



Text und Fotos:
Carsten Fink

DER ERSTE SEINER ART

Viele moderne Quadrocopter verfügen über eine App-Anbindung. Einige werden so mittels Smartphone gesteuert, andere nutzen das Mobilgerät lediglich zur Ausgabe des Kamerabilds. Da fast jeder ein Handy beziehungsweise Tablet besitzt ist dies die perfekte Methode, um das Fliegen aus Pilotensicht zu erleben – ohne die Investition in einen zusätzlichen Monitor oder eine Brille. Warum nicht noch einen Schritt weitergehen und die App um Augmented-Reality-Features erweitern? Walkera hat sich der Herausforderung angenommen und mit dem Aibao einen entsprechenden Kopter auf den Markt gebracht.



Fertig aufgebaut – natürlich ohne Propeller –
kommt der RTF-Kopter aus der Umverpackung

TECHNISCHE DATEN

Länge: 230 mm, Breite: 230 mm, Höhe: 151 mm
Gewicht: 570 g
Rotordurchmesser: 186 mm
Sender: DEVO F8E, Empfänger: DEVO-RX719
Flight-Control: FCS-280 AIBAO
Motoren: 4 x WK-WS-28-014B
Regler: 4 x AIBAO
Akku: 7,6 Volt 5.200 mAh
Kamera: 4K
Hersteller: Walkera
Internet: www.walkera.com

Augmented-Reality: Der wohlklingende englische Begriff bedeutet ins Deutsche übersetzt „Erweiterte Realität“. Was kann man sich darunter nun vorstellen? Letztendlich ist es eine computergestützte Erweiterung der Realitätswahrnehmung, die in immer mehr Bereichen des Lebens Einzug hält. Was vor einigen Jahren noch Science Fiction war, ist heute mit der entsprechenden Technik schnell und leicht umsetzbar. Das interaktive Einrichten eines leeren Zimmers mit neuen Möbeln, das virtuelle Anprobieren von Kleidungsstücken, Brillen oder Schmuckstücken, das Navigieren mit dem Smartphone und Spiele wie das beliebte Spiel Pokémon Go. In allen Fällen wird die Realität eines Raums, einer Person oder einer Landschaft um virtuelle Aspekte erweitert, die softwareseitig eingeblendet werden. In der Kopter-Szene hat diese Technik bislang keinen Einzug gehalten – bis jetzt. Walkera hat mit dem Aibao die erste Augmented-Reality-Drohne auf den Markt gebracht.

Erweitere Realität

Was aber kann der Aibao nun genau in dieser Hinsicht? Man kann mit dem Kopter über die App einen Parcours aus Ringen abfliegen, virtuelle Münzen einsammeln sowie die Drohne in einen Kampfjet verwandeln und gegnerische Flugobjekte, die in der Umgebung materialisieren, angreifen und vernichten. Dazu

muss man lediglich die Aibao-App herunterladen, die sowohl im App Store als auch bei Google Play kostenlos erhältlich ist. In unserem Fall wurde das Ganze mit einem iPhone 6 mit iOS 10 getestet und – so viel bereits vorab: Es funktioniert.

Ausgepackt

Beginnen wir allerdings am Anfang. Der Walkera Aibao wird als Rundumsorglospaket ausgeliefert. Der kompakte Umkarton enthält neben der bis auf die Propeller vollständig aufgebauten Drohne einen RC-Sender mit einer in der Größe anpassbarer Smartphone-/Tablet-Halterung, einen Flugakku samt Ladegerät,



Welcher Propeller auf welchen Motor gehört, erfährt man durch das Manual oder die Symbole auf den Auslegern

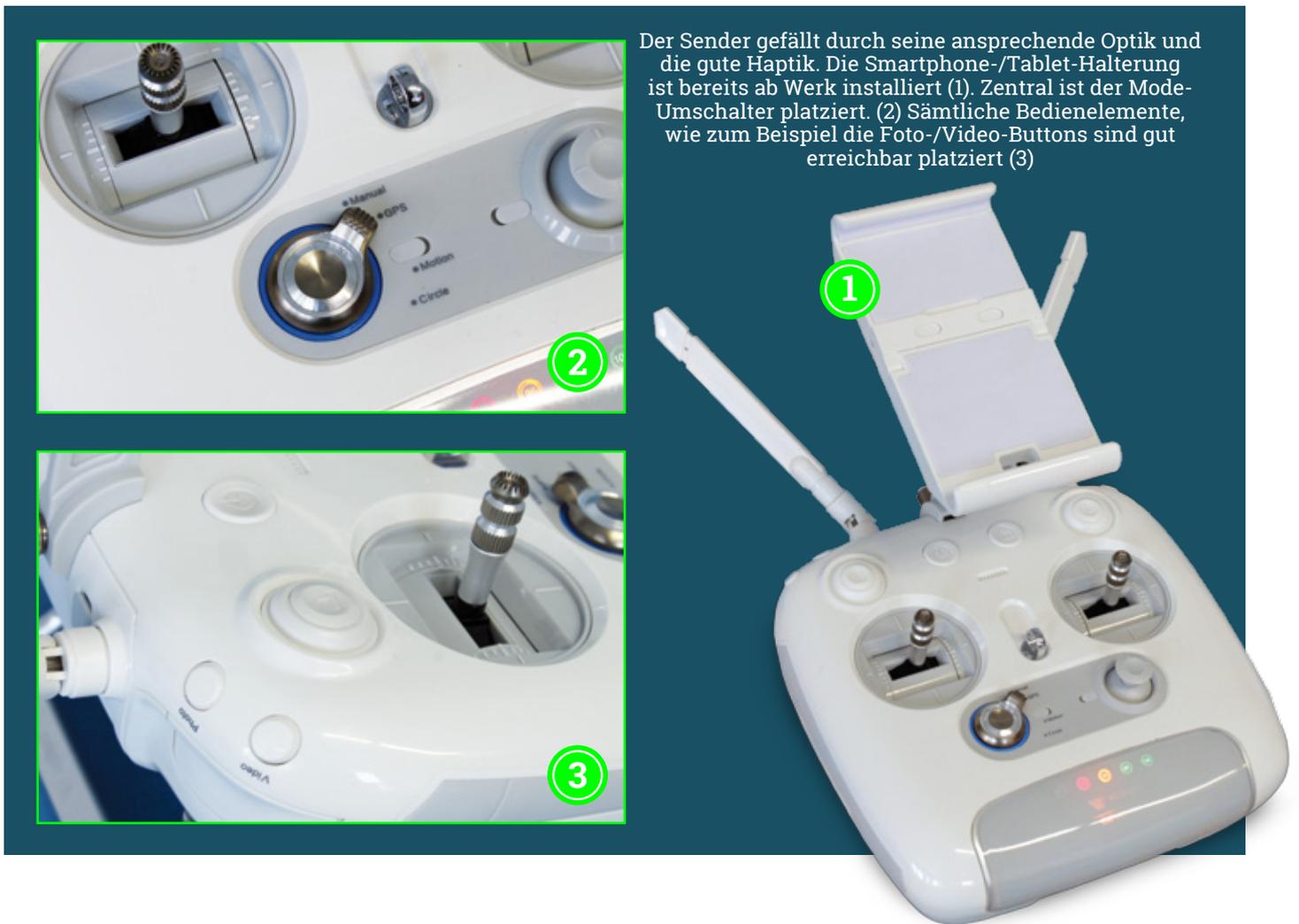


Herzstück des Kopters ist die 4K-Kamera, die allerdings nicht Gimbal-gelagert ist

weiteres Zubehör sowie eine deutschsprachige Kurzanleitung. Sowohl Drohne als auch Sender bestehen aus hochglänzendem creme/weißen Kunststoff und weisen eine sehr ansprechende Optik auf. Auch die Haptik ist sehr angenehm. Der Transmitter ist angenehm schwer und liegt dadurch sehr gut in der Hand. Alle Bedienelemente lassen sich im Flugbetrieb gut erreichen. Die Kreuzknüppel sind spielfrei

und stellen knackig zurück. Die am Sender montierte Halterung ist stabil ausgeführt und ist stufenlos einstellbar, sodass sich sowohl kleine Smartphones aber auch Tablet-PCs mit einer Größe von bis zu 10 Zoll darin platzieren und sicher arretieren lassen. Im Gegensatz zu vielen vergleichbaren Systemen verfügt der Sender über einen integrierten Akku, der über eine Ladebuchse befüllt wird. Auf den Einbau eines Displays hat Walkera verzichtet. Kein Drama, schließlich gibt es ja noch die App.

Der positive erste Eindruck setzt sich auch beim Aibao fort. Der Kopter ist hochwertig verarbeitet, die Motoren sind leichtgängig und müssen nur noch mit den Propellern bestückt werden. Zwei Sätze liegen dem Set übrigens bei. Wo welcher Prop aufgeschraubt wird, darüber gibt das Manual Aufschluss. Zudem ist die Drehrichtung der Motoren auf den Auslegern vermerkt. In der Front des Kopters ist



Der Sender gefällt durch seine ansprechende Optik und die gute Haptik. Die Smartphone-/Tablet-Halterung ist bereits ab Werk installiert (1). Zentral ist der Mode-Umschalter platziert. (2) Sämtliche Bedienelemente, wie zum Beispiel die Foto-/Video-Buttons sind gut erreichbar platziert (3)

eine Kamera eingelassen, die das Bild für die App zur Verfügung stellt. Natürlich kann man mit dem Aibao auch unabhängig davon Fotos und Videos aufnehmen. Abgelegt werden diese auf einer Micro-SD-Karte, die über einen Slot an der Seite des Kopters eingeschoben

wird. Auf der Rückseite des Kopters befindet sich der Akkuschacht. Wie bei vielen anderen Mustern auch, wird die elektrische Verbindung beim Einschieben des Energiespenders hergestellt. Der Ein-aus-Schalter befindet sich übrigens auch am Akku.



Am Heck des Kopters ist der großdimensionierte Schacht für den Akku. (1) Die elektrische Verbindung wird hergestellt, sobald man den Energiespender einschreibt. (2)



Das beiliegende Ladegerät befüllt den Flug- sowie den Sender-Akku parallel. Der Hochvolt-LiPo wird über einen Balancer-Anschluss geladen

Vorbereitungen

Vor jedem Erstflug steht die jedem Modellflieger bekannte Prozedur des Akku-Ladens. Im Falle des Aibao müssen gleich zwei Energiespender gefüllt werden – der für das Modell und der für den Sender. Für diesen Zweck liegt ein Zwei-in-eins-Ladegerät mit zwei entsprechenden Anschlüssen bereit. Einfach Sender- und Flugakku anstecken und eine dauerhaft leuchtende rote LED gibt Aufschluss darüber, dass der Ladevorgang läuft. Nach rund einer Stunde sind beide Akkus voll. Wechselt die LED auf grün, kann es auch schon losgehen. Fast. Zunächst sollte den Quick-Start-Guide

lesen und sich das eine oder andere Video anschauen. Eine ausführliche Anleitung sucht man nämlich vergebens. Darüber hinaus kann man schon mal die Aibao-App installieren. Zwar könnte man den Kopter auch ohne fliegen, allerdings sind die Augmented-Reality-Features dann natürlich nicht verfügbar. Sind alle Unklarheiten beseitigt, steht dem Erstflug nichts mehr im Wege.

PREIS

469,90 Euro bei Drohnenstore24

www.drohnenstore24.de



Die LED in den Auslegern geben Aufschluss über Blinkfolgen Informationen über GPS-Empfang und Flugmodi – zudem sind sie hilfreich bei der Kompass-Kalibrierung

Abgehoben

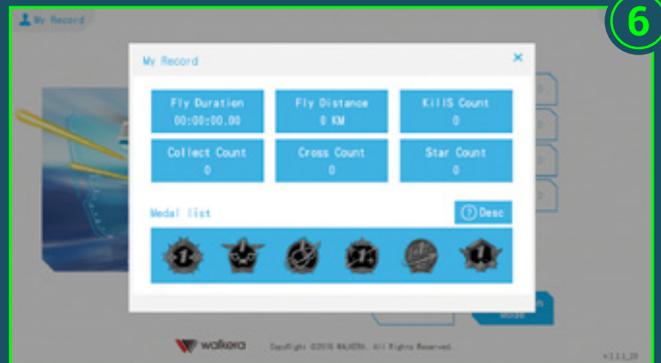
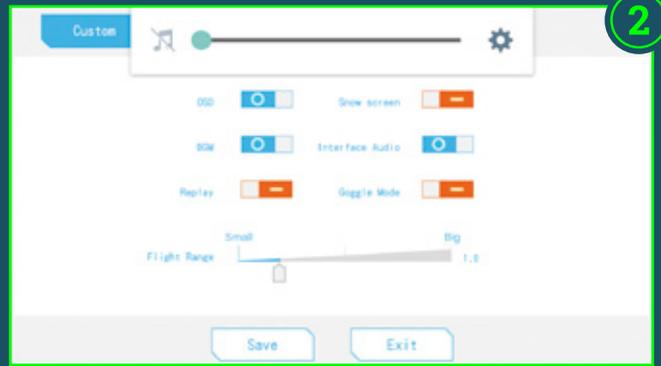
Auf dem Flugplatz angekommen wird zunächst der Sender, dann die Drohne aktiviert. Geflogen wird zunächst im GPS-Mode, der über den Auswahlhebel in der Sendermitte angewählt wird. Nach wenigen Sekunden tauchen dann gleich zwei drahtlose Netzwerke in der Übersicht des iPhones auf. Eines heißt Airbot_Air, das andere Airbot_Ground. Letzteres auswählen, das in der Anleitung angegebene Passwort eingeben und schon wird die Verbindung hergestellt. Nun die Aibao-App öffnen und den gewünschten Modus auswählen. Zur Wahl stehen Racing, Collection, Battle und Free Video. Letzterer erlaubt freies FPV-Fliegen. Im Racing-Mode werden in das Live-Bild Ringe eingeblendet, die es zu durchfliegen gilt. Wählt man Collection, gilt es Münzen einzusammeln, die in der Umgebung verteilt sind. Besondere Freude macht der Battle-Modus. In diesem

verengt sich das Kamerabild, so als ob man im Cockpit eines Jets sitzen würde. Nun erscheinen futuristische Kampfhubschrauber, die es abzuschießen gilt.

Hierzu ist eine schöne große Freifläche, wie sie ein Modellflugplatz bietet, empfehlenswert. Im Spielbetrieb kam es immer mal wieder zu Bildstörungen, die sich durch die Neuausrichtung der Sendeantennen jedoch meistens beseitigen ließen. Zwischenzeitlich fror das Bild auch vollständig ein und es war erforderlich, die App neu zu starten. Diese Kinderkrankheiten lassen sich jedoch sicherlich mit einem Update beheben.

Freies Fliegen

Für wen das freie Fliegen an erster Stelle steht, der kommt mit dem Aibao ebenfalls auf seine Kosten. Die Bedienung des Systems ist auch ohne App-Anbindung sehr einfach und die



Die Aibao-App ermöglicht es, die Augmented-Reality-Features des Kopters zu nutzen. (1) In ihr lassen sich zudem verschiedene Einstellungen vornehmen. (2) Entscheidet man sich für den Racing-Mode, muss man Tore, die eingeblendet werden, durchfliegen. (3) Im Collection Mode besteht die Aufgabe darin, möglichst schnell Münzen einzusammeln. (4) Im Battle-Mode tauchen in der Umgebung Gegner auf, die es zu zerstören gilt. (5) Alle erfolgreichen Erfolge können über die App eingesehen werden (6)

verschiedenen Flugmodi lassen sich über den Sender anwählen. Genauer gesagt über den zentralen Wahlschalter. Zur Auswahl stehen Manual, GPS, Motion und Circle. In erstem steht freies Fliegen auf dem Programm, bei zweitem ist hält der Kopter automatisch seine Position, die Geschwindigkeit ist auf unter 5 Meter pro

Sekunde reduziert. Der Motion-Modus ähnelt dem GPS-Mode, erlaubt jedoch Geschwindigkeiten von bis zu 10 Meter pro Sekunde und im Circle-Modus umkreist der Kopter einen gewählten Punkt. Dabei können Geschwindigkeit und Größe des Kreisdurchmessers über die Steuerknüppel angepasst werden.



Der Aibao steht eigenstabil in der Luft, kann aber auch dynamisch geflogen werden

Ebenfalls implementiert ist eine Return-Home-Funktion sowie automatisches Starten und Landen. Letzteres gestaltet sich teilweise problematisch, da die Rotoren nach der Landung weiterlaufen, bis sie über die Steuerknüppel deaktiviert werden. Das hat in einigen Fällen dazu geführt, dass der Kopter am Boden umkippte, was auf Dauer für Luftschrauben und Motoren

nicht von Vorteil ist. Hier wäre eine schnellere Motorabschaltung wünschenswert. Abhilfe lässt sich übrigens leicht schaffen, indem man das Landegestell verbreitert. Zwei dünne Holz- oder Schaumstoffleisten quer unter dem Landegestell verbaut, wirken Wunder. Die Flugzeit beträgt zwischen 10 und 15 Minuten – je nach Flugstil und Umgebungstemperatur.

Die Halterung nimmt sowohl Smartphones wie hier das iPhone 6 (1) als auch Tabet-PCs mit einer Größe bis zu 10 Zoll auf (2)

