

Warum kann ein Flugzeug fliegen?

So ein Flugzeug ist natürlich viel schwerer als die Luft, in der es fliegen möchte! Trotzdem kann der Pilot damit fliegen und auch noch Leute oder Gepäck mitnehmen. Aber wie geht das?

Schauen wir uns das Flugzeug mal genauer an! Seine Tragflächen sind auf der Oberseite nicht ganz gerade, sondern nach oben gekrümmt. Das kann man auf dem Foto ganz rechts außen gut sehen. Wenn das Flugzeug nun schnell nach



vorne rollt, dann muss die Luft an der Oberseite der Tragflächen einen längeren Weg zurücklegen als an der Unterseite, sie muss also schneller strömen. Das bedeutet aber, dass die Luft an der Oberseite dünner ist, also einen geringeren Druck hat als an der Unterseite. Dadurch entsteht eine Kraft, die wir Auftrieb nennen, und die das Flugzeug nach oben zieht.

Wir müssen also dafür sorgen, dass sich das Flugzeug schnell nach vorn bewegen kann. Dafür hat das Flugzeug ganz vorn einen Motor, der einen Propeller antreibt. Im Foto kann man den Propeller leider nicht sehen, weil er sich ganz schnell dreht.

Wenn das Flugzeug schnell genug ist, reicht die Kraft der Luft an den Tragflächen, es in die Luft zu heben, und es hebt ab. Dann kann es der Pilot steuern, wohin es fliegen soll.

Schließlich, wenn der Pilot wieder landen will, wird er den Motor ganz langsam drosseln. Das Flugzeug wird immer langsamer, der Auftrieb wird geringer, und das Flugzeug fängt an zu sinken, bis es auf der Landebahn aufsetzen kann: der Flug ist zu Ende.