



Die Welt von Minecraft besteht ausschließlich aus **quadratischen Blöcken**, die das Spiel zu vielfältigen Landschaften auftürmt.

Minecraft

Ein Indie-Spiel zeigt den Brachengrößen, wie man klotzt, ohne zu kleckern: Der geniale Kreativbaukasten Minecraft ist 2010 der wahre Block-Buster. Von Christian Schmidt

WAS [Aufbauspiel](#) WER [Mojang Specifications](#) WO [GameStar.de/Quicklink/7225](#) WANN **20.12.2010 (Beta)** GELD **15 Euro**

Wenn jedes Jahr seinen überraschenden Indie-Hit hat, 2008 sein **Braid**, 2009 sein **Plants vs. Zombies**, dann steht 2010 im Zeichen von **Minecraft**; und man kann mit einiger Berechtigung sagen, dass dieses Download-Päckchen zwischen all den **Call of Dutys**, **Gothics**, **Starcrafts** das beste Spiel des Jahres ist. Das Kleinprojekt des Schweden Markus Persson wuchs durch Mundpropaganda zu einem respektablen Untergrund-Erfolg an, 750.000 Menschen haben für die unfertige Alpha-Version von **Minecraft** bislang 10 Euro ausgegeben. Die meisten, die den krude anmutende Klötzchen-Sandkasten ausprobieren, werden zu Missionaren: Sie tragen die Botschaft »Das müsst ihr spielen!« in Foren, Blogs und Gespräche. Die Begeisterung entspringt der Freude darüber, etwas Wundervolles entdeckt zu haben. Und zwar nicht nur im Spiel, sondern durch das Spiel etwas in einem selbst.

Computerspielen wird gewöhnlich abgesprochen, zur Erkenntnis der Welt beizutragen, und man darf sich die Frage stellen: Was soll ich auch aus einem **Call of Duty** mitnehmen, wo es meine Aufgabe ist, hundertfach Menschen zu erschießen? Aus einem **Arkania**, in dem ich mich durch Orkorden schneide? Aus einem **Starcraft 2**, in

dem ich Heere am Feind aufreibe? Computerspiele sind ein aktives Medium, anders als Bücher oder Filme, sie erfordern die Mitwirkung des Spielers. Man muss sich das auf der Zunge zergehen lassen: Ein Film spult sich auch ohne meine Hirnleistung ab, ein Buch kann ich geistlos herunterlesen, aber Computerspiele setzen Mitdenken und Verstehen voraus, sonst gehen sie nicht weiter. Jedes



Stein für Stein wachsen Häuser, Höhlen oder Konstruktionen wie unser **Treppensaal** heran.

Hintergrund Prozedurale Welten

Wer die Welt von **Minecraft** komplett erforschen will, ist lange beschäftigt: Die Ausdehnung beträgt 4.096 Millionen Quadratkilometer, rund achtmal größer als die Oberfläche der Erde. Lange bevor ehrgeizige Geografen das Ende der Welt erreichen, dürfte ihnen aber der Festplattenspeicher übergelaufen sein: Die 524 Quadrillionen Blöcke einer vollständigen **Minecraft**-Karte belegen, so hat ein Spieler ausgerechnet, in etwa 7.200 Terabyte.

Diese immensen Werte erreicht das Programm, weil es seine Landschaften prozedural generiert, sprich: zufällig. Dabei füttert das Spiel eine beliebige Ausgangszahl in eine Rechenformel, die dann das individuelle Terrain ausspuckt. Zufällig ausgewürfelt wird nur dieser Grundwert, »seed« (Same) genannt, aus dem sich die Welt nach festen Regeln entfaltet. Schmeißt man zweimal den gleichen Samen in die Maschinerie, kommt auch zweimal die gleiche Karte heraus. **Minecraft** erstellt seine Landschaften in zwei Durchgängen: Zuerst gießt

der Algorithmus das Relief der Rohwelt aus Stein in die Leere, danach pappt er passende Oberflächen aus Erde, Sand und Wasser darauf, schneidet Höhlen in den Untergrund und salzt Rohstoffe ins Gelände. Das Ganze dauert auf modernen PCs keine zehn Sekunden.

Das flotte Tempo schafft **Minecraft** nur, weil es nicht die gesamte Spielwelt auf einmal erstellt, sondern nur kleine Segmente, »Chunks« genannt. 81 dieser Chunks, gut 2,5 Millionen Blöcke, generierte das Programm zu Beginn, der Rest wird im Hintergrund nachberechnet, wenn der Spieler die Welt erforscht. Wer sich auf einer frisch erstellten **Minecraft**-Karte einmal um die eigene Achse dreht, kann sehen, wie sich die Berge am Horizont aufbauen. Entsprechend wird der Speicherstand auf der Festplatte immer größer, je mehr von der Welt man kennt. Einzig in der Tiefe ist **Minecraft** beschränkt: Von ganz oben bis ganz unten misst die Vertikale 128 Blöcke. Wer ganz nach unten buddelt, stößt auf eine undurchdringliche Steinschicht.



Die 2D-Schlachtfelder von **Worms Reloaded** entstehen prozedural.

Die Idee, Spielwelten zufällig zu bauen, geht auf die Zeit zurück, als Speicherplatz ein ausgesprochen knappes Gut war. In den frühen 1980er-Jahren quetschte der clevere Weltraum-Klassiker **Elite** ganze Galaxien in die 16 Kilobytes des Heimcomputers BBC Micro, indem er Planeten aus einer Formel errechnen ließ. Das Rollenspiel **Rogue** (1980) fügte unterirdische Kerkersysteme aus zufälligen Bausteinen zusammen, was ein bekannter Ableger erbt: **Diablo**. Dass der Computer ganze Landschaften auswürfelt, bleibt zwar bis heu-

te selten, etwa wenn die **Worms**-Spiele 2D-Schlachtfelder zeichnen oder **Spore** seine unzähligen Planeten aus der Retorte züchtet. Prozedurale Berechnungen finden sich trotzdem in vielen Spielen, wenn auch in anderen Bereichen. Die millionenfachen Waffenkombinationen in **Borderlands** stammen ebenso aus der Formelkiste wie die Speedtree-Bäume in **Oblivion** oder die künstliche Intelligenz des »AI Director«, der in **Left 4 Dead** die Zombies immer neu auf der Karte verteilt. **CS**

Spiel ist in jeder Sekunde eine Lektion im Problemlösen. Was verlangen all die Top-Hits des Jahres vom Menschen vor dem Bildschirm? Ein Fadenkreuz auszurichten. Mit rhythmischen Mausklicks ein Schwert zu schwingen. Autos auszuweichen – es ist zum Heulen, wie jeden Tag Millionen Spieler ihren Geist öffnen, um dann damit beschäftigt zu werden, die Maus von links nach rechts zu schieben. Dabei sind gerade die Programme, die ihren Spielern etwas mehr zutrauen als das Laufen von A nach B, die erfolgreichsten der Welt: **Die Sims**, das zum Gestalten anregt; **Grand Theft Auto**, in dem man in der offenen Welt experimentieren kann; **World of Warcraft**, das die Selbstorganisation von Gruppen fördert.

Minecraft ist ein solches Spiel, und es ist von allen aufgezählten das kreativste, weil es seinen Spielern die wenigsten Vorgaben macht. Um genau zu sein: überhaupt keine. **Minecraft** ist gerade-

zu frech wortkarg, es setzt einen allein und erklärungslos mitten in eine klobige Klötzchen-Landschaft. Kein Tutorial, keine Hilfetexte. Dann steht man da so rum und fragt sich, was man hier soll. Ziemlich schnell findet man heraus, dass man die dicken Quader, aus denen das Terrain besteht, kaputt machen kann. Also buddelt man eine Schneise ins Terrain und ein Loch in den Boden, in das man hineinfällt und nicht mehr herauskommt. Bis einem einfällt, dass man sich ja eine Treppe aus dem Boden brechen kann, um wieder an die Oberfläche zu steigen. Die abgebauten Blöcke verschwinden nicht, sondern landen im Inventar, und sie lassen sich zurück ins Gelände stellen. So türmt man probeweise ein Podest auf, springt darauf und schaut sich um.

Aus seinen Blockbausteinen türmt **Minecraft** eine durchaus hübsche, überraschend vielfältige Landschaft auf: klobige Berge ragen

in den Himmel (in dem, augenzwinkernd konsequent, eckige Wolken treiben und eine viereckige Sonne strahlt), Wälder säumen die Hügelketten, in Steinwänden führen Höhlen hinab in dunkle Tiefen, denn der gesamte Boden ist durchzogen von Höhlen, durch die unterirdische Flüsse plätschern und Lavaströme wälzen. Über die Oberfläche ziehen Tierherden, in der Ferne locken neue Regionen: riesige Meere, Savannen, verschneite Bergkuppen, Sandwüsten mit Kakteen. Man fühlt sich wie Robinson Crusoe auf der einsamen Insel: Was mag hinter dem nächsten Hügel liegen? Welche Geheimnisse birgt diese farbenfrohe Welt? Genau wie für Robinson Crusoe geht es auch in **Minecraft** ums Überleben, denn nachts tauchen Monster in der Welt auf, die schutzlose Abenteurer zerfleischen. Wer überleben will, muss Vorkehrungen treffen, neugierig sein und lernen.



Nachts erscheinen **Monster** in der Welt. Wer nicht verschanzt oder bewaffnet ist, stirbt schnell.



Im Inventar setzt man Gegenstände zusammen.



Wer ein Bewässerungssystem anlegt, kann Getreide und Schilfrohr züchten.

Minecraft ist ein Entdeckerspiel. Die Welt, die so simpel anmutet, erweist sich als überraschend komplex. Denn die Blöcke der Landschaft lassen sich nicht nur abtragen und zurücksetzen, sondern im Inventar auch neu kombinieren. So entstehen Gerätschaften. Aus Holzstämmen werden Planken, aus Planken Stangen, aus Planken und Stangen wiederum Schaufeln, Hacken oder Schwerter. Mit einer Holzhacke lässt sich Stein zerklopfen, aus Stein entsteht ein besserer Kopf für die Hacke, nun werden Kohleflöze und Erzadern erreichbar. Wer Kohlelackeln wickelt, kann sich ins Dunkel der Erde hinabwagen und findet tief unten neue Rohstoffe, Gold, Diamant. Doch durch die Höhlen geistern Zombies und Skelette, deshalb sollte man ein Schwert und eine Rüstung gebaut haben.

Die Sogkraft von **Minecraft** liegt darin, dass es einen kreativen Strom im Spieler entfesselt, den viele gar nicht in sich vermutet hätten – wie auch, wenn sie ihn aus kein einem anderen Spiel kennen. Jede Entdeckung führt in **Minecraft** zu neuen Möglichkeiten, und weil das Spielprinzip so simpel ist (letztendlich geht's immer um das Umbauen von Blöcken), erscheint alles umsetzbar. So führt eine Idee zur nächsten, und auf einmal hat man einen ungeheuren Spaß am Gestalten. Wer am ersten Spieltag anfängt, bei Einbruch der Nacht panisch eine sich ziehende Höhle aus dem Fels zu hauen oder vier Wände um sich herum zu ziehen, der macht an Tag 2 die Erfahrung, dass ihn die krude Behausung zwar völlig vor den Monstern schützt, ihm aber trotzdem nicht ausreicht. Denn wer ein Haus hat, möchte auch eine Tür, Fenster, ein Dach haben. Oder einen zweiten Raum. Mit einem Keller. Dessen Wände man mit Holz auskleidet. Ein Turm wäre nicht schlecht. Aber der Turm von Tag 4 ist, mit den Augen aus Tag 10 betrachtet, erbärmlich. Inzwischen könnte man ihn größer, effizienter bauen, mit neuen Materialien. Also wird er umgestaltet.

Mit der Kraft der Kreativität frisst sich die Zivilisation in eine unberührte Welt, in der jeder **Minecraft**-Spieler seine eigenen Geschmack erprobt und, wie nebenbei, verfeinert. **Minecraft** hat kein Ziel. Die Herausforderungen setzt sich jeder Spieler selbst. Was langweilig klingt, erweist sich als krachende Hymne für die Kraft der Kreativität: Wer sich um zwei Uhr nachts zwingen muss, ins Bett zu gehen, statt den Minenschacht voranzutreiben, der hat etwas sehr Wertvolles über die eigene Schöpfungsgabe gelernt. Wer sich selbst erreichbare Ziele setzt, der verfolgt dieses Aufgabe mit jener Motivation, die man im Alltag, bei Hausaufgaben oder dröger Routinearbeit verloren geglaubt hat. **Minecraft** ist die Essenz eines exzellenten Spiels: Es stellt sein einfaches Grundprinzip in den Dienst konstruktiven (statt destruktiven) Denkens, steckt mit

wenigen, klaren Regeln den Handlungsspielraum ab und setzt Anreize, die Mechanismen einzusetzen. Alles Weitere überlässt es dem Spieler. So wird **Minecraft** zu einer eindrucklichen Demonstration dafür, welcher Ideenreichtum in jedem einzelnen von uns sprudelt, wenn man ihm nur eine Möglichkeit zur Entfaltung gibt. Und welchen Stolz man über die eigene Leistung fühlen kann, die man selbst erdacht, geplant und umgesetzt hat. **Minecraft** ist ein Bastelspiel, eine Werkstatt, ein Experimentierlabor. Mit den fortgeschrittenen Elementen, die man später entdeckt (Sprengstoff, Schienensysteme, elektrische Leitungen) haben Spieler Katapulte gebaut, Abschussrampen, Binärcomputer, automatische Verladebahnhöfe. Alles aus dicken, quadratischen Blöcken.

Zum Redaktionschluss dieser GameStar-Ausgabe war **Minecraft** noch im Alpha-Stadium. Am 20. Dezember soll es in die Beta übergehen; dann steigt auch der Preis auf 15 Euro. Mit der neuen Phase wird **Minecraft** konkretere Spielziele und Abenteuerelemente enthalten. Geplant ist unter anderem ein Modus, in dem man in unterirdischen Dungeons Kämpfe bestreitet und Schätze findet. Dann soll auch der Multiplayer-Part ausgereift sein, in dem Weltenbauer auf Online-Servern gemeinsam Klötzchen setzen. Inwiefern sich die Änderungen auf die Spielweise auswirken, wird sich erweisen müssen. Dass **Minecraft** in regelmäßigen Abständen um neue Inhalte erweitert wird, trägt in jedem Fall zur Langzeitmotivation bei. Auch für 15 Euro ist **Minecraft** eine uneingeschränkte Empfehlung, insbesondere im Vergleich zu Vollprestiteln wie **Call of Duty**. Weit über 100 Millionen Dollar hat Activision in **Black Ops** investiert, um ein Spiel zu erschaffen, das seine Käufer zerstreut. Man muss froh sein, dass es Ein-Mann-Projekte wie **Minecraft** gibt, die zeigen, dass Computerspiele so viel mehr sein können als nur das. [CS](#)



Tief unter der Erde fließt Lava, außerdem warten Bodenschätze wie dieses Kohleflöz.