



Zwischen der Cockpit SX 7 von 2016 und der MC 3010 liegen ziemlich genau 20 Jahre

Einfach. Gut.

„See me, feel me, touch me, hear me ...“, eine Textzeile aus der Rockoper „Tommy“, die wohl jeder Fan der „Who“ kennt. Ob die Jungs damals schon ahnten, dass man über 40 Jahre später nach diesem Prinzip Flugmodelle steuern kann? Denn die beiden neuen Fernsteuerungen von Multiplex, die Cockpit SX 7 und SX 9 (ausführlicher Testbericht in aktuell. 2/2016) werden mit allen vier Sinnen bedient: Das große, transflektive Farbdisplay ist für die Augen da, der Vibrationsalarm lässt den Piloten fühlen, wenn vorher definierte Grenzwerte überschritten werden. Die Eingaben erfolgen mit einem Stylus auf dem berührungsempfindlichen Touch-Display. Und zu hören gibt's auch was: Die Übertragungswerte der Telemetriefunktion werden über einen Lautsprecher klar und gut verständlich angesagt.

Zu Lande, zu Wasser und in der Luft?

Bis vor einigen Jahren war die Sache klar. Fernsteuerungen im 35-MHz-Band waren hierzulande für die Kollegen der (modell-)fliegenden Zunft reserviert. Zwar durfte man Flugmodelle auch mit Anlagen des 27- und 40-MHz-Bandes betreiben, aber aus Sicherheitsgründen - Kanaldoppelbelegungen mussten um jeden Preis vermieden werden - überließ man diese Frequenzbänder Schiffsmodellbauern und RC-Car-Fahrern. Mit Einführung der 2,4-GHz- Technik fiel diese Abgrenzung: Doppelbelegungen werden nun durch Frequenzhopping sicher verhindert. Egal, ob

Schiff, Auto oder Flugzeug: Auch mit der Cockpit SX dürfen alle Modellarten ferngesteuert werden. In der Praxis sieht es dann doch etwas anders aus: RC-Car- und Rennboot-Fahrer ziehen meist eine Pistolengriff-Anlage vor, bei Modell-Truckern und Funktionsschiff-Kapitänen haben sich Pult-Sender wie die Truck & Boat von Futaba durchgesetzt. Die Software und die Bedienelemente der Cockpit SX sind für Flugmodelle optimiert. Fertige Mischer für Segel- und Kunstflugmodelle, Deltas, Helis und Multicopter sind bereits programmiert und müssen nur noch den jeweiligen Modellen angepasst werden. Was

nicht bedeuten soll, dass man damit nicht auch ein Segelboot steuern kann. Doch für die hier benötigten Funktionen ist auch eine preiswerte 2-Kanal-Anlage ohne Computerunterstützung voll ausreichend.

Lieferumfang

In dem bei Conrad Electronic angebotenen Set sind außer der Cockpit SX 7 der RX-7-DR M-Link 7-Kanal-Empfänger, ein USB-Ladekabel, ein Ring, um den Trageriemen aufnehmen zu können, und die Anleitung enthalten. Ein LiFe-Akku mit 4.000 mAh und 3,3 Volt Spannung ist bereits im Gehäuse eingebaut und dort fest verlötet.

Benötigtes Zubehör

Zum Betrieb der Anlage benötigt man noch ein USB-Ladegerät, vorzugsweise mit einem Ladestrom zwischen 1,5 und 2,4 Ampere. Warum Multiplex auf die preiswerte Möglichkeit der Eigenwerbung verzichtet und keinen Tragegurt mit Herstellerlogo gleich mitliefert, erschließt sich mir nicht so ganz. Mein Tipp: Die meisten Schlüsselbänder, die man sowieso zu Hause hat, passen in der Länge recht gut. Was an weiteren Empfängern, Servos und Telemetrie-Zubehör im Einzelfall benötigt wird, hängt vom persönlichen Einsatzzweck ab. Wer sich für eine Anlage dieser Preis- und Leistungsklasse entscheidet, weiß bestimmt selbst am besten, was er gerne möchte. Sollen die Telemetriedaten auf eine Speicherkarte aufgezeichnet werden, erfolgt dies direkt im Modell. Dann ist noch ein Multiplex FlightRecorder notwendig. Die Sprachausgabe und der Signalton des Varios werden senderseitig über den integrierten Lautsprecher auf der Rückseite des Gehäuses ausgegeben. Wer eventuell anwesende Kollegen und/oder Zuschauer nicht stören möchte, kann einen Ohrhörer an die 3,5-mm-Klinkenbuchse in der Gehäuserückseite einstöpseln.

Im Einsatz

Die Multiplex MC 3010 war in den 90-er Jahren meine erste Computer-Fernsteuerung. Sie verfügte im Lieferzustand über sechs Kanäle, die auf neun Funktionen ausgebaut werden konnten. Ein zweizeiliges LC-Display mit jeweils 16 Zeichen musste zum Programmieren ausreichen.



Der Lieferumfang des bei Conrad Electronic angebotenen Sets



Das große Touch-Display dominiert die Oberseite des Senders



Das glänzende Display ist zwar auch bei direktem Sonnenlicht gut zu erkennen, aber leider nicht reflexfrei



Zwei 2-Stufen-Kippschalter und ein Taster finden sich griffgünstig auf der linken oberen Seite



Taster für den Timer, 3-Stufen-Schalter für die Flugphasen und 2-Stufen-Kippschalter befinden sich rechts



Auf der Rückseite: zwei große Einstellräder mit Proportionalfunktionen, z.B. für Spoiler und Flaps



Unterhalb des Lautsprechers: die ins Gehäuse integrierte Antenne, Ohrhörer- und Mini-USB-Buchse



Der Eingabestylus hat seine „Garage“



Im Speicher konnte man 18 Modelle erfassen, das war's dann auch schon. Für die Bedienung der Anlage mit ihren für damalige Zeiten sehr umfangreichen freien Mischfunktionen brauchte es aber eine Anleitung, die die Bezeichnung „Handbuch“ mehr als verdient hatte. Ich weiß nicht, wie viele verregnete Wochenenden ich damit verbracht hatte, bis ich die Logik dahinter komplett verstanden und die wichtigsten Modelle programmiert hatte. Gut 20 Jahre später halte ich bei der Cockpit SX, die über eine Vielzahl an Funktionen mehr verfügt, von denen wir bei der MC 3010 nicht mal zu träumen wagten, ein kleines Heftchen im DIN-A5-Format in der Hand. Der deutschsprachige Teil umfasst ganze elf Seiten, von denen die ersten drei mit dem Inhaltsverzeichnis, einer allgemeinen Einführung, Hinweisen zu Entsorgung und Sicherheit sowie sonstigen

Allgemeinplätzen belegt sind. Subtrahiert man noch die letzte Seite mit den Tipps zu Wartung und Pflege sowie den Abbildungen einiger Zubehörteile, verbleiben ganze sieben Seiten, die mit Bildern aufgelockert sind, für die eigentliche Anleitung. Kann das gut gehen?

Um es kurz zu machen: Ja, es geht gut. Sehr gut sogar. Denn das Bedienkonzept der Cockpit SX mit ihrem grafischen Bediendisplay führt den Piloten Schritt für Schritt durch die Programmierung. Wer ein Smartphone bedienen kann, kann auch eine Cockpit SX einstellen. Natürlich vorausgesetzt, man weiß, was man tut und beherrscht die in der Fliegerei üblichen Fachbegriffe. Bei aller Einfachheit ist ein unerfahrener Einsteiger mit einem Sender dieser Klasse mit ziemlicher Sicherheit überfordert. Aber nicht, weil er die Einstel-

lungen nicht vornehmen könnte. Sondern eher, weil er deren Auswirkungen auf das Flugverhalten nicht abschätzen kann.

Softwareseitig lässt die Cockpit SX kaum Wünsche offen. Auf jede Funktion hier einzugehen, macht auch deshalb wenig Sinn, da Multiplex die Firmware laufend optimiert und zum Gratis-Download unter <http://www.multiplex-rc.de/service/downloads/software-multiplex.html> bereitstellt.

Made in Germany

Die Cockpit SX wurde nicht nur in Deutschland konzipiert und entwickelt, sondern wird auch hierzulande produziert. Ein großer Vorteil der MC 3000- und MC 4000-Serie war seinerzeit auch die mechanische Robustheit der Bedienelemente. Das wird bei dem Handsender der aktuellen Generation fortgesetzt. Die beiden Knüppelag-



In nur 10 Schritten wird ein Elektro-Segler mit 4-Klappen-Fläche programmiert

gregate sind vierfach kugelgelagert, die beiden Taster und vier Schalter (bei der SX 7, die SX 9 hat sechs Schalter) haben klar definierte Druck- bzw. Schaltpunkte und sind für ein langes Leben ausgelegt. Bei kritischen Situationen wird der Pilot nicht nur durch Vibrationsalarm akustisch, sondern auch optisch durch LED gewarnt. Das transflektive Farbdisplay ist auch ohne Hintergrundbeleuchtung in direkter Sonne gut ablesbar und deshalb sehr stromsparend. Mit einer Akkuladung ist ein ca. 15-stündiger Flugbetrieb möglich, bevor nachgeladen werden muss. Da selbst beim „Nachtanken“ mit einer Powerbank der normale RC-Betrieb fortgesetzt werden kann, ist ein zeitlich quasi unbegrenztes Fliegen möglich. Bis jetzt haben wir nur lobende Worte für die Cockpit SX gefunden. Gibt es gar keine Kritik? Gut, es ist nicht alles Gold, was glänzt. Und das ist hier sogar wörtlich zu nehmen. Denn sowohl das schwarze Dekor auf der Mitte der Senderoberseite als auch das Display sind hochglänzend und damit empfindlich für Kratzer und Fingerabdrücke.

Mode 1, 2, 3 oder 4

Ob er das Gas mit rechts oder links, oben oder unten, auf welchem Knüppel Quer- und Seitenrudder gelegt werden sollen: All dies kann der Käufer selbst entscheiden. Sogar die Null-Stellung und die Rasterung der beiden Kreuzaggregate lassen sich - ohne das Gehäuse öffnen zu müssen - noch auf dem Flugplatz einfach umstellen. Das ist auch dann ein sehr sinnvoller Komfortgewinn, wenn man einem Kollegen, der eine andere Belegung als man selbst fliegt, das Modell überlassen möchte.

Fazit

Wer einen einfach zu programmierenden und sehr vielseitigen Handsender für Flugmodelle sucht, sollte sich die Cockpit SX auf jeden Fall einmal genauer anschauen. Ich kenne keine zweite RC-Anlage, die bei ähnlichem Funktionsumfang in dieser Preisklasse so komfortabel zu bedienen ist. Das Einzige, das gegen die SX 7 spricht: Die SX 9 mit zwei Kanälen mehr ist nur wenige Euro teurer und damit das für viele bessere Angebot.

Robert Hill

Technische Daten

Frequenz 2,4 GHz, 7 / 9 Kanäle, 200 Modellspeicher, Gewicht 850 g, Abm. ca. 190 x 210 x 60 mm, Stromversorgung LiFe Akku 3,3 / 4.000 mAh, Übertragungsart M-LINK, Antenne IOAT

Conrad Electronic



Multiplex Cockpit SX 7 Hand-Fernsteuerung 2,4 GHz inkl. Empfänger	
Best.-Nr. 1402042-H4	€ 415,-
Multiplex Cockpit SX 9 Hand-Fernsteuerung 2,4 GHz inkl. Empfänger	
Best.-Nr. 1402043-H4	€ 449,-
Zum Betrieb erforderliches Zubehör:	
Voltcraft USB-Ladegerät SPAS-2100	
Best.-Nr. 409620-H4	€ 13,49
Zum Betrieb empfohlenes Zubehör:	
Team Electronic Ohrhörer EP-35S PR2094	
Best.-Nr. 1372393-H4	€ 6,95
Multiplex Senderkoffer (MPX-Art.-Nr. 76 3323)	
Multiplex Copilot (MPX Art.-Nr. 4 5184)	