Ephemeris

BESSER ALS STELLARIS?

Genre: **Strategiespiel** Publisher: **–** Studio: **Yrdvaab** Termin: **2025**

Realistische Weltraumkämpfe und 4X-Strategie wie Master of Orion 2: Ephemeris hat riesiges Potenzial. GameStar durfte als erste Redaktion reinschauen. Von Peter Bathge

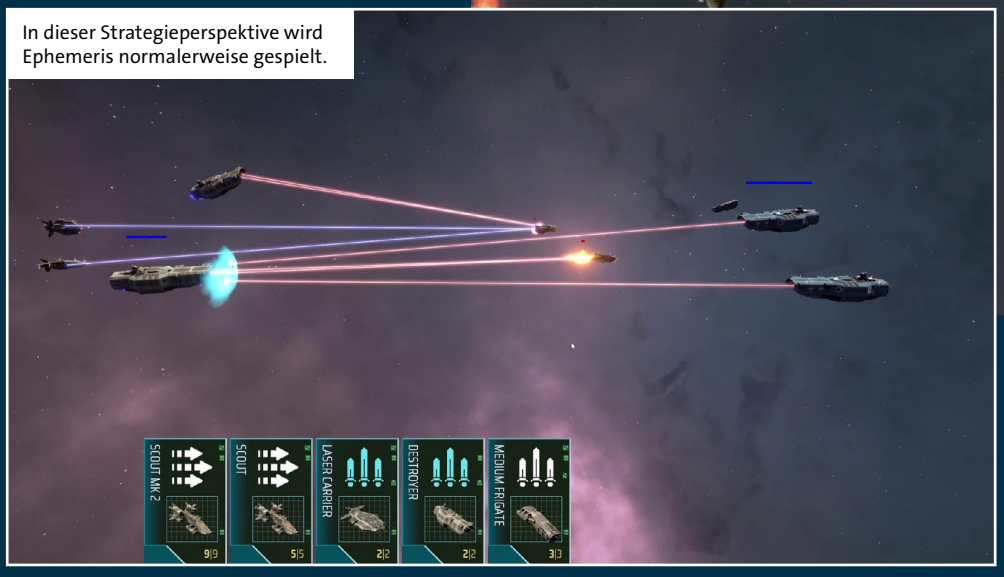
Kleine Umfrage unter allen Lesern: Wer schaltet beim Wort »Mathematik« gedanklich sofort ab – und wer richtet sich interessiert auf? Egal zu welcher Gruppe ihr gehört: Ephemeris ist für beide interessant. Zumindest dann, wenn ihr euch für Weltraumstrategie begeistern könnt. Die hat das Spiel eines zweiköpfigen Entwicklerstudios aus Finnland gleich in zwei Varianten zu bieten: nämlich als Echtzeitschlachten wie in Homeworld, aber auch als rundenbasierte Sternenreichverwaltung aus 4X-Spielen wie Master of Orion und Stellaris. Das Besondere daran: In beiden Sektoren kann das winzige Projekt, das in einer Crowdfunding-Kampagne um jeden Euro kämpft, auf einige clevere Ideen und Besonderheiten zurückgreifen, die es zu einem Geheimtipp machen könnten. Verantwortlich dafür ist – ihr ahnt es schon – Mathematik.

Ein Mastermind für meisterliche Strategie

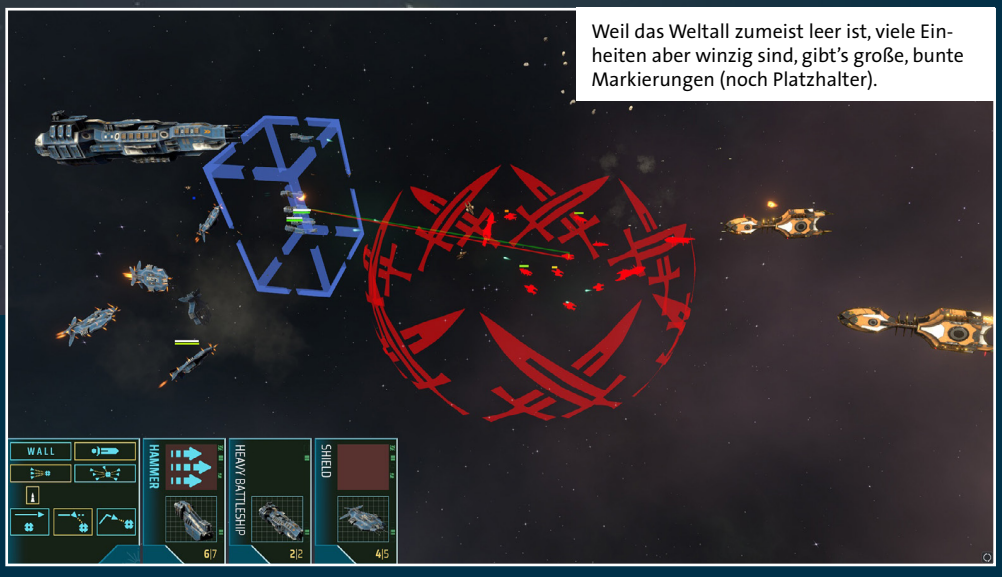
Um mehr über Ephemeris zu erfahren, bekam GameStar als erste Spieleredaktion überhaupt eine exklusive Präsentation zu sehen und sprach mit Programmierer Tuomas Pöyhtäri, dem Chefentwickler hinter dem neuen, unabhängig entwickelten Strategiespiel. Tuomas ist Autodidakt, hat sich das Programmieren selbst beigebracht – und studierte Mathematik mit Master-Abschluss. Jetzt nutzt er sein Wissen, um realistische Raumschiffkämpfe und neue Globalstrategie-Features für sein Traumspiel zu entwickeln. Wenn er all das schafft, was er sich vorgenommen hat, dann müssen sich Paradox und Stellaris warm anziehen.

Denn Tuomas' Leitsatz für Ephemeris ist simpel: Er möchte das umsetzen, was ihm in anderen Genrevertretern schon immer gefehlt hat. Und das sind unter anderem realistisch anmutende Weltraumgefechte, bei denen ihr eure Raumschiffe in Echtzeit taktische Anweisungen gebt. Hierbei will Tuomas die physikalischen Gegebenheiten im luftleeren Raum wirklichkeitsgetreu umsetzen:

- Gefechte finden in einem echten 3D-Raum statt, es gibt drei Ebenen der Bewegung, und Angriffe können aus allen Richtungen erfolgen, auch aus der Tiefe. Raumschiffe können sich durch Manövriertriebwerke beliebig drehen und rollen.
- Beschleunigung muss durch gegensätzliche Bewegungsimpulse neutralisiert werden: Zum Halt beorderte Schiffe feuern Schubdüsen in die entgegengesetzte Richtung, um zum Stillstand zu kommen.
- Das Trägheitsprinzip lässt einmal in Bewegung gesetzte Objekt mit der gleichen Geschwindigkeit weiterfliegen. Es gibt keine unglaubwürdigen unmittelbaren Stopps, und Einheiten schweben viel natürlicher als in vergleichbaren Spielen.
- Zerstörte Schiffe hinterlassen Trümmer, die ebenfalls mit der letzten Geschwindigkeit des kaputten Raumers weiterfliegen und nicht an Ort und Stelle verharren.



In dieser Strategieperspektive wird Ephemeris normalerweise gespielt.



Weil das Weltall zumeist leer ist, viele Einheiten aber winzig sind, gibt's große, bunte Markierungen (noch Platzhalter).

- Geschütztürme drehen sich und können Subsysteme feindlicher Korvetten aufs Korn nehmen; der Austausch von Schusssalven wird tatsächlich simuliert, statt ihn lediglich als grafisches Element darzustellen. So gehen Schüsse auch mal daneben; aktives Ausweichen ist möglich.
- Zwischen Jägern, Fregatten, Zerstörern, Schlachtschiffen und großen Trägern existieren glaubwürdige Größenverhältnisse. Das größte Schiff in Ephemeris soll etwa 300 mal so groß sein wie das kleinste.
- Fette Kreuzer schießen langsame Ziele mit ihren Laserkanonen zu Klump, haben aber Probleme mit wendigen Jägern und Bombern, die sich außerhalb des Schussbereichs der schwerfälligen Geschütze aufhalten. Das macht Eskorten notwendig.
- Chefentwickler Tuomas ist sich sicher: »Das hat bisher niemand versucht.« Ephemeris ist sein erstes professionelles Spieleprojekt – und dafür ist das Gezeigte sehr beeindruckend.

Sehr gute Anlagen

Die Weltraum-Schlachtfelder in Ephemeris bieten voraussichtlich keine Mega-Strukturen oder andere Elemente wie im bei Spielern schlecht angekommenen Homeworld 3. Bisweilen könnte ein Zufallsereignis dafür sorgen, dass die eigene Flotte in einem Asteroidenfeld landet und sich durch vorsichtige Navigation oder wildes Draufballern befreien muss. Ansonsten bleiben Tuomas Pöyhtäri und sein Studio Yrdvaab aber dem wirklichkeitsgetreuen Ansatz verpflichtet. So sagt uns der Chefentwickler auf Nachfrage, dass der Weltraum in der Realität eben sehr leer sei. Wo er nun mal Recht hat …

Wenn's ans Befehligen der Raumschiffe geht, schimmern Parallelen zu Total War durch: Abseits der ganz großen Schlachtkreuzer treten alle Einheiten in Gruppen auf. Die könnt ihr aufteilen, wenn ihr etwa den Gegner in die Zange nehmen wollt. Das geht aber natürlich mit geringerer Feuerkraft einher, außerdem leidet die Moral. Die Zoomfunktion enthüllt die gewaltigen Größenunterschiede zwischen den verschiedenen Schiffsklassen. Aber dank vier unterschiedlicher Waffentypen mit unterschiedlichen Geschossgeschwindigkeiten (Partikel, Raketen) und diversen Verhaltensmodi für Ausweichmanöver oder konzentriertes Feuer gibt's genug Raum für taktische Manöver, mit denen sich auch große Brocken trotz unterlegener Flottenstärke ausschalten lassen. Tuomas plant etwa Bomben hinzuzufügen, die sich besonders gegen große Schiffe eignen. Und durch das gezielte Anvisieren von Subsystemen könnten einzelne Geschütztürme oder der Antrieb deaktiviert werden, während die schwächeren, aber mobilen Jäger und Bomber den wehrlosen Raumer mit schmerzhaften Nadelstichen traktieren.

Von der Schlacht zum Sternenreich

Wer sich das Mikromanagement in den Echtzeitschlachten ersparen will, kann Gefechte

Daher kommt auch der Name: Diese Koordinaten gelten immer nur kurz, sind also ephemerisch.

WER IST YRDVAAB?

Das Entwicklerstudio aus dem finnischen Oulu (rund 500 Kilometer nördlich von Helsinki) besteht derzeit aus zwei Personen. Da ist zum einen Chefentwickler und Programmierer Tuomas Pöyhtäri (Bild), der die Idee für das Projekt hatte und die kreative Leitung verantwortet. Unterstützt wird er von einem langjährigen Freund, der die geschäftliche Seite übernimmt.

Seit vier Jahren arbeitet Yrdvaab an Ephemeris, Unterstützung erhalten sie dabei von einem Grafiker und einem Komponisten. Obendrein befindet man sich aktuell in Gesprächen mit einem Autor. Damit würde das Entwicklerteam nominell auf fünf Mitarbeiter wachsen.

automatisch berechnen lassen. Denn Ephemeris folgt der klassischen 4X-Tradition und bietet keine lineare Storykampagne, sondern generiert mit jedem Spielstart ein neues Universum, in dem ihr euch Sandbox-mäßig mit einem selbst erstellten Volk ausbreitet. Die System- und Planetenansicht erinnert uns dabei sofort an Star Wars: Empire at War. Die Ähnlichkeit scheint zufällig, denn Tuomas Pöyhtäri hat das Strategiespiel aus dem Jahr 2006 nie gespielt, obwohl er großer Star-Wars-Fan ist. Tatsächlich stand für den rundenbasierten Modus aber ein anderes Spiel Pate: das bis heute legendäre Master of Orion 2. Auch wenn Tuomas den Fokus auf die Kämpfe legt, hat er sich dennoch so einiges ausgedacht, um das unverwüstliche Spielprinzip zu modernisieren. So ist es dem Entwickler wichtig, dass ihr im späteren Spielverlauf den Überblick behaltet und schnell die Wirtschaft eures Sternenimperiums anpassen könnt, ohne jede Kolonie einzeln anzusteuern. Vieles hängt von der Nahrungsproduktion ab: Lasst ihr eure Untertanen gerade genug zur eigenen Versorgung anbauen, schafft ihr ein Polster, um Bevölkerungswachstum zu erlauben. Oder produziert ihr genug, um Lebensmittel zu exportieren? Das ist eine der wichtigsten Entscheidungen, die ihr für jeden Planeten oder systemübergreifend trefft. Eine farbige Leiste am oberen Bildschirmrand erlaubt es euch, den Fokus der arbeitenden Bevölkerung zu verschieben – die Produktion wird automatisch und in Echtzeit angepasst. Das hat Auswirkungen auf Bauzeiten von Gebäuden und Schiffen, denn wer mehr Landwirte einstellt, muss anderswo Ingenieure einsparen. Außerdem leidet der Abbau von Mineralien (nötig für Schiffe und Gebäude), und ihr stellt weniger Handelswaren her, die ihr euren Einwohnern gegen Credits verkauft. Dieses Ressourcen-Viereck auszubalancieren (Forschungspunkte kommen nämlich auch noch dazu), soll die größte Herausforderung bei der Reichsverwaltung werden.

Handelskrieg und Frieden

Gute Nachrichten für alle, die den Part mit der Übersichtskarte nur als Unterbrechung für die Raumschlachten empfinden: Ihr könnt das Nahrungsmanagement auch komplett der KI überlassen. Die ist dann vielleicht auch nicht so töricht, eine Grenzwelt in der Nähe eines anderen Imperiums in den größten Exportplaneten für Lebensmittel zu verwandeln. Denn das könnte für den Feind ein lohnendes Ziel darstellen; eine Invasion würde eure Wirtschaft massiv einschränken. Aber auch ohne Militär lassen sich Widersacher ausschalten: Wer den Markt mit Handelsgütern flutet und Bewohner umliegender Sternensysteme zum Kauf bewegt,

Die Schiffsperspektive ist derzeit nur eine Spielerei, auch wenn ihr hier selbst mit Maus und Tastatur steuern könnt wie in einem Weltraum-Shooter.

Die Daten beziehen sich dabei auf die Umlaufbahnen von Sonne, Mond, etc.

entfesselt einen Wirtschaftskrieg, bei dem die Bürger fremder Reiche ihre Credits in eure Brieftasche transferieren. Das geht auf Dauer an die Substanz und lässt sich nur durch das Schließen der Grenzen unterbinden. Ihr könnt Allianzen schmieden, Handel treiben, Technologien tauschen oder sogar andere Völker für den Bau von Raumschiffen bezahlen. Spionage gibt's keine, dafür aber sehr interessante Forschung.

Forschung mit Nervenkitzel

Die meisten 4X-Spiele haben ein Problem: Bei einer theoretisch unendlichen Anzahl an möglichen Partien wiederholen sich viele Elemente irgendwann. Besonders auffällig wird das beim Forschungsbaum, wo die ewig gleichen Technologien locken und der Upgrade-Pfad stets derselbe ist. Stellaris versucht, dieses Manko mit einer zufälligen Reihenfolge der drei zur Auswahl stehenden Forschungsprojekte auszugleichen. Ephemeris geht noch weiter: Es mischt den kompletten Tech Tree munter durch.

Mathematiker Tuomas (ihr erinnert euch) nutzt Fraktale, um Reihenfolge und Abhängigkeiten der zu erforschenden Technologien frisch zu halten. Das Spiel soll dabei allein hunderte von Waffen enthalten, in einem Durchgang sieht man davon laut Tuomas »vielleicht 10 bis 20 Prozent«. Abseits einiger Kerntechnologien würfelt ein Algorithmus im Hintergrund anhand einer Reihe von mathematischen Regeln die verfügbaren Forschungsprojekte zu Partiebeginn neu aus. Das Ergebnis wirkt enorm dynamisch. Je weiter ihr nach unten im Forschungsbaum voranschreitet, umso mehr Einsicht in Verbindungen und Abhängigkeiten erhaltet ihr (Energiekonverter führen beispielsweise zu Plasmawaffen). Allerdings sind nur die nächsten Technikfortschritte in unmittelbarer Nähe einsehbar, weiter unten erkennt ihr lediglich die Verzweigungen ohne Namen. Spieler können hierbei also auf Nummer sicher gehen und als Nächstes eine Technologie erforschen, von der mehrere Zweige abgehen, um mehr Auswahl zu haben – oder darauf hoffen, dass eine »Sackgasse« eine besonders mächtige neue Waffe oder Antriebsmechanik liefert.

Erkennt ihr die winzigen Punkte rechts neben dem gelben Kreuzer? Das sind schwere Jäger, die den dicken Pott ausmanövrieren.

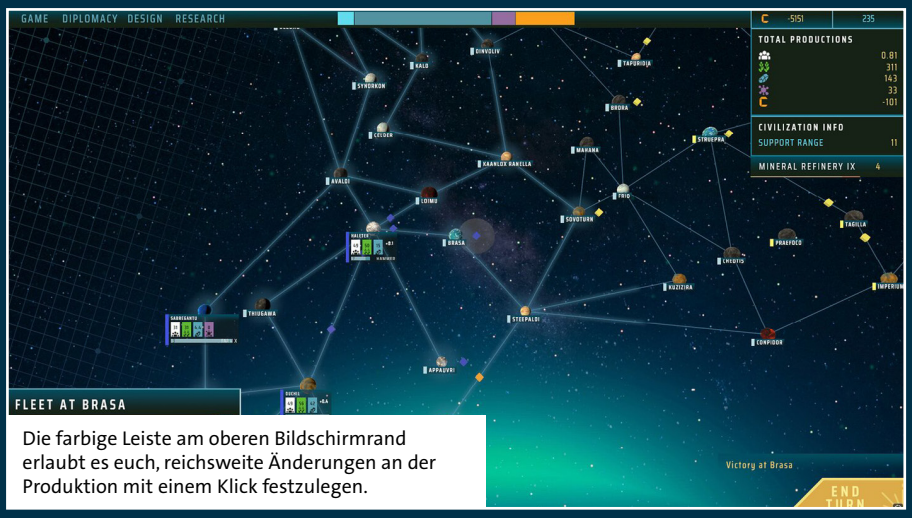
Weg von der Autobahn

Apropos Antriebe: Ephemeris setzt nicht auf das bekannte Starlanes-System anderer Strategiespiele, bei denen es feste Routen zwischen Sternensystemen gibt. Stattdessen gibt es mehrere Bewegungsmöglichkeiten, deren Verfügbarkeit sich von Partie zu Partie unterscheidet. So stoßt ihr möglicherweise auf ein Netzwerk aus »Stargate«-tauglichen Planetenportalen, mit dem ihr zu Fuß weiterreist. Oder ihr müsst eure Schiffe erst mit Systemen zur Lebenserhaltung ausstatten, bevor ihr benachbarte Sterne und ihre Trabanten erforschen könnt.

Das liebe Geld

Eine wichtige Information zum Schluss: Ephemeris ist ausschließlich für den Singleplayer gedacht, ein Mehrspielermodus liegt für Entwickler Yrdvaab derzeit außerhalb der Möglichkeiten. Vor allem der finanziellen Möglichkeiten. Das liebe Geld könnte sich nämlich zur Achillesferse des Projekts entwickeln. Zu unserem Redaktionsschluss hat Ephemeris erst 27 Prozent seines Crowdfunding-Ziels bei Indiegogo erreicht. Von den anvisierten 30.000 Euro sind bislang 8.355 Euro zusammengekommen.

Dem Projekt fehlt es damit an Backern, um Ephemeris zumindest in den Early Access auf Steam zu hieven. Tuomas Pöyhtäri bezeichnet die zusätzlichen Einnahmen als »sehr wichtig«, da das Spiel seit 2020 ausschließlich aus privater Tasche finanziert werde. Zwar suche man schon seit Längerem nach einem Publisher (auch auf der gamescom 2024), in der derzeit schwierigen wirtschaftlichen Lage habe sich bislang aber kein Vertriebspartner aus der Deckung gewagt. Auch externe Investoren fehlen. Kickstarter.com war für die Entwickler keine Alternative, dafür sorgt die finnische Rechtslage. Die Indiegogo-Kampagne sei somit die letzte Hoffnung für Ephemeris, »ansonsten wird es sehr schwer«, erklärt Tuomas Pöyhtäri. Und er muss es als Mathematiker ja schließlich wissen. ★



Die farbige Leiste am oberen Bildschirmrand erlaubt es euch, reichsweite Änderungen an der Produktion mit einem Klick festzulegen.

MEINUNG

Peter Bathge
@PCPeter5

Ihr wisst doch bestimmt, was ein Seismograph ist. Diese Maschine zur Messung der Erdbebenstärke, bei dem eine Nadel zitternde Kurven auf eine sich drehende Papierrolle zeichnet. Nun, der innere Spieleredakteurs-Seismograph, der meine Neugierde beobachtet, hat bei Ephemeris bedenklich ausgeschlagen: Als großer Fan von Weltraumstrategie sehe ich hier viele spannende Ideen, die nicht mal Stellaris bietet. Schon lange frage ich mich etwa, warum es quasi kein 4X-Spiel gibt, in dem ich die Schlachten für mein Sternenreich selbst schlagen darf. Ephemeris packt diesen Kritikpunkt an, vermengt Elemente aus Total War und Homeworld zu einem spannenden Mix und setzt als Sahnehäubchen noch allerlei Realismuselemente darauf. Mein Highlight bei der exklusiven Demo waren aber die beeindruckenden Größenverhältnisse, die dank der mächtigen Zoomfunktion gigantische Unterschiede zwischen schnellen Jägern und bedrohlich dröhnenden Schlachtschiffen enthüllten. Ich drücke den Entwicklern daher alle Daumen, dass die Crowdfunding-Kampagne noch Fahrt aufnimmt. Ansonsten könnte Science-Fiction-Fans wie mir ein echter Geheimtipp durch die Lappen gehen.