



Die kleinen Brüder der Millionen Mark teuren Groß-Simulatoren sind im Kommen. Noch können sie die Kurven-Schwerkraft nicht richtig simulieren – aber sie sind auf dem besten Weg zur Perfektion. Und: Sie kosten nur einen Bruchteil der Simulator-Giganten

Neue Generation

Bewegliche Simulatoren voll im Trend

Für die Piloten von Flug-simulatoren war auf der AERO ein neuer Trend abzusehen: Voll bewegliche Klein-Simulatoren sollen eine Brücke von den millionenschweren Simulatoren der Profis in den Bereich der Unterhaltung schlagen. Allerdings dürfte der Preis zwischen 100000 und 250000 Mark pro System nicht unbedingt im Haushaltsbudget eines Privatmanns liegen, sondern auf kommerzielle Anwendungen zielen.

Die französische Firma Micro Cockpit zeigt ein elektrisch angetriebenes System, das die Jet-ähnliche Kabine in sechs Richtungen bewegt. Als Rechner werden handelsübliche PC eingesetzt, so daß populäre Simulatorprogramme wie etwa von Microsoft dafür verwendet werden können. Statt der Tasten kann der Simulatorpilot originale Hebel und Schalter bedienen.

Für die Umsetzung der Tastenbefehle sorgt die sogenannte »EPIC-Card«, die für rund 800 Mark lieferbar ist. Damit können sämtliche Tastaturbefehle, aber auch bis zu 16 analoge Eingänge für die Programmbedienung umgesetzt werden.

Ein erster Eindruck des voll beweglichen Simulators (Preis

komplett mit »Bodenstation« rund 100000 Mark) verlief allerdings etwas enttäuschend. Der Simulator rüttelt und schüttelt wie in böigem Wetter. Und wenn man sich stark in die Kurve legt, fällt man auch ein wenig zur Seite. Offensichtlich ist die Nachbildung der tatsächlichen Kräfte, die im Fluge wirken, doch nicht einfach nachzuahmen. Solange man allerdings nur Standardkurven zum Training des Instrumentenflugs fliegt, vermittelt das Micro Cockpit einen durchaus realistischen Eindruck.

Infos: Micro Cockpit, Paris, Tel.: 0033/1/47230405, Fax: 0033/1/47230666.

Eine ganz andere Zielgruppe hat die Puchheimer Firma MRC Simulatortechnologie im Visier, die auf der Basis der britischen Intersim-Bewegungs-Simulatoren aufbaut: Museen, die zur Steigerung ihrer Attraktivität immer öfter auch Fun-Simulatoren aufstellen.

Für 250000 Mark liefert MRC beispielsweise die Simulation eines Alpha-Jet-Fluges, wobei die Grafik von einer Silicon-Graphics Workstation kommt. Der sechsachsige Bewegungssimulator arbeitet auf

Fotos: J. Werner (6)



Großformatiger Bildschirm für die Flug-Illusion

hydraulischer Basis und bietet zwei Personen vor einem großen Monitor Platz. Allerdings suchen die Insassen vergeblich Ruderpedale; ein Sidestick dient zur Steuerung und einige wenige Knöpfe sind für die restlichen Funktionen wie Fahrwerk oder Klappen zuständig. Allerdings kann das magere Cockpit nach individuellen Wünschen ausgestattet werden, so daß »echte« Pilotenkanzeln wie die in einer Cessna, Beech oder Piper möglich sind.

Ein erster Eindruck eines »Fluges« mit diesem Simulator vermittelt deutlich weichere und ruhigere Bewegungen als beim elektrischen Antrieb. Doch auch hier haben die Bewegungen nicht unbedingt etwas mit den tatsächlichen Kräften im Flug zu tun. Gut lassen sich jedoch Nickbewegungen (etwa beim Fahren der Landeklappen) nachbilden. ws

Infos: MRC Simulatortechnologie, Tel.: 089/89027032 Fax: 089/89027034

Klassiker modernisiert

Neues vom LAS-Trainer

Er gehört mittlerweile zu den Klassikern unter den Verfahrenstrainern, der LAS-VGA. Dennoch fallen seinem »Vater« Otto Fahsig immer wieder Verbesserungen ein.

So bietet er neben einem Flugplanungsprogramm für

Windows, das WinFMS, jetzt für sein Katana-Modul ein Panel an, auf/in dem die vorhandenen Instrumente frei positionierbar sind, so, wie man es beim eigenen Flugzeug gewohnt ist – einschließlich HSI.

Und wer auf einer Bonanza oder einer Ruchmeyer trainieren will, für den gibt's jetzt ein typengerechtes Panel und die entsprechenden simulierten Leistungsdaten dazu. Weil aber immer wieder auch an der Optik gefeilt wird, überrascht der LAS nun mit treppenloser Strich- und Zahlendarstellung an Gyro und HSI. jw

Verbesserte Instrumenten-Darstellung und erweiterte Flugzeugpalette – wie diese Bonanza



Das neue »Skyforce Skymap II« besticht durch sein lichtstarkes, kontrastreiches und großformatiges Moving-Map-Farbbild. Als neue Funktionen sind hinzugekommen: HSI-Navigation-Mode mit einstellbarem »Heading Bug«, umfassender »Flightplanner« und »Inflight Calculator«, Playback-Simulation, ETA-Check für beliebige Routenpunkte, Eisenbahnlinien sowie die namentliche Kennzeichnung von Autobahnen. Und: Ein zusätzliches »Avionics Interface Module« ermöglicht das Aufschalten von »Skymap II« auf den Autopiloten.

Werkfoto