Die approbierte Originalversion dieser Diplom-/Masterarbeit ist an der Hauptbibliothek der Technischen Universität Wien aufgestellt (http://www.ub.tuwien.ac.at).

The approved original version of this diploma or master thesis is available at the main library of the Vienna University of Technology (http://www.ub.tuwien.ac.at/englweb/).

TECHNISCHE UNIVERSITÄT WIEN

VIENNA UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

D I P L O M A R B E I T

Virtual Communities – Technische und gesellschaftliche Aspekte am Beispiel eines Online-Spielemagazins

Ausgeführt am Institut für
Gestaltungs- und Wirkungsforschung
der Technischen Universität Wien

unter der Anleitung von

Univ. Ass. Privatdozentin Dipl. Ing. Dr. Hilda Tellioğlu

durch

Felix Marchtrenker Bakk. techn.

Boerhaavegasse 27/28,

A-1030 Wien

Danksagung

Ich möchte mich besonders bei Univ. Ass. Privatdozentin Dipl. Ing. Dr. Hilda Tellioğlu für die professionelle und kompetente Betreuung bei meiner Diplomarbeit bedanken. Ohne ihren Einsatz wäre die Beendigung dieser Arbeit in meinem Zeitplan nicht möglich gewesen.

Dank gilt auch all jenen Personen, die bei den Untersuchungen mitgewirkt haben, vor allem den RedakteurInnen und Verantwortlichen von GamingXP.

Letztendlich bedanke ich mich bei meinen Eltern, die mir dieses Studium ermöglicht haben, und bei allen Personen, die mich in vergangener Zeit durch Ratschläge und Motivation maßgeblich unterstützt haben.

Eidesstattliche Erklärung

Ich erkläre an Eides statt, dass ich die vorliegende Arbeit selbständig und ohne fremde Hilfe verfasst, andere als die angegebenen Quellen nicht benützt und die den benutzten Quellen oder inhaltlich entnommenen Stellen als solche kenntlich gemacht habe.

Felix Marchtrenker, Bakk. techn.

Wien, 8. Februar 2008

Abstract

Online Communities sind mittlerweile zu einem fixen Bestandteil des Internets geworden, doch wissenschaftliche Studien gibt es bisher nur wenige. Diese Arbeit gibt eine Übersicht über verfügbare Kommunikationsmittel, technische Systeme und wichtige Strategien und Prinzipien für den Aufbau einer Online Community. Die Auswahl an technischen Systemen nimmt laufend zu und es ist ein klarer Trend zu Open Source Software zu erkennen, welche hauptsächlich auf ebenfalls frei verfügbaren Plattformen läuft. Viele Webseiten im Internet entsprechen jedoch nicht den Definitionen einer Online Community, da die jeweiligen Mitglieder zwar Kommentare abgeben und diskutieren dürfen, der Inhalt aber nach wie vor von einigen wenigen Personen oder Firmen erstellt wird.

Die Untersuchung des Onlinespielemagazins GamingXP hat ergeben, dass auch hier ein solcher Fall vorliegt. Die auf der Plattform zur Verfügung stehenden Kommunikationsmöglichkeiten erfahren durch schlechte Platzierung und unzureichende Bewerbung zu wenig Aufmerksamkeit, um von den BesucherInnen angenommen zu werden. Die Usability der Webseite als auch das Administrationssystem von GamingXP ist zwar für erfahrene BesucherInnen zufriedenstellend, bei Neulingen aber gab es im Bereich der Navigation Probleme. Für eine erfolgreiche Wandlung von GamingXP, weg vom Informationsportal zu einer Online Community, ist vor allem die Fusion der bisher getrennten Gruppen der RedakteurInnen und WebseitenbesucherInnen unabdingbar.

Inhaltsverzeichnis

Danksagung ... 2

Eidesstattliche Erklärung ... 3

Abstract ... 4

Inhaltsverzeichnis ... 5

1 Einführung ... 8

1.1 Problemstellung und Stand der Forschung ... 8

1.2 Zielsetzung und Vorgehensweise ... 9

1.3 Angewandte Methoden ... 10

2 Online Communities ... 11

2.1 Begriffsdefinitionen ... 11

2.2 Kommunikationstypen ... 14

2.2.1 Asynchrone Kommunikation ... 14

2.2.2 Synchrone Kommunikation ... 17

2.2.3 Wahl der Kommunikationssysteme ... 18

2.3 Kennzeichen von Online Communities ... 18

2.4 Entstehung von Online Communities ... 20

2.5 Teilnahmemotive ... 21

2.6 Entwurfsstrategien und Grundprinzipien ... 22

2.7 Lebensphasen und Rollen ... 26

2.8 Probleme bei der Entstehung von Communities ... 28

2.9 Sicherheitsaspekte und Bedenken ... 28

3 Technologien ... 30

3.1 Programmiersprachen/ -skripts ... 30

3.1.1 HTML ... 30

3.1.2 CSS ... 31
3.1.3 JavaScript ... 31
3.1.4 PHP ... 32
3.1.5 CGI-Perl ... 33
3.1.6 Flash ... 34
3.1.7 Java-JSP ... 34
3.1.8 Python ... 35
3.1.9 ASP, ASP.NET ... 35
3.2 Content Management Systeme ... 36
3.2.1 Joomla! ... 38
3.2.2 Typo3 ... 40
3.2.3 Drupal ... 41
3.2.4 Wordpress ... 41
3.2.5 Fazit ... 42
4 Usability ... 44
4.1 Begriffsdefinition ... 44
4.2 Ansätze ... 45
4.3 Methoden ... 46
4.4 Richtlinien ... 48
4.5 Interaktion ... 49
5 Untersuchung ... 50
5.1 GamingXP ... 51
5.2 Entwicklungsprozess Administrationssystem ... 55
5.3 Fragestellungen ... 57
5.4 Empirische Methoden ... 58
5.5 Umfrageergebnisse ... 60

5.5.1 Onlineumfrage 60
5.5.2 Interviews Webseite 64
5.5.3 Interviews Administrationstool 72
6 Diskussion 77
6.1 Usability 77
6.2 GamingXP - Online Community? 80
6.3 Online Community der RedakteurInnen 85
6.4 Verbesserungsvorschläge 86
6.5 Fazit 89
7 Literaturverzeichnis 91
8 Abbildungsverzeichnis 95
9 Anhang 97

1 Einführung

Seit geraumer Zeit existiert im Internet das Modewort Community, doch nach Übersetzung in die deutsche Sprache, tritt ein Begriff zum Vorschein, der eine der ältesten Institutionen der Menschheit, nämlich Gemeinschaften, beschreibt und scheinbar dem Wort Community die Moderne entzieht (Kim 2000).

1.1 Problemstellung und Stand der Forschung

Doch gerade das Internet eröffnet eine neue Dimension Gemeinschaften zu leben, da geographische Hürden mit der grenzenlosen Verfügbarkeit des World Wide Webs überwunden werden und die Realisationen immer kostengünstiger und einfacher werden (Kim 2000). Trotz der überregionalen Verbreitung des Internets und der überall gleichen konzeptuellen und technischen Strukturen von Community-Systemen müssen noch viele andere Thematiken wie zum Beispiel Umgangssitten verschiedener Kulturen und Sprachen, unterschiedliche Gesetze, insbesondere im Bereich des Datenschutzes, und viele weitere Aspekte berücksichtigt werden.

Im Internet entsteht eine völlig neue Form der Kommunikation, die aus einer Mischung von Nähe und Anonymität entsteht. Neben ungeklärten rechtlichen Fragen kann aber auch die meist freie Zugänglichkeit zu Problemen führen, da *trouble makers* nur schwer ausgeschlossen werden können und dadurch die Verwaltungsarbeit erheblich steigt.

Inzwischen existieren viele Aufzeichnungen über typische Probleme und Herausforderungen von Online Communities, jedoch gibt es nur wenige Studien oder wissenschaftliche Bücher darüber (Eigner et al., 2003). Meist sind diese Informationen in Form von Diskussionen in den Foren vieler verschiedener Communities verstreut und daher nicht zentral erfassbar.

Durch die freie Verfügbarkeit dieser neuen Informationskanäle wurden die klassischen Medien deutlich beeinflusst und kommerzielle Angebote wurden durch anfangs privat gegründete Plattformen substituiert oder teilweise ergänzt

(Lohse, 2002). Dadurch wurde zwar die Quantität frei verfügbarer Informationen erheblich verbessert, doch werden die BenutzerInnen einem Überangebot ausgesetzt, welches diese erst bewältigen und bewerten müssen, da die Qualität oftmals fragwürdig erscheint. Weitere Herausforderungen sowohl an die EndkundInnen als auch an die EntwicklerInnen stellen die Unzahl an verfügbaren Softwarelösungen dar. Da sich diese Systeme laufend verändern und Informationen unterschiedlich interpretieren bzw. bedienbar machen, müssen die BenutzerInnen ständig umlernen und sich anpassen.

1.2 Zielsetzung und Vorgehensweise

Ziel dieser Arbeit ist, das Phänomen Online Communities theoretisch aufzuarbeiten, insbesonders darzustellen, welche spezifischen Merkmale Communities aufweisen, wie sie sich im Internet bilden und aus welchen Motiven sich Mitglieder virtuellen Gemeinschaften anschließen. In der weiteren Folge werden häufig eingesetzte Technologien mitsamt deren Vor- und Nachteilen untersucht. Ebenso werden die verschiedenen Möglichkeiten, Communities zu bilden und zu pflegen, beleuchtet und die jeweiligen Unterschiede herausgearbeitet. Abschließend werden die Gefahren aber auch die Chancen der immer weiter verbreiteten Online Communities diskutiert.

Mit der Evaluation der Usability von GamingXP.com, einem Online-Spielemagazin, beschäftigt sich der Praxisteil, insbesonders, wie einfach auf diesem Portal Informationen gefunden werden und ob diese grafisch ausreichend aufbereitet werden. Ebenso wird untersucht, welche Communityelemente von den BesucherInnen angenommen bzw. nicht angenommen werden und worin die Gründe dafür liegen. Funktioniert die Community auf GamingXP bereits oder handelt es sich bisher nur um eine Informationsseite mit Möglichkeiten zur Interaktion?

Weiters wird das Content-Management-System für die RedakteurInnen evaluiert, im Detail, wie schnell und intuitiv es zu bedienen ist und wo eventuelle Probleme auftreten.

Der letzte Teil geht der Frage nach, inwiefern das Konzept auf GamingXP.com aufgegangen ist und ob speziell im Bereich Communitybildung auf die richtigen Features gesetzt wurde.

1.3 Angewandte Methoden

Diese Arbeit liegt einer umfassenden Literaturrecherche zugrunde. Vor allem die technikbezogenen Kapitel greifen auf Grund der Schnelllebigkeit der Materie auf Quellen aus dem Internet zurück.

Die Onlineplattform GamingXP (http://www.gamingxp.com) wurde im Zuge eines Relaunches sowohl auf der Ausgabeseite als auch im Bereich des Content Managements vom Autor dieser Arbeit neu programmiert.

Für die Evaluierung der erstellten Software wurde ein Methodenmix angewandt, um die unterschiedlichen Teile bestmöglichst untersuchen zu können. Für die Untersuchung des Frontends diente eine Onlineumfrage, welche direkt auf der Webseite veröffentlicht wurde, um die Zielgruppe zu erreichen. Um eine möglichst neutrale Sichtweise zu erhalten, wurde das Backend, ebenso wie die Usability der Webseite, anhand von Interviews mit Personen verschiedener Internetkenntnisse untersucht. Anschließend wurden sämtliche gesammelte Daten analysiert und diskutiert.

2 Online Communities

Die erste relevante Online Community über das Bulletin Board System „the WELL“ entstand 1985 in den USA unter der Leitung von Howard Rheingold (Eigner et al., 2003). Doch erst der Einzug des Internets in den privaten Bereich, besonders hervorgerufen durch fallende Onlinekosten und die Verbreitung von Personal Computern, ermöglichten Online Communities den Durchbruch.

Die rasante Entwicklung von Technologien, besonders im Bereich der computerunterstützen Kommunikation, bietet den KonsumentInnen immer neue Möglichkeiten, sich untereinander auszutauschen und zu interagieren. Auf Grund der Kurzlebigkeit von Begriffen und vor allem deren Bedeutungen in diesem Umfeld werden in der Folge einige Definitionen von Online Communities angeführt.

2.1 Begriffsdefinitionen

Online Communities bieten grundlegend neue Möglichkeiten, die bisherige *face-to-face* Kommunikationsformen nicht zuließen, vor allem durch die Aufhebung der räumlichen Abhängigkeit und zeitlichen Synchronität (Renninger et al., 2002). Gerade durch die Unzahl an neuen Formen entstanden in der Vergangenheit viele Synonyme für das Phänomen der Online Communities wie zum Beispiel Virtuelle-, Online-, Cyber, Netz-, E-Gemeinschaften bzw. Virtual-, Online-, Cyber, Netz-, E-Communities (Döring, 2001). Dabei definiert Döring virtuelle Gemeinschaften als einen „Zusammenschluss von Menschen mit gemeinsamen Interessen, die untereinander mit gewisser Regelmäßigkeit und Verbindlichkeit auf computervermittelten Wege Informationen austauschen und Kontakte knüpfen“ (2001).

Rheingold spricht von sozialen Zusammenschlüssen, die sich im Internet bilden, wenn sich eine ausreichende Anzahl an Personen lange genug in öffentlichen Diskussionen mit ausreichend persönlichem Einsatz auseinandersetzen (1993).

Während Büchner et al. mit der Definition „eine Community ist ein Treffpunkt im World Wide Web, der verschiedene Möglichkeiten zur Kommunikation der Benutzer untereinander bereitstellt“ (2001, S. 75) virtuelle Gemeinschaften beschreibt, gehen Eigner et al. einen Schritt weiter und lassen zusätzlich die soziale Komponente einfließen: „eine Online Community ist eine Gemeinschaft von Menschen, die online (über ein entsprechendes Internet-Kommunikationssystem) in Kontakt kommen und zur Erreichung bestimmter Ziele kooperieren“ (2003, S. 17).

Schubert beschreibt Online Communities als „Zusammenschluss von Individuen oder Organisationen, die gemeinsame Werte und Interessen miteinander teilen und die über längere Zeit mittels elektronischer Medien, orts- und (teilweise auch) zeitgebunden in einem gemeinsamen semantischen Raum (gemeinsame Begriffswelt) kommunizieren“ (1999, S. 46) und Weiber et al. sprechen von einem „nicht radial strukturierten, ego-zentrischen Netzwerk im virtuellen Raum, in dem die Nutzer multidirektional und themenspezifisch interagieren und so die Basis einer glaubwürdigen Kommunikation schaffen“ (2000, S. 282), von Lohse werden noch weitere Definitionen aufgelistet und zu Recht die fehlende „eindeutige Abgrenzung gegenüber anderen Formen der elektronischen Kooperation und Koordination“ (2002, S. 14f) bemängelt.

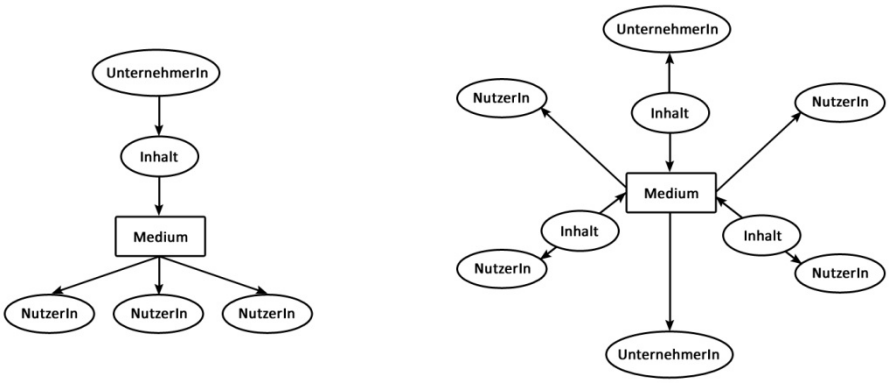

Abbildung 1: Unterschied zwischen Massen- und Onlinemedien (Lohse, 2002)

Alle genannten Definitionen haben gemein, dass der Informationsfluss zwischen den AkteurInnen seine Linearität verliert, wodurch die Voraussetzung für aktive Communities geschaffen wird. Abbildung 1 verdeutlicht den Unterschied zwischen herkömmlichen Massenmedien und Onlinemedien. Bei herkömmlichen Massenmedien liegt ein linearer *top-down* Informationsfluss vor, da die Informationen von UnternehmerInnen über das Medium an viele NutzerInnen verteilt werden. Hingegen entsteht bei Onlinemedien ein reger Informationsaustausch, bei dem sowohl UnternehmerInnen als auch NutzerInnen Inhalte zur Verfügung stellen, als auch von anderen profitieren.

Folgende Eigenschaften unterstreichen und charakterisieren die neuen Möglichkeiten von Online-Medien (Lohse, 2002):

- Durch Variabilität findet der Informationsaustausch nicht mehr als 1:n Kommunikation eines Senders mit vielen Empfängern statt, sondern es wird auch eine Wechselkommunikation zwischen mehreren Beteiligten oder eine 1:1 Kommunikation ermöglicht.

- Interaktivität ermöglicht Sender und Empfänger, ihre Rollen zu tauschen.

- Durch (A)synchronität können Abläufe entweder synchron oder durch Zwischenspeichern zeitlich versetzt durchgeführt werden.

- Multimedialität ermöglicht, verschiedene Darstellungsarten von Informationsinhalten wie z.B. Text, Bild, Video und Audio gleichzeitig darzustellen.

- Hypermedialität erlaubt die Verknüpfung verschiedener Informationseinheiten, zwischen denen BenutzerInnen beliebig wechseln können und Optionalität ermöglicht, zwischen verschiedenen Quellen gezielt auswählen zu können.

2.2 Kommunikationstypen

Der Begriff computerunterstützte Kommunikation kann grundsätzlich in zwei verschiedene Teile aufgespalten werden, der asynchronen Kommunikation und der synchronen Kommunikation (Döring, 2003).

2.2.1 Asynchrone Kommunikation

„Der Begriff asynchrone Kommunikation bezeichnet die zeitlich versetzt stattfindende Kommunikation. Werkzeuge, die diese Form der Kommunikation erlauben, sind Email, Mailinglisten, Diskussionsforen und Newsgroups“ (e-teaching.org) sowie Wiki Webs, Blogs oder Weblogs, Soziale Netzwerke und Plattformen, die das Verteilen von Fotos und Videos ermöglichen.

Email ist der im Internet meistgenutzte Dienst (Döring, 2003) und erlaubt das zeitversetzte Senden von Nachrichten unter Verwendung eines externen Email-Servers, auf dem die entsprechenden Nachrichten gespeichert werden. Für das Abrufen von Emails werden neben ständig komfortableren Programmen immer öfters Webmaillösungen verwendet, wodurch die Ortsunabhängigkeit weiter in den Vordergrund tritt.

Mailinglisten sind Verteilerlisten für E-Mails, die auf einem Server im Internet verwaltet werden (Brockhaus, 2007) oder jeder Benutzer bzw. jede Benutzerin selbst verwaltet. Diese werden für ein bestimmtes Thema gebildet, und an Mailinglisten geschriebene Nachrichten, meist Emails, werden an alle anderen angemeldeten TeilnehmerInnen gesendet. Der Einsatz von Mailinglisten hat dann Sinn, wenn sich der Traffic, also die Häufigkeit der geschriebenen Nachrichten, in Grenzen hält und die Community eine überschaubare Größe nicht übersteigt (Eigner et al., 2003).

Diskussionsforen oder oft nur Foren genannt, sind virtuelle Nachrichten- und Diskussionsbereiche, in denen mehrere NutzerInnen in Kontakt treten können. Man unterscheidet für alle zugängliche Foren von geschlossenen Foren, die nur bestimmten BenutzerInnen vorbehalten sind (e-teaching.org). Sinnvoll und auch bei größeren Forensystemen üblich ist eine Unterteilung in Unterforen, in denen

jeweils bestimmte Themen abgehandelt werden. Jeder teilnehmende Akteur bzw. jede teilnehmende Akteurin kann sogenannte Posts in einem Thread zu einem spezifischen Inhalt schreiben aber auch neue Threads eröffnen. Ein großer Vorteil liegt darin, dass sämtliche geschriebene Postings über längere Zeit hinweg erhalten bleiben und somit auch anderen BenutzerInnen als Informationsquelle dienen können. Um die Übersicht zu bewahren, ist es sinnvoll, AdministratorInnen oder moderatorInnen einzusetzen, die falsch zugeordnete Postings verschieben und auch eine Suchfunktion zur Verfügung zu stellen. Weiters sollte ein Forum von den AdministratorInnen regelmäßig gewartet werden, das heißt, außer Kontrolle geratene Threads geschlossen, unpassende Einträge gelöscht und neue Diskussionsthemen vorgegeben werden. Diese Art der Informationsbeschaffung wird auch *push*-Technologie genannt, da die NutzerInnen häufig unbestellten Inhalt erhalten und sich die für sie relevanten Informationen erst heraussuchen müssen.

Newsgroups sind schriftliche Foren, die ein bestimmtes Thema behandeln. Zum Unterscheid zu Mailinglisten werden die Nachrichten aber nicht automatisch an alle TeilnehmerInnen gesandt, sondern stehen auf einem Server zum Abruf bereit (Döring, 2003). Da hierbei die gewünschten Informationen erst abgeholt, also über eine Software heruntergeladen werden müssen, spricht man von *pull*-Technologie.

Wiki Webs sind eine der neuesten asynchronen Kommunikationsformen und finden vor allem in den Bereichen Bildung und Nachschlagewerke eine immer größer werdende Fangemeinde. Diese Systeme leben davon, dass Inhalte von den BenutzerInnen eingegeben und laufend aktualisiert und kontrolliert werden. So ist zum Beispiel mit der Plattform Wikipedia eines der größten frei zugänglichen Nachschlagewerke im Internet entstanden. Die englische Version enthält zurzeit über zwei Millionen Artikel (Wikipedia, 2007), die deutsche Fassung kann immerhin über 650.000 Berichte verbuchen. Da viele Personen gemeinsam an Wiki Webs mitarbeiten, ist ein ständiges Ringen um einen Konsens für alle Beteiligten und Kooperationsbereitschaft Voraussetzung (Eigner et al., 2003). Mit der Zeit wurden verschiedene Sicherheitsmechanismen entwickelt, um

Missbrauch zu vermeiden. Doch trotz vieler kritischer Stimmen ist der Erfolg bis dato ungebrochen und die Qualität erstaunlich hoch.

Blogs oder Weblogs sind in der Regel multimediale Tagebücher oder Chroniken, die von einem oder mehreren BenutzerInnen geführt werden. Im Gegensatz zu altbekannten Tagebüchern ist diese Variante allerdings im Internet frei abrufbar und es können die Möglichkeiten der Verlinkung und Einbindung von Medien wie zum Beispiel Fotos und Videos genutzt werden. Obwohl die Kommunikation bei Blogs nur unidirektional erfolgt, bilden sich um bekannte und beliebte Blogs nicht selten Communities, die sich mit Hilfe anderer Kommunikationsformen über bestimmte Blogs austauschen. Manche WeblogbetreiberInnen fördern auch die Bildung von Communities rund um ihr Weblog, indem sie zusätzlich Foren, andere Plattformen, oder die Möglichkeit, Kommentare zu schreiben, zur Verfügung stellen. Die produzierten Inhalte verlieren nach einiger Zeit für alle Beteiligten an Bedeutung (Eigner et al., 2003).

Ebenso erst in letzter Zeit aufgekommene Formen der asynchronen Kommunikation sind Plattformen, die das Verteilen von Fotos und Videos ermöglichen. Sie befähigen auch unerfahrene BenutzerInnen, auf einfache Art und Weise hauptsächlich Fotos und Videos im Internet zu veröffentlichen und damit anderen Personen zugänglich zu machen. Dabei sollte jedoch genau darauf geachtet werden, dass die veröffentlichten Medien nicht urheberrechtlich geschützt sind.

In die Kategorie Soziale Netzwerke fallen Plattformen wie zum Beispiel XING, Facebook und StudiVZ, die in sehr kurzer Zeit entstanden sind, sich derzeit großer Beliebtheit erfreuen und inzwischen einen immensen Marktwert aufweisen. Sie ermöglichen angemeldeten Personen, sich zu vernetzen, Gruppen zu bilden, Nachrichten auszutauschen, Aktivitäten anzukündigen und noch etliche weitere Aktivitäten.

2.2.2 Synchrone Kommunikation

Synchrone Kommunikation beinhaltet all jene Kommunikationsformen, bei denen die Aktionspartner zur selben Zeit teilnehmen, wie dies zum Beispiel bei Text-, Video- oder Audiochats der Fall ist.

Textchats, bei denen Textmitteilungen ortsunabhängig und in Echtzeit ausgetauscht werden, erfreuen sich schon langer Zeit großer Beliebtheit, vor allem, da die technischen Anforderungen sehr gering sind.

Bei der ursprünglichen Art des Chats findet die Kommunikation zwischen anonymen Personen in sogenannten Chaträumen oder Channels statt, in denen sich für ein sinnvolles Gespräch möglichst viele BenutzerInnen aufhalten sollten oder in dem sich eine verabredete Gruppe von Personen trifft (Eigner et al., 2003). Dabei gilt es, die chateigene Sprache, also Abkürzungen und Symbole, zu beherrschen. Besonders bei vielen gleichzeitigen TeilnehmerInnen ist es wichtig, schlagfertig zu sein und sich aktiv am Chat zu beteiligen, um dem schnellen Wechsel der Nachrichten folgen zu können. Die Identifikation der SchreiberInnen erfolgt meist nur über erfundene Nicknames, wodurch oft eine ungezwungene und anonyme Atmosphäre erzeugt wird, und die TeilnehmerInnen Privates und Intimes, oftmals aber auch Erfundenes, in den Chat einbringen.

Im Gegensatz zu Chaträumen kann diese Art der Kommunikation auch über Messagingprogramme wie zum Beispiel ICQ, MSN Messenger oder Skype stattfinden, wodurch meistens die Anonymität verloren geht. Die Kommunikation findet hierbei in der Regel nur zwischen zwei GesprächspartnerInnen statt und die Vielfalt der TeilnehmerInnen wird vermindert, da nur bestätigte Kontakte in der eigenen Liste erscheinen. Wenn gewünscht, kann dafür ständig der Status der bestätigten Kontakte eingesehen und ein Gespräch begonnen werden, sowie Nachrichten bei Abwesenheit zwischengespeichert werden, wodurch diese Form auch zur Kategorie der asynchronen Kommunikationsformen zu zählen ist.

Die rasante Verbreitung des Internets, inzwischen sehr niedrige Onlinepreise sowie die technische Entwicklung von Personal Computern ermöglichten Video- und Audiochats den Durchbruch. Anders als bei Textchats erfolgt hierbei der Informationsaustausch visuell bzw. über den Audiokanal. Inzwischen wurden

Audiochats zu einer ernsthaften Konkurrenz zu herkömmlicher Festnetztelefonie, vor allem, da das Telefonieren zwischen zwei Computern meist gratis ist und das Telefonieren in ein Telekommunikationsnetz von jedem Ort aus gleich viel und meist viel weniger als über herkömmliche Telefonanbieter kostet.

2.2.3 Wahl der Kommunikationssysteme

Für die richtige Wahl der Kommunikationssysteme sollte vor allem die zukünftige Zielgruppe und die angestrebten Inhalte sowie die Art der Community definiert sein (Eigner et al., 2003): Sollen Fragen beantwortet oder persönliche Kontakte hergestellt werden, sollen Diskussionen entstehen oder Neuigkeiten vermittelt werden, oder soll gar ein Nachschlagewerk entstehen? Jedenfalls ist es ratsam, nicht zu viele Systeme zu kombinieren, um einerseits die BenutzerInnen nicht zu überfordern und andererseits besonders am Anfang die Community in einem System zu bündeln und aufzubauen. Systemwechsel und Systemänderungen zwingen die TeilnehmerInnen umzulernen und Gewohnheiten aufzugeben und können mitunter das Ende einer funktionierenden Community bedeuten. Komplexere Systeme bieten versierteren BenutzerInnen wesentlich mehr Gestaltungsmöglichkeiten, können aber den Einstieg für AnfängerInnen deutlich erschweren oder diese sogar abhalten, einer Community beizutreten.

2.3 Kennzeichen von Online Communities

Was unterscheidet aber nun Online Communities von normalen Gemeinschaften? In ihrer Untersuchung beschreiben Kivimäki et al., dass zwischen realen Gemeinschaften und virtuellen Communities überraschend wenige Unterschiede bestehen, sobald Konventionen definiert und die Identitäten der TeilnehmerInnen bekannt sind (1998). Interessanter Weise wird als besonders wichtig die Bekanntheit des Geschlechts genannt. Besonders im geschäftlichen Umfeld können Kivimäki et al. auf Grund der bekannten Identitäten bei der Umgangsform fast keine Unterschiede wahrnehmen.

Thiedeke nennt hier für eine etwas genauere Beschreibung der Unterschiede die Attribute Anonymität, Selbstentgrenzung und Online-Interaktivität (2000).

Anonymität deshalb, da in allen nicht offiziellen Kommunikationsbereichen Identitätsmerkmale verschleiert werden können, und als Identifikation oft frei erfundene Namen, sogenannte Nicknames, verwendet werden. Auch bei Daten, die nicht klar ersichtlich erfunden wurden, besteht keine Garantie, dass diese der Wirklichkeit entsprechen.

In die Kategorie der Selbstentgrenzung fallen die Unterbegriffe soziale Präsenz und Vertrauensaufbau (Winkler & Mandl, 2004). Durch die Reduktion der Kommunikationskanäle in virtuellen Dimensionen wird die soziale Präsenz der TeilnehmerInnen stark eingeschränkt, die TeilnehmerInnen können oft nicht nachvollziehen, wer wann ihre Beiträge liest. Dadurch können sich apersonale Beziehungsstrukturen ergeben, die leicht zu unkontrollierten Verhalten führen können. Ebenso tritt ein Phänomen namens *lurking* auf, welches das Verhalten jener BenutzerInnen beschreibt, die zwar Beiträge lesen, sich aber nicht an der Gemeinschaft beteiligen und daher unerkannt bleiben. Andererseits können auf diese Art und Weise Vorurteilen entgegengewirkt werden, denn es entstehen mitunter Gespräche und Diskussionen, die in einer realen Umgebung durch persönliche oder kulturelle Divergenzen nicht zustande gekommen wären.

Auch der Vertrauensaufbau gestaltet sich schwieriger, da oft der informelle Austausch zu kurz kommt, obwohl dieser oft die Grundlage für Wissensweitergabe darstellt (Winkler & Mandl, 2004). Dabei ist es wesentlich, informelle Interaktionsmöglichkeiten geplant einzusetzen und damit einen Vertrauensaufbau zwischen den Community-Mitgliedern zu ermöglichen, denn dieser ist bei Onlinemedien die Grundlage für vertrauensvolle Kommunikation.

Online-Interaktivität umfasst die Begriffe Informationsangebote, Kommunikationsorientierung und Dokumentation der Interaktion (Winkler & Mandl, 2004). Zusätzlich zu bereits umfangreichen vorhandenen Inhalten, können BenutzerInnen beliebig viele eigene Beiträge verfassen, wodurch oft ein immenses Informationsvolumen entsteht. Dies hat zur Folge, dass die Qualität mitunter radikal sinkt und durch ein Überangebot der Überblick über Güte und

Inhalte der einzelnen Beiträge verlorengeht. Die Kommunikationsorientierung kann vor allem bei asynchroner Kommunikation verloren gehen, weil der Bezug einzelner Beiträge zu anderen Inhalten nicht immer nachvollziehbar ist und oft einen erheblichen Organisationsaufwand verursacht. Dadurch treten die eigentlichen Inhalte in den Hintergrund oder werden in einem falschen Zusammenhang interpretiert.

Durch die technischen Möglichkeiten ergeben sich viele Formen, um zurückliegende Kommunikation zu dokumentieren. Dies bringt den Vorteil mit sich, später auf längst vergangene Inhalte zugreifen zu können, erfordert jedoch einen immensen technischen Aufwand, einerseits um die Datenmenge zu bewältigen und andererseits um die Übersicht und Qualität zu gewährleisten. Auf die damit verbundenen Eingriffe in die Privatsphäre der NutzerInnen und die damit verbundenen möglichen Folgen wird im Kapitel 2.9 näher eingegangen.

Hagel, et al. nennen folgende fünf Merkmale von Online Communities (1997):

1. ein spezifischer Interessensschwerpunkt
2. das Vermögen, Inhalt und Kommunikation zu integrieren
3. die Verwendung von Informationen, die Mitglieder bereitstellen
4. der Zugang zu konkurrierenden Anbietern
5. eine kommerzielle Orientierung

Dabei betont Frenko (2004) besonders die Punkte zwei und drei als unentbehrliche Eigenschaften von Communities. Dadurch werden die TeilnehmerInnen durch Aufbau persönlicher Beziehungen zu einer Einheit und zum Magneten Gleichgesinnter.

2.4 Entstehung von Online Communities

Eine Online Community entsteht, wenn eine Person mit Visionen und Zielen eine technische Infrastruktur zur Verfügung stellt und ein Projekt startet (Eigner et al., 2003). Zusätzlich muss diese Person aber auch jegliche Verantwortung übernehmen, wenn möglich Eigeninitiative zeigen und sich vor allem mit der Community selbst identifizieren können, um glaubhaft zu wirken. Um für eine

Zielgruppe passende Inhalte und Umgebungen zur Verfügung zu stellen, muss diese Zielgruppe vorerst definiert werden.

In der Startphase wird das technische System in Betrieb genommen und Regeln und Perspektiven festgelegt, um ein klares Umfeld zu schaffen. Ebenfalls muss für den Start bereits Inhalt vorhanden sein, um möglichst viele BesucherInnen anzulocken, bestenfalls begleitet von unterstützenden Werbemaßnahmen. Um eine Attraktivität für neue potentielle MitgliederInnen zu erzeugen, sollte eine kritische Masse von TeilnehmerInnen von Beginn an vorhanden sein, denn leere Chats und Foren ohne Themen bzw. fortgeschrittene Diskussionen würden eher abweisend wirken (Kim, 2000). Ist diese wichtige Grundvoraussetzung gegeben, müssen in der Folge aufkommende Fragen beantwortet und Probleme gelöst werden und eventuell das Gesamtkonzept an die Gegebenheiten angepasst werden (Eigner et al., 2003).

In der zweiten Phase wächst die Gemeinschaft und die Mitglieder beginnen, die Funktionen des Systems zu verstehen und ihre Vorteile aus der Gemeinschaft zu ziehen. Sie betrachten die Community immer mehr als ihr Eigentum und verlangen, mitbestimmen zu können. Je weiter dies fortschreitet, desto mehr können sich die GastgeberInnen zurückziehen und die Rolle einfacher TeilnehmerInnen einnehmen. Danach stellt sich die Frage, wer zu EntscheidungsträgerInnen wird und durch wen die Community repräsentiert wird. Wie bei jeder anderen Form von Gemeinschaften wird die weitere Entwicklung von vielen Faktoren beeinflusst, etwa die Aufrechterhaltung der Attraktivität, Verfügbarkeit finanzieller Mittel, Einsatz der leitenden MitarbeiterInnen, Konkurrenz oder andere Umwelteinflüsse.

2.5 Teilnahmemotive

Als Motive von Menschen, an virtuellen Gemeinschaften teilzunehmen, können sowohl intrinsische als auch extrinsische Faktoren genannt werden (Lohse 2002). Erstgenannte Motivation entsteht durch das Bedürfnis, Kompetenz zu erfahren und die Umgebung im Griff zu haben, um dadurch das eigene Selbstwertgefühl zu

steigern. Dabei steht meist das Erlangen von Bestätigung durch andere TeilnehmerInnen im Vordergrund und führt oft zu überzogenen und übersachlichen Beiträgen, die teilweise andere Mitglieder überfordert und dadurch zu Konflikten führen können. Ebenso führt eine zu stark intrinsische Motivation dazu, dass Inhalte ohne Verlangen von anderen TeilnehmerInnen verfasst werden.

Extrinsische, also externe Motive verfolgen jene, die einen direkten Nutzen aus der eigenen Tätigkeit erwarten, indem sie durch ihr eigenes Handeln entweder selbst Kompetenz erlangen oder sich durch eigene professionelle Beiträge Vorteile erhoffen. Dies können zum Beispiel Jobangebote, Einladungen oder einfach nur die eigene Befriedigung durch das Lob anderer Mitglieder sein. Ebenso fällt auch die Erwartung oder Hoffnung darunter, selbst Hilfe und Unterstützung zu erfahren, wenn sie diese einmal selbst benötigen.

Preece nennt als Teilnahmemotive gesuchte Hilfeleistung, Austausch mit Anderen, Spaß, das Treffen neuer Menschen, oder das Weitergeben von eigenen Ideen (2000). All diese Ansätze haben gemein, dass die TeilnehmerInnen einen sogenannten *community-benefit* erstreben, also selbst Nutzen aus der Gemeinschaft zu ziehen (Götzenbrucker, 2001).

2.6 Entwurfsstrategien und Grundprinzipien

Kim spricht von neun allgemeinen Entwurfsstrategien bei der Planung von Online Communities (2000), auf die hier kurz eingegangen werden soll:

1. Definition und Formulierung der Zielsetzung.
   Für einen erfolgreichen Aufbau einer Gemeinschaft müssen die GründerInnen zuerst verstehen, warum und für wen sie eine Gemeinschaft bilden wollen. Es muss klar definiert sein, welchen Nutzen die Mitglieder haben wollen, auch wenn sich sowohl Zielsetzung als auch Nutzen im Laufe der Zeit ständig ändern werden. Um diese entscheidenden Informationen zu kommunizieren, eignen sich besonders kurze und prägnante Slogans (Kim, 2000) oder das Publizieren der Entstehungsgeschichte einer Community (Winkler & Mandl, 2004).

Anschließend müssen Richtlinien und Regeln definiert werden, um einen geordneten Ablauf zu ermöglichen (Kim, 2000).

2. Schaffung von flexiblen und erweiterungsfähigen Treffpunkten.
   Für regelmäßige Treffpunkte der Mitglieder müssen Orte entstehen, die in der Zukunft mitsamt den BenutzerInnen weiterentwickelt werden können. Bei Online Communities sind dies technische Plattformen.

3. Erstellung von aussagekräftigen und entwicklungsfähigen Mitglieder-Profilen.
   Diese sollen das Vertrauen und ein Gefühl der Zusammengehörigkeit in der Gemeinschaft schaffen. Es wird zwischen einem *public profile*, also einem öffentlichen und für alle einsehbaren Profil, das Informationen wie Name oder Nickname, Interessen, weitere Kontaktmöglichkeiten und Rolle in der Gemeinschaft enthält, einem *personal profile*, auf das lediglich die BenutzerInnen selbst zugreifen können und persönliche Informationen enthält und einem *system profile*, welches für AdministratorInnen relevante Daten enthält, unterschieden. Entscheidend für den Nutzen einzelner Profile ist die Vollständigkeit und Aktualität.

4. Berücksichtigung verschiedener Rollen.
   Es muss zwischen neuen NutzerInnen und bereits versierten TeilnehmerInnen unterschieden werden können, um für die zweite Gruppe einerseits den Anreiz, aktiv teilzunehmen, aufrecht zu erhalten und andererseits diese zu motivieren, Führungspositionen einzunehmen. Laut White erstellen nur zehn Prozent aller Mitglieder von Communities etwa neunzig Prozent des Inhalts. Diesem Teil müssen im Laufe der Zeit Kompetenzen zugesprochen werden, um die Motivation aufrecht zu erhalten (2001).

5. Entwicklung von Führungsprogrammen.
   Eine Gemeinschaft braucht Führungspersonen, die den täglichen Ablauf sicherstellen und beaufsichtigen. Dabei sollte klar definiert sein, wie solche Programme ablaufen, was mitunter erheblichen Verwaltungsaufwand mit sich zieht, jedoch oft Investitionen mehr als rechtfertigen.

6. Förderung einer geeigneten Etikette.
   Auch wenn regelmäßige Meinungsverschiedenheiten in größeren Gemeinschaften an der Tagesordnung stehen, sollte darauf geachtet werden, dass diese gewissen Rahmen nicht sprengen. Dafür sind Grundregeln, Verhaltensstandards und nötigenfalls ein Einschreiten unabdingbar.

7. Förderung regelmäßiger Ereignisse.
   Um die TeilnehmerInnen verstärkt an die Community zu binden, sollten regelmäßige Veranstaltungen organisiert werden. Sofern möglich, und dies kommt vor allem bei kleineren Gemeinschaften vor, auch reale Treffen.

8. Integration von Ritualen des Gemeinschaftslebens.
   Um die Bindung noch zu verstärken, können Rituale wie etwa Geburtstage, Feiertage, Eintritte von neuen Mitgliedern oder sonstige Begebenheiten in der Gemeinschaft gefeiert werden. Oft entstehen Rituale erst mit der Zeit.

9. Einfaches Einrichten von Untergruppen durch Mitglieder.
   Trotz größeren technischen Aufwands müssen Mitglieder die Möglichkeit haben, Untergruppen zu gründen und zu administrieren. Auf diese Art kann eine dauerhafte Bindung gefördert und die Community immens erweitert werden.

Die Gründung einer erfolgreichen Online Community unterliegt drei grundsätzlichen Grundprinzipien, die bereits von Beginn an berücksichtigt werden sollten (Kim, 2000). So muss Wachstum und Veränderung der Gemeinschaft noch vor der Eröffnung einer Community-Plattform einkalkuliert werden und die technischen Systeme mit Weitblick ausgewählt werden. Oft wird der Fehler gemacht, dass Systeme zu detailliert geplant werden und damit jegliche Entwicklungschancen verloren gehen, obwohl genau solche Entwicklungen für das Wachsen von Gemeinschaften unabdingbar sind. Gerade im technischen Bereich müssen zum Beispiel Datenbanken so konzipiert werden, dass die Datenstruktur für spätere Erweiterungen verwendbar bleibt, auch wenn dies kurzfristig einen größeren Aufwand mit sich zieht.

Ebenso sind Rückmeldungskanäle von essentieller Bedeutung, um die Kommunikation zwischen den verantwortlichen Personen und den TeilnehmerInnen zu ermöglichen und zu fördern. Über diesen Weg können wichtige Informationen gewonnen werden, welche weitere Entwicklung die Gemeinschaft fordert, welche Probleme auftreten und wie diese eventuell gelöst werden können. Solche Informationen sind zwar immer mit Vorsicht zu genießen und sollten mit Weitsicht analysiert werden, da den TeilnehmerInnen nicht immer der Blick für das Ganze bewusst ist, sie zeigen aber immer eine Tendenz, in welche Richtung sich die Gemeinschaft entwickelt und sollten als wertvollen Input angesehen werden. Ebenso muss in der Gemeinschaft das Gefühl vermittelt werden, dass Anliegen der TeilnehmerInnen ernst genommen und diskutiert werden.

Letztendlich muss den Mitgliedern im Laufe der Zeit mehr Kompetenz zugesprochen werden. Auch wenn zu Beginn vor allem die GründerInnen einer Community wichtige Entscheidungen treffen und die Richtung vorgeben, müssen nach und nach ihre Mitglieder mehr Mitsprache erhalten und die Gemeinschaft Schritt für Schritt selbst in die Hand nehmen. Einerseits kann, wie Abbildung 2 zeigt, auf diese Art der zunehmend wachsende Administrationsaufwand bewältigt werden und andererseits entsteht somit eine immer tiefere Verbundenheit mit der Gemeinschaft der neuen VerantwortungsträgerInnen.

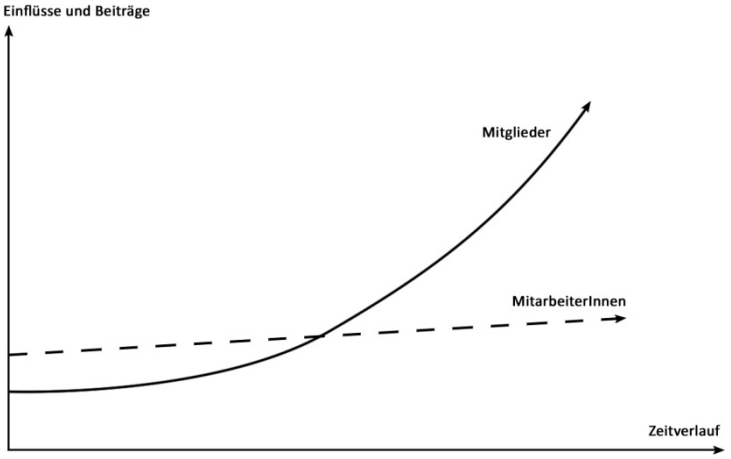

Abbildung 2: Eine größere Zahl an Mitgliedern erfordert auch mehr MitarbeiterInnen (Kim, 2000)

Frenko fasst die wichtigsten Grundstrategien mit folgenden Thesen zusammen (2004):

1. die Kommunikation zwischen den BesucherInnen (und nicht zwischen AnbieterInnen und BesucherInnen) muss gefördert werden

2. die Verbreitung und Verwendung von Informationen soll möglichst von den BesucherInnen selbst stammen

3. damit letztendlich Inhalt und Kommunikation verschmelzen

2.7 Lebensphasen und Rollen

Nach Kim (2000) bilden sich trotz unterschiedlichster Communities und deren differenten Ausgangspunkten und Zielsetzungen fast immer dieselben BenutzerInnenrollen heraus. Abbildung 3 illustriert die Chronologie der verschiedenen Phasen in einer Community, wobei der Aufstieg vom Besucher bzw. von der BesucherIn zum Neuling und vom Mitglied zum Leader bzw. der Leaderin häufig mit einem Ritual, wie zum Beispiel einer Anmeldeprozedur oder Ähnlichem verbunden ist.

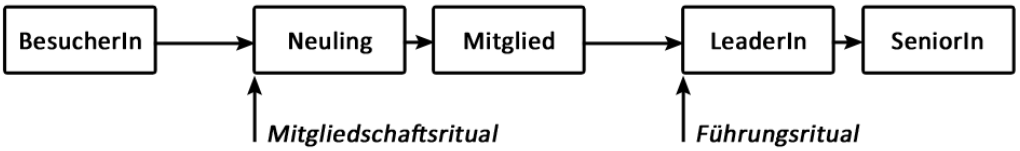

Abbildung 3: Phasen einer Mitgliedschaft (Kim, 2000)

BesucherInnen sind jene Personen, die entweder zufällig auf die Gemeinschaft stoßen, indem sie spezifische Inhalte über Suchmaschinen suchen oder einer Verlinkung gefolgt sind und keine dauerhafte Bindung zur Community eingehen.

Neulinge müssen sich erst zurechtfinden und von den bestehenden TeilnehmerInnen akzeptiert werden. Sie treten einer Plattform bei, um entweder für normale BesucherInnen geschützte Inhalte einsehen zu können, oder weil sie wirklich Interesse an der Community haben. Neulinge müssen sich erst profilieren, um Ansehen zu erlangen und in der Hierarchie aufzusteigen.

Mitglieder sind bereits etablierte TeilnehmerInnen, die aktiv am Gemeinschaftsleben teilnehmen und sich auch mit der Community identifizieren.

LeaderInnen sind freiwillige HelferInnen und Angestellte, die den reibungslosen Ablauf einer Gemeinschaft sicherstellen und organisatorische Arbeiten übernehmen.

SeniorInnen stellen ehemalige Mitglieder und LeaderInnen dar, die zwar nicht mehr aktiv in der Community tätig sind, jedoch ihr Expertenwissen und ihre Kultur an die Gemeinschaft weitergeben.

Die wichtigste Rolle nehmen, natürlich neben den Mitgliedern selbst, ohne die keine Community bestehen könnte, LeaderInnen, oder auch ModeratorInnen genannt, ein. Diese sind für den Ablauf verantwortlich. Laut Preece fallen in deren Aufgabenbereich die Administration der Mitglieder, das Bearbeiten, Löschen oder Verschieben von Inhalten, um die Übersicht zu wahren, die Beantwortung von häufigen Fragen, sogenannten FAQs oder das Verweisen auf bereits verfasste

FAQs und das Generieren von neuen Themen, um Diskussionen anzuregen (2000).

2.8 Probleme bei der Entstehung von Communities

Im ganzen Entstehungsprozess von Communities gilt es, drohende Probleme rechtzeitig zu erkennen und diesen entgegenzuwirken (Eigner et al., 2003). Im Anfangsstadium können einzelne *trouble makers* versuchen, die Gemeinschaft zu zerstören und Mitglieder gegeneinander aufzuhetzen. Die Betreiber müssen dann möglichst rasch diese destruktiven Absichten erkennen und maßvoll gegensteuern. Wichtig ist dabei, einen Mittelweg zu finden, um weder durch übertriebenes Handeln die restlichen Mitglieder mit dem Störenfried zu solidarisieren, noch durch zu wenig Gegenlenken TeilnehmerInnen zu frustrieren.

In späteren Phasen droht die Gefahr einer Spaltung der Community, weil entweder die Ziele bereits erreicht wurden und neue Ziele nicht einvernehmlich gefunden werden oder die TeilnehmerInnen der Community mit den Entscheidungen der Führung nicht zufrieden sind. Diese Probleme gilt es möglichst früh erkennen, um entweder gegenzulenken oder eine für alle Seiten vorteilhafte Spaltung vorzubereiten und zu ermöglichen. Ein weiteres Problem kann auch die Institutionalisierung oder Konstitutionalisierung darstellen, also die Findung von EntscheidungsträgerInnen, die in Zukunft die Gemeinschaft in eine Richtung lenken und repräsentieren sollen.

2.9 Sicherheitsaspekte und Bedenken

Durch die Nutzung von internetbasierten Kommunikationsdiensten, wie dies bei Communities der Fall ist, wird von den TeilnehmerInnen meist eine Vielzahl an privaten Daten der Öffentlichkeit preisgegeben (Lohse, 2002). Neben ersichtlichen Informationen wie etwa Name, Geburtsdatum oder Adresse, ist aber vor allem die versteckte Ermittlung von Daten als kritisch zu betrachten, da die BenutzerInnen diese Form der Datenpreisgabe selbst nicht steuern können und

meist gar nicht mitbekommen. Das sind zum Beispiel Aufzeichnungen über Nutzungsverhalten, die, zu einem Profil verarbeitet, teuer an Drittfirmen verkauft werden und für Marketingkampagnen genutzt werden.

Ebenso können im Internet veröffentlichte Emailadressen von Suchrobotern automatisch erfasst und für Spamsendungen verwendet werden. Ein weiteres Problem stellt die häufig langjährige Speicherung von Interaktionen wie zum Beispiel das Schreiben von Beiträgen in Foren dar, da diese meist vom Autor selbst nicht mehr gelöscht oder bearbeitet werden können. Und scheinbar sind sich viele Internetuser noch immer nicht bewusst, welche Folgen der leichtfertige Umgang mit ihren Daten haben kann. So gibt es heutzutage bereits Firmen, die, von Unternehmen beauftragt, vor der Einstellung neuer MitarbeiterInnen im Internet Informationen über die KandidatInnen sammeln und ein Profil erstellen.

Ein stets aktueller Punkt ist die drohende Gefahr durch Viren oder andere Schädlingsprogramme. Gerade in Gemeinschaften geposteten Links zu Programmen und Daten wird oft leichtfertig gefolgt und anschließend die dahintersteckenden Daten heruntergeladen, ohne diese auf Sauberkeit zu prüfen.

3 Technologien

Für die Erstellung von Online Community-Systemen stehen mittlerweile viele verschiedene Programmiersprachen und Plattformen zu Verfügung. In der Folge werden die wichtigsten mitsamt ihren Vor- und Nachteilen kurz diskutiert.

Besonderes Augenmerk wird auf jene Lösungen gelegt, welche BenutzerInnen ermöglichen, den Inhalt von Webseiten selbst aktiv mitzugestalten, also Sprachen, die den Einsatz von Datenbanken unterstützen, sodass erzeugte Inhalte dauerhaft gespeichert werden können.

3.1 Programmiersprachen/ -skripts

Bevor konkrete Systeme einander gegenüberstellt werden, sei ein kurzer Überblick über die derzeit aktuellen Techniken gegeben. Dieses Hintergrundwissen verliert zwar an Relevanz, wenn fertige Content Management Lösungen eingesetzt werden, da es in der Natur der Sache liegt, dass diese an bestimmte Programmiersprachen gebunden sind, doch treten solche Begriffe immer wieder auf und sollten daher zumindest grundlegend erklärt werden.

3.1.1 HTML

HTML, oder Hyper Text Markup Language, ist wohl die meist verwendete Auszeichnungssprache. Sie ist untrennbar mit der Geschichte des Word Wide Web verbunden und wird für nahezu jede Webseite verwendet. Tim Berners Lee, Informatiker des Genfer Forschungszentrums CERN, entwickelte 1989 HTML, um wissenschaftliche Dokumente für WissenschafterInnen zugänglich zu machen, wobei einfache Textformatierungen und das Einbinden von Grafiken ermöglicht werden sollten. Die auch für Online-Medien entscheidende Errungenschaft war die Hypertextfunktionalität, das heißt die Möglichkeit, Verweise zwischen verschiedenen Dokumenten herzustellen und diesen direkt folgen zu können (Münz, 1997). HTML-Dateien liegen im ASCII-Format vor und enthalten die Struktur der Webseiten und grundlegende Befehle zur Formatierung (Wertus,

1997). Sie werden clientseitig von Browsern interpretiert und können ohne spezielle Entwicklungsumgebungen geschrieben und getestet werden. Für aufwändigere und dynamische Webseiten wird der HTML-Code oft durch weitere Programmiersprachen erweitert, wobei die zu den BenutzerInnen übertragene Datei wiederum nur statischen HTML-Code enthält. Eine inkludierte Dokumenttypangabe deklariert den verwendeten Zeichensatz, Versionen der Sprache und weitere Details, die gerade für den weltweiten und softwareunabhängigen Einsatz unabdingbar sind.

3.1.2 CSS

Cascading Style Sheets, oder kurz CSS, ist eine Sprache zur Formatierung von HTML/XHTML-Elementen. Verglichen mit den HTML-Formatierungen bietet CSS erheblich mehr Möglichkeiten, wie zum Beispiel Schriftgestaltung, Rahmen, Innen- und Außenabstände, Listen, Hintergründe und Positionieren (Youngmasters, 2007). Der Umfang von CSS wird ständig erweitert, dabei halten sich derzeit noch nicht alle Webbrowser an die vorgegebenen Standards, wie zum Beispiel der Internet Explorer 6 von Microsoft.

CSS-Dokumente können auch vollständig ausgelagert werden, wodurch eine strikte Trennung von Design und Inhalt erreicht werden kann. Dieser Vorteil wird oft in Forensystemen eingesetzt, um BesucherInnen die Möglichkeit zu geben, zwischen verschiedenen Layouts zu wählen. Diese Trennung gewinnt weiter an Bedeutung, seitdem das Internet immer größere Verbreitung auf tragbaren Geräten findet, da durch eine strikte Trennung lediglich die CSS-Dateien verändert werden müssen, um Webseiten für niedrigere Bildschirmauflösungen zu optimieren.

3.1.3 JavaScript

JavaScript ist eine eigene Programmiersprache, deren Code entweder unmittelbar in ein HTML-Dokument eingebunden wird oder als externes Dokument inkludiert werden kann. Die Sprache wurde geschaffen, um Interaktionen der BenutzerInnen

zu ermöglichen und Webseiten zu optimieren. So können zum Beispiel Formularfelder auf Vollständigkeit geprüft werden oder kleine Programme realisiert werden. Da JavaScript vom Browser interpretiert wird, können, anders als bei serverseitigen Programmiersprachen, keine Zustände gespeichert werden. Bevor CSS immer mehr in Mode gekommen ist, wurden noch viele Navigationselemente, wie zum Beispiel Hoverlinks, mittels JavaScript umgesetzt. Doch auf Grund der Tatsache, dass manche WebbenutzerInnen aus Sicherheitsgründen JavaScript deaktivieren, sollte davon Abstand genommen werden und JavaScript ausschließlich unterstützend, aber nicht zwingend vorausgesetzt verwendet werden. Wie soeben angesprochen ist wohl der Sicherheitsaspekt das größte Problem von JavaScript, da es kein explizites Sicherheitsmodell gibt (Pommerening, 1999). Es gibt keine Codeüberprüfung, wodurch auf die korrekte Implementation des Interpreters vertraut werden muss. Doch seit dem Aufkommen von AJAX, Asynchronous JavaScript and XML, rückt JavaScript wieder mehr in das Interesse der Webentwickler, stellt es doch eine Schlüsselprogrammiersprache für das Erstellen von Web 2.0 Anwendungen dar. Damit ist auch sichergestellt, dass JavaScript auch in der Zukunft weiterentwickelt und verbessert wird.

3.1.4 PHP

PHP ist die rekursive Bezeichnung für PHP Hypertext Processor und ist aus einem privaten Projekt zur Erstellung von Web-Anwendungen hervorgegangen (Staas, 2004). Im Gegensatz zu anderen Webprogrammiersprachen ist der ausschließliche Zweck von PHP die Erstellung von dynamischen Webanwendungen in Kombination mit einer externen Datenbank, wodurch sich eine abgeschlossene und für das Web optimierte aber begrenzte Sprache entwickelt hat. Mit der derzeit aktuellsten Version 5 wurde auch die Möglichkeit der objektorientierten Programmierung sowie eine minimale Datenbanklösung mit dem Namen SQLite inkludiert. Dadurch soll vor allem die Akzeptanz bei größeren Firmen gesteigert werden (Staas, 2004). Sowohl die Plattformunabhängigkeit als auch die freie Verfügbarkeit von unzähligen Entwicklungstools, meist Freeware, hat PHP zur

inzwischen meist verbreitetsten Webprogrammiersprache verholfen, zumal die Entwicklung von zahllosen freiwilligen Programmierern vorangetrieben wird. Durch die Spezialisierung fehlen für manche Projekte wichtige Eigenschaften, wie zum Beispiel die einfache Kommunikation mit anderen Applikationen, bessere Debugging-Möglichkeiten aber auch nicht-requestbetriebene Hintergrundprozesse (Wertus, 1997). Oft ist PHP in Kombination mit den Open-Source Produkten Linux & Apache und der Datenbanklösung MySQL im Einsatz, für die es inzwischen leicht handhabbare Entwicklungsumgebungen gibt. Frei verfügbare Testumgebungen wie zum Beispiel XAMPP ermöglichen es Interessierten, PHP einfach und kostenlos zu erlernen und einzusetzen, zumal inzwischen unzählige freie Tutorials im Internet zur Verfügung stehen.

Der PHP-Code wird direkt in ein HTML-Dokument eingebunden und auf dem Server abgearbeitet, die BesucherInnen können diesen Code daher nicht über den Webbrowser einsehen.

3.1.5 CGI-Perl

Eine bereits sehr früh entwickelte Technik stellen Perl-Skripte (Practical Extraction and Report Language) dar, die mittels CGI-Schnittstelle (Common Gateway Interface) aufgerufen werden (Wertus, 1997). Perl beinhaltet alle wichtigen Programmiersprachen und wird erst unmittelbar vor dem Aufruf kompiliert, wodurch die Editierbarkeit gegenüber C-Programmen, gemeinsam mit einigen Unix-Funktionen der Ursprung von Perl, erheblich vereinfacht wurde (Youngmasters, 2007). Die frei verfügbare Software läuft unter jedem UNIX-System und zeichnet sich besonders bei kleineren Anwendungen durch eine hohe Geschwindigkeit aus.

3.1.6 Flash

Flash ist ein, eigens für das Internet entwickeltes, proprietäres Multimediaformat, das sich besonders durch gute Qualität bei geringer Dokumentgröße auszeichnet. Die sogenannten Flashfilme können in jede Webseite eingebunden werden, wobei für das Abspielen ein eigener Player meist in Form eines Browserplugins vonnöten ist. Durch Verwendung von Vektorformaten bleibt jede Flash-Anwendung bei gleicher Qualität beliebig skalierbar und kann dadurch an die Bildschirmgröße der BenutzerInnen angepasst werden. Seit der Erweiterung mit ActionScripts sind praktisch alle erdenklichen Interaktionen möglich. Somit hat sich Flash vom einfachen Videocontainer zu einer multimedialen Applikation entwickelt. Inzwischen werden ganze Webseiten nur mit Flash erstellt und dank einer Datenbankanbindung und vielen weiteren Schnittstellen steht Flash anderen Lösungen um nichts nach. Negativ anzumerken ist, dass die Entwicklung nur mit speziellen Programmen möglich ist und die Quelldatei nicht mit der finalen Flashdatei ident ist. Dies führt dazu, dass zwar Veränderungen ohne Ursprungsdatei praktisch nicht mehr durchgeführt werden können, jedoch eine idente Darstellung auf verschiedenen Systemen garantiert werden kann.

3.1.7 Java-JSP

Bei Java Server Pages wird der Java-Code und JSP-Aktionen ähnlich wie bei PHP oder ASP direkt in ein HTML-Dokument eingebettet, welches aber vor dem Einsatz noch von einem JSP-Compiler kompiliert werden muss (Wikipedia, 2007). Dabei entsteht vorerst eine Datei mit reinem Java Quellcode, der in etwa einem Java-Servlet entspricht und in einem weiteren Schritt in Bytecode umgewandelt werden muss. Der entstandene Code kann letztendlich von einem Webserver mit einer Servlet-Engine interpretiert werden. Die Vorteile von JSP liegen in der Plattformunabhängigkeit und darin, dass die gesamte, sehr umfangreiche Java-Bibliothek verwendet werden kann, sodass EntwicklerInnen mit Java-Kenntnissen keine neue Sprache erlernen müssen.

3.1.8 Python

Python wurde Anfang der 1990er Jahre als objektorientierte, aspektorientierte und funktionale Programmiersprache entwickelt (Wikipedia, 2007). Der Quellcode wird zuerst kompiliert und kann dann von einem Interpreter ausgeführt werden. Da die Sprache einen sehr großen Funktionsumfang aufweist und dennoch auf Grund nur weniger Schlüsselcodes übersichtlich und klar strukturierte Dokumente erlaubt, ist sie besonders für Programmieranfänger und größere, verteilte Projekte geeignet. Die Möglichkeit, andere Sprachen als Modul einzubetten, erlaubt, auch fehlende Funktionen abzudecken und Python zu erweitern. Ähnlich wie bei C++ werden unterschiedliche Vorgehensweisen unterstützt, ProgrammiererInnen können daher ihren eigenen Programmierstil einbringen (Wertus, 1997).

3.1.9 ASP, ASP.NET

ASP, oder Active Server Pages, wurde von Microsoft zur Erzeugung von dynamischen Webseiten entwickelt und war ursprünglich für den Einsatz mit verschiedenen Skriptsprachen gedacht. Letztendlich hat sich aber vor allem die Kombination mit VBScript durchgesetzt, die jedoch für viele Projekte nicht ausreichend war, weshalb ein komplexerer Code in COM- oder ActiveX-Komponenten verlagert wurde (Wertus, 1997). Als problematisch muss die ursprüngliche Beschränkung auf Windows-basierte Systeme gesehen werden, welcher auch der Nachfolger ASP.NET unterliegt. Umgangen werden kann diese Abhängigkeit durch einige Portierungen für andere Systeme, doch ist dann mit Performanceeinbußen und möglichen Restriktionen zu rechnen. ASP.NET kann in Verbindung mit jeder beliebigen .NET-Programmiersprache verwendet werden und es existieren im Gegensatz zum Vorgänger ASP bereits viele Entwicklungsumgebungen, allen voran Microsoft Visual Studio. Mit dem Aufkommen der .NET-Technologie wurden sämtliche Entwicklungen von ASP seitens Microsoft eingestellt. Auf Grund der einfachen Handhabung und der Möglichkeit, kleinere Projekte ohne spezifische Programme erstellen zu können, wird ASP aber noch heute häufig eingesetzt.

3.2 Content Management Systeme

Content Management Systeme, kurz CMS, sind Softwarelösungen, die ein gemeinschaftliches Arbeiten an verschiedenen Inhalten, in diesem Fall Internetplattformen, ermöglichen, ohne dass alle Beteiligten über die entsprechenden technischen Kenntnisse verfügen (Ebersbach et al., 2006). Gerade bei Online Communities spielen CMS eine bedeutende Rolle, da, sobald das System einmal eingerichtet ist, meist technische Laien diese Plattformen betreuen. Dabei kommen den Bereichen Darstellung, Bearbeitung, Organisation, Workflow und Zugriffssteuerung besondere Bedeutung zu.

Obwohl es auch Systeme gibt, die ausschließlich für die Eingabe und Verwaltung von Daten konzipiert wurden, werden meist Komplettpakete angeboten, die sowohl die Eingabe als auch die Darstellung der Inhalte für die WebseitenbesucherInnen ermöglichen. Es können entweder zwei unabhängige Systeme verwendet werden, die weder in Design noch in der Usability übereinstimmen müssen, dafür aber auf dieselbe Datenbank zugreifen oder es werden administrative Funktionen direkt in das Frontend eingearbeitet, wie es vor allem bei kleinen Webauftritten vorkommt und wenig versierten BenutzerInnen die Verwaltung erleichtert.

Die Organisation stellt den Hauptzweck von CMS dar, die zum einen Teil automatisch erfolgt und zum anderen Teil von den BenutzerInnen durchgeführt werden muss. Anlegbare Kategorien und Bereiche helfen dabei und entsprechende Werkzeuge unterstützen die Anpassung von Inhalten an deren Lebenszyklus. So sollten Funktionen wie Archivieren, Löschen und Verschieben leicht möglich sein.

Gerade im Bereich der Online Communities spielt der Workflow eine bedeutende Rolle, da oft mehrere Personen an einem Dokument arbeiten, bis dieses online geschalten wird. Dafür sollten Funktionen zur Verfügung stehen, die das Markieren und Bewerten von umfassenderen Inhalten unterstützen und den Status kennzeichnen.

Eine gut durchdachte Zugriffssteuerung erleichtert speziell bei Online Communities das Einbinden von Außenstehenden und das Differenzieren von

Autoren. So können Rechte restriktiv eingeschränkt und damit Missbrauch verhindert werden, wenn zum Beispiel jeder Autor nur seine eigenen Inhalte bearbeiten darf oder das Freischalten auf der Webseite nur von autorisierten Personen durchgeführt werden kann.

Um eine größtmögliche Flexibilität und Aktualität zu erreichen, werden heutzutage oft webbasierte CMS verwendet, da diese ohne spezielle Programme von jedem Computer mit Internetanschluss bedient werden können. Der Vollständigkeit halber sei aber hier erwähnt, dass es auch unzählige weitere Programme gibt, mit denen Webseiten betreut werden können, wie zum Beispiel eine Umsetzung mit Microsoft Access Formularen oder andere eigenständige Programme.

Der Möglichkeit, Content Management Systeme selbst zu entwickeln und damit ein Maximum an Flexibilität zu erreichen, stehen seit geraumer Zeit immer mehr konfigurierbare Komplettlösungen gegenüber, die durch Plugins sogar noch erweitert werden können. Doch trotz Vielfältigkeit und einer unzähligen Menge an Einstellungs- und Erweiterungsmöglichkeiten dieser Produkte, muss vor jedem Projekt neu abgeschätzt werden, welche der beiden Wege zielführender ist.

Die Darstellung sollte optimaler Weise vollständig vom Inhalt getrennt verwaltet werden und automatisch erfolgen, um ein einheitliches Layout zu ermöglichen. Dabei sollte die Ausgabe auf verschiedenen Medien wie zum Beispiel Bildschirm und Drucker problemlos möglich sein. Wichtige Elemente stellen eine logische und klar strukturierte Navigation sowie eine Suchfunktionen dar, um gewünschte Inhalte leicht finden zu können.

Um Inhalte bearbeiten zu können, sollten Bearbeitungs- und Formatierungsoptionen zur Verfügung stehen, die auch die Datenintegrität sicherstellen. Ebenso muss auch gewährleistet werden, dass sich nicht mehrere BenutzerInnen behindern, indem sie gleichzeitig Inhalte bearbeiten und in der Folge gegenseitig überschreiben. Dies kann entweder durch Sperrfunktionen oder Protokollierung und Archivierung älterer Versionen erreicht werden.

Die Software fast aller Kommunikationstechnologien ist kostenlos erhältlich, also Open Source, jedoch auch zu kaufen oder zu mieten. Letztere Varianten brachten

vor allem in den Anfangsjahren der Online Communities den Vorteil eines besseren Supports oder aufwändiger und komplexer gestaltete Interfaces mit sich. Doch oft sind solche Investitionen gar nicht nötig, da bei Online Communities vor allem der Faktor Mensch zählt (Eigner et al, 2003). Außerdem sind, wie weiter unten angeführt, inzwischen unzählige freie Programme verfügbar, die auf Grund ihrer großen Anhängerschaft und deren Mitarbeit einen ausgereifteren und durchdachteren Eindruck hinterlassen und über dies hinaus weitaus flexibler zu handhaben sind.

Im Folgenden sollen einige der nach Google (2008) am weitesten verbreitete Systeme beschrieben und analysiert werden.

3.2.1 Joomla!

Joomla! ist ein unter der General Public License stehendes Content Management System, welches aus dem Projekt Mambo hervorgegangen ist. Die EntwicklerInnen von Mambo spalteten sich im Jahre 2005 nach grundlegenden Meinungsverschiedenheiten von der australischen Firma Miro ab, welche die Namensrechte von Mambo besitzt, und veröffentlichten eine weiterentwickelte Version unter dem Namen Joomla! (Ebersbach et al., 2006). Joomla! ermöglicht ein leichtes Erstellen von dynamischen Webseiten, ohne die Flexibilität in punkto Design und User Interface zu stark einzuschränken, und den Einsatz auf technisch weit verbreiteten und ebenfalls unter GPL-Lizenz stehender Software. Der größte Vorteil liegt aber sicherlich in der aktiven und weit verbreiteten Community, wie schon die deutsche Übersetzung des aus dem Suaheli stammenden Wort „Jumla“ nämlich „alle zusammen“ oder „in der Gesamtheit“ beschreibt (Joomla!, 2007). Diese Gemeinschaft aus EntwicklerInnen, DesignerInnen, AdministratorInnen, ÜbersetzerInnen, AutorInnen und BenutzerInnen treibt eine ständige Weiterentwicklung voran, behebt Fehler und entwickelt laufend neue Erweiterungen. Durch diese zusätzlichen Module und Komponenten kann praktisch jedes Projekt verwirklicht werden, was auch der breite Einsatz im kommerziellen Bereich beweist.

Obwohl die meisten Module kostenfrei erhältlich sind und von Mitgliedern der Community programmiert wurden, gibt es auch einige kommerzielle Erweiterungen, die aber von der Gemeinschaft kritisch bewertet werden. Diesen vielen Vorteilen steht aber vor allem der sicherheitskritische Aspekt gegenüber, da sämtliche frei verfügbaren Zusatzkomponenten auf eigene Gefahr eingesetzt werden und BenutzerInnen häufig Fehlermeldungen durch das Zurückschrauben oder Deaktivieren der Serversicherheitseinstellungen umgehen (Wikipedia, 2007). Obwohl in Fehlerfällen ein Support nicht garantiert werden kann, findet man in der riesigen NutzerInnengemeinde praktisch immer rasche und kompetente Hilfe.

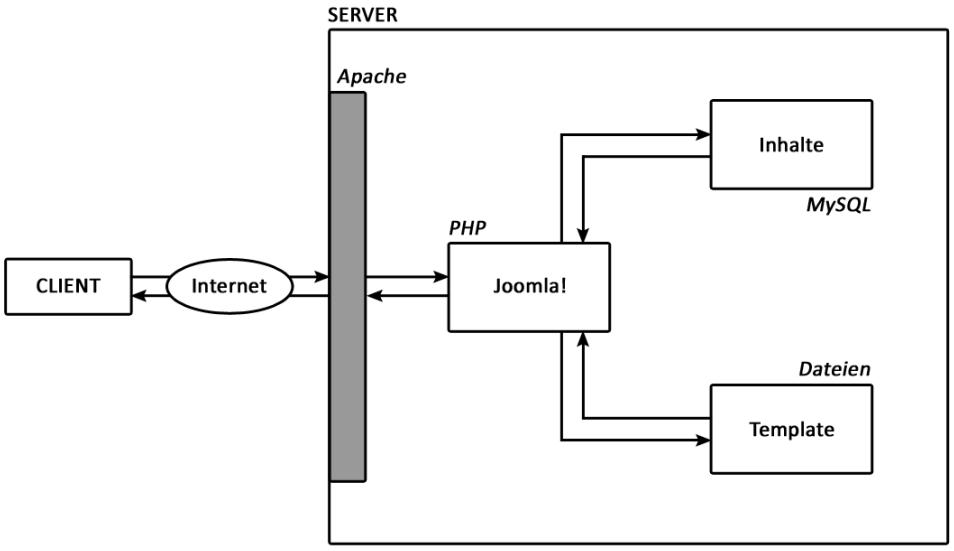

Abbildung 4: Die Technik von Joomla! (Ebersbach et al., 2006)

Technisch gesehen besteht das System aus der serverseitigen Skriptsprache PHP und einem MySQL-Server und kann auf jeder XAMP-Umgebung betrieben werden. Abbildung 4 skizziert eine mögliche Konfiguration und verdeutlicht die klare Abstraktion von Design und Inhalt, indem mit Templates gearbeitet wird. Am 19. Dezember 2007 wurde der Release Kandidat 4 für die lang erwartete Version 1.5 veröffentlicht, die neben einem komplett überarbeiteten Framework

nun fast nichts mehr mit Mambo gemein hat und den EntwicklerInnen unzählige neue Möglichkeiten bietet (Joomla!, 2007).

3.2.2 Typo3

Bei Typo3 handelt es sich ebenfalls um ein unter GPL stehendes Web Content Management System, basierend auf PHP und meist MySQL. Die Entwicklung begann im Jahre 1997, mit dem Ziel, eine einfache Lösung für Kunden zu schaffen, Webseiten ohne HTML-Kenntnisse warten zu können (Typo3, 2006). Ein Jahr später übernahm Superfish.com die Entwicklung zum kommerziellen Produkt und definierte Zukunftsperspektiven. Bis 1999 war es das Grundgerüst, wie es noch heute im Einsatz ist und wurde, basierend auf vielen Kundenerfahrungen, neu entwickelt. Kurz darauf spaltete sich Kasper Skårhøj von Superfish.com ab, entwickelte Typo3 in Eigenregie fertig und setzt seitdem auf die Open Source Bewegung. Es entwickelte sich rasch eine Fangemeinde rund um das System, die ständig neue Ideen einbrachte, bis 2002 nach einer Welle von Erweiterungen und Optimierungen das Final Release erschien. Seitdem entstanden vor allem Erweiterungen, die als Plugins bei Bedarf inkludiert werden können, inzwischen sind dies bereits über 2.000 an der Zahl (Wikipedia, 2007). Seit 2005 organisiert und finanziert auch zum Teil die Typo3 Association die Weiterentwicklung von Typo3 mit dem Ziel, die Zusammenarbeit der EntwicklerInnen zu verbessern und eine Unabhängigkeit von Partikularinteressen zu schaffen (Typo3, 2006). Anders als bei vergleichbaren Systemen dauert die Einarbeitungszeit für AdministratorInnen mit mehreren Wochen vergleichbar lang, zumal die Konfigurationssprache TypoScript erlernt werden muss. Doch schwören viele EntwicklerInnen gerade auf die dadurch gewonnenen neuen Möglichkeiten. Die strikte Trennung von Inhalt und Layout, sowie eine ausgereifte Bildverarbeitungsfunktion, Caching-Systeme, unzählige weitere Funktionen und vor allem die freie Verfügbarkeit in Kombination mit einer großen Gemeinschaft, hat Typo3 zu einem wichtigen Bestandteil vieler Online Community Plattformen gemacht.

3.2.3 Drupal

Drupal wurde von Dries Buytaert entwickelt und ist 2001 als Open Source Produkt erstmals veröffentlicht worden. Es ist besonders für den Aufbau von Online Communities konzipiert und unterstützt daher schwerpunktmäßig Foren, Weblogs und ähnliche interaktionsfördernde Plattformen (Wikipedia, 2007). Im Gegensatz zu anderen Systemen wurde besonderer Wert auf die Plattformunabhängigkeit gelegt, so ist der Einsatz neben den gewohnten Umgebungen Apache und Microsoft IIS auch unter Linux, BSD, Solaris, Windows und Mac OS X möglich (drupal.org, 2008). Bei den Packt Publishing Open Source CMS Awards hat Drupal im Jahr 2007 den Vorjahressieger Joomla! überholt und den ersten Platz erreicht (drupal.org, 2008). Auf der Webseite von Packt Publishing (packtpub.com, 2007) wird besonders die Community positiv hervorgehoben: *"Initially released in 2001, Drupal has grown to become one of the most downloaded Open Source Content Management Systems with one of the most enthusiastic and committed communities."*

Drupal und das im nächten Unterkapitel beschriebene CMS Wordpress warten mit den bereits weiter oben beschriebenen Vorteilen des abgegrenzten Designs und der Erweiterung durch zusätzliche Plugins und Module auf.

3.2.4 Wordpress

Die wiederum einzig auf die Kombination von PHP und MySQL setzende Software Wordpress, ebenfalls Open Source, ist der offizielle Nachfolger von b2 und seit dem Jahr 2004 verfügbar (Wikipedia, 2007). Ursprünglich als reines Blogsystem konzipiert, wurde der Funktionsumfang seit 2005 laufend weg von einem Weblog Publishing System in Richtung eines CMS erweitert. Besonderer Augenmerk wurde auf eine leicht zu bedienende Oberfläche gelegt, die auch dadurch zustande kommt, dass der Umfang gegenüber den bisher beschriebenen Content Management Systemen eher geringe Ausmaße annimmt (wordpress.org, 2008). Auch wenn auf der offiziellen Webseite mit Attributen wie Ästhetik, leichte Bedienbarkeit und Wertlegung auf Webstandards geworben wird, kritisiert

die Community die relativ häufig auftretenden Sicherheitsprobleme und das darauf langsame Reagieren der EntwicklerInnen.

3.2.5 Fazit

Dass sich unter den vier am meisten verbreiteten und weiter oben beschriebenen Content Management Systemen kein kommerzielles Produkt befindet, ist nicht unbegründet. Vor allem die starken Online Communities mitsamt ihren unzähligen EntwicklerInnen und DesignerInnen rund um frei verfügbare Software bringen Arbeitsleistungen, die für Firmen unfinanzierbar wären. Und gerade die große Verbreitung ist Quelle einer unglaublichen Zahl von Erweiterungen und Themen, die von den EntwicklerInnen kostenlos zur Verfügung gestellt werden und anschließend wiederum weiterentwickelt werden. Dadurch steigt selbstredend der Wert des gesamten Produktes und neue BenutzerInnen entscheiden sich in der Folge wiederum für jene Systeme, die einen großen Funktionsumfang bieten.

Ein weiterer Aspekt für freie Software ist die Supportleistung der Communities, die oft sogar schneller erfolgt als Ticket-Systeme oder andere Lösungen von Firmen, die kommerzielle Produkte vertreiben, da die gesuchte Antwort meist schon in einem Forum oder einer Webseite von anderen BenutzerInnen publiziert und diskutiert wurde. Dagegen spricht jedoch, dass mit der Suche nach Lösungen auch immer ein mehr oder weniger großer Suchaufwand verbunden ist und bei komplexeren Problemen zwar des Öfteren die selben Fragen, jedoch seltener zufriedenstellende Antworten gefunden werden. Ebenso vergeht Zeit, bis andere Mitglieder eine Anfrage beantworten und es ist gegebenenfalls nötig, sich bei verschiedenen Plattformen zu registrieren, bis die gesuchte Antwort gefunden ist. Weiters kann eine Antwort und vor allem eine Problemlösung nicht vorausgesetzt werden, da diese vom Einsatz der Freiwilligen abhängig ist. Besonders im sicherheitstechnischen Bereich kann teilweise die Qualität von Erweiterungen nicht beurteilt werden.

Abbildung 5 zeigt die Bekanntheit der weiter oben vorgestellten und beliebtesten CMS, wobei der deutliche Vorsprung von Joomla! gegenüber Typo3 sicher damit

zu begründen ist, dass erstgenanntes System deutlich einstiegsfreundlicher und vor allem im Privatbereich häufiger zu finden ist. Typo3 hingegen fordert eine relativ lange Einarbeitungszeit, bietet danach aber eine höhere Flexibilität und wird daher öfters von Webfirmen eingesetzt.

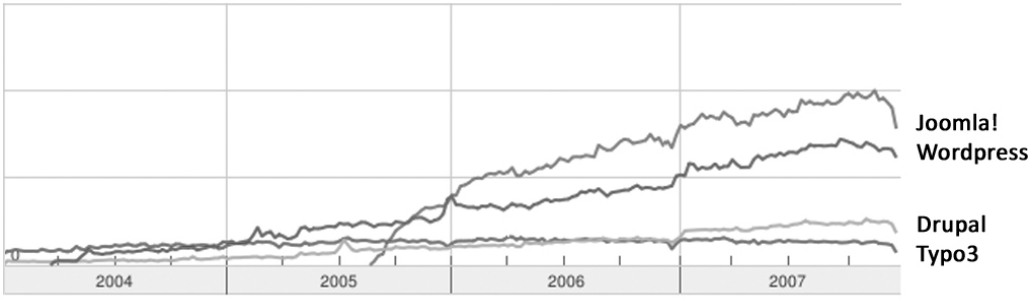

Abbildung 5: Google Trends Analyse (Google, 2008)

Der große Vorsprung von Wordpress gegenüber Drupal kann damit erklärt werden, dass dieses System vor allem für Blog-Plattformen optimiert wurde und dadurch eine leichtere und für diese riesige Benutzergrupe nahezu maßgeschneiderte Lösung darstellt. Ebenso wurde die Mehrsprachigkeit von Drupal erst in letzter Zeit vorangetrieben, wodurch die Gemeinschaften außerhalb des englischen Sprachraums erst im Entstehen sind.

4 Usability

Inzwischen existieren unzählige Fachwerke, wie Software auf deren Bedienbarkeit untersucht werden kann. Das folgende Kapitel gibt eine kurze Einführung in die Thematik Usability und fasst einige für den Praxisteil dieser Arbeit relevante Konzepte zusammen.

4.1 Begriffsdefinition

Hinter dem englischen Begriff Usability verbergen sich eine Vielzahl an Perspektiven und Ansätzen, wie bereits die deutschen Übersetzungen Nutzbarkeit, Nutzerfreundlichkeit, Qualität oder Nützlichkeit, um nur einige zu nennen, zeigen (Beier & Gizycki, 2002). Eine gültige Definition liefert die ISO-Norm 9241 mit den Worten: „Usability bezeichnet das Ausmaß, in dem ein Produkt durch bestimmte Benutzer in einem bestimmten Nutzungskontext genutzt werden kann, um bestimmte Ziele effektiv, effizient und mit Zufriedenheit zu erreichen“ (ISO 9421, Teil 11). Trotz dieser Definition besagt die Norm weiter, dass Effizienz, Effektivität und Zufriedenheit immer kontextbezogen betrachtet werden müssen und keine allgemeinen Regeln aufgestellt werden können. Daraus folgt, dass einzelne Softwaresysteme projektbezogen untersucht und die zugrunde liegenden Verfahren auf die entsprechende Software abgestimmt werden müssen. Puscher spricht in Bezug auf Usability von der Lehre der Benutzbarkeit von Software (2001). Dadurch sollen die EntwicklerInnen erfahren, an welchen Stellen die AnwenderInnen „dümmer“ sind, als es die MarketingmanagerInnen vorerst angenommen haben und dadurch Unattraktivität bzw. Probleme entstehen. Im selben Gedankengang bemängelt Puscher die in der Folge immer ähnlicher werdenden Informationsangebote im Internet, da sich die AnbieterInnen in Bezug auf Struktur und Informationsangebote immer mehr annähern, um keine Fehler zu machen. Auch das immer größere Angebot im Netz verleiht den BesucherInnen die Macht, zwischen verschiedenen Webseiten auswählen zu können, wobei neben Qualität und Quantität der bereitgestellten Inhalte vor allem auch die Usability als wesentliche Kriterien herangezogen werden. Um den

Nutzungskontext näher zu betrachten, werden in der Folge die bereits genannten Begriffe Effektivität, Effizienz und Zufriedenheit näher betrachtet:

Effektivität zur Lösung einer Aufgabe bedeutet „die Genauigkeit und Vollständigkeit, mit der Benutzer ein bestimmtes Ziel erreichen“ (ISO 9421, Teil 11). Das heißt, eine Webseite, auf der ein Besucher bzw. eine Besucherin findet, wonach er bzw. sie sucht oder geplante Aktionen erfolgreich durchführen kann, kann als effizient eingestuft werden (Beier & Gizycki, 2002). Dabei ist unerheblich, mit welchem Aufwand das Ziel erreicht wird.

Die Effizienz der Handhabung eines Systems berücksichtigt hingegen den dazu erforderlichen Aufwand, um das Gewünschte zu finden. Dabei gilt, dass der erreichte Ertrag größer oder zumindest gleich dem Aufwand sein muss, BesucherInnen auf einer Webseite zu halten. Natürlich ist das Minimieren dieses Aufwandes erstrebenswert. Die ISO-Norm 9421 beschreibt, dass „der relevante Aufwand psychische oder physische Beanspruchung, Zeit, Material, oder monetäre Kosten enthalten kann“ (ISO 9421, Teil 11).

Die Zufriedenheit der NutzerInnen einer Software beschreiben Beier & Gizycki als „die am schwierigsten zu operationalisierbarende Größe“, da sie von den Erwartungen der NutzerInnen abhängt und im Vorhinein nur schwer abgeschätzt werden kann. Diese Erwartung sollte zumindest erfüllt, bestenfalls sogar übertroffen werden.

4.2 Ansätze

Für die Untersuchung von Usability stehen mittlerweile unzählige Möglichkeiten zur Verfügung, wobei grundsätzlich unterschieden werden muss, ob ein vorhandenes System evaluiert, oder ein System, durch begleitende Untersuchungen beeinflusst, neu entwickelt werden soll. Für bestmögliche Resultate empfehlen sich natürlich die Verwendung beider Methoden, also eine Vorerhebung und eine anschließende Analyse. Um Usability ausreichend messen zu können, müssen einerseits fixe Parameter definiert werden, um anschließend Vergleiche durchführen zu können (Beier & Gizycki, 2002), andererseits ist auch

die Bewertung durch ExpertInnen, die sämtliche Eigenschaften und Funktionen des untersuchten Systems kennen, unumgänglich, um die Ergebnisse richtig deuten zu können. Weiters sollte die Zielgruppe bekannt sein, um Werte von verschiedenen Testgruppen beurteilen zu können. Auch wenn eine Untersuchung mit möglichst verschiedenen ProbandInnen, welche sich zum Beispiel in Bezug auf Alter, Geschlecht und Erfahrung unterscheiden, sinnvoll erscheint, sollte besonderer Augenmerk auf die der Webseite entsprechenden Zielgruppe gelegt werden.

4.3 Methoden

Fragebögen und Interviews stellen die Grundlage von Usabilitytests dar (Beier & Gizycki, 2002). Sie bestehen aus einer Abfolge von Fragen und können online, telefonisch, über den Postweg oder persönlich durchgeführt werden. Bei der persönlichen Befragung stellt der Interviewleiter bzw. die Interviewleiterin Fragen und dokumentiert die jeweiligen Antworten. Bei der *think-aloud* Methode werden die ProbandInnen angehalten, ihre Gedanken laut auszusprechen, wodurch wesentliche Einsichten gewonnen werden und Missverständnissen vorgebeugt werden kann. Ein wesentliches Unterscheidungsmerkmal von Fragebögen ist, ob bereits vordefinierte Antworten zu Auswahl stehen oder ob die testende Person Antworten frei formulieren kann. Auch kombinierte Formen sind möglich. Je mehr die Antworten vorgegeben werden, desto leichter ist im Anschluss die quantitative Auswertung, doch bieten im Gegenzug dazu frei gestaltete Formen eine höhere Qualität.

Gruppendiskussionen werden vor allem für das Sammeln von Daten in einem frühen Stadium der Entwicklung von Produkten eingesetzt. Es sollen nicht statistisch auswertbare Daten gewonnen werden, sondern schwer messbare Parameter wie zum Beispiel Meinungen, Vorurteile, Einstellungen. Beier & Gizycki nennen zwei- bis dreistündige Diskussionen mit etwa fünf bis neun TeilnehmerInnen und einem Moderator bzw. einer Moderatorin als zielführend (2002). Bei dieser Methode reagieren die TeilnehmerInnen auf Meinungen und Beiträge der anderen und es entsteht eine Diskussion, die am besten elektronisch

aufgezeichnet und anschließend ausgewertet wird. Entscheidend für den Verlauf und ein eventuelles Ergebnis ist die Auswahl der teilnehmenden Personen, wobei je nach Inhalt der Gruppendiskussion TeilnehmerInnen mit unterschiedlicher Meinung, EntscheidungsträgerInnen oder zufällig gewählte Personen herangezogen werden. Um den Verlauf steuern zu können, sollte der Moderator bzw. die Moderatorin im Vorhinein eine Liste der Diskussionspunkte erstellen und in der Folge die Diskussion in eine zielführende Richtung lenken, ohne dabei spontane Äußerungen durch zu starke Präsenz zu unterdrücken. Für komplexe Themen empfehlen sich Diskussionen in mehreren Runden mit ausreichenden Pausen dazwischen. Zusätzlich können immer wieder Einzelinterviews geführt werden, um die fortschreitende Meinungsbildung verfolgen zu können. Treten Probleme auf, können diese eventuell in kleineren Gruppendiskussionen gelöst werden.

In sogenannten Usability Labs werden reale Umgebungen nachgestellt und Tätigkeiten der getesteten Personen mitverfolgt. Der Versuchsleiter bzw. die Versuchsleiterin stellt den ProbandInnen Tasks, also kleine Aufgaben, welche diese bestmöglich erfüllen sollen. Zusätzlich empfiehlt sich die Anwendung der *think-aloud* Methode, um einen besseren Einblick in die Gedankengänge der testenden Personen zu erlangen. Das Ziel der Usability Labs ist es, gezielt einzelne Elemente und Funktionalitäten abzutesten und eventuelle alternative Lösungsansätze aufzudecken.

Es gibt aber auch noch weitere, bei dieser Untersuchung nicht angewandte Methoden, um Usability zu testen. Beim Mouse Tracking werden Bewegungen mit der Computermaus protokolliert und ausgewertet. Das Eye Tracking ermöglicht das Aufzeichnen der Augenbewegungen der ProbandInnen. Nach Berechnungen kann dadurch das Blickfeld der beobachteten Personen ermittelt und dadurch besonders wirksame Inhalte aufgedeckt werden. Fast alle Methoden haben gemein, dass optionaler Weise sämtliche Aktivitäten elektronisch aufgezeichnet werden sollten, um durch mehrmaliges Betrachten der Aufzeichnungen sämtliche relevante Daten zu erhalten und diese auch im weiteren Verlauf nutzen zu können.

4.4 Richtlinien

Nielsen & Tahir nennen in Ihren Buch Homepage Usability (2002) insgesamt 113 Empfehlungen, um Webseiten möglichst benutzerfreundlich zu gestalten. Die für die Untersuchung in Kapitel 5 zentralen Aussagen werden in der Folge kurz angeführt.

Die wohl wichtigste Empfehlung lautet, den Zweck der Seite zu kommunizieren, damit die BesucherInnen sofort erfahren, ob die besuchte Webseite für sie relevant ist. Damit eng verbunden sind die resultierende Zielgruppe und die Auswahl einer auf die BenutzerInnen abgestimmten Sprache.

Um Webseiten mit großen Datenbeständen bedienbar zu machen, muss Archivmaterial in Kürze auffindbar gemacht werden, meist durch Listen und entsprechende Suchfunktionen. Allgemeine Verweise nach Einleitungen oder Zusammenfassungen wie zum Beispiel „Mehr“ sollten vermieden werden und stattdessen aussagekräftigere Bezeichnungen wie etwa “Mehr Informationen zum Produkt X“ gewählt werden. Ebenso empfehlenswert ist eine unterschiedliche Darstellung für bereits besuchte bzw. unbesuchte Links, um den BesucherInnen die Navigation zu erleichtern. Diesbezüglich sollten auch mehrere Navigationsbereiche vermieden und aktive Links, die zur geöffneten Seite führen, anders dargestellt und auch deaktiviert werden, da sonst eine Unklarheit erzeugt wird, ob sich der Inhalt verändert hat. Für eine klare und verständliche Navigation sollten selbst definierte Wörter als Kategoriebezeichnungen vermieden und allgemein verständliche Ausdrücke verwendet werden. Eine Suchfunktion sollte nicht nur durch Links erreichbar, sonder direkt auf jeder Unterseite verfügbar sein.

Weiters wird sowohl das Anbieten einer einfachen Suchfunktion, welche das gesamte Informationsangebot umfasst, als auch das Anbieten einer erweiterten Suche mit auswählbaren Parametern zur Filterung angeraten.

Bei der Auflistung von Elementen mit Datumsbezeichnung sollten, sofern mehrere Einträge pro Zeitraum verfügbar sind, diese gruppiert werden, um eine schnell erfassbare Struktur zu schaffen. Um Datumswerte auch länderübergreifend verständlich darzustellen, sollten die Werte für Monate nicht als Zahl, sondern

ausgeschrieben oder als Abkürzung angegeben werden. Bei zeitunabhängigen Informationen wird das Weglassen sämtlicher Datumsangaben angeraten.

Um Communitysysteme zu bewerben, empfehlen Nielsen & Tahir Links zu aktuellen Themen anstatt einfacher Angaben wie etwa „zum Forum“ zu verwenden. Auch Registrierungsseiten sollten nicht nur durch einen Link, sondern durch zusätzliche Erklärungen, warum eine Registrierung von Vorteil ist, dargestellt werden. Genauso verhält es sich bei Newsletteranmeldungen.

4.5 Interaktion

„Soziale Interaktion bezeichnet die umfassende, also nicht nur auf sprachlicher Kommunikation beruhende Wechselbeziehung zwischen zwei oder mehreren Personen mit verhaltensbeeinflussender Wirkung“ (Köck, 1997, S. 333).

Im Bereich der Informatik gleicht Interaktion der Bezeichnung Kommunikation, wobei zwischen zwei verschiedenen Arten unterschieden werden kann (Wikipedia, 2008). Hierbei bedeutet Interaktion einerseits die gegenseitige Beeinflussung einzelner Komponenten bzw. die Kommunikation zwischen Systemen. Andererseits fällt auch die Wechselwirkung zwischen Mensch und Maschine, also die Gestaltung der Benutzerschnittstellen, in die Kategorie der Interaktion. Werden die Bereiche Navigation, Gestaltung von Eingabemasken, Systemfeedback und Ähnliche besonders benutzerfreundlich gestaltet, kann von ergonomischer Software gesprochen werden.

5 Untersuchung

Der folgende Abschnitt stellt zuerst GamingXP (siehe Abbildung 6) dar und beschreibt die Neuentwicklung und dessen anschließende Untersuchung des Onlinespielemagazins GamingXP bezüglich Usability und der Fähigkeit, Communities zu unterstützen. Es werden Gründe für die Wahl der verwendeten technischen Systeme, der Verlauf der Entwicklung und anschließend die Vorgangsweise und Ergebnisse der Untersuchung angeführt.

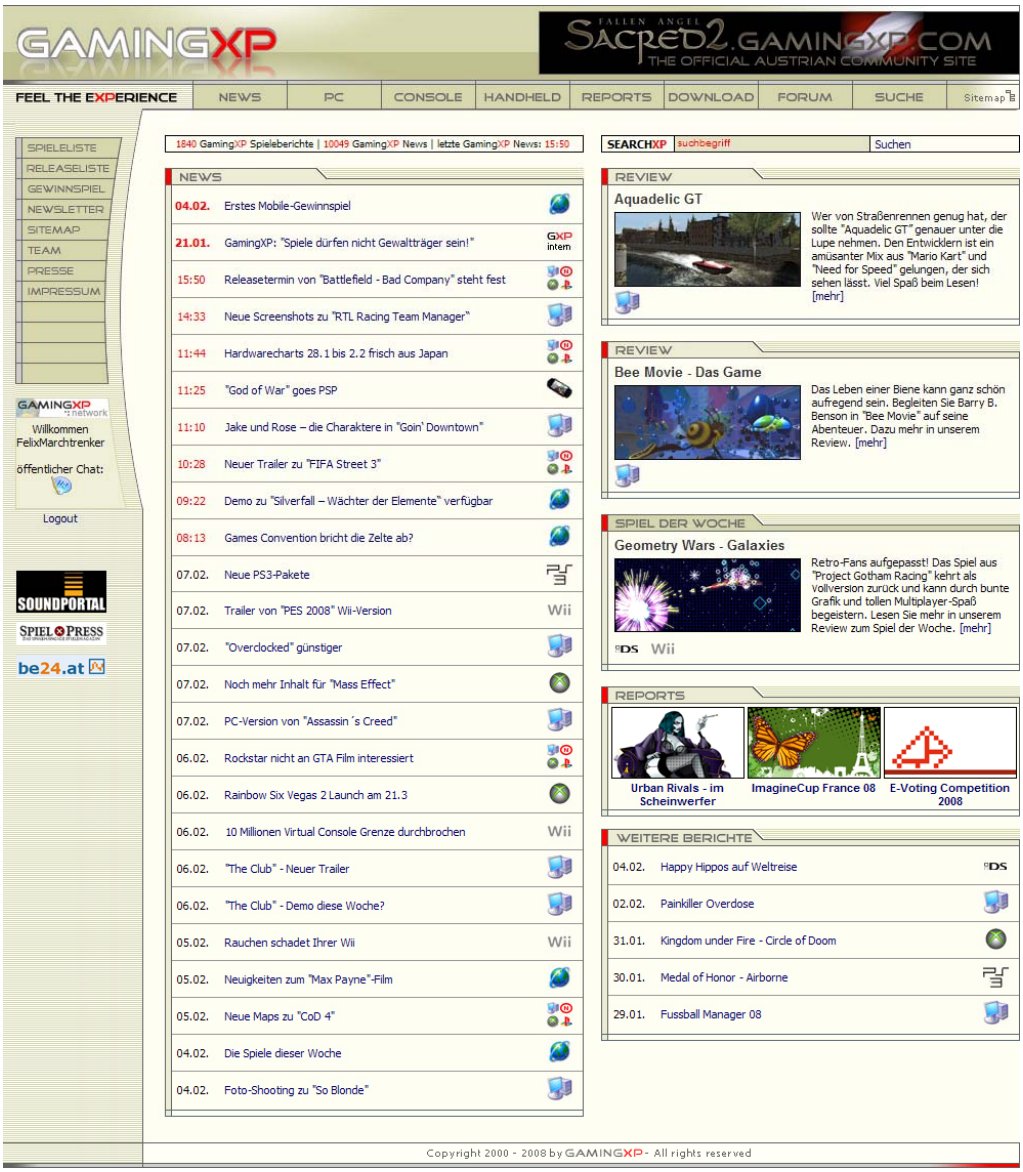

Abbildung 6: GamingXP (GamingXP, 2008)

5.1 GamingXP

GamingXP ist eine vom Autor mitbegründete und betreute Onlineplattform, die sich mit dem Testen und Bewerten aller Arten von Computerspielen befasst, sowie Neuigkeiten und Hintergrundinformationen aufbereitet.

Im Rahmen des Informatikunterrichts wurde von drei Oberstufenschülern eines Wiener Realgymnasiums im Jahr 1999 die Idee geboren, eine Internetwebseite zu erstellen, die Testberichte zu verschiedenen Computerspielen enthalten sollte. Auf Grund des persönlichen Interesses dieser Schüler sowohl an der Materie als auch an der technischen Entwicklung wurde die Webseite außerhalb des Unterrichts weiterentwickelt und ein halbes Jahr später unter dem Namen TAGE-net (The Austrian Gaming Experience Network) im Internet veröffentlicht. Es handelte sich um eine rein statische Seite, die unter Verwendung von HTML und JAVA-Skript programmiert wurde. In der Folge wurden Kontakte zu österreichischen und später auch internationalen Vertrieben geknüpft, die das Team von GamingXP laufend mit aktuellen Computerspielen versorgten und im Gegenzug dazu auf GamingXP durch Spieleberichte repräsentiert wurden. In den folgenden Jahren wurde das technische System mehrmals umgestellt, so sorgte zum Beispiel eine zwischenzeitliche XML-Lösung für die erste automatisierte Datenaufbereitung und eine Neuimplementierung in ASP für die erste Datenbanklösung mit einem angeschlossenen Redaktionssystem (siehe Abbildung 7).

Das ständig wachsende Team, welches zu diesem Zeitpunkt größtenteils aus Schülern bestand, trieb auch die Vernetzung mit Kooperationspartnern voran. So konnte etwa die gesamte Spielesektion der österreichischen Webpräsenz von MSN.com und Teile österreichischer Tageszeitungen mit Inhalten von GamingXP gefüllt werden. Der erste Versuch, den BesucherInnen Interaktion in der Gestalt eines Forums zu bieten, scheiterte an einer schlecht gewählten und zu komplizierten Software. Kurz darauf wurde ForenPlanet.de als Partner gewonnen und dessen Spieleforen in GamingXP integriert. Von diesem Zeitpunkt an wurden die Foren ausschließlich von MitarbeiterInnen von GamingXP betreut. Diese

Kooperation wurde nach einiger Zeit auf Grund von unterschiedlichen Zukunftsperspektiven wieder gelöst.

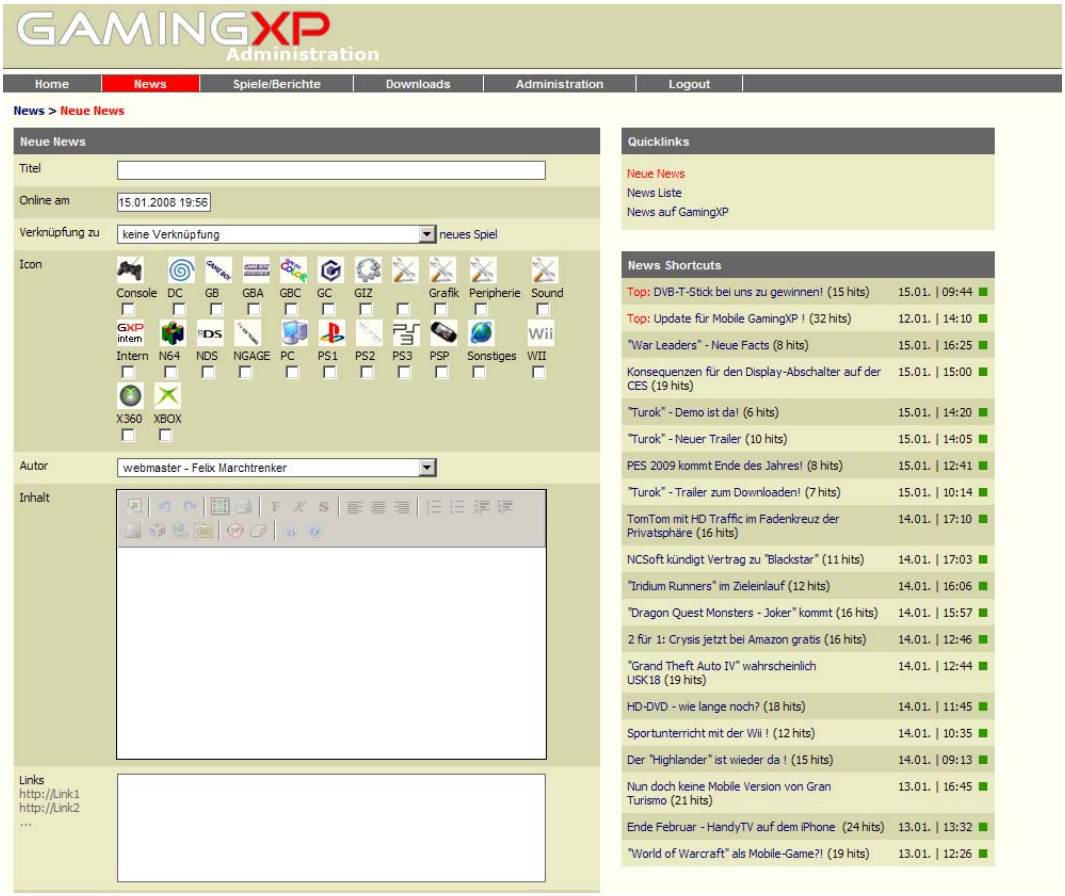

Abbildung 7: GamingXP Redaktionssystem (GamingXP, 2008)

Nach vielen weiteren Kooperationen und Entwicklungen wurde erst im Jahre 2002 der Name der Internetplattform aus marketingtechnischen Gründen von TAGE-net auf den eingängigeren Namen GamingXP abgeändert. Da trotz professioneller Führung sämtliche Mitglieder GamingXP in ihrer Freizeit und unentgeltlich betrieben, änderte sich das Team laufend, besonders jene, die in den Berufsalltag eintraten, mussten ihre Arbeit für die Plattform deutlich einschränken.

Im Laufe der Jahre änderte sich mit dem Alter und der Professionalität der Teammitglieder auch die Zielgruppe von GamingXP. War die Webseite anfangs

hauptsächlich für Schüler gedacht, sollen heutzutage alle Interessierten, also auch ältere Personen, angesprochen werden. Auch die förmliche Anrede und das eher konservative Design zeugen davon, dass es sich bei GamingXP um keine SchülerInnenseite mehr handelt.

Seit dem letzten Relaunch der Webseite am 31. Oktober 2007 wurde verstärkt Augenmerk auf die Bildung einer aktiven Community gelegt, die sowohl eigene Meinungen zu Spielen und News einbringen, als auch GamingXP als Plattform für Diskussionen nützen soll. Die dazu nötigen technischen Systeme wurden auf GamingXP integriert. Neben einem Forum sind dies ein öffentlicher Chatraum, die Möglichkeit, Kommentare zu veröffentlichten News zu verfassen, private Chats und ein Messagingsystem. Einige Communityelemente sind zwar ohne Anmeldung einsehbar, die Teilnahme bleibt jedoch registrierten BenutzerInnen vorbehalten, wobei eine Registrierung kostenlos ist. Finanziert wird das Portal größtenteils durch Werbeeinschaltungen auf der Website, die von einer externen Firma betreut werden und dessen Inhalt auf die Zielgruppe von GamingXP abgestimmt wird. Weiters sorgen die Herstellung von Informationshandouts über aktuelle Spiele und teilweise private Geldzuwendungen des Teams für Einnahmequellen. Die besonders engagierten BetreiberInnen tragen die Verantwortung des Projekts, treffen richtungsweisende Entscheidungen, erledigen die Alltagsarbeit und tragen das finanzielle Risiko. Einige RedakteurInnen schreiben lediglich Spieleberichte und dürfen im Gegenzug dazu das entsprechende Spiel als Entlohnung behalten. Die größtenteils von den RedakteurInnen getesteten Spielemuster, einige Endgeräte und Fanartikel für Gewinnspiele werden von diversen Entwicklungs- und Vertriebsfirmen zur Verfügung gestellt. Einige Firmen senden die aktuellsten Spiele von sich aus in regelmäßigen Abständen an die Redaktion von GamingXP, bei manchen Spielen muss dafür, wie dies ebenfalls bei Hardware und Gewinnspielen der Fall ist, seitens GamingXP angefragt werden. Diese Aufgabe wird von jener Person, die für Firmenkontakte verantwortlich zeichnet, wahrgenommen.

GamingXP besteht aus zwei Hauptteilen, dem für alle BesucherInnen einsehbaren Frontend und dem, nur für das Team von GamingXP zugänglichen,

Administrationsbereich. In diesem Bereich können sämtliche redaktionelle Aufgaben über entsprechende Formulare und Funktionen abgewickelt werden.

Das Frontend teilt sich wiederum in zwei Bereiche, nämlich den eigentlichen Informationsteil, in dem alle Unterbereiche mitsamt allen Inhalten in ein Hauptdesign eingebettet sind, und das Forum, welches über einen Link erreichbar ist. Folgt man diesem Link, erscheint das Forum im selben Browserfenster mitsamt dem Logo von GamingXP, welches den Link zurück zur Hauptseite repräsentiert.

Die Hauptnavigation von GamingXP besteht aus acht Elementen, wobei der Menüeintrag „News“ sämtliche Newseinträge enthält, die im Untermenü nach Kategorie einzeln ausgegeben werden können. Weitere Hauptmenüpunkte lauten „PC“, „Console“ und „Handheld“, hinter denen sich alle Spieleberichte der entsprechenden Kategorie befinden und wiederum über das Untermenü aufgespalten werden können. Hinter dem Menüpunkt „Reports“ verbergen sich alle Hintergrundberichte zu Events, Hardwareberichten, Interviews und Ähnlichem.

Abbildung 8: Hauptseite mit den Navigationselementen von GamingXP (GamingXP, 2008)

5.2 Entwicklungsprozess Administrationssystem

Die vor dem letzten Relaunch aktuelle Version von GamingXP wurde mit der dynamischen Programmiersprache ASP von Microsoft und einer Access-Datenbank, beide auf einem Windows 2003 Server laufend, realisiert. Da auf Grund der schnell wachsenden Datenmenge (über 10.000 News, 1.600 Spielberichte und weitere Datenbestände) und einer veralteten Programmierung die Performance ständig gesunken war, wurde an einer Neuprogrammierung mit den Technologien PHP in Kombination mit einer MySQL-Datenbank und einem Apache Server gearbeitet.

Bei der Neuentwicklung des Redaktionssystems wurde aus wirtschaftlichen und administrativen Gründen ebenfalls auf diese Kombination gesetzt. Im Detail sind dies die Versionen PHP 5.2.0, MySQL 5.0.32 und Apache MySQL-Client-Version: 5.0.32. Als Entwicklungssystem wurde XAMPP für Windows, Version 1.5.5 auf einem lokalen Rechner installiert.

Da im Internet bereits unzählige Distributionen von CMS-Systemen, größtenteils sogar unentgeltlich, verfügbar sind, wurde vor diesem Projekt der Einsatz dieser Systeme gründlich überlegt. Neben den bekannten Umsetzungen wie etwa Joomla! und TYPO 3 wurden noch einige andere Systeme getestet, doch wurde bei keinem CMS die nötige, selbst vorgeschriebene Flexibilität erreicht. Selbst kleine, aber wesentliche Adaptionen der Benutzeroberfläche zogen oft einen unverhältnismäßig großen Aufwand mit sich, wodurch solche Lösungen nicht mehr weiterverfolgt wurden. Zusätzlich waren bereits konkrete Vorstellungen der neuen Datenstruktur vorhanden, die sich nur schwer oder gar nicht integrieren lassen hätten. Vor allem aber hätte sich der Import der bereits vorhandenen Daten in ein fertiges Datenbankkonzept als äußert aufwändig erwiesen.

Als Entwicklungstools wurden neben dem bereits erwähnten XAMPP für Windows vor allem Adobe Dreamweaver, WinSCP, HeidiSQL, der Nachfolger von MySQL-Front, und Mozilla Firefox 2 mit dem Web Developer Plugin verwendet. Auf die Verwendung sämtlicher Tools des Adobe Dreamweaver zur Generierung von Codefragmenten wurde verzichtet, da einerseits auf eine sauberen CSS-Struktur und andererseits auf gut lesbaren und minimierten PHP-

Code großer Wert gelegt wurde und dieses Programm auf Grund der möglichst breiten Einsatzmöglichkeit der einzelnen Tools keinen optimierten und auf das Nötigste reduzierten Code erstellen konnte.

Im Detail wurde zuerst die Datenbank konvertiert und im Anschluss ein erster Entwurf, basierend auf bisherige Erkenntnisse der Benutzeroberfläche in HTML und CSS, erstellt. Dieser erste Entwurf entstand nach mehreren Diskussionsrunden der für GamingXP hauptverantwortlichen Personen, die wiederum andere RedakteurInnen nach Vorschlägen befragten. So entstand nach einiger Zeit ein endgültiger Entwurf, in den alle bisher Beteiligten ihr Ratschläge einbringen hatten können.

Bei der Umsetzung wurde großer Wert auf eine Abgrenzung zwischen Form und Funktion gelegt, wodurch die Benutzung auch ohne oder mit modifizierten CSS-Dokumenten möglich wurde. Besonders bei der Verwendung des CMS über mobile Geräte, die meist nicht ausreichend Platz für breite Darstellungen bieten, oder um den BenutzerInnen die Wahl zwischen verschiedenen Designs zu ermöglichen, stellte sich dieser Mehraufwand als äußert sinnvoll dar. Der erste Entwurf verfügte über keine Datenbankanbindung und sämtliche Verlinkungen führten lediglich zu Unterseiten mit Testdaten.

In einem weiteren Schritt wurden die bisherigen RedakteurInnen angehalten, das Userinterface ohne vorherige Einschulung zu testen und anschließend Feedback zu geben. Nach dieser sehr aufschlussreichen Phase, in welcher die testenden Personen das vorläufige Redaktionssystem in Eigenregie untersucht hatten, wurden Verbesserungen und Wünsche der RedakteurInnen zusammengetragen, von den hauptverantwortlichen Personen diskutiert und anschließend eingearbeitet. In einer weiteren Runde wurde dieses wiederum verbessert bzw. diskutiert. Im bis zu dieser Zeit verwendeten CMS wurden aufgetretene Fehler in einer Fehlerdatenbank, die über das System allen BenutzerInnen zugänglich gemacht wurde, gesammelt. Dies waren zum Beispiel fehlende Sicherheitsabfragen, um das Speichern von unvollständigen Daten zu verhindern, eine zu kurze Time-Out Zeit bis zum automatischen Ausloggen eines Benutzers bzw. einer Benutzerin und einen eventuell damit verbundenen Datenverlust, oder

auch die falsche Reihung einiger Elemente in den Archivlisten, sowie Verbesserungsvorschläge bezüglich der Usability. Da diese Fehler und dringende Wünsche der BenutzerInnen schon lange Zeit im alten System von allen RedakteurInnen dokumentiert wurden, waren gesamt gesehen nur mehr wenige Verbesserungen nötig, bevor die Datenbankanbindung implementiert werden konnte. Nach der Umsetzung der dynamischen Webseiten wurde zuerst das gesamte System auf dem Entwicklungsserver mit einem Testdatensatz getestet und in der Folge Fehler dokumentiert sowie behoben. Anschließend erfolgte der Umzug auf den Produktivserver und eine weitere Testphase, in die sämtliche RedakteurInnen eingebunden waren.

5.3 Fragestellungen

Um die Sinnhaftigkeit der neuen Features auf GamingXP zu untersuchen, wurden etwa zwei Monate nach der Umstellung auf das neue System vom Autor der vorliegenden Arbeit Evaluierungen durchgeführt. Diese sollten den Fragen nachgehen, ob sich die Usability (vgl. Kapitel 4) auf GamingXP intuitiv und logisch darstellt und ob die neuen Möglichkeiten zu Bildung einer Community von den BesucherInnen wahrgenommen und angenommen werden.

Im Detail lautete die Problemstellung: Mit Unterstützung der Theorieaufarbeitung soll herausgefunden werden, ob die Navigationselemente klar und übersichtlich gestaltet wurden und ob diese auch für AnfängerInnen leicht bedienbar sind. Weiters, wie leicht Informationen gefunden werden können. Ist die Suchmaschine ausreichend sichtbar platziert? Ist deren Anwendung für alle BenutzerInnen ersichtlich und können archivierte Datenbestände intuitiv und schnell gefunden werden? Helfen zusätzliche grafische Symbole, den Inhalt besser zu verstehen, oder sorgen diese für Verwirrung? Ist die gesamte Plattform nur für regelmäßige BesucherInnen gestaltet oder auch für jene konzipiert, die GamingXP nur selten besuchen? Dieselbe Frage soll auch in Bezug auf das Redaktionssystem beantwortet werden. Ist es gelungen, die Oberfläche so zu gestalten, dass sowohl AnfängerInnen der Einstieg erleichtert wird als auch fortgeschrittene RedakteurInnen ihren Workflow optimieren können?

Ebenso sollte anhand der, besonders in den weiter oben stehenden Kapiteln 2.4 bis 2.6 beschriebenen Theorie analysiert werden: In welchem Stadium befindet sich die Communitybildung auf GamingXP, wie kann diese vorangetrieben werden und welche Fehler wurden eventuell bei der Entwicklung gemacht. Sind die Systeme für die Bildung einer Community ausreichend gut platziert und werden diese gut beworben? Werden die BesucherInnen animiert, daran teilzunehmen, oder ist die Möglichkeit, aktiv an GamingXP mitzuarbeiten, nur zweitrangig? Wie bedeutsam ist der Communityteil auf der untersuchten Plattform? Letztendlich sollen Verbesserungsvorschläge erarbeitet werden, wie eventuelle Kritikpunkte gelöst werden können.

5.4 Empirische Methoden

Für die Evaluierung der Usability auf GamingXP wurden zwei unabhängige Untersuchungen durchgeführt. Auf der für alle BesucherInnen sichtbaren Webseite wurde im Zeitraum vom 1. bis 31. Dezember 2007 eine Online-Umfrage durchgeführt, welche auf der Einstiegsseite beworben und nach Aufruf von GamingXP automatisch gestartet wurde. Um möglichst viele Personen (schließlich waren es 42) zu einer Teilnahme zu bewegen, wurden unter allen TeilnehmerInnen, die freiwillig Ihre Email-Adresse angaben, Hardware- und Softwarepreise verlost. Die Preise wurden auf Anfrage seitens GamingXP von diversen Softwarefirmen kostenlos zur Verfügung gestellt.

Neben anonymen personenbezogenen Daten wie zum Beispiel Alter, Verwendungshäufigkeit des Internets und Angaben über die Spielgewohnheiten umfasste die Untersuchung Fragen zur Webseite von GamingXP, und zwar wodurch die BesucherInnen darauf aufmerksam wurden, wie häufig sie diese besuchten und welche Motivation für den Besuch dieser Webplattform vorhanden war. Weiters wurde gefragt, welche Teile seit dem Relaunch besonders positiv aufgefallen sind und wie GamingXP im Vergleich mit anderen vergleichbaren Onlinemagazinen bewertet wird. Fragen über das Userinterface gingen der Sinnhaftigkeit einzelner Elemente nach und sollten beleuchten, wie BenutzerInnen navigieren und nach Inhalten suchen. Der Hauptteil der Umfrage

betraf die Community von GamingXP, vor allem, wie neue Interaktionsmöglichkeiten aufgenommen wurden und warum diese verwendet oder nicht benutzt wurden. All diese Fragen wurden einerseits nach Erarbeitung des Theorieteils sowie Vergleichen mit anderen Webseiten im Internet zusammengestellt. Einen wichtigen Beitrag dazu leisteten auch jene Personen, die bereits seit langer Zeit GamingXP betreuen und aufgrund ihrer Erfahrung eventuelle Probleme kennen.

Die meisten Fragen der Onlineumfrage (vgl. Anhang) waren durch Auswahl vorgefertigter Aussagen zu beantworten. Sofern für die Beantwortung einer Frage sinnvoll, wurde auch ein selbst formulierter Text als Alternativantwort ermöglicht. Weitere Fragen wurden aus den Kategorien Multiple Choice, Reihungsaufgaben oder Textantworten entnommen.

Da durch die leichte Verbreitung des Onlinefragebogens über das Internet zwar eine quantitativ ausreichende Menge an ProbandInnen erreicht werden kann, jedoch persönliche Beobachtungen und Aspekte nicht mit einfließen, wurden im selben Zeitraum zusätzlich zur Onlineumfrage offene Interviews mit einer fixen Anzahl von zehn Personen durchgeführt und teilweise aufgezeichnet. Weitere Daten zu Auswahl der ProbandInnen werden in Kapitel 5.5 erläutert. Dabei wurden die ProbandInnen mit verschiedenen Aufgaben konfrontiert und es wurde beobachtet, wie schnell und über welchen Weg sie diese lösten. Die Aufgaben behandelten speziell das Auffinden von bestimmten Berichten, die Beschaffung aller relevanten Informationen zu bestimmten Themen und die Verwendung der Communityelemente auf GamingXP. In einem anschließenden Gespräch wurden personenbezogene Daten, Internetkenntnisse und Detailfragen über den Aufbau und die Gestaltung von GamingXP erfragt.

In der zweiten Untersuchung wurde der Administrationsbereich von GamingXP, welcher ausschließlich von RedakteurInnen verwendet wird, analysiert. Wiederum wurden die ProbandInnen mit Aufgaben konfrontiert und beobachtet, wie sie diese lösten. In einem anschließenden Gespräch wurde evaluiert, welche Funktionen wie oft verwendet wurden und ob diese für den häufigen Einsatz optimiert waren. Um die Einstiegsfreundlichkeit des Systems zu untersuchen,

wurden auch Personen befragt, die bisher noch keinen Kontakt mit Content Management Systemen hatten.

5.5 Umfrageergebnisse

Der folgende Abschnitt schildert konkret die Fakten und Erkenntnisse, welche die durchgeführten Umfragen und Untersuchungen ergebenen haben. Diese basieren hauptsächlich auf den in Kapitel 4.3 geschilderten Methoden.

5.5.1 Onlineumfrage

Die Onlineumfrage, welche für einen Zeitraum von einem Monat auf der Webseite von GamingXP prominent angepriesen wurde, zielte vor allem darauf ab, ein Profil der BesucherInnen zu erstellen und Daten über die Usability der Seite von jenen Personen zu ermitteln, die aus eigener Motivation heraus GamingXP aufrufen.

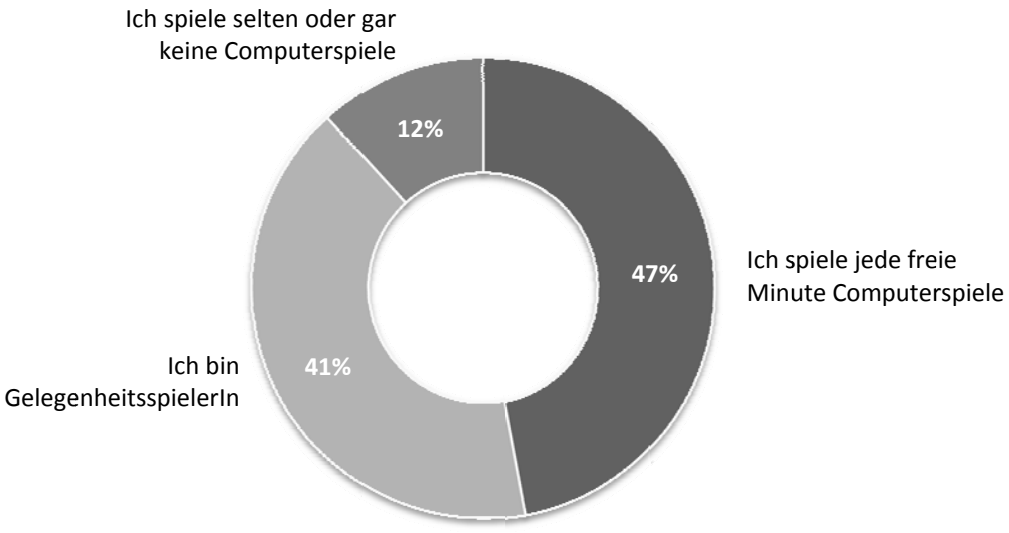

Abbildung 9: Nutzerprofil der BesucherInnen

Quelle: Onlinebefragung vom 1.-31. Dezember 2007, 42 TeilnehmerInnen

Es stellte sich heraus, dass die Zielgruppe fast ausschließlich aus männlichen Besuchern besteht und insgesamt 82% der befragten TeilnehmerInnen gaben an, häufig im Internet zu surfen. Abbildung 9 veranschaulicht, dass die Zielgruppe vorwiegend aus ComputerspielerInnen besteht, da fast die Hälfte der befragten TeilnehmerInnen die Antwort wählte, sich so oft als möglich mit Computerspielen zu beschäftigen und weitere 41% abgaben, gelegentlich zu spielen. Der Altersdurchschnitt der Befragten liegt bei 24,6 Jahren.

62,5% sind durch Freunde auf GamingXP aufmerksam geworden, wobei dem durchschnittlichen Besucher bzw. der durchschnittlichen Besucherin GamingXP seit 11,0 Monaten bekannt ist. Ungefähr die Hälfte der TeilnehmerInnen rufen die Webseite zumindest wöchentlich auf, jedoch nur ca. 5,9% mehrmals pro Tag. Abbildung 10 veranschaulicht, welche Inhalte auf der Plattform für interessant befunden werden. Es ist bemerkenswert, dass nur 17,6% der UmfrageteilnehmerInnen die Community als Grund dafür angegeben haben. Auch eine direkte Frage, warum die befragten Personen GamingXP besuchen, lieferte in etwa die selben Erkenntnisse.

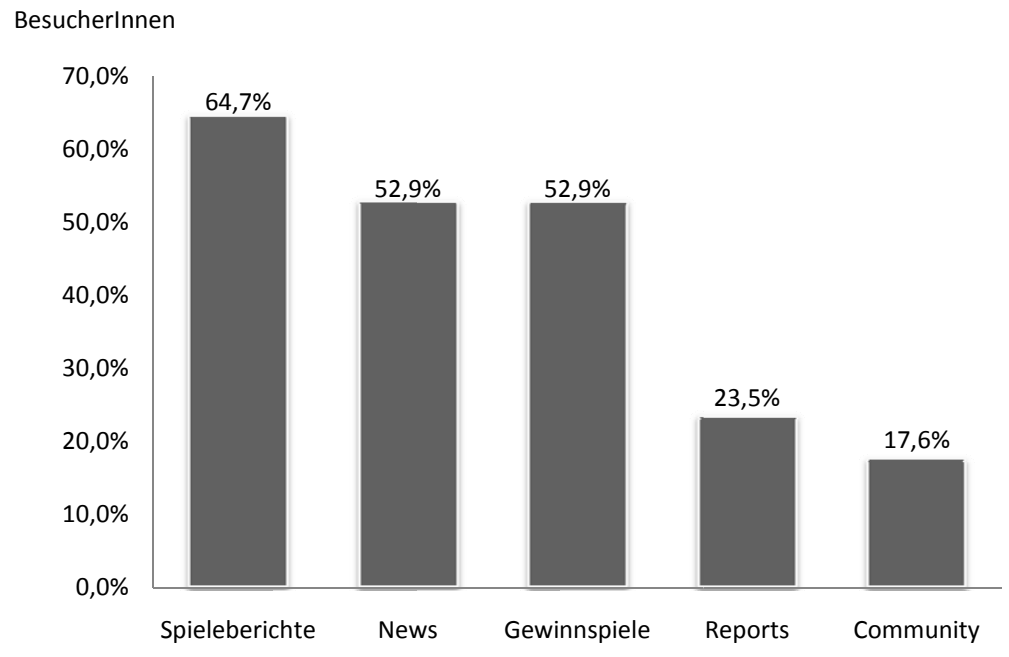

Abbildung 10: Interessen der BesucherInnen

Quelle: Onlinebefragung vom 1.-31. Dezember 2007, 42 TeilnehmerInnen

70,6% der befragten WebseitenbesucherInnen bemerkten den, seit dem Relaunch von GamingXP schnelleren Seitenaufbau und die damit verbundene verkürzte Ladezeit des Onlineportals, wobei 47,1% das aufgeräumtere Design und 41,2% die Aktualität der Seite positiv anmerkten. Mit 17,6% hat nur etwa jeder fünfte Besucher bzw. jede fünfte Besucherin die komplett geänderte Struktur honoriert. Ungefähr die Hälfte der TeilnehmerInnen befand die Qualität der untersuchten Seite in Bezug auf vergleichbare Portale als gleichwertig, ein Drittel als hochwertiger und ein Sechstel stufte andere Gamingportale als besser ein.

Um die Usability der Webseite und die Nützlichkeit einzelner Elemente zu untersuchen, wurden auch diese Elemente in der Onlineumfrage berücksichtigt. Die beiden Informationsboxen, welche Verlinkungen zu den neuesten Newspostings und Spieleberichten beinhalten und die auf allen Unterseiten erscheinen, werden von 58,8% der StudienteilnehmerInnen nur selten verwendet, wobei jeweils ca. 18% die Informationsboxen noch gar nicht bemerkt haben bzw. angaben, diese häufig zu verwenden. Die Icons, welche jeweils eine Rubrik repräsentieren sollen und bei fast jeder Auflistung als zusätzliche Information erscheinen, fanden großen Anklang und wurden von einem Großteil der Befragten, nämlich von 82,4%, als gut gewählt bewertet. Mit 11,2% der Personen, welche die zusätzlichen Information als überflüssig befanden und 5,9%, welche angaben, dass diese für Verwirrung sorgen, bleibt der unzufriedene Teil relativ gering.

Die Suchfunktion wird von jeweils ca. 30% häufig bzw. gar nicht und von den restlichen BesucherInnen nur selten verwendet, wobei ein überwiegender Teil (66,7% sofort und 25,0% nach mehreren Versuchen) auch die gesuchten Inhalte gefunden hat. Trotz des positiven Ergebnisses bezüglich der Suchfunktion suchten knapp über die Hälfte der ProbandInnen Inhalte, indem sie durch die einzelnen Unterseiten klickten, bis sie das Gewünschte gefunden hatten. Von den restlichen TeilnehmerInnen nutzten in etwa 80% die Schnellsuche auf der Startseite und ca. 20% die Suchfunktion, welche über den Menüeintrag „Suche“ erreichbar ist.

Der auf der Startseite prominent platzierte Balken mit Informationen über die Gesamtanzahl der verfügbaren News und Spieleberichte hat mit 17,6% bei nur wenigen BesucherInnen Anklang gefunden. Der Rest hat diesen entweder gar nicht bemerkt (52,9%) oder empfindet die enthaltenen Daten als entbehrlich (29,4%).

Mit der Struktur der Webseite zeigten sich 88,2% zufrieden, wobei nach detaillierter Frage über die Übersichtlichkeit des Menüaufbaus rund 29,4 die große Anzahl der Menüpunkte kritisierten.

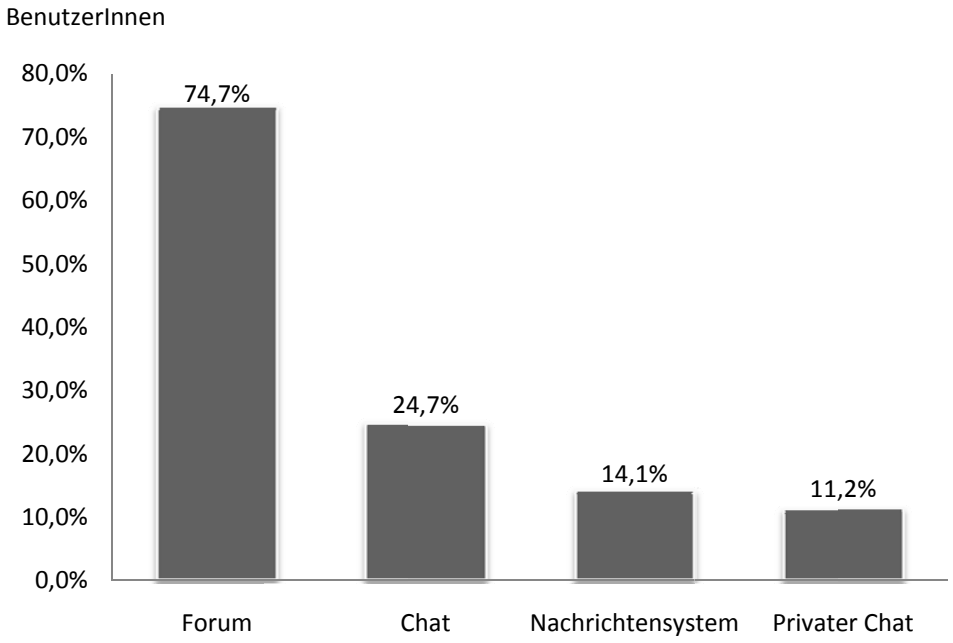

Abbildung 11: Den BenutzerInnen bekannte Communityelemente auf GamingXP
Quelle: Onlinebefragung vom 1.-31. Dezember 2007, 42 TeilnehmerInnen

Auf die Frage, welche Communityelemente den Befragten aufgefallen sind, nannten 74,7% das Forum, 24,7% den öffentlichen Chat und jeweils knapp unter 15% die Möglichkeit, privat zu chatten bzw. Nachrichten zu versenden. Abbildung 11 veranschaulicht diese Verteilung. Die Angaben über die Verwendung dieser Systeme zeigten in etwa die selben Verhältnisse. Von allen TeilnehmerInnen gaben 37,1% an, sich bereits im Communitynetzwerk von

GamingXP registriert zu haben. Von den registrierten BenutzerInnen gaben 53,5% an, die Quicklogin-Funktion, welche sich immer unterhalb der linken Navigation befindet, noch nicht bemerkt zu haben.

5.5.2 Interviews Webseite

Die Befragung über die Usability der Webseite wurde vom Autor dieser Arbeit mit Personen durchgeführt, die unterschiedlichen Gruppen zugeordnet werden können. Das waren zum einen drei Personen, denen GamingXP bereits gut bekannt ist, weitere drei Personen, die sich gelegentlich mit ähnlichen Portalen auseinandersetzen und letztendlich vier Personen, die sich nur selten im Internet informieren und GamingXP bisher noch nicht kennengelernt haben. Die erste Gruppe bestand aus drei männlichen ProbandInnen, von denen zwei Mitglieder des Teams von GamingXP sind bzw. waren und einer die Plattform sehr häufig besucht. Alle drei Personen waren 20 bis 30 Jahre alt und studierten bzw. hatten seit kurzer Zeit zu arbeiten begonnen. Auch die getesteten Personen der zweiten Gruppe entsprachen der eben genannten Altersgruppe, zwei davon waren weiblichen Geschlechts. Aus der Kategorie der unerfahrenen BenutzerInnen wurden zwei ältere Personen zwischen 40 und 50 Jahren und zwei StudentInnen, jeweils zur Hälfte weiblich, befragt.

Nach einigen anonymen Fragen zur Person und deren Nutzungsverhalten des Internets wurden den ProbandInnen Aufgaben gestellt. Sie wurden aufgefordert, diese ohne fremde Hilfe auf der Website GamingXP zu lösen. Zu einem großen Teil waren dies Aufgaben wie zum Beispiel das Auffinden von Informationen oder das Navigieren zu bestimmten Unterseiten. Dabei wurden die Testpersonen beobachtet und die jeweiligen Lösungswege festgehalten. In einem anschließenden offenen Interview wurden die Testpersonen gebeten, die gesammelten Eindrücke und aufgetretenen Probleme zu diskutieren, wobei die Richtung des Gesprächs durch gestellte Fragen gelenkt wurde.

Prinzipiell konnte beobachtet werden, dass jene befragten Personen, die oft mit GamingXP zu tun hatten, fast alle Aufgaben ohne Probleme lösen konnten, auch

wenn der Lösungsweg mitunter verschieden war. Zum Beispiel wurde im Bereich der Suche häufig der Weg über die Schnellsuchfunktion auf der Startseite gewählt, obwohl dafür ein eigener Hauptmenüpunkt angedacht ist (siehe Abbildung 12).

Auch innerhalb dieser ersten Gruppe konnten Unterschiede zwischen den einzelnen Testpersonen beobachtet werden. So lösten zwar alle Personen die inhaltlichen Fragen über News, Spielberichte, etc. problemlos, jene Aufgaben in den Bereichen, die nicht alltäglich eingesehen werden, wie zum Beispiel das Auffinden eines Werbebanners, verursachten aber teilweise Probleme.

Die befragten Personen gaben an, als Communityelement vor allem das Forum zu benutzen, die Chatmöglichkeiten oder das Nachrichtensystem jedoch auf Grund der wenigen BenutzerInnen bisher lediglich ausprobiert zu haben.

Wesentlich interessanter gestaltete sich die Befragung der anderen beiden Gruppen, die all jene ProbandInnen enthielten, die nur gelegentlich oder gar nicht mit ähnlichen Portalen zu tun haben und GamingXP bisher nur selten oder noch nie besucht hatten.

Hier stellte sich heraus, dass vor allem die zweigeteilte Navigation Probleme verursachte. Viele TeilnehmerInnen konnten vorerst nicht erkennen, dass es sich bei der linken Leiste um die Untermenüpunkte der Hauptmenüleiste handelt, da kein enger grafischer Zusammenhang besteht. Ebenso war für viele nicht ersichtlich, wie zur Startseite zurücknavigiert werden konnte und so wurde häufig die Zurück-Funktion des Browsers verwendet, bis wiederum die Startseite erschienen war. Dass die Startseite durch einen Klick auf das Logo von GamingXP erreichbar ist, erkannten vor allem jene Personen, die häufiger mit ähnlichen Portalen zu tun haben. Auf Grund des Verzichts auf einen „Home“-Button fehlte beim ersten Aufrufen von GamingXP auch der grafische Hinweis in den Navigationsfeldern, welche Seite gerade angezeigt wird. Bei allen Unterseiten wird diese Information durch eine hervorgehobene Grafik der jeweiligen Menüpunkte angezeigt. Diese inkonsequente Markierung wurde mehrfach bemängelt.

Bei der Suche nach bestimmten Inhalten (so lautete zum Beispiel eine Aufgabe, alle News zu einem bestimmten Spiel zu finden) gab es durchgehend unterschiedliche Ergebnisse. Einige TeilnehmerInnen nutzten von Beginn an die Suchfunktion, andere wiederum probierten durch Durchblättern der neuesten News oder des Newsarchives die gewünschten Informationen zu erhalten. Während die erste Variante schnell zum Ziel führte, stellte sich die zweite auf Grund der großen Menge von fast 10.000 Newseinträgen sehr rasch als sinnlos heraus. Hierbei konnte beobachtet werden, dass die evaluierenden Personen, welche bei der Stellung dieser Aufgabe die Startseite geöffnet hatten, durchschnittlich öfter die Schnellsuchfunktion benutzten als die Suchfunktion, welche über den Menüeintrag erreichbar ist, wie Abbildung 12 zeigt. Ebenso konnte die erste Gruppe die Aufgabe insgesamt schneller lösen.

Abbildung 12: Suchmöglichkeiten auf GamingXP (GamingXP, 2008)

Nach Konfrontation mit dieser Problematik in den anschließenden Interviews kam einige Male unabhängig voneinander der Vorschlag, das Schnellsuchfeld auf allen Unterseiten zur Verfügung zu stellen, wie dies bereits auf der Startseite der Fall ist. Weiters kam der Wunsch auf, eine ähnliche Schnellsuche gleich mit den jeweiligen Inhalten zu verknüpfen. So soll zum Beispiel diese Funktion im Untermenü „News“ die Suche nach allen Newseinträgen, die einem eingegebenen Schlagwort entsprechen, ermöglichen.

Die in Kapitel 5.1 vorgestellte Menüstruktur war den häufigsten BesucherInnen bekannt und auch eingängig, sorgte aber bei unerfahrenen WebseitenbesucherInnen für Verwirrung. Bei der Aufgabe, sich alle Newseinträge der Kategorie Console anzeigen zu lassen, klickten fast zwei Drittel der Gruppe der wenig bis gar nicht Erfahrenen zuerst auf den Menüeintrag, der alle Spieleberichte beinhaltet, nicht aber auf den Menüpunkt „News“. Während die Menüpunkte „Download“, „Forum“ und „Suche“ fast ausschließlich richtig gedeutet wurden, wurden Spieleberichte einige Male unter „Reports“ gesucht. Diesen BenutzerInnen war also nicht klar, welche Inhalte sich hinter diesem Menüpunkte verbergen. Die Sitemap wurde von fast allen TeilnehmerInnen über das Hauptmenü gefunden und nur ein geringer Teil ging den Umweg über die Startseite.

Die Navigation zwischen den einzelnen Elementen einer Kategorie, also das Durchblättern der Einträge, wurde durchgehend positiv beurteilt und auch von allen ProbandInnen korrekt bedient. Einige Testpersonen wünschten sich für das Weiterblättern zusätzlich unter den Einträgen eine Navigationsmöglichkeit im oberen Teil der Seite, wie Abbildung 13 veranschaulicht.

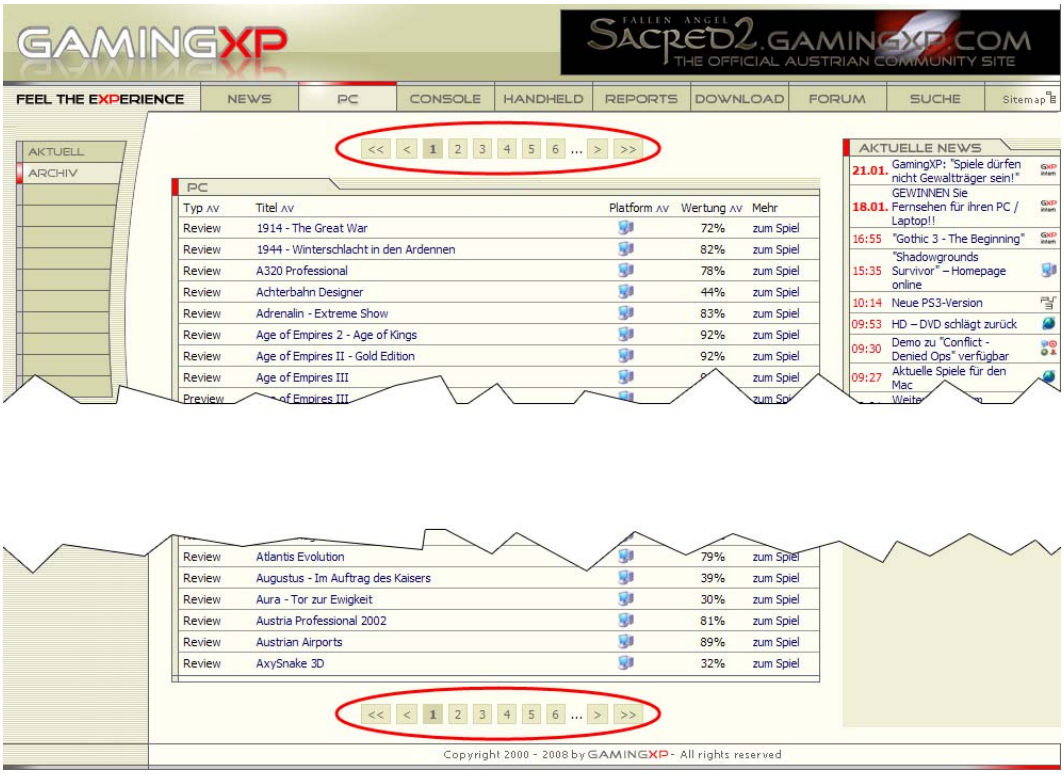

Abbildung 13: Geforderte zusätzliche Navigation oberhalb der Listen (GamingXP, 2008)

Um genaue Informationen über ein Spiel einer bestimmten Plattform zu erhalten, wurde meist der Weg über die Suchfunktion genutzt. Bei Spielen, von denen mehrere Plattformen getestet wurden, erscheint nach Eingabe eines Schlagwortes und Betätigung des Suchbuttons vorerst eine Übersichtsseite mit einer Auswahl aller verschiedenen Spieleberichte. Auf dieser Auswahlseite war nicht allen getesteten Personen klar, dass ein Klick auf die Plattformbezeichnung zum gewünschten Bericht führt. Oft wurde dieser Link mit jenem zur offiziellen Webseite verwechselt. Bei genauerem Gespräch stellte sich heraus, dass hierbei eine deskriptivere Verlinkung wohl zielführender wäre. Die Übersichtsseite der einzelnen Spiele wurde größtenteils sehr gelobt, wobei vor allem die großen Vorschaubilder der einzelnen Berichte als auch die angezeigten Icons als aussagekräftig eingestuft wurden. Lediglich der Unterschied zwischen Previews, also Tests, die vor dem Erscheinen eines Spiels geschrieben wurden und Reviews, die erst danach angefertigt wurden, konnte auf Grund der farblichen Einbettung in das Design nicht immer erkannt werden. Auf der Detailseite eines Spielberichts

bemerkten nicht alle BenutzerInnen den Link, um wieder zur Übersichtsseite mit allen Berichten und News zu eben diesem Spiel zu gelangen.

Positiv aufgenommen wurde die Darstellung der Screenshots, mit der Möglichkeit, diese per Mausklick in einem Popup-Fenster zu vergrößern. Dabei gefiel den getesteten Personen vor allem die Blätterfunktion innerhalb des neuen Screenshotfensters, da dadurch nicht jedes Bild einzeln geöffnet werden muss. Lediglich die Information, wie viele Screenshots insgesamt zu einem Spiel verfügbar sind, vermissten einige ProbandInnen.

Die Archivseiten, auf denen alle Elemente einer Kategorie sortiert gelistet werden, wurden als übersichtlich beschrieben, doch bemerkten nicht alle getesteten Personen die Möglichkeit, die Liste nach Kategorien zu sortieren. Seitens der getesteten Personen wurden diesbezüglich auffälligere Icons angeregt. Weiters wurde mehrfach der Wunsch geäußert, alle Einträge eines gewählten Anfangsbuchstabens auszugeben, also einen zusätzlichen Filter einzubauen (siehe Abbildung 14).

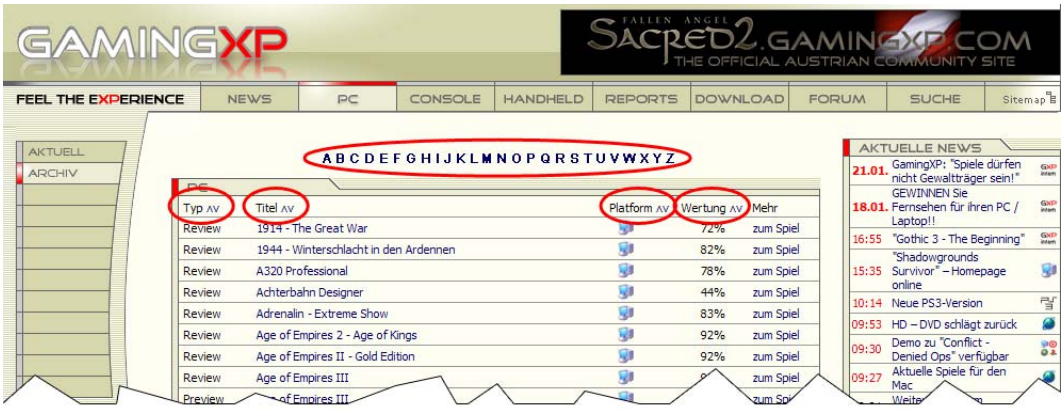

Abbildung 14: Schlecht sichtbare Sortierfunktion und geforderte Sortierung nach dem Alphabet (GamingXP, 2008)

Nach anfänglichen Problemen auf Grund der Verwechslung von Spielberichten und Reports wurden die Aufgaben bezüglich der Reports durchgehend gut gelöst.

Es stellte sich nur heraus, dass einige Personen Unterkategorien wie etwa „Behind“ oder „Special“ falsch deuteten (siehe Abbildung 15).

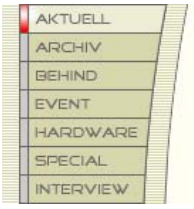

Abbildung 15: Unklare Bedeutung der Untermenüelemente (GamingXP, 2008)

Die Startseite von GamingXP wurde von vielen BenutzerInnen als übersichtlich und aufgeräumt beschrieben, wenngleich beobachtet werden konnte, dass Detailinformationen wie zum Beispiel die Markierung des Spiels der Woche nicht immer bemerkt wurden. Die verschiedenen Kennzeichnungen des Datums von Neuigkeiten konnten ebenfalls nicht immer entschlüsselt werden. So beschreibt etwas eine rote Färbung der Uhrzeit die tagesaktuellen News und ein fett geschriebenes Datum besonders wichtige News. Die weiter oben bereits genannte Problematik der Verwechslung von Spielberichten und Reports trat auch auf der Einstiegsseite wieder auf, besonders, da zwischen den topaktuellen Berichten und weiteren Berichten die drei neuesten Reports gelistet werden.

Die Evaluierung der beiden Informationsboxen auf der rechten Seite mit den neuesten fünfzehn Newspostings und Spieleberichten ergab, dass in etwa die Hälfte der befragten Personen auf deren Informationen zugriff. Während die Icons größtenteils als relevante Zusatzinformation angesehen wurde, stellte sich die Darstellung des jeweiligen Datums als überflüssig heraus.

Abbildung 16: Informationsboxen;
mehr Übersicht durch Weglassen des Datums (siehe untere Box) (GamingXP, 2008)

Das Forum ausgenommen sind den meisten ProbandInnen die vorhandenen Communitymöglichkeiten anfangs gar nicht aufgefallen. So lösten viele Testpersonen die Aufgabe, sich mit Testdaten einzuloggen, ausschließlich über das Forum, obwohl auf jeder Seite von GamingXP unter der linken Navigationsleiste ein Loginfeld zur Verfügung steht (vgl. Abbildung 23). Auch weitere Funktionen, wie etwa der private Chat oder das Senden von Nachrichten an andere BenutzerInnen wurden nur selten gefunden. Ähnlich verhielt es sich mit dem öffentlichen Chat, der von vielen Personen über das Menü gesucht wurde und oft erst nach einer Hilfestellung gefunden wurde.

Das Interface der vorhandenen Communitysysteme wurde allgemein als gut beurteilt, auch die gestellten Aufgaben wurden durchgehend schnell gelöst, wenngleich vor allem im Forum BenutzerInnen mit geringen Kenntnissen im Communitybereich sich aufgrund des großen Funktionsumfang etwas überfordert fühlten. Im anschließenden Gespräch wurde oftmals bemängelt, dass sich sämtliche Kommunikationssysteme sehr schwer auffinden lassen; viele hatten diese Systeme, ohne darauf angesprochen zu werden, gar nicht bemerkt.

5.5.3 Interviews Administrationstool

Die Untersuchung des Administrationssystems von GamingXP ergab grundsätzlich gleiche Ergebnisse wie die Untersuchung der Webseite. Jene BenutzerInnen, die bereits mit dem System vertraut waren, vor allem RedakteurInnen, lösten die Aufgabenstellungen rasch und ohne Probleme. Die Personen der anderen beiden Gruppen lieferten wiederum die interessanteren Ergebnisse. Wohl auch deshalb, da diese Personen mögliche Probleme, die nur in der Einlernphase auftreten, am deutlichsten aufzeigten. Das waren einerseits jene Personen, die entweder bereits mit anderen CMS gearbeitet hatten oder das Administrationssystem von GamingXP zumindest schon einige Male bedient hatten, und andererseits ProbandInnen ohne jegliche Kenntnisse.

Im Gegensatz zum Hauptmenü, welches sowohl als übersichtlich als auch verständlich bewertet wurde, fielen die meisten Kritikpunkte im Zusammenhang mit dem Untermenü, im CMS auch Quicklinks genannt. Dadurch, dass dieses Feld mit den wichtigsten Funktionen und Verlinkungen der jeweiligen Kategorie auf der rechten Seite angeordnet ist, wurde es häufig als Informationsbox, nicht aber als Menüelement angesehen. In der Folge wurden einige arbeitsunterstützende Funktionen zu spät oder gar nicht bemerkt. Dieses Problem konnte natürlich nur bei den unerfahrenen BenutzerInnen beobachtet werden, aber auch beschäftigte RedakteurInnen forderten eine Umpositionierung. Als hilfreich für die Orientierung in der Administration wurde die Pfadangabe der aktuellen Seite unterhalb des Hauptmenüs angesehen.

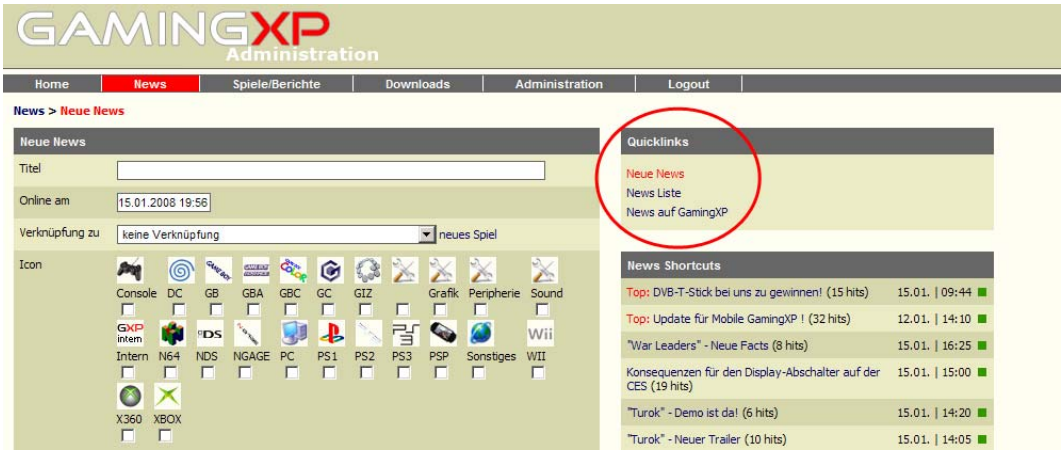

Abbildung 17: Schlechte Positionierung der „Quicklinks“ (GamingXP, 2008)

Die Bedeutung der im ganzen Administrationssystem verwendeten Icons konnten einige BenutzerInnen am Beginn nicht deuten, die Erklärungen im Untermenü „Hilfe“ sorgten aber anschließend für ausreichendes Verständnis. Diesbezüglich versuchten vorerst einige Personen, den Sinn einzelner Icons durch Überfahren mit dem Mauszeiger herauszufinden, doch funktionierte dies mit einigen Browsern wie zum Beispiel dem Mozilla Firefox 2 nicht. Abbildung 18 veranschaulicht die im System genutzten Icons.

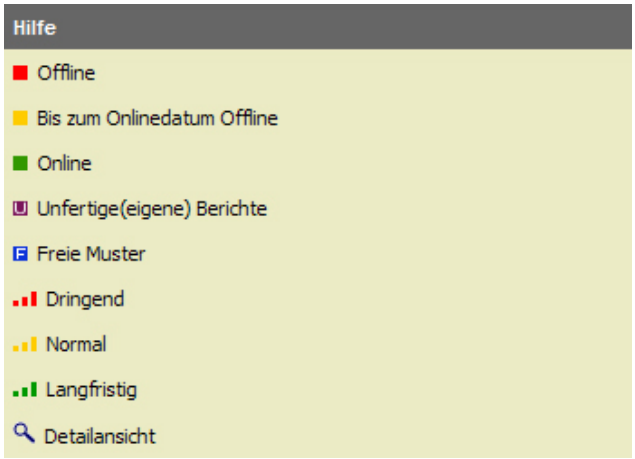

Abbildung 18: Verwendete Icons im Administrationssystem (GamingXP, 2008)

Nach dem erfolgreichen Login eines Benutzers bzw. einer Benutzerin erscheint eine Übersichtsseite mit allen relevanten Informationen für den entsprechenden Autor bzw. die entsprechende Autorin. So wird zum Beispiel eine Liste aller freien Spielemuster und weiter personifizierte Listen der angefangenen Berichte und angeforderten Muster angezeigt. Einige ProbandInnen fühlten sich angesichts der großen Menge der Informationen anfangs überfordert, versiertere RedakteurInnen schätzten jedoch, alle wesentlichen Informationen mit einem Blick erfassen zu können.

Positiv hervorgehoben wurden häufig die klare und einheitliche Struktur sowie die durchgehend gleichbleibende Bedienung. Einzig bei der Übersicht der Spiele entstanden dadurch Probleme, da hierbei einerseits das Bearbeiten der Grunddaten eines Spieles als auch das Navigieren zur Übersichtsseite des Spieles mit weiteren Eingabemöglichkeiten ausführbar sein muss. Im CMS wurde die Konvention beibehalten, durch einen Klick auf die Bezeichnung eines Elementes zur entsprechenden Bearbeitungsseite zu gelangen. Für das Aufrufen der erweiterten Möglichkeiten wurde ein kleines Lupensymbol neben dem Spielnamen eingerichtet. Obwohl damit der globalen Linie Folge geleistet wurde, gebrauchten viele BenutzerInnen, darunter auch RedakteurInnen, irrtümlicherweise den falschen Link, um zu den weiteren Aktionsmöglichkeiten des entsprechenden Spieles zu gelangen. In den offenen Interviews kam ebenfalls zu Tage, dass hier ein Tausch der beiden Linkfunktionen hilfreich wäre.

Die Eingabe neuer Daten wurde intuitiv auch von unversierten Testpersonen problemlos gemeistert, auch wenn nicht immer die Bedeutung aller Eingabefelder klar war. Doch dies hatte meist die Ursache, dass sich nicht alle Testpersonen mit der Materie von GamingXP, nämlich Computerspiele, beschäftigen. Das anschließende Interview zeigte, dass kurze Beschreibungen neben den Eingabefeldern hilfreich gewesen wären, doch lehnten erfahrene ProbandInnen diese Lösung deutlich ab, um die Übersichtlichkeit zu erhalten.

Positiv hervorgehoben wurde die Erweiterung einiger Eingabefelder für längere Textpassagen mit Funktionsbuttons, die ein Formatieren des Textes ähnlich wie bei Textverarbeitungsprogrammen ermöglicht. Lediglich die Fülle der

bereitstehenden Buttons empfanden einige ProbandInnen als überflüssig bzw. verwirrend. Manche BenutzerInnen vermissten eine Erfolgsmeldung nach dem Löschen oder Speichern von Daten bzw. konnten vorerst nicht nachvollziehen, dass für Einträge mit Kindelementen keine Löschfunktion zur Verfügung stand. Hier wurde der Wunsch nach einer Informationsmeldung, warum das so sei, geäußert. Dies kommt bei jenen Elementen vor, auf die sich Kindelemente beziehen. Zum Beispiel kann ein Spieleintrag nicht gelöscht werden, wenn sich angelegte Plattformen darauf beziehen, oder weiters kann eine Plattform solange nicht gelöscht werden, bis alle Berichte dieser Plattform entfernt wurden. Würde eine Löschung trotzdem erfolgen, gäbe es einen Bericht, der auf eine Plattform zeigt, die nicht mehr existiert und er könnte daher nicht gefunden werden. Dies ist nötig, um die Integrität der Datenbank zu wahren.

Als besonders hilfreich stellten sich die Suchfunktionen oberhalb jeder Datenliste heraus. Damit konnte das Durchblättern der einzelnen Einträge weitgehend verhindert werden und jedes Element ausgesprochen schnell gefunden werden. In den anschließenden Gesprächen vermissten einige wenige BenutzerInnen eine Erweiterung der Suchfunktionen auf mehrere Parameter. Bisher ist nur das Suchen der jeweiligen Überschriften möglich.

Jene RedakteurInnen, die bereits länger mit dem System gearbeitet hatten, merkten die integrierte Nachrichtenfunktion positiv an. Diese ermöglicht den BenutzerInnen, einfache Nachrichten per Email an andere AutorInnen zu schicken, ohne externe Mailprogramme zu verwenden. Diese Funktion stellte sich vor allem dann als zeitsparend heraus, wenn AutorInnen kurze Notizen oder Bemerkungen an andere RedakteurInnen senden wollten und die gewohnte Desktopumgebung nicht zur Verfügung hatten, wie dies bei Messen oder anderen Veranstaltungen häufig der Fall ist. Gefordert wurde diesbezüglich die Funktion, Nachrichten gleichzeitig an mehrere Personen schicken zu können.

Einige erweiterte Funktionen waren für einige ProbandInnen nicht von Beginn an ersichtlich. Die Aufgabe, ein erstelltes Newsposting erst am darauffolgenden Tag automatisch freischalten zu lassen, zeigt diese Tatsache beispielhaft auf. Auf die

Lösung, lediglich das Onlinedatum des entsprechenden Elements abzuändern, kamen nicht alle Testpersonen ohne externe Hilfe.

6 Diskussion

Im folgenden Abschnitt wird diskutiert, ob die Usability des Onlinemagazins in Bezug auf die Webseite und auf das Administrationssystem gelungen ist. Weiters, wie sehr die Bildung einer Online Community auf GamingXP bereits vorangeschritten ist und welche Probleme möglicherweise auftreten bzw. welche Teile bereits funktionieren. Die ausgewerteten Daten der Untersuchung bilden gemeinsam mit den im Theorieteil erarbeiteten allgemeinen Erkenntnissen die Grundlage für eventuelle Verbesserungsvorschläge.

6.1 Usability

Wie die Untersuchung klar gezeigt hat, kann GamingXP zwar von regelmäßigen BesucherInnen leicht bedient werden, doch haben Neulinge durchaus ihre Probleme. Gerade bei Online Communities sollte jedoch der Einstieg möglichst intuitiv und einfach gestaltet werden, um möglichst viele neue Mitglieder gewinnen zu können. Vor allem die Navigation muss eine klare Struktur aufweisen und von Beginn an jene Inhalte, die sich hinter den einzelnen Menüelementen verbergen, ausreichend genau beschreiben (vgl. Kapitel 4.4). Im konkreten Fall von GamingXP würde sich empfehlen, die Hauptmenüelemente mit den entsprechenden Unterpunkten grafisch zu verbinden, um den inhaltlichen Konnex klar auszudrücken. Zusätzlich sollten, sofern die derzeitigen Menübezeichnungen beibehalten werden, den BesucherInnen weitere Informationen angezeigt werden, etwa in Form einer aufscheinenden Kurzbeschreibung beim Überfahren des Elements mit dem Mauszeiger. Um Navigation und grafische Elemente von Inhalten besser unterscheiden zu können, sollten diese auch deutlicher abgegrenzt werden, etwa durch eine differente Farbgestaltung. Abbildung 19 veranschaulicht die derzeitige Struktur von GamingXP, Abbildung 20 illustriert eine gängige und übersichtlichere Lösung.

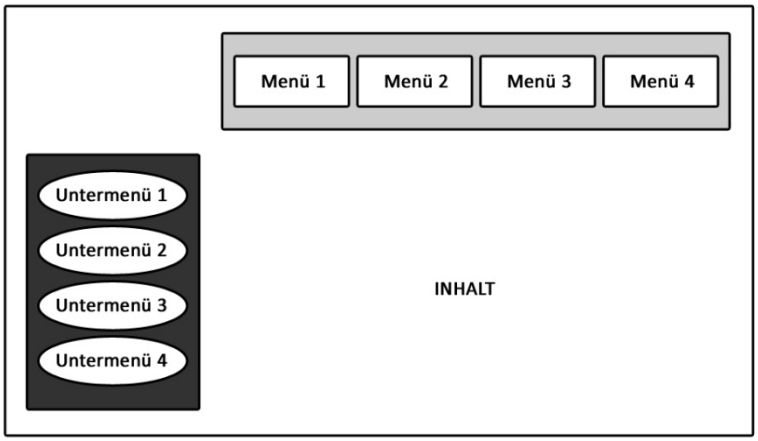

Abbildung 19: Beispiel GamingXP: zusammenhängende Menüelemente sind zu stark und der Inhalt zu schwach abgegrenzt

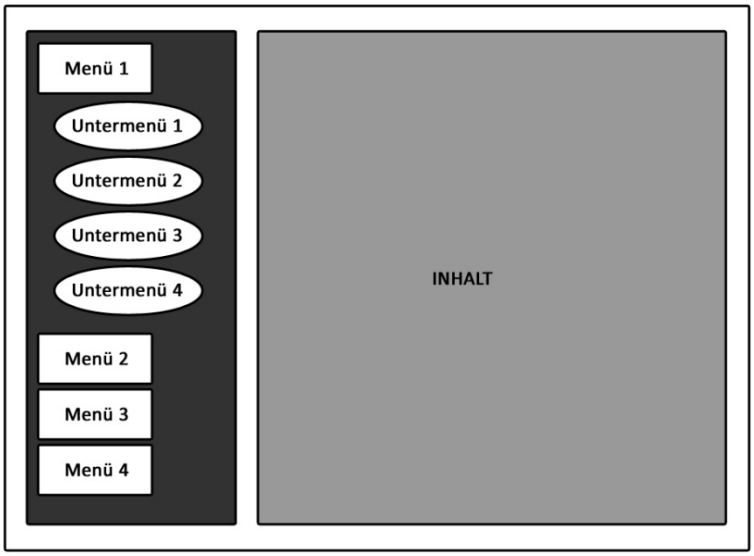

Abbildung 20: Lösungsvorschlag: klare Abgrenzung des Inhalts und zusammenhängendes Menü

Auf der untersuchten Plattform hat sich herausgestellt, dass die fast omnipräsenten Informationsboxen auf der rechten Seite (vgl. Abbildung 16) ihren prominenten Platz nicht gerecht werden. Hier würde sich, wieder in Hinblick auf den Aufbau einer Online Community, ein Inhalt anbieten, der sich wesentlich schneller ändert und dadurch die Aufmerksamkeit der BesucherInnen auf sich

zieht. Ist dies nicht der Fall, verliert dieser Platz bei den BesucherInnen trotz auffälliger Positionierung an Bedeutung. Es hat sich gezeigt, dass vor allem bei Informationsplattformen, die eine große Menge an Informationen bereitstellen, eine durchdachte und immer verfügbare Suchfunktion unumgänglich ist. Als Vorteil erweist sich eine variable Funktion, die in den Unterkategorien individuelles Filtern ermöglicht.

Weiters ist es wesentlich, den BenutzerInnen zu jeder Zeit Informationen zu liefern, wo genau sie sich auf der Webseite befinden. So wird zum Beispiel auf GamingXP dringend angeraten, einen Menüpunkt mit der Bezeichnung „Home“ einzuführen, damit auch alle Personen wieder zur Startseite zurücknavigieren können.

Abbildung 21: Derzeit führt nur ein Klick auf das Logo zur Startseite zurück (GamingXP, 2008)

Bewährt haben sich grafische Zusatzinformationen in der Form von Icons, die ohne vorheriges Wissen intuitiv gedeutet werden können. Sind diese in einem vernünftigen Maß eingesetzt, tragen diese zur Auflockerung des Inhalts und zur schnellen Erfassung und Gliederung von Informationen bei (vgl. Abbildung 18). Verschwimmen diese jedoch zu sehr mit dem restlichen Design, können sie mitunter nicht mehr ausreichend abstrahiert werden. Um den BesucherInnen nicht wertvolle Funktionen vorzuenthalten, müssen diese ausreichend erkenntlich gemacht werden und nötigenfalls deren Anwendung illustriert werden. So sind zum Beispiel die Pfeile in den Archivlisten von GamingXP, um Kategorien entweder absteigend oder aufsteigend zu sortieren, deutlich zu klein (vgl. Abbildung 14).

Administrationssysteme müssen in punkto Usability ganz anderen Ansprüchen gerecht werden. Hier werden neue BenutzerInnen meist eingeschult, sodass nicht

alle Funktionen von Beginn an ersichtlich sein müssen, was nicht ausschließt, dass trotzdem darauf hingearbeitet werden sollte. Viel mehr tritt das anschließende schnelle und möglichst fehlerfreie Arbeiten in der Vordergrund und vor allem die Optimierung täglicher Arbeiten. Trotzdem hat sich gezeigt, dass auch in Content Management Systemen eingebürgerte Konventionen nicht durchbrochen werden sollten. Allein die Versetzung der Untermenübox auf die rechte Seite hat bei GamingXP Fehler und deutliche Zeiteinbußen nach sich gezogen (vgl. Abbildung 17).

Einen zwar weitaus technisch größeren Aufwand, aber ab einer bestimmten Größe einer Plattform durchaus förderlichen Mehrwert bieten anpassbare oder auf BenutzerInnengruppen zugeschnittene User Interfaces. So macht etwa das Platzieren der Eingabemasken, um News zu schreiben, auf der Einstiegsseite für NewsredakteurInnen durchaus Sinn, während SpieletesterInnen besser ein Überblick über ausstehende Berichte geboten werden sollte.

6.2 GamingXP - Online Community?

Folgt man den meisten in Kapitel 2.1 genannten Begriffsdefinition kann in Bezug auf die Plattform GamingXP noch nicht von einer funktionierenden Online Community gesprochen werden. Es werden zwar neue Möglichkeiten zugelassen, die bisherige *face-to-face* Kommunikationsformen nicht bieten konnten, aber Renninger et al. als Vorraussetzung nennen (2002), doch fehlt eindeutig die Vernetzung der Mitglieder untereinander sowie die ausreichende Gestaltungsmöglichkeit der teilnehmenden Personen. Betrachtet man Abbildung 1 in Kapitel 2.1 dieser Arbeit, so kann GamingXP wohl einem Stadium zwischen den beiden dort skizzierten Varianten zugeordnet werden. Der Inhalt wird hauptsächlich von den Autoren und Autorinnen bereitgestellt und von der restlichen Community in einem Forum kommentiert und diskutiert. Unter den von Lohse genannten Charakteristika (2002) wird vor allem die Variabilität vernachlässigt, da die BesucherInnen nur nebensächlichen Inhalt erstellen können. Die Hypermedialität wird hingegen durch die technisch ausgereifte Plattform bestens unterstützt.

Um mit den AutorInnen in Kontakt treten zu können, werden primär die asynchronen Kommunikationstypen Email, Newsletter, Nachrichtensystem und Diskussionsforum verwendet. Zumindest unter jedem veröffentlichten Spielbericht ist der jeweilige Redakteur bzw. die jeweilige Redakteurin über einen Link per Email direkt kontaktierbar. Weiters kann ein Newsletter bezogen werden, über welchen die Abonnementen monatlich über die wichtigsten Entwicklungen rund um GamingXP und die Spielebranche informiert werden.

Das Forum, welches als einziges Kommunikationsmittel mittels regelmäßiger Gewinnspiele genügend beworben wird, stellt die Hauptapplikation der Community auf GamingXP dar. Aber auch hier wurde beobachtet, dass neue Themen und Inhalte vor allem von RedakteurInnen gepostet werden und die restlichen Mitglieder je nach Interesse darauf reagieren. Dies hat wohl als Ursache, dass zwar ausreichend Inhalt zur Verfügung steht, jedoch die kritische Masse an TeilnehmerInnen für eine sich selbstentwickelnde Online Community, wie in Kapitel 2.4 beschrieben, noch nicht erreicht wurde. Um die Attraktivität des Diskussionsforums zu steigern, müssten dessen Inhalte mehr in die Hauptseite integriert werden, um die bisherige strikte Trennung zu durchbrechen. Dazu würde sich zum Beispiel das Anzeigen der neuesten Meldungen aus dem Forum in der rechten Informationsleiste anbieten, wie Abbildung 22 illustriert.

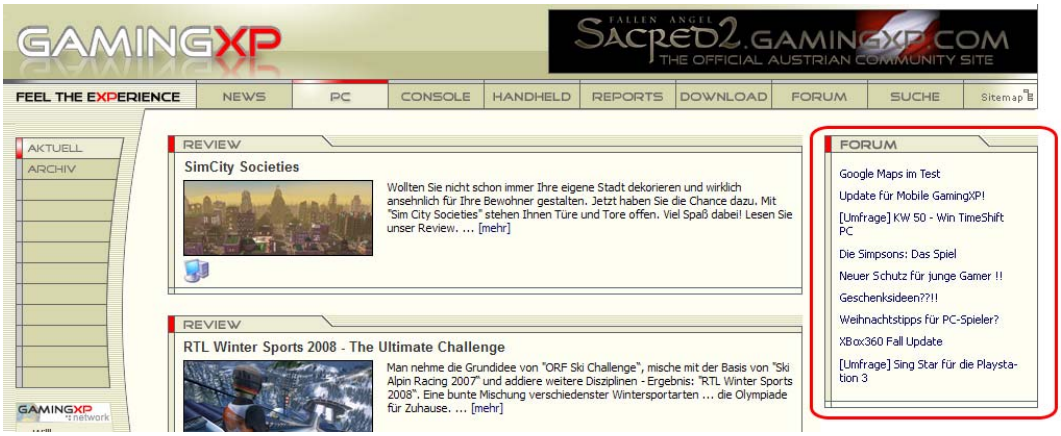

Abbildung 22: Mögliche Integration von Forumsinhalten (GamingXP, 2008)

Für synchrone Kommunikation steht hauptsächlich ein Textchat zur Verfügung, der für alle angemeldeten Mitglieder erreichbar ist. Alternativ können über das Forensystem auch private Chats mit anderen registrierten BenutzerInnen geführt werden. Die Registrierung dafür erfolgt kostenlos und erlaubt den Zugang zu allen Communityelementen auf GamingXP. Wie die Untersuchung zeigt, wurde das Konzept der Chatsysteme bisher noch nicht angenommen. Einerseits kann wiederum die noch zu kleine Anzahl an CommunityteilnehmerInnen als auch die schlechte Platzierung bzw. Bewerbung des Chats Grund dafür sein. Dass überhaupt ein Chatsystem vorhanden ist, können neue BesucherInnen erst nach der Registrierung einsehen, da der Link dorthin nach einem erfolgreichen Login anstelle der Imputfelder unter der Navigationsleiste erscheint. Wie wiederum aus der Untersuchung vorgeht, ist der erscheinende Link deutlich zu klein, so dass viele registrierte Personen diesen noch gar nicht bemerkt haben. Abbildung 23 illustriert die suboptimale Platzierung. Die restlichen TeilnehmerInnen probierten zwar das Chatsystem aus, verloren aber in der Folge auf Grund fehlender GesprächspartnerInnen schnell das Interesse.

Abbildung 23: Schlechte Platzierung des öffentlichen Chats (GamingXP, 2008)

Ebenso ist die Platzierung des Privatchats, erreichbar über das Forum, zu unauffällig umgesetzt. Erst ein Klick auf das Profil eines Mitgliedes ermöglicht das Eröffnen eines Privatchats mit ebendieser Person (siehe Abbildung 23).

Abbildung 24: Unauffällige Positionierung des Privatchats (GamingXP, 2008)

Im Forum wird jedoch im täglichen Betrieb das Profil anderer TeilnehmerInnen meist nur bei Neuzugängen aufgerufen und damit geraten auch die dort gelisteten Kommunikationsmöglichkeiten in Vergessenheit. Ein weiteres Problem stellt die Tatsache dar, dass aus selbstredenden Gründen nur mit jenen Personen gechattet werden kann, die auch zur selben Zeit online sind. Deshalb würde sich empfehlen, den Link zum Privatchat zusätzlich direkt unter das Avatar jener Mitglieder zu setzen, die sich gerade im Forum befinden (siehe Abbildung 25).

Abbildung 25: Vorschlag, um die Attraktivität des Privatchats zu erhöhen

Um die Aufmerksamkeit auf die Chatmöglichkeiten zu lenken und deren Attraktivität zu erhöhen, wäre sicher auch das regelmäßige Veranstalten von Diskussionsrunden zu bestimmten Zeitpunkten zielführend, wie Kim (2000) vorschlägt (vgl. S. 21). Dadurch könnten eventuell, entsprechende Ankündigungen vorausgesetzt, die bereits vorhandenen Mitglieder gebündelt und die Attraktivität für Neumitglieder gesteigert werden.

Zieht man die fünf Merkmale von Online Communities von Hagel et al. (1997) als Diskussionsgrundlage heran (vgl. S. 17), kann festgestellt werden, dass zumindest zwei der fünf Merkmale auf GamingXP nicht zur Genüge umgesetzt werden konnten. Einerseits die Verwendung von Informationen, die Mitglieder bereitstellen, da diese keinen Hauptinhalt anbieten und andererseits im weiteren Sinne das Vermögen, Inhalt und Kommunikation zu integrieren, da noch zu wenig Rückkanäle vorhanden sind, die Reaktionen mit direktem Bezug auf den Inhalt zulassen.

Betrachtet man die in Kapitel 2.4 beschriebenen Schritte, die zu einer Entstehung einer Online Community führen, muss im Fall von GamingXP insbesondere auf Grund der langjährigen Entstehungsgeschichte differenziert werden. Die untersuchte Onlineplattform hat sich erst seit dem letzten Relaunch im Herbst 2007 zum Ziel gesetzt, eine Community aufzubauen und war bis dahin fast ausschließlich ein Informationsportal. Aus diesem Grund ergab sich die besondere Herausforderung, bereits vorhandene Inhalte in ein neues System zu integrieren, das zudem bisher nicht geplante Interaktionen unterstützen sollte. Dennoch sollte das bisherige Format in gewisser Weise weitergeführt werden. In Anbetracht dieser Vorgaben erscheint es also nicht verwunderlich, dass dem weiter oben beschriebenen Ansatz zur erfolgreichen Online Community nicht durchgehend Folge geleistet werden konnte und sich bisher unbekannte Probleme ergaben.

In Bezug auf die neun Entwurfsstrategien von Kim (2000) (vgl. S. 19ff) wurde mit Sicherheit die Zielsetzung ausreichend definiert und formuliert. Die betreibenden Personen haben klare Vorstellungen, in welche Richtung sich das Portal entwickeln soll, auch wenn dessen Weiterführung nicht ausschließlich an die erfolgreiche Entstehung einer funktionierenden Online Community gebunden

ist. Wie weiter oben schon in einem anderen Zusammenhang diskutiert, scheint die Schaffung von flexiblen Treffpunkten trotz weiterer vorhandener technischer Möglichkeiten derzeit noch auf das Forum beschränkt zu sein. In diesem Zusammenhang sei wiederum auf den Vorschlag fixer Chatzeiten oder andere communityfördernde Events verwiesen. Aussagekräftige Userprofile sind auf GamingXP auf Grund der starken Bindung (auch technischer Natur) an das Forensystem noch nicht vorhanden, hier kann durchaus eine Erweiterung durch themenspezifische Elemente wie etwa Spielgewohnheiten, Nutzungsverhalten von Konsolen oder Ähnliches empfohlen werden. Verschiedene Rollen sind angesichts der noch kleinen TeilnehmerInnenschar im momentanen Stadium von GamingXP nur begrenzt sinnvoll, doch sollte den BenutzerInnen zumindest ein Ziel vor Augen geführt werden. In Forensystemen wird dies zum Beispiel häufig durch Rankingstufen der Mitglieder umgesetzt, je nachdem, wie viele Beiträge diese geschrieben haben, auch wenn diese Form die Qualität der Beiträge nicht miteinbeziehen kann. Alle weiteren von Kim genannten Entwurfsstrategien für Online Communities gewinnen erst in späteren Phasen an Bedeutung bzw. setzen die soeben diskutierten Grundstrategien voraus. Auch den wichtigsten Grundsätzen von Frenko (2004) (vgl. S. 23) wird GamingXP derzeit noch nicht gerecht, spricht doch Frenko vor allem von der Verschmelzung von Inhalt und Kommunikation.

6.3 Online Community der RedakteurInnen

Bisher außer Acht gelassen, aber dennoch interessant und durchaus als eigenständige Online Community beschreibbar, ist die Gemeinschaft innerhalb der AutorInnen. Also jener Personen, die zum Kernteam von GamingXP zählen und den publizierten Inhalt erzeugen. Durch das geschaffene Administrationssystem werden genau jene Elemente unterstützt und von den RedakteurInnen gelebt, die im Theorieteil beschrieben und in der bisherigen Diskussion über das Webportal als fehlend bezeichnet wurden.

Studiert man die von Kim beschriebenen Phasen einer Mitgliedschaft (vgl. S.23), kann man die in Abbildung 3 gezogene Trennlinie zwischen Mitgliedern und

LeaderInnen bzw. SeniorInnen auch bei GamingXP wiederfinden. Zum Unterschied der dort erläuterten Chronologie erfolgt der Aufstieg eines Mitglieds zur Führungsperson bei GamingXP jedoch nicht transparent und linear, sondern individuell durch andere Führungspersonen oder optional über Quereinstiege. Das bedeutet, dass für die übrigen Mitglieder nicht ersichtlich ist, wie AutorInnen rekrutiert werden bzw. wie sie selbst diesen Status erlangen können. Dies hat mitunter zur Folge, dass die Motivation, selbst Teil des Projekts zu werden, deutlich sinkt und der Umstieg von einem Nachrichtenmedium zu einer Online Community erschwert wird.

Betrachtet man die Gemeinschaft der AutorInnen wiederum als abgeschlossene Online Community, folgt diese dem Konzept von Kim, in dem verschiedene Phasen durchlaufen werden können. So wird etwa zwischen neuen RedakteurInnen, die nur News posten dürfen, jenen, welche nur eigene Berichte ändern können und AdministratorInnen, die Zugriff auf das ganze System haben, unterschieden.

6.4 Verbesserungsvorschläge

Doch wie könnten die in dem letzen Unterkapitel genannten Kritikpunkte aus dem Weg geräumt werden? Kurz vor Beendigung dieser Arbeit und zur Zeit der Untersuchung noch nicht freigeschalten, wurde für registrierte BesucherInnen die Möglichkeit geschaffen, eigene Kommentare zu geposteten Newseintragen zu schreiben (siehe Abbildung 26). Zusätzlich wurden diese Einträge mit dem Forum verknüpft, sodass einerseits den BesucherInnen vor Augen geführt wird, dass im Forum laufend neue Inhalte verfasst werden und andererseits ständig neuer Gesprächsstoff geschaffen wird. Dieser erste Versuch, Interaktion auch außerhalb des Forums zu ermöglichen und auch das Forum zu beleben, könnte auch auf andere Bereiche ausgeweitet werden.

Abbildung 26: Kommentarfunktion für News mit Hyperlink zum Forum (GamingXP, 2008)

So könnte etwa genau die gleiche Vorgehensweise in der Kategorie der Spieleberichte umgesetzt und eine bisher ungenutzte Menge an Teilnahmeanreize geschaffen werden. Spinnt man diese Idee weiter, würde sowohl die Bildung der Community als auch die Vielfältigkeit der angebotenen Inhalte zunehmend gefördert werden. Es könnten zum Beispiel analog zur Möglichkeit, Kommentare und eigene Meinungen zu schreiben, Screenshots, Tipps und Tricks und in einem weiteren Stadium sogar Newseinträge von den TeilnehmerInnen hochgeladen werden. Natürlich würden solche gravierenden Mitgestaltungsmöglichkeiten der BesucherInnen einen großen Verwaltungsaufwand mit sich ziehen, doch wäre damit der Grundstein für eine aktive Online Community geschaffen. Im weiteren

Verlauf würden die bisher noch nicht relevanten Entwurfsstrategien, wie etwa die Förderung regelmäßiger Ereignisse, Integration von Ritualen und Einrichten von Untergruppen durch Mitglieder (vgl. Kapitel 2.6) zunehmend an Bedeutung gewinnen. Führungsprogramme wie Kim sie beschreibt (2000) (vgl. Kapitel 2.6) müssten geschaffen werden, damit sich die Gemeinschaft mehr und mehr selbst verwaltet und für ein friedvolles Miteinander müssten neue Regeln definiert werden. Damit könnte die derzeit gravierende Trennung zwischen RedakteurInnen und LeserInnen gelöst werden.

Es wären jedoch auch technische Änderungen in der Verwaltung nötig. Die bisher bewährte strikte Trennung zwischen Administrationssystem und Webseite müsste stufenweise aufgelöst werden und die beiden Bereiche zunehmend miteinander verschmelzen, um den BesucherInnen mehr Gestaltungsfreiheiten bieten zu können. Damit wäre natürlich ein technischer Aufwand nötig, um Elemente des Content Management Systems sukzessive in die Webseite zu transferieren und damit allen Mitgliedern zugänglich zu machen. Obwohl mit jedem Schritt erneuter Programmieraufwand entstehen würde, könnte durch eine stufenweise Umsetzung der erhebliche Gesamtaufwand mit der Zeit laufend bewältigt werden. Damit verbunden könnte auch die Community schrittweise mit den neuen Möglichkeiten vertraut gemacht werden. Technisch gesehen ist bezüglich der Datenstruktur keinerlei Mehraufwand nötig.

Unumgänglich ist bei der Eingabe von Daten die Verifikation, um falsche bzw. unvollständige Einträge zu vermeiden. Auch ausreichendes Feedback des Systems, ob Aktionen erfolgreich durchgeführt wurden bzw. welche Fehler aufgetreten sind, erleichtert das Arbeiten. In der aktuellen Version des CMS noch nicht umgesetzt, aber vor allem für dessen Weiterentwicklung empfehlenswert, ist das Einrichten einer Fehlerdatenbank, in welche RedakteurInnen auftretende Probleme dokumentieren können. Gerade bei CMS, über welche große Datenbestände verwaltet werden müssen, stellt eine umfassende Suchfunktion ein zentrales Element dar, damit etwaige Änderungen schnell durchgeführt werden können und die entsprechenden Elemente gefunden werden.

Empfehlenswert ist weiter eine Vorschaufunktion, um neue Einträge vor dem Veröffentlichen auf Fehler überprüfen zu können. Idealerweise gleicht schließlich die Vorschau grafisch der endgültigen Darstellung auf der Webseite.

6.5 Fazit

Online Communities sind komplexe Portale, in denen besonders die Interaktion der Mitglieder sowie das Einbeziehen dieser Personen in die Erzeugung der Inhalte im Vordergrund stehen. Auch wenn viele Webseiten den Anschein erwecken, die nötigen Kriterien zu erfüllen, handelt es sich dabei, wie bei GamingXP, meistens nur um dynamische Webseiten, die mit Austauschmöglichkeiten erweitert wurden. Resultierend ist die Weiterentwicklung von vorhandenen Portalen zu Communities durchaus möglich. Ein optimales Ergebnis kann jedoch nur über von Grund auf neu konzeptionierte Portale erreicht werden.

Technisch gesehen ist die grundsätzlich eigenständige Entwicklung von GamingXP aufgrund der vielen spezifischen Anforderungen sicherlich gerechtfertigt. Speziell für die vor dem Relaunch vorhandene umfassende Datenmenge wären Lösungen mit vorgefertigten Content Management Systemen (wie zum Beispiel jene in Kapitel 3.2 angeführten) in der Regel zeitintensiver. In Hinblick auf eine ständige Weiterentwicklung der Interaktionsmöglichkeiten auf GamingXP wurde somit sicher eine, in Bezug auf Erweiterbarkeit offenere, wenngleich auch aufwändigere Plattform geschaffen. Besonders die designunabhängige Implementierung der Funktionen mithilfe von CSS schaffte eine auch in Zukunft leicht veränderbare Plattform.

Die Untersuchung der Usability hat sowohl für die Webseite selbst als auch für das Administrationssystem ergeben, dass vor allem EinsteigerInnen Probleme mit der Auffindung von Informationen und der Navigation haben. Hierbei wären sicher eine intuitivere Menüführung als auch selbsterklärende Beschriftungen dienlich.

Aus wissenschaftlicher Sicht kann die Spieleplattform GamingXP bisher eindeutig nicht als funktionierende Online Community angesehen werden. Seit dem Relaunch sind zwar deutliche Anzeichen in die richtige Richtung zu erkennen, doch dies reicht noch nicht aus, um den Sprung von einer Informationsplattform zu einer Interaktionsplattform (vgl. Kapitel 4.5) zu schaffen. Für eine erfolgreiche Entwicklung von GamingXP zu einer lebhaften Online Community wird vor allem entscheidend sein, ob Communityelemente auf der Webseite wie bisher nur ergänzend angeboten werden oder in den Mittelpunkt des Portals gebracht werden. Werden den BesucherInnen ausreichend Möglichkeiten geboten, sich selbst einzubringen und kann das Gefühl vermittelt werden, selbst Bestandteil von GamingXP zu werden, bietet die Plattform derzeit vor allem inhaltlich aufgrund des bereits sehr umfangreichen Datenbestandes die besten Voraussetzungen dafür.

Auch wenn technologisch gesehen noch einige Investitionen in Form von Programmierarbeiten getätigt werden müssten, ist das bestehende System durchaus geeignet, in die Richtung einer funktionierenden Online Community weiterentwickelt zu werden.

7 Literaturverzeichnis

Beier Markus, von Gizycki Vittoria. *Usability – Nutzerfreundliches Web-Design.* Berlin Heidelberg: Springer, 2002.

Brockhaus. Leipzig, Mannheim: R. Brockhaus Verlag, 2007

Büchner Heino, Zschau Oliver, Traub Dennis, Zahradka Rik. *Web-Content-Management.* Bonn: Galileo Press, 2001.

Döring Nicola. *Sozialpsychologie des Internets. Die Bedeutung des Internets für Kommunikationsprozesse, Identitäten, soziale Beziehungen und Gruppen.* Göttingen: Hogrefe-Verlag, 2003.

Döring Nicola. *Virtuelle Gemeinschaften als Lerngemeinschaften!?,* http://www.die-frankfurt.de/zeitschrift/32001/positionen4.htm (Zugriff am 09.12.2007).

drupal.org, http://www.drupal.org (Zugriff am 02.01.2008).

Ebersbach Anja, Glaser Markus, Kubani Radovan. *Joomla! Das Handbuch für Einsteiger.* Galileo Press, 2006.

Eigner Christian, Leitner Helmut, Nausner Peter, Schneider Ursula. *Online communities, Weblogs und die soziale Rückeroberung des Netzes.* Graz: Nausner & Nausner, 2003.

e-teaching.org. *Asynchrone Kommunikation.* http://www.e-teaching.org/glossar/asynchrone-kommunikation (Zugriff am 10.12.2007).

Frenko Andreas. *„Virtuelle Gemeinschaften - Konzept und Umsetzung der Virtual Communities.“*, 2004. http://www.webagency.de/infopool/e-commerce-knowhow/digitale-gemeinschaften.htm (Zugriff am 17.12.2007).

GamingXP. *GamingXP - feel the eXPerience, 2008,* http://www.gamingxp.com (Zugriff am 15.01.2008).

GamingXP. *GamingXP - feel the eXPerience.* 2007, http://www.gamingxp.com (Zugriff am 27.12.2007).

Google. *Google Trends.* 2008. http://www.google.de/trends?q=joomla%2Ctypo3%2Cdrupal%2Cwordpress&ctab=0&geo=all&date=all&sort=0 (Zugriff am 02.01.2008).

Götzenbrucker Gerit. *Soziale Netzwerke und Internet-Spielewelten.* Wiesbaden: Westdt. Verl., 2001.

Hagel John, Armstrong Arthur G. *Net.Gain - Profit im Netz. Märkte erobern mit virtuellen Communities.* Wiesbaden: Gabler Verlag, 1997.

ISO 9421. International Standardizations Organization, 1996.

Joomla!. *http://www.joomla.de.* http://www.joomla.de (Zugriff am 01.01.2008).

Kim Amy Jo. *Community Building on the Web.* Berkeley: Peachpit Press, 2000.

Kivimäki Anri, Kauppinen Kaisa, und Robinson Mike. „Identity in Virtual Communities.“ *ACM SIGGROUP Bulletin, 19, 2*, Dezember 1998: 29-33.

Köck P. *Wörterbuch für Erziehung und Unterricht.* Donauwörth: Auer, 1997.

Lohse Christoph. *Online Communities - Ökonomik und Gestaltungsaspekte für Geschäftsmodelle.* München: Technische Universität München, 2002.

Münz Stefan. *Geschichte von HTML.* 1997. http://www.rzuser.uni-heidelberg.de/~x02/html/tbab.htm (Zugriff am 10.12.2007).

Nielsen Jakob, Tahir Marie. *Homepage Usability - 50 enttarnte Websites.* München: Markt+Technik Verlag, 2002.

packtpub.com. *Packt Publishing.* 2007. http://www.packtpub.com/article/drupal-wins-overall-2007-open-source-cms-award (Zugriff am 02.01.2008).

Pommerening Klaus. *Die Sicherheit von JavaScript.* 31.03.1999. http://www.staff.uni-mainz.de/pommeren/DSVorlesung/Grundprobleme/JavaScript.html (Zugriff am 29.12.2007).

Preece Jenny. *Online Communities - Designing Usability, Supporting Sociability.* Chinchester: John Wiley & Sons, 2000.

Puscher Frank. *Das Usability-Prinzip - Wege zur benutzerfreundlichen Website.* Heidelberg: dpunkt.verlag, 2001.

Renninger K. Ann, Shumar Wesley. *Building Virtual Communities - Learning and Change in Cyberspace.* Cambridge: Cambridge University Press, 2002.

Rheingold Howard. *The Virtual Community: Homesteading on the Electronic Frontier.* New York: Addison-Wesley, 1993.

Schubert P. *Transaktionsgemeinschaften im Electronic Commerce.* Köln: Josef Eul Verlag, 1999.

Staas Dieter. *PHP 5.* Poing: Franzis Verlag, 2004.

Thiedeke Udo. *Virtuelle Gruppen: Charakteristika und Problemdimensionen.* Wiesbaden: Westdeutscher Verlag, 2000.

Typo3. *http://typo3.com.* Typo3 Association. 2006. http://typo3.com (Zugriff am 02.01.2008).

Weiber R., Meyer J. *Handbuch Electronic Business: Informationstechnologien - Electronic Commerce - Geschäftsprozesse.* Wiesbaden: Gabler Verlag, 2000.

Wertus Webdesign. 1997. http://wertus.de/html/programmiersprachen.html (Zugriff am 10.12.2007).

White Nancy. *Community Member Roles and Types.* 01.12.2001. http://www.fullcirc.com/community/memberroles.htm (Zugriff am 04.01.2008).

Wikipedia. http://www.wikipedia.org/ (Zugriff am 29.12.2007, 03.02.2008).

Winkler Katrin, Mandl Heinz. *Virtuelle Communities – Kennzeichen, Gestaltungsprinzipien (Forschungsbericht Nr. 166).* München: Ludwig-Maximilians-Universität, Department Psychologie, Institut für Pädagogische Psychologie, 2004.

wordpress.org. *http://wordpress.org/*. http://wordpress.org/ (Zugriff am 02.01.2008).

Youngmasters. *youngmasters federation.* 2007. http://www.youngmasters.ch/programmierung.php (Zugriff am 10.12.2007).

8 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Unterschied zwischen Massen- und Onlinemedien (Lohse, 2002). 12

Abbildung 2: Eine größere Zahl an Mitgliedern erfordert auch mehr MitarbeiterInnen (Kim, 2000)..... 26

Abbildung 3: Phasen einer Mitgliedschaft (Kim, 2000) 27

Abbildung 4: Die Technik von Joomla! (Ebersbach et al., 2006)..... 39

Abbildung 5: Google Trends Analyse (Google, 2008) 43

Abbildung 6: GamingXP (GamingXP, 2008)..... 50

Abbildung 7: GamingXP Redaktionssystem (GamingXP, 2008)..... 52

Abbildung 8: Hauptseite mit den Navigationselementen von GamingXP (GamingXP, 2008)..... 54

Abbildung 9: Nutzerprofil der BesucherInnen Quelle: Onlinebefragung vom 1.-31. Dezember 2007, 42 TeilnehmerInnen 60

Abbildung 10: Interessen der BesucherInnen Quelle: Onlinebefragung vom 1.-31. Dezember 2007, 42 TeilnehmerInnen 61

Abbildung 11: Den BenutzerInnen bekannte Communityelemente auf GamingXP Quelle: Onlinebefragung vom 1.-31. Dezember 2007, 42 TeilnehmerInnen 63

Abbildung 12: Suchmöglichkeiten auf GamingXP (GamingXP, 2008)..... 66

Abbildung 13: Geforderte zusätzliche Navigation oberhalb der Listen (GamingXP, 2008)..... 68

Abbildung 14: Schlecht sichtbare Sortierfunktion und geforderte Sortierung nach dem Alphabet (GamingXP, 2008) 69

Abbildung 15: Unklare Bedeutung der Untermenüelemente (GamingXP, 2008) 70

Abbildung 16: Informationsboxen; mehr Übersicht durch Weglassen des Datums (siehe untere Box) (GamingXP, 2008) 71

Abbildung 17: Schlechte Positionierung der „Quicklinks“ (GamingXP, 2008)... 73

Abbildung 18: Verwendete Icons im Administrationssystem (GamingXP, 2008)73

Abbildung 19: Beispiel GamingXP: zusammenhängende Menüelemente sind zu stark und der Inhalt zu schwach abgegrenzt 78

Abbildung 20: Lösungsvorschlag: klare Abgrenzung des Inhalts und zusammenhängendes Menü 78

Abbildung 21: Derzeit führt nur ein Klick auf das Logo zur Startseite zurück (GamingXP, 2008)..... 79

Abbildung 22: Mögliche Integration von Forumsinhalten (GamingXP, 2008).... 81

Abbildung 23: Schlechte Platzierung des öffentlichen Chats (GamingXP, 2008) 82

Abbildung 24: Unauffällige Positionierung des Privatchats (GamingXP, 2008) . 83

Abbildung 25: Vorschlag, um die Attraktivität des Privatchats zu erhöhen..... 83

Abbildung 26: Kommentarfunktion für News mit Hyperlink zum Forum (GamingXP, 2008)..... 87

Abbildung 27: Online-Fragebogen auf GamingXP (GamingXP, 2007)..... 97

9 Anhang

Der folgende Fragebogen wurde vom 1. bis 31. Dezember 2008 Monat auf der Internetwebseite GamingXP (GamingXP, GamingXP - feel the eXPerience 2008) an prominenter Stelle veröffentlicht.

Abbildung 27: Online-Fragebogen auf GamingXP (GamingXP, 2007)

Personenbezogene Angaben

1. Bitte geben Sie Ihr Geschlecht an!

   - ☐ Weiblich
   - ☐ Männlich

2. Wie vertraut sind Sie mit Computerspielen?

   - ☐ Ich spiele selten oder gar keine Computerspiele
   - ☐ Ich bin GelegenheitsspielerIn
   - ☐ Ich spiele jede freie Minute Computerspiele

3. Wie oft surfen Sie im Internet?

   - ☐ Selten
   - ☐ Gelegentlich
   - ☐ Häufig

4. Bitte geben Sie Ihr Alter an!

   _____

Allgemeine Fragen über GamingXP

5. Wie sind Sie auf GamingXP aufmerksam geworden?

   - ☐ Freunde
   - ☐ Verlinkung im Internet
   - ☐ Werbung
   - ☐ Suchmaschine
   - ☐ Gewinnspiel
   - ☐ Sonstiges: _____

6. Seit wie vielen Monaten kennen Sie GamingXP?

   _____

7. Wie oft besuchen Sie GamingXP?

   - ☐ Mehrmals pro Tag
   - ☐ Täglich
   - ☐ Wöchentlich
   - ☐ Selten

8. Welche Inhalte interessieren Sie auf GamingXP?

   - ☐ News
   - ☐ Spieleberichte
   - ☐ Reports
   - ☐ Gewinnspiele
   - ☐ Community (Forum, Chat, ...)
   - ☐ Sonstiges: _____

9. Aus welchen Motiven besuchen Sie GamingXP?

   - ☐ Um News über die Gaming-Szene zu lesen
   - ☐ Ich interessiere mich für bestimmte Spiele und lese Berichte darüber
   - ☐ Ich bin gerne Teil der Community und halte mich vor allem im Chat oder Forum auf
   - ☐ Sonstiges: _____

10. Was ist Ihnen im Zuge des Relaunch von GamingXP positiv aufgefallen?

    - ☐ Das aufgeräumtere Design
    - ☐ Die schnellere Ladezeit der Seite
    - ☐ Aktuellere und mehr Berichte
    - ☐ Die Struktur der Seite - alle Elemente sind miteinander verknüpft
    - ☐ Sonstiges: _____

11. Wie bewerten Sie GamingXP im Bezug auf vergleichbare Online Magazine?

    - ☐ GamingXP ist das beste, mir bekannte, Online-Spielemagazin
    - ☐ GamingXP ist in etwa gleich gut wie alle anderen, mir bekannten, Online-Spielemagazine
    - ☐ GamingXP ist schlechter als vergleichbare Online-Spielemagazine

12. Es gibt auf allen Unterseiten von GamingXP auf der rechten Seite eine Informationsbox, in der die neuesten News und Bericht aufgelistet sind. Benutzen Sie diese?

    - Die Informationsbox ist mir noch nicht aufgefallen
    - Die Informationsbox ist mir zu unübersichtlich
    - Ich verwende die Informationsbox häufig
    - Ich verwende die Informationsbox selten

13. Auf der gesamten GamingXP-Plattform werden Icons eingesetzt, die bestimmte Kategorien repräsentieren. Wie bewerten Sie diese?

    - Ich finde die Icons repräsentativ gewählt und weiß, welche Informationen diese repräsentieren
    - Ich finde die Icons schlecht gewählt - sie sorgen für Verwirrung
    - Ich finde die zusätzliche Information, die mir die Icons liefern, überflüssig

14. Wie oft haben Sie die Suchfunktion auf GamingXP bisher verwendet?

    - Gar nicht
    - Oft
    - Selten

15. Haben Sie durch die Suchfunktion gefunden, wonach Sie gesucht haben?

    - Ja
    - Nein
    - Erst nach mehreren Versuchen

16. Wie suchen Sie auf GamingXP nach Inhalten?

- □ Ich klicke mich durch die Unterseiten, bis ich das Gewünschte gefunden habe
- □ Ich verwende die Schnellsuche auf der Startseite
- □ Ich klicke auf den Menüpunkt "Suche" und verwende die Suchfunktion.
- □ Sonstiges: _____

17. Auf der Startseite von GamingXP finden Sie einen kleinen Informationsbalken, der die Anzahl der Spielberichte, der News und den Zeitpunkt der letzen News anzeigt. Wie bewerten Sie diesen?

- □ Der Informationsbalken ist mir noch nicht aufgefallen
- □ Ich finde den Informationsbalken überflüssig
- □ Ich finde die Daten im Informationsbalken interessant

18. Wie bewerten Sie den Aufbau von GamingXP?

- □ Der Inhalt ist klar strukturiert. Ich habe mich von Beginn an zu Recht gefunden
- □ Der Inhalt ist schlecht strukturiert. Ich brauche oft mehrere Versuche, um zur Gewünschten Seite zu gelangen
- □ Sonstiges: _____

19. Wie finden Sie Sich mit der Navigation von GamingXP zurecht?

- □ Der Menüaufbau ist klar und logisch
- □ Es gibt zu viele Menüpunkte
- □ Die Aufteilung der Menüpunkte erscheint mir unlogisch
- □ Sonstiges: _____

20. Welche Elemente fallen Ihnen zuerst auf, wenn Sie GamingXP im Browser aufrufen? (*Bitte reihen Sie die folgenden Elemente, in der Reihenfolge, in der Sie darauf aufmerksam werden)*

__ News
__ Werbung
__ Spiel der Woche
__ Die neuesten Spielberichte
__ Reports
__ Informationsbalken
__ Weitere Spielberichte

21. Welche Community-Elemente sind Ihnen auf GamingXP aufgefallen?

□ Öffentlicher Chat
□ Forum
□ Privater Chat
□ Nachrichtensystem im Forum

22. Wie häufig haben Sie die folgenden Community-Elemente auf GamingXP bisher verwendet?

	Öffentlicher Chat	Forum	Privater Chat	Nachrichtensystem im Forum
Noch gar nicht	□	□	□	□
Einmal ausprobiert	□	□	□	□
Selten	□	□	□	□
Häufig	□	□	□	□

23. Haben Sie Sich auf GamingXP bereits als BenutzerIn registriert?

    □ Ja
    □ Nein

24. Warum haben Sie Sich auf GamingXP als BenutzerIn registriert/nicht registriert?

    _____

25. Auf der linken Navigationsleiste von GamingXP befindet sich ein Feld, um sich in den GamingXP-Communitybereich einzuloggen. Haben Sie diese Funktion bereits verwendet?

    □ Ja, ich logge mich immer dort ein
    □ Nein, ich habe diese Funktion noch nicht bemerkt
    □ Nein, ich logge mich immer im Forum ein

26. Unterhalb des Quick-Login Feldes (links Navigationsleiste) befindet sich nach erfolgreichem Login ein Link zum öffentlichen Chat. Haben Sie diesen schon bemerkt? *(Bitte beantworten Sie diese Frage nur, falls Sie die letzte Frage mit 'Ja' beantwortet haben)*

    □ Ja
    □ Nein

27. Welche Community-Elemente vermissen Sie auf GamingXP?

    _____

28. Haben Sie sonstige Verbesserungsvorschläge bezüglich GamingXP?

    _____