

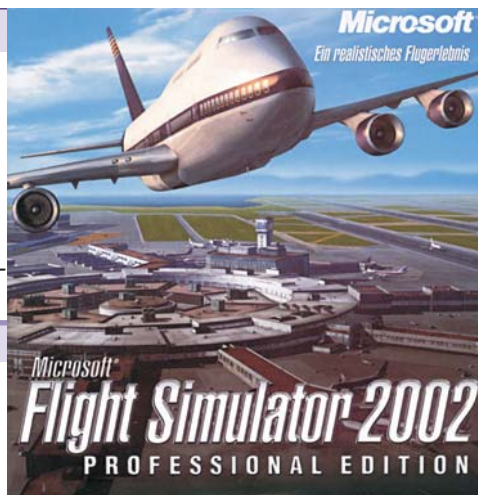
# Microsoft Flight Simulator 2002

Die Neuauflage des erfolgreichen Flugsimulators von Microsoft: Nach mehreren Wochen Verzögerung, da nach dem Terroranschlag in New York das World Trade Center aus der Szenerie entfernt wurde, ist die neue Version seit Anfang November im Handel...

Werner Krause

Man muss keine professionellen Flugambitionen haben, um die jeweils neueste Version des Microsoft Flugsimulators mit

3D Karte mit 8 MB Hardwarebeschleunigung ausreichen, doch wer diese Mindestangaben von Microsoft kennt, weiß,



Abflug Wien Schwechat



Anflug auf Meigs Field-Chicago



Flughafen Wien-Schwechat

etwas Neugier zu erwarten: als Amateur und Sonntagspilot genießt man es, gelegentlich Landschaften und Städte zu überfliegen und sich an der grafischen Darstellung der Szeneriedetails, die von Version zu Version realitätsnäher werden, zu erfreuen. Mein jüngerer Sohn Markus benutzt den *Flight Simulator* seit Jahren als *Preview* für bevorstehende Urlaubsflüge, wobei es ihm erstaunlicherweise immer wieder gelingt, mittels der Navigationsinstrumente im Cockpit sowie seinem zur Kontrolle daneben aufgeschlagenen Schulatlas, vorüberziehende Landschaftsformationen zu identifizieren, um tatsächlich ziemlich punktgenau dort anzukommen, wo er es geplant hat...

Habe mich schon daran gewöhnt, in Folge eines Upgrades auf die jeweils jüngste Version des MS Flugsimulators auch an der Hardwareausstattung meines PCs Veränderungen vorzunehmen, da Prozessoren und Grafikkarten von gestern nie die gewünschte Performance brachten, den Programmablauf einigermaßen erträglich zu gestalten. Laut Verpackungsaufdruck sollten zwar ein Pentium II 300 MHz Prozessor gemeinsam mit einer

wie das zu verstehen ist. Als Besitzer eines Pentium III 550 MHz und einer 3D Prophet II GTS 32 MB vom Vorjahr würde ich nach der Installation meine Konfigurationswunder erleben - das war beim *Flight Simulator 2000* so - und bei allen Vorversionen auch nie anders...

Aber die ersten Eindrücke „danach“ entsprachen diesen Erwartungen überhaupt nicht: trotz verschiedener zusätzlicher Features - Texturverbesserungen überall, zahlreiche Bäume, ganze Wälder und Gebäude, die jetzt softwaregeneriert automatisch in die Landschaft gestellt werden, Wolken, die endlich auch wie Wolken aussehen, u. v. m. - ist momentan von einer zwingenden hardwaremäßigen Aufrüstung abzusehen - im Gegenteil, alles scheint schneller zu laufen als in der vorherigen Version 2000. Bis auf eine Ausnahme: mein einziges Zugeständnis, weil die Ladezeiten von Szenarien und Texturen von der CD fast endlos dauerten, bestand in der Komplettinstallation. Dabei wurden die Daten nicht nur - wie erwartet - auf die Festplatte kopiert, sondern dort anschließend auch gleich entpackt. Das kostete zwar Platz, spart aber

in der Praxis viel Zeit, da das Programm beim Nachladen nur noch auf die gebrauchsfertigen dekomprimierten Dateien zugreifen muss. Immerhin: bei voller Installation belegt der *Flight Simulator 2002* satte 1,74 GB - aber - die Nerven bleiben langfristig geschont...

Im Vollbildmodus bei einer mittleren Auflösung von 800x600 konnten bei oben beschriebener Hardwarekonstellation alle Parameter, die die Grafikleistung, Texturdichte und Glättung betreffen, auf hoch bis maximal gestellt werden, ohne dass es zu nennenswerten „Ruckeleien“ gekommen wäre: die Bildfrequenz, die durch die Tastenkombination (UMSCHALT) + [Z] angezeigt wird, blieb auch bei etwas heftigeren Steuerungsmanövern konstant über 16 f/s. Heikel wurde die Situation erst bei Extrembelastungen, eventuell beim Fliegen in nächster Nähe von dichten Hochhausszenarien bzw. in der „virtuellen Cockpitsicht“, wo die Rechenleistung schon öfters auch unter 8 f/s absackte. Aber im „normalen“ Flugbetrieb benimmt sich der *Flight Simulator 2002* subjektiver Einschätzung nach

Freiheitsstatue New York



Wien



Sightseeing London



# Kids entdecken die Geschichte ● Kids entdecken die Naturwissenschaften

Martin Weissenböck



Man ist versucht zu denken, Verlage entdecken neue Käuferschichten. Aber das wäre ungerecht. Mit dieser Programmreihe ist es tatsächlich gelungen, Themen wie Geschichte oder Naturwissenschaften für Kinder (laut Aufschrift von 6 bis 10 Jahren) liebevoll aufzubereiten.

## Geschichte

Ein Zeitreisender soll einen in der Zeit verschollenen Forscher suchen und muss dazu einige Aufgaben lösen. In acht Themenbereichen wird die Geschichte vom

alten Ägypten bis zur Gegenwart aufgearbeitet. Geschichtsunterricht als Adventure-Game – ein interessantes Konzept. Schade nur, dass bei mir das Programm beim starten der ersten Geschichte immer wieder abstürzt – ich hätte gerne mehr darüber berichtet!

## Naturwissenschaften

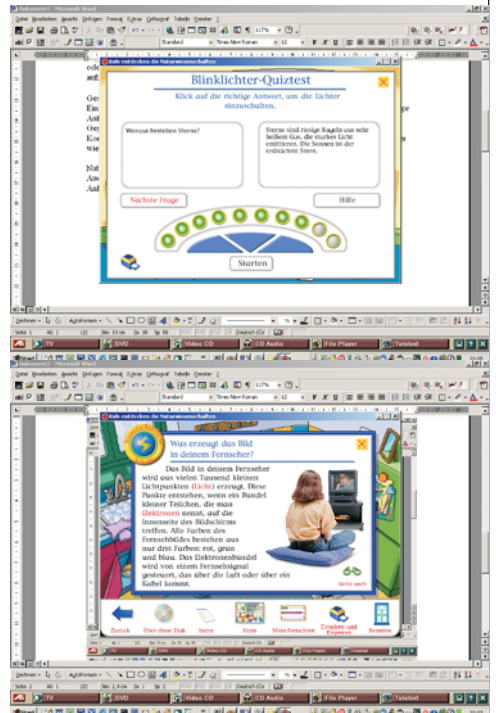
Auch hier steht das Tun und Erleben im Vordergrund. Es gibt Aufgabenstellungen, Anleitungen zu Experimenten und ähnliches. Die Ergebnisse werden gesammelt.

### Hier zwei Beispiele

Ob das Wort "emittieren" für alle 6- bis 10-jährigen klar ist? **(Bild rechts oben)**

Und so sieht die Erklärung des Fernsehers aus: **(Bild rechts unten)**

Eine CD, die den "Kids" viele interessante Stunden bringen kann.



- bei objektiv besserer Optik - „flüssiger“ als sein Vorgänger...

Wie die abgebildeten Screenshots zeigen, wurden vor allem amerikanische Großstädte mit viel Liebe zum Detail gestaltet (Chicago, New York, Las Vegas), Städte in Europa (mit wenigen Highlights: London, Paris und Rom) setzen sich hingegen nur ungefähr aus Texturenmaps zusammen, die laut Handbuch auf Satellitenbildern beruhen. Der Flughafen Schwechat ist zwar gut nachgebildet, doch schon nach einem Abflug bemerkt man, dass der Verlauf der Donau nur an einigen unzusammenhängenden Wassertümpeln zu rekonstruieren ist bzw. im Wiener Stadtgebiet gar nicht existiert. Wien selbst scheint aus einer Ansammlung von nicht näher definierbaren Gebäudekomplexen zu bestehen. Bleibt zu hoffen, dass solche Schwachstellen vielleicht in näherer Zukunft durch diverse *Add-Ons* behoben werden können.

der Fluglotsen an andere Flugzeuge mit-hören.

Man beobachtet und hört den umgebenden Flugverkehr - realistischer Flugverkehr in der Nähe von Flugplätzen und entlang der Flugroute wird automatisch generiert.

Man nimmt an Schulungsflügen teil, erhält interaktive Flugstunden und dem Fortschritt entsprechende Zertifikate.

Eine Hilfe für *Add-On*-Entwickler gibt es jetzt auch: Mit **gMax**, einer 3D-Software von Discreet (nur in der *Professional Edition*) können Szenerieobjekte anhand von Standardformaten erstellt werden. Luftfahrzeuge werden mit dem verbesserten *Flight Dynamic Editor* angepasst.

Neue Flugzeuge sind dazugekommen, beispielsweise die Boeing 747-400 und

einige kleinere Maschinen, erstmals eine Cessna 208 Caravan mit Schwimmern. Dafür wurde die Concorde, die ihr Debüt erst in der letzten Version gefeiert hat, aus tragischem Anlass wieder eliminiert...

## System (Minimum)

Multimedia-PC mit Pentium II 300 Mhz Prozessor, Grafikkarte mit 8 MB und Hardware-Beschleunigung, Betriebssystem Windows 98, Windows ME, Windows 2000 oder Windows XP, 64 MB RAM, 650 MB Festplattenspeicher für minimale Installation.

### Lear-Jet Tiroler Alpen



### Hubschrauber Manhattan



## Aktuelle Neuerungen

Nun enthält der *Flight Simulator 2002* eine realistische und detaillierte Flugsicherung: Roll-, Start-, und Landefreigabe in Echtzeit von einer interaktiven Flugsicherung. Man kann Freigaben anfordern und erhalten, man wird über den Flugverkehr in der Nähe informiert. Man kann die Radarführung in Anspruch nehmen und die Anweisungen