

Tutorial: Ändern der Schleppmaschine im FSX



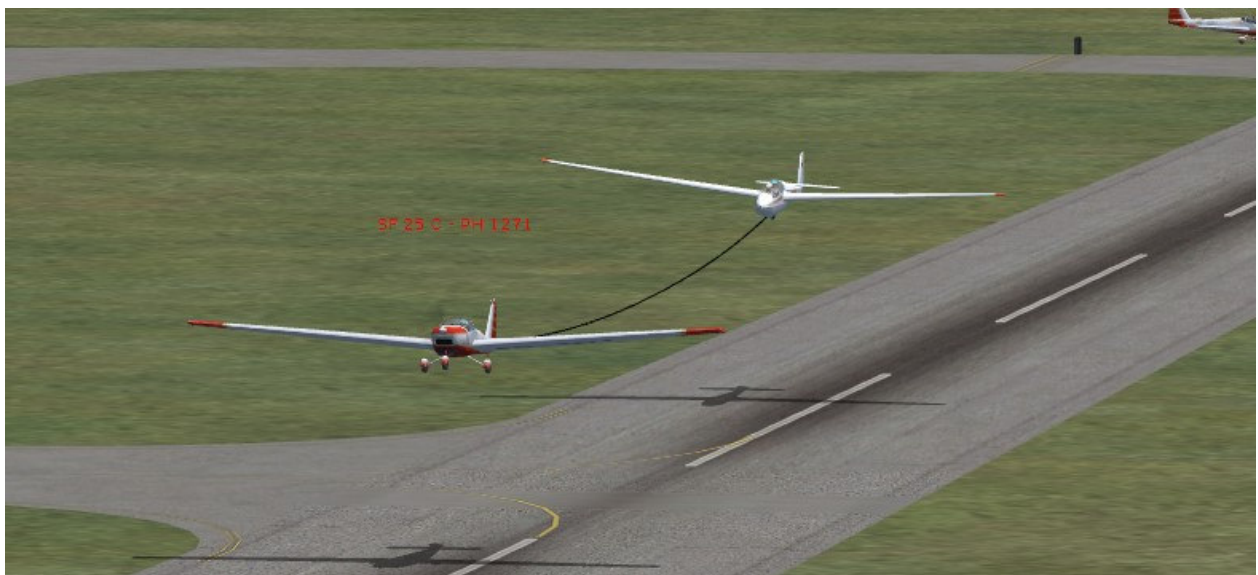
Vorwort

Für den Segelfluggpiloten ist die Durchführung eines Flugzeugschlepps (F-Schlepp) im FSX möglich (Anforderung Schleppmaschine mit: Strg+Shift+Y); leider ist es aktuell nicht möglich mit wenigen Mausklicks das Schleppflugzeug in ein anderes Modell zu ändern. Mit dieser Anleitung möchte ich diesem Zustand Abhilfe verschaffen. Wenn auch nicht mit zwei Mausklicks aber dennoch ist es möglich.

Der nächste Punkt ist, dass der Schleppzug ausschliesslich geradeaus fliegt. D.h. es ist auf den ersten Blick weder möglich in der Nähe des Startflugplatzes zu bleiben, noch das Schleppflugzeug direkt zur Thermik zu dirigieren oder Hindernissen (z.B. im Gebirge) auszuweichen. Wie man dies in den Griff bekommt, siehe mein weiteres Tutorial „Flying banked turns with Tow-Plane in FSX“ (tut_twpl.zip).

Voraussetzungen

- Flightsimulator X , getestet mit Professional bzw. Deluxe



Hintergründe

Das Schleppflugzeug wird als AI-Flugzeug vom FSX zur Verfügung gestellt, welches allerdings keinem der AI-Flugpläne folgt, sondern dessen Kurs, Anstellwinkel und gesetzte Leistung in der Datei <sim1.dll> festgelegt ist. In dieser Datei findet man u.a. folgende Daten (siehe Screenshot):

0x0C9A0	4D61 756C 6520 4D37 2032 3630 4300 0000	Maule M7 260C...
0x0C9B0	546F 7750 6C61 6E65 5475 726E 4672 6571	TowPlaneTurnFreq
0x0C9C0	7565 6E63 7900 0000 546F 7750 6C61 6E65	uency...TowPlane
0x0C9D0	5475 726E 4465 6C74 6148 6561 6469 6E67	TurnDeltaHeading
0x0C9E0	0000 0000 546F 7750 6C61 6E65 4D69 6E54TowPlaneMinT
0x0C9F0	7572 6E41 6C74 6974 7564 6500 546F 7750	urnAltitude.TowP
0x0CA00	6C61 6E65 5469 746C 6500 0000 546F 7750	laneTitle...TowP
0x0CA10	6C61 6E65 436C 696D 6250 6974 6368 0000	laneClimbPitch..
0x0CA20	0000 0000 0000 2E40 CDCC CCCC CCCC 2F40@íííííí/@
0x0CA30	0000 0000 546F 7750 726E 4672 6571 0000	FSX...TowPlane

Die Variablen zu diesen Einträgen lauten wie folgt:

Verwendetes Schleppflugzeug:	Maule M7 260C
Anstellwinkel beim Schlepp:	- 8 Grad Pitch
Gesetzte Leistung:	75 %
Klappen:	gesetzt
Kurs (TurnDeltaHeading):	initialisiert durch den Heading des am Boden wartenden Segelflugs

Dies soll nur einen Blick hinter die Kulissen sein und als Information dienen. Keinesfalls soll es eine Animation zur Veränderung der <sim1.dll> sein! Wer trotzdem daran „rumschrauben“ möchte, sollte sich zuvor ein Backup der <sim1.dll> anfertigen, da es bei unsachgemäßer Veränderung dieser Datei dazu kommen kann, dass der FSX nicht mehr bootet.



Vorgehensweise

Wie aus den Daten der <sim1.dll> zu erkennen ist, handelt es sich beim Tow Plane (Schleppmaschine) um eine Verknüpfung zur Standard Maule des FSX. Verantwortlich für die Erkennung ist die Bezeichnung „**Maule M7 260C**“. In der <aircraft.cfg> der Maule (Ordnerbezeichnung „Maule_M7_260C“) findet man folgende Einträge:

```
[fltsim.5]
title=Maule M7 260C
sim=Maule_M7_260C
model=""
panel=""
sound=""
texture=""
kb_checklists=MauleM7260C_check
kb_reference=MauleM7260C_ref
atc_id=EC-527
ui_manufacturer=Maule
ui_type=Orion
ui_variation=" Weiß"
ui_typerole=Einmotoriges Propellerflugzeug
ui_createdby=Microsoft Corporation
description=Maules.....u.s.w.
```

1. Nachdem man eine Kopie der <aircraft.cfg> der Maule angefertigt hat, löscht man obige Einträge (von [fltsim.5] bis einschl. der *description* komplett aus dieser Datei. Man hat nun erreicht, dass die Maule kein „Tow Plane“ mehr ist.
2. Nun kopiert man ein Schleppflugzeug seiner Wahl (kompletten Ordner). Z.B. eine „Robin DR400“ und benennt diesen z.B. „Towplane DR400“, mehr dazu unter 5.
3. Nun öffnet man die kopierte <aircraft.cfg> des gewünschten Schleppflugzeuges (in unserem Beispiel von „Towplane DR400“) und ändert den „**title**“ unter [fltsim.0] in „**Maule M7 260C**“ (ohne Anführungszeichen), z.B. so:

Vorher:

```
[fltsim.0]
title=DR400-180
```

Nachher:

```
[fltsim.0]
;title=DR400-180 //das Semikolon dient zur Code-Unwirksamkeit dieser Zeile
title= Maule M7 260C
```

4. Fertig, nun startet man den FSX und fordert das neue Schleppflugzeug an (STRG+SHIFT+Y)

5. Passen die Flugeigenschaften des neuen Schleppflugzeuges nicht hundertprozentig, hat man nun dadurch, dass man das gewünschte Schleppflugzeug zuvor kopiert hat, die Möglichkeit, speziell die <aircraft.cfg> oder <.air>-Datei des Schleppflugzeuges passend zu editieren (z.B. Änderung der Motorleistung damit es beim vorgegebenen Throttle von 75 % mit der Schleppgeschwindigkeit hinhaut), ohne dabei die Flugeigenschaften des - sonst ja selbst im FSX fliegbaren - Original-(Schlepp-)Flugzeuges verändern zu müssen.
- Eine Veränderung der Flugeigenschaften wird meistens dann erforderlich, wenn die Schleppmaschinen keine Klappen haben und somit mit 75 % Leistung zu schnell werden, was den Realitätsgrad natürlich unerträglich mindert.

Tipp:

Durch Anfertigung mehrerer Tow-Plane-Kopien in einem separatem Verzeichnis (ausserhalb des FSX) hat man zu jedem Segelflugzeug das passende Schleppflugzeug bereit und kann verschiedene Szenarien durchspielen. Dazu einfach den aktuellen Tow-Plane aus dem Airplanes-Ordner im FSX löschen und durch einen der Vorgefertigten aus dem eigenen Fundus der (evtl. in der Motorleistung angepassten) Tow Planes ersetzen und den FSX neu starten.

So ist es möglich eine SG-38 mit einem Ultralight (z.B. Savannah) mit realistischen 65-70 km/h , einen Duo-Discus oder eine ASK-21 mit einer Robin DR400 Regent mit 130-140 km/h und eine KA-8 oder Lerche (KA-4) mit einem Scheibe SF25 Rotax mit 110 km/h zu schleppen (siehe Screenshots anbei).

Der Spielspass einer Simulation steigt nun `mal mit dem Realitätsgrad...☺

Rückgängigmachen aller Veränderungen:

Dazu einfach den kopierten Tow-Plane aus dem Airplanes-Verzeichnis des FSX löschen sowie die zuvor kopierte originale <aircraft.cfg> der Maule wiederherstellen.



Haftungsausschluss

Obwohl die Vorgehensweise eingehend getestet wurde übernehme ich keinerlei Haftung für Schäden, die aus der Benutzung dieser Anleitung entstehen mögen.

Last but not least

Viel Spass bei der Anwendung dieses Tutorials, welches das Segelfliegen im FSX realistischer simuliert.

Wer mit dem Schleppzug Kurven fliegen möchte, siehe bitte mein weiteres Tutorial „Flying banked turns with Tow-Plane in FSX“ (tut_twpl.zip).

Für Anregungen zum Thema oder ein Feedback würde ich mich freuen!

März 2007

© Thomas Murr | Germany

flying@bauser-enterprises.com



Screenshots:

Die verwendeten Flugzeuge der Screenshots über dem Flugplatz „Zell am See“ in Österreich sind:

- SG-38, Duo Discus, Lerche und ASK-13 von Wolfgang Piper (hat noch weitere tolle und realistische Segelflugzeuge und Motorsegler herausgebracht)
- als Schleppmaschine eine realistisch verwirklichte „Robin DR400 Regent“ von Yannick Lavigne, Fred Banting, Rob Young und Christian Daboudet mit den Texturen (Repaint) „D-EGVZ“ von Mike Formatschek
- als Schleppmaschine der Scheibe SF-25 Rotax-Falke von Wolfgang Piper
- als Schleppmaschine die Savannah (UL) von Massimo Taccoli, Mike Hambly and Dennis Seeley für langsames Schleppen
- als Schleppmaschine die gelungene Piper PA-18 von J.E.Narcizo

An dieser Stelle danke an all diese Designer mit Ihren tollen Maschinen !