

Elektrisch JA – Störungen NEIN

– Bitte lesen Sie diese Information, damit Sie immer störungsfrei fliegen –

In einem elektrischen Modellhubschrauber sind verschiedene elektronische Komponenten vereint. Es ist von großer Bedeutung, dass diese Komponenten sich nicht gegenseitig stören. Solche Störungen führen zu unerwünschten (regelmäßigen oder unregelmäßigen) Ausschlägen des Heckrotor-Servos. Die Folge ist ein zitteriger Heckausleger.

Bei MIKADO haben wir dieses Problem eingehend untersucht. Im Ergebnis läßt sich sagen, daß die Hauptstörungsquelle der Regler mit seinen Kabeln ist. Viele Hobby-Flieger hatten den Zahnriemen für die Ursache der Störungen gehalten. Umfangreiche Tests zeigen jedoch, dass dies nicht der Fall ist, solange der Zahnriemen ordentlich gespannt ist (ständig prüfen!). Die elektrischen Felder, die der Zahnriemen erzeugt, werden vom Empfänger nicht registriert. Damit Ihr elektrischer Hubschrauber störungsfrei fliegt, sollten Sie unbedingt folgende Hinweise beachten:

1. Verlegung der Kabel

- Die Kabel, die vom Motor zum Regler führen, sollten so kurz wie möglich sein. Die Motorkabel sollten Sie jedoch **KEINESFALLS** kürzen (denn sie lassen sich nicht mehr problemlos anlöten). Die Kabel des Reglers sollten Sie kürzen.
- Die Kabel, die den Regler mit dem Empfänger verbinden, sollten möglichst weit entfernt vom Motor und allen anderen elektrischen Kabeln verlegt werden. Wenn Sie einen Tango-Motor von Kontronik verwenden, müssen Sie einen Ferrid-Kern einbauen. Dies ist notwendig, weil dieser Motor mit einer hohen Frequenz arbeitet. Bei anderen Motoren ist der Einsatz eines Ferrid-Kerns ebenfalls empfehlenswert.

2. Kreisel

- Beim Vergleich verschiedener Kreisel hat sich herausgestellt, dass diese unterschiedlich auf die Felder reagieren, welche vom Regler generiert werden. Viele Piezo-Kreisel, insbesondere die kostengünstigeren, nehmen Störungen relativ leicht auf. Dies führt dann zu einem zappligen Heck oder unvorhergesehenen Ausschlägen des Hecks. Bei MIKADO sind wir zu dem Ergebnis gekommen, dass die neuen Kreisel von Futaba, GY240 und GY401 weitgehend immun gegen solche Probleme sind. Diese Kreisel haben auch in jeglicher anderer Hinsicht hervorragende Eigenschaften.
- Wenn der Kreisel in der Nähe des Reglers plaziert wird, reagiert er auf die von diesem produzierten elektrischen Felder. Das gleiche gilt, wenn sich der Kreisel zu nah an den Motor- bzw. Reglerkabeln befindet. Es wird daher empfohlen, den Kreisel auf die Befestigung des Heckauslegers zu setzen. Sie können hierzu bei MIKADO eine spezielle Halterung (Bestellnr. 2486). Die GY240 und GY401 Kreisel von Futaba können auch in den Vorbau unter die Servos gesetzt werden (da sie kleiner sind).
- Es gilt auch für die Kreisel-Kabel, dass sie möglichst maximale Distanz zum Motor und zum Regler haben sollten.
- Beachten Sie, dass nicht jede Instabilität Ihres Helikopters auf Störungen zurückzuführen sein muss. Wichtig ist auch, dass der Heckrotor-Steuerhülse frei beweglich ist. Überprüfen Sie dies etwa alle zehn Flüge.

3. Antenne (sehr wichtig!)

- Der Empfänger muss vor das Chassis gesetzt werden. Die Antenne führt vorne durch die Haube hindurch (kleines Loch bohren. Befestigen Sie eine Kabelhülse am Kufenbügel. und führen Sie die Antenne durch die Hülse nach hinten. Der vordere Teil der Hülse soll vorne etwa 25 cm über das Landegestell hinausragen. Das hintere Teil der Antenne soll höchstens 10 Zentimeter aus der Hülse heraushängen. Loses Antennenkabel befindet sich also vorwiegend vor der Haube.
- Neuere Versionen unserer Baukästen haben am Landegestell bereits tiefergelegte Halterungen für die Antenne, damit größere Entfernung zu Motor, Regler und Akkus entsteht. Wenn Sie einen Kasten älterer Machart haben, sollten Sie Kabelbinder benutzen oder ein neues Landegestell bestellen. Die beschriebene Antennenverlegung verbessert zusätzlich den konstanten Empfang in allen Positionen (Rückenflug, 3d). .

4. Empfänger

- Verwenden Sie moderne und erstklassige Doppel-Super Empfänger. Bei MIKADO verwenden wir die Graupner JR Empfänger vom Typ DS19 (FM/PPM), SMC19 DS, or SMC20 DS (beide SPCM).
- PCM oder PPM? Im allgemeinen empfehlen wir, PCM-Empfänger zu verwenden. Diese haben eine optimale Reichweite und erlauben (bei Befolgung der obigen Hinweise) störungsfreien Flug. Wenn Sie nicht sicher sind, ob Ihr Helikopter störungsfrei ist, ist es hilfreich, zunächst PPM zu fliegen. Auf diese Weise können Sie potentielle Störungen diagnostizieren.

5. Accu packs

Allgemein gilt: Je mehr Spannung, desto mehr Störungspotenzial. Also: Mit je mehr Zellen Sie fliegen, desto sorgfältiger sollten Sie vorbeugende Maßnahmen durchführen. Verwenden Sie sog. Inline-Akkupacks (gelötet oder verbunden), denn diese haben beide Kabel am hinteren Ende (was unnötige Kabelverlegung im vorderen Teil vermeidet).

Für weitere Informationen besuchen Sie unsere Webseiten (www.mikado-heli.de) besuchen. Bei speziellen Fragen können Sie uns anrufen (in Deutschland: 0331/95130280).

Wir wünschen Ihnen viel Freude mit Ihrem Elektrohubschrauber und hoffen, dass Sie die Vorzüge des Elektroflugs genauso schätzen wie wir.

Ralf Buxnowitz
MIKADO