

LA-Catalina (V1.0)

Flug erstellt am 06.04.2026

Geschätzte Flugdauer 1h

Schwierigkeitsgrad: Leicht - Extrem Schwer

Aufgabe: Fliege von Los Angeles nach Catalina.

Voraussetzung: **Für diesen Flug ist die „Piper Cherokee“ unbedingt notwendig.**

Lade dieses Flugzeug hier herunter:

<https://www.rikoooo.com/downloads/viewdownload/51/361>

(Dieses Flugzeug funktioniert auch in P3d V6, auch wenn auf der Webseite nur P3D V4/5-Kompatibilität steht.)

Falls der Download-Link nicht funktioniert, kontaktiere mich:

p3d@andi20.ch

Einleitung:

Am 26. Januar 2026 hat mein 14 Jahre alter Spiele PC unverhofft seinen Dienst versagt.

Es dauerte rund einen Monat, von PC-Versagen, Fehlersuche, warten bis der individuell für mich zusammengebaute PC geliefert und eingerichtet war.

Was machte ich in dieser Wartezeit?

Ich kramte meinen 40 Jahre alten C-64 hervor und flog mit dem Flug Simulator 2 von "subLOGIC" (dem direkten vor, vor, Vorgänger) des P3d.

Einen Flug, von LA nach Catalina, habe ich via VOR-Navigation durchgeführt, dazu habe ich die Original-Karte eingescannt und mit Stift und Lineal eine Route erstellt.

Genau diesen Flug habe ich mit dem neuen PC nachgeflogen und daraus eine Mission gemacht.

Mehr Informationen zum PC-Schaden und Flug mit dem C64 findest du ganz unten.

Flug:

Du befindest dich auf dem Flughafen [Los Angeles Intl \(KLAX\)](#), auf der Startbahn 7R.

Der Flug führt dich auf dem [058°-Radial](#) zum VOR [Pomona](#), nahe beim Flughafen [Brackett \(KPOC\)](#).

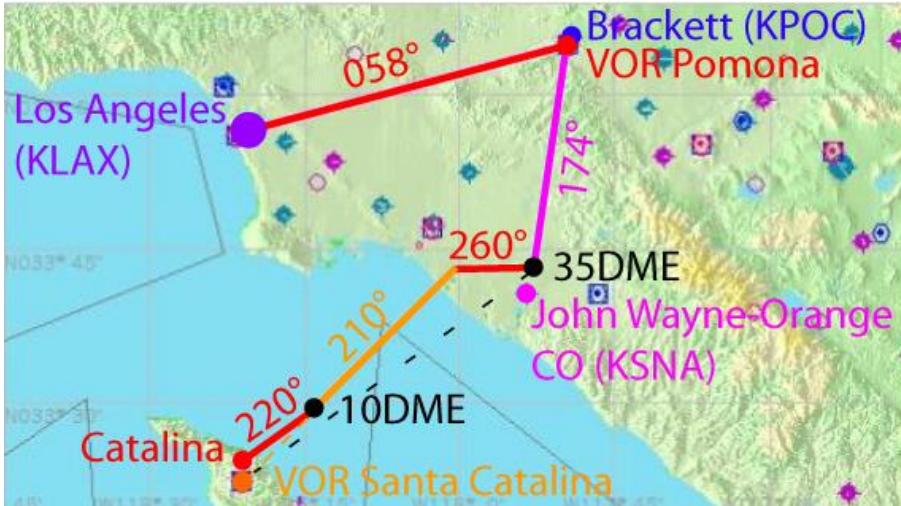
Auf dem [abgehenden 174°-Radial](#) von VOR [Pomona](#) geht es nach Süden, Richtung Flughafen [John Wayne-Orange Co \(KSNA\)](#).

Bei 35DME (Entfernung zum VOR Santa Catalina) geht es nach Westen, **Steuerkurs 260°**.

Du triffst auf den **210°-Radial von VOR Santa Catalina** und nimmst diesen auf.

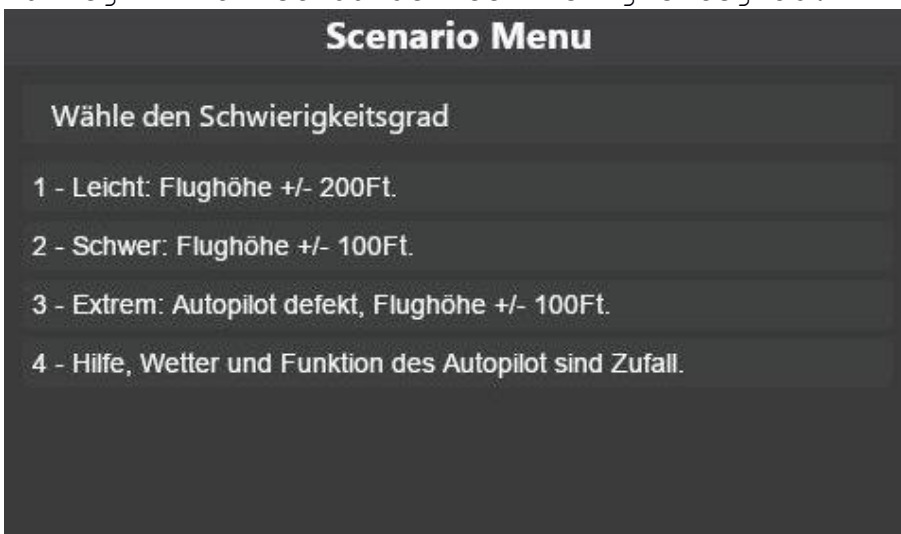
Sinke bei 20DME auf 3000 Fuss.

Bei 10DME fliegst du Steuerkurs 220° zum **Flughafen Catalina (KAVX)**.



Start:

Zu Beginn wählst du den Schwierigkeitsgrad:



1 - Leicht:

a) Sehr toleranter Flug, die 5000 Fuss Flughöhe muss nur auf 200 Fuss genau gehalten werden.

b) Die seitliche Abweichung vom Kurs, ist zwar auf einen Markierungsstrich bei der VOR-Anzeige begrenzt, muss aber nicht zwingend eingehalten werden.

2 - Schwer:

a) Wenn du hier 100 Fuss von den geforderten 5000 Fuss Flughöhe abweichst, scheitert der Flug.

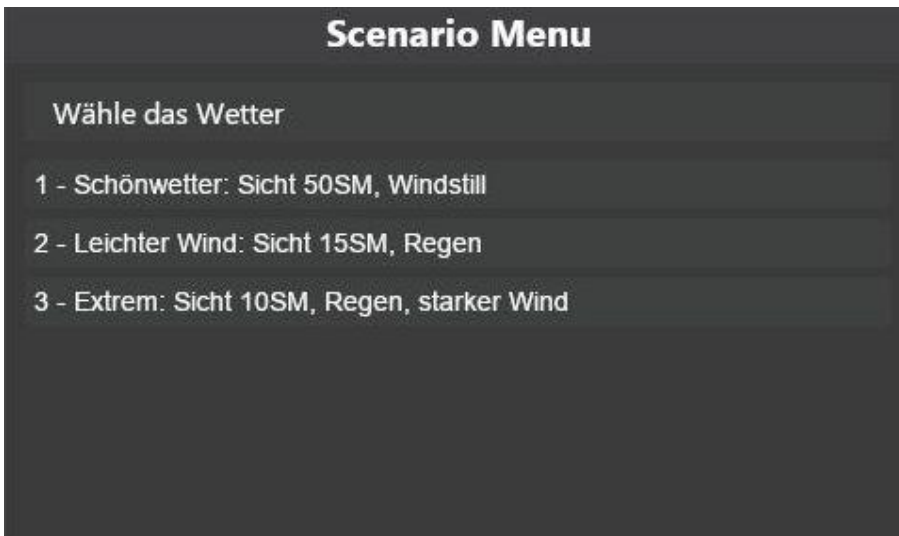
b) Bei seitlicher Abweichung von mehr als einem Markierungsstrich, scheitert der Flug.

3 - Extrem:

- a) Wie bei "Schwer" musst du 5000 Fuss mit einer Toleranz von +/- 100Ft halten.
- b) Bei seitlicher Abweichung von mehr als einem Markierungsstrich, scheitert der Flug.
- c) Der Autopilot funktioniert hier nicht, du musst alles von Hand fliegen.

4 - Wohl der interessanteste Modus, denn hier wird nicht nur eine der obigen 3 Optionen per Zufall ausgewählt, auch die folgenden Möglichkeiten werden zufällig gewählt. Du weisst also nicht, wie die Wetterbedingungen sein werden und ob du Hilfe bekommst.

Danach wählst du das Wetter:



1 - Schönwetter: Es weht praktisch kein Wind und die Sicht ist mit 50SM (Seemeilen) sehr gut.

2 - Leichter Wind: Die Sichtweite beträgt 15SM, es Regnet und der Wind weht mit 10-15 Knoten.

3 - Extrem: Sicht 10SM, Regen, Windstärke 15-20 Knoten, bei mittleren bis starken Turbulenzen/Windscherung

Zuletzt kannst du Hilfe ein- /aus-schalten:

Scenario Menu

Benötigst du Hilfe

1 - Ja gerne. (Wetter umstellbar)

2 - Nein, ich kann das alleine. (Wetter nicht umstellbar)

1 - (Mit Hilfe):

- Hier ist der Einsatzkompass aktiv.
- Du kannst beliebig das Wetter (zwischen den 3 vorgegebenen Wettermodellen) umschalten.
- Du kannst die "Leitstrahle" der VOR-Navigation ein- / ausschalten.
- Zu Beginn wird bei der Einstellung der Funk und Navigationsgeräte geholfen.
- Ausserdem bekommst du Hilfe zu Fahrwerk, Klappen, Speed, Gemisch-Einstellung, usw.

2- (Ohne Hilfe):

- Du musst praktisch ohne Hilfe fliegen. Einzig, bei Erreichen von 5000Ft und bei Kurswechsel-Punkten kommt ein kleiner Hinweis.
- Du wirst nicht gewarnt, wenn du zu schnell fliegst. Bei mehr als 140 Knoten wird der Motor Schaden nehmen.

Infos zum Flugzeug:

Ich gehe davon aus, dass du die Instrumente kennst, darum beschreibe ich hier nur die relevanten Instrumente und Besonderheiten.

Hauptinstrumente:

Die Instrumente 1, 2 und 3 sind für das Einhalten der Flugroute wichtig.



1 = Heading Indicator

Dieses Instrument zeigt (oben) immer die aktuelle Flugrichtung. Die rote Markierung zeigt die HDG-Einstellung, welcher der Autopilot folgt, sofern HDG im AP aktiviert ist.

Wenn ich ohne Autopilot fliege, stelle ich den HDG-Zeiger immer auf meine gewünschte Flugrichtung, damit ich einen optischen Anhaltspunkt habe. Vor einer Kurve stelle ich den Zeiger auf den neuen Kurs ein, so sehe ich bei der Kurve leicht, wann ich den gewünschten Kurs erreicht habe.

2 = VOR1

Mit dem Drehknopf unten links stellt man den gewünschten VOR1-Radial ein, beim ersten Streckenabschnitt ist das 058°.

3 = VOR2

Mit dem Drehknopf unten links stellt man den gewünschten VOR2-Radial ein, beim ersten Streckenabschnitt ist das 174°.

Im roten Rechteck siehst du 4 Warnleuchten.

Beim normalen Flug sollten diese nicht leuchten.

- Beim Start leuchtet diese Warnung, wenn du Vollgas gibst. Das ist kurze Zeit erlaubt, nach dem Abheben solltest du aber die Leistung reduzieren.



- Sollte der Motor durch zu hohe Geschwindigkeit Schaden genommen haben, kommt es zu Ölverlust und der Öldruck sinkt. Bei kritischem Wert können sich die ersten 2 Leuchten aktivieren.



Funkgruppe:

Hier die benötigten Elemente.



1 = NAV1

Hier stellt man die Frequenz der anzufliegenden VOR-Station ein. Den passenden Radial dazu stellt man beim VOR1 ein (Siehe Hauptinstrumente Nr2).

- Die linke Zahl (110.40) ist die aktive Frequenz, welche nicht verstellt werden kann.
- Die rechte Zahl (111.40) ist die Standby-Frequenz, welche durch klick auf die Zahlen verändert werden kann.
- Der Doppelpfeil darunter tauscht die obigen 2 Frequenzen gegeneinander aus.

2 = NAV2

NAV2 funktioniert wie NAV1, die zugehörige Radialanzeige findest du bei den Hauptinstrumenten (Nr.3).

3 = COM1

Das Funkgerät wird üblicherweise zum Sprechen mit Flugsicherung/Tower verwendet. Auf dem C64 konnte man das Funkgerät ausschliesslich zum Abhören der Wetterinformationen verwenden. Sprechverkehr mit Flugsicherung/Tower gab es nicht. Darum wird das Funkgerät bei diesem Flug auch nur für die Wetterinformationen verwendet.

Stelle bei Standby 133.80 ein und schalte die Frequenz aktiv. Du hörst nun in Dauerschleife die Wetterinformationen. Sobald du genug gehört hast, schalte die Frequenz wieder auf Standby.

4 = DME-Anzeige

Die DME-Anzeige zeigt dir die Distanz zum VOR1, hier 32.7 Nautische Meilen.

Bei Flugbeginn ist diese Anzeige ausgeschaltet, aktiviere sie also mit der Taste im roten Rechteck.

Autopilot:

Die Bedienung des Autopiloten funktioniert bei diesem Flugzeug etwas anders als bei den meisten anderen Flugzeugen.



Wenn du vor dem Abheben den Autopiloten vorbereiten willst, klicke auf AP und ALT.

Jetzt kannst du mit dem Regler im roten Rechteck die Höhe auf 5000 Fuss stellen.



Klicke anschliessend auf VS, nun kannst du mit UP/DN (im roten Rechteck) die Steigrate einstellen.

Deaktiviere VS, ALT und AP und kontrolliere die Höhenruder-Trimmung. Die Höhenruder-Trimmung findest du rechts neben dem Leistungsquadranten. Der Autopilot hat die Trimmung vermutlich auf +15 hochgeschraubt. Wenn du so abheben würdest, käme es zu einer Katastrophe. Darum stelle die Trimmung zurück auf einen normalen Wert (0, oder maximal +3.5).

Schalt-Panel:

Beim Schalt-Panel oberhalb der Funkgruppe aktiviert man normalerweise NAV, DME, ADF-Sounds. Das ist ein Morsecode der jeweiligen Funkstation. Dies wird üblicherweise verwendet, um akustisch zu überprüfen, ob man die richtige Frequenz eingestellt hat. Weil man diese Tasten praktisch nie nutzt, habe ich sie für andere Zwecke "umprogrammiert".



Die Tasten haben beim Modus "Mit Hilfe" folgende Funktionen:

- 1) Mit dieser Taste kann man die Radiale zu den VOR-Stationen sichtbar machen.
- 2) Diese Taste macht die Radiale der VOR-Stationen unsichtbar.
- 3) Schaltet das Wetter um auf: Starker Wind, Sicht 10SM, Regen
- 4) Schaltet das Wetter um auf: Leichter Wind, Sicht 15SM, Regen
- 5) Schaltet das Wetter um auf: Schönwetter, Sicht 50SM, Windstill

Tipps:

1. VOR-Navigation:

Bei diesem Flug musst du dich auf die VOR-Anzeigen verlassen, eine zu grosse seitliche Abweichung vom Kurs führt zum Scheitern der Mission.

So sieht die VOR1-Anzeige aus, wenn du perfekt auf Kurs bist:



Die Senkrechte Linie ist genau mittig.

Wenn du links vom vorgegebenen Kurs bist, sieht es so aus:



Die Senkrechte Linie befindet sich einen Markierungs-Strich rechts von der Mitte. Du musst also nach rechts korrigieren. Dies ist übrigens auch die maximal seitlich erlaubte Abweichung, wandert die Nadel weiter nach rechts, scheitert der Flug.

Um dir die Anzeigen besser zu verdeutlichen hier ein Vergleich:

Anzeige Flugzeugposition

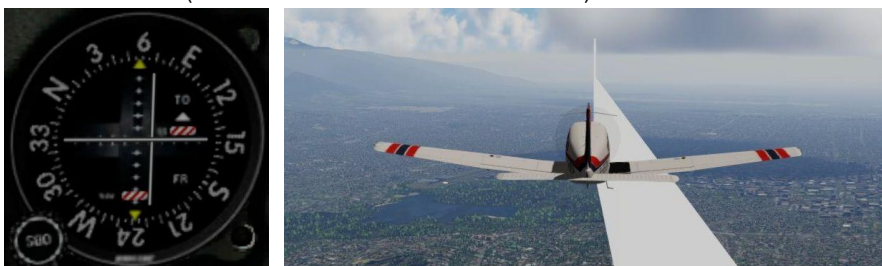
Genau auf Kurs:



Links ab (20NM vom VOR entfernt):



Links ab (5NM vom VOR entfernt):



Du siehst, je näher du dem VOR kommst, desto geringer ist die erlaubte seitliche Abweichung, obwohl die VOR1-Anzeige unverändert einen Markierungs-Strich versetzt ist.

Erlaubte Abweichung bei:

20NM: 4642 Fuss | 1415 Meter

5NM: 1496 Fuss | 456 Meter

2.2NM: 912 Fuss | 278 Meter

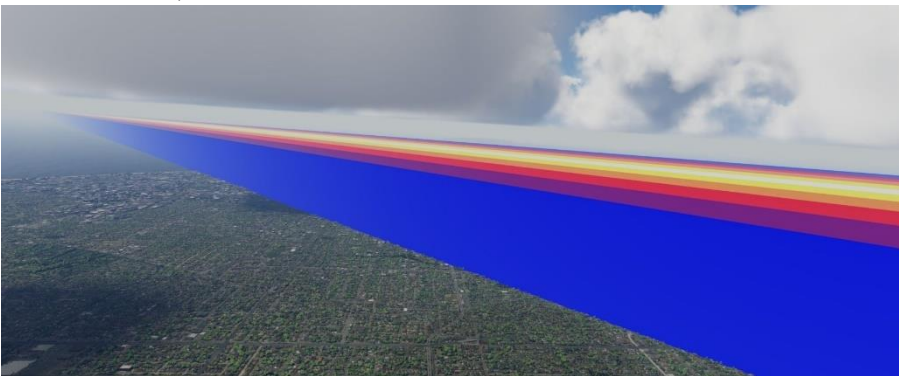
Vor allem der erste Streckenabschnitt zum VOR Pomona muss sehr präzise geflogen werden, denn am Ende sind die oben genannten 912Ft (278m) die maximal erlaubte Abweichung.

Die Radiale einer VOR-Station hier anders veranschaulicht:



Weiss ist der gewünschte Radial, gelb zeigt jeweils ein Grad mehr/weniger, orange 2 Grad, usw., bis blau +/-5°.

Für den Einflug auf den 210°-Radial von VOR Santa Catalina kannst du übrigens diese farbigen Radiale einblenden. Ziel ist die weisse Linie. Du fliegst in einem starken seitlichen Winkel an, darum wirst du wohl etwa das sehen:



2) Motorproblem

Sollte der Motor wegen zu hoher Geschwindigkeit Schaden genommen haben, kann der Flug trotzdem fortgesetzt werden.

Nach der Landung kann allerdings der Motor abschalten, wenn die Leistung auf null reduziert wird.

Diese 2 Leuchten werden in diesem Falle einschalten:

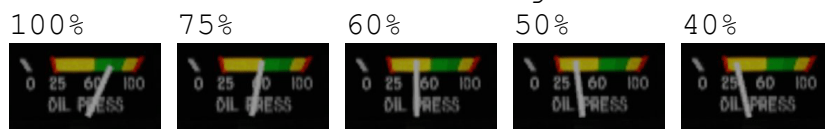


Der Flug gilt erst als erfüllt, wenn du zum Parkbereich gerollt bist, also lass den Motor besser nicht ausgehen, sondern erhöhe die Leistung etwas, sobald diese Leuchten einschalten.

Sollte der Motor trotzdem ausschalten gehe folgendermassen vor: Erhöhe die Leistung und starte den Motor. Der Zündschalter befindet sich unter dem Steuerhorn und ist kaum zu sehen. Alternativ betätige CTRL+E.

3) Öl-Druck

Wenn der Motor Probleme hat und Öl verliert, kannst du das am Öl-Druck beobachten. Die Anzeige findest du im Cockpit unten links.



4) Wind

Der Wind weht ungefähr aus Süden (180°), also hast du in jedem Flugabschnitt gegen eine andere Windkraft zu kämpfen. Hier eine optische Hilfe, damit du dir besser vorstellen kannst, aus welcher Richtung der Wind jeweils auf das Flugzeug wirkt.

Wenn du auf der Startbahn stehst, weht der Wind so:

Du hast also leichten Rückenwind. Normalerweise startet man ja gegen den Wind, aber weil heute das Wetter sehr wechselhaft ist und die Windrichtung erst vor wenigen Augenblicken gedreht hat, ist trotzdem die Startbahn 7R aktiv.



1. Abschnitt (058°-Radial), bei leichtem Wind 066° Fliegen, um auf Kurs zu bleiben, bei starkem Wind musst du noch mehr gegensteuern. Mit Startbahnkurs 071° kommst du bei starkem Wind nie auf den 058°-Radial, weil dich der Wind wegdrückt. Hier musst du Steuerkurs 080° oder mehr fliegen.



2. Abschnitt (abgehender 174°-Radial), hier kommt der Wind von vorne, manchmal leicht von links, oder rechts.



3. Abschnitt (Kurs 260°), hier kommt der Wind von links, lass dich davon nicht stören, halte einfach 260°.



4. Abschnitt (Kurs 210°), beim Anflug auf VOR Santa Catalina kommt der Wind von vorne links.



5) Seiten-/Querruder-Trimmung

Beim Flug mit leichtem, oder starkem Wind wirst du dauernd Steuerhorn und Pedale betätigen müssen, um nicht abzudriften. Eine Seiten- und Querruder-Trimmung wäre da hilfreich. Leider habe ich im Cockpit keine entsprechenden Trimm-Räder oder Tasten gefunden.

Das Flugzeug lässt sich aber durchaus Trimmen. Entweder nutzt du Hardware mit entsprechenden Trimm-Rädern oder Tasten (z.B. Tasten am Steuerhorn), oder nutze Tastaturbefehle.

- Suche unter Key Assignment nach "Aileron trim" (left | center | right) und teile den 3 Befehlen geeignete Tasten zu, um das Querruder zu steuern.
- Für das Seitenruder suche nach "Rudder trim (left | center | right).

6) Autopilot

- Wenn du den Autopiloten nutzt, kannst du dem ersten Abschnitt leicht folgen, indem du AP und NAV aktivierst. Dem 2. Abschnitt, welcher NAV2 nutzt, kann der Autopilot so nicht folgen, weil er nur auf NAV1 "schaut".

Darum stelle beim Heading Indicator (Hauptinstrumente Nr.1) den passenden Kurs ein (zu Beginn 190, sobald du dich dem 174°-Radial näherst entsprechend anpassen). Beim Abschnitt-Wechsel deaktiviere NAV und aktiviere HDG.

- Um die 5000 Fuss Höhe zu halten, muss nur ALT aktiviert sein (und natürlich AP Master). VS musst du nur aktivieren, wenn du die

Steigrate verändern willst. Standard bei diesem Autopiloten sind 500 Ft/min. Für den Sinkflug ist das in Ordnung, aber für den Steigflug sollte 700 - 1000 Ft/min eingestellt werden.

PC-Schaden:

Wie Eingangs geschrieben hat am 26. Januar 2026 mein 14 Jahre alter Spiele PC unverhofft seinen Dienst versagt.

- Beim Einschalten machte das Netzteil nur "Klick-Klack" und der PC blieb aus. Tags zuvor funktionierte der PC einwandfrei, es gab auch keine Symptome wie vermehrte Abstürze, oder Startschwierigkeiten.

- Was nun? Fehlersuche, als Erstes alle Externen Geräte entfernt (USB-Laufwerke, Flugsimulator-Hardware, Maus, Tastatur, usw.), "Klick-Klack".

- Hoffentlich nur das Netzteil defekt, also Netzteil wechseln, auch das neue Netzteil machte nur "Klick-Klack".

- Also PC aufschrauben und alles Verzichtbare ausbauen (RAM, Grafikkarte, Laufwerke, usw.), "Klick-Klack". Der PC schaltet sich aus, bevor er überhaupt ein BIOS starten könnte, welches die weitere Hardware abfragt.

- Zusätzliche Prozessor-Stromversorgung ausgesteckt, "Klick" (PC schaltet sich nicht sofort wieder aus, aber ohne Prozessor geht nichts). Prozessor ausgebaut und Zusatz-Stromversorgung angesteckt, "Klick". Toll, entweder ist der Prozessor, oder das Mainboard defekt. Suche mal entsprechenden Ersatz, bei 14 Jahre alter Hardware, sinnlos.

Ein neuer PC muss her, war ja eigentlich eh für dieses Jahr geplant, nur nicht so schnell. Ich war schon länger auf der Suche nach einem geeigneten Gerät, aber kein vorgefertigter PC erfüllt meine Anforderungen.

Ich kaufe doch keinen 6000.- teuren PC, welcher nur eine einzige 2TB SSD verbaut hat und nicht mal ein optisches Laufwerk (CD/DVD/Blu-ray-Brenner) besitzt.

Weil ich 3 Versionen von P3d parallel nebeneinander betreibe (P3dV4, V5, V6), daneben weitere Software (viele Spiele, Grafik- / Film- / Musik-Programme, usw.) nutze, benötige ich mindestens zwei 4TB SSD, eine grosse 16TB HD als Massenspeicher und einen CD/DVD/Blu-ray-Brenner. Klar, könnte man alles extern per USB anschliessen, aber vor allem bei den SSD bin ich doch lieber intern direkt am schnellen Mainboard-Steckplatz. Ausserdem habe ich allein für die Flugsimulator-Hardware 14 USB-Ports belegt, da möchte ich nicht zusätzlich die Speichermedien alle extern herumfliegen haben. Klar, externe HD's hängen schon dran für Backups, aber der Kern meiner Software, inkl. Regelmässigem Backup soll gefälligst Rechner-Intern liegen.

Also kam nur ein Händler infrage, welcher mir einen massgeschneiderten PC zusammenbaut.

Es dauerte rund einen Monat, von PC-Versagen, Fehlersuche, warten

bis der individuell für mich zusammengebaute PC geliefert und eingerichtet war.

Die Wartezeit habe ich mir mit dem 40 Jahre alten C64 und dem Flug Simulator 2 von subLOGIC vertrieben.

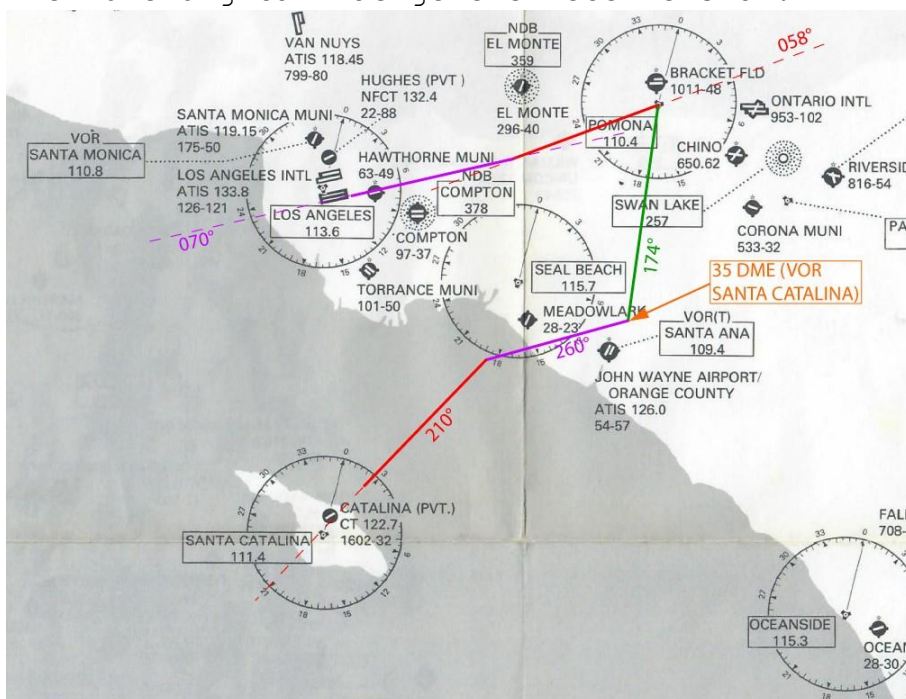
Gute alte, unverwüsthliche Hardware, welche immer noch perfekt funktioniert.

Ich habe mir das Fliegen mit dem recht grob gesteuerten Flugzeug und bei mageren 0.6 bis 2 FPS, erst wieder aneignen müssen, aber es machte grossen Spass.

Flug mit dem "Flug Simulator 2 von subLOGIC":

Einen Flug, von LA nach Catalina, habe ich via VOR-Navigation durchgeführt, dazu habe ich die Original-Karte eingescannt und mit Stift und Lineal eine Route erstellt.

Hier die digital nachgezeichnete Version:



Kurz nach dem Start habe ich die Ansicht nach hinten aktiviert, man sieht den Flughafen LA kleiner werden.

Der fette senkrechte Balken in der Mitte ist übrigens das Heck-Leitwerk.



Die gleiche Situation sieht im P3d so aus:

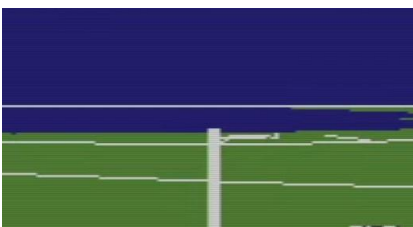


Schon erstaunlich, wie viele Details man damals auf dem C64 sehen konnte!

Bei Erreichen von 5000 Fuss habe ich zurückgeblickt und dachte daran, wie schön das fliegen doch im P3d ist, da sieht man nicht nur ein paar Pixel, sondern fein den Flughafen.
Doch der Vergleich zeigt:

C64

P3d

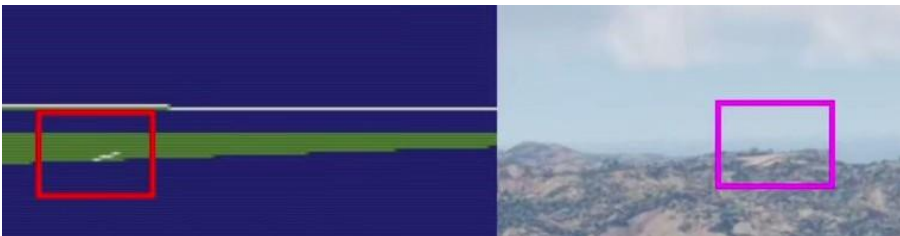


Im P3d sehe ich nicht wirklich mehr, den 2. Flughafen (rechts) sehe ich bei C64 jedenfalls besser.

Ich flog also meine geplante Route und beim Anflug von Catalina wünschte ich mir meinen P3d her, denn da sieht man den Flughafen schon von weitem, anders als beim C64, so dachte ich jedenfalls. Von wegen...



Beim C64 sieht man klar die 3 Pixel, welche die Landebahn darstellen. Im P3d sieht man nichts, wenn man nicht weiss, wo man hinschauen muss.



Zugegeben, der Endanflug ist im P3d wesentlich einfacher, weil man mit ausgereifter Hardware fein steuern kann, im Gegensatz zum C64, bei dem man immer nur eine Taste gleichzeitig drücken darf, bloss nie 2 Tasten, das überlastet den Tastaturdecoder. Trotzdem ist es erstaunlich, wie gut damals der Flugsimulator schon war.

Vergleich Endanflug:

C64



P3d



Wer Lust hat, kann diesen Flug auf dem C64, dem C64U, oder einem C64-Emulator nachfliegen.

Alle benötigten Informationen, Karten, usw. findest man hier:

<https://andi20.ch/c64/FlugLA-Catalina.html>

Eine Karte (mit Flugbeschreibung) zum Ausdrucken ist übrigens im Speicherverzeichnis dieses Fluges vorhanden.

Hier eine Vorschau:

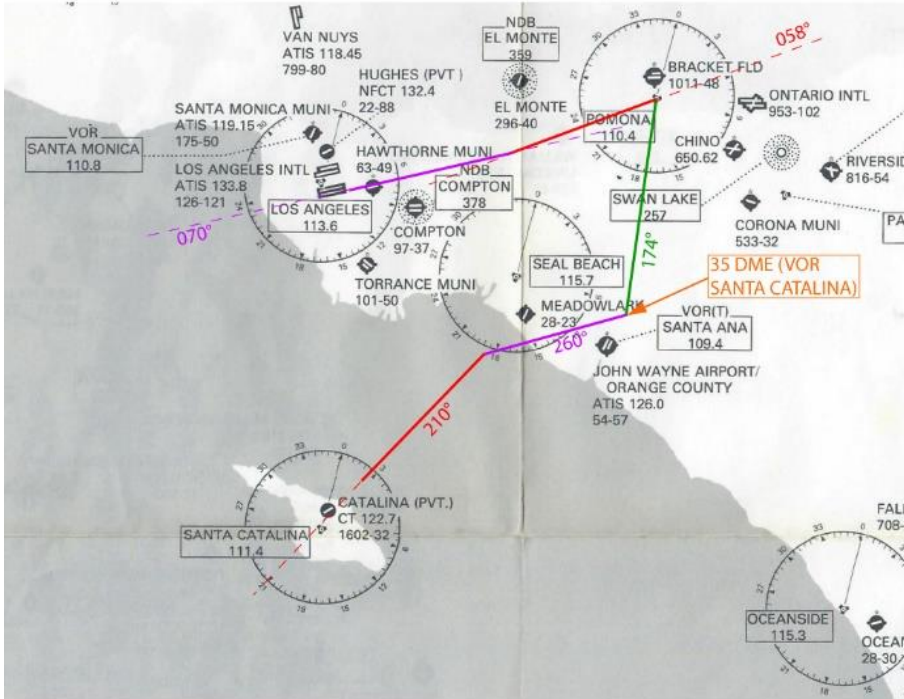
Flug von Los Angeles Intl nach Catalina (auf dem Flugsimulator 2 von SubLogic für den C64)

- Flug vorbereiten (Flugsimulator starten und mit E in den Editor wechseln, danach):
 AUTO-COORDINATION=0 | REALITY MODE=1 | NORTH POSITION=15371 | EAST POSITION=5800 | ALTITUDE=0
 HEADING=74 | Zeit 8.00 Uhr

Editor verlassen und Position Prüfen:
 (Bei falschem Heading nochmal in den Editor gehen und erneut 74 eingeben.)



- Flugzeug vorbereiten: Motor starten (CTRL+M,5) | Trimmung für Start einstellen (5xV)
 - Funkeinstellung: COM=133,8 | NAV1+2=110.4 | VOR1=58 | VOR2=174



Flugbeschreibung:

- Starte und steige auf 5000 Fuss, halte dabei Startbahnkurs 070° bis du auf den 058° Radial von VOR POMONA (110.4) triffst.
- Folge dem 058° Radial bis 1 DME, drehe dann nach rechts und nimm den abgehenden 174° Radial auf. (Nutze dazu die Anzeige vom NAV2)
- Stelle nun VOR1 auf 111.4 (VOR SANTA CATALINA) und NAV1 auf 210 ein. Achte jetzt auf die DME-Distanz, bei 35 DME drehst du nach rechts, Steuerkurs 260°.
- Halte Steuerkurs 260° bis du auf den 210° Grad Radial von VOR SANTA CATALINA triffst. Nimm den 210° Radial auf und sinke bei 20 DME auf 3000 Fuss. Sobald der Flughafen in Sicht ist, steuere die Landebahn 22 an.



Ich hoffe, dir hat dieser Flug Spass gemacht, wenn ja, gib doch bitte eine Rückmeldung an p3d@andi20.ch . Auch Fehlermeldungen (Schreibfehler, falsche Angaben, usw.) an p3d@andi20.ch senden, ich freue mich über jede Rückmeldung.