

## Microsoft Flight Simulator

## PERFEKTE STARTBAHN

Genre: **Simulation** Publisher: **Microsoft** Entwickler: **Asobo Studio** Termin: **2020**

Auf DVD: Preview-Videos

**13 Jahre nach dem ollen Flight Simulator X schwingt sich Microsoft erneut in die Lüfte, größer und ambitionierter als je zuvor. Wir sind mit ins Cockpit geklettert.**

Von Markus Schwerdtel

Eins stellt Lionel Fuentes von Anfang an klar: »Wir bauen hier nicht 1:1 die Erde nach!« Gut, dass er es extra sagt, genau das könnte man nämlich glauben, wenn man den neuen Flight Simulator von Microsoft und Asobo Studio zum ersten Mal in Aktion sieht. Lionel ist bei Asobo (siehe Kasten Seite 19) für die Spielwelt verantwortlich. Bei einem Anspiel-Event auf einem kleinen Sportflughafen in der Nähe von Seattle zeigen uns er und seine Kollegen den aktuellen Entwicklungsstand des Flight Simulator, den Microsoft zu aller Überraschung auf der E3 2019 angekündigt hat. Rund 200 Teammitglieder sind

an diesem ehrgeizigen Projekt beteiligt, neben »normalen« Spieleentwicklern auch Experten aus anderen Microsoft-Abteilungen wie Bing (Suchmaschine und Karten) oder Azure (Microsofts Cloud-Service). Und irgendwie scheint es, als wären sie alle, alle bei diesem vollgepackten Präsentations-, Flug- und Anspieltag dabei. Schließlich hat so ein Mammutprojekt unzählige Aspekte, und zu jedem gibt's etwas zu erzählen. Aber wie es halt immer so ist: Lionel muss mit seiner Begeisterung für die Spielwelt noch warten, das erste Wort hat der Chef!

**ZGL – Zusammen geht's leichter**

Jörg Neumann ist ein alter Hase in der Spieleentwicklung. Schon 1995 ist der aus Deutschland stammende Projektleiter an Crusader: No Remorse beteiligt, später dann an Freelancer und vielen, vielen Xbox-Spielen von Microsoft. Jetzt also der Flight Simulator. »Der Zeitpunkt ist ideal«, sagt Jörg zur Eröffnung der Präsentation. »Wir haben die

Technologie, die Tools, die richtigen Partner und vor allem die Fans, unsere Community. Das müssen wir jetzt zusammenbringen.« Denn ohne diese Konvergenz wäre der Flight Simulator nicht möglich, sagt er.

**PFA – Plattform für alle!**

Was meint der gute Jörg denn genau mit seiner Eröffnung? Technologie ist klar, leistungsstarke PCs, große, schnelle Festplatten, etc. Das braucht man eben für eine anspruchsvolle Simulation. Die Tools sind da schon spannender, denn damit sind die zwei großen Microsoft-Services Bing und Azure gemeint. Als Partner versteht Neumann nicht nur die Flugzeughersteller, die das Projekt mit Spezifikationen und sogar Testpiloten unterstützen, sondern vor allem auch sämtliche Datenlieferanten, sei es nun für das Wetter, den realen Flugverkehr oder die Wanderbewegungen der Tiere im Spiel. Ja wirklich. »Wir wissen heutzutage jederzeit ganz genau, wo auf der Welt sich welches

Eine französische Robin über einer Küstenlandschaft. Man beachte die Schattenwürfe der Wolken sowie die Sandbänke rechts im Bild.





Eine Cessna 172 Skyhawk hoch über San Francisco. Wer genau hinschaut erkennt die Trans America Pyramide, die Golden Gate Bridge ist rechts außerhalb des Bildes.

Nashorn befindet – diese Daten nutzen wir«, freut sich der gelernte Biologe Neumann. Ebenfalls als Partner sehen die Entwickler die unzähligen Hersteller von Addons, die bis heute den schon 13 Jahre alten Flight Simulator X mit neuen Flugzeugen und anderen Erweiterungen versorgen. Die will man – genauso wie die Millionen von Fans – mit auf die neue Plattform nehmen. Denn genau so sieht das Team den neuen Flight Simulator: Als Grundlage für viele Jahre voller Verbesserungen, Erweiterungen und Flugspaß. Und der kommt – wie wir noch selbst ausprobieren werden – unter anderem vom Aus-dem-Fenster-Schauen und vom Die-Landschaft-von-oben-Bewundern.

#### VGO – Von ganz oben

Ein Ziel der Macher: Die Navigation auf Sicht (VFR = Visual Flight Rules) soll im neuen Flight Simulator überall auf der virtuellen Welt möglich sein. Das setzt voraus, dass Städte, Straßen und Flüsse den realen Vorbildern entsprechen. Wir erinnern uns an den alten Pilotenwitz: IFR steht demnach für »I Follow Rivers« und nicht etwa für »Instrument Flight Rules« (Navigation nach Instrumenten). Dafür bedienen sich Lionel Fuentes und sein Team bei Microsoft Bing. Das ist nämlich nicht nur eine Suchmaschine, sondern vor allem auch ein Kartendienst im Stil von Google Maps beziehungsweise

Google Earth. Von jedem Punkt auf der Erde gibt es mal mehr, mal weniger detaillierte Satellitenbilder, und die nutzt der Microsoft Flight Simulator als Grundlage für die Darstellung der Landschaften, Gebäude und der Vegetation. Und zwar immer aktuell! »Wenn du in deinem Garten einen Baum fällst und der beim nächsten Bing-Update auf dem Bild fehlt, steht er auch in unserem Spiel nicht mehr da«, verspricht Jörg Neumann.

#### SDC – Schöner durch Cloud

Zwar liefert Bing auch topografische Daten für Täler, Hügel und Berge, einzelne Gebäude oder gar Bäume werden jedoch nicht als 3D-Objekte erfasst. Hier schlägt die Stunde der Azure Cloud, die mit KI-gestützter Bilderkennung versucht, die Landschaft zu vervollständigen. »Azure erkennt zum Beispiel, wo ein Haus steht. Und versucht dann, ein zur Gegend passendes 3D-Gebäude hinzustellen, komplett mit richtiger Dachfarbe und so weiter«, erklärt Lionel Fuentes. Das Gleiche gilt für Bäume, die ebenfalls dort platziert werden, wo auf dem Satellitenbild ein Baum zu sehen ist – und zwar entsprechend der Klimazone und Topografie. Das sorgt dafür, dass in den Bergen ab einer gewissen Höhe – ganz wie in echt – nur noch Nadelbäume wachsen. Obendrein zieht sich

das Spiel Daten aus Open Street Map, wo etwa Gebäudehöhen verzeichnet sind (die man übrigens als Nutzer für sein Haus selbst eingeben kann). Und zu guter Letzt setzt das Programm noch fahrende Autos auf die Straßen, damit sich aus der Luft das Bild fließenden Verkehrs ergibt. Wer ganz nah an den Boden zoomt, kann sogar einzelne Grashalme erkennen, die ebenfalls prozedural erzeugt werden.

#### NVA – Noch viel Arbeit

In der Praxis funktioniert die Azure-Aufhäufung trotz Alpha-Status des Spiels bereits sehr gut! Vor allem in großer Höhe entsteht ein täuschend realistisches Bild mit belebten Städten und eindrucksvollen Wäldern. Dabei hilft die fantastische Optik mit realistischen Lichteffekten und Reflexionen. Es ist schon mächtig eindrucksvoll, im Sonnenuntergang von Kairo aus über das Nildelta zu fliegen und das Glitzern im Wasser zu beobachten. Und in Deutschland gibt's tatsächlich in Dörfern Fachwerkhäuser.

Im Tiefflug offenbart sich aber dann doch, dass die Entwickler noch viel zu tun haben. So gibt es zum Beispiel noch keine Brücken, Straßen laufen einfach über den Grund einer Schlucht weiter. Da muss die Azure-Cloud erst noch lernen, an Kreuzungen von Flüssen

### Die Xbox-Version

Nach dem Start auf dem PC soll der Microsoft Flight Simulator auch für die Xbox One erscheinen. Für Jörg Neumann macht die Hardware ohnehin keinen Unterschied: »Konsolen sind typischerweise PCs, deren Hardware an einem bestimmten Punkt festgelegt wurde. Dem Spiel ist es aber egal, worauf es läuft. Die Simulation ist dieselbe.« Tatsächlich dürfte die Bedienung per Gamepad ebenfalls ohne Probleme funktionieren, außerdem kann man auch an die Xbox One Maus und Tastatur dranklemmen. Geplant ist sogar, dass sich via USB dedizierte Flugzeug-Controller anschließen lassen werden. Genau wie die PC-Version wird auch die Xbox-Fassung auf die Azure-Cloud zurückgreifen, um die Landschaft aufzuhübschen.

Ein eigenes Team bei Asobo kümmert sich um die detailreichen Cockpits und baut sogar Gebrauchsspuren auf Schaltern und Hebeln ein. Schick sind auch die Reflexionen in der Scheibe!



## Cockpit aus Glas

Vor allem in älteren Flugzeugen finden sich im Cockpit noch traditionelle Instrumente mit Zeigern und Skalen. Modernere Flugzeuge – auch kleine – haben mittlerweile jedoch ein »Glass Cockpit«. Das bedeutet nicht, dass es besonders empfindlich ist, sondern einfach nur, dass alle Informationen auf einem oder mehreren Multifunktionsbildschirmen geliefert werden – eben auf einer Glas-scheibe. Das sind in der Regel jedoch keine Touchscreens, Einstellungen wie der Karten-Zoomfaktor werden immer noch mit echten Reglern justiert.



und Wegen Brücken zu platzieren. Auch das Setzen der Gebäude glückt nicht immer. Da steht zum Beispiel ein dreistöckiger Wohnblock an der A8, wo im echten Leben die Autobahnraststätte Holzkirchen (regelmäßige Italienurlauber kennen sie) mit ihrer großen Tankstelle sein müsste. In der Mojave-Wüste wachsen statt der dort üblichen, kaktusähnlichen Joshua Trees einfach nur braun gefärbte Nadelbäume. Und die Autos auf den Straßen verschwinden wie in alten Sim Citys einfach irgendwann im Nichts. »Wir sind da noch lange nicht fertig«, gibt Sébastien Wloch zu, einer der Mitgründer von Asobo. »Wir wollen zum Beispiel auch noch die Autos aus den Satellitenbildern entfernen, da-

mit sie sich nicht mit den von Azure platzierten 3D-Fahrzeugen überlagern.«

### VRE – Venedig, Rom, Edinburgh

Schon jetzt sehr eindrucksvoll sind die vielen Sehenswürdigkeiten. Beim Anspielen umkreisen wir den fantastisch detaillierten Markusplatz in Venedig oder den Vatikan in Rom – Photogrammetrie sei Dank! Vor allem die US-Städte sehen richtig realistisch aus, bis hin zu Firmenschildern an Wolkenkratzern. Kein Wunder, Bing ist nun mal eine amerikanische Software, da ist der Rest der Welt offenbar erst mal nicht so wichtig. Und schließlich müssen die aufwändigen 3D-Gebäude quasi von Hand auf der Karte plat-

ziert werden. »Wir haben eine ellenlange Liste mit Sehenswürdigkeiten, die noch ins Spiel kommen«, verspricht Jörg Neumann. Gut so, denn momentan steht statt des ehrwürdigen Edinburgh Castle noch eine graubraune Mietskaserne auf dem Schlosshügel in der schottischen Metropole.

### FDE – Flughäfen der Erde

Ihr merkt schon, wir sind im Flight Simulator tatsächlich auf der ganzen Welt unterwegs. Im Hauptmenü wählen wir auf einer schicken Weltkarte einen von rund 40.000 Flughäfen aus, vom US-Passagiermolocho Chicago O'Hare bis zum regionalen Betonstreifen im kroatischen Pula. Auf der gleichen Übersicht sehen wir neben den Airports auch grüne Punkte, die langsam über die Karte ziehen. Das sind tatsächlich reale Flugzeuge, auch diese Daten zieht sich der Flight Simulator aus öffentlich zugänglichen Quellen. Im Spiel sind die Flieger aber (noch) nicht sichtbar. In Zukunft wollen die Macher noch weitere Transponder-Signale integrieren und realistisch darstellen, etwa die von Fracht- und Kreuzfahrtschiffen. »Manche Fans wünschen sich auch Züge«, verrät Jörg Neumann, auch die liefern schließlich Positionssignale. Die Eisenbahn rangiert allerdings eher im unteren Bereich der To-do-Liste des Teams.

### SRS – Sonne, Regen, Sturm

Reale Daten nutzt der Flight Simulator auch für das Wetter im Spiel. Zwar kann man etwa

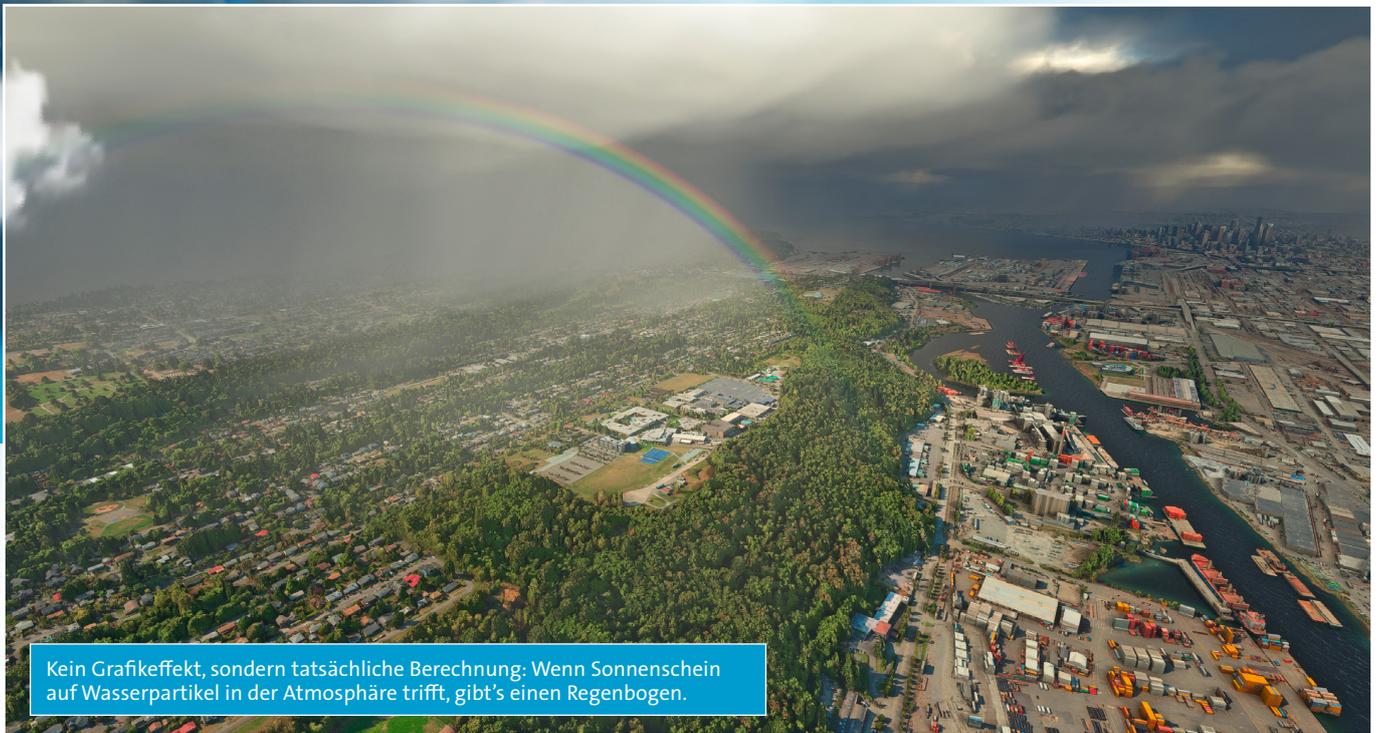
Mit einer Daher Socata TMB 930 über den Wolken, die realistisch in mehreren »Layern« berechnet werden.



Asobo unterteilt die Atmosphäre in 32 Schichten und lässt darin realistische, volumetrische Wolken ziehen.



Jörg Neumann (Mitte) und das Führungsteam von Asobo Studio stellten den Flight Simulator auf dem kleinen Sportflughafen von Renton in der Nähe von Seattle vor.

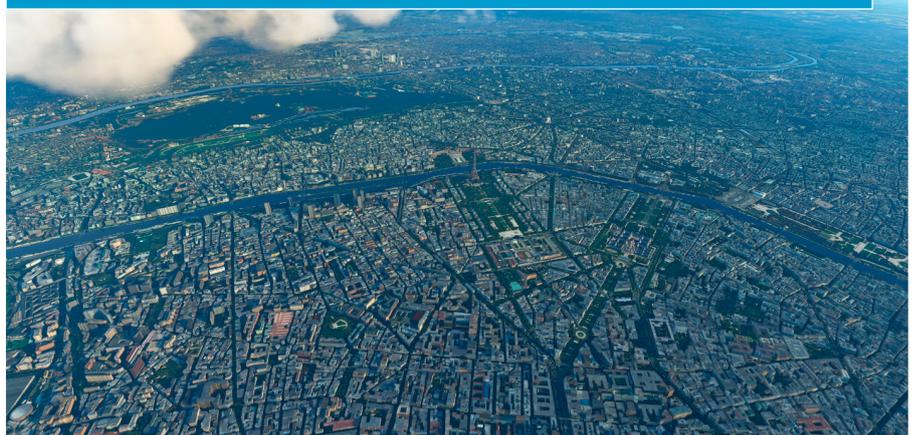


Kein Grafikeffekt, sondern tatsächliche Berechnung: Wenn Sonnenschein auf Wasserpartikel in der Atmosphäre trifft, gibt's einen Regenbogen.

die Bewölkung natürlich auch von Hand festlegen, Hardcore-Simulanten holen sich aber die echten Witterungsverhältnisse auf den PC. Das Spiel unterteilt den Himmel in 32 atmosphärische Schichten, jede im Extremfall mit eigenem Druck, eigener Feuchtigkeit und eigenen Windverhältnissen. Auch Fall- und Steigwinde – etwa an Bergflanken – werden simuliert. Wer so richtig im Thema ist, nutzt den Jetstream für windabhängige Navigation und zum Treibstoffsparen. Laien freuen sich dagegen über realistisch hübsche, volumetrische Wolkenformationen, die sich auch mal auflösen und die – genau wie Smog über großen Städten – die Sichtweite behindern. Regen gibt's natürlich auch, immer wieder überspannen Regenbögen den Himmel. Und die werden nicht etwa von den Machern händisch als Hingucker in die Landschaft gesetzt, sondern sind tatsächlich das Ergebnis physikalischer Berechnungen mit Licht (Sonnenstrahlen) und Luftfeuchtigkeit.

Der Realismus geht so weit, dass die Entwickler sogar den Wirbelsturm Dorian im August 2019 in ihrem Spiel durchflogen haben. »Das war eine etwas komische Situation«, gibt Jörg Neumann zu. »Zum einen ist so ein Sturm natürlich eine furchtbare Sache. Aber

Ah, Paris! Sehenswürdigkeiten wie der Eiffelturm werden mit Photogrammetrie-Texturen überzogen und nochmal von Hand nachbearbeitet, damit sie besonders hübsch aussehen.



auf der anderen Seite freut man sich als Entwickler, dass das Wettersystem im Spiel so gut funktioniert und diskutiert darüber, ob die Wolken im Auge des Sturms auch die korrekte Farbe haben.«

#### LAK – Lehrling am Knüppel

Wir sind jedenfalls froh, dass am Tag des Events über Seattle kein Wirbelsturm tobt, denn als Nächstes steht ein Rundflug auf dem Programm – ganz in echt mit einer rea-

len, einmotorigen Cessna. Beim Einsteigen verspricht uns der Pilot und Fluglehrer Jordan Schiavone von der Flugschule Rainier Flight Service: »Wenn wir erst mal in der Luft sind, übernimmst du das Steuer.« Okay, wenn er meint. Aber klar, wie sonst soll man überprüfen, ob sich die Cessna im Spiel auch wirklich realistisch verhält. In der nächsten Stunde umkreisen wir die große Baustelle am Microsoft-Campus in Redmond, bewundern die romantischen Snoqualmie-Wasser-

## Asobo Studio

Keine Sorge, wenn euch der Name Asobo Studio erst mal nichts sagt. Die Firma wurde zwar bereits 2002 im französischen Bordeaux gegründet, beschäftigte sich aber die ersten Jahre hauptsächlich mit Spiele-Umsetzungen von Pixar-Filmen wie »Ratatouille« oder »Wall-E«. 2009 veröffentlicht das Studio dann über Codemasters das Open-World-Rennspiel Fuel und sammelt damit schon mal Erfahrung mit großen Spielwelten, die den Machern beim Flight Simulator noch zu Gute kommen wird. Die Partnerschaft mit Microsoft beginnt 2012 mit dem Xbox-Spiel Kinect Rush: A Disney-Pixar Adventure. Neben ein paar kleineren Projekten, Auftragsarbeiten und Umsetzungen arbeitet Asobo 2016 für Microsoft an zwei Spielen für die AR-Brille Hololens. Einen Überraschungshit landet das Studio im Mai 2019 mit dem Action-Adventure A Plague Tale: Innocence. Ein zweites Team innerhalb der Firma arbeitet da schon mit voller Kraft am Flight Simulator, der bereits seit 2015 in der Entwicklung ist.



A Plague Tale: Innocence war für Asobo Studio ein kleiner Überraschungshit.

In der Diamond DA-40 am Strand. Beim Spielen des Flight Simulator könnte man ständig Wallpaper-taugliche Bilder schießen.



Die realistische Wolkensimulation macht es möglich, mit der Daher Socata zwischen zwei Schichten zu fliegen.



fälle und überfliegen den Puget Sound, die Meeresbucht, an der Seattle liegt. Immer wieder weist Jordan auf die Wettereffekte wie Aufwinde an Hügeln hin und erklärt die Instrumente. Nach der Landung (die dann doch lieber Jordan übernommen hat) gibt's vom Fluglehrer ein Lob, einen Eintrag ins neu ausgestellte Pilotenbuch («Nur noch 39 Stunden bis zum Flugschein!») und den Tipp, die gerade geflogene Route doch genauso mit dem Flight Simulator nachzuspielen. Also wieder ran an den PC!

#### AWE – Alles wie echt!

So ein Zufall aber auch, die Microsoft-Leute haben in unserer Ausprobier-Version des

Flight Simulator exakt das eben geflogene Szenario voreingestellt: gleiches Flugzeug, gleicher Abflughafen RNT (Renton, WA), Live-Wetterbedingungen und realistische Simulationseinstellungen. Also schwingen wir uns ins virtuelle Cockpit, das mit seinen Instrumenten, abgegriffenen Schaltern und Reflexionen in der Windschutzscheibe tatsächlich verdammt echt aussieht. Einmal in der Luft, wissen wir, worauf wir achten sollen, und haben den direkten Vergleich mit der Realität nur wenige Minuten zuvor – und sind begeistert! Das Flugzeug verhält sich exakt wie sein Echtwelt-Pendant, das Ruder spricht so unmittelbar an wie in echt, und an Hügeln hebt ein leichter Aufwind die

Cessna nach oben. Wir spüren förmlich, wie der Wind am Flieger rüttelt und finden die Wasserfälle im Spiel genauso romantisch wie das echte Vorbild. Kurz: Die Umsetzung scheint schon jetzt nahezu perfekt.

#### SWS – Sébastien Wloch simuliert!

Dass die Simulation so realistisch wirkt, ist das Ergebnis einer Vielzahl von Berechnungen, erklärt uns Sébastien Wloch. Der Mitgründer und Firmenchef von Asobo Studio berichtet begeistert von den vielen Parametern hinter dem perfekten Fluggefühl, auch wenn die Berechnung auf bereits vorhandenen Formeln aus früheren Flight Simulatoren aufbaut. »Früher hatten wir pro Flugzeug einen einzelnen Angriffspunkt in der Mitte für alle Kräfte, die darauf wirken«, erzählt er. »Jetzt berechnen wir pro Flieger bis zu 1000 Oberflächen, komplett mit Material, Reibung, Luftwirbeln und so weiter.« Dazu kommen eben die komplexen atmosphärischen Kalkulationen, also Thermik, Druckverhältnisse und so fort. Die zwingen uns zum Beispiel dazu, abhängig von der Flughöhe das richtige Treib-/Sauerstoff-Verhältnis einzustellen – genau wie es unser Fluglehrer Jordan gerade noch in der echten Cessna vorgemacht hat.

#### FMS – Fliegen mit Stützrad

Ach, ihr habt keine Ahnung von Treibstoffmischungsverhältnissen? Oder von Klappenstellungen, EFIS und ACPI? Keine Angst, der Flight Simulator lässt euch trotzdem abheben. Neben den drei »Schwierigkeitsgraden« (Tourist, Mittelweg, wie in echt) lässt sich der Realismus mit 29 Parametern (bei der derzeitigen Version) auf das eigene Können abstimmen. Dazu kommen auf Wunsch Checklisten genannte Tutoreleinblendungen, die etwa darauf hinweisen, wenn die Geschwindigkeit zu hoch wird, die Motorleistung stark abfällt (Treibstoffgemisch!) oder es Zeit wird, das Fahrwerk einzuziehen. Schlau: Wenn uns das Spiel zum Beispiel dazu bringen will, die Handbremse zu lösen, fokussiert die Kamera im Cockpit den entsprechenden Hebel und hebt ihn hellblau hervor. Weiterhin leiten uns sogenannte Objectives sanft auf den richtigen Pfad. So ein Ziel kann etwa sein, innerhalb einer gewissen Zeit eine bestimmte Höhe zu erreichen. Oder stets eine Mindestgeschwindigkeit zu halten. Über diese Objectives soll es später

## Fliegen ohne Netz?

Als Microsoft auf der E3 2019 ankündigte, dass der Flight Simulator die Azure Cloud nutzen würde, gab es sofort Spekulationen unter den Fans: Kann man das Ding ohne permanente Internetverbindung dann überhaupt spielen? Und wenn ohnehin alles in der Cloud berechnet wird, braucht man dann – wie eigentlich traditionell bei Flugsimulationen üblich – einen starken PC? Die Antwort auf beide Fragen ist: ja.

Azure kümmert sich nicht um die Berechnung der eigentlichen Flugsimulation oder irgendwelcher Grafikeffekte. Die Wolke sorgt vielmehr dafür, dass die Landschaft realistisch mit Bäumen und Häusern überzogen wird. Dafür analysiert sie die zugrundeliegenden Bing-Satellitenbilder und versucht, möglichst passende Objekte draufzustellen. Wenn keine Internetverbindung zu Azure vorhanden ist, gibt es eben statt per KI platzierten Objekten nur vom eigenen PC prozedural generierte. Die sehen genauso hübsch aus, sind aber weniger realistisch. Wer mag, kann sich jedoch Azure-verbesserte Bereiche der Weltkarte auf den Rechner ziehen und dann offline spielen. Und wer zwei Petabyte Platz auf der Platte hat (das sind zwei Millionen Gigabyte!), puffert gleich die ganze Welt.

Damit ist auch die Frage nach dem Hardware-Hunger des Flight Simulator beantwortet: hoch! Zwar gibt es noch keine genauen Systemanforderungen, nachdem jedoch die gesamte Berechnung von Grafik und Simulation lokal stattfindet, dürften die Ansprüche an euren PC ziemlich hoch ausfallen.

Kleinere Gebäude platziert die Azure Cloud abhängig vom Standort und der Größe des Grundrisses.



An der Landschaft kann man sich kaum sattsehen, hier beeindruckt uns die Abbruchkante rechts hinunter in die Ebene.



Die Tierschwärme aus dem Trailer sind in der Alpha-Version des Flight Simulator drin, man muss sie allerdings erst mal finden. Im Flight Simulator X wurden sie einem noch vor die Nase spawned.

der Community (oder Addon-Herstellern) auch möglich sein, quasi kleine Missionen oder gar Kampagnen selbst zu skripten. Etwa bestimmte Wegpunkte abzuklappen oder berühmte fliegerische Pionierleistungen nachzustellen. Wie wäre es zum Beispiel mit einer Atlantik-Überquerung à la Charles Lindbergh?

Via Schnellmenü am oberen Bildschirmrand lässt sich als weitere Hilfe jederzeit ein KI-gesteuerter Co-Pilot zuschalten, der dann zum Beispiel Details wie die Kommunikation mit den Flughäfen übernimmt. Mit diesem Menü aktivieren wir außerdem eine grobe Navigationskarte oder wechseln spontan Tageszeit und Wetterverhältnisse. Etwa wenn es während eines Sightseeing-Rundflugs Nacht wird. Wobei die Landschaft dank der realistischen Beleuchtung durch Straßenlampen, Gebäude und Mond auch im Dunkeln ein echter Hingucker ist. Schließlich soll der Flug auf Sicht (VFR, wir erinnern uns) auch bei Nacht möglich sein.

#### WBD – Wer bezahlt das?

Das Team hinter dem Flight Simulator betont immer wieder: Das Projekt steht noch ganz am Anfang, selbst nach der Veröffentlichung soll es immer wieder Nachschub und Verbesserungen geben. Jörg Neumann, der Chef der Truppe, geht davon aus, die nächsten zehn Jahre an der Software zu schrauben. Das macht den Flight Simulator zu einem richtigen Service Game – was die Serie ja ohnehin irgendwie schon immer war. Die lange Laufzeit bedeutet aber auch, dass

währenddessen irgendwie Geld reinkommen muss. Sei es mit Season-Pässen, Skin-Packs im Stil von Minecraft oder auch einfach einzeln verkauften Flugzeugen. Wie habt ihr euch das ausgedacht, Jörg Neumann? »Wir können und wollen da nicht mit der Community und den Addon-Herstellern konkurrieren.« Tatsächlich möchte Microsoft nicht mit eigenen Addons und Erweiterungen den vielen sogenannten Third Parties das Geschäft verderben, die schon seit Jahren mit ihrer Arbeit die Serie am Leben erhalten. Wer als Addon-Hersteller bisher von neuen Fliegern für den Flight Simulator X leben konnte, soll in Zukunft auch mit dem neuen Flight Simulator seinen Umsatz machen können. »Was wir machen wollen: Wir werden ständig die Plattform verbessern, zum Beispiel wenn sich die Leute Hubschrauber wünschen. Wir haben uns sehr darauf eingestellt zuzuhören und werden unseren Plan, unsere Prioritäten entsprechend legen.«

Trotzdem können wir uns nicht vorstellen, dass Neumanns 200-Mann-Team die nächsten zehn Jahre gratis arbeitet. Es würde uns deshalb nicht wundern, wenn Microsoft irgendeinen Weg findet, den Hobby-Piloten nach dem Kauf des Spiels doch noch Geld abzuknöpfen, etwa für Komfort-Features oder erweiterte Multiplayer-Funktionen wie Airline-Gilden. Das hauseigene Minecraft könnte hier als Vorbild dienen. Apropos Kauf: Der Flight Simulator wird – wie alle Spiele von Microsoft – im Game Pass erscheinen und somit für Abonnenten sozusagen gratis sein. Die Entwickler hoffen, auf

diese Weise neben den Veteranen der Lüfte auch Frischlinge ins Cockpit zu holen, die beim Reinschnuppern via Game Pass hängen bleiben. Der Plan dürfte aufgehen. Schließlich haben wir beim Anspieltermin gesehen, wie leicht der Einstieg in die Welt der Piloten fällt. Und wie genial der Flight Simulator schon jetzt die Faszination Fliegen auf den Bildschirm holt. ★



Markus Schwerdtel  
@kargbier



Es ist sehr leicht, sich von der wirklich fantastischen Optik des Flight Simulator beeindrucken zu lassen. Die Flugzeuge, der Himmel, die Landschaft – ich kenne kein anderes Spiel, das die echte Welt so realistisch darstellt, schon gar nicht in diesem Maßstab. Beim Anspielen musste ich mich richtig dazu zwingen, diverse Simulationsaspekte auszuprobieren und nicht einfach nur über Tibet zu kreisen und die eindrucksvollen Berge anzuschauen.

Klar ist aber auch, dass Microsoft und Asobo noch viel Arbeit vor sich haben. Und das nicht nur, weil das Spiel gerade mal in der Alpha-Phase steckt. Momentan bauen die Entwickler lediglich eine grundlegende Plattform, die sich nach der eigentlichen Veröffentlichung noch über Jahre weiter entwickeln soll. Menschliche Co-Piloten, Multiplayer-Modi, KI-Flugverkehr und natürlich ständige Verbesserung der Spielwelt und ein stetiger Nachschub an Fluggeräten (Helikopter! Ballons!) – da steckt noch viel Aufwand für Microsoft drin. Ich bin gespannt, wie die Macher in dieser Zeit Geld verdienen wollen, wenn man auf Season-Pässe und ähnliche Service-Game-Monetarisierungsmethoden verzichten möchte. So oder so freue ich mich aber darauf, als Tourist der Lüfte die Sehenswürdigkeiten der Welt abzufliegen, den Finger immer auf der Screenshot-Taste. Denn das hier wird nicht nur eine famose Simulation, sondern auch ein 1A-Wallpaper-Generator!



Amerikanische Großstädte wie New York sehen besonders realistisch aus, hier ist das zugrundeliegende Kartenmaterial von Bing offenbar sehr gut.