

Fliegen lernen am Flugsimulator: Pro & Contra

In den letzten 2 Jahren habe ich (**am Simulator zu Hause und Real mit Fluglehrer**) mein Flugtraining absolviert.

Ich möchte an dieser Stelle erläutern, was am Simulator **aus meiner Sicht** möglich ist und was nur real zu erlernen ist. Ich gehe dabei davon aus, dass der Simulator der **Realität „halbwegs“ nahe** kommt. Die Ergonomie, Steuerung, Schalter, Sichten, Flugzeug usw. sollten vergleichbar sein. Ich beziehe mich außerdem nur auf **für mich** vergleichbare Dinge, also **VFR (Sichtflug) tagsüber, Cessna 152 und 172, VFR - Wetter**. Alles, was ich Real nicht erlernt habe, möchte ich nicht vergleichen, also IFR, alle anderen Flugzeuge, Nachtflug usw...

Meine Software: Microsoft Flugsimulator X, VFR Germany 1 - 4, FS Global, Carenado Cessna 152 + 172

Meine Hardware: Zum **PC** nur soviel: Er liefert ruckelfreie Bilder bei 3840 x 1024 Auflösung. Umgebaute CH Pedals, umgebautes und schwerer gemachtes CH Yoke. Schalter, Trimmung, ComNav usw sind für Einmot-Simulation gebaut. Kein Verstellprop, kein Einziehfahrwerk. Komplet **ohne** Tastatur und Maus bedienbar.

Sonstiges: Kartenmaterial (ICAO + AIP-Karten), Checklisten usw. nur **Original** benutzt



Pro

In Ruhe zu Hause bei einer Tasse Kaffee nutzbar

Wetter- und Tageszeitunabhängig

Keine weiteren Kosten nach Fertigstellung

Bedienung der Schalter und Knöpfe erlernbar

Anordnung und Reaktion aller Instrumente erlernbar

Gebrauch von Checklisten (im Flugzeug) erlernbar

Richtige Reihenfolge der Handgriffe erlernbar

Reaktion des Flugzeugs auf Steuerbefehle
nahe an der Realität

Selbst Seitenwindlandungen und Slips
sind annähernd vergleichbar.

Navigationshilfsmittel (VOR,NDB) mit den echten
Frequenzen / Morsezeichen verfügbar und am
richtigen Ort

Die meisten Sichtflugobjekte zur Orientierung
sind vorhanden und am richtigen Ort

Eine Flugplanung kann mit Hilfe des Simulators
abgeflogen werden. Kurs & Strecke identisch.

Notfallszenarien / Ausfälle können erprobt
werden ohne physikalisches Risiko

Einzelne Situationen (z.B. Anflüge) können
gespeichert werden und lassen sich beliebig
oft wiederholen



Contra

Ohne Anleitung eines Piloten oder Fluglehrers
kann man sich falsche Dinge angewöhnen, die
hinterher nur schwer wieder abzutrainieren sind

Außenchecks sind nicht wirklich erlernbar

Der Flugfunk ist ohne fachkundige 2. Person
nicht realitätsnah zu erlernen

Körperreaktionen sind nicht vorhanden,
bei Adrenalinschub / Angst / Schwindel
reagiert man eventuell anders

Das „Hosenboden“ - Gefühl fehlt

Wenn man am Simulator etwas Wichtiges
übersieht, bleibt es (oft) unbemerkt, was einen
real das Leben oder die Lizenz kosten kann
(Tanken vergessen, Freigaben nicht eingeholt,
falsche Beladung, andere Flugzeuge übersehen usw.)

Der Abfangbogen ist zu einfach, Abfangen und
Aufsetzen real viel empfindlicher,
besonders bei Böigkeit oder zu schnellem Anflug

Cockpit-„Stress“ alleine nicht simulierbar,
(gleichzeitig Kurs und Höhe halten, ComNav bedienen,
in der Karte nachschauen, Zeiten notieren,
Controller-Anweisungen wiederholen usw.)

Man ist leicht versucht, aus Bequemlichkeit
oder Übermut Dinge zu machen (oder nicht zu
machen), die nicht der Realität entsprechen

Wenn man nicht eingewiesen wird und nicht
ernsthaft bei der Sache ist, bleibt es ein „Spiel“