



Der ultimative VFR-Kick...

Die Resonanz auf den

Bericht über die TripleHead2Go von Matrox www.matrox.de im FS MAGAZIN Ausgabe 5 war erstaunlich. Viele Leser meldeten sich in der Redaktion mit Fragen, ob sich die Anschaffung denn auch wirklich lohne und wie es mit der Leistung aussehe? Da kam das Angebot von Peter Fischer aus der Schweiz gerade recht, seine Erfahrungen mit uns zu teilen.

Rezept: Man öffne die Schatzkammer, kaufe drei 32-Zoll-, zwei 21-Zoll-Bildschirme, eine leistungsfähige Hardware sowie die TripleHead2Go von Matrox und investiere viel Geduld in die Einstellungen und in Testflüge.

Resultat: Ein VFR-tauglicher Flugsimulator mit realistischem Sichtwinkel, der das erfolgreiche terrestrische Navigieren ermöglicht!

Vor ungefähr einem Jahr kaufte ich aus Neugier den Flugsimulator 2004 und machte meine ersten Flugerfahrungen auf einem Laptop. Schon nach kurzer Zeit genügte dies nicht mehr. Beim Durchstöbern des Internets fand ich die Flugschule www.virtualpilots.ch von Daniel Gyolay. Er führte mich in das professionelle Simulationsfliegen ein.

Mit meinen so erlernten VFR-Fähigkeiten wollte ich es wissen und buchte einige reale Flugstunden auf einer Eco-light Eurostar RV-97. Und siehe da, bereits nach zwei Lektionen, vermutlich dank der Erfahrungen auf dem Simulator, gelang es mir, beinahe selbständig zu fliegen. Dieses Erlebnis stellte die Initialzündung meines Projekts dar: Ziel

war, einen VFR tauglichen Simulator zu bauen, der ohne Tastatur und Maus zu fliegen ist und mit einer Szenerieauflösung, die eine realitätsnahe Navigation nach Sicht erlaubt.

Als Lösung entschied ich mich für drei Bildschirme als Aussensicht(en) und zwei für das Cockpit. Drei Sichten auf die Szenerie Switzerland Professional SW Pro von Flylogic www.flylogicsoftware.com bei einer Fluggeschwindigkeit von maximal 180 Knoten sollten mit einem flüssigen Bildaufbau und kontinuierlichen, optimaler Schärfe darzustellen sein. Dazu erfordert es eine leistungsstarke Hardware, die in der Lage ist, 50 bis 80 Bilder pro Sekunde zu generieren. Die Verteilung auf die drei Bildschirme übernimmt die TripleHead2Go ohne Probleme.

Computersystem

- ATX-Netzteil mit 580 Watt
- AMD Athlon 64 FX-60 Prozessor mit Silent CPU Cooler
- 2 GByte DDR437-RAM Special Edition für AMD Systeme
- Geforce 7900GTX Grafikkarte 16x PCIe mit 512 MByte RAM für die Sichten via Matrox TripleHead2Go
- 3 x 250 GB S-ATA Harddisks im RAID-Verbund 1 mit Sparedisk
- 2. Grafikkarte PNY-Dual mit zwei Ausgängen für das Panel und mehr
- Drei Monitore 32 Zoll Typ Samsung SynchMaster 320P für die Sichten
- 2.21" Monitore für das Panel
- Throttle-Quadrant und Yoke von Elite
- Trimmung, Gear, Flaps, Druck und Kippschalter von GoFlight

Erfahrungen und Erkenntnisse

Ohne optimale Einstellungen vergeht der Spass sehr schnell. Viel Geduld und Ideenreichtum sind hier erforderlich. Um möglichst viel Ressourcen des Rechners auf die Szeneriedarstellung zu legen, habe ich unzählige Möglichkeiten ausgetestet und konsequent alle „Unnötigkeiten“ auf ein Minimum reduziert oder gar abgeschaltet. Das Ergebnis ist erstaunlich und macht süchtig, trotzdem werde ich nicht zögern, weitere Ideen zu entwickeln...

Die GeForce 7900 GTX bietet eine Vielzahl von Einstellmöglichkeiten. Die vom Hersteller empfohlenen Einstellungen sind in Ordnung. Die Aktivierung von Leistungsbremsen wie Anti-Aliasing und Bildverbesserungsfilter rächt sich in der SW Pro umgehend mit einem schlechten Bildaufbau und einem zunehmend „matschigen“ Bild. Die Auflösung von 3072 x 768 x 32 Bit, bei schwachen Rechnern eventuell mit 16 Bit testen, ergibt ein perfektes Bild.

Die TripleHead2Go ist im Handumdrehen installiert. Zu beachten ist, dass die Einstellungen zum FS 2002 oder FS 2004 passen und dass für die Monitore identische Kabel in gleicher Länge verwendet werden.

Die Empfehlung, eine Sicht über alle drei Monitore aufzuziehen und den Sichtwinkel mit dem Zoomfaktor auf 0.50 zu vergrößern, funktioniert nur eingeschränkt: Die Bildrate ist zwar angemessen, trotzdem ruckelt das Bild etwas und die Szenerie wirkt in der Ent-

fernung nach wenigen Minuten schwammig. Auch die Bildschärfe ist nicht optimal und Landelichter werden aus mir unerklärlichen Gründen bis zur Unkenntlichkeit verzogen.

Schliesslich fiel die Entscheidung für drei Sichtfenster, die im Menü Sichten > Neues Sichtfenster eingestellt und präzise auf die Bildschirme „abgedockt“ und aufgezogen werden. Wenn die Bilder auf die Panelmonitore überlappen, führt das zu einer markanten Verringerung der Bilderrate. Um Leistung zu sparen, sollte der Zoomfaktor für alle Sichten auf 1.10 eingestellt werden. Das ergibt eine optimale Bildrate und einen Blickwinkel, der weiter ist als in der erstgenannten Variante. Winkel und Sicht sind realistisch und optimal scharf.

Simulatoreinstellungen

„Hier liegt der Hase im Pfeffer!“ ...das sagt man in der Schweiz, wenn einer Sache auf den Grund gegangen wird.

Die Einstellungen unter Optionen > Einstellungen > Anzeige sind von zentraler Bedeutung:

Register Szenerie

- Geländemusterkomplexität: ~ 50%
- Geländestrukturgrösse: Hoch
- Geländedetails: ...ganz Rechts
- Wassereffekte: Niedrig
- Strukturglättung: Aus
- Erweiterte Geländestruktur: Aus
- Szenerieeffekte: Mittel
- Szeneriekomplexität: Dicht
- Automatisch generierte Dichte: Sehr dicht oder weniger
- Add-on-dynamische Szenerie: Dicht
- Bodenschatten und Lichtreflexe: Aus

Register Wetter

- Sichtweite und Wolkendarstellungsentfernung: Ganz links
- 3D Wolkenprozentsatz: Links
- Bewölkungsdichte: Links

Register Hardware

- Bildwiederholungsrate: Unbegrenzt
- Auflösung: 3072 x 768 x 32 (16) Bit
- Struktur-Rendering: Ok
- Transformation und Beleuchtung: Ok
- Antialiasing: Nicht aktivieren!
- Filter: Bilinear oder Trilinear

- MIP: 5, 6 oder 7; je nach Szenerie
- Licht-Hardware-Rendering: Ganz links
- Maximale Strukturgrösse global: Hoch

Sonstige Einstellungen

- AI-Verkehrsdichte: Minimal
- Tonqualität: Mittel

Fazit

Das Projekt verursachte einen grossen Aufwand an Stunden und Geld. Heraus gekommen ist eine Menge Erfahrung, Spass, Spannung und ein als realistisch empfundenes Abtauchen in die Welt der Sichtflugsimulation.

Diejenigen unter uns, die den Flugsimulator nicht als Spiel abtun, können die Investitionen empfohlen werden.

Peter Fischer

peter.fischer@im-gmbh.ch

Der begeisterte VFR-PC-Pilot Peter Fischer ist als Unternehmer in der Filmproduktionsbranche tätig.

Durchstarten mit TripleHead2Go !!!



Und erweitern Sie mit Surround Gaming™ Ihren Horizont !

Der weltweit einzigartige **TripleHead2Go** wird als kleine externe Box einfach zwischen Ihrem Computer und drei zusätzlichen Displays angeschlossen und erweitert damit Ihren Windows-Desktop enorm.

Endlich haben Sie Platz für viele Applikationen und Spiele, im Fenster oder Vollbild.

Gewinnen Sie Luft & Raum für ein unschlagbares Plus an Realität und Spass !



Über 150 Spiele werden bereits unterstützt, Liste siehe www.TripleHead2Go.com/FSM
Produkt-Infoline: +49 89 62170-444 • Info-CentralEurope@matrox.com

matrox
Graphics for Professionals

