

3. Jahrgang, Heft 2, Artikel 7 – September 2007

## **Digital Communities – soziale, wirtschaftliche und kulturelle Auswirkungen in einer zunehmend virtuellen Gesellschaft**

Anton Fricko

### **Zusammenfassung**

Unter dem Begriff Web 2.0 werden unterschiedliche, meist interaktive Phänomene des Internets zusammengefasst. Digital Communities spielen innerhalb des Web 2.0 eine besondere Rolle, mit Auswirkungen in sozialer, wirtschaftlicher und kultureller Hinsicht. In diesem Artikel werden am Beispiel von Second Life neue Entwicklungen beschrieben und mögliche Folgen daraus diskutiert.

### **Keywords**

Web 2.0, Digital Communities, Second Life, Virtual Economies, virtuelle Gesellschaft.

### **Autor**

- **Dr. Anton Fricko**
- seit 1971 bei IBM Österreich tätig
- seit 1999 Program Manager for Emerging Technologies
- verantwortlich für die Durchführung und Betreuung von Kundenprojekten in ganz Europa, mit Fokus auf neue Technologien wie z.B. Java, XML und Web Services
- Arbeitsschwerpunkte: SOA (Service Oriented Architecture), OSS (Open Source Software) und Human Interface & Collaboration (Ajax, Web 2.0) und Virtual Worlds
- **Kontakt:** [anton\\_fricko@at.ibm.com](mailto:anton_fricko@at.ibm.com)

### **1. Die Bedeutung von Digital Communities im Web 2.0**

Sowohl die technologischen Voraussetzungen in Form von weitreichendem Breitband Internet-Zugang als auch unser soziales Verhalten haben zu einem signifikanten Bedeutungsanstieg des Internets für unseren Alltag geführt, gepaart mit einer erhöhten Bereitschaft, mehr Zeit mit dem PC zu verbringen. Die menschliche Neigung zur Gruppenbildung spiegelt sich auch in unserem Gebaren im Web wider und ein typischer Internet-Benutzer ist heute Mitglied bei vielen Gemeinschaften, die sich ausschließlich über das Internet gebildet haben und zum Teil auch gar keiner realen Analogie bedürfen oder vermögen.

Sowohl in der Politik als auch im Konsumbereich sind diese Gruppierungen, die meist sporadisch und ohne aufwendige Kampagnen im Internet entstehen, zu den wichtigen Meinungsbildnern avanciert, die von keiner Marketingabteilung mehr ignoriert werden. Die technische Unterstützung für die Kommunikation zwischen vielen Individuen wurde durch verbesserte und neu entwickelte Werkzeuge ermöglicht, die sich unter dem Begriff Web 2.0 gut zusammenfassen lassen.

## 1.1. Kategorien der Communities

Ob wir lediglich unsere Bankgeschäfte über das Internet erledigen oder Freizeitinteressen mit anderen über das Internet teilen: Fast immer sind wir bewusst oder unbewusst ein Teil einer virtuellen Gemeinschaft. Hier ein Versuch, diese Gemeinschaften bezüglich deren Zielsetzung zu kategorisieren:

### - **Arbeiten, Entwickeln, Lernen**

Beispiele: *Wikipedia, Moodle, Virtual Universities*

Im Ausbildungs- und universitären Bereich haben sich speziell zur Entwicklung von Open Source Software (z.B. Moodle, Sakai) Interessensgruppen international organisiert. Universitäre Netze gab es schon vor dem *Worldwide Web* und wissenschaftliche Zusammenarbeit war von jeher von innovativen Ansätzen gekennzeichnet.

### - **Kommerzielle Gemeinschaften**

Beispiele: *eBay, Amazon, salesForce.com*

Den oben genannten Anbietern ist es gelungen, Kunden auf ihrer jeweiligen Plattform in Gemeinschaften zu gliedern, die sich fast ausschließlich selbst organisieren. Die Aktivitäten sind meist von kurzer Dauer und dabei intensiv. Die Zugehörigkeit zur Gemeinschaft erstreckt sich allerdings über längere Zeiträume (mehrere Jahre).

### - **Spiel**

Beispiele: *World of Warcraft, Eve, There, Sims, Second Life, Active Worlds*

Durch gemeinsame Aktivitäten und Erfolge (ein Beispielszenario: es werden mehr als 1000 Spieler weltweit koordiniert um eine -virtuelle- Raumstation anzugreifen) sind starke Gemeinschaften eine wesentliche Voraussetzung zur Zielerreichung. Aus der Dynamik dieser Gemeinschaften lassen sich auch Rückschlüsse und Erfahrungen bezüglich des Lebenszyklus dieser sozialen Strukturen in anderen (z.B. kommerziellen) Umgebungen übertragen.

### - **Soziale Gemeinschaften**

Beispiele: *XING, LinkedIn, YouTube, MySpace*

Die Selbstdarstellung durch freiwillige Angaben zur eigenen Person ist nur ein Aspekt dieser Gemeinschaften. Die aktive Teilnahme wird meist durch eine milde Erwartungshaltung auf Jobangebote genährt, die mit einer gegenseitigen Beobachtung der Karriereschritte einhergeht.

## 1.2. MMOGs (Massively Multiplayer Online Games) und deren Auswirkungen auf die Entwicklung von Communities im Internet

Die größten und stabilsten Gemeinschaften sind bei Internet Online-Spielen zu finden, die sich vor allem in der Form von MMOGs und im asiatisch-pazifischen Raum etabliert haben. Diese sind mit Millionen von TeilnehmerInnen die Vorreiter von Internet-Gruppierungen, wie wir sie in Zukunft noch größer und intensiver erleben werden.

Signifikant sind die Entwicklungen in China, wo sich Spannungen zwischen Online-Communities und staatlicher Kontrolle zuspitzen. So wurden eben erst von der chinesischen Regierung Auflagen für ISPs (Internet Service Provider) vergeben, wonach mit spezieller Software die Aktivitäten der ca. 23 Millionen Online-Gamer überwacht werden. Zusätzlich müssen Identitätskarten verwendet werden, um Spieler unter 18 Jahren zu Pausen zu zwingen: Nach 3 Stunden wird eine physische Aktivität vorgeschlagen und bei Weiterspielen der Punktegewinn halbiert.

## **2. Was ist Second Life ?**

Second Life ist eine Online-Erlebniswelt, die vom amerikanischen Unternehmen Linden Labs betrieben wird. Der Zugang erfolgt ausschließlich über das Internet und verlangt einen spezifischen Client, der gratis von der Website <http://secondlife.com/community/downloads.php> geladen werden kann.

Im Gegensatz zu fast allen anderen 3D-Erlebniswelten, kann Second Life nicht allein als ‚Game‘ kategorisiert werden, denn die essenzielle Voraussetzung eines ‚Gewinnen‘ oder ‚Verlieren‘ ist hier nicht gegeben.

Der Anbieter ‚Linden Labs‘ stellt lediglich Rechnerkapazitäten in Form von ‚Islands‘ zur Verfügung, auf denen dann die BenutzerInnen ihre eigene Welt erschaffen. So gesehen ist Second Life ein riesiges soziales Experiment mit ausschließlich ‚user generated content‘. Gebaut wird, was Spaß macht oder Geld einbringt: Von Casinos und Nachtclubs bis zu Museen und Universitäten ist in Second Life alles vertreten, was es auch in der realen Welt gibt.

### **2.1. Warum der Hype um Second Life ?**

Derzeit gekennzeichnet von unglaublichen Zuwachsraten von ca. 15% pro Monat, repräsentiert diese Community ein gutes Beispiel des ‚Lifecycle‘ einer Online-Gemeinschaft. Seit Frühjahr 2005 nimmt die Anzahl der registrierten BenutzerInnen rapide zu. Der Gründer von Linden Labs, Philip Rosedale, verkündet in einem Interview, er sähe sein Projekt gescheitert, würde die Anzahl der BenutzerInnen nicht 10 Millionen erreichen (Juli 2007 ca. 8 Millionen).

Die Attraktivität dieser Erlebniswelt wird durch die von den BenutzerInnen zur Verfügung gestellten Inhalte aktuell gehalten bzw. über neue technische Erweiterungen zu steigern versucht. So hat Linden Lab im Jänner 2007 den Source Code des Client veröffentlicht und damit die Entwicklung neuer Funktionen auch auf die Community erweitert.

Derzeit wird auch Audiounterstützung schrittweise eingeführt, sodass in Zukunft die Kommunikation nicht ausschließlich über Chat-Funktion, sondern im räumlichen Klangbild erfolgt. Mit Spannung darf die Nutzung dieser Funktion verfolgt werden, denn potenziell erschließt sich dadurch ein weltweites Gratistelefon, das den diversen VoIP (Voice over IP) Angeboten wie *Skype* um nichts nachsteht.

## 2.2. Soziales Verhalten in Second Life

Wer definiert den Verhaltenskodex in der virtuellen Welt?

Im Gegensatz zu anderen Online-Spielwelten, in denen das Verhalten der BesucherInnen klar durch die Belohnsysteme der Spielsysteme geregelt ist und Verstöße fast ausschließlich von Betreibern geahndet werden, ist bei einem sozialen System wie Second Life die Reglementierung weniger ersichtlich und auch nicht erwünscht. Um spezifische soziale Aktivitäten nicht von vornherein zu unterbinden, versucht der Betreiber Linden Labs in Second Life möglichst ohne ausgefeilte Regelsysteme auszukommen. In der Tat überlässt Linden Labs nicht nur die Inhalte sondern auch den Verhaltenskodex den Gemeinschaften, die sich um die verschiedenen Subwelten (Inseln) bilden.

Mit dem ‚Abuse-button‘ (in der Benutzeroberfläche prominent platziert) gibt es ein Warnsystem, mit dem man beim Betreiber das Fehlverhalten von Avataren melden kann, doch ist eine konsequente Behandlung von Verstößen aufgrund der Systemdynamik nicht immer einfach. Dies führt dazu, dass man in gut besuchten und notorisch problematischen Umgebungen (z. B. Nachtclubs) die Betreiber mit Avataren ausstattet, die über privilegierte Systemfunktionen verfügen, um damit Unruhestiftern adäquat begegnen zu können. Eine Art von ‚Polizeifunktion‘ bzw. aktives Governance-Modell wird von Linden Labs grundsätzlich nicht wahrgenommen. Man verlässt sich lieber auf die Selbst-Organisation von Communities und versucht sich so wenig wie möglich in die Regelung des Zusammenlebens der ‚Bewohner‘ der virtuellen Welt einzumischen.

Um 3D-Welten auch für die Unternehmensnutzung zu erschließen, ist es dann auch erforderlich, Nutzungsrichtlinien für die MitarbeiterInnen zu überdenken. So hat zum Beispiel IBM im Juli 2007 Richtlinien an ihre MitarbeiterInnen über das Verhalten im 3D-Welten ausgegeben, die auch für andere Unternehmen als beispielhaft gelten.

### Statussymbole

Für die soziale Akzeptanz ist ein originelles Erscheinungsbild des Avatars von größter Bedeutung. Dies geht auf das ursprüngliche Konzept aus dem Roman ‚SnowCrash‘ zurück, der Philip Rosedale, den Gründer von Second Life, in vieler Hinsicht inspirierte. Je fantasievoller der Avatar und je aufwendiger die Ausstattung, umso größer ist das Ansehen in den Communities. Diese Wertschätzung hat viele Entrepreneurs dazu motiviert, ausgefallene Avatargestalten, Bekleidung und Accessoires anzubieten und damit den ersten Wirtschaftsboom in Second Life ausgelöst.

## 2.3. Unternehmen in Second Life

Ursprünglich war Second Life ausschließlich eine soziale Erlebnisplattform, die im wesentlichen als ein Chatroom mit signifikanter grafischer Erweiterung einzustufen war. Allerdings waren es dann zwei Designaspekte dieser virtuellen Welt, die in ihrer Simplizität zu neuen Entwicklungen führte:

- Zum einen wird mit einer eigenen ‚virtuellen‘ Währung, den ‚Linden-Dollars‘ die Grundlage für wirtschaftliche Aktivität geschaffen.
- Darüber hinaus wurde jegliche Form von Barrieren für kommerzielle Aktivitäten vermieden – im Gegenteil: Man förderte den Austausch von ‚in-world‘ und ‚real world‘ Objekten mit dem Äquivalent von Tauschbörsen und Wechselstuben (‚Linden-Dollars‘ gegen US-Dollars).

Nachdem sich ein kommerzielles Umfeld in dieser Form etablierte, dauerte es nicht lange, bis es erfolgreiche Individuen in die Schlagzeilen der etablierten Presse schafften, und *BusinessWeek* oder *Financial Times* über die erste reale Dollar Millionärin Anshe Chung aus der virtuellen Welt berichteten.

Zusätzlich erregte das Engagement der Nachrichtenagentur Reuters, die mit einem exklusiven Auftritt in Second Life als ständige Repräsentanz für ‚in-world‘ Nachrichten verantwortlich sind, die Aufmerksamkeit und Eifersucht der Medien, die sich seit Frühjahr 2005 intensiv dem Thema der virtuellen Welten widmeten.

Die Marketing-Abteilungen von Großunternehmen waren angesichts dieser Medienaktivitäten schnell motiviert, mit einem Auftritt ihres Unternehmens in Second Life ganz billig zu exzeptionellen Schlagzeilen zu kommen.

Aus dieser ersten Welle des Schlagzeilenjournalismus entwickelten sich dann zum Teil fokussierte Loyalitäts- und Brandingkampagnen, die von geschickter Kreativität gekennzeichnet waren. Dabei geht es vor allem um die Überschreitung der Grenzen von virtueller zu realer Welt, die z.B. durch das Tragen desselben T-Shirts oder gleicher Sportschuhe zur Schau getragen wird. Dies wird dadurch erreicht, dass über den virtuellen Auftritt des Unternehmens Objekte an einen Avatar weitergegeben werden, dessen Eigner sich dann im entsprechenden Online-Shop oder der Filiale das jeweilige ‚real world‘ Äquivalent erwerben kann (z.B. Reebok Sportschuhe).

Derzeit lässt sich ein weiterer Schritt dieser Entwicklung beobachten, nämlich die Erprobung von Online-Welten als Erweiterung der Vertriebskanäle und Integration in die bestehende Web-Präsenz eines Unternehmens:

#### - **Recruiting**

Viele der bestehenden sozialen Online-Netzwerke (wie z.B. LinkedIn, MySpace oder XING) werden zunehmend von Vermittlungsagenturen genutzt, um kostengünstig geeignete KandidatInnen für offene Stellen zu finden. Diese Agenturen haben auch die sozialen Aspekte von Second Life entdeckt und bieten über die entsprechende Repräsentanz in der virtuellen Welt Job-Interviews und Kontaktaufnahmen an. Auch die IBM hat ein Recruitment-Center in Second Life, in dem sich interessierte BewerberInnen zu vorbestimmten Zeiten mit einer/m Repräsentantin/en unterhalten können.

#### - **Integration der virtuellen Welt mit dem bestehenden Online-Auftritt**

Das deutsche Unternehmen *businessMart* nutzt die Simulationsmöglichkeiten von Second Life und bietet nicht nur die flexible Online-Konfiguration eines Badezimmers sondern es kann bei anschließenden Abfragen über Verfügbarkeit und Preisen der gewählten Artikel Auskunft geben. Dies erfolgt über eine beispiel-

hafte Integration des bestehenden Internet-Auftritts, der durch eine flexible SOA (Service Oriented Architecture) ermöglicht wird.

- **IBM VBC – ‚Virtual Business Center‘ mit 24x7 Öffnungszeiten**

Allerdings stellt die virtuelle Umgebung auch eine Reihe von neuen Ansprüchen an einen professionellen Auftritt: Es genügt nicht, aufwendige und fantasievolle Gebäude aufzustellen. Wenn diese nicht über Avatare besetzt sind, findet der potenzielle Kunde eine leere Welt vor und damit auch keine individuelle Ansprache.

Dies hat IBM zum Anlass genommen, um mit einem dedizierten Support-Team den BesucherInnen des VBC – Virtual Business Centers – eine Betreuung zu jedem Zeitpunkt zu gewährleisten. Das VBC wird als eine virtuelle Zweigstelle betrachtet und organisatorisch nach dem ‚follow-the-sun‘ Prinzip über Zentren in Europa, Asien und den USA betreut. Entweder findet sich stets ein IBM-Avatar im Business Center, der BesucherInnen empfangen und betreuen kann oder es wird über einen ‚welcome-bot‘ – eine Art programmierter Empfangsroboter – ein Alert im jeweiligen internationalen Helpcenter ausgelöst, wo sich dann sofort MitarbeiterInnen mittels Avatar um die/den BesucherIn kümmern. Bei Interesse an IBM Dienstleistungen oder Produkten, kann dann der/die BesucherIn beraten bzw. in die entsprechenden Lead-Collection Systeme zur weiterführenden Betreuung aufgenommen werden.

#### **2.4. Geschäftsmodell von Second Life**

Die Teilnahme an Second Life kann kostenlos erfolgen, solange der Nutzer keine eigenen Objekte erstellen möchte. Diese können nur auf Inseln gebaut werden, die im Wesentlichen Servern entsprechen, die den UserInnen gesamt oder nur teilweise zugeordnet werden. Der Besitz von ‚Land‘ (oder Inseln) ist also die Voraussetzung für individuelle Gestaltung und Persistenzhaltung der geschaffenen Objekte. Die Kosten dafür sind moderat und bestehen aus einer Einmalgebühr bzw. einer jährlichen Serviceabgabe. Allein aus diesen Einnahmen bestreitet Linden Labs die Entwicklung bzw. den Betrieb des mehr als 1.000 Server umfassenden ‚Grids‘.

Als wirtschaftliche Grundlage gibt es zum einen ein klar definiertes Eigentums- bzw. Weitergaberecht für die Objekte in der virtuellen Welt und eine eigens geschaffene Währung, den Linden-Dollars, die als exklusives Zahlungsmittel in Second Life dienen.

Der Tausch von Linden-Dollars in US-Dollars erfolgt über LindenX, der offiziellen Tauschbörse und mittlerweile über Banken die virtuelle ATMs (Automated Teller Machines) als Service in Second Life anbieten.

Damit sind die Voraussetzungen für einen geordneten Handel mit virtuellen Objekten innerhalb der virtuellen Welt geschaffen. Interessanterweise greift dieses Konzept auf die reale Welt über, und so bieten viele Benutzer oder Unternehmen ihre virtuellen Objekte auf eBay oder speziellen Web-Tauschbörsen (<http://www.slexchange.com/>) an.

Linden Labs veröffentlicht Statistiken zu den kommerziellen Aktivitäten ([http://www.secondlife.com/whatis/economy\\_stats.php](http://www.secondlife.com/whatis/economy_stats.php)): So wurden laut diesen Angaben in einem Zeitraum von 24 Stunden im Juli 2007 ca. 1,7 Millionen US Dollar ausgegeben bzw. an der LindenX (Exchange) mehr als 220.000 US Dollars getauscht (online Population zu diesem Zeitpunkt > 47.000).

Insgesamt schätzt ein Vertreter der Bank of China den gesamten Wert an virtuellen Investitionen in Internet Online-Diensten auf ca. 900 Millionen Dollar (2007).

### 3. Virtual Economies (QQ coins und die Reaktion der chinesischen Regierung)

Die virtuelle Währung des größten chinesischen Internet Providers *Tencent* (mehr als 230 Mill. User) wurde aus verschiedenen Gründen Anfang 2007 derart populär, dass der Kurs um über 70% im Zeitraum von Jänner bis April 2007 anstieg. QQ coins waren dabei ursprünglich als Tausch- bzw. Zahlungsmittel für Kleinstbeträge gedacht, um z.B. für SMS aus dem Internet bezahlen zu können. Durch Werbeträger wie Coca-Cola, die Bonusse in Form von QQ coins vergaben, steigerte sich die Beliebtheit und Akzeptanz dieser virtuellen Währung. Dann allerdings wurden QQ coins auch von (in China verbotenen) Online-Glücksspielen und Adult-Hotlines angenommen, wodurch diese virtuelle Währung plötzlich mit dem Yuan konkurrierte. Dies wiederum veranlasste die Bank of China bzw. die behördlichen Stellen einzuschreiten, was sich aufgrund des anonymen und internationalen Zugangs zum Internet nicht immer einfach gestaltete.

Da jede einzelne der virtuellen Welten auch Objekte oder Werte enthält, die es einerseits zu bemessen gilt, die aber auch getauscht oder gehandelt werden, wird eine virtuelle Währung für die jeweilige Umgebung geschaffen. Obwohl sich die meisten der Betreiber dagegen wehren, dass virtuelle Währungen auch in der realen Welt gehandelt werden, sieht man nicht nur am Beispiel von QQ coins, dass sich dies im Internet fast nicht verhindern lässt. Auf eBay und anderen Tauschbörsen ist es nicht schwierig, Interessenten dafür zu finden. So gibt es auch eine zwar inoffizielle, aber doch respektierte Veröffentlichung von relevanten Kursen von virtuellen Währungen als auch ‚real-world‘ Währungen (virtual currency chart: <http://gibreel.net/mmorates/>).

Über den Spielverlauf von Tagen, Wochen und Monaten intensiviert sich der Identifizierungsgrad des Spielers mit den Inhalten und Charakteren, aber auch das Investment an Zeit und monetärem Aufwand. Angefeuert durch Erfolge der Mitspieler kommt es durch trickreiche Spielgestaltung dann zu Auswüchsen, bei denen sich SpielerInnen hinreißen lassen, tagelang vom Spielgeschehen nicht ablassen zu können. Als Beispiel sei hier ein Szenario genannt, bei dem eine/e SpielerIn um eine bestimmte Eigenschaft für einen seiner Charaktere zu erlangen, eine ‚Blume im Mondschein‘ pflücken muss. Dies wird dadurch erschwert, dass diese Blume auf einer Insel ist, zu der man nur einzeln Zugang erhält und der Mondschein willkürlich vorhanden ist. Dies führt dann in der Folge dazu, dass sich (in Ausnahmesituationen) mehrere tausend SpielerInnen anstellen, um diese Blume zu pflücken. „Anstellen“ bedeutet hier, dass der Spielcharakter immer wieder bewegt werden muss, um in der Schlange nachzurücken. Wenn man also das Spiel unterbricht, den PC abschaltet oder die Netzwerkverbindung verliert,

muss man sich erneut einreihen. Dies führt dazu, dass SpielerInnen oft stunden- oder tagelang nicht vom PC weichen, um mit einer bestimmten Sequenz nicht neu beginnen zu müssen.

SpielerInnen aus finanziell besser gestellten Verhältnissen können solche Mühsal dadurch umgehen, dass sie auf eBay oder anderen Tauschbörsen Spielcharaktere erwerben, die schon bestimmte Eigenschaften erworben haben. Preise von 500 US-Dollar sind dabei nicht unüblich. Unternehmen in Billiglohnländern haben hier eine Nische entdeckt: StudentInnen werden angeheuert, um die Wertigkeit von Charakteren zu steigern und diese mit entsprechendem Profit zum Verkauf anzubieten.

#### **4. Integration von 3D im Web der Zukunft**

Der große Verdienst von Second Life ist es, Medien und die kommerziell orientierte IT-Industrie auf eine neue Form der Nutzung des Internets aufmerksam zu machen und zu demonstrieren, dass mit der bereits vorhandenen Streaming- bzw. Rendering-Technologie eine neue Erlebnisdimension erschlossen werden kann. Ebenso wichtig dabei ist die Tatsache, dass die Kosten zur Einführung dieser Technologie gegen Null tendieren (zumindest für die KonsumentInnen).

Aus mehreren Gründen lässt sich aber heute schon schließen, dass für die breite Akzeptanz und Integration in den bestehenden Web-Auftritten von Unternehmen, Second Life nicht alle notwendigen Voraussetzungen erfüllt (Schnittstellen, Offenheit und Security sind nur einige Aspekte).

Allerdings hat die derzeitige Vorreiterstellung von Second Life bei 3D-Onlinewelten andere Unternehmen angespornt, neue Konzepte und Ideen zu realisieren. Hier eine kurze Auswahl von richtungweisenden Projekten zur Illustration:

##### **- MTV / Leapfrog Projekt**

Der Musiksender MTV machte in den 80iger Jahren Schlagzeilen, als zum ersten Mal ein TV-Sender lediglich Musikvideos ausstrahlte. Mit der Zuwendung zum Internet als dem aktuellsten Medium für Jugendliche, versucht nun MTV wiederum ein bahnbrechendes Konzept zu etablieren. Mit dem Projekt ‚Leapfrog‘ werden eine Anzahl von virtuellen Welten für spezifische Musik-Genres entwickelt, in denen sich die Fans treffen und gemeinsam Musik und mehr erleben sollen. Unter der Website Virtual MTV findet man den aktuellen Status zu diesen Projekten: [http://content.vmtv.com/mtv\\_central/index.html](http://content.vmtv.com/mtv_central/index.html)

##### **- Mindark / Zusammenarbeit mit Chinese Cyber Development Corporation**

Mindark ist ein schwedisches Softwareunternehmen, das mit Entropia Universe (<http://www.entropiauniverse.com/index.var>) ebenfalls eine 3D-Erlebniswelt anbietet, im Gegensatz zu Second Life allerdings unterschiedliche Szenarien vorgibt, in denen die SpielerInnen Aufgaben zu bewältigen haben. Das Interessante an Mindark ist, dass dieser Betreiber die erste ‚virtuelle Banklizenz‘ erworben hat und damit Bankgeschäfte in der virtuellen Umgebung auf gesicherter rechtlicher



Basis anbieten kann. Dies war wohl für die Chinese Cyber Development Corporation ausschlaggebend, eine Kooperation mit Mindark abzuschließen, um deren 3D-Online-Spiele Welt so weiterzuentwickeln, dass damit 7 Millionen ‚concurrent‘ (!) BenutzerInnen bedient werden können und ein Transaktionsvolumen von 1 Milliarde Dollar jährlich bewältigt werden kann (Hinweis: die derzeit größten Online-grids in Asien sind in der Lage höchstens 600.000 BenutzerInnen gleichzeitig zu bedienen).

#### - **Google Earth und 3D Darstellungen von Städten**

Seit Google Earth eine Reihe von zusätzlichen APIs veröffentlicht hat, wurden 3D-Modelle von Städten wie Berlin, Dresden oder San Francisco entwickelt und diese ermöglichen eine fotorealistische Erkundung von Stadtteilen und Straßenzügen. Bisher wurden diese zwar noch nicht in Online-Games integriert, aber es wäre durchaus vorstellbar, dass es in Zukunft eine Form von virtueller Parallelwelt geben könnte, die für vielfältigste Anwendungen genutzt werden kann.

#### - **IBM Metaverse**

Mit der Erfahrung, die IBM durch die vielen Projekte in Second Life und anderen virtuellen Welten gewonnen hat, wurde mit der Entwicklung einer eigenen virtuellen Welt begonnen, die vor allem auf Unternehmensbedürfnisse ausgerichtet ist (speziell im Hinblick auf Security und Schnittstellen).

### **5. Zusammenfassung und Ausblick**

Die rapide Entfaltung neuer Technologien im Internet hat ein neues Verständnis der Zusammenarbeit und Gruppenbildung ermöglicht und wird nicht nur von den Gemeinschaften im Internet aufgegriffen, sondern es wird auch versucht, dies in die Unternehmen hineinzutragen (Enterprise 2.0). Mit 3-D Technologien wie Second Life wird der Erlebnisreichtum um einen Aspekt ergänzt, der einen hohen Identifizierungsgrad durch Visualisierung und neue Erfahrungstechniken mit sich bringt.

3-D Technologien eignen sich in vieler Hinsicht zur besseren Produkterfahrung und -darstellung und bringen einen stärkeren Bezug und tieferes Erleben der angebotenen Information. Deshalb ist zu erwarten, dass eine stärkere Integration und erhöhte Proliferation dieser 3D-Technologien in den nächsten Jahren auf uns zukommt.

Die fortschreitende Miniaturisierung der Prozessortechnologien ergänzt dabei die rapide Umsetzung des ‚ubiquitous computing‘, also der kontinuierlichen Präsenz von Rechnern, Sensoren und Agenten und führen in ihrer konsequenten Applikation zu einem Verschwimmen der Abgrenzung zwischen realer und virtueller Welt.

## Links

- Second Life - <http://www.secondlife.com/>
- Second Life Herald - <http://www.secondlifeherald.com/>
- Second Opinion (Second Life Newsletter) - [http://secondlife.com/newsletter/2007\\_05/](http://secondlife.com/newsletter/2007_05/)
- Our virtual Holland - <http://www.ourvirtualholland.nl/>
- Virtual Worlds review - <http://www.virtualworldsreview.com/>
- Papermint online society - <http://www.papermint.at/content.php?c=papermint>
- Clickable culture - <http://www.secretlair.com/index.php?clickableculture/C137>
- World of Warcraft - <http://www.worldofwarcraft.com/index.xml>
- Mindark - <http://www.mindark.com/>, <http://www.entropia-universe.com/index.var>
- Virtual World Fall 2007 conference - <http://www.virtualworlds2007.com/>