

Das SOKO Kit von SOKO Heli Tools

Auch Anfängertauglich?

Voriges Jahr entdeckte ich durch Zufall die Webseite von Soko Heli Tools die das Soko Kit entwickelten. Damals war dieses Werkzeug noch nicht fertig, aber ich verfolgte eine Zeitlang mit Interesse die Fortschritte. Irgendwann habe ich die Seite jedoch aus den Augen verloren und vergessen. Aufgrund eines Artikel in einem Heli Fachmagazin wurde ich wieder aufmerksam und siehe da, dass Soko Kit ist mittlerweile fertig und bei diversen Händler lieferbar. Ich begann nun im Internet zu stöbern und fand einige Berichte von diversen anderen Fachmagazinen bzw. nur Berichte von „Profis“, sprich von Fachautoren, die schon lange mit RC Heli's zu tun hatten.

Nun stellte ich mir die Frage, ist dieses Soko Kit auch Anfängertauglich? Ich begann erst im vorigen Jahr mit dem Heli fliegen und bezeichne mich quasi noch als „Anfänger“ oder nennen wir es „fortgeschrittener Anfänger“, denn mittlerweile bin ich durch diverse Fachliteratur, Foren und Webseiten durchaus mit den Fachbegriffen (Pitch, Nick, kollektiver Pitch, usw.) durchaus vertraut und ich übe mich schon fleißig im Schweben. Nun mag vielleicht der eine oder andere denke, wie will ein Anfänger ein Einstellwerkzeug für einen RC Heli bewerten? Tja, diese Frage ist durchaus berechtigt, aber mich interessierte einfach die Frage, wie kommt ein Anfänger mit diesem Soko Kit zurecht? Ist die Anleitung verständlich geschrieben, wie ist das Handling mit diesem Werkzeug usw. Den alten Hasen unter uns, brauche ich natürlich nichts vorzumachen, aber das soll ja auch nicht Sinn und Zweck dieses kleinen Reviews sein. Es soll einzig und allein darstellen wie es mir dabei ergangen ist. Und wer könnte dies besser, als einer, der gerade mit dem Heli fliegen begonnen hat. ;) Daher kontaktierte ich den Hersteller bzw. einen Händler in Österreich und ich bekam tatsächlich die Möglichkeit, das Soko Kit zu testen und kann euch hiermit meine Eindrücke schildern.

Die Lieferung durch [Modellbau Lindinger](#) erfolgte, wie schon von diversen Bestellungen zuvor, in gewohnter Weise rasch und prompt. Ich bin immer wieder erstaunt, wie schnell Modellbau Lindinger Artikel versendet, die lagernd sind, aber das soll hier ja nicht das Thema sein. ;)

Ich bekam eine kleine Schachtel mit dem Soko Kit. Das Soko Kit an sich, kommt in einem kleinen Beutel, indem man dieses schlussendlich auch aufbewahren kann. Idealerweise, was ich persönlich großartig finde, liegen auch gleich zwei benötigte AAA Batterien dabei und man kann sofort losstarten. Nichts ist ärgerlicher, als wenn man elektronische Dinge erhält und die Batterie ist nicht im Lieferumfang dabei und der Vorrat zu Hause erschöpft ist.

In dem Beutel liegt ein A4 Ausdruck mit den wichtigsten Hinweisen und dem Link zur Hersteller Webseite. Eine komplette Anleitung liegt leider nicht dabei. Da die Anleitung

immer wieder weiterentwickelt und verbessert wird, hat sich der Hersteller dazu entschlossen, diese als PDF Download auf der Webseite zur Verfügung zu stellen. Mittlerweile hat die Anleitung die Versionsnummer V2.2 und ist in Deutsch, Englisch und Französisch auf der Webseite (<http://www.soko-heli-tools.at>) verfügbar.

Zum Lieferumfang gehören folgende Teile:



1Stk. Soko Gauge (Winkelmessgerät)

1Stk. Soko Helical (die Montageplattform mit einer Vielzahl an Montagelöchern)

1Stk. Montageklettband (für die ungeduldigen unter uns ;))

2Stk. AAA Batterien

diverse Schrauben und Unterlegscheiben und eben der Beutel für die Aufbewahrung

Die Soko Gauge und Helical sind außerdem mit einer Luftpolsterfolie geschützt.

Nach Überprüfung der Teile auf ihre Vollständigkeit bzw. auf diverse Schäden (welche nicht vorhanden waren), besuchte ich die Herstellerwebseite und lud mir die Anleitung runter. Die Anleitung lässt sich mit einem PDF Reader öffnen und ist mittlerweile auf 36 Seiten angewachsen. Die Downloadgröße beträgt etwa 15MB und geht flott vonstatten, eine gute Internetanbindung vorausgesetzt.

Nach dem Ausdruck der Anleitung las ich mir diese komplett durch um einen Überblick zu bekommen. Auf Youtube gibt es außerdem noch Videoanleitungen in den verschiedensten Auflösungen. Da die PDF Anleitung aber vielmehr Tipps und Infos bereithält, empfehle ich daher diese auszudrucken und durchzugehen.

Die Anleitung beinhaltet alle nötigen Informationen um den Heli korrekt einzustellen und beinhaltet farbcodierte Abschnitte. Es gibt Bereiche die mit „rot“ (unbedingt lesen!), „orange“ (sollte man lesen) und „grün“ (wenn man noch Lust zu lesen hat). Außerdem gibt es einige Situationen bei denen man statt den beigefügten Schrauben das Klettband verwenden kann, um hier schneller zu einem Ergebnis zu kommen. Für **Anfänger** gilt natürlich, dass man sich die **komplette Anleitung durchliest!**

ACHTUNG! Unbedingt die Schrauben verwenden wo es vorgeschrieben ist!

Mit der Soko Helical lassen sich folgende gängige Größen messen:

700er Größe – 14mm Blattbreite

600/550er Größe – 12mm Blattbreite

500er Größe – 10mm Blattbreite

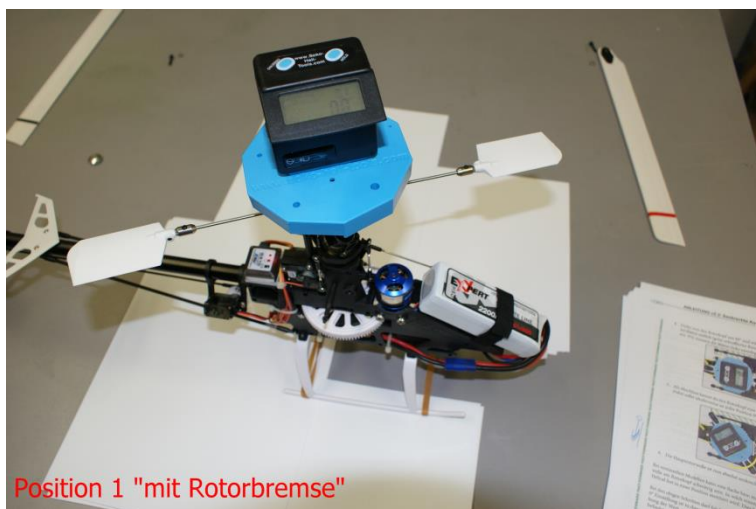
450er Größe – 4.5mm Blattbreite

250er Größe – 3mm Blattbreite

In meinem Fall kam ein Heli der 450er Größe zur Verwendung. Es handelt sich hier um einen Blade 450 3D mit Paddel. Da der Heli im Prinzip (laut Hersteller) schon eingestellt wurde, wäre hier somit nichts einzustellen, aber ich wollte diesem trotzdem nachgehen und die Einstellungen kontrollieren. ;) Mal sehen, ob diese stimmen bzw. ob ich damit zurechtkomme.

Zu Beginn sucht man sich einen stabilen waagrechten Untergrund, und **WICHTIG!!! es muss zu jedem Zeitpunkt sichergestellt sein, dass sich der Motor nicht drehen kann. Daher steckt unbedingt die Kabeln zum Motor ab!!!**

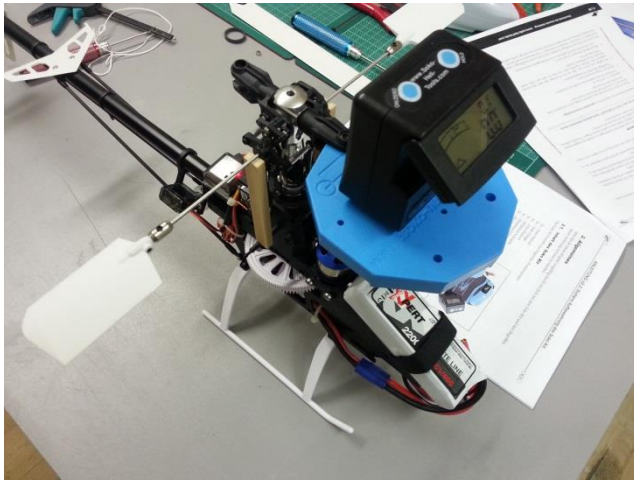
Meine Arbeitsplatte wurde schnell leergeräumt und es konnte losgehen. Zu Beginn entfernte ich die Rotorblätter und begann mit der Montage des Helical bzw. Gauge. Da mein Heli eine Rotorbremse besitzt, entschloss ich mich für die Montageposition 1 mit Rotorbremse.



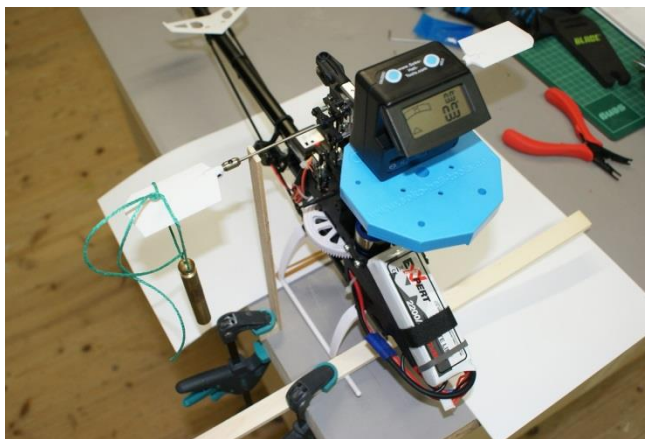
Die beigefügte Schraube für diese Montageposition ist leider etwas zu lang. Daher griff ich zur Originalschraube des Heli, Beilagscheibe eingelegt und schon konnte ich das Helical montieren. Zuvor muss man aber die Soko Gauge auf das Helical locker anschrauben, nach außen verschieben und danach soweit es geht, in die Mitte schieben und mit Gefühl

festschrauben. Hier braucht aber man nicht unnötig Gewalt anwenden. Nun ging es mit der senkrechten Ausrichtung der Hauptrotorwelle weiter. Dieser Schritt ist für die

nachfolgenden Messungen und Einstellungen sehr wichtig um ein korrektes und zufriedenstellendes Ergebnis zu bekommen. In meinem Fall musste ich auf 3 Seiten den Heli mittels Papier ausrichten um auf allen Seiten den gleichen Wert angezeigt zu bekommen.

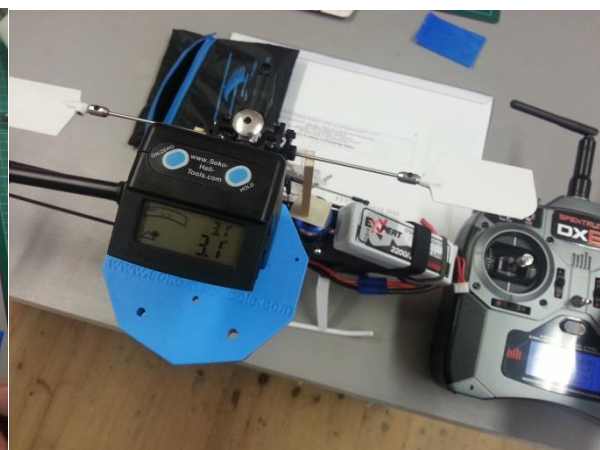


Als dies erledigt war, ging es nun daran die Pitchwerte zu kontrollieren. Wie gesagt, mein Heli ist vom Hersteller schon eingestellt, aber ich wollte es trotzdem wissen. Ich montierte das Helical nun von der Rotorbremse ab und schraubte diese in die Rotorblatthalterung. Der 0° Pitch wurde korrekt angezeigt bzw. die Überprüfung ergab keinerlei Abweichungen.



Für die Kontrolle des Kollektiv- bzw. zyklischen Pitch musste ich die Paddelstange fixieren. Dies bewerkstelligte ich mit Hilfe einer kleinen Leiste und einem Lot. Diese Methode änderte ich aber noch ab, wie auf den nächsten Bildern ersichtlich ist. Nun konnte ich die Werte sehr gut ablesen und es gab hier keine nennenswerten Abweichungen. Ok, beim Rollwert gab es

einen Unterschied von 0.1°. ;) Somit ist auch dieser Wert in Ordnung.



Die Messung des Nickwertes gestaltete sich ebenso einfach. Den Kopf um 90° gedreht, das Paddel fixiert und schon konnte ich den Nickwert ablesen. Alles in allem eine schnelle Messung und saubere Messung, vorausgesetzt der Heli ist senkrecht korrekt ausgerichtet.

Ich muss zu meiner Schande aber gestehen, dass ich den Nickwert zu Beginn nicht korrekt messen konnte, es bewegte sich nämlich nur die Paddelstange. Da ich auf Anhieb nicht wusste warum das nun so ist, schickte ich ein Email an den Hersteller und bekam prompt eine Rückantwort mit einer ausführlichen Information. Es stellte sich schlussendlich heraus, dass ich bei dieser Messung den Knüppel in die falsche Richtung bewegte. ;) Aber mit der Hilfe von Andi, wurde dies schnell geklärt und somit klappt nun auch diese Messung.

Nun aber zur Schwerpunktmessung des Helis. Diese führte ich natürlich auch anhand der Anleitung durch. Daher montierte ich die Rotorblätter, richtete mir den Akku mittig aus und steckte die Haube drauf. Nun konnte ich mittels Hochheben prüfen, in welche Richtung sich das Heck bewegt. Entweder ist er Kopflastig, dann den Akku etwas nach hinten verschieben bzw. bei die Akkurutsche etwas rauf oder eben bei einem Hecklastigen Heli den Akku nach vorne schieben bzw. nach unten verschieben. Mit Sicherheit passt dies nicht auf Anhieb und man muss sicherlich mehrere Durchgänge machen. Es kommt halt sehr auf die Bauweise des Helis an, inwieweit man den Akku hier verschieben kann.

Alles in allem habe ich für diese Einstellungen in etwa 35 bis 40 Minuten gebraucht, wohlgermerkt als „quasi“ Anfänger. Ich bin mir sicher, die Profis unter uns schaffen dies auch in 20 Minuten. Ich musste die Anleitung mehrere Male durchlesen, bis ich es begriff. ;) Das soll nun nicht heißen, dass die Anleitung kompliziert ist. Für mich waren es zu Beginn halt einfach sehr viele Informationen (Begriffe, Zusammenhänge, etc.) die verarbeitet werden müssen und das reichte bei mir mit einmal durchlesen nicht aus.

Noch ein paar Worte zur Anleitung. In der Version 2.2 gibt es nun Infos über zusätzliche Einstellungen am Heck oder aber auch, wie man die Soko Gauge bei Bedarf selbst kalibrieren kann. Obwohl diese Einstellungen am Heck nicht wirklich notwendig sind, für Anfänger sowieso nicht, finde ich es doch großartig, dieses Wissen vermittelt zu bekommen. Abhängig vom verwendeten Heli, der Flugerfahrung, der Komponenten, etc. ist es für den einen oder anderen sicherlich interessant zu wissen, was man am Heck noch so alles einstellen kann. Noch dazu wird dies sehr gut beschrieben und ist aufgrund der Bilder auch verständlich. Außerdem gibt es noch Hinweise wie bei der Messung mit Paddelstange vorzugehen ist. Da die Anleitung ständig verbessert wird, lohnt es sich, öfters auf der Webseite vorbeizusehen oder falls man einen Facebook Account hat, die Gruppe Soko Heli Tools (<http://www.facebook.com/SokoHeliTools/>) zu seinem Account hinzu zufügen, so ist man immer auf dem neuesten Stand.

Kommen wir nun zum Fazit und Abschluss dieses Artikels. Mithilfe dieses Werkzeugs habe ich wieder eine Menge in Sachen Heli gelernt und möchte dieses Werkzeug nicht mehr missen. Die Anleitung ist mittlerweile sehr umfangreich und verständlich geschrieben, auch wenn es zu Beginn viel erscheinen mag. Durch die vielen Bilder, die sich im PDF Dokument

sehr gut zoomen lassen (hier wird nichts unscharf) wird das Ganze noch besser verdeutlicht und anschaulicher.

Das Soko Kit ist für die gängigen Heligrößen vom 250er bis zu 700er oder größer geeignet und somit deckt dieses Werkzeug so ziemlich alle Helis ab und hat ein perfektes Werkzeug in der Hand. Aufgrund des angemessenen Preises, der tollen Anleitung und nicht zu vergessen die Anleitungsvideos und den tollen Support ist dieses Werkzeug jeden Cent wert. Ich möchte nicht wissen, wie viele Stunden hier verwendet wurden, wie viel Hirnschmalz dazu gebraucht wurde, um dieses Werkzeug für die breite Masse der Helis zu entwickeln. Ich persönlich finde das Soko Kit großartig und wünsche dem Hersteller noch viel Erfolg und kann es guten Gewissens empfehlen, auch einem Anfänger.

Ach ja, noch eine Info hätte ich fast vergessen. Gerade Anfänger empfehle ich, bei Unklarheiten unbedingt den Hersteller zu kontaktieren. Der Service/Support ist wirklich erstklassig. Die Antwort kommt wirklich prompt und man ist bemüht dem Kunden so gut es geht zu helfen. Sollte man einen „speziellen“ Helityp haben, wird auch in Eigenregie im Internet recherchiert und man ist um eine Lösung bemüht. Wenn ihr das Soko Kit über den Fachhandel kauft, scheut euch bitte nicht, bei Unklarheiten oder Fragen den Hersteller zu kontaktieren. Aufgrund der Zeitverschiebung zwischen Europa und Neuseeland kann es euch sogar passieren (so wie mir), ihr schickt am Abend eine Anfrage per Mail und habt am nächsten Morgen eine Antwort in eurem Postfach. Wirklich klasse!

In diesem Sinne, alles Gute und viel Spaß mit dem Soko Kit.