

Das Mysterium PID's und der Versuch sie zu erklären.

Der P Wert:

Der Proportionalwert bestimmt, in wie stark der Flight Controller auf den gewünschten Ziel Wert reagieren soll. Es ist die Wichtigste Einstellung der 3 Möglichkeiten P,I und D.

Der P Wert sollte so hoch wie möglich gestellt werden, ohne das der Copter anfängt schnell zu Oszillieren, je schneller die verbauten Komponenten (FC, ESC) um so höher kann im Normalfall gestellt werden.

Der Copter fliegt dann knackiger und Korrigiert schneller. Sollte der P Wert zu klein eingestellt sein reagiert der Copter langsamer und der Flug scheint Schwammig zu werden.

Beim Tuning sollte immer mit P angefangen werden.

Der I Wert:

Der Integral Wert korrigiert Fehler indem er über die Zeit mit immer größerer Kraft dem abdriften des Copters entgegen wirkt um auszugleichen, er wirkt quasi dem Driften des Copters entgegen.

Ist dieser Wert zu hoch kommt es ebenfalls zum Oszillieren die Oszillation ist aber deutlich langsamer als wie wenn ein P Wert zu hoch ist.

Der D Wert:

Der D Wert wirkt im großen und ganzen dem P Wert entgegen, er hat normalerweise keinen großen Einfluss so das er manchmal gar nicht erst verstellt werden kann (Plattformabhängig).

Mit einem hohen D Wert lässt sich der Copter sanfter fliegen, man kann durch P auch der Oszilation bei zu hohen P und I Werten entgegen wirken.

Ist D zu hoch fliegt der Copter schwammig und unpräzise.