



## EuroAvionics SUCCESS STORY: Elektronik-Lösungen für die Mobilität der Zukunft

Mit dem Drohnen-Taxi vom Londoner Heathrow Airport bequem und schnell ans Meeting in der Innenstadt – Was sich aktuell noch nach Science Fiction anhört, wird schon in wenigen Jahren Realität sein. An der Spitze mit dabei: High-End-Elektronik-Baugruppen aus dem Hause Iftest in den weltweit führenden Steuerungssystemen von EuroAvionics.

Amazon, DHL, Die Post, Landmaschinen-Hersteller und selbst der Burger-Laden von nebenan – sie alle experimentieren immer erfolgreicher mit massgeschneiderten Dienstleistungen aus der Luft. Das Paket im Nu direkt vor der Tür, die Schädlinge genau am richtigen Ort bekämpft, den Burger warm geliefert. Was manchem noch gewöhnungsbedürftig scheinen mag, ist andernorts bereits erfolgreich im Einsatz, beispielsweise mit dem Skyways Airbus-Programm in Singapore, wo Drohnen für die Post vollständig autonom Pakete ausliefern. Andere wiederum beschäftigen sich bereits mit dem übernächsten Schritt. So will etwa Uber schon bald abheben: Ab 2025 sollen erste Drohnen-Taxis nach dem Prinzip «Pay per ride» Menschen transportieren. In Südamerika bietet ein anderes Unternehmen dafür schon heute eine App an. Jedoch fliegen deren Helikopter noch mit Pilot.

### Leistungsstarke Steuerungssysteme als Voraussetzung

An vorderster Front mit dabei sind die grossen Luftfahrtkonzerne wie Airbus und Boeing. Sie entwickeln unbemannte Drohnen-Taxis, welche die Passagiere von grossen Flughäfen direkt in die Innenstädte fliegen sollen. Die technologischen Ideen gelten als so zukunftssträchtig, dass selbst die Automobilbranche auf den Zug aufgesprungen ist.



Elektronik-Lösung von Iftest für die Mobilität der Zukunft

Damit diese Visionen dereinst Realität werden, benötigen die Mini-Helikopter und Drohnen jedoch leistungsstarke, an ihren Nutzungszweck angepasste Steuerungssysteme. Hier kommt die zur Hensoldt-Gruppe gehörende EuroAvionics in's Spiel – und damit auch ihr neuer Partner für High-End Leiterplattenlayouts und -bestückungen: Iftest.

### EuroAvionics – führender Zulieferer für die Luftfahrtindustrie

Ein zentrales Element jedes Luftfahrzeugs sind seine Steuerungssysteme. Sie sind es, die eine reibungslose Flugplanung, -ausführung, und -analyse ermöglichen und damit für die nötige Sicherheit sorgen. Viele dieser Steuerungssysteme weltweit kommen aus dem deutschen Pforzheim, wo EuroAvionics seinen Hauptsitz hat. Kürzlich wurde ein Entwicklungsstandort in Sissach BL, Schweiz, eröffnet. Seit über 25 Jahren entwickelt das Unternehmen, führende Avionik-Komponenten. Zu den Kunden zählen OEMs wie beispielsweise Airbus oder Leonardo Helicopters. Diese werden in Flugzeugen, Helikoptern und Drohnen eingesetzt und überzeugen gerade in besonders herausfordernden Situationen. So sind die Helikopter von REGA, ADAC, ÖMTC, Polizei mit EuroAvionics-Komponenten ausgestattet.

Die High End-Produkte von EuroAvionics leisten vor allem in der situativen Routenplanung, das heisst in Situationen, in denen die Reiseplanung nicht vorab geschehen kann, hervorragende Dienste. Es ist dieser Aspekt, der zusammen mit der langjährigen Erfahrung im Bereich der geltenden Sicherheitsstandards wie etwa EASA für den künftigen Einsatz in unbemannten Drohnen zentral ist. Denn nur wenn die Waren- und Personen-Drohnen sich mit maximaler Si-

cherheit in unbekanntem Gelände autonom bewegen können, werden die Zukunftsvisionen von Uber & Co. umsetzbar. Auch bei der ebenfalls eminent wichtigen automatisierten «Sense and Avoid» Lösungen sind die deutschen Systeme intensiv erprobt. Als schon heute führender Anbieter hochentwickelter Lösungen öffnen sich EuroAvionics und seinen Partnern, darunter neu auch Iftest, damit die Türen in einen interessanten Markt mit riesigem Wachstumspotenzial.

### **Iftest-Elektronik für höchste Performance und Miniaturisierung**

Bisher setzte EuroAvionics für ihr Produkt zur Steuerung von Drohnen MF7 auf achtlagige Leiterplatten in der Grösse einer Zigarettenschachtel. Für die neue Steuerungsgeneration MF8 war eine noch deutlich leistungsfähigere Baugruppe mit gleicher Grösse notwendig. Sowohl für MF7 wie auch MF8 ist Iftest der Partner von EuroAvionics.

Gemeinsam mit EuroAvionics hat das Wettinger High-Tech-Unternehmen ein Leiterplattenlayout entwickelt, das aus 16 Lagen besteht und dadurch eine maximale Miniaturisierung aufweist. Durch die Verdoppelung der Lagen und eine Verdichtung der Komponentenordnung lassen sich nun deutlich mehr und komplexere Funktionalitäten auf der Leiterplatte unterbringen, was für die Anwendung in der Luftfahrt der Zukunft absolut zentral ist. So besitzt die MF8 neu über vier HD-Video-Eingänge und eine zusätzliche Sicherheits-CPU, welche die Funktionalität des Systems im laufenden Betrieb kontinuierlich überwacht, sicherstellt und dadurch die Einhaltung wichtiger Sicherheitsstandards ermöglicht.

### **«First-Time-Right»-Entwicklung**

Dank seiner langjährigen Erfahrung gelang es Iftest, bereits den ersten Prototypen vollständig funktionsfähig an den Kunden zu liefern. «Was die Entwicklung des Leiterplattenlayouts angeht, sind wir sehr zufrieden. Die Zusammenarbeit war absolut unkompliziert, kleine Änderungen wurden unter Einhaltung qualitätsrelevanter Prozesse schnell und flexibel um-

gesetzt. Wir haben zwei sehr anspruchsvolle und komplexe Layouts durch Iftest designen lassen und beide kamen ‚first time right‘ heraus», erklärt Tim Moser, Head of Engineering bei EuroAvionics.

In der Zwischenzeit haben sich nicht nur die Prototypen bewährt. Auch eine erste Nullserie mit 38 bestückten Leiterplatten wurde produziert und wird in EuroAvionics-Komponenten bei Kunden erprobt. Tim Moser: «Uns war von Beginn an wichtig, dass Iftest nach freigegebenem Leiterplattendesign auch die Produktion übernimmt und entsprechend für die Umsetzung in der Fertigung die Verantwortung trägt. Zusammen mit der kompetenten Unterstützung durch unsere Ansprechpartner und deren proaktive Kommunikation, macht dies Iftest zu dem hervorragenden Partner, den wir uns als Unternehmen wünschen.»

### **Iftest AG**

- + EMS-Partner für Medizin- und Industrie-Elektronik
- + Dienstleistungen
  - Beratung
  - Hardware-Entwicklung
  - Software-Entwicklung
  - Leiterplattenlayout
  - Prototypenfertigung
  - Prüftechnik
  - Leiterplattenbestückung (SMT und THT)
  - Kabelkonfektionierung
  - Modul- und Gerätebau

Success Story | Juni 2018

### **Kontakt**

Iftest AG | Tel. +41 56 437 32 27  
peter.himsolt@iftest.ch