

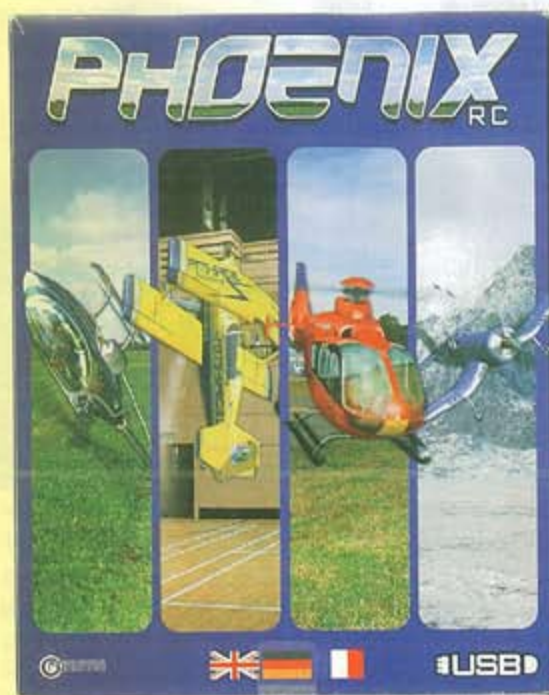
Das Angebot an fotorealistischen Modellflugsimulatoren ist noch recht überschaubar. Neben den bereits etablierten Modellflugsimulatoren wie dem Reflex XTR, dem AeroFly Professional Deluxe und dem Realflight G3 war es nur eine Frage der Zeit, bis neue Produkte auf den Markt kommen. Das erste Konkurrenzprodukt dieser Art ist der neue Phoenix RC Flugsimulator der in Deutschland von der Firma BMI vertrieben wird. Dementsprechend gespannt war ich natürlich, wie sich dieser neue Sim im Vergleich zu der von der Konkurrenz bereits recht hoch gelegten Messlatte schlägt.

Lieferumfang

Der Phoenix RC, der von der englischen Softwarefirma Runtime entwickelt wurde, wird in einer stylisch bedruckten, neugierig machenden Schachtel ausgeliefert. Neben der Programm-CD und dem für Graupneranlagen (3,5-mm-Klinenstecker) geeigneten USB-Interface ist in der Schachtel nichts weiter enthalten. Ein gedrucktes Handbuch oder ähnliches, dem man vorab einige detailliertere Informationen entnehmen könnte, sucht man vergebens.

Betriebsvoraussetzungen

Zum Betrieb des Phoenix RC wird ein PC mit Windows XP als Betriebssystem benötigt. An Hardware werden mindestens ein 1-GHz-Prozessor, eine Geforce 4 bzw. ATI 9600 Grafikkarte mit 128 MB Grafikspeicher, 256 MB Arbeitsspeicher, 750 MB freie Festplattenkapazität und eine USB 1.1 bzw. 2.0 Schnittstelle vorausgesetzt. Die verwendete Fernlenkanlage muss ihr Signal im PPM-Modus abstrahlen können und über eine entsprechende Schülerbuchse verfügen. Besitzt der verwendete Sender keine dem Graupnerstandard entsprechende Schülerbuchse, so muss zusätzlich noch ein passendes Adapterkabel geordert werden. Adapterkabel sind für Sender aller gängigen Hersteller (Futaba, Graupner JR und Multiplex) verfügbar. Zum Test wurde ein 2,8-GHz-Rech-



Im Lieferumfang sind die Programm-CD und ein für Graupnerschülerbuchsen geeignetes USB-Interface enthalten, für andere Sender sind Adapterkabel erhältlich



Realistisch

FRANK ULSENHEIMER

Flugsimulator Phoenix RC von BMI



Bei Demoflügen können Steuerknüppelauslenkungen auf einer virtuellen Fernsteuerung dargestellt werden

ner mit 1,5 GB RAM und einer Geforce 6800 GTS Grafikkarte mit 512 MB Grafikspeicher in Verbindung mit einem Graupner FM-314 Sender eingesetzt. In dieser Konfiguration kam es während des gesamten Tests zu keinerlei funktionstechnischen Problemen.

Installation des Programms

Das Installationsmenü führt den User wahlweise in deutsch, englisch oder französisch durch die nur wenige Minuten dauernde Einrichtung der Software. Das komplett installierte Programm

beansprucht gerade einmal 540 MB an freier Festplattenkapazität – die Konkurrenz braucht da locker das Doppelte! Ist die Installation abgeschlossen, so wird beim ersten Programmstart gleich das Menü zur Senderkalibration gestartet. Wurden alle verfügbaren Kanäle

Vier sinnvolle Trainingsprogramme sind im Phoenix RC Flugsimulator enthalten, u.a. Torquetraining



Natürlich bietet der Phoenix RC auch eine Indoor-Szenarie

Der Phoenix RC bietet auch eine Nachtflugszenarie für Helis und Flächenmodelle an

(maximal 8 werden unterstützt) jeweils in ihre minimale bzw. maximale Position ausgesteuert, ist die Kalibrierung bereits abgeschlossen. Als nächstes muss im Menü „Ihre Steuerung“ je nach Knüppelbelegung die Zuweisung und die Laufrichtung der einzelnen Kanäle festgelegt werden. Dabei ist es ohne weiteres auch möglich, mehrere verschiedene Profile abzuspeichern, so dass ein Wechsel zwischen mehreren, verschiedene Steueranordnungen benutzenden, Piloten schnell durchführbar ist. Sehr schön realisiert ist hier auch, dass den einzelnen Steuerfunktionen verschiedene Expokurven (positiv wie negativ) überlagert bzw. bei Bedarf auch Kanäle miteinander vermischt werden können.

Sind die Einstellungen soweit erledigt, kann nach der Auswahl einer Szenerie bzw. des zu fliegenden Modells bereits mit dem virtuellen Flugtraining begonnen werden. Wer vor Simulationsbeginn gerne mehr über die einzelnen Funktionen des Phoenix-RC-Sims wissen möchte, der kann sich im 50 Seiten umfassenden deutschsprachigen PDF-Handbuch, das etwas versteckt im Verzeichnis resources/help zu finden ist, informieren. Auf Grund der logischen, intuitiv bedienbar gestalteten Menüstruktur ist dies aber nicht erforderlich.

Modelle und Szenarien

Über das Menü „Simulation“ hat man die Möglichkeit, zwischen 11 fotorealistischen Szenarien und 53 Modellen auszuwählen. Die Flugmodelle sind dabei in die Kategorien Segelflugzeuge, Helikopter, Motorflugzeuge, Wasserflugzeuge und Andere unterteilt, wobei diese teilweise in weitere Unterkategorien wie Elektro-, Verbrenner- und Scalemodelle aufgeschlüsselt sind. Neben den vier Hauptfunktionen Motor, Höhe, Seite und Quer können je nach Modell noch Wölbklappen, Bremsklappen, Rauchanlage (Smoker) und Einzylinder angesteuert werden.

An Simulationsparametern kann man in den einzelnen Szenarien wettertechnische Bedingungen wie Windstärke, Windrichtung, Böen, Thermik, Turbulenzen, die Startposition des Modells relativ zum Piloten und den Standort des Piloten in der Szenerie einstellen. Die simulierten Modelle sind aus grafischer Sicht sehr detailliert programmiert und gefallen auf Anhieb. Die Detailqualität der virtuellen Umgebung geht, auch wenn man von der Konkurrenz deutlich feiner aufgelöste Details gewohnt ist, noch in Ordnung – die mit etwa 13 MB pro Szenerie recht geringe Datenmenge fordert hier eben doch ihren Tribut.

Sehr amüsant ist auch die Nachtflugszenarie, in der man

auf realistische Weise seine Lageerkennung im Dunkeln mit einem beleuchteten Flächen- bzw. Hellmodell üben kann.

Auffällig ist bei einigen Szenarien, dass die Kollisionserkennung recht grob (das Modell rutscht bei der kleinsten Berührung förmlich an einer unsichtbaren Mauer zu Boden) und oft in nach räumlichen Einschätzungsvermögen zu geringen Abständen programmiert wurde. Auch in Sachen Flugphysik muss man als versierter Anwender (wie bei vielen anderen Sims auch) bei einigen etwas unrealistisch voreparametrierten Modellen ein wenig nachhelfen. So ist es beispielsweise möglich, mit dem zweimotorigen Flugboot Goose nach Herzenslust im tiefen Rückenflug durch die Gegend zu düsen ohne dass man, selbst bei Rudervollausschlägen, einen Strömungsabriss befürchten muss.

Der Modelleditor

Erste Sahn ist der sehr übersichtlich aufgebaute Modelleditor. Mit ihm ist es möglich, sämtliche relevanten geometrischen und physikalischen Parameter eines Modells wie V-Form, Pfeilung, Profil, Schwerpunkt, Spannweite, Flächentiefe, Stirnwiderstände, Trägheitsmomente, Dämpfungen, Auftriebsbeiwerte usw. zu verändern und unter einem eigenen Namen abzulegen.

Sehr praktisch ist dabei auch, dass zuvor ausgewählte Parameter während des Fluges im Bildschirm mit dargestellt und durch eine Scrollbalke in Echtzeit verändert werden können. Dadurch ist es möglich, ein Modell während des Fluges optimal an seine Bedürfnisse anzupassen – bei anderen Sims muss hier erst immer umständlich die Simulation unterbrochen und in das Editormenü gewechselt werden.

Der Flugrekorder

Mit dem im Phoenix RC integrierten Flugrekorder ist es möglich, am Simulator durchgeführte Flüge in Form eines virtuellen Videofilms abzuspeichern. Diese Funktion ist neben ihrem spielerischen Charakter auch für Nachflughanalysen und zur Erprobung neuer Showflugprogramme gut geeignet. Außerdem sind einige Lehrfilme, die veranschaulicht durch einen links unten im Bildschirm abgebildeten Sender dem Kunstflugneueinsteiger die nötigen Steuerbefehle näher bringen, im Sim integriert – eine super Idee.

Wettkampfmodi

Der Phoenix RC Sim bietet neben dem normalen Flugmodus die Möglichkeit, in Wettbewerben seine Reaktionen zu verfeinern und seine Geschicklichkeit unter Beweis zu

stellen. Insgesamt stehen 5 Wettkampfmodi (Ballonstechen, Fuchsschwanzjagd, Thermiksegeln, Autorotation und Punktlandung) zur Verfügung. Die Fuchsschwanzjagd (im Programm mit „Luftschlange abschneiden“ betitelt) ist nur im Mehrspielermodus, der das gleichzeitige Fliegen von 2 bis 4 Piloten ermöglicht, verfügbar. Der Mehrspielermodus konnte im Rahmen des Tests leider in Ermangelung eines zweiten Interfaces nicht ausprobiert werden.

Trainingsmodi

Sehr interessant sind auch die vier offerierten Trainingsprogramme. Zum Erlernen des Torquens wird ein mit „Drehttraining“ betitelter Simulationsmodus angeboten, bei dem vom Gas beginnend jede Steuerung Schritt für Schritt an den Piloten übergeben werden kann. Auch die Lage, die das Modell dabei relativ zum Piloten einnimmt (Flächenober- bzw. -unterseite, Modell von links oder von rechts) kann vom Benutzer gezielt vorgewählt werden. Als zweite, vor allem für weniger erfahrene Flächenpiloten interessante Trainingsroutine, wird ein mit „Landungstraining“ bezeichneter Modus, bei dem die Anflughöhe und die Anflugdistanz zum Zeitpunkt des Simulationsbeginns vorgegeben werden, angeboten. Für Helipiloten steht ein Modus zum Training des Schwebefluges zur Verfügung, bei dem ebenfalls sämtliche Steuerfunktionen nach und nach an den Piloten übergeben werden können. Auch hier kann die relative Lage des Modells zum Piloten in jeder Orientierung (auch im Rückenflug) vom User eingestellt werden. Ebenfalls als nützlich kann sich für Helipiloten das Autorotationstraining erweisen, bei dem man verschiedene Anflughöhen vorwählen kann.

Fazit

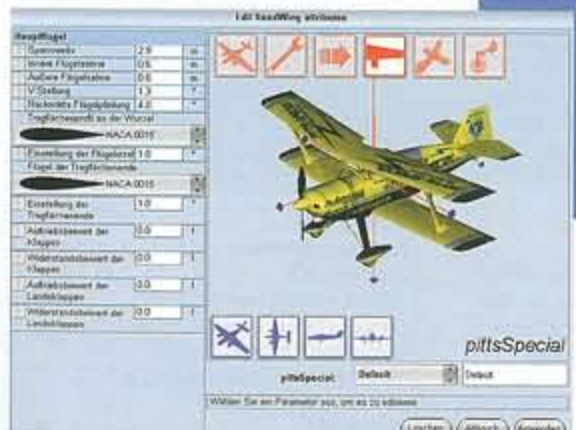
Der Phoenix RC ist ein sehr übersichtlich programmierter, intuitiv bedienbarer Flugsimulator. Er bietet alle Möglichkeiten, die eine moderne Modellflugsimulation haben muss, um den Einsteiger und den fortgeschrittenen Piloten voranzubringen. Neben einigen einzigartigen Elementen wie dem Nachtflugmodus, der Senderknüppelauslenkungsdarstellung und den, was insbesondere das Eintauch- und das Bremsverhalten angeht, sehr gut programmierten Wasseroberflächen, gibt es aber auch einige Dinge, die verbessert werden müssen. So sollten die deutschsprachigen Menüs in einigen kleinen Details (ungebräuchlicher Ausdruck bzw. Deutsch/Englisch-Mix) überarbeitet und die flugphysikalische Abstimmung einiger Modelle, sowie die Kollisionserkennung in den Szenarien verfeinert werden. Auch die Szenarien dürften meiner Meinung nach gerne etwas detaillierter ausfallen – bei den heutigen sehr leistungsfähigen Grafikkarten und monströsen Festplattengrößen dürfte es den meisten Usern wohl egal sein, ob das Programm 0,5 oder 1,5 GB an Speicherplatz benötigt. Sind diese Punkte verbessert, dann braucht sich der zum Einführungspreis von 132,- Euro angebotene Phoenix RC Flugsimulator vor der Konkurrenz, die auf diesem Gebiet immerhin einen Erfahrungsvorsprung von etwa 10 Jahren besitzt, nicht zu verstecken. Ich jedenfalls bin sehr gespannt, wann auf Sim-Download-Seiten im größeren Maßstab weitere Modelle und Szenarien für diesen neuen, sehr vielversprechenden Simulator verfügbar sein werden. Weitere Infos, Updates und Zusatzdownloads zum Phoenix RC Flugsimulator unter www.phoenix-sim.com bzw. www.bmi-models.com



Das Einkalibrieren und die Kanalzuweisung des Senders sind auf Grund der übersichtlichen Menüstruktur schnell erledigt



Zwischen 53 Flugmodellen und 11 Szenarien kann man wählen



Im Modelleditor können alle relevanten Parameter eines Modells verändert werden

Egal ob Scale-, Heli- oder Flächenmodell, mit Verbrenner-, Turbinen- oder Elektroantrieb, der Phoenix RC Flugsimulator hat mit seinen 53 Modellen

so einiges zu bieten



Für Abwechslung sorgen Ballonstechen, Fuchsschwanzjagd, Thermiksegeln, Autorotation und Punktlandung