



38. Modellflug Symposium

9. Dezember 2023 im Technorama Winterthur 9.30 Uhr

Begrüssungs-Kaffee ab 8.30 h im Auditorium

Beginn der Präsentationen 9.30 h

Zukunft der Aviatik

Mit Nick Steiner, Robin Peter

Evolution des Elektromotors

Mit Ludwig Retzbach

Impeller - Theorie und Praxis

Mit Daniel Schübeler

Ausstellung und Kurzpräsentationen

Selberbauten und Bausätze

Organisatorisches

Keine Anmeldung erforderlich: Eintritt CHF 40 inkl. Begrüssungskaffee, Junioren gratis.

Ab 8.30 Uhr Auditorium geöffnet.

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. **Parkplätze kostenpflichtig.**

Programm

8.30 Uhr Begrüßungskaffe im Foyer

9.30 Eröffnung, Einführung

Emil Giezendanner

9.45 **Die Zukunft der Aviatik**

Nick Steiner, Robin Peter

- Batterieelektrische Flugzeuge (Projekt e-Sling)
- Alternative Energieträger
- Wasserstoffflugzeuge (Projekt H2)

10.15 **Evolution des Elektromotors**

Ludwig Retzbach

- oder Regler?
- Warum sind E-Motoren so effizient?
- Motorvarianten
- Einblick in die Entwicklung elektrischer Antriebe
- Wie kam der E-Motor ins „Spielzeug“

Pause mit Besichtigung der Ausstellung im Foyer

- Innen- oder Außenläufer? Welcher Typ wofür?
- Versuche der Optimierung
- Getriebeeinsatz noch zeitgemäß?
- Steller Einstellungsfragen

12.30 Uhr Mittagspause, Verpflegung im Technorama Restaurant

13.30 **Impeller in Theorie und Praxis**

Daniel Schübeler

1. Teil: Moderne elektrische Fan Antriebe

- Aerodynamische Wirkweise
- Unterschiede zum Propeller
- Einlauf, Gondel und Düse
- Rotor und Stator
- Betriebsverhalten in Standfall und Vorwärtsflug
- Abstimmung von Fan und Motor
- Thermische und mechanische Grenzen

Kurzpause

2. Teil: 500 km/h Weltrekord mit elektrischem Fan Antrieb

- Das Modell, sein Erbauer und Pilot
- Aerodynamische Abstimmung des Antriebssystems
- Der Weltrekord Motor
- Fliegen bis zum Weltrekord

Pause

16.00

Verschiedene Kurzpräsentationen

zu den ausgestellten Selberbau-Elektro-Jets

17.00

Schluss des Symposiums