

Gamer als Designer

Nutzergenerierte Inhalte in Computerspielen

Florian Alexander Schmidt
Danny Pannicke

Einleitung

Die Nutzung des Internets hat in den vergangenen Jahren einen tief greifenden Wandel erfahren, dieser wird zumeist unter dem Begriff Web 2.0 subsumiert. Erst im Zuge dieses Entwicklungsschubes begannen breitere Bevölkerungsschichten ohne spezielle IT-Kenntnisse, das partizipative Potenzial des Mediums wirklich zu nutzen. Statische Seiten wurden durch dynamische Plattformen abgelöst, welche es nun auch den weniger technik-affinen Nutzern ermöglichen, selbst aktiv Inhalte bereitzustellen oder bereits bestehenden Content an die eigenen Vorstellungen anzupassen. Auch wenn sich die Nachhaltigkeit vieler Geschäftsmodelle im „Mitmachnetz“ erst noch erweisen muss, so hat sich zweifelsohne die Gestalt unserer Medienlandschaft nachhaltig verändert. Ganz im Sinne Tofflers [14], der bereits in den frühen 1980er-Jahren den Begriff des Prosumenten prägte, lässt sich heute keine klare Grenze mehr zwischen Konsumenten und Produzenten medialer Inhalte ziehen.

Eine besonders ausgeprägte und vielschichtige Form der Individualisierung digitaler Medien findet sich im Bereich der Computerspiele und virtuellen Welten. Das bekannteste Beispiel ist das von Linden Lab entwickelte „Second Life“, doch neben diesem prominenten Sonderfall gibt es eine Reihe weiterer Ansätze zur Integration von User-generated Content (UGC) im Umfeld der Computerspiele. Aufgrund der hohen Innovationsdynamik kann der Spieleindustrie eine Pionierrolle in der Entwicklung von Produktindividualisierung und Nutzerpartizipation zugeschrieben werden. Virtuelle Welten wie „Second Life“ können darüber hinaus als Wegweiser zu einem Web3D und den damit verbundenen Wert-

schöpfungsmöglichkeiten und Geschäftsmodellen verstanden werden [12].

Ziel des vorliegenden Beitrages ist es, einen Überblick über die unterschiedlichen Aspekte von UGC-basierten Ansätzen im Gaming Bereich zu geben. Insbesondere die in das Spiel integrierten Gestaltungswerkzeuge stellen eine Besonderheit des Mediums dar, denn das Erscheinungsbild des Produkts ist in diesen Fällen stets das temporäre Zwischenergebnis eines wechselseitigen Gestaltungsprozesses. Ein statisches Endprodukt gibt es nicht mehr, stattdessen entsteht eine Synthese aus den Ideen der professionellen Entwickler und der Prosumenten, also der in die Produktion eingebundenen Konsumenten. Dies ist ein wesentlicher Unterschied, sowohl zu den klassischen Massenmedien als auch zu den Upload-Plattformen wie YouTube oder Flickr, bei denen es zwar ein buntes Nebeneinander, aber kein kollaborativ gestaltetes Produkt gibt. Bei den Spielen und virtuellen Welten, die hier behandelt werden, geht es jedoch zentral um Formen des Miteinander in einem „Shared Space“, um die Zielkonflikte, Kompromisse und Regeln, die zu einer kollaborativen Gestaltung unweigerlich dazu gehören.

Der folgende Abschnitt gibt zunächst einen kurzen Überblick der Historie UGC-basierter Designkonzepte im Gaming-Kontext. Im Abschnitt

DOI 10.1007/s00287-010-0477-8
© Springer-Verlag 2010

Florian Alexander Schmidt
Bötzowstr. 57, 10407 Berlin
E-Mail: Post@Florianschmidt.Org

Danny Pannicke
Schliemannstraße 41, 10437 Berlin
E-Mail: Danny.Pannicke@tu-berlin.de

Zusammenfassung

Im Bereich der Computerspiele und virtuellen Welten wurden in den vergangenen Jahren komplexe Strategien und Werkzeuge entwickelt, welche in beispiellosem Umfang die Integration der Nutzer in den Kreativprozess und die Wertschöpfungskette ermöglichen. Durch Zusammenarbeit mit der Gemeinschaft der ambitionierten Amateure lassen sich die Kosten und Risiken innovativer Produktentwicklung reduzieren und zudem eine besonders starke Identifikation der Nutzer mit dem gemeinsam gestalteten, sich stets dynamisch verändernden Produkt erzeugen. Ausschlaggebend für die Ausschöpfung des innovativen Potenzials ist der Grad der Freiheit, den die Game-Editoren gewähren. Dieser variiert von Spiel zu Spiel erheblich und reicht von der rein oberflächlichen Dekoration der Spielwelt bis hin zur weitreichenden Umgestaltung der Spiele. Proportional zur gestalterischen Freiheit wächst allerdings die Gefahr von Zielkonflikten zwischen den verschiedenen Parteien. Die Art und Weise, wie die Entwickler diesen Zielkonflikten begegnen und die Produktion von User-generated Content koordinieren, ist für Bereiche der Produktentwicklung von Interesse, die weit über die Sphäre des Computerspiels hinausweisen.

„User-generated Content als Teil des Geschäftsmodells“ werden die verschiedenen Perspektiven und Motivationen der Provider und Prosumenten im Rahmen UGC-basierter Gestaltungsansätze thematisiert. Der Abschnitt „Werkzeuge und Gestaltungsprozess“ untersucht die Werkzeuge und Prozesse des UGC. Die angedeuteten Konfliktlinien und mögliche Lösungsansätze werden im Abschnitt „Konfliktfelder und Lösungsstrategien“ diskutiert. Eine zusammenfassende Würdigung der Chancen und Risiken UGC-basierter Gestaltungsansätze im Gaming-Bereich beschließt den Beitrag.

Historie von UGC in Computerspielen

Computerspiele mit integrierten Designeditoren gibt es bereits seit ca. 25 Jahren. Das erste Spiel dieser Art war das „Pinball Construction Set“, entwickelt von Bill Budge (1983). Mittels seines grafischen Drag-and-Drop-Interfaces und seiner frühen

Physik-Engine war es seiner Zeit weit voraus und erlaubte dem Nutzer nach dem Baukastenprinzip eigene Flipperautomaten zu entwerfen und zu testen. Ein anderes frühes Beispiel ist das Autorennspiel „Stunts“ (1990), das aufgrund seines integrierten Streckeneditors bis heute eine treue Fangemeinde hat.

Wirklich massentauglich wurde der Einsatz von Editoren schließlich mit „The Sims“ (2000), welches mit über 100 Mio. Exemplaren das bis heute meistverkaufte Computerspiel ist. Der Editor diente in diesem Fall im Wesentlichen der Gestaltung der Innenarchitektur von Einfamilienhäusern; zur Überraschung der Entwickler verbrachten die Nutzer weitaus mehr Zeit mit dem Entwerfen dieser Häuser als mit der eigentlichen Handlung des Spiels. Über 90 % der insgesamt verfügbaren Einrichtungsgegenstände wurden von den Nutzern entworfen: „The Sims is a remarkable example of how a company and its customers can help a product evolve to the point where customers not only do a large portion of the innovation and marketing but also produce as much intellectual capital as they consume“ [4, S. 1]. Die Ideen der Nutzer wurden vom Entwickler Maxis in regelmäßigen Abständen aufgegriffen, gebündelt und als Expansionspacks in den Handel gebracht. Die Prosumenten wurden zur ausgelagerten Entwicklungsabteilung von bisher ungekannter Größe und Produktivität.

Der nächste entscheidende Sprung in der Entwicklung von UGC in Computerspielen vollzog sich im Zuge der Veröffentlichung der virtuellen Welt „Second Life“ (Linden Lab 2003). Das Gestaltungskonzept setzt radikal auf die Produktivkräfte der Nutzer und räumt diesen weitreichende gestalterische Freiheiten und auch das geistige Eigentum an den Kreationen ein [11]. Alle Inhalte der Plattform sind nutzergeneriert, der Warenhandel mit den so entstandenen virtuellen Designprodukten wird von Linden Lab ausdrücklich gewünscht und mittels eigener, in US-Dollar umtauschbarer Währung, befördert, sodass die Nutzer echte Werte erwirtschaften können. Der bislang einzigartig hohe Freiheitsgrad von „Second Life“ wurde jedoch mit einem ebenso hohen Grad an Komplexität bezahlt, der auf viele anfänglich Interessierte abschreckende Wirkung hat. Der Zahl von über 15 Mio. Anmeldungen steht eine tatsächliche, aktive Nutzerschaft von nur ca. 500.000 „Residents“ gegenüber (nach Angaben des Betreibers).

Abstract

In the field of computer games and virtual worlds, in recent years complex strategies and tools have been developed that enable an unprecedented level of integration of the users into the game design process and value chain. Through collaboration with a community of ambitious amateurs, the costs and risks of innovative product development can be reduced and, in addition, a particularly strong identification with the constantly changing product is created. Critical to the realization of the communities' innovative potential is the degree of freedom granted by the game editors (e. g. integrated design tools). This varies greatly from game to game, ranging from the purely superficial decoration up to real transformation of the game world. Proportional to the creative freedom, however, the danger of conflict between developers, publishers, users and third parties increases. The diverse strategies that the game developers apply in order to meet the conflicting goals and coordinate the production of user-generated content have implications for innovative product development that reach far beyond the realm of computer games.

Ungeachtet der Schwierigkeiten, die sich aus der ungezügelter Gestaltungsfreiheit in „Second Life“ ergeben, hat Linden Lab wichtige Pionierarbeit geleistet und den Weg für eine neue Generation von Computerspielen geebnet, die sich ganz zentral um die Kreativität ihrer Nutzer drehen. Die Entwickler von neuen Titeln wie „Spore“, „Little Big Planet“ und zuletzt „Lego Universe“ versuchen, die schöpferischen Kräfte der Prosumenten zu entfalten und in geregeltere Bahnen zu lenken, als das bei „Second Life“ der Fall ist.

User-generated Content als Teil des Geschäftsmodells

Die Betreiber von Computerspielen und virtuellen Welten, in der Regel profitorientierte Unternehmen, verfolgen grundlegend das Ziel, Kunden durch ein attraktives Unterhaltungsangebot anzuziehen und diese im Sinne einer anhaltenden Benutzung der Gaming-Anwendung an sich zu binden [9, S. 180ff.]. Die Markteintrittsbarrieren für neue Pro-

dukte sind als vergleichsweise hoch anzusehen, da die Entwicklung von Inhalten kostenintensiv ist und die Benutzer Zeitrestriktionen haben, die die Nutzung von mehreren Gaming-Produkten einschränkt (anders ist dies bei Casual- bzw. Browser-Games, die sich auch mit vergleichsweise geringem Zeitaufwand benutzen lassen). UGC-basierte Ansätze bilden vor diesem Hintergrund eine innovative Gestaltungsalternative. Sie bieten zum einen die Chance zur Differenzierung und begründen zum anderen einen neuartigen Plattformmarkt im Gaming-Bereich.

Der Grad der Freiheit, den die Game-Editoren den Benutzern gewähren, variiert von Spiel zu Spiel erheblich. Das Spektrum reicht von der rein oberflächlichen Dekoration bis hin zur weitreichenden Um- und Neugestaltung der Spielwelt mittels bereitgestellter Entwicklungsumgebungen und Programmiersprachen. Die derzeit vorzufindenden UGC-Ansätze lassen sich nach dem Grad der Bedeutung des UGC für Spielgeschehen und Geschäftsmodell grob in drei Klassen einteilen (Tab. 1). In eine erste Klasse lassen sich all jene Konzepte einordnen, in denen UGC eine minimale Rolle zur Individualisierung spielt und ohne nennenswerten Einfluss auf das Geschäftsmodell bleibt. Bei Vertretern dieser Klasse liegt der Fokus klar auf redaktionell gestalteten Inhalten, die durch UGC lediglich marginal angepasst und ergänzt werden können. Beispiel für ein solches Konzept ist „World of Warcraft“ (2004).

Eine zweite Gruppe von Konzepten setzt UGC zur begrenzten Mitgestaltung des Spielgeschehens durch die Benutzer ein. In einem klar abgesteckten Rahmen wird der Gestaltungswille eines Teils der Benutzer aufgenommen und zur Erweiterung des Interaktionsspektrums genutzt. Diese erweiterte Bedeutung von UGC zeigt sich auch im Geschäftsmodell. Bei derartigen Konzepten wird UGC als Differenzierungsmerkmal zu Konkurrenzprodukten positioniert und ist oftmals auch mit der Erlösmechanik gekoppelt. Beispiele finden sich insbesondere im Bereich sozialer, virtueller Welten, wie etwa „There“ (2003), „IMVU“ (2004) oder „Kaneva“ (2004). So können die Benutzer von „Kaneva“ vordefinierte Templates mit eigenen Texturen gestalten und diesbezüglich eigene Shops in der virtuellen Welt errichten.

Die dritte Gruppe umfasst Konzepte, in denen die Erstellung von UGC im Zentrum der Anwendung steht und einen maßgeblichen Anteil an der Gestal-



Bedeutung von UGC für Spielgeschehen und Geschäftsmodell

	Marginal	Optional	Zentral
Charakteristik	Individualisierung des bestehenden Contents ohne nennenswerte Schöpfungshöhe. Zum Beispiel durch farbliche Anpassungen und Ausstattung der Spielfigur.	Bei Bedarf begrenzte Möglichkeiten zur Ergänzung bestehender Inhalte (Upload von eigenen Texturen). UGC als eigenständige, wahrnehmbare Aktivität Einzelner.	UGC gehört zum Kernbereich des Spiel- und Interaktionskonzepts. Die Förderung der Kreativität wird als Alleinstellungsmerkmal hervorgehoben.
Einfluss auf das Geschäftsmodell	In der Regel mit geringem Einfluss auf Leistungserstellungsmodell und Erlösmechanik.	Integrierter oder sogar differenzierender Teil des Leistungsangebots mit Erlösbeitrag (Itemhandel).	Markterfolg und Erlösgenerierung sind stark abhängig von der Akzeptanz des UGC-Ansatzes.
Beispiele	World of Warcraft, Skate 2, Gestaltung von Gilden- bzw. Crew-Logos.	Kaneva, There, IMVU (z. B. Templates für Avatar-Bekleidung).	Second Life, Little Big Planet, Spore, The Sims. Produktion von UGC mitunter zwingend (Spore).

tion des Spiels bzw. der virtuellen Welt ausmacht. Beispiel und Extremposition für diese Gruppe bildet der Ansatz von „Second Life“, der die Gestaltung der Welt vollständig in die Hände der Benutzer legt. Ursprünglich war das Erlösmodell direkt an die Erstellung von UGC gekoppelt, d. h. die Nutzungsgebühren ergaben sich aus der Menge des erstellten Contents, was die Motivation zur Erstellung von Content allerdings dämpfte. Das Erlösmodell wurde daraufhin umgestellt auf die Vermietung von virtuellen Landarealen, auf denen innerhalb technischer Limitierungen beliebige Inhalte durch die Benutzer erstellt werden können.

Hinsichtlich der Bedeutung der verschiedenen Gruppen muss konstatiert werden, dass der Marktanteil von vorrangig auf UGC basierenden Produkten nach wie vor gering ist. Dies zeigt sich insbesondere im MMORG-Marktsegment, das von „World of Warcraft“ mit über 60 % Marktanteil dominiert wird, während „Second Life“ zusammen mit einigen anderen virtuellen Welten lediglich einer Residualgruppe (5,4 %) zuzuordnen ist [3, S. 16f.]. Schon diese Aufteilung des Marktes weist daraufhin, dass die Nachhaltigkeit von UGC-basierten Gestaltungsansätzen keinesfalls als erwiesen angesehen werden kann. Dies hat zweifellos mit der Komplexität entsprechender Geschäftsmodelle zu tun, da eine Vielzahl von Interessen und Wechselwirkungen berücksichtigt werden müssen.

Das Spannungsfeld kann dabei grundsätzlich durch zwei einander gegenläufige Mechanismen

beschrieben werden. Einerseits können durch den UGC-Ansatz die Kosten der redaktionellen Inhaltserstellung gesenkt werden. Dazu werden den Benutzern sowohl entsprechende Tools als auch ein institutioneller Rahmen zur Verfügung gestellt, innerhalb dessen diese ihre Ideen und Gestaltungswünsche umsetzen können. Mit steigendem Freiheitsgrad wächst tendenziell der Umfang, in dem sich die Kreativität der Prosumenten entfalten kann, mithin sinken die Kosten ungenutzter Kreativität (wie in Abb. 1 dargestellt). Andererseits wachsen mit den Freiheitsgraden für UGC auch die Risiken und Koordinationskosten für die Aufrechterhaltung eines solchen Gestaltungsansatzes. Risiken betreffen dabei sowohl die technische Komplexität als auch die Komplexität der Welt selbst. In dem Maße, in dem der Provider die Verantwortung für die Inhalte in die Hände der Benutzer gibt, wird das Spiel zum Gestaltungswerkzeug, dessen Nutzen und Sinn durch die Benutzer konstruiert werden muss [8, S. 914f.]. Theoretisch ergibt sich damit ein Bereich, in dem die eingeführten Freiheitsgrade zu einer optimalen Co-Kreation zwischen Designern und Benutzern führen (Abb. 1).

Schnittpunkt der Interessen von Betreibern und Prosumenten bildet bei vielen UGC-Gestaltungsansätzen eine Community. Bruns [2] spricht in diesem Zusammenhang auch von Prousage Communities, ein Begriff, der die verschwimmenden Grenzen zwischen Produktions- und Konsumtionsprozessen und den Rollenplü-

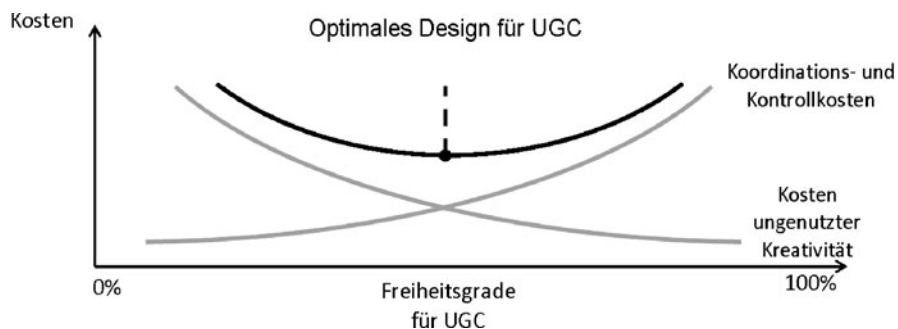


Abb. 1 Kosten in Abhängigkeit vom Freiheitsgrad eines UGC-Designs

ralismus der beteiligten Akteure ausdrücken soll. Die gestaltende und Inhalte produzierende „Second Life“-Community zeigt prototypisch die Merkmale einer Produzage-Community: Die Erstellung der Inhalte erfolgt durch eine breite, verteilte Gemeinschaft auf der Basis sich selbst organisierender, dynamisch veränderlicher Netzstrukturen, die entstehenden Artefakte stehen unter dauernder Veränderung und die Motivation kommt zu einem nennenswerten Anteil aus dem Wunsch nach Anerkennung und Reputation durch verdienstvolle Beiträge innerhalb der Community. Am Beispiel „Second Life“ lässt sich indes auch erkennen, dass Wertschöpfungsprozesse, die über einen Marktmechanismus koordiniert werden und solche, die nach dem Prinzip des „commons-based peer production“ [1, S. 91ff.] funktionieren, durchaus in einem Kontext koexistieren können. Es muss vorerst offen bleiben, welche Geschäftsmodelle des „Harnessing the Hive“ oder „Harvesting the Hive“ [2] sich als nachhaltig und sozial akzeptiert erweisen und welche als dreiste Ausbeutungsversuche entlarvt und zurückgewiesen werden. Die Diskussion über die Art und Weise der Monetarisierung von UGC ist in vollem Gange [8, S. 7f.] und wird teils auch unter dem Begriff des „Crowdsourcing“ [6] geführt. Problematisch erscheinen dabei insbesondere solche Geschäftsmodelle – von Bruns [2] als „Hijacking the Hive“ bezeichnet – die sich auf die rücksichtslose Aneignung von UGC einer gewissen Schöpfungshöhe beziehen.

Werkzeuge und Gestaltungsprozess

Zentral für das Entstehen von UGC ist – wie oben gesagt – die Bereitstellung der entsprechenden Werkzeuge zur Modifikation oder Erzeugung von Inhalten. Dabei ist grundsätzlich zwischen integrierten Editoren, welche mit dem Spiel geliefert werden und externen Editoren zu unterscheiden.

Bei den internen Editoren ist darüber hinaus zwischen Editoren, die zentrales Element des Gameplay sind, so der Fall bei „The Sims“ oder „Spore“, und Editoren, welche optional die Erweiterung, Ergänzung oder Anpassung der Spielwelt ermöglichen, zu differenzieren.

Externe Game-Editoren spielen insbesondere in der Modding-Szene eine große Rolle. Hier werden Computerspiele, die nicht für die Einbindung von UGC entwickelt wurden, von ambitionierten Spielergruppen nachträglich modifiziert. Zu diesem Zweck kommen sogenannte Software Development Kits (SDK) zum Einsatz, professionelle Entwicklerwerkzeuge, deren Bedienung ein nicht unerhebliches Maß an Fachwissen voraussetzt. Aus der Modding-Community entstehen auch eigene Werkzeuge und Level-Editoren. Insbesondere im Umfeld der First-Person-Shooter gibt es seit den 1990er-Jahren eine sehr aktive Modding-Bewegung, die auf der Technologie kommerzieller Spiele aufbauend eigene Weiterentwicklungen und Zweckentfremdungen hervorbringt. Sehr bekannt und vielseitig genutzt ist der Hammer-Editor, basierend auf der Game-Engine des Spiels „Half-Life“ (1998). Das auf diese Weise entstandene Fan-Mod „Counter Strike“ (1999) wurde zu einem der erfolgreichsten Computerspiele überhaupt. Durch Zusammenarbeit mit der Gemeinschaft der ambitionierten Amateure lassen sich die Kosten und Risiken innovativer Produktentwicklung deutlich reduzieren. Was sich bei den Moddern bewährt, wird schließlich in die Produktpalette aufgenommen [7].

Eine weitere Variante externer Editoren ist der Rückgriff auf bereits unabhängig vom jeweiligen Spiel existierende, kostenfreie 3D-Software; diesen Weg beschritt bis Anfang des Jahres 2010 Raph Koster mit dem Konzept des Weltenbaukastens „Metaplace“. Das besondere hierbei war, dass die „Metaplace“-Räume keinen speziellen Client

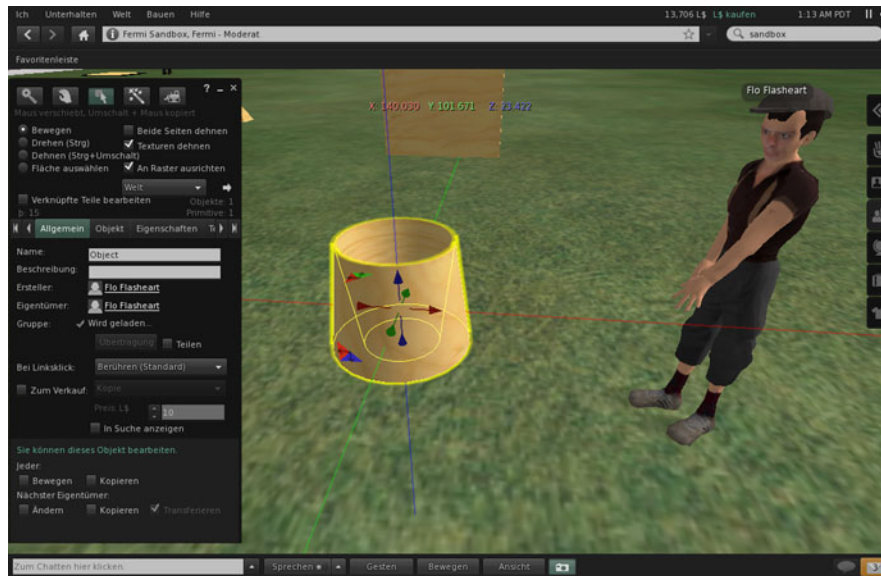


Abb. 2 „Atomistic Construction“ – Erzeugen von „Prims“ mit dem Content-Editor in „Second Life“

benötigten, sondern über jeden Browser zugänglich und editierbar waren. Zusätzlich zu den integrierten Werkzeugen konnten die Nutzer auf das frei verfügbare 3D-Werkzeug „Google SketchUp“ und die damit verknüpfte Datenbank „3D-Warehouse“ zurückgreifen. Damit erschloss sich ein großer Pool an nutzergenerierten Modellen, die ursprünglich nicht für den Spielkontext entworfen wurden. Auch wenn „Metaplace“ vorerst die Entwicklung eingestellt hat, könnte sich ein solcher Ansatz allgemein kompatibler, freier Bibliotheken für UGC zukünftig als äußerst leistungsfähig erweisen.

Die Integration der Editoren in die Spielwelt hat gegenüber dem Rückgriff auf externe Werkzeuge einen oft übersehenen Vorteil: Sie führt die einzelnen Akteure der Community während des Produktionsprozesses an zentraler Stelle zusammen und ermöglicht auf diese Weise unmittelbare Kollaboration „vor Ort“ und in Echtzeit. Die Co-Designer sehen einander in Gestalt ihrer Avatare und interagieren unmittelbar mit den Entwürfen der anderen Akteure. Bei „Little Big Planet“ ist die Anzahl der Partizipanten innerhalb eines Raumes auf vier limitiert – „Second Life“ geht auch hier einen Schritt weiter: Größere Gruppen von Designern können gemeinsam und zeitgleich an einem Entwurf arbeiten, während sie sich mit ihren Avataren in dem Modellgebäude aufhalten. Da bei „Second Life“, anders als bei „Little Big Planet“, nicht nur spielerische Kreationen entstehen, sondern auch kommerzielle Aufträge umgesetzt werden, ist es zudem ein interessanter

Aspekt, dass auch die Auftraggeber jederzeit den virtuellen Rohbau begehen und sich einen Eindruck vom Raumgefühl verschaffen können, ohne dass ein zwischengeschaltetes Render-Verfahren notwendig wäre. Durch seine Integration und Begehbarkeit bietet der Editor von „Second Life“ also durchaus Vorteile gegenüber professioneller CAD-Software, insbesondere wenn es um das schnelle Entwickeln von Prototypen geht.

Unabhängig davon, ob es sich um integrierte oder externe Editoren handelt, das große Potenzial dieser Technologien liegt darin, dass sie das Entwickeln von interaktiven Medieninhalten auf grafischer Ebene ermöglichen. Die Editoren befähigen zum kreativen Komponieren und Parametrisieren von Content-Komponenten, ohne dass dafür klassische Programmierkenntnisse beherrscht werden müssen. Grundlage für diese Art der Gestaltung in „Second Life“ ist das Prinzip der „Atomistic Construction“ [10], nach dem geometrische Formen nahezu beliebig zu komplexeren Formen zusammengesetzt und mit dynamischem Verhalten ausgestattet werden können. Auch bei „Little Big Planet“ ist die Baukastenstruktur der Schlüssel, welcher technisch weniger versierten Nutzern den Einstieg in die Kreation aufeinander aufbauender, komplexerer Konstruktionen ermöglicht. Während bei „Second Life“ die „atomaren“ Bauelemente, die sogenannten „Prims“ (Abb. 2) völlig abstrakt sind und zunächst keine festgelegten Funktionen haben, sind die Elemente bei „Little Big Planet“ konkreter,

festgelegter in Aussehen, Struktur und Funktion. Letztere schränken zwar durch diese Festlegungen die Bandbreite der Nutzungsmöglichkeiten ein, erzeugen jedoch schneller interaktiven Content und Erfolgserlebnisse für die Nutzer.

Langfristig gesehen ist dieser Schritt von der Ebene des in Zeilen geschriebenen Codes hin zu einer intuitiv erfahrbaren, grafischen Programmierschnittstelle ein sehr grundsätzlicher und folgenreicher Umbruch. Möglicherweise wird auch ein neuer Begriff benötigt werden, um das Programmieren auf dieser höheren, bildlichen Ebene von der Arbeit mit dem alphanumerischen Code zu unterscheiden. Um Programmierleistung handelt es sich in beiden Fällen, jedoch senken die Editoren die Einstiegshürden, sodass ein größerer Kreis kreativer Menschen die Möglichkeit erhält, virtuelle Erlebnisräume und digitale Artefakte zu entwickeln.

Durch den Zugriff auf umfassende Objektdatenbanken wie dem Google „3D-Warehouse“ und dem Einsatz von Techniken wie parametrisierten Designelementen und prozeduralen Animationen lässt sich künftig sehr viel leichter auf bereits erbrachten Programmier- und Gestaltungsleistungen aufbauen. Game-Designer können dadurch in sehr viel kleineren Teams arbeiten und sich ganz auf die innovative Spielgestaltung konzentrieren. Der durch Modularisierung und den Einsatz von Editoren erleichterte Zugang zum Game-Design und die tendenzielle Loslösung der Gestaltung vom technischen Unterbau wird mittelfristig zu sehr viel mehr und anderen Spielideen und Umsetzungen führen.

Konfliktfelder und Lösungsstrategien

Proportional zur gestalterischen Freiheit in den Computerspielen und virtuellen Welten wächst die Gefahr von Zielkonflikten zwischen den verschiedenen Parteien. Auseinandersetzungen entstehen dabei nicht nur zwischen Spielern und Spielbetreibern, sondern auch mit Parteien außerhalb der Spielwelt. Dieses Konfliktpotenzial besteht erst, seit die mit Editoren ausgestatteten Spiele online zugänglich sind und somit zu einem halböffentlichen, gemeinsam erlebten Raum geworden sind [15]. Je nach Spiel sind die Konflikte ästhetischer, sozialer, juristischer oder ökonomischer Natur.

Virtuelle Welten und Computerspiele, die um ein kohärentes Erscheinungsbild bemüht sind, können nur unter besonderen Umständen bzw. mittels starker Einschränkungen UGC zulassen.

Ein mittelalterlich-magisches Setting, wie man es in „World of Warcraft“ vorfindet, würde es nicht vertragen, wenn die Nutzer plötzlich anfangen, Sportwagen und Turnschuhe in die Welt zu setzen. Schwerwiegender noch als die Frage des Stils ist für den Betreiber einer virtuellen Welt das Problem der gestalterischen Qualität. Einerseits ist es gewünscht, dass sich möglichst viele am Entwurfsprozess beteiligen, andererseits kann dies schnell zu einer Vielzahl von fragwürdigen, belanglosen, unfertigen und fehlerhaften Inhalten führen. Das Problem ist von anderen Web 2.0 Plattformen her bekannt, und ähnlich wie dort versucht man auch im Gaming-Bereich mit Rankings, Ratings, Bookmarks und Empfehlungen die Spreu vom Weizen zu trennen. Doch während bei „Spore“ und „Little Big Planet“ der UGC separat vorliegt und sich je nach Bedarf immer neu gruppieren lässt, führt die fest zusammenhängende, räumliche Struktur der Inhalte in „Second Life“ zu einer erschwerten Navigation und schließt eine dynamische Neuordnung aus.

Ein besonders kompliziertes und immer wichtigeres Problemfeld des UGC, das an dieser Stelle nur kurz angerissen werden kann, ergibt sich aus dem Urheberrecht. Die strittige Frage ist, wer das geistige Eigentum und die Nutzungsrechte an den Kreativen der Prosumenten besitzt. Von „Second Life“ einmal abgesehen, treten die Nutzer der UGC-Spiele mit der Zustimmung zu den Nutzungsbedingungen auch alle Rechte an ihren Designprodukten ab. Gerade bei komplexeren Gestaltungsprozessen und originären Entwürfen ist diese Verfahrensweise langfristig kaum zu rechtfertigen. Umgekehrt wird für den Betreiber die Verwaltung des jeweiligen Spiels ungleich schwieriger, wenn er nicht mehr frei schalten und walten darf, weil die Inhalte den Spielern gehören. Urheberrechtliche Fragen führen zudem immer wieder auch zu Konflikten mit Parteien außerhalb der Spielwelt. Beispiele hierfür sind nicht nur das Auftauchen „gefälschter“ bzw. nicht lizenzierter Markenprodukte in „Second Life“, sondern auch die Entstehung von Leveln in „Little Big Planet“, die sich als Hommage an andere Videospiele oder Filme verstehen. So sieht sich Sony auf seiner eigenen Plattform, der Playstation 3, mit „Super Mario“- und „Halo“-Leveln konfrontiert, die den Helden der Konkurrenten Microsoft und Nintendo huldigen.

Nicht zuletzt, weil die Plattformbetreiber für die Verstöße ihrer Nutzer von Dritten verantwortlich

gemacht werden können, sind sie auf Maßnahmen zur Kontrolle des UGC angewiesen. Es hat sich eine Reihe von Methoden zu Überwachung und Intervention etabliert, die an unterschiedlicher Stelle in das Treiben der Nutzer eingreifen und unliebsame Inhalte löschen. In der auf Jugendliche zugeschnittenen virtuellen Welt „There“ wird UGC nur zugelassen, nachdem er von den Betreibern auf seine Harmlosigkeit überprüft wurde. Ein solches „Pre-Screening“ schafft zwar Sicherheit für den Betreiber, ist aber natürlich ein Hindernis für die kreative Entfaltung. Gestaltung in Echtzeit ist so nicht möglich und diese Form der Vorabkontrolle ist zudem sehr personalintensiv und folglich teuer. Viele Betreiber versuchen daher die Nutzer in die Kontrolle der Inhalte einzubeziehen und bieten Funktionen zur Meldung problematischer Inhalte.

Bei allen Konflikten und Risiken, welche das Prinzip der offenen, kollaborativen Gestaltung für Plattformbetreiber mit sich bringt, ist doch davon auszugehen, dass langfristig die Firmen im Vorteil sind, die ihre Nutzer ernst nehmen und diesen angemessene Freiheiten gewähren. Wenn es gelingt, einen Rahmen zu schaffen, der für die kreativen Köpfe, für die Lead-User [5], attraktiv ist und diese zu wirklicher Innovation befähigt, sollte der Gewinn an neuen Ideen für die Produktentwicklung die Kosten, die durch problematische Inhalte entstehen, überwiegen.

Fazit

Es ist davon auszugehen, dass durch die inzwischen zur Verfügung stehende Infrastruktur weitreichende Produktindividualisierungen und nutzergetriebene Innovationen weiter an Bedeutung gewinnen werden. Die generativen Verfahren des Rapid Prototyping entwickeln sich zunehmend hin zum Rapid Manufacturing und ermöglichen somit eine Individualisierung von Produkten auch außerhalb der virtuellen Welten. Viele Hersteller physischer Produkte versuchen sich bereits an Konfiguratoren und Editoren – von Ikeas Kitchen-Planer bis zur Turnschuhindividualisierung mit dem NikeID-Konfigurator. In mehrfacher Hinsicht kommt den Editoren im Game-Design dabei eine Vorreiterrolle zu; die elaborierten Game-Editoren basieren auf einer langen Entwicklungsgeschichte und sind durch die Immaterialität des Mediums Computerspiel nicht an die physikalischen Grenzen und Produk-

tionsbedingungen klassischer Produkte gebunden. Die Werkzeuge für die Partizipation sind hier bereits sehr viel weiter ausgereift als in anderen Feldern des Designs. Vor allen Dingen findet sich im Bereich der Spiele eine außerordentlich hohe Zahl an Partizipanten, wie sie in anderen Feldern der Co-Kreation nicht zu finden ist. Mittels der Game-Editoren wird den Spielern in begrenztem Rahmen das Recht auf Mitgestaltung an der Spielwelt eingeräumt, sie werden zu Co-Designern, die im Wechselspiel mit den Entwicklern Formen und Inhalte erzeugen sowie Regeln festlegen können.

Wo genau die Grenzen dieser gestalterischen Freiheit verlaufen, wie viel Kontrolle die professionellen Entwickler bereit, sind an die Prosumenten abzugeben, hat nicht nur technische Ursachen, sondern liegt vor allem im Ermessen der Designer. Die Nutzung von Computerspielen als Kreativwerkzeug hat einerseits großes Potenzial für Innovationen und offenbart andererseits Konflikte, die weit über die Sphäre des Computerspiels hinaus weisen. „Second Life“ hat durch die Etablierung einer technologischen Plattform, einer vollständig auf benutzergenerierten Inhalten basierenden Gestaltung und eines damit verbundenen Geschäftsmodells die Wertschöpfungsmöglichkeiten eines solchen Ansatzes beispielhaft vorgeführt. Gleichzeitig werden gerade an diesem Beispiel die offenen Fragen und Herausforderungen deutlich. Die Nachhaltigkeit entsprechender Ansätze wird von den Antworten abhängen, die auf diese Fragen – auf individueller und gesellschaftlicher Ebene – gefunden werden.

Literatur

1. Benkler Y (2006) *The Wealth of Networks: How Social Production Transforms Markets and Freedom*. Yale University Press, New Haven
2. Bruns A (2008) *The future is user-led: the path towards widespread produsage*. *Fibrecult J* 11. (2008). <http://eprints.qut.edu.au/archive/00012902>, letzter Zugriff 7.4.2009
3. Burri-Nenova M (2009) *User Created Content in Virtual Worlds and Cultural Diversity*. Working Paper No. 2009/1. NCCR Trade Regulation, Swiss National Centre of Competence in Research. <http://ssrn.com/abstract=1316847>, letzter Zugriff 7.4.2009
4. Herz JC (2001) *Learning from the Sims*. <http://www.thestandard.com/article/0%2C1902%2C22848%2C00.html?page=0%2C0>, letzter Zugriff 29.5.2009
5. von Hippel E (2005) *Democratizing Innovation*. The MIT Press, Cambridge
6. Howe J (2006) *The rise of crowdsourcing*. *Wired* 14/06. <http://www.wired.com/wired/archive/14.06/crowds.html>, letzter Zugriff 15.7.2009
7. Kücklich J (2005) *Precarious playbour: modders and the digital games industry*. *Fibrecult J* 5. http://journal.fibreculture.org/issue5/kuecklich_print.html, letzter Zugriff 29.5.2009
8. Lastowka G (2009) *User-generated content & virtual worlds*. *Vanderbilt J Entertainment Technol Law* 10:893–917
9. Mayer-Schönberger V, Crowley JR (2006) *Napster's second life? The regulatory challenges of virtual worlds*. *Northwest Univ Law Rev* 100(4):1775–1826

10. Ondrejka C (2004) Escaping the gilded cage: user created content and building the metaverse. *New York Law Sch Law Rev* 49:81–101
11. Ondrejka C (2007) Collapsing geography. *Second life, innovation, and the future of national power. Innovations* 2(3):27–54
12. Pannicke D, Zarnekow R (2009) Geschäftsmodelle in virtuellen Welten am Beispiel Second Life. *HMD – Prax Wirtschaftsinform* 269:105–113
13. Schmidt FA (2006) Parallel Realitäten. Niggli, Sulgen Zürich
14. Toffler A (1980) *The Third Wave*. Bantam Books, New York
15. Zweck A (2006) Virtuelle Realität: Spiel oder Kultur prägender Faktor? VDI, Düsseldorf

Liste der behandelten Spiele

Pinball Construction Set; Bill Budge, BudgeCo, EA, 1983
 Stunts/4D Sports Driving, Brøderbund/Mindscape, 1990
 Half Life, Valve, 1998 & Hammer Editor
 Counter Strike, Minh Le, Jess Cliffe, Valve 1999/2000

The Sims, Will Wright, Maxis, 2000
 The Sims Online, Will Wright, Maxis, EA, 2003
 Second Life, Philipp Rosedale, Corey Ondrejka, Linden Lab, 2003
 There, Will Harvey, There, Inc., Makena Technologies, 2003
 World of Warcraft, Blizzard Entertainment, Vivendi, 2004
 IMVU, Will Harvey, IMVU Inc., 2004
 Kaneva, Christopher Klaus, Greg Frame, Kaneva Inc., 2004
 Little Big Planet, Media Molecule, Sony, 2008
 Spore, Will Wright, Maxis, EA, 2008
 Metaplace, Raph Koster, Metaplace Inc., 2009
 Lego Universe, Lego Group, NetDevil, 2010.