
VATSIM P1 Rating

1. Download und Installation der benötigten Software

1.1 Piloten Clients

Für die Verbindung zum VATSIM Netzwerk stehen mehrere Clients zur Verfügung: FSInn, Squawkbox und X-Squawkbox. Während die ersten beiden für den FS9 bzw. FSX zur Auswahl stehen, gibt es für X-Plane nur den einen.

Neben den unten erwähnten Dokumenten gibt es auf Youtube.com mittlerweile viele Video-Anleitungen.

1.1.1 Squawkbox (V 4)

Den Download der Software findet man auf der Homepage unter <http://www.squawkbox.ca/downloads/> . Die Anleitung findet man unter <http://www.squawkbox.ca/doc/> .

1.1.2 FSInn

Den Download der Software findet man unter http://78.46.90.47/load/fsinn/fsinn1.3_fscopilot1.7.zip , dazu gibt es eine deutsche Anleitung unter http://78.46.90.47/fsinn/FSInn_FullDoc_DE.pdf .

Weitere Seiten mit Hilfsmaterial:

<http://www.wikiflusi.de/wikiflusi/index.php?title=FSInn%3AFSInn>

<http://board.vacc-sag.org/45/28833/>

1.1.3 X-Squawkbox

Der Link zum Download des X-Plane Clients lautet:

<http://www.xsquawkbox.net/xsb/download/> .

Hilfen zur Einrichtung und Bedienung findet man unter:

<http://www.xsquawkbox.net/xsb/faq/> und

<http://www.pagecraft.org/download/XSquawkBox.html> .

1.2 ATC-Finder

Es macht den Piloten mehr Spaß, wenn sie mit Lotsen-Unterstützung fliegen. Zur Flugvorbereitung ist es sinnvoll, sich zuerst die besetzten Station herauszusuchen zu können. Für diesen Zweck gibt es die Air-Traffic-Controller(ATC)-Finder Programme VATSpy,

QuteScoop oder DoloMyNum – um nur ein paar zu nennen. In naher Zukunft soll nur noch QuteScope weiterentwickelt werden.

Auf der Homepage der VACCGER http://www.vacc-sag.org/?PAGE=software_pilot sind die o.g. Programme mit den Links zur Homepage gelistet. Es ist sinnvoll, nach der Installation die Datafiles der entsprechenden Programme für die Darstellung der deutschen Center-Lotsen einzubinden

2 Verbinden zum VATSIM Netzwerk

Nach dem ersten Start des Piloten-Clients muss man noch verschiedene Angaben dem Client mitteilen, damit wir uns mit dem VATSIM Netzwerk verbinden können:

VATSIM Server

User ID: VATSIM ID

Password: das VATSIM Passwort

Callsign: Rufzeichen

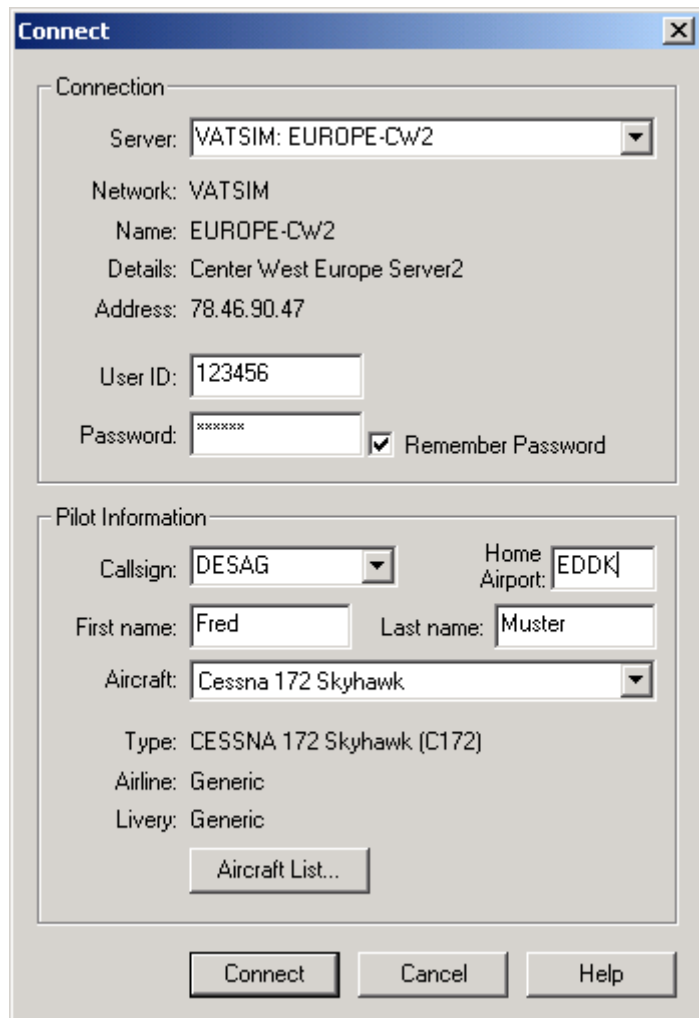
Home Airport: ein beliebiger Flugplatz, den man als Heimatplatz nutzen möchte

Aircraft: aus einer Liste sucht man sich das passende Flugzeug heraus, das man selber fliegt.

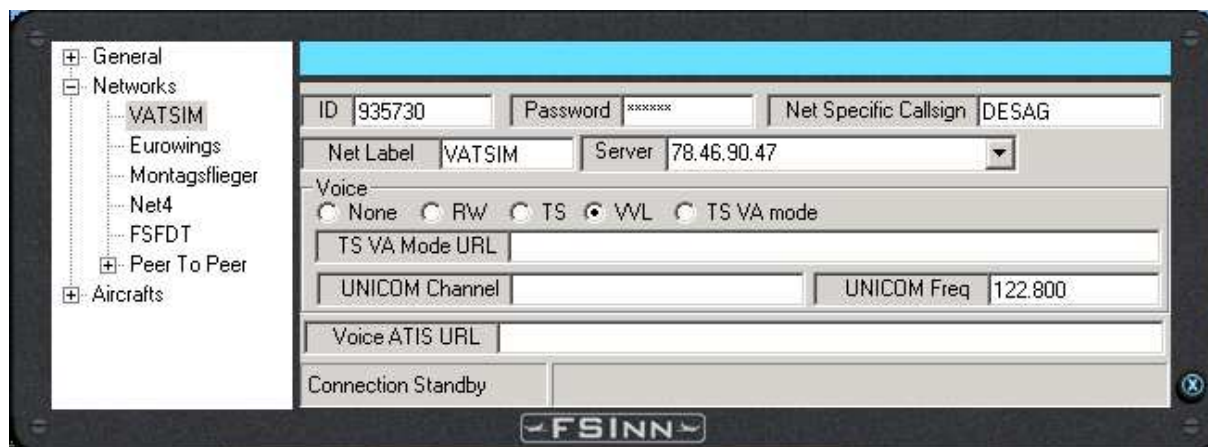
Eine Übersicht der aktiven Server findet man auf der Homepage ganz unten rechts:

Aktive Vatsim Server	
Name	IP
EUROPE-C2	88.198.19.202
EUROPE-CW2	78.46.90.47
EUROPE-CE	212.67.73.150
OCEANIA	180.200.247.40
UK	109.169.48.148
USA-E	173.45.78.10
USA-N	204.244.237.21
USA-W	64.151.108.52

Beispiele:



3



3 Flugplan

Für die Durchführung eines Onlinefluges ist die Aufgabe eines Flugplans notwendig - für VFR-Flüge muss kein Flugplan angegeben werden. Man sollte auch als VFR-Pilot immer einen Flugplan angeben, denn dieser enthält viele Informationen für den Lotsen.

3.1 Angaben für einen Flugplan

Im Flugplan steht:

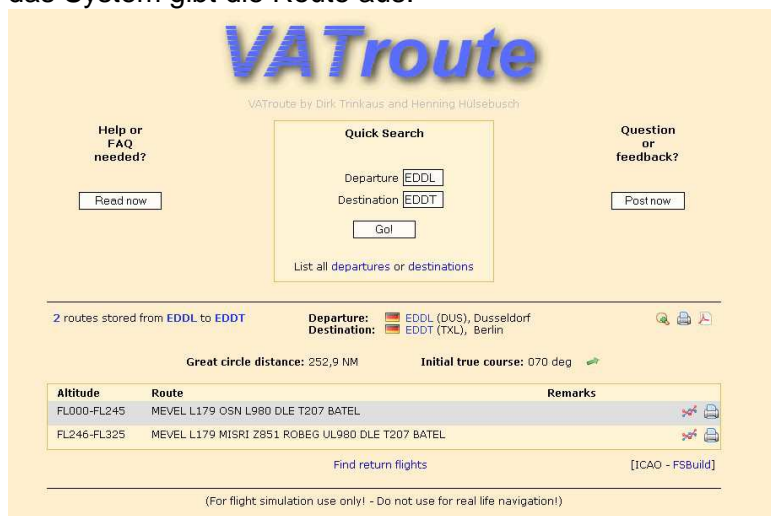
- Art des Fluges (VFR oder IFR)
- Startplatz (Departure Airport)
- Landeplatz (Arrival Airport)
- Ausweichflughafen (Alternate Airport)
- Abflugzeit (Departure Time)
- Flugzeit in Stunden und Minuten (Enroute Flight Time)
- Treibstoffmenge (Fuel available)
- Reisegeschwindigkeit (Airspeed)
- Flughöhe (Cruising Altitude)
- Rufzeichen (Callsign)
- Flugroute (Route)
- Bemerkungen (Comments, Remarks)

3.2 Route für IFR-Flüge

Wie auch auf dem Boden, gibt es in der Luft sogenannte Luftstraßen, die der programmierte Autopilot das Flugzeug von einem Orientierungspunkt bis zum nächsten abfliegen lässt. Zum Glück muss man die Route nicht selber erstellen, dafür gibt es viele Hilfsmittel.

Eines dafür ist VATroute: <http://www.vatroute.net/>.

Hier gibt man den Startplatz und Landeplatz in ICAO-Schreibweise (4 Buchstaben) ein und das System gibt die Route aus.



The screenshot shows the VATroute website interface. At the top, the logo 'VATroute' is displayed. Below it, there is a 'Quick Search' section with input fields for 'Departure' (EDDL) and 'Destination' (EDDT), and a 'Go!' button. To the right, there is a 'Question or feedback?' section with a 'Post now' button. Below the search section, it shows '2 routes stored from EDDL to EDDT'. The 'Departure' is EDDL (DUS), Düsseldorf and the 'Destination' is EDDT (TXL), Berlin. It also displays 'Great circle distance: 252,9 NM' and 'Initial true course: 070 deg'. A table lists two routes:

Altitude	Route	Remarks
FL000-FL245	MEVEL L179 OSN L980 DLE T207 BATEL	
FL246-FL325	MEVEL L179 MISRI Z851 ROBEG UL980 DLE T207 BATEL	

At the bottom, there are links for 'Find return flights' and '[ICAO - FSbuild]'. A disclaimer at the very bottom states: '(For flight simulation use only! - Do not use for real life navigation!)'

Als Beispiel sieht man hier einen Flug von Düsseldorf (EDDL) nach Berlin Tegel (EDDT).

Im unteren Teil des Fensters gibt uns VATroute die zu fliegende Route aus. In diesem Beispiel unterscheiden sich die beiden Routen aufgrund der zu fliegenden Reiseflughöhe.

3.3 Kommentare

Im Flugplan gibt es ein freies Feld für Kommentare.

Als Anfänger sollte man hier unbedingt eintragen: **Newbie**.

Damit zeigt man den Lotsen, dass man noch nicht viel Erfahrung hat und bittet gleichzeitig die Lotsen, langsam und deutlich zu sprechen.

Fliegt man in einer virtuellen Airline ist es immer hilfreich das Rufzeichen der Airline als Text einzufügen, damit können keine Verwechslungen oder Fehlinterpretationen auftreten.

Ist man noch nicht so sicher, wie genau die Kommunikation mittels Funk mit dem Lotsen abläuft, kann man sich auf das Versenden von Textnachrichten beschränken. Am Ende aller Kommentare sollte dann ein /T für Text eingetragen werden.

Möchte man mit dem Lotsen per Funk sprechen, trägt man ein /V für Voice ein.

4 Das Wetter

Unter dem Begriff Wetter fasst man alle Geschehnisse in einem Teil der Atmosphäre (Troposphäre) zusammen. Die das Wetter beschreibenden Kenngrößen sind u.a. Luftdruck, Lufttemperatur, Luftfeuchtigkeit, Windrichtung, Windstärke, Wolkenart und Bedeckung. Für die Vorhersage dieses komplexen Systems sind große Rechenkapazitäten notwendig. Die Veränderungen im Wetter finden teilweise sehr schnell oder räumlich nur sehr begrenzt statt.

Wir Piloten sollten immer wissen, welches Wetter uns auf unserem Flug erwartet, denn es übt einen großen Einfluss auf den Flug aus.

Über die Lufttemperatur wird die Leistung der Triebwerke und die Tragfähigkeit unserer Maschine beeinflusst. Von der Windrichtung hängt die Start- und Landebahn ab, die Windstärke verkürzt oder verlängert die Flugzeit und damit auch die benötigte Spritmenge. Wolkenart und –bedeckung sowie die Sicht am Boden beeinflussen An- und Abflugverfahren. Ist die Wolkendecke zu dicht und die Untergrenze zu niedrig, können z.B. Sichtanflugverfahren nicht mehr im gewohnten Maße durchgeführt werden.

Die Komplexität des realen Wetters im Computer nachzubilden ist sehr schwer. Im Flugsimulator wird deshalb nur eine Näherung des realen Wetters simuliert. Das ist auch ein Grund, weshalb das Wetter im Flugsimulator teilweise anders aussieht als das reale Wetter draußen, wenn man aus dem Fenster schaut.

Das reale Wetter wird für die Piloten und Lotsen in einer bestimmten Form zusammengefasst. Diese alle 30 Minuten neu erstellten Informationen heißen METAR (aus dem französischen: message d'observation météorologique pour l'aviation régulière ("Aviation routine weather observation message" or "report")).

Der Simulator empfängt diese Nachrichten aus dem Internet und versucht nun, diese Daten zu interpretieren. Die Nachrichten beinhalten Informationen zur Temperatur, Luftdruck, Windrichtung, Windstärke, Bewölkung, Sichten und noch andere Dinge mehr.

Es liegt dann am Simulator, wie diese Informationen dargestellt werden. Jeder Simulator macht das auf eine etwas andere Art und Weise. Daneben gibt es noch spezielle Erweiterungen, die sich nur auf die Darstellung des Wetters spezialisiert haben. Ein Beispiel dafür ist Active Sky (<http://www.hifitechinc.com/>).

Zur Durchführung eines Fluges ist das Einhalten bestimmter Wetterbedingungen Voraussetzung. Hierbei unterscheiden wir zwei Arten von Wetterbedingungen: IMC und VMC.

Definition IMC:

IMC ist die Abkürzung für Instrument Meteorological Conditions und bedeutet so viel wie Instrumentenflugregeln, die den Instrumentenflug (IFR) erforderlich machen.

Definition VMC:

VMC ist die Abkürzung für Visual Meteorological Conditions. Für VMC müssen bestimmte Wetterminima erfüllt sein, die sich in den verschiedenen Lufträumen nochmals unterscheiden können.

Unser Simulator lässt sich problemlos auf das gewünschte Wetter einstellen. Im Winter ist die Durchführung eines VFR-Fluges am Abend problemlos möglich, da der Simulator die Änderung von Uhrzeit zulässt.

Die Lotsen werden trotzdem das aktuelle Wetter verwenden und den Piloten das mitteilen.

Für das Ermitteln der Wetterdaten während der Flugvorbereitung gibt es viele Möglichkeiten. Mit den o.g. ATC-Finder-Programme kann man sich METARs der Flughäfen anzeigen lassen.

Im Internet gibt es verschiedene Seiten mit Wetterkarten:

<http://www.wetter3.de/animation.html>

<http://imkhp2.physik.uni-karlsruhe.de/~muehr/>

METAR:

http://www.vatsim.net/data/search_metar.php

Dekodierung:

<http://www.luftpiraten.de/mtd.html>

<http://heras-gilsanz.com/manuel/METAR-Decoder.html>

An jedem Flugplatz legen die Lotsen nach genau definierten Regeln fest, bei welchen Wetterbedingungen welche Start- und Landebahn aktiv ist. Ausschlaggebend für die Verwendung der Bahnen ist i.d.R. die Windrichtung und –stärke. Damit die Piloten sich schnell und einfach über die Wetterbedingungen und die benutzten Landebahnen informieren können, erstellen die Lotsen eine automatisch generierte Meldung zur Verfügung: die ATIS (Automatic Terminal Information System).

Diese Nachrichten werden spätestens alle 30 Minuten aktualisiert, ändert sich das Wetter innerhalb dieser Zeit, werden die Nachrichten sofort aktualisiert.

Sie beinhalten:

- einen Buchstaben zur Kontrolle der Aktualität
- Datum und Uhrzeit
- Luftdruck

- Aktive Pisten
- Andere Informationen

Ein Teil der Flugvorbereitung ist es, diese Nachrichten abzuhören und die Planung des Abfluges hinsichtlich Startbahn zu berücksichtigen.

5 Facility web site

VATSIM Germany ist ein Teil von VATEUD, dem europäischen Teil von VATSIM. Informationen über die Arbeit von VATSIM Germany findet man auf der Homepage unter <http://www.vacc-sag.org/> .

Zur Durchführung von Flügen innerhalb von VATSIM Germany gibt es einen Bereich für Karten zu den einzelnen Flughäfen unter http://www.vacc-sag.org/?PAGE=airport_overview .

Weiterführenden Informationen über die Ausbildung von Piloten vom Pilot Trainings Department findet man unter http://www.vacc-sag.org/?PAGE=ptd_train_system .

6 Einloggen ins VATSIM Netzwerk

Beim Start des Flugsimulators (FS9, FSX oder X-Plane) sucht man sich den Startflughafen aus und an dem Platz auch den gewünschten Stellplatz.

Ein Einloggen ins VATSIM Netzwerk DARF NIEMALS auf der aktiven Piste oder einem Rollweg geschehen.

Es ist daher sehr wichtig, diese Einstellung vor dem Einloggen nochmals zu kontrollieren.

Für VFR-Flüge ist der beste Stellplatz der Abstellplatz der allgemeinen Luftfahrt (GAT), für IFR-Flüge ein Gate oder ein Stellplatz auf dem Vorfeld.

Sobald ein Pilot im Netzwerk eingeloggt und damit online ist, erscheint auf dem Bildschirm des Lotsen ein kleiner Punkt mit einem Informationsfeld (Tag). Jetzt kann der Lotse verschiedene Informationen über den Piloten, das Flugzeug und den Flugplan abrufen. Beim Einloggen auf der aktiven Piste kann es sehr leicht zu Kollisionen kommen. Einen Lotse kann es leicht verwirren, wenn auf einmal sich ein Flugzeug auf der Piste befindet, das er nicht auf die Piste gelotst hat.

Hat man beim Einloggen das falsche Gate ausgewählt, sollte man sich nochmals ausloggen, das Gate wechseln und wieder einloggen. Ein Verschieben des Flugzeugs während man online ist, muss vermieden werden.

Nach der Landung und dem Erreichen der Parkposition sollte man sich zeitnah ausloggen.

Wiederholungen seiner Landung kann man sich besser ansehen, wenn man nicht mehr online ist. Es kann passieren, dass der Piloten Client sein Flugzeug während der Wiederholung bewegt, sodass der Lotse den Eindruck hat, das Flugzeug landet nochmals.

Während eines Onlinefluges muss man im Piloten-Client verschiedene Einstellungen ändern oder anpassen. Dazu gehört die Einstellung eines sog. Transpondercodes, die Einstellungen der verschiedenen Funkfrequenzen oder evtl. zu sendende Textnachrichten. Um diese Einstellungen zügig auch während des Fluges machen zu können, ist das Lesen der Bedienungsanleitung sehr wichtig.

Nach dem Einloggen erscheint das eigene Flugzeug als kleiner Punkt mit Tag auf dem Schirm des Lotsen. Dieses Tag ist noch sehr klein und beinhaltet nur wenig Informationen. Der Transponder hat den Status Standby (S). Je nach Aufgabe des Lotsen, ist es nicht notwendig, das Flugzeug am Boden zu verfolgen, sie blenden daher alle Maschinen mit dieser kleinen Kennung aus. Kurz vor dem Start verändert man den Status von Standby auf Charly (C). Jetzt können alle Lotsen das Flugzeug identifizieren.

Der Transpondercode ist eine vierstellige Zahl und dient u.a. zur Identifizierung eines Fluges. Der Code wird i.d.R. vom ersten Lotsen vergeben, zu dem wir Kontakt haben. Ist kein Lotse vorhanden, stellen wir den Code 2200 ein.

Einzig bei VFR ist dieser immer 7000, es sei denn, wir werden vom Lotsen aufgefordert, ihn zu ändern.

7 Karten

Für die Vorbereitung und Durchführung eines Fluges sind Karten unerlässlich. Eine Einführung in das Lesen der einzelnen Karten ist zu finden unter:
<http://www.vateud.net/images/charts/understanding%20charts.zip> .

Es ist bei jedem Flug sicher zu stellen, dass die aktuellen Karten für das Rollen am Boden, Abflug und Anflug gelesen wurden und griffbereit liegen.

Karten für die einzelnen Flugplätze findet man im Internet. Meistens haben die einzelnen VACC auf ihrer Homepage einen Bereich mit den Karten ihrer Plätzen. Die VACC Germany hat die Karten auf ihrer Homepage unter http://www.vacc-sag.org/?PAGE=airport_overview .

Benötigt man Karten von anderen Ländern, findet man den Link zu diesen VACC auf der Seite von VATEUD unter <http://charts.vateud.net/> .

8 Funkkontakt mit Lotsen

Die Art und Weise, wie mit dem Lotsen kommuniziert wird, ist genau festgelegt. Für die einzelnen Phasen des Fluges, benötigt man genaue Kenntnis über die zu benutzenden Phrasen. Sie alle hier aufzulisten würde den Rahmen des Dokuments sprengen.

Jeder Pilot sollte sich das entsprechende Handbuch vor dem ersten Flug genau ansehen, evtl. auch ausgedruckt vor sich liegen haben.

Eine englisches Handbuch zur Phrasologie: <http://www.vateud.net/manuals/phraseology> und eine deutsche: Auf der Homepage der VACC GER einloggen <http://www.vacc-sag.org>, anschließend links im Menü unter Piloten und Trainingsdokumente das Dokument Pilot Training Manual Edition 2008 – VFR Manual.

Zum Erlangen des P1 Ratings sind nur die grundlegenden Kenntnisse der Phrasologie notwendig. Es wird aber erwartet, dass der Pilot sein Flugzeug nach Anweisung des Lotsen mit geringen Abweichungen hinsichtlich Flughöhe, Kurs und Geschwindigkeit fliegen kann.

Im VATSIM Netzwerk wird großer Wert auf Realitätsnähe gelegt. Aber auch das hat seine Grenzen. Die Simulation von Notfällen wird nicht gerne gesehen, da es die anderen Piloten einschränkt. Bei einem Notfall müssen alle anderen Piloten warten, das eigene Flugzeug wird mit Priorität zum nächsten Flugplatz geführt. Sollte der Lotse den Notfall ablehnen, hat das i.d.R. mit der Menge des Verkehrs zu tun und ist ein normaler Vorgang. Der Pilot hat dann die Wahl zwischen ausloggen oder den Notfall zu beenden.

Sollten weitere Probleme auftauchen ist es ratsam, sich sofort aus zu loggen.

Die Simulation einer Entführung mit dem Transpondercode (Squawk) 7500 ist im VATSIM Netzwerk verboten und führt zum sofortigen Trennen der Verbindung.

Fällt die Funkverbindung zum Lotsen aus oder möchte man dem Lotsen eine kurze Nachricht zukommen lassen, kann man Textnachrichten über den Piloten Client versenden.

9 Grundkurs Navigation

In der heutigen Zeit haben die Piloten eine Vielzahl von Navigationshilfen zur Verfügung. Selbst VFR-Piloten nutzen satellitengestützte Systeme und elektronische Karten. Alle diese System können aber ausfallen, sodass jeder Pilot in der Lage sein sollte, auch ohne ihre Hilfe sich zu orientieren.

Für den VFR-Piloten heißt dass: aus dem Fenster schauen und mit Hilfe von markanten Geländemerkmale zu navigieren.

Zur Unterstützung der Navigation mittels GPS oder FMC gibt es immer noch Funknavigation, mit der wir uns etwas beschäftigen wollen.

VOR

Das VOR (Very High Frequency Omnidirectional Range) ist ein Drehfunkfeuer.

Die Komponenten eines VOR:

- gerichtete, sich drehende Komponente: Die Antennenanlage dreht sich mit 30Hz (30 Umdrehungen pro Sekunde). Aus diesem Grund empfängt der VOR-Receiver im Flugzeug ein Signal, dessen Stärke sich 30 mal pro Sekunde hebt und senkt. Vergleiche: Drehung des Lichts eines Leuchtturmes mit 1Hz
- ungerichtete Komponente: Auch diese Wellen erreichen das Flugzeug mit 30Hz unterschiedlich stark. Im Gegensatz zur gerichteten Komponente ist der Zeitpunkt, wann das Maximum empfangen wird, positionsunabhängig. Vergleiche: Rote Lampe, die beim Leuchtturm immer aufblinkt, wenn der Lichtstrahl der sich drehenden Komponente nach Norden zeigt.
- Morse-Code zur Identifizierung

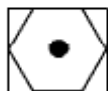
Auf folgender Abbildungen sind reale VOR-Stationen zu erkennen.



Folgendermaßen wird ein VOR auf einer Karte dargestellt:



VOR



VOR-DME

NDB



Ein NDB sendet ununterbrochen Funkwellen (elektromagnetische Wellen) in alle Richtungen aus. Da es keinen Unterschied macht, wo man das Signal empfängt, ist es ein ungerichtetes Funkfeuer. Auf folgender Abbildung ist ein reales NDB abgebildet.

Folgendermaßen werden NDBs in Karten dargestellt:



Empfang und Darstellung des Signals

Zum Empfangen des Signals wird das ADF (Automatic Direction Finder) eingesetzt. Das empfangene Signal wird dann visualisiert und auf einem der drei im Folgenden beschriebenen Instrumente dargestellt.



1. RBI: Relative Bearing Coordinator

Es wird die relative Richtung des Funkfeuers im Bezug auf die Flugzeuginnenachse angezeigt.

Beispiel: Der Pfeil zeigt auf 90°: Das Funkfeuer befindet sich genau auf 3-Uhr-Position.

2. MDI: Moving Dial Coordinator

Hier kann man im Unterschied zum RBI den missweisenden Steuerkurs einstellen und kann somit direkt das QDM ablesen.

3. RMI: Radio Magnetic Indicator

Die Skala wird automatisch wie beim Kreiselkompass mitgeführt (Kreiselkompass zeigen bereits den missweisenden Kurs an).

Bei manchen Ausführungen können auch 2 Funkfeuer gleichzeitig eingestellt und dargestellt werden.

GPS

Global Positioning System (GPS) ist ein globales Navigationssatellitensystem zur Positionsbestimmung und Zeitmessung. Es ist seit Mitte der 1990er-Jahre voll funktionsfähig und stellt seit der Abschaltung der künstlichen Signalverschlechterung (Selective Availability) am 2. Mai 2000 auch für zivile Zwecke eine Ortungsgenauigkeit in der Größenordnung von oft besser als 10 Meter sicher.

FMC

Flight Management Systeme (FMS) sind elektronische Hilfsmittel für die Flugsteuerung und Flugnavigation.

FMS machen die laterale Navigation genauer, bieten optimierte vertikale Profile und erhöhen die Übersicht der Piloten durch Kartendarstellungen auf den Multifunction-Displays (MFD) des elektronischen Fluginformationssystems EFIS. Mit der Einführung der Area Navigation (RNAV) wurden verkürzte, direkte Flugrouten und Luftstraßen möglich, sowie neue Anflugarten und GPS-Anflüge.

ILS

Instrument Landing System ist ein System, das den Piloten bei der Landung unterstützt. Es sendet zwei Leitstrahlen zur vertikalen und lateralen Orientierung (Gleitslope - glideslope - und Landekurs - localizer -) an das Flugzeug. Die empfangenen Leitstrahlen werden im Cockpit in einem Anzeigegerät mittels zwei Zeiger dargestellt.

Das System ermöglicht es, bei Nacht und schlechten Wetterbedingungen sicher zu landen. Beide Sendesysteme stehen immer am Ende der Landebahn.



Landekursender



Gleitwegsender

VFR

Bei einem VFR Flug orientiert sich der Pilot hauptsächlich an Geländemerkmale oder Gebäuden. Es ist also notwendig, ständig aus dem Fenster zu schauen. Um die Sicht auf den Boden jederzeit zu gewährleisten, sind ganz bestimmte Mindestanforderung an das Wetter einzuhalten.

10 VATSIM Basics

Struktur

Das VATSIM Netzwerk ist ein weltweites Netz. Es unterteilt sich in 6 Regionen, die wiederum in verschiedenen Divisionen unterteilt sind.

Bei der Anmeldung muss sich jeder Teilnehmer entscheiden, in welcher Division er sich registrieren lassen möchte.

Die richtige Division für sein Land findet man u.a. auf der VATEUD Homepage unter <http://www.vateud.net/>.

Hilfe und Unterstützung

Nach der Anmeldung bei VATSIM sind erstmal viele Dokumente zu lesen, um alles genau zu verstehen.

Nicht alle Fragen können einem Neuling durch das Lesen beantwortet werden. Über die Dokumente hinaus hat jede VACC ein Forum. Das deutsche Forum findet man unter <http://board.vacc-sag.org>. Hier gibt es zu vielen Themen Beiträge und Hinweise, die in den verschiedenen Brettern zu finden sind.

Sollte auch das nicht ausreichen, hilft nur noch die Kommunikation mittels Teamspeak, einer Konferenz-Software. Auch im Teamspeak gibt es verschiedene Räume für die unterschiedlichen Anforderungen.

Sollte man gar nicht weiter kommen, dann hilft der Leiter der VACC gerne weiter.

Für Piloten gibt es verschiedene Stellen, an denen die Dokumente zu den verschiedenen Themen zu finden sind.

VATEUD: <http://www.vateud.org/resources/pilot-resources>

VATGER: http://www.vacc-saq.org/?PAGE=first_steps_pilot

VATSIM Supervisor

Im VATSIM Netzwerk gibt es klar definierte Regeln. Die Kenntnis und Einhaltung hat jeder bei seiner Anmeldung bestätigt.

Solange sich jeder an die Regeln hält, sind Supervisoren nicht notwendig. Leider passiert es ab und zu mal, dass einer sich nicht korrekt verhält. Sollte man das feststellen, kann man einen Supervisor um Hilfe bitten. Im Netzwerk ist immer mindestens einer online. Mit dem Befehl „wallop NACHRICHT“ im Piloten Client fordert man die Hilfe an. Die Kommunikation läuft i.d.R. per Textnachricht.

Nachdem man sein Problem geschildert hat, versucht der Supervisor durch Nachfragen beim anderen Piloten die Situation zu klären.

Es kann aber auch sein, dass man von einem Supervisor angesprochen wird. Das ist ein ganz normaler Vorgang.

Es ist für den Supervisor sehr hilfreich, wenn ihr direkt bei der Kontaktaufnahme schon ein paar Details mitteilt.

Also anstatt das Kommando im Pilotenclient **.wallop I need help** zu tippen, ist es für den Supervisor einfacher, wenn ihr das Kommando eintippt: **.wallop I'm at the ground of EDDF the pilot DLH1234 is taxiing through me all the times.**

Natürlich kann es passieren, dass der SUP dann trotzdem nachfragt "How can I help you?". Dann dürft ihr ihm höflich mitteilen, dass ihr alle notwendigen Infos schon gesendet habt.

Sollte der Supervisor ein Fehlverhalten eines Piloten oder Lotsen feststellen, kann er den Betroffenen aus dem Netzwerk entfernen. Sollte derjenige sich sofort wieder einloggen oder sich gänzlich uneinsichtig zeigen, kann der Supervisor eine 24 stündige Sperre verhängen.

Fluglotsenstruktur

Wie im realen Flugverkehr gibt es auch bei VATSIM ein genau festgelegte Struktur und damit einen Arbeitsbereich für jeden Lotsen. Um mit einem Lotsen in Kontakt zu treten, muss man zuerst die Frequenz des Lotsen in seinem Funkgerät einstellen. Anschließend kann man per Text oder Sprache mit dem Lotsen kommunizieren.

Anders als im realen Flugverkehr ist es durchaus möglich, dass eine Lotsenposition nicht besetzt ist. Um den Piloten trotzdem einen Service zu bieten, übernimmt der darüber liegende Lotse dessen Aufgabe. Ist also keine Rollkontrolle verfügbar, übernimmt der Tower-Lotse diese Funktion.

DEL (Clearance Delivery)

Der DEL-Lotse ist für IFR-Piloten die erste Stelle, mit der man in Kontakt tritt. Der Lotse überprüft den Flugplan und die Flughöhe. Anschließend teilt er uns die Abflugroute und den Transpondercode (squawk-code) mit.

GND (Ground – Rollkontrolle)

Als VFR-Pilot kontaktiert man zu Beginn des Fluges zuerst die Rollkontrolle und lässt sich Informationen über die Wetterbedingungen und die aktive Piste geben.

Anschließend lotst er IFR- und VFR-Piloten vom aktuellen Standplatz oder Gate zum Rollhalt der aktiven Piste, bzw. von der aktiven Piste zurück zum Stellplatz oder Gate.

Der Lotse ist für den störungsfreien Betrieb auf allen Rollbahnen zuständig. Ein Rollen ohne seine Genehmigung sollte auf jeden Fall vermieden werden. Ist man einmal beim Abbiegen in eine falsche Rollbahn gerollt, dann sollte man sofort anhalten und um Hilfe bitten.

TWR (Tower – Turm)

Der Turm-Lotse ist zuständig für alle Bewegungen auf den Pisten und der Koordination der an- und abfliegenden Maschinen bis zu einer Höhe von ca. 2500 Fuß über Grund.

APP/DEP (Approach – Departure)

Der Aufgabenbereich eines Anflug- oder Abfluglotsen erstreckt sich über viele Kilometer. Er ist dafür zuständig, dass die an- und abfliegenden Maschinen sicher zwischen Flugplatz und Luftstraßen geleitet werden.

CTR (Center/Enroute)

Der Begriff Center wird im Funk hauptsächlich in Amerika verwendet, in Europa ist der Begriff Radar oder Control üblich.

Diese Lotsen sind das Dach des Luftraums und kontrollieren die Flugzeuge in großen Höhen während ihres Reisefluges.

Oceanic

Auch beim Flug über den Ozean wird man von Lotsen begleitet. Begeleitet deshalb, weil es keine Radarabdeckung gibt. Deswegen leiten einen die Lotsen an bestimmte Übergabepunkte und koordinieren den zeitlichen Ablauf der Überflüge.

Die Flugplanung für einen Ozeanflug ist nicht ganz einfach und benötigt viel Vorbereitung.

11 Verhalten als VATSIM Mitglied

VATSIM ist ein weltweites Netzwerk für Flugbegeisterte. In unserem Netzwerk soll man mit Spaß Pilot oder Lotse sein dürfen. Der Spaß an der Sache steht immer im Vordergrund. Ein weiteres Ziel ist es, den realen Flugverkehr so gut wie es geht nachzubilden.

Das gemeinsame Miteinander der einzelnen Teilnehmer regelt der Code of Conduct (CoC), der hier zu finden ist: <http://www.vatsim.net/network/docs/coc/> .

Neben dem CoC sollte man die Benutzerbestimmungen von VATSIM kennen: <http://www.vatsim.net/network/docs/agreement/> .

Beide Dokumente sollten bekannt sein, man muss sie nicht auswendig lernen. Solange alle Teilnehmer sich an ein freundliches Miteinander halten, ist die Anwendung des CoC nicht notwendig.

12 Kommunikation

Mit einem Lotsen

Um mit einem Lotsen in Kontakt zu treten, muss man in der Reichweite desselbigen sein. Die Reichweite wird im Netz simuliert. Der Piloten-Client zeigt eine Übersicht über die in Reichweite befindlichen Stationen.

Anschließend stellt man an seinem Funkgerät die Frequenz des Lotsen ein (Frequenz rasten). Wir wollen die gerade laufenden Kommunikation des Lotsen nicht stören, deshalb hören wir erstmal in die Frequenz hinein. Jetzt können wir nach dem Drücken der Push-to-Talk Taste (PTT) mit dem Lotsen sprechen.

Mit einem Piloten

Mit anderen Piloten kann man nur per Text in Verbindung treten. Entweder nutzt man dafür private Nachrichten oder Unicom auf Frequenz 122.80.

Unicom

Die Frequenz 122.80 heißt Unicom Frequenz. Hier kann man nur Textnachrichten senden. Sie werden von allen anderen Piloten innerhalb eines gewissen Radius auf Unicom gelesen. Das dient zur Koordination von Piloten an Plätzen ohne Lotsen.

Private Nachrichten

Private Nachrichten kann man an andere Piloten verschicken, in dem man mit dem Piloten-Client einen Chat öffnet.

Contact Me

Verschiedene Stellen können den Piloten kurze Nachrichten zusenden, in dem die Piloten aufgefordert werden, mit diesen Stellen Kontakt aufzunehmen.

Lotsen schicken diese Nachrichten, wenn Piloten in deren Zuständigkeitsbereich fliegen, ohne sie zu rufen. Diese Nachrichten lauten i.d.R. : contact me on frequency XXX.YY .

Supervisoren versenden diese Nachrichten, um verschieden Anliegen vorzutragen:

- Nachfrage, ob man am PC sitzt und nicht vor dem Fernseher
- Wenn man sie um Hilfe gebeten hat
- Wenn sich jemand anderes über einen selbst beschwert hat, um die andere Seite des Konfliktes anzuhören
- Um Hilfe anzubieten

13 Das P1 Zertifikat

Zur Erlangung des P1 Zertifikates muss jeder Pilot die folgenden Punkte erledigen:

- Theoretische Unterweisung mit theoretischer Prüfung (die Unterweisung kann entfallen, wenn der Pilot ausreichend Kenntnisse hat)
- Erfolgreich bestandener Ceckflug
 - IFR-Checkflug mit:
 - mehrmotorigem Jet oder Turboprop mit mindestens 250 kt IAS und RNAV, in der Größe einer 737/A320
 - selbstprogrammiertem FMC
 - einfacher Sprachkommunikation mit den Lossen von DEL bis CTR
 - ODER**
 - VFR-Checkflug mit einem Flugzeug der Echoklasse
- kurze Nachbesprechung mit dem Trainer

13.1 Theorie

Der theoretische Teil besteht aus einer ca. zweistündigen Unterweisung. Der Inhalt ist diesem Dokument gleich.

Die theoretische Prüfung ist webbasiert. Unter dem Link <http://pilots-td.de/ptd/testfragen/> findet man die theoretische Prüfung. Sie besteht aus 20 Fragen, 15 davon müssen mindestens richtig beantwortet werden, um die Prüfung zu bestehen. Alle Fragen sind mit Multiple Choice.

Man meldet sich zuerst an, der Benutzernamen ist die VATSIM ID an. Anschließend versendet das PTD eine E-Mail mit der Freischaltung.

Beim nächsten Einloggen startet die Prüfung und damit die Zeit. Für die Prüfung hat man 5 Stunden Zeit, die Prüfung kann NICHT unterbrochen werden, einmal begonnen, muss sie beendet werden.

Es sind bei der Prüfung fast alle Hilfsmittel erlaubt. Nach dem Beantworten der letzten Frage endet die Prüfung automatisch, eine Kontrolle der abgegebenen Antworten ist nicht möglich.

13.2 Checkflug

Der ICheckflug soll sicherstellen, dass die Piloten die in diesem Dokument besprochenen Inhalte kennen.

Das PTD gibt den Start- und Zielflughafen vor, ebenso die zu fliegende Route.

Der Pilot erstellt einen Flugplan und programmiert seinen FMC (nur IFR-Checkflug). Alle für den Flug benötigten Karten sind dem Piloten bekannt.

Es ist natürlich nicht zu erwarten, dass die Funkkommunikation perfekt durchgeführt wird.

Schwerpunkt ist einzig die Fähigkeit des Piloten, sich die richtigen Frequenzen in der richtigen Reihenfolge einzustellen und die grundlegende Beherrschung seines Flugzeuges.

13.3 Nachbesprechung

Am Ende des Fluges erhält jeder Pilot eine Rückmeldung vom Trainer.