



STAFFELFLUG MIT WARBIRDS



VERLAUF

- ✈ Einleitung
- ✈ Warbirds WW II
- ✈ Etwas Routine
- ✈ Technik + Mensch
- ✈ Zweierstaffel
- ✈ Allgemeine Tipps
- ✈ Staffelmodelle
- ✈ Fragen



Duxford Flying Legends

P40, Spit, Corsair, P51



EINLEITUNG

- ⚡ Staffelflug fasziniert
- ⚡ Originale = Vorbild
- ⚡ Originale fliegen eng zusammen
- ⚡ Modelle können nicht so eng geflogen werden
- ⚡ **Der Weg zum Staffelfliegen mit unseren Warbirds**



Aus HP PC7-Team



Aus HP MSV Stetten

WARBIRDS WW II

Interessante Technik → EZFW, LK, Licht, Schiebekabinen, Klappflügel etc.

Starke Motoren, schnell, unterschiedlich und doch gleich



Foto K. Wächter 2019

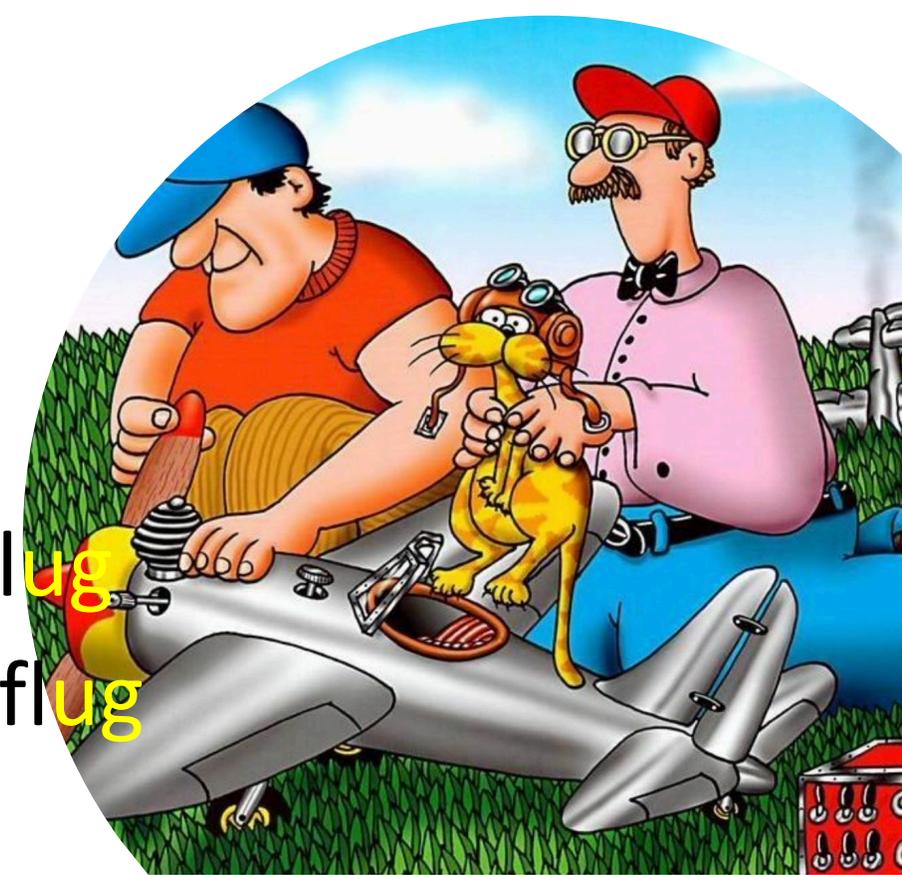
Flugstil Warbirds



- Langsame Lageänderungen → dynamischer Flugstil,
- Nur positive g-Belastung
- Flachfiguren: Kreis, Oval, Liegende 8, Flachkehre
- Steigfiguren: Looping = Eichmass für Power
- Rollfiguren: Fassrolle Mehrpunktrolle,
- Vorbeiflüge: schnell, langsam, Banane

ETWAS ROUTINE

- ✈️ Staffelfliegen ist anspruchsvoll
- ✈️ Voraussetzung: Routine beim Soloflug
- ✈️ Routine = freie Kapazität für Staffelflug
- ✈️ Solosport → Mannschaftssport
- ✈️ Dichtestress
- ✈️ Vertrauen



TECHNIK + MENSCH

Generell möglichst gleiche Technik verwende

- Modell
- Grösse, Gewicht, Massstab
- Antrieb, Propeller, Akku
- Restliche Features



Zwischenmenschliches

- Piloten haben ein **gutes Verhältnis** zueinander
- Nicht streiten** vor und während des Fluges!
- Keine Schuldigen** bei Kollisionen



ZWEIERSTAFFEL

Leader

- ☞ Kann fliegerisch der eher schwächere Pilot sein
- ☞ Kann verlässlich weiche Linie fliegen
- ☞ Beherrscht die Raumeinteilung
- ☞ Beachtet Sonne und Hindernisse
- ☞ Markiert nicht den „Pedal To Metal“ Vollgasjunkie
- ☞ **Macht die Figurenansage**
 - ☞ genug früh
 - ☞ laut und deutlich
 - ☞ steuert Figuren nach Ansage etwas verzögert





Wingman (Flügelmann oder auch Follower)

- ✈ Fliegerisch eher der geübtere Pilot der beiden
- ✈ Fliegt möglichst hinter/neben dem Leader, ggf. in der Höhe leicht versetzt
- ✈ **Folgt dem Leader, selbst wenn ihm die Linie oder Figur mal nicht so gefällt**
- ✈ Beherrscht das elegante Abkürzen
- ✈ Beherrscht Anschleichen mit wenig QR- und viel SR-Einsatz (Optik)
- ✈ Gibt dem Leader notfalls Hinweis (Flugzeit, Hindernisse, Personen etc.)
- ✈ Führt keine Diskussionen während des Fluges

ALLGEMEINE TIPPS



Vor und nach dem Fliegen

- ✈ Figurenbezeichnungen bekannt „Wording“
- ✈ Kurzes Briefing → was wollen wir heute besonders beachten?
- ✈ Kurzes Debriefing → was war gut, was war schlecht?

Fliegen

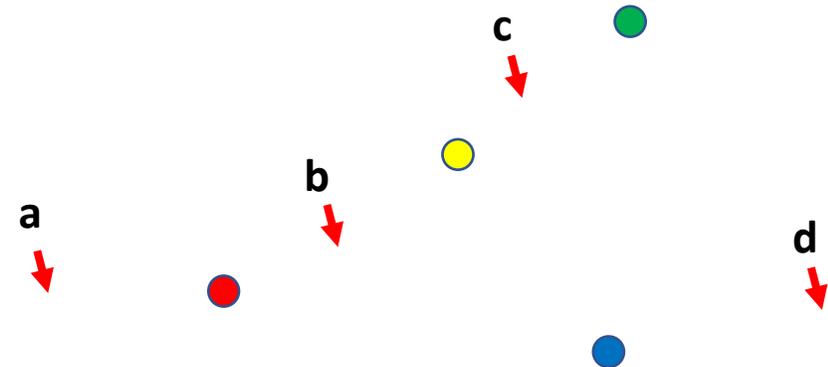
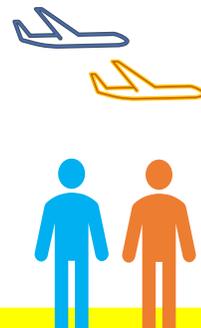
- ✈ **Kein Vorbeistart** (Ausbrechen bei Heck-FW!!)
- ✈ **Kein Simultanstart/-landung**
- ✈ Sicherheit in der Luft vor Folgsamkeit
- ✈ Minimalabstand Vorbeiflüge 10 - 20 m,
- ✈ eher nicht unter 2 m fliegen
- ✈ **keine Selbstdarstellerallüren** = Gift für Teamgeist +Performance

Ansagebeispiel (Leader)



„eine halbe Umgekehrte, dann Vorbeiflug mit Halbgas auf ca. 5 m Höhe“

- a) ziehen → ● jetzt
- b) auf den Rücken → ● jetzt
- c) bringen (ziehen) → ● jetzt
- d) Halbgas → ● jetzt



Eine rechtzeitige und klare Ansage ist das A und O für gutes Gelingen

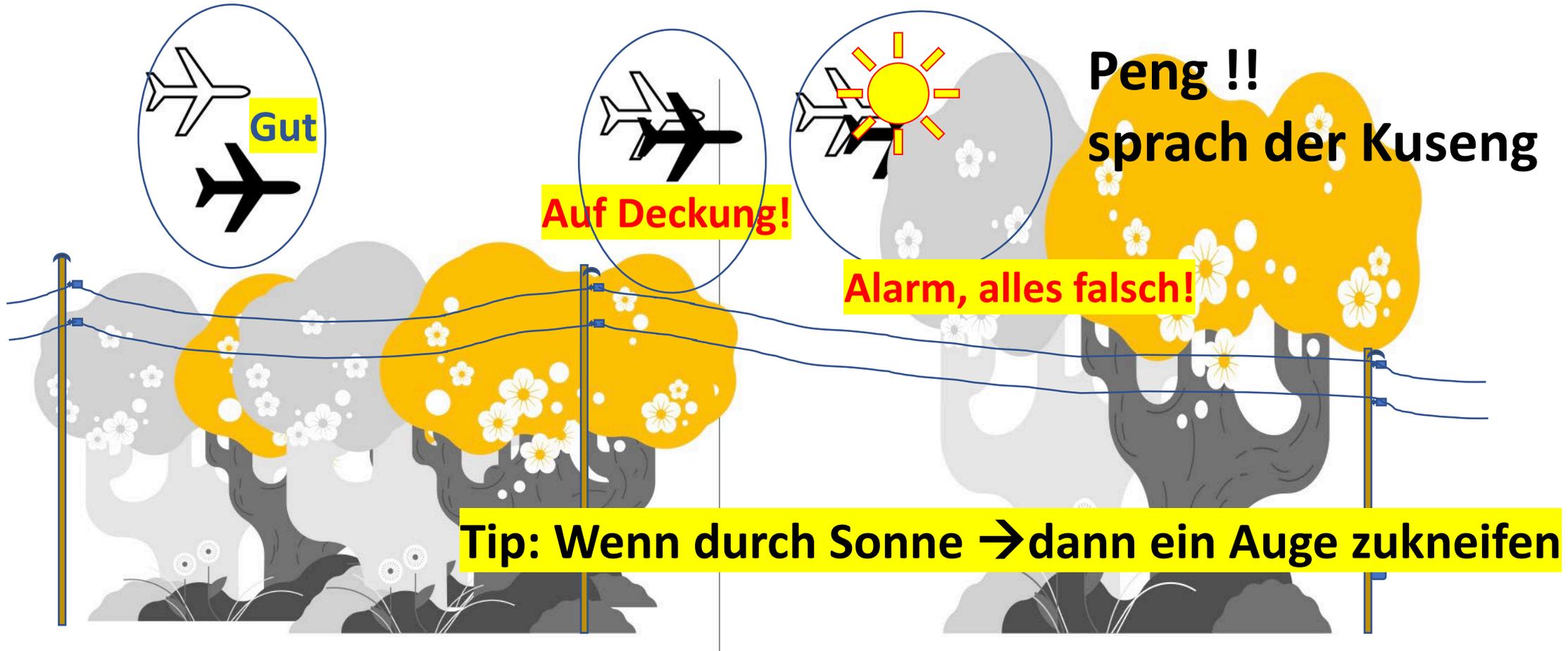
Crashprophylaxe



1. Nie auf Deckung!

2. Optisch über den Hindernissen!

3. Nie in Sonne!



STAFFELMODELLE

Staffel Easy (ca. CHF 600.-)

Gleiche oder ähnliche Modelle

- ✈ Einziehfahrwerk und Landeklappen
- ✈ Ersatzteile erhältlich!?
- ✈ Elektrisch, Flugzeit gut 7 min

Beispiele

- ✈ Spitfire 1.6m
- ✈ FW 190 1.5m
- ✈ Trojan T28 ca. 2m

Safety

Beim Sender einen Gas OFF-Schalter zuweisen



Fahrwerkstüren oben
Carbon 7 T28 1.08m
Lager ●
CHF 21.22

Fahrwerkstüren unten
Carbon 7 T28 1.08m
Lager ●
CHF 13.84

Hauptantrieb I-28
100mm EFW von F
Lager ●
CHF 57.51



rk T-28
von F



Kabinenhaube mit Pilot
T28 Trojan 1.08m von
Lager ●
CHF 84.71



Kleinteileset Carbon-Z
T28 Trojan 1.08m von
Lager ●
CHF 44.37

Staffel Mezzo (CHF 2000 – 3000.-)



2m Klasse

Bsp. AT-6 ARF Modell

- Massstab 1/6
- Spw. 2.10 m
- EZ 30 ccm Methanol 4-T
- 8'000 U/min
- Graupner 18 x 10
- EZFW el. (e-flight)
- LK oder Flapperon
- Gewicht ca. 8 kg
- Ca. 2'000.- CHF



Staffel Heavy (CHF 5'000 – 10'000)



AT-6 Petrusch

- Massstab 1/5
- Spw. 2.56 m
- Saito FG84 R3
- 6'000 U/min
- Mejzlik/Falcon 24 x 12
- EZFW elektrisch (C50)
- Landeklappen
- Licht
- Gewicht 15 kg



BSP: AT-6 Petrusch ist ideal für Zweierstaffel

Staffel Heavy Metal

Häufig auch ad hoc Staffel an Meetings



Wenn es gut geklappt hat
kommen die Glückshormone zum Einsatz



Mixpatrouille M. 1/5

Bearcat | P40 Kittyhawk,
180 ccm Stern | 120 ccm Reihe
2.16 m | 2.28 m
ca. 20 kg | ca. 17.5 kg
Ende WW II | Beginn WW II

Vergleich der beiden Modelle

- unterschiedliche Geometrie, Leistung, Performance
- Leistung kann kompensiert werden
- Grund-Performance kann nicht kompensiert werden



P51

FRAGEN / ANREGUNGEN?

DANKE FÜR EUER INTERESSE



Morane

