# **FLIGHT MANUAL**

## für das Paket

# **Concept Aircraft 2**



AFS-design Andreas Meyer

### **Concept Aircraft - Gyrocopter**

Tragschrauber oder auch Gyrocopter genannt ist ein Drehflügler und ähnelt in seiner Funktionsweise einem Hubschrauber. Jedoch wird hier der Rotor nicht durch ein Triebwerk, sondern passiv durch den Fahrtwind in Drehung versetzt (Autorotation). Der Auftrieb ergibt sich dabei durch den Widerstand des sich drehenden Rotorblattes bei nach hinten geneigter Rotorfläche. Der Vortrieb erfolgt durch Turbinenkraft. Die 3 Rotorblätter sind oval geformt und können die Schallmauer durchbrechen. Damit ist dieser Tragschrauber überschallfähig.

Durch eine Sonderkonstruktion kann dieser Tragschrauber für 30 sek. auf der Stelle schweben. Diese Zeit reicht für Senkrecht Starts und -Landungen.



#### **Technische Daten Gyrocopter**

Länge	9,60 m
Breite	2,90 m
Rumpfdurchmesser	8,14 m x 9,40 m
Höhe	2,30 m
Rotordurchmesser	10,00 m
Maximales Startgewicht	4000 kg
Leergewicht	1500 kg
Reisegeschwindigkeit	1920 km/h
Passagiere	7
Flugreichweite	155.200 km
Treibstoffkapazität	19201
Dienstgipfelhöhe	33.700 m
Antrieb	3 Nachbrennertriebwerke je 30000 PS

## **Gyrocopter - Modell**



- 1-2-3 Drei Rotorblätter Antrieb über Fahrtwind
- 4 Rotorkopf ( 0 % bis 50 % Schub Rotor modus)
- 4 Rotorkopf (50 % bis 100 % Schub Jet modus)
- A Cockpit mit Commanders und Waffenspezialisten
- B Lufteinlauf rechtes Triebwerk
- C Waffenkammer ausfahrbar ( "SHIFT W" oder "STRG W" )
- D-Kettenfahrwerk (Taste "G")
- E Einstiegsrampe
- F Linkes Triebwerk mit Nachbrenner
- G Hecktriebwerk mit Nachbrenner
- H Sitz des Systemoffiziers

## **Concept Aircraft - Swing-wing-rotor Helicopter**

Hochmoderner futuristischer Hubschrauber, der sich in einen Jet verwandeln kann. Dabei wandeln sich die Rotoren im Jetmodus in Tragflächen. Dadurch kann er Senkrecht abheben und doppelte Schallgeschwindigkeit fliegen. Angetrieben wird der Rotorschwenk - Hubschrauber durch 3 Turbinentriebwerken mit Nachbrenner.



#### **Technische Daten Swing-wing-rotor Helicopter**

Länge	9,60 m
Breite	2,90 m
Höhe	2,30 m (Jetmodus)
	2,90 m (Rotorenmodus)
Höhe	2,30 m
Rotordurchmesser	10,00 m
Maximales Startgewicht	4000 kg
Leergewicht	1500 kg
Reisegeschwindigkeit	1920 km/h
Passagiere	7
Flugreichweite	155.200 km
Treibstoffkapazität	19201
Dienstgipfelhöhe	33.700 m
Antrieb	3 Nachbrennertriebwerke je 30000 PS

### **Swing-wing-rotor Helicopter Modell**



- 1 Rotorblatt eingefahren als Tragfläche
- 3 Rotorblatt ausgefahren drehbar für den Schwebeflug
- 2 Rotorkopf eingefahren (0% bis 50% Schub Rotor modus)
- 4 Rotorkopf ausgefahren (50 % bis 100 % Schub Jet modus)
- A Cockpit mit Commanders und Waffenspezialisten
- B Lufteinlauf rechtes Triebwerk
- C-Waffenkammer ausfahrbar ( "SHIFT W" oder "STRG W" )
- D Kettenfahrwerk (Taste "G")
- E Einstiegsrampe
- F Linkes Triebwerk mit Nachbrenner
- G Hecktriebwerk mit Nachbrenner
- H Sitz des Systemoffiziers

## Cockpit



- A MAP mit Zoom und Gelände ein- und ausschalten
- B C I Multifunktionsdisplays (bitte Schalter betätigen )
- E-Triebwerks kontrollschalter
- E Avionic / Batterie Hauptschalter
- G-Lichtkontrollschalter
- G MAP, GPS und Kniebrett anzeigen lassen
- H Control Unit Schalter
- H Parkbremse und Rampenöffnung
- H-Waffenkontrollhauptschalter
- D-Geschwindigkeitsmesser für den Rotor modus (~0~%~ bis ~50~%~ Schub )
- D-Rotorumdrehungsanzeige (0% bis 50% Schub Rotor modus)
- F Modusanzeige (50 % bis 100 % Schub Jet modus )

Zoom im virtuellen Cockpit mit Taste "+" oder " – "

## Steuerung



A – Rotormodus ( weniger Schub Taste "F2" ) ►

<u>0 bis 50 % Schub: Hubschraubermodus</u>, bitte fliegen Sie es wie einen gewöhnlichen Hubschrauber, lesen Sie dazu in der Flugschule des Microsoft Flight Simulator nach, wie ein Hubschrauber geflogen wird.

B – Jetmodus ( mehr Schub Taste "F3" ) ►

50 bis 100 % Schub: Jetmodus, bitte fliegen Sie es wie ein gewöhnliches Flugzeug, lesen Sie dazu in der Flugschule des Microsoft Flight Simulator nach, wie ein Flugzeug geflogen wird.

<u>Achtung: Verwechslungsgefahr möglich !</u> Gestalten Sie den Übergang vom Hubschrauber in den Jetmodus und zurück in den Hubschraubermodus bedacht ! Schnelle Schubänderungen verändern augenblicklich die Aerodynamic, was zum Kontollverlust und zum Absturz führen kann.

<u>Achtung: Machflattern möglich !</u> Wenn Sie abrupt Schub geben, entsteht unangenehmes Machflattern. Bitte nehmen Sie dazu geringfügig Schub raus, ansonsten kann es schwer beschädigt werden.

## Tastaturbelegung

Taste	Beschreibung
+	Zoom im virtuellen Cockpit und Aussenmodell:
-	(nicht Ziffernfeld, sondern im Buchstabenblock)
( nicht Ziffernblock )	Virtuelles Cockpit, Empfehlung Zoomgröße: Faktor 0.40
STRG E	Triebwerke ( Engines ) starten
SHIFT E	Rampe ( Canopy ) öffnen/schließen
SHIFT W	Waffen ein- und ausfahren im <b>FS2004</b>
STRG W	Waffen ein- und ausfahren im <b>FSX</b>
G	Fahrwerk (Gear) ein- und ausfahren
F2, F3	Weniger Schub, Mehr Schub
SHIFT 2	GPS an / aus

Bitte einen geeigneten Joystick für den Flight Simulator verwenden. Zu Empfehlen ist ein Joystick mit Schubhebel u. Seitenrudersteuerung, z.B. Logitech Extr.3D Pro.



## Systemvoraussetzung

System:	Windows XP, Vista, Win7, Win 8 ( 32 or 64 )
FS VERSION:	FSX (SP1, SP2, Acceleration Pack) and FS2004
Filesize:	15 MB
Filesize hard drive:	142 MB
INSTALLATION:	EXE. file
PUBLISHER:	AFS-design
HOMEPAGE:	http://www.afs-design.de
SUPPORT mailto:	info@afs-design.de
FS VERSION:	FSX (SP1, SP2, Acceleration Pack DX9) and FS2004
Steuerung:	Joystick, Tastatur und Maus

### Installation für FS2004

- 1. Für FS2004 downloade die "AFS-\_\_\_\_-FS9.exe" in einem Ordner Ihrer Wahl.
- 2. Bitte starten Sie die "AFS-\_\_\_-FS9.exe" und folgen Sie den Anweisungen.

ectory	
Choose an installation folder and click Next to con	tinue.
AFS-design - files will be installed in the following	directory:
C:\Program Files\Microsoft Games\FS2004	
Disk space needed :	154 Mb
Available disk space :	81080 Mb
State Manual Astronomics	

- 3. Setzen Sie in ... das Hauptverzeichnis des FS2004, wenn es nicht autmoatisch gefunden wird. Zum Beispiel: "C:\Programme\Microsoft Games\ FS2004", also das Verzeichnis in dem Ihr Flight Simulator installiert ist.
- 4. Starten Sie den Flight Simulator mit dem neuen Add-On.

## **Installation für FSX**

- 1. Für FSX downloade die "AFS-\_\_\_\_-FSX.exe" in einem Ordner Ihrer Wahl.
- 2. Bitte starten Sie die "AFS-\_\_\_\_-FSX.exe" und folgen Sie den Anweisungen.

ectory	
Choose an installation folder and click Next to c	continue.
AFS-design - files will be installed in the followir	ng directory:
C:\Program Files\Microsoft Games\FSX	
Disk space needed :	154 Mb
Available disk space :	81079 Mb
Click 'Next' to continue.	

- 3. Setzen Sie in ... das Hauptverzeichnis des FSX, wenn es nicht autmoatisch gefunden wird. Zum Beispiel: "C:\Programme\Microsoft Games\ FSX", also das Verzeichnis in dem Ihr Flight Simulator X installiert ist.
- 4. Starten Sie den Flight Simulator mit dem neuen Add-On.

## **Problem mit DirectX in FSX SP2**

Dieses Programm verwendet nur DirectX9. Bitte DirektX10-Vorschau deaktivieren! Dieses Programm verwendet noch BMPs. Diese werden von DirektX10 noch nicht unterstützt, was aber bei der endgültigen DirektX10 Version der Fall sein wird. Darum muss hier die DirektX10-Vorschau deaktiviert werden.

Dazu folgende Reihenfolge durchgehen:

- 1. Installiere dieses Add-On
- 2. Start den Microsoft FSX
- 3. Wähle ein Flugzeug Deiner Wahl
- 4. Starte die Simualotion (betätige Start)
- 5. In der Simulation drücke Taste "ALT"
- 6. Wähle unter Optionen / Einstellungen / die Anzeige
- 7. Im Anzeigefenster wähle Grafik
- 8. Deaktiviere dort "DirectX 10 Vorschau" in dem das Häckchen nicht gesetzt ist.
- 9. Dann beende den FSX und starte den FSX komplett neu.

Einstellungen - Anzeige	
GRAFIK     LUFTFAHRZEUG     SZENERIE       Globale Einstellungen:     Benutzerdefiniert     ▼       Gerätespezifische Optionen     ▼       Gerät:     ▼       NVIDIA GeForce 8600 GT.0     ▼       Ziel-Bildwiederholrate: 27     ▼       Vollbildauflösung:     ▼       1440×900×32     ▼       1600×1000×32     ▼       1680×1050×32     ▼       1280×768×16     ▼       1280×768×16     ▼       1280×768×16     ▼       1280×768×16     ▼       Eiltern:     Bilinear       ✓ Antialiasing	WETTER       VERKEHR         Standardeinstellungen         Globale Optionen         Globale Strukturauflösung: Sehr hoch         DirectX 10-Yorschau         Lichtreflexe         Beleuchtung         Erweiterte Animationen         Informationstext         Directilig
Wählen Sie dies aus, um DirectX 10 zu aktivieren.	Hilfe Abbrechen OK

## Flugzeugauswahl

Luttiamzeugnerstener	B <u>e</u> schreibung
AIRWOLF -AFS-	AIRWOLF is an aerodynamic lifting body with a twin-turbine driven rotor system, capable of propelling it to 310 knots. AIRWOLF can also
3. Concept Gyro	disengage its rotor system and ignite two addition turbines. AIRWOLF is a Mach 1-plus attack helicopt with a three-man crew, and 14 firenower options
Abweichung	ranging from 30mm cannon to nuclear-tipped Shrik
a. Grey	Leistungsdaten
FS-Name <u>Ä</u> ndern	Length: 9.60 m Width: 2.90 m Width extended cannon: 3.30 m Fuselage diameter: 8,14 m x 9,40 m

Nachdem Sie den Microsoft Flight Simulator gestartet haben, können Sie sich in der Rubrik **"Flug erstellen"** und **"ausgewähltes Flugzeug"**, unter "**Concept Aircraft**" ein Modell auswählen.

Folgende Modelle stehen zur Verfügung:

- Gyrocopter
- Swings- Rotor Wing

Concept Aircraft werden wird in verschiedenen Modellen und Repaints simuliert:

- Grey tarn,
- Black & white
- Texture für Repainter (bitte nur 8 Bit BMP's verwenden)

## Realitätsgradeinstellungen

EINSTELLUNGEN - REALITÄT	SGRAD
 Realitätsgradeinstellungen: Benutzerdefiniert	G
Flugmodell Allgemein	Abstürze und Schäden Abstürze und Schäden ignorieren Abstürze und Schäden erkennen Uberbeanspruchung verursacht Schäden Kagn mit dynamischer Szenerie zusammenstoßen Triebwerke Automischung aktivieren
Instrumente und Leuchten Pilot steuert Luftfahrzeuglichter Kurskreiseldrift Wahre Eigengeschwindigkeit anzeigen	Spezialeffekte
Angezeigte Eigengeschwindigkeit	Autom. Seitenru <u>d</u> er

Nachdem Sie alles wunschgemäß ausgewählt haben, bitte den "Flug starten". Wenn Sie das Cockpit sehen, bitte die "ALT" - Taste drücken und überprüfen Sie die **Realitätsgradeinstellungen**.

Bitte schalten Sie die Schieber des "**Flugmodells**" auf "**einfach**", sonst werden die Concept Aircrafts im Überschallbereich nicht steuerbar sein.

#### Inhalt

Concept Aircraft - Gyrocopter	1
Technische Daten Gyrocopter	1
Gyrocopter - Modell	. 2
Concept Aircraft - Swing-wing-rotor Helicopter	3
Fechnische Daten Swing-wing-rotor Helicopter	3
Swing-wing-rotor Helicopter Model1	4
Cockpit	5
Steuerung	6
Fastaturbelegung	7
Systemvoraussetzung	7
nstallation für FS2004	8
Installation für FSX	9
Problem mit DirectX in FSX SP2	.10
Flugzeugauswahl	.11
Realitätsgradeinstellungen	.12
nhalt	.13
Rechtshinweis	.13

## Rechtshinweis

Dieses Produkt ist ein Add-On für den Microsoft Flight Simulator. Bitte nur eine lizenzierte Version des Flight Simulators benutzen. Sie dürfen diese Zusätze nur privat verwenden. Jede Weitergabe, Veröffentlichung oder jede Form der gewerblichen Nutzung dieses Add-Ons oder Teile davon ist untersagt. Alle Texturen stammen aus eigenen Fotografien. Das gesamte Modell wurde komplett vom Autor entwickelt. Das Produkt greift lediglich auf Standarddateien vom Microsoft Flight Simulator zu. Da es sich um Downloaddateien handelt, ist eine Rückgabe ausgeschlossen.

Andreas Meyer, AFS-design, Copyright 2012 http://www.afs-design.de