



33. Internationales Modellflug Symposium 2017

Elektronik im Modellflug – Fluch und Segen

Samstag, 16. Dezember 9.30 bis 17 Uhr

Kaffee ab 8.15 h im Restaurant

Programm

Zu allen Referaten können Fragen gestellt werden

9.30 Uhr Eröffnung

9.45 bis 10.30 Uhr

Daniel Wenger

Idee zur Entwicklung eines hybrid-elektrischen Flugzeuges

- Vorstellung des Entwicklungsteams
- Erläuterungen zum Konzept
- Einzelne Sub-Komponenten
- Vergleiche zum Modellflugzeug

10.30 bis 11.15 Uhr

Hermann Mettler

Elektronik im Modellflug

- Elektronische Komponenten und Geräte
- Fernsteuerungen - vom Sender bis zum Servo
- Telemetrie - vom Empfänger zurück zum Sender
- Antriebe - mit viel Schub in den Himmel
- Ladetechnik - damit die Energie in den Akku kommt
- Spezialanwendungen wie Video Übertragung – Autopilot
- Die Zukunft beginnt gerade jetzt – Antikollisionssysteme?

11.15 bis 11.45 Uhr

Bruno Pfander

Notstromversorgung mit separatem LiFe Akku

- mehr Sicherheit vor dem Start
- mehr Sicherheit beim fliegen
- erprobt und bewährt

12.00 bis 13.00 Mittagspause

13.00 bis 13.45 Uhr

Ludwig Retzbach

Voll geladen – 60 Jahre Modell-Ladetechnik Von der Rulag- Ladebox zum Computerlader

Als Fred Militky 1959 sein erstes elektrisch angetriebenes Modellflugzeug startete, benutzte er Rulag- Akkus als Stromquellen. Schon damals nutzten findige Köpfe eine Ladeeinrichtung, mit der volle Akkus automatisch erkannt und abgeschaltet werden konnten. An dieser Aufgabenstellung hat sich bis heute wenig geändert, auch wenn die Zahl der verwendbaren Akkutypen beachtlich gewachsen ist.

- Kurzer Abriss der Akkuentwicklung und damit der Ladetechniken
- Der Mikroprozessor und die Folgen
- Was ein Lader heute können sollte
- Vorstellung einiger moderner Computerlader

14.00 bis 15.00 Uhr

Andy Kessler

Flight Controller

- Geschichtlicher Abriss vom Heckrotorkreisel zum Flight Controller
- Gängige Ansätze von Regelungen im Modellbau und UAVs (Heli) (PID Regler,
- Typische Hardware
- Navigationssysteme im Flight Controller (kurzer Überblick)
- Marktübersicht gängiger Systeme
- Das ideale System
- Mechanische Voraussetzungen / Optimierungen
- Zukunft

15.00 bis 15.30 Uhr Pause

15.30 bis 16.15 Uhr

Hans Peter Hofer

Praktische Anwendung im Jet-Modellflug

- der Geschwindigkeitsbereich eines Jets (min/max speed von 1 zu 5 bis 1 zu 8)
- die Flugachsen (x-y-z bzw. roll, pitch and yaw)
- Einbaulage
- Flugzustände (flight modes - TAKE OFF, CLEAN and LAND)
- Kreisel - Ausblendung bei stick input
- heading hold - yes or no ?
- Die Hauptproblematik - die Empfindlichkeits - Einstellung !
- Das Aufschwingen und die Problematik desselben bei Jets
- Welcher Kreisel verspricht die besten Eigenschaften
- Die " idealen" Eigenschaften für mich als Anwender

16.15 bis 16.45 Uhr

Andy Kessler

Einbau und Stromversorgung von Flight Controllern am Helikopter

- Grundlagen zur Einstellung von Flight Controllern
- Mechanische Einstellung
- Sendereinstellungen
- Einstellungen am System

Keine Anmeldung erforderlich – Eintritt CHF 30

Mittagverpflegung im Selbstbedienungsrestaurant Technorama.

Anfahrt mit ÖV: Ab Winterthur HB mit Stadtbus Nr. 5 bis Technorama oder Nr. 1 bis Römertor, Fussweg ca. 7 min. Genügend Parkplätze.

30. November 2017 GZ