



Making of Unreal

EIN UNWIRKLICHER ERFOLG

Das Fortnite-Studio Epic Games hat eine bewegte Vergangenheit. Der große Durchbruch gelingt vor 20 Jahren: Finnische Flipper, fliegende Teppiche und ein verspielter Texteditor führen zu einem Ego-Shooter, dessen Technologie die PC-Spielebranche nachhaltig prägt. Von Heinrich Lenhardt

Es ist der schlimmste Code, den Tim Sweeney je gesehen hat. Mitte der 1990er hockt der Gründer von Epic Games (damals noch Epic MegaGames) vor seinem Röhrenmonitor und schlägt die Hände über dem Kopf zusammen. Über den Bildschirm wandern 30.000 Zeilen Assembler-Code, den Sweeneys Mitsstreiter James Schmalz teils von Hand getippt, teils aus älteren Epic-Spielen zusammenkopiert hat. Dreißigtausend Zeilen, ein Wust aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen. Sweeney stöhnt: »Oh mein Gott, was ist dieses Zeug? Ich will das nicht anfassen!« Zum Glück fasst er das Zeug trotzdem an und legt so den Grundstein für einen Erfolg, der Epic Games zu einem der prominentesten Spieleentwickler unserer Zeit macht. Und Tim Sweeney selbst zum Milliardär. Denn wer Fortnite nicht spielt, der sieht anderen Leuten beim Fortnite spie-

len zu, liest von Fortnite spielenden Promis oder staunt über die dreistelligen Millionen-summen, die in den Fortnite-E-Sport-Betrieb versenkt werden. Im August 2018 vermeldet Epic, dass sich über 78 Millionen Fortnite-Spieler mindestens einmal pro Monat auf die Server wagen. Zur Freude des chinesischen Investors Tencent, dem 48,4 Prozent der Epic-Aktien gehören, spült der Battle-Royale-Shooter alleine zwischen Mai und September 2018 1,2 Milliarden US-Dollar in die Kassen. Das Börsenmagazin Bloomberg beziffert den Wert von Epic Games inzwischen auf rund fünf bis acht Milliarden Dollar – Tim Sweeney, nach wie vor der Hauptaktionär, ist ziemlich reich.

Entsprechend ist Epic jetzt die Fortnite-Firma, andere aktuelle Projekte wie der MOBA-Shooter Paragon wurden eingestellt, das Comeback von Unreal Tournament liegt auf

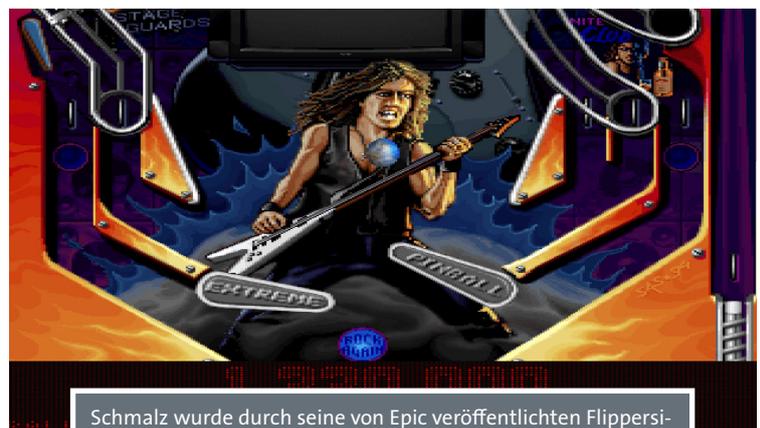
Eis. Wozu auch groß Ressourcen in andere Titel stecken, wenn man eine Gelddruckmaschine am Laufen hat? Fortnite: Battle Royale wird kostenlos zum Download angeboten, doch die ungeheure Menge an glücklichen Spielern beschert erkleckliche Umsätze mit Mikrotransaktionen. Vorsichtige Umsatzprognose für das Gesamtjahr 2018: rund zwei Milliarden Dollar. Das sind eine Menge Fallschirme und Tanzanimationen. Und dieser Erfolg ist kein Zufall, wenn man sich die Geschichte des Entwicklers anschaut. Denn der Aufstieg von Epic beruht maßgeblich auf jener Engine, deren 30.000 Codezeilen Tim Sweeney Mitte der Neunziger in den Wahnsinn treiben. Und damit: auf Unreal.

Epic Opportunismus

Jahrelang dümpelt das 2011 angekündigte Bau- und Ballerspiel Fortnite vor sich hin,



Am Anfang war der Teppich: Bullfrogs Actionspiel Magic Carpet inspiriert den Programmierer James Schmalz 1994 dazu, eine 3D-Landschaftsengine zu programmieren.

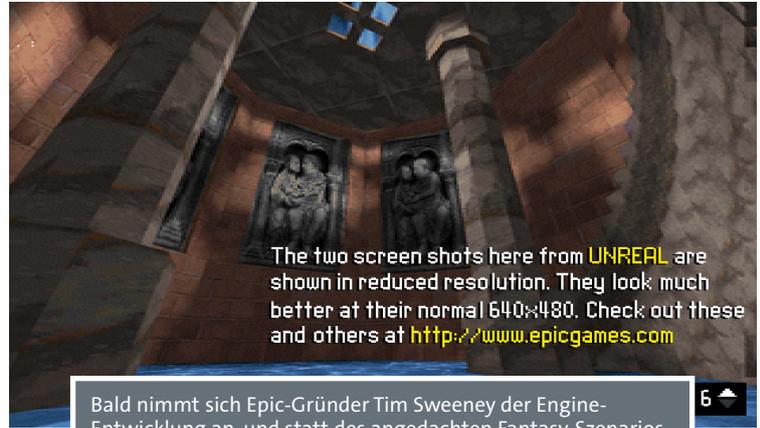


Schmalz wurde durch seine von Epic veröffentlichten Flippersimulationen zum Millionär. Die Shareware-Version von Extreme Pinball enthält auch eine interessante kleine Ankündigung.

Digital Extremes is now working to bring you this totally UNREAL 3D experience. Keep watching the Epic web site at <http://www.epicgames.com> for further details...



Bereits 1995 wird ein neues Projekt namens Unreal mit zwei frühen Technologiedemo-Bildern beworben. Der rote Drache schafft es aber nicht ins fertige Spiel.



The two screen shots here from UNREAL are shown in reduced resolution. They look much better at their normal 640x480. Check out these and others at <http://www.epicgames.com>

Bald nimmt sich Epic-Gründer Tim Sweeney der Engine-Entwicklung an, und statt des angedachten Fantasy-Szenarios wird Unreal in einer Sci-Fi-Welt angesiedelt.

bis es 2017 um den Battle-Royale-Modus bereichert wird. Oder besser gesagt: zum Battle-Royale-Modus inspiriert. Das Prinzip des Online-Überlebenskampfes im stetig schrumpfenden Areal, in dem der letzte Überlebende gewinnt, hat Playerunknown's Battlegrounds (PUBG) populär gemacht. Epic Games liefert einen Nachzügler ab, der aber binnen einen Jahres den Markt aufrüllt. Vielleicht dank des fröhlichen Grafikstils oder der originellen Bauoptionen, ganz sicher aber wegen einer aggressiven Vermarktungsstrategie. Preis: null Euro. Plattformen: durch die Bank. Während das PUBG-Team mit gefühlter Zeitlupengeschwindigkeit Neuerungen abliefert und sich eine rumpelige Xbox-One-Version abquält, erobert Fortnite: Battle Royale in seinem ersten Jahr von PlayStation 4 bis Nintendo Switch fast alles, worauf man spielen kann.

Allzu sehr verwundern sollte einen diese Geschwindigkeit nicht. Seit Epic Games von Tim Sweeney ins Leben gerufen wurde, flutscht das Studio wie ein Aal durch den sich wandelnden Spielmarkt, wechselt vom PC auf Konsolen, wo das große Geld winkt, kehrt dann wieder zurück auf den PC, um ungehemmt Service-Games produzieren und selbst vertreiben zu können. Zur festen Größe wird die Firma aber schon viel früher durch einen Ego-Shooter, der vor 20 Jahren das Nonplusultra in Sachen PC-Grafikpower repräsentiert – und um dessen Technologie sich bald die halbe Branche reißt.

Papier und Bleistift

Tim Sweeney kann es sich nicht länger mit ansehen. Sein Kollege James Schmalz wurde von Bullfrogs Magic Carpet dazu inspiriert, eine eigene 3D-Engine zu schreiben, die Spielobjekte und Landschaften rendert. Schmalz ist ein begabter Grafiker und Programmierer, und wie alle Begabten überaus eigenwillig; er codet nämlich nur in Assemblersprache und hält Editortools für überflüssig. Als Sweeney mitkriegt, wie Schmalz einen Demolevel allen Ernstes auf einem Blatt Papier skizziert, macht der Gründer von Epic MegaGames ein folgenschweres Versprechen: »Ich sagte: 'Ich schreibe dir einen Editor', und so begann ich damit, das User Interface für den Unreal-Editor zu entwickeln.

Das UI entwarf ich ausgerechnet in Visual Basic. Es hatte eine Textmodus-Befehlszeilenschnittstelle zur C++-Engine, die sich um das Rendering kümmerte. Als Nächstes schrieb ich den Wireframe-Editor, und so nahm alles seinen Lauf.«

Was beim kleinen Shareware-Publisher Epic Mitte der Neunziger heranwächst, ist nicht nur ein klassischer Ego-Shooter, sondern auch eine der wichtigsten Engines der PC-Geschichte. Die Unreal-Technologie wird Grundlage für einige der bedeutendsten Spiele der letzten 20 Jahre, von Deus Ex über Bioshock bis Fortnite. Daran ist angesichts der bescheidenen Anfänge noch nicht zu denken, Tim Sweeney hat erst mal ganz andere Probleme: »Es war ein lustiger Lernprozess. Ich dachte, dass ich nur diesen Editor schreiben und ihn in James' Renderer integrieren werde. Irgendwann sagte ich ihm: 'Kannst du mir den Code schicken? Ich möchte herausfinden, wie ich den Renderer einbaue.« Zurück kommt der anfangs erwähnte Befehlsdschungel: »Er schickte mir 30.000 Zeilen Assembler-Code. Die 3D-Render-Engine hatte noch einige Elemente von

Epic Pinball und anderen älteren Code, der reinkopiert worden war. Meine Reaktion war: »Oh mein Gott, was ist dieses Zeug? Ich will das nicht anfassen!«

Es werde volumetrisches Licht

Sweeney fasst das Zeug aber dann doch noch an. Und er begnügt sich nicht mit dem Editor, sondern übernimmt die Entwicklung der ganzen Engine. Als Unreal im Mai 1998 erscheint, ist es trotz Verspätungen ein technologisches Wunder, das id Softwares Quake-2-Technologie übertrumpft. Der von Sweeney bewunderte John Carmack ist seinerseits voll des Lobes über den neuen Rivalen: »Light Blooms, volumetrischer Nebel und Composite-Himmel sind Dinge, die ich geplant hatte, aber Epic haben es mit Unreal als Erste geschafft.« Das Spiel nutzt auch 16- und 32-Bit-Farbpaletten aus, während bei zeitgenössischen Shootern 8-Bit-Farbtiefe (256 Farben) üblich ist. Das Endresultat wirkt auf den Betrachter so unwirklich schön, wie es der selbstbewusste Titel verspricht.

Für den Augenschmaus ist nicht unbedingt eine 3D-Beschleunigerkarte erforderlich

Unreal-Engine 1 (1998)

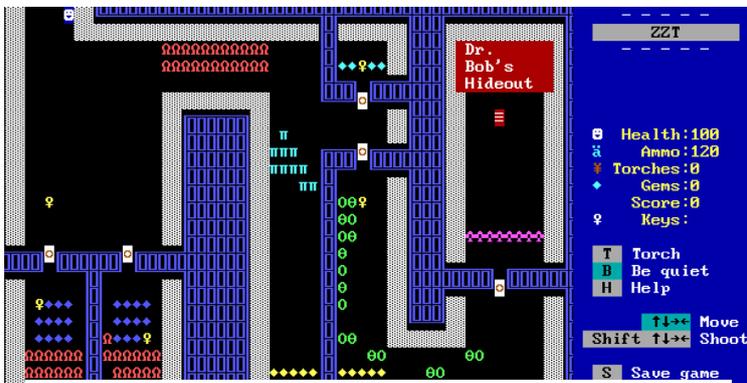
Publisher auf der Suche nach einer Alternative zur Quake-Technologie klopfen frühzeitig bei Epic an. Schon 1996 werden erste Lizenzdeals für die Unreal-Engine abgeschlossen. Nicht nur Spielermacher sind interessiert, die Firma Unrealty macht damit 3D-Gebäudemodelle für Architekten. Editor UnrealEd und Skriptsprache UnrealScript sind beim Spiel Unreal als Zugaben dabei, wodurch eine florierende Mod-Community entsteht.

Fünf namhafte Spiele:

Unreal, Unreal Tournament, Deus Ex, The Wheel of Time, Star Trek: Klingon Honor Guard



Deus Ex von Ion Storm Austin



Das Konzept eines in die Spielengine integrierten Editors verfolgt Sweeney schon 1991 bei seiner ersten Shareware-Veröffentlichung ZZZT. Auch wenn es da noch ASCII-Zeichensatz statt opulenter 3D-Grafik gibt.



Der Editor-Modus von ZZZT enthält auch eine Scripting-Programmiersprache zur Anfertigung eigener Abenteuermodule.

lich, Unreal sieht selbst bei Software-Renderng erstaunlich gut aus. Auch wenn die Rechenkraft von zeitgenössischen Durchschnitts-PCs stark beansprucht wird: Im Vergleich mit den Mitbewerbern Quake 2 und Jedi Knight entpuppt sich Unreal als größter Hardwarefresser: »Die Grafikkpracht hat ihren Preis, ohne schnellen Rechner kommt Unreal ins Stocken«, urteilt der GameStar-Test in Ausgabe 7/1998 und empfiehlt neben einer Pentium-II-CPU auch 64 MByte RAM. Eine Investition, die sich durchaus lohnt: »Unreal ist eines dieser Spiele, die man Nachbarn oder Freunden vorführt, um sich an deren herunterklappenden Kinnladen zu ergötzen«, bringt Peter Steinlechner die Grafikfaszination auf den Punkt. Und es sind nicht nur technische Qualitäten, die PC-Spieler (und ihre Prozessoren) im Sommer 1998 ins Schwitzen bringen.

Fremder in einer fremden Welt

Etwa die Szene im Raumschiffgang, dessen Lichter nach und nach ausgehen und ... wir müssen nicht weitererzählen, oder? Oder der Sunspire, ein majestätischer Turm, den wir komplett ohne Ladepause erklimmen, um dann von oben auf den Lavagraben drumherum zu blicken. Wow. Unreal setzt Maßstäbe in Sachen Inszenierung und Leveldesign, dennoch geraten die inneren

Werte des Schönlings etwas in Vergessenheit. Schuld ist ein gewisser Gordon Freeman: Rund ein halbes Jahr nach Unreal erscheint Half-Life, das mit seinen Story- und Designideen völlig neue Maßstäbe setzt. Valves Debüt titelt zurecht die »Spiel des Jahres 1998«-Diskussionen, doch das soll die Qualitäten von Epics Epos nicht schmälern. Unreal bietet eine interessante, fremdartige Welt, in der unser (wahlweise männlicher oder weiblicher) Charakter das Alien ist. Als entkommener Sträfling auf dem Planeten Gryphon ballern wir nicht blind auf alles, was sich bewegt. Neben furchterregenden Gegnern wie den Skaarj begegnen wir auch den Nali, vierarmigen Ureinwohnern, die uns zu Munitions- und Lebensenergie-Verstecken führen. Die 28 Levels lassen nicht nur die Grafik-Muckis spielen, sondern bieten auch kurzweilige Gefechte und kleine Puzzles. Die Künstliche Intelligenz der Gegner sorgt 1998 für Aufsehen; statt stur losstürmendem Kanonenfutter erwarten uns clevere Widersacher, deren Ausweichmanöver an menschliche Deathmatch-Widersacher erinnern. Die flinken Skaarj etwa purzelbaumen bei Beschuss zur Seite – dagegen wirken die Sturmtruppen aus Jedi Knight wie die arthritischen Großväter von Jango Fett. Unreals Fokus liegt auf der Einzelspieler-Story, der etwas vernachlässigte

Multiplayer-Bereich führt später zur Entwicklung der separaten Serie Unreal Tournament. Und dann ist da natürlich der mitgelieferte Editor, der frühzeitig das Interesse von Lizenznehmern weckt und für eine aktive Mod-Community sorgt. Das Besondere an den Tools von Unreal ist, dass sie nicht von der Spielengine getrennt, sondern voll integriert sind. Diesen Ansatz verfolgte Sweeney bereits 1991 bei seiner ersten Spielveröffentlichung. Dabei wollte er doch eigentlich einen Texteditor programmieren.

Die Textversion von Unreal

Tim Sweeney, Jahrgang 1970, bringt sich auf einem Apple II das Programmieren bei. Im zarten Alter von zwölf Jahren schreibt er erste kleine Spiele, zunächst in Basic, dann in Assembler. Eher widerwillig wechselt er 1989 zum PC, denn »das war damals mit DOS und frühem Windows eine ziemlich komplizierte und vertrackte Maschine«. Bei Programmiersprachen wie Turbo-Pascal missfallen Sweeney die mitgelieferten Texteditoren auf dem PC. Er beginnt, seinen eigenen Editor zu schreiben, und als ihm dabei langweilig wird, macht er aus dem Cursor einen Smiley. Dann verleiht er anderen Textzeichen Eigenschaften, beispielsweise können sie diesen Smiley blockieren und sich eigenständig über den Bildschirm



Tim Sweeney programmiert schon als Schüler Spiele auf dem Apple II. Er gründet Epic Mega-Games, um im florierenden PC-Sharewaremarkt der frühen Neunziger mitzumischen. Zunächst schreibt er einen Editor für das 3D-Experiment von James Schmalz, schließlich kümmert sich Sweeney um die gesamte Unreal-Technologie.



Die Resonanz auf ZZZT ermutigt Sweeney zu seinem nächsten Spiel Jill of the Jungle. Zugleich bietet er auf Online-Bulletin-Boards anderen Programmierern an, ihre Titel zu vermarkten.

bewegen. Schließlich kann man eine Level-umgebung definieren und darin seinen Smiley-Cursor herumsteuern. Sweeney wird bei dieser Spielerei von einem alten Modul für die Konsole Atari VCS inspiriert: »Ich konnte aus diesem Texteditor ein kleines Spiel machen. Ich basierte es auf Räumen, ähnlich wie in Ataris Adventure. Auf einmal konntest du ein Textdokument bauen und den Play-Knopf in diesem Editor drücken, schon warst du mitten im Spiel.« Er bezeichnet es später als »die Textversion der Unreal-Engine«.

Der Jung-Programmierer beschließt, das zum Spiel mutierte Tool als Shareware anzubieten. Bei diesem Vertriebsmodell wird eine reduzierte Grundversion kostenlos angeboten, das vollständige Programm mit allen Levels kann per Post bestellt werden. Und weil so viele Autoren krampfhaft versuchen, mit ihrem Programmnamen weit oben in den alphabetischen Bulletin-Board-Listen zu landen, wählt er den Namen ZZT, um das Ende zu besetzen – eine tiefere Bedeutung hat die Abkürzung nicht. Auch beim Firmennamen ist Sweeney pragmatisch: Er hat bereits Briefpapier und Visitenkarten für Potomac Computer Systems herumliegen, unter diesem Namen will er eigentlich EDV-Dienstleistungen wie Datenbankprogrammierung anbieten. Doch daraus wird nie etwas, während ZZT pro Tag etwa drei, vier Vollversionsbestellungen im Wert von 100 Dollar einbringt. Gutes Geld für einen Studenten, der sich ernsthaft überlegt, ob er diesen Spielkram nicht hauptberuflich machen soll. Dann muss aber auch ein mindestens epischer Firmenname her.

Mit Mumm in den Dschungel

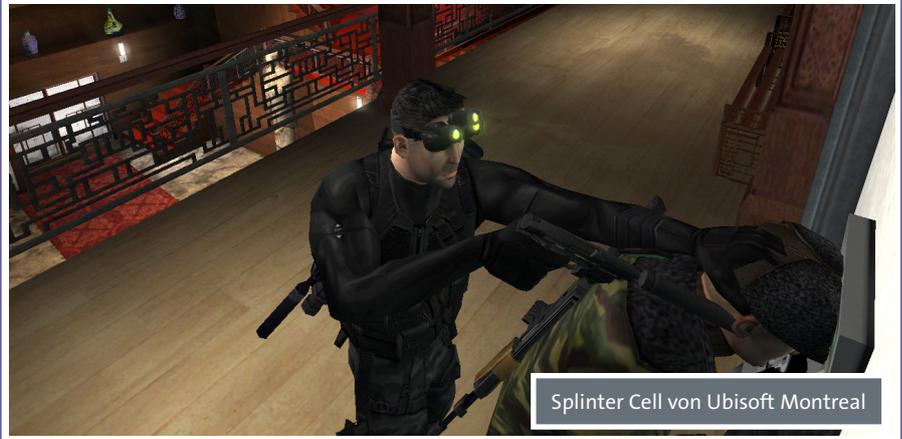
Die Shareware-Erfolge von Apogee Software in den frühen Neunzigern ermutigen Tim Sweeney dazu, aus seiner EDV-Firma ein Spielstudio zu machen: »An dem Punkt

Unreal-Engine 2 (2002)

Ein Rekrutierungsprogramm des amerikanischen Militärs ist die erste Veröffentlichung, bei der die zweite Generation der Unreal-Engine zum Einsatz kommt. Auf den Propaganda-Shooter America's Army folgen bald erfolgreiche kommerzielle Spiele wie der Auftakt der Splinter Cell-Serie. Zu den Verbesserungen der Technologie gehören Physikeffekte und ein neuer Renderer, Version 2.5 bietet dann auch 64-Bit-Support.

Fünf namhafte Spiele:

Unreal 2, Unreal Tournament 2003 & 2004, Bioshock 1 & 2, Splinter Cell, Rainbow Six Vegas



Splinter Cell von Ubisoft Montreal

wurde mir klar, dass wir einen ernsthaften Namen brauchen. Also kam ich auf 'Epic MegaGames' – ein bisschen geflunkert, damit es so wirkt, als handele es sich um eine große Firma. Dabei war es nur ein Typ, der im Keller seines Elternhauses arbeitet«, meint Sweeney. »Sobald die Firma mit Unreal richtig erfolgreich war, dachte ich mir, dass wir nichts mehr vertauschen müssen – also ließen wir den 'Mega'-Teil weg.« Nach ZZT landet Sweeney mit Jill of the Jungle einen Shareware-Hit, da kämpft sich eine blonde Amazone durch horizontal scrollende Levels in voller 256-Farben-Pracht: »Alle PC-Shareware-Spiele dieser Zeit hatten heroische männliche Charaktere, und deshalb wollte ich etwas machen, mit dem man sich von denen abheben kann.«

Schon Ende 1991 geht Sweeney auf die Suche nach Spielen anderer Programmierer, um seine neue Ein-Mann-Firma auf Wachstumskurs zu bringen. Ein typischer Aufruf in den Bulletin Boards der Online-Frühzeit liest sich so: »Gibt es da draußen irgendwelche Spieleprogrammierer, die an der nächsten Generation von Shareware-Spielen für den PC arbeiten wollen? Epic MegaGames entwickelt und veröffentlicht sie, und wir suchen nach ein oder zwei Programmierern, die den Mumm haben, superschnellen EGA- & VGA-Grafikcode und objekt-orientierte Spielengines zu schreiben.« Auch der Erfolg von Jill of the Jungle trägt dazu bei, dass sich immer mehr Entwickler an Epic wenden. Darunter auch der kanadische Programmierer James Schmalz und der amerikanische Schüler Cliff

1991 – Abenteuer Zeichensatz

Der Student Tim Sweeney will sich mit Programmierarbeiten etwas Geld verdienen und bietet seine Dienste unter dem Namen Potomac Computer Systems an. Als er an einem Texteditor herumbastelt, kommt dabei das Zeichensatz-Spiel ZZT heraus. Durch die eingebaute Skriptsprache ZZT-oop fällt es leicht, eigene kleine Abenteuer zu programmieren und zu testen. Die Grundversion wird als kostenlose Shareware angeboten. Der Achtungserfolg bestärkt den 21-Jährigen, sich auf Entwicklung und Vertrieb von PC-Spielen zu konzentrieren.



1992 – Mega in Reinkultur

Tim Sweeney programmiert seine beiden nächsten Spiele, den Nachfolger Super ZZT und das an Konsolen-Plattformspiele angelehnte Jill of the Jungle. Der findige Jungunternehmer will auch andere Programmierer dazu bringen, dass sie ihre Spiele über seine Minifirma vertreiben. Dazu braucht es einen cooleren Firmennamen, und so wird aus Potomac Computer Systems 1992 Epic MegaGames. Sweeney holt den bei id Software geschassten Mark Rein an Bord, der bei der Umsetzung der Expansionspläne helfen soll. Der gewiefte Geschäftsmann fädelt in der Epic-Geschichte immer wieder wichtige Deals ein und ist heute noch beim Unternehmen.



So stellt sich die junge Firma 1992 selbst vor (Software-Katalog)



Epic veröffentlicht 1996 auf seiner Webseite erste Unreal-Screenshots. Dass ursprünglich ein Fantasy-Szenario geplant ist, sieht man Burgen und Monstern noch an.



Bleszinski – einige Jahre später bildet dieses Trio den Kern des Unreal-Entwicklungsteams. Doch bevor Epic sich an solche Projekte wagen kann, muss der Münzeinwurf an der Firmenkasse gefüttert werden.

Flippermillionäre

Eine ausgefüllte Registrierungskarte für Commander Keen führt Anfang 1991 dazu, dass der Programmierer Mark Rein von id Software kontaktiert wird: Hey, willst du für uns arbeiten? Kurz darauf kümmert sich Rein als Berater um Businessaufgaben wie Verhandlungen mit Publishern. Doch noch während der Entwicklung von Wolfenstein 3D kommt es wegen Meinungsverschiedenheiten zur Trennung. Welch Zufall, dass der id-Bewunderer Tim Sweeney gerade einen Geschäftsmann sucht, der seine Minifirma wachsen lassen kann. So landet Mark Rein Anfang 1992 bei Epic MegaGames, wo er mit seinen Deals die Geschicke des Studios stark beeinflusst. Zum Beispiel mit einer Reise ins ferne Finnland zur Programmiertruppe Future Crew, die in den frühen Neunzigern Aufsehen erregt. »Wir hatten lange versuche, Future Crew als Shareware-Ent-

wickler anzuheuern. Sie hatten einige der frühen 3D-Demos gemacht – das waren unglaublich brillante, beeindruckende Sachen. Ich hielt sie zu der Zeit für die klügsten Kerle der Welt«, schwärmt Tim Sweeney. Also reist Mark Rein zu Verhandlungen nach Finnland und kehrt mit einer angefangenen Flippersimulation zurück: »Es war nicht fertig, aber ein vertikal scrollendes Flipperspiel mit realistischer Physik«, meint Sweeney. »Wir flehten Future Crew an, das Spiel fertigzumachen, damit wir es als Shareware veröffentlichen können, aber sie hatten dafür nicht die Ressourcen. Also zeigten wir das Spiel James Schmalz.« Epic hat bereits das Weltraumspiel Solar Winds veröffentlicht, das der Kanadier im letzten Jahr seines Studiums programmiert hat. Schmalz sieht sich die Demo an und schreibt binnen neun Monaten eine neue Flippersimulation mit sechs Tischen. Das lohnt sich: »Epic Pinball war ein Riesenhit«, erinnerte sich Schmalz 1999 in einem Interview. »Es war erfolgreicher, als wir uns je vorgestellt hatten. Nach unseren Schätzungen war es das dritterfolgreichste Shareware-Spiel, das je entwickelt wurde. Epic Pinball hat im Grunde genommen so-

wohl die Gründung von [Schmalz' Studio] Digital Extremes als auch einen Gutteil der Unreal-Entwicklung finanziert.«

Hase aus Holland

Cliff Bleszinski ist gerade mal 15 Jahre alt, als er das Adventure The Palace of Deceit programmiert. Sein zweites Spiel Dare to Dream schickt er an Epic MegaGames, nachdem er beim Online-Dienst Compuserve auf die Firma aufmerksam wurde. Dare to Dream verkauft sich schlecht, aber Bleszinski bleibt Epic verbunden. Als der niederländische Programmierer Arjan Brussee die Technologie für ein schnell scrollendes 2D-Aktionsspiel entwickelt, wird Bleszinski mit dem Spieldesign beauftragt. Das Resultat ist der Shareware-Hit Jazz Jackrabbit, dessen Fertigstellung sich 1994 mit den ersten Gehversuchen von James Schmalz' 3D-Technologie überschneidet. Bleszinski und Schmalz werden schließlich die Lead Designer von Unreal, während Tim Sweeney sich um Engine und Editor kümmert. Den Epic-Gründer juckt es in den Programmierfingern, nachdem er sich einige Jahre lang auf die Leitung seiner Shareware-Firma konzentriert hat. Diesem

1993 – Kleines Flippervermögen

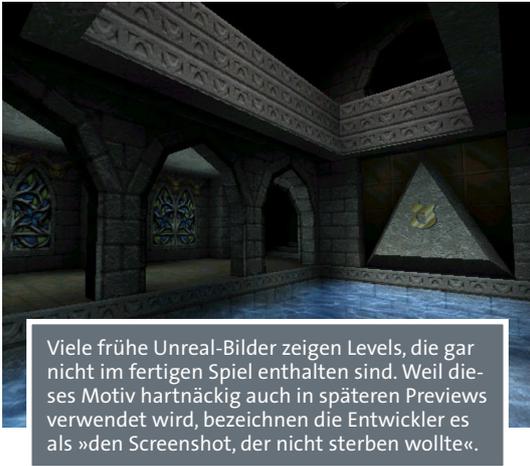
Zwei Mitglieder des späteren Unreal-Teams veröffentlichen ihre Frühwerke bei Epic MegaGames: James Schmalz (Solar Winds) und Cliff Bleszinski (Dare to Dream). Die wichtigsten Veröffentlichungen in dieser Periode sind aber Silverball und Epic Pinball. Diese Flippersimulationen erinnern an die scrollenden Spieltische von Pinball Dreams, dem Amiga-Hit des Studios Digital Illusions (heute DICE). Epic macht mit seinen Flippertiteln Millionen. So wird die finanzielle Grundlage für die Unreal-Entwicklung geschaffen.



1995 – Rasender Hase, Träume von 3D

Der Erfolg von Epics Flippern beeindruckt auch große Publisher, Extreme Pinball wird von Electronic Arts veröffentlicht und auch für die PlayStation-Konsole umgesetzt. Derweil landet Epic weitere Shareware-Hits. Doch Sweeney & Co. streben nach Höherem, ihre Vorbilder sind die Shooter von id Software. James Schmalz beginnt 1995 mit der Arbeit an einer 3D-Engine, bald übernimmt aber Sweeney die Entwicklung der neuen Technologie. Als ab Jahresende die ersten Bilder von Spiel und Editor auftauchen, beginnt der Unreal-Hype.





Viele frühe Unreal-Bilder zeigen Levels, die gar nicht im fertigen Spiel enthalten sind. Weil dieses Motiv hartnäckig auch in späteren Previews verwendet wird, bezeichnen die Entwickler es als »den Screenshot, der nicht sterben wollte«.

Trio wird rasch bewusst, dass sie sich mit ihrem ehrgeizigen 3D-Titel in eine ganz neue Liga wagen. »Bis zu diesem Punkt hatten wir einige coole kleine Plattform- und Flipper-spiele gemacht, aber niemand hat uns sonderlich ernst genommen«, meint Bleszinski 2000 rückblickend. »Mit diesem Spiel mussten wir für Furore sorgen.«

Kein Platz für Drachen

Wie soll das 3D-Spektakel heißen? Namen wie »Sin« und »Dark Earth« werden diskutiert, letztendlich einigt sich das Team auf das selbstbewusste Unreal. Bei seinem Flipper-spiel Extreme Pinball versteckt James Schmalz 1995 die erste Ankündigung: Ein Teaser-Screenshot zeigt einen roten Drachen und eine spärlich bekleidete Heldin, soweit man das bei 320x200 Pixeln erkennen kann. »Digital Extremes arbeitet jetzt daran, euch dieses total 'unreale' 3D-Erlebnis zu bringen. Verfolgt die Epic-Webseite für weitere Einzelheiten«, orakelt der Begleittext. Wer sich jetzt nicht wirklich dran erinnert, im fertigen Spiel einem Drachen begegnet zu sein, den können wir beruhigen: Schmalz stellt sich für Unreal zunächst eine mittelalterli-

Unreal-Engine 3 (2006)

Ab 2004 rührt Epic die Werbetrommel für die dritte Engine-Generation, zwei Jahre später erscheint das Vorzeigespiel Gears of War auf Xbox 360. Die neue Technologie unterstützt Pixel-Shader-Hardware und pixelbasierte Beleuchtung. Mit dem Unreal Development Kit gibt es 2009 auch eine Gratisversion. Im September 2010 erscheint Epic Citadel, eine Technologiedemo von Unreal Engine 3 unter iOS – und der Vorbote des Spiels Infinity Blade.

Fünf namhafte Spiele:

Gears of War 1-3, Mass Effect 1-3, Borderlands 1 und 2, Dishonored, X-COM: Enemy Unknown



Mass Effect von Bioware

che Spielwelt vor, doch dabei bleibt es nicht. »Hey, Moment mal, wir wollen Knarren!«, fällt den Entwicklern auf; ein SciFi-Szenario erlaubt ihnen mehr Freiheiten beim Waffendesign. Zu den wenigen übernommenen Fantasy-Elementen gehört die Burg, die gleich nach Programmstart mit spektakulären Kamerafahrten eingefangen wird. Der geplante feuerspeiende Drache findet keine Berücksichtigung, während ein Minotaurus-Modell als Grundlage für die späteren Krall dient. Und nicht nur wegen der Umstellung auf Science-Fiction wird so einiges an produziertem Content weggeworfen.

Drei Schritte vor, vier zurück

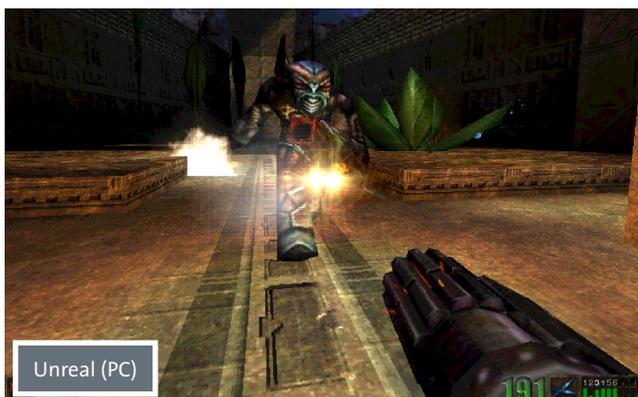
Epics kleine Shareware-Spiele haben die Entwickler nur unzureichend auf die Tücken

einer Großproduktion wie Unreal vorbereitet. Inspiriert von den schönen Bildern des Myst-Nachfolgers Riven verwenden die Grafiker digitalisierte Fotos als Texturen-Grundlage. Doch die Methode erfordert mehr Nachbearbeitung als geplant, vieles landet auf dem Schneidetisch: Von den rund 5.000 angefertigten Texturen wird etwa die Hälfte im fertigen Spiel verwendet. Nur die coolsten Sachen sind gut genug, beschreibt Bleszinski den Qualitätsanspruch: »Theoretisch hätten wir aus all dem angefertigten Content zwei oder drei Spiele machen können.«

Auch das Designen und Austesten von Skriptereignissen dauert länger als gedacht. Andere hochtrabende Pläne werden schon relativ früh eingestampft: »Der Netzwerk-Teil von Unreal sollte eigentlich Massively Multi-

1998 – Unreal erobert die Welt

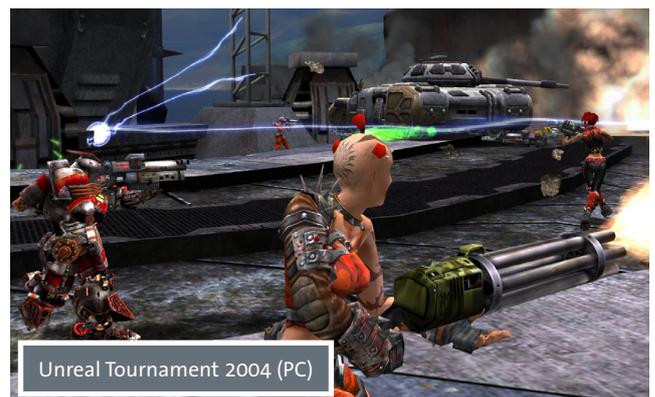
Vaporware-Geläster begleiten die Endphase der Entwicklung, doch im Frühjahr 1998 ist Unreal endlich fertig. Die Engine bietet mehr Grafikeffekte als zeitgenössische id-Software-Technologie, die Fachpresse lobt auch spielerische Tugenden wie KI und Leveldesign. Einige Monate später erscheint schon das erste Spiel, das die Unreal-Engine lizenziert hat, Star Trek: Klingon Honor Guard von Microprose. Aus einer geplanten Multiplayer-Erweiterung für Unreal wird 1999 das eigenständige Spiel Unreal Tournament.



Unreal (PC)

2004 – Fortsetzung folgt

Beide Unreal-Serien werden im gleichen Jahr fortgesetzt. Unreal Tournament 2004 ist bereits der dritte Teil der beliebten Multiplayer-Serie. Unreal 2 ist dagegen der erste und einzige Nachfolger zum Story-Shooter, mit dem Epic seinen großen Durchbruch hatte. Um die Entwicklung kümmert sich Legend Entertainment. Hinter den Epic-Kulissen wird indes ein Kurswechsel vorbereitet. Neben der dritten Generation der Unreal-Engine entsteht ein neues Spiel, das zunächst exklusiv für die Xbox 360 erscheint.



Unreal Tournament 2004 (PC)

player sein«, verriet Tim Sweeney 2011 in einem Interview. »Jeder in der Welt würde in einer gemeinsamen, geteilten Umgebung spielen und durch Teleporter zu verschiedenen Levels gelangen, die teilweise von Usern geschaffen sind. Ganz schön verrückte Idee, 1998 ein 3D-MMO rausbringen zu wollen.« Man hat ja so schon genug zu kämpfen, die gleichzeitige Entwicklung von Engine und Spiel ist nicht ohne Tücken. Cliff Bleszinski hat es so beschrieben: »Es war frustrierend, denn oft hast du drei Schritte nach vorne, aber vier Schritte zurück gemacht. Wir sahen einen coolen neuen Effekt, aber schmunzelten nur und murmelten vor uns hin: 'Sieht soll aus, aber welche Teile der Engine hast du [Sweeney] kaputtgemacht, um das hinzukriegen?'«

»Engine? Welche Engine?«

Um die lange Entwicklung von Unreal zu finanzieren, reicht der Pinball-Sparstrumpf nicht aus. Schon zwei Jahre vor Erscheinen des Spiels hat Epic mit Microprose (Star Trek: Klingon Honor Guard) und Legend Entertainment (Wheel of Time) erste Engine-Lizenznehmer, diese Extraeinnahmen werden in die Fertigstellung des Spiels gesteckt. Tim Sweeney wurde vom frühen Interesse an seiner Technologie überrascht: »Wir veröffentlichten etwa ab 1995 tolle Screenshots unseres Spiels, aber auch Bilder des Editors. Das führte dazu, dass sich Firmen bei uns meldeten. Microprose rief an und sagte: 'Wir sind daran interessiert, eure Engine zu lizenzieren!', und unsere Reaktion war: 'Engine? Welche Engine? Oh! Richtig, unsere Engine! Die ist sehr teuer.'« Dennoch droht Epic das Geld auszugehen. Als auch die private American-Express-Kreditkarte von Mark Rein nichts mehr hergibt, begibt sich dieser 1996 auf Publishersuche: »Mark flog zu einem Meeting mit GT Interactive und kehrte

mit einem Scheck über eine Million Dollar zurück. Das hat uns gerettet«, erinnert sich Sweeney. Im Gegenzug verspricht Epic eine Unreal-Veröffentlichung im Frühjahr 1997 – eine zu optimistische Terminprognose.

Zu schön, um wahr zu sein?

Frühzeitig hat Epic den Unreal-Hype mit schönen Screenshots und vollmundigen Ankündigungen geschürt. Die Kehrseite der Medaille sind enorme Erwartungshaltung und wachsende Zweifel, ob das Programm jemals in der versprochenen Qualität erscheint. »Ja, das ist tatsächlich ein PC-Spiel-Screenshot«, fordert US-Zeitschrift Next Generation auf ihrem Titelbild zum Staunen auf. Der abgebildete Unreal-Charakter ist keine Promo-Artwork, sondern repräsentiert echte Spielgrafik. Doch die Skepsis wächst, als der ursprünglich versprochene Erscheinungstermin April 1997 verstreicht. Eine auf der E3-Messe gezeigte Version wirkt noch beunruhigend unfertig, und Ende des Jahres fragt das renommierte Technologiemaßazin Wired gar: »Gibt es Unreal wirklich oder spielt GT Interactive nur mit uns?« Der Publisher hat keine Antwort und ist selbst frustriert, weil Epic nicht liefern kann. Vielleicht hat ja die abenteuerliche Dezentralisierung des Teams etwas damit zu tun.

Jim Sweeney tüfelt in Maryland an Engine und Editor, Cliff Bleszinski wohnt in Kalifornien, und James Schmalz sitzt mit Digital Extremes in Waterloo, einem Vorort von Toronto. Dazu kommen alle möglichen übers Internet rekrutierte Spezialisten, die in unterschiedlichen Zeitzonen ansässig sind. »Anfangs war das nicht so schlimm, denn wir machten alle unser eigenes Ding«, analysiert Schmalz. »Aber als das Team während des letzten Entwicklungsjahrs ausgebaut wurde, erkannten wir, dass die Koordination zu schwer ist, wenn über ein

Dutzend Leute an verschiedenen Standorten arbeitet. Wenn ich in Kanada ins Bett ging, wachte jemand in Europa gerade auf.« Es wird Zeit, die Truppe zusammenzutrommeln, damit dieses Spiel endlich fertig wird.

»Unreal is real«

Eigentlich wollte man im April 1997 mit Unreal fertig sein, stattdessen heißt es Koffer packen für Kanada. Die internationale Truppe versammelt sich im Büro von Digital Extremes in Waterloo für den Entwicklungsendspurt. Für wie lange, ist zunächst ebenso wenig absehbar wie die Belastung durch 80-Stunden-Arbeitswochen: »Ein ganzes Jahr lang lief es auf 'arbeiten, schlafen und noch mehr arbeiten' hinaus«, stöhnt James Schmalz. In dieser Endphase wird Unreal zusammengekürzt, weil alles zu lange dauert – sowohl das Durchspielen als auch die Entwicklung an sich. »Wir beschlossen, uns ganz auf die etwa 30 Levels zu konzentrieren, die wir ins Spiel packen wollten«, erklärt Mark Rein. »Das ist wie bei einem Cutter, der einen Film auf eine bestimmte Länge zurechtschneidet. Wir mussten das Spiel fokussieren, um es fertig zu kriegen.« Rein hat dann die Ehre, am 18. Mai 1998 mit dem Gold Master ins Flugzeug zu steigen. Nach letzten Kompatibilitätstests wird Unreal dupliziert und an den Einzelhandel ausgeliefert. Der Pressemitteilung zum Launch ist die Erleichterung anzulesen: »Unreal is real.« Und verkauft sich binnen 18 Monaten über eine Million Mal: Im Dezember 1999 rechnet die New York Times vor, dass Epic bei drei Millionen Dollar Entwicklungskosten bereits zehn Millionen verdient hat: »Nicht schlecht für eine Firma mit 13 Angestellten.«

Getrennte Turniermannschaft

Unreal hat die versprochene Action-Revolution ausgelöst, doch sie nimmt einen uner-

2006 – Einträgliches Konsolen-Blutbad

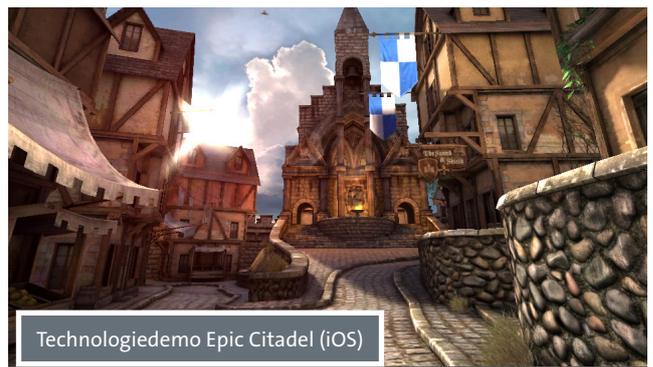
Bereits 2003 beginnt bei Epic die Entwicklung eines neuen Titels mit dem Arbeitstitel Unreal Warfare, der als klassenbasierter Multiplayer-Shooter geplant ist. Herausgekommen: Gears of War. Die Epic-Führung reagiert auf den schwächelnden PC-Spielemarkt der frühen Nullerjahre und schließt einen Deal mit Microsoft ab. Mit viel Marketingaufwand im Rücken metzeln die klobigen Kleiderschränke zunächst nur auf der Xbox 360. »Das erste GoW kostete 12 Millionen Dollar in der Entwicklung und machte rund 100 Millionen Dollar Einnahmen. Es war sehr profitabel«, hat Sweeney nachgerechnet.



Gears of War (Xbox 360)

2010 – Unreal-Engine macht mobil

Epic entwickelt noch zwei weitere Gears-Fortsetzungen für Microsoft und reagiert erneut auf Veränderungen im Markt. Am 1. September 2010 zeigt man auf einer Apple-Veranstaltung die erste Technologiedemo der Unreal Engine für das iPhone- und iPad-Betriebssystem iOS. Ende des Jahres folgt mit Infinity Blade ein grafisch spektakuläres Actionspiel. Um dessen Entwicklung kümmert sich das 2008 von Epic erworbene Studio Chair Entertainment, bekannt für sein Xbox-360-Action-Adventure Shadow Complex. Von Infinity Blade folgen 2011 und 2013 zwei iOS-exklusive Fortsetzungen.



Technologiedemo Epic Citadel (iOS)

warteten Verlauf. Die Hauptserie ist erstaunlich kurz, erst 2003 erscheint mit Unreal 2 die bis heute einzige Fortsetzung. Die wird nicht mal von Epic selber gemacht, sondern an Legend Entertainment delegiert. Die frühere Adventure-Schmiede hat bereits 1999 die Unreal-Erweiterung Return to Na Pali entwickelt. Herausgekommen ist ein dank Unreal Engine 2 hübscher, gefälliger, aber nicht gerade bahnbrechender Shooter. Epic konzentriert sich indes auf Verbesserungen der Engine und eine neue Reihe, die eher zufällig entstand. Nach Erscheinen von Unreal wird der Netzwerk-Code als Schwachstelle kritisiert, eine Multiplayer-Erweiterung soll Abhilfe schaffen. Doch deren Feature-Liste wird länger und länger, bis daraus Unreal Tournament wird.

Zwei Lektionen hat man aus der wilden Unreal-Endphase gelernt: Epic braucht eine Zentrale, in der das Team gemeinsam arbeiten kann – und ihr Standort sollte ein wärmeres Winterklima haben als Waterloo in Kanada. So werden Sweeney & Co. in Raleigh, North Carolina, heimisch, während Schmalz' Digital-Extremes-Team im hohen Norden verweilt. Der mit der gemeinsamen Entwicklung verbundene Reiseaufwand führt zu ernsthaften Überlegungen, die beiden Studios zu fusionieren. Zur Überraschung vieler Angestellter geht der Deal dann doch nicht über die Bühne: »Die Höhen und Tiefen des Fusionsvorgangs hatten negative Auswirkungen auf die Stimmung im Team«, stellt Programmierer Brandon Reinhart 2000 in einem Post-Mortem zu Unreal Tournament fest. So blieb uns Digital Extremes als eigenes Studio erhalten, das inzwischen seine eigene Engine namens Evolution entwickelt und 2013 den erfolgreichen Free2Play-Shooter Warframe gestartet hat. Und auch Epic Games kann sich nicht gerade über mangelnden Erfolg beklagen.

Unreal-Engine 4 (2014)

Mit einer Grafikdemo namens Elemental wird die vierte Generation auf der GDC 2012 enthüllt. Das Survival-Horror-Spiel Daylight ist im April 2014 die erste Veröffentlichung, die mit der neuen Unreal-Engine entwickelt wurde. Zu den Neuerungen gehören Partikelsysteme und globale Beleuchtungssimulationen. Seit März 2015 kann jeder die komplette Engine kostenlos benutzen, bei Veröffentlichungen erhält Epic dafür fünf Prozent der Einnahmen.

Fünf namhafte Spiele:

Fortnite, Playerunknown's Battlegrounds, Gears of War 4, Ark, Life is Strange 2



Royale Evolution

Die Skaarj dürften sich inzwischen etwas vernachlässigt vorkommen, ein drittes Spiel der Unreal-Hauptserie ist ähnlich wahrscheinlich wie ein dritter Ableger des einstigen Erzrivalen Half-Life. Dafür wurstelt Epic seit einigen Jahren an einem Comeback des Multiplayer-Ablegers Unreal Tournament in Form eines neuen Free2Play-Spiels. Ungebrochen ist derweil die Engine-Nachfrage, über hundert kommerzielle Veröffentlichungen wurden inzwischen mit Unreal-Technologie entwickelt, dafür kassiert Epic derzeit fünf Prozent vom Umsatz. Die nunmehr vierte Engine-Generation steckt auch hinter den größten Action-Erfolgsgeschichten der letzten Jahre, Playerunknown's Battlegrounds und Epics eigenem Fortnite. Letzteres wird

freilich erst zum Riesenhit, nachdem man sich von Battlegrounds zum Battle-Royale-Modus inspirieren ließ – und zwar derart gründlich, dass sich zwischenzeitlich sogar die Anwälte mit dem Thema beschäftigen.

Nach dem Verkauf der Marke Gears of War an Microsoft ist Epic heute ganz auf »Games as a Service« eingestellt. Fortnite ist in der Grundversion kostenlos, Geld wird mit optionalen Zusatzverkäufen wie kosmetischen Gegenständen oder dem Battle-Pass-Abonnement gemacht. Ein bisschen erinnert das an die Anfänge der Firma mit dem Vertrieb der kostenlosen Shareware-Versionen: Damals, 1991, als alles so schlicht und harmlos anging, mit ein paar Textzeichen und der Idee eines Editors, der zugleich ein Spiel sein kann – und umgekehrt. ★

2012 – Toller Service

Galoppierende Entwicklungskosten schmälern den Profit mit AAA-Konsolenspielen. Dank digitaler Vertriebsplattformen und neuer Geschäftsmodelle ist der PC-Markt wieder sexy. Tim Sweeney ist beeindruckt vom Erfolg des MOBAs League of Legends und will Epic zu einer »Games as a service«-Firma umbauen. Das Geld kommt vom Online-Konzern Tencent, der im Juni 2012 für 330 Millionen Dollar einen rund 40-prozentigen Firmenanteil erwirbt. Die neue Ausrichtung begeistert nicht jeden, im Laufe des Jahres verlassen Führungskräfte wie Cliff Bleszinski, Rod Fergusson und Mike Capp die Firma.



2017 – Royale Rettung

Epic hat 2014 die Gears-of-War-Rechte ganz an Microsoft verkauft und experimentiert mit neuen Konzepten wie dem Ego-MOBA Paragon. Das bereits seit 2011 entwickelte Fortnite wird eine schwere Geburt, Ankündigungen klingen nach einer Mischung aus Minecraft, Koop und Rollenspiel. Fortnite erscheint am 24. Juli 2017 als 40 Euro teure Early-Access-Version, Battle Royale wird am 26. September nachgereicht. Die Rechnung, als kostenlos anzubieten, geht auf: Fans kaufen so viele Premium-Pässe und kosmetische Items, dass die Jahresumsätze des Spiels in Milliarden gemessen werden.

