

# **DIPLOMARBEIT**

## **Virtuelle Welten und deren ökonomisches Potenzial für Unternehmen anhand von Second Life**

Ausgeführt zum Zweck der Erlangung des akademischen Grades

**Mag. (FH) für wirtschaftswissenschaftliche Berufe**

am Fachhochschul-Diplomstudiengang Medienmanagement

St. Pölten

von:

**Peter STEINLECHNER**

mm0310088101

Begutachter:

**Markus Wiemker, M.A.**

Weitere Gutachter:

**Dr. Jan Krone**

St. Pölten, am .....

# Ehrenwörtliche Erklärung

Ich versichere, dass

- ich diese Diplomarbeit selbstständig verfasst, andere als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel nicht benutzt und mich auch sonst keiner unerlaubten Hilfe bedient habe.

- ich dieses Diplomarbeitsthema bisher weder im Inland noch im Ausland einem Begutachter/einer Begutachterin zur Beurteilung oder in irgendeiner Form als Prüfungsarbeit vorgelegt habe.

Diese Arbeit stimmt mit der vom Begutachter beurteilten Arbeit überein.

.....  
Ort, Datum

.....  
Unterschrift

## **Danksagung**

Ich möchte meinen Eltern danken, die mich auf meinem Lebensweg sowie während meiner gesamten Studienzeit immer unterstützt haben!

## Zusammenfassung

Virtuelle Welten gewinnen können konstant steigende Benutzerzahlen verzeichnen und weisen auch eine bestimmte Exklusivität auf. Man verknüpft mit ihnen Innovativität und Modernes.

Second Life ist ein Beispiel einer virtuellen Welt die mit großem medialen Aufwind zu schneller Berühmtheit gelangt ist. Nicht nur Benutzer kamen in Strömen sondern auch Unternehmen entdeckten diese Möglichkeit aufgrund von gegebenen Wirtschaftssystemen für sich. Erfolgreiche Projekte von zahlreichen Unternehmen ließen aber große Zweifel am Potenzial von solch dreidimensionalen Umgebungen aufkommen. So soll in dieser Arbeit beantwortet werden, ob Second Life ein interessanter und gewinnbringender Ort für Markenunternehmen sein kann.

Erkenntnisse die zur Beantwortung dieser Frage helfen können, sollen mittels Literaturlauswertung gefunden werden. Ebenso sollen aber aktuelle Erkenntnisse im Internet untersucht werden, da aufgrund der Neuartigkeit dieses Themas bis jetzt wenig Literatur zur Verfügung steht.

Außerdem soll mittels einer Online-Umfrage der allgemeine Bekanntheitsgrad von Second Life ermittelt werden. Eine spezielle Online-Umfrage soll Benutzer von Second Life auf deren Akzeptanz bzw. deren Interesse an Markenaktivitäten in Second Life abgeschätzt werden. Ein Experteninterview soll zusätzliche nicht beantwortete Fragen klären und das ökonomische Potenzial für Unternehmen in Second Life abschätzen. Eine aus den Experteninterviews resultierende SWOT-Analyse soll auch noch die Stärken, Schwächen, Chancen und Risiken für Unternehmen in Second Life aufzeigen.

## Abstract

Virtual Worlds are able to gain constantly an increasing number of users and hold a certain exclusiveness. They are linked to innovation and modernity.

Second Life is an example for such a virtual world, which gained fast fame thanks to upwind in the media. Not only users were attracted in great quantities, business companies too discovered Second Life as a chance because of given economic systems. But unsuccessful projects raised doubts about the potential of such three-dimensional environments. The aim of this paper is to answer the question whether Second Life is an interesting and lucrative place for business companies with well known brands.

Findings, that help to answer this question, are to be found by analysing literature. In the same way recent findings on the internet are investigated, as there is little literature available due to the novelty of the topic.

Furthermore, using an online poll, Second Life's general degree of popularity is to be found out. A special online poll amongst Second Life users is to find out the acceptance and interest respectively in the activity of businesses with well known brands in Second Life. An expert interview shall clarify additional, not answered questions, and estimate the economic potentials in Second Life. Analysing the expert interview with the help of a SWOT-Analysis, is to show strengths, weaknesses, opportunities and threats for business companies in Second Life.

# Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung .....	1
1.1	Problemstellung .....	1
1.2	Zielsetzung, Nutzen und Vorgehensweise .....	2
2	Virtuelle Welten.....	3
2.1	Definition .....	3
2.2	geschichtliche Entwicklung .....	6
2.3	Charakteristika .....	9
2.4	Der Benutzer als Avatar .....	17
3	Second Life .....	27
3.1	Definition .....	27
3.2	Einleitung.....	28
3.3	Möglichkeiten in Second Life.....	30
3.3.1	Navigieren/Bewegen.....	30
3.3.2	Kommunikation .....	30
	Chat .....	30
	Instant Messaging .....	31
	Voice Chat .....	31
3.3.3	Erschaffen/Kreieren .....	32
3.3.4	Interaktion mit Avataren und Dingen.....	33
3.3.5	Kaufen/Verkaufen.....	34
3.3.6	Land besitzen .....	35
3.4	Geschichtlicher Rückblick.....	35
3.5	Zahlen und Fakten.....	37
3.6	Hype Cycle.....	48
3.6.1	Die 5 Phasen des Hype Cycles .....	48

3.7	Web3D – Internet der Zukunft .....	55
3.8	Kritik und Probleme.....	60
3.8.1	Haftung von virtuellen Gütern und Guthaben.....	60
3.8.2	virtuelle Gesetzlosigkeit.....	61
3.8.3	Technik .....	61
3.8.4	Usability .....	62
3.8.5	Sucht und Realitätsverlust .....	63
3.8.6	Unternehmensphilosophie des Betreibers Linden Lab .....	65
4	Ökonomie in Second Life .....	66
4.1	Linden Dollar – die Währungseinheit in Second Life.....	67
4.2	Nutzungsszenarien für Unternehmen in Second Life .....	74
4.3	V-Commerce .....	76
5	Analyse des ökonomischen Potenzials von virtuellen Welten und im Speziellen Second Life .....	78
5.1	Expertenbefragung.....	78
5.1.1	Ökonomisches Potenzial von virtuellen Welten .....	78
5.1.2	Second Life als Wirtschaftsstandort .....	79
5.1.3	Effektives Marketing in Second Life.....	79
5.2	SWOT-Analyse zu Markenunternehmen in Second Life .....	80
5.3	Allgemeine Online-Umfrage zu Second Life.....	82
5.4	Spezielle Online-Umfrage zu Second Life.....	84
6	Fazit und Ausblick.....	88
	Anhang A Expertenbefragung.....	89
	Leitfaden Experteninterview.....	89
	Experteninterviews .....	90
	Anhang B Online Umfragen.....	109
	Leitfaden allgemeine Online-Umfrage.....	109

Ergebnisliste allgemeine Online Umfrage.....	114
Leitfaden spezielle Online-Umfrage Deutsch .....	118
Ergebnisliste spezielle Online-Umfrage Deutsch.....	123
Ergebnisliste spezielle Online-Umfrage Englisch .....	132
Anhang D Literaturverzeichnis .....	137

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 Marktverteilung virtueller Welten nach Betreiber, Stand: Januar 2008 .....	8
Abbildung 2 Marktverteilung virtueller Welten nach Genre .....	9
Abbildung 3 Navigation in Second Life.....	29
Abbildung 4 Objektgenerierung .....	33
Abbildung 5 Anzahl registrierter Benutzer .....	37
Abbildung 6 Anzahl registrierter Benutzer als Steilkurve .....	38
Abbildung 7 genutzte monatliche Stunden .....	38
Abbildung 8 genutzte monatliche Stunden als Steilkurve .....	39
Abbildung 9 Landkennzahlen.....	39
Abbildung 10 Top 10 Staaten aktiver Benutzer .....	40
Abbildung 11 Top 10 Staaten aktiver Benutzer in Prozent .....	41
Abbildung 12 Top 10 Staaten aktiver Benutzer in Millionen.....	41
Abbildung 13 aktive Benutzer in Prozent nach Kontinent .....	42
Abbildung 14 aktive Benutzer in Prozent nach Kontinent .....	43
Abbildung 15 Nutzerstatistik .....	43
Abbildung 16 Nutzerstatistik nach Alter.....	44
Abbildung 17 Nutzerstatistik nach Geschlecht .....	44
Abbildung 18 Gartner Hype Cycle .....	49
Abbildung 19: virtuelles Klassenzimmer der Vrije Universiteit Amsterdam.....	54
Abbildung 20 Transaktionen zwischen Benutzern.....	68
Abbildung 21 Einwechslungen Linden Dollar .....	69
Abbildung 22 Unternehmergewinn innerhalb von Second Life .....	69
Abbildung 23 Online-Umfrage allgemein .....	82

Abbildung 24 Online-Umfrage allgemein .....	83
Abbildung 25 Online-Umfrage allgemein .....	83
Abbildung 26 Online-Umfrage speziell .....	85
Abbildung 27 Online-Umfrage speziell .....	86
Abbildung 28 Online-Umfrage speziell .....	87

# 1 Einleitung

Das Phänomen der virtuellen Welten, das zunächst großen Anklang in der Spielerindustrie gewonnen hatte, scheint nun schlussendlich auch für eine breitere Zielgruppe interessant geworden zu sein. Die Nutzerzahlen von virtuellen Welten steigen stetig und auch so entstehen auch immer mehr unterschiedliche virtuelle Welten mit eigenen Zielgruppen. World of Warcraft hat das Potenzial von virtuellen Welten erfolgreich vorgezeigt und andere sollten folgen. Aufgrund von steigenden Benutzerzahlen steigt gleichzeitig auch das Interesse von Unternehmen. Diese beiden Faktoren treffen auf die virtuelle Welt Second Life zu, die konstanten Teilnehmerzuwachs verzeichnen kann und ebenso siedeln sich nach und nach reale Unternehmen in dieser dreidimensionalen Umgebung an.

## 1.1 Problemstellung

Der allgemeine Trend zu virtuellen Welten ist unverkennbar und so wollen auch reale Unternehmen an dieser Entwicklung teilhaben um nicht einen wichtigen Trend zu verabsäumen, wie das vielen Firmen bezüglich der Web2.0 Revolution passiert ist.

Tatsächlich weisen einige virtuelle Welten funktionierende Wirtschaftssysteme auf. Allen voran Second Life, die mit ihrer Fokussierung nicht nur aber wesentlich auf den Faktor User-Generated-Content setzt.

Zahlreiche Unternehmen haben sich bereits in Second Life niedergelassen um diesen virtuellen Markt mit realen Auswirkungen für sich zu testen. Wenig Kundeninteresse und keine greifbaren Erträge von zahlreichen Projekten, lässt Unternehmen an der virtuellen Welten oder insbesondere an Second Life zweifeln.

Es stellt sich nun die Frage ob Second Life ein profitabler oder sinnhafter Ort für Unternehmensaktivitäten sein kann.

## 1.2 Zielsetzung, Nutzen und Vorgehensweise

Diese Arbeit soll generell das Phänomen von virtuellen Welten durchleuchten und dessen Vorteile aufzeigen und für dieses neue Thema sensibilisieren. Ebenso soll es im Speziellen die virtuelle Welt Second Life vorstellen und die zahlreichen Möglichkeiten aber auch Problemfelder aufzeigen, die es bietet. Als letzter Punkt soll Second Life untersucht werden, und geklärt werden ob diese virtuelle Welt ein interessanter wirtschaftlicher Standort für Unternehmen sein kann.

Die Ergebnisse dieser Arbeit sollen aus einer Literaturlauswertung stammen aber ebenso sollen aktuelle Ereignisse und Erkenntnisse in diese Arbeit einfließen. Aufgrund der bis jetzt wenig vorhandenen Literatur werden das Internet und zahlreiche Expertenblogs ebenso so für diese Arbeit miteinbezogen und ausgewertet.

Eine allgemeine Online-Umfrage soll zunächst klären wie bekannt und verbreitet die virtuelle Welt Second Life bei der breiten Masse ist.

Eine spezielle Online-Umfrage soll klären, inwieweit eine Akzeptanz bzw. ein Interesse von Kundenseite gegenüber Firmenaktivitäten in Second Life gegeben ist.

Abschließend sollen noch Experteninterviews Erkenntnisse einbringen inwieweit Second Life als Unternehmensstandort reizvoll und nützlich sein kann. Eine aus den Experteninterviews resultierende SWOT-Analyse soll auch noch Stärken, Schwächen, Chance und Risiko für Unternehmen in Second Life aufzeigen.

## 2 Virtuelle Welten

### 2.1 Definition

Der Begriff "Virtuelle Welt" gilt heutzutage als einer der gebräuchlichsten in Bezug auf das Phänomen einer computerbasierten Parallelwelt.

„A virtual world is a computer-mediated environment that simulates real-world physics with sufficient fidelity, and in which one or more human participants can control one or more actors.“<sup>1</sup>

Tatsächlich lassen sich naturwissenschaftliche Gesetze in virtuellen Welten oft erkennen, gelten aber nicht als eindeutiges Merkmal. Außerdem wird die Möglichkeit des Rollenspiels bzw. –tauschs hervorgehoben. Bloomfield vermeidet diesbezüglich bewusst den heute sehr üblichen Begriff Avatar. Dieser Begriff sei zu sehr an die visuelle Darstellung als an den eigentlichen Darsteller gekoppelt.

Edward Castronova, der durch seine Veröffentlichungen den Anstoß zur wissenschaftlichen Erforschung von virtuellen Welten gab, präferiert den Begriff „synthetic world“.

„...an expansive, world-like, large-group environment made by humans, for humans, and which is maintained, recorded, and rendered by a computer.“<sup>2</sup>

Ein weiterer Vorreiter des Begriffs „virtuellen Welt“ war der der „virtuellen Realität“.

„Virtuelle Realität bedeutet, dass man die durch den Computer erzeugte künstliche Realität mit den Technologien des Telefons, Fernsehens und Videospiele verknüpft, und somit eine Umwelt für

---

<sup>1</sup> Bloomfield, 25.05.2007, Worlds for Study: Invitation - Virtual Worlds for Studying Real-World Business (and Law, and Politics, and Sociology, and....), [http://papers.ssrn.com/sol3/Delivery.cfm/SSRN\\_ID988984\\_code48324.pdf?abstractid=988984&mirid=1](http://papers.ssrn.com/sol3/Delivery.cfm/SSRN_ID988984_code48324.pdf?abstractid=988984&mirid=1)

<sup>2</sup> Castronova 2005, S.11

sich schafft, in der man wie im normalen Leben mit anderen Teilnehmern kommunizieren kann.“<sup>3</sup>

Der Begriff „virtuelle Realität“ wird meist in einem wissenschaftlichen Kontext verstanden und wird von Hardware dominiert. Spezielle Ausgabegeräte sind dafür notwendig um eine Immersion zu ermöglichen. Die virtuellen Welten, die in dieser Arbeit betrachtet werden sollen, sind Software-orientiert. Diese Welten ermöglichen keine wahrnehmungstechnische Immersion der Sinne, sondern erzielen das gleiche oder ein ähnliches Ergebnis durch mentales und emotionales sich Einbringen.<sup>4</sup>

Ein weiterer Begriff für virtuelle Welten ist MUD. Dieser Begriff lässt sich mit Multi-User-Domain, Multi-User-Dungeon oder auch Multi-User-Dimension übersetzen. MUDs waren der eigentliche Vorreiter der Software-basierten virtuellen Welten. MUDs sind textbasiert und haben keine grafische Oberfläche. Literarisch wurde die Idee der virtuellen Welt kommerziell bekannt durch das 1984 erschienene Buch „Neuromancer“ von William Gibson. Er verwendete den Begriff Cyberspace.

„Cyberspace ist eine vom Computer geschaffene Umwelt, die zugleich mehrere Rechner, mehrere Benutzer und mehrere verschiedene Datenmengen umfassen kann. Dabei dient jeder Computer als Fenster in die Datenmenge, die einen eigenen Raum, den kybernetischen Raum, abgrenzt.“<sup>5</sup>

Auch das 1992 erschiene Buch „Snowcrash“ von Neal Stephenson thematisierte eine Art virtueller Welt. Der Autor selbst nennt das Konstrukt allerdings „Metaversum“. Seine Vorstellung wurde durch ein Buch beeinflusst, das die Philosophie von Apple erläutert.<sup>6</sup>

---

<sup>3</sup> Aukstakalnis u.a., 1994, S. 27

<sup>4</sup> Vgl. Castronova, 2005, S.7

<sup>5</sup> Aukstakalnis u.a., 1994, S. 24

<sup>6</sup> Vgl. Stephenson 1992, S. 533

Philip Rosedale, Hauptgeschäftsführer und Gründer des Unternehmens Linden Lab, betreibt eine der momentan meist benutztesten virtuellen Welten. Es handelt sich hierbei um die virtuelle Welt „Second Life“. Das Unternehmen definiert seine Welt folgendermaßen:

„Second Life is a 3-D virtual world entirely created by its Residents.“<sup>7</sup>

Rosedale selbst vergleicht das Konzept von “Second Life” mit dem Gedankenkonstrukt des „Metaversums“ von Neal Stephenson:

„...Stephenson’s “Snow Crash” has the closest practical resemblance to Second Life as it exists now: a parallel, immersive world which simulates an alternate universe, which thousands of people inhabit simultaneously for communication, play, and work, at various levels and variations of role-playing with their avatars.“<sup>8</sup>

Der zentrale Forschungsgegenstand dieser Arbeit wird demnach die virtuelle Online Welt „Second Life“ umfassen. Diese virtuelle Welt gilt als MUVE oder soziale virtuelle Welt.

MUVEs (multi-user virtual environment) sind eine Unterart des MMOG (massively multiplayer online game). Sie unterscheiden sich aber dadurch, dass MUVEs keinen spielerischen Charakter aufweisen. Sie besitzen kein spezifisches Ziel, wie es das zentrale Element eines Spiels ist. Sie werden als soziale virtuelle Welten klassifiziert.<sup>9</sup>

Das Gegenstück zu MUVEs sind MMORPGs (massively multiplayer online role-playing game). Diese gelten ebenfalls als virtuelle Welten und MMOG-Unterart. MMORPGs sind die momentan populärsten und wirtschaftlich gewinnbringendsten virtuellen Welten. Sie weisen

---

<sup>7</sup> o.V., o.V., What is Second Life?, <http://secondlife.com/whatis/>

<sup>8</sup> o.V. 02.2006, Q&A With Philip Rosedale, <http://www.computerpoweruser.com/editorial/article.asp?article=articles/archive/c0602/64c02/64c02.asp&guid=>

<sup>9</sup> o.V. 19.03.2008, MUVE, <http://en.wikipedia.org/wiki/MUVE>

einen spielerischen Charakter auf und legen den Fokus auf Identitätsaustausch.<sup>10</sup>

## 2.2 geschichtliche Entwicklung

Die ersten virtuellen Welten waren nicht-kommerziell und wurden von Privatpersonen entwickelt. Das im Jahre 1978 entwickelte MUD namens MUD1 wurde von zwei englischen Studenten entwickelt und war eine der ersten virtuellen Welten die zu dieser Zeit Popularität erreichten. Diese virtuelle Welt war rein textbasiert und ermöglichte es dem Spieler sich verschiedene Identitäten anzueignen. MUD1 hatte einen eindeutigen Spielcharakter mit Aufgaben und Zielen. Stilistisch war MUD1 im Fantasygenre beheimatet. Es ermöglichte dem Spieler mit anderen Mitspielern sowie Nicht-Spieler-Charakteren zu interagieren. Die Spielergemeinschaften waren zu diesen Zeiten nicht sonderlich groß, da die nötige Vernetzung, wie es das heutige Internet möglich macht, nicht gegeben war und die Rechenleistung fehlte. 1984 erschien Island of Kesmai, das bereits kommerziell vertrieben wurde. Diese virtuelle Welt konnte neben dem textbasierten Spielfluss auch ASCII-Grafik darstellen. ASCII-Grafik sind Bilder und Piktogramme die mittels Schriftzeichen erstellt werden. Zusätzlich wurde das Spiel über einen Kommunikationsdienst namens CompuServe angeboten. Die Inanspruchnahme dieses Dienstes kostete verglichen zu heute ein Vielfaches und wurde im Stundentakt verrechnet. Heutige kommerzielle Produkte werden großteils per Monatsgebühr bezahlt.

Das 1988 erschienene Spiel Habitat konnte bereits Bildergrafik verarbeiten, lief aber nach wie vor textbasiert ab. Neu an dieser virtuellen Welt war, dass man den eigenen Spieler nun nicht nur mehr einfach steuerte, sondern in Form einer Spielfigur auch erblicken konnte. Das war die Geburtsstunde des Avatars. Das erste komplett grafisch basierte Onlinespiel hieß Neverwinter Nights und

---

<sup>10</sup> Vgl. White, 08.2007, An Analysis of MMOG Subscription Growth, <http://mmogdata.voig.com/>

wurde im Jahr 1991 auf den Markt gebracht. Nach wie vor war das Spielen über Kommunikationsdienste sehr teuer und wurde erst nach der Verbreitung des Internets für ein größeres Publikum erreichbar.

1996 erschien mit Meridian 59 das erste kommerziell erfolgreiche Internet-Online-Rollenspiel, das über monatliche Gebühr verrechnet wurde. Das Spiel verfügte über eine 3d-Grafik und wurde aus der Ego-Perspektive gesteuert.<sup>11</sup>

1997 wurde Ultima Online auf den Markt gebracht. Mit der zunehmenden Verbreitung des Internets stieg gleichzeitig die Rechenleistung der Computer an. So wurden Spielergemeinschaften von mehreren tausend Spielern möglich. Parallel dazu etablierte sich der Begriff „massively multiplayer“. Durch das Prinzip von Rohstoffen und den Gegenständen, die man daraus erschaffen konnte, entstand zum ersten Mal in einer virtuellen Welt ein Wirtschaftssystem. Die Gegenstände konnten gekauft und verkauft werden, woraus sich ein Markt von Angebot und Nachfrage bildete.

2004 erschien World of Warcraft, welches bis zum heutigen Tag das weltweit erfolgreichste MMORPG geblieben ist. Diese Fantasy-Spielwelt ist gebührenpflichtig und weist momentan mehr als 9 Millionen registrierte Benutzer auf.<sup>12</sup>

Das 2003 erschienene MUVE „Second Life“ war die erste kommerziell erfolgreiche virtuelle Welt die keinen expliziten Spielcharakter aufwies. Zum gegenwärtigen Zeitpunkt werden wie bei World of Warcraft mehr als 9 Millionen Benutzer verzeichnet. Es sind aber meist nur ca. 40.000 Benutzer gleichzeitig online.<sup>13</sup>

Der Markt für virtuelle Welten wird von einigen wenigen dominiert und dieser Trend scheint weiter zu bestehen, da Benutzer von

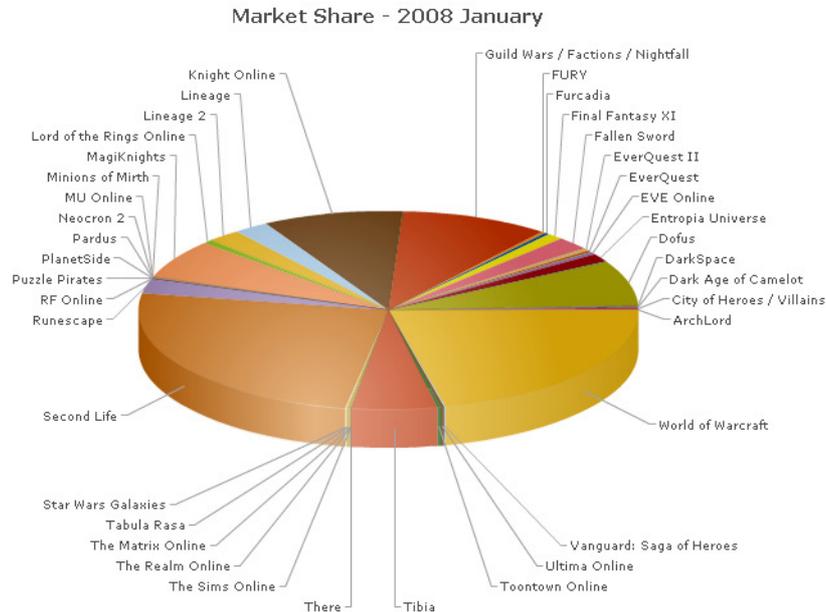
---

<sup>11</sup> Vgl. Lober, 2007, S.7ff

<sup>12</sup> Vgl. White, 08.2007, An Analysis of MMOG Subscription Growth, <http://mmogdata.voig.com/>

<sup>13</sup> Vgl. o.V, 17.07.2007, economic statistics, [http://secondlife.com/whatis/economy\\_stats.php](http://secondlife.com/whatis/economy_stats.php)

virtuellen Welten höchstens in einer Welt „leben“ wollen und das Wechseln in eine andere virtuelle Welt meist kosten- und zeitintensiv ist.<sup>14</sup>



**Abbildung 1 Marktverteilung virtueller Welten nach Betreiber, Stand: Januar 2008**

Die populärsten Genres sind Fantasy-Rollenspiel und Science-Fiction. Second Life basiert auf sozialen und gesellschaftlichen Werten, ein Bereich, der allgemein stark an Marktanteil gewinnt.

<sup>14</sup> Vgl. Castronova, 12.2001, Virtual Worlds: A first-hand account of market and society on the cyberian frontier, [http://www.cesifo-group.de/~DocCIDL/cesifo\\_wp618.pdf](http://www.cesifo-group.de/~DocCIDL/cesifo_wp618.pdf)

MMOGs by Genre

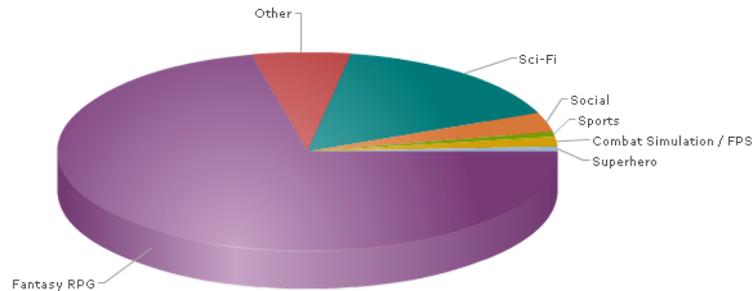


Abbildung 2 Marktverteilung virtueller Welten nach Genre

Insgesamt sind beinahe 40 Millionen Menschen weltweit bei virtuellen Welten registriert. Insbesondere ab dem Jahr 2004 war ein starker Anstieg an Neuregistrierungen bemerkbar.<sup>15</sup>

## 2.3 Charakteristika

Trotz differenter Erscheinungsformen von einzelnen virtuellen Welten lassen sich bestimmte Charakteristika erkennen und benennen.

Erstens gibt es einen geteilten Raum. Mehrere Benutzer können sich in diesem Raum gleichzeitig aufhalten. Durch technische Gegebenheiten sind Räume nur einer bestimmten Anzahl an Benutzern zugänglich.<sup>16</sup>

Manche virtuelle Welten wie etwa EVE Online umgehen diese Problematik der Zugangsbeschränkung und stellen statt mehreren Spielservern eine einzige Galaxie im Spiel zur Verfügung. Dies

<sup>15</sup> Vgl. White, 08.2007, An Analysis of MMOG Subscription Growth, <http://mmogdata.voig.com/>

<sup>16</sup> Vgl. Book, o.V., What is a virtual world?, <http://virtualworldsreview.com/info/whatis.shtml>

allerdings erzeugt oft technische Probleme bzw. sogenannte lags, die sich als „Ruckler“ im Spiel äußern.<sup>17</sup>

Zweitens unterliegt eine virtuelle Welt einer Physikalität. Es existiert eine physikalische Umgebung die zumindest in gewissem Maße den naturwissenschaftlichen Regeln der realen Welt entspricht. Sind diese zum Teil aufgehoben, so funktioniert die virtuelle Welt trotz allem nach gewissen Regeln.

Drittens existiert Persistenz. Die virtuelle Welt ist dauerhaft beschaffen. Sie existiert auch dann noch, wenn ein bestimmter Benutzer oder sogar alle Benutzer sich nicht in dieser befinden.

Viertens gibt es Interaktivität. Jede einzelne Handlung eines Benutzers wirkt sich auf die gesamte Umgebung sowie auf andere Spieler aus. Die Welt lässt sich in bestimmten Bereichen verändern bzw. weiterentwickeln.<sup>18</sup>

Fünftens tritt das Phänomen der Community-Bildung auf. Es gibt Gruppenbildungen, die in manchen virtuellen Welten wie etwa in World of Warcraft sogar forciert werden, um bestimmte Ziele zu erreichen.

Sechstens herrscht Unmittelbarkeit. Das gesamte Geschehen in der virtuellen Welt passiert in Echtzeit. Auch hier können technische Gegebenheiten zu Verzögerungen in Darstellung und Ablauf führen.

Siebtens unterliegt die virtuelle Welt einer grafischen Benutzeroberfläche. Die Darstellung erfolgt visuell räumlich in Form von 3D bzw. 2D.<sup>19</sup>

---

<sup>17</sup> Vgl. Schmitz, 2007, Zwischen den Zeiten: Ultima Online bis World of Warcraft, war da was?, S.19, In: Lober (Hrsg.), 2007, Virtuelle Welten werden real, S.16-20

<sup>18</sup> Vgl. Castronova, 2005, S.80

<sup>19</sup> Vgl. Book, 10.2004, Moving beyond the game: Social Virtual Worlds, [http://www.virtualworldsreview.com/papers/BBook\\_SoP2.pdf](http://www.virtualworldsreview.com/papers/BBook_SoP2.pdf)

Sogenannte MUDs unterscheiden sich demnach von den obig dargestellten Charakteristika, da diese keine grafische Benutzeroberfläche besitzen.

Weiters existieren begrenzte virtuelle Welten, die ebenfalls aus der Definition exkludiert werden müssen. Diese begrenzten virtuellen Welten werden auch als traditionelle Videospiele verstanden. Zu diesen Spielen gehören Ego-Shooter wie z.B. das Videospiel Doom. Hier trifft eines der wichtigsten Charakteristika einer virtuellen Welt nicht zu – nämlich die Persistenz. Diese begrenzten virtuellen Welten existieren nicht ohne Benutzer und haben ein vordefiniertes Ende.<sup>20</sup>

Castronova bezeichnet die MMORPGs als massentauglich erfolgreichste Form von virtuellen Welten. Diese schaffen es scheinbar, alle möglichen Spielertypen anzusprechen und deren Bedürfnisse zu befriedigen. Demnach sind die wichtigen Merkmale von MMORPGs Rollen, Fortschritt, Status, Risiko und Gefahr, Knappheit und erzwungene Kooperation, Botschaft sowie personalisierter Inhalt und künstliche Intelligenz.<sup>21</sup>

Erstens der Faktor Rolle des Spiels. Dieser stammt ursprünglich von Rollenspielen die abseits vom Computer in Form von Brettspielen praktiziert wurden. Der Ablauf des Spiels erfolgt, abgesehen von einigen Vorbereitungen, sehr improvisiert. Genauso wie im realen Brettspiel ist der Benutzer auch im digitalen Pendant dazu aufgefordert, einen Charakter oder eine Rolle auszuwählen. Diese Rolle soll – oder besser gesagt muss – nicht unbedingt seiner realen Persönlichkeit entsprechen. Viel wichtiger ist, dass die ausgesuchte Rolle mit der Person in einem emotionalen Einklang steht, sodass man sich mit dieser identifizieren und wohlfühlen kann. Die Wichtigkeit von Rollentausch oder –annahme für das Spiel beruht auf

---

<sup>20</sup> Vgl. Bloomfield 25.05.2007, Worlds for Study: Invitation - Virtual Worlds for Studying Real-World Business (and Law, and Politics, and Sociology, and....), [http://papers.ssrn.com/sol3/Delivery.cfm/SSRN\\_ID988984\\_code48324.pdf?abstractid=988984&mirid=1](http://papers.ssrn.com/sol3/Delivery.cfm/SSRN_ID988984_code48324.pdf?abstractid=988984&mirid=1)

<sup>21</sup> Vgl. Castronova, 2005, S.105ff

der Tatsache, dass viele Personen eine bestimmte Rolle einnehmen bzw. verkörpern wollen, aber neben dieser gerne weitere Rollen belegen würden. Dieses "Ausleben" kann durch soziale Nichtakzeptanz oder andere Formen von gesellschaftlicher Verweigerung verhindert werden. In der virtuellen Welt kann dieser Rollentausch vollzogen werden.

Zusätzlich ermöglicht der Faktor Rolle eine tiefe emotionale Immersion in die virtuelle Welt.<sup>22</sup>

Statistiken geben Castronova Recht in Bezug auf die Rolle der MMORPGs, da diese Kategorie nach wie vor mehr als zwei Drittel des Marktes einnimmt. Thematisch haben allerdings MUVes oder soziale virtuelle Welten in den letzten Jahren massiv an Interesse und Zuwachs gefunden, sodass die Monopolstellung der Kategorie MMORPGs nun vorerst gestoppt wurde.<sup>23</sup>

Die logische Schlussfolgerung aus bzw. der derzeitige Höhepunkt dieser Entwicklung sind die zahlreichen Erscheinungsformen des Phänomens Web 2.0. Applikationen von Web 2.0 weisen meist die Faktoren Kollaborativität und Interaktivität auf. Dies drückt sich in der zunehmenden Entstehung von User-Generated-Content aus, da der Konsument aktiv Inhalte produziert. Der Konsument wird zum sogenannten „Prosumer“ – eine Mischung aus Konsument und Produzent.<sup>24</sup> Daraus resultiert eine starke Interaktion mit dem Medium und dessen Inhalten. Ein weiteres Phänomen dieser Entwicklung ist die starke Sozialisierung und Communitybildung im Internet, die schon zuvor als eines der allgemeinen Charakteristika von virtuellen Welten definiert wurde.

In MUVes oder sozialen Welten scheinen diese Faktoren des Web 2.0 wie Interaktivität, Kollaborativität und Communitybildung ihren

---

<sup>22</sup> Vgl. Castronova, 2005, S.107f

<sup>23</sup> Vgl. White, 8.2007, An Analysis of MMOG Subscription Growth, [www.MMOGDATA.com](http://www.MMOGDATA.com)

<sup>24</sup> Vgl. Stillich, 2007, S.202f

Höhepunkt gefunden zu haben und gelten auch als hauptsächliche Erfolgsfaktoren für diese Plattformen.

Zweitens der Faktor Fortschritt. Der Avatar, also die verkörperte Rolle des Benutzers im Spiel, ist sobald er die Welt betritt arm und schwach. Anders gesehen verfügen alle Benutzer zu Anfang über die selben Chancen und Grundvoraussetzungen. Diese „natürlichen Gegebenheiten“ können aber mittlerweile aufgrund der Existenz eines Wirtschaftsystems umgangen werden. Ein Avatar besitzt meist Reichtum, besondere Fähigkeiten, Attribute sowie eine Form von Erfahrung, klassifiziert durch Punkte oder unterteilt in sogenannte Levels. Diese Levels sollen das Niveau des Avatars beschreiben. Physikalisches Kapital sind demnach virtuelle Wertgegenstände im Spiel wie etwa Geld oder Ausrüstung. Zum nichtphysischen Kapital zählt man daher besondere Fähigkeiten, Attribute sowie die Klassifizierung der Erfahrung. Nichtphysisches Kapital im Spiel kann verglichen werden mit soft-skills einzelner Personen. Diese Werte können z.B. im Arbeitsleben spezifisches Wissen, Verhandlungsgeschick, Präsentationstechnik usw. sein. Soft-skills sind im Gegensatz zu physikalischem Kapital im Spiel immateriell und nicht greifbar.<sup>25</sup>

Es werden bestimmte Techniken des Fortschritts implementiert, die es dem Benutzer erlauben sein physikalisches und nichtphysikalisches Kapital zu akkumulieren und dieses wiederum neu zu investieren. Man kann diese Technik auch als Belohnungssystem bezeichnen. Dieses fördert den Spielfluss und verschafft die nötige Motivation und Freude, um weiterzuspielen. Forschungsergebnisse zeigen hier aber auch einen Erklärungsansatz für Spielsucht und Abhängigkeit. Mehrmals wurden

---

<sup>25</sup> Vgl. Castronova, 2005, S.110f

MMORPG mit der in der Psychologie beschriebenen Skinner-Box verglichen und als operante Konditionierung beschrieben.<sup>26</sup>

Drittens der Faktor Status. Ein natürliches Kennzeichen von MMORPGs als Rollenspiel ist das grundsätzlich von Anfang an verschiedene Aussehen der Avatare. Obwohl sie zu Anfang visuell unterschiedlich sind, ist das Kapital aller vorerst gleich. Durch den soeben beschriebenen Faktor Fortschritt verändert sich dieses Kapital der einzelnen Avatare, was sie zu unterschiedlichen Persönlichkeiten macht. Je mehr Fortschritt ein Avatar erzielt, desto größer wird sein Status – sowohl technisch als auch sozial. Gleichzeitig stellt das Ungleichgewicht eine wichtige Voraussetzung dar, um Status und Reputation erst zu ermöglichen.<sup>27</sup>

Dieses Ungleichgewicht ermöglicht es auch, Wettbewerb unter den und Anreiz für die Spieler zu erzeugen. Der Faktor Status erschafft ein soziales Gefüge und fördert Individualismus.

Viertens die Faktoren Risiko und Gefahr. Diese Faktoren entstehen dadurch, dass dem Avatar jederzeit physikalisches oder auch nichtphysikalisches Kapital entwendet werden kann. Das kann auf herkömmlichen Weg z.B. durch Interaktion mit anderen Avataren oder aber auch durch den Tod des eigenen Avatars geschehen. Der Tod impliziert also in diesem Fall eine Art der Bestrafung. Daraus folgt die Beeinflussung bzw. Minimierung anderer Faktoren wie Fortschritt oder Status. Die zwei Faktoren Risiko und Gefahr sind demnach mit anderen Faktoren eng verknüpft.

Die Faktoren Risiko und Gefahr verschaffen dem Kapital zusätzlichen Wert. Der Hauptgrund für die Verwendung dieses

---

<sup>26</sup> Vgl. Yee, 2005, The Virtual Skinner Box, <http://www.nickyee.com/eqt/skinner.html>

<sup>27</sup> Vgl. Castronova, 2005, S.113f

Faktors ist somit eine Steigerung des Effekts des Eintauchens in die virtuelle Welt.<sup>28</sup>

Fünftens die Faktoren Knappheit und erzwungene Kooperation. Knappheit impliziert Wettbewerb in MMOPRGs. Anders ausgedrückt müssen sich Avatare über die Verteilung von knappen Gütern einig werden und miteinander kooperieren.<sup>29</sup>

Diese oft stattfindende erzwungene Kooperation ermöglicht es dem Spieler erst, weiteren Fortschritt und somit Spielerfolg zu erringen. Erzwungene Kooperationen und die damit verbundenen Gruppenbildungen sind oft eingesetzte Stilmittel von Spieldesignern, um soziale Interaktion zu fördern.<sup>30</sup>

Knappheit soll dazu beitragen, einerseits Konflikte zu schüren, andererseits aber auch, diese gemeinsam zu bewältigen. Es wird sozusagen eine „Hass-Liebe-Stimmung“ erzeugt.

Kooperationen zwischen Spielern werden von Spieldesignern eher gefördert bzw. verlangt als Konfliktsituationen. Damit kann diversen psychologischen Theorien entgegengetreten werden, die Spiele als zu einem gewissen Teil gewaltverherrlichend und -fördernd kritisieren. Jüngste soziologische Ansätze haben auf pädagogisches Potenzial von MMORPGs oder generell virtuellen Welten hingewiesen.<sup>31</sup>

Ebenso wenig wie Risiko und Gefahr, ist auch Zeit allein kein Kriterium, um einen günstigen Spielerfolg zu erzielen. Wichtig ist soziale Kompetenz und der Wille, sie einzusetzen. Als weiterer Aspekt der Gruppenbildung gelten Regeln für adäquates Verhalten unter den jeweiligen Spielern, um kooperieren zu können.

---

<sup>28</sup> Vgl. Castronova, 2005, S.114f

<sup>29</sup> Vgl. Castronova, 2005, S.115f

<sup>30</sup> Duchenauf u.a., 2006, **S. 4**

<sup>31</sup> Steinkühler, 2005f, S.3f

Die nächsthöhere Instanz, der Betreiber der virtuellen Welt, kann bei Verstoß gegen die Nutzungsbedingungen sogar Benutzer vorübergehend oder auch permanent vom Spiel ausschließen. Das MMORPG World of Warcraft z.B. hat sogar Einschränkungen bei Namensgebungen von Avataren getroffen. Demnach dürfen diese Namen u.a. nicht vulgär, in Verbindung mit Sex, Drogen, Alkohol, berühmten Persönlichkeiten, Medienpersönlichkeiten oder auch Persönlichkeiten aus der Popkultur stehen.<sup>32</sup>

Sechster Faktor ist Botschaft. Subtile Nachrichten werden ins Spielgeschehen und -design eingebracht. So werden z.B. Eigenschaften wie etwa Stärke oder Erotik stark stereotypisiert. Genauso existiert in diesen spielerischen virtuellen Welten auch immer eine Zuordnung in die beiden Sphären Gut und Böse. Dieses Schema soll wiederum eine Identifikation der Benutzer erleichtern und eine Zugehörigkeitswahl ermöglichen.<sup>33</sup>

Siebenter und letzter Faktor ist personalisierter Inhalt und künstliche Intelligenz. Personalisierter Content wird momentan in MMORPGs eher selten eingesetzt und ist trotzdem ein wichtiger Faktor, um einen Spieler individuell zu befriedigen und ihm auch gleichzeitig ein Gefühl der Einzigartigkeit zu geben. Dieser Faktor wird aber in hauptsächlich gruppenorientierten Spiel eher immer klein gehalten werden. Die künstliche Intelligenz im Spiel wird benötigt um komplexe Spielverläufe realistischer zu gestalten aber auch um Avatare in Ihrem Status höher zu stellen als sie ursprünglich sind. Ein niedriger Status motiviert einen Spieler zwar zu Fortschritt und Kooperation und damit gleichzeitig zu Spielerfolg. Aber trotzdem kann ein niedriger Status eines Avatars selbst zu persönlicher Unzufriedenheit führen, da er sich als letzte soziale Schicht der virtuellen Welt sehen und ausgegrenzt werden kann. Künstliche

---

<sup>32</sup> Vgl. o.V 11.01.2007, Terms of Use Agreement,  
<http://www.worldofwarcraft.com/legal/termsofuse.shtml>

<sup>33</sup> Vgl. Castronova, 2005, S.117f

Intelligenz ist dafür zusätzlich geschaffen um diesen Posten zu übernehmen.<sup>34</sup>

Diese Charakteristika gelten in Bezug auf die Kategorie MMORPG. Andere virtuelle Welten wie etwa MUVES besitzen manche Charakteristika nicht oder nur zu einem gewissen Grad. So gibt es in dem MUVE Second Life etwa keine bestimmte Rollenverteilung mit spezifischen Fähigkeiten. Ebenso fällt das Risiko des „Todes“ weg und die damit verbundene Auswirkung.

Andere Phänomene die nicht als allgemeingültige Charakteristika eingestuft werden können werden in den folgenden Kapiteln behandelt. Diese Phänomene erscheinen in den populärsten und meist verbreitetsten virtuellen Welten und werden deswegen aufgezeigt und untersucht.

## 2.4 Der Benutzer als Avatar

Der Begriff Avatar stammt aus dem Hinduismus und bezieht sich auf die Inkarnation. Später aufgetaucht in einem Computerspiel entwickelte sich dieser Begriff zu dem gebräuchlichsten Begriff für die Bezeichnung eines Teilnehmers in einer virtuellen Welt. Oder anders ausgedrückt gilt „der Avatar als personifizierte Darstellung der Anwender und Identifikationsfigur in (...) [einer virtuellen] Welt.“<sup>35</sup>

„...the avatar is the representation of the self in a given physical environment. The earth has a physical environment, with certain laws of motion, gravity, force, and so on. Things that happen on earth are seen, heard, and felt by us, through the medium of our physical senses. Thus, when our minds experience the earth, they do so through our bodies. Our bodies must react to the forces imposed on them by the Earth's environment and when our senses detect an opportunity to meet a goal, we must direct our bodies to act in the

---

<sup>34</sup> Vgl. Castronova, 2005, S.118f

<sup>35</sup> Breuer 2007, S.8, Second Life und Business in virtuellen Welten, [http://www.pixelpark.com/de/pixelpark/\\_ressourcen/attachments/publikationen/0703\\_White\\_Paper\\_Second\\_Life\\_e7\\_Pixelpark.pdf](http://www.pixelpark.com/de/pixelpark/_ressourcen/attachments/publikationen/0703_White_Paper_Second_Life_e7_Pixelpark.pdf)

earth's environment to achieve the goal. Our real bodies are, in some sense, our Earth avatars: when we are in Earth, ourselves are present in land represented by a body that exists in earth, and only there. When we visit a virtual world, we do so by inhabiting a body that exists there and only there. The virtual body like the earth body, is an avatar.”<sup>36</sup>

Demnach ist wie bereits erwähnt eine vollkommene Immersion in eine virtuelle Welt die am Computer vermittelt wird mittels aller Sinnesorgane noch nicht möglich. Die Immersion bleibt den Sinnen Hören und Sehen momentan noch vorbehalten. Aufgrund der starken emotionalen Immersion in die virtuelle Welt, können aber die restlichen Sinnesorgane zum Teil vernachlässigt werden. Selbst der „reale Störbereich“ zwischen Bildschirm und den Augen des Benutzers können bei einer starken Immersion zum Teil vernachlässigt werden.

„Die Entwicklung hat aber gezeigt, dass sich das erwünschte Gefühl, einen echten Ort zu betreten, durch die Kombination von Software und Fantasie sehr viel besser evozieren lässt [als mit Virtual Reality Hardware]. Die Imagination wird stimuliert und nicht ersetzt.“<sup>37</sup>

Die Trennung der Wahrnehmung zwischen Avatar und Benutzer schwindet aber oft in großem Ausmaß, sodass ein Benutzer oft nicht von seinem Avatar spricht, wenn er sich auf Erfahrungen in einer virtuellen Welt bezieht – er spricht von sich selber und verwendet demnach die „Ich“-Form. Deswegen kann man hier auch auf von einer erfolgreichen Identitätsübertragung sprechen.<sup>38</sup> Diese Form der Identitätsübertragung ist zum Teil natürlich auch berechtigt, da der Avatar im Grunde genommen auch nur eine Verlängerung bzw. technisches Hilfsmittel des eigenen Benutzers ist. Und dieser Benutzer macht mit Hilfe des Avatars Erfahrungen und erlebt

---

<sup>36</sup> Castronova, 2003b, S. 4f

<sup>37</sup> Schmidt 2006, S. 38

<sup>38</sup> Vgl. Castronova, 2005, S. 50

Sinneseindrücke. Diese Werte können in Folge dessen dem Benutzer zugeordnet werden.

Turkle geht davon aus, dass die Möglichkeit des Benutzers, sich selbst als verschiedene Persönlichkeiten darzustellen auch einen Erkenntnis- und Erfahrungsgewinn impliziert.<sup>39</sup> Anders ausgedrückt kann dieser Prozess auch eine Art Selbstfindung bzw. Selbsterkenntnis sein. Genauso kann eine virtuelle Welt demnach für einen Benutzer sozusagen als Testbereich dienen, um reale Szenarien im Vorfeld auszuprobieren um diese nach erfolgreicher Absolvierung in das reale Leben zu übertragen.

Die Identitätsübertragung auf den Avatar wiederum aus dem realen Leben kann möglichst gleichwertig sein. Es kann aber auch in veränderter Form übertragen werden oder mit Übertreibungen und Stereotypen besetzt werden. Ebenso ist eine komplett andere Identitätsprojektion auf den Avatar möglich. Benutzer virtueller Welten tendieren dazu mehrere Rollen bzw. Identitäten in Folge dessen auch Avatare zu besitzen. Als Vergleich dazu werden in der virtuellen Welt Everquest durchschnittlich 3 Avatare pro Benutzer selektiert.<sup>40</sup>

Benutzer die z.B. aufgrund ihres religiösen Standpunkts im realen Leben diskriminiert werden können in virtuellen Welten eine Akzeptanz finden. Geographische Hindernisse können demnach mit der Immersion in eine virtuelle Welt zum Teil überwunden werden um soziale Akzeptanz zu erlangen.

Abgesehen von der Transferierung bzw. Projektion einer Identität dient der Avatar hauptsächlich zur visuellen Manifestation in einer virtuellen Welt. Dazu können verschiedenste Attribute wie etwa

---

<sup>39</sup> Vgl. Turkle zit. nach Castronova 2003b, S. 28

<sup>40</sup> Vgl. Castronova, 2001, Virtual Worlds: A first-hand account of market and society on the cyberian frontier, S. 24

Körperform, Größe, Geschlecht, Hautfarbe gewählt werden.<sup>41</sup> Andererseits können auch andere Rassen selektiert werden oder besser ausgedrückt Wesen, da derartige Erscheinungsformen mit ihrer visuellen Erscheinung nicht mit realen Lebewesen verglichen werden kann.

Ein weiterer Effekt eines Avatars kann die Anonymisierung des Benutzers zu Folge haben. Hier wiederum kann das Experimentieren mit anderen Persönlichkeiten oder visuellen Erscheinungsformen angeführt werden, da in einer virtuellen Welt weniger oder nicht unmittelbare Nichtakzeptanz weniger schlimm ist als im realen Leben.

Aktuelle Entwicklungen wie etwa im MUVE Second Life, wo Echtzeitkommunikation nun nicht nur mehr textbasiert möglich ist, sondern auch mittels VOIP (Voice-over-IP), werden diese Facetten der Anonymität aufgebrochen. Ebenso ist es in dieser virtuellen Welt möglich, abgesehen vom Profil des Avatars, auch Attribute des realen Benutzers zu klassifizieren. Diese Erscheinungsformen scheinen ein allgemeiner Trend des Web2.0 zu sein, wo der Konsument immer mehr zum Mittler wird und somit auch präsenter.

Vorurteilen entgegenzuwirken dass die Benutzer von virtuellen Welten hauptsächlich Kinder und oder nur Personen deren Hauptmotivation es ist ausschließlich spielerische Bedürfnisse abdecken zu wollen, kann bereits auch empirisch entgegengetreten werden. Andere Attribute, wie etwa sozialisiert, können ebenso wiederlegt werden.

Eine Großzahl von empirischen Studien existiert bereits, welche Computerspiele untersucht haben. Studien über virtuelle Welten sind bis dato noch wenig verbreitet und ein bis jetzt wenig erforschtes

---

<sup>41</sup> Vgl. Book, 10.2004, Moving beyond the game: Social Virtual Worlds, [http://www.virtualworldsreview.com/papers/BBook\\_SoP2.pdf](http://www.virtualworldsreview.com/papers/BBook_SoP2.pdf)

Gebiet. Der Vergleich kann zwar nicht unmittelbar gerechtfertigt werden, aber er ist sehr naheliegend.

Nach einer Studie des IDSA im Bereich Computerspiel in Form von einer jährlichen Konsumentenumfrage können folgende Aussagen getroffen werden. Das Durchschnittsalter eines Computerspielers beträgt 29 Jahre. 43% der Computerspieler sind Frauen. 97% aller erworbenen Computerspiele wurden von Erwachsenen die älter als 18 Jahre alt waren gekauft.<sup>42</sup>

Diese Studie zeigt effektiv auf, dass Computerspieler deutlich älter sind als von der breiten Masse immer vermutet wird. Und Männer dominieren nachwievor den Spielermarkt. Betrachtet man hingegen den Bereich der virtuellen Welten hinsichtlich der geschlechtsspezifischen Verteilung, so lässt sich hier eine noch größere Dominanz an männlichen Benutzern erkennen wie die folgenden Studien aufzeigen.

Nach einer Studie von Yee aus dem Jahr 2006 wo verschiedene MMOPRGs erforscht wurden und im spezifischen deren Benutzer, lässt sich das Durchschnittsalter der Benutzer dieser virtuellen Welten auf 26 Jahre beziffern. Außerdem verbringen diese Benutzer durchschnittlich etwa 22 Stunden in der Woche in den virtuellen Welten.<sup>43</sup>

Das Durchschnittsalter kann wie bei der ersten beispielhaften Studie wieder als Rückschluss dazu herangezogen werden, nur diesmal unmittelbar, da verschiedene virtuelle Welten untersucht wurden, sodass der Benutzer sich auf keinen Fall zu einem großen Anteil im Kindesalter widerspiegelt.

Eine andere Studie legte den Fokus der Untersuchung nicht nur demographisch fest. Ziel war es aufzeigen, dass der Unterschied zwischen Benutzern, die sich mit der virtuellen Welt und deren

---

<sup>42</sup> Vgl. Castronova, 2005, S. 57

<sup>43</sup> Vgl. Yee, 2006, S. 16ff

Avatar in einem sehr großen Ausmaß identifizieren können und demnach ein sehr starkes Ausmaß an Immersion erfahren und denjenigen Benutzern die diese Wahrnehmung nicht so ausgeprägt haben, im realen demographischen Sinn nur ein geringer Unterschied liegt. Demnach konnten 20% der Benutzer eine starke Immersion vermerken und 22% konnten sich sogar vorstellen ihre gesamte Zeit in der virtuellen Welt zu verbringen.

Der Durchschnittsspieler der untersuchten virtuellen Welt ist 20 Jahre alt, arbeitet Vollzeit und verdient etwa 20 US-Dollar die Stunde. 35 Prozent der Befragten sind außerdem Studenten. Während des mehrmonatigen Untersuchungszeitraums befanden sich zu jeglicher Zeit in etwa 60.000 Personen in der virtuellen Welt.<sup>44</sup>

Hier lässt sich das junge Alter im Vergleich zu den anderen Studien erkennen. Da dieses Studie im Jahr 2001 durchgeführt wurde könnte man rückschließen, dass das Durchschnittsalter von virtuellen Welten im Laufe der Jahre steigt. Da nach zu wenig vergleichbare Studien vorlegen ist der Vergleich allerdings wenig zufriedenstellend.

Neben demographischen Erkenntnissen lässt sich der Benutzer auch nach seiner Motivation erforschen und demnach in Spielertypen unterordnen. Nach Bartle gibt es hier vier Benutzertypen. Diese vier Benutzertypen sind Erforscher, Sozialisierer, Verwirklicher und Kontroller.<sup>45</sup>

Eine Vermischung dieser Spieltypen ist naheliegend und es lassen sich aus dem daraus resultierenden Ergebnis nicht nur zukünftige Spielertypen erstellen sondern auch zukünftige Formen von virtuellen Welten.

---

<sup>44</sup> Vgl. Castronova, 2001, S. 22f

<sup>45</sup> Vgl. Bartle, 2003, S.130

Yee widerlegte die Theorie von Bartle, indem er dieser nicht genügend empirische Nachvollziehbarkeit vorwarf. Außerdem sind die Spielertypen nicht unabhängig voneinander klassifizierbar.<sup>46</sup>

Diese Klassifizierung gliedert den Benutzer von virtuellen Welten in drei Hauptkategorien und zehn Unterkategorien. Besonders wichtig und neu scheint hier die Unterkategorie Mechanics zu sein. Diese Unterkategorie von Benutzer hat einen analytischen Charakter, der das System der virtuellen Welt und deren grundlegende Regeln untersucht. Zu dieser Unterkategorie kann man Wissenschaftler usw. zählen. Ein ebenso noch nie aufgezeigter Ansatz, ist die Unterkategorie Escapism. Diese Unterkategorie definiert Benutzer, die die virtuelle Welt flüchten, um der realen Welt zu entkommen.

Ein daraus resultierendes oft genanntes Problem ist die Spielsucht oder besser gesagt der Suchtfaktor von virtuellen Welten. Es gilt aber als problematisch und streitwürdig zu sagen, ob diese hier bezeichnete Sucht in Zusammenhang gebracht werden kann mit einem hohen zeitlichen Verbleib in einer virtuellen Welt. Wenn der Benutzer dieselben oder ähnliche Aktivitäten z.B. in der virtuellen Welt verfolgt wie in seinem realen Leben, so ist es fragwürdig dieses als Sucht zu bezeichnen. Da der Begriff Sucht auf fast jeden erdenklichen Begriff auferlegt werden kann. Demnach sollte Verhalten nur dann fragwürdig oder suchtkennzeichnend sein, wenn es das reale Leben beeinträchtigt oder schädigt.<sup>47</sup>

#### Wirtschaft in virtuellen Welten

Ein weiteres Phänomen der meisten virtuellen Welten ist, dass sie eine funktionierende Wirtschaft besitzen. Das Prinzip dieser Wirtschaft verfolgt im Grunde genommen dasselbe Prinzip wie in der realen Welt. In virtuellen Welten existieren demnach genauso eine

---

<sup>46</sup> Vgl. Yee, 2007, S.3

<sup>47</sup> Vgl. Castronova, 2005, S. 65

Knappheit der Güter, eine Arbeitskraft, ein Bruttosozialprodukt und ebenso ein schwankender Wechselkurs.<sup>48</sup>

Die Voraussetzung der Knappheit der Güter wird in virtuellen Welten oft automatisch impliziert, indem man den Benutzer dieser Welten ermöglicht Gegenstände selbstständig zu kreieren und zu erschaffen. Andere Welten mit integrierten spielerischen Komponenten ermöglichen es dem Benutzer durch Erledigung von Aufgaben und die Erreichung von bestimmten Zielen das sogenannte physikalische Kapital ihres Avatars zu vermehren. In beiden Fällen werden daher Güter entweder in einem offenen Kreislauf von den Benutzer der virtuellen Welt in Umlauf gebracht oder sie werden in vorgegeben Ausmaß durch den Betreiber der virtuellen Welt zur Verfügung gestellt. Das zweite Beispiel setzt die Güter mit der Komponente Zeit in Zusammenhang, sodass dadurch die Knappheit entsteht.

Wie auch in der realen Welt existiert das Phänomen ebenso in virtuellen Welten, dass knappe Güter meist eine Wertsteigerung erfahren. Das Einsetzen einer Währung wie etwa der Linden Dollar Im MUVE Second Life impliziert aber kein Wirtschaftssystem. Das Wirtschaftssystem entsteht quasi von selbst, sobald eine Arbeitskraft z.B. in Form von Avataren in virtuellen Welten die Möglichkeit haben Dinge zu erschaffen. Ein anderes Mittel ist wie kurz zuvor beschrieben der gezielte Einsatz von knappen Gütern.

Wirtschaft in einer virtuellen Welt unterliegt ebenso dem Prinzip von Angebot und Nachfrage. Existiert zu einem gewissen Zeitpunkt ein Überangebot an einem bestimmten Gut, so sinken auch die Nachfrage und ebenso der Preis für den Gegenstand.

Es existiert also in virtuellen Welten eine ausgeprägte Volkswirtschaft die mit wissenschaftlichen Erkenntnissen erforscht werden kann.

---

<sup>48</sup> Vgl. Castronova, 12.2001, Virtual Worlds: A first-hand account of market and society on the cyberian frontier, [http://www.cesifo-group.de/~DocCIDL/cesifo\\_wp618.pdf](http://www.cesifo-group.de/~DocCIDL/cesifo_wp618.pdf)

Gleichzeitig muss aber bemerkt werden, dass die meisten virtuellen Welten kommerzieller Art sind. Das heißt die Betreiber dieser virtuellen Welten verfolgen das eindeutige Ziel einer Gewinnmaximierung. Dieses wird versucht in dem man eine möglichst breite Masse an Benutzern anspricht und versucht deren Bedürfnisse und Motivationen anzusprechen. In Folge dessen soll eine virtuelle Welt möglichst attraktiv sein für einen Benutzer. Daher muss man streng genommen von einem betriebswirtschaftlichen Blickwinkel anstelle eines Volkswirtschaftlichen ausgehen.<sup>49</sup>

Betrachtet man die virtuelle Welt Everquest von einem mikroökonomischen Standpunkt her, so kann man den Handel hier in zwei Kategorien einordnen. Einerseits ist der Handel zwischen den einzelnen Avataren möglich. Andererseits besteht die Möglichkeit des Handels zwischen einem Avatar und einem sogenannten bot, der als künstliche Intelligenz klassifiziert werden kann.<sup>50</sup>

Dieser Handel wurde schließlich abseits von der eigentlichen virtuellen Welt ins reale Leben transferiert. Online-Auktionshäuser wie etwa Ebay galten als Handelsplatz virtueller Güter. Der Betreiber klagte, mit dem Ziel, dass der Handel dieser virtuellen Güter sich auf andere Unternehmen im Internet verlagerte.<sup>51</sup> Die Rechtslage dieser virtuellen Güter ist nachwievor strittig.

Eines von mehreren Kennzeichen lässt sich hier erkennen. Nämlich, dass Geschehnisse in virtuellen Welten Einfluss auf das Geschehen im realen Leben machen.

Makroökonomisch betrachtet besitzt die virtuelle Welt Everquest im Jahr 2001 ein Bruttosozialprodukt von 135 Millionen US-Dollar.

---

<sup>49</sup> Vgl. Hummel u.a., 2007, Das 1x1 der virtuellen Volkswirtschaft, S.125, In: Lober (Hrsg.), 2007, Virtuelle Welten werden real, S.123-128

<sup>50</sup> Vgl. Castronova, 12.2001, Virtual Worlds: A first-hand account of market and society on the cyberian frontier, [http://www.cesifo-group.de/~DocCIDL/cesifo\\_wp618.pdf](http://www.cesifo-group.de/~DocCIDL/cesifo_wp618.pdf)

<sup>51</sup> O.V. 05.02.2003, Economists Obsessed with Fantasy Economics , [http://www.gamegirladvance.com/mmog/archives/2003/02/05/economist\\_s\\_obsessed\\_with\\_fantasy\\_economics.html](http://www.gamegirladvance.com/mmog/archives/2003/02/05/economist_s_obsessed_with_fantasy_economics.html)

Dieses Bruttosozialprodukt ist in diesem Jahr höher als das von China und Indien. Das Bruttosozialprodukt pro Kopf beträgt hochgerechnet 2266 US-Dollar und damit befand sich diese virtuelle Welt 2001 an Stelle 77 der reichsten Länder der Welt.<sup>52</sup>

Ebenso wie bei der mikroökonomischen Situation der virtuellen Welt Everquest, kann man auch bei makroökonomischer Betrachtungsweise von einer relevanten Übertragung und Beeinflussung der realen Welt erkennen.

Ein Wirtschaften und Akkumulieren von zunächst virtuellem Kapital, dass anschließend in reales Kapital umgetauscht werden kann, ist demnach durchaus möglich. So existieren bereits auch viele ausschließlich virtuelle Unternehmen mit einem realbetriebswirtschaftlichen Interesse.

---

<sup>52</sup> Vgl. Castronova, 12.2001, Virtual Worlds: A first-hand account of market and society on the cyberian frontier, [http://www.cesifo-group.de/~DocCIDL/cesifo\\_wp618.pdf](http://www.cesifo-group.de/~DocCIDL/cesifo_wp618.pdf)

## 3 Second Life

### 3.1 Definition

Die Webseite von Second Life der Betreiberfirma Linden Lab definiert sich auf der Startseite folgendermaßen:

“Second Life is an online, 3D virtual world imagined and created by its Residents.”<sup>53</sup>

Der Slogan auf der Startseite wurde in der zweiten Hälfte des Jahres 2007 etwas modifiziert. Er hieß davor:

“Second Life is a 3D online digital world imagined, created and owned by its residents”

Diese Änderung wurde ohne jegliche offizielle Ankündigung oder Stellungnahme der Betreiberfirma Linden Lab vorgenommen.<sup>54</sup> Diese kleine Änderung des Slogans kann aber mit den rechtlichen Schwierigkeiten dieser virtuellen Welt in Verbindung gebracht werden.

Philip Rosedale, Gründer der Betreiberfirma Linden Lab, beschreibt Second Life so:

„Es handelt sich dabei einfach um einen Ort, wo Sie die Bilder aus Ihrem Kopf in eine durch Pixel dargestellte Realität umwandeln können. Es ist eine Gelegenheit zur Selbstverwirklichung, wie sie umfassender und befriedigender kaum sein kann. (...) Sie können die Welt erschaffen.“<sup>55</sup>

Die freie Enzyklopädie Wikipedia beschreibt Second Life als:

---

<sup>53</sup> O.V., O.V., <http://secondlife.com/>

<sup>54</sup> Reynolds, 22.10.2007, Residents no longer own Second Life?, [http://terranova.blogs.com/terra\\_nova/2007/10/residents-no-lo.html](http://terranova.blogs.com/terra_nova/2007/10/residents-no-lo.html)

<sup>55</sup> Rosedale zit. nach Rymaszewski u.a. 2007, S. IV

„...eine Online-3D-Infrastruktur für von Benutzern gestaltete virtuelle Welten, in der Menschen durch Avatare interagieren, spielen, Handel betreiben und anderweitig kommunizieren können. Das seit 2003 online verfügbare System hat inzwischen mehr als elf Millionen registrierte Benutzerkonten, über die rund um die Uhr bis zu 60.000 Nutzer gleichzeitig in das System eingeloggt sind.“<sup>56</sup>

### 3.2 Einleitung

Second Life ist eine virtuelle Welt und konkreter gesagt ein MUVE oder eine soziale virtuelle Welt.

Second Life hat keinen ausdrücklichen spielerischen Charakter besitzt aber trotzdem Elemente davon. Ebenso verfolgt diese virtuelle Welt kein bestimmtes Ziel oder besitzt auch keine Aufgaben für die Benutzer.<sup>57</sup>

Jegliche Inhalte in dieser virtuellen Welt werden ausschließlich von den Benutzern von Second Life erschaffen. Demnach stellt die Betreiberfirma Linden Lab nur die Plattform zur Verfügung.<sup>58</sup>

Der Benutzer navigiert mit dem sogenannten Avatar in einer 3-dimensionalen Umgebung. Das Wort Avatar stammt aus der Sprache Sanskrit. Im Hinduismus bedeutet die wörtliche Übersetzung „die körperliche Manifestation eines Gottes, etwa in Menschen- oder Tiergestalt.“<sup>59</sup> Dieser Avatar ist demnach eine Gestalt die man ähnlich wie in einem Computerspiel durch die virtuelle Welt steuern kann. Das Aussehen lässt sich in verschiedenster Weise verändern.

---

<sup>56</sup> o.V. 14.04.2008, Second Life, [http://de.wikipedia.org/wiki/Second\\_Life](http://de.wikipedia.org/wiki/Second_Life)

<sup>57</sup> Vgl. Stillich 2007, S. 39f

<sup>58</sup> Vgl. Pohlke, 2007, S. 4

<sup>59</sup> Stillich 2007, S. 15



**Abbildung 3** Navigation in Second Life

Verschiedene Fortbewegungsmöglichkeiten wie etwa Gehen, Laufen oder auch Fliegen sind möglich. Ein Avatar befindet sich immer auf einer sogenannten Insel. Will er diese Insel verlassen und zu einer anderen Insel kommen, so besteht die Möglichkeit des Teleportierens, nachdem der Benutzer auf einer Karte den jeweiligen Zielort ausgesucht hat.

Kommunikation und Interaktion mit anderen Avataren ist ebenso möglich. Diese und weitere Wichtige Charakteristika werden in folgenden Kapiteln näher dargestellt.

Um Second Life nutzen zu können muss man sich die jeweilige Zugangssoftware aus dem Internet runterladen und diese installieren. Diese Software nennt sich „Second Life Viewer“. Weitere Zugangsvoraussetzungen sind ein aktueller PC (oder Mac) der relativ hohe Systemvoraussetzungen stellt und ein Internetzugang. Außerdem entstehen keine zusätzlichen Kosten, da neben kostenpflichtigen Mitgliedschaften auch eine kostenfreie Teilnahme an der virtuellen Welt möglich ist.<sup>60</sup>

---

<sup>60</sup> Vgl. Stöcker 2007, S.17f

### 3.3 Möglichkeiten in Second Life

Da Second Life eine virtuelle Welt ist und schon allein diese Bezeichnung eine gewisse Komplexität zum Ausdruck bringt, ist es nicht möglich jegliche Möglichkeiten dieser virtuellen Welt aufzuzählen. Die folgenden Punkte sollen nur einige Kernelemente von Second Life aufweisen.

#### 3.3.1 Navigieren/Bewegen

Das Bewegen in Second Life ist möglich in dem man den Avatar durch die virtuelle Welt steuert oder besser gesagt navigiert. Diese Fortbewegung kann durch Gehen oder Laufen erfolgen. Weitere Möglichkeiten sind das Fliegen und das Teleportieren an andere Orte. Die Fortbewegung wird durch Maus- und Tastatursteuerung geregelt.<sup>61</sup>

Zusätzlich zu den Standardbewegungen gibt es noch die sogenannten „Animation Overrides“. Diese Animationen können entweder erkaufte werden oder werden verschenkt. Sie machen die Fortbewegung ansehnlicher.<sup>62</sup>

#### 3.3.2 Kommunikation

Es gibt zwei wichtige Standardkommunikationstools in Second Life. Dazu gehören der Chat und das Instant Messaging, auch kurz IM genannt.

Seit August 2007 ist es auch möglich per Voice Chat zu kommunizieren.<sup>63</sup>

#### Chat

Der Chat ist ein offenes Kommunikationstool für jedermann. Das heißt, jeder der sich in unmittelbarer Nähe der Konversation befindetet kann diesen mitlesen. Die geschriebene Nachricht wird demnach

---

<sup>61</sup> Vgl. Pohlke 2007, S. 14f

<sup>62</sup> Vgl. Stöcker 2007, S. 32

<sup>63</sup> Linden, 02.08.2007, The Second Life Voice Viewer is Live!, <http://blog.secondlife.com/2007/08/02/the-second-life-voice-viewer-is-live/>

nicht direkt an einen Avatar gerichtet, sondern öffentlich in den Raum gestellt und erscheint für jedermann am Bildschirm. Hier wiederum gibt es auch zwei Möglichkeiten. Man kann sich zwischen „normalem Sprechen“ und „Rufen“ wählen. Standardmäßig ist das „normale Sprechen“ eingestellt. Beim normalen Sprechen erreicht die Distanz der Nachricht alle Avatare in einer Entfernung von 20 Metern. Beim Rufen beträgt diese Distanz 100m. Zusätzlich gibt es auch noch eine History Funktion, die es ermöglicht vergangene Gespräche nochmals anzeigen zu lassen.<sup>64</sup>

### Instant Messaging

Das Instant Messaging, kurz IM genannt, lässt sich mit dem „Personal Messaging“, kurz PM genannt, vergleichen. Es ist eine private Art von Kommunikation mit einer direkten Adressierung an eine Person oder besser gesagt im Fall von Second Life an einen Avatar oder an eine Gruppe von Avataren. Die IMs sind im Gegensatz zum Chat nicht räumlich eingeschränkt und könne auch über weite Distanzen verschickt werden.<sup>65</sup>

IMs können auch zusätzlich an E-Mailadressen außerhalb von Second Life weitergeleitet werden. Diese Option bildet einen zusätzlichen Brückenschlag von virtueller zu realer Welt.<sup>66</sup>

### Voice Chat

Dieses optionale Kommunikationstool ist standardmäßig deaktiviert. Demnach kann der eigene gesendete Voice Nachrichten deaktiviert bzw. aktiviert werden. Und genauso kann man mit den erhaltenen Nachrichten verfahren. Alles was dazu benötigt wird sind ein Headset und ein Mikrofon.<sup>67</sup>

---

<sup>64</sup> Vgl. Pohlke 2007, S. 23f

<sup>65</sup> Vgl. Pohlke 2007, S. 23f

<sup>66</sup> Vgl. Stillich 2007, S. 48f

<sup>67</sup> Vgl. Linden, 27.02.2007, Bringing Voice to Second Life, <http://blog.secondlife.com/2007/02/27/bringing-voice-to-second-life/>

Außerdem gibt es drei verschiedenen Möglichkeiten den Voice Chat zu verwenden:<sup>68</sup>

- der sogenannte Proximity-Based Voice Chat, was bedeutet, dass man die Avatare in der Umgebung aus den Richtungen hört, in denen sie sich befinden und auch entsprechend laut oder leise je nach Entfernung.
- Group Voice Chat ist so ähnlich wie eine Gruppen-IM, aber eben mit Voice. Es ist also egal, wo sich die Teilnehmer (..) [in Second Life] befinden.
- One-to-One Voice Chat ist einem Telefongespräch oder einer Einzel-IM-Session vergleichbar.

Voice Chat wird aber auch kritisiert, da es einerseits die gewünschte Anonymität des Benutzers hinter dem Avatar offenbart, aber auch weil manchmal die benutzte Stimme des realen Benutzers nicht mit dem Avatar konform ist.<sup>69</sup>

### 3.3.3 Erschaffen/Kreieren

Eine Eigenschaft die Second Life von anderen virtuellen Welten unterscheidet, ist die Möglichkeit Dinge zu erschaffen und kreativ tätig zu sein. So ist es z.B möglich Kleidungsstücke für Avatare herzustellen.

Einer der wichtigsten und meistgenutzten Tools, ist die Möglichkeit zu bauen. Alle Dinge die in Second Life existieren wurden aus sogenannten Prims zusammengebaut. Prims sind demnach die kleinste Einheit von Dingen. Prims sind geometrische 3D Formen die modifiziert und verknüpft werden können. Zusätzlich kann man sie

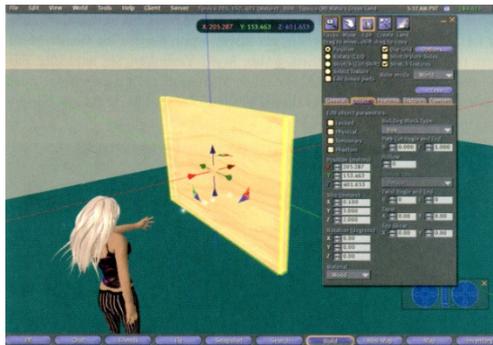
---

<sup>68</sup> Scholz, 14.06.2007, Voice Chat in Second Life nun als First Look-Viewer verfügbar, <http://mrtopf.de/blog/secondlife/voice-chat-in-second-life-nun-als-first-look-viewer-verfuegbar/>

<sup>69</sup> Breuer, 28.02.2007, Voice Chat und Voice Conferencing in Second Life, [http://notizen.typepad.com/aus\\_der\\_provinz/2007/02/voice\\_chat\\_und\\_.html](http://notizen.typepad.com/aus_der_provinz/2007/02/voice_chat_und_.html)

mit Texturen belegen um ihr Aussehen zu verändern und man kann ihnen auch Merkmale und bestimmte Eigenschaften zuweisen.<sup>70</sup>

Die Erschaffung all dieser bisher aufgezählten Objekte ist mit einem integrierten Tool in Second Life möglich. Dieses Tool ist visuell basierend und vergleichbar mit einer 3D Modeling Software.



**Abbildung 4 Objektgenerierung**

Man kann den erschaffenen Objekten auch Verhalten und Interaktivität hinzufügen. Dazu wird das sogenannte Scripting in Second Life verwendet. Scripting ist nur ein anderer Ausdruck für Programmierung. Diese Programmierung wird mittels der Programmiersprache Linden Scripting Language, kurz LSL genannt, durchgeführt.<sup>71</sup>

### **3.3.4 Interaktion mit Avataren und Dingen**

Eine Grundvoraussetzung einer virtuellen Welt ist die Interaktion in dieser. In Second Life kann man sowohl mit Avataren als auch mit Dingen interagieren. Neben der Kommunikation mit anderen Avataren ist es z.B. möglich Gegenstände auszutauschen oder virtuelles Geld gegen andere Gegenstände zu tauschen.<sup>72</sup>

---

<sup>70</sup> Vgl. Pohlke 2007, S. 120ff

<sup>71</sup> Vgl. Rymaszewski u.a. 2007, S. 160

<sup>72</sup> Vgl. Pohlke 2007, S. 19f

Außerdem ist es auch möglich Gruppen zu bilden die aus mehreren Avataren bestehen. Der Gruppengründer besitzt außerdem zusätzliche Rechte.<sup>73</sup>

Die Möglichkeit zur Community Bildung und die Fähigkeit zur Kommunikation sind eindeutige Kennzeichen für ein soziales Netzwerk oder social communities. Andere social community Plattformen wie etwa Myspace oder Facebook sind sehr beliebt und auch ein Kennzeichen der Web2.0 Revolution.<sup>74</sup>

### 3.3.5 Kaufen/Verkaufen

Durch die Möglichkeiten Sachen zu erschaffen, entsteht automatisch eine Knappheit von Gütern und somit auch gleichzeitig ein Wirtschaftssystem.

Dieses Wirtschaftssystem wird zusätzlich von einem virtuellen Geld unterstützt und die Währung nennt sich Linden Dollar. Außerdem lässt sich dieses virtuelle Geld auch in reales Geld umtauschen.<sup>75</sup> Der aktuelle Kurs für Linden Dollar beträgt für einen US-Dollar im Einkauf 275 Linden Dollar und im Verkauf 265 Linden Dollar (Stand:16.04.08).<sup>76</sup> Der Möglichkeit virtuelles Geld in reales Geld und vice versa einzuwechseln führt schlussendlich dazu, dass das virtuelle Wirtschaftssystem zu einem realem Wirtschaftssystem wird. Das Wirtschaftssystem wird aber in den nächsten Kapiteln ausführlicher untersucht.

Avatare können demnach anhand von Linden Dollar Sachen kaufen bzw. verkaufen. Gehandelt wird in der virtuellen Welt hauptsächlich mit Kleidung und Accessoires die einem Avatar hinzugefügt werden

---

<sup>73</sup> Vgl. Rymaszewski u.a. 2007, S. 34

<sup>74</sup> Agrawal, 03.10.2006, Social networking fuels new Web boom, <http://www.cnn.com/2006/TECH/internet/10/03/social.networking/index.html>

<sup>75</sup> Vgl. Pohlke 2007, S. 60

<sup>76</sup> Vgl. o.V., o.V, LindeX™ Exchange: Market Data, <https://secure-web10.secondlife.com/currency/market.php>

kann. Ebenso werden aber auch bestimmte Animationen und auch Gesten verkauft.<sup>77</sup>

### 3.3.6 Land besitzen

Um persistente Strukturen in der virtuellen Welt zu schaffen muss man Land besitzen. Das Land auf dem man Objekte oder andere Sachen permanent platzieren will, kann man entweder direkt bei der Betreiberfirma Linden Lab kaufen oder man kann es bei einem Wiederverkäufer mieten.<sup>78</sup>

Wenn man Land kaufen will, so braucht man einen Premium Account bei Second Life. Dieser Premium Account kostet 9,95 US-Dollar. Diesen monatlichen Gebühren beinhalten ein Startguthaben und einen wöchentlich ausgezahlten Betrag in Linden Dollar sowie ein kleines Stück Land zu 512m<sup>2</sup> ohne zusätzliche Mietkosten. Darüber hinaus ist es auch noch möglich weiteres Land zu mieten zu unterschiedlich hohen Preisen und Konditionen.<sup>79</sup>

## 3.4 Geschichtlicher Rückblick<sup>80</sup>

2001 wurde die damals noch sogenannte „LindenWorld“ vom Unternehmen Linden Lab kreiert um die Oberfläche zu testen mit dem Ziel hin diese Plattform in naher Zukunft einer breiteren Masse zugänglich zu machen.

2002 wurde diese virtuelle Welt der noch heute bestehende Name gegeben, nämlich Second Life. Nur wenige eingeladene Benutzer konnten die Plattform nutzen und testen.

Im April 2003 startete die öffentliche Beta-Testphase und wurde zu einem großen Teil von Online Spielern angesiedelt die Kriegsspiele

---

<sup>77</sup> Vgl. Pohlke, S.73ff

<sup>78</sup> Vgl. Breuer 2007, S.19, Second Life und Business in virtuellen Welten, [http://www.pixelpark.com/de/pixelpark/\\_ressourcen/attachments/publikationen/0703\\_White\\_Paper\\_Second\\_Life\\_e7\\_Pixelpark.pdf](http://www.pixelpark.com/de/pixelpark/_ressourcen/attachments/publikationen/0703_White_Paper_Second_Life_e7_Pixelpark.pdf)

<sup>79</sup> Vgl. Pohlke 2007, S. 103

<sup>80</sup> Vgl. Rymaszewski u.a. 2007, S. 274ff

veranstalteten. Diese anfänglich stark spielerische Ausrichtung in Second Life sollte sich später ändern.

Noch im selben Jahr erteilten die Betreiber eine Steuer auf erschaffene Produkte von den Bewohnern, welche automatisch von Ihrem Konto abgebucht wurde. Zusätzlich zu diesen Kosten wurde eine monatliche Anmeldegebühr verlangt. Dieses Vorgehen kann als finanzielle Wertschöpfung des Betreibers gesehen werden aber auch als Absicherung, dass die virtuelle Welt nicht mit allzu vielen Objekten verunreinigt wird. Aufgrund von Protesten wurde diese Steuer aber noch im selben Jahr wieder abgeschafft.

Außerdem wurden die Rechte des geistigen Eigentums für deren erschaffene Objekte und Produkte an die Benutzer abgetreten, die monatlichen Anmeldegebühren wurden abgeschafft und der Kauf und Verkauf von Linden Dollar in reales Geld wurde ermöglicht.

Nach der Abschaffung der Besteuerung von Objekten führte das Unternehmen eine Landnutzungsgebühr ein um ihre finanzielle Wertschöpfung zu gewährleisten.

2004 wurden in die virtuelle Welt Web-basierte Technologien integriert. Dazu zählten etwa Streaming-Musik, Video-Streaming von Quicktime-Movies und das Exportieren von xml Dateien. Diese technologischen Veränderungen führten zu einem Zuwachs von verschiedenen Industriezweigen. Werbungen in der virtuellen Welt, Live-Musik Veranstaltungen und auch E-Commerce Websites.

2005 startete Linden Lab die interne Tauschbörse LindenX und ermöglichte damit einfachen Umtausch von US-Dollar in Linden Dollar und vice versa.

Im selben Jahr wurden auch Medien auf die virtuelle Welt aufmerksam und die Teilnehmerzahlen von Second Life begannen immer mehr zu steigen. Aus diesem Grund ließen sich multinationale Konzerne von realen Firmen virtuelle Niederlassungen in Second

Life erbauen. Adidas, Reebok und Toyota gehörten zu einen der ersten großen Konzerne die in der virtuellen Welt Fuß fassten.

### 3.5 Zahlen und Fakten

Jahr & Monat	registrierte Benutzer
2002 März	8
2002 September	39
2003 März	210
2003 September	1.301
2004 März	4.020
2004 September	12.432
2005 März	22.934
2005 September	52.349
2006 März	164.017
2006 September	801.860
2007 März	5.127.769
2007 September	9.596.742
2008 März	13.080.137

Abbildung 5 Anzahl registrierter Benutzer

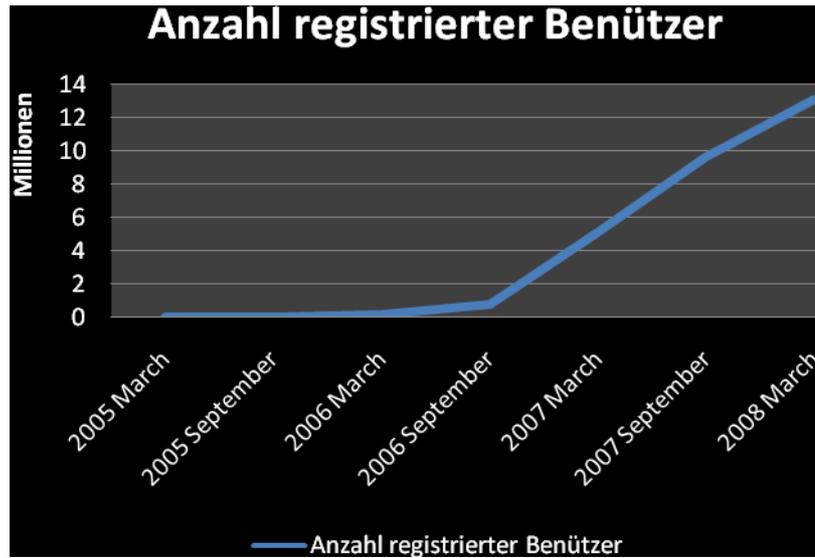


Abbildung 6 Anzahl registrierter Benutzer als Steilkurve

Ab dem Jahr 2006 lässt sich ein sehr starker Anstieg von Benutzerregistrierungen verzeichnen.

Jahr & Monat	genutzte Stunden
2004 März	134.766
2004 September	404.269
2005 März	621.724
2005 September	1.337.301
2006 März	2.694.577
2006 September	4.968.051
2007 März	15.346.784
2007 September	24.138.413
2008 März	30.743.370

Abbildung 7 genutzte monatliche Stunden

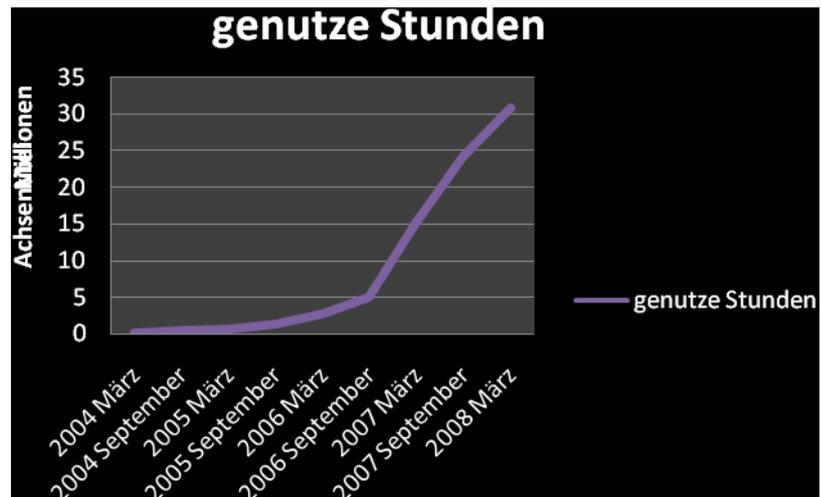


Abbildung 8 genutzte monatliche Stunden als Steilkurve

Ebenso wie die Anzahl der Registrierungen, steigt auch die Anzahl der genutzten Stunden in Second Life.

Datum	Inseln	Größe total
31.10.2006	134,28	218,25
28.02.2007	295,83	411,98
31.05.2007	491,32	651,39
31.08.2007	650,31	839,72
31.01.2008	819,79	1.002,71
31.03.2008	905,90	1.093,42

Abbildung 9 Landkennzahlen

Da wie bereits erwähnt Land als wichtiger Faktor gilt, kann man hier auch einen konstanten Zuwachs erkennen.

Land	Anzahl aktiver Benutzer	Anzahl aktiver Benutzer in Prozent	genutzte Stunden
USA	194899	35,81%	11.585.162,52
Deutschland	44908	8,25%	3.089.916,57
Großbritannien	43859	8,06%	2.178.941,67
Frankreich	27130	4,98%	1.684.311,55
Japan	27081	4,98%	2.110.971,40
Brasilien	25236	4,64%	1.002.128,52
Italien	23577	4,33%	1.205.776,05
Kanada	18279	3,36%	1.109.811,23
Spanien	17868	3,28%	994.808,78
Niederlande	17202	3,16%	1.250.546,97

Abbildung 10 Top 10 Staaten aktiver Benutzer

Die Vereinigten Staaten besitzen die mit Abstand größte Anzahl an aktiven Benutzern, dicht gefolgt von anderen europäischen Ländern wie etwa Deutschland und Frankreich.

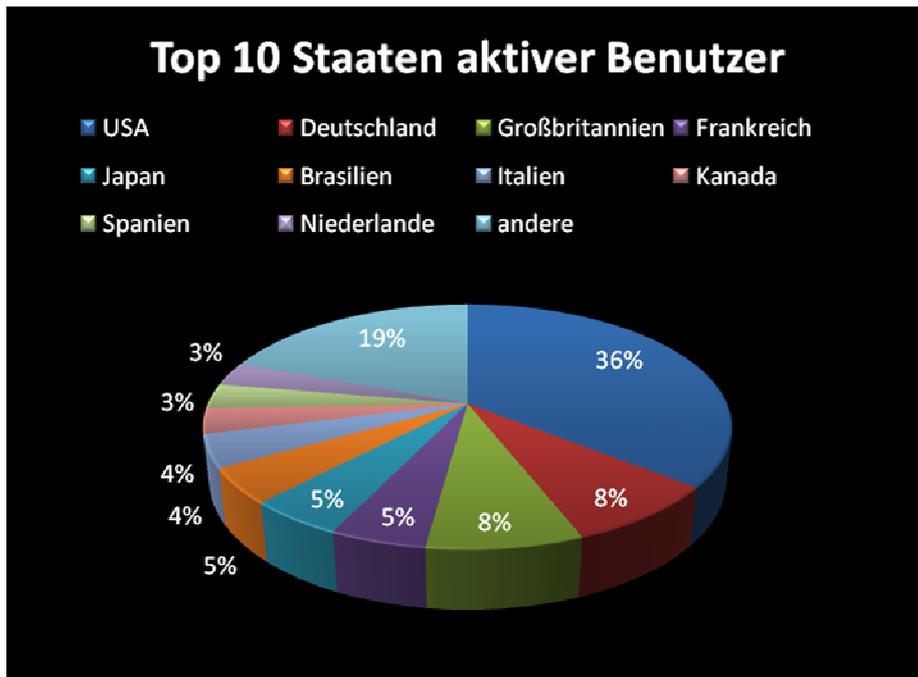


Abbildung 11 Top 10 Staaten aktiver Benutzer in Prozent

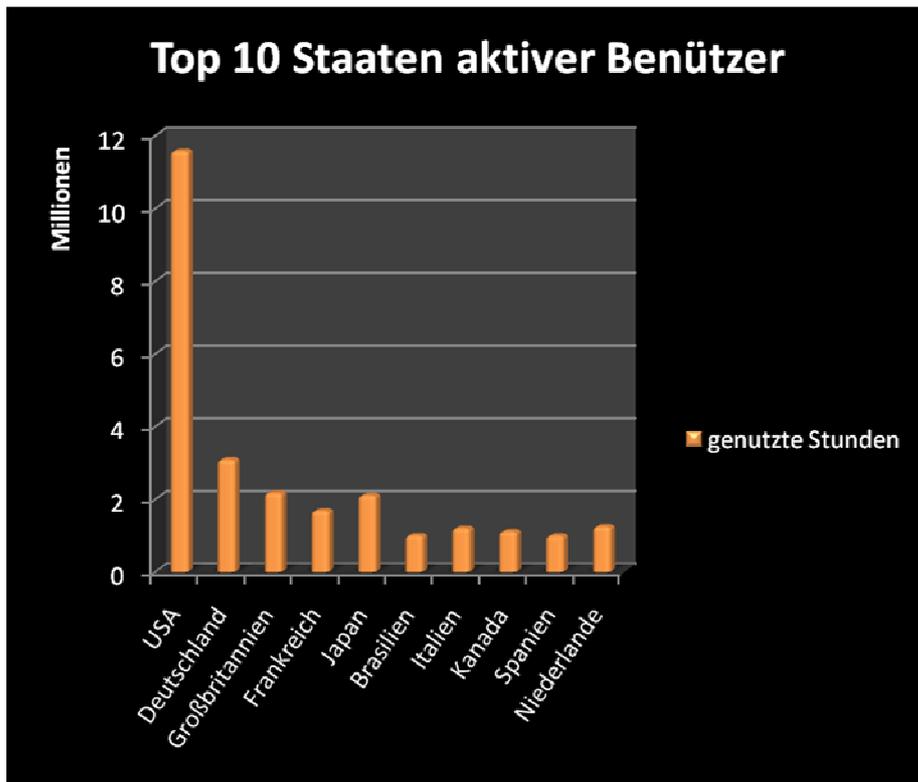


Abbildung 12 Top 10 Staaten aktiver Benutzer in Millionen

Ein aktiver Benutzer muss sich länger als eine Stunde an einem Stück eingeloggt sein, um als solcher kategorisiert zu werden.<sup>81</sup>

#### Aktive Benutzer nach Kontinent

Kontinent	aktive Benutzer in Prozent
Europa	40,79
Nordamerika	40,28
Asien	8,91
Südamerika	6,33
Australien & Ozeanien	2,62
Afrika	0,41
unbekannt	0,66

Abbildung 13 aktive Benutzer in Prozent nach Kontinent

Hier sieht man dass im Gegensatz zu den TOP 10 Staaten der aktiven Benutzer Europa sehr knapp vor Nordamerika führt. Asien befindet sich mit nur 8,91% sehr weit abgeschlagen.

---

<sup>81</sup> Vgl. O.V., Metric Glossary,  
[http://wiki.secondlife.com/wiki/Metrics\\_Glossary#Active\\_Users](http://wiki.secondlife.com/wiki/Metrics_Glossary#Active_Users)

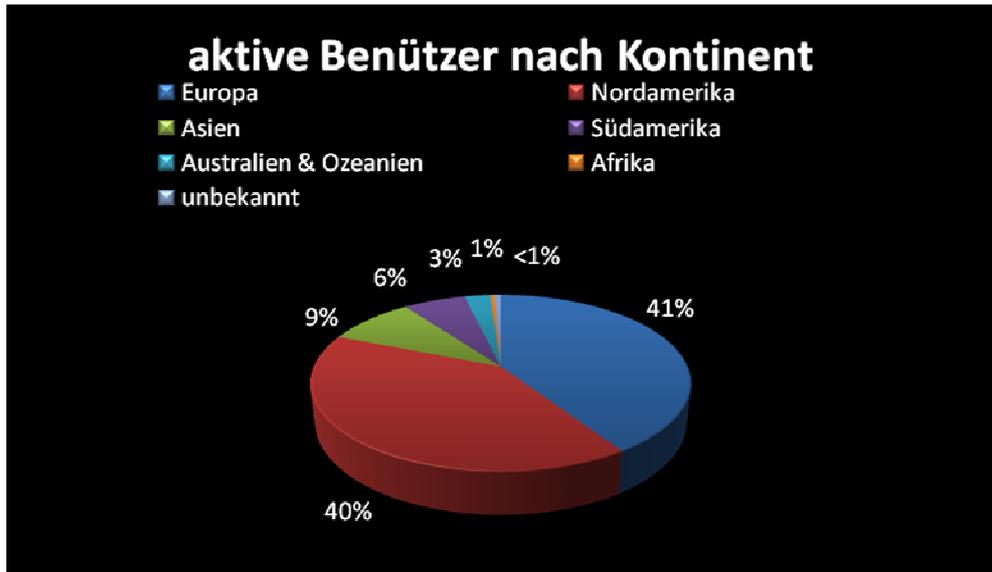


Abbildung 14 aktive Benutzer in Prozent nach Kontinent

Alter	Anzahl aktiver Benutzer	Anzahl aktiver Benutzer in Prozent	genutzte Stunden	genutzte Stunden in Prozent
18-24	126952	23,56%	4745842	15,57%
25-34	192057	35,65%	10598929	34,76%
35-44	129570	24,05%	8698627	28,53%
45 plus	87435	16,23%	6314192	20,71%
unbekannt	2752	0,51%	132186	0,43%

Abbildung 15 Nutzerstatistik

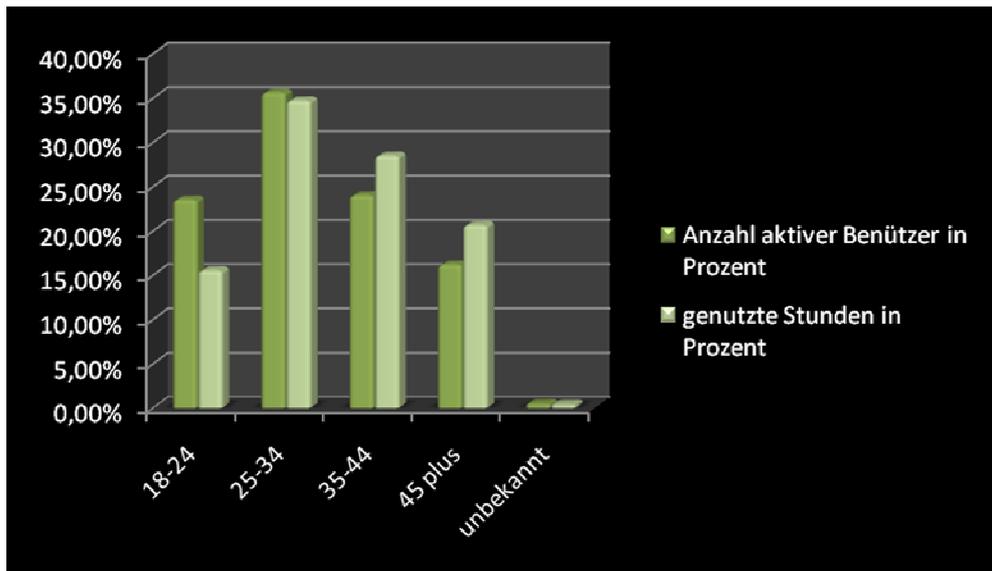


Abbildung 16 Nutzerstatistik nach Alter

Nach den Grafiken zu folgen gilt also die Altersgruppe der 25-34jährigen als stärkste Zielgruppe in Second Life und nicht wie möglicherweise vermutet die jüngere Zielgruppe.



Abbildung 17 Nutzerstatistik nach Geschlecht

Der Anteil der weiblichen Teilnehmer ist im Vergleich zu anderen Online-Anwendungen relativ hoch. Einer Studie nach sind bei MMORPGs nur etwa 15% Prozent der Teilnehmer Frauen.<sup>82</sup>

Außerdem lässt bei Second Life auch eine höhere Nutzungszeit bei Frauen als bei Männern erkennen. Frauen nützen die virtuelle Welt etwa 33 Stunden pro Monat wobei Männer lediglich eine Verweildauer von 21 Stunden haben<sup>83</sup>.

### Second Life – Hype oder Innovation?

Die Betreiberfirma Linden Lab hatte bis Ende Oktober 2006 wenig bis gar keinen Aufwand für PR geleistet und so gut wie kein Marketing betrieben.<sup>84</sup> Second Life stand aber schon sehr früh nach der öffentlichen Zugänglichkeit der Plattform im öffentlichen Interesse. Laut der Betreiberfirma gilt aber eine Presseveröffentlichung von der Nachrichtenagentur Reuters die daraufhin in der amerikanischen Boulevardzeitung USA Today und dem amerikanischen Nachrichtensender MSNBC weiterkommuniziert wurde als Auslöser der schnellverbreitenden Bekanntheit von Second Life. Die Beiträge berichteten über den virtuellen Landbesitz von Teilnehmern von Second Life.<sup>85</sup>

Im Jahr 2006 kamen erste reale Unternehmen in die virtuelle Welt Second Life und ließen sich virtuelle Unternehmenspräsenzen errichten. Zu diesen Unternehmen zählten z.B. IBM, Sony BMG, Adidas, Reebok, Toyota, Dell, Mercedes Benz, Nissan, Pontiac,

---

<sup>82</sup> Vgl., Yee, o.V.,

[http://www.nickyee.com/daedalus/gateway\\_genderbend.html](http://www.nickyee.com/daedalus/gateway_genderbend.html)

<sup>83</sup> Vgl. Breuer 2007, S. 20, Second Life und Business in virtuellen Welten, [http://www.pixelpark.com/de/pixelpark/\\_ressourcen/attachments/publikationen/0703\\_White\\_Paper\\_Second\\_Life\\_e7\\_Pixelpark.pdf](http://www.pixelpark.com/de/pixelpark/_ressourcen/attachments/publikationen/0703_White_Paper_Second_Life_e7_Pixelpark.pdf)

<sup>84</sup> Vgl. Breuer 2007, S. 14, Second Life und Business in virtuellen Welten, [http://www.pixelpark.com/de/pixelpark/\\_ressourcen/attachments/publikationen/0703\\_White\\_Paper\\_Second\\_Life\\_e7\\_Pixelpark.pdf](http://www.pixelpark.com/de/pixelpark/_ressourcen/attachments/publikationen/0703_White_Paper_Second_Life_e7_Pixelpark.pdf)

<sup>85</sup> Vgl. Rymaszewski u.a. 2007, S. 284

Vodafone und Sun.<sup>86</sup> Manche von diesen Unternehmen haben sich aus der virtuellen Welt wieder zurückgezogen so z.B. auch Mercedes Benz. Der Automobilhersteller war mehr als ein Jahr in Second Life tätig und bezeichnet den Aufenthalt als Test, bei dem wichtige und positive Erkenntnisse gewonnen werden konnten. Das Unternehmen schreibt auf einer eigenen Webseite:

„3D-Welten stellen einen Kommunikationskanal dar, der in Zukunft mehr an Bedeutung gewinnen wird. Wir werden dieses Thema daher weiterhin mit größtem Interesse verfolgen.“<sup>87</sup>

Unternehmen wie etwa Dell haben Ihre Unternehmenspräsenz bereits geschlossen.<sup>88</sup> Andere Firmen wie etwa Coca-Cola haben sich nachdem sich Projekte und virtuelle Unternehmensstandorte in Second Life nicht als rentabel erwiesen, haben Ihre Projekte in andere virtuelle Welten weitergetragen. So finden sich momentan neben der Unternehmenspräsenz von Coca-Cola in Second Life nun auch weitere Projekte in den virtuellen Welten There<sup>89</sup> und in der ersten österreichischen virtuellen Welt Papermint.<sup>90</sup> Der weltweite Head of interactive Marketing Michael Donelly bestätigt, dass der Einstieg in Second Life viel zu tun hatte mit dem Hype um die virtuelle Welt.<sup>91</sup>

---

<sup>86</sup> Vgl. Breuer 2007, S. 31, Second Life und Business in virtuellen Welten, [http://www.pixelpark.com/de/pixelpark/\\_ressourcen/attachments/publikationen/0703\\_White\\_Paper\\_Second\\_Life\\_e7\\_Pixelpark.pdf](http://www.pixelpark.com/de/pixelpark/_ressourcen/attachments/publikationen/0703_White_Paper_Second_Life_e7_Pixelpark.pdf)

<sup>87</sup> o.V., 18.3.08, Mercedes-Benz schließt Test in Second Life mit positiven Erkenntnissen ab, <http://www.mercedes-benz-secondlife-infos.com/2008/03/18/mercedes-benz-ends-second-life-test-run-with-positive-findings/>

<sup>88</sup> Vgl. o.V., 16.7.07, US-Firmen flüchten aus Second Life, [http://www.welt.de/webwelt/article1030880/US-Firmen\\_fluechten\\_aus\\_Second\\_Life.html](http://www.welt.de/webwelt/article1030880/US-Firmen_fluechten_aus_Second_Life.html)

<sup>89</sup> Vgl. o. V., 6.12.07, New Coca-Cola Virtual Environment Launches Within There.com, [http://www.there.com/pr\\_ccMetro.html](http://www.there.com/pr_ccMetro.html)

<sup>90</sup> Vgl. o.V., 31.1.07, Papermint Österreichs erste virtuelle Welt, <http://www.presetext.at/pte.mc?pte=070131004>

<sup>91</sup> Vgl. Rose, 24.7.07, How Madison Avenue Is Wasting Millions on a Deserted Second Life, [http://www.wired.com/techbiz/media/magazine/15-08/ff\\_sheep?currentPage=all](http://www.wired.com/techbiz/media/magazine/15-08/ff_sheep?currentPage=all)

Ebenso wurden Medien aufmerksam auf die virtuelle Welt und so erschienen Anfang 2007 beinahe täglich Berichte über Second Life.<sup>92</sup> Zahlreiche Reporter wurden in die virtuelle Welt entsandt um darüber ausschließlich zu berichten wie etwa ein Redakteur des Magazins „Der Spiegel“. <sup>93</sup> Selbiges Magazin machte Second Life im Februar 2007 zur Titelstory. Im Herbst 2006 brachte das amerikanische Technologiema­gazin Wired einen mehrseitigen Travel Guide über Second Life heraus<sup>94</sup> und die Nachrichtenagentur Reuters eröffnete u.a. ein virtuelles Nachrichtenbüro mit einem vollbeschäftigten Redakteur.<sup>95</sup>

„Sender wie MTV und sogar BBC veranstalten neuerdings so genannte Simulcasts – das sind Übertragungen von ‚echten‘ Veranstaltungen (Sport etc.) in die künstliche Welt [Second Life]. (...) Die Filmproduzenten Twentieth Century Fox und Warner Borthers zeigen Sneak Previews (...) [in Second Life]. Um umgekehrt werden Ereignisse, die sich in Second Life abspielen, über Radio und Fernsehen in die materielle Welt gesendet.“<sup>96</sup>

Das heißt, das Second Life mit der realen Welt verbunden ist und auch umgekehrt. Manche Ereignisse finden demnach in beiden „Welten“ statt.

Viele neue innovative Technologien die entwickelt oder entdeckt wurden, durchlaufen oft in medialer Hinsicht ähnliche Zyklen. Die Unternehmensberatung/Marktforschungsgruppe Gartner Inc Hat diesbezüglich den sogenannten „Hype Cycle“ entwickelt.

---

<sup>92</sup> Vgl. o.V., 29.1.08, "Second Life": Bestaunt und bejubelt, dann verrissen und vergessen, <http://derstandard.at/?url=/?id=3201731>

<sup>93</sup> Vgl. Stöcker, o.V., „Second-Life“-Tagebuch, <http://www.spiegel.de/netzwelt/web/0,1518,k-7068,00.html>

<sup>94</sup> Vgl. o.V., 10.06, Wired Travel Guide: Second Life, <http://www.wired.com/wired/archive/14.10/sloverview.html>

<sup>95</sup> Vgl. Newman, 16.10.06, The Reporter Is Real, but the World He Covers Isn't,

[http://www.nytimes.com/2006/10/16/technology/16reuters.html?\\_r=1&ref=technology&oref=slogin](http://www.nytimes.com/2006/10/16/technology/16reuters.html?_r=1&ref=technology&oref=slogin)

<sup>96</sup> Schmidt, 2006, S.80

## 3.6 Hype Cycle

Der „Begriff wurde 1995 [von Gartner Inc] geprägt, um das interessante Phänomen zu beschreiben, wie das öffentliche Interesse an einer neuen Technologie manchmal geradezu explodiert, dann genauso abrupt wieder in sich zusammenbricht und irgendwann später wieder aufflackert. Letztendlich beschreibt das Modell, wie die Presse mit technologischen Neuerungen umgeht (...)<sup>97</sup>

### 3.6.1 Die 5 Phasen des Hype Cycles<sup>98</sup>

#### 1 "Technology Trigger"

The first phase of a Hype Cycle is the "technology trigger" or breakthrough, product launch or other event that generates significant press and interest.

#### 2 "Peak of Inflated Expectations"

In the next phase, a frenzy of publicity typically generates over-enthusiasm and unrealistic expectations. There may be some successful applications of a technology, but there are typically more failures.

#### 3 "Trough of Disillusionment"

Technologies enter the "trough of disillusionment" because they fail to meet expectations and quickly become unfashionable. Consequently, the press usually abandons the topic and the technology.

#### 4 "Slope of Enlightenment"

Although the press may have stopped covering the technology, some businesses continue through the "slope of

---

<sup>97</sup> Breuer, 2.1.07, Second Life und der Gartner Hype Cycle,  
[http://notizen.typepad.com/aus\\_der\\_provinz/2007/01/second\\_life\\_und.html](http://notizen.typepad.com/aus_der_provinz/2007/01/second_life_und.html)

<sup>98</sup> o.V., o.V., What are the 5 phases of a Hype Cycle?,  
<http://www.gartner.com/pages/story.php.id.8795.s.8.jsp#2>

enlightenment" and experiment to understand the benefits and practical application of the technology.

#### 5 "Plateau of Productivity"

A technology reaches the "plateau of productivity" as the benefits of it become widely demonstrated and accepted. The technology becomes increasingly stable and evolves in second and third generations. The final height of the plateau varies according to whether the technology is broadly applicable or benefits only a niche market.

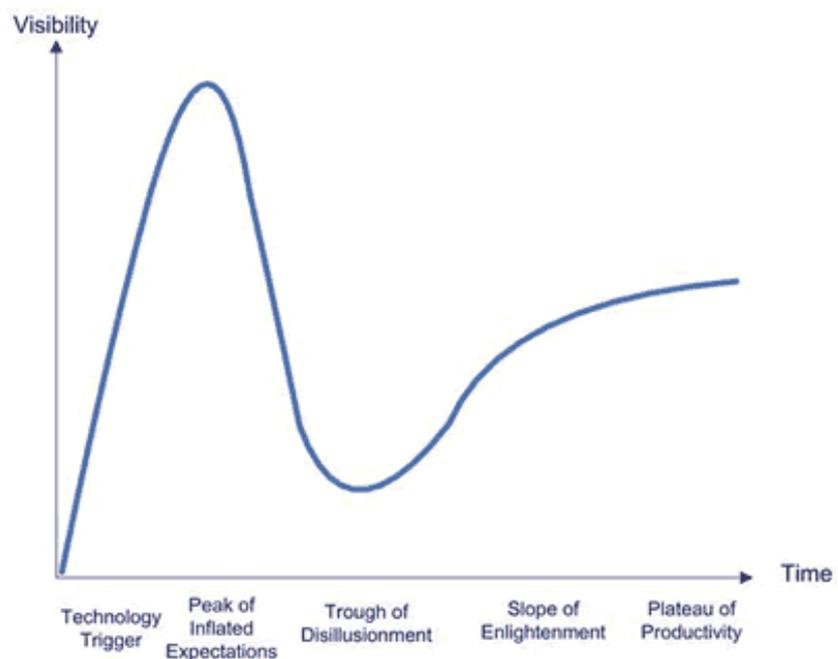


Abbildung 18 Gartner Hype Cycle

Die Hype Cycle beinhaltet demnach eine X-Koordinate und eine Y-Koordinate. Die X-Koordinate stellt den Zeitraum der Technologie und deren Zyklen dar. Die Y-Koordinate hingegen beschreibt das Ausmaß der öffentlichen Aufmerksamkeit.

Der Verlauf jeder Technologie enthält aber noch zusätzliche Sonderformen wie etwa Technologien die obsolet werden, bevor sie das produktive Ende der Kurve erreichen oder die, die manche Phasen des Hype Cycles öfter durchlaufen – die sogenannten

„Zombies“. Technologien können aber auch miteinander fusionieren, sich in mehrere unterschiedliche Technologien aufspalten oder auch Phasen einfach überspringen und auslassen.<sup>99</sup>

Der Hype Cycle darf aber nicht als Richtlinie für die Nützlichkeit einer Technologie verwendet werden. Genauso wenig soll man aus dem Hype Cycle Schlüsse bezüglich Anwenderakzeptanz und geschäftstaugliche Attraktivität ziehen. Er soll einzig und allein die öffentliche Aufmerksamkeit darstellen. Diese öffentliche Aufmerksamkeit wird medial oft durch oberflächliche Berichterstattung missinterpretiert, sodass nicht der jeweilige Ist-Zustand einer Technologie kommuniziert wird, sondern nur die jeweiligen Beiträge aus anderen Berichterstattungen. Aber auch das wird im Hype Cycle berücksichtigt.<sup>100</sup>

Außerdem muss man berücksichtigen, dass Hype Cycles von Gartner Inc trotz einer wissenschaftlichen Herangehensweise „recht subjektiv“<sup>101</sup> sind, wie es die Mitarbeiterin von Gartner Inc und gleichzeitig Erfinderin des Hype Cycles beschreibt.

Anfang 2007 beschrieb ein Analyst von Gartner Inc die Position von Second Life im Hype Cycle. Anfang 2007 galt auch der Beginn des medialen Hypes von Second Life. Zu diesem Zeitpunkt wurde Second Life auf der Kurve zwischen Phase 1 und 2 gesehen. Demnach steuerte er auf den „Peak of Inflated Expectations“ zu – also den Gipfel des Hypes.<sup>102</sup>

Nach der Meinung des Verfassers im Hinblick auf die mediale Berichterstattung befindet sich Second Life im Hype Cycle

---

<sup>99</sup> Vgl. Honsel, 21.10.06, Die Hype-Zyklen neuer Technologien,

<http://www.spiegel.de/netzwelt/tech/0,1518,443717,00.html>

<sup>100</sup> Vgl. Breuer, 2.1.07, Second Life und der Gartner Hype Cycle,

[http://notizen.typepad.com/aus\\_der\\_provinz/2007/01/second\\_life\\_und.html](http://notizen.typepad.com/aus_der_provinz/2007/01/second_life_und.html)

<sup>101</sup> Fenn zit. nach Honsel, 21.10.06, Die Hype-Zyklen neuer Technologien,

<http://www.spiegel.de/netzwelt/tech/0,1518,443717,00.html>

<sup>102</sup> Vgl. Pasick, 4.1.07, Gartner says Second Life hype near peak,

<http://secondlife.reuters.com/stories/2007/01/04/gartner-says-second-life-hype-near-peak/>

momentan zwischen Phase 2 und 4. Der Gipfel des Hypes wurde eindeutig verlassen und Ernüchterung und negative Pressemeldungen wurden verzeichnet. Anders ausgedrückt befindet sich Second Life sehr nahe der Phase 3 – dem Tiefpunkt der öffentlichen Aufmerksamkeit.

Gartner Inc sieht gegenüber der momentanen medialen negativen Berichterstattung den Verlauf und die Zukunft von virtuellen Welten positiv. So sollen sich 2011 über 80% aller aktiven Internetbenutzer, einschließlich der 500 wirtschaftlich stärksten Unternehmen, in MUVes befinden. Dieses muss aber nicht unbedingt die virtuelle Welt Second Life sein. Demnach sollen die kollaborativen und Community-bezogenen Kennzeichen von virtuellen Welten wie Second Life und anderen die nahe Zukunft dominieren und gelten als Innovationsfaktoren in diesem Bereich.<sup>103</sup>

Die Innovationsfaktoren die Second Life so erfolgreich gemacht hat, kann man auf drei wesentliche Aspekte herunterbrechen:<sup>104</sup>

Erstens gilt dabei die thematische Offenheit von Second Life, die ein sehr breites Publikum anspricht. Nicht wie bei anderen Plattformen oder MMORPGs wird hier keine bestimmte Story oder ein bestimmtes thematische Umfeld vorgegeben, wie etwa beim erfolgreichsten MMORPG World of Warcraft, das thematisch im Fantasy Genre beheimatet ist. Üblich bei solch thematisch beschränkten Online-Spielwelten ist es, dass Gestaltungselemente vom Hersteller vorgegeben werden, diese positioniert und verwendet werden können, jedoch aber nicht selber geschaffen werden können.

Zweitens sind es die nutzerorientierten Inhalte, die sich ständig erweitern. Alleine 10% der Benutzer von Second Life nützen laut

---

<sup>103</sup> o.V., 24.7.07, Gartner Says 80 Percent of Active Internet Users Will Have A "Second Life" in the Virtual World by the End of 2011, <http://www.gartner.com/it/page.jsp?id=503861>

<sup>104</sup> Vgl. Breuer 2007, S.14f, Second Life und Business in virtuellen Welten, [http://www.pixelpark.com/de/pixelpark/\\_ressourcen/attachments/publikationen/0703\\_White\\_Paper\\_Second\\_Life\\_e7\\_Pixelpark.pdf](http://www.pixelpark.com/de/pixelpark/_ressourcen/attachments/publikationen/0703_White_Paper_Second_Life_e7_Pixelpark.pdf)

Angaben von Linden Lab die Möglichkeit der Contentgenerierung und schaffen somit Inhalte für die restlichen 90% der Benutzer von Second Life.

Drittens funktioniert Second Life nach marktwirtschaftlichen Prinzipien, was schlussendlich mit der zusätzlichen Abtretung der Urheber- und Nutzungsrechte an seine Benutzer zum größten Innovationsfaktor gezählt werden kann. Dieser Punkt soll aber in einem späteren Kapitel ausführlicher untersucht werden.

Bei Innovationen muss auch jeweils der Mehrwert einer neuen Technologie betrachtet werden. Denn nur der Faktor Mehrwert kann eine Technologie langfristig zu einem guteinsetzbaren Instrument machen. Diesen Mehrwert kann man im kollaborativen und sozialen Faktor von Second Life erkennen. So können virtuelle Konferenzen und Online Meetings abgehalten werden. Der Mehrwert jedoch ist im Gegensatz z.B. zu Webseiten die eine Einwegkommunikation darstellen, dass solche virtuellen Treffen in Echtzeit funktionieren, Benutzer interagieren lassen und dabei auch multimediale Elemente zum Einsatz kommen können wie etwa textbasierte Kommunikation neben Voice Chat und einer Videovorführung. Demnach ist synchrone Kommunikation gewährleistet.<sup>105</sup>

Dieser kollaborative Mehrwert wird nochmals unterstützt durch die Vernachlässigung der geographischen Gegebenheiten. So wird das Kommunikationsmedium, also in diesem Fall Second Life selber, zum Ort der Kommunikation.<sup>106</sup>

Second Life kann auch innovative Möglichkeiten im Bereich der Forschung verzeichnen.

„[MUVEs like Second Life have a] great potential as sites for research in the social, behavioral, and economic sciences, as well as

---

<sup>105</sup> Jinman, 25.2.08, Collaboration in the Virtual World, [http://terranova.blogs.com/terra\\_nova/2008/02/collaboration-i.html#more](http://terranova.blogs.com/terra_nova/2008/02/collaboration-i.html#more)

<sup>106</sup> Vgl. Ondrejka, Collapsing Geography: Second Life, Innovation, and the Future of National Power, Innovations, S.27-54

in human-centered computer science. (...) In terms of scientific research methodologies, one can do interviews and ethnographic research in both environments, but other methods would work better in one than the other. (..) [Second Life] is especially well designed to mount formal experiments in social psychology or cognitive science, because the researcher can construct a facility comparable to a real-world laboratory and recruit research subjects.”<sup>107</sup>

Zusätzliche Vorteile sind noch die einfache Teilnehmerbeschaffung für Forschungen in virtuellen Welten aufgrund des hohen Motivations- und Involvementgrades, die Möglichkeit des Scriptings um komplexe und interaktive Zustände zu simulieren und die grafische Oberfläche die geboten wird.<sup>108</sup>

Ebenso steckt auch innovatives Potenzial im Bereich der Bildung. So haben bereits mehr als 150 Universitäten und 1500 Lehrkräfte Second Life als Bildungsstätte genutzt. Als Bildung wird hier auf Wissen und Kenntnisse verwiesen, die nicht ausschließlich zur Nutzung in Second Life dienen.<sup>109</sup>

Auch hier kann Second Life genutzt werden um die Hürde der örtlichen Gegebenheiten zu überbrücken. Es kann also als Fernlehrinstrument eingesetzt werden, dass jedoch mehrere zusätzliche Vorteile beinhalten kann. So wird der kollaborative Vorteil integriert, indem man mit mehreren Leuten in einer Gruppe einen gemeinsamen Lernprozess teilen kann. Diese Gruppe kann multikulturell und auch interdisziplinär sein. Solch heterogene Lerngruppen können zudem auch noch, abhängig von den individuellen lerntypischen Gewohnheiten eines jeden Lernenden, reizvolleren und effektiveren Unterricht für die Zuhörer ermöglichen.

---

<sup>107</sup> Bainbridge, 27.7.07, The Research Potential of Virtual Worlds, Science, S.472-476

<sup>108</sup> Vgl. Bainbridge, 27.7.07, The Research Potential of Virtual Worlds, Science, S.472-476

<sup>109</sup> Vgl. Ondrejka 2007b, Education Unleashed, S.243, In: Salen (Hrsg.), 2007, The Ecology of Games: Connecting Youth, Games, and Learning, S.229-252

Und im Gegensatz zu gängigen e-learning tools oder Fernlehrprogrammen ermöglicht Second Life eine gleichzeitige Nutzung von mehreren Medien für mehrere Personen.<sup>110</sup>



Abbildung 19: virtuelles Klassenzimmer der Vrije Universiteit Amsterdam

Durch den Faktor der Anonymität in Second Life, berichten Studenten einer Universität, sei es einfacher am aktiven Klassengeschehen teilzunehmen, da hier die Scheu nicht so groß ist wie bei manchen realen Vorlesungen mit Lehrenden und anderen Studenten zu interagieren.<sup>111</sup> Diese Anonymität der Avatare kann aber pädagogisch nicht für jede Lehrsituation als nützlich betrachtet werden.<sup>112</sup>

Auf die Frage hin ob nun Second Life selber ein Hype oder doch eine Innovation sei, kann demnach noch keine klare Antwort gegeben werden. Auf alle Fälle durchwandert Second Life zum jetzigen Zeitpunkt einen Medienhype.

<sup>110</sup> Vgl. Ondrejka 2007b, Education Unleashed, S.230ff, In: Salen (Hrsg.), 2007, The Ecology of Games: Connecting Youth, Games, and Learning, S.229-252

<sup>111</sup> Vgl. Nolan, 27.9.2006, At Law School, 'Second Life' in the Cards, and the Course Catalogue, <http://www.thecrimson.com/article.aspx?ref=514500>

<sup>112</sup> Vgl. o.V., 17.1.2007, Second Life schafft interaktive Begegnungsstätten, <http://www.slinworld.de/news/wissenschaft-bildung/aktuelle-artikel/second-life-schafft-interaktive-begegnungsstaetten.html>

### 3.7 Web3D – Internet der Zukunft

Mit dem Hype um Second Life in den Medien, haben sich auch Prognosen bezüglich der Zukunft des Internets vervielfacht. So soll die Zukunft des Internets um eine weitere Komponente erweitert werden, nämlich die der Dreidimensionalität. Demnach könnte das Internet selbst in eine virtuelle Welt umgewandelt werden.<sup>113</sup> Auch Second Life wird in den Medien als Anwarter des zukünftigen Internets beziehungsweise als eine mögliche zukünftige Form des Internets gehandhabt.<sup>114</sup>

Derartige Zukunftsprognosen sind natürlich nur Vermutungen und lassen sich nur schwer einschätzen, auch aus dem Grund da, dass Aufkommen von virtueller Welt ein recht neuartiges Phänomen ist und deren Entwicklung von Experten mit der Entwicklung des World Wide Web zeitlich mit dem Anfang der Neunziger Jahre verglichen wird.<sup>115</sup> Trotzdem erwarten Experten den nächsten Fortschritt nach der ersten Revolution des Internets, nämlich des Web2.0.<sup>116</sup>

Der Begriff Web 2.0 wurde 2004 vom Internetpionier Tim O’LReilly geprägt, jedoch fehlt eine einheitliche und genaue Definition des Begriffs nachwievor. Der Begriff beschreibt eine neue Entwicklungsstufe des Internets, und „markiert den Übergang von Anwendungen, die das World Wide Web (WWW) als reine Informationsquelle begreifen, zu Anwendungen, die das WWW als Ausführungsplattform nutzen und über Netzeffekte mit anderen Benutzern einen steigenden Mehrwert bieten.“<sup>117</sup> Die wichtigsten und

---

<sup>113</sup> Vgl. McConnon, 13.8.2007, Just Ahead: The Web As A Virtual World, [http://www.businessweek.com/magazine/content/07\\_33/b4046064.htm?chan=search](http://www.businessweek.com/magazine/content/07_33/b4046064.htm?chan=search)

<sup>114</sup> Vgl. Kirkpatrick, 10.11.2006, No, Second Life is not overhyped, [http://money.cnn.com/2006/11/09/technology/fastforward\\_secondlife.fortune/index.htm](http://money.cnn.com/2006/11/09/technology/fastforward_secondlife.fortune/index.htm)

<sup>115</sup> Vgl. Stillich, 2007, S.212

<sup>116</sup> Vgl. Patrick, 25.10.2006, My 2nd Life on Web 3.D, <http://broadstuff.com/archives/37-My-2nd-Life-on-Web-3.D.html>

<sup>117</sup> Schiele u.a. 2007, Web 2.0 - Technologien und Trends, S.6, In: Bauer u.a. (Hrsg.), 2007, Interactive Marketing im Web 2.0+, S.3-14

erfolgreichsten Beispiele für diesen Fortschritt sind Blogs, soziale Online-Communities wie etwa Myspace, die freie Enzyklopädie Wikipedia und andere Open Source Initiativen.<sup>118</sup>

Vor dieser Entwicklungsstufe „wurde das Internet als Technologie erlebt, die es erlaubt, Daten, Informationen oder multimediale Inhalte zu publizieren und zu verteilen. Die Rollenverteilung der beteiligten Personen war zweiteilig: Zum einen gab es aktive Ersteller von Web-Inhalten, die, teils kommerziell, teils privat, Informationen einstellten und publizierten. Zum anderen gab es passive Konsumenten, die sich lediglich die bereitgestellten Inhalte ansehen konnten und auch gar keine andere Option hatten, als die Information zu empfangen und zu konsumieren“<sup>119</sup>

Der Begriff Web3D besitzt ebenso wie der Begriff Web 2.0 keine klare eindeutige Definition. Ursprünglich beinhaltete dieser Begriff die Idee, das Internet in einer Dreidimensionalität darzustellen, sodass man Webseiten in 3D durchnavigieren kann. Heute wird dieser Begriff auch zusätzlich für jegliche Technologien verwendet, bei denen dreidimensionale Computergrafik bei Anwendungen im Internet benutzt wird. Derartige Technologien benötigen eine zusätzliche Software, ein sogenanntes Plugin, um die dreidimensionalen Inhalte anzeigen zu können.<sup>120</sup>

Als neuer Web3D Standard für freie Web3D-Technologien wurde X3D im Jahr 2004 erklärt.<sup>121</sup> Im Gegensatz zu diesem definierten Standard fehlt jedoch im Vergleich dazu bei virtuellen Welten ein solcher Standard. Benutzer von virtuellen Welten müssen immer neue Software, sogenannte Viewer, installieren. Das Aufkommen von neuen virtuellen Welten und deren Weiterentwicklung steigert die

---

<sup>118</sup> Vgl. o.V., 17.1.2007, Second Life schafft interaktive Begegnungsstätten, <http://www.slinworld.de/news/wissenschaft-bildung/aktuelle-artikel/second-life-schafft-interaktive-begegnungsstaette.html>

<sup>119</sup> Kollmann, 2007b, S.59f

<sup>120</sup> Vgl. o.V. 22.04.2008, Second Life, <http://en.wikipedia.org/wiki/Web3d>

<sup>121</sup> Vgl. o.V. 27.04.2008, Second Life, <http://de.wikipedia.org/wiki/Web3D>

Komplexität und Inkompatibilität dieser virtuellen Welten untereinander zusätzlich.<sup>122</sup> Die Firma IBM sieht den Gedanken des Web3D als das Internet der Zukunft und arbeitet an Standards, um eine einheitliche vereinfachte Form dieses Modells zu gewährleisten.<sup>123</sup>

Weitere Standardisierungsbestrebungen umfassen auch eine Art von Meta-Domain, die es ermöglichen soll einen Benutzer in jeglichen virtuellen auffindbar zu machen. Außerdem sollen erstellte Objekte in allen unterschiedlichen virtuellen Welten anwendbar und gleichmäßig sichtbar sein. Dieser Prozess der Darstellung von 3D Objekten wird als Rendering bezeichnet.<sup>124</sup>

Ein weiteres Bestreben im Zuge der Standardisierung und Interoperabilität von virtuellen Welten, ist es die Identität oder den Avatar eines Benutzers in verschiedenen virtuellen Welten „mittragen“ zu können, sodass sich Benutzer frei zwischen diesen virtuellen Welten bewegen können, ähnlich wie das heutzutage beim Navigieren im Internet zwischen Webseiten möglich ist. Diese Verbindung der verschiedenen Plattformen fehlt allerdings noch.<sup>125</sup> Die Firma IBM arbeitet genau an diesem Prinzip und möchte so einen Möglichkeiten für einen Universal Avatar schaffen.<sup>126</sup> Die Unternehmensberatung/Marktforschungsgruppe Gartner Inc sagt ebenso in naher Zukunft eine Transfermöglichkeit des Avatars mittels eines einzigen universellen Zugangs voraus. Zusätzlich dazu sollen auch die virtuellen Güter transferierbar werden und die jetzige

---

<sup>122</sup> Vgl. Bonnert, 12.10.2007, IBM und 3Di stellen universelle 3D-Browser vor, <http://www.heise.de/newsticker/IBM-und-3Di-stellen-universelle-3D-Browser-vor--/meldung/97309>

<sup>123</sup> Vgl. Waschkies, 2007, Produkt- und Unternehmenspräsentation in Second Life, S.714, In: Schwarz (Hrsg.), 2007, Leitfaden Online Marketing, S.713-717

<sup>124</sup> Vgl. Welter, 12.11.2007, Standards für das „3D-Internet“, <http://www.web3d-blog.de/?p=108>

<sup>125</sup> Vgl. Naone, 12.11.2007, Bewegungsfreiheit zwischen virtuellen Welten, <http://www.heise.de/tr/Bewegungsfreiheit-zwischen-virtuellen-Welten--/artikel/98792>

<sup>126</sup> Vgl. o.V., 10.10.2007, Der "Universal Avatar" soll Realität werden , <http://www.heise.de/newsticker/Der-Universal-Avatar-soll-Realitaet-werden-/meldung/97211>

Großzahl von virtuellen Welten wird zu einigen Wenigen fusionieren und eine Open-Source Umgebung darstellen.<sup>127</sup> Andere Dienstleister und Experten sehen virtuelle Welten lediglich als Erweiterungen von Webseiten, um visuelle Multi-User Kommunikation in Echtzeit zu ermöglichen und damit einen starken Anstieg von social media, also die Verbindung von Medien mit Online Communities, wie es teilweise schon das prominente Beispiel Youtube vormacht.<sup>128</sup> Internetbrowser werden jetzt schon auf den Trend des User-Generated-Content hin adaptiert um den Interessen des Benutzers immer mehr gerecht zu werden<sup>129</sup>, und Entwickler von Second Life glauben ebenso, dass in naher Zukunft im Zuge von Standardisierungen der Zugang zu virtuelle Welten schon mittels Plugin im Webbrowser möglich sein wird.<sup>130</sup>

Die Vorteile des Gedankenkonstrukts des Web3D liegen dabei „intuitiv zu surfen, anstatt sich linear, durch die Eingabe von Suchbegriffen, fortzubewegen. Auf diese Weise stößt (..) [der Benutzer] auf völlig neue, ihm vorher unbekannte Inhalte.“<sup>131</sup>

Das Web3D kann aber nicht als primäres Informationsmedium angesehen werden und Information profitiert erst dann von der Komponente Raum wenn „[erstens] die Information nativ einer Räumlichkeit bedarf oder (..) [zweitens] ihre Komplexität in einem virtuellem Raum besser darstellbar ist.“<sup>132</sup> Wird jedoch die Komponente Information durch Kommunikation und Interaktion

---

<sup>127</sup> Vgl. Pasick, 25.11.2007, Gartner sees 80 % virtual world penetration by 2011, <http://secondlife.reuters.com/stories/2007/04/25/gartner-sees-80-virtual-world-penetration-by-2011/>

<sup>128</sup> Vgl. Constable, 22.4.2008, Social Websites, <http://blogs.electricsheepcompany.com/gif/?cat=47>

<sup>129</sup> Vgl. Gaudin, 22.3.2007, Second Life To Transform Internet, Browser Tech By 2017,

[http://www.informationweek.com/news/internet/showArticle.jhtml;jsessionid=IVMJMWNQ50UKQQSNDLPSKHSCJUNN2JVN?articleID=198500071&\\_requestid=490330](http://www.informationweek.com/news/internet/showArticle.jhtml;jsessionid=IVMJMWNQ50UKQQSNDLPSKHSCJUNN2JVN?articleID=198500071&_requestid=490330)

<sup>130</sup> Vgl. Stillich, 2007, S.214

<sup>131</sup> Schmidt 2006, S. 86

<sup>132</sup> Küppers, 9.7.2007, Warum brauche ich einen Avatar ..., <http://pixelsebi.com/2007-04-09/warum-brauche-ich-einen-avатар/>

bereichert, kann diese Verknüpfung der Komponenten für einen virtuellen Raum von großem Nutzen sein.<sup>133</sup> Zusätzliche Vorteile der Komponente Raum sind die Nähe und Distanz, die im realen Leben natürlich existieren, aber im Internet unter Webseiten nicht berücksichtigt werden.<sup>134</sup>

Kritiker und Experten weisen allerdings daraufhin, dass die Euphorie um das zukünftige Web3D falsch sein kann, da es so wie es heute erwartet wird nie vorhanden sein wird. Es wird zwar angenommen, dass Elemente von virtuellen Welten Einzug in das Internet halten werden. Allerdings darf das Internet nicht als zentrales alleiniges Konstrukt gesehen werden und daraus die Vorstellung eines daraus resultierenden Web3D entstehen. Das Internet der Zukunft wird ein dezentralisiertes flexibles Konstrukt sein.<sup>135</sup> Dieses zukünftige Internet wird sich mit Komponenten von virtuellen Welten überschneiden bzw. werden Inhalte des Internets in virtuelle Welten übertragen werden. Anders ausgedrückt, werden das Internet und virtuelle Welten enger miteinander verknüpft werden, sich gegenseitig aufwerten und auch erweitern. Aber keines der beiden Konstrukte wird das andere ablösen bzw. ersetzen.<sup>136</sup> Das zweidimensionale World Wide Web, kann Informationen selbst mit komplexen Sachverhalten innerhalb kürzester Zeit übersichtlich visualisieren und bereitstellen, was mit einer dreidimensionalen Komponente nur schwer möglich aber auch nicht sinnvoll wäre.<sup>137</sup>

Als mögliche Key Player die Ressourcen für bestimmte 3D Web Applikationen in Zukunft bereitstellen könnten, gelten u.a. Google, IBM, Sony, Microsoft, Sun, Hewlett Packard, Nokia, Nintendo,

---

<sup>133</sup> Vgl. Küppers, 9.7.2007, Warum brauche ich einen Avatar ..., <http://pixelsebi.com/2007-04-09/warum-brauche-ich-einen-avатар/>

<sup>134</sup> Vgl. Stillich, 2007, S.200

<sup>135</sup> Vgl. Sellers, 10.8.2007, Death to Snow Crash, [http://terranova.blogs.com/terra\\_nova/2007/08/death-to-snow-c.html](http://terranova.blogs.com/terra_nova/2007/08/death-to-snow-c.html)

<sup>136</sup> Vgl. Nino, Second Life is the future of the 3D Web, <http://www.secondlifeinsider.com/2007/07/14/second-life-is-the-future-of-the-3d-web/>

<sup>137</sup> Vgl. Schmidt 2006, S. 85

Electronic Arts, Andere Firmen die sich auf virtuelle Welten spezialisiert haben wie etwa Linden Lab, Forterra oder Multiverse könnten in naher Zukunft auch stark wachsen und damit zu Key Playern werden.<sup>138</sup>

### 3.8 Kritik und Probleme

Allen voran wird die oft irreführende Anzahl der Registrierungen als Hauptkritikpunkt von Second Life und dessen Berichterstattung von Linden Lab und den Medien gesehen. Diese Anzahl beinhaltet Sekundregistrierungen und auch viele Benutzer, die nur selten oder auch nur einmalig in Second Life online sind bzw. waren.<sup>139</sup> Einer Gesamtanzahl von etwa 13 Millionen Registrierungen im März 2008 stehen etwa 40.000 bis 48.000 aktive Benutzer die zum selben Zeitpunkt online sind und etwa 500.000 eindeutige aktive Benutzer pro Monat gegenüber.<sup>140</sup>

Weitere Kritikpunkte sind die Haftung von virtuellen Gütern und Guthaben, virtuelle Gesetzlosigkeit, Technik, Usability, Sucht und Realitätsverlust und Unternehmensphilosophie des Betreibers Linden Lab.

#### 3.8.1 Haftung von virtuellen Gütern und Guthaben

Der Betreiber Linden Lab haftet nicht für die virtuellen Güter und Guthaben. Bei einem Konkurs des Unternehmens bzw. Datenverlust seitens des Betreibers können erstellte Objekte in Second Life verloren gehen und es existiert kein Anspruch auf Schadensersatz.<sup>141</sup> Außerdem spricht der Betreiber dem Benutzer

---

<sup>138</sup> Vgl. Tarolli, 21.4.2008, Key Players of the 3D Web, [http://wiki.procedural.com/public/blog/2008-04-21--07-40-57--key\\_players\\_of\\_the\\_3d\\_web](http://wiki.procedural.com/public/blog/2008-04-21--07-40-57--key_players_of_the_3d_web)

<sup>139</sup> Vgl. Rose, 24.7.2007, How Madison Avenue Is Wasting Millions on a Deserted Second, [http://www.wired.com/techbiz/media/magazine/15-08/ff\\_sheep?currentPage=all](http://www.wired.com/techbiz/media/magazine/15-08/ff_sheep?currentPage=all)

<sup>140</sup> Vgl. Au, 12.7.2007, Debunking 5 Business Myths about Second Life, <http://gigaom.com/2007/07/12/debunking-5-business-myths-about-second-life/>

<sup>141</sup> Vgl. o.V., 14.4.2008, Second Life, [http://de.wikipedia.org/wiki/Second\\_Life](http://de.wikipedia.org/wiki/Second_Life)

zwar ein explizites Urheberrecht auf dessen Güter zu, aber das umfassende Recht des Betreibers auf die Software der virtuellen Welt entkräftet das Urheberrecht damit. Zusätzlich kann der Betreiber einen Benutzer jederzeit ausschließen und dessen Account sperren. Somit bleibt das schlussendliche Verfügungsrecht über jegliche Inhalte trotzdem beim Betreiber.<sup>142</sup>

### 3.8.2 virtuelle Gesetzlosigkeit

Zusätzlich wird auch die virtuelle Gesetzlosigkeit kritisiert. Kriminalität und Betrug in Second Life fordern eine umfassende Auseinandersetzung mit der rechtlichen Situation. Die momentane Rechtslage ist aber nachwievor sehr strittig und noch unausgereift. Vor allem stellt sich dir Frage ob nationales Gesetz anwendbar ist oder wenn nicht, welches internationale Gericht dafür verantwortlich sein kann.<sup>143</sup> Zwar existieren Benutzungsrichtlinien in Second Life, die sogenannten Community Standards oder auch „Big Six“, die Punkte wie Intoleranz, Belästigung und Tätlichkeit regeln sollen<sup>144</sup>, diese decken aber das rechtliche Spektrum nicht ab. Um weitere rechtliche Schwierigkeiten zu vermeiden, wurden im Mai 2007 jegliche Inhalte die Kinder in Verbindung mit Gewalt oder Geschlechtsverkehr bringen verboten um das Aufkommen von Kinderpornographie zu verhindern.<sup>145</sup> Ein Monat später im Juli 2007 wurde daraufhin das Glücksspiel verboten, um Betrug und rechtlichen Schwierigkeiten entgegenzuwirken.<sup>146</sup>

### 3.8.3 Technik

Grundsätzlich besteht Second Life aus technischer Hinsicht aus zwei Hauptkomponenten. Nämlich aus dem „Client“, der vom Benutzer

---

<sup>142</sup> Vgl. Trantow, 8.5.2007, Virtuelle Welt ohne Gesetze, [http://www.focus.de/digital/games/second\\_life/second-life\\_aid\\_55693.html](http://www.focus.de/digital/games/second_life/second-life_aid_55693.html)

<sup>143</sup> Vgl. Verbeet, 26.6.2007, Beleidigter Avatar, <http://wissen.spiegel.de/wissen/dokument/dokument.html?id=52058403&to p=SPIEGEL>

<sup>144</sup> o.V., o.V., Community Standards, <http://secondlife.com/corporate/cs.php>

<sup>145</sup> Vgl. Linden, 31.5.2007, Keeping Second Life Safe, Together, <http://blog.secondlife.com/2007/05/31/keeping-second-life-safe-together/>

<sup>146</sup> Vgl. Linden, 25.7.2007, Wagering In Second Life: New Policy, <http://blog.secondlife.com/2007/07/25/wagering-in-second-life-new-policy/>

heruntergeladen werden muss um die Inhalte von Second Life sichtbar zu machen, und dem „Grid“, das die virtuelle Welt selbst ist und auf einer Serverfarm vom Betreiber betreut wird.

Die Systemvoraussetzungen für einen Benutzer um zu Second Life Zugang zu haben, werden als zu hoch eingestuft, insbesondere die Grafikkarte.<sup>147</sup> Damit werden viele potentielle Benutzer oder Interessenten ausgeschlossen bzw. wird das Benutzen durch „lags“ erschwert. Dieser Punkt gilt als großes Problem des Faktors Accessibility. Systemabstürze der Client-Software und die fehlende Stabilität werden zusätzlich bemängelt.<sup>148</sup>

Da Second Life in Regionen aufgeteilt ist, wobei jede einzelne Region von einem Server betrieben wird, ist hier die technische Performance aufgrund der Software limitiert. So konnten lange Zeit nur bis zu etwa maximal 70 Leute gleichzeitig in einer Region anwesend sein. Überragte die Anzahl der Benutzer diese Grenze, so kam es zum Absturz der Client-Software und Benutzer verschwanden aus der Region bzw. entstanden zahlreiche „lags“ und verlangsamten den Ablauf von Second Life.<sup>149</sup> Mittlerweile wurde diese Grenze aufgrund von Zusammenschlüssen von mehreren Servern auf ein Maximum von etwa 200 Benutzern erweitert.<sup>150</sup>

### 3.8.4 Usability

Die Einstiegsbarrieren zu Second Life gelten als sehr hoch. Der erste Schritt um Second Life nutzen zu können, ist der Download und die Installation der Client-Software. Zusätzlich muss noch eine Registrierung durchgeführt werden. Diese Einstiegsbarrieren und der

---

<sup>147</sup> Vgl. Constable, 25.3.2008, Second Life for Second Life?,

<http://blogs.electricsheepcompany.com/gif/?p=546>

<sup>148</sup> o.V., 8.10.2008, Seven Wishes for 2008,

<http://www.secondeffects.com/2008/01/seven-wishes-for-2008.html>

<sup>149</sup> Vgl. Rose, 24.7.2007, How Madison Avenue Is Wasting Millions on a Deserted Second, [http://www.wired.com/techbiz/media/magazine/15-08/ff\\_sheep?currentPage=all](http://www.wired.com/techbiz/media/magazine/15-08/ff_sheep?currentPage=all)

<sup>150</sup> Vgl. Au, 27.7.2007, Unwired (Update),

<http://nwn.blogs.com/nwn/2007/07/unwired.html#comment-77280266>

zusätzliche Lernprozess in der virtuellen Welt gelten als nicht besonders Usability freundlich.<sup>151</sup>

Weiters gilt die Steuerung sowie das Interface, also die Benutzerschnittstelle, als nicht-intuitiv und sehr kompliziert. Außerdem ist das Interface für einen Durchschnittsbenutzer viel zu speziell aufgebaut<sup>152</sup> und ist eigentlich für erfahrene Benutzer die Objekte bzw. Content generieren ausgelegt.<sup>153</sup> Diese Tatsache fördert die Einstiegsbarriere zusätzlich und schafft dadurch eine hohe Drop-Out Rate von neuen Benutzern nach kurzer Zeit bzw. kehren nur 10% der neuen Benutzer wieder zurück um Second Life zu benutzen.<sup>154</sup>

### 3.8.5 Sucht und Realitätsverlust

Internet sowie virtuellen Welten und Computerspielen wird ein mögliches Suchtpotenzial zugesprochen. Genauso soll ein Realitätsverlust möglich sein, der Auswirkungen auf sozialen Beziehungen im realen Leben haben kann. An der Universitätsklinik Berlin wurde z.B. von einer interdisziplinären Forschungsgruppe nachgewiesen, dass ausgiebiges Computerspielen den Ausstoß von körpereigenen chemischen Stoffen verändert und somit Entzugserscheinungen auslösen kann.<sup>155</sup>

Zusätzlich kann man virtuelle Welten mit psychischen und körperlichen Störungen in Verbindung bringen, die dort ihren Ursprung bzw. Ausdruck finden können. Hier ist besonders die

---

<sup>151</sup> Vgl. Küppers, 14.4.2008, Wozu braucht man eigentlich noch Second Life?, <http://pixelsebi.com/2008-04-14/wozu-braucht-man-eigentlich-noch-second-life/#more-510>

<sup>152</sup> o.V, 8.10.2008, Seven Wishes for 2008, <http://www.secondeffects.com/2008/01/seven-wishes-for-2008.html>

<sup>153</sup> Vgl. Ferraris, 18.3.2008, One Year In SL - Why the Wild West is Failing, <http://foo.secondlifeherald.com/slh/2008/03/one-year-in-sl.html#more>

<sup>154</sup> o.V, o.V, The Virtual Brand Footprint: The Marketing Opportunity in Second Life,

[http://www.combinedstory.com/combinedstory\\_whitepaper.pdf](http://www.combinedstory.com/combinedstory_whitepaper.pdf)

<sup>155</sup> Schmidt 2006, S. 65

pathologische Internetnutzung als Symptom depressiver und anderer psychischer Störungen zu nennen,<sup>156</sup>

„Mit der Zeit hat sich aber stets gezeigt, dass sich Phänomene wie Lese- oder Fernsehsucht nicht als psychische Störungen von klinischer Relevanz entpuppten, sondern vielmehr als vorübergehende Problematik paradigmatischer Veränderungen der Gesellschaft. (...) Einige psychologische Studien wollen herausgefunden haben, dass etwa drei bis sieben Prozent der Internetnutzer süchtig sind. Dabei wurde allerdings versäumt zu überprüfen, ob die diagnostische Einordnung als Suchterkrankung überhaupt zutreffend ist und ob die Betroffenen wirklich klinisch erkrankt sind oder ob sie nicht einfach ein Problem haben, mit dem neuen Medium umzugehen. Gemäß den WHO-Kriterien würde aus psychiatrischer Sicht die Abhängigkeit von Internet und Computerspielen (...) als nicht stoffgebundene Abhängigkeit bzw. als Impulskontrollstörung eingeordnet. Hinter solchen Impulskontrollstörungen verbergen sich aber nicht selten (...) andere psychische Erkrankungen, die es zu erkennen und behandeln gibt, sodass die exzessiven Verhaltensweisen, die nicht kontrolliert werden können, als Symptom zu verstehen sind. (...) Psychiatrische Studien haben mittlerweile ergeben, dass Menschen mit Internetabhängigkeit von klinisch relevanter Dimension allesamt Kriterien für andere bekannte psychische Erkrankungen erfüllen. Diese Patienten litten insbesondere unter Depressionen und Angststörungen.“<sup>157</sup>

Als weiter Punkt können Identitätsstörungen auftreten. Dabei „drohen die wichtigsten Funktionen des Wachbewusstseins in Form von sogenannten dissoziativen gestört zu werden. So kann die Rückkehr

---

<sup>156</sup> Vgl. te Wildt, 2007, Pathological Internet Use: Abhängigkeit, Realitätsflucht und Identitätsverlust im Cyberspace , S.68, In: Lober (Hrsg.), 2007, Virtuelle Welten werden real, S.68-77

<sup>157</sup> te Wildt, 2007, Pathological Internet Use: Abhängigkeit, Realitätsflucht und Identitätsverlust im Cyberspace , S.68f, In: Lober (Hrsg.), 2007, Virtuelle Welten werden real, S.68-77

in die konkrete Lebensumwelt [sprich reale Welt] zu Zuständen führen, in denen der Betroffene sich selbst (...) und seine Umgebung (...) nicht mehr als real und steuerbar erlebt.“<sup>158</sup>

Bei all diesen Krankheitsbildern in Bezug auf virtuelle Welten, kann man davon ausgehen, dass wir es „langfristig nicht mit psychischen Problemen von klinischer Relevanz, sondern mit soziologischen (Fehl-)Entwicklungen zu tun haben, Entwicklungen allerdings mit den Ausmaßen eines Paradigmenwechsels.“<sup>159</sup>

Im Gegensatz zu diesen so ebenen beschriebenen Krankheitsbildern können virtuelle Welten aber auch eine therapeutische Nutzung besitzen. So können Angststörungen und Phobien behandelt werden, indem man Patienten in Situationen versetzt vor der sie Angst haben, aber sich im virtuellen Raum auseinander setzen müssen. So wird bereits nach diesem Schema Arachnophobie (Spinnenangst), Akrophobie (Höhenangst) und Aviophobie (Flugangst) behandelt. Ebenso werden so posttraumatische Belastungsstörungen, die z.B. bei Kriegsveteranen auftreten können, therapiert.<sup>160</sup>

### **3.8.6 Unternehmensphilosophie des Betreibers Linden Lab**

Der „Grid“, das eigentliche Konstrukt von Second Life, läuft technische gesehen wie bereits erwähnt auf Servern. Diese Server werden ausschließlich von Linden Lab betrieben. So ist es momentan nicht möglich für Benutzer von Second Life einen Server an den „Grid“ anzuschließen und eine eigene Region zu betreiben. Diese Unternehmensphilosophie gilt als äußerst monopolistisch. Verglichen mit dem heutigen Internet wäre eine solche

---

<sup>158</sup> te Wildt, 2007, Pathological Internet Use: Abhängigkeit, Realitätsflucht und Identitätsverlust im Cyberspace , S.72, In: Lober (Hrsg.), 2007, Virtuelle Welten werden real, S.68-77

<sup>159</sup> te Wildt, 2007, Pathological Internet Use: Abhängigkeit, Realitätsflucht und Identitätsverlust im Cyberspace , S.75, In: Lober (Hrsg.), 2007, Virtuelle Welten werden real, S.68-77

<sup>160</sup> Vgl. te Wildt, 2007, Pathological Internet Use: Abhängigkeit, Realitätsflucht und Identitätsverlust im Cyberspace , S.75, In: Lober (Hrsg.), 2007, Virtuelle Welten werden real, S.68-77

Rechteverteilung für ein solch dezentralisiertes System undenkbar.<sup>161</sup>

Der Betreiber Linden Lab hat aber bereits angekündigt, seinen „Grid“ als Open Source allen zugänglich machen zu wollen. Die Client-Software wurde bereits unter die Open Source Lizenz gestellt, sodass Drittleister wie Designer und Programmier diesen Teil der Betreibersoftware modifizieren und wiederum anderen Benutzern zur Verfügung stellen können.<sup>162</sup>

## 4 Ökonomie in Second Life

Wie bereits anfänglich in dieser Arbeit beschrieben, existiert in Second Life eine funktionierende Wirtschaft, die aufgrund vom Einsatz von knappen Gütern, die von jeglichen Benutzer geschaffen werden können, und anderen Faktoren quasi von selbst entstanden ist. Das Wirtschaftssystem wird zusätzlich von einer eigenen Währung getragen, die sich Linden Dollar nennt. Diese Ökonomie wird aus volkswirtschaftlicher Perspektive betrachtet, wobei allerdings das gesamte Volkswirtschaftssystem eigentlich in einem betriebswirtschaftlichen Gesamtkomplex steht. Diese betriebswirtschaftliche „Hülle“ bildet der Betreiber Linden Lab, die im Februar und März 2007 in etwa Erlöse von 2 bis 3 Mio. Us-Dollar erzielen konnte. Diese wurden hauptsächlich durch Landverkäufe und Verkäufe der internen Währung Linden Dollar erzielt. Ein zusätzliches Phänomen, welches in vielen virtuellen Welten zu finden ist, wurde schon ebenfalls in dieser Arbeit beschrieben. Nämlich das die virtuelle Ökonomie, im diesem Fall von Second Life, Auswirkungen auf die reale Ökonomie besitzt.<sup>163</sup>

---

<sup>161</sup> Vgl. Stillich, 2007, S.214

<sup>162</sup> Vgl. Wu, 9.1.2007, Second Life goes open source, though open source doesn't necessarily equal openness, <http://reality.org/2007/01/09/second-life-goes-open-source-though-open-source-doesnt-necessarily-equal-openness/>

<sup>163</sup> Vgl. Lober, 2007, S.127f

## 4.1 Linden Dollar – die Währungseinheit in Second Life

Der Erwerb von Linden Dollar kann, durch reales Geld getätigt werden, indem man Dieses zu einem bestimmten Wechselkurs eintauscht. Dieser Geldwechsel kann am Devisenmarkt des Betreibers Linden Lab vollzogen werden, der sich LindeX nennt, oder durch andere Dritte. Bis Januar 2008 war es zusätzlich möglich die virtuelle Währung auch in Banken, die ausschließlich in Second Life existierten, einzuwechseln. Aufgrund von überzogenen Leitzinsen und mancher daraus resultierender Konkurse mit folglichem Geldveruntreuungen, wurden Banken in Second Life verboten.<sup>164</sup> Die andere Möglichkeit ist es, das Geld in Second Life zu verdienen, wofür es mehrere Möglichkeiten in Second Life gibt wie etwa die Contentgenerierung und die daraus geschaffenen Güter, die anschließend wieder verkauft werden können.<sup>165</sup>

Die Stabilität der Währung ist grundlegend davon abhängig wie zufrieden der Großteil der Benutzer mit der virtuellen Welt ist. Bei einer signifikanten Abwanderung der Benutzer und einem sich daraus ergebenden Verkauf der Währung könnte diese jedoch fallen und somit eine Entwertung erfahren. Dieses Szenario kann allerdings durch Stützungskäufe vom Betreiber bis zu einem gewissen Maße selber gut reguliert werden.<sup>166</sup>

Große wirtschaftliche Schwankungen konnten in Second Life bis jetzt nur vereinzelt wahrgenommen werden. So wurde die Wirtschaftskraft

---

<sup>164</sup> Vgl. Linden, 8.1.2008, New Policy Regarding In-World "Banks", <http://blog.secondlife.com/2008/01/08/new-policy-regarding-in-world-banks/>

<sup>165</sup> Vgl. Kaminski, 3.3.2008, EXPERT ADVICE: Exchanging Real Money in Virtual Worlds,

<http://www.linuxinsider.com/rssstory/61893.html?welcome=1205036935>

<sup>166</sup> Vgl. Lober, 2007, S.127f

binahe auf die Hälfte reduziert, als das Glücksspiel im Juli 2007 verboten wurde.<sup>167</sup>

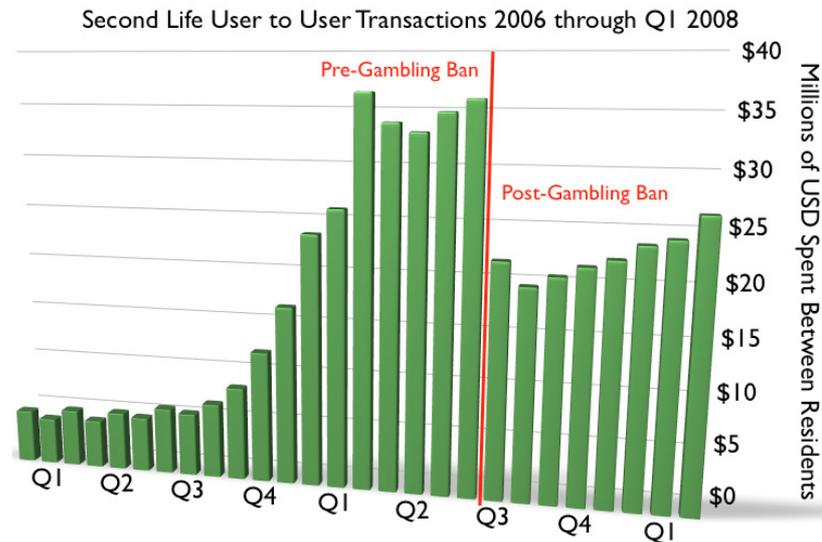


Abbildung 20 Transaktionen zwischen Benutzern

Ebenso bemerkbar machte sich der wirtschaftliche Einbruch bei den Einwechslungen von Linden Dollar:

<sup>167</sup> Vgl. Reuters, 10.9.2007, Linden Lab makes US\$5 million a year from Lindex sales, <http://secondlife.reuters.com/stories/2007/09/10/linden-lab-make-us5-million-a-year-from-lindex-sales/>



Abbildung 21 Einwechslungen Linden Dollar



Abbildung 22 Unternehmergewinn innerhalb von Second Life

Man kann hier erkennen, dass der Großteil jeglicher Unternehmenserträge in Second Life bis zu maximal 50 US-Dollar ausmacht. Nur ein sehr geringer Teil mit der Anzahl von 155

Unternehmungen konnte im Februar 2008 mehr als 5000 US-Dollar verdienen.

### Wirtschaften und effektives Marketing in Second Life

Grundsätzlich lassen sich drei unterschiedliche Business-Modelle in Second Life erkennen:<sup>168</sup>

- „real world“-Unternehmen, die das neue Medium mit verschiedenen Möglichkeiten nutzen, um schlussendlich ihren Marktwert zu steigern oder andere betriebswirtschaftliche Vorteile aus dem Einzug in Second Life zu ziehen.
- „real world“-Unternehmen, die sich darauf spezialisiert haben, Businesskunden (B2B) oder Endkunden (B2C) Second Life-basierte Produkte oder Dienstleistungen anzubieten.
- Virtuelle Unternehmen, deren Geschäftstätigkeiten ausschließlich in Second Life ablaufen. Diese Unternehmungen gelten als nachwievor stärkste und erfolgreichste Unternehmerschicht.

Der Fokus dieser Arbeit liegt aber auf dem ersten Punkt nämlich „real-world“-Unternehmen. Also anders ausgedrückt Unternehmen aus der realen Welt, die in Second Firmenaktivitäten betreiben. Im Jahre 2005 wurden erste Aktivitäten von multinationalen Konzernen verzeichnet gefolgt von einem großen Medienhype. Nur wenige Unternehmen konnten innovative Aktivitäten in Second Life einbringen, und viele von ihnen zogen sich auch wieder zurück aus Second Life.

Unternehmensaktivitäten wurden von Benutzern oft aufgrund von Fantasielosigkeit und deren Versuch Marketingstrategien aus dem realen Leben in das Virtuelle zu übertragen, kritisiert. Ein oft vorgekommener Unternehmensschritt war es, Firmenzentralen

---

<sup>168</sup> Vgl. Cagnina u.a, o.V, How to Compete in the metaverse: The business models in Second Life, [http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=1088779](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1088779)

originalgetreu in Second Life nachzubilden, ohne aber jeglichen wirklichen Mehrwert im Gegensatz zu anderen Absatzkanälen zu bieten oder die Vorteile der virtuellen Welt, wie etwa die dreidimensionale Darstellung, auszunutzen.<sup>169</sup> Solche statischen Beispiele von Unternehmensaktivitäten, gelten auch aus dem Grund oft nutzlos, da die Navigation mittels Fliegen und Teleporting in Second Life, die Chance eines unmittelbar zufälligen Zusammentreffens mit derartigen Unternehmenspräsenzen deutlich minimiert.<sup>170</sup>

Ein oft genanntes Problem von unternehmerischer Hinsicht, ist es, das Second Life pro Region nur eine gewisse Anzahl an Benutzern zulässt, was durch technische Limitierungen bedingt ist. Diese kleine Anzahl von erreichbaren Benutzern kennzeichnet sich wiederum durch sehr hohes Involvement, Kreativität und hoher Internetaffinität aus.<sup>171</sup> Diese definierten Merkmale der Benutzergruppe, lässt möglicherweise die Folgerung zu, dass sich in diesem Medium zahlreiche Opinion-Leaders befinden, die auch Trends setzen können.

Der große mediale Hype um Second Life hat viele Unternehmen angelockt, welche sich hohe Erträge mit ihren Projekten erhofften und hohe Besucherströme voraussetzten. Die Voraussetzungen an Second Life waren viel zu hoch und diese Phase in der Wirtschaft von Second Life lässt sich in dem Gartner Hype Cycle als „Peak of Inflated Expectations“ einordnen. Und so wurde Second Life anfänglich primär als Absatzweg gesehen. Aber das tatsächliche

---

<sup>169</sup> Vgl. Wagner, 20.6.2007, What Can Real-World Businesses Do To Succeed In Second Life?,

[http://www.informationweek.com/blog/main/archives/2007/06/what\\_can\\_realwo.html?jsessionid=F4VNNFOLTGA3OQSNL0SKH0CJUNN2JVN](http://www.informationweek.com/blog/main/archives/2007/06/what_can_realwo.html?jsessionid=F4VNNFOLTGA3OQSNL0SKH0CJUNN2JVN)

<sup>170</sup> Vgl. Au, 4.4.2007, Marketing in Second Life doesn't work... here is why!, <http://gigaom.com/2007/04/04/3-reasons-why-marketing-in-second-life-doesnt-work/>

<sup>171</sup> Vgl. Breuer, 2007, S.2, Second Life und Business in virtuellen Welten, [http://www.pixelpark.com/de/pixelpark/\\_ressourcen/attachments/publikationen/0703\\_White\\_Paper\\_Second\\_Life\\_e7\\_Pixelpark.pdf](http://www.pixelpark.com/de/pixelpark/_ressourcen/attachments/publikationen/0703_White_Paper_Second_Life_e7_Pixelpark.pdf)

wirtschaftliche Wachstum lag deutlich unter den Erwartungen vieler realwirtschaftlicher Unternehmen.<sup>172</sup> Castronova beschreibt die Wirtschaft in Second Life sogar als „village-sized market“ mit vielen einmaligen Besuchern.<sup>173</sup>

Eine Umfrage zu Kundenzufriedenheit in Second Life fand heraus, dass 72% aller Befragten enttäuscht sind über Firmenaktivitäten in Second Life.<sup>174</sup> Dieses Umfrageergebnis widerspiegelt eine Momentaufnahme bezüglich der Kundenzufriedenheit, lässt aber keine allgemeine Schlussfolgerung bzw. Beurteilung der Effizienz oder des Potentials von Marketing bzw. Markenaktivitäten in Second Life zu. Eine andere Umfrage liefert gegenteilige Ergebnisse. Dabei wurden Umfrageteilnehmer gefragt, ob sie ein Produkt bzw. eine Dienstleistung eines Markenunternehmens, das in Second Life vertreten ist, eher kaufen bzw. in Anspruch nehmen würden. 37% der Befragten antworteten mit „Bestimmt“ und 41% mit „Vielleicht“.<sup>175</sup>

Trotzdem kämpfen Markenunternehmen mit der Bedeutung in der allumfassenden Kultur von Second Life. So ist der Traffic von lokalen Markenpräsenzen im Vergleich zu virtuellen Unternehmen relativ gering. Die durchschnittliche Anzahl von den höchsten wöchentlichen Visits von Markenunternehmen beläuft sich auf etwa 6000.<sup>176</sup> Zu den Markenfirmen die solche Zahlen erreichen zählt z.B. Pontiac, welche Benutzern Land zur Verfügung stellt, damit diese Projekte realisieren

---

<sup>172</sup> Vgl. Pasick, 4.1.07, Gartner says Second Life hype near peak, <http://secondlife.reuters.com/stories/2007/01/04/gartner-says-second-life-hype-near-peak/>

<sup>173</sup> Vgl. Castronova, 26.1.2007, SL Economy Misunderstood Again, [http://terranova.blogs.com/terra\\_nova/2007/01/sl\\_economy\\_misu.html](http://terranova.blogs.com/terra_nova/2007/01/sl_economy_misu.html)

<sup>174</sup> Vgl. o.V., 4.4.2008, First customer satisfaction survey in Second Life - insufficient customer care and opportunities for interaction between Second Life users and companies identified as the main weakness, <http://openpr.com/news/17221/First-customer-satisfaction-survey-in-Second-Life-insufficient-customer-care-and-opportunities-for-interaction-between-Second-Life-users-and-companies-identified-as-the-main-weakness.html>

<sup>175</sup> Vgl. Au, 29.4.2007, Does Virtual World Advertising Work?, <http://gigaom.com/2007/04/29/does-virtual-world-advertising-work/>

<sup>176</sup> Vgl. Au, 28.5.2007, What Tateru's headcount tells us, [http://nwn.blogs.com/nwn/2007/05/what\\_taterus\\_he.html](http://nwn.blogs.com/nwn/2007/05/what_taterus_he.html)

können, die etwas mit Automobilkultur zu tun haben, wie etwa Monster Truck Rennen.<sup>177</sup> Ein anderes erfolgreiches Beispiel wäre die amerikanischen TV-Serie „The L-Word“, deren Präsenz in Second Life durch eine amerikanische Stadt mit typischen Elementen, wie Bars und Parks, dargestellt wird. Zusätzlich wurden aber Shops inmitten der Stadt implementiert, die berühmte Fashion Designer aus Second Life beheimaten.<sup>178</sup> Beiden Markenaktivitäten geht eine starke Einbeziehung von aktiven Benutzern und das Ziel einer aktiven kollaborativen Community-Bildung voraus. Im Vergleich zu diesen Markenaktivitäten erzielte z.B. das virtuelle Unternehmen „Phat Cat's Jazzy Blue Lounge“ im September 2007 mehr als 23.000 Visits<sup>179</sup>, das ist beinahe fünfmal so viel Traffic wie die eben beschriebenen Markenaktivitäten der „real-world“ Unternehmen. Andere große multinationale Unternehmen wie etwa Dell, Coca-Cola oder Calvin Klein haben eine Anzahl von wöchentlichen Visits von etwa 500 und haben demnach sehr wenig Besucherandrang zu ihren Markenpräsenzen erzeugen können.<sup>180</sup> Auch das Marktforschungsunternehmen Reperes meint, dazu ebenfalls, dass Markenunternehmen in Second Life nicht so interessant seien wie deren virtuellen Pendanten. Bei der Aufforderung spontan drei Marken die in Second Life vertreten sind, zu nennen, waren 99,9% der Antworten virtuelle Unternehmen.<sup>181</sup>

---

<sup>177</sup> Vgl. Wallacec, 30.1.2007, Make A Dealership With Pontiac in Second Life, <http://www.3pointd.com/20070130/make-a-dealership-with-pontiac-in-second-life/>

<sup>178</sup> Vgl. Küpers, 10.1.2007, TV-Serien in virtuellen Welten - The L Word, [http://notizen.typepad.com/aus\\_der\\_provinz/2007/01/tvserien\\_in\\_vir.html](http://notizen.typepad.com/aus_der_provinz/2007/01/tvserien_in_vir.html)

<sup>179</sup> Vgl. Nino, 24.9.2007, Tateru Nino's Mixed Reality Headcount: Top 10 Corporate Sites in Second Life, <http://nwn.blogs.com/nwn/2007/09/tateru-mixed-3.html#more>

<sup>180</sup> Vgl. Au, 24.5.2007, Virtual World Marketing: Lots of Companies, Few Visitors (So Far), <http://gigaom.com/2007/05/24/virtual-world-marketing-lots-of-companies-few-visitors-so-far/>

<sup>181</sup> Vgl. o.V., o.V., S.32, Main research findings : purchase habits in Second Life, [http://www.reperes-secondlife.com/image/Reperes\\_Main\\_research\\_findings\\_purchase\\_habits\\_in\\_SL.pdf](http://www.reperes-secondlife.com/image/Reperes_Main_research_findings_purchase_habits_in_SL.pdf)

Traffic allein gilt aber nicht als einzige quantitative Methode zur Erfolgsmessung. Denn diese Methode betrachtet lediglich Destinationsprojekte, die diese Messung zulassen. Weitere Messmethoden werden aber benötigt für Faktoren wie Communities, Events und Produkte und Dienstleistungsangebote unabhängig vom Standort der Markenpräsenz.<sup>182</sup>

## 4.2 Nutzungsszenarien für Unternehmen in Second Life

Abseits von Unternehmenspräsenzen, die es verabsäumen Benutzer zu erreichen und zu binden, aufgrund von fehlender Weiterbetreuung ihrer Projekte und der dazugehörigen Contentgenerierung und dessen –managements, gibt es auch Firmenaktivitäten, die bereits in die Praxis umgesetzt wurden und erfolgsversprechender sein können.

Breuer nennt hier die Wichtigsten:<sup>183</sup>

- **Prototyping für Produkte und Gebäude:** Schaffung virtueller 3-D-Produkte und Räume sowie Tests und Diskussionen mit potentiellen Anwendern während des Entwicklungsprozesses, lange bevor reale Prototypen möglich sind.
- **Mass-Customization in neuer Realitätsnähe:** Konfiguration von individualisierten Produkten (und Kleidung) in großer Realitätsnähe. Demoing der Produkte und bei Gefallen anschließende Auslieferung in physischer Form.

---

<sup>182</sup> Vgl. Constable, 14.5.2007, Top 25 Brands Measured By Traffic?  
<http://blogs.electricsheepcompany.com/chris/?p=235>

<sup>183</sup> Breuer 2007, S.7, Second Life und Business in virtuellen Welten,  
[http://www.pixelpark.com/de/pixelpark/\\_ressourcen/attachments/publikationen/0703\\_White\\_Paper\\_Second\\_Life\\_e7\\_Pixelpark.pdf](http://www.pixelpark.com/de/pixelpark/_ressourcen/attachments/publikationen/0703_White_Paper_Second_Life_e7_Pixelpark.pdf)

- **V-Shopping:** Virtuelle Läden und ganze Einkaufszonen bieten neue Möglichkeiten für die Produktpräsentation und die Transponierung des echten Shopping-Gefühls ins Internet.
- **Virtuelle Meetings:** In perfekten Nachbildungen realer Konferenzräume, die ein bislang ungekanntes Präsenz- und Wir-Gefühl in der Gruppe schaffen.
- **Branded Entertainment:** Schaffung durchgehend gebrandeter Entertainment-Umgebungen mit extrem hohem Involvement auf Konsumentenseite. Möglich sind unter anderem Musik-, Sport- und Spielveranstaltungen sowie die perfekte Nachbildung beliebter Fernsehserien mit echter Interaktionsmöglichkeit.

Die bereits erwähnten Unternehmenspräsenzen die sich 2006 sehr schnell entwickelt haben, hatten neben den erfolglosen Projekten in Second Life trotzallem einen enormen und dazu auch noch sehr kostengünstigen Erfolg in der Realwelt. Die sogenannten „First Movers“ in Second Life erzielten weitreichende PR-Wirkung in allen Medien. Diese Wirkung ließ jedoch 2007 nach<sup>184</sup> Zusätzlich kann oder sollte Second Life für Unternehmen auch als Experimentierfeld angesehen werden, in dem man sich auf zukünftige Weiterentwicklungen von virtuellen Welten vorbereiten kann.

---

<sup>184</sup> Vgl. Breuer 2007, S.24, Second Life und Business in virtuellen Welten, [http://www.pixelpark.com/de/pixelpark/\\_ressourcen/attachments/publikationen/0703\\_White\\_Paper\\_Second\\_Life\\_e7\\_Pixelpark.pdf](http://www.pixelpark.com/de/pixelpark/_ressourcen/attachments/publikationen/0703_White_Paper_Second_Life_e7_Pixelpark.pdf)

### 4.3 V-Commerce

Der Begriff V-Commerce wurde vom Unternehmen IBM geprägt und kann als virtueller Handel verstanden werden, also Einkaufen und Verkaufen von Produkten und Dienstleistungen. Der Begriff V-Commerce scheint eine Abkopplung des Begriffs E-Commerce zu sein, der den Handel im Internet beschreibt. Der Vorteil von V-Commerce ist, dass das Einkaufserlebnis in dreidimensionaler Art erfolgen kann. Demnach kommen die Faktoren Raum und Distanz ins Spiel. Das heißt, wenn ich ein bestimmtes Produkt in einem Geschäft in Second Life erworben habe, komme ich anschließend an anderen Geschäften mit anderen Produkten vorbei und somit entsteht automatisch eine sogenannte „Laufkundschaft“. Dieser Faktor in virtuellen Welten wird z.B. im Internet auf Webseiten nicht geboten.<sup>185</sup>

Laut der Studie von Repères, ist nach dem Hauptinteresse der Benutzer von Second Life, dem Socializing, und dem Entdecken von Neuem, der wichtigste Punkt das Kaufen und Verkaufen von Gütern.<sup>186</sup> Die Hauptkritikpunkte des V-Commerce in Second Life sind mangelnde Kommunikation, das Fehlen von Produktinformationen, schlechte Einrichtungen im Geschäft, zu teure Preise, wenig Produktvielfalt, geringe Produktqualität und die Schwierigkeit des Auffindens des Geschäfts.

Bezüglich des Kaufverhaltens vertrauen 48% auf Mundpropaganda in Second Life und 13% lassen sich von billboards, also Plakatwänden, zum Kaufverhalten motivieren.<sup>187</sup>

---

<sup>185</sup> Vgl. Breuer 2007, S.47f, Second Life und Business in virtuellen Welten, [http://www.pixelpark.com/de/pixelpark/\\_ressourcen/attachments/publikationen/0703\\_White\\_Paper\\_Second\\_Life\\_e7\\_Pixelpark.pdf](http://www.pixelpark.com/de/pixelpark/_ressourcen/attachments/publikationen/0703_White_Paper_Second_Life_e7_Pixelpark.pdf)

<sup>186</sup> Vgl. Salomon, 5.2007, S.8, Business in Second Life: an introduction, <http://www.smartinternet.com.au/ArticleDocuments/121/Business-in-Second-Life-May-2007.pdf.aspx>

<sup>187</sup> Vgl. Salomon, 5.2007, S.8, Business in Second Life: an introduction, <http://www.smartinternet.com.au/ArticleDocuments/121/Business-in-Second-Life-May-2007.pdf.aspx>

“Virtual billboards have the added sales advantage of allowing interested customers to click on them to receive more information about the product or store and, in some cases, a link or bookmark that will transport the customer instantly to the store.”<sup>188</sup>

Zusätzlich zu der Möglichkeit des Transports, gibt es die Möglichkeit derartige billboards kontextbasiert abhängig zu machen. Das heißt, die Werbefläche reagiert auf den Chat in einem bestimmten Umgebungsradius und speist die Werbefläche mit dementsprechenden Werbeeinschaltungen. Diese Funktion wird „contextual ad“ oder „contextual advertising“ genannt.<sup>189</sup> Diese Funktion, oder auch „Keyword Advertising“ genannt, wird ebenso in Suchdiensten verwendet. Dabei werden Suchbegriffe mit Werbebannern verknüpft und bei der Abfrage eines bestimmten gekoppelten Wortes angezeigt. Das dient dazu eine spezifischere Zielgruppe ansprechen zu können.<sup>190</sup>

Der Erfolg von V-Commerce liegt hauptsächlich daran den Handelsprozess zu rationalisieren und die Usability von zukünftigen Implementierungen zu verbessern.<sup>191</sup> Außerdem muss ein erfolgreiches V-Commerce mit den Elementen des E-Commerce aus dem Internet verknüpft werden. Erstens weil für manche Handelsformen keine Komponenten des V-Commerce benötigt werden bzw. Sinn machen und zweitens weil man bereits vorhandene Weblösungen für V-Commerce Lösungen umbauen bzw. adaptieren kann.

---

<sup>188</sup> Book, 4.2007, S.7, “These bodies are FREE, so get one NOW!”: Advertising & Branding in Social Virtual Worlds, <http://www.virtualworldsreview.com/papers/adbrand.pdf>

<sup>189</sup> Vgl. Au, 18.4.2007, In Context, [http://nwn.blogs.com/nwn/2007/04/in\\_context.html](http://nwn.blogs.com/nwn/2007/04/in_context.html)

<sup>190</sup> Vgl. Fritz, 2004, S. 222

<sup>191</sup> Book, 4.2007, S.15, “These bodies are FREE, so get one NOW!”: Advertising & Branding in Social Virtual Worlds, <http://www.virtualworldsreview.com/papers/adbrand.pdf>

## 5 Analyse des ökonomischen Potenzials von virtuellen Welten und im Speziellen Second Life

### 5.1 Expertenbefragung

Die Expertenbefragung beinhaltete eine Befragung von insgesamt sieben Experten die allesamt ein breitgefächertes Wissen bezüglich virtueller Welten und Second Life mit der Verknüpfung zum wirtschaftlichen Kontext besitzen. Die Befragten kommen aus den Bereichen Journalismus, Medienproduktion, Unternehmenskommunikation, Unternehmensberatung und Werbeentwicklung. Ebenso sind einige der Befragten aktive Wirtschaftstreibende in Second Life. Folgende Punkte sollen mit Hilfe der Antworten der Experten betrachtet werden:

#### 5.1.1 Ökonomisches Potenzial von virtuellen Welten

Eine eindeutige Antwort ist aufgrund des Umfangs dieses Themas nur sehr schwer zu erzielen und so waren sich die Befragten darüber uneinig. Einerseits wird virtuellen Welten ein sehr hohes wirtschaftliches Potential zugesagt, das auch aufgrund des technologischen Fortschritts ermöglicht wurde. Diese bestehenden Interfaces zur Benützung von virtuellen Welten müssten jedoch noch verbessert werden um hier einen größeren Wert zu schaffen. Andererseits werden virtuelle Welten nachwievor skeptisch betrachtet und als nachwievor experimentell bezeichnet aufgrund von bestimmten Sicherheitsbedingungen etc.

Langfristig gesehen wird virtuellen Welten ein großes ökonomisches Potenzial zugesprochen und auch Vergleiche mit der Bedeutung des heutigen Internets werden gezogen.

### 5.1.2 Second Life als Wirtschaftsstandort

Virtuellen Unternehmen wird im Moment mehr Zukunftspotential zugesagt als „real-world“ Unternehmen. Für „real-world“ Unternehmen kann bei einer gleichzeitigen großen geographischen Verteilung die Zahl der erreichbaren Benutzer noch als zu gering wahrgenommen werden. Außerdem genießen virtuelle Unternehmen eine wesentlich höhere Akzeptanz. Einige erfolgreiche Geschäftsprozesse, wie etwa virtuelle Meetings bei gleichzeitigen großen geographischen Hürden der einzelnen Teilnehmer, sollen allerdings schon gut funktionieren.

Als häufige Kritikpunkte werden die die Regulierung von Second Life bzw. deren Gott ähnlicher Status durch den Betreiber Second Life und deren technische Hoheit über die Software gesehen. Zusätzliche Probleme machen Second Life ein schlechte Usability, Instabilität, Sicherheits- und Vertrauensbedenken und andere technische Probleme von Second Life.

Wie bereits bei virtuellen Welten wird allerdings auch bei Second Life langfristig mit einem ökonomischen Potenzial gerechnet. Dies hängt aber auch stark davon ab, wie und ob Second Life mit den Stärken des Webs kombiniert werden kann.

### 5.1.3 Effektives Marketing in Second Life

Hier wird ebenfalls die zu geringe mögliche Nutzenanzahl in Second Life genannt, die ein effektives Marketing behindern können. Auch viele uninspirierte Unternehmensaktivitäten haben kein gutes Licht auf die Unternehmen geworfen, sodass nur wenige Firmen bereits mit innovativen Ideen glänzen konnten. Marketingmaßnahmen die unverändert in >Second Life zum Einsatz kommen funktionieren nicht so, wie sie es in der realen Welt tun.

Der Einsatz von crossmedialen Möglichkeiten bei Marketingmaßnahmen, kann hier mit anderen kreativen Ideen möglicherweise bessere Ziele erreichen.

## 5.2 SWOT-Analyse zu Markenunternehmen in Second Life

„Die SWOT-Analyse ist eines der gebräuchlichsten strategischen Modelle. Es hat seinen Ursprung in der strategischen "Design"-Schule, die die Entwicklung von Strategien als einen beabsichtigten und durchdachten Prozess betrachtet. Die SWOT fasst die wesentlichen Ergebnisse der Analyse der externen Einflussfaktoren und der Analyse der internen Fähigkeiten des Unternehmens zusammen. Das Ziel der SWOT besteht darin herauszufinden, inwieweit die gegenwärtige Strategie des Unternehmens sowie seine spezifischen Stärken und Schwächen geeignet, ausreichend und relevant sind, um auf die Veränderungen in der Unternehmensumwelt zu reagieren.“<sup>192</sup>

Dabei stet der Begriff SWOT für die folgenden vier Bewertungskriterien:

- Strengths (Stärken)
- Weaknesses (Schwächen)
- Opportunities (Chancen)
- Threats (Risiken)

Die aus der Expertenbefragung resultierenden Ergebnisse wurden für diese Analyse herangezogen.

Zu den Stärken und Chancen zählen:

- Brand Recognition
- starke Kundenbindung

---

<sup>192</sup> Recklies, o.V, Die SWOT-Analyse, <http://www.themanagement.de/MD/SWOT.htm>

- umfassende Möglichkeiten durch hohe finanzielle Mittel
- Social Networking & Teleconferencing
- Aus- und Weiterbildung
- Positionierung als Knowledge-Leader
- globales Publikum
- kostengünstiger Kanal
- Kollaboration
- Meetings
- Training für Mitarbeiter und Kunden

Zu den Schwächen und Risiken zählen:

- Privacy
- Usability
- Status und Abhängigkeit von Betreiber Linden Labs
- Fehleinschätzung der Zielgruppe
- technische Limitierung
- blindes Vertrauen in Drittleister zur Unterstützung von Unternehmensaktivitäten
- Grid nicht offen für Firmennetzwerke
- Konzeptionslosigkeit
- Planungsschwächen & Mängel in der Ausführung von Projekten
- Ablehnung von Unternehmensaktivitäten seitens der Benutzer

### 5.3 Allgemeine Online-Umfrage zu Second Life

Ziel der allgemeinen Umfrage zu Second Life war es, eine möglichst breite Zielgruppe anzusprechen und Informationen zur allgemeinen Bekanntheit und dessen Benutzung zu erlangen. Zusätzlich war es Ziel der Umfrage herauszufinden worauf bzw. wodurch man die Bekanntheit zurückführen kann.

Insgesamt nahmen 96 Personen an dieser Umfrage teil. Davon waren 36,5% männlich und 63,5% weiblich. 54,2% der Befragten sind Single und 45,8% leben in einer Partnerschaft. 89,6% der Befragten waren zwischen 20 und 30 Jahre alt, 58,3% haben als höchste Schulausbildung AHS/BHS angegeben im Gegensatz zu 25,0% mit der Angabe Universität/FH/Akademie. 76,0% der Befragten sind Studenten und 22,9% Schüler.



Abbildung 23 Online-Umfrage allgemein

Eine große Mehrheit mit 90,6% hat bereits von Second Life gehört und nur der geringe Anteil von 9,4% hat noch nie etwas von der virtuellen Welt gehört.



Abbildung 24 Online-Umfrage allgemein

Interessant ist, dass mit 52,1% mehr als die Hälfte aller Befragten, von Second Life von einer Zeitung bzw. einem Magazin erfahren haben, gefolgt von Internet (40,6%), Universität (36,5%) und Freunde/Familie (30,2%). Hier kann man auch die massive Berichterstattung von Second Life in Printmedien wiedererkennen.

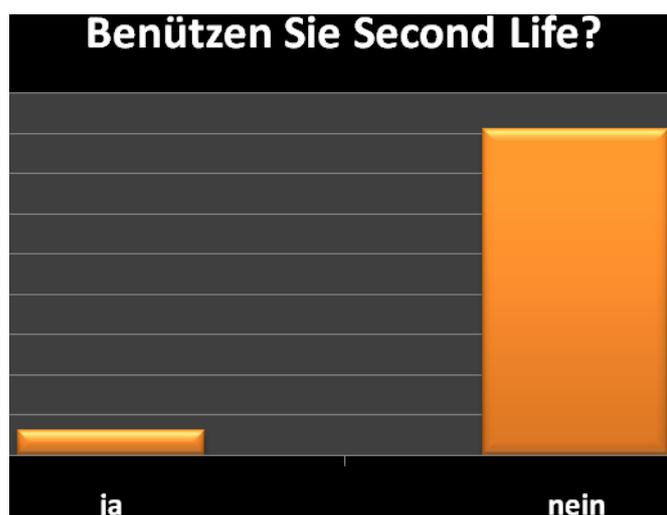


Abbildung 25 Online-Umfrage allgemein

Deutlich sichtbar hier ist auch, dass im Gegenteil zur großen Medienrezeption von Second Life, nur eine verschwindend kleine Anzahl an Personen die virtuelle Welt tatsächlich besucht hat.

#### 5.4 Spezielle Online-Umfrage zu Second Life

Bei dieser Umfrage wurde versucht möglichst spezifische Informationen bezüglich Second Life zu erhalten insbesondere wie die Reaktionen und die Einstellung gegenüber Unternehmensaktivitäten in Second Life sind. Aus diesem Grund wurde auch versucht ausschließlich Benutzer von Second Life für diese Umfrage zu gewinnen. Wegen der relativ eingeschränkten Zielgruppe wurde diese spezielle Umfrage zweisprachig, sowohl in Deutsch als auch in Englisch, durchgeführt, um trotzdem aussagekräftige Ergebnisse zu erhalten.

Die Aufforderung zur Online-Umfrage wurde einerseits in zahlreichen Internetforen veröffentlicht bzw. wurden Benutzer direkt durch den Verfasser in Second Life aufgefordert an der Umfrage teilzunehmen. Insgesamt nahmen 83 Personen an dieser Umfrage teil. Davon waren 55,4% männlich und 44,6% weiblich. 33,7% der Befragten sind Single und 66,3% leben in einer Partnerschaft. Die größte Teilnahme an der Umfrage stellte die Altersgruppe der 40-50 Jährigen mit 34,9%. Dicht gefolgt von 30-40 Jährigen (30,1%) und den 20-30 Jährigen (19,3%). Mehr als jeder Dritte der Befragten hatte mit 41,0% einen Abschluss an einer Universität/FH/Akademie. Der Großteil der Befragten ist beschäftigt (80,7%) und nur ein geringer Teil ist arbeitslos (4,8%).

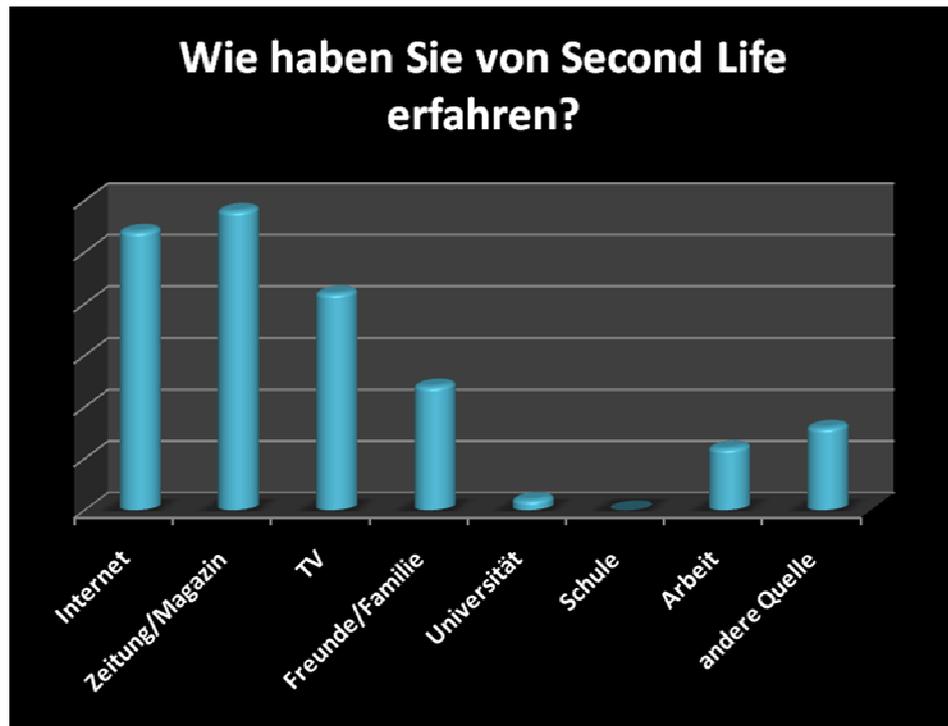


Abbildung 26 Online-Umfrage speziell

Sehr auffallend an dieser Grafik ist die größere Anzahl der Antwort Internet im Vergleich zu der allgemeinen Umfrage. Hier lässt sich demnach die hohe Internetaffinität der Benutzer von Second Life ablesen bzw. der generelles gesteigerte Mediennutzungsverhalten im Gegensatz zu der allgemeinen Umfrage. So verbringen mehr als die Hälfte der Befragten (61,4%) mehr als 15 Stunden durchschnittlich pro Woche Zeit in Second Life.



Abbildung 27 Online-Umfrage speziell

Hauptsächlich benutzen die Befragten Second Life um „Freunde zu treffen und andere Leute kennenzulernen“ (77,1%) und „Kreativität ausleben zu können“ (74,7%). Fast die Hälfte der Befragten zieht es vor „eine andere Rolle in der virtuellen Welt darzustellen“ (49,4%) und als viert meist genannte Antwort um „den gewöhnlichen Alltag auszuweichen“ (37,3%).

81,9% der Befragten sind bereits Marken aus der Realwelt aufgefallen, und deren Erfahrung damit war zu 11,8% positiv zu 13,2% negativ, zu 44,6% sowohl positiv als auch negativ und 54,4% hatten keine Meinung dazu. 65,1% besuchten bereits eine virtuelle Präsenz eines Markenunternehmens aus der realen Welt. Davon war der allgemeine Eindruck der Befragten zu 1% eher positiv, zu 59,3% eher negativ und weniger als 2% der Befragten empfanden dieses Erlebnis als sehr positiv bzw. sehr negativ. Und nur 16,9% der Befragten haben auch schon mal ein Produkt von einem Markenunternehmen gekauft.

Gefragt nach der generellen Meinung in Bezug auf Markenunternehmen in Second Life, teilten 42,6% die Meinung „Deren Präsenz stört mich nicht, solange sich Aktivitäten von Markenunternehmen in einem bestimmten Rahmen bewegen und nicht überhandnehmen im Vergleich zu anderen Aktivitäten und Ereignissen in Second Life“ und 22,9% meinten „Ich finde deren Präsenz gut, und erwarte mir in Zukunft mehr Aktivitäten von Markenunternehmen. Nur 9,6% haben die Meinung „Deren Präsenz stört mich und ich fühle mich durch die Unternehmenspräsenzen und deren Aktivitäten eingeengt“ und 14,5% war dieses Thema egal.

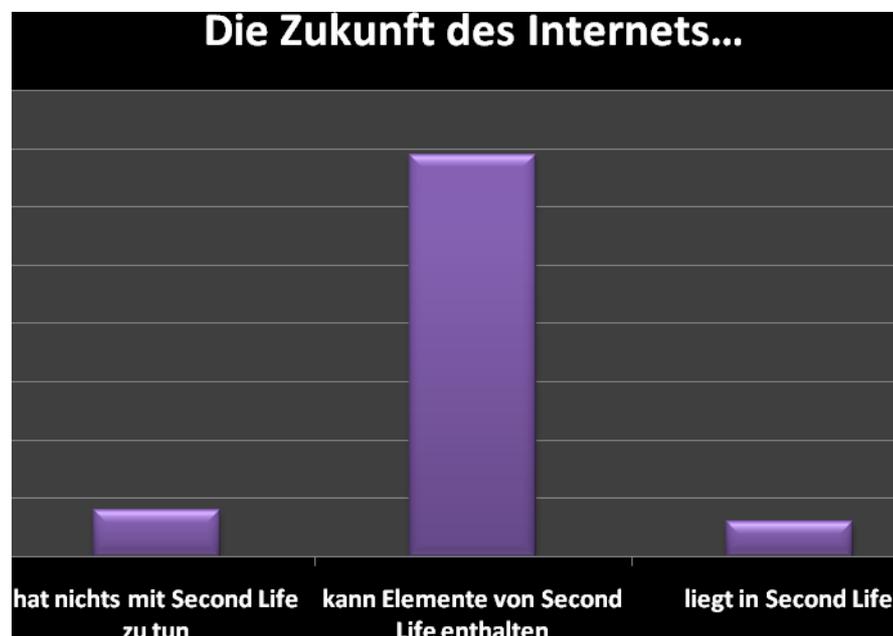


Abbildung 28 Online-Umfrage speziell

Zu einer großen Mehrheit (83,1%) denken die Befragten, dass die Zukunft des Internets Elemente von Second Life enthalten kann. Zusätzlich dazu glauben die Befragten, dass Second Life „noch erfolgreicher wird und noch mehr Teilnehmer binden kann“ (59,0%) oder dass Second Life „nicht mehr sonderlich weiter wachsen aber bestehen bleibt“ (32,5%). Lediglich 8,4% glauben, dass Second Life

einen Großteil seiner jetzigen Benutzer verlieren und in Vergessenheit geraten wird.

## 6 Fazit und Ausblick

Second Life hat aufgrund des großen medialen Hypes um die virtuelle Welt für anfängliche unzählige Lobeshymnen gesorgt und wurde stark überbewertet. So auch geschehen von den Einschätzungen der Unternehmenswelt her. Zu hohe Erwartungen wurden in dieses noch sehr junge Medium gesetzt und ebenso wurden Marketingstrategien 1:1 in die virtuelle Welt übernommen, die jedoch wenig Sinn machten und nicht den gewünschten Erfolg brachten.

Aufgrund von zahlreichen Kritikpunkten die vor allem Markenunternehmen schwer in Mitleidenschaft ziehen, existiert gewissen Potenzial in Second Life. Langfristiger Nutzen und möglicherweise wichtige Erkenntnisse für zukünftige Entwicklungen können momentan in dieser virtuellen Welt erzielt werden.

Unternehmen dürfen sich allerdings keine kurzfristigen Erträge in der virtuellen Welt wünschen, sondern müssen Second Life momentan noch als Experimentierfeld betrachten.

Ökonomisches Potenzial ist mit Sicherheit vorhanden auch wenn es nicht Interessen für Unternehmen mit einer Ausrichtung auf einen Massenmarkt abdeckt, so können trotzdem sehr intensive Kundenbindungen und Brand Communities gebildet werden.

Man muss aus unternehmerischer Sicht hier noch geduldig sein und nicht zu hohe Ansprüche an Second Life stellen.

# Anhang A Expertenbefragung

## Leitfaden Experteninterview

Qualitatives Experteninterview „ Virtuelle Welten und deren ökonomisches Potential für Unternehmen anhand von Second Life“

1.) Wie beurteilen Sie generell das Potenzial einer virtuellen Welt als Wirtschaftsstandort?

2.) Kann sich Second Life in nächster Zeit als Wirtschaftsstandort etablieren bzw. halten?

3.) Ist ein effektives Marketing für Unternehmen in Second Life möglich? Wenn ja wie?

4.) Beurteilen Sie die Stärken, Schwächen, Chancen und Risiken für Markenunternehmen in Second Life!

Stärken:

Schwächen:

Chancen:

Risiken:

## Experteninterviews

**Manfred J. Heinze** ist Journalist und Medienproduzent mit großem Interesse an Pioniertechniken: im Laufe seiner 30jährigen Karriere hat er die Einführung so wichtiger Medien wie Video, Internet, Weblogs und 3D-Welten an vorderster Front als Berichterstatter und Produzent miterlebt. Heinze ist Mitbetreiber von Apfeland, der größten deutschsprachigen Community in Second Life, Produzent für ZDF/3sat und Betreiber des Apple-Weblogs mac-essentials.de.

### **1.) Wie beurteilen Sie generell das Potenzial einer virtuellen Welt als Wirtschaftsstandort?**

Ich denke, dass im Moment andere Faktoren im Vordergrund stehen, z.B. PR und Marketing. Langfristig haben virtuelle Welten jedoch ein enormes wirtschaftliches Potential, ähnlich dem des WWW.

### **2.) Kann sich Second Life in nächster Zeit als Wirtschaftsstandort etablieren bzw. halten?**

es kommt darauf an, wie einfach sich der Zugang gestalten lässt und wie effektiv eine Verzahnung mit dem WWW geschieht. Wenn sich die Stärken der 3D-Welten (Darstellung von Gegenständen) mit den Stärken des Webs (Darstellung von Text und Daten) kombinieren lässt, wird das 3D-Web ein sehr interessanter Wirtschaftsstandort. Ob Second Life selbst als Produkt und Marke hier eine Rolle spielen wird, wird man abwarten müssen.

### **3.) Ist ein effektives Marketing für Unternehmen in Second Life möglich? Wenn ja wie?**

Das Problem scheint mir hierbei die Bereitwilligkeit der SL-Besucher zu sein, sich auf Marketing einzulassen. SL ist bei weitem noch nicht so mit Werbung durchzogen wie das Web, es ist daher sehr einfach, Marketing und Werbung zu erkennen und zu vermeiden. Nach unserer Erfahrung sollte man "mit offenen Karten" spielen, Marketing-Kampagnen klar als solche erkennbar machen und deutlich den Nutzen für den User nennen - womit allerdings schätzungsweise 75 Prozent der üblichen Werbeagentur-Ideen wegfallen... ;).

Unternehmen sollten sich nicht fernab auf einsamen Inseln niederlassen und versuchen, Besucher dorthin zu locken. Wer sich dort etabliert, wo die User bereits sind - wie z.B. bei uns im Apfelland - profitiert von den gewachsenen Strukturen und vorhandenen Multiplikatoren.

#### **4.) Beurteilen Sie die Stärken, Schwächen, Chancen und Risiken für Markenunternehmen in Second Life!**

##### **Stärken:**

Aktuell erforschen Unternehmen die Möglichkeiten für Marketing, Aus- und Weiterbildung, Social Networking und Teleconferencing in SL. "Beyond the hype" des Jahres 2007 ist jetzt konkrete, unaufgeregte Feldarbeit möglich.

##### **Schwächen:**

Die Einbindung in Firmennetzwerke ist noch immer nicht trivial. Die Möglichkeiten für eigene Grids mit Anschluß an den Main Grid stecken noch in den Kinderschuhen. Die weitere Entwicklung unter Beteiligung von IBM bleibt unklar.

##### **Chancen:**

Gestaltung eines völlig neuen Wirtschaftsraums, speziell im Bereich Online-Verkauf und Beratung; Etablierung als dominierender Player.

##### **Risiken:**

Konzeptionslosigkeit, Planungsschwächen und Mängel in der Ausführung bedrohen ein SL-Projekt wie jedes andere. Wer die SL-Communities und -Kulturen nicht wirklich kennt und ihre Sprache spricht, wird mit Interesselosigkeit und Langeweile bestraft. Die Wahl des richtigen "inworld"-Partners minimiert die Risiken und vergrößert die Chancen.

**Markus Nagele**, Jahrgang 1979, studierte Multimedia und Marketing in Wien und München. Arbeitet unter anderem als Art Director und Konzepter für die Kreativagentur future:headz und dort für Kunden wie BMW, Coca Cola oder Sony Ericsson.

### **1.) Wie beurteilen Sie generell das Potenzial einer virtuellen Welt als Wirtschaftsstandort?**

Sehr hoch, virtuelle Welten sind ja bereits seit längerer Zeit ein wirtschaftlicher Faktor. Vernetzte virtuelle 3D-Umgebungen sind in der Forschung und Industrie nicht mehr wegzudenken. Für die Spielindustrie sind virtuelle Welten ein zentrales Produkt. Im Marketing kann man die Kommunikation auch in virtuellen Welten einsetzen. Und virtuelle Welten sind ja bereits permanent mit unserer Welt und den Märkten der Wirtschaft verkoppelt, als Schnittstellen dienen Technologien wie PC, Mobiltelefon oder eine Spiele-Konsole. Von technischer Seite gibt es nach oben hin keine Grenzen, man erwartet eine bevorstehende Revolution der Interfaces (3D-Scanner, Motion Tracking, Spracherkennung,...) und die Ablöse der 2D-Interfaces (Keyboard, Maus, Joystick, ...) hat bereits begonnen und wird in den kommenden Jahren weiter vollzogen. Das Potential von virtuellen 3D-Welten ist ungebrochen, die natürliche Konsequenz technologischen Fortschritts, solange dieser anhält, werden Unternehmen virtuelle Welten als Standorte nutzen. Es ist wie das Fliegen, ein alter Traum der Menschheit, neue Räume zu erschaffen.

### **2.) Kann sich Second Life in nächster Zeit als Wirtschaftsstandort etablieren bzw. halten?**

Eine große Schwäche von Second Life ist, dass es sich um ein Produkt eines privaten Unternehmens handelt. Linden Labs ist quasi Gott innerhalb der virtuellen Welt, gleichzeitig den eigenen wirtschaftlichen Zielen unterworfen. Im Moment hat Linden Labs auch viele Konkurrenten, weniger als 200 Mitarbeiter und man ist Nischenanbieter, daran konnten auch die Medien nicht viel ändern. Doch der Markt ist jung und viel versprechend, ob man eines Tages den Mainstream bedienen wird ist fraglich, Second Life ist ein Ort für Freaks. Allerdings waren Chats in den 80er Jahren auch ein Ort für Freaks und heute ist es das normalste der Welt kurze Textnachrichten in Echtzeit zu versenden.

### **3.) Ist ein effektives Marketing für Unternehmen in Second Life möglich? Wenn ja, wie?**

Natürlich, Marketing ist überall möglich. Doch der Nutzen bisheriger Aktivitäten beschränkte sich für große Brands meist auf die PR, welche außerhalb der virtuellen Welt stattgefunden hat. Erster Prüfstein ist, ob eine Marke überhaupt ihre Zielgruppe in Second Life finden kann. Und für Second Life User hat es zu wenig Substanz, einfach nur ein durchgestyltes Gebäude bunten Postern rein zustellen. Wie man sein Produkt gut in eine virtuelle Welt integriert zeigt BBC mittels Kopfhörern mit Radiostream oder Adidas mit den Schuhen inkl. Ein Script, das den Avatar schneller laufen lässt. Das sind zwar nur kleine Details und es ist schwer allgemeine Erfolgsrezepte zu definieren, aber ich bin überzeugt, dass sich innerhalb virtueller Welten immer wieder nützliche Mittel finden um eine Botschaft zu kommunizieren, auch in Second Life.

**Maximilian von Götz** hat Medieninformatik, sowie Wirtschaft studiert und ist als diplomierter Marketing-Kommunikationswirt derzeit bei der Neonred Group GmbH als Projektleiter angestellt. Die Neonred Group hat sich auf die drei Geschäftsbereichen Werbeagentur, Filmproduktion und Mediarelations spezialisiert. Dieses Leistungsangebot schließt auch virtuelle Welten und Second Life im Speziellen ein. Das Pseudonym von Maximilian von Götz, "trickn0l0gy", ist Ausdruck seines Verständnisses von Technik und des spielerischen, kreativen Umgangs damit. Ein paar Infos zur Person: Risk loving sports fanatic that is capable of bridging the gap between design and technology. Outspoken, creative hands-on and a great interest in music. Speedfreak. Constant\_flux\_kompensator.

### **1.) Wie beurteilen Sie generell das Potenzial einer virtuellen Welt als Wirtschaftsstandort?**

Man darf derzeit von Second Life und seinen Mitwerbern keine Wunder erwarten. Aber in ein, zwei Jahren wird das alles schon wesentlich intuitiver und geordneter ablaufen. Eine hohe Ergonomie in der Bedienung der Software wird hier zum Schlüssel werden, um den sog. "churn" zu verringern und die Eintrittsbarrieren abzubauen. Darüber hinaus müssen mehr Strukturen für Rechtsschutz der Erzeugnisse geschaffen werden. Handelstransaktionen müssen technisch besser geschützt werden, wenn die Verknüpfungen mit dem sonstigen Internet steigen sollen. Ich denke hier beispielsweise an Warenwirtschaftssysteme, Finanztransaktionen und ähnliches. Möglichkeiten hier verschiedene Interfaces miteinander zu verknüpfen (z.B. SAP <-> SL) bestehen zwar bereits, stehen aber noch auf wackligen Füßen. Hier befinden wir uns derzeit in einer Lern- u. Aufbauphase. Wer die allerdings verpasst, hat später das Nachsehen.

### **2.) Kann sich Second Life in nächster Zeit als Wirtschaftsstandort etablieren bzw. halten?**

Das hängt davon ab, wie gut die Unternehmen die Spielregeln befolgen. Schaffen Sie nachhaltig geplante, optimal betreute und sich ständig erneuernde Angebote mit einem echten Mehrwert? Dann stehen die Chancen auf eine positive Entwicklung gut. Aber solange selbst bei Großkonzernen nur mittelmässig sprachbegabte

Türsteher die Gäste mit Einzellern abspeisen und der Servicegedanke nur im Munde geführt aber nicht gelebt wird, stehen die Zeichen auf Krise. Die Zahlen attestieren zumindest Second Life bisher ein solides Wachstum, aber auch einen unverhältnismässig hohen "Churn", also Einmal-Nutzer, die nie wiederkehren. Hier muß dringend nachgebessert werden. Was die absolute Reichweite anbetrifft, so erreicht Second Life derzeit noch keine überragenden Zahlen. Wir stehen hier aber noch ganz am Anfang der Entwicklung.

### **3.) Ist ein effektives Marketing für Unternehmen in Second Life möglich? Wenn ja, wie?**

Auf jeden Fall! Man darf nur nicht den Fehler begehen und Gelerntes aus dem Offline-Leben eins zu eins übertragen zu wollen. Das halte ich auch für uninspiriert. Schließlich bieten gerade Metaversen wie SL ja ganz neue Möglichkeiten für die Werbung. Plumpe Mechanismen funktionieren hier nicht und die Nutzer dieser Welt sind anspruchsvoll. Reüssieren werden diejenigen, die es verstehen, Skaleneffekte auszunutzen und dennoch eine echte 1-to1-Kommunikation zu schaffen. Hierfür haben wir bei Neonred mit unserer Software und den Service-Avataren eine adäquate Lösung geschaffen.

**Lars Mielke** ist Mitarbeiter der Unternehmenskommunikation eines deutschen DAX Unternehmens. Seit 1995 aktiver Gestalter in der deutschen Online Gaming Community. Seit Anfang 2007 aktiv in Second Life unterwegs. Betreiber von mehreren erfolgreichen "in World" Labels. Besitzer einer eigenen Simulation (SIM = Landeinheit innerhalb von Second Life. Eine SIM beansprucht die Rechenleistung einer Server CPU; Landfläche beträgt 65.536 Quadratmeter). Betreibt ca. 60 "Shops" innerhalb von Second Life, die sich darauf spezialisiert haben "Nischenprodukte" an eine der größten Rollenspieler-Gruppen in Second Life zu verkaufen. Einige der in SL von den Spieler selbst entworfenen und betriebenen Rollenspielwelten haben sich zu bedeutenden Subkulturen innerhalb von Second Life entwickelt, die die "in World Wirtschaft" maßgeblich beeinflussen.

### **1.) Wie beurteilen Sie generell das Potenzial einer virtuellen Welt als Wirtschaftsstandort?**

Für große "Real Life" Unternehmen sind virtuelle Welten wie zum Beispiel Second Life (SL) keine wirklichen Wirtschaftsstandorte. Dafür ist die Zahl der erreichbaren User noch zu gering, bei zu großer geographischer Verteilung. Das Verhältnis von Risiko zur erreichbaren Rendite ist eher schlecht. Die User von virtuellen Welten wie Second Life sehen "Real Life" Unternehmen die ihre Real Life Dienstleistungen oder Produkte dort verkaufen wollen eher als Eindringlinge und Außenseiter. Kauft man Dinge in einer Virtuellen Welt, dann eher von "Mitspielern", als von Unternehmen. Dabei ist das Wort "Spieler" bitte nicht miss zu verstehen. Viele User von SL sehen SL nicht als Spiel, sondern als Teil des Web2.0. SL gibt ihnen zusätzliche Möglichkeiten sich kreativ, online zu verwirklichen, Freunde zu treffen, Netzwerke aufzubauen und AUCH einfach nur Spaß zu haben. Dafür sind die User durchaus auch bereit echtes Geld auszugeben. Der User kauft "in World" Dienstleistungen und Produkte, die es ihm ermöglichen "in World" kreativ zu sein oder ein eigenes "Business" aufzubauen. Dabei vertraut der User auf die Kenntnisse von anderen Usern. Diese werden als "ebenbürtig" empfunden, als gleichwertige Geschäftspartner. Da sie sich auch aktiv in der gleichen "Welt" bewegen, wird ihnen auch „Fachkompetenz“ zugesprochen, die man Real Life Unternehmen nicht zutraut.

## **2.) Kann sich Second Life in nächster Zeit als Wirtschaftsstandort etablieren bzw. halten?**

Nein. Siehe oben.

## **3.) Ist ein effektives Marketing für Unternehmen in Second Life möglich? Wenn ja wie?**

Ja, auf jeden Fall. Unternehmen müssen verstehen mit dem Medium "online Welt" umzugehen. Die User kommen nach Second Life um:

- vom Alltag abschalten zu können
- sich kreativ zu verwirklichen
- Spaß zu haben
- Freunde zu treffen
- zu spielen.

Das letzte was ein SL User möchte, ist die gleiche plumpe "in the face" Marketing Aktion, die er gerade im Fernsehen oder auf einer Plakatwand an der Bushaltestelle gesehen hat.

Die meisten Unternehmen die ich bislang in SL erleben durfte machten immer wieder die gleichen Fehler:

- Sie nahmen an, dass allein ihr guter Name dafür sorgen wird, dass die SL User Schlange stehen um sich deren SL Präsenz anzusehen
- Sie bauten "online Niederlassungen" die genau so aussahen wie ihre Real Life Vorbilder (und vergaßen dabei vollkommen die Möglichkeiten die eine virtuelle Welt bietet).
- Sie nutzen nur die allbekanntesten Medien wie Print, Plakat und TV (Video) um den Usern ihre "Botschaften" mitzuteilen
- Sie hatten weder "in World" Vertreter/Ansprechpartner, noch sonst eine Kontaktmöglichkeit
- "Bestenfalls" lockten sie die User mit kostenlosen "Linden Dollar" (die in echte Währung umtauschbar sind)

Second Life bietet den Usern die Möglichkeit:

- zu interagieren.
- dabei zu sein.

- Dinge "anzufassen".
- zu manipulieren.
- zu erleben.
- "Live" dabei zu sein.

Genau das muss ein Unternehmen im Fokus haben. Den Nutzer mit einzubeziehen.

Ein sehr gutes Beispiel, wie sich eine Organisation in SL präsentiert hat ist die Simulation (SIM) der NOAA (National Oceanic and Atmospheric Administration). Hier können User "live" miterleben wie sich ein Hurikane/Tornado bzw. ein Tsunami auf die Umwelt auswirkt. Die NOAA demonstriert hier also an einem anfassbaren Beispiel ihre Arbeit, woran sie forschen, was sie bewegt.

SL eignet sich nicht als "Marketinginstrument" um Produkte oder Dienstleistungen zu verkaufen. Es eignet sich allerdings hervorragend dafür um sich zu positionieren, Botschaften zu vermitteln und z.B. um das eigene Unternehmen von einer ganz neuen Seite zu zeigen.

Nehmen wir als Beispiel einen Autohersteller:

Bisher in SL zu sehen:

- Kauf ein fahrbares Modell meines Autos
- Schau dir an was wir neues zu bieten haben (und bereits RL auf jeder noch so kleinen Autoausstellung vorgestellt haben)

Möglichkeiten:

- User "bauen" neue Autos aus vorgefertigten Teilen (Wie sieht mein Traumauto aus?) und reichen diese ein. (Hier könnten Wettbewerbe gemacht werden.)
- User könnten "live" an einem Crash Test als Dummies teilnehmen und sehen was schon bei niedrigen Geschwindigkeiten passieren kann, wenn man nicht angeschnallt ist.
- Alkoholisiertes Fahren könnte "live" simuliert werden, der User sieht so die Gefahren von Alkohol am Steuer.
- Diskussionsrunden zu Innovationen in der Automobilindustrie könnten geführt werden.

Die Liste kann endlos fortgesetzt werden... nur dürfen Unternehmen nie vergessen dass der User nicht "konsumieren" möchte, sondern dass er "aktiv" eingebunden sein will. Die Deutsche Post hat mit ihrer Aktion in SL für sehr viel positives Aufsehen gesorgt. Hier waren die User aktiv eingebunden in einer art „Schatzsuche“. Leider ist gerade die Post etwas, was mit "online" Medien gar nicht kompatibel ist. So gut die Aktion war... das Unternehmen / Produkt passte leider gar nicht. Adidas bot oder bietet in einer "online Niederlassung" virtuelle Turnschuhe zum Verkauf an. Das ist lächerlich. Eine Online Community erwartet von den Unternehmen, dass sie etwas "beitragen". Nicht, dass sie die Hand aufhalten. Die User wollen in den Unternehmen einen "gleichwertigen" Gegenüber, der sich mit einbringt.

Nehmen wir das Beispiel Finanzdienstleister:

Ein Finanzdienstleister könnte versuchen in SL Bankdienstleistungen zu verkaufen (sowohl "in World" als auch "Real Life"). Auch könnte man versuchen andere RL Produkte zu verkaufen. Versicherungen, Fonds, Geldanlage. Hier stellt sich das Problem der geographischen Vielfalt und der damit auftretenden unterschiedlichen rechtlichen Grundlagen. Die Umsetzung wäre also nur sehr schwer zu verwirklichen.

Was ein Finanzdienstleister aber anbieten könnte, wäre "Geld erlebbar" machen:

- "Live Stream" zu einer wichtigen Börse
- Unterschiedliche Geldanlagemöglichkeiten "greifbar erklären".

Aber der Finanzdienstleister hat ja auch einige intrinsische "Fähigkeiten" die man erlebbar darstellen kann. Einige der Kernthemen von Finanzdienstleistern heute, haben das Potential sich spannend und interaktiv präsentieren zu lassen:

- Risk Management
- Klimawandel (ja das ist durchaus ein Thema von Finanzdienstleistern)
- Demographie (alternde Gesellschaft)
- Corporate Responsibility

Hier könnten sich die Unternehmen in Gebieten positionieren, mit denen sie sich sowieso schon intensiv beschäftigen. Der Auftritt in SL wäre somit weniger eine Marketing-, als eine

Kommunikationsmaßnahme. Man würde den Usern einen Mehrwert bieten, idealerweise mit dem User in Interaktion/Dialog treten.

#### **4.) Beurteilen Sie bitte die Stärken, Schwächen, Chancen und Risiken für Markenunternehmen in Second Life!**

##### **Stärken:**

##### **Schwächen:**

Stärken und Schwächen gibt es nicht wirklich, solange die Unternehmen auf das neue Medium eingehen und es nicht wie einen Abklatsch von anderen "Werbeträgern" behandeln.

##### **Chancen:**

Second Life und andere Online Welten bieten Unternehmen noch immer die Möglichkeit sich als Knowledge-Leader in unterschiedlichen Bereichen zu positionieren (siehe NOAA). Second Life User im eigenen Unternehmen zu identifizieren, und in Projektgruppen einbinden. Oftmals sitzen in den eigenen Reihen einige der kreativsten Köpfe aus Second Life, die sogar die Umsetzung des Unternehmensauftritts in SL umsetzen bzw. überwachen könnten. Mitarbeiter die bereits in SL aktiv sind, haben eine hohe Bindung an das Medium und würden das Unternehmen aktiv und mit sehr viel Enthusiasmus vertreten. Oder aber... Second Life für das Unternehmen nutzen... nicht als "Marketing Instrument". IBM ist sehr aktiv in Second Life, besitzt eine Vielzahl von Simulationen (SIMs) in SL. Sie nutzen SL unter anderem dazu um Globale Meetings und Veranstaltungen sowohl im RL zu machen, als auch Mitarbeitern die Möglichkeit zu geben "online" dabei zu sein, falls eine Reise nicht möglich ist.

##### **Risiken:**

Die technischen Möglichkeiten des Mediums nicht zu (er)kennen. Häufigster Fehler: sich auf Agenturen zu verlassen. (Diese stellen Firmenpräsenzen nach "Schema F" auf, kennen sich meist nicht besser mit dem Medium aus, als die Firma selbst.) Erneut... Mitarbeiter im eigenen Unternehmen zu identifizieren, die kompetent beraten können. Das minimiert die Risiken das Medium falsch einzuschätzen und spart nicht nur Kosten sondern auch Zeit.

As InformationWeek executive editor, **Mitch Wagner's** responsibilities include writing features and blogging about Apple, Second Life, and virtual worlds, as well as identifying new writers and new coverage areas for InformationWeek. Previously, Mitch worked as a reporter and editor at InternetWeek, Open Systems Today, Unix Today, Computerworld, and InformationWeek. He started his career at small daily and weekly newspapers, but he gave up the glamor of sitting through four-hour town zoning board meetings and joined the computer trade press. Mitch lives in San Diego with his wife and a cat. The cat would like Mitch to move out.

**1.) How would you rate in general the capability of virtual worlds as a business location?**

Still experimental. Second Life is the only really viable option, and SL is prone to crashing on both the server and the client, lacks security and confidentiality -- it's too easy for people to grief you, and Second Life lacks confidentiality guarantees required by regulated businesses -- all the conversations goes through Linden Lab's servers. The other virtual worlds available are either (1) Designed for children and teens, like Habbo Hotel, Club Penguin, and Webkinz or (2) Used for advertising and marketing, which I'm kind of sick of hearing about. However, for companies willing to put up with the limitations of Second Life, it can be a great platform for collaborating and communicating with customers and business partners.

**2.) Is it possible for Second Life in near future to establish or rather to sustain as a business location?**

Second Life is, right now, a platform for adventurous businesses, willing to put up with limitations on connecting up with information on the flat Internet, instability, lack of security and confidentiality, and more. For it to become a platform for routine business, it needs to solve those problems, or else businesses -- even the adventurous ones -- will go elsewhere.

**3.) Is effective marketing possible for companies in Second Life? If yes how?**

I think you're asking two separate questions here:

For marketing inside Second Life - marketing to Second Life residents - companies need to find the leading groups and people in Second Life, and partner with them on activity. Second Life has a thriving culture of live music, DJing, parties, role-playing games, historical re-enactments, and TV fan clubs, and any real-world company looking to do business in Second Life should look for complementary groups and communities already in-world. Companies should keep in mind that much Second Life community activity takes place on the flat Internet, on blogs and forums and Twitter. For real-world marketing using Second Life: It's getting harder. In 2006 and early 2007, a company could grab headlines just by launching a presence in Second Life. Now, that kind of story is yesterday's news. A company needs to find something original, a fresh angle, to grab headlines. Companies need to integrate Second Life with their overall marketing campaigns. And companies also need to integrate Second Life with their flat Internet marketing. For example, companies often host an event in Second Life, stream the event over the Web, and then offer audio recordings as podcasts and video recordings on YouTube.

**4.) Please rate strength, weakness, opportunities and threats for real life brands in Second Life!**

**strength:**

They have lots of money behind them, and brand recognition – people in Second Life generally know who they are.

**weakness:**

People in Second Life have seen so many companies come in-world and fail due to poor execution, they're unimpressed by new entries. It isn't that people in Second Life are hostile to real-world business coming in -- the way people were hostile to business on the Internet in the early days of that medium. It's just that they've been promised great things from real-world companies so many times, and been disappointed so often, that they'd just rather not hear it anymore. Nonetheless, real-world companies like Playboy and Herman Miller (makers of the Aeron Chair) have succeeded in Second Life by putting in the time and doing their homework.

**opportunities:**

Companies have an opportunity to use Second Life to build close relationships with their customers and partners. Conversations in Second Life tend to be deep and substantial, much like conversations you have in the real world.

**threats:**

Well, we talked about lack of security and privacy safeguards previously. But I think the biggest threat is embarrassment. Brands like American Apparel come in to Second Life, find it wasn't what they expected, and then fold up their areas and leave.

**Matthias Schwenk**, Dipl. - Kfm., Unternehmensberater für mittelständische Unternehmen in Sachen Social Software (Enterprise 2.0) und Betreiber des Blogs [bwlzweinull.de](http://bwlzweinull.de).

### **1.) Wie beurteilen Sie generell das Potenzial einer virtuellen Welt als Wirtschaftsstandort?**

Ich schätze das Potenzial virtueller Welten grundsätzlich als sehr hoch ein. Hier können sich Menschen schnell und unkompliziert auch über sonst große räumliche Entfernungen hinweg treffen. Das ist nicht nur für Meetings und Konferenzen praktisch, sondern auch für Messen, auf denen Produkte virtuell vorgestellt werden, die es real noch gar nicht gibt und sie so kostengünstig auf ihre Marktakzeptanz hin getestet werden können. Auf längere Sicht ist sogar vorstellbar, dass auch die Produktentwicklung teilweise in virtuelle Welten verlagert werden kann, da die 3D-Darstellung von Objekten in virtuellen Welten besser ist als an einem 2D-Bildschirm. Aber auch im Konsumgüterbereich sind vielfältige Einsatzformen denkbar: Etwa bei Ferienhotels, die ja meist nur nach einigen wenigen Fotos in einem Katalog ausgewählt werden. In einer virtuellen Welt könnten Hotels als begehbare Objekte wesentlich eindrucksvoller für sich Werbung machen.

### **2.) Kann sich Second Life in nächster Zeit als Wirtschaftsstandort etablieren bzw. halten?**

Das ist schwer zu sagen. Die Euphorie hat hier merklich nachgelassen, nachdem gerade Second Life im Handling noch relativ kompliziert ist und zudem noch keine wirklich großen Zusammenkünfte (von Avataren) zulässt. Diese Mängel sind aber bekannt und es wird mit Hochdruck daran gearbeitet, virtuelle Welten "kinderleicht" zu machen, was aber noch ein paar Jahre brauchen wird. Dazu gehört auch, dass die allgemeine Durchdringung mit (sehr guten) Breitbandanschlüssen und Rechnern mit sehr hoher Leistungsfähigkeit weiter ansteigt. Möglicherweise erleben virtuelle Welten erst dann den richtigen Durchbruch, wenn in den Wohnzimmern der Privathaushalte Fernseher und Computer technisch verschmolzen sind und zudem sehr große Flachbildschirme das optische Erlebnis einer virtuellen Welt eindrucksvoll darstellen können. Im Business-Bereich könnte es merklich schneller gehen,

allerdings steht hier speziell in Deutschland die sehr geringe Akzeptanz und Kenntnis des Mediums Internet im Wege. Der deutsche Mittelstand hat das Internet bislang weitgehend vernachlässigt und unterschätzt. Dementsprechend gering ist die Expertise in Sachen Second Life oder anderer virtuellen Welten.

### **3.) Ist ein effektives Marketing für Unternehmen in Second Life möglich? Wenn ja wie?**

Aktuell ist das sicher noch nicht möglich. Dazu ist die Zahl der Nutzer noch viel zu gering. Um auf Konsumgüterebene wirkungsvolles Marketing in Second Life machen zu können, braucht es eine weit höhere Akzeptanz und Nutzung des Mediums. Schon in naher Zukunft könnten aber Konzepte wie die virtuelle Welt "Home" von Sony sehr interessant werden - so sie denn wirklich eingeführt werden. Einer jüngeren Zielgruppe wird in dieser Welt ein breites Angebot an Unterhaltungsmöglichkeiten geboten, von Musik bis hin zu Spielen. Die virtuelle Welt ist also nicht nur Werbefläche, sondern auch Shop und Freizeitraum in einem. Der virtuelle Raum umfasst hier also sehr geschickt das, was Sony ohnehin in seinem Angebot hat und ergänzt es um die Komponente "Social Community". Schneller und unauffälliger könnte sich Second Life aber als Ort für Meetings, Kongresse und Konferenzen etablieren. Hierzu müsste nur das oben schon erwähnte Problem der maximal möglichen Zahl der Avatare pro Sim gelöst werden. Dann könnten Firmen zu Vorträgen und Vorführungen in Second Life einladen und dabei sachliche Information mit der Werbung für die eigenen Produkte geschickt verknüpfen.

### **4.) Beurteilen Sie die Stärken, Schwächen, Chancen und Risiken für Markenunternehmen in Second Life!**

#### **Stärken:**

Ein bekannter Markenname ist eine eindeutige Stärke, wenn es darum geht, Aufmerksamkeit (in SL) zu bekommen.

#### **Schwächen:**

Die Zielgruppe(n) eines Markenunternehmens müssen die nötige Affinität für SL besitzen. So dürfte Sony mit "Home" die technikbegeisterte Jugend sicher auf seine Seite bringen können, während vielleicht Automobilmarken wie Mercedes oder BMW

speziell für die hochpreisigen Fahrzeuge, die eher von älteren Menschen gekauft werden, nicht so gut in SL bewerben können dürfte. Gänzlich schwierig wird es für Marken, die einer starken sinnlichen Erfahrung bedürfen: Nahrungsmittel, Kosmetik und auch Bekleidung (Kleidung für Avatare ausgenommen) dürften sich kaum in SL attraktiv bewerben lassen.

**Chancen:**

In SL erreicht man ein globales Publikum. Der Kanal ist so gesehen relativ kostengünstig, im Vergleich etwa zum Aufbau von Flagship-Stores in den Metropolen dieser Welt.

**Risiken:**

Siehe Sony: Eigenentwicklung versus Engagement in SL (mangels Erfahrungen können hier noch kaum Empfehlungen gegeben werden, die Firmenbetreuen buchstäblich Neuland); dann das "Importieren" falscher Denkweisen von der realen in die virtuelle Welt (insbesondere wenn die involvierten Entscheider selbst keine Erfahrung mit virtuellen Räumen haben); schließlich das falsche Einschätzen der Zielgruppe (ist diese schon in ausreichend großer Zahl in SL aktiv oder nicht - das erfährt man erst in der Praxis und kaum aus der Marktforschung).

**Björn von Thülen** ist 33 Jahre alt und seit 8 Jahren als Webentwickler bei der Full-Service Marketingagentur Haase & Knels + Schweers - Agentur für Kommunikation GmbH tätig. Seit etwa 2 Jahren ist er verantwortlich für die "strategische" Ausrichtung des Multimediabereichs und seit 6 Monaten Teilhaber. Das Engagement von Haase & Knels + Schweers in SL fokussiert momentan darauf das Medium besser kennenzulernen.

### **1.) Wie beurteilen Sie generell das Potenzial einer virtuellen Welt als Wirtschaftsstandort?**

Ich denke virtuelle Welten werden eine ähnliche Bedeutung erlangen die das Internet heute hat. (Allerdings ist keine mir bekannte Welt bereits am Ziel)

### **2.) Kann sich Second Life in nächster Zeit als Wirtschaftsstandort etablieren bzw. halten?**

Für einige Geschäftsprozesse ist Second Life meiner Meinung nach schon heute recht gut (z.B. Meetings bei verstreuten Teams). Allerdings kann man sich für seine Geschäftsprozesse zur Zeit nicht auf SL verlassen:

- a) noch fällt die Welt zu häufig z.B. wegen Updates oder Wartungsarbeiten aus
- b) Firmen brauchen die Kontrolle über ihre Daten, sprich eigene Server - was mit Initiativen wie <http://www.tribalnet.se/> aber auch auf dem Weg ist.

### **3.) Ist ein effektives Marketing für Unternehmen in Second Life möglich? Wenn ja wie?**

Ich denke - zumindest zur Zeit - ist Marketing in SL nur begrenzt sinnvoll. Noch ist die Nutzer Zahl zu gering und die Investition zu hoch. Allerdings gab es einige Beispiele für recht gutes Marketing (L'Oréal). Ich denke allerdings, dass es schon heute Sinn macht für Firmen sich mit virtuellen Welten auseinander zu setzen und zu experimentieren.

#### **4.) Beurteilen Sie die Stärken, Schwächen, Chancen und Risiken für Markenunternehmen in Second Life!**

##### **Stärken:**

Kollaboration, Meetings, Corporate-Cultur bei international tätigen Konzernen, keinerlei Beschränkung in der Gestaltung der (eigenen) Welt

##### **Schwächen:**

Privacy, Usability, Abhängigkeit von Linden Lab

##### **Chancen:**

Hausmessen (gerade auf für mittelständische Unternehmen),  
Training für Mitarbeitern und Kunden

##### **Risiken:**

## Anhang B Online Umfragen

### Leitfaden allgemeine Online-Umfrage

---

Herzlich willkommen bei meiner Befragung. Diese Umfrage findet im Zuge meiner Diplomarbeit statt und sollte nicht länger als 5 Minuten dauern. Das Thema der Diplomarbeit lautet "Virtuelle Welten und deren ökonomisches Potenzial anhand von Second Life". Die Umfrage ist anonym und dient ausschließlich zu statistischen Zwecken.

Vielen Dank für die Unterstützung!

Bitte klicken Sie auf "weiter", um die Befragung zu starten!

---

Haben Sie schon von Second Life gehört?

- ja
  - nein
- 

Wie haben Sie von Second Life erfahren?

- Internet
- Zeitung/Magazin
- TV
- Freunde/Familie
- Universität
- Schule
- Arbeit
- andere Quelle

Benützen Sie Second Life?

- ja
  - nein
- 

Wie viel Zeit verbringen Sie durchschnittlich pro Woche in Second Life?

- < 5 Stunden
- 5-10 Stunden
- 10-15 Stunden
- > 15 Stunden
- Ich bin selten in Second Life
- Ich war nur einmal in Second Life und dann nie wieder

Ich benütze Second Life um...

- Freunde zu treffen und andere Leute kennenzulernen.
  - eine andere Rolle in der virtuellen Welt darzustellen indem ich z.B. mein Aussehen verändere
  - meine Kreativität ausleben zu können.
  - dem gewöhnlichen Alltag auszuweichen.
  - mich weiterzubilden.
  - einkaufen zu gehen.
  - virtuelle Sexangebote in Anspruch zu nehmen.
  - Geld zu verdienen.
  - andere, hier nicht aufgelistete Dinge zu machen.
- 

Sind Ihnen bereits Markenunternehmen aus dem realen Leben in Second Life aufgefallen?

- ja
- nein

Wenn ja, wie haben Sie diese wahrgenommen?

- positiv
- negativ
- sowohl positiv als auch negativ

keine Meinung

Begründen Sie eventuell Ihre Antwort!

Haben sie schon virtuelle Präsenzen von Markenunternehmen in Second Life besucht?

ja

nein

Wenn ja, wie ist ihr allgemeiner Eindruck von solchen virtuellen Unternehmenspräsenzen?

sehr positiv

eher positiv

eher negativ

sehr negativ

Begründen Sie eventuell Ihre Antwort!

Haben Sie Produkte oder Dienstleistungen von Markenunternehmen in Second Life erworben bzw. in Anspruch genommen?

ja

nein

Wie zufrieden waren Sie mit diesen Produkten bzw. Dienstleistungen?

sehr zufrieden

eher zufrieden

eher unzufrieden

unzufrieden

Begründen Sie eventuell Ihre Antwort!

Wie ist Ihre generelle Meinung in Bezug auf Markenunternehmen in Second Life?

Ich finde deren Präsenz gut, da Second Life möglichst offen für alles und jedermann sein sollte.

Ich finde deren Präsenz gut, und erwarte mir in Zukunft mehr Aktivitäten von Markenunternehmen.

- Deren Präsenz stört mich nicht, solange sich Aktivitäten von Markenunternehmen in einem bestimmten Rahmen bewegen und nicht überhandnehmen im Vergleich zu anderen Aktivitäten und Ereignissen in Second Life
  - Deren Präsenz stört mich und ich fühle mich durch die Unternehmenspräsenzen und deren Aktivitäten eingeengt.
  - Ist mir eigentlich egal.
- 

#### Die Zukunft des Internets...

- hat nichts mit Second Life zu tun.
- kann Elemente von Second Life enthalten
- liegt in Second Life

#### Ich glaube Second Life wird in naher Zukunft...

- noch erfolgreicher werden und noch mehr Teilnehmer binden können
  - nicht mehr sonderlich weiter wachsen aber bestehen bleiben
  - einen Großteil seiner jetzigen Benutzer verlieren und in Vergessenheit geraten
- 

#### Geschlecht

- männlich
- weiblich

#### Beziehungsstatus

- Single
- in Partnerschaft

#### Alter

- < 20
- 20-30
- 30-40
- 40-50
- > 50

höchste abgeschlossene Schulbildung

- Pflichtschule
- Lehre
- berufsbildende Schule
- AHS/BHS
- Kolleg
- Universität/FH/Akademie

Tätigkeit

- SchülerIn
- StudentIn
- beschäftigt
- arbeitslos

---

Vielen Dank!

## Ergebnisliste allgemeine Online Umfrage

### Virtuelle Welten und deren ökonomisches Potenzial anhand von Second Life

Seite 1		
Haben Sie schon von Second Life gehört?		
ja	87	
nein	9	
Seite 2		
Wie haben Sie von Second Life erfahren?		
Internet	39	
Zeitung/Magazin	50	
TV	27	
Freunde/Familie	29	
Universität	35	
Schule	5	
Arbeit	4	
andere Quelle	8	
Benützen Sie Second Life?		
ja	6	
nein	81	
Seite 3		
Wie viel Zeit verbringen Sie durchschnittlich pro Woche in Second Life?		
< 5 Stunden	2	
5-10 Stunden	0	
10-15 Stunden	0	
> 15 Stunden	1	
Ich bin selten in Second Life	3	
Ich war nur einmal in Second Life und dann nie wieder	0	
Ich benütze Second Life um...		

Freunde zu treffen und andere Leute kennenzulernen.	3	
eine andere Rolle in der virtuellen Welt darzustellen indem ich z.B. mein Aussehen verändere	1	
meine Kreativität ausleben zu können.	0	
dem gewöhnlichen Alltag auszuweichen.	1	
mich weiterzubilden.	0	
einkaufen zu gehen.	0	
virtuelle Sexangebote in Anspruch zu nehmen.	0	
Geld zu verdienen.	0	
andere, hier nicht aufgelistete Dinge zu machen.	5	
Seite 4		
Sind Ihnen bereits Markenunternehmen aus dem realen Leben in Second Life aufgefallen?		
ja	4	
nein	2	
Wenn ja, wie haben Sie diese wahrgenommen?		
positiv	2	
negativ	0	
sowohl positiv als auch negativ	1	
keine Meinung	3	
Begründen Sie eventuell Ihre Antwort!		
Antworten		
Haben sie schon virtuelle Präsenzen von Markenunternehmen in Second Life besucht?		
ja	2	
nein	4	
Wenn ja, wie ist ihr allgemeiner Eindruck von solchen virtuellen Unternehmenspräsenzen?		
sehr positiv	1	
eher positiv	0	
eher negativ	1	
sehr negativ	0	
Begründen Sie eventuell Ihre Antwort!		
Antworten		
Haben Sie Produkte oder Dienstleistungen von Markenunternehmen in Second Life erworben bzw. in Anspruch genommen?		

ja	2	
nein	4	
Wie zufrieden waren Sie mit diesen Produkten bzw. Dienstleistungen?		
sehr zufrieden	1	
eher zufrieden	0	■
eher unzufrieden	1	
unzufrieden	0	■
Begründen Sie eventuell Ihre Antwort!		
Antworten		
Wie ist Ihre generelle Meinung in Bezug auf Markenunternehmen in Second Life?		
Ich finde deren Präsenz gut, da Second Life möglichst offen für alles und jedermann sein sollte.	1	
Ich finde deren Präsenz gut, und erwarte mir in Zukunft mehr Aktivitäten von Markenunternehmen.	0	■
Deren Präsenz stört mich nicht, solange sich Aktivitäten von Markenunternehmen in einem bestimmten Rahmen bewegen und nicht überhandnehmen im Vergleich zu anderen Aktivitäten und Ereignissen in Second Life	1	
Deren Präsenz stört mich und ich fühle mich durch die Unternehmenspräsenzen und deren Aktivitäten eingeengt.	0	■
Ist mir eigentlich egal.	4	
Seite 5		
Die Zukunft des Internets...		
hat nichts mit Second Life zu tun.	1	
kann Elemente von Second Life enthalten	5	
liegt in Second Life	0	■
Ich glaube Second Life wird in naher Zukunft...		
noch erfolgreicher werden und noch mehr Teilnehmer binden können	2	
nicht mehr sonderlich weiter wachsen aber bestehen bleiben	3	
einen Großteil seiner jetzigen Benutzer verlieren und in Vergessenheit geraten	1	
Fragen zur Person		
Geschlecht		

männlich	35	
weiblich	61	
<b>Beziehungsstatus</b>		
Single	52	
in Partnerschaft	44	
<b>Alter</b>		
< 20	8	
20-30	86	
30-40	1	
40-50	1	
> 50	0	
<b>höchste abgeschlossene Schulbildung</b>		
Pflichtschule	2	
Lehre	2	
berufsbildende Schule	9	
AHS/BHS	56	
Kolleg	3	
Universität/FH/Akademie	24	
<b>Tätigkeit</b>		
SchülerIn	2	
StudentIn	73	
beschäftigt	21	
arbeitslos	0	

## Leitfaden spezielle Online-Umfrage Deutsch

Herzlich willkommen bei meiner Befragung. Diese Umfrage findet im Zuge meiner Diplomarbeit statt und sollte nicht länger als 5 Minuten dauern. Das Thema der Diplomarbeit lautet "Virtuelle Welten und deren ökonomisches Potenzial anhand von Second Life". Die Umfrage ist anonym und dient ausschließlich zu statistischen Zwecken.  
Vielen Dank für die Unterstützung!

Bitte klicken Sie auf "weiter", um die Befragung zu starten!

---

Wie haben Sie von Second Life erfahren?

- Internet
  - Zeitung/Magazin
  - TV
  - Freunde/Familie
  - Universität
  - Schule
  - Arbeit
  - andere Quelle
- 

Wie viel Zeit verbringen Sie durchschnittlich pro Woche in Second Life?

- < 5 Stunden
- 5-10 Stunden
- 10-15 Stunden
- > 15 Stunden
- Ich bin selten in Second Life
- Ich war nur einmal in Second Life und dann nie wieder

Ich benütze Second Life um...

- Freunde zu treffen und andere Leute kennenzulernen.
  - eine andere Rolle in der virtuellen Welt darzustellen indem ich z.B. mein Aussehen verändere
  - meine Kreativität ausleben zu können.
  - dem gewöhnlichen Alltag auszuweichen.
  - mich weiterzubilden.
  - einkaufen zu gehen.
  - virtuelle Sexangebote in Anspruch zu nehmen.
  - Geld zu verdienen.
  - andere, hier nicht aufgelistete Dinge zu machen.
- 

Sind Ihnen bereits Markenunternehmen aus dem realen Leben in Second Life aufgefallen?

- ja
- nein

Wenn ja, wie haben Sie diese wahrgenommen?

- positiv
- negativ
- sowohl positiv als auch negativ
- keine Meinung

Begründen Sie eventuell Ihre Antwort!

Haben sie schon virtuelle Unternehmenspräsenzen von Markenunternehmen in Second Life besucht?

- ja
- nein

Wenn ja, wie ist ihr allgemeiner Eindruck von solchen virtuellen Unternehmenspräsenzen?

- sehr positiv
- eher positiv

eher negativ

sehr negativ

Begründen Sie eventuell Ihre Antwort!

Haben Sie Produkte oder Dienstleistungen von Markenunternehmen in Second Life erworben bzw. in Anspruch genommen?

ja

nein

Wenn ja, wie zufrieden waren Sie mit diesen Produkten bzw. Dienstleistungen?

sehr zufrieden

eher zufrieden

eher unzufrieden

unzufrieden

Begründen Sie eventuell Ihre Antwort!

Wie ist Ihre generelle Meinung in Bezug auf Markenunternehmen in Second Life?

Ich finde deren Präsenz gut, da Second Life möglichst offen für alles und jedermann sein sollte.

Ich finde deren Präsenz gut, und erwarte mir in Zukunft mehr Aktivitäten von Markenunternehmen.

Deren Präsenz stört mich nicht, solange sich Aktivitäten von Markenunternehmen in einem bestimmten Rahmen bewegen und nicht überhandnehmen im Vergleich zu anderen Aktivitäten und Ereignissen in Second Life

Deren Präsenz stört mich und ich fühle mich durch die Unternehmenspräsenzen und deren Aktivitäten eingeengt.

Ist mir eigentlich egal.

---

Die Zukunft des Internets...

hat nichts mit Second Life zu tun.

kann Elemente von Second Life enthalten

liegt in Second Life

Ich glaube Second Life wird in naher Zukunft...

- noch erfolgreicher werden und noch mehr Teilnehmer binden können
  - nicht mehr sonderlich weiter wachsen aber bestehen bleiben
  - einen Großteil seiner jetzigen Benutzer verlieren und in Vergessenheit geraten
- 

Geschlecht

- männlich
- weiblich

Beziehungsstatus

- Single
- in Partnerschaft

Alter

- < 20
- 20-30
- 30-40
- 40-50
- > 50

höchste abgeschlossene Schulbildung

- Pflichtschule
- Lehre
- berufsbildende Schule
- AHS/BHS
- Kolleg
- Universität/FH/Akademie

Tätigkeit

- SchülerIn
- StudentIn

beschäftigt

arbeitslos

---

Vielen Dank!

## Virtuelle Welten und deren ökonomisches Potenzial anhand von Second Life

Seite 2		
Wie haben Sie von Second Life erfahren?		
Internet	16	
Zeitung/Magazin	24	
TV	19	
Freunde/Familie	7	
Universität	1	
Schule	0	
Arbeit	4	
andere Quelle	1	
Seite 3		
Wie viel Zeit verbringen Sie durchschnittlich pro Woche in Second Life?		
< 5 Stunden	4	
5-10 Stunden	7	
10-15 Stunden	9	
> 15 Stunden	37	
Ich bin selten in Second Life	0	
Ich war nur einmal in Second Life und dann nie wieder	0	
Ich benütze Second Life um...		
Freunde zu treffen und andere Leute kennenzulernen.	42	
eine andere Rolle in der virtuellen Welt darzustellen indem ich z.B. mein Aussehen verändere	30	
meine Kreativität ausleben zu können.	43	
dem gewöhnlichen Alltag auszuweichen.	24	
mich weiterzubilden.	19	
einkaufen zu gehen.	11	
virtuelle Sexangebote in Anspruch zu nehmen.	7	
Geld zu verdienen.	18	
andere, hier nicht aufgelistete Dinge zu machen.	25	

Seite 4		
Sind Ihnen bereits Markenunternehmen aus dem realen Leben in Second Life aufgefallen?		
ja	46	
nein	11	
Wenn ja, wie haben Sie diese wahrgenommen?		
positiv	7	
negativ	5	
sowohl positiv als auch negativ	20	
keine Meinung	25	
Begründen Sie eventuell Ihre Antwort!		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ist abhängig davon, wie gut es gemacht wird</li> <li>• produktabhängig</li> <li>• War nicht weiter relevant für mein SL, nur so ein "Aha-Effekt".</li> <li>• Manche namhafte Unternehmen bieten sog. Freebies an und wollen dafür noch ein paar LD haben. Zudem haben sie noch einen ausgesprochen langweiligen SL-Auftritt. z. B. Plus. Manche dagegen engagieren sich richtig gut in SL, z. B. EnBW</li> <li>• Ein Gebäude hinstellen reicht nicht ^^</li> <li>• Keine Meinung, da mir noch nie eine Marke einer RL Unternehmen in SL aufgefallen ist. Die Firmen machen es sich einfach zu leicht.</li> <li>• weder positiv noch negativ, eher langweilig</li> <li>• Viele Unternehmen meinen in Secodn Life geld verdienen zu können. Da liegen sie leider vollkommen falsch. Wenn ein großes RL Unternehmen nach SL kommt, dann kann es etwas für sein Image tun, indem es seine RL Kompetenzen virtuell umsetzt und der Community "zur Verfügung" stellt. Hervorragendes Beispiel ist die Katastrophensimulation der NOAA in SL.</li> <li>• noch zuwenig erfahrung damit</li> <li>• Viele Firmen haben SI anscheinend noch nciht verstanden.....</li> </ul>		
Haben sie schon virtuelle Unternehmenspräsenzen von Markenunternehmen in Second Life besucht?		
ja	38	
nein	19	
Wenn ja, wie ist ihr allgemeiner Eindruck von solchen virtuellen Unternehmenspräsenzen?		
sehr positiv	1	
eher positiv	17	
eher negativ	24	
sehr negativ	0	

Begründen Sie eventuell Ihre Antwort!

- Außer einem Gebäude ist ja da nie viel.
- schoene grosse teure Sims - keiner da - thema verfehlt - 6 setzten
- produktabhängig
- langweilig einfach nur
- Keine Antwort, da ich noch nie eine virtuelle Unternehmenspräsenz von RL Unternehmen besucht habe.
- Kommt auf das eigene Interesse an... wer keine RL Kopien sucht, sondern den fiktionalen Charakter der Plattform schätzt, wird sich eher an 1:1 Produkten aus dem RL stören.
- langweilig... kartoffeln ernten für funnyfrisch für 2 linden per 10 minuten, nur damit deren traffic gepusht wird? armselig.....
- Der Grundtenor ist: Hinstellen und stehen lassn, nach 6-12 Monaten frustriert wieder SL verlassen
- Kommerzialisierung mag ich nicht.
- ich denke es geht immer noch um RL Markenunternehmen. Die verkaufen leider oftmals Produkte, die in SL vollkommen fehl am Platz sind, bzw an jeder zweiten Ecke umsonst zu haben sind. Oftmals ist das Design schlechter als das von den reinen "virtuellen Unternehmern".
- eigentlich auch neutral. die dinger sind of aufwändig gestaltet, aber leider meist auch zum gähnen langweilig
- ich bin mir nicht sicher was damit gemeint ist...ich gehe davon aus dass das unternehmen sind die nur in SL bestehen?
- siehe oben
- nix los dort - man glaubt anscheinend das die MARke alleine Leute anlockt
- Ich gehe gezielt hin wenn ich etwas benötige, ansonsten sind mir die Unternehmen eher unwichtig
- hier fehlt "keine Aussage" oder "keine Meinung"
- ich habe kein Interesse an einer weiteren kommerzialisierung von SL. Ich kaufe lieber bei "normalen" SL-Nutzern.
- Darstellung ist meist kreativ und beinhaltet mehr als nur reine Produktdarstellung

Haben Sie Produkte oder Dienstleistungen von Markenunternehmen in Second Life erworben bzw. in Anspruch genommen?

ja	11	
nein	46	

Wenn ja, wie zufrieden waren Sie mit diesen Produkten bzw. Dienstleistungen?

sehr zufrieden	4	
eher zufrieden	8	
eher unzufrieden	4	
unzufrieden	2	

Begründen Sie eventuell Ihre Antwort!		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Keine Antwort, das noch nie ein Produkt, von RL Firmen für SL gekauft habe. Warum auch, viele User können das besser als diese Firmen und die geben sich auch mehr mühe, als diese.</li> <li>z.b. mit der Post bin ich unzufrieden - weil es keine Post(bank) dienstleistung gibt</li> <li>keine interessanten sachen</li> <li>Wie soll man zufrieden oder unzufrieden sein, wenn man keine Markenprodukte in Anspruch genommen hat?</li> <li>ist mir völlig schnurz, ob es sich um RL-Marken handelt oder nicht. entweder etwas gefällt mir oder eben nicht.</li> <li>Siehe oben</li> <li>Ich habe ein Angebot über verbilligte Lehrbücher angenommen und war sehr zufrieden</li> <li>Versprechen wurde voll gehalten</li> </ul>		
Wie ist Ihre generelle Meinung in Bezug auf Markenunternehmen in Second Life?		
Ich finde deren Präsenz gut, da Second Life möglichst offen für alles und jedermann sein sollte.	4	
Ich finde deren Präsenz gut, und erwarte mir in Zukunft mehr Aktivitäten von Markenunternehmen.	17	
Deren Präsenz stört mich nicht, solange sich Aktivitäten von Markenunternehmen in einem bestimmten Rahmen bewegen und nicht überhandnehmen im Vergleich zu anderen Aktivitäten und Ereignissen in Second Life	23	
Deren Präsenz stört mich und ich fühle mich durch die Unternehmenspräsenzen und deren Aktivitäten eingeengt.	3	
Ist mir eigentlich egal.	10	
Seite 5		
Die Zukunft des Internets...		
hat nichts mit Second Life zu tun.	6	
kann Elemente von Second Life enthalten	46	
liegt in Second Life	5	
Ich glaube Second Life wird in naher Zukunft...		
noch erfolgreicher werden und noch mehr Teilnehmer binden können	34	
nicht mehr sonderlich weiter wachsen aber bestehen bleiben	18	
einen Großteil seiner jetzigen Benützer verlieren und in	5	

Vergessenheit geraten		
Fragen zur Person		
Geschlecht		
männlich	31	
weiblich	26	
Beziehungsstatus		
Single	22	
in Partnerschaft	35	
Alter		
< 20	1	
20-30	13	
30-40	15	
40-50	20	
> 50	8	
höchste abgeschlossene Schulbildung		
Pflichtschule	2	
Lehre	10	
berufsbildende Schule	6	
AHS/BHS	9	
Kolleg	5	
Universität/FH/Akademie	25	
Tätigkeit		
SchülerIn	1	
StudentIn	4	
beschäftigt	48	
arbeitslos	4	

Welcome to my survey. This survey takes place in the course of my thesis, and should not take you more than 5 minutes.

The title of the thesis is "Virtual worlds and their economic potential by means of Second Life". The survey is anonymous and is used exclusively for statistical purposes.

Thank you for your support!

Please push "next", to start the survey!

---

How did you hear about Second Life?

- internet
  - newspaper/magazine
  - TV
  - friends/family
  - university
  - school
  - work
  - other source
- 

How much time do you spend on average each week in Second Life?

- < 5 hours
- 5-10 hours
- 10-15 hours
- > 15 hours
- I'm rarely in Second Life
- I was only once in Second Life and then never again

I use Second Life...

- to meet friends and to get to know other people.
  - to represent a different role in the virtual world for example by changing my appearance
  - to act out my creativity.
  - to avoid the ordinary everyday life.
  - to educate myself further.
  - for shopping.
  - to make use of virtual sex offers.
  - to make money.
  - to make other things, that are not listed here.
- 

Did you already recognize real life brands in Second Life?

yes

no

If yes, how did you experience them?

positive

negative

both positive and negative

no opinion

Justify your answer optionally!

Did you already visit a virtual presence of a real life brand in Second Life?

yes

no

If yes, how is your general impression of such virtual presences?

very positive

rather positive

rather negative

very negative

Justify your answer optionally!

Did you buy or make use of products and services respectively from real life brands in Second Life?

yes

no

If yes, how satisfied were you with the products and services respectively?

very satisfied

rather satisfied

rather unsatisfied

unsatisfied

Justify your answer optionally!

What is your general opinion about real life brands in Second Life?

- I think their presence is good, because Second Life should be as open as possible for everything and everyone
- I think their presence is good and I'm expecting more activities from real life brands.
- Their presence doesn't bother me, as long as activities of real life brands are limited in a certain frame and don't prevail in comparison to other activities and events in Second Life
- Their presence disturbs me and I feel restricted by presences of real life brands and their activities
- I don't care about that.

---

The future of the internet...

has nothing to do with Second Life

can contain elements of Second Life

is Second Life

I think in the near future Second Life will ...

be more successful and will be possible to increase its amount of users

not significantly grow further but will insist

lose a huge amount of its current users and will be forgotten

---

gender

male

female

relationship

single

in partnership

age

< 20

20-30

30-40

40-50

> 50

highest completed school education

elementary/compulsory school

apprenticeship

middle school

high school

college

university

occupation

pupil/student

student/collegian

employed

unemployed

---

Thank you!

## Virtual worlds and their economic potential on the basis of Second Life

page 2		
How did you hear about Second Life?		
internet	11	
newspaper/magazine	5	
TV	2	
friends/family	5	
university	0	
school	0	
work	2	
other source	3	
page 3		
How much time do you spend on average each week in Second Life?		
< 5 hours	3	
5-10 hours	3	
10-15 hours	6	
> 15 hours	14	
I'm rarely in Second Life	0	
I was only once in Second Life and then never again	0	
I use Second Life...		
to meet friends and to get to know other people.	22	
to represent a different role in the virtual world for example by changing my appearance	11	
to act out my creativity.	19	
to avoid the ordinary everyday life.	7	
to educate myself further.	8	
for shopping.	11	

to make use of virtual sex offers.	6	
to make money.	8	
to make other things, that are not listed here.	6	
page 4		
Did you already recognize real life brands in Second Life?		
yes	22	
no	4	
If yes, how did you experience them?		
positive	1	
negative	4	
both positive and negative	9	
no opinion	12	
Justify your answer optionally!		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• statement: no rl biss in sl !!!!!</li> <li>• Hate seeing real life products in SL. It reminds me too much of RL.</li> <li>• They're just glorified advertisements</li> <li>• don't care about brands</li> <li>• I am not in Second Life to find Real World products. Also, the real life companies that are in Second Life have not made very interesting places to visit.</li> <li>• Commerce allready ruined all good things. Stay off Secondlife</li> </ul>		
Did you already visit a virtual presence of a real life brand in Second Life?		
yes	16	
no	10	
If yes, how is your general impression of such virtual presences?		
very positive	0	
rather positive	5	
rather negative	11	
very negative	1	
Justify your answer optionally!		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Companies don't understand the environment, they don't have people at their places to talk to, they think that SL is like a website.</li> <li>• It was a real estate company that associated with a known ad farmer, the scum of the earth in SL.</li> <li>• see above</li> <li>• Tumbleweeds and empty sims.. Corporations need to learn this is a social environment. Empty buildings do nothing.</li> <li>• don't care about brands</li> </ul>		

<ul style="list-style-type: none"> <li>Some RL brands are completely clueless and try to use SL like a non-interactive medium. Those tend to come across more negatively.</li> <li>In one case, I visited the virtual store of a RL shoe company. The virtual products did not measure up to comparable SL products.</li> <li>Let them get their own world and stop competing with us. I shouldn't have to pay the same amount to show and sell my little virtual goods for use only in SL at the same rates (or less) that Nissan or Coldwell-Banker does. Blame SL for this.</li> </ul>		
Did yo buy or make use of products and services respectively from real life brands in Second Life?		
yes	3	
no	23	
If yes, how satisfied were you with the products and services respectively?		
very satisfied	0	
rather satisfied	2	
rather unsatisfied	4	
unsatisfied	3	
Justify your answer optionally!		
<ul style="list-style-type: none"> <li>you need to add "does not apply"</li> <li>Does not apply, as if a real-life company (brand) is advertising in SL, it simply makes me not want to buy their real-life products ever again.</li> <li>don't care about brands</li> <li>In general, I've found that "native" creators do better work than is done for brands. However there are exceptions. I was very impressed with the community Showtimes has created for their show "The L-Word" and the CBS "CSI:NY" islands.</li> <li>There should be a neutral option in the question above, in case the resident answered no to the question before it.</li> </ul>		
What is your general opinion about real life brands in Second Life?		
I think their presence is good, because Second Life should be as open as possible for everything and everyone	5	
I think their presence is good and I'm expecting more activities from real life brands.	2	
Their presence doesn't bother me, as long as activities of real life brands are limited in a certain frame and don't prevale in comparison to other activities and events in Second Life	12	
Their presence disturbs me and I feel restricted by	5	

presences of real life brands and their activities		
I don't care about that.	2	
page 5		
The future of the internet...		
has nothing to do with Second Life	2	
can contain elements of Second Life	23	
is Second Life	1	
I think in the near future Second Life will ...		
be more successful and will be possible to increase its amount of users	15	
not significantly grow further but will insist	9	
lose a huge amount of its current users and will be forgotten	2	
demographic questions		
gender		
male	15	
female	11	
relationship		
single	6	
in partnership	20	
age		
< 20	1	
20-30	3	
30-40	10	
40-50	9	
> 50	3	
highest completed school education		
elementary/compulsory school	0	
apprenticeship	0	
middle school	1	
high school	9	
college	7	
university	9	
occupation		
pupil/student	0	

student/collegian	2	
employed	19	
unemployed	5	

## Anhang D Literaturverzeichnis

Aukstakalnis (1994): Cyberspace, Köln: vgs verlagsgesellschaft

Bartle, Richard (2003): Designing Virtual Worlds, New Riders

Castronova, Edward (2005) Synthetic Worlds: The Business and Culture of Online Games, Chicago: The University of Chicago Press

Fritz, Wolfgang, (2004), Internet-Marketing und Electronic Commerce: Grundlagen-Rahmenbedingungen-Instrumente, Wiesbaden: Gabler Verlag

Kollmann, Tobias (2007b), E-Business: Grundlagen elektronischer Geschäftsprozesse in der Net Economy, Wiesbaden: Gabler Verlag

Lober, Andreas (2007), Virtuelle Welten werden real - Second Life, World of Warcraft & Co: Faszination, Gefahren, Business, Hannover: Heise Zeitschriften Verlag

Pohlke, Annete (2007), Second Life: Verstehen, erkunden, mitgestalten, Heidelberg: dpunkt Verlag

Rymaszewski, Michael u.a. (2007), Second Life - Das offizielle Handbuch, Weinheim: Wiley-Vch Verlag

Bauer, Hans H. u.a. (2007), Web 2.0 - Technologien und Trends: Konzepte und Anwendungen für ein erfolgreiches Marketingmanagement im Internet, München: Verlag Vahlen

Schmidt, Florian A. (2006), Parallel Realitäten, Zürich: Verlag Niggli

Stephenson, Neal (1992), Snow Crash, New York: Bantam Books

Stillich, Sven (2007), Second Life: Wie virtuelle Welten unser Leben verändern, Berlin: Ullstein Buchverlage

Stöcker, Christian (2007), Second Life: Eine Gebrauchsanweisung für die digitale Wunderwelt, München: Wilhelm Goldmann Verlag

Schwarz, Torsten (2007), Leitfaden Online Marketing, Waghäusel: Marketing Börse Verlag

Yee, 2006, S. 16ff

Agrawal, 03.10.2006, Social networking fuels new Web boom,  
<http://www.cnn.com/2006/TECH/internet/10/03/social.networking/index.html>

Au, 12.7.2007, Debunking 5 Business Myths about Second Life,  
<http://gigaom.com/2007/07/12/debunking-5-business-myths-about-second-life/>

Au, 18.4.2007, In Context,  
[http://nwn.blogs.com/nwn/2007/04/in\\_context.html](http://nwn.blogs.com/nwn/2007/04/in_context.html)

Au, 24.5.2007, Virtual World Marketing: Lots of Companies, Few Visitors (So Far), <http://gigaom.com/2007/05/24/virtual-world-marketing-lots-of-companies-few-visitors-so-far/>

Au, 27.7.2007, Unwired (Update),  
<http://nwn.blogs.com/nwn/2007/07/unwired.html#comment-77280266>

Au, 28.5.2007, What Tateru's headcount tells us,  
[http://nwn.blogs.com/nwn/2007/05/what\\_taterus\\_he.html](http://nwn.blogs.com/nwn/2007/05/what_taterus_he.html)

Au, 29.4.2007 Does Virtual World Advertising Work?,  
<http://gigaom.com/2007/04/29/does-virtual-world-advertising-work/>

Au, 4.4.2007, Marketing in Second Life doesn't work... here is why!,  
<http://gigaom.com/2007/04/04/3-reasons-why-marketing-in-second-life-doesnt-work/>

Bonnert, 12.10.2007, IBM und 3Di stellen universelle 3D-Browser vor, <http://www.heise.de/newsticker/IBM-und-3Di-stellen-universelle-3D-Browser-vor--/meldung/97309>

Book, o.V., What is a virtual world?,  
<http://virtualworldsreview.com/info/whatis.shtml>

Breuer, 2.1.07, Second Life und der Gartner Hype Cycle,  
[http://notizen.typepad.com/aus\\_der\\_provinz/2007/01/second\\_life\\_und.html](http://notizen.typepad.com/aus_der_provinz/2007/01/second_life_und.html)

Breuer, 28.02.2007, Voice Chat und Voice Conferencing in Second Life,  
[http://notizen.typepad.com/aus\\_der\\_provinz/2007/02/voice\\_chat\\_und\\_.html](http://notizen.typepad.com/aus_der_provinz/2007/02/voice_chat_und_.html)

Castronova, 26.1.2007, SL Economy Misunderstood Again,  
[http://terranova.blogs.com/terra\\_nova/2007/01/sl\\_economy\\_misu.html](http://terranova.blogs.com/terra_nova/2007/01/sl_economy_misu.html)

Constable, 14.5.2007, Top 25 Brands Measured By Traffic?  
<http://blogs.electricsheepcompany.com/chris/?p=235>

Constable, 22.4.2008, Social Websites,  
<http://blogs.electricsheepcompany.com/giff/?cat=47>

Constable, 25.3.2008, Second Life for Second Life?,  
<http://blogs.electricsheepcompany.com/giff/?p=546>

Ferraris, 18.3.2008, One Year In SL - Why the Wild West is Failing,

Gaudin, 22.3.2007, Second Life To Transform Internet, Browser Tech By 2017,

[http://www.informationweek.com/news/internet/showArticle.jhtml;jsessionid=IVMJMWNQ50UKQQSNDLPSKHSCJUNN2JVN?articleID=198500071&\\_requestid=490330](http://www.informationweek.com/news/internet/showArticle.jhtml;jsessionid=IVMJMWNQ50UKQQSNDLPSKHSCJUNN2JVN?articleID=198500071&_requestid=490330)

Honsel, 21.10.06, Die Hype-Zyklen neuer Technologien,  
<http://www.spiegel.de/netzwelt/tech/0,1518,443717,00.html>

<http://foo.secondlifeherald.com/slh/2008/03/one-year-in-sl.html#more>

Jinman, 25.2.08, Collaboration in the Virtual World,  
[http://terranova.blogs.com/terra\\_nova/2008/02/collaboration-i.html#more](http://terranova.blogs.com/terra_nova/2008/02/collaboration-i.html#more)

Kaminski, 3.3.2008, EXPERT ADVICE: Exchanging Real Money in Virtual Worlds,  
<http://www.linuxinsider.com/rsstory/61893.html?welcome=1205036935>

Kirkpatrick, 10.11.2006, No, Second Life is not overhyped,  
[http://money.cnn.com/2006/11/09/technology/fastforward\\_secondlife.fortune/index.htm](http://money.cnn.com/2006/11/09/technology/fastforward_secondlife.fortune/index.htm)

Küpers, 10.1.2007, TV-Serien in virtuellen Welten - The L Word,  
[http://notizen.typepad.com/aus\\_der\\_provinz/2007/01/tvserien\\_in\\_vir.html](http://notizen.typepad.com/aus_der_provinz/2007/01/tvserien_in_vir.html)

Küppers, 14.4.2008, Wozu braucht man eigentlich noch Second Life?, <http://pixelsebi.com/2008-04-14/wozu-braucht-man-eigentlich-noch-second-life/#more-510>

Küppers, 9.7.2007, Warum brauche ich einen Avatar ...,  
<http://pixelsebi.com/2007-04-09/warum-brauche-ich-einen-avator>

Linden, 02.08.2007, The Second Life Voice Viewer is Live!,  
<http://blog.secondlife.com/2007/08/02/the-second-life-voice-viewer-is-live/>

Linden, 25.7.2007, Wagering In Second Life: New Policy,  
<http://blog.secondlife.com/2007/07/25/wagering-in-second-life-new-policy/>

Linden, 27.02.2007, Bringing Voice to Second Life,  
<http://blog.secondlife.com/2007/02/27/bringing-voice-to-second-life/>

Linden, 31.5.2007, Keeping Second Life Safe, Together,  
<http://blog.secondlife.com/2007/05/31/keeping-second-life-safe-together/Second>

Linden, 8.1.2008, New Policy Regarding In-World "Banks",  
<http://blog.secondlife.com/2008/01/08/new-policy-regarding-in-world-banks/>

McConnon, 13.8.2007, Just Ahead: The Web As A Virtual World,  
[http://www.businessweek.com/magazine/content/07\\_33/b4046064.htm?chan=search](http://www.businessweek.com/magazine/content/07_33/b4046064.htm?chan=search)

Naone, 12.11.2007, Bewegungsfreiheit zwischen virtuellen Welten,  
[http://www.heise.de/tr/Bewegungsfreiheit-zwischen-virtuellen-Welten-  
-/artikel/98792](http://www.heise.de/tr/Bewegungsfreiheit-zwischen-virtuellen-Welten-/artikel/98792)

Newman, 16.10.06, The Reporter Is Real, but the World He Covers  
Isn't,  
[http://www.nytimes.com/2006/10/16/technology/16reuters.html?\\_r=1  
&ref=technology&oref=slogin](http://www.nytimes.com/2006/10/16/technology/16reuters.html?_r=1&ref=technology&oref=slogin)

Nino, 24.9.2007, Tateru Nino's Mixed Reality Headcount: Top 10  
Corporate Sites in Second Life,  
<http://nwn.blogs.com/nwn/2007/09/taterus-mixed-3.html#more>

Nino, Second Life is the future of the 3D Web,  
[http://www.secondlifeinsider.com/2007/07/14/second-life-is-the-  
future-of-the-3d-web/](http://www.secondlifeinsider.com/2007/07/14/second-life-is-the-future-of-the-3d-web/)

Nolan, 27.9.2006, At Law School, 'Second Life' in the Cards, and the  
Course Catalogue,  
<http://www.thecrimson.com/article.aspx?ref=514500>

o. V., 6.12.07, New Coca-Cola Virtual Environment Launches Within  
There.com, [http://www.there.com/pr\\_ccMetro.html](http://www.there.com/pr_ccMetro.html)

o.V 11.01.2007, Terms of Use Agreement,  
<http://www.worldofwarcraft.com/legal/termsofuse.shtml>

o.V, 10.10.2007, Der "Universal Avatar" soll Realität werden ,  
[http://www.heise.de/newsticker/Der-Universal-Avatar-soll-Realitaet-  
werden--/meldung/97211](http://www.heise.de/newsticker/Der-Universal-Avatar-soll-Realitaet-werden--/meldung/97211)

o.V, 17.07.2007, economic statistics,  
[http://secondlife.com/whatis/economy\\_stats.php](http://secondlife.com/whatis/economy_stats.php)

o.V, 8.10.2008, Seven Wishes for 2008,  
<http://www.secondeffects.com/2008/01/seven-wishes-for-2008.html>

o.V, 8.10.2008, Seven Wishes for 2008,  
<http://www.secondeffects.com/2008/01/seven-wishes-for-2008.html>

o.V, o.V, Community Standards,  
<http://secondlife.com/corporate/cs.php>

O.V, O.V, <http://secondlife.com/>

o.V, o.V, LindeX™ Exchange: Market Data, <https://secure-web10.secondlife.com/currency/market.php>

o.V, o.V, What is Second Life?, <http://secondlife.com/whatis/>

o.V, o.V., S.32, Main research findings : purchase habits in Second Life, [http://www.reperes-secondlife.com/image/Reperes\\_Main\\_research\\_findings\\_purchase\\_habits\\_in\\_SL.pdf](http://www.reperes-secondlife.com/image/Reperes_Main_research_findings_purchase_habits_in_SL.pdf)

o.V. 02.2006, Q&A With Philip Rosedale,  
<http://www.computerpoweruser.com/editorial/article.asp?article=articles/archive/c0602/64c02/64c02.asp&guid=>

O.V. 05.02.2003, Economists Obsessed with Fantasy Economics ,  
[http://www.gamegirladvance.com/mmog/archives/2003/02/05/economists\\_obsessed\\_with\\_fantasy\\_economics.html](http://www.gamegirladvance.com/mmog/archives/2003/02/05/economists_obsessed_with_fantasy_economics.html)

o.V. 14.04.2008, Second Life,  
[http://de.wikipedia.org/wiki/Second\\_Life](http://de.wikipedia.org/wiki/Second_Life)

o.V. 19.03.2008, MUVE, <http://en.wikipedia.org/wiki/MUVE>

o.V. 22.04.2008, Second Life, <http://en.wikipedia.org/wiki/Web3d>

o.V., 16.7.07, US-Firmen flüchten aus Second Life,  
[http://www.welt.de/webwelt/article1030880/US-Firmen\\_fluechten\\_aus\\_Second\\_Life.html](http://www.welt.de/webwelt/article1030880/US-Firmen_fluechten_aus_Second_Life.html)

o.V., 10.06, Wired Travel Guide: Second Life,  
<http://www.wired.com/wired/archive/14.10/sloverview.html>

o.V., 14.4.2008, Second Life, [http://de.wikipedia.org/wiki/Second\\_Life](http://de.wikipedia.org/wiki/Second_Life)

o.V., 17.1.2007, Second Life schafft interaktive Begegnungsstätten, <http://www.slinworld.de/news/wissenschaft-bildung/aktuelle-artikel/second-life-schafft-interaktive-begegnungsstaetten.html>

o.V., 17.1.2007, Second Life schafft interaktive Begegnungsstätten, <http://www.slinworld.de/news/wissenschaft-bildung/aktuelle-artikel/second-life-schafft-interaktive-begegnungsstaette.html>

o.V., 18.3.08, Mercedes-Benz schließt Test in Second Life mit positiven Erkenntnissen ab, <http://www.mercedes-benz-secondlife-infos.com/2008/03/18/mercedes-benz-ends-second-life-test-run-with-positive-findings/>

o.V., 24.7.07, Gartner Says 80 Percent of Active Internet Users Will Have A "Second Life" in the Virtual World by the End of 2011, <http://www.gartner.com/it/page.jsp?id=503861>

o.V., 29.1.08, "Second Life": Bestaunt und bejubelt, dann verrissen und vergessen, <http://derstandard.at/?url=/?id=3201731>

o.V., 31.1.07, Papermint Österreichs erste virtuelle Welt, <http://www.presstext.at/pte.mc?pte=070131004>

o.V., 4.4.2008, First customer satisfaction survey in Second Life - insufficient customer care and opportunities for interaction between Second Life users and companies identified as the main weakness, <http://openpr.com/news/17221/First-customer-satisfaction-survey-in-Second-Life-insufficient-customer-care-and-opportunities-for-interaction-between-Second-Life-users-and-companies-identified-as-the-main-weakness.html>

o.V., o.V., What are the 5 phases of a Hype Cycle?, <http://www.gartner.com/pages/story.php.id.8795.s.8.jsp#2>

Pasick, 25.11.2007, Gartner sees 80 % virtual world penetration by 2011, <http://secondlife.reuters.com/stories/2007/04/25/gartner-sees-80-virtual-world-penetration-by-2011/>

Pasick, 4.1.07, Gartner says Second Life hype near peak, <http://secondlife.reuters.com/stories/2007/01/04/gartner-says-second-life-hype-near-peak/>

Patrick, 25.10.2006, My 2nd Life on Web 3.D, <http://broadstuff.com/archives/37-My-2nd-Life-on-Web-3.D.html>

Recklies, o.V, Die SWOT-Analyse, <http://www.themanagement.de/MD/SWOT.htm>

Reuters, 10.9.2007, Linden Lab makes US\$5 million a year from Lindex sales, <http://secondlife.reuters.com/stories/2007/09/10/linden-lab-make-us5-million-a-year-from-lindex-sales/>

Reynolds, 22.10.2007, Residents no longer own Second Life?, [http://terranova.blogs.com/terra\\_nova/2007/10/residents-no-lo.html](http://terranova.blogs.com/terra_nova/2007/10/residents-no-lo.html)

Rose, 24.7.07, How Madison Avenue Is Wasting Millions on a Deserted Second Life, [http://www.wired.com/techbiz/media/magazine/15-08/ff\\_sheep?currentPage=all](http://www.wired.com/techbiz/media/magazine/15-08/ff_sheep?currentPage=all)

Salomon, 5.2007, S.8, Business in Second Life: an introduction, <http://www.smartinternet.com.au/ArticleDocuments/121/Business-in-Second-Life-May-2007.pdf.aspx>

Scholz, 14.06.2007, Voice Chat in Second Life nun als First Look-Viewer verfügbar, <http://mrtopf.de/blog/secondlife/voice-chat-in-second-life-nun-als-first-look-viewer-verfuegbar/>

Sellers, 10.8.2007, Death to Snow Crash, [http://terranova.blogs.com/terra\\_nova/2007/08/death-to-snow-c.html](http://terranova.blogs.com/terra_nova/2007/08/death-to-snow-c.html)

Stöcker, o.V., „Second-Life“-Tagebuch,  
<http://www.spiegel.de/netzwelt/web/0,1518,k-7068,00.html>

Tarolli, 21.4.2008, Key Players of the 3D Web,  
[http://wiki.procedural.com/public/blog/2008-04-21--07-40-57--key\\_players\\_of\\_the\\_3d\\_web](http://wiki.procedural.com/public/blog/2008-04-21--07-40-57--key_players_of_the_3d_web)

Trantow, 8.5.2007, Virtuelle Welt ohne Gesetze,  
[http://www.focus.de/digital/games/second\\_life/second-life\\_aid\\_55693.html](http://www.focus.de/digital/games/second_life/second-life_aid_55693.html)

Verbeet, 26.6.2007, Beleidigter Avatar,  
<http://wissen.spiegel.de/wissen/dokument/dokument.html?id=52058403&top=SPIEGEL>

Wagner, 20.6.2007, What Can Real-World Businesses Do To Succeed In Second Life?,  
[http://www.informationweek.com/blog/main/archives/2007/06/what\\_can\\_realwo.html;jsessionid=F4VNNF0LTGA3OQSNDLOSKH0CJUNN2JVN](http://www.informationweek.com/blog/main/archives/2007/06/what_can_realwo.html;jsessionid=F4VNNF0LTGA3OQSNDLOSKH0CJUNN2JVN)

Wallacec, 30.1.2007, Make A Dealership With Pontiac in Second Life, <http://www.3pointd.com/20070130/make-a-dealership-with-pontiac-in-second-life/>

Welter, 12.11.2007, Standards für das „3D-Internet“,  
<http://www.web3d-blog.de/?p=108>

White, 08.2007, An Analysis of MMOG Subscription Growth,  
<http://mmogdata.voig.com/>

Wu, 9.1.2007, Second Life goes open source, though open source doesn't necessarily equal openness,  
<http://reality.org/2007/01/09/second-life-goes-open-source-though-open-source-doesnt-necessarily-equal-openness/>

Yee, 2005, The Virtual Skinner Box,  
<http://www.nickyee.com/eqt/skinner.html>

Yee, o.V.,  
[http://www.nickyee.com/daedalus/gateway\\_genderbend.html](http://www.nickyee.com/daedalus/gateway_genderbend.html)

#### Working Papers

Bloomfield 25.05.2007, Worlds for Study: Invitation - Virtual Worlds for Studying Real-World Business (and Law, and Politics, and Sociology, and....),  
[http://papers.ssrn.com/sol3/Delivery.cfm/SSRN\\_ID988984\\_code48324.pdf?abstractid=988984&mirid=1](http://papers.ssrn.com/sol3/Delivery.cfm/SSRN_ID988984_code48324.pdf?abstractid=988984&mirid=1)

Book, 10.2004, Moving beyond the game: Social Virtual Worlds,  
[http://www.virtualworldsreview.com/papers/BBook\\_SoP2.pdf](http://www.virtualworldsreview.com/papers/BBook_SoP2.pdf)

Book, 4.2007, "These bodies are FREE, so get one NOW!": Advertising & Branding in Social Virtual Worlds,  
<http://www.virtualworldsreview.com/papers/adbrand.pdf>

Breuer 2007, Second Life und Business in virtuellen Welten,  
[http://www.pixelpark.com/de/pixelpark/\\_ressourcen/attachments/publikationen/0703\\_White\\_Paper\\_Second\\_Life\\_e7\\_Pixelpark.pdf](http://www.pixelpark.com/de/pixelpark/_ressourcen/attachments/publikationen/0703_White_Paper_Second_Life_e7_Pixelpark.pdf)

Cagnina u.a, o.V, How to Compete in the metaverse: The business models in Second Life,  
[http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=1088779](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1088779)

Castronova, (2003b), Theory of the Avatar,  
[http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=385103](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=385103)

Castronova, (2005), Synthetic Economies and the Social Question,  
[http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=782826](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=782826)

Castronova, 12.2001, Virtual Worlds: A first-hand account of market and society on the cyberian frontier, [http://www.cesifo-group.de/~DocCIDL/cesifo\\_wp618.pdf](http://www.cesifo-group.de/~DocCIDL/cesifo_wp618.pdf)

Castronova, 2001, S.24, Virtual Worlds: A first-hand account of market and society on the cyberian frontier, [http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=294828](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=294828)

o.V, o.V, The Virtual Brand Footprint: The Marketing Opportunity in Second Life, [http://www.combinedstory.com/combinedstory\\_whitepaper.pdf](http://www.combinedstory.com/combinedstory_whitepaper.pdf)

#### Magazin/Zeitschriften

Bainbridge, William Sims: 27.7.07, The Research Potential of Virtual Worlds, In: Science, S.472-476

Ducheneaut, Nicolas u.a.(2007) Virtual third places: A case study of sociability in Massively Multiplayer Games, In: Computer Supported Cooperative Work, 16(1-2), S. 129-166

Ondrejka , Cory: Education Unleashed, S.243, In: Salen (Hrsg.), 2007, The Ecology of Games: Connecting Youth, Games, and Learning, S.229-252

Ondrejka, Cory (2007) Collapsing Geography: Second Life, Innovation, and the Future of National Power, In: Innovations, S.27-54

Steinkuehler, C. A. (2005) The new third place: Massively multiplayer online gaming in American youth culture, In: Tidsskrift Journal of Research in Teacher Education, 3, S.17-32.

Yee, Nick (2006) Motivations of Play in Online Games, In: *CyberPsychology and Behavior*, 9, S.772-775