

Wie fliegen Fledermäuse? Und kann man Flugzeuge bauen, die das auch so machen?

Prof. Stefan Seelecke

11. Dezember 2013



Flugzeuge fliegen meist mit einem Propeller oder einem Düsentriebwerk. Bei großen Flugzeugen, die schnell und geradeaus fliegen funktioniert das auch sehr gut. Aber wie ist das, wenn man kleine Mikroflugzeuge bauen möchte, die z.B. bei der Suche nach Menschen helfen sollen, die bei einem Erdbeben in einem Gebäude verschüttet wurden?



Hier müssen die Flugzeuge vor allem extrem wendig sein und um viele Hindernisse herumfliegen können, ohne anzustoßen. Vielleicht ist hier der Propeller gar nicht mehr so gut?

Dazu wollen wir uns in diesem Vortrag einen der besten Flieger in der Natur etwas genauer angucken, die Fledermaus. Wer im Dunkeln zwischen Bäumen Tausende von Mücken im Fluge fangen kann, muss schon wissen wie es geht, nicht wahr? Und kann man sich da vielleicht sogar etwas abgucken und eine Fledermaus nachbauen?



Nachdem wir viele verschiedene Fakten über Fledermäuse erfahren haben, lernen ein interessantes Metall kennen – eine Formgedächtnislegierung. Wenn man einen Draht aus einer solchen Legierung heizt, zieht er sich zusammen – wie ein metallener Muskel. Damit kann man einen Fledermausroboter bauen, ganz ohne Motor, fast wie sein Vorbild aus der Natur. Wir brauchen nun nur noch Elektronik und etwas, woraus wir die Flügelhaut bauen können. Wenn Du irgendwann mal zur Uni gehst, fliegt er vielleicht schon ...



Das Kinder-Uni Team wünscht all seinen Studenten ein schönes Weihnachtsfest und einen guten Start ins neue Jahr!