sieht aus wie eine Landkarte! Wie aber schafft es der Ballon, nicht nur sich selbst, sondern auch noch die Besucher mit nach oben zu heben, so dass sie mit dem Wind treiben und die Welt von hoch oben sehen können?



Dabei hilft der Gasbrenner im Korb, der seine starke Flamme nach oben richtet, so dass die ganze Ballonhülle mit heißer Luft gefüllt wird.

Luft dehnt sich beim Erwärmen aus. Daher ist die heiße Luft, die in den Ballon passt, dünner, also auch leichter. Alle Luft wird von der Erde angezogen, die Luft im Ballon und auch die Luft um den Ballon herum. Die kalte Luft außen ist aber dichter und wird daher von der Erde stärker angezogen. Deswegen kann sich die kältere Luft unter die wärmere schieben und den ganzen Ballon nach oben drücken.

Natürlich kann man auch einen Ballon nehmen, der kein Loch hat. Man füllt ihn dann mit einem Gas, das leichter ist als Luft, zum Beispiel Helium. Aber ein Heißluftballon ist viel praktischer: wenn man gelandet ist und nicht mehr ballonfahren möchte, schaltet man einfach den Brenner ab. Dann ist der ganze Ballon plötzlich ganz klein, und man kann ihn auf einen Autoanhänger laden und nach Hause fahren!