HINRIK SCHULTE

Das riesige Angebot an RTF-Quadrocoptern führt dazu, dass sich die Hersteller die eine oder andere Besonderheit einfallen lassen, um aus der Masse herauszutreten. Beim H4 Gravit ist das rein optisch schon mal der Rahmen, der sämtliche Rotoren komplett umschließt. An inneren Werten kommen dann die Flip-Funktion und die schaltbaren LEDs hinzu. Außerdem bietet LRP eine passende Kamera für den Copter an.

Alles im Rahmen

H4 Gravit Quadrocopter und Kamera von LRP

Lieferumfang

Was gibt es für einen knappen Hunderter? Natürlich den flugbereit aufgebauten Copter selbst, wobei der H4 größer wirkt, als er ist, was auf den voluminösen Rahmen zurückzuführen ist. Dann noch den 2,4-GHz-Sender, der ausschließlich im Stick-Mode 2 (Gas links) geliefert wird und auch nicht umgebaut werden kann. Um das Set komplett zu machen, gibt es noch einen LiPo-Lader für 230 V Versorgungsspannung und den Flugakku, ein 1s 500-mAh-LiPo mit BEC-Stecker. Vervollständigt wird das Set durch eine Anleitung, die sehr ausführlich ist. Das muss auch so sein, denn schließlich sind Neueinsteiger eine wichtige Zielgruppe bei dieser Modellkategorie.

Der Copter

Eine zentrale Platine beherbergt die komplette Elektronik, also Empfänger, vier Motorregler und die elektronische Fluglagen-Stabilisierung. Die vier Getriebemotoren befinden sich an Auslegern aus Vierkant-CFK-Profilen. Die Schutzkäfige der Zahnräder bilden gleichzeitig das Landegestell. Soweit also keine Überraschungen. Der große Rahmen deckt die Hauptplatine ab und bildet außerdem vier Ringe um die Propeller, so dass das Modell durchaus in der Wohnung mal anecken kann, ohne gleich Schaden zu nehmen oder Schäden zu verursachen.

Vorne mittig im Rahmen sitzt eine 5-mm-LED, die über den Sender schaltbar ist. Außerdem sind unter der Platine, neben Akku und Kamera-Aufnahme, noch zwei LED-Streifen angebracht, die für Licht nach unten sorgen; sie werden mit dem gleichen Schalter am Sender bedient. Zudem gibt es an jedem Motor noch eine nach unten strahlende, farbige LED.

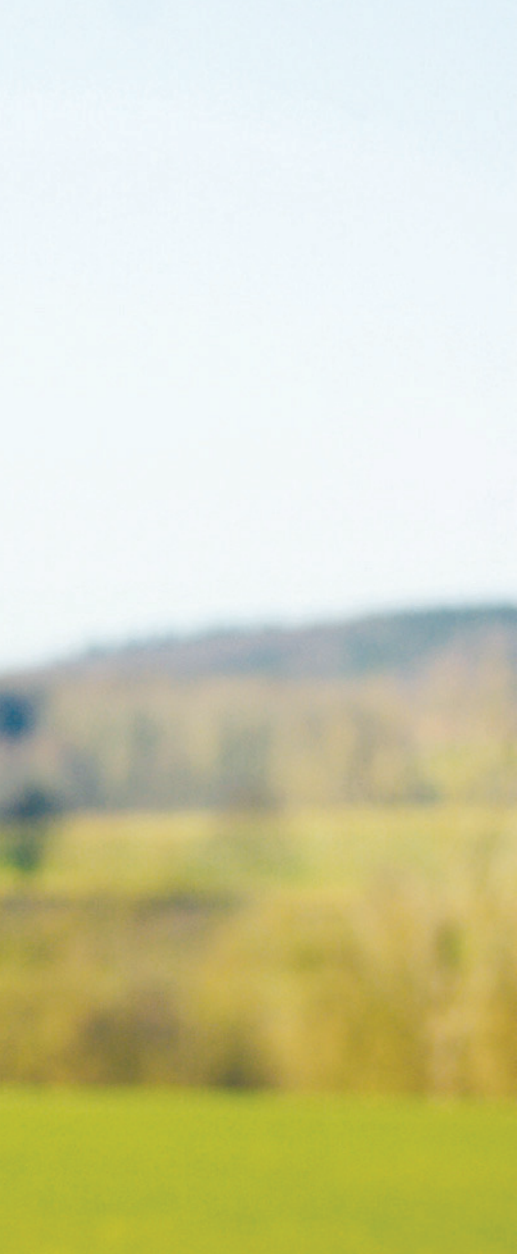
Der Sender

Dieser ist kleiner als das sonst übliche Format, aber auch für die Hände eines Erwachsenen noch immer ausreichend griffig. Eigentlich ist es ein einfacher Sender mit zwei Kreuzknüppeln, er wird aber durch sechs Knöpfe aufgewertet. Es gibt vorne links den Knopf für den erweiterten Flip-Modus, mit dem man Überschläge nach vorne, hinten und zu beiden Seiten einleiten kann. Vorne rechts werden der Frontscheinwerfer und die Unterbodenbeleuchtung geschaltet. Neben dem Display links sind dann die Knöpfe, um die Kamera zu steuern. Mit der als Zubehör lieferbaren Kamera kann man ferngesteuert Fotos schießen und auch Videoaufnahmen starten bzw. stoppen. Rechts vom Display befinden sich der 360-Grad-Knopf für Überschläge nach hinten und der Mode-Knopf, der im Prinzip eine Steuerwegbegrenzung aktiviert. Das Display selbst zeigt die Trimmstellungen und den Ladezustand der Senderbatterien sowie die Gasstellung. Außerdem wird man informiert, ob die Kamera und der Frontscheinwerfer aktiviert sind.

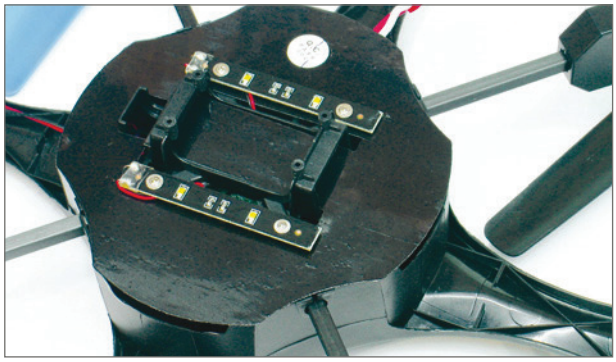
Also durchaus eine Menge Technik in dem kleinen Kasten, jedenfalls viel mehr, als man bei einem günstigen RTF-Set im ersten Moment erwartet.

Fliegen

Akku laden und vier Batterien in den Sender einlegen, das ist schnell geschehen und dann geht es auch schon in den Garten, um das Modell zum ersten Mal in die Luft zu bringen. Aus der Sicht eines routinierten Piloten klappt das perfekt und auch ein Anfänger sollte, sofern er sich anhand der Anleitung mit den



Die Getriebeantriebe laufen angenehm leise. Die Schutzkäfige dienen gleichzeitig als Landegestelle.



An der Unterseite befinden sich die Akku-/Kamerahalterung und vier LEDs, die Richtung Boden strahlen.

Der Sender hat ein gut ablesbares Display. Die Tasten links dienen zur Steuerung der Kamera, rechts kann man Überschläge auslösen oder die Steuerwege begrenzen.

Zwei weitere Tasten befinden sich an der Stirnseite des Senders. Bei „Advanced-Flip“ kann man die Richtung vorgeben, „LED“ schaltet die Beleuchtung ein.

Die optionale Kamera ist perfekt an den H4 Gravit angepasst. Sie filmt mit 640×480 Bildpunkten.

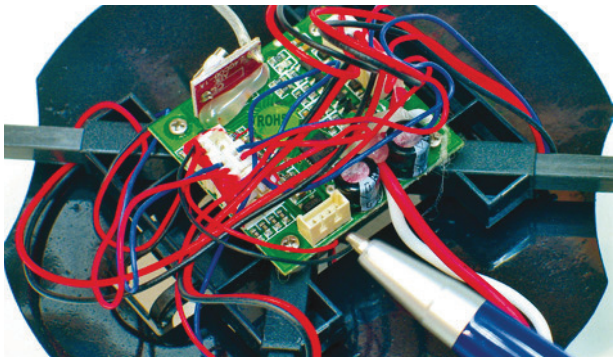
Steuerfunktionen vertraut gemacht hat, keine Probleme haben.

Wenn sich die Elektronik beim Einschalten korrekt initialisiert hat, sprich wenn das Modell nach dem Anstecken des Akkus zwei, drei Sekunden ruhig auf einer waagerechten Fläche gestanden hat, fliegt der H4 Gravit ohne Trimmkorrekturen und lässt sich gut kontrollieren.

Indoor reicht Mode 1, also die kleineren Steuerausschläge, draußen und erst recht bei Wind sollten es aber die großen Ausschläge sein, um jederzeit die Kontrolle zu behalten. Bei Zimmertemperatur ermöglichen die Akkus ca. 4 Minuten Flugzeit, bei Frost draußen schaltete die Elektronik allerdings schon nach der halben Zeit ab.

Erleichterung schaffen

Die recht kurze Flugzeit ist zum großen Teil dem Rahmen geschuldet. Mit gut 30 g macht er fast ein Drittel des Gesamtgewichts aus und das will erst mal gehoben sein. Noch deutlicher merkt man das Gewicht des Rahmens bei Flips, denn hier sackt der H4 doch merklich durch und man bräuchte mehr als



An diese Buchse wird das Kamerakabel gesteckt, dann lässt sie sich ferngesteuert bedienen.

Die selbstgebastelte Joghurtbecher-Haube. 25 g weniger bringen gut 2 Minuten mehr Flugzeit und ermöglichen deutlich bessere Flugleistungen.

Es gibt auch noch den H4 Gravit Micro. Ideal für alle, die auf engstem Raum fliegen wollen. Die Flip-Funktion beherrscht auch der kleine Copter.

TECHNISCHE DATEN COPTER

Bezeichnung:	H4 Gravit 2,4 Ghz Quadrocopter
Hersteller/Vertrieb:	LRP electronic
Lieferumfang:	Quadrocopter, 2,4 GHz FHSS Fernsteuerung, 1s 500-mAh-LiPo, Ladegerät, Ersatzrotorblätter, Anleitung
Erforderliches Zubehör:	4× Mignon-Batterie/Akku für Sender
Rotorabstand:	160×160 mm
Gesamtdurchmesser:	400 mm
Motordurchmesser:	9 mm
Rotordurchmesser:	130 mm
Gewicht flugfertig mit Rahmen:	68,2 g
Schutzrahmen:	31,1 g
Akku:	15,9 g
Info:	www.lrp.cc
Bezug:	Fachhandel
UVP:	89,99 €

MEHR WISSEN

TECHNISCHE DATEN KAMERA

Abmessungen:	50×23 mm
Gewicht:	6,0 g
Speichermedium:	Mikro SD (1 GB im Lieferumfang enthalten)
Anschlüsse:	USB und 4-poliger Stecker zur Hauptplatine
Videoauflösung:	640×480 Bildpunkte
Bilder pro Sekunde:	30
Verwendeter Codec:	MJPG/Avi (keine Tonaufzeichnung)
Fotoauflösung:	1280×960 Bildpunkte
Dateiformat:	JPEG
Farbtiefe:	24 Bit
Info:	www.lrp.cc
Bezug:	Fachhandel
UVP:	47,99 €

MEHR WISSEN

Vollgas, um den Copter nach einem Überschlag wieder abzufangen. Deshalb habe ich auch schnell den Rahmen entfernt und aus einem Joghurtbecher eine minimalistische Haube für die zentrale Elektronik gebastelt. Mit der LED als Nase und zwei Kulleraugen aus dem Bastelgeschäft sieht die Haube ganz lustig aus und spart rund 25 g.

Jetzt hat der H4 Gravit auch richtig Leistung und steigt deutlich besser. Da man im Schwebeflug mit weniger Gas als zuvor fliegt, werden die Akkus spürbar geringer belastet und halten nun 6-8 Minuten im Warmen. Die Flips gelingen mit dem niedrigeren Gewicht fast ohne Höhenverlust und machen eine Menge Spaß, besonders wenn sich die „unbedarften" Zuschauer fragen, was denn jetzt gerade passiert ist, denn der Copter überschlägt sich auf Knopfdruck sehr schnell. Entgegen anfänglicher Befürchtungen ist das Laufgeräusch der vier Getriebemotoren sehr angenehm und stört den Spaß beim Fliegen ganz und gar nicht.

Luftaufnahmen

Wie schon erwähnt, bietet LRP auch eine Videokamera für den H4 Gravit an. Mit einem Gewicht von rund 6 g ist sie optimal für kleine Copter geeignet. Der Anschluss erfolgt über einen vierpoligen Stecker an dem dafür vorgesehenen Port auf der Hauptplatine. Sieht man sich die technischen Daten der Kamera an, ist klar, dass man hier keine Wunder erwarten darf, aber eine nette Zusatzfunktion ist es, besonders weil man sie mit dem Sender steuern kann.

Fazit

Mit dem H4 Gravit bietet LRP einen interessanten RTF-Quadrocopter an, der sich mit einigen pfiffigen Kleinigkeiten von der Masse abhebt. Manche Piloten begeistert die Flip-Funktionen per Knopfdruck am meisten, während sich Technikfreaks über die vom Sender aus schaltbare Kamera freuen. Der große Rahmen mindert die Crash- und Verletzungsrisiken, sein Gewicht drückt aber auf die Flugzeit und den Flugspaß. Bei mir bleibt er nur beim Fliegen in der Wohnung dran. Draußen und in der Halle, wo ein Schutz nicht so nötig ist, kommt dann die Joghurtbecher-Haube zum Einsatz. Auch der Einsteiger wird vom H4 Gravit nicht überfordert, denn er fliegt angenehm stabil und ist auch so robust, dass er einen leichten Crash gut übersteht.