



So funktioniert Open World, Teil 1

# WIE OFFENE WELTEN MIT UNSEREN URINSTINKTEN SPIELEN

**Spiele mit frei erkundbaren Welten liegen im Trend. Doch welche Voraussetzungen muss eine Open World erfüllen, um unser Interesse zu wecken?** Von Denis Gießler und Michael Graf

Caspar David Friedrich hat die Open World erfunden. Nicht alleine, nicht mit Absicht, aber doch irgendwie. Auf Friedrichs Gemälde »Der Wanderer über dem Nebelmeer« blickt, das ist eine eher mittelgroße Überraschung, ein Wanderer hinab auf ein Nebelmeer, den Bergstock im Griff, den grünen Mantel übergestreift. Aus den Schwaden ragen schroffe Felsen und baumbewachsene Hügel, verheißungsvoll, verlockend: Komm, erkunde uns! Heute hätte Friedrich wohl einen Instagram-Account, für den er sich in roten und gelben Jacken vor farblich entsättigten Wasserfällen oder Bergpanoramen ablichten würde. Sein Gemälde steht sinnbildlich für das Wandern, das im 19. Jahrhundert zum zentralen Motiv der Malerei und dabei romantisch verklärt wird. Strömungen wie der »Sturm und Drang« und die Naturverbundenheit der Romantik machen das Draußen-Rumlaufen selbst ohne Pokémon Go zur angesagten Jugendbeschäftigung und prägen unser modernes Verständnis von Landschaft und Wildnis. Es steht nicht nur für körperliche Ertüchtigung, sondern auch für das Erkunden neuer Orte, für Aufgeschlossenheit, Neugier. Was liegt dort in der Ferne, in dieser vom Nebel bedeckten Burgruine? An Monster und Ausrüstungsbeute mag Caspar David Friedrich dabei nicht gedacht haben, mehr an Freiheit und Fernweh. Die deutsche Bezeichnung »Wanderlust« schafft es damals sogar ins

Englische. Denn das Erkunden und Entdecken sind menschliche Bedürfnisse, sie ziehen uns hinaus in die Welt, hinauf auf die Berge, hinüber auf fremde Kontinente.

Zumindest im 19. Jahrhundert. Weil in unserer modernen Welt fast jeder Flecken Erde erkundet ist und sich Expeditionen zum Amazonas oder auf den Meeresgrund als teuer erweisen, suchen sich Menschen neue Abenteuerspielplätze, wo sie sich als Entdecker austoben können – seit den 2000er-Jahren immer öfter in Open-World-Spielen. Nur warum ist das so? Und was muss stimmen, damit ein Open-World-Spiel erfolgreich wird?

## Was steckt dahinter?

In diesem mehrteiligen Report analysieren wir ein Gameplay-Konzept, das es zwar schon seit den 1980er-Jahren gibt, das sich aber erst mit der Jahrtausendwende in immer mehr Genres etabliert hat und im Bereich der Triple-A-Großproduktionen gar dominiert. Moderne Technik und neue Tools (etwa für prozedural generierte Inhalte) ermöglichen es auch kleineren Teams, beeindruckend große Welten, sogar ganze Galaxien zu erschaffen – No Man's Sky lässt grüßen.

Zugleich funkelt der Erkundungsreiz des Panoramas, den Caspar David Friedrich schon vor 200 Jahren einfing, heutzutage



Fallout 76 soll zum Erkunden einladen – das geht am einfachsten mit Panoramen, bei denen man die Landschaft leicht von oben sieht.





Quelle: Steam-User Wheazzy

aus fast jedem Spieltrailer: Schaut mal, wie groß, wie schön, wie erkundbar unsere Welt ist! Auf der E3-Messe im Juni 2018 beeindruckten extrabreite Pressekonferenz-Leinwände das landschaftlich interessierte Publikum: Bethesda zeigt das weitläufige West Virginia von Fallout 76, das knapp viermal so groß sein soll wie Boston samt Umland aus Fallout 4.

Sony kontert mit dem wundervollen Ausblick aufs Open-World-Japan seines PS4-Actionspiels Ghost of Tsushima. Wenn dann noch Marius Müller-Westernhagen aus den Kulissen gesprungen und »Freiheit« geschmettert hätte – gewundert hätte es niemanden mehr. Vielleicht ja mal auf der Gamescom. Die Botschaft jedenfalls ist klar: Open-World-Spiele bieten die Freiheit, die sich viele Spieler und Entwickler lange gewünscht haben. Die Freiheit, Welten auf eigene Faust zu erkunden. Die Freiheit, das Tempo dabei vorzugeben und eigene Geschichten einfach dadurch zu schreiben, wohin man geht oder fährt oder fliegt, klettert, schwimmt. Das Grundproblem ist dabei umso virulenter geworden. Denn eine offene Spielwelt allein reicht heute nicht mehr aus. Wie füllt man sie mit sinnvollem Gameplay? Die grundlegenden Spielmechaniken haben sich in den letzten 25 Jahren kaum weiterentwickelt. Nach Jahren der Stagnation versuchen sich einzelne Entwicklerstudios an neuen Ansätzen.

Während unserer Recherche haben wir mit Medien- und Kulturwissenschaftlern gesprochen, die dem Reiz offener Spielwelten auf den Grund gehen – und dabei auf urmensliche Bedürfnisse wie den Jagd- und Sammeltrieb stoßen. Entwickler ließen sich von uns ins Nähkästchen blicken, wie sie eine

glaubwürdige Welt designen, und wie innovatives Gameplay dabei helfen kann, dem bisweilen ausgelutschten Open-World-Eierlei neues Leben einzuhauchen.

### Offene Spielwelten für Jäger und Sammler

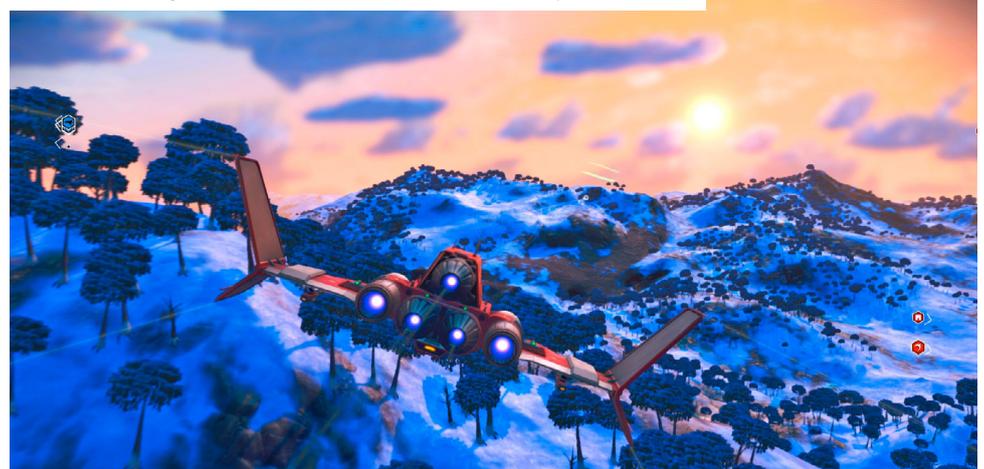
Was motiviert uns Spieler überhaupt dazu, in einer offenen Spielwelt alle Gipfel besteigen, alle Truhen leerräumen und jedes Monsternest ausheben zu wollen? Ein wichtiger Grund dafür sei der frühzeitliche Jagd-und-Sammeltrieb, der immer noch in unseren Gehirnen stecke, sagt Marc Bonner. Der Kunsthistoriker und Medienwissenschaftler arbeitet aktuell am Projekt »Offene-Welt-Strukturen: Architektur, Stadt und Landschaft im Computerspiel« der Deutschen Forschungsgemeinschaft, für das er den Aufbau digitaler Spielwelten analysiert.

»Der Entdeckerdrang ist ein zentrales Motiv des Menschen. Es existieren biologische Faktoren, die dies belegen, etwa der aufrechte Gang.« Unsere Vorfahren wollten eben nicht nur leichter Äpfel vom Baum pflücken, sondern auch buchstäblich ihren Horizont erweitern: Wer steht, sieht einfach mehr, kann neue Lebensräume erobern, um endlich Ruhe zu haben vor dem aggressiven Affenstamm von nebenan. Fernweh als Evolutionsmotor. So zeige sich das Erkunden und Aneignen unbekannter Räume immer wieder als Leitmotiv der Menschheitsgeschichte, erklärt Bonner: Zum einen durch Naturforscher wie Charles Darwin oder Alexander von Humboldt, zum anderen durch politischen, religiösen oder kapitalistischen Machthunger und Expansionsdrang, wie etwa die Kolonisierung Nordamerikas und



Sonys Ghost of Tsushima beeindruckte auf der E3 mit seinem fantastischen Panorama.

Prozedurale Algorithmen erlauben es auch kleinen Entwicklerteams, große Welten zu erschaffen – hier in No Man's Sky. Allerdings ist das nicht so leicht, wie es klingt. Mehr dazu im nächsten Teil unserer Reportserie.



Dieses Panorama inklusive Sonnenaufgang erwartet uns gleich zum Beginn von The Witcher 3 im Prolog. Die Farbe Gelb wirkt auf uns aufheitend und anregend, sie macht Hoffnung und Lust auf mehr.



Australiens«, sagt Bonner. Nun bringt uns das Erkunden digitaler Welten natürlich weder reale Macht noch Rohstoffe, weshalb es Bonner mit Ausflügen vergleicht: »In Naturschutzgebieten wandelt man auf ausgeschilderten Pfaden, die vor Jahrhunderten durch Trapper oder Forscher erschlossen wurden, nun aber keine Lebensgefahr mehr darstellen und Grillplätze sowie Sitzbänke bieten. Ähnlich der Achterbahnfahrt in Vergnügungsparks ist das Erleben von Gefahr und Nervenkitzel in offenen Spielwelten an ein kontrolliertes, absehbares Ende gekoppelt.«

### Spiele sind Selbstbestimmung

So befriedigen wir unser evolutionäres Fernweh, ohne wirklich eine Arktis-Expedition buchen zu müssen. Zentral sei, dass uns

Open-World-Titel ein Freiheitsgefühl vermitteln: »Einerseits vereinen sie möglichst unterschiedliche Spielmechaniken in sich oder lassen die Spieler sogar selbst Inhalt produzieren. Andererseits erlauben der Rhythmus und das Pacing, also das Tempo dieser Spiele, stundenlang ohne Erfüllung eines konventionellen Spielziels frei umherzuwandern, sich Sonnenuntergänge anzuschauen oder jede Ecke der Karte nach geheimen Orten abzusuchen.« Dieses fließende, jederzeit mögliche Umschalten zwischen zwei Spielweisen ist zentral für die Open-World-Faszination: Spiele ich zielgerichtet und regelbasiert, etwa indem ich einer Hauptquest folge oder meinen nächsten Stufenaufstieg vorantreibe? Oder erkunde ich frei ein neues Areal und lasse mich von den Eindrücken der Landschaft leiten? Noch ein paar

Nebenquests erledigen, oder den Berg da hinten erkunden oder das Monsternest ausheben oder die Höhle rechts im Wald? Wir bestimmen selbst, ob wir uns unter Druck setzen oder einfach treiben lassen.

Open Worlds als Selbstbestimmung. Die Spieleforschung nennt das auch »Player Expression«: Spielmechanik kann uns die Möglichkeit geben, uns selbst im Spiel auszudrücken, eigene Wege zu finden, eine Herausforderung zu meistern. Beispiele dafür wären Deus Ex oder Hitman, in denen wir schießen oder schleichen und unterschiedliche Pfade nehmen können. Oder die Battlefield-Serie, in deren Sandbox wir mit immer neuen Taktiken experimentieren: Können wir eine Schlucht überspringen, indem wir C4 an einen Jeep kleben? Oder Puzzlespiele à la The Incredible Machine, in denen wir eigene, kreative Lösungen für Physikprobleme basteln. Nichts ist befriedigender, als eine Herausforderung aus eigener Kraft zu überwinden. Open Worlds treiben diese »Player Expression« auf die Spitze: Hier bestimmen wir selbst, wohin wir gehen, was wir tun, und wie wir es tun. Bethesda's Elder-Scrolls-Serie unterstützt das mit ihrem Gameplay, indem sie gezielt diejenigen Fähigkeiten stärker werden lässt, die wir häufig einsetzen: Wer viel schleicht, schleicht besser.



Die Elder-Scrolls-Serie gibt uns nicht nur räumliche, sondern auch spielerische Freiheit: Wir entscheiden selbst, was unser Held kann – indem wir es einfach tun.



Die Sandbox-Levels von Hitman (hier Sapienza) sind ein perfektes Beispiel für »Player Expression«: Hier dürfen wir unseren eigenen Weg finden.

### Psychotricks beim Weltenbau

Doch um Gameplay und Co. soll es erst in einem späteren Teil dieses Reports gehen, vorerst bleiben wir beim Weltenbau: Wie muss eine Open World gestaltet sein, um



Panoramen (hier in Red Dead Redemption 2) suchen wir automatisch nach Zufluchtsorten ab.

uns besonders zu reizen? Ein wichtiger Faktor hierbei ist die sogenannte »Prospect-Refuge-Theorie« des Geografen Jay Appleton von 1975. Wenn wir eine Landschaft sehen, suchen wir sie unterbewusst nach zwei Faktoren ab: Bietet sie eine weite Aussicht (»Prospect«), und finden wir darin genügend Zuflucht (»Refuge«)? In der Urzeit, als der Mensch noch von wilden Tieren bedroht wurde, war beides überlebensnotwendig. Wir mussten alles überblicken und durften dabei selbst nicht gesehen werden. Klar, vor dem PC kann uns persönlich nichts passieren, der virtuellen Spielfigur aber sehr wohl. Mark Bonner wendet die »Prospect-Refuge-Theorie« deshalb auch auf aktuelle Open-World-Spiele an und formt daraus den Begriff »Prospect Pacing«: »Die alten Überlebensinstinkte arbeiten immer noch in uns und werden in Open-World-Spielen zur Unterhaltung, Navigation und Erkundung genutzt. Durch diese Instinkte fühlen sich Welten für uns glaubwürdig an.«

Entwickler können diese Urinstinkte mit psychologischen Tricks gezielt ansprechen, um die Gefühlswelt der Spieler zu beeinflussen – etwa mit der Vegetation. Kahle Landschaften etwa verstärken bei uns ein Gefühl der Unsicherheit; dichte Wälder vermitteln hingegen Geborgenheit, wenn sie hell und freundlich sind. Dichte, dunkle Forste bedrängen uns hingegen, wir fühlen uns eingesperrt, nervös. Auch Pflanzen und Farben rufen unbewusste Reaktionen hervor, erklärt Mark Bonner: »Blaue und gelbe Blumen im Verbund mit lichten Birkenwäldern stehen für Frühling, Neubeginn, Hoffnung, Heiterkeit und lassen Spieler aufatmen, das findet man in The Witcher 3, Horizon Zero Dawn oder The Last of Us.«

Auch in Red Dead Redemption 2 spielt die Natur eine zentrale Rolle. Die Vegetation sei wichtig, »um Spieler in die richtige Stimmung zu versetzen«, betont Rob Nelson, Co-Studio-Head bei Rockstar North. »Unser Umgebungs-Team hat sich neue Rezepte für Wälder ausgedacht, welche Bäume und Blumen es geben soll.« Dabei müssen Entwickler jedoch auch das Gameplay berücksichtigen.

Michal Buczkowski, Vegetations-Designer bei The Witcher 3, berichtet: »Wenn die Pflanzen Probleme bei den Kämpfen verursachen, also etwa die Bäume zu eng aneinander stehen, dann müssen wir den Abstand nachträglich vergrößern. Das frisst

eine Menge Zeit.« Eine reine Spielwiese für Entwickler ist der Weltenbau also auch nicht.

### Das Gehirn spielt mit

Doch zurück zu den psychologischen Tricks, zu denen auch das Gelände selbst beiträgt. »Ein offenes Areal mit einem weiten Ausblick wirkt umso beeindruckender, wenn der Weg dorthin durch ein eher beengtes Gebiet mit beschränkter Sicht geführt hat«, erklärt Philip Straub, der Art Director von Mittel Erde: Schatten des Krieges.

Umgekehrt reizen verwinkelte Schluchten oder Höhlen den menschlichen Entdeckerdrang: Was gibt's hinter der nächsten Ecke zu sehen? Erwartet mich am Ende der Kletterei eine Beloh-



Schloss Hyrule und der Todesberg dienen in Zelda: Breath of the Wild als zentrale Orientierungspunkte. Alle Landschaften von Breath of the Wild bestehen aus unterschiedlich großen Dreiecken, mit denen Nintendo die Blicke der Spieler lenkt.



Die Entwickler von *Mittelerde*: Schatten des Krieges nutzen bewusst eine Mischung aus engen Schluchten und weiten Flächen, um die Gefühlswelt der Spieler zu manipulieren.



Wenn wir zum Beginn von *Fallout 3* aus dem Bunker treten, erwartet uns gleich ein reizvoller Ausblick. Perfekt.



Die Berge des kommenden *Adventures Eastshade* sehen gewaltig aus, sind aber tatsächlich nur so hoch wie Hügel.

nung? »Um dieses Ziel zu erreichen, arbeiten beim *Mittelerde*-Entwickler *Monolith* Weltenbauer, Leveldesigner und Animatoren eng zusammen. Bis eine Region fertig ist, durchläuft sie etliche Stadien, in denen ihre Tauglichkeit in allen drei Bereichen immer wieder abgeklopft wird.«

Auch andere Spiele nutzen solche räumlichen Tricks. Beispielsweise wirkt es auf Spieler regelrecht erleichternd, wenn sie nach längerer Zeit in einem engen Raum in die Freiheit entlassen werden. Das verdanken wir der Amygdala, dem Mandelkern des Gehirns, der Eindrücke von Augen und Ohren in Gefühlsreaktionen umsetzt, noch bevor wir überhaupt bewusst darüber nachdenken. So ist die Amygdala beispielsweise für sexuelle Erregung zuständig, für ein Gefühl der Bedrohung oder eben für Entwarnung und Erleichterung. Das Paradebeispiel für ein »Amygdala-Spiel« ist *Fallout 3*, das uns anfangs in einen

*Vault*, einen dunklen, engen Bunker, einsperrt, um uns dann – wie bei einer Geburt – hinaus ins Ödland zu werfen. Vor uns erstreckt sich die zerstörte US-Hauptstadt mit dem Washington Monument als zentralem Blickfang. Die Ruinen sehen wir nicht etwa frontal von vorne, sondern leicht von oben, sodass wir sofort zahlreiche interessante Orte ausmachen: eine Tankstelle hier, ein Krater dort, da hinten sogar das Capitol. Da haben wir es wieder, das reizvolle Panorama à la Caspar David Friedrich. Wir wollen da raus, diese Welt erleben.

### Ein Himalaya-Staat, so groß wie Traunstein

Wichtig beim räumlichen Tricksen sind auch die Größenverhältnisse, etwa im Open-World-Titel *Eastshade*. Der ist aktuell noch in der Entwicklung, der Lead Artist und Programmierer Danny Weinbaum erklärt: »Wir haben alle möglichen Tricks verwendet, um die Welt größer wirken zu lassen. Unsere Berge im Spiel sind mit 200 Metern so hoch wie Hügel, sollen aber wie ein Hochgebirge wirken. Gletscher, scharfe Felskanten und Nebel lassen sie viel höher aussehen. Und in Bereichen, wo die Spieler nicht hinkommen, haben wir die Bäume kleiner skaliert, sodass die Berge noch größer wirken.«

Kulturforscher Mark Bonner bekräftigt: »Open-World-Spiele lassen sich mit Landschaftsgärten, Naturschutz- und Vergnügungsparks vergleichen. Denn natürlich müssen Spielspaß und Spielbarkeit im Vordergrund stehen. Das gilt auch für die Topographie einer simulierten Wildnis: Berge sehen aus, als wären sie 3.000 oder mehr Meter hoch, dabei sind es oft eher 300, also die Höhe des Eiffelturms.«

Neben der eigentlichen Grafikqualität komme beim Erkundungsdrang nämlich auch unsere individuelle Vorstellungskraft zum Tragen: Wenn ein Gebirge mächtig aussieht, dann ist es auch mächtig. Und wir fühlen uns wie Reinhold Messner persönlich, wenn wir die Gipfel erklommen haben.

Noch dazu muss ein gutes Open-World-Spiel unseren Augen markante Ankerpunkte bieten, egal ob Bauwerke oder natürliche Wahrzeichen wie hohe Berge oder seltsam geformte Felsen. Das ist nicht nur für den Entdeckerdrang wichtig, sondern auch für die Orientierung. Bethesda etwa nutzt dieselben Berg-Skalierungstricks bei *Skyrim*,

dessen spitz zulaufende Nadelbäume und Gipfel noch einen weiteren Zweck erfüllen: Sie lenken den Blick nach oben, zum Horizont – wie Richtungspfeile.

Deshalb gibt es in *Skyrim* viele freie Flächen und nur wenige dichte Wälder: Unser Blick soll stets in die Ferne schweifen und damit zum nächsten interessanten Schauplatz, den wir erkunden wollen. Und an dem wir uns orientieren können. Orientierung ist in Open-World-Spielen nämlich wahnsinnig wichtig und hat ebenfalls mit den Größenverhältnissen zu tun.

So repräsentiert *Los Santos* in *GTA 5* zwar die Millionenmetropole *Los Angeles* samt Umland, im Spiel hat die Region aber nur rund 81 Quadratkilometer und damit etwa die Fläche von *Regensburg*. Der Himalaya-Staat *Kyrat* in *Far Cry 4* ist gar nur so groß wie die oberbayerische Kleinstadt *Traunstein*. Bonner erklärt: »Niemand möchte stundenlang im Stau stehen oder sich

im Straßengewirr verirren. Los Santos muss überschaubar bleiben und genügend Orientierungspunkte bieten, um ein frustloses Durchqueren zu ermöglichen.«

Wer das reale Los Angeles kennt, weiß: Ein Großteil des auf 4.320 Quadratkilometer durchgehend bebauten Großraums L.A. besteht aus schnurgeraden Straßen und belanglosen Gebäuden. Es gibt nichts Bemerkenswertes. Ohne Google Maps – und vielleicht die Downtown-Wolkenkratzer, die sich gelegentlich aus dem Smog schälen – wäre man verloren. Also muss Rockstar die Open World so verkleinern und verzerren, dass wir immer etwas sehen, an dem wir uns orientieren können, etwa den »Vinewood«-Schriftzug oder ein markantes Gebäude.

Aus demselben Grund spielt Horizon Zero Dawn nicht einfach irgendwo in der Wildnis, sondern zwischen den US-Bundesstaaten Utah, Wyoming und Colorado. Dort gibt es nämlich berühmte Felsformationen sowie Nationalparks mit sehr unterschiedlicher Vegetation – ein enormer Wahrzeichen-Fundus, aus dem die Entwickler schöpfen können, um die Orientierung zu erleichtern.

### Den Erkundungsdrang wecken

Auch in der Fantasy-Welt von The Witcher 3 arbeitet CD Projekt Red bewusst mit »schönen Aussichtspunkten und Panoramen, um den Spieler dorthin zu locken und die Weite der Welt zu fühlen«, sagt der Environment Artist Javier Pinto. Die Grundregel lautet hierbei: »Was du siehst, bekommst du auch.« Man könne den Spieler nicht durch die halbe Spielwelt zu einer Burgruine locken, die dann nicht betretbar sei.

So wurde auch die Landschaft angepasst, um wichtige Orte nicht zu übersehen: »Wir hatten einen Fall, bei dem ein Berg einen wichtigen Quest-Ort verdeckt hat. Also haben wir den Berg entfernt und ihn durch einen See samt Dorf ersetzt«, sagt Pinto. Im DLC Blood and Wine sieht man von jedem Ort der Spielwelt zudem mindestens einen Orientierungspunkt: den Berg Gorgon, die Ruinen des Elfenpalastes, das Rathaus oder den Tempel. In The Elder Scrolls 4: Oblivion ist die Königsstadt von überall sichtbar, in Zelda: Breath of the Wild übernimmt das Schloss Hyrule diese Funktion.

Um die Orientierung im neuen Zelda zu erleichtern, greift Nintendo zudem zu einem Kniff: Zuerst bauen die Entwickler eine erste Rohfassung der Welt, dann lassen sie Testspieler rein und analysieren, welche Wege sie nehmen. So erklärt es Hidemaro Fujibayashi, der Regisseur der Zelda-Reihe, auf der Game Developers Conference 2017.

Dabei platzieren die Entwickler Shiekh-Türme, die der Spieler erklimmen muss, um neue Kartensegmente freizuschalten – ähnlich wie in vielen Ubisoft-Spielen. Türme eignen sich nämlich einerseits als gut sichtbare Orientierungspunkte, andererseits hat man von oben ein wundervolles Panorama und kann viele spannende Schauplätze sehen. Deshalb hat Ubisoft sie ja auch in Assassin's Creed eingebaut.

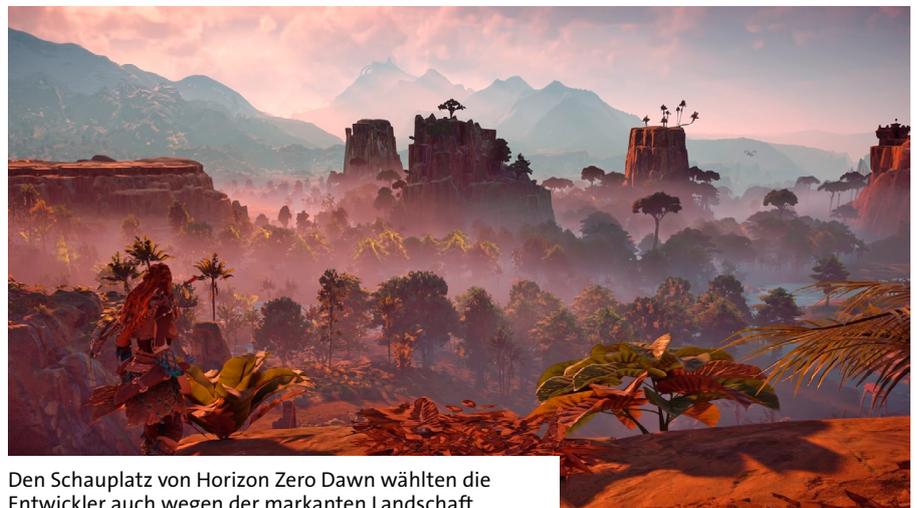
Nintendo befüllt die Wege zwischen den Zelda-Türmen anschließend mit Monstern, Gewittern und Tempeln. Doch die Spieler beschwerten sich, dass sie dadurch zu direkt in eine Richtung gelenkt würden und sich die

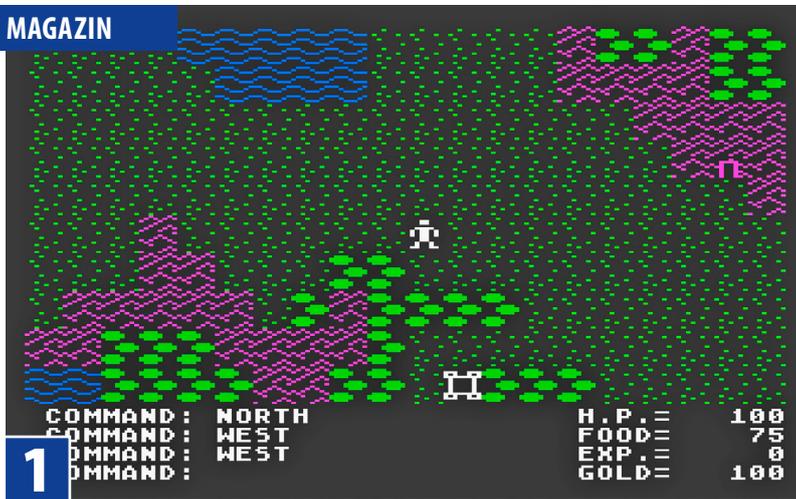
Welt zu linear anfühle. Also entwirft Nintendo ein Konzept namens Gravitation und fügt auf den Wegen von Turm zu Turm zusätzliche Ortschaften, Objekte und Hindernisse hinzu, also Schluchten, Seen, Berge und so weiter.

So lenken die Entwickler die Spieler immer wieder ab und werfen ihnen Steine in den Weg, um sie davon abzuhalten, in gerader Linie den nächsten Turm anzusteuern. Das kann man zwar trotzdem, muss sich dann aber bewusst dafür entscheiden, die Hindernisse zu überwinden oder zu ignorieren.

### Die Macht der Dreiecke

Nicht nur, weil es symbolisch zur »Triforce« von Zelda passt, sondern auch zum Ankurbeln des Erkundungsdrangs, nutzt Nintendo die sogenannte Dreiecksregel. Das komplette Gelände von Breath of the Wild ist in dreieckige Formen unterteilt, die





laut Hidemaro Fujibayashi zwei Aufgaben erfüllen: »Zum einen stellen sie die Spieler vor die Wahl, ob sie direkt über das Dreieck steigen oder drumherum gehen möchten. Zum anderen versperrt es die Sicht der Spieler, sodass stets die Neugier geweckt wird. Es bleibt ein Geheimnis, was sich hinter dem Dreieck verbirgt, bis man komplett drumherum gegangen ist oder die Spitze erreicht hat.«

Die Dreiecke kommen dabei in unterschiedlicher Größe vor. Kleinere in Form von Felsen seien etwa für gegnerische Camps geeignet, weil der Held Link sich in ihrem Schutz besser an die Gegner anschleichen könne. »Mittelgroße bis große Dreiecke sind vor allem nützlich, um Dinge zu verstecken oder natürliche Wege und Abzweigungen zu erzeugen.«

Anhand eines Beispiels zeigte Fujibayashi, wie Dreiecke die Spieler durch die Welt leiten. Zu Beginn sieht man einen weit entfernten Turm, zu dem man gelangen will. Dorthin führt jedoch kein gerader Weg, stattdessen wird man von der Landschaft durch einige Kurven geleitet. Irgendwann ist der angepeilte Turm nicht mehr zu sehen, weil er von einem großen Felsen verdeckt wird. Allerdings wissen die Spieler aus vorherigen Erfahrungen, in welcher Richtung er grob liegen muss.

Sobald sie den Felsen, ein riesiges Dreieck, umkreist haben, ist der Turm zwar immer noch nicht zu sehen, dafür aber ein altes Brückenteil. »Nun ist das Interesse des Spielers geweckt, und er steuert nicht mehr nur den Turm, sondern auch die Brücke an. Befindet sich der Spieler nah genug an der Brücke, kann er schließlich auch den Turm wiedererkennen, der vom Brückenteil verdeckt wurde. Auf diese Art und Weise entsteht eine Interessenkette, die den Spieler ermutigt, die Welt immer weiter zu erkunden.« Und je mehr es zu entdecken gibt, desto motivierter ziehen wir hinaus in die Ferne.

**Die Open-World-Evolution**

All das erklärt, warum Open-World-Spiele um die Jahrtausendwende herum so populär werden: Die Panoramen, die räumlichen Tricks, die Experimente mit Größenverhältnissen, Beleuchtung und Vegetation wären in 2D kaum darstellbar oder zumindest deutlich weniger eindrucksvoll und verlockend. Zuvor brauchen Spieler mehr Fantasie beim Erkunden. So gilt Ultima 1 von 1981 als eines der ersten Spiele mit offener Welt, die jedoch als simple Pixel-Landkarte von oben dargestellt wird, genau wie im NES-Klassiker The Legend of Zelda von 1986.

Der Zelda-Schöpfer Shigeru Miyamoto (dem wir auch Mario verdanken) erzählt später, er habe mit der Open World ein Gefühl seiner Kindheit einfangen wollen, als er die Felder, Wälder und Höhlen rund um seine Heimatstadt Kyoto erforschte. »Als ich ein Kind war, ging ich wandern und entdeckte einen See. Das war eine ziemliche Überraschung. Als ich so ohne Karte durch die Gegend reiste, stolperte ich über tolle Sachen und merkte: So musste sich ein Abenteuer anfühlen«, zitiert der Autor David Sheff den Zelda-Erfinder im Buch »Game Over«.

Die Open World als Spielwiese, die man mit großen Kinderaugen entdecken kann – Miyamoto und der Ultima-Vater Richard Garriott ahnen diese Faszination früh voraus. Ultima 7: The



Unsere angeborene Neugier treibt uns nicht nur hinaus in offene 3D-Welten, sondern lässt uns auch verdeckte Strategiespiel-Karten erkunden, beispielsweise im Klassiker Civilization. Wir wollen einfach wissen, was sich unter dem schwarzen Teppich verbirgt.



**1** Ultima 1 stellt seine 2D-Spielwelt noch sehr rudimentär dar – beim Erkunden brauchen wir Fantasie. Moderne 3D-Grafik macht die nahezu überflüssig. **2** The Nomad Soul versucht sich schon 1999 an der Darstellung einer lebendigen Open-World-Stadt, spielt sich aber noch unausgereift. **3** Mit der Spielwelt von The Legend of Zelda wollte der Designer Shigeru Miyamoto das Gefühl seiner kindlichen Ausflüge einfangen. **4** GTA 3 eröffnet uns eine komplette, belebte 3D-Metropole. **5** Daggerfall hat eine gigantische Spielwelt. Aber auch eine vollkommen generische. **6** Morrowind sieht 2002 einfach fantastisch aus – vor allem dank seiner Wassereffekte. **7** Die Open World des ersten Mafia bietet wenige Nebenbeschäftigungen, ist aber eine glaubwürdige Kulisse für die großartige Story. **8** Die Spielwelt von Ultima 7: The Black Gate ist zweidimensional – und dennoch vollgestopft mit interessanten Schauplätzen, liebevollen Details und Eastereggs.

Black Gate etwa entführt uns 1992 in eine der detailverliebtesten Open Worlds der Rollenspielgeschichte, in der wir wahnsinnig viel erleben können – in der isometrischen Draufsicht.

Denn bis auf Elite von 1984, das für sein gigantisches Weltall simple 3D-Vektorgrafik nutzt, bleiben die offenen Welten aus technischen Gründen vorerst zweidimensional. Das ändert sich erst mit Hunter von 1991. Das Action-Adventure gilt als eines der ersten 3D-Sandbox-Spiele und besteht aus einer Polygon-3D-Landschaft mit Bäumen, Häusern und Wasser; ein dynamischer Tag- und Nachtwechsel beeinflusst die Beleuchtung.

Allmählich erobern immer mehr Open-World-Spiele die dritte Dimension, etwa Super Mario 64 und The Elder Scrolls 2: Daggerfall von 1996 mit seiner über 160.000 Quadratkilometer großen Spielwelt samt 15.000 Städten. Der Löwenanteil dieser Landschaft ist allerdings nur zufallsgeneriert. Die Welt ist leer, und ein Kaff sieht aus wie das andere.

Es folgen weitere 3D-Pioniere wie Zelda: Ocarina of Time von 1998, ein Jahr darauf erscheinen Outcast und das Online-Rollenspiel Everquest. Zugleich bieten das recht krude The Nomad Soul und der Dreamcast-Klassiker Shenmue erstmals frei begehbare 3D-Städte, mit Ultima 9 wagt sich 2000 auch die altbewährte Traditionsserie in die dritte Dimension, scheitert aber an zahlreichen Bugs.

### Die Open-World-Zäsur

Die Jahre 2001 und 2002 markieren dann die technologische Zäsur: Endlich können Spiele frei begehbare 3D-Welten derart schön darstellen, dass man sich am liebsten sofort ein Haus darin bauen möchte. Plötzlich sind nicht mehr Shooter wie Half-Life und Unreal die Vorreiter des traditionell technologiegetrie-

benen Spielmarktes, sondern die Open-World-Titel: Das ist wahres »Next Gen«! Hier spielt die Fortschrittmusik! Schuld daran sind drei Titel: GTA 3 hievt Rockstars bis dahin zweidimensionale Sandbox-Serie in die dritte Dimension und damit auf eine neue Beliebtheitsstufe, auf der PlayStation 2 erfüllt das Actionspiel im Oktober 2001 langgehegte Freiheitsträume: Eine ganze 3D-Stadt, und ihr könnt machen, was ihr wollt!

Auf dem PC erscheint GTA 3 im Mai 2002 zeitgleich mit dem zweiten Meilenstein: Morrowind. Nach dem ebenso riesigen wie fehlerverseuchten Daggerfall und den geradlinigen Ablegern Redguard und Battlespire verlegt Bethesda seine Elder-Scrolls-Rollenspielserie auf eine 3D-Insel, deren 24 Quadratkilometer zwar nur 0,01 Prozent der Daggerfall-Fläche entsprechen, dafür aber – auch auf Microsofts neuer Xbox-Konsole – grandios aussehen. Vor allem das Shader-Wasser mit seinen Wellen und Spiegelungen verleitet Kinnladen zu Klappmanövern.

Komplettiert wird das Open-World-Triumvirat im August 2002 von Mafia, dessen frei befahrbare Metropole Lost Heaven lediglich als Kulisse fürs weitgehend lineare Storytelling dient – aber was für eine schöne und lebendige Kulisse! Nicht umsonst wird Mafia von den GameStar-Lesern zum besten Spiel des Jahres gewählt. Es ist nicht das beste Sandbox-Spiel, weil man in der Open World recht wenig anfangen kann.

Aber es belegt, dass offene Welten selbst storygetriebene Spiele fesselnder, weil glaubwürdiger machen können. Zumindest, wenn sie sich natürlich anfühlen, und das beginnt schon beim Umfang: Wie groß darf eine Open World sein? Und welche Tricks nutzen Entwickler, um sich die Arbeit an den immer größeren Landschaften zu erleichtern? Das beleuchten wir im nächsten Teil unserer Reportserie. ★