

www.rc-heli-action.de | **Gewagtes Experiment** – Third Person View



RC HELI ACTION

das wahre fliegen.



Google play



Erhältlich im App Store

QR-Codes scannen und die kostenlose Kiosk-App von RC-Heli-Action installieren.

XTRA THRILL

Alles über den Infusion 700E Pro von freakware

GEWINNEN Hol Dir den Titel-Heli nach Hause

PASSIONIERT

Heli-Test: JRs Nex in der 550er-Variante



14 SEITEN FLYBARLESSSPEZIAL

Top-Themen:
Grundlagen: So funktionieren Flybarless-Systeme
Paddellos: Acht Praxis-Tipps zum Heli-Umbau
Hintergrund: bavarianDEMON – Flybarless-Systeme aus Bayern

AUCH IM HEFT

FPV-Rookie – Einstieg ins Fliegen aus Pilotensicht
Level UP – Tricks und Tipps der Profis

D: € 5,90 A: € 6,80 CH: 9,90 sfr | Bestellz: € 7,80
Italien: € 7,00 DK: 65,00 ukr
Ausgabe #6 | Juni 2013



wellhausen
& marquardt

Mediengesellschaft

Der folgende Bericht ist in **RC-Heli-Action**,
Ausgabe **06/2013** erschienen.

www.rc-heli-action.de



von Tobias Wagner
Bilder: Sabrina Funk, Saskia Oehmichen

Third Person View: Fluggerät steuert Pilot

NEUE PERSPEKTIVEN

Öfter mal was Neues: Das Thema FPV (First Person View) entwickelt sich zunehmend zu einem eigenständigen Zweig des RC-Modellfliegens. Dabei ist am Modell eine kleine Kamera angebracht, die sozusagen den Cockpit-Ausblick live in die Videobrille des Piloten überträgt. Letzterer sitzt damit quasi an Bord seines Flugzeugs, mit allen Vor- und Nachteilen. Das wesentliche Merkmal von Immersionsflug, wie FPV auch genannt wird, besteht also darin, dass ein Pilot per Videobrille sein (Flug-)Modell steuert. Frage an die starken Männer: Was passiert eigentlich, wenn man den Spieß umdreht?

Was im ersten Moment völlig unmöglich klingt, ist auf den zweiten Blick vielleicht doch gar nicht so abwegig. Mindestens hat ein entsprechendes Experiment Potenzial für viel Spaß – und der wiederum ist für die meisten von uns Modellfliegern ja der Grund, dieses Hobby zu betreiben (wenigstens sollte es so sein). So gesehen kann eine derartige Aktion so verkehrt nicht sein.

TPV: Fluggerät steuert Pilot

Setzt man die FPV-Brille auf und drückt Kamera samt Mini-Sender einem Kollegen in die Hand, sieht man sich selbst von außen – im Jargon würde man das sinngemäß als TPV oder „Third Person View“ bezeichnen. Dabei ist es wichtig, dass der „Kameramann“ nicht nur den Brillenträger filmt, sondern



Im wahren Leben sind sie Freunde: He-Man (Luki Grunauer) und Skeletor (Nicolas Kaiser) bereiten sich auf ihre große Schlacht vor



Als FPV-Technik kamen aufgrund ihrer Kompaktheit Komponenten von FatShark zum Einsatz. Das Live-Bild der am Heli befestigten Mini-Kamera wird per 5,8-GHz-Link direkt in eine Dominator-Videobrille übertragen. Der Empfänger ist bereits unter einer der beiden Frontblenden integriert



auch genügend von der Umgebung. Denn nur dann kann sich letzterer auch orientieren und gezielt von einem Punkt A zu einem Punkt B bewegen. Ganz so einfach ist die Geschichte allerdings nicht: Zum einen ist die Bildauflösung nicht sonderlich hoch, zum zweiten sieht man alles nur zweidimensional. Es kommt daher ganz gerne mal zu Situationen, wo der Proband zwar auf das Zielobjekt zuläuft, beim Zupacken aber ein oder zwei Meter daneben greift. Einfach, weil er aus Kamerasicht zwar auf der richtigen Höhe steht, jedoch die räumliche Tiefe nicht korrekt einschätzen kann.

Richtig interessant wird es dann, wenn der Kameramann das Bild spontan in die Rückenlage dreht. Erstaunlicherweise findet man sich aber auch damit schnell zurecht. Wo es dagegen kritisch wird, ist bei einer 90-Grad-Drehung, oder wenn die Kamera merklich wackelt. Das führt dann prompt zu Seekrankheit.

FPV-Technik

Komplette FPV-Sets gibt es heute schon für kleines Geld (siehe Artikelserie FPV-Rookie in dieser Ausgabe), und auf einschlägigen Auktionsportalen wird es mit etwas Glück gleich noch mal ein ganzes Stück günstiger. Wieviel die jeweiligen Sets auf diversen Frequenzen zu leisten vermögen, sei mal dahingestellt. Aber für den Einstieg und ein bisschen Spaß dürfte das meiste durchaus tauglich sein. Wir benutzten entsprechend eine 5,8-Gigahertz-Komplettlösung von FatShark, da dies gleich mehrere Vorteile bot. Zum ersten konnte die 2,4-Gigahertz-Heli-Technik so bleiben wie sie war: Weder ein Zusatzmodul für den Sender, noch ein spezieller Empfänger waren notwendig. Darüber hinaus sind die Antennen bei 5,8 Gigahertz verhältnismäßig klein. Somit stören sie weder am Modell, noch an der FPV-Brille. Und schließlich: FatShark bietet seine Brillen mit eingebautem Video-Empfänger an, der Akku dazu lässt sich praktischerweise gleich am Kopfband befestigen. Die gesamte Technik befindet sich damit kompakt in einem Gerät – ein schier nicht zu überbietender Vorteil, wenn man sich mit der Brille am Kopf bewegen möchte.

Montiert man nun die Kamera – wie man das auch für reguläres FPV tun würde – an einem Heli, so sieht sich der Träger der Empfänger-Brille aus der Luft. Die starken Männer – man ahnt es schon – wollten wissen, inwieweit sich das zuvor beschriebene Experiment auf ein „professionelles“ Level erweitern lässt. Der Proband mit Brille sollte dazu einen Hindernis-Parcours durchqueren.

He-Man

Am südwestlichen Ende Deutschlands befindet sich der Steinwasenpark. Hierbei handelt es sich um einen großen Freizeitpark, der über die letzten 40 Jahre hinweg Stück für Stück mit einer stattlichen Zahl an Attraktionen ausgestattet und dabei eindrucksvoll in die umgebende Berglandschaft integriert wurde. Zur gleichen engagierten Betreiberfirma gehört auch der Hasenhorn-Coaster (Rodelbahn), an der wir bereits unseren Sessellift-Stunt erfolgreich durchgeführt haben. Insofern kannte man uns schon, und nach klärenden Gesprächen gab es grünes Licht für



Startvorbereitungen mit insgesamt fünf Kameras. Am wichtigsten ist das FPV-Bild: Neben seinem Schwert als „Blindenstock“ ist dies die einzige Orientierungsmöglichkeit für He-Man





Ziel von He-Man ist es, lebendig und in endlicher Zeit den Parcours zu durchqueren. Dabei sieht er sich selbst nur aus der Luftperspektive von Skelicopter – Skeletors Hubschrauber

Einfach nur herum-schweben? Weit gefehlt! Skelicopter, ein T-Rex 600 von freakware/Align, muss mindestens in den kritischen Situationen so positioniert werden, dass He-Man sein Terrain zuverlässig erkennen kann. Dazu muss Skelotor seine Umgebung ebenso sicher im Blick behalten wie den Heli. Er selbst kann das FPV-Bild nicht sehen



die sicherheitsrelevante Absperrung und Nutzung des großen Abenteuer-Spielplatzes. blieb nur noch ein offener Punkt: Wenn man sich schon in einem bunten Themenpark befindet, muss man sich auch stilgerecht gekleidet integrieren. Nur was könnte dafür passen?

Viele werden sich noch an die von Mattel vertriebenen „Masters of the Universe“ mit He-Man und Skelotor erinnern – eine der weltweit erfolgreichsten Action-Figuren-Serien, die seinerzeit selbst die kühnsten Gewinnprognosen des Herstellers um ein Mehrfaches übertraf. Für einige weckt das sicherlich schöne Kindheits-Erinnerungen. Fakt ist, dass He-Man stets mit einem Schwert durch die Gegend lief. Und in der aufblasbaren Kostüm-Variante war das sehr vorteilhaft, weil es als „Blindenstock“ dienen konnte.

MEHR INFOS
in der Digital-Ausgabe



Als besonders beeinträchtigend stellten sich schnelle Heli-Wackler (Wobbles) um die Rollachse heraus. Diese lösten abrupte Gleichgewichtsprobleme aus und nötigten He-Man zu einer kleinen Zwangspause

KLICK-TIPP

Das Video zu diesem außergewöhnlichen Stunt findet Ihr unter www.youtube.com/user/heligraphix



Eine der großen Schwierigkeiten bestand darin, teils absturzgefährliche Hindernisse zu überwinden. Die Heli-Perspektive zeigte da nicht immer alle Details, zumal das FPV-Bild lediglich VGA-Auflösung hat

Heli-View

Besonders knifflig am Abenteuerspielplatz war, dass ein paar der Hindernisse nur über einen Balken in einiger Höhe miteinander verbunden waren. Für den ausschließlich durch seine Brille sehenden He-Man durchaus ein echtes Problem, auch im Hinblick auf Gleichgewicht. Hieraus lässt sich auch unmittelbar die besondere Verantwortung für Skelotor als Piloten des Kamera-Helis ableiten: Ein bisschen durch die Gegend zu fliegen ist kontraproduktiv. Vielmehr muss er genau beobachten, wo im Parcours sich He-Man befindet. Der Heli muss dementsprechend positioniert werden, obgleich Skelotor selbst das FPV-Bild gar nicht sieht.

Unter Aufsicht der Parkleitung und von ein paar Zuschauern in sicherer Entfernung, die das Unterfangen als Showeinlage des Parks verstanden und mit Beifall bedachten, ertastete sich He-Man zunehmend selbstsicherer seinen Weg. Selbstverständlich ließ Skelotor es sich nicht nehmen, mehr und mehr 3D-Elemente wie Rückenfluglage, Rollen, Flips, Dives und Wobbles



Auf der Zielgeraden schließlich legte Skelotor ein 3D-Programm auf, um He-Man am Erreichen von Schloss Grayskull zu hindern. Die Wirkung blieb nicht aus: He-Man verlor teils komplett die Orientierung und lief in die verkehrte Richtung. Laut späterer Aussage musste er zeitweise die Augen schließen, um einem erhöhten Magendruck vorzubeugen. So fühlt sich also 3D an, wenn man im Heli sitzt



einzubauen. Dosierte und im richtigen Moment sorgte das dafür, dass He-Man mit Übelkeit zu kämpfen hatte und krumme Pfade zurücklegte. Als dann auch noch Pirouetten hinzukamen, verlor er zur Freude der Beobachter stellenweise gänzlich die Orientierung. Ein paar sehr lustige Szenen waren die Folge.

Insgesamt muss man festhalten, dass diese Flexibilität der Perspektiv-Änderung nur ein 3D-Heli bieten konnte. Das FPV-Experiment an sich hat gut funktioniert und es spricht letztendlich nichts dagegen, dies mal selbst auszuprobieren – wohlgerne auf freiem Feld und vorzugsweise ohne Heli. Wenn man schon lange Mal in FPV investieren wollte, ist jetzt vielleicht der passende Zeitpunkt. Denn in welcher Form auch immer: FPV macht Spaß – und das allein sollte zählen. ■

FPV-Bilder live vom Hubschrauber: So sieht sich He-Man in seiner Videobrille. Insbesondere bei 3D-Passagen fällt die Orientierung schwer

NACHMACHEN?

Nein! Die hier gezeigten Heli-Stunts sind akribisch geplant und werden von erfahrenen Profis durchgeführt. Jede Aktion wird bis ins Detail sehr genau vorbereitet. Alle denkbaren Sicherheitsvorkehrungen wurden dabei getroffen.



Anzeige