

Dies ist eine Linksammlung zum Thema Multikopter und allem was dazu gehört. Einsteiger haben es so wesentlich leichter. Ich (larsm) habe 2011 meinen ersten Hexakopter auf Multiwii-Basis gebaut und fasse hier meine Erfahrungen zusammen.

Geschichte

Vor ein paar Jahren hat mikrokopter.de angefangen sehr teure, aber auch sehr gute Multikopter zu verkaufen. Bis heute basieren sie auf proprietärerer Hardware. Im rcgroups.com Forum ist kurz danach das multiwii Projekt entstanden, welches seinen Namen von dem 3-Achsigem Gyrosensor der Wii Motion Plus hat. Die Software ist offen und frei und läuft auf sehr viel verschiebener Hardware. In der Zeit entstand auch das arducopter Projekt, welches auch nur auf proprietärerer Hardware läuft, aber neben der Handsteuerung auch einen komplett autonomen Flug ermöglicht. Megapirates hat sich als hardwareunabhängige Variante davon abgespalten. Mittlerweile gibt es zahlreiche weitere Projekte: Fertige iPhone-Copter bei Saturn, Bausätze, Shops für Steuerungen, Sensoren, Rahmen, Kameras, usw.

Grundlegender Aufbau

Motoranzahl

Multikopter werden in der Regel mit 3 bis 8 Motoren ausgestattet. Es müssen gleichviele gegenläufige Propeller montiert werden. Da das beim Trikopter nicht geht, dreht hier ein Servo einen der Motoren. Trikopter würde ich aufgrund der unnötig höheren Komplexität und somit geringeren Sicherheit nicht bauen. Der Quadropter ist die gängigste Bauform, er ist am wendigsten und somit am besten für Kunstflug geeignet. Wenn er etwas mehr Nutzlast tragen soll ist der Hexakopter die beste Wahl. Octokopter gelten als weniger effizient als Hexakopter, sind aber für noch größere Lasten geeignet.

Rahmen

Der Rahmen sollte möglichst leicht, steif und schwingungsdämpfend konstruiert sein. Bei mir muss ich die 10mm*10mm*1mm Vierkantaluhröhre schon zusätzlich verstärken. Es gibt zahlreiche Händler für diverse Rahmen und Rahmenbauteile:

http://www.hobbyking.com/hobbyking/store/_502_501_Multi_Rotors_Parts-Frames_26_Kits.html dd

From:

<http://wiki.warpzone.ms/> - **warpzone**

Permanent link:

<http://wiki.warpzone.ms/projekte:multikopter?rev=1329583420>

Last update: **01.03.2017**

