

**Online-Computerspiele, Internetgebrauch  
und deren psychologische Wirkungen  
auf NutzerInnen**

*Eine Studie zu (exzessivem) Online Gaming und Internetgebrauch*

*und deren Auswirkungen auf Depression und Selbstwert*

**Diplomarbeit**

Zur Erlangung des Magistergrades der Naturwissenschaften an der Fakultät  
für Psychologie der Universität Wien

Eingereicht von: Martina Seif

Krems, 16. Oktober 2009

# Danksagung

Der erste Dank gilt an dieser Stelle den Teilnehmern an dieser Studie, dafür, dass sie die Geduld aufgebracht haben, um diesen Fragebogen bis zum Ende auszufüllen.

Der größte Dank gilt meinem Studienkollegen Helmut Perko, der mir sowohl moralisch als auch fachlich während der gesamten Zeit des „Diplomarbeit-Schreibens“ eine große Unterstützung war. Ich bedanke mich bei unserem Programmierer Christopher, der viel Zeit und Mühe investiert hat, um uns bei der Datenaufbereitung zu helfen.

Ein großes Dankeschön gilt Frau Dr. Birgit Stetina, die mit ihren Ideen und ihrem Fachwissen die Gestaltung der Untersuchung wesentlich beeinflusst hat und mir Motivation gab, wenn es mal nicht so gut lief.

Ein großer Dank gebührt meinen Eltern, die mich nicht nur finanziell unterstützt haben, sondern auch immer ein offenes Ohr für mich hatten und die mir die Freiheit gaben, eigene Wege zu gehen.

Ein ganz besonderer Dank gilt meinen Kollegen vom Schwimmverein Krems Birgit, Erich und Gregor, die für mich eingesprungen sind, wenn es mir aus studentischen Gründen an Zeit mangelte. Ein spezieller Dank gilt hier Herrn Prof. Beyer, der sich als Korrekturleser meiner Arbeit zur Verfügung gestellt hat und Herrn Otto Rabitsch, der mir bei technischen Problemen zur Seite stand.

Zu guter Letzt möchte ich mich noch bei meinen Freunden bedanken, denen es gelungen ist, mich aufzubauen und abzulenken, wenn es mal wieder nicht so lief, wie es sollte. Besonderer Dank gilt an dieser Stelle meiner ältesten und besten Freundin Sabine, die mich durch alle Höhen und Tiefen meines Lebens begleitet hat und mir immer eine wichtige Stütze war.

# Inhaltsverzeichnis

<b>1 Einleitung .....</b>	<b>9</b>
<b>2 Depression .....</b>	<b>12</b>
<b>2.1 Epidemiologie und Komorbidität .....</b>	<b>12</b>
<b>2.2 Klassifikation und Diagnostik .....</b>	<b>13</b>
<b>2.3 Differentialdiagnose .....</b>	<b>14</b>
<b>2.4 Erklärungsansätze zur Entstehung einer Depression .....</b>	<b>14</b>
2.4.1 Psychologische Theorien .....	15
2.4.2. Biologische Theorien .....	16
2.4.3 Integratives Modell .....	17
<b>2.5 Depression und Internet .....</b>	<b>18</b>
2.5.1 Selbsttests für Depression im Internet.....	19
2.5.2 Effekte webbasierter Interventionsprogramme.....	19

<b>3 Selbstwert .....</b>	<b>23</b>
<b>3.1 Das Selbst/Selbstkonzept/Selbstwert.....</b>	<b>23</b>
<b>3.2 Aspekte des Selbstwerts .....</b>	<b>25</b>
3.2.1 Positive und negative Selbsteinschätzung .....	25
3.2.2 Der Selbstwert im Alltag .....	26
<b>3.3 Selbstwert und Internet.....</b>	<b>27</b>
<b>4 Pathologischer Internetgebrauch .....</b>	<b>30</b>
<b>4.1 Internetnutzung im deutschsprachigen Raum .....</b>	<b>32</b>
<b>4.3 Modelle der Internetsuchtgenese .....</b>	<b>44</b>
4.3.1 Das Drei-Phasen-Modell nach Young (1998).....	44
4.3.2 Davis kognitives Modell des pathologischen Internetgebrauchs.....	44
<b>4.4 Risikofaktoren für exzessiven Internetkonsum.....</b>	<b>48</b>
<b>4.5 Pathologischer Internetgebrauch, Depression und Selbstwert.....</b>	<b>56</b>
<b>5 Online-Spiele-Abhängigkeit.....</b>	<b>58</b>
<b>5.1 Kategorien von Online-Computerspiele.....</b>	<b>59</b>

<b>5.2 Online-Computerspiele und die Problematik „Gewalt“ .....</b>	<b>66</b>
<b>5.3 Soziale Aspekte der Online-Computerspiele .....</b>	<b>69</b>
5.3.1 Faszination MUDs und MMORPGs.....	72
5.3.2 Das Streben nach Anerkennung .....	74
5.3.3 Der Gemeinschaftssinn .....	75
5.3.4 Das ideale Selbst.....	77
<b>6 METHODE - UNTERSUCHUNGSPLANUNG .....</b>	<b>79</b>
<b>6.1 Zielsetzung der Untersuchung.....</b>	<b>79</b>
<b>6.2 Fragestellungen und Hypothesen.....</b>	<b>80</b>
6.2.1 Beschreibung der Internetuser .....	80
6.2.2 Problematische Nutzung des Internet .....	81
6.2.3 Problematischer Umgang mit Online-Spielen.....	83
6.2.4 Der Einfluss des Internetgebrauchs auf Depressionsneigungen.....	85
6.2.5 Der Einfluss des Internetgebrauchs auf die Selbstwertschätzung .....	87
<b>6.3 Untersuchungsinstrumente.....</b>	<b>89</b>
6.3.1 Soziodemographischer Fragebogen .....	89
6.3.2 Internetgewohnheiten .....	90

6.3.3 Fragen zu Online Spielen .....	90
6.3.4 Fragen zum pathologischen Internetgebrauch (IAD nach Young) .....	91
6.3.5 Fragen zur Online-Spiele-Abhängigkeit (ISS nach Hahn & Jerusalem) .....	91
6.3.6 Fragebogen zur Depressionsdiagnostik (FDD-DSM-IV nach Kuehner) .....	92
6.3.7 Fragebogen zur Selbstwerteinschätzung (MSWS nach Schütz).....	93
<b>7 METHODE - DURCHFÜHRUNG DER UNTERSUCHUNG .....</b>	<b>94</b>
<b>7.1 Aspekte der Online-Forschung .....</b>	<b>94</b>
<b>7.2 Technische Umsetzung .....</b>	<b>96</b>
<b>7.3 Rekrutierung der Stichprobe.....</b>	<b>98</b>
<b>7.4 Die Stichprobe .....</b>	<b>99</b>
<b>7.5 Statistische Auswertung.....</b>	<b>100</b>
<b>8 Ergebnisse .....</b>	<b>102</b>
<b>8.1 Beschreibung der Stichprobe .....</b>	<b>102</b>
8.1.1 Soziodemographische Merkmale .....	103
8.1.2 Internetnutzung und Online-Spieleverhalten .....	109

8.2 Beschreibung der Stichprobe anhand von Spielgruppen/Spieltypen.....	117
8.3 Darstellung des pathologischen Internetgebrauchs .....	125
8.4 Darstellung der Online-Spiele-Abhängigkeit .....	134
8.5. Darstellung der Depressionsneigung.....	142
8.6. Darstellung der Selbstwerteinschätzung .....	150
<b>9 INTERPRETATION UND DISKUSSION.....</b>	<b>156</b>
9.1 Beschreibung der Stichprobe .....	156
9.2 Online-Spielverhalten.....	158
9.2 Depressionsneigung .....	161
9.3. Selbstwerteinschätzung .....	162
<b>10 KRITIK UND AUSBLICK .....</b>	<b>167</b>
<b>11 ZUSAMMENFASSUNG .....</b>	<b>170</b>

**LITERATURVERZEICHNIS ..... 175**

**ABBILDUNGSVERZEICHNIS ..... 189**

**TABELLENVERZEICHNIS ..... 191**

**ANHANG.....196**

# 1 EINLEITUNG

Ein Leben ohne Internet?

Für die meisten Menschen, wie auch für mich, ist das heutzutage ein unvorstellbarer Gedanke. Für Viele ist das World Wide Web mittlerweile wichtiger Bestandteil des täglichen Arbeitsalltags. Die Suche nach Informationen geht im Internet, vorausgesetzt natürlich man kennt sich aus, ebenso schnell von statten wie das Kontaktieren wichtiger Geschäftspartner oder Arbeitskollegen per E - Mail.

Allerdings beschränkt sich der Internetkonsum vieler Menschen nicht nur auf ihren Arbeitsplatz, vielmehr ist das Surfen im Web für zahlreiche Erwachsene, aber auch Jugendliche eine beliebte Freizeitbeschäftigung. Stundenlang wird hier manchmal mit Freunden in Chatrooms geplaudert, in Online-Games wird gegen böse Kreaturen gekämpft oder es werden Informationen für das nächste Referat in der Schule gesucht. Ob jung oder alt, männlich oder weiblich, dick oder dünn, Arzt oder Arbeitsloser – im Internet findet fast jeder etwas, das ihn fasziniert und womit er seine Zeit gerne verbringen möchte. Das Internet bietet Spaß und Unterhaltung, es bietet Familien und Freunden, die weiter entfernt voneinander wohnen die Möglichkeit (kostenlos) miteinander zu kommunizieren, geographische Grenzen werden gesprengt. Doch es sind nicht nur die geographischen Grenzen, nein, vielmehr sind es auch persönliche, individuelle Grenzen die sich in der virtuellen Welt auflösen und keine Rolle mehr zu spielen scheinen. Schüchterne Menschen, Menschen die wegen ihres Äußeren oder wegen einer Behinderung Probleme haben, im realen Leben auf andere zuzugehen, können im Internet leichter Kontakte knüpfen, verlieren die Angst jemand „anzusprechen“. Freundschaften, Liebesbeziehungen entstehen, manche genauso stabil wie jene, die außerhalb der virtuellen Welt geknüpft werden (McKenna, Green & Gleason, 2002).

Oftmals sind es aber gar nicht Aspekte wie Einsamkeit oder Schüchternheit, welche Menschen im Internet nach Freunden suchen lassen und diese auch finden, nein, manchmal sind es schlicht und einfach Interessen, die man bei den Freunden, Bekannten, Verwandten nicht findet, die dazu führen, sich ins Internet einzuloggen, ein bestimmtes Forum, eine bestimmte Newsgroup etc. aufzurufen und mit den Leuten „vor Ort“ diesen Interessen nach

## 1 Einleitung

---

zu gehen. Hier spreche ich aus eigener Erfahrung und ich bin froh, diese machen zu dürfen.

Durchwegs positive Aspekte also sollte man meinen, warum wird das Internet aber dennoch in den Medien oft als „gefährlich“ dargestellt? Von Menschen, die durch das Internet einsam werden, ist die Rede, von Menschen, deren Wohnungen komplett verwaist sind, weil sie nur noch vor dem PC sitzen um ein Computerspiel zu spielen, wird berichtet, Menschen, die kaum noch essen oder außer Haus gehen, weil sie ja etwas verpassen könnten, wenn sie nicht online sind. Zweifellos gibt es diese Fälle, immer wieder bestätigen das auch Erfahrungsberichte in den diversen Selbsthilfeforen im Internet.

**BSP: Hallo ich bin Sandra 24 und (vielleicht [!] onlinesüchtig) obwohl ich das so nicht sagen will. Ch [!] habe zwei kinder um die ich mich natürlich sehr liebevoll kümmere aber wenn ich weiss sie sind im bett ,ist das erste was ich mache den PC an.ich finde aber auch nichts schlimmes daran ich habe durch das Internet Freunde gefunden die ich im echten Leben leider nicht habe. Meine [!]Freunde aus dem Netz interessiert es nicht wieviel geld ich habe oder was ich beruflich mache nein die interessiert was ich denke und wie ich fühle.**

**Ich muss ganz offen zugeben das ich im Chat so sein kann wie ich bin ohne mich zu verstellen und wenn ich mal jemand anders sein will ist das auch ok.Ich tu ja keinem damit weh ausser mir selber (weil mir manchmal morgens dann der Kopf weh tut weil ich zu lange online war :-))**

**Aber ich habe leider niemand anderen dem ich mich so offenbaren kann ohne mich im Nachhinein zu schämen oder sich zu rechtfertigen.**

**Ich finde es gut das es das Internet gibt und ich liebe es ich könnte nicht darauf verzichten denn das ist der einzige Weg in meine Welt auch wenn sie online ist aber es ist meins und das kann mir keiner nehmen. (onlinesucht, 2008)**

Gibt es aber den Begriff der „Internetabhängigkeit“ überhaupt? Wenn ja, ab wann ist man abhängig, ab wann ist es nur eine spannende Freizeitbeschäftigung?

Niemand, der gern mehrere Stunden am Tag ein Buch liest, manchmal sogar bis in die Nacht hinein würde als „lesesüchtig“ bezeichnet werden. Hört man jedoch von jemanden, der täglich mehrere Stunden vor dem PC verbringt und diesen vielleicht erst in den frühen Morgenstunden abdreht, kommt vielen Menschen doch sehr schnell die Bezeichnung „abhängig“ über die Lippen, Wissenschaftlern (wie z. B. Young, Zimmerl, Hahn & Jerusalem) genauso wie Laien. Bis heute gibt es zwar viele unterschiedliche Definitionen für den Begriff der „Internetabhängigkeit“, jedoch keine einheitlichen Diagnosekriterien (siehe Kapitel 3.1.)

Warum übt das Internet nun aber auf manche Menschen so eine Faszination aus, dass sie völlig abtauchen, ja quasi in der virtuellen Welt verschwinden, sei es um zu spielen, zu

## 1 Einleitung

---

chatten oder zu surfen? Welche äußeren, aber auch welche inneren Faktoren führen dazu, dass sich manche Menschen völlig von ihrer Umgebung abkapseln und nur noch im Cyberspace leben? Wann ist man abhängig vom Internet und von den Möglichkeiten, die es bietet?

Oft schon wurde in der Literatur diesen Fragen nachgegangen. Persönlichkeitsfaktoren wie Extraversion oder Neurotizismus wurden in Zusammenhang mit exzessivem Internetkonsum ebenso untersucht wie Depression, Einsamkeit oder Selbstwert (z. B. Hahn & Jerusalem, 2001b; Young, 1998; Hamburger & Ben-Artzi, 2000). Zu einem eindeutigen Ergebnis kam man allerdings nicht. Die bisherigen Studien liefern widersprüchliche Ergebnisse, sind zudem meistens Querschnittsuntersuchungen, und Aussagen über die Kausalität sind nur in einigen wenigen Studien zu treffen- ein Zusammenhang wurde aber in fast jeder Studie festgestellt (z.B. Hahn & Jerusalem, 2001b, Kraut, Patterson, Lundmark, Kiesler, Mukhopadhyay & Scherlis; 1998). Es scheint, als spielen sowohl Persönlichkeitsfaktoren als auch äußere Umstände eine Rolle bei der Entwicklung eines pathologischen Internetgebrauchs oder einer Online-Spiele-Abhängigkeit.

Ich selbst habe schon die Erfahrung gemacht, dass das Internet Menschen, die sich im realen Leben nie über den Weg gelaufen wären, aber doch soviel gemeinsam haben, miteinander verbindet, es ermöglicht, sich kennen zu lernen, zuerst nur in schriftlicher Form, später dann auch telefonisch oder bei einem persönlichen Treffen.

In der vorliegenden Arbeit wird zunächst ein Überblick über die bisherigen Forschungsarbeiten zum Thema pathologischer Internetgebrauch, Online-Spiele-Abhängigkeit allgemein und spezifisch deren Einfluss auf Depression und Selbstwert gegeben. Nach einer Beschreibung der gewählten Verfahren und Untersuchungsmethoden folgt die Darstellung der Ergebnisse der durchgeführten Studie mit anschließender Interpretation und Diskussion. Am Ende der Arbeit wird auf einige Kritikpunkte der vorliegenden Untersuchung eingegangen und eine kurze Zusammenfassung der Ergebnisse gegeben.

## 2 DEPRESSION

Die Depression zählt zu den Affektiven Störungen, welche eine Störung der Stimmungslage bezeichnen, die sich häufig in Form von Traurigkeit, Hoffnungslosigkeit, Ängstlichkeit oder aber auch Getriebenheit und unbegründeter Euphorie zeigen (Kryspin-Exner, 2005). Grundsätzlich kann man bei der Depression zwischen *reaktiven Depressionen* (entstehen als Folge eines äußeren Ereignisses) und *endogenen Depressionen* (entstehen als Folge eines unbekanntem oder internen Prozesses) unterscheiden. Bei endogenen Depressionen unterscheidet man wiederum eine unipolare Depression von der bipolaren Depression. Unipolare Depressionen sind gekennzeichnet durch den Wechsel von Niedergeschlagenheit, neutraler Stimmung, aber ohne manische Phase. Endogene Depressionen können hormonell gesteuert oder genetisch prädisponiert sein (Seligmann, 1979).

Bei etwa 80% der einmal Erkrankten folgen weitere Episoden. Man spricht daher bei den Affektiven Störungen von rezidivierenden Störungen. Depressive Störungen können bereits im Kleinkindalter auftreten und in allen Altersstufen die gleiche Form annehmen (Klicpera & Gasteiger Klicpera, 2003).

### 2.1 Epidemiologie und Komorbidität

Die Depression ist eine der am häufigsten vorkommenden psychischen Krankheiten weltweit. Die Prävalenz wird derzeit zwischen 2,1% und 7,6% geschätzt (Keller, Schatzberg & Maj, 2007). In Deutschland (Stand März 2008) erkranken laut dem Max-Planck-Institut für Psychiatrie jährlich etwa 4,4% der Männer bzw. 13,5% der Frauen an einer Depression. Diese Prozentangaben entsprechen ungefähr 7,8 Millionen Betroffenen, 2,8 Millionen Männern und 5 Millionen Frauen. Die Lebenszeitprävalenz für diese Störung liegt bei 10 bis 18%, die Punktprävalenz, d. h. die Schätzungen für die neuen Fälle pro Jahr für diese Diagnose liegt bei etwa 7% (neuro24, 2008). In den USA nimmt man an, dass die Prävalenz der Major Depression von 3,3% in den Jahren 1991-1992 auf 7% in den Jahren 2001-2002 gestiegen ist. In über 50% der Krankheitsfälle beginnt die Depression noch vor dem 32. Lebensjahr; bei ca. 10% beginnt sie nach dem 56. Lebensjahr (neuro24, 2008).

Bei den Kindern und Jugendlichen leiden zu jedem Zeitpunkt ungefähr 5% der Jugendlichen und zwei bis drei Prozent der Kinder an einer depressiven Störung. Bei Jugendlichen

führen Depressionen häufiger zu einem Substanzmissbrauch oder einem Suizid im Erwachsenenalter, als das bei Jugendlichen ohne depressive Störung der Fall ist. Generell weisen Menschen, die an einer Depression erkrankt sind, ein fünf- bis 15-fach erhöhtes Suizidrisiko auf. Suizide wiederum sind die dritthäufigste Todesursache bei jungen Menschen (neuro24/Depression, 2008).

Depressionen treten häufig als Vorläufer, zusammen mit und/oder nach einer psychischen Störung auf. Eine Komorbidität liegt vor allem mit Angststörungen, Zwängen, posttraumatischen Belastungsstörungen, Essstörungen, Substanzmissbrauch, Schlafstörungen, somatoformen Störungen sowie verschiedenen Persönlichkeitsstörungen häufig vor. Die Frage, ob die Depression oder die andere Krankheit zuerst auftrat, ist allerdings schwierig und kaum zuverlässig zu beantworten (Hautzinger, 2003). Einer Studie aus den USA zu Folge (man hat 9090 Personen über 18 Jahre befragt) beträgt die Lebenszeitprävalenz hier 16,2%, das entspricht in etwa 34 Millionen erwachsener Amerikaner, für eine Major Depression. In drei Viertel der Fälle bestanden zusätzlich andere psychische Störungen. Am häufigsten waren hier die Angststörungen mit 60% vertreten, gefolgt von Störungen der Impulskontrolle (30%) und Substanzmissbrauch mit 24% (Kessler et al., 2003). Depressive Störungen mit einer zusätzlichen Komorbidität zu anderen Erkrankungen haben eine wesentlich schlechtere Prognose als reine depressive Erkrankungen (Roy - Byrne et al., 2000). Einer WHO Studie nach mit 245404 Teilnehmern aus 60 Ländern der Welt ist Depression jene Krankheit, welche die größten negativen Auswirkungen auf die Gesundheit der Menschen hat, vergleichbar mit Krankheiten wie z. B. Diabetes, Asthma oder Angina pectoris (neuro24/Depression).

### **2.2 Klassifikation und Diagnostik**

Laut dem Statistischen Manual Psychiatrischer Störungen der Amerikanischen Psychiatrischen Gesellschaft (DSM-IV; American Psychiatric Association [APA], 1996) unterscheidet man drei Formen von Depressiven Störungen: die Major Depression, Dysthyme Störungen und Nicht Näher Bezeichnete Depressive Störungen

Die Major Depression wird als unipolare Depression bezeichnet, da die betroffenen Personen ausschließlich an einer depressiven Verstimmung leiden. Sie ist jene depressive Störung mit der höchsten Prävalenzrate. Die Einjahresprävalenz liegt bei 6,70% während sie bei der dysthymen Störung zwischen 1,50% und 5% liegt (Comer & Satory, 2008). Die

Major Depression bezeichnet einen emotionalen Zustand, der durch starke Traurigkeit, Gefühle der Wertlosigkeit und Schuld, sozialen Rückzug, Schlafstörungen, Appetitstörungen sowie durch den Verlust von Interesse und Freude an alltäglichen Aktivitäten gekennzeichnet ist (Kryspin-Exner, 2005). ICD-10 führt als weiteren Subtyp der schweren Depression jene mit psychotischen Symptomen an, bei der Wahnideen, Halluzinationen etc. vorhanden sind. (Klicpera & Gasteiger Klicpera, 2003)

### **2.3 Differentialdiagnose**

Nicht immer bedeutet das Vorhandensein von Niedergeschlagenheit, Erschöpfung oder Traurigkeit auch gleich das Vorliegen einer Depression. Vielmehr gibt es zahlreiche Studien die zeigen, dass bei körperlichen Erkrankungen, Substanzmissbrauch, zerebralen Abbauprozessen oder auch neurologischen Erkrankungen (z. B. Epilepsie, Parkinson'sche Erkrankung) depressive Symptome häufig sind, ohne dass man von einer Depression ausgehen sollte (Hautzinger, 2003).

In der weiteren diagnostischen Abklärung ist dann das Vorliegen einer bipolaren affektiven Störung oder einer Zylothymie auszuschließen. Eine bipolare affektive Störung beinhaltet manische oder gemischte Episoden, die Symptome einer Manie wie ein vermindertes Schlafbedürfnis oder eine erhöhte Ablenkbarkeit, als auch Symptome einer Depression umfassen. Zylothyme Störungen sind gekennzeichnet durch eine fluktuierende Stimmungslage mit Episoden einer hypomanischen oder subdepressiven Verstimmung. Diese erreichen allerdings nie die Kriterien für eine Major Depression oder einer manischen Episode (Hautzinger, 2003).

### **2.4 Erklärungsansätze zur Entstehung einer Depression**

Es gibt zahlreiche Ätiologietheorien zur Depressionsentstehung, welche teilweise schon vor Jahrzehnten entstanden sind, aber dennoch bis heute Gültigkeit besitzen. Einige davon sollen im Folgenden vorgestellt werden.

### 2.4.1 Psychologische Theorien

Auffallend ist, dass diese Theorien über vollkommen unterschiedliche Ansatzpunkte bei der Erklärung zur Entstehung einer Depression haben. Die Frage, ob manche Modelle „besser“ sind als die anderen lässt sich nur schwer beantworten, da es schwierig ist psychologische Modelle empirisch zu verifizieren. Überwiegend wird daher heute davon ausgegangen, dass das Zusammenwirken unterschiedlicher Faktoren eine Depression auslöst, man spricht von einem „integrierten Modell“ (Kryspin-Exner, 2005).

Zunächst sollen Psychoanalytische Modelle der Depressionsentstehung in aller Kürze erläutert werden. Laut Matakas und Rohrbach (2005) ist eine individuelle psychische Disposition für das Entstehen einer Depression Voraussetzung. Bei der Depression kommt es zu einer Hemmung psychischer Funktionen, welche dazu führt, dass diese Funktionen nur auf einem regressiven Funktionsniveau ablaufen können. Ausgelöst wird diese Hemmung durch einen psychischen Konflikt, es dürfte jedoch eine organische Grundlage vorhanden sein.

Nach dem verstärkungstheoretischen Erklärungsmodell nach Lewinsohn wird angenommen, dass es zu einer Entstehung depressiven Verhaltens kommt, wenn die Anzahl der als Verstärker empfundenen Ereignisse sehr gering ist. Die Gründe dafür sind in der Umwelt zu suchen, allerdings kann es auch sein, dass die Person von sich aus zu wenig Verhaltensweisen zeigt, auf die andere Menschen positiv reagieren. Oftmals geht also ein Defizit an soziale Fertigkeiten der Depression voraus (Kryspin-Exner, 2005; zitiert nach Lewinsohn, 1975).

Ein weiteres Erklärungsmodell für die Entstehung einer Depression ist das kognitionstheoretische Modell nach Beck. Dieses geht zunächst von der Annahme der *kognitiven Triade* aus. Diese besteht aus drei wesentlichen kognitiven Mustern, welche der Patient entwickelt hat, und die dazu führen, dass er sich selbst, seine Umgebung und seine Zukunft negativ wahrnimmt. Der Patient fühlt sich wertlos, sieht sich selbst als Versager, dem die Eigenschaften zum Zufriedensein bzw. Glücklichein fehlen. Negative Erfahrungen schiebt er auf seine psychischen oder physischen Mängel zurück, er neigt dazu, sich zu unterschätzen bzw. sich selbst sehr stark zu kritisieren (Beck, 1995).

Der letzte relevante Einsatz, auf den im Rahmen dieser Arbeit eingegangen werden soll ist

die Theorie der gelernten Hilflosigkeit nach Seligmann. Laut Seligmann (1979) ist Hilflosigkeit ein psychologischer Zustand, der dann eintritt, wenn man Ereignisse nicht kontrollieren kann. Das Wesentliche ist die *Unabhängigkeit* zwischen *Reaktion (willentlicher Handlung)* und *Konsequenz*. Dieser Zustand der Unkontrollierbarkeit führt zu einer motivationalen, kognitiven und emotionalen Beeinträchtigung. Letztendlich ist es ein bestimmtes Attributionsmuster, das für den Zustand der generalisierten Hilflosigkeit ausschlaggebend ist, bei dem Personen Misserfolg sich selbst zuschreiben, ihn als stabil und zeitlich überdauernd erleben und die Ursachen für dieses Versagen als global annehmen. Im Falle eines Erfolges ist das Attributionsmuster genau umgekehrt. Zur Depression kommt es letztendlich dann, wenn man keine Kontrolle über die Verstärker hat. Der Verlust von Verstärkern an sich spielt hingegen keine Rolle (Seligmann, 1979).

### 2.4.2. Biologische Theorien

Biologische Theorien konzentrieren sich einerseits auf die genetische Komponente einer depressiven Störung, andererseits auf Stoffwechselstörungen im Gehirn als Ursache einer solchen Krankheit. Kinder depressiver Eltern haben ein vielfach erhöhtes Risiko im Laufe ihres Lebens selbst eine Depression zu entwickeln. Leidet ein Elternteil an einer Depression, erkranken die Kinder mit einer Wahrscheinlichkeit von 20% ebenfalls an einer Depression, sind beide Elternteile betroffen steigt diese Wahrscheinlichkeit auf über 50%. Auch biologische Verwandte weisen ein deutlich höheres Erkrankungsrisiko auf als Adoptivverwandte. Zudem scheint das Ausmaß an familiärer Belastung linear zuzunehmen, je früher die Depression begonnen hat (Strober, 1995).

Bei Patienten mit Depressionen kann man von einem veränderten Neurotransmitterhaushalt ausgehen. Neurotransmitter sind chemische Botenstoffe im Gehirn, die für die Weiterleitung von Nervenimpulsen im Gehirn eine wichtige Rolle spielen (Klicpera, 2004; [verhaltenswissenschaft](#), 2007).

Sehr aktuell ist die Forschung auf dem Gebiet Depression in Zusammenhang mit Stress. Im Zentrum steht hier der so genannte *CRF overdrive* ([verhaltenswissenschaft](#), 2008; [neuro24](#), 2008). Bei depressiven Patienten geht man von einem zu hohen Cortisolspiegel aus (Keller, Schatzberg & Maj, 2007). Während beim gesunden Menschen in einer Stresssituation eine

aktivierend wirkenden Hormonausschüttung CRF erfolgt und diese Aktivierung nach einiger Zeit durch die Ausschüttung des Hormons Cortisol herabgesetzt wird, kommt es bei einem depressiven Menschen zwar zu der CRF Ausschüttung, aber da ihm adäquate Verhaltensweisen in dieser Situation fehlen, kann die Aktivierung durch CRF nicht zum Ausdruck gebracht werden und es kommt zu einem Überschießen des CRF- Systems. Die Autoren kamen erst kürzlich in einer Studie zu dem Ergebnis, dass depressive Patienten mit psychotischen Symptomen einen erhöhten Cortisolspiegel am Abend aufweisen. Dieser steht im Zusammenhang mit einer chronisch gestörten Stressregulation. Es gelingt den Betroffenen nicht, adäquat mit einer Stresssituation umzugehen, diese zu adaptieren. Damit einher geht ein Anstieg des Cortisols. Dies wiederum führt dazu, dass die Cortisol-Rezeptoren (Glucocorticoid-Rezeptoren) unempfindlicher werden. Als Folge davon kommt es zu einer Enthemmung im zentralen Nervensystem und schließlich zur Depression (verhaltenswissenschaft, 2008; neuro24, 2008).

Nach den modernen Theorien der Neurowissenschaften werden Depressionen als eine Störung der adaptiven Funktionen des Gehirns betrachtet. In den ersten Jahren bewirken Depressionen einen Zellverlust am Hippocampus. Eine Behandlung der Depression beispielsweise mit EKT (Elektrokrampftherapie) kann die hippocampale Neurogenese verbessern. Durch die EKT nimmt die Anzahl der Synapsen zu, sodass die Medikamente mehr „Angriffsfläche“ zur Verfügung haben. Die Hippocampusatrophie ist sehr wahrscheinlich für die neurokognitiven Defizite wie eine verminderte Konzentration oder das Nachlassen des Kurzzeitgedächtnisses verantwortlich (neuro24, 2008).

### 2.4.3 Integratives Modell

Aufgrund dieser Vielzahl von möglichen Auslösefaktoren geht man heute von einem „integrativen Modell“ der Depressionsentwicklung aus. Integrative Modelle beschreiben die Ursachen für die Entstehung und Aufrechterhaltung einer Depression auf verschiedenen Ebenen, orientieren sich somit am bio-psycho-sozialen Krankheitsmodell (Kryspin-Exner, 2005).

Diesem Modell zur Folge werden Depressive Symptome sowohl durch gedankliche Prozesse (Kognitionen) als auch durch den Verlust von Verstärkern (Fertigkeiten, Aktivitätsrate)

ausgelöst. Eine Depression entwickelt sich also dann, wenn Menschen negative, verzerrte, realitätsfremde Kognitionen entwickeln, Defizite im Sozialverhalten aufweisen, über geringe Bewältigungsstrategien verfügen und/oder es ihnen an verstärkend wirkenden Ereignissen und Aktivitäten mangelt. Von den genannten Komponenten (Kognitionen, soziales Verhalten, Aktivitätsrate) ist keine bedeutsamer als eine andere Komponente, in diesem integrativen Modell erhalten alle drei Komponenten dieselbe Gewichtung (Hautzinger, 2003).

### **2.5 Depression und Internet**

Laut Helsinki Konferenz im Rahmen der WHO European Ministerial Conference on Mental Health im Jänner 2005 stellen neuropsychiatrische Störungen die zweithäufigste Erkrankungsform nach kardiovaskulären Erkrankungen dar. 30 Millionen Menschen leiden an Angst und Depression. Die Kluft zwischen Behandlungsbedarf und Ressourcen ist allerdings groß; so bleiben alleine im westlichen Europa 45,5 % der Menschen, die an einer Depression erkrankt sind, unbehandelt. Ein zusätzliches Problem ist die Tatsache, dass viele Menschen, aus Angst vor Diskriminierung oder Stigmata, gar nicht erst entsprechende Behandlungsmöglichkeiten in Betracht ziehen. In den schlimmsten Fällen kann das zum Rückzug von Familien und Freunden führen, zu beruflichen Problemen bis hin zu kompletter, sozialer Isolation. Es gibt keine Risikogruppe, die über ein erhöhtes Risiko verfügt, an einer Depression zu erkranken. Teenager können genauso betroffen sein wie ältere Menschen, Männer genauso wie Frauen können darunter leiden (World Health Organisation, 2008).

Das Internet bietet nun die Möglichkeit, die Hemmschwelle zu senken. Als niederschwelliges Massenmedium bietet es den Menschen mehr oder weniger anonym und zeit- und ortunabhängig die Möglichkeit, sich an eine Vielzahl von seriösen, manchmal aber auch weniger seriösen Informations-, Beratungs-, und Behandlungsstellen zu wenden. Die Beratung kann entweder via E-Mail, Einzelchat oder moderierten Gruppenchat ablaufen, wobei die Erstberatung meistens kostenlos ist, in der Folge aber ein Honorar von 20 Euro/15 Minuten verlangt wird. Innovativ zeigt sich in diesem Zusammenhang ein australisches Projekt mit dem Titel „MoodGym“, welches eine kostenfreie, kognitive Verhaltenstherapie webbasiert anbietet (Christensen, Mackinnon & Griffiths, 2006). Später soll noch näher darauf eingegangen werden

Zur Diagnosestellung einer Depression im Internet dienen hauptsächlich Fragebögen, die

nicht denselben Qualitätsansprüchen wie klinisch-psychologische Fragebögen genügen.

### 2.5.1 Selbsttests für Depression im Internet

Im Internet existieren Screening-Verfahren die allen Internetnutzern zur Selbstanwendung, sofern natürlich Interesse besteht, zur Verfügung stehen. Obwohl große Unterschiede zwischen diesen Verfahren bestehen, haben sie doch eines gemeinsam: nachdem man den Fragebogen ausgefüllt hat, wird man darauf hingewiesen, dass das erhaltene Ergebnis keinesfalls als Ersatz für ein klinisches Urteil angesehen werden kann und dieser Fragebogen auch kein diagnostisches Verfahren im klinisch psychologischen Sinn ist.

Die erwähnten Unterschiede bestehen nun einerseits in den verschiedenen Antwortformaten (die Meisten besitzen eine vier bis sechsstufige Ratingskala), und in der Kategorisierung der Ergebnisse. Die Ergebnisdarstellung umfasst in der Regel vier bis sechs Kategorien und reicht in der Bezeichnung von „keiner Depression“ bis zu einer „schweren Depression“. Allerdings gibt es auch Fragebögen, die ein dichotomes Antwortformat verwenden und der Anwender im Anschluss den Fragebogen selbst auswerten muss.

Auf den meisten Homepages findet sich ein Hinweis, der darauf aufmerksam macht, bei entsprechenden Anzeichen für eine Depression laut dem ausgefüllten Test einen Arzt bzw. Notfallstellen zu kontaktieren. Diese Fragebögen können also eine erste mögliche Indikation für Depression feststellen. Die meisten Items beziehen sich auf den Zustand der letzten zwei Wochen und basieren auf Symptomen für Depression der Klassifikationssysteme DSM-IV und ICD-10. Die Inhalte der Fragen betreffen Gefühle der Trauer, Hoffnungslosigkeit, Schuldgefühle; es wird nach Interessensverlust, Verlust von Freude, nach Konzentrationsstörungen und Schlafproblemen gefragt, ebenso wie nach Zukunftsängsten oder nach Gedanken an den Tod.

Ein Beispiel für ein solches Screening- Verfahren ist die *Goldberg Depression Skala* (Goldberg et al., 1988). Sie konzentriert sich auf den Zeitraum der letzten zwei Wochen, besteht aus 18 Items und wurde von dem New Yorker Psychiater Ivan Goldberg generiert. Einige Items daraus:

1. „Meine Zukunft scheint hoffnungslos zu sein!“
2. „Ich fühle mich traurig und unglücklich!“
3. „Ich bringe Zeit auf, um darüber nachzudenken, wie ich mich umbringen könnte!“  
(Centre for Mental Health Research, 2008).

### 2.5.2 Effekte webbasierter Interventionsprogramme

Das bekannteste dieser Interventionsprogramme ist MoodGym. Dabei handelt es sich um ein interaktives Programm, welches Personen bei der Auseinandersetzung und der Bewältigung von emotionalen Problemen und Ängsten helfen soll. Es handelt sich dabei um ein Präventionsprogramm und bietet die Möglichkeit, gute Bewältigungsstrategien für die Zukunft zu entwickeln. Dieses Programm existiert allerdings nur in englischer Sprache. Moodgym basiert auf der kognitiven Verhaltenstherapie nach Beck (1995) und der Interpersonalen Therapie nach Klerman und Weissmann (2009). Die verantwortlichen Autoren sind Helen Christensen und Kathy Griffiths vom Centre of Mental Health Research in Australien. In Verbindung mit Moodgym findet man das Informationsportal „Bluepages“, welches einen guten Überblick über seriöse und bewährte Interventionsmöglichkeiten bietet bzw. diese auch bewertet. So werden z. B. bei der medizinischen Behandlung die Antidepressiva sehr gut bewertet, sowie die Kognitive Verhaltenstherapie oder die Psychodynamische Psychotherapie bei den psychologischen Interventionen (Centre for Mental Health Research, 2008).

Die Forschergruppe um Christensen (2006) evaluierte dieses Programm und kam zu folgenden Erkenntnissen: Kurze, internetbasierte Interventionsprogramme für Depression mögen nicht unbedingt unmittelbare Effekte zeigen, aber einen signifikant positiven Langzeiteffekt haben, der eventuell sogar größer sein könnte als jener einer aktiven Psychotherapie. Im Fall der Depression zeigt sich eine Verbesserung über einen 12 monatigen Zeitraum hinaus. Diese Ergebnisse beruhen auf einen Vergleich des Online-Programms „MoodGym“ mit den „bluepages“. Wie bereits erwähnt, informieren diese Seiten über die große Vielfalt von psychologischen, medizinischen und alternativen Behandlungsmethoden, begleitet von wissenschaftlichen Belegen. Diese Informationen zeigen vermutlich erst dann Wirkung, wenn sich betroffene Personen ernsthaft damit auseinandersetzen und auch einen Weg gefunden haben, diese praktisch umzusetzen. Laut

Professor Christensen (2006) ist das Internet ein effektiver Weg, um Personen zu erreichen, die psychische Probleme haben, aber in sehr abgelegenen, ländlichen Gebieten wohnen. So ist es auch diesen möglich, eine Vielzahl von Informationen zu erhalten.

Schon im Jahr 2004 haben Christensen, Griffiths und Jorm die Effekte zweier internetbasierter Interventionsprogramme an depressiven Patienten in Australien untersucht und miteinander verglichen. Eine Gruppe hatte Zugriff auf eine Website mit einer Vielzahl an Informationen über Depressionen (bluepages); der anderen Gruppe wurde die Möglichkeit gegeben, an einer interaktiven, kognitiven Verhaltenstherapie (MoodGym) teilzunehmen. Beide Programme erzielten einen Rückgang der Depressionssymptome und erweiterten zudem das Wissen der Teilnehmer über medizinische und psychologische Behandlungen sowie über die kognitive Verhaltenstherapie. Der Effekt von MoodGym (Rückgang um 3.2 Punkte) war dabei etwas stärker als jener der Informationsseiten (Rückgang um 3.0 Punkte).

Auch andere Forschergruppen beschäftigten sich mit internetbasierten Interventionsprogrammen. So wurde eine Studie zur Selbsthilfegruppe für Depressive im Internet von Houston, Cooper und Ford (2002) in den USA durchgeführt. Die Autoren wollten herausfinden, warum Personen gerade von Selbsthilfeforen Gebrauch machen und welchen Nutzen diese Foren im Vergleich mit herkömmlichen Interventionsforen für die Besucher haben. Zwei Hypothesen wurden unter anderem von den Autoren formuliert:

1. Personen, die Selbsthilfeforen nutzen, sind potentiell mehr sozial isoliert als andere depressive Personen.
2. Personen, die Foren häufiger aufsuchen, profitieren von einer größeren Lösung als jene, die Foren weniger oft besuchen.

103 Personen konnten aus den verschiedenen Selbsthilfeforen herangezogen werden. Diese waren chronisch depressiv und lebten in sozialer Isolation. Fast alle Teilnehmer hatten das Gefühl, dass sich ihre Symptome durch die Interaktion mit der Gruppe verbesserten. Über ein Drittel bevorzugte die Interaktion im Internet gegenüber einer herkömmlichen face-to-face Beratung. Viele erzählten ihrem Therapeuten auch über die Online-Erfahrungen. Die dort gemachten Erfahrungen veranlassten die Personen jedoch nicht, ihre herkömmliche Behandlungsform zu verlassen, vielmehr wurden das Online-Geschehen als Unterstützung gesehen.

Eine aktuellere Studie aus den Niederlanden (van Straten, Cuijpers, & Smits, (2008) konzentrierte sich ebenfalls auf internetbasierte Selbsthilfeinterventionen bei Depression, Stress und Angststörungen. Die randomisierte Versuchsgruppe erhielt ein 4- wöchiges Problemlösetraining über Mail bzw. über die Website. Das Programm hatte einen klinisch und statistisch signifikanten Effekt auf die Depressions- und Angstsymptome, welche verringert werden konnten.

Eine zweite Forschergruppe um Clark und Kollegen (2002) evaluierte ein Fertigkeitentraining, dessen Fokus auf der Aneignung und dem Gebrauch kognitiver Restruktuierungstechniken liegt. Der Inhalt bestand zum größten Teil aus Manualen der Psychotherapie für Kognitive Verhaltenstherapien für Gruppen. Das Programm wurde in Form einer Broschüre herausgegeben und beinhaltete sieben Kapitel, wobei jedes eine neue Fertigkeit präsentierte und praktische Möglichkeiten und Beispiele erwähnte. Für diese Intervention konnte jedoch kein Effekt nachgewiesen werden. Es ergab sich lediglich ein Gewinn für jene Teilnehmer, die mit einem leichten Schweregrad einer Depression an der Studie teilnahmen.

## **3 SELBSTWERT**

Für den Begriff des Selbstwertes gibt es viele Synonyme wie unter anderem Selbstbewusstsein, Selbstkonzept, Selbstwertgefühl, Selbstvertrauen. Was genau versteht man nun aber unter diesen Begriffen und meinen sie wirklich alle das gleiche?

Ihnen gemeinsam ist, dass sie eine Einstellung der Person zu sich selbst beschreiben, wie jemand seine eigenen Fähigkeiten in den verschiedensten Bereichen bewertet. Zudem haben diese Konstrukte einen großen Einfluss auf das Verhalten der Menschen in den verschiedensten Situation, sie beeinflussen das psychische Wohlbefinden einer Person und sicher auch den Umgang mit anderen Menschen (Campell, 1990).

Im Folgenden sollen nun zuerst einzelne der eingangs erwähnten Begriffe erklärt werden; später wird dann genauer auf den Selbstwert eingegangen. Gegen Ende des Kapitels wird auf Unterschiede zwischen den Geschlechtern, einem hohen und einem niedrigen Selbstwert eingegangen sowie ein kurzer Abriss der bisherigen Untersuchungen zum Thema Selbstwert und Internet gegeben.

### **3.1 Das Selbst/Selbstkonzept/Selbstwert**

Laut Baumeister (1993) kann man das Selbst als psychologischen Aspekt der eigenen Person verstehen. Als solches hat es eine bedeutsame Funktion bei der psychischen Regulation (Markus, 1977). Das Selbst wird laut Herkner (2001) als soziales Konstrukt verstanden

Für den Begriff des „Selbstkonzept“ gibt es verschiedene Definitionen, so z.B. sieht Mummendey (1995) das Selbstkonzept als die Gesamtheit aller Beurteilungen, bezogen auf den eigenen Körper. Hierzu zählen physische und psychische Charakteristiken, egal ob in der Vergangenheit, der Gegenwart oder der Zukunft.

Schütz (2003) versteht unter dem Selbstkonzept (oder Selbstbild) das im Langzeitgedächtnis gespeicherte Wissen eines Menschen über sich selbst, welches Informationen über das eigene Aussehen, Verhaltensweisen, Eigenschaften etc., ebenso wie über soziale Beziehungen und über innere Prozesse wie Gefühle und Stimmungen enthält. .

Das Selbstkonzept ist also das subjektive Bild der eigenen Person bzw. beinhaltet es subjektive Theorien über die eigene Person

Unter dem Selbstwert als Teil des Selbstkonzepts versteht man den Eindruck oder die Bewertung, die eine Person von sich selbst hat. Synonyme dafür sind: Eigenwert, Selbstwertgefühl, Selbstvertrauen (Wikipedia, 2008). Bis zum heutigen Tag gibt es allerdings keine allgemein gültige Definition für das Selbstwertgefühl bzw. den Selbstwert.

Für Nathaniel Branden (1995) ist das Selbstwertgefühl ein Grundbedürfnis. Er definiert es als das Vertrauen einer Person in ihre Fähigkeit zu denken und mit den Herausforderungen des Lebens fertig zu werden, als auch der Glaube einer Person an ihr Recht glücklich und erfolgreich zu sein und ihre Wertvorstellungen verwirklichen zu können.

Die globale Einschätzung einer Person basiert auf unterschiedlichen Facetten. So kann sich ein und dieselbe Person hinsichtlich ihrer sportlichen Fähigkeiten sehr negativ beurteilen, während sie sich hinsichtlich sozialer oder intellektueller Fähigkeiten sehr positiv sieht. In der Literatur wird von einem hierarchisch aufgebauten Selbstwertgefühl ausgegangen, wobei vier große Bereiche unterschieden werden müssen: intellektuelle, emotionale, soziale und physische Selbstwertschätzung (Deusinger, 1984).

Laut Branden (1995) verfügt das Selbstwertgefühl über zwei Komponenten, die wechselseitig miteinander zusammenhängen. Zum Einen ist das die *Selbstwirksamkeit*, welche für den Glauben an sich selbst steht. Man hat Vertrauen in seine Fähigkeiten zu denken, zu lernen, Entscheidungen zu treffen und ist davon überzeugt, mit den Herausforderungen des Lebens fertig zu werden. Wirksam bedeutet, im Stande zu sein, ein gewünschtes Ergebnis herbeizuführen. Einfluss auf die Ereignisse zu haben. Sein Leben selbst in der Hand zu haben bedeutet wiederum psychisches Wohlbefinden. Die zweite Komponente ist die *Selbstachtung*. Jeder Mensch sollte das Gefühl haben, dass er ein wertvoller Mensch ist und es verdient hat, glücklich zu sein.

Laut Franks und Marolla (1976) gibt es zwei Dimensionen von SW: eine innere und eine äußere Dimension. Der äußere Selbstwert hängt laut Autoren von der Bewertung durch andere Personen ab, wieviel Zuneigung einem entgegengebracht wird; der innere Selbstwert davon, wieviel Kontrolle man über seine Umwelt hat. Der innere Selbstwert ist wesentlich

wichtiger für die psychische Gesundheit (Herkner, 2001).

## **3.2 Aspekte des Selbstwerts**

Wie schon eingangs erwähnt nimmt der Selbstwert einen wesentlichen Einfluss auf die Entwicklung eines Menschen und ist ein wichtiger Aspekt der Persönlichkeit. Im Erwachsenenalter ist der Selbstwert an und für sich relativ stabil, aber doch durch Ereignisse beeinflussbar. Vor allem Erfolge oder Misserfolge können das Selbstwertgefühl kurzfristig senken oder heben. Die Misserfolge werden meist als Belastung empfunden und der Mensch wird danach trachten, sein Selbstwertgefühl wiederherzustellen (Schütz, 2003).

Wie schon oben angeführt, sind ein weiterer wichtiger Punkt bei der Aufrechterhaltung des Selbstwertgefühles die sozialen Vergleichsprozesse. Hierbei ist das Niveau der Vergleichsgruppe eine wesentliche Komponente. Bei gleicher Leistung führt der Vergleich mit einer besseren Vergleichsgruppe zu einer negativeren Selbstbeurteilung als der Vergleich mit einer schlechteren Vergleichsgruppe. Vor allem wenn Menschen selbstwertbelastende Ereignisse erlebt haben, kommt es zu einem „Vergleich“ nach unten: der Mensch vergleicht sich mit Personen, die weniger positiv abgeschnitten haben, um seinen Selbstwert zu stabilisieren (Schütz, 2003).

### 3.2.1 Positive und negative Selbsteinschätzung

Für das psychische Wohlbefinden ist es von großer Bedeutung, eine positive Einstellung zu sich selbst zu haben (Baumeister, Hamilton & Tice, 1985). Personen mit sehr hohem Selbstwertgefühl bewerten ihre Fähigkeiten höher und schreiben Erfolge internen Variablen und Misserfolge externen Variablen zu (Campell, 1990).

Eine These, welche vielfach belegt wurde, ist jene, dass eine geringe Wertschätzung der eigenen Person vermehrt mit unerwünschten Aspekten einhergeht. So führt eine negative Einschätzung von sich selbst oftmals zu Depressionen und schlechten Leistungen, während die positive Bewertung der eigenen Person zu guten Leistungen führen kann. Hier sollten allerdings auch die „Gefahren“ einer zu positiven Selbsteinschätzung beachtet werden. Ist der Mensch zu sehr von sich selbst überzeugt, kann das im Alltag schnell dazu führen, als

arrogant und eingebildet abgestempelt zu werden (Schütz, 2003).

Auch in Belastungssituation spielt es eine Rolle, ob die Person über einen hohen oder eher niedrigeren Selbstwert verfügt. In der Literatur wird davon ausgegangen, dass Menschen mit niedrigem Selbstwert Belastungen bzw. selbstwertbedrohende Ereignisse weniger effektiv bewältigen als jene mit hohem Selbstwert. Kritik von anderen scheint Personen mit niedrigem Selbstwertgefühl stärker zu belasten, während sich Personen mit hohem Selbstwertgefühl von Kritik nicht aus der Ruhe bringen ließen (Schütz, 2003).

#### 3.2.2 Der Selbstwert im Alltag

Das Thema „Selbstwert“ spielt in der heutigen Zeit eine wichtige Rolle. In der Literatur findet man eine Unmenge an Büchern zu diesem Thema, hauptsächlich geht es hierbei darum, den Selbstwert aufzubauen bzw. zu stärken, wie zum Beispiel in David Burns Buch *„In zehn Tagen das Selbstwertgefühl stärken“* (2005).

Diese Vielzahl an Information bzw. Beratungen und Hilfen, den Selbstwert aufzubauen, zu erhöhen oder zu stabilisieren ist zweifellos berechtigt. Das Selbstwertgefühl ist zum einen die Basis für ein psychisches Wohlbefinden, ebenso beeinflusst es die Kommunikation eines Menschen mit seiner Umgebung. Die Kindheit ist ein sehr wichtiger Zeitraum für die Entwicklung des Selbstwertes. Dabei ist es vor allem wichtig, wie viel Urvertrauen das Kind seitens wichtiger Bezugspersonen, vor allem der Eltern, erfährt. Später ist dann die Pubertät eine kritische Phase. Hier ist man einerseits in einer Phase, wo man sich erst einmal selber finden muss, wo man herausfinden möchte, wer man eigentlich ist. Auf der anderen Seite verspüren viele Jugendliche einen Druck oder auch Zwang von Seiten der Peer-Group, einen gewissen Status zu erfüllen. Jugendliche haben oft Angst, von ihren Mitschülern oder Freunden ausgeschlossen zu werden und trauen sich deswegen nicht „Nein“ zu sagen bzw. etwas anders zu sein. Allerdings kann es den Selbstwert auch stärken, sich von den anderen abzuheben und quasi gegen den Strom zu schwimmen (xn--selbstwertgefhl-cwb.net).

### 3.3 Selbstwert und Internet

In der Literatur findet man nur sehr wenige Studien, die einen Zusammenhang zwischen dem Selbstwert und der Internetnutzung bzw. Internetabhängigkeit oder Online-Spiele-Abhängigkeit untersuchen. Diese zeigen teilweise unterschiedliche Ergebnisse.

Joinson konnte in seiner Studie (2004) feststellen, dass Personen mit einem niedrigen Selbstwertgefühl eine Kommunikation via Mail der Face to Face Kommunikation vorziehen. Bei jenen Personen mit einem hohen Selbstwert war dieses Muster genau umgekehrt. Eine, dieser Studie sehr ähnliche Untersuchungen von Ehrenberg, Juckes, White und Walsh (2008) zeigte, dass Personen mit geringem Selbstwertgefühl vermehrt Zeit mit Instant Messenger verbringen und auch stärkere Abhängigkeitstendenzen dazu aufweisen.

Schon in einer der ersten Studien zum pathologischen Internetgebrauch von Kimberly Young 1998 in den USA folgerte die Autorin aus den Ergebnissen (etwa 80% der 496 Teilnehmer wurden als internetabhängig diagnostiziert), dass es folgende drei Hauptgründe wären, warum eine Person nicht vom Internet wekommt:

- Für reale Beziehungen seien sie zu schüchtern, deswegen schätzen sie die sozialen Kontakte in der virtuellen Welt.
- Sie hätten ein *schlechtes Selbstwertgefühl* und würden sich auf Grund der Anonymität des Internets eine neue Identität aufbauen.
- Sie würden im Internet jene sexuellen Phantasien ausüben, welche sie in der realen Welt nie zu äußern wagen würden.

In ihrem Buch "Caught in the Net" (Young, 1998) meint die Autorin auch, dass viele Internetabhängige schon an psychischen oder emotionalen Problemen leiden, noch bevor sie überhaupt online gehen. In ihrer Umfrage litten 54% der Befragten vorher an Depression, 34% hatten Anzeichen von sozialer Ängstlichkeit oder einem chronisch niedrigem Selbstwertgefühl.

Hahn und Jerusalem (2001) beschäftigten sich im Zuge ihrer Online Studie zu Stress und Sucht im Internet an der Humboldt Universität in Berlin auch mit Risikofaktoren und Schutzfaktoren des pathologischen Internetgebrauchs Diese Studie (N=1300) wurde von Juni bis September 2000 als Onlineerhebung durchgeführt und erfasste folgende Risiko-

bzw. Schutzfaktoren: Depressivität, Selbstwertgefühl, Explorationsfreude, soziale Ängstlichkeit (Schüchternheit), erwartete soziale Unterstützung, Stresskognitionen (Herausforderung, Bedrohung, Verlust) und soziale Konflikte. Ein geringes Selbstwertgefühl wurde in dieser Studie als Risikofaktor identifiziert, ebenso wie soziale Konflikte, soziale Ängstlichkeit, negative Stresseinschätzung und ungünstige Bewältigungsversuche (siehe auch Kapitel 3).

Auch in einer Studie von Niemz, Griffiths und Banyard (2005) hatten jene Personen, welche eine pathologische Internetnutzung zeigten, ein niedriges Selbstwertgefühl. Die Autoren erklären das damit, dass jene Personen mit einem niedrigem Selbstwertgefühl es schwierig finden, in ihrer realen Welt mit anderen zu kommunizieren, weil sie z.B. schüchtern sind und daher das Internet als eine alternative Form der Sozialisation nutzen. Allerdings scheint hier die Beziehung zwischen der pathologischen Internetnutzung und dem Selbstwertgefühl unklar zu sein. Es ist durchaus vorstellbar, dass das verringerte Selbstwertgefühl eher eine Folge des exzessiven Internetkonsums ist als der Grund dafür (Armstrong, 2000; Niemz et al. 2005).

Im Gegensatz dazu zeigte eine Studie von Shaw und Gant (2002) einen Anstieg des Selbstwertgefühls durch Internetnutzung, in diesem Falle waren es Chat sessions. Als einen möglichen Grund sehen die Autoren die Anonymität des Internets, welches es den Personen erlaubt, eventuell mehr von ihrer wahren Identität preiszugeben, als es im realen Leben möglich ist (siehe auch Kapitel 5.4).

Eine ganz ähnliche Meinung vertritt Matsuba (2006), die ebenfalls davon ausgeht, dass das Internet vor allem „Randgruppen“ wie homosexuelle Personen, denen es vielleicht schwer fällt, im realen Leben zu sich zu stehen, die Möglichkeit bietet, dort Gleichgesinnte zu finden und somit eine höhere Selbstakzeptanz und Selbstzufriedenheit zu erlangen. In ihrer Studie untersuchte sie das Selbstkonzept mit der Self- Concept Clarity Scale (SCC) nach Campell (1996). Hohe Werte auf der Selbstkonzeptskala bedeuten einen starken Glauben der Personen an sich selbst, ein klares, klar definiertes Selbstkonzept und dass dieses stabil über die Zeit ist. Es zeigte sich, dass die SCC negativ korreliert zu der Online verbrachten Zeit stand, als auch zu den Symptomen der „Internetabhängigkeit“. Es scheint, als würden jene Personen, die kein klares Selbstkonzept haben und sich erst noch selbst finden müssen, das Internet dazu nutzen, um verschiedene Facetten ihres Selbst auszuprobieren.

Eine Studie von Zimmerl, Panosch und Masser (1998) mit dem Titel „Internetsucht? Eine neuromodische Krankheit“ beschäftigte sich ebenfalls mit dem Chatverhalten der User. Insgesamt diagnostizierten sie bei 12,7% ein suchtartiges Verhalten. Risikofaktoren sind laut Autoren aus dieser Studie zwar nur begrenzt ableitbar, aber auch hier nennen sie ein mangelndes Selbstwertgefühl als eventuellen Risikofaktor. Dies beruht allerdings einzig und alleine darauf, dass es 29% der befragten Personen wichtig ist, im Chat angesehen zu sein (siehe auch Kapitel 3).

Eine taiwanesisches Studie (Ko; Yen; Chen; Chen, , Yen; 2005) beschäftigte sich mit dem Ausmaß, in welchem Gender und andere Faktoren Online-Spiele-Abhängigkeit bei Taiwanern beeinflussen. 395 Junior High School Studenten wurden zu diesem Zwecke befragt. Ein niedrigeres Selbstwertgefühl, eine geringere Zufriedenheit mit dem täglichen Leben und ein höheres Alter gingen bei den Männern mit einer größeren Online Spieleabhängigkeit einher.

Eine weitere Studie zum Thema Online-Spiele-Abhängigkeit und Selbstwert wurde von Bessiere, Seay und Kiesler (2007) durchgeführt. Die Autoren konnten zeigen, dass jene Spieler mit geringerem Selbstvertrauen und höheren Depressionswerten ihren eigenen Spielcharakter idealisierter darstellen und dieser ihrem idealen Selbst wesentlich näher ist, als dieses bei Personen mit höherem Selbstwert bzw. niedrigen Depressionswerten der Fall ist (siehe auch Kapitel 5.4.4.).

Die Identifikation mit dem Spielcharakter hat nun wieder einen Einfluss auf die Stärke der Abhängigkeit vom Spiel. Smahel, Blinka und Ledabyl (2008) gehen davon aus, dass jene Spieler, welche eine stärkere Bindung zu ihrem Charakter im Spiel haben auch eine höhere Tendenz zur Abhängigkeit zeigen. Die Autoren gehen davon aus, dass diese Personen ihre idealisierten, aber bei sich selbst nicht vorhandenen, Charaktereigenschaften in ihre Spielerfiguren hineinprojizieren und sich damit identifizieren. Der Spielcharakter kann somit zu einer Quelle des Erfolges, der Freude und des Spaßes werden, andererseits aber auch zu sehr viel Unzufriedenheit und auch Scham führen, wenn die Gegner im Spiel stärker sind.

### 4 PATHOLOGISCHER INTERNETGEBRAUCH

Der Begriff der „Internetsucht“ wurde 1995 erstmals von dem New Yorker Psychiater Ivan Goldberg eingeführt. Für Goldberg war diese Diagnose zwar eher scherzhaft gemeint; es kamen jedoch sehr viele Reaktionen von Menschen, die meinten, an dieser Krankheit zu leiden, sodass diese Diagnose schnell zum „Selbstläufer“ wurde (Eichenberg & Ott, 1999). 1995 veröffentlichte die „New York Times“ einen Artikel über die Gefahren der Internetnutzung, welcher als Startschuss für die bis heute andauernde kontroverse Diskussion der Wissenschaftler und Forscher zum Thema angesehen werden kann.

Es gibt eine Vielzahl von Begriffen und Synonymen, die verwendet werden, wenn von „Internetabhängigkeit“ die Rede ist. Beispiele dafür sind Internet Addiction, Net Addiction, Internet Addiction Disorder (IAD), Online Addiction, Pathological Internet Use (PIU) für den englischen Sprachraum. Im deutschen Sprachraum werden Begriffe wie Internetsucht, Onlinesucht, Internetabhängigkeitssyndrom (IAB), Pathologischer Internetgebrauch (PIG) oder einfach Internetabhängigkeit verwendet (Hahn & Jerusalem, 2001b, Lehenbauer, 2006; Thell, 2007).

Bis heute gibt es keine eindeutige Definition bzw. Diagnose für „Internetsucht“. Verschiedene Autoren (z.B. Young, 1998) orientieren sich an den Kriterien der Spielsucht nach DSM-IV oder auch an den Kriterien für substanzungebundene Süchte nach DSM-IV. (Griffith, 1999). Oftmals wird es, wie z. B. die Spielsucht, auch als Verhaltensstörung aufgefasst. Kritiker dieses Begriffs sind der Meinung, es fehle an Stoffen, die zu einer körperlichen Abhängigkeit und zu Entzugssymptomen führen würden. Zudem macht der Begriff „Internetsucht“ das Internet als Ursache für die Verhaltensstörung verantwortlich. Allerdings ist diese eher nur an das Internet als Austragungsort gebunden (z.B. Grohol, 1999; Eichenberg & Ott, 1999). Als Ursache wird in letzter Zeit oftmals vorangegangene psychische Störungen, wie etwa eine Depression (Bert te Wildt, 2001) angenommen, oder der exzessive Internetkonsum wird als Flucht vor der Realität gesehen (z.B. Young, 1998; Beard, 2005).

Während im amerikanischen Sprachraum schon erste Therapien für Online-Süchtige gestartet werden (diese vermehrt im Internet, da es den Patienten leichter fällt, über das Internet Hilfe zu suchen) ist das Thema im deutschen Sprachraum erst in den letzten Jahren immer mehr im Kommen. Das Internet rückt mit seinen Vielfalt an Möglichkeiten, die es bietet, sei es das Chatten, News Boards, MUDs, WWW immer mehr in den Fokus der

Aufmerksamkeit von Jugendlichen, aber auch von Erwachsenen. Teenager, Pensionisten, Frauen, Männer, Hausfrauen, Angestellte.....das Internet kann auf jeden Menschen eine unglaubliche Faszination ausüben. Der Teil der Bevölkerung, der das Internet exzessiv nutzt, einen problematischen Umgang mit diesem Medium zeigt und in Folge dessen Probleme mit der Gesundheit, der Familie oder dem Beruf hat, ist zweifellos gering und wesentlich kleiner, als jener Teil, der einen „normalen“ Umgang mit dem Internet pflegt. Allerdings wird die Zahl der exzessiven User nicht weniger, im Gegenteil, die Thematik „Internetabhängigkeit“ steht immer mehr im Blickpunkt der Öffentlichkeit. Trotzdem ist es schwierig, Aussagen über die Prävalenzrate zu machen. Es steht völlig außer Frage, dass das Internet in den letzten Jahren zu einem der wichtigsten, wenn nicht dem wichtigsten Kommunikationsmedium geworden ist. Es dient allerdings nicht nur der Kommunikation, sondern wird sehr häufig zur Informationssuche oder zum simplen Zeitvertreib verwendet. Laut einer Umfrage von Nielsen/NetRatings (2001, zitiert nach Shaw und Gant, 2002) im September 2001 sind weltweit 474 Millionen Menschen mit dem Internet verbunden. Untersuchungen zeigen, dass es so etwas wie den typischen Internetnutzer nicht gibt. Frauen machen mittlerweile fast die Hälfte der User aus, während es vor einigen Jahren noch eine Dominanz der Männer in diesem Bereich gab (O’Conner, 2000).

In einer der ersten Studien zu dem Thema „Internetabhängigkeit“ kam Young (1996) schon auf einen Prozentanteil von 79,8% Internetabhängigen in den USA. Ebenfalls 1996 führten Egger & Rauterberg eine Untersuchung durch. Bei ihrer Stichprobe beschrieben sich 11% der Teilnehmer selbst als süchtig nach dem Internet, 1% der Teilnehmer behauptete mehr als 20 Stunden/Tag online zu sein. Brenner (1997) zeigte in seiner Untersuchung mit Teilnehmern aus 25 Ländern, dass es 28% schwierig finden würden, nicht ans Internet zu denken, wenn sie offline sind; 22% haben schon oftmals versucht, ihre Zeit im Internet zu reduzieren, waren aber erfolglos. In einer Studie von Greenfield (1998) mit Teilnehmern aus den USA und Kanada erfüllten 6% der Befragten das Kriterium für einen pathologischen Internetgebrauch. Zu kritisieren an all diesen Studien ist, dass es zum einen keine Angaben zur Reliabilität, Validität und Objektivität der Diagnostik gibt und zum anderen die Stichprobe eine selbstselektierte ist und somit sehr wahrscheinlich zu einer Überschätzung der Prävalenz führt. Da die Autoren unterschiedliche Erhebungsinstrumente verwendeten, ist es auch nicht möglich die Studien miteinander zu vergleichen.

Um diesem Problem entgegen zu wirken, entwickelten Hahn und Jerusalem (1998) eine Internetsuchtskala (ISS), welche die Gütekriterien der Reliabilität (interne

Konsistenz Gesamtskala=0,93) und Validität erfüllt. Bei ihrer Studie im Jahre 1999 wurden 3% der Teilnehmer aus der BRD als internetabhängig klassifiziert.

#### 4.1 Internetnutzung im deutschsprachigen Raum

Laut der Medienforschung des ORF haben derzeit 80% der österreichischen Bevölkerung ab 14 Jahren die Möglichkeit aufs Internet zuzugreifen, sei es zu Hause, am Arbeitsplatz oder auch unterwegs/mobil. Die Internet-Penetration nahm innerhalb eines Jahres um 5 Prozentpunkte zu. Hauptsächlich liegt dies an der starken Zunahme bei den Home-Accounts. Gegenüber dem ersten Quartal 2008 stieg die Internet-Penetration im Home Bereich um 8%. (Medienforschung ORF, 2009).

Der Anteil der aktiven Internetnutzer liegt bei 74%, das entspricht in etwa 5,1 Millionen Österreichern über 14 Jahren. Ein geringer Teil der Bevölkerung nutzt das Internet selten bis gar nicht. So geben 7% an, das Internet nur ein paar Mal pro Monat zu nutzen, 5% meinen sogar, noch seltener ins Internet einzusteigen. Die höchste Penetrationsrate mit 95% erreicht die Bevölkerungsgruppe der 14-29jährigen; 75% davon nutzen das Internet fast täglich.

Austrian Internet Monitor		Österreicher/innen ab 14 Jahren															
		1996 <sup>1</sup>	1997 <sup>1</sup>	1998 <sup>1</sup>	1999 <sup>1</sup>	2000 <sup>1</sup>	2001 <sup>1</sup>	2002 <sup>1</sup>	2003 <sup>1</sup>	2004 <sup>1</sup>	2005 <sup>1</sup>	2006 <sup>1</sup>	2007 <sup>1</sup>	2008 <sup>1</sup>	Q1/09		
		%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	Tsd.
Grundsätzlich möglich		14	20	27	34	46	53	56	61	64	66	67	76	79	80	5.560	
(Fast) täglich		2	2	5	10	19	24	27	30	33	37	41	43	48	50	3.480	
Mehrmals pro Woche		2	4	6	9	12	13	12	13	13	13	13	14	13	12	840	
Regelmäßige NutzerInnen <sup>2</sup>		4	6	11	19	31	38	39	44	46	50	54	58	60	62	4.310	
Ein paar Mal / Monat		3	4	5	5	6	5	7	7	8	6	5	6	6	7	480	
Seltener		2	2	3	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	320	
Internet-NutzerInnen		9	12	19	28	40	47	50	55	58	59	62	69	72	74	5.110	
Niemals		5	7	7	6	6	6	6	5	6	6	5	7	7	7	450	

**Quelle:** AIM, Integral, 1. Quartal 2009; n = 3.000; **Grundgesamtheit:** ÖsterreicherInnen ab 14 Jahren (6,92 Mio.)  
<sup>1</sup> Ergebnisse des 4. Quartals (bis 4. Qu. 01: n = 4.500, ab 1. Qu. 02: n = 3.500, ab 1. Qu. 05: n = 3.000)  
<sup>2</sup> bis 4. Qu. 2008 als Intensiv-NutzerInnen bezeichnet  
<sup>†</sup> bis 4. Qu. 2006 Internet-Nutzung exklusive Nutzung "nur woanders"

**MEDIENFORSCHUNG ORF**

Abbildung 4.1: Internetnutzung in Österreich im ersten Quartal 2009

Der Großteil der Internetuser nutzt das Internet häufig und regelmäßig zur Kommunikation. 80% der österreichischen Internetbevölkerung nutzen E-Mails für private Zwecke, 54% aus beruflichen Gründen. Neben den Kommunikationsdiensten nutzen 65% das Internet, um sich über das aktuelle Tagesgeschehen zu informieren (Medienforschung ORF, 2009).

Zum Vergleich in Deutschland: Hier zeigte die erste Studie 2009, dass 43,5 Millionen Erwachsene (67,10%) online sind. Gegenüber 2008 entspricht das einem Zuwachs von 0,8 Millionen Nutzern. Interessant ist hier vielleicht anzumerken, dass es in den letzten Jahren den größten Zuwachs, nämlich von 26,30% auf 29,30% unter den so genannten „Silver-Surfern“, also der Generation 60-79 Jahren, zu verzeichnen gab (ARD/ZDF-Studie, 2008, van Eimereen & Frees).

In der Schweiz, dem dritten deutschsprachigen Land, welches in unserer Studie noch stärker vertreten ist, haben 2008 70,5% der Haushalte einen Internetzugang, 77% der Bevölkerung ab 14 Jahren gaben in der Studie des Bundesamtes für Statistik in der Schweiz an, das Internet in den letzten 6 Monaten mindestens einmal genutzt zu haben (Froidevaux, 2008). Verglichen mit Europa nun liegen diese drei Länder im oberen Durchschnittsbereich. Ganz klar vorne sind hier die skandinavischen Länder und Island (Medienforschung ORF, 2008).

## 4 Internetabhängigkeit

Internet User in Europe				
State	Date	User in 1.000	User in %	User age
1. Iceland	2008	200	91 <sup>1</sup>	16-74
2. Norway	2008	3.100	87 <sup>2</sup>	16-79
3. Denmark	2008	3.800	83 <sup>3</sup>	12+
4. Netherlands	2008	11.200	82 <sup>4</sup>	13+
5. Finland	08 July	3.300	81 <sup>5</sup>	15-79
6. Luxembourg	08 half-year 1	290	81 <sup>6</sup>	16-74
7. Sweden	2008 Jan.-Dec.	5.800	80 <sup>7</sup>	9-79
8. Switzerland (+FL)	08 April-Sept.	4.700	79 <sup>8</sup>	14+
<b>9. Austria</b>	<b>09 Q1</b>	<b>5.110</b>	<b>74<sup>9</sup></b>	<b>14+</b>
10. United Kingdom	08 Q4	33.800	69 <sup>10</sup>	16+
11. Estonia	08 Spring	800	69 <sup>11</sup>	15-74
12. Germany	08 Q4	42.800	66 <sup>12</sup>	14+
13. Slovenia	08 Sept.	1.100	66 <sup>13</sup>	15-75
14. Belgium	2007	5.500	65 <sup>14</sup>	18+
15. France	09 March	33.900	64 <sup>15</sup>	11+
16. Latvia	08 Spring	1.100	59 <sup>11</sup>	15-74
17. Lithuania	08 Spring	1.500	59 <sup>11</sup>	15-74
18. Ireland	08 Q2	2.000	58 <sup>16</sup>	15-74
19. Slovakia	09 Jan.	2.300	53 <sup>17</sup>	15+
20. Poland	08 Nov.	16.600	52 <sup>18</sup>	15+
21. Czech Republic	08 Q1	4.300	49 <sup>19</sup>	12-79
22. Hungary	08 2.Hj.	3.600	49 <sup>20</sup>	15-69
23. Malta	08 half-year 1	160	49 <sup>6</sup>	16-74
24. Greece	09 Jan.	3.400	49 <sup>21</sup>	18-64
25. Spain	08 April/May	17.500	46 <sup>22</sup>	14+
26. Macedonia	08 July	700	44 <sup>23</sup>	15+
27. Portugal	08 half-year 1	3.400	42 <sup>6</sup>	16-74
28. Italy	09 Feb.	19.900	41 <sup>24</sup>	15+
29. Croatia	08 Q3/Q4	1.400	39 <sup>25</sup>	15+
30. Serbia	08 Dec.	2.400	39 <sup>26</sup>	15+
31. Cyprus	08 half-year 1	240	39 <sup>6</sup>	16-74
32. Romania	08 Feb.-Dec.	6.200	34 <sup>27</sup>	15+
33. Bulgaria	08 Jan.-Dec.	2.200	33 <sup>28</sup>	15+
34. Montenegro	07 Feb.	200	32 <sup>28</sup>	15+
35. Bosnia-Herzegovina	08 May	1.000	31 <sup>29</sup>	15+
36. Russia	08 Dec.	30.500	26 <sup>30</sup>	16+
37. Ukraine	08 Nov.	6.100	15 <sup>31</sup>	16+
Israel	08 May	4.000	74 <sup>32</sup>	13+
United States	08 Dec.	ca. 170.000	74 <sup>33</sup>	18+
Japan	08 March	94.000	74 <sup>34</sup>	
China	08 Dec.	298.000	23 <sup>35</sup>	6+
India	08 Nov.	81.000	7 <sup>34</sup>	
World Total	09 March	1.596.000	24 <sup>34</sup>	

**Sources:** <sup>1</sup>Statistics Iceland, <sup>2</sup>Statistics Norway, <sup>3</sup>Gallup-Index DK, <sup>4</sup>STIR, <sup>5</sup>Taloustutkimus Oy, <sup>6</sup>EUROSTAT / Europäische Erhebung über den IKT-Einsatz in Haushalten 2008, <sup>7</sup>Nordicom, <sup>8</sup>Net-Matrix Base, <sup>9</sup>AIM/Integral, <sup>10</sup>GfK NOP RLO, <sup>11</sup>GfK Baltic, <sup>12</sup>AGOF/Internet facts, <sup>13</sup>GfK Slovenija, <sup>14</sup>Significant-GfK, <sup>15</sup>Mediametrie, <sup>16</sup>Millward Brown IMS, <sup>17</sup>GfK Slovakia, <sup>18</sup>GfK Polonia, <sup>19</sup>Internet Monitor, <sup>20</sup>TNS-NRC InterBus, <sup>21</sup>GfK Market Analysis, <sup>22</sup>EGM Spain, <sup>23</sup>GfK Skopje, <sup>24</sup>GfK Eurisko, <sup>25</sup>GfK Croatia, <sup>26</sup>GfK Belgrade, <sup>27</sup>GfK Romania, <sup>28</sup>GfK Bulgaria, <sup>29</sup>GfK BH, <sup>30</sup>GfK Russia, <sup>31</sup>GfK Ukraine, <sup>32</sup>TNS Israel, <sup>33</sup>Pew Internet & American Life Project, <sup>34</sup>Internet World Stats, <sup>35</sup>CNNIC

MEDIENFORSCHUNG **ORF**

Abbildung 4.2: Internetnutzung in Europa

### 4.2 Begriffserklärungen von Sucht und Internetabhängigkeit

Die Weltgesundheitsorganisation WHO definierte den Begriff der „Sucht“ erstmals 1957. Im Jahre 1964 wurde dieser dann durch „Abhängigkeit“ oder auch „Missbrauch“ ersetzt.

„Abhängigkeit“ wird laut WHO wie folgt definiert:

**„...einen seelischen, eventuell auch körperlichen Zustand, der dadurch charakterisiert ist, dass ein dringendes Verhalten oder unbezwingbares Bedürfnis besteht, sich die entsprechende Substanz fortgesetzt und periodisch zuzuführen. Durch zunehmende Gewöhnung (Abstumpfung) besteht die Gefahr die Dosis zu steigern. Einer Abhängigkeit liegt der Drang zu Grunde, die psychische Wirkung der Substanz zu erfahren, manchmal auch das Bedürfnis unangenehme Auswirkungen ihres Fehlens (Entzugerscheinungen wie Unruhe, Schlafstörungen, Kopfschmerzen etc. ) zu vermeiden!“**

(Wikipedia, 2008)

Generell unterscheidet man *substanzgebundene* Abhängigkeiten von *substanzungebundenen* Abhängigkeiten. Unter substanzgebundenen Abhängigkeit versteht man die Abhängigkeit von beispielsweise psychotropen Substanzen wie Alkohol, Drogen oder Nikotin. Abhängigkeit bedeutet in dem Fall immer eine Toleranzentwicklung gegenüber dem Stoff, das bedeutet, dass die Person immer größere Mengen braucht, um dieselbe Wirkung zu erzielen und geht einher mit Entzugerscheinungen psychischer als auch physischer Natur. Zudem kommt es zu sozialen Einschränkungen, die abhängige Person ist nur noch auf die Substanz bzw. auf die Besorgung dieser fokussiert und vernachlässigt in der Folge Freunde und Familie. Leistungsabfälle im Beruf oder in der Schule sind ebenfalls ein häufiger Begleitumstand der Abhängigkeit (Klicpera, 2003).

Ein Abhängigkeitsverhalten kann aber nicht nur in Zusammenhang mit einem „greifbaren“ Stoff entstehen. Arbeitssucht, Spielsucht, Fernsehsucht, Handyabhängigkeit oder eben auch „Internetabhängigkeit“ zählen zu jenen Süchten, welche nicht an eine Substanz zum Einnehmen gebunden sind. Grüsser (2005) spricht davon, dass exzessive Verhaltensweisen in Bezug auf die Internetnutzung oder auch das Kaufen zum Beispiel, immer häufiger vorkommen, diese „Verhaltenssüchte“ aber in den gängigen Klassifikationssystemen noch keinen Eingang gefunden haben. Laut Hahn und Jerusalem (2001a) lassen sich bei der Internetabhängigkeit allerdings Suchtkriterien erkennen, welche jenen der

substanzgebundenen Süchte sehr ähnlich sind: Toleranzentwicklung, Entzugserscheinungen, Kontrollverlust und negative soziale Konsequenzen im sozialen Bereich ebenso wie im Bereich der Arbeit und Leistung.

Wie schon eingangs erwähnt, gibt es bis heute keine eindeutige Definition von „Internetabhängigkeit“. Die pathologische Internetnutzung erscheint als solche nicht in den internationalen Klassifikationssystemen und wird somit nicht als Krankheit anerkannt. Wissenschaftler orientieren sich entweder an den klinisch-diagnostischen Leitlinien des ICD-10 Kapitel V (World Health Organisation, 2000) am Abhängigkeitssyndrom im Zusammenhang von Störungen durch psychotrope Substanzen oder an den Kriterien der Spielsucht bzw. der substanzungebundenen Süchte nach DSM- IV. (American Psychiatric Association, 2001)

Für viele Wissenschaftler wie z.B. Young (1998) oder Beard und Wolf (2001) ist der pathologische Internetgebrauch eine Störung der Impulskontrolle bzw. wird mit einer solchen in Verbindung gebracht. Griffiths (1995) zählt es zu den technologischen Süchten und meint, die dadurch auftretenden neurologischen Komplikationen und psychischen Unruhen könnten das Leben der Betroffenen zerstören.

Traditionell beschreibt das Konzept der Abhängigkeit eine physische Abhängigkeit von einer Substanz (Davis, 2001). Bezüglich der Internetabhängigkeit gibt es viele Begriffe, die dieses Verhalten beschreiben: „Internet addiction“, „pathological Internet use“ und „problematic Internet use“, um nur einige davon zu nennen (Hahn & Jerusalem, 2001b). Die meisten Wissenschaftler beschreiben eine intensive, ständige Beschäftigung/Sorge mit dem Internet, exzessive Stundenanzahl online, eine zwanghafte Nutzung des Internet, Schwierigkeiten, die Zeit, welche man im Internet verbringt, zu kontrollieren, das Gefühl, die Welt außerhalb des Internet sei langweilig, ein Gefühl der Irritation, wenn man beim Surfen gestört wird und wenig sozialer Kontakt mit/zu Leuten außerhalb des Internets (Yellowlees & Marks, 2007).

Kritiker des Begriffs der „Internetabhängigkeit“ wie z. B. Grohol (1999) oder Eichenberg und Ott (1999) sind hingegen der Meinung, dass das Internet nicht die Ursache der Störung (Internetabhängigkeit) sein kann, sondern diese Störung Ausdruck und Symptom von Problemen bzw. Primärerkrankungen, wie z. B. Depression, sei. In der Tat zeigten Studien (z. B. Young, 1998; Hahn & Jerusalem, 2001) einen Zusammenhang zwischen Depression, sozialer Ängstlichkeit oder auch einem niedrigen Selbstwert und exzessivem

Internetgebrauch, die Kausalität ist allerdings unklar. Das liegt daran, dass Studien zu diesem Thema von eher schlechter Qualität sind. Nur einige wenige haben Kontrollgruppen, eine randomisierte Stichprobe und valide Messungen (Yellowlees & Marks, 2007). Es scheint eine Zahl an psychischen Störungen zu geben, welche in Beziehung zu einem exzessiven Internetgebrauch stehen. So tritt oftmals eine Komorbidität zu beispielsweise bipolaren Störungen oder sozialer Ängstlichkeit auf (Shapira et al. 2000). Ein Großteil der Menschen, welche das Internet exzessiv nutzen, zeigt auch Anzeichen eines Substanzmissbrauchs (Anderson, 2001). Signifikant ist, dass eine Zahl von Wissenschaftern Störungen der Impulskontrolle im Zusammenhang mit einem problematischen Internetgebrauch sehen (u.a. Beard & Wolf, 2001; Davis et al., 2001).

Generell unterscheidet man in der Literatur zwei Schulen bezüglich Internetabhängigkeit: jene, die der Meinung ist, Internetabhängigkeit sei eine neue, psychiatrische Störung welche auch eine Klassifikation als solche verdient, und jene, welche einigen Menschen zwar einen problematischen Umgang mit dem Internet zuschreibt, da sie bestimmte Angebote des Internets (zu) häufig nutzen, wie Chatten oder Spielen im Internet, diese allerdings nicht als abhängig klassifiziert. Diese zweite Möglichkeit scheint eher zuzutreffen. Zudem wird angenommen, dass Personen, die einen problematischen Umgang mit dem Internet zeigen, oftmals davor an einer Störung der Impulskontrolle litten bzw. ein Abhängigkeitsverhalten zeigten (Yellowlees & Marks, 2007). Im Folgenden sollen nun die unterschiedlichen Begriffe, Definitionen und Krankheitsbeschreibungen vorgestellt werden.

Eine der ersten ForscherInnen auf dem Gebiet des pathologischen Internetgebrauchs war die Amerikanerin Kimberley Young. Für sie ist „Internetabhängigkeit“ (Internet Addiction Disorder IAD) eine Störung der Impulskontrolle. Bei der Entwicklung ihres ersten Fragebogens orientierte sie sich an den DSM - IV Kriterien für das pathologische Spiel und überträgt diese auf den Bereich der Internetabhängigkeit (Young, 1998). Für die Autorin ist es nicht das Internet an sich, welches abhängig macht, sondern es sind die spezifischen Angebote, vorwiegend sind es die Kommunikationsmöglichkeiten, welche bei der Entwicklung einer pathologischen Internetnutzung eine Rolle spielen. Sie entwirft einen Acht-Item- Screeningfragebogen für „Online Addiction“, wobei Young jene als internetabhängig klassifiziert, die im Jahresverlauf fünf der acht Kriterien erfüllen (Young, 1998).

1. Do you feel preoccupied with the Internet (e. g., think about previous online activity or anticipate next online- session)?

2. Do you feel a need to use the Internet with increasing amounts of time in order to achieve satisfaction?
3. Have you repeatedly made unsuccessful efforts to control, cut back, or stop Internet use?
4. Do you feel restless, moody, depressed or irritable when attempting to cut down or stop Internet use?
5. Do you use the Internet as a way of escaping from problems or of relieving a distressed mood (e. g. feelings of helplessness, guilt, anxiety, depression)?
6. Have you lied to family members, a therapist or others to conceal the extent of your involvement with the Internet?
7. Have you jeopardized or risked the loss of a significant relationship, job, educational or career opportunity because of the internet?
8. Do you stay online longer than originally intended?

(Young, 1998)

Auf Youngs Homepage <http://www.netaddiction.com> und in ihrem Buch "Caught in the net" (S. 31) findet man einen "Internet Addiction Selbst-Test", welchen Young aus den acht „Online Addiction“-Kriterien operationalisiert hat. Dieser besteht aus 20 Items mit 5 Antwortalternativen von 1 „Not at all“ bis 5 „Always“. Bisher gibt es allerdings noch keine Angaben zur Konstruktvalidität bzw. zur Reliabilität des Fragebogens. Hinsichtlich der Auswertung gibt Young Punktwerte an, anhand derer man die User in drei verschiedene Gruppen einteilen kann. User, die 20-29 Punkte erreichen, gelten als durchschnittliche Internetnutzer und haben Kontrolle über ihren Internetkonsum. Jene User, die zwischen 40 und 69 Punkte erreichen, pflegen schon einen problematischen Gebrauch mit dem Internet und sollten sich laut Autorin des Einflusses, welches das Internet auf ihr Leben hat, bewusst machen. Erreicht eine Person zwischen 70 und 100 Punkten, bedeutet dies große Probleme auf Grund des hohen Internetkonsums und es wäre dringend notwendig, diese Probleme einzusehen und zu lösen versuchen.

Young führte 1996 ihre erste Internetsuchtstudie durch. Die 496 Teilnehmer an dieser Studie füllten entweder einen Online-Fragebogen aus oder nahmen per Offline-Telefoninterview daran teil. Die oben genannten Internetsuchtkriterien wurden von 79,8% der Befragten erfüllt!!!! Diesem Ergebnis macht vor allem auf die Problematik solcher Studien aufmerksam: Durch die selbstrekrutierte Stichprobe kommt es zu Verzerrungen eben dieser. Zudem

führen unterschiedliche Erhebungsinstrumente und Cut-Off-Punkte zu uneinheitlichen Ergebnissen. Später erweiterte sie ihren Fragebogen auf 20 Items (Young, 1998).

Ähnlich wie Young (1998) orientieren sich auch Zimmerl, Panosch und Masser (1998) an den Kriterien für das pathologische Spielen nach DSM–III-R und entwickelten folgende diagnostische Kriterien für ihren pathologischen Internetgebrauch PIG:

1. Häufiges, unüberwindbares Verlangen, ins Internet einzuloggen
2. Kontrollverluste (d. h. längeres Verweilen online, als intendiert) verbunden mit diesbezüglichen Schuldgefühlen
3. Psychische Irritabilität bei Verhinderung am Internetgebrauch
4. Mehrfach fehlgeschlagene Versuche der Einschränkung
5. Sozial störende Auffälligkeiten im engsten Kreis der Bezugspersonen
6. PIG-bedingtes Nachlassen der Arbeitsfähigkeit
7. Verheimlichung / Bagatellisierung der Gebrauchsgewohnheiten

Zur Diagnose des „Pathologischen Internetgebrauchs“ schlagen die Autoren eine Einteilung in drei Stadien vor. Im ersten Stadium, dem *Gefährdungsstadium*, treffen drei der oben genannten Kriterien in einem Zeitraum von bis zu sechs Monaten zu. Treffen vier Kriterien in einem Zeitraum von bis zu sechs Monaten zu, spricht man von einem *kritischen Stadium*. Das letzte Stadium ist nach Zimmerl, Panosch und Masser das *chronische Stadium*. In diesem treffen mindestens vier der oben genannten Kriterien über einen Zeitraum von sechs Monaten zu. Zudem gehen irreversible, psychische Schäden sowie Jobverlust, Trennung von Partner/Familie, soziale Selbstisolation, inadäquate Verschuldung durch exorbitante Telefonkosten sowie somatische Schäden im Bereich des Sehapparates bzw. des Bewegungs- und Stützapparates damit einher.

Zimmerl und Kollegen führten 1998 eine Studie durch, welche sich neben den soziodemographischen Daten ausschließlich mit dem Chatverhalten der User beschäftigte. Die Umfrage wurde im Gesundheitsinformationsnetz des Instituts für Biostatistik an der Universität Innsbruck sowie im Chatzentrum Metropolis platziert. Die Fragen zu den Chatgewohnheiten lauteten z. B. „ich verspüre oft einen unwiderstehlichen Drang, in das Chatprogramm einzuloggen“ oder „meine Arbeitsleistung hat, seit ich chatte, abgenommen“.

Das Hauptergebnis der Studie war, dass 12,70% der Probanden ein suchähnliches

Verhalten aufweisen, welches als „Pathologischer Internetgebrauch PIG“ bezeichnet werden kann. 40,9% dieser Gruppe wiederum würden sich selbst als süchtig einstufen, eine hohe Selbstreflexion scheint hier also durchaus gegeben zu sein. Ein Teil dieser Gruppe, nämlich 30,9% gibt auch an, einen „rauschähnlichen Zustand“ beim Chatten zu erleben.

Während Young und Zimmerl, Panosch und Masser sich bei ihrer Definition für einen pathologischen Internetgebrauch an den Kriterien für das pathologische Spiel anlehnen, ordnet Griffiths (1999, 2000) die exzessive Internetnutzung den technologischen Süchten zu, welche wiederum zu den Verhaltensüchten zählen. Die wichtigsten Komponenten der Verhaltenssucht sind für Griffiths (2000) *Saliency*, das bedeutet, dass eine bestimmte Aktivität vorherrschend im Leben einer Person ist; *Mood modification*, die Änderung der Stimmungslage durch die Konfrontation mit einer bestimmten Aktivität und *Tolerance*, also die Tatsache, immer mehr und mehr Zeit mit/bei dieser Aktivität zu verbringen zählt Griffiths ebenfalls zu den Hauptkriterien der Verhaltenssucht. Zudem kommen *Withdrawal symptoms* (unangenehme psychische oder physische Auswirkungen, wenn die Aktivität nicht ausgeübt werden kann), *Conflict* (bezogen auf Konflikte zwischen der abhängigen Person und ihrem sozialen Umfeld) und *Relapse*, der Rückfall in ein altes Verhaltensmuster. Für Griffiths, ähnlich wie für Grohol (1999) ist es allerdings fraglich, ob Onlineaktivitäten abhängig machen können. Grohol geht sogar soweit, dass er das Surfen im Internet mit telefonieren oder dem Lesen eines Buches vergleicht und meint, dass man hier auch nicht von einer Telefonsucht bzw. einer Abhängigkeit zum Buch spricht, wenn Personen das Gefühl für die Zeit verlieren, während sie lesen oder telefonieren.

Hahn und Jerusalem (2001) von der Humboldt Universität in Berlin haben versucht Ergebnisse aus den bisherigen Arbeiten zusammenzufassen. Die Autoren definieren die pathologische Internetnutzung als Verhaltensstörung und eine *substanzungebundene* Abhängigkeit. Sie orientierten sich an den diagnostischen Kriterien der Abhängigkeit von psychotropen Substanzen nach DSM - IV (DSM - IV der APA, 1994; Saß et al., 1996) und den klinisch diagnostischen Leitlinien des Abhängigkeitssyndroms nach ICD 10 (ICD 10 der WHO, 1991; Dilling et al., 1999). Letztendlich ist für Hahn & Jerusalem eine Internetabhängigkeit dann vorhanden, wenn:

1. über längere Zeitspannen der größte Teil des Tageszeitbudgets zur Internetnutzung verausgabt wird (hierzu zählen auch verhaltensverwandte Aktivitäten wie Optimierungsarbeiten am Computer) und es somit zu einer **Einengung des**

### **Verhaltensraums** kommt

2. die Person einen **Kontrollverlust** erlebt da sie die Kontrolle über ihre Internetnutzung weitgehend verloren hat und Versuche, das Nutzungsmaß zu reduzieren oder die Nutzung zu unterbrechen, weitgehend erfolglos bleiben oder erst gar nicht unternommen werden (obwohl das Bewusstsein für dadurch verursachte soziale oder persönliche Probleme vorhanden ist)
3. im zeitlichen Verlauf eine **Toleranzentwicklung** zu beobachten ist, d. h. die „Verhaltensdosis“ zur Erreichung der angezielten, positiven Stimmungslage gesteigert werden muss
4. **Entzugerscheinungen** als Beeinträchtigung psychischer Befindlichkeit (Unruhe, Nervosität, Gereiztheit, Aggressivität, Unzufriedenheit) und psychisches Verlangen („craving“) nach der Internetnutzung als Folge zeitweiliger, längerer Unterbrechungen der Internetnutzung auftreten
5. wegen der Internetaktivitäten **negative soziale Konsequenzen** in den Bereichen Arbeit und Leistung sowie soziale Beziehungen (z. B. Ärger mit Freunden oder Arbeitgebern) eingetreten sind

Diese Kriterien sind allerdings nur als normativ-deskriptive Merkmale der Phänomenologie der Internetabhängigkeit zu verstehen, ätiologische Merkmale kommen hierbei nicht zur Sprache. Die Autoren teilen die Internetuser anhand ihrer Kriterien in drei Gruppen: die Internetabhängigen, die Gefährdeten und die Unauffälligen (Hahn & Jerusalem; 2001b).

Hahn und Jerusalem führten im Zeitraum vom 29. Juni 1999 bis 29. September 1999 eine der bisher größten Studien zum Thema Internetabhängigkeit als Onlineerhebung durch. Ihre Studie diente einerseits der Entwicklung eines psychometrischen Instruments zur Diagnose der Verhaltensauffälligkeit „Internetabhängigkeit“ und andererseits der Identifikation von soziodemographischen Risikogruppen sowie Schutz- bzw. Risikofaktoren. Insgesamt füllten 8.851 Teilnehmer (rekrutiert wurde die Stichprobe über Pressemitteilungen in Tageszeitungen) aus, knapp 80% waren aus Deutschland. Als diagnostisches Instrument wurde die ISS (Hahn & Jerusalem) eingesetzt. Die Autoren unterschieden zwischen *Unauffälligen Usern (17,5 Stunden/Woche im Netz)*, *Gefährdeten (28,5 Stunden/Woche)* und *Süchtigen (34,6 Stunden/Woche)*. Die Studie zeigte, dass ein pathologischer Internetgebrauch vor allem Jugendliche und Heranwachsende betrifft, wobei mit zunehmendem Alter Frauen mehr betroffen sind. Auch Arbeitslose, Alleinstehende und Menschen niedriger sozialer Statusgruppen sind laut dieser Studie häufiger betroffen. Am

meisten nutzen Internetabhängige Kommunikationssysteme wie Chats und E-Mails, eine Tatsache, welche auch in einigen anderen Studien belegt werden konnte (z. B. Zimmerl et al., 1998; Young, 1998). Als mögliche Risikofaktoren konnten in dieser Studie Depressivität, ein geringes Selbstwertgefühl, soziale Ängstlichkeit, Einsamkeit, negative Stresseinschätzung oder auch ein ungünstiger Bewältigungsstil identifiziert werden. Das Internet scheint als Instrument zur persönlichen Problembewältigung zu dienen. Die Kausalität des Zusammenhangs zwischen den genannten Faktoren und Internetabhängigkeit ist aber dennoch unklar.

Interessant ist nun ein Vergleich zwischen den verschiedenen Erhebungsinstrumenten für eine pathologische Internetnutzung. Da Young (1998) ihre erste Skala zur Internetabhängigkeit auf von zuerst acht Items auf 20 Items erweitert hat, bietet es sich an, ihren „Internet Addiction Test“ (IAT) mit jener Skala von Hahn und Jerusalem, welche ebenfalls 20 Items umfasst zu vergleichen. Die Studie von Hahn und Jerusalem (2001b) „Stress und Sucht“ im Internet zählt zu den repräsentativen Studien in diesem Bereich, sofern es solche überhaupt gibt. Ihre Internetsuchtskala (ISS), bestehend aus fünf Skalen zu je vier Items und erfasst die Bereiche *Kontrollverlust* (Beispielitem: „Ich habe schon häufig vergeblich versucht, meine Zeit im Internet zu reduzieren.“), *Toleranzentwicklung* (Beispielitem: „Mein Verlangen danach, mehr Zeit im Internet zu verbringen, hat sich im Vergleich zu früher ständig erhöht.“), *Entzugerscheinungen* (Beispielitem: „Meine Gedanken kreisen ständig um das Internet, auch wenn ich gar nicht im Netz bin.“), *Negative Konsequenzen - soziale Beziehungen* (Beispielitem: „Mir wichtige Menschen beschwerten sich, dass ich zuviel Zeit im Netz verbringe.“) und *Negative Konsequenzen - Arbeit/Leistung* (Beispielitem: „Meine Leistungen in der Schule/im Beruf leiden unter meiner Internetnutzung.“). Die ISS ist angelehnt an den „Internet User Survey“ von Brenner (1997), der 20 Item-Skala von Orzack (1999), der „Suchtskala“ von Batinic (2002) und dem „Internet Addiction Test“ von Young (1998a, 1999a) (Hecht, 2001). Zusätzlich orientieren sich die Autoren wie schon eingangs erwähnt an den DSM-IV Kriterien für die Abhängigkeit von psychotropen Substanzen (Saß et al.; 1996) und den klinisch diagnostischen Leitlinien des Abhängigkeitssyndroms nach ICD-10 (Dilling et al., 1999). Die ISS von Hahn & Jerusalem gilt als valide und zeigte hohe interne Konsistenzen, so weist die Gesamtskala eine interne Konsistenz von 0,93 auf, die Subskalen zeigen interne Konsistenzen zwischen 0,82 und 0,83. Es wurde insgesamt über fünf Teilprojekte angewendet, wobei das letzte eine Längsschnittstudie war und somit die Aussagekraft der Resultate dieser Studie deutlich erhöht ist. Der „Cut-off“- Wert wurde sehr hoch gewählt, um eine eher vorsichtige

Aussagen über die Prävalenz machen zu können (Hahn & Jerusalem, 2001b; Hecht, 2001).

Wie schon eingangs erwähnt schrieb Young (1998) nach ihrer ersten Studie ein Selbsthilfebuch und veröffentlichte darin eine erweiterte Fassung ihres ursprünglich aus acht Items bestehenden Instrumentes zur Erfassung von „Internetabhängigkeit“. Der „Internet Addiction Test“ (IAT) enthielt die acht Items der ersten Skala und bestand nun wie die ISS von Hahn und Jerusalem aus 20 Items. Young wollte mit diesem Instrument vor allem jene Bereiche des Lebens der Betroffenen herausfinden, welche von der exzessiven Internetnutzung am meisten betroffen sind (Young, 1998; Widyanto & McMurrin, 2004). Eine Faktorenanalyse über die 20 Items des IAT brachte 6 Faktoren, welche zusammen 68,16% der Varianz erklären. Faktor 1: „salience“ (Beispielitem: „How often do you choose to spend more time online over going out with others?“), Faktor 2: „excessive use“ (Beispielitem: „How often do you find, that you stay online longer than you intended?“), Faktor 3: „neglect of work“ (Beispielitem: „How often does your job performance or productivity suffer because of the internet?“), Faktor 4: „anticipation“ (Beispielitem: „How often do you find yourself anticipating when you will go online again?“), Faktor 5: „lack of control“ (Beispielitem: „How often do you try to cut down the amount of time you spent online and fail?“) und Faktor 6: „neglect of social life“ (Beispielitem: „How often do you prefer the excitement of the Internet to intimacy with your partner?“). Cronbach's Alpha zeigt Werte zwischen 0.82 (Faktor 1) und 0.54 (Faktor 6). Die Faktoren korrelieren signifikant untereinander (Widyanto & McMurrin, 2004). Als Antwortformat dient eine Ratingskala mit fünf Antwortmöglichkeiten von „Rarely“ (1) bis „Always“ (5). Für Young hat dann jemand durch das Internet verursachte Probleme, wenn der Betroffene zwischen 70 und 100 Punkte erzielt. Der Test ist als Selbsttest auf Young's Seite <http://www.netaddiction.com> zu finden und selbst auszuwerten.

Wie nicht un schwer zu erkennen, weisen die ISS von Hahn & Jerusalem (2001b) und der IAT von Young (1998) einige Gemeinsamkeiten bezüglich der Kriterien auf, welche für den pathologischen Internetgebrauch bedeutsam sind. Drei Skalen bzw. Faktoren (Kontrollverlust, negative Konsequenzen – Arbeit/Leistung, negative Konsequenzen - soziale Beziehungen) sind beinahe identisch, allerdings mit dem Unterschied, dass der IAT den Bereich negative Konsequenzen (soziale Beziehungen und Leistung/Arbeit) nur mit zwei Items erfasst, die ISS jedoch mit vier. Das Kriterium der Toleranzentwicklung des ISS, welches danach fragt, inwiefern sich der Internetkonsum im Vergleich zu früher verändert hat, findet im IAT keinen entsprechenden Faktor. Die Items des IAT des Faktors „exzessive use“ entsprechen teilweise den Items der ISS bezüglich Entzugserscheinungen (z. B.

„Do you feel depressed, moody, or nervous when you're offline, which goes away once you are back online?“ (IAT) und „Wenn ich nicht im Internet sein kann, bin ich gereizt und unzufrieden“ oder „Wenn ich längere Zeit nicht im Internet bin, werde ich unruhig und nervös.“)

Beide Autoren kamen bei Anwendung ihrer Instrumente allerdings zu einem einheitlichen Ergebnis, was die Nutzung der Internetfunktionen betrifft. Kommunikationsmöglichkeiten im Internet scheinen das größte Abhängigkeitspotential zu haben, denn diese werden von den (exzessiven) Internetusern am meisten genutzt.

### 4.3 Modelle der Internetsuchtgenese

Im Folgenden sollen nun zwei der bekanntesten Modelle zur Entstehung eines pathologischen Internetgebrauchs vorgestellt werden. Zum Einen das drei-Phasen-Modell nach Young (1998) und zum Anderen das kognitive Modell des pathologischen Internetgebrauchs nach Davis (2001), welches sich insofern von anderen Modellen unterscheidet, als nicht auf Abhängigkeitssymptome wie Entzugerscheinungen oder Toleranzentwicklung konzentriert sondern auf maladaptive Kognitionen, welche mit einem pathologischen Internetgebrauch in Zusammenhang stehen.

#### 4.3.1 Das Drei-Phasen-Modell nach Young (1998)

Im Zuge ihrer Untersuchungen entwickelte Young ein Drei-Phasen-Modell welches Menschen auf ihrem Weg in die Internetabhängigkeit durchlaufen. Die drei Phasen sind:

- *Phase 1: Engagement-* In dieser ersten Phase bekommt der User erstmals Zugang zum Internet. Durch Freunde oder Familie lernt er damit umzugehen, ist neugierig auf die Möglichkeiten, welche ihm das Internet bietet. Schnell findet er heraus, was ihm am meisten Spaß macht, beteiligt sich aktiv in Chatrooms, MUDs oder Newsgroups und entwickelt eine Identität in der virtuellen Welt.
- *Phase 2: Substitution-* In dieser Phase fühlt sich der Betroffene stark mit der Gemeinschaft im Internet verbunden, so tief, dass diese bzw. das Internet an sich ein Ersatz geworden ist. Ein Ersatz für etwas, was er bisher im Leben noch

nicht hatte und scheinbar auch nicht im Stande ist zu finden. Innerhalb kürzester Zeit ist es dem Menschen gelungen im Internet Freunde zu finden. Damit einhergehend findet er Unterstützung, Vertrauen wird ihm entgegengebracht, und das Gefühl, dass andere sich um ihn sorgen, lässt ihn noch tiefer in die Cyberwelt abtauchen. Frühere Freunde und Aktivitäten mit diesen sind uninteressant geworden.

- *Phase 3: Escape*- Immer öfter und immer länger wendet sich der Betroffene nun der Gemeinschaft im Internet zu, ist dort glücklich und zufrieden. Probleme des realen Lebens und die eigene Einsamkeit werden verdrängt. Die Flucht aus der Realität in die virtuelle Welt findet tagtäglich statt; ein Abhängigkeitsverhalten ist eingetreten. Der Betroffene hat so keine Chance mehr, irgendetwas in seinem realen Leben zu verändern.

### 4.3.2 Davis kognitives Modell des pathologischen Internetgebrauchs (PIU)

Zu den Symptomen des PIU zählt Davis (2001) zwanghafte Gedanken an das Internet, verringerte Impulskontrolle, die Unfähigkeit, den Internetkonsum zu verringern und das Gefühl, das Internet sei der einzige Freund, den man noch hat. Probleme entstehen vor allem dann, wenn eine Person nur mehr Zeit mit Online-Freunden verbringt, sich so von ihrem sozialen Umfeld im realen Leben ausgrenzt. Früher oder später kann dies zur sozialen Isolation führen. Oft lügen diese Menschen, wenn es um ihren Internetkonsum geht oder fühlen sich schuldig. Obwohl sie wissen, dass das, was sie tun, von der Gesellschaft nicht einwandfrei akzeptiert wird, können sie ihr Verhalten nicht stoppen. Dies wiederum führt zu einem verringerten Selbstwert und so eventuell zu noch mehr Symptomen des PIU.

#### 4.3.2.1 Genereller vs. spezifischer Internetgebrauch

Davis (2001) unterscheidet bei seinem „pathological Internet use“ zwischen einem spezifischen und einem generellen pathologischen Gebrauch des Internet. Unter dem spezifischen PIU versteht Davis die Absicht eines Individuums, das Internet für einen bestimmten Zweck zu nutzen, z.B. um online zu spielen oder um pornographische Seiten anzusehen. Die Menschen sind hier also von einer spezifischen Funktion des Internet abhängig und Davis (2001) geht davon aus, dass diese Abhängigkeiten auch ohne Internet existieren würden. Zudem ist er der Meinung, dass der spezifische Gebrauch des Internets eine Folge einer schon existierenden Psychopathologie ist. Jemand, der sonst

beispielsweise ein zwanghafter Spieler wäre, merkt, dass er auch im Internet spielen kann, es auf diesem Weg sogar leichter zugänglich ist und entwickelt daher einen spezifischen PIU.

Der generelle PIU hingegen meint eine allgemeine, multidimensionale exzessive Nutzung des Internets. Das bedeutet, mehr oder weniger sinnlos Zeit im Internet zu verbringen, ohne eine bestimmten Absicht dahinter zu haben. Dabei handelt es sich oft um eine abnorme Anzahl von Stunden, welche Tag für Tag im Internet verbracht werden. Oft wird dieser generelle PIU in Zusammenhang mit den sozialen Anwendungen des Internets wie chatten oder mailen gebracht; das soziale Umfeld des Individuums scheint hier von großer Bedeutung zu sein, vor allem das Fehlen von sozialer Unterstützung seitens der Freunde oder der Familie und soziale Isolation dürften häufig zu einem generellen pathologischen Gebrauch des Internet führen. Laut Davis (2001) benutzen diese Menschen das Internet, um ihre Verantwortung abzulegen, um sich vor Aufgaben zu drücken. Der generelle PIU stellt den problematischeren Fall der exzessiven Internetnutzung dar, da diese Pathologie ohne Internet wahrscheinlich nicht existieren würde (Davis, 2001).

### *4.3.2.2 Das kognitive Verhaltensmodell*

Um die Ätiologie zu erklären, setzt Davis (2001) ein kognitives Verhaltensmodell des pathologischen Internetgebrauchs ein. Dieses Modell geht davon aus, dass PIU die Folge von problematischen Kognitionen, gekoppelt mit Verhaltensweisen ist, welche die maladaptiven Reaktionen auf den Internetgebrauch aufrechterhalten oder intensivieren. Dieses Modell unterscheidet sich insofern von den anderen Theorien, als es die individuellen Kognitionen als die Hauptressource des abnormen Verhaltens sieht. Zu diesen Kognitionen zählen z. B. das Ruminieren, ein niedriges Selbstwertgefühl oder auch soziale Ängstlichkeit. Dieses Modell ist zu vergleichen mit den kognitiven Theorien der Depression (Beck, 1995).

Davis unterscheidet bei diesem kognitiven Modell zwischen notwendigen, ausreichenden und beitragenden Faktoren für die Wahrscheinlichkeit des Auftretens von PIU Symptomen. Abnormes Verhalten ist in diesem Modell nun das Resultat einer prädisponierenden Vulnerabilität (Diathese) und einem Live Event (Stressor). In diesem kognitiven Verhaltensmodell für PIU ist eine vorhandene Psychopathologie ein notwendiger Faktor für das Auftreten von PIU Symptomen, welche alleine aber nicht in PIU Symptomen resultieren würde. Die existierende Psychopathologie (z. B. Depression oder soziale Ängstlichkeit) ist

die Diathese, während der (erste) Kontakt mit dem Internet den Stressor darstellt. Von Bedeutung ist es, ob die Reaktion der Person auf das neue Medium, in dem Fall das Internet, positiv ist. Wenn ja, dann wird sie die Aktivitäten fortsetzen und sogar intensivieren.

Zentraler Faktor in diesem Modell sind die vorhandenen maladaptiven Kognitionen. Diese unterscheidet Davis in Gedanken über sich selbst und Gedanken über die Welt. Gedanken über sich selbst sind gekennzeichnet durch den kognitiven Stil des Ruminierens, das bedeutet ständige Gedanken über die Probleme, welche mit dem eigenen Internetgebrauch in Zusammenhang stehen, ständige Fragen nach dem Warum und Wieso (Davis, 2001). Maladaptive Kognitionen, bezogen auf die Gedanken über die Welt, führen dazu, einzelne, spezifische Erlebnisse als globale, allgemeine Ereignisse zu betrachten. So kann die Person z. B. denken: „Das Internet ist der einzige Ort, wo ich respektiert werde!“, oder „Niemand liebt mich offline!“. Dieses Alles- oder Nichts-Denken führt zu einer noch stärkeren Abhängigkeit vom Internet. Diese Verzerrungen sind automatisiert, werden aktiviert, sobald ein Stimulus, welcher in Verbindung mit dem Internet steht, verfügbar ist. Diese maladaptiven Kognitionen führen dann entweder zu einem spezifischen oder generalisierten PIU (Davis, 2001).

Lehenbauer (2006) entwickelte einen Fragebogen zur Erfassung maladaptiver Kognitionen und konnte einen signifikanten Zusammenhang zwischen maladaptiven internetbezogenen Kognitionen und Internetgebrauch feststellen. In einer späteren Studie (2009) konnte Lehenbauer einen signifikanten Zusammenhang zwischen den maladaptiven Kognitionen und Sozialphobie nachweisen.

Einige Studien (z. B. Kraut et al., 1998) haben eine zugrunde liegende Psychopathologie, eventuelle Depression oder soziale Ängstlichkeit in Zusammenhang mit übermäßigem Internetgebrauch gesehen. Auch wenn methodische Probleme die Ergebnisse solcher Studien einschränken, scheint ein Zusammenhang zwischen diesen psychischen Störungen durchaus zu bestehen (Davis, 2001).

In einer Validierungsstudie ihrer Online Cognition Scale (OCS) konnten Davis, Flett und Besser (2002) einen Zusammenhang zwischen maladaptiven Kognitionen und Depression feststellen. Laut Lehenbauer (2009) sind es vor allem Kognitionen, die eine depressive Komponente beinhalten, welche eine wichtige Rolle in Bezug auf einen problematischen Internetkonsum spielen. Diese Kognitionen sind vor allem dann von großer Bedeutung, wenn

Personen das Internet als Copingstrategie verwenden, um zum Beispiel von alltäglichen Belastungen zu „flüchten“.

Caplan (2002) versuchte Davis theoretisches Konstrukt von generellem PIU zu operationalisieren und entwickelte die Generalized Problematic Internet Use Scale (GPIUS), bestehend aus 29 Items. Die Skala stellte sich als ein valides und reliables Instrument, welches die Prävalenz von Kognitionen, Verhalten und negativen Konsequenzen in Zusammenhang mit generellem PIU messen soll. Caplan konnte ebenfalls feststellen, dass die Subskalen der GPIUS wie zum Beispiel exzessiver Internetgebrauch, Entzugserscheinungen oder negative Konsequenzen mit den in früheren Studien entwickelten diagnostischen Kriterien für Internetabhängigkeit übereinstimmen (u.a. Young, 1998, Griffiths, 2000).

### **4.4 Risikofaktoren für exzessiven Internetkonsum**

Das Internet bietet dem User eine Vielzahl von Diensten. Manche davon, z. B. E-Mail oder das Surfen im World Wide Web (WWW) nach Informationen, gehören vermutlich zum täglichen (Arbeits-)Alltag vieler Menschen, ohne dass diese ein suchähnliches Verhalten entwickeln (Davis, 2001). Neben diesem Informations- und Datenaustausch dient das Internet vor allem der Kommunikation. Durch IRC (Internet Relay Chat zur synchronen Kommunikation), Newsgroups, MUDs (Multi User Dungeons) ist es möglich, zur gleichen Zeit mit vielen Menschen weltweit zu kommunizieren (Young, 1998). Man braucht dafür noch nicht einmal außer Haus zu gehen. Zudem ist es egal, wie man gerade aussieht, ob man sich geschminkt hat oder nicht, frisiert ist oder welche Kleider man trägt.

Mittlerweile ist es auch ein Leichtes im Internet einkaufen zu gehen, sich Essen zu bestellen etc. Überspitzt formuliert könnte auch der Arztbesuch bald nicht mehr notwendig sein, da es eine Unzahl von Selbsttests, sei es zum Thema Depressionen, Essverhalten, dem allgemeinen Gesundheitszustand etc. gibt (siehe Kapitel 2). Welche Anwendungen des Internets sind es nun, die Menschen in eine Abhängigkeit führen können, oder gibt es bestimmte Persönlichkeitstypen, welche im Besonderen gefährdet sind, vom Internet und seinen Angeboten abhängig zu werden?

Autoren berichten, dass vor allem die kommunikativen Anwendungen des Internets als das Hauptpotential der Internetabhängigkeit gelten (Young, 1998). Chats und virtuelle Spiele wie

MUDs oder MMORPGs (Massively Multiplayer Online Role Playing Game) scheinen eine besondere Anziehungskraft auf Menschen aller Altersgruppen auszuüben (Griffiths & Hunt, 1995; Young, 1998; Griffiths, Davis & Chapell, 2004; u.a.) Aber auch Auktionshäuser wie eBay, Spielkasinos im Internet, Onlineshopping oder Musikdownloads erfreuen sich großer Beliebtheit. Vor allem am Anfang ist der Reiz des Neuen sehr groß, man ist vielleicht erstaunt, welche Möglichkeiten das Internet zu bieten hat (Young, 1998; Beard, 2005). Problematisch wird es, wie schon erwähnt, dann, wenn man das Internet zur Flucht vor der Realität benutzt, z. B. um sich von beruflichen oder privaten Problemen abzulenken. Anstatt sich damit auseinander zu setzen, werden diese Probleme verdrängt und dadurch noch verschlimmert. Hier ist die Parallele zu Alkohol- oder Drogensucht erkennbar, die oft aus ähnlichen Motiven beginnt und die Situation für den Betroffenen nur noch verschlimmert (Young, 1998; Beard, 2005; Yellowlees & Marks, 2007).

In diesem Teil der vorliegenden Arbeit soll nun hauptsächlich auf die unterschiedlichen Nutzungsmöglichkeiten, welche das Internet bietet, wie z.B. Chats, Newsforen etc. eingegangen werden. Da MUDs zu den Online-Spielen zählen, werden diese im letzten Teil der Arbeit behandelt werden. Zudem sollen unterschiedliche Persönlichkeitseigenschaften in Zusammenhang mit dem Internetgebrauch beleuchtet werden und natürlich jene Faktoren beschrieben werden, welche möglicherweise zu einer exzessiven Nutzung des Internets führen. Weiters werden die Konsequenzen eines (zu) häufigen Gebrauchs des Internets beleuchtet. Menschen, die das Internet bzw. die Kommunikationsmöglichkeiten, die es bietet, häufiger nutzen als es für „normale“, nicht süchtige Menschen üblich ist, haben unterschiedliche Motive. Die häufigsten sind wahrscheinlich fehlende soziale Kontakte im realen Leben, ein ausgeprägtes Einsamkeitsgefühl oder einfach der Wunsch, in eine andere Welt zu „flüchten“ (z.B. Whang, Lee & Chang, 2003; Engelberg & Sjöberg, 2004).

Vor allem zum Thema Internetgebrauch und Einsamkeit gibt es eine Vielzahl von Studien, welche allerdings sehr unterschiedliche Resultate liefern. Auf der einen Seite gibt es zahlreiche Studien (z. B. von Kraut et al., 1998), welche Einsamkeit positiv korreliert mit der Internetnutzung sehen, andererseits gibt es durchaus Studien, welche von einem Rückgang der empfundenen Einsamkeit durch den Internetgebrauch berichten (z.B. McKenna, 2002) oder Döring (1996) wo es keinen Unterschied im subjektiv erlebten Gefühl der Einsamkeit zwischen intensiven Netznutzern und „normalen“ Netznutzern gab.

Grundsätzlich ist bei dem Thema „Einsamkeit und Internetsucht“ von zwei Hypothesen

auszugehen:

1. Exzessiver Internetkonsum führt zu Einsamkeit
2. Einsame sind eher gefährdet, das Internet exzessiv zu nutzen.

Bei der ersten Hypothese geht man davon aus, dass der Internetkonsum der Betroffenen dazu führt, dass die Betroffenen fast ihre gesamte (Frei)-Zeit vor dem PC verbringen und ihre Kontakte im realen Leben dadurch stark vernachlässigen. Mit der Zeit würde das dann dazu führen, dass sie sich komplett von ihren Mitmenschen, ihrer Umwelt isolieren und nur mehr den Kontakt zu anderen Internetusern online pflegen (Morahan-Martin & Schumacher, 2003).

Eine Bestätigung für die erste Hypothese findet man in einer der ersten Studien, welche sich mit dem Internet und dessen Auswirkungen auf das psychische Wohlbefinden der Menschen und ihre sozialen Beziehung im Zeitraum 1995 bis 1996 beschäftigte (Kraut et al., 1998). Als erste Studie überhaupt untersuchte die so genannte *Home Net Study* die kausalen Zusammenhänge zwischen der Internetnutzung und dem sozialen Gefüge der Teilnehmer. Die Autoren um Kraut gingen eigentlich davon aus, dass die Internetnutzung die Einsamkeit reduzieren würde, zu einer besseren psychischen Gesundheit führen würde und den Umgang mit Stress erleichtern würde. Doch, obwohl die Teilnehmer das Internet hauptsächlich für Kommunikation nutzen, trat genau das Gegenteil ein: jene Teilnehmer, die das Internet mehr nutzen, waren weniger sozial involviert und einsamer als jene, die nicht so häufig im Internet surfen. Zudem berichteten die Vielnutzer einen Anstieg depressiver Symptome. Diesen Effekt nennt man „*Internet Paradoxon*“. Als Kritik bleibt bei dieser Studie allerdings anzumerken, dass es keine Kontrollgruppe gab, es somit nicht auszuschließen ist, dass die Auswirkungen nicht durch externe Faktoren bedingt wurden. Zudem bleibt die Frage der Generalisierbarkeit offen. Auch Ergebnisse anderer Studien sprechen gegen diese Ergebnisse oder zeigen sogar, dass eine vermehrte Internetnutzung zu verbesserten Beziehungen führt und neue soziale Netzwerke dadurch entstehen können (z.B. Katz & Aspden, 1997, zitiert nach Morahan.Martin & Schumacher, 2000).

Selbst eine Follow-up Studie der Home Net Studie drei Jahre später revidierte die Ergebnisse der ersten Studie. Hier zeigte sich nun, dass die negativen Effekte der ersten Studie verschwanden: es gab einen Rückgang bezüglich der Einsamkeit und Depression

(Kraut et al., 2002).

Bei der zweiten Hypothese nimmt man nun an, dass einsame Personen das Internet einerseits wegen des erweiterten, sozialen Netzwerks nutzen, andererseits wegen der anderen Kommunikationsmöglichkeiten, die es bietet.

Einsame Menschen sind eher sozial gehemmt und ängstlich, sensibel für Zurückweisung, haben schlechtere soziale Kompetenzen und Schwierigkeiten, Freunde zu finden. Das Internet kann da Abhilfe schaffen, da die Anonymität und das Fehlen von physischer Präsenz es den Nutzern ermöglicht, ihre soziale Interaktion zu kontrollieren. Oft ist es der Fall, dass diese Menschen sich in ihrer Kontaktwelt im Internet besser darstellen und sich selbst Eigenschaften zuschreiben, die sie im realen Leben gerne hätten, was wiederum zu einer verbesserten Sicht der eigenen Person führen kann. Manche Einsame wiederum benutzen das Internet auch als Fluchtmöglichkeit, um Stress zu reduzieren und negative Gefühle im Zusammenhang mit ihrer Einsamkeit zu verdrängen. Im Endeffekt führt das aber wohl zu noch mehr Problemen, hervorgerufen durch den hohen Internetkonsum (Morahan-Martin & Schumacher, 2003).

Amichai-Hamburger und Ben-Artzi (2003) konzentrieren sich in ihrer Studie auf die Persönlichkeitseigenschaften Extraversion, Neurotizismus, deren Einfluss auf die Internetnutzung und berücksichtigten dabei die verschiedenen Nutzungsmöglichkeiten des Internet :das soziale Service, Informationssuche und das Freizeitservice. Die Ergebnisse ihrer Untersuchung zeigten, dass für die gesamte Stichprobe Extraversion positiv korreliert war mit dem Informationsservice im Internet und der Möglichkeit der Freizeitbeschäftigung.

Schon im Jahr 2000 zeigten die Autoren anhand einer Studentenchprobe, dass Extraversion im positiven Zusammenhang mit dem Freizeitservice stand während Neurotizismus und das Informationsservice negativ korreliert waren (Amichai-Hamburger & Ben Artzi, 2000). Beide Studien von Amichai-Hamburger und Ben-Artzi zeigen, dass die unterschiedliche Internetnutzung mit den Persönlichkeitsfaktoren Neurotizismus und Extraversion in Zusammenhang gebracht werden kann.

Eine Studie von Morahan-Martin und Schumacher (2003) zeigt, dass Einsamkeit sowohl mit einer höheren Internetnutzung einhergeht, aber auch zu Störungen des alltäglichen Lebens führen kann, da die vermehrte Internetnutzung sich nicht mit anderen Aktivitäten bzw.

Aufgaben vereinbaren lässt, wodurch Schuldgefühle entstehen. Da diese erst recht wieder durch erhöhten Internetkonsum führen entsteht ein Teufelskreis- der Zusammenhang zwischen Einsamkeit und pathologischem Internetgebrauch könnte also in beide Richtungen gehen.

Ein weiterer wichtiger Aspekt, der im Zusammenhang mit dem Internet diskutiert werden sollte, ist die *Anonymität*, welche es bietet und welche die Kommunikation und das Verhalten der Nutzer untereinander stark beeinflusst. Gabriele Farke, die Gründerin des ersten Selbsthilfevereins für Online- Süchtige, zeigt in ihrem Buch „OnlineSucht - Wenn Mailen und Chatten zum Zwang werden“ (2003) durch viele Erfahrungsberichte, wie leicht es Menschen fällt, die im realen Leben etwas schüchterner sind, durch die Anonymität des Internets neue Kontakte zu knüpfen. Hinzu kommt, dass es scheinbar leichter fällt, Menschen, die man nicht kennt und denen man auch nicht face to face gegenüber sitzt, von persönlichen Problemen und Sehnsüchten zu erzählen. So kann sich schnell eine Vertrauensbasis entwickeln. Die Angst vor Ablehnung auf Grund des äußeren Erscheinungsbildes fällt weg, die Hemmschwelle sinkt, man kennt keine Scham. Zudem trifft man im Internet zu jeder Tages- und Nachtzeit Menschen, mit denen man über seine Sorgen sprechen kann, die vielleicht sogar die selben Probleme haben. Es ist also nicht verwunderlich, wenn schüchterne, zurückhaltende Menschen in der virtuellen Welt leichter Ansprechpartner finden und sich in den Chaträumen einen richtigen Freundeskreis aufbauen. Für den „gesunden“ Menschen sind diese Netzkontakte allerdings einfach ein *Zusatz* zu den sozialen Kontakten im realen Leben, während sie für den exzessiven User ein *Ersatz* für ein soziales Netzwerk darstellen. Laut Farke (2003) wird der intensive Internetkonsum/Chatkonsum eben genau dann zum Problem, wenn der Mensch aufhört, in der realen Welt über seine Wünsche und Bedürfnisse zu sprechen und er seine sozialen Kontakte hauptsächlich auf das Internet beschränkt, weil er dort das Gefühl hat, besser verstanden zu werden und er dort einen „scheinbaren“ Ersatz für seine Familie und Freunde gefunden hat.

Die Anonymität, welche das Internet bietet, scheint also dazu zu führen, dass es vielen Menschen leichter fällt, sich selbst zu öffnen, aus sich herauszugehen und ihr „wahres Ich“ dem „Gegenüber“ leichter preiszugeben als in Face to Face-Beziehungen. Dabei können sehr enge Beziehungen entstehen, welche die Menschen im realen Leben vielleicht auf Grund ihres Aussehens oder ihrer Schüchternheit nicht im Stande sind zu bilden. Die Tatsache, dass das Aussehen keine Rolle spielt, ermöglicht es den Menschen, leichter auf

andere „zuzugehen“ bzw. den Kontakt zu anderen über das Internet herzustellen (McKenna, 2002; Bonebrake, 2002).

Ein weiterer Vorteil, welcher das Internet laut McKenna und Kollegen (2002) bietet ist jener, dass man in der virtuellen Welt leichter Menschen mit ähnlichen Interessen und Meinungen findet. Im Internet weiß man sofort, wenn man einer bestimmten Newsgroup oder einem bestimmten Forum beitrifft, dass die Mitglieder dort dieselben Interessen haben wie man selbst. Dies führt auch oft zu einer rascheren Entwicklung einer engen Beziehung, weil es den Menschen leichter fällt, etwas von sich preiszugeben. Jene Menschen, die im Internet ihr wahres Selbstkonzept präsentieren können, werden rasch enge und bedeutende Beziehungen formen können, so die Autoren. Dies trifft nun eher auf Menschen zu, welche im realen Leben eher schüchterner bzw. sozial ängstlich sind. Menschen, denen es auch im RL leicht fällt Freunde zu finden, jene die charmant und eloquent sind, werden laut McKenna und Kollegen (2002) eher nicht das Bedürfnis haben, ihr wahres Ich im Internet zum Ausdruck zu bringen.

Eine Studie von McKenna et al. (2002) untersuchte Menschen, welche ihr wahres Ich mehr online zum Ausdruck bringen können, dort enge Beziehungen formen und diese dann ins RL übertragen. Wie angenommen, tendierten jene Teilnehmer (59% Frauen), welche sich einsamer, sozial isoliert fühlten und Schwierigkeiten mit traditionellen sozialen Interaktionen hatten dazu, ihr wahres Ich im Internet zu offenbaren. 84% meinten nach zwei Jahren, dass die im Internet entstandene Beziehung genauso wichtig und echt ist wie Beziehungen, welche nicht im Internet entstanden sind. 25% berichteten nach zwei Jahren von einem Rückgang der Depressionswerte, ebenso der Einsamkeit.

Suler (2004) beschäftigte sich noch etwas genauer mit jenen Faktoren, welche den „Online-Disinhibition Effect“ bewirken können. Er unterscheidet zwischen einer *benign (milde) disinhibition*, welche dann eintritt, wenn Menschen über das Internet sehr persönliche Dinge, Emotionen, Ängste etc. miteinander teilen. Auf der anderen Seite steht die *toxic disinhibition*, wo Gewalt, Kriminalität und Hass im Vordergrund stehen. Die Form der milden Enthemmung kann durchaus positive Effekte auf die Entwicklung der eigenen Identität haben, sie kann zu einer Art „Selbst-Aktualisierung“ werden.

Laut Suler (2004) spielt neben der Anonymität und der „Unsichtbarkeit“ auch die Asynchronität eine wesentliche Rolle. Dieser Enthemmungseffekt tritt dann eher auf, wenn

man nicht unmittelbar mit der Reaktion des/der anderen konfrontiert wird, wie das z. B. bei Newsgroups der Fall ist.

### 4.4.1 Ändert das Internet das soziale Leben?

Nachdem der Hauptnutzungszweck des Internets die Kommunikation ist, könnte man spekulieren, dass das Internet positive Konsequenzen für das alltägliche Leben der Menschen hat, da es die Häufigkeit und Qualität der interpersonellen Kommunikation steigert. Menschen fühlen sich besser und stärker mit anderen verbunden und unterstützt, sind deswegen glücklicher und engagieren sich mehr in der Familie, Organisationen etc. Auf der anderen Seite kann die Leichtigkeit, die Unbefangenheit der elektronischen Kommunikation auch zu schwächeren sozialen Verbindungen führen, weil die Menschen weniger Grund haben, das Haus zu verlassen. Das Internet erlaubt es den Menschen, leichter von zu Hause aus zu arbeiten, erlaubt es ihnen, Freundschaften, ja sogar romantische Beziehungen von daheim aus zu formen etc. Auf vielfältige Art und Weise kann das Internet so die FTF oder Telefonkommunikation ersetzen (Tyler, 2002).

Ein großer Vorteil, welchen das Internet bietet ist jener, dass es im Internet wesentlich leichter ist Personen zu finden, die die eigenen Interessen teilen. Die Community im Internet ist wesentlich größer, als die lokalen Bekanntschaften jemals sein könnten, geografische Grenzen spielen keine Rolle mehr, ebenso wenig wie räumliche Nähe. Dieser Aspekt ist aber nicht nur für schüchterne oder sozial isolierte Menschen von Bedeutung, sondern er erlaubt es generell Personen, ihr soziales Netzwerk zu erweitern, neue Leute zu treffen, Freundschaften zu schließen oder manchmal auch Beziehungen einzugehen (Grohol, 1999; Chou, 2001; Bonebrake, 2002).

In einer Studie an Taiwanesischen Studenten von Lin und Tsai (2002), beschrieben sowohl Internetabhängige als auch unauffällige User einen positiven Einfluss des Internets auf ihre sozialen Beziehungen und Freundschaften. Allerdings gab es in dieser Studie einen signifikant stärkere negative Wirkung des Internets in anderen Bereichen: die Leistungen in der Schule, das alltägliche Leben und die Beziehung zu den Eltern waren bei den abhängigen Studenten wesentlich mehr beeinträchtigt. Diese Ergebnisse gehen einher mit einer der ersten Studien von Young (1998). Die exzessive Internetnutzung führte zu dem

Ende von Ehen; Beziehung, Freundschaften und das Verhältnis zu den Eltern hatten darunter zu leiden, da anstatt mit Partnern, Freunden oder Eltern die Zeit vor dem Computer verbracht wurde. Grohol (1999) sieht aber den Computer nicht als Ersatz für Freunde, Familie oder den Partner. Die User würden ja nicht mit dem PC kommunizieren sondern mit anderen Personen in chat rooms, Spieleforen u.a., so Grohol. Die Zeit spielt, welche im Internet verbracht wird, scheint hier eine große Rolle zu spielen, auch wenn sie nicht der einzige Indikator für Internetabhängigkeit ist. In Youngs Studie (1998) verbrachten Internetabhängige durchschnittlich 38.5 Stunden/Woche im Internet während Nicht-Abhängige nur 4.9 Stunden pro Woche online waren.

Tyler (2002) ging der Frage, ob das Internet das soziale Leben ändert, nach, indem er einige der bisherigen Studien zu diesem Thema verglich. Er kam zu dem Ergebnis, dass das Internet weit weniger Einfluss auf Aspekte des sozialen Lebens hat, als oftmals angenommen wird. In vielen Fällen scheint das Internet eher ein neuer Weg zu sein um altbekannte Dinge zu machen, anstatt eine neue Technologie, welche die Lebensweise der Leute verändert. Es gibt keinen Zweifel, dass der leichte Zugang zum Internet die Natur der zwischenmenschlichen Kommunikation/Verbindung innerhalb ihres sozialen Lebens verändert hat. Aber hat diese Revolution in der Kommunikation auch die Natur der interpersonalen Prozesse und der Gruppenprozesse verändert? Diese Untersuchung kam eher zu dem Ergebnis, dass sich das Grundlegende der zwischenmenschlichen Beziehung weniger verändert hat, als es oftmals angenommen wird. Es gibt natürlich neue, nützliche Möglichkeiten und Kapazitäten in Verbindung mit der elektronischen Kommunikation, aber die grundlegenden sozialen Muster des sozialen Lebens blieben gleich (Tyler, 2002).

Neben der Frage, ob das Internet generell einen positiven oder negativen Einfluss auf die Nutzer hat, stellt sich die Frage, ob das Internets soziale Ungleichheiten verschwinden lässt oder eher verstärkt. Kann die Nutzung des Internet Mängel bei den sozialen Fertigkeiten kompensieren? Dieses Thema wurde von Kraut und Kollegen (1998) behandelt. Sie wollten wissen, ob introvertierte Menschen das Internet nutzen, um ihre Schwäche(n) zu kompensieren, oder ob Extravertierte es nutzen, um ihre schon guten sozialen Fähigkeiten zu vergrößern. Ihre Ergebnisse zeigen, dass jene an meisten vom Internet profitieren, welche schon ein starkes soziales Netzwerk und Fähigkeiten haben. Die Arbeiten von McKenna und Bargh (2000) jedoch zeigen genau gegenteilige Ergebnisse, dass Internetverbindungen den Kontakt bzw. die Kontaktaufnahme bei sozial ängstlichen erleichtert. Menschen beginnen, ihr wahres Selbst im Internet zu zeigen. Beziehungen,

welche im Internet entstanden sind, werden über die Zeit sehr eng, von hoher Qualität und ins reale Leben übertragen. Die Autoren schließen daraus, dass einsame oder sozial ängstliche Personen nicht ins Internet gehen, um vor ihrem „echten“ Leben zu flüchten, sondern um enge, bedeutungsvolle Beziehungen mit anderen in einer Umgebung zu bilden, da ihnen dies online weniger Angst machen würde. Dann bringen sie ihre Beziehung zu ihren Face to Face-Beziehungen und engen Freunden im realen Leben. Andere Formen des sozialen Ausgleichs durch das Internet beziehen sich auf die Informationsquellen, welches es bietet. Es minimiert den Einfluss der Geographie, egal wo Menschen zu Hause sind, sie können mit anderen kommunizieren, über Themen, die sie interessieren (McKenna & Bargh, 2000).

### **4.5 Pathologischer Internetgebrauch, Depression und Selbstwert**

Wie schon erwähnt, gibt es einige Studien, welche den Zusammenhang zwischen (exzessivem) Internetgebrauch und Depression bzw. Selbstwert untersuchten. Für die Fragestellungen dieser Arbeit sind genau diese Studien natürlich besonders relevant.

In einer ihrer ersten Arbeiten untersuchten Young und Rodgers 1998 den Zusammenhang zwischen Depression und einer pathologischen Internetnutzung. Ihre Studie zeigte, dass höhere Depressionswerte mit gesteigertem Internetkonsum bzw. mit PIG einhergeht. Allerdings zeigten die Resultate nicht, ob die Depression zum PIG führte oder umgekehrt.

Die schon mehrmals erwähnte Home Net Studie von Kraut und Kollegen (1998) berichtete von einem Anstieg depressiver Symptome bei jenen Teilnehmern, welche das Internet häufiger nutzen und das, obwohl sie es hauptsächlich für Kommunikationszwecke nutzen. Drei Jahre später war dieser Effekt allerdings verschwunden (Kraut et al., 2002).

LaRose und Kollegen (2001) fanden hingegen einen negativen Zusammenhang zwischen Internetgebrauch und den Depressionswerten bei Studenten. Es scheint, als nutzen sie das Internet für soziale Unterstützung, aber nicht als Ersatz dafür.

Eine Studie von Morgan und Cotton (2003) untersuchte Studenten hinsichtlich ihres Verhaltens im Internet (chatten, mailen, Spiele, online shopping etc.) und ihren Depressionswerten. Die Ergebnisse zeigten, dass kommunikative Anwendungen des Internets wie chatten oder mailen, mit einem Rückgang der Depressionswerte einher ging,

während viel Zeit beim Online shoppen oder beim Spielen mit erhöhten Depressionswerten einher ging. Auch in einer Studie von Whang und Lee (2003) wiesen jene Teilnehmer, welche als internetabhängig klassifiziert wurden, signifikant den höchsten Grad an Depression auf.

Zum Thema „Selbstwert und pathologischer Internetgebrauch“ gibt es bisher noch wenig Studien. Neben der schon eingangs erwähnten von Hahn und Jerusalem (2001b), wo das Selbstwertgefühl als Risikofaktor identifiziert wurde, zeigt eine Studie von Armstrong, Phillips und Saling (2000), dass ein niedriges Selbstwertgefühl zu einem pathologischen Internetgebrauch führen kann. Die Richtung des Zusammenhangs ist allerdings unklar.

Shaw und Gant (2002) stellten bei ihrer Untersuchung fest, dass Internetnutzung (in dem Fall Chatsessions) Depression und auch Einsamkeit signifikant sinken ließ, während das Selbstbewusstsein und die soziale Unterstützung signifikant wuchsen (siehe auch Kapitel 3.3).

Wie man erkennen kann, sind die Ergebnisse hier sehr unterschiedlich. Es scheint eine große Rolle zu spielen, zu welchem Zweck man das Internet nutzt. Chatten, mailen, die kommunikativen Anwendungen also, ließen in manchen Studien die Einsamkeitswerte und Depressionswerte sinken und das Selbstwertgefühl steigen.

Allerdings zeigt sich auch ein gegenteiliges Ergebnis wie in der Studie von Whang und Lee (2003) wo jene Menschen, welche als internetabhängig klassifiziert wurden, auch den höchsten Grad an Depression aufwiesen.

Auch in Zusammenhang mit dem Selbstwertgefühl zeichnet sich kein einheitliches Bild bei den verschiedenen Studien ab. Die Richtung des Zusammenhangs ist unklar- führt ein niedriges Selbstbewusstsein bzw. eine depressive Verstimmung zu vermehrtem Internetgebrauch oder ist es umgekehrt, und der vermehrte Internetgebrauch führt zu erhöhten Depressionswerten bzw. niedrigerem Selbstbewusstsein?

Oder sind es doch Drittvariablen, welche diesen Zusammenhang (mit) - beeinflussen? In den bisherigen Studien zu diesem Thema konnten diese Fragen noch nicht eindeutig beantwortet werden.

## 5 ONLINE-SPIELE-ABHÄNGIGKEIT

Im Zuge der Auseinandersetzung mit der pathologischen Internetnutzung trat auch ein weiteres Phänomen, welches von manchen Wissenschaftlern ebenso als „Sucht“ bezeichnet wird, in den Vordergrund: jenes der Online-Spiele-Abhängigkeit. Laut zahlreichen Autoren, wie te Wildt (2006) oder Ng und Wiemer-Hastings (2005) bergen Online-Computerspiele ein hohes Suchtpotential, da sie meist sehr sozial sind, den Ehrgeiz der Spieler anstacheln und den Spielern die Gelegenheit geben, in eine andere Welt zu flüchten. Das Internet bietet die Möglichkeit für mehrere Spieler gleichzeitig an einem Spiel teilnehmen zu können. Sobald mehr als eine Person dasselbe Spiel spielt spricht man von einem **MUD** (Multi-User-Domain/Dungeon). Wenn mehrere tausend Spieler an einem Spiel teilnehmen, spricht man von einem **MMOG** (Massively Multiplayer Online Game). Die bekannteste und bedeutendste Form dieser Spiele sind Rollenspiele, die **MMORPGs** (Massively Multiplayer Online Role-Playing Games). Im Folgenden sollen sowohl MUDs wie auch MMOPRGs und ihre bekanntesten Vertreter vorgestellt werden.

Es ist davon auszugehen, dass Menschen, die eine Online-Spiele-Abhängigkeit entwickeln, eine ähnliche Persönlichkeitsstruktur besitzen, wie jene, die eine Internetabhängigkeit entwickeln. So zeigte Bert te Wildt (2006), dass Depressionen sehr häufig mit Online-Spielen ausgeglichen werden. Griffiths (1997, zitiert nach Ng und Wiemer-Hastings) meint, dass MUDs wie auch Chat Rooms es den Usern durch ihre Anonymität erlauben würden, eine neue Identität zu gründen. So kann das Selbstwertgefühl erhöht werden und das „Leben“ im MUD oder im Chat wird zu einem Ersatz für das reale Leben und die Interaktionen darin und seine sozialen Interaktionen.

Sowohl im DSM-IV (American Psychiatric Association, 2001), als auch im ICD - 10 (World Health Organisation, 2000) fehlt eine Definition zum „pathologischen Computerspielen. Daraus resultiert natürlich, dass es kein diagnostisches Instrument gibt, um „suchtähnliches Computerspielverhalten“ zu erfassen. Vergleichbar ist es wohl am ehesten mit dem pathologischen Spiel oder der Internetabhängigkeit (Griffiths & Chumbley, 2006). Die Autoren siedeln das Verhalten bezüglich des Online-spielens auf einem Kontinuum zwischen „normal“ und „exzessiv“ an.

Nach Grüsser und Thalemann (2006) lassen sich in der Praxis die Kriterien für Abhängigkeit

durchaus auf exzessives Computerspielen übertragen:

- das unwiderstehliche Verlangen, am Computer zu spielen
- die verminderte Kontrollfähigkeit bezüglich Beginn, Dauer und Beendigung des Computerspielens
- Entzugserscheinungen (Nervosität, Unruhe, Schlafstörungen) bei veränderter Computerspielnutzung
- der Nachweis einer Toleranzentwicklung (Steigerung der Häufigkeit oder Intensität/ Dauer des Computerspielens)
- fortschreitende Vernachlässigung anderer Interessen oder Vergnügen
- anhaltendes, exzessives Computerspielen trotz Nachweises eindeutiger, schädlicher Folgen (z. B. Übermüdung, Leistungsabfall in der Schule, auch Mangelernährung)

### 5.1 Kategorien von Online-Computerspiele

Zu den bekanntesten, in den Medien am meisten diskutierten Spiel- Genres gehören die Ego-Shooter. Die ersten Shooter wurden in den 60iger Jahren entwickelt. In „Spacewar“ ging es darum, am Bildschirm Raumschiffe abzuschießen. Wirklich begonnen hat das Ego-Shooter-Zeitalter 1993 mit dem Spiel „Doom“, mit dem die Spieler als Soldaten den Planeten von Monstern und Mutanten befreien sollten. Ein besonderer Aspekt des Ego-Shooters ist jener, dass der Spieler die Szenerie aus der Ich-Perspektive wahrnimmt, er seine Spielumgebung wie die reale Umwelt wahrnimmt und sich auch genauso darin bewegen kann. Mit „Counterstrike“ erfolgte im Jahre 1998 eine Revolution auf dem Gebiet der Ego-Shooter. „Counterstrike“ ist ein 3-D Shooter; die Spielfigur bewegt sich durch labyrinthähnliche Gebäude bzw. Landschaften, kämpft dabei gegen virtuelle Gegner und hat verschiedene Waffen zur Verfügung stehen (Rötzer, 2003). Auch hier steht der Kampf „Gut“ gegen „Böse“ im Vordergrund (Frindte & Obwexer, 2003).

Bei den Spielmodi kann der *Einzelspielermodus* vom *Mehrspielermodus* unterschieden werden. Beim Mehrspielermodus schließen sich mehrere Spieler über das Internet oder über ein Netzwerk zusammen und spielen gegeneinander. Dies ist mittlerweile die häufigste Spielart- kaum jemand spielt noch alleine vor dem PC, statt dessen kommunizieren die Spieler per Headset untereinander. In der virtuellen Welt melden sich die Teilnehmer für gewöhnlich nicht mit Vor- und Nachnamen an- den anderen Usern ist nur der „Nickname“

bekannt (Dettweiler & Iskandar, 2009).

Bisher gibt es wenige Studien zum Thema Ego-Shooter, was verwunderlich ist, da gerade diese oftmals in der Kritik der Öffentlichkeit stehen (siehe Kapitel: Online-Computerspiele und die Problematik „Gewalt“). Die Spieler spielen hier meist nicht alleine, sondern in Clans, ähnlich wie bei den Rollenspielen (Jansz & Tanis, 2007).

Weniger im Blickpunkt der Medien sind die Strategiespiele. Bei dieser Art von Computerspiel steht das strategische und taktische Können der Spieler im Vordergrund. Der Gegner ist entweder der Computer, oder es existiert eine Plattform, auf der mehrere Spieler mit- bzw. gegeneinander spielen können. Diese Form nennt man „Multiplayer“. Generell unterscheidet man bei den Strategiespielen *Rundenbasierten Strategiespielen* (hierbei führen die Spieler ihre Aktionen abwechselnd aus und die Kommunikation spielt eine große Rolle) von *Echtzeit-Strategiespielen* (diese sind weniger komplex als die rundenbasierten Spiele; die Spieler führen ihre Handlungen gleichzeitig aus, wobei das taktische Agieren gegenüber dem Gegner im Vordergrund steht (Wikipedia, 2008).

Zu den beliebtesten Computerspielen zählen heute die *Rollenspiele*. Computerrollenspiele entstanden Mitte der 70iger, meist von Studenten entwickelt. Dieses Spiel bietet den Spielern die Möglichkeit eigene Charaktere zu erschaffen und komplexe Handlungen in einer virtuellen Welt von unterschiedlichen sozialen und kulturellen Werten auszuführen und Erfahrungen zu sammeln. Die Figur, welche der Spieler wählt, um sich in dieser virtuellen Welt zu repräsentieren, nennt man *Avatar*. Mit ihrem Avatar ist es Spielern möglich, mit anderen Usern Organisationen zu bilden, um gemeinsam Ziele zu lösen und Aufgaben zu erreichen. (Griffiths, Davis & Chapell, 2004; Wan & Chiou, 2006; Bessiere, Seay & Kiesler, 2007).

Die neueste Art der Rollenspiele, welche nur über das Internet spielbar ist, sind die **Massively Multiplayer Online Role Playing Games (MMORPGs)**. In einer großen, dreidimensionalen, sehr gut entwickelten und detaillierten virtuellen Welt spielen Tausende von Spielern gleichzeitig miteinander. In den MMORPGs entwerfen Spieler einen eigenen Charakter, den so genannten *Avatar*. Dieser kann völlig abweichend von ihrem eigenen Charakter in der Realität sein und bietet den Spielern so die Möglichkeit, jemand völlig anderer zu sein, bzw. ihre Persönlichkeit mehr zu entfalten. In der virtuellen Welt des Spieles kommunizieren die Spieler nun über ihre Avatare, verfolgen mit ihnen ihre Ziele, bestehen

Abenteuer, töten Monster, sammeln Punkte und erreichen Erfolge in Kriegen. Oftmals behalten Spieler ihren Spielcharakter über Jahre. Da MMORPGs oft sehr brutal und vor allem wettkampforientiert sind, kann ein Spieler alleine quasi nicht überleben. Das führt zu vermehrter sozialer Interaktion der Spieler untereinander, Gemeinschaften entstehen, da die Spieler wissen, dass sie ohne den anderen im Spiel nicht überleben können. Oft entstehen Freundschaften über das Spiel hinaus und starke, emotionale Beziehungen können entstehen. (Griffiths, Davis & Chappel, 2003, 2004; Bessiere, Seay & Kiesler, 2007; Cole & Griffiths, 2007).

Die MMORPGs entstanden in etwa Anfang 1990 aus den MUDs heraus. Im Jahre 1991 erschien *Neverwinter Nights*, welches als eines der ersten grafischen MMORPGs bezeichnet werden kann. Erst 1996 wurde allerdings mit *Meridian 59* das erste Programm veröffentlicht, welches einen 3D-Grafik-Client zur Darstellung der Spielwelt nutzt und somit als modernes Online-Rollenspiel bezeichnet werden kann. Bei diesem Spiel war es zum ersten Mal möglich, sich von überall aus der Welt einzuloggen (Cypra, 2005). Ein Wendepunkt fand dann im Jahre 1997 mit *Ultima Online* statt. Im Prinzip kann erst mit dieser Veröffentlichung der Beginn des MMORPGs-Zeitalters gesehen werden (Cypra 2005). 1998 erschien *Lineage*. Bei diesem Spiel steht die gemeinsame Verwaltung von Gebieten und nicht die eigene Entwicklung der Spielerfigur im Vordergrund (vgl. Wikipedia, 2008). Noch wesentlicher in der Entwicklung der MMORPGs war allerdings die Veröffentlichung von *Everquest*. Abgesehen von den technologischen Fortschritt (Spieler benötigten einen 3D Beschleuniger, damit die realistischen Landschaften der Everquest-Welten dargestellt werden konnten) wurden zum ersten Mal die drei Säulen des MMORPGs, nämlich eine ansprechende 3D-Grafik, eine persistente Welt und die soziale Spielinteraktion, perfekt umgesetzt. Das kooperative Spiel der Nutzer stand im Vordergrund. Bis zum heutigen Tage wird Everquest als Spielvorlage für weitere MMORPGs verwendet (Cypra, 2005).

MMORPGs haben ein großes soziales Potential. Sie verfügen über riesige, interaktive Umwelten und bieten den Spielern so die Möglichkeit Freundschaften zu knüpfen. Oftmals entstehen tatsächlich Langzeitfreundschaften oder findet man sogar den Partner fürs Leben in den MMORPGs. Diese Spiele erfordern sehr viel Teamarbeit und Kooperation, da es nur mit Hilfe der anderen Spieler gelingen kann, seine Ziele zu erreichen und Aufgaben, so genannte „Quests“ zu lösen. Dies führt oft dazu, dass sich die Spieler bestimmte Zeitpunkte ausmachen um gemeinsam zu spielen. Nicht selten richtet sich der Alltag einiger Gamer nach diesen Zeitpunkten. Allerdings stehen die Spieler auch in einem Wettstreit

miteinander, welcher den Spaß am Spiel wohl noch steigert. Da diese Komponenten meist dazu führen, dass Spieler stundenlang vor dem PC sitzen um ihre Ziele im Spiel zu erreichen, sind die Kontakte im realen Leben eher eingeschränkt (Cole & Criffiths, 2007).

Yee (2001, 2006) zeigte bei ihren Untersuchungen über MMOPRGs, dass diese eine neue Form von sozialer Identität und Interaktion ermöglichen. Außerdem zeigte Yee, dass MMORPGs eine breite Altersgruppe ansprechen, von Teenagern über Erwachsene bis Senioren, auch mit sehr unterschiedlicher Herkunft und sozialem Status.

Das MMORPG erlaubt es den Spielern einen Charakter zu kreieren, welcher möglicherweise in totalem Kontrast zu ihrem Wesen im echten Leben steht. So bietet es schüchternen Menschen die Gelegenheit sich völlig neu zu „erfinden“. Das kann durchaus dazu führen, dass das Selbstwertgefühl derjenigen Person gesteigert wird. Es gibt ihnen die Möglichkeit, sich so zu geben, wie sie im realen Leben nicht sein können, wegen ihres Aussehens, Alters oder Geschlechts. Menschen können sich also quasi selbst verbessern, einen Charakter erschaffen, der ihrem eigenen weit überlegen ist (Bessiere, Seay & Kiesler, 2007).

Turkle (1997, zitiert nach Bessiere, Seay & Kiesler) ist der Meinung, dass diese Online-Umgebungen dem Menschen die Möglichkeit bieten, sich selbst zu repräsentieren und andere Aspekte ihres Selbst zu entwickeln. Frühere Studien zeigten, dass der Online Charakter eine Fusion des aktuellen und des idealen Selbst ist; das virtuelle Selbst somit ein idealisiertes, aktuelles Selbst darstellt (psychologisch und physiologisch). Man kann davon ausgehen, dass Menschen, die eher unzufrieden mit sich selbst sind, dazu tendieren, in den virtuellen Umwelten ihren Charakter besser darstellen zu lassen (Bessiere, Seay & Kiesler).

In dem Spiel erfahren die Charaktere sehr viel Wissen, erwerben Fähigkeiten und Ressourcen. Die Spieler fühlen sich auch psychisch sehr mit ihren Charakteren verbunden, behalten ihn über Monate. Die Charaktere im Spiel sind das Medium, über welches die Spieler mit anderen Spielern kommunizieren. MMORPGs sind oftmals brutal, beinhalten Tod und Zerstörung und Charaktere können alleine nicht überleben. So sind Spieler abhängig voneinander, bezogen auf die Ressourcen, Informationen etc. Dadurch entstehen starke Gemeinschaften, wo die Spieler auch außerhalb des Spiels, über Mails, Web-Foren oder Instant Messaging in Kontakt stehen (Bessiere, Seay & Kiesler, 2007).

Das bekannteste und beliebteste MMORPG ist World of Warcraft (kurz: WoW) Es wurde von

dem Unternehmen *Blizzard Entertainment* entwickelt und erstmals am 23. November 2004 in den USA, Kanada, Australien und Neuseeland veröffentlicht. In Korea und der Volksrepublik China, sowie in Europa erfolgte die Veröffentlichung 2005. Binnen kürzester Zeit wurde WoW zum beliebtesten MMOPRG in Nordamerika, Australien, Neuseeland und Europa (vgl. Wikipedia, 2008). Weltweit wird WoW zur Zeit von mehr als 8 Millionen Menschen gespielt, zwei Millionen Spieler in Nordamerika, 1,5 Millionen in Europa und China zählt mit mehr als 3,5 Millionen die meisten Gamer (Morhaime, 2007).

WoW spielt in der Fantasywelt „Azeroth“, welche in einer comichaften, dreidimensionalen Grafik dargestellt ist. Der Spieler entwickelt einen frei gewählten Spielcharakter, seinen *Avatar*, welcher sich in dieser Welt bewegt, meist zu Fuß oder mit anderen Fortbewegungsmitteln, wie Zeppelinen oder Flugtieren. Mit zunehmendem Level kommen persönliche Reit- bzw. Flugtiere hinzu. Mit der Zeit entwickelt der Spieler seinen Avatar zu einem wahren Meister, der im Besitz mächtiger Zauberkräfte oder auch Waffen ist (Stillich, 2008). Der Spieler, welcher die Spielwelt aus der Verfolgungsperspektive sieht, trifft im Zuge des Spieles auf viele andere Spieler- aber auch Nicht-Spieler-Charaktere, mit denen er auf verschiedene Art und Weise interagieren kann. Es können Kämpfe ausgefochten oder Tauschhandel betrieben werden. Ziel in der Welt von World of Warcraft ist es, möglichst viele Quests zu bestehen und Erfahrungspunkte zu sammeln. Diese Quests bringen einerseits die notwendigen Erfahrungspunkte, um in den nächsten Level aufzusteigen, als auch Belohnung in Form von virtuellem Geld und Ausrüstungsgegenständen (Wikipedia, 2008).

Mehrere Spieler (ab einer Anzahl von 10) können sich zu *Gilden* zusammenschließen. Dieser Zusammenschluss hat große Vorteile, denn innerhalb dieser Gilde können Gegenstände günstiger, bzw. sogar umsonst getauscht werden, Kommunikation wird verstärkt betrieben und die Spieler haben die Möglichkeit, sich gegenseitig zu ergänzen). Diese Gilden sind sogar notwendig, um im Spiel erfolgreich zu sein. Diese bestehen oft aus Internetbekanntschaften, Freunden, Bekannten, welche sich zusammenschließen, um organisiert in den Kampf gegen mächtige Gegner zu ziehen. Diese Gilde bewirkt die sehr starke Bindung des Spielers an seinen Charakter bei WoW (Stillich, 2008).

Wie schon zuvor erwähnt, entwickelten sich die MMORPGs aus den Multi User Domains/Dungeons, oder kurz MUDs. MUDs gehören zu den Formen der synchron computervermittelten Kommunikation. Man versteht darunter textbasierte, (das bedeutet, man muss alle Kommandos mit der Tastatur eingeben), virtuelle Realitäten, bei denen die

psycho-soziale Erfahrung von großer Bedeutung ist. Gespielt wird auf einem separaten Server und man benötigt nicht mehr als eine Internetverbindung und ein TELNET-Programm, um es zu spielen (Döring, 2003).

Das erste Mud wurde 1979 von Richard Bartle und Roy Trubshaw, zwei Studenten von der Essex University, entwickelt. In diesem „Essex Mud“ bzw. „MUD1“, basierend auf der Tradition von Abenteuer-Rollenspielen, geht es darum, sich in einer digitalen, textbasierten Fantasiewelt zu begegnen und Punkte zu sammeln. MUD1 bestand aus vielen Gebäuden und Räumen, hatte jedoch noch kein sehr fein ausdifferenziertes Gefüge wie nachfolgende Spiele (Cypra, 2005; Döring, 2003).

Inhaltlich kann man MUDs hinsichtlich ihres Verwendungszweckes klassifizieren: man unterscheidet *Abenteuer-MUDs* und *soziale MUDs* (Döring, 2003). In Abenteuer-MUDs geht es darum Abenteuer (sog. QUESTS) und Rätsel zu lösen, gegen das Böse in Gestalt von anderen SpielerInnen zu kämpfen, Reichtum und magische Kräfte zu sammeln steht ebenfalls ganz oben auf der Liste. Ziel ist es, in der Hierarchie aufzusteigen, z. B. zum WIZARD oder GOTT (Döring, 2003). So sind „wizards“ besonders mächtige Wesen, welche einen großen Einfluss auf das Spielgeschehen nehmen können, indem sie z. B. neue Räume erschaffen können und sich selbst unsichtbar machen können (Cypra, 2005). Diese Muds sind thematisch meistens im Fantasy-Bereich (hier vor allem „Herr der Ringe“) oder im Science-Fiction-Bereich (z. B. Raumschiff Enterprise) angesiedelt. Die Spieler finden sich also in Rollen wie Elfen, Gnomen, Rittern oder Sternenflottenoffizieren wieder (Döring, 2003).

Bei sozialen MUDs steht hingegen die zwischenmenschliche Interaktion im Vordergrund und die Abenteuer- und Kampfaspekte treten, ebenso wie das Sammeln von Spielpunkten in den Hintergrund. Hinsichtlich ihrer Funktion lassen sich soziale MUDs unterscheiden in Educational MUDs (z.B. BioMOO), welche man als virtuelle Lernumgebung verstehen kann. Ähnlich dieser sind jene MUDs, die zu Forschungszwecken dienen wie z.B. Medie MOO. Diese stehen im Unterschied zu Phantasieumgebungen wie etwa FurryMUCK und gelten als gesellige Freizeittreffpunkte (Döring, 2003).

Soziale MUDs entwickelten sich wesentlich später als Abenteuer-MUDs, nämlich erst 1990 und werden aufgrund ihrer Friedlichkeit auch als *TinyMUDs* oder MUSEs (Multi User Shared Environments) bezeichnet. Gemeinsam mit den Abenteuer-MUDs haben sie aber den

Bereich, in dem sie angesiedelt sind, denn auch soziale MUDs spielen sich häufig in Fantasy- und Science-Fiction-Welten ab (Döring, 2003).

Die meisten MUDs verfügen über eine textuelle Benutzungsoberfläche, nebenbei gibt es aber auch MUDs mit einer grafischen Oberfläche. Diese nennt man demnach *graphische MUDs*, *3D-Muds* oder *Avatar-Welten* (Döring, 2003). Generell können MUDs als kleine, soziale Welten gesehen werden. Manche MUDs bestehen sogar aus ca. 3000 Mitgliedern und 14.000 Räumen. Das bedeutet natürlich auch, dass es eine lange Zeit dauert, bis man sich im MUD auskennt bzw. die anderen Spieler kennen lernt. Bringt man aber diese Zeit auf und wird ein festes Mitglied dieses MUDs, entwickelt man sehr schnell ein Gemeinschaftsgefühl, übernimmt Rollen und hält sich an bestimmte Regeln. Der MUD ist häufig anonym als z. B. Mailinglisten oder Newsboards, wo man nicht selten den richtigen Namen angibt. Im MUD ist es hingegen üblich, ein Pseudonym/Nickname anzugeben, in grafischer Umgebung dann *Avatar* genannt. Dieser Avatar ist sozusagen der Repräsentant in der virtuellen Umgebung (*Online-Charakter*) und wird von jedem Spieler selbst kreiert. Letztendlich zählen nicht nur das äußere Erscheinungsbild zu diesem Onlinecharakter, sondern auch nie erworbenen Erfahrungen und Fertigkeiten (Döring, 2003).

Die starke soziale Komponente der MUDs ist nicht zu übersehen. Die zwischenmenschliche Interaktion steht im Mittelpunkt, nicht selten gibt es Spielertreffs. Utz (2000) zeigte z. B. in ihrer Studie, dass 77% aller MUD-Spieler eine Beziehung zu anderen Usern hatten. Allerdings ist die potentielle Suchtgefahr nicht zu unterschätzen. Wenn neben dem gesellschaftlichen Motiv z. B. das Motiv nach Leistung oder Anerkennung im Vordergrund steht, ist es durchaus vorstellbar, dass der Spieler immer mehr und mehr Zeit in dem MUD und somit vor dem PC verbringt, um Erster in der Highscore-Liste zu werden. Hier ist aber viel mehr die psychische Disposition des Spielers ausschlaggebend als die Struktur des Spieles. Problematisch kann es auch werden, wenn der Spieler oder die Spielerin den MUD als Ersatzwelt ansieht, sei es, weil sie sich im „Real-Life“ einsam fühlt und die wahren „Freunde“ in MUD zu finden sind, oder er/sie vor Problemen (Schule, Beruf, Familie) flüchten möchte. Um dieser möglichen Suchtgefahr vorzubeugen, verfügen manche MUDs über die Funktion *Spielpause*. Diese kann durch den Spieler selbst oder von einem Spielbetreuer (Programmierer) eingesetzt werden. Für die Zeit dieser Pause kann der Spieler ins Spielgeschehen nicht eingreifen. MUDs sind im Gegensatz zu den MMOPRGs meist kostenlos, gemeinsam ist den MUDs und MMORPGs hingegen, dass sie nie enden (Döring,

1996, 2003).

Wesentlich weniger im Blickpunkt der Öffentlichkeit als die bisher genannten Computerspiel-Genres stehen die Sportspiele. Wie im richtigen Leben die Profis im Fußball oder in der Formel 1 gibt es auch am Computer so genannte *Pixel Profis*, die damit Geld und Ruhm verdienen. Bei den *World Cyber Games*, den Weltmeisterschaften im Computerspielen, verdient der Gewinner 60 000 Euro. Vor allem bei Jugendlichen ist dieser „Sport“ sehr beliebt. Man bildet *Clans*, wo viele Spieler als Teams gegeneinander antreten (Clanwars) und spielt in *Ladders* (Ligen). Dafür trainieren sie bis zu 5,6 Stunden am Tag (somit eigentlich mehr als ein Profifußballer...) oder fahren auf Trainingslager. Mittlerweile wurde in Deutschland sogar ein Verband gegründet, welcher Spielerpässe ausstellt und genügend Sponsoren und Mitglieder hat. Die größte deutsche Online-Liga, die European Sports League zum Beispiel, verzeichnet ca. eine halbe Million Mitglieder, jedes Monat melden sich um die 10 000 neue Spieler an. In China und Korea werden die sportlich betriebenen Computerspiel-Meisterschaften sogar im Fernsehen übertragen und locken dort Millionen von Zuschauern an den Bildschirm. Die besten Spieler genießen dort Kultstatus, vergleichbar mit einem Popstar in Europa (Max - Das Magazin für Popkultur und Style, 2007).

### **5.2 Online-Computerspiele und die Problematik „Gewalt“**

Das Thema „Gewalt in Computerspielen“ und deren Auswirkung auf die Aggressionsbereitschaft der Spieler wird mehr oder weniger seit Entwicklung der ersten Computerspiele diskutiert. Die ersten gewalthaltigen Videospiele kamen in den 1990ern mit „Mortal Kombat“, „Wolfenstein 3D“ und „Street Fighter“ auf den Markt. In allen drei Spielen war/ist es das Hauptziel, die Gegner zu verwunden bzw. zu töten. Obwohl es durchaus auch Sportspiele, Spiele zum Lernen, Strategiespiele ohne Gewalt etc. gibt, sind jene Videospiele, welche Gewalt beinhalten, doch am beliebtesten und werden am meisten gekauft (Anderson & Bushman, 2001). Auch Griffiths (1995) kam in seiner Studie zu dem Ergebnis, dass 13% seiner Stichprobe das Spiel, welches sie am liebsten spielten mochten, weil es gewalttätig war. Nur zwei Gründe, nämlich Spaß am Spiel (16%) und gute Grafiken (14%) waren in dieser Studie vor der Gewalt im Spiel gereiht.

Die Massaker an der Columbine Highschool 1999 und der Amoklauf des Sebastian Bosse 2006 in Emstetten trugen ihr Übriges dazu bei, die Diskussionen um die Gewaltdarstellung in Computerspielen verstärkt zu entfachen. Politiker forderten ein Verbot solcher Spiele

bzw. eine Altersbegrenzung, da sie die Spiele alleine als Grund für die Gewalttaten der Schüler sahen. Laut Rötzer (2006) könnten „Killerspiele“ zwar durchaus die Fantasie, der ohnehin schon von der Tat überzeugten Jugendlichen bekräftigen bzw. können sie damit ihren letzten Schritt simulieren, der Auslöser für ihre von Wut, Hass und Verachtung geprägten Rachefeldzug dürften sie aber nicht sein.

Einige Untersuchungen haben gezeigt (u.a. Anderson & Bushman, 2001), dass gewalthaltige Computerspiele aggressives Verhalten der Spieler (sowohl bei Kindern als auch Erwachsenen) fördern und zudem einen Rückgang im prosozialen Verhalten bewirken.

Die Gewalt in Videospiele wird oftmals als gerechtfertigt dargestellt. In „Mortal Combat“ beispielsweise müssen die Spieler gegen böse Wesen aus anderen Dimensionen kämpfen und verhindern, dass diese in ihre Welt „eintreten“ können und so die menschliche Rasse vernichten können (Dill & Dill, 1998).

Die Literatur über Mediengewalt zeigt, dass Gewalt, welche im Kontext gerechtfertigt erscheint, mehr Aggression heraufbeschwört im Gegensatz zu dem Fall, wo sie das nicht zu sein scheint. Die Hemmung aggressives Verhalten zu zeigen ist nicht mehr ganz so groß, wenn die Gewalt als gerechtfertigt angesehen wird (Dill & Dill, 1998).

Letztendlich ist bis heute nicht klar, WIE der Zusammenhang zwischen dem Spielen von gewalthaltigen Computerspielen und der Aggressionsbereitschaft aussieht. Dass es einen Zusammenhang gibt, bestätigen die meisten Studien zu diesem Thema. Diese sind allerdings Querschnittsuntersuchungen und lassen somit keine Aussage über die Kausalität des Zusammenhangs zu. Längsschnittstudien, vor allem im Bereich des (jungen) Erwachsenenalters wären hier notwendig, um festzustellen, ob Gewaltspiele eine Wirkung auf das Aggressionsverhalten der Spieler haben oder ob die Gewaltbereitschaft schon weit vor der Nutzung des Spiels bestand. Das Spiel alleine wird mit großer Wahrscheinlichkeit nicht aggressives Verhalten bewirken, dafür bedarf es einiger anderer interner und externer Faktoren.

Es ist aber gut vorstellbar, dass ein oftmaliges Spielen von „Counterstrike“ oder „Doom“ dazu führen kann, dass Kinder, aber natürlich auch Erwachsene dadurch ein anderes „Gefühl“ für Gewalt entwickeln. Sie empfinden manch aggressives Verhalten vielleicht als „harmlos“ oder als gerechtfertigt, ihre Hemmschwelle, aggressiv zu handelnd sinkt, und möglicherweise wird

auch ihre Empathie geringer (Dill & Dill, 1998).

In einer Studie aus den Niederlanden untersuchten van Schie und Wiegman (1997) 346 Kinder hinsichtlich der Auswirkungen ihres Computerspielverhaltens. Sie fanden keine signifikanten Unterschiede zwischen der Zeit, die die Kinder mit Videospiele verbrachten und aggressivem Verhalten. Allerdings konnten die Autoren einen negativen Zusammenhang zwischen der Videospielezeit und prosozialem Verhalten und einen positiven Zusammenhang zwischen der Spielzeit und der Intelligenz des Kindes feststellen.

Eine dagegen sehr aktuelle Studie der Entwicklungspsychologin von Salisch (2008) an 300 Berliner Grundschulkindern zwischen 8 und 12 Jahren zeigte allerdings, dass keine Zunahme von aggressivem Verhalten durch die Nutzung eines gewalthaltigen Computerspiels feststellbar war. Im Unterschied zu mancher Querschnittsuntersuchung wurden die Kinder bei dieser Studie in regelmäßigen Abständen befragt, mussten ein Medientagebuch führen und wurden auch von Mitschülern und Lehrern bewertet. Kinder, welche von ihren Lehrern und Mitschülern als aggressiv eingeschätzt wurden, hatten zwar eine Vorliebe für Ego-Shooter, aber auch bei ihnen konnte kein signifikanter Zuwachs an Aggressionen festgestellt werden (Salisch, 2008).

Auch Grüsser, Thalemann und Griffiths (2007) fanden in ihrer Studie nur einen schwachen Beweis für die Annahme, dass aggressives Verhalten mit exzessiven Computerspiel zusammenhängt. Die Autoren haben sich in ihrer Studie nicht auf ein spezifisches Spiel konzentriert sondern mit einem Online-Spielmagazin zusammen gearbeitet, wo somit verschiedene Spielgenres vertreten waren.

Wright, Boria und Breidenbach (2002) konzentrierten sich hingegen nur mit dem Ego-Shooter „Counter-Strike“. In ihrer Untersuchung konnten sie feststellen, dass der zentrale Faktor bei „Counter-Strike“ nicht die Grafiken oder die Gewalt im Spiel ist, sondern die sozialen Interaktionen, welche zwischen den Spielern entstehen. Laut Autoren würden die Spieler dabei soziale Regeln lernen, Gemeinschaft und Freundschaften würden sich entwickeln und eine eigene Subkultur entstehen.

Im Vergleich dazu kamen zwei Potsdamer Psychologinnen (Krahé & Möller, 2008) in einer groß angelegten Onlinebefragung von sowohl Jugendlichen als auch erwachsenen Internetnutzern zu einem anderem Ergebnis. Neben der schriftlichen Befragung der

Teilnehmer zu drei Zeitpunkten und Interviews, spielte ein Teil gewalttätige Spiele im Labor, der andere Teil gewaltfrei. Insgesamt dauerte diese Studie zweieinhalb Jahre mit dem Resultat, dass Spieler, welche häufiger am PC sitzen, auch aggressiver in schwierigen Situationen reagieren. Mädchen und Frauen interessieren sich dabei weniger für die elektronischen Spiele an sich, ebenso wie für gewalttätige Inhalte (Sadigh, 2008).

Schon im Jahr 2002 haben Steckel und Trudewind 280 Kinder an Bochumer Schulen untersucht und festgestellt, dass jene Kinder, welche ein gewalthaltiges Videospiel spielten, am Anschluss an das Spiel für das Leid anderer Menschen desensibilisiert waren. Die Autoren teilten ihrer Kinder in drei Gruppen. Eine Gruppe bekam ein aggressionsreiches Kampfspiel, die zweite Gruppe ein Problemlösespiel und die dritte Gruppe eine interaktive Spielgeschichte. Unmittelbar nach dem Spielen testeten die Autoren die Mitleidensfähigkeit der Kinder, indem sie ihnen einen Bildersatz vorgaben, der sowohl emotional bedrückende Bilder von Menschen und Tieren zeigte, als auch neutrale Bilder. Jene Kinder, welche nun das gewalthaltige Spiel spielten, zeigten sich weniger sensibel. Diese Kinder sahen sich insgesamt mehr Bilder an und die emotional belastenden länger als die Kinder der beiden anderen Spielgruppen. Die Autoren schließen daraus auf eine Desensibilisierung durch gewalthaltige Computerspiele.

Anderson und Dill (2000) beschäftigten sich mit der Auswirkung von gewalthaltigen Videospielen auf Erwachsene und fanden einen positiven Zusammenhang zwischen aggressivem Verhalten, Kriminalität und gewalthaltigen Videospielen. Dieser Zusammenhang war stärker, wenn die Person schon als aggressive Persönlichkeit galt. Auch bei den Männern war diese Beziehung stärker. In einer weiteren Studie von Anderson und Dill (2000) wurden die Testpersonen mit einem gewalthaltigem Computerspiel konfrontiert. Danach zeigten sie einen Anstieg ihrer aggressiven Gedanken und ihres aggressiven Verhaltens.

### **5.3 Soziale Aspekte der Online-Computerspiele**

Eltern, die nicht mehr wissen, was sie mit ihren Kindern machen sollen, da diese stundenlang vor dem PC sitzen, um in ihrer Online-Spielwelt Kampf um Kampf zu bestehen. Frauen/Männer, die völlig ratlos sind, weil ihr Partner die Nächte in der Welt von „World of Warcraft“ verbringt und ihm das reale Leben komplett egal geworden ist. So unglaublich das für manche auch klingen mag: sehr viele Menschen haben tagtäglich mit genau diesen

und ähnlichen Problemen im Zusammenhang mit dem Internet bzw. den Online-Spielen zu kämpfen. Studien und Experten liefern mehrere Gründe, warum jemand sein Leben mehr oder weniger in jenes der Online-Spielwelten verlagert hat. Auch wenn sich viele Studien zu diesem Thema hauptsächlich mit Kindern bzw. Jugendlichen beschäftigen, kann es doch jeden treffen: Arbeitslose genauso wie Ärzte, Rechtsanwälte oder Hausfrauen. Auch die ursprüngliche Annahme, dass der Stereotyp eines Online-Spielers ein junger Mann, pickelig und verschüchtert ist, konnte heutzutage nicht mehr bestätigt werden (Griffiths, Davis & Chappell, 2003). Trotzdem werden oft Einsamkeit, ein niedriges Selbstwertgefühl, Depressionen, das Streben nach Macht in diesem Zusammenhang erwähnt (z.B. Bessiere, Seay & Kiesler, 2007). Thalemann (2006) von der Charite Berlin sieht als Risikofaktoren vor allem wenig Sozialkontakte oder eine unsichere Persönlichkeit. Seiner Meinung nach laufen diese Personen eher Gefahr eine Computerspielabhängigkeit zu entwickeln, da diese das Spiel zu einem anderen Zwecke als den Ursprünglichen, nämlich jenen der Unterhaltung und des Spaßes, einsetzen würden. Zum Beispiel würden sie es nutzen, um den Stress im Alltag zu kompensieren bzw. ihm zu entkommen. Sie sehen es als eine willkommene Ablenkung und können im Spiel durch ihren Charakter, welchen sie erschaffen, in eine andere, vielleicht bessere Welt flüchten.

Auch Griffith (2005) meint, dass Internet als auch die Online-Spiele es den Menschen erlauben, auf Grund der Anonymität eine neue, eine andere Identität zu gründen, welche ihr Selbstwertgefühl erhöhen könnte, da sie „besser“ ist als ihr wahres Ich. Laut Ng und Wiemer-Hastings (2005) würden MMORPGs das Soziale fördern, da sie endlos sind und es darum geht, Ziele zu erreichen, die man alleine aber nicht erreichen kann. Soziale Aktionen wären also notwendig, um den gewünschten Erfolg im Spiel zu haben und genau dieser Aspekt könnte in eine Abhängigkeit führen. Wie schon in dem Kapitel über WoW erwähnt, muss bzw. sollte man sich bei den meisten MMORPGs in Gruppen bzw. Gilden zusammenschließen, um im Spiel erfolgreich zu sein und Quests zu lösen. Das verlangt natürlich, sich mit den anderen zu bestimmten Zeitpunkten im Spiel zu verabreden, so dass die Spieler im extremsten Fall ihre Arbeitszeit oder auch Freizeit nach diesem Zeitpunkt ausrichten bzw. planen. Es ist gut vorstellbar, dass dies eine Art Gruppenzwang herbeiführt - ist man zum verabredeten Zeitpunkt nicht online, lässt man die Gruppe im Stich, welche so dann die vorgegebenen Aufgaben nicht lösen kann (Rollenspielsucht, 2008). Da die Pflege von sozialen Kontakten im Online-Spiel sehr viel Zeit erfordert, geht das natürlich zu Lasten der sozialen Beziehung im realen Leben. Und nicht nur das soziale Leben leidet darunter, nein, vielmehr kann exzessives Online- Spielen auch in einer kompletten

Verwahrlosung der Betroffenen enden. Auf diversen Internetseiten wie <http://www.online.de> oder <http://www.rollenspielsucht.de> beschreiben sowohl Betroffene selbst, als auch Eltern, Freunde oder andere Angehörigen der Spieler, was das Spiel aus ihren Kindern, Lebenspartnern etc. gemacht hat. Von Müllbergen, die sich monatelang in der Wohnung angestapelt haben, vergammeltem Essen unter dem Sofa, einer zentimeterdicken Staubschicht und von leeren Kühlschränken ist hier die Rede. Eltern, aber auch Betroffene selbst gestehen, dass sie ihr Studium wegen des Spieles geschmissen haben bzw. schmeißen mussten, die Leistungen in der Schule oder bei der Arbeit rapide sanken. Auch Änderungen des gesamten Tagesablaufes wurde fast in jedem Bericht erwähnt. Die meisten Betroffenen sprechen von einer völligen Abkapselung von der Außenwelt, der Kontakt zu Freunden und der Familie war oft völlig abgebrochen.

Neben den Auswirkungen auf das soziale Leben hat das exzessive Spielen am Computer oftmals noch negative Auswirkungen auf die Gesundheit (Haltungsschäden, Probleme mit den Augen) und auch den finanziellen Aspekt sollte man nicht außer acht lassen. Spieler vergessen oft zu essen bzw. essen ständig neben dem Spiel, was dann, aufgrund des damit oft einhergehenden Bewegungsmangels zu Übergewicht führen kann. Oft haben die Spieler auch gar keinen Überblick, wie viel Zigaretten sie nebenbei rauchen oder wie viel Cola, Kaffee sie trinken, um wach zu bleiben. Eine Studie in Taiwan von Wan (2006) beschäftigte sich mit den zugrunde liegenden bewussten und unbewussten Motivationen, welche hinter dem Online-Spielen stecken könnten. Die Ergebnisse zeigten, dass das wichtigste Bedürfnis, welches beim Spielen online gestillt werden soll, jenes des Entertainmentmotiv ist. Danach dient es dem emotionalen Coping (Ablenkung vor Einsamkeit, Langeweile) etc. und als Flucht vor der Realität. Die meisten Teilnehmer erzählten, dass das Spiel zum Mittelpunkt ihres Lebens wurde. Immer wieder im Zuge mit exzessivem Konsum von Online-Spielen oder auch dem Internet werden Depressionen erwähnt. Die Kausalität ist allerdings unklar. So fand te Wildt (2006) heraus, dass von seinen Versuchspersonen (allerdings nur 23) 80% Symptome einer Depression schon vor der Entwicklung eines pathologischen Internetgebrauchs bzw. Online-Spiele-Abhängigkeit zeigten. Er meint auch, dass Depressionen häufig mit Online-Spielen ausgeglichen werden. Auch Hahn & Jerusalem (2001) zählen Depression, oder auch den Selbstwert zu den Risikofaktoren, um eine pathologische Internetnutzung zu entwickeln. LaRose und Kollegen (2001) fand hingegen einen positiven Einfluss des Internetgebrauchs auf Studenten. In der Studie gingen die Depressionswerte zurück und es scheint, als nutzten die Studenten das Internet als soziale

Unterstützung, aber nicht als Ersatz dafür (siehe auch Kapitel 4).

Schwierig ist es natürlich auch zu sagen, ab wann von einer Abhängigkeit zu sprechen ist. Nicht jeder, der drei Stunden am Tag oder sogar länger spielt, ist süchtig. Problematisch wird es dann, wenn der Alltag durch die Zeit mit dem Spiel beeinträchtigt wird. Man richtet sich auch hier, wie bei der Internetabhängigkeit nach den Kriterien des DSM IV bzw. ICD- 10. Unstillbares Verlangen, Toleranzentwicklung, Entzugserscheinungen, Kontrollverlust und negative Konsequenzen sind Kriterien, welche in diesem Zusammenhang von Bedeutung sind (Thalman, 2006).

Eine Studie von Grüsser, Thalemann und Griffiths (2007) untersuchte 7069 Computerspieler hinsichtlich eines exzessiven Computerspielens und einen Zusammenhang zwischen diesem und aggressivem Verhalten. In dieser Stichprobe erfüllten 11,90% die diagnostischen Kriterien für Abhängigkeit bezogen auf ihr Spielverhalten. Zwischen aggressivem Verhalten und exzessivem Computerspiel konnte nur ein sehr schwacher Zusammenhang festgestellt werden, welcher sich laut Autoren methodisch nicht sinnvoll interpretieren lässt.

### 5.3.1 Faszination MUDs und MMORPGs

Wie schon in dem Kapitel über MMORPGs erwähnt, haben diese, genauso wie MUDs ein hohes soziales Potential. Studien zeigen, dass es durchaus möglich und auch sehr oft der Fall ist, dass Menschen über die Spiele Freundschaften schließen oder intime Beziehungen eingehen (z. B. Cole & Griffiths, 2007). MMORPGs sind sehr zeitaufwendig. Um Erfolg zu haben, um von den anderen Spielern angesehen und akzeptiert zu werden, um Teil einer „Gilde“ zu werden, muss man sehr viel Zeit investieren. Dadurch entsteht sehr häufig ein starkes Gemeinschaftsgefühl und die anderen Spieler übernehmen den Platz der Freunde im realen Leben. Noch dazu kann der Eindruck entstehen, dass Aufgaben, welche in der virtuellen Welt gelöst werden müssen und soziale Fertigkeiten erfordern, konfliktfrei lösbar sind. Dabei vergisst man, dass diese nichts mit der Realität zu tun haben. Erfolg und soziales Ansehen sind in der virtuellen Welt quasi für Jedermann erreichbar. Die Online-Rollenspiele bieten den Menschen eine Parallelwelt, in die sie „flüchten“, „abtauchen“, ja richtig „verschwinden“ können (Grüsser- Sinopoli, 2008).

Obwohl die Kommunikation in MUDs und MMORPGs nur textbasiert verläuft und jegliche non-verbale Kommunikation wie Gestik und Mimik keine Rolle spielt, ist es leicht möglich

Gefühle zum Ausdruck zu bringen. Dies geschieht mit so genannten „smileys“, „feelings“ und „emotes“. Hiermit kann man Emotionen oder Handlungen in abgekürzter Darstellung bzw. in Zeichen darstellen (Utz, 2000). Utz (2000) zeigte in ihrer Studie, dass, je öfter die Spieler diese Optionen nutzen, um ihre Gefühle auszudrücken, diese umso mehr Freundschaften bildeten diese. Für die Autorin ist es nicht die Zeit, welche man in einem MUD verbringt, die hier eine große Rolle spielt, sondern viel eher die Einstellung, welche man zu dem Spiel und vor allem der Entwicklung von Freundschaften im Spiel hat. Menschen, die dem eher skeptisch gegenüber stehen, nutzen diese Angebote erst gar nicht, und dementsprechend wenig Freundschaften entstanden. Utz fand in ihrer Studie vier unterschiedliche Typen von MUD- Spielern: Den *Role- Player*, der am Rollenspiel interessiert ist und dem es vor allem darum geht, in eine andere Rolle zu schlüpfen. Weiters konnte sie die Gruppe der *Gamer* ausmachen, welchen es nicht so sehr darum geht, eine Rolle darzustellen, sondern um das Spielen an sich (Monsters töten, Aufgaben lösen). In Utz' Studie war dies die größte Gruppe. Als dritten Typ von MUD- Spielern identifizierte sie die *Virtuals*. Diesen Spielern ging es weder um das Spielen an sich noch um das Schlüpfen in eine fremde Rolle, sondern viel mehr um die virtuelle Welt des Spiels an sich. In diese waren sie vollkommen involviert, sie waren interessiert an Online-Treffen, chatten und ähnliches. Die letzte Gruppe bildeten die *Skeptics*, welche, wie der Name schon sagt, dem Thema MUD skeptisch gegenüber standen und die Frage berechtigt erscheint, warum diese überhaupt spielten. Die dritte Gruppe nun, war die am meisten in das Spiel involvierte. Sie nutzte die MUD- eigene Sprache wie etwa „smilies“ am häufigsten und entwickelte signifikant mehr Freundschaften als die anderen Gruppen.

Es gibt also eine Vielzahl unterschiedlicher Motive, warum jemand MUDs oder MMORPGs zu spielen beginnt und dann auch dabei bleibt. Warum gelingt es vielen Menschen, im Spiel ein wenig Ablenkung vom Alltag zu finden, sich dabei zu entspannen, während sich andere wiederum nicht von der virtuellen Welt im Spiel lösen können und das Spiel ihren Alltag vollkommen bestimmt?

Im Folgendem soll nun näher auf die einzelnen Reize, welche Online-Spiele so attraktiv machen, eingegangen werden. Ebenso werden Gründe in der Person selbst erläutert, die eventuell in ein Abhängigkeitsverhalten führen können. Diese sind zum Beispiel wenig Selbstvertrauen, Gefühle von Einsamkeit oder Depressionen.

### 5.3.2 Das Streben nach Anerkennung

Hallo,

ich heiße Sebastian, bin 17 Jahre alt und besuche ein Gymnasium, zumindest physisch, meine Gedanken schweifen meistens bei meinem Computerspiel World Of Warcraft. Ich langweile mich in der Schule fast zu Tode, aber alleine der Gedanke an dieses Spiel erreicht in gewisser Weise eine Befriedigung.

Am liebsten spiele ich PvP (player versus player). Das ist eine Möglichkeit, auf Schlachtfeldern gegen andere Spieler anzutreten und sie zu besiegen. Deswegen bin ich wahrscheinlich so vernarrt in dieses Spiel. Man hat keine Computergegner, die Gegner sind richtige Menschen, die denken, die voraussehen können, was ich als Nächstes vorhabe. Man muss sich Taktiken überlegen, Vorgehensweisen, die Spielweisen der Gegner analysieren, ihre Schwächen rausfinden und dann besiegen. Dafür wird man durch ein Ehrensysteem belohnt. Und natürlich mit der Anerkennung anderer Spieler. Anerkennung, die mir im wirklichen Leben fehlt.

Meine Eltern erkannten meine Sucht und bemerkten meinen starken Leistungsabfall. Sie haben mir zuerst Fristen gesetzt, dass ich zum Beispiel nur 3 Stunden spielen darf. Ich war nicht im Stande, mich daran zu halten. Ich habe sie belogen, was ich sogar jetzt in diesem Moment tue. "Ich hab noch nicht 3 Stunden gespielt." "Ich weiß nicht wie spät es ist und wann ich angefangen habe." Meine Eltern wussten es aber und haben mir kurz darauf das Spiel abnehmen wollen. Ich habe ihnen nur die CDs gegeben und sie sind in dem Glauben, ich könnte es nicht mehr spielen. Man braucht keine CDs. Ich vertraue meinen Eltern auch nichts mehr an, ich bevorzuge eher meine Freunde in diesem Spiel, die ich auch im wirklichen Leben kennen gelernt habe. Sie haben das gleiche Problem, unter ihnen ist jede Alterklasse zu finden.

Aus dieser und ähnlichen Aussagen geht zum einen deutlich hervor, wie ernst zu nehmen die „Online-Spielsucht“ ist, und wie weit sie gehen kann, zum anderen kristallisieren sich aus diesem Statement auch schon Gründe für dieses Verhalten heraus. Da wäre das Streben nach Anerkennung, was Sebastian scheinbar in die Welt der Online-Games führte. Er fand dort, indem er Gegner um Gegner besiegte, eine Anerkennung und ein Ansehen, welches er in der realen Welt vermisste. Warum sollte er sich also nicht jenen „Orten“ und Menschen zuwenden, die ihm diese Beachtung und dieses Lob schenken, wonach er sich, wie wohl jeder andere Mensch auch, sehnt? Was ist schief gelaufen, dass Sebastian in seinem „normalen“ Leben scheinbar nie das Gefühl vermittelt bekam, etwas wert zu sein, und deshalb in die virtuelle Welt flüchtete? Um das herauszufinden, müsste man natürlich

über mehr Hintergrundwissen über Sebastians Familie, sein Verhältnis zu Schulkollegen und über seine Person selbst verfügen.

Klar ist, je mehr Zeit man im Spiel verbringt, desto mehr gewinnt es für den Einzelnen an Attraktivität, da mehr und mehr Gegner besiegt und Aufgaben gelöst werden. Je erfolgreicher man im Spiel ist, desto angesehener wird man innerhalb der „Gaming-Community“ und das soziale Prestige im Spiel steigt und steigt. Dadurch wird auch das eigene Selbstvertrauen erhöht. Je mehr diese Spiele zur Selbstwertsteigerung dienen, umso eher wird auf die reale Welt „verzichtet“ bzw. die Probleme, die es eventuell zu lösen gäbe, werden verdrängt. So gewinnt das Spiel immer mehr an Bedeutung, da man dort den Erfolg hat, welchen man im wahren Leben vielleicht nicht vorweisen kann, sich aber so sehr wünschen würde. Im Spiel fühlt man sich wohl, akzeptiert und respektiert von den Mitspielern – das reale Leben verliert immer mehr an Attraktivität. Noch mehr Zeit im Spiel, Kontrollverlust was die Spielzeit anbelangt, Leistungseinbußen in der Schule/im Beruf oder vegetative Symptome wie Unruhe, Nervosität sind wie schon erwähnt oftmals die Folge-Symptome und Verhaltensweisen also, welche jenen Mustern einer Suchterkrankung gleichen (Grüsser-Sinopoli, 2008).

### 5.3.3 Der Gemeinschaftssinn

Wie in dem Kapitel über die MMORPGs bzw. die MUDs schon erwähnt, sind diese sozial sehr interaktiv, bieten die Möglichkeit, Freundschaften zu knüpfen und tiefe, soziale Beziehungen einzugehen. In MMORPGs fällt es vielen Menschen leichter, sich so zu geben, wie sie wirklich sind, was sie sich vielleicht im realen Leben aufgrund ihres Aussehens, ihres Alters, Geschlecht etc. nicht trauen (Cole & Griffiths, 2007). Laut Wan (2006) liefern Online-Spiele den Menschen eine Möglichkeit, soziale Bedürfnisse zu stillen und können als Ersatz bzw. Ausweitung für/von soziale Beziehungen gesehen werden.

Ein Grund, warum MMORPGs so gemeinschaftsfördernd sind, sind die bereits oben erwähnten Gilden. In den meisten Spielen muss bzw. kann man einer Gilde beitreten. Eine Gilde ist eine Gruppe von bis zu 10, 20 Spielern, welche zusammenspielen, untereinander Tauschgeschäfte machen etc. Diese Gilde bringt viele Vorteile: man kämpft zusammen, tauscht untereinander Gegenstände umsonst oder günstiger, lernt sich besser kennen, kurz: man entwickelt ein Gemeinschaftsgefühl. Das Team ist im Prinzip wichtiger als der einzelne Spieler selbst, Teamfähigkeit und Pünktlichkeit stehen im Vordergrund, was wiederum zu

Verpflichtungen führt. So muss man z. B. zum vereinbarten Zeitpunkt online sein, um in eine Schlacht zu ziehen und die Feinde zu besiegen. Hat man keine Zeit, lässt man die Gilde im Stich und wird möglicherweise ausgeschlossen und es leidet der gute Ruf darunter. Ordnet man sich hingegen den Taktiken und Strategien der Gilde unter, agiert man erfolgreich im Kampf gegen die Gegner, wird man belohnt, indem man im Ansehen der Teammitglieder steigt und in der Gruppenshierarchie nach oben klettern kann. Da man seine Freunde aus dem Spiel nicht im Stich lassen möchte, kann es also nun durchaus dazu kommen, dass der Spieler sich seinen Tag nach den Onlinetreffpunkten seiner Gilde einteilt. Die gesellschaftlichen Aspekte des Spiels stehen somit über jenen in der realen Welt (Zeit Online, 2008).

Eine Studie von Ng und Wiemer-Hastings (2005) beschäftigte sich mit dem Vergleich von MMORPG-Spielern und offline-Videospielern. Es kam dabei heraus, dass offline-Videospieler signifikant weniger Stunden pro Woche spielen als MMORPG-Spieler. So spielten 25% der MMORPG-Spieler bis zu 20 Stunden pro Woche, während nur 2% der offline Videospieler auf diese Stundenanzahl pro Woche kamen. Zudem spielten MMORPG-Spieler oftmals 8 Stunden durch und schliefen dadurch zu wenig. Die Studie zeigte außerdem, dass MMORPG-Spieler lieber spielen, als Zeit mit ihren Freunden zu verbringen. Sie haben mehr Spaß mit anderen Spielern und finden es leichter, mit ihnen zu kommunizieren. Soziale Beziehungen finden sie nicht so wichtig und sie sind am glücklichsten, wenn sie online spielen können.

Cole und Griffiths (2007) führten eine Studie mit MMORPGs Spielern durch. 70% der Teilnehmer waren Männer, was zeigen dürfte, dass diese die Computerszene immer noch dominieren, der Anteil der Frauen aber schon größer wird. Für diese scheint der soziale Aspekt des Spiels im Vordergrund zu stehen. Bei dieser Studie zeigten die Autoren, dass Frauen signifikant öfter ein Date mit ihren Mitspielern hatten und auch signifikant öfter ihre Online-Freunde im realen Leben trafen. Ein Fünftel der Teilnehmer dieser Studie war der Meinung, dass das Spielen negative Effekte auf jene Beziehungen zu Menschen habe die nicht spielen; dafür glaubten zwei Drittel das Spielen habe positive Effekte auf die Beziehung zu Menschen, mit denen sie spielen. Zwei Fünftel gaben an, mit ihren Spielpartnern über persönliche Dinge zu diskutieren, über welche sie mit ihren Freunden im realen Leben nicht sprechen würden. Abschlusssatz.

### 5.3.4 Das ideale Selbst

Wie bereits angeführt haben die Spieler bei MMORPGs die Möglichkeit, im Spiel selbst einen Charakter zu kreieren, welcher sich von ihrem eigenen im realen Leben stark unterscheidet. Dieser Charakter kann dann im Spiel Abenteuer bestehen, mit anderen interagieren und soziale und nicht soziale Ziele im Spiel verfolgen. Das Spiel beinhaltet Wettkampf und Zusammenspiel, welches den Spaß am Spiel meist noch zusätzlich erhöht. MMORPGs versprechen ähnlich dem Reality-TV eine Flucht vor den persönlichen Sorgen des Alltags (Bessiere, Seay & Kiesler, 2007). Zudem bieten sie den Spielern die Möglichkeit zur persönliche Entfaltung. Menschen können sich quasi selbst verbessern; einen neuen Charakter erschaffen, welcher ihrem wahren Charakter weit überlegen ist. Im Spiel erfahren die Charaktere sehr viel Wissen, sie erwerben Fähigkeiten und Ressourcen. Die Spieler fühlen sich psychisch sehr mit ihren erschaffenen Charakteren im Spiel verbunden, agieren sie doch für sehr lange Zeit mit ihnen in der virtuellen Umwelt. Diese Charaktere sind zudem das Medium, über welches die Spieler mit anderen Spielern weltweit kommunizieren, da MMORPGs oftmals brutal sind, Tod und Zerstörung beinhalten können, die Figuren alleine oftmals nicht überleben. Die Spieler sind somit abhängig voneinander, bezogen z. B. auf die Ressourcen oder Informationen. Dadurch entstehen starke Gemeinschaften und Beziehungen, was dazu führt, dass die Personen auch außerhalb des Spieles miteinander kommunizieren, sei es über Mails, Web Foren oder Instant Messaging (Bessiere, Seay & Kiesler, 2007).

Dieselben Autoren gehen auch davon aus, dass jene Personen, welche unzufrieden mit einigen ihrer Eigenschaften sind, eher dazu tendieren, in virtuellen Umwelten ihren Charakter besser dazustellen als jene Menschen, welche zufriedener mit sich sind. Zudem gehen sie davon aus, dass Personen mit höheren Depressionswerten das Internet eher zur Flucht nutzen als Personen ohne erhöhte Depressionswerte. Spielern kann es durch die Erschaffung eines virtuellen, besseren Charakters gelingen, ihre Selbsteinschätzung zu verbessern bzw. ihrer schlechten Selbsteinschätzung zu entkommen.

In WoW, wie auch in anderen MMORPGs erschaffen die Spieler mindestens einen Charakter (viele Spieler haben einen Hauptcharakter und einen oder mehrer Nebencharaktere), welcher die physische Repräsentation des Spielers in der digitalen Welt darstellt. Die Spieler müssen sich Gedanken machen über das Aussehen, den Beruf, die Persönlichkeit des Charakters etc. Ist diese erschaffen, beteiligt dieser sich aktiv am Leben des Spiels, sammelt

Erfahrungen und Fertigkeiten, besiegt Monster oder. Gegner und kommuniziert mit anderen Spielern. Die Menschen am PC interagieren mit den anderen in der Rolle ihres Charakters, welchen sie erschaffen haben. Sie können auf diesem Weg Normen und Erwartungen aus dem realen Leben entkommen und verschiedenen Rollen ausprobieren, welche meistens eine verbesserte Version ihres Selbst im realen Leben darstellen (Bessiere, Seay & Kiesler, 2007).

Bessiere, Seay und Kiesler (2007) untersuchten eine Population von WoW - Spielern. Sie gingen bei ihrer Studie davon aus, dass die Spieler einen Charakter erschaffen werden, welcher ihrem idealen Selbstbild näher ist als ihrem realen Selbst. Bei Spielern mit niedrigem psychischen Wohlbefinden sollte dieser Unterschied noch deutlicher sein. Außerdem sollen jene Spieler mit geringem psychischen Wohlbefinden ihren Charakter im Spiel noch mehr idealisieren. Die Ergebnisse zeigten, dass im Durchschnitt die Spieler ihren virtuellen Charakter als gewissenhafter, weniger neurotisch, dafür aber extravertierter als ihr wahres Selbst einschätzten. Diese Ergebnisse sind unter jenen Spielern mit höheren Depressionswerten und weniger Selbstvertrauen deutlicher. Personen mit hohen Depressionswerten hatten eine schlechtere Meinung über ihr aktuelles Selbst und erschufen Charaktere, welche sehr nahe an ihr ideales Selbst herankamen. Spieler mit besserem psychologischem Wohlbefinden schätzen ihren virtuellen Charakter nicht besser ein als sich selbst, während Spieler mit schlechterem psychologischen Wohlbefinden dies schon taten. Diese Resultate unterstützen die Idee, dass die Spielwelt durch die gegebene Anonymität und Fantasie es den Spielern ermöglicht, ihre Lebenssituation zu verbessern und sie mehr die Person sein können, welche sie auch im realen Leben gerne wären.

Verglichen mit dem pathologischen Internetgebrauch gibt es zum Thema Online-Spiele und deren Auswirkung auf psychologische Konstrukte noch relativ wenig Forschungsergebnisse. Die vorliegende Studie beschäftigt sich daher mit dem Einfluss von (exzessivem) Online-Spielekonsum auf die Depressivität und den Selbstwert der Gamer. Die Ergebnisse zum pathologischen Internetgebrauch sind teilweise sehr widersprüchlich- in folgender Studie interessiert auch diese Thematik in Verbindung mit den drei zuvor genannten Konstrukten.

## **6 METHODE - UNTERSUCHUNGSPLANUNG**

In diesem Kapitel soll nun das Ziel der geplanten Untersuchung, als auch die wesentlichen Variablen und deren Operationalisierung erörtert werden. Fragestellungen und Hypothesen sowie die verwendeten Verfahren der Untersuchung soll nun im Folgenden erklärt werden.

### **6.1 Zielsetzung der Untersuchung**

Die vorliegende empirische Studie soll eine Analyse psychologischer Wirkungen durch den Konsum von Online-Computerspielen und Internetkonsum auf die NutzerInnen sein. Das Hauptaugenmerk liegt dabei auf der Untersuchung zwischen den psychologischen Variablen Depression und Selbstwert und dem exzessivem Konsum von Online-Computerspielen und/oder dem Internet.

Die Spieler sollen zunächst anhand ihres Spielverhaltens in verschiedene Spielgruppen eingeteilt werden. In den weiteren Untersuchungen soll nun erhoben werden, ob sich die verschiedenen Spielgruppen hinsichtlich ihres Online-Spieleverhaltens, ihres Internetkonsums, ihrer Depressionsneigung und ihres Selbstwerts unterscheiden.

Neben den Spielgruppen soll auch zwischen unterschiedlichen Spieltypen (Rollen, Shooter, Strategie etc.) unterschieden werden. Diese werden dann ebenfalls hinsichtlich ihres Online-Spiele- und Internetkonsums sowie ihrer Depressionsneigung und dem Selbstwert untersucht.

Das Thema Internetabhängigkeit wurde schon in zahlreichen Studien in Zusammenhang mit psychologischen Variablen wie zum Beispiel Einsamkeit (z.B. Morahan-Martin & Schumacher, 2003), Selbstwirksamkeit (Thell, 2007) oder auch Depression (z.B. LaRose et al., 2001) untersucht- die Ergebnisse sind hierbei allerdings widersprüchlich. Bezüglich des Online-Spielverhaltens und dessen Wirkung auf psychologische Variablen gibt es hingegen erst sehr wenig Untersuchungen.

Im Rahmen dieser Studie wird nun untersucht, ob ein exzessiver Konsum von Online-Computerspielen als auch des Internets mit höheren Depressionswerten oder einem verminderten Selbstwertgefühl einhergeht.

## 6.2 Fragestellungen und Hypothesen

Die Fragestellungen der vorliegenden Studie lassen sich in sieben größere Gebiete aufteilen. Zunächst werden die soziodemographischen Merkmale wie das Alter, Geschlecht, Bildungsstatus der teilnehmenden Population erhoben. Danach werden die unterschiedlichen Spielgruppen und Spieltypen definiert. Die nächsten Fragestellungen beziehen sich auf das Internetverhalten und den Konsum von Online-Computerspielen, Depression und Selbstwert.

### 6.2.1 Beschreibung der Internetuser

Zunächst erfolgt eine soziodemographische Beschreibung der Stichprobe. Bei dieser Studie interessieren nun: Alter, Geschlecht, Familienstand bzw. Beziehungsstatus, Bildungsstatus, Herkunftsland, Beruf und Wohnsituation. Danach erfolgt die Darstellung der Internetgewohnheiten und des Online-Spielverhaltens und die Einteilung der Population in drei Gruppen. Anschließend werden diese drei Gruppen hinsichtlich ihres pathologischen Internetgebrauchs, der Online-Spiele-Abhängigkeit, der Depressionsneigung und der Selbstwertschätzung untersucht.

**Fragestellung 1:** Wie setzt sich die Population der Internetuser und Online-Spielkonsumenten aus soziodemographischer Sicht zusammen?

Bei dieser Fragestellung werden keine statistischen Hypothesen formuliert, da es sich um nominale und kategoriale Variablen handelt, welche keine interferenzstatistische Auswertung zulassen. Die Fragestellung wird somit deskriptiv beantwortet.

Im Bereich der Internetgewohnheiten und des Online-Spieleverhaltens geht es um folgende Faktoren: der Nutzungsort ist von Interesse, von dem aus die Personen hauptsächlich ins Internet einsteigen, um zu sehen, ob Abhängige an mehreren Orten surfen. Um eine Aussage darüber machen zu können, war hier eine Mehrfachantwort möglich. Zusätzlich wird hier noch die Dauer der Internetnutzung pro Tag (Durchschnittswert) untersucht, und es interessiert hier noch die Nutzung der unterschiedlichen Internetdienste (E-Mail, Chats, Online-Spiele, Downloads u.a.). Ergänzend zu der Nutzung wurde auch die Zeit erhoben,

welche die User mit den verschiedenen Internetdiensten pro Woche online verbringen.

**Fragestellung 2:** Wieviel Zeit verwenden die Internetuser durchschnittlich für die verschiedenen Internetdienste? Lassen sich verschiedene SpielerInnen anhand ihres Spielverhaltens (durchschnittlichen Tagesspielzeit, Wochentage, Spieldauer insgesamt) als unterschiedliche Gruppen identifizieren?

### Hypothesen

H<sub>0</sub>: Verschiedene Spielgruppen unterscheiden sich nicht hinsichtlich ihres Spielverhaltens.

$$H_0: \mu_1 = \mu_2 = \mu_3$$

H<sub>1</sub>: Es gibt Unterschiede zwischen den verschiedenen Spielgruppen. H<sub>1</sub>:  $\mu_1 \neq \mu_2 \neq \mu_3$

#### 6.2.2 Problematische Nutzung des Internets

Hier geht es um die Symptome und Auswirkungen einer problematischen Internetnutzung. Mittels des 8-Item-Screeningverfahren von Young werden die wesentlichen Aspekte der Internetabhängigkeit, nämlich Kontrollverlust, Toleranzentwicklung, Entzugserscheinungen und negative soziale bzw. leistungsbezogene Konsequenzen erhoben. Zusätzlich interessiert ein möglicher Zusammenhang zwischen Internetabhängigkeit, Depression, Selbstwert und Internetabhängigkeit.

**Fragestellung 3a:** Unterscheiden sich die verschiedenen Spielgruppen mit unterschiedlichem Alter, Geschlecht und Bildung signifikant hinsichtlich ihres pathologischen Internetgebrauchs?

**Fragestellung 3b:** Unterscheiden sich verschiedene Spieltypen (Shooter, Rollen, Strategie etc.) mit unterschiedlichem Alter, Geschlecht und Bildung signifikant hinsichtlich ihres pathologischen Internetgebrauchs?

**Fragestellung 3c:** Unterscheiden sich die verschiedenen Spielgruppen mit unterschiedlichem Berufs- und Beschäftigungsstatus, unterschiedlichen Partnerschaftsverhältnissen und Wohnformen signifikant ihrem pathologischen

Internetgebrauch?

**Fragestellung 3d:** Unterscheiden sich verschiedene Spieltypen (Shooter, Rollen, Strategie etc.) mit unterschiedlichem Berufs- und Beschäftigungsstatus, unterschiedlichen Partnerschaftsverhältnissen und Wohnformen signifikant hinsichtlich ihres pathologischen Internetgebrauchs?

**Fragestellung 3e:** Gibt es einen signifikanten Zusammenhang zwischen einem pathologischen Internetgebrauch und der Online-Spiele-Abhängigkeit?

**Fragestellung 3f:** Gibt es einen signifikanten Zusammenhang zwischen einem pathologischen Internetgebrauch und Depressionsneigung?

**Fragestellung 3g:** Gibt es einen signifikanten Zusammenhang zwischen einem pathologischen Internetgebrauch und der Selbstwertschätzung?

## Hypothesen

H<sub>0</sub>: Verschiedene Spielgruppen unterschiedlichen Alters, Geschlechts und Bildung unterscheiden sich nicht hinsichtlich ihres pathologischen Internetgebrauchs. H<sub>0</sub>:  $\mu_1 = \mu_2 = \mu_3$

H<sub>1</sub>: Es gibt Unterschiede zwischen den verschiedenen Spielgruppen. H<sub>1</sub>:  $\mu_1 \neq \mu_2 \neq \mu_3$

H<sub>0</sub>: Verschiedene Spieltypen (Shooter, Rollen, Strategie etc.) unterschiedlichen Alters, Geschlechts und Bildung unterscheiden sich nicht hinsichtlich ihres pathologischen Internetgebrauchs. H<sub>0</sub>:  $\mu_1 = \mu_2 = \mu_3 = \mu_4 = \mu_5 = \mu_6 = \mu_7$

H<sub>1</sub>: Es gibt Unterschiede zwischen den verschiedenen Spieltypen. H<sub>1</sub>:  $\mu_1 \neq \mu_2 \neq \mu_3 \neq \mu_4 \neq \mu_5 \neq \mu_6 \neq \mu_7$

H<sub>0</sub>: Verschiedene Spielgruppen mit unterschiedlichem Berufs- und Beschäftigungsstatus, verschiedenen Partnerschaftsverhältnissen und Wohnformen unterscheiden sich nicht hinsichtlich ihres pathologischen Internetgebrauchs. H<sub>0</sub>:  $\mu_1 = \mu_2 = \mu_3$

H<sub>1</sub>: Es gibt Unterschiede zwischen den verschiedenen Spielgruppen. H<sub>1</sub>:  $\mu_1 \neq \mu_2 \neq \mu_3$

H<sub>0</sub>: Verschiedene Spieltypen (Shooter, Rollen, Strategie etc.) mit unterschiedlichem Berufs- und Beschäftigungsstatus, verschiedenen Partnerschaftsverhältnissen und Wohnformen unterscheiden sich nicht hinsichtlich ihres pathologischen Internetgebrauchs.

H<sub>0</sub>:  $\mu_1 = \mu_2 = \mu_3 = \mu_4 = \mu_5 = \mu_6 = \mu_7$

H<sub>1</sub>: Es gibt Unterschiede zwischen den verschiedenen Spieltypen. H<sub>1</sub>:  $\mu_1 \neq \mu_2 \neq \mu_3 \neq \mu_4 \neq \mu_5 \neq \mu_6 \neq \mu_7$

H<sub>0</sub>: Es gibt keinen Zusammenhang zwischen dem pathologischen Internetgebrauch und der Online-Spielabhängigkeit. H<sub>0</sub>:  $\rho_0 = 0$

H<sub>1</sub>: Es gibt einen signifikanten Zusammenhang zwischen dem pathologischen Internetgebrauch und der Online-Spiele-Abhängigkeit. H<sub>1</sub>:  $\rho_1 \neq 0$

H<sub>0</sub>: Es gibt keinen Zusammenhang zwischen dem pathologischen Internetgebrauch und der Depressionsneigung. H<sub>0</sub>:  $\rho_0 = 0$

H<sub>1</sub>: Es gibt einen signifikanten Zusammenhang zwischen dem pathologischen Internetgebrauch und der Depressionsneigung. H<sub>1</sub>:  $\rho_1 \neq 0$

H<sub>0</sub>: Es gibt keinen Zusammenhang zwischen dem pathologischen Internetgebrauch und der Selbstwertschätzung. H<sub>0</sub>:  $\rho_0 = 0$

H<sub>1</sub>: Es gibt einen signifikanten Zusammenhang zwischen dem pathologischen Internetgebrauch und der Selbstwertschätzung. H<sub>1</sub>:  $\rho_1 \neq 0$

### 6.2.3 Problematischer Umgang mit Online-Spielen

Ähnlich wie bei der Internetabhängigkeit werden hier die wesentlichen Aspekte eines problematischen Umgangs mit Online-Spielen betrachtet. Hierfür wurde die Internetsuchtskala von Hahn und Jerusalem adaptiert, sodass sich die Fragen nun auf das Spielverhalten fokussiert sind. Die wesentlichen Symptome, wie die bereits

oben erwähnte Toleranzentwicklung, Kontrollverlust etc. werden nun, bezogen auf das Spielverhalten, erhoben. Zusätzlich interessiert auch hier ein eventueller Zusammenhang mit Depression und Selbstwert.

**Fragestellung 4a:** Unterscheiden sich die verschiedenen Spielgruppen unterschiedlichen Alters, Geschlechts und Bildung signifikant hinsichtlich Online-Spiele-Abhängigkeit?

**Fragestellung 4b:** Unterscheiden sich verschiedene Spieltypen (Shooter, Rollen, Strategie etc.) mit unterschiedlichem Alter, Geschlecht und Bildung signifikant hinsichtlich Online-Spiele-Abhängigkeit?

**Fragestellung 4c:** Unterscheiden sich die verschiedenen Spielgruppen mit unterschiedlichem Berufs- und Beschäftigungsstatus, unterschiedlichen Partnerschaftsverhältnissen und Wohnformen signifikant hinsichtlich Online-Spiele-Abhängigkeit?

**Fragestellung 4d:** Unterscheiden sich verschiedene Spieltypen (Shooter, Rollen, Strategie etc.) mit unterschiedlichem Berufs- und Beschäftigungsstatus, unterschiedlichen Partnerschaftsverhältnissen und Wohnformen signifikant hinsichtlich Online-Spiele-Abhängigkeit?

**Fragestellung 4e:** Gibt es einen signifikanten Zusammenhang zwischen Online-Spiele-Abhängigkeit und Depressionsneigung?

**Fragestellung 4f:** Gibt es einen signifikanten Zusammenhang zwischen Online-Spiele-Abhängigkeit und der Selbstwertschätzung?

### Hypothesen

$H_0$ : Verschiedene Spielgruppen unterschiedlichen Alters, Geschlechts und Bildung unterscheiden sich nicht hinsichtlich Online-Spiele-Abhängigkeit.  $H_0: \mu_1 = \mu_2 = \mu_3$

$H_1$ : Es gibt Unterschiede zwischen den verschiedenen Spielgruppen.  $H_1: \mu_1 \neq \mu_2 \neq \mu_3$

$H_0$ : Verschiedene Spieltypen (Shooter, Rollen, Strategie etc.) unterschiedlichen Alters,

Geschlechts und Bildung unterscheiden sich nicht hinsichtlich Online-Spiele-Abhängigkeit.

$$H_0: \mu_1 = \mu_2 = \mu_3 = \mu_4 = \mu_5 = \mu_6 = \mu_7$$

H<sub>1</sub>: Es gibt Unterschiede zwischen den verschiedenen Spieltypen.

$$H_1: \mu_1 \neq \mu_2 \neq \mu_3 \neq \mu_4 \neq \mu_5 \neq \mu_6 \neq \mu_7$$

H<sub>0</sub>: Verschiedene Spielgruppen mit unterschiedlichem Berufs- und Beschäftigungsstatus, verschiedenen Partnerschaftsverhältnissen und Wohnformen unterscheiden sich nicht hinsichtlich Online-Spiele-Abhängigkeit. H<sub>0</sub>:  $\mu_1 = \mu_2 = \mu_3$

H<sub>1</sub>: Es gibt Unterschiede zwischen den verschiedenen Spielgruppen. H<sub>1</sub>:  $\mu_1 \neq \mu_2 \neq \mu_3$

H<sub>0</sub>: Verschiedene Spieltypen (Shooter, Rollen, Strategie etc.) mit unterschiedlichem Berufs- und Beschäftigungsstatus, verschiedenen Partnerschaftsverhältnissen und Wohnformen unterscheiden sich nicht hinsichtlich Online-Spiele-Abhängigkeit. H<sub>0</sub>:  $\mu_1 = \mu_2 = \mu_3 = \mu_4 = \mu_5 = \mu_6 = \mu_7$

H<sub>1</sub>: Es gibt Unterschiede zwischen den verschiedenen Spieltypen. H<sub>1</sub>:  $\mu_1 \neq \mu_2 \neq \mu_3 \neq \mu_4 \neq \mu_5 \neq \mu_6 \neq \mu_7$

H<sub>0</sub>: Es gibt keinen Zusammenhang zwischen Online-Spiele-Abhängigkeit und einer Depressionsneigung. H<sub>0</sub>:  $\rho_0 = 0$

H<sub>1</sub>: Es gibt einen signifikanten Zusammenhang zwischen der Online-Spiele-Abhängigkeit und der Depressionsneigung. H<sub>1</sub>:  $\rho_1 \neq 0$

H<sub>0</sub>: Es gibt keinen Zusammenhang zwischen Online-Spiele-Abhängigkeit und der Selbstwertschätzung. H<sub>1</sub>:  $\rho_0 = 0$

H<sub>1</sub>: Es gibt einen signifikanten Zusammenhang zwischen der Online-Spiele-Abhängigkeit und der Selbstwertschätzung. H<sub>1</sub>:  $\rho_1 \neq 0$

### 6.2.4 Der Einfluss des Internetgebrauchs auf Depressionsneigungen

Es gibt bisher zahlreiche Studien, welche die Beziehung zwischen einem exzessivem Internetkonsum und Depression untersucht haben. Oftmals wurde ein Zusammenhang

festgestellt, selten konnte aber eine Aussage über die Richtung dessen gemacht werden (siehe Kapitel 4.5). Es ist sowohl vorstellbar, dass eine vermehrte Nutzung des Internet in eine Depression führen kann, da man sich eventuell schuldig fühlt ob der im Internet verbrachten Zeit oder weil sich Freunde und Familie im realen Leben abwenden aufgrund der extrem langen Zeiten, die man vor dem PC verbringt.

Aber es ist auch möglich, dass die Depression schon vorhanden ist und man deswegen quasi ins Internet bzw. zu den Online-Spielen „flüchtet“, um sich abzulenken bzw. nicht länger mit dem Gefühl der Einsamkeit konfrontiert zu sein.

Hier wird nun erhoben, ob sich verschiedene Spielgruppen bzw. Spieltypen mit unterschiedlichen soziodemographischen Daten und Spielverhalten hinsichtlich ihrer Depressionsneigung unterscheiden.

**Fragestellung 5a:** Unterscheiden sich verschiedene Spielgruppen unterschiedlichen Alters, Geschlechts und Bildung hinsichtlich ihrer Depressionsneigung?

**Fragestellung 5b:** Unterscheiden sich verschiedene Spieltypen (Shooter, Rollen, Strategie etc.) mit unterschiedlichem Alter, Geschlechts und Bildung hinsichtlich ihrer Depressionsneigung?

**Fragestellung 5c:** Unterscheiden sich die verschiedenen Spielgruppen mit unterschiedlichem Berufs- und Beschäftigungsstatus, unterschiedlichen Partnerschaftsverhältnissen und Wohnformen hinsichtlich ihrer Depressionsneigung?

**Fragestellung 5d:** Unterscheiden sich verschiedene Spieltypen (Shooter, Rollen, Strategie etc.) mit unterschiedlichem Berufs- und Beschäftigungsstatus, unterschiedlichen Partnerschaftsverhältnissen und Wohnformen hinsichtlich ihrer Depressionsneigung?

### Hypothesen

$H_0$ : Verschiedene Spielgruppen unterschiedlichen Alters, Geschlecht und Bildung unterscheiden sich nicht hinsichtlich ihrer Depressionsneigung.  $H_0: \mu_1 = \mu_2 = \mu_3$

$H_1$ : Es gibt einen Unterschied zwischen den verschiedenen Spielgruppen.  $H_1: \mu_1 \neq \mu_2 \neq \mu_3$

H<sub>0</sub>: Verschiedene Spieltypen (Shooter, Rollen, Strategie etc.) unterschiedlichen Alters, Geschlecht und Bildung unterscheiden sich nicht hinsichtlich ihrer Depressionsneigung.

$$H_0: \mu_1 = \mu_2 = \mu_3 = \mu_4 = \mu_5 = \mu_6 = \mu_7$$

H<sub>1</sub>: Es gibt einen Unterschied zwischen den verschiedenen Spieltypen.

$$H_1: \mu_1 \neq \mu_2 \neq \mu_3 \neq \mu_4 \neq \mu_5 \neq \mu_6 \neq \mu_7$$

H<sub>0</sub>: Verschiedene Spielgruppen mit unterschiedlichem Berufs- und Beschäftigungsstatus, verschiedenen Partnerschaftsverhältnissen und Wohnformen unterscheiden sich nicht hinsichtlich ihrer Depressionsneigung. H<sub>0</sub>:  $\mu_1 = \mu_2 = \mu_3$

H<sub>1</sub>: Es gibt einen Unterschied zwischen den verschiedenen Spielgruppen. H<sub>1</sub>:  $\mu_1 \neq \mu_2 \neq \mu_3$

H<sub>0</sub>: Verschiedene Spieltypen (Shooter, Rollen, Strategie etc.) mit unterschiedlichem Berufs- und Beschäftigungsstatus, verschiedenen Partnerschaftsverhältnissen und Wohnformen unterscheiden sich nicht hinsichtlich ihrer Depressionsneigung. H<sub>0</sub>:  $\mu_1 = \mu_2 = \mu_3 = \mu_4 = \mu_5 = \mu_6 = \mu_7$

H<sub>1</sub>: Es gibt einen Unterschied zwischen den verschiedenen Spieltypen.

$$H_1: \mu_1 \neq \mu_2 \neq \mu_3 \neq \mu_4 \neq \mu_5 \neq \mu_6 \neq \mu_7$$

### 6.2.5 Der Einfluss des Internetgebrauchs auf die Selbstwertschätzung

Zu diesem Thema gibt es bisher noch wenige Untersuchungen. Hahn & Jerusalem z.B. nennen in ihrer Studie 2001 das Selbstwertgefühl als Risikofaktor für einen exzessiven Internetkonsum.

Hier sollen nun eventuelle Unterschiede der verschiedenen Spielgruppen und Spieltypen mit unterschiedlichen soziodemographischen Daten hinsichtlich ihrer Selbstwerteinschätzung erhoben werden.

**Fragestellung 6a:** Unterscheiden sich verschiedene Spielgruppen unterschiedlichen

Alters, Geschlecht und Bildung hinsichtlich ihrer Selbstwertschätzung?

**Fragestellung 6b:** Unterscheiden sich verschiedene Spieltypen (Shooter, Rollen, Strategie etc.) mit unterschiedlichem Alter, Geschlechts und Bildung hinsichtlich ihrer Selbstwertschätzung?

**Fragestellung 6c:** Unterscheiden sich verschiedene Spielgruppen mit unterschiedlichem Berufs- und Beschäftigungsstatus, unterschiedlichen Partnerschaftsverhältnissen und Wohnformen hinsichtlich ihrer Selbstwertschätzung?

**Fragestellung 6d:** Unterscheiden sich verschiedene Spieltypen (Shooter, Rollen, Strategie etc.) mit unterschiedlichem Berufs- und Beschäftigungsstatus, unterschiedlichen Partnerschaftsverhältnissen und Wohnformen hinsichtlich ihrer Selbstwertschätzung?

## Hypothesen

H<sub>0</sub>: Verschiedene Spielgruppen unterschiedlichen Alters, Geschlechts und Bildung unterscheiden sich nicht hinsichtlich ihrer Selbstwertschätzung. H<sub>0</sub>:  $\mu_1 = \mu_2 = \mu_3$

H<sub>1</sub>: Es gibt einen Unterschied zwischen den verschiedenen Spielgruppen. H<sub>1</sub>:  $\mu_1 \neq \mu_2 \neq \mu_3$

H<sub>0</sub>: Verschiedene Spieltypen (Shooter, Rollen, Strategie etc.) unterschiedlichen Alters, Geschlecht und Bildung unterscheiden sich nicht hinsichtlich ihrer Selbstwertschätzung.

H<sub>0</sub>:  $\mu_1 = \mu_2 = \mu_3 = \mu_4 = \mu_5 = \mu_6 = \mu_7$

H<sub>1</sub>: Es gibt einen Unterschied zwischen den verschiedenen Spieltypen.

H<sub>1</sub>:  $\mu_1 \neq \mu_2 \neq \mu_3 \neq \mu_4 \neq \mu_5 \neq \mu_6 \neq \mu_7$

H<sub>0</sub>: Verschiedene Spielgruppen mit unterschiedlichem Berufs- und Beschäftigungsstatus, verschiedenen Partnerschaftsverhältnissen und Wohnformen unterscheiden sich nicht hinsichtlich ihrer Selbstwertschätzung. H<sub>0</sub>:  $\mu_1 = \mu_2 = \mu_3$

H<sub>1</sub>: Es gibt einen Unterschied zwischen den verschiedenen Spielgruppen. H<sub>1</sub>:  $\mu_1 \neq \mu_2 \neq \mu_3$

$H_0$ : Verschiedene Spieltypen (Shooter, Rollen, Strategie etc.) mit unterschiedlichem Berufs- und Beschäftigungsstatus, verschiedenen Partnerschaftsverhältnissen und Wohnformen unterscheiden sich nicht hinsichtlich ihrer Selbstwertschätzung.  $H_0: \mu_1 = \mu_2 = \mu_3 = \mu_4 = \mu_5 = \mu_6 = \mu_7$

$H_1$ : Es gibt einen Unterschied zwischen den verschiedenen Spieltypen.

$H_1: \mu_1 \neq \mu_2 \neq \mu_3 \neq \mu_4 \neq \mu_5 \neq \mu_6 \neq \mu_7$

### 6.3 Untersuchungsinstrumente

In diesem Abschnitt sollen nun die verwendeten Instrumente hinsichtlich ihres Aufbaus und ihrer Güte beschrieben werden. Sie werden in jener Reihenfolge vorgestellt, in welcher sie auch im Online-Fragebogen zum Einsatz kamen. Außerdem wird erläutert, warum gerade diese Verfahren zur Anwendung kamen.

#### 6.3.1 Soziodemographischer Fragebogen

Dieser Teil umfasst die üblichen Fragen zu den Personen in Bezug auf Alter, Geschlecht, Wohnsituation etc. Bei fast jeder Frage (außer der nach dem Geschlecht, Alter und Beziehungsstatus) wird dem Ausfüllenden die Möglichkeit geboten, im Feld „Andere“ eine eigene Information anzugeben. Folgende Variablen wurden erhoben:

- Herkunftsland (Österreich, Deutschland, Schweiz, anderes Land)
- Geschlecht (männlich, weiblich)
- Alter
- Höchste abgeschlossene Ausbildung (kein Schulabschluss, Pflichtschule, Lehre, Berufsbildende, Matura/Abitur, Universität/Fachhochschule, Hochschulverwandte Ausbildung, Andere)
- Tätigkeit (SchülerIn, Lehre, StudentIn, Selbstständig erwerbstätig, ArbeiterIn, Angestellt, Karenz, Arbeitslos, Pension/Rente, Andere)
- Beschäftigungsstatus (Geringfügig, Teilzeit, Vollzeit, Beschäftigungslos, Andere)
- Wohnsituation (bei den Eltern, Alleine, mit einem Partner, in einer Wohngemeinschaft, Andere)

- Beziehungsstatus (nein, eher nicht, eher schon, ja)
- Familienstand (ledig, Partnerschaft, verheiratet, geschieden, verwitwet, Andere)

### 6.3.2 Fragen zu den Internetgewohnheiten

Hier interessiert das Nutzungsverhalten der User- wann wird wo und wie lange gesurft? Die Variablen im Einzelnen sind hier:

- Nutzungsort des Internets (In der Schule, auf der Uni, in der Arbeit, zu Hause, in Internet- Cafes, Andere)
- Durchschnittlich verbrachte Stundenanzahl am PC/Tag
- Stundenanzahl der verbrachten Zeit am PC online
- Nutzung der einzelnen Internetdienste durchschnittlich pro Tag (gar nicht, bis eine Stunde, 1-2 Stunden, 2-3 Stunden, 3-4 Stunden, 4-5 Stunden, 5 Stunden oder länger). Folgende Dienste werden abgefragt: E-Mail, Chats, Online-Spiele, Foren/Newsgroups, gezieltes Surfen, ungezieltes Surfen, Downloads (Musik/Software), Gewinn-, Glücksspiele, Online-Shopping, Bank-, Aktiengeschäfte, Andere.
- Privat verbrachte Zeit online pro Internetdienst in Prozent (E-Mail, Chats, Online-Spiele, Foren/Newsgroups, gezieltes Surfen, ungezieltes Surfen, Downloads (Musik/Software), Gewinn-, Glücksspiele, Online-Shopping, Bank-, Aktiengeschäfte, Andere.

### 6.3.3 Fragen zu Online Spielen

Hier interessiert zunächst vor allem die Zeit, die jemand mit Online-Spielen verbringt und welche Möglichkeiten hier am meisten genutzt werden. Abgefragt werden:

- Dauer des Online-spielens insgesamt (in Jahren und Monaten)
- An wie vielen Tagen pro Woche wird gespielt?
- Wie lange durchschnittlich pro Tag wird gespielt?
- Wie lange wird an einem Wochenende durchschnittlich gespielt?
- Bevorzugte Spielzeit (vormittags, nachmittags, abends, nachts, Andere)

- Bevorzugte Spielzeit ( anzugeben: von-bis in Stunden und Minuten)
- Möglichkeiten, die genutzt werden (Infos aus Spielforen, Game-Zeitschriften, LAN-Partys, Fernsehsendungen, Andere)
- Bevorzugte Online-Spiele (angaben in Prozent). Folgende Spiele wurden abgefragt: Rollenspiele, Shooter, Strategiespiele, Simulationen, Denkspiele, Renn-& Sportspiele, Sonstige)

### 6.3.4 Fragen zum pathologischen Internetgebrauch (IAD nach Young)

Wie schon im Kapitel 4.2.1 erwähnt, war Young eine der Ersten, die Studien im Bereich der Internetabhängigkeit durchführte. Dieses von ihr entwickelte Erhebungsinstrument orientiert sich an den DSM-IV Kriterien für das pathologische Spielen. Dieser 8-Item-Screeningfragebogen klassifiziert jene als internetabhängig, welche im Jahresverlauf fünf von acht Kriterien erfüllen.

### 6.3.5 Fragen zur Online-Spiele-Abhängigkeit (ISS nach Hahn & Jerusalem)

Die Internetsuchtskala wurde von Hahn & Jerusalem im Zuge ihrer Online-Studie im Jahre 1999 entwickelt (siehe auch Kapitel 4.2.2). Mit der Internetsuchtskala können fünf Faktoren bzw. Symptome, welche bezeichnend für eine Internetabhängigkeit sind, erhoben werden.

Für diese Studie nun wurde die Items adaptiert. Anstatt nach dem Internetverhalten zu fragen wird nun nach dem Online-Spieleverhalten gefragt.

Die Skala besteht insgesamt aus 20 Items, vier Items pro Subskala, die mittels einer vierstufigen Likert-Skala abgefragt werden („trifft nicht zu“, „trifft kaum zu“, „trifft eher zu“, „trifft genau zu“). Wie schon in Kapitel 4.2.2. erwähnt, teilen die Autoren die Internetuser in drei Gruppen. Ab einem Skalenwert von 59 wird ein Proband als internetsüchtig klassifiziert; bei einem Summenwert zwischen 50 und 59 sprechen Hahn & Jerusalem von einem internetsuchtgefährdeten User.

Die ISS von Hahn & Jerusalem gilt als valide und zeigte hohe interne Konsistenzen, so

weist die Gesamtskala eine interne Konsistenz von 0,93 auf, die Subskalen zeigen interne Konsistenzen zwischen 0,82 und 0,83.

### 6.3.6 Fragebogen zur Depressionsdiagnostik (FDD-DSM-IV nach Kuehner)

Der Fragebogen zur Depressionsdiagnostik nach dem DSM-IV (Kühner, 1997) umfasst 18 fünfstufige Items. So werden die 18 Symptome abgefragt, welche neun Kriterien einer Major Depression präsentieren. Der Fragebogen liegt in einer Langform A vor, welche zusätzlich zu jedem der 18 Hauptitems noch die Zusatzfrage nach der Dauer der Symptomausprägung (Symptome seit mehr oder weniger als zwei Wochen) beinhaltet. Die Version B beinhaltet nur die 18 Hauptitems ohne das Zwei-Wochen-Kriterium. Für diese Studie wurde nun die Langform A verwendet, da die Frage nach der Symptomdauer kein unwesentliches Kriterium für die Diagnose einer Depression darstellt. Das Ausfüllen der Langform A nimmt ca. 5-10 Minuten in Anspruch.

Bei einer Studentenchprobe beträgt Cronbachs Alpha 0,88; bei einer Patientenchprobe in der Akutphase 0,82 und in der nachstationären Phase 0,92.

Beispielitem:

[0] ich fühle mich nicht traurig oder bedrückt

[1] ich fühle mich gelegentlich traurig oder deprimiert

[2] ich fühle mich die meiste Zeit traurig, aber ich kann mich zusammenreißen

[3] ich fühle mich die ganze Zeit über traurig und komme nicht davon los

[4] ich bin so traurig und unglücklich, dass ich es nicht mehr aushalte

Wenn Sie 1,2,3 oder 4 angekreuzt haben:

Fühlen Sie sich seit mehr oder weniger als zwei Wochen traurig oder niedergeschlagen:

[0] seit mehr als zwei Wochen

[0] seit weniger als zwei Wochen

### 6.3.7 Fragebogen zur Selbstwerteinschätzung (MSWS nach Schütz)

Die Multidimensionale Selbstwertkala (Schütz, 2006) erfasst mit insgesamt 32 Items die verschiedenen Aspekte des Selbstwerts. Die Items sind anhand einer siebenstufigen Likert-Skala von „gar nicht“ bis „sehr“ bzw. „nie“ bis „immer“ zu beantworten.

Die MSWS besteht nun aus sechs Subskalen. Vier Subskalen (Emotionale SWS, Soziale SWS- Sicherheit im Kontakt, Soziale SWS- Umgang mit Kritik, Leistungsbezogene SWS) können der übergeordneten Skala *allgemeine Selbstwertschätzung* zugeordnet werden; zwei weitere Subskalen (SWS-Physische Attraktivität und SWS-Sportlichkeit) gehören zur *körperbezogenen Selbstwertschätzung*. Die allgemeine und die körperbezogene Selbstwertschätzung ergeben zusammen dann den Gesamtselbstwert. Bis auf die Subskala „Emotionale Selbstwertschätzung (ESWS)“ bestehen die Subskalen aus jeweils fünf Items, die ESWS besteht aus sieben Items. Für unseren Zeck wurde die Anredeform „Sie“ des Fragebogens in ein „Du“ umgewandelt, da unsere gesamte Fragebogen diese Anredeform benutzt. Für die Gaming-Community schien diese Form der Anrede passender. Das Ausfüllen nimmt ca. 5-10 Minuten in Anspruch.

Im folgenden soll nun ein Beispielitem pro Subskala vorgestellt werden.

**Emotionale Selbstwertschätzung (ESWS):** „Zweifelst du an die selbst?“

**Soziale Selbstwertschätzung- Sicherheit im Kontakt (SWKO):** Hast du im Kontakt mit anderen Schwierigkeiten, den passenden Gesprächsstoff zu finden?“

**Soziale Selbstwertschätzung- Umgang mit Kritik (SWKR):** „Wie sehr machst du dir Gedanken darüber, ob andere Leute dich als Versager ansehen?“

**Leistungsbezogene Selbstwertschätzung (LSWS):** „Zweifelst du an deinen fachlichen Fähigkeiten?“

**Selbstwertschätzung Physische Attraktivität (SWPA):** „Wie häufig wünschst du dir, besser auszusehen?“

**Selbstwertschätzung Sportlichkeit (SWSP):** „Bist du zufrieden mit deinen sportlichen Leistungen?“

Cronbachs Alpha beträgt für die Subskalen zwischen 0,75 und 0,87, für die übergeordneten Skalen zwischen 0,85 und 0,93 und für den Gesamtselbstwert 0,93.

## **7 METHODE - DURCHFÜHRUNG DER UNTERSUCHUNG**

Bevor hier auf die vorliegende Studie näher eingegangen wird, sollen die Vor- und Nachteile der Online-Forschung beschrieben werden. Die Online-Forschung erfreut sich immer größerer Beliebtheit und wird heute auch in vielen Bereichen angewandt, welche inhaltlich zur Netznutzung keinen Bezug haben. Der Fragebogen ist hierbei das am meisten verbreitete Erhebungsinstrument, sowohl in der Marktforschung als auch in den empirischen Sozialwissenschaften (Döring, 2003).

### **7.1 Aspekte der Online-Forschung**

Aus forschungsökonomischen Gründen werden heutzutage immer mehr Studien online durchgeführt, da bei Online-Fragebogen die Kosten unter jenen bei Paper-Pencil Verfahren bleiben und sie zudem schneller durchführbar sind (Döring, 2003). Einen weiteren Vorteil von Onlineverfahren stellt die Rekrutierung der Stichprobe dar, welche sich online schneller rekrutieren lässt (Batinic & Bosnjak, 2000). Zudem ist es mit entsprechenden Skripts möglich, die Daten sofort in die Statistiksoftware SPSS zu übertragen, wo diese dann weiterverarbeitet werden können (Döring, 2003). Die Online-Erhebung bietet auch den Vorteil für die Probanden, relativ unabhängig von Zeit und Ort teilnehmen zu können (Sabin, 2004). Durch die weite Erreichbarkeit ist es möglich zu relativ großen, heterogenen Stichproben zu gelangen. Als ein wichtiger Aspekt stellt sich allerdings die Gestaltung des Fragebogens dar. Diese beeinflusst die Rücklaufquoten und Drop-out Raten in erheblichem Maße (Döring, 2003). Wichtig ist es daher, sich im Vorfeld der Untersuchung Gedanken über die Farbzusammensetzung des Antwortformates etc. zu machen. Eine wesentliche Rolle spielt auch die Dauer des Fragebogens, welche nicht länger als 30 Minuten in Anspruch nehmen sollte (Batinic & Bosnjak, 2000).

Neben diesen Vorteilen gibt es auch eine Reihe von Nachteilen. So hat zum Beispiel die Abwesenheit eines Versuchsleiters zwar den Effekt, dass es zu keinen Versuchsleitereffekten kommen kann (Batinic & Bosnjak, 2000), aber diese Tatsache bringt auch einige Nachteile mit sich. So kann man nicht kontrollieren, ob der Proband den Fragebogen alleine ausfüllt und auch für eventuelle Nachfragen fehlt die entsprechende Ansprechperson, sodass es beim Ausfüllen zu Missinterpretationen der Fragen kommen kann (Sabin, 2004).

Das mutwillige falsche Ausfüllen des Fragebogens spielt eine große Rolle. Auch bei der hier vorliegenden Studie kam es vor, dass manche Teilnehmer einfach zum Spaß irgendetwas angekreuzt haben um zu testen, ob die unsinnigen Daten herausgefiltert werden konnten. Zudem kann man nicht kontrollieren, wie oft jemand den Fragebogen ausfüllt und somit das Ergebnis verfälscht. Auch dieser Aspekt war bei der vorliegenden Untersuchung immer zu bedenken.

Ein weiterer Nachteil betrifft die Repräsentativität der Stichprobe. Studien, welche dieses Gütekriterium nicht erfüllen werden abgelehnt, da die Repräsentativität in der Öffentlichkeit als primäres Qualitätskriterium gilt (Döring, 1995, zitiert nach Thell, 2007).

Vor allem in den Anfangsstadien der Online-Forschung stellte dies ein Problem dar, da Ende der 90iger Jahre noch eher wenige Leute über einen Internetzugang verfügten und somit die Ergebnisse keine Aussage über die Gesamtbevölkerung machen konnten (Wikipedia, 2008). Am ehesten kann Repräsentativität durch eine Zufallsauswahl erreicht werden (Stetina, 2005).

Weiters stellt sich bei Onlineumfragen das Problem der Selbstselektion. Es findet also eine Selbstauswahl der Probanden statt, und den Untersuchenden ist es nicht möglich zu kontrollieren, wer den Fragebogen ausfüllt, wie oft eine Person ausfüllt (Sabin, 2004). Eine Gegenmaßnahme hierfür ist das Verlinken der Studie auf mehreren Webseiten (Reips, 2000), welches auch bei der vorliegenden Studie gemacht wurde. Trotzdem bleibt die Studie „selbst selektiv“ da natürlich nur derjenige ausgefüllt hat, der auch wirklich wollte.

Die Abbruchrate stellt ein weiteres Problem der Online-Forschung dar. Bei unserer Studie lag diese bei 62%, also relativ hoch. Die Gründe, welche die Teilnehmer in den verschiedenen Foren posteten, waren verschieden. Einem Teil war der Fragebogen schlicht und einfach zu lange, andere fanden es nervig, oftmals die selben bzw. sehr ähnliche Fragen (Kontrollfragen) beantworten zu müssen und wieder anderen waren die Fragen bzw. das Thema der Untersuchung zu negativ; sie hätten sich auch eine Befragung über die positiven Aspekte des Spielens, wie z.B. Förderung der Konzentration oder des logischen Denkens gewünscht.

Als Gegenmaßnahme zum verfrühten Abbruch könnte man ein Gewinnspiel für all jene ausschreiben, welche den Fragebogen bis zum Ende durchführten. Bei dieser Studie haben

wir uns jedoch dagegen entschieden. Zum einen waren wir der Meinung, die User würden unsere Studie sowieso ausfüllen, da das Interesse an dieser Thematik sehr groß ist, und zum anderen würde jeder, der möchte, am Ende der Studie das Ergebnis zugeschickt bekommen. Das musste als Incentives reichen. Im Nachhinein ist es schwer zu sagen, ob die gewünschte Teilnehmeranzahl schneller erreicht worden wäre, oder es weniger Abbrecher gegeben hätte, hätten, wenn wir ein Gewinnspiel ausgeschrieben hätten. Das Ergebnis ist so vielleicht „unverfälschter“ da niemand aus Interesse an etwaigen Preisen mitgemacht hat, sondern als Interesse an der Studie.

### 7.2 Technische Umsetzung

Für die vorliegende Studie wurde PHPSurveyor (jetzt: LimeSurvey) verwendet, der es ermöglicht ohne große Kenntnisse im Programmieren eine Onlineumfrage zu entwickeln. Mittels HTML-Formular werden die einzelnen Fragen als gesamter Fragebogen auf einer Webseite dargestellt und durch PHP-Befehle mit einer Datenbank zur Speicherung verbunden (Wikipedia, 2009). In diesem Fall wurde eine MySQL Datenbank zur Speicherung der einzelnen Teilnehmerergebnisse verwendet. Somit war es kein Problem, die Daten nach Beendigung der Umfrage ins Statistikprogramm SPSS zu übertragen. Zudem war es möglich, die Internetadressen derjenigen Foren zu speichern, von welcher aus der Proband den Fragebogen ausgefüllt hat. Das hatte den Vorteil, dass eventuelle Unterschiede zwischen jenen Usern die MMORPGs oder MUDs spielen und jenen, welche z.B. Ego-Shooter spielen auszumachen waren.

Der Fragebogen wurde in 55 Gaming-Communities verlinkt. Der erste Schritt dabei war immer die Anfrage an den jeweiligen Administrator, die es in den meisten Fällen sofort gestatteten. Andere wiederum erlaubten es gar nicht bzw. erst nach mehrmaliger Anfrage, da sie z.B. am Anfang noch dachten, es sei SPAM. Manche Webseiten, wie <http://www.buffed.de> oder <http://www.pcmasterst.de> beinhalteten viele Games in ihrer Community, während etwa <http://www.quake.de> oder <http://board.gladius.de> spezifisch nur auf ein Spiel ausgerichtet waren.

Die einzelnen Teile des Fragebogens wurden unterschiedlich programmiert. So wurde beim soziodemographischen Teil ein forced-choice Format verwendet, ebenso bei Young's Internetsuchtskala. Der Grund dafür ist, dass Angaben zur Person einfach von zwingender Notwendigkeit sind, um Aussagen über Geschlechtsunterschiede, Bildungsstatus,

Familienstand und anderer soziodemographischer Daten machen zu können. Auch Fragen zur Internetnutzung (Ort, Zeitpunkt und Dauer) mussten angegeben werden, da diese für die Fragestellung von großer Bedeutung waren.

Ebenfalls im forced-choice Format wurde der Fragebogen zur Internetabhängigkeit nach Young programmiert. Wir wollten bei dieser Frage die größtmögliche Stichprobe um eine eventuelle internationale Vergleichbarkeit dieser Dimension zu erhalten, welche aber natürlich mit Vorsicht zu genießen ist.

Um Reaktanz zu vermeiden, wurde dann bei der adaptierten Skala von Hahn und Jerusalem (2001) zum Spielverhalten das forced-choice Format nicht mehr verwendet und den Teilnehmern war es möglich, einzelne Fragen auszulassen. Dies wiederum sollte in der Folge auch die „Drop-out“ Rate verringern, da die Teilnehmer bis dato auf vollständiges Ausfüllen eingestellt waren und es positiv auf die User wirkt, wenn keine Fehlermeldung mehr bei Auslassen einzelner Items kommt.

Nach dem Fragebogen von Hahn und Jerusalem teilte sich nun die Befragung, und 50% der Internetuser kamen zum Teil, der Depression und den Selbstwert erhob, 50% mussten einen Aggressionsfragebogen ausfüllen. Bei meinem Teil, dem Fragebogen zum Selbstwert nach Schütz (2006) und dem Depressionsfragebogen nach dem DSM-IV (Kuehner, 1997) wurde dabei wieder das forced-choice angewendet, während es beim Aggressionsfragebogen des Kollegen Perko möglich war, einzelne Items auszulassen.

Auffallend war dennoch, dass vor allem der Aggressionsfragebogen auf herbe Kritik stieß. Die Fragen würden sich ständig wiederholen und am Ende des Fragebogens sei man erst recht aggressiv, so hieß es in vielen Foren. Sehr stark bekrittelt wurde auch die Tatsache, ausschließlich negative Aspekte in zu erheben. Oft kam der Vorwurf, warum nicht auch Aspekte wie Konzentrationsfähigkeit oder das soziale Umfeld in Zusammenhang mit Online-Spiele erhoben wurden.

Es gab allerdings große Unterschiede zwischen den Foren. Teilweise lieferten die User sehr konstruktive Kritik und brachten Vorschläge, was man besser machen könnte (z.B. <http://www.quake.de>) während es in anderen Foren wie <http://entropia-forum.de> nur böse, teils unangebrachte Worte hagelte, völlig egal, was man schrieb.

Es kam jedoch überall sehr positiv an, sich auch nach dem ersten Post noch mal zu melden und auf aufkommende Fragen einzugehen. Anscheinend gibt es viele Untersucher, welche das nicht machen und die Gaming-Community so verärgern, was durchaus nachvollziehbar ist.

### **7.3 Rekrutierung der Stichprobe**

Für unsere Studie sollte eine doch sehr große Anzahl an Teilnehmern aus unterschiedlichen Spieleforen gewonnen werden. Wichtig war daher, möglichst viel Werbung für die Studie zu machen, um das Interesse der User zu wecken und parallel dazu einen Aufruf in möglichst vielen Gaming-Communities zu starten.

Es konnte einen redaktionellen Beitrag bei FM4 und Valve.de (eine Spieleentwicklerfirma) erwirken, sowie eine kostenlose Freischaltung des Studien-Links in den Suchmaschinen Google Web und Google Groups. Das Hauptaugenmerk lag natürlich auf den verschiedensten Gaming-Communities. Hier wurde versucht möglichst alle Spielvarianten (Abenteuer, Strategie, Ego-Shooter etc.) abzudecken und zu jedem Bereich mindestens zwei, bis drei Foren zu kontaktieren. Wie schon weiter oben erwähnt, wurde zuerst der Administrator mit der Bitte, den Fragebogen im jeweiligen Forum zu verlinken, angeschrieben. Die meisten erklärten sich auch sofort bereit, das zu tun bzw. ließen uns selbst einen neuen Thread zum Thema eröffnen; in einigen, wie <http://www.chip.de> war es hingegen nicht möglich. Auffallend war, dass sich kleinere Foren wesentlich kooperativer zeigten, sehr schnell eine positive Antwort gaben und den Studien-Link auf ihrer Website online setzten. In großen Foren, wo es nicht nur um ein Spiel ging, sondern auch allgemein um den PC, Hardware etc. ging der Thread zu unserem Thema auch leicht unter und wurde so gut wie gar nicht angeklickt. Als positiv erwies es sich, vor allem in den ersten Tagen, nachdem der Studien-Link gepostet wurde, in das jeweilige Forum zu sehen und eventuelle Fragen zu beantworten bzw. der doch sehr oft aufkommenden Kritik ein wenig entgegenzusetzen und den Usern den Wind aus den Segeln zu nehmen. Auch hier reichte die Bandbreite von wirklich konstruktiver Kritik bis hin zu schwachsinnigen Vorwürfen, die völlig aus der Luft gegriffen waren.

Batinic und Bosnjak (2000) kamen in ihrer Studie zu dem Ergebnis, dass vor allem Neugier ein wesentlicher Grund ist, warum jemand bei so einer Studie mitmacht. In den Kommentaren der User in den Foren wurde diese Aussage größtenteils bestätigt- nicht immer aber füllten die Teilnehmer den Fragebogen deswegen bis zum Ende aus.

Einige Foren wollten auch am Ende der Studie die gesammelten Ergebnisse in ihren Foren gepostet haben.

Auf der Startseite unseres Fragebogens sicherten wir den Teilnehmern vollkommene Anonymität zu und wiederholten diese Tatsache noch einmal in dem Post zu unserem Fragebogen. Des weiteren informierten wir sie über die Dauer des Fragebogens und im groben über die Absicht die hinter dieser Umfrage steht. Einige wollten wissen, wie die genaue Fragestellung sei. Da aber dann zum einen die öffentliche Diskussion noch mehr angefacht worden wäre und zum anderen die Ergebnisse vermutlich in die eine oder andere Richtung verzerrt worden wären, haben wir keine unserer Fragestellungen mit veröffentlicht.

### **7.4 Die Stichprobe**

Die Studie startete am 24. April 2008 und lief bis 4. Mai 2009. Zu diesem Zeitpunkt hatten 1852 User zumindest die Startseite unserer Studie angeklickt. Der Grund für diese doch lange Laufzeit war jener, dass wirklich nur die großen Foren, wie etwa buffed.de einen merklichen Anteil zur Stichprobe liefern konnten und die kleinen Foren zwar kooperativer waren, aber nicht so viele Beiträge liefern konnten.

Wie schon in Kapitel 7.2. erwähnt, wurden sowohl spezifische Gameforen als auch allgemeine Gaming-Communities angeschrieben. Die höchste Zugriffsrate hierbei kam vom Counter- Strike- Forum, einem rein auf diesen Ego- Shooter ausgerichteten Forum ( $n=149$ , 8,10%). 392 Personen (21,50%) griffen über Google Web bzw. Google Groups auf diese Studie zu.

Von den 1852 „Besuchern“ unserer Umfrage haben nur 703 User den Fragebogen bis zum Ende ausgefüllt, das entspricht 38% der Gesamtpopulation. Ein gar nicht allzu geringer Anteil, nämlich 284 Internetnutzer (15,30%), haben lediglich die Startseite angeklickt. 7,50% ( $n=139$ ) haben nach den soziodemographischen Angaben die Befragung beendet.

Da eine Anzahl von 703 vollständig ausgefüllten Fragebogen doch sehr gering für eine Online-Studie ist, wurden letztendlich auch noch jene User in die endgültige Population miteinbezogen, welche den gesamten Fragebogen bzw. die multidimensionale Selbstwertkala und/oder den FDD-DSM-IV zumindest zu 2/3 bis 3/4 ausgefüllt haben.

Beim FDD entspricht dies 12 bzw. 14 Items- laut Manual (Kuehner, 1997) ist dies auch noch zulässig, um die Diagnose einer Major Depression zu stellen. Bei der MSWS sind es zwischen 22 und 24 ausgefüllten Items (Schütz, 2006).

### **7.5 Statistische Auswertung**

Die bei dieser Studie geplante statistische Auswertung der erhobenen Daten erfolgt mittels der Statistikprogramm SPSS Version 15. Das Datenmaterial wurde aus der Datenbank in das SPSS Programm übertragen.

#### 7.5.1 Auswertungsmethoden

Die Auswahl der statistischen Verfahren richtet sich sowohl nach den Dateneigenschaften als auch nach den Fragestellungen. Vor allem die Stichprobengröße ist hier von zentraler Bedeutung. Nach Bortz und Döring (1995) kann entsprechend zentralem Grenzwerttheorem bei einem  $N \geq 30$  die Annahme getroffen werden, dass die Mittelwerte der Stichprobe annähernd normalverteilt sind. Bei der vorliegenden Stichprobe ( $N=795$ ) kann somit diese Voraussetzung als gegeben betrachtet werden.

Zunächst erfolgt eine deskriptive Beschreibung der soziodemographischen Daten der Stichprobe und des Online-Spielverhaltens. Die Ergebnisse werden sowohl prozentuell als auch in absoluten Häufigkeiten dargestellt. Unterschiede zwischen den einzelnen Gruppen werden hier mit Kreuztabellen dargestellt. Mittels  $\chi^2$ -Test werde dieser Unterschied auf Signifikanz geprüft.

Anschließend wird die gesamte Stichprobe mittels einer Clusteranalyse in drei Gruppen geteilt. Das zentrale Kriterium stellt hier das unterschiedliche Spielverhalten dar (Nachtspielzeit, durchschnittliche Tagesspielzeit, etc.). Unterschiede dieser drei Gruppen bezüglich des pathologischen Internetgebrauchs, der Depressionsneigung und der Selbstwertschätzung sollen mit dem Allgemeinen Linearen Modell überprüft werden. Ist die Voraussetzung der Homogenität der Varianzen hier nicht gegeben, wird nach Bühl und Zöfel (2002) statt einem Signifikanzniveau von 0,05 ein Alpha von 0,01 für die weiteren Berechnungen verwendet. Zur Überprüfung der Homogenität der Varianzen wird der Levene-

Test gerechnet. Um die Korrelationshypothesen zu überprüfen, wird eine bivariate Korrelation nach Pearson berechnet.

Bei dieser Studie wurden jene Personen in die Auswertung mit einbezogen, welche die einzelnen Skalen vollständig ausgefüllt haben. Da sich bei Durchsicht der Daten zeigte, dass ein Großteil der Population nicht bis zum Ende ausgefüllt hat, wurden auch jene Teilnehmer in die Analyse inkludiert, welche den Fragebogen zur Depressionsneigung und zur Selbstwertschätzung zu 75% oder zu 66% ausgefüllt haben.

Der Fragebogen zur Depressionsneigung (FDD-DSM-IV) verfügt über keine Cut-Off-Werte. Die Auswertung erfolgt nach Anleitung des Manuals händisch, nach den Kriterien des DSM-IV für eine Major Depression. Die ursprünglich auf einen pathologischen Internetgebrauch konzipierte ISS von Hahn und Jerusalem (2000) wird auf das Online-Spielen adaptiert- die Einteilung der Spieler in die Gruppen unauffällig, gefährdet und abhängig erfolgt allerdings nach den Kriterien der Autoren, welche sie für den pathologischen Internetgebrauch angewendet haben.

## 8 ERGEBNISSE

In diesem Kapitel werden nun alle relevanten Ergebnissen der Studie dargestellt. Zunächst erfolgt eine genaue Beschreibung der Stichprobe mittels soziodemographischer Daten. Im Anschluss daran wird das Online-Spieleverhalten und das Internetverhalten der Population erläutert und diese in Bezug auf die Depressionsneigung und den Selbstwert näher betrachtet.

### 8.1 Beschreibung der Stichprobe

Bevor hier auf die soziodemographischen Merkmale der Population eingegangen wird, soll die Stichprobenzusammensetzung dargestellt werden.

Wie schon in Kapitel 7.4. erwähnt, hat ein Großteil, 61,70%, ( $n=1143$ ) Internetnutzern, den Fragebogen nicht bis zum Ende ausgefüllt. Nur 703 User (38%) beantworteten die Umfrage bis zum Ende. 3% ( $n=60$ ) User haben 75% des Fragebogens ausgefüllt; 2% ( $n=32$ ) haben zwei Drittel der Umfrage beantwortet (siehe Abbildung 8.1) Für die nachfolgenden Berechnungen wurden jene Teilnehmer, die den Fragebogen zu 2/3 und 3/4 ausgefüllt haben, ebenfalls in die Population mit einbezogen ( $N=795$ ) (siehe Kapitel 7.4.).

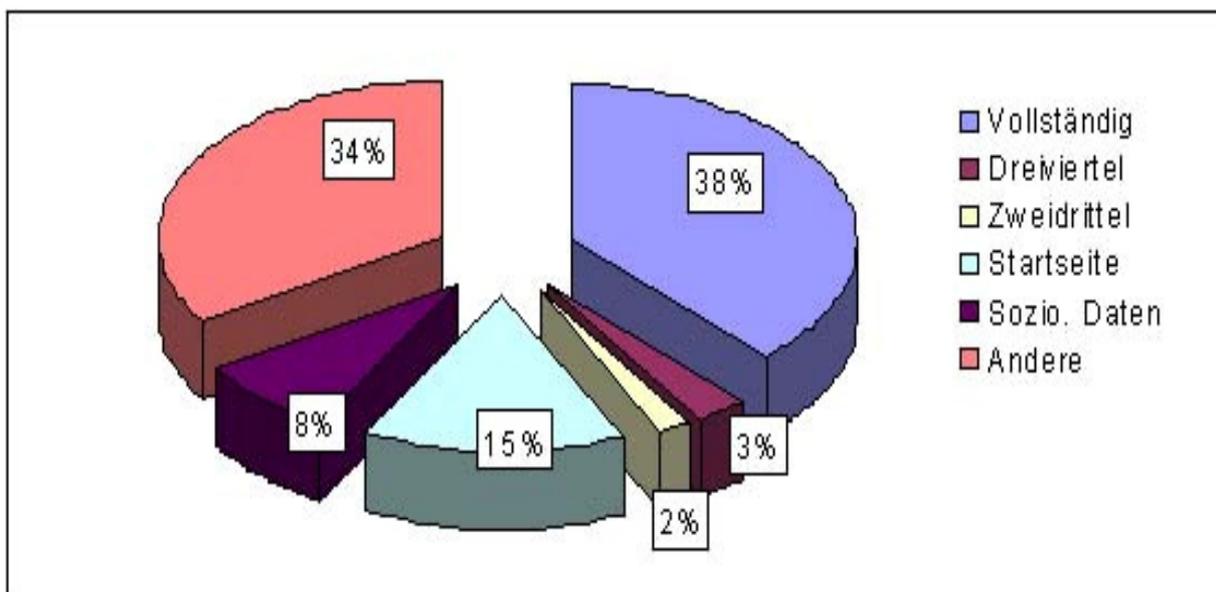


Abbildung 8.1: Stichprobenzusammensetzung

### 8.1.1 Soziodemographische Merkmale

In diesem Abschnitt wird die Stichprobe hinsichtlich ihres Herkunftslandes, Geschlechts, Alters, Bildungsstandes, Berufs, ihrer Beschäftigungsform, Wohnsituation, Partnerschaft und des Familienstand beschrieben.

#### 8.1.1.1 Herkunftsland

789 Personen (99,70%) machten eine Aussage über ihr Herkunftsland. Der Großteil der Teilnehmer kommt aus Deutschland ( $n=648$ , 81,70%), gefolgt von Österreich mit 12,20% ( $n=97$ ) und der Schweiz mit 3,80% ( $n=30$ ) (siehe Abbildung 8.2). 14 Personen (1,80%) gaben an, aus einem anderen Land zu kommen, darunter waren zum Beispiel Russland, Italien, England oder die USA.

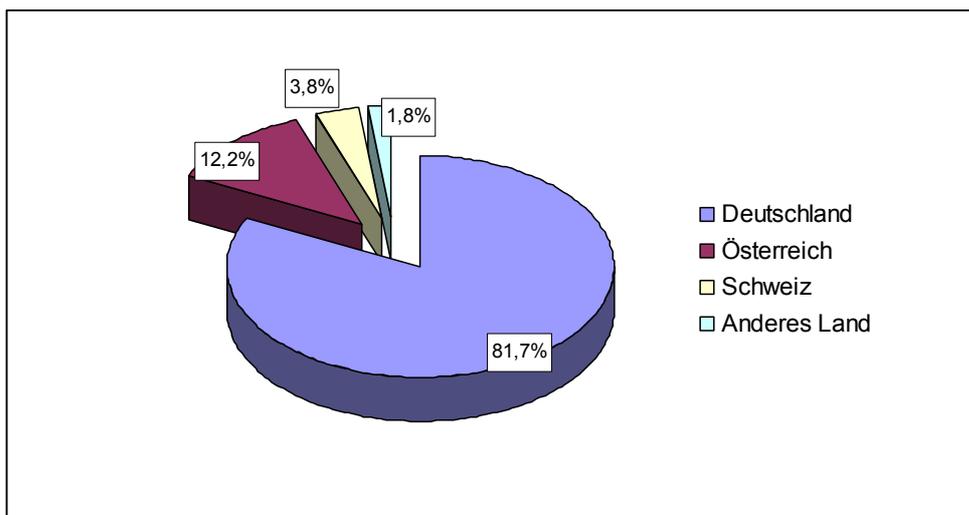


Abbildung 8.2: Population nach dem Herkunftsland

#### 8.1.1.2 Geschlecht

In der Gesamtstichprobe von  $N= 789$  ist der Anteil der Männer mit 85,60% ( $n=679$ ) klar größer als jener der Frauen ( $n=110$ , 13,90%). 4 Personen machten keine Angabe zu ihrer Geschlechtszugehörigkeit.

## 8.1.1.3 Alter

Das Alter der Teilnehmer beträgt im Durchschnitt 24 Jahre ( $M=23,84$ ,  $SD=9,38$ ). Die Spannweite beträgt 79, wobei der jüngste Teilnehmer 10 Jahre alt ist und der älteste 89 Jahre. Auch wenn diese beiden Altersangaben auf den ersten Blick vielleicht unwahrscheinlich erscheinen, hat sich bei näherer Betrachtung der gesamten Daten dieser zwei User gezeigt, dass die Angaben durchaus plausibel sind. 8 Teilnehmer haben keine Angabe zu ihrem Alter gemacht.

Für die folgenden Berechnungen wurde zunächst eine Alterseinteilung nach STATISTIK AUSTRIA vorgenommen. Diese Alterseinteilung sieht folgendermaßen aus: In Gruppe 1 sind jene Teilnehmer bis 19 Jahre ( $n=315$ , 39,70%), in der zweiten Gruppe sind Personen zwischen 20 bis 29 Jahren ( $n=326$ , 41,10%), in Gruppe 3 werden jene Personen zwischen 30 und 39 Jahren zusammengefasst ( $n=91$ , 11,50%), und in der vierten Gruppe sind all jene Teilnehmer enthalten, welche 40 Jahre und älter sind ( $n=53$ , 6,70%) (siehe Abbildung 8.3). Auf eine Kategorie: 50+ wurde verzichtet, da sonst zu wenig Personen in der Gruppe der 40-49jährigen und der 50+ Gruppe wären.

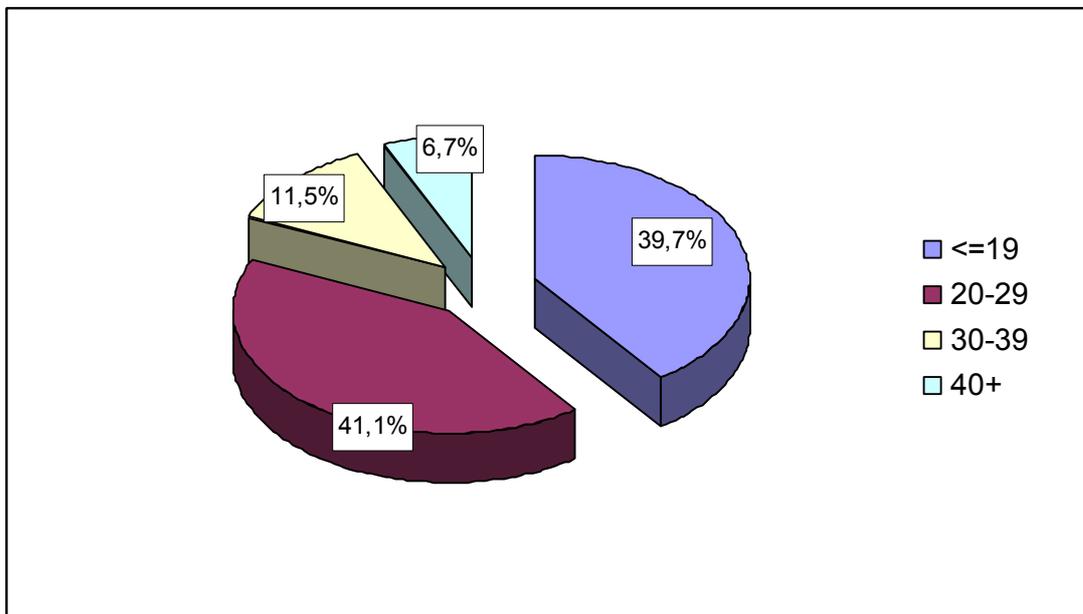


Abbildung 8.3: Alterseinteilung der Stichprobe nach Statistik Austria

Um die Geschlechterverteilung zu überprüfen wurde eine Kreuztabelle mit Chi-Quadrat-

Test gerechnet. Dabei zeigte sich ein höchst signifikantes Ergebnis ( $\chi^2(3, N=773)=74,01, p<0,001$ ). Während Männer eindeutig jünger sind, hält sich die Altersverteilung bei den Frauen eher die Waage (siehe Abbildung 8.4).

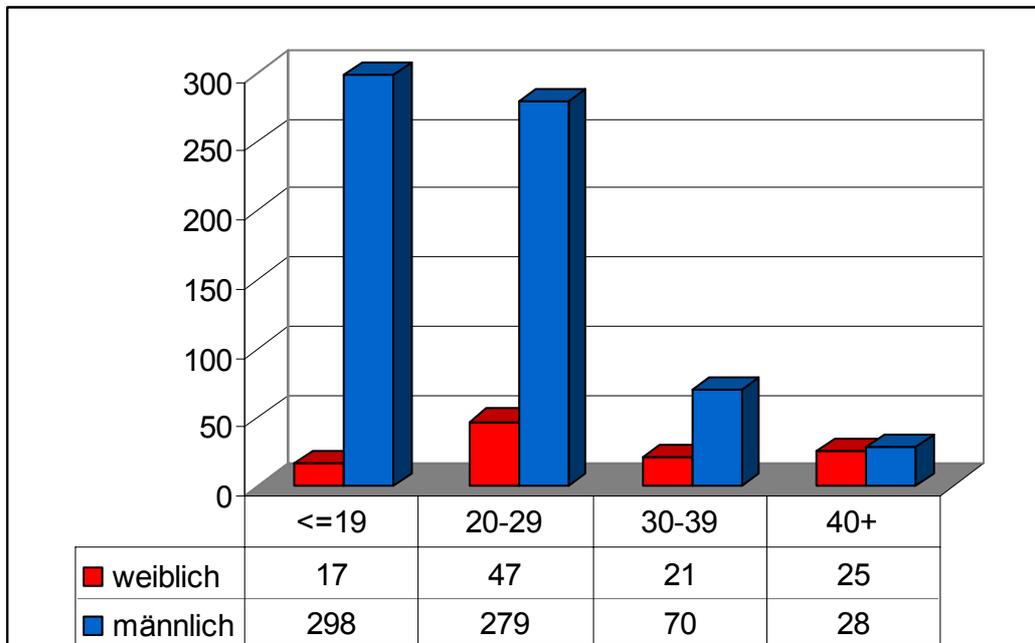


Abbildung 8.4: Verteilung der Altersgruppen nach Geschlecht

#### 8.1.1.4 Höchste abgeschlossene Ausbildung

Insgesamt machten 773 Personen (97,50%) eine Aussage über ihre höchste abgeschlossene Ausbildung. Mit einem Anteil von 31,70% ( $n=257$ ) ist die Bildungsgruppe der Maturanten/Abiturienten am stärksten vertreten, gefolgt von der Gruppe jener Personen, welche einen Pflichtschulabschluss haben ( $n=108, 13,60\%$ ). 12,10% ( $n=96$ ) gaben „Lehre“ als höchst abgeschlossene Ausbildung an, weitere 88 Personen (11,10%) bilden die Gruppe der Akademiker mit einem Universitäts- oder Fachhochschulabschluss. Die nächstkleinere Gruppe ist jene mit Personen, die keinen Schulabschluss haben, mit einem Prozentanteil von 10,30% ( $n=82$ ), gefolgt von den BHS- Absolventen mit 6,10% ( $n= 48$ ). Die kleinste Gruppe bilden jene Personen mit einem hochschulverwandten Abschluss ( $n=16, 2\%$ ). Relativ groß mit 83 Personen (10,50%) ist hingegen ist die Anzahl jener, welche „Andere“ als Antwort wählten. AHS und BHS wurden in folgender Grafik zu „Mittlerer Bildung“

## 8 Ergebnisse

( $n=299$ , 38,60%) zusammengefasst; Universität/Fachhochschule und hochschulverwandte Ausbildung zu „Hochschulbildung“ (13,45%) (siehe Abbildung 8.5).

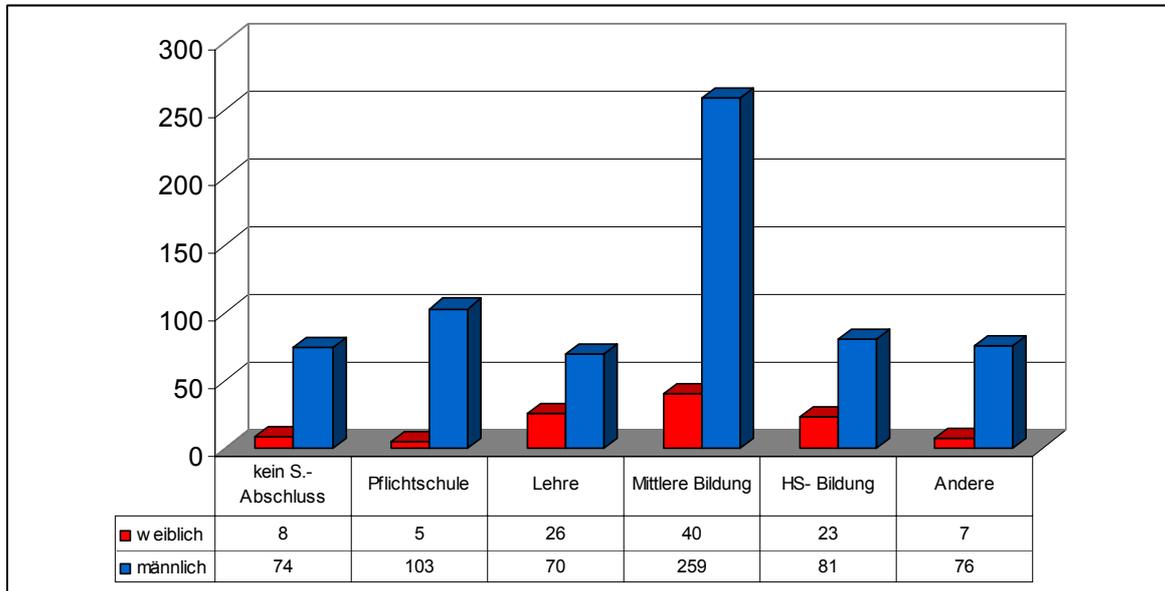


Abbildung 8.5 : Höchste abgeschlossene Ausbildung nach Geschlecht

Der Chi-Quadrat Test zeigt wiederum einen signifikanten Unterschied der Geschlechter hinsichtlich des Bildungsgrades ( $\chi^2(7, N=773)=38,73$ ,  $p<0,001$ ). Frauen weisen eine höhere Bildung auch als Männer, vor allem im Bereich Universität/Fachhochschule (21,10% der Frauen; 9,80% der Männer). Für die weiteren Berechnungen wurde allerdings die ursprüngliche Einteilung der Ausbildungsgrade beibehalten, da diese differenziertere Ergebnisse lieferte.

### 8.1.1.5 Berufsgruppe

Bei der Frage nach der Berufsgruppe gab es die Möglichkeit der Mehrfachantworten. 778 Personen (98,10%) machten eine Aussage über ihre Berufsausübung. Der Großteil gab an, noch SchülerIn zu sein ( $n=246$ , 30,20%) 181 Personen (22,20%) befinden sich in einem Angestelltenverhältnis, gefolgt von den Studierenden mit einem Prozentanteil von 17,80% ( $n=145$ ). 61 (7,50%) Personen befinden sich gerade in Lehre, 43 (5,30%) Personen gaben an, selbständig erwerbstätig zu sein. 5,20% ( $n=42$ ) der Population sind als ArbeiterIn

## 8 Ergebnisse

beschäftigt, 39 Personen (4,10%) gaben an, arbeitslos zu sein und weitere 1,60% ( $n=13$ ) seien in Karenz. Die Kategorie „Andere Tätigkeit“ wurde von 44 Personen (5,40%) gewählt. Der Großteil der Personen befindet sich also in Ausbildung ( $n=452$ , 58,10%).

### 8.1.1.6 Beschäftigungsform

757 (95,50%) Personen der Stichprobe gaben eine Auskunft über ihre Beschäftigungsform. Am stärksten vertreten ist die Gruppe jener, welche Vollzeit arbeiten ( $n=337$ , 42,50%), gefolgt von jenen 16,30% ( $n=129$ ) die angaben, beschäftigungslos zu sein. Zu beachten ist hier, dass ein großer Teil der Schüler ebenfalls angab, beschäftigungslos zu sein. 120 Personen (15,10%) arbeiten Teilzeit, 13,60 ( $n=108$ ) sind geringfügig beschäftigt und 63 Personen (7,90%) wählten die Option „Andere“ (siehe Abbildung 8.5).

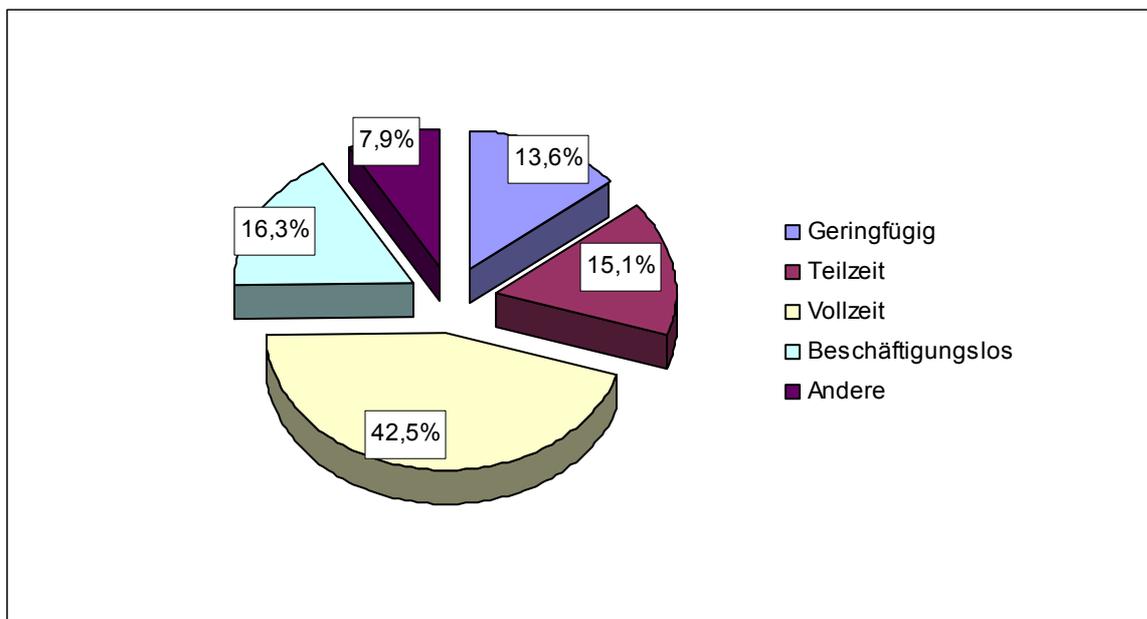


Abbildung 8.6: Verteilung der Beschäftigungsform

### 8.1.1.7 Wohnsituation

Gefragt nach ihrer Wohnsituation machten 99,60% ( $n=790$ ) der Population eine Aussage. Der deutlich größte Teil der befragten Personen lebt bei den Eltern ( $n=411$ , 51,80%), was nicht verwundert wenn man die Altersverteilung betrachtet. 20,80% ( $n=165$ )

gaben an, mit einem Partner zu wohnen, knapp dahinter die Gruppe der alleine wohnenden ( $n=145$ , 18,30%). 58 Personen (7,30%) leben in einer Wohngemeinschaft, und ein kleiner Teil der Stichprobe ( $n=11$ , 1,40%) wählte die Antwortmöglichkeit „Andere“ bei dieser Frage. Es konnte ein signifikanter Unterschied hinsichtlich der Geschlechterverteilung, bezogen auf die Wohnform festgestellt werden ( $\chi^2(4, N=789)=489,83$ ,  $p<0,001$ ). Während Männer eher bei den Eltern leben (56,10%) , gaben Frauen vermehrt an, mit ihrem Partner zusammen zu leben (41,80%).

### 8.1.1.8 Partnerschaft

Über ihren Beziehungsstatus machten lediglich 4 Personen keine Angabe. Der Großteil der Population gab an, keine Beziehung zu haben ( $n=375$ , 47,30%), gefolgt von 289 Personen (36,4%) die angaben, in einer Beziehung zu sein. Die restliche Stichprobe verteilt sich auf die Option „eher nicht“ ( $n=79$ , 10%) und „eher schon“ ( $n=46$ , 5,80%). Auch hier konnten signifikante Unterschiede hinsichtlich der Geschlechterverteilung in Bezug auf den Beziehungsstatus festgestellt werden ( $\chi^2(3, N=789)=34,88$ ,  $p<0,001$ ). Ähnlich der Wohnsituation leben hier Frauen vermehrt in einer Partnerschaft (61,80%), während Männer eher angaben, keine Partnerschaft zu haben (50,20%) (siehe Abbildung 8.7).

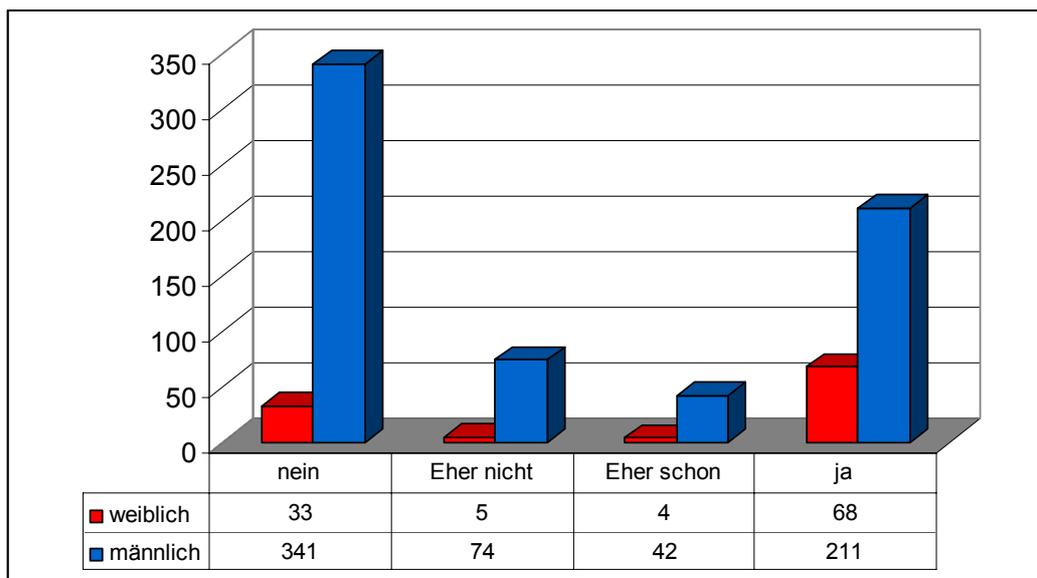


Abbildung 8.7: Beziehungsstatus nach Geschlecht

### 8.1.1.9 Familienstand

99,6% der Stichprobe machten eine Angabe zu ihrem Familienstand. Der Großteil gab an ledig zu sein ( $n=523$ , 63,50%), gefolgt von Personen, die in einer Partnerschaft leben ( $n=176$ , 21,40%). 84 Personen (10,20%) gaben an, verheiratet zu sein, 2,90% ( $n=24$ ) sind geschieden und 4 Personen (0,50%) verwitwet. 1,50% ( $n=12$ ) wählten die Kategorie „Familienstand Andere“.

### 8.1.2 Internetnutzung und Online-Spieleverhalten

Im folgendem Kapitel erfolgt eine Beschreibung der Stichprobe hinsichtlich ihres Internetverhaltens inklusive einer Darstellung ihres Online-Spielekonsums. Erfragt wurden hier der Ort der Internetnutzung, die Nutzung der unterschiedlichen Internetdienste und bezogen auf das Online-Spielen die Zeit, wie lange man insgesamt schon Online-Spiele spielt, wie viele Tage pro Woche man spielt, die durchschnittliche Tagesspielzeit und die präferierte Tagesspielzeit.

#### 8.1.2.1 Nutzungsort

Bei dieser Frage hatten die Personen die Möglichkeit, mehrer Antworten anzugeben, nur zwei Personen machten keine Angabe. Der beliebteste Ort, um im Internet zu surfen, ist von zu Hause aus; mit 66,40% ( $n=748$ ) ist dieses Ergebnis sehr eindeutig. 93,60% ( $n=103$ ) der Frauen und 94,70% der Männer wählen sich am liebsten von zu Hause aus ins Internet ein. Der nächst beliebteste Ort der Internetnutzung scheint der Arbeitsplatz bzw. Ausbildungsstätte zu sein. 173 Personen (15,40%) nutzen den Internetzugang an ihrem Arbeitsplatz; 83 Personen (7,40%) surfen in der Schule; 6% ( $n=67$ ) an der Uni. Am wenigsten wird die Möglichkeit des Internet Cafes in Anspruch genommen. Nur 45 Personen (4%) fallen in diese Kategorie. 0,90% ( $n=10$ ) wählten die Antwort „Anderer Ort“ und konnten keiner Kategorie zugeordnet werden (siehe Abbildung 8.8).

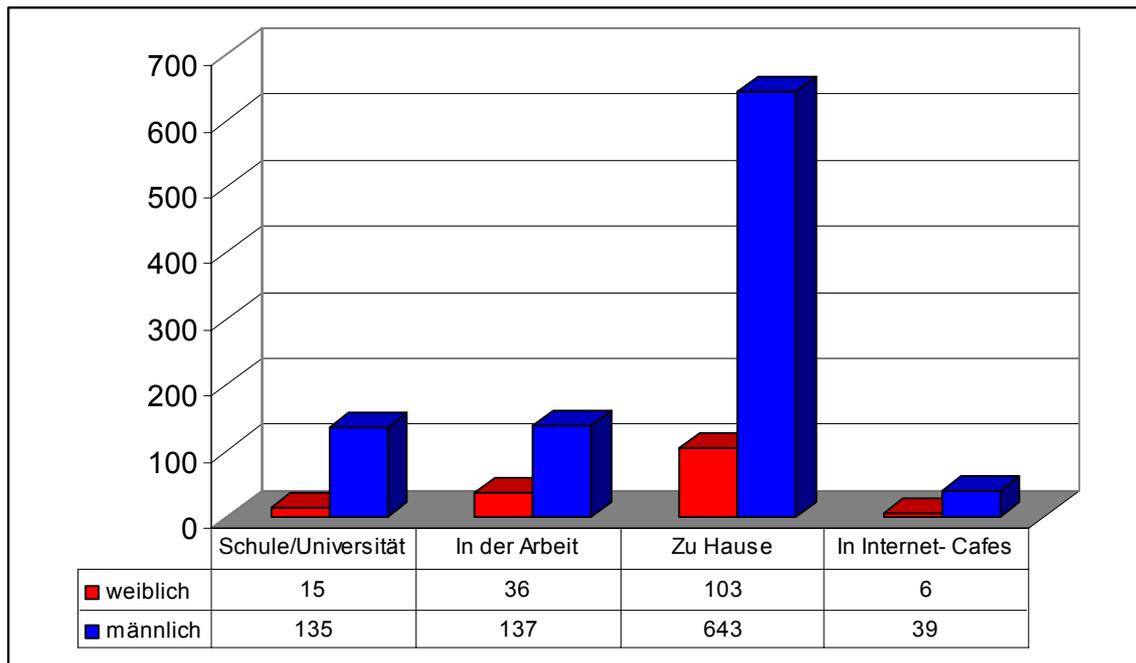


Abbildung 8.8: Nutzungsort des Internet nach Geschlecht

### 8.1.2.2 Nutzung der verschiedenen Internetdienste

Bei dieser Frage wurde nun die Nutzungsdauer der einzelnen Internetdienste erfasst. Gefragt wurde jeweils, wie viele Stunden man die Dienste durchschnittlich pro Tag verwendet.

Von dem Großteil der Befragten ( $n=554$ , 69,90%) wird das E-Mail bis zu einer Stunde am Tag verwendet. Immerhin 140 Personen (17,70%) gaben an, diesen Internetdienst gar nicht zu verwenden. 2,80% ( $n=22$ ) nutzen die Möglichkeit des E-Mail dafür fünf Stunden und länger am Tag. Es besteht kein signifikanter Unterschied in der E-Mail-Nutzung zwischen Männern und Frauen ( $\chi^2(6, N=775)=11,03$ ,  $p=0,087$ ). Die Möglichkeit des Chatens im Gegensatz zum E-Mail schreiben, nutzen wesentlich mehr Personen gar nicht ( $n=274$ , 34,61%); allerdings wird es auch von mehr Personen fünf Stunden oder länger am Tag genutzt ( $n=56$ , 6,80%). Auch hier ergab sich kein signifikanter Unterschied zwischen den Geschlechtern ( $\chi^2(6, N=741)=8,00$ ,  $p=0,238$ ).

Die für uns interessanteste Kategorie, die Online-Spiele, wird vom Großteil der befragten Personen zwischen einer und zwei Stunden am Tag genutzt ( $n=180$ ; 22,70%). Dahinter folgen 169 Personen (21,30%) die angeben, diesen Dienst bis zu einer Stunden am Tag

## 8 Ergebnisse

zu nutzen. 9,30% ( $n=74$ ) spielen fünf Stunden am Tag oder länger Online-Spiele. 14,20% ( $n=113$ ) scheinen diese Möglichkeit gar nicht zu nutzen. Der Chi-Quadrat-Test zeigt einen signifikanten Unterschied zwischen den Geschlechtern ( $\chi^2(6, N=781)=14,08$ ,  $p= .029$ ). Männer spielen deutlich länger Online-Spiele als Frauen (siehe Abbildung 8.9).

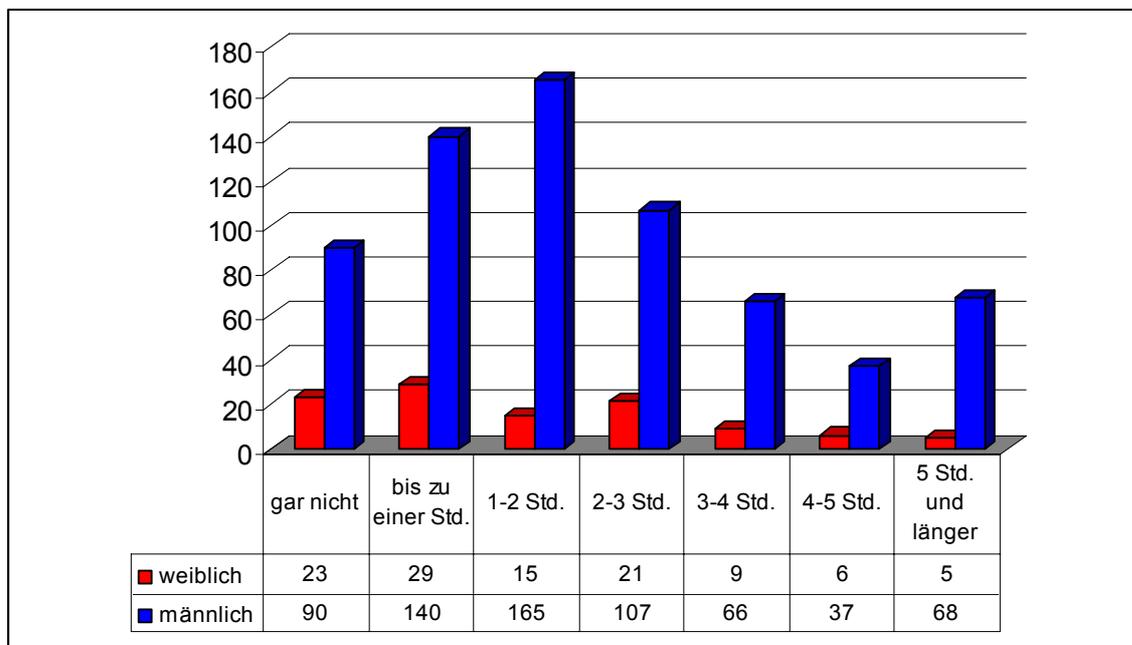


Abbildung 8.9: Online-Spielzeit nach Geschlecht

Foren/Newsgroups werden vom Großteil der Befragten bis zu einer Stunde am Tag genutzt ( $n=319$ , 40,20%). 26 Personen (3,30%) nutzen diese Möglichkeit fünf Stunden und länger, während 8,60% ( $n=68$ ) diesen Dienst gar nicht in Anspruch nehmen. Es besteht kein signifikanter Unterschied zwischen Männern und Frauen ( $\chi^2(6, N=741)=10,16$ ,  $p=0,118$ ).

Auch hinsichtlich des gezielten Surfens nutzt der größte Teil der Population dieses Angebot bis zu einer Stunde am Tag ( $n=460$ , 58%). 7,20% ( $n=57$ ) nutzen diese Möglichkeit gar nicht; 1,90% ( $n=15$ ) hingegen fünf Stunden am Tag und länger. Hier ergibt sich ein signifikanter Unterschied zwischen den Geschlechtern. Männer verwenden diesen Dienst in höherem Ausmaß als Frauen ( $\chi^2(6, N= 765)=13,65$ ,  $p=0,034$ ).

Ungezieltes Surfen ist für 1,50% ( $n=12$ ) so interessant, dass sie sich fünf Stunden und länger am Tag damit beschäftigen. Ein relativ großer Teil der befragten Population nutzt es allerdings gar nicht ( $n=295$ , 37,20%). Auch hier ist die häufigste Antwort, diesen Dienst

bis zu einer Stunde am Tag zu nutzen ( $n=321$ , 40,50%). Es besteht kein signifikanter Unterschied zwischen Männern und Frauen ( $\chi^2(6,N=745)=7,10$ ,  $p=0,311$ ). Bei den Downloads (Musik/Software) sehen die Zahlen ähnlich aus, wobei hier der größte Teil dieses Angebot gar nicht nutzt ( $n=322$ , 40,60%). Dafür verwenden 23 Personen (2,90%) fünf Stunden am Tag und länger Zeit darauf, sich Musik oder Software aus dem Internet herunter zu laden. Einen signifikanten Unterschied zwischen Männern und Frauen gibt es auch hier nicht ( $\chi^2(6,N=748)=7,19$ ,  $p=0,303$ ).

Bei den Gewinn- und Glücksspielen im Internet sind die Ergebnisse noch eindeutiger. 86,80% ( $n=688$ ) nutzen diese Möglichkeit gar nicht. 36 Personen (4,50%) sind bis zu einer Stunde am Tag mit Glücksspielen im Internet beschäftigt und nur 4 Personen (0,5%) verbringen fünf Stunden und länger am Tag mit Gewinn- und Glücksspielen im Internet. Es ergab sich kein signifikanter Unterschied zwischen den Geschlechtern ( $\chi^2(6,N=737)=12,07$ ,  $p=0,060$ ).

Die Möglichkeit des Online- Shoppings wird von 37,80% ( $n=300$ ) der befragten Personen bis zu einer Stunden am Tag genutzt Die meisten ( $n=421$ , 53,10%) nehmen dieses Angebot jedoch gar nicht an, und nur eine Person verwendet fünf Stunden oder länger am Tag für Onlineshopping. Hier ergab sich ebenfalls kein signifikanter Unterschied zwischen Männern und Frauen ( $\chi^2(6,N=743)=3,34$ ,  $p=0,648$ ).

Für Bank- und Aktiengeschäfte über das Internet interessieren sich 466 Personen (58,80%) gar nicht. 33,20% ( $n=263$ ) nutzen diese Möglichkeit bis zu einer Stunde am Tag. Nur 2 Personen (0,30%) bringen fünf Stunden und länger am Tag für diesen Internetdienst auf. Hier ergab sich ein hochsignifikanter Unterschied zwischen Männern und Frauen. Frauen beschäftigen sich wesentlich intensiver mit Bank- und Aktiengeschäften über das Internet als Männer ( $\chi^2(4,N= 744)=24,53$ ,  $p<0,001$ ).

## 8 Ergebnisse

Tabelle 8.1: Nutzungsdauer der einzelnen Internetdienste

<b>Nutzung der Internet- dienste</b>	<b>gar nicht</b>	<b>bis zu 1 h</b>	<b>1-2 h</b>	<b>2-3 h</b>	<b>3-4 h</b>	<b>4-5 h</b>	<b>über 5 h</b>	<b>N</b>
	<i>in %</i>	<i>in %</i>	<i>in %</i>	<i>in %</i>	<i>in %</i>	<i>in %</i>	<i>in %</i>	
<b>E Mail</b>	17,7	69,9	5,5	0,8	1	0,6	2,8	793
<b>Chat</b>	34,6	30,8	11,7	5,2	3	1,6	6,8	793
<b>Online- spiele</b>	14,2	21,3	22,7	16,3	9,5	5,4	9,3	793
<b>Foren</b>	8,6	40,2	21,3	11,9	6,2	2,1	3,3	793
<b>Surfen/G</b>	7,2	58	19,9	6,8	2,5	1,3	1,9	793
<b>Sufen/UG.</b>	37,2	40,5	9,1	3,8	1,9	0,1	1,5	793
<b>Download</b>	40,6	38,8	5,7	4,4	1,4	0,6	2,9	793
<b>Gewinnsp.</b>	86,8	4,5	0,9	0,1	0,1	0,1	0,5	793
<b>Shopping</b>	53,1	37,8	2	0,6	0,1	0	0,1	793
<b>Aktien</b>	58,8	32,2	1,1	0,6	0	0	0,3	793
<b>Sonstiges</b>	18,7	4,4	0,9	0,9	1,1	0,4	2	793

Bezogen auf das Alter ergaben sich bei den Online-Spielen und den E- Mails signifikante Unterschiede. Mails werden von den unter 19jährigen wesentlich weniger genutzt als von den 40+ Usern ( $\chi^2(18, N=772)=53,90, p<0,001$ ). Bei den Online-Spielen zeigt sich ein umgekehrtes Ergebnis. Die jüngere Population nutzt diese Möglichkeit intensiver als die älteren User ( $\chi^2(18, N=778)=35,63, p=0,008$ ).

Ein ebenfalls hochsignifikantes Ergebnis bezüglich des Alters ergab sich bei der Kategorie Chat. Jüngere Personen nutzen Chats wesentlich intensiver als die 40+ Population ( $\chi^2(18, N=738)=82,83, p>0,001$ ).

### 8.1.2.3 Nutzungsdauer

Hier wurde zuerst der Frage nachgegangen, wie lange die Personen wie viel Zeit pro Woche durchschnittlich am Computer verbringen. Alle Befragten machten hierzu eine Aussage. Der Mittelwert liegt bei ungefähr 6 Stunden (669,15 Minuten). 10,60% ( $n=84$ ) gaben an, 240 Minuten pro Woche am Computer zu sitzen- diese 4 Stunden entsprechen dem

Modalwert. Der Maximalwert, der hier von einer Person angegeben wurde liegt bei rund 25 Stunden pro Woche (1520 Minuten). Weiters wurde gefragt, wie lange die Personen überhaupt schon Online-Spiele spielen würden. Der Mittelwert liegt hier bei rund 4 Jahren und 6 Monaten. Der maximale Wert, welcher von einer Person angegeben wurde liegt bei 42 Jahren. Auch wenn dieser Wert im ersten Moment etwas unplausibel erscheint, ist es auf Grund der restlichen Daten dieser Person durchaus im Bereich des Möglichen.

Bezüglich der Wochentage spielt ein Großteil der Population 7 Tage die Woche ( $n=263$ ; 33,20%). Der Mittelwert der durchschnittlichen Wochenspielzeit liegt hier bei rund 186 Minuten. Der Maximalwert, welcher von einer einzelnen Person angegeben wurde, beträgt 78 Stunden pro Woche. Pro Tag sind das ca. 11 Stunden reine Spielzeit.

Abschließend wurde noch nach der beliebtesten Tagesspielzeit gefragt. Der größte Teil der Befragten gab an, vorwiegend abends zu spielen ( $n=479$ , 60,40%). 21,6% ( $n=71$ ) spielten am liebsten nachmittags und 55 Personen (6,88%) gaben an, am häufigsten in der Nacht zu spielen. Es gibt hier keinen signifikanten Unterschied zwischen den Geschlechtern. Es gab sich allerdings ein hochsignifikanter Unterschied hinsichtlich der Wohnform. Personen, welche alleine leben spielen vermehrt nachts bzw. auch abends als jene, die mit einem Partner leben ( $\chi^2(16, N=788)=51,45$ ,  $p<0,001$ ).

Ebenfalls ein signifikanter Unterschied ergab sich hinsichtlich des Ausbildungsgrades. Personen mit höherer Ausbildung (Uni/FH) spielen wesentlich mehr abends und nachts ( $\chi^2(28, N=771)=71,00$ ,  $p<0,001$ ) als Personen ohne Schulabschluss.

### 8.1.2.4 Online-Spielverhalten

Um das Online-Spielverhalten näher beschreiben zu können, wurde die Stichprobe analog den Kriterien von Hahn und Jerusalem (2001) für den pathologischen Internetgebrauch in drei User-Typen eingeteilt: unauffällige Spieler, gefährdete Spieler und abhängige Spieler. Personen, welche einen Wert unter 49 aufweisen, gelten laut Hahn und Jerusalem als unauffällig; Personen mit einem Wert auf der Skala zwischen 50 und 59 gelten als gefährdet und Personen mit einem Score 60+ bezeichnen die Autoren als abhängig.

## 8 Ergebnisse

Von den 732 Personen welche hierzu eine Aussage machten, gelten 605 (76,30%) als „unauffällige“ Online-Spieler. 5,90% ( $n=47$ ) konnte als „gefährdet“ klassifiziert werden und immerhin 80 Personen (10,10%) erfüllen die Kriterien für einen abhängigen Spieler. Der Chi-Quadrat-Test liefert keinen signifikanten Unterschied zwischen Männern und Frauen ( $\chi^2(2, N=728)=3,50, p=0,174$ ). Einen signifikanten Unterschied gibt es allerdings bezüglich der Bildungsklassen ( $\chi^2(8, N=732)=19,77, p=0,011$ ). Personen mit keinem Schulabschluss weisen deutlich höhere Werte auf als jene, welche über eine höhere Bildung verfügen (siehe Abbildung 8.10).

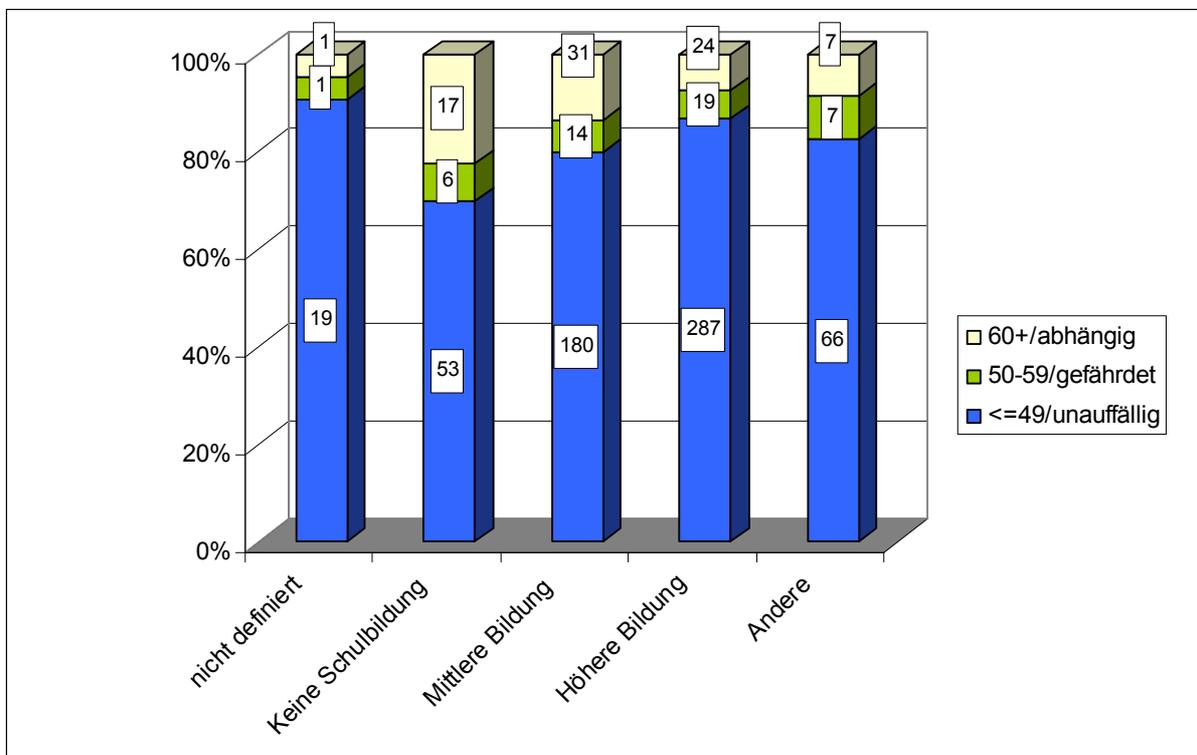


Abbildung 8.10: Online-Spiele-Abhängigkeit nach Ausbildung

Auch bezüglich des Alters resultiert gibt es einen signifikanten Unterschied ( $\chi^2(6, N=724)=14,78, p=0,022$ ). Die jüngste Altersgruppe der unter 19jährigen zeigt signifikant höhere Werte als Personen ab 30 Jahren (siehe Abbildung 8.11).

## 8 Ergebnisse

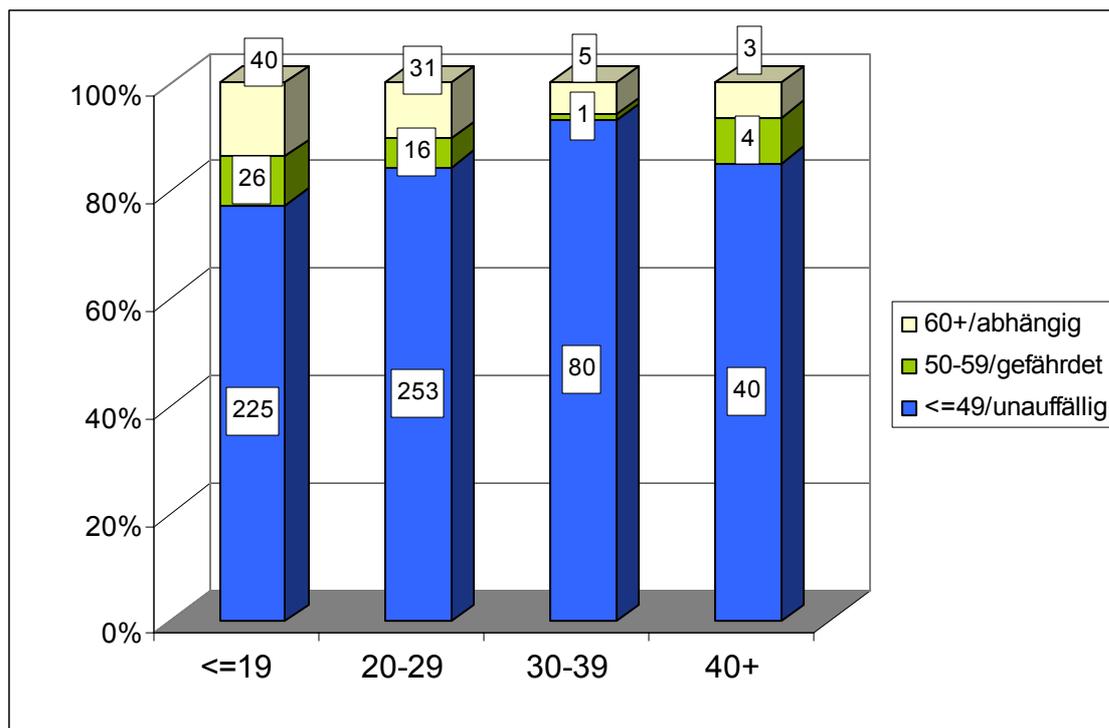


Abbildung 8.11: Online-Spiele-Abhängigkeit nach Alter

Signifikante Unterschiede erbrachten auch die Chi-Quadrat-Tests bezüglich der Wohnsituation ( $\chi^2(8, N=729)=25,41, p=0,001$ ). Personen, welche bei den Eltern wohnen erfüllen eher die Kriterien für eine Online-Spiele-Abhängigkeit als jene, welche mit einem Partner zusammen wohnen bzw. in einer WG leben. Ebenfalls ein signifikanter Unterschied resultierte bezüglich des Beschäftigungsstatus ( $\chi^2(8, N=696)=19,91, p=0,011$ ). Personen ohne einen Job zeigen signifikant höhere Werte als jene, welche Vollzeit arbeiten. Kein signifikanter Unterschied bezüglich der Werte der Online-Spiele-Abhängigkeit ergab sich bezüglich der Partnerschaftsverhältnisse ( $\chi^2(6, N=729)=10,13, p=0,119$ ).

Auch bezüglich der einzelnen Spieltypen resultierten signifikante Unterschiede ( $\chi^2(12, N=601)=22,88, p=0,029$ ). Hier sind es die Rollenspieler, welche eine starke Tendenz zur Online-Spiele-Abhängigkeit zeigen (siehe Abbildung 8.12).

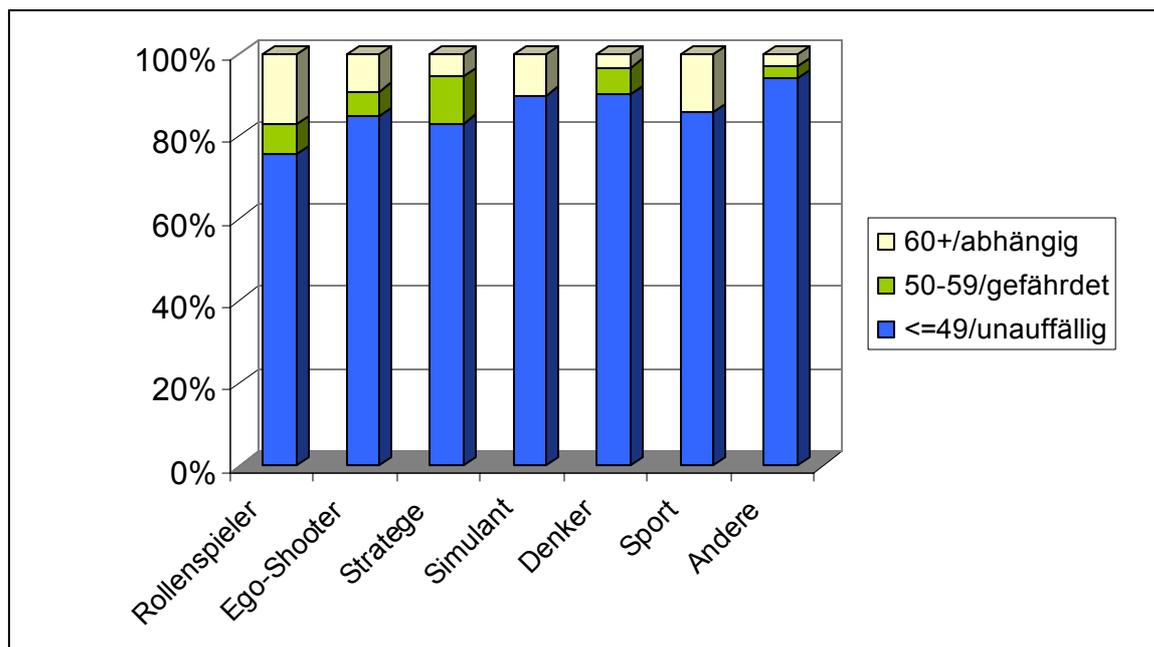


Abbildung 8.12: Online-Spiele-Abhängigkeit nach Spieltyp

Im Folgenden wird genauer auf die Zusammenhänge und Unterschiede des Online-Spielekonsums und Faktoren wie Depressionsneigung, Selbstwerteinschätzung oder pathologischer Internetgebrauch eingegangen.

## 8.2 Beschreibung der Stichprobe anhand von Spielgruppen und Spieltypen

**Fragestellung 2.1:** Lassen sich verschiedene SpielerInnen anhand ihres Spielverhaltens (durchschnittliche Tagesspielzeit, Wochentage, Spieldauer insgesamt) als unterschiedliche Gruppen identifizieren?

Zur Beantwortung dieser Frage wurde eine Clusteranalyse gerechnet. Die Clusteranalyse ist ein heuristisches Verfahren und dient der Einteilung der Stichprobe in Gruppen. Das Ziel der Clusteranalyse ist, dass sich die Mitglieder einer Gruppe möglichst ähnlich hinsichtlich ihrer Variablenausprägungen sind, während es zwischen den Gruppen möglichst wenig Überschneidungen in den Merkmalsausprägungen geben sollte (Bühl & Zöfel, 2002).

In der vorliegenden Arbeit wurde eine Two-Step-Clusteranalyse mit folgenden Variablen gerechnet: der Nachtspielzeit, der durchschnittlichen Tagesspielzeit, der Spieltage pro Woche und der Zeit, die man insgesamt schon Online-Spiele spielt. Es ergaben sich

drei Cluster, wobei der erste Cluster ( $n=476$ , 60,40%) deutlich größer ist als Cluster 2 mit 146 Personen (18,50%) und 3, welcher 166 Personen (21,10%) umfasst (siehe Abbildung 8.13).

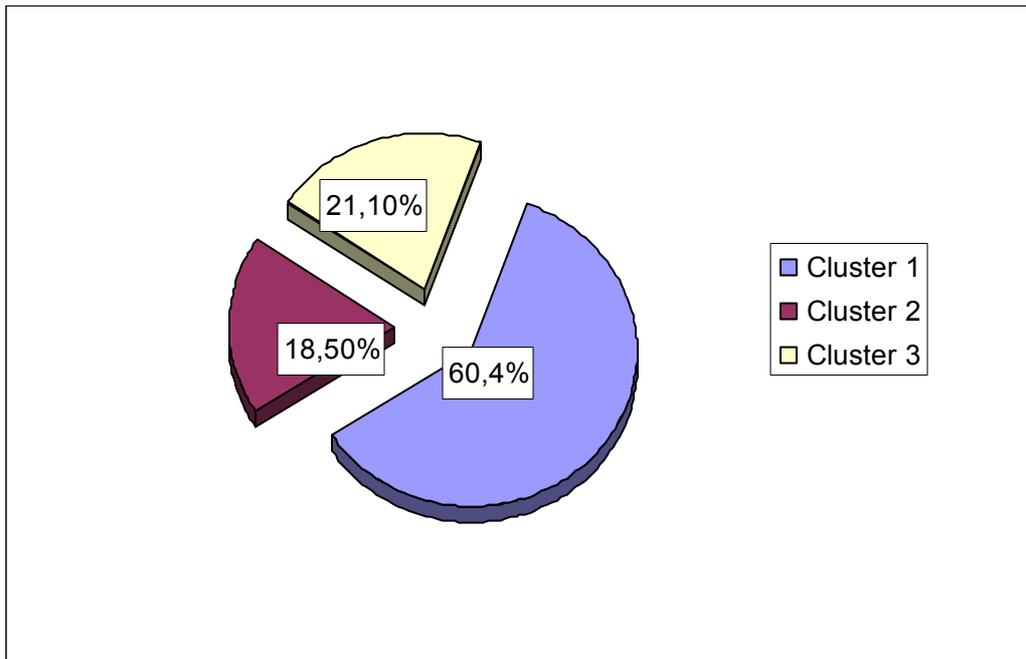


Abbildung 8.13: Clustereinteilung der Stichprobe

Nur fünf Fälle wurden bei dieser Clusterverteilung nicht berücksichtigt. Somit können 99,40% der Gesamtsumme abgedeckt werden. Wir haben diese Variablen zur Analyse herangezogen, da wir jedes „Zeit- Item“ berücksichtigen wollten. Die daraus resultierenden Gruppen sollen nun hinsichtlich ihres Spieltyps, ihres Ausbildungs- und Beziehungsstatus etc. miteinander verglichen werden.

## 8 Ergebnisse

Tabelle 8.2: Clusterverteilung der einbezogenen Variablen

		Online-Spielen Gesamt		Wochentage-Onl-Spielen		Durchmittl.Tagesspielzeit	
		M	SD	M	SD	M	SD
<b>Cluster</b>	1	60,83	45,86	4,40	2,27	154,99	121,85
	2	50,26	55,41	4,69	2,54	311,10	526,67
	3	45,51	37,37	4,82	2,30	168,57	114,97

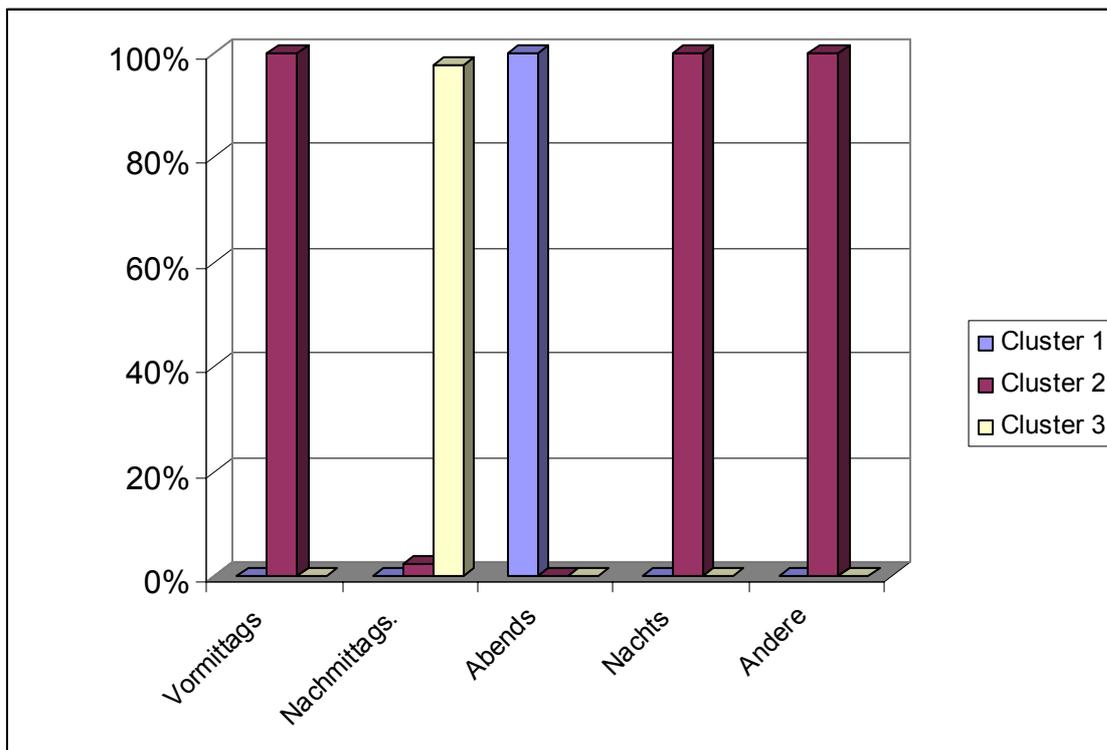


Abbildung 8.14: Clustereinteilung anhand des Spielverhaltens

### 8.2.1 Clusterbeschreibung

Im ersten Cluster, welcher den Großteil der Personen umfasst ( $n=476$ , 60,40%), befinden sich jene, welche schon am längsten Online-Spiele spielen ( $M=60,83$ ,  $SD=45,86$ ). Die durchschnittliche Tagesspielzeit pro Woche ist hingegen bei diesen Personen am geringsten ( $M=155,00$ ,  $SD=121,85$ ). Die Personen in dieser Gruppe spielen durchschnittlich 4 Tage die Woche Online-Spiele ( $SD=2,28$ ). Alle Personen dieses Clusters spielen ausschließlich abends Online-Spiele ( $n=476$ ; 99,80%). In diesem Cluster sind 60,60% aller Frauen ( $n=66$ ) und ebenso 60,60% aller Männer ( $n=409$ ). 9 Personen (1,10%) machten keine Aussage zu ihrem Geschlecht. Betrachtet man die Altersverteilung in diesem Cluster, kann man feststellen, dass sowohl der Großteil der unter 19jährigen als auch der größte Teil der über 40jährigen hier zu finden ist. Von den insgesamt 53 Personen, welche über 40 Jahre alt sind, befinden sich 25 (47,20%) in diesem Cluster. Bezogen auf die Altersverteilung in dieser ersten Gruppe macht dies aber dennoch nur einen kleinen Prozentsatz aus (5,30%). Bei der Stichprobe der unter 19jährigen befinden sich sogar über die Hälfte im Cluster 1 ( $n=163$ ; 51,90%). Auch von den 20 bis 29jährigen ( $n=217$ , 67%) – diese bilden die größte Gruppe dieses Clusters (45,80%) - und den 30 bis 39jährigen ( $n=69$ , 77,50%) sind die meisten Personen eindeutig im Cluster 1 zu finden. Cluster 1 ist weit größer als die anderen zwei Cluster.

Der Großteil der Personen im ersten Cluster verfügt über Matura/Abitur ( $n=172$ , 69,10%). Das entspricht 36,40% des gesamten Clusters. 33 Personen (40,20%) haben keinen Schulabschluss, was auch darauf zurückzuführen sein kann, dass sich über die Hälfte der unter 19 jährigen in diesem Cluster befindet. Neben der abgeschlossenen Matura bzw. dem Abitur sind auch hier die meisten Personen zu finden, welche einen Universitäts- bzw. Fachhochschulabschluss haben ( $n=60$ , 69%). An dritter Stelle folgen jene 62 Personen (17,20%), welche eine Lehre absolviert haben. 11,70% in diesem Cluster ( $n=55$ ) haben als höchste abgeschlossene Ausbildung die Antwortmöglichkeit „Pflichtschule“ gewählt. Eine Berufsbildende Schule haben 36 Personen (7,60%) besucht. Von jenen 16 Personen, welche eine hochschulverwandte Ausbildung abgeschlossen haben, befinden sich 10 (2,10%) in diesem Cluster.

Bezogen auf die berufliche Situation arbeitet der größte Teil der Personen im Cluster 1 Vollzeit ( $n=247$ , 52,70%). 73,50% aller Personen, die Vollzeit arbeiten, befinden sich somit im ersten Cluster. Der zweitgrößte Teil in diesem Cluster bildet die Gruppe der

Beschäftigungslosen ( $n=70$ , 14,90%). 60 Personen arbeiten Teilzeit (54,60%) und fast eben so viele sind geringfügig angestellt ( $n=59$ , 12,60% des Clusters).

Von den 785 Personen, welche eine Aussage über ihren Beziehungsstatus machten befinden sich 475 im ersten Cluster. Der Großteil dieser gab an, keine Beziehung zu haben ( $n=214$ , 45,10% des Clusters). Dem gegenüber stehen jene 194 Personen (40,80%), welche zur Zeit in einer Beziehung leben. 40 Personen (8,40%) tendierten zu „eher nein“ als Antwortmöglichkeit und 27 Personen (5,70% des Clusters) wählten hier die Antwortmöglichkeit „eher schon“.

Der Großteil der Personen im Cluster 1 lebt bei den Eltern ( $n=224$ , 47,20%), was wiederum auf die junge Altersgruppe, welche in diesem Cluster gut vertreten ist, zurückzuführen sein kann. Mit 110 Personen (23,20%) sind jene Personen welche mit einem Partner zusammen wohnen, am zweitstärksten vertreten, gefolgt von jenen, welche angaben, alleine zu wohnen ( $n=98$ , 20,60%). Immerhin 37 Personen, das entspricht 7,80% in diesem Cluster leben in einer WG.

Im Cluster 1 spielt der größte Teil der Personen Rollenspiele ( $n=178$ , 45,30%). Bezogen auf alle Rollenspieler bedeutet das, dass sich 65,70% in diesem Cluster befinden. Mit 110 Personen (28%) bilden die Spieler der Ego-Shooter die zweitgrößte Gruppe. Auch hier befindet sich der größte Teil (61,50%) aller Ego-Shooter-Spieler in diesem Cluster. Immerhin noch 60 Personen (15,30%) spielen in diesem Cluster Strategiespiele. Am wenigsten finden sich Sportspieler ( $n=4$ , 1%) und Simulationsspieler ( $n=5$ , 1,30%) in diesem Cluster wieder. Dazwischen liegt der „Denker“ mit einem Anteil von 4,10% am Gesamtcluster ( $n=16$ ). Mit 20 Personen (5,10%) ist die Anzahl jener, welche „Andere“ als Antwortmöglichkeit wählten, gar nicht so klein.

Der zweite Cluster umfasst 146 Personen (18,50%). Hier sind jene Personen zusammengefasst, deren durchschnittliche Tagesspielzeit eindeutig am größten ist ( $M=311,10$ ,  $SD=526,67$ ). Bezogen auf die Online-Spielzeit insgesamt ( $M=50,26$ ,  $SD=55,41$ ) und der Wochentage, die mit dem Online-Spielen verbracht werden ( $M=4,69$ ,  $SD=2,54$ ), liegt diese Gruppe zwischen dem Cluster 1 und Cluster 3. Alle Personen, die nachts spielen, befinden sich in diesem Cluster ( $n=55$ ). Zudem befinden sich auch hier jene 20 (100%) Personen, welche vormittags spielen und jene 66 (100%) Personen, welche bei der Frage nach der Tagesspielzeit „Andere“ angekreuzt haben. 4 Personen (2,40%) spielen hier

nachmittags.

In diesem Cluster befinden sich 21 Frauen, was hier einen Prozentanteil von 14,60% ausmacht. Wie auch im ersten Cluster sind hier deutlich mehr Männer zu finden, nämlich 123 (18,20% aller Männer). Auch im zweiten Cluster bilden die 20 bis 29jährigen die größte Altersgruppe ( $n=62$ , 43,70%) gefolgt von jenen Personen, welche unter 19 Jahre alt sind ( $n=48$ , 33,80%). 34% aller über 40jährigen befinden sich in diesem Cluster ( $n=18$ , 12,70% des Clusters). Die kleinste Altersgruppe bilden hier die 30 bis 39jährigen mit einem Prozentanteil von 9,90% am Gesamtcluster ( $n=14$ ).

Auch in dem zweiten Cluster verfügt der Großteil der Personen über eine abgeschlossene Matura bzw. Abitur ( $n=32$ , 24,40% des Clusters). Mit einem Anteil von jeweils 15,30% am Cluster folgen jene 20 Personen, welche keinen Schulabschluss bzw. einen Universitäts- bzw. Fachhochschulabschluss haben. Jeweils 17 Personen in diesem Cluster haben die Pflichtschule bzw. eine Lehre absolviert (13%). 4 Personen (3,10%) haben eine Berufsbildende Schule besucht und gar nur eine Person hat hochschulverwandte Ausbildung als Antwortmöglichkeit gewählt (0,80%).

Im zweiten Cluster arbeiten 42 Personen Vollzeit; das entspricht einem Prozentanteil am Cluster von 34,70%. An zweiter Stelle folgt wie schon im Cluster 1 die Gruppe der Beschäftigungslosen. Mit 25 Personen sind 19,40% aller Beschäftigungslosen in dieser Gruppe zu finden und machen 20,70% dieses Clusters aus. Die Gruppe der geringfügig Angestellten ( $n=22$ , 18,20% des Clusters) und jener Personen welche Teilzeit arbeiten ( $n=19$ , 15,70%) ist annähernd gleich groß.

Von den 373 Personen, welche insgesamt angaben, keine Beziehung zu haben, befinden sich 65 (17,40%) im zweiten Cluster. Diese Gruppe bildet den eindeutig größten Teil dieses Clusters (45,10%), welche zugleich exakt jenem Wert in Cluster 1 entspricht. Am zweitstärksten vertreten sind jene Personen, welche sich in einer Beziehung befinden ( $n=44$ , 30,60%)- auch dies ist ähnlich dem ersten Cluster. Die kleinste Gruppe bilden jene Personen, welche „eher schon“ als Antwortmöglichkeit wählten ( $n=14$ , 9,70% des Clusters). Dazwischen liegen noch die „eher nicht“ - Antworter mit einem Prozentanteil von 14,60% am Cluster.

Auch bei der Wohnsituation zeigt sich ein ähnliches Bild wie im ersten Cluster. Jene

Personen, die bei den Eltern wohnen, welche ja auch insgesamt die größte Gruppe bilden, sind hier am stärksten vertreten ( $n=67$ , 46,50% des Clusters). Von den 163 Personen, welche angaben, mit einem Partner zu wohnen befinden sich 31 (19%) in diesem Cluster. Diese entsprechen der zweitgrößten Gruppe (21,50%). 28 Personen (19,40% des Clusters) wohnen alleine; 13 Personen (9%) in einer Wohngemeinschaft.

Im Unterschied zum ersten Cluster (als auch zum dritten Cluster) bilden die größte Gruppe hier die Ego-Shooter ( $n=40$ , 35,70%). Danach folgen jene 32 Personen, welche Rollenspiele spielen (28,60%), und 19 Strategiespieler (17%). Wie auch im ersten Cluster sind die Sportspieler ( $n=4$ , 1%) und die Simulationsspieler ( $n=1$ , 0,9%) am schwächsten vertreten. 5 Denkspieler befinden sich in diesem Cluster (4,5%). 13 Personen (11,60%) spielen keine der vorgeschlagenen Spielarten und wählten „Andere“.

Im dritten Cluster ( $n=166$ , 21,10%) ist die Zeit, welche insgesamt schon über das Leben online gespielt wird am geringsten ( $M=45,51$ ,  $SD=37,37$ ). Mit beinahe 5 Wochentagen durchschnittlichem Online-Spiel ( $M=4,82$ ,  $SD=2,30$ ) ist die Anzahl der Wochentage, an denen man Online-Spiele spielt, etwas größer als in den anderen zwei Gruppen. Bezüglich der durchschnittlichen Tagesspielzeit liegt dieser Cluster in der Mitte ( $M=168,57$ ,  $SD=114,96$ ). In diesem Cluster befinden sich nun nur die restlichen Nachmittagsspieler ( $n=166$ , 97,60%).

Mit einem Prozentanteil von 86,70% haben die Männer ( $n=143$ ) auch in diesem Cluster deutlich die vorherrschende Rolle gegenüber den Frauen ( $n=22$ , 20,20%). Diese Zahlen sind allerdings nicht verwunderlich, wenn man die Zusammensetzung der Gesamtstichprobe betrachtet, die ja zu 85,60% aus Männern besteht.

Im Unterschied zu Cluster 1 und 2 stellen hier die unter 19jährigen die größte Altersgruppe dar. Mit 103 Personen (32,80%) machen sie 62,80% des Gesamtclusters bezogen auf das Alter aus. Die Gruppe der 20 bis 29jährigen, welche in den ersten beiden Clustern den größten Teil bildete, ist mit 45 Personen am zweitstärksten vertreten (27,40%). Von den 53 Personen, welche angaben, über 40 Jahre alt zu sein, befinden sich 10 in diesem Cluster (6,10%). Die insgesamt drittgrößte Gruppe der 30 bis 39 ist hier mit 6 Personen (6,70%) am wenigsten vertreten.

Wie schon in Cluster 1 und Cluster 2 bilden jene Personen mit Matura/Abitur die größte

Gruppe ( $n=45$ , 27,30%). Dahinter folgen die 36 Personen (21,80%), welche eine Lehre gemacht haben. 29 Personen (17,60%) haben keinen Schulabschluss. Im Vergleich zu Cluster 1 und 2 rangieren diese deutlich an dritter Stelle in diesem Cluster, obwohl die absolute Anzahl in diesem Cluster größer ist und 35,40% aller Personen mit keinem Schulabschluss sich in diesem Cluster befinden. Dies kann darauf zurückzuführen sein, dass die jüngste Altersgruppe zwar hier nicht zahlenmäßig am stärksten vertreten ist, aber doch prozentuell den größten Anteil in Cluster 3 ausmacht. 17 Personen (10,30%) haben eine Lehre und 8 Personen (4,50%) eine Berufsbildende Höhere Schule absolviert. In diesem Cluster befinden sich nur 8% all jener Personen welche einen Universitäts- bzw. Fachhochschulabschluss haben ( $n=7$ , 4,20% des Clusters). Die kleinste Gruppe bilden wie in den zwei Clustern davor auch, jene Personen mit einer hochschulverwandten Ausbildung ( $n=5$ , 3%). Es sind aber immerhin 31,30% aller Personen, welche diese Ausbildung gemacht haben.

Auch in diesem Cluster arbeitet der Großteil der Personen Vollzeit ( $n=47$ , 28,70%). Dahinter folgt im Gegensatz zu Cluster 1 und 2 nicht die Gruppe der Beschäftigungslosen, sondern die TeilzeitarbeiterInnen ( $n=39$ , 23,50%). Die Personen ohne Job sind hier zwar zahlenmäßig stärker vertreten als in Cluster 2; machen aber an dritter Stelle nur 20,70% ( $n=34$ ) des Gesamtclusters aus. 27 Personen (16,50%) arbeiten geringfügig.

Im dritten Cluster sind ebenfalls jene Personen am stärksten vertreten, welche keine Beziehung haben ( $n=94$ , 56,60%). Bezogen auf alle Personen, welche eine Aussage über ihren Beziehungsstatus gemacht haben, entsprechen diese 94 Personen allerdings nur einem Viertel. 50 Personen (30,10%) geben an, eine Beziehung zu haben. Dahinter folgen jene, welche „eher nicht“ als Antwortmöglichkeit wählten ( $n=18$ , 22,80%). Die kleinste Gruppe bilden die „eher schon-“ Antworter mit 2,40% Anteil am Gesamtcluster ( $n=4$ ). Diese Reihenfolge ist in allen drei Cluster identisch.

Auch bei der Wohnsituation gibt es keine wesentlichen Differenzen zu Cluster 1 und 2. Der Großteil wohnt auch hier bei den Eltern ( $n=119$ ). Diese Gruppe macht hier sogar 71,70% des Gesamtclusters aus. 22 Personen leben mit einem Partner zusammen (13,30%) und 18 Personen (10,80%) leben alleine. 4,20% des Clusters wohnen in einer WG ( $n=7$ ).

Wie schon im Cluster 1 bilden die Rollenspieler hier die größte Gruppe ( $n=61$ , 44,20%). Danach folgen die 29 Personen (21%), welche Ego-Shooter spielen. Im Gegensatz zu den

anderen beiden Clustern ist im Cluster 3 die Anzahl der Strategiespieler nicht sehr viel geringer ( $n=25$ , 18,10%). Gleich wiederum mit den anderen Clustern ist die geringe Anzahl der Sportspieler ( $n=2$ , 1,40%) und der Simulationsspieler ( $n=5$ , 3,60%). Nur ein sehr geringer Teil, nämlich 4 Personen (2,90%) wählten hier die Antwortmöglichkeit „Andere“.

### 8.3 Darstellung des pathologischen Internetgebrauchs

**Fragestellung 3a:** Unterscheiden sich verschiedene Spielgruppen mit unterschiedlichem Alter, Geschlecht und Ausbildung hinsichtlich ihres pathologischen Internetgebrauchs??

Zur Beantwortung dieser Fragestellung wurde eine univariate Varianzanalyse gerechnet. Der Levene-Test zur Überprüfung der Gleichheit der Varianzen ergibt mit ( $F(114,649)=1,37$ ,  $p=0,011$ ) ein signifikantes Ergebnis was bedeutet, dass die Varianzen nicht homogen sind. Bühl und Zöfel (2002) empfehlen in diesem Fall das Signifikanzniveau nicht bei  $p=0,05$  sondern bei  $p=0,01$  anzusetzen, was bei den folgenden Rechnungen auch gemacht wird.

Tabelle 8.3: Mittelwertsvergleich des patholog. Internetgebrauch nach Cluster

Cluster	M	SD
1	14,01	6,05
2	16,63	10,78
3	14,79	5,70

Es zeigt sich, dass die Gruppen einen höchst signifikanten Einfluss auf die Internetabhängigkeit haben ( $F(2,785)=7,75$ ,  $p<0,001$ ,  $d=0,023$ ). Vergleicht man die Mittelwerte der drei Gruppen miteinander, ist deutlich zu sehen, dass der zweite Cluster den höchsten Mittelwert hat ( $M=16,63$ ,  $SD=10,78$ ). Im Vergleich dazu haben Cluster 1 ( $M=14,01$ ,  $SD=6,05$ ) und Cluster 3 ( $M=14,79$ ,  $SD=5,70$ ) annähernd ähnliche Werte, die deutlich geringer sind. Cluster 2 umfasst all jene Spieler, welche nachts spielen, und die Personen dieses Clusters weisen die insgesamt längste, durchschnittliche Tagesspielzeit auf (siehe

Kapitel: 8.2.1).

Der anschließende Post-Hoc-Test zum Vergleich der Untergruppen von Mittelwerten (Bühl & Zöfel, 2002) nach Bonferroni zeigt deutlich, dass sich der zweite Cluster signifikant von Cluster 1 ( $F(2,785)=7,75$ ,  $p<0,001$ ,  $d=0,023$ ) unterscheidet. Bei einem Signifikanzniveau von 0,05 würde sich Cluster 2 auch von Cluster 3 ( $F(2,785)=7,75$ ,  $p=0,039$ ,  $d=0,023$ ) signifikant unterscheiden (siehe Abbildung 8.16).

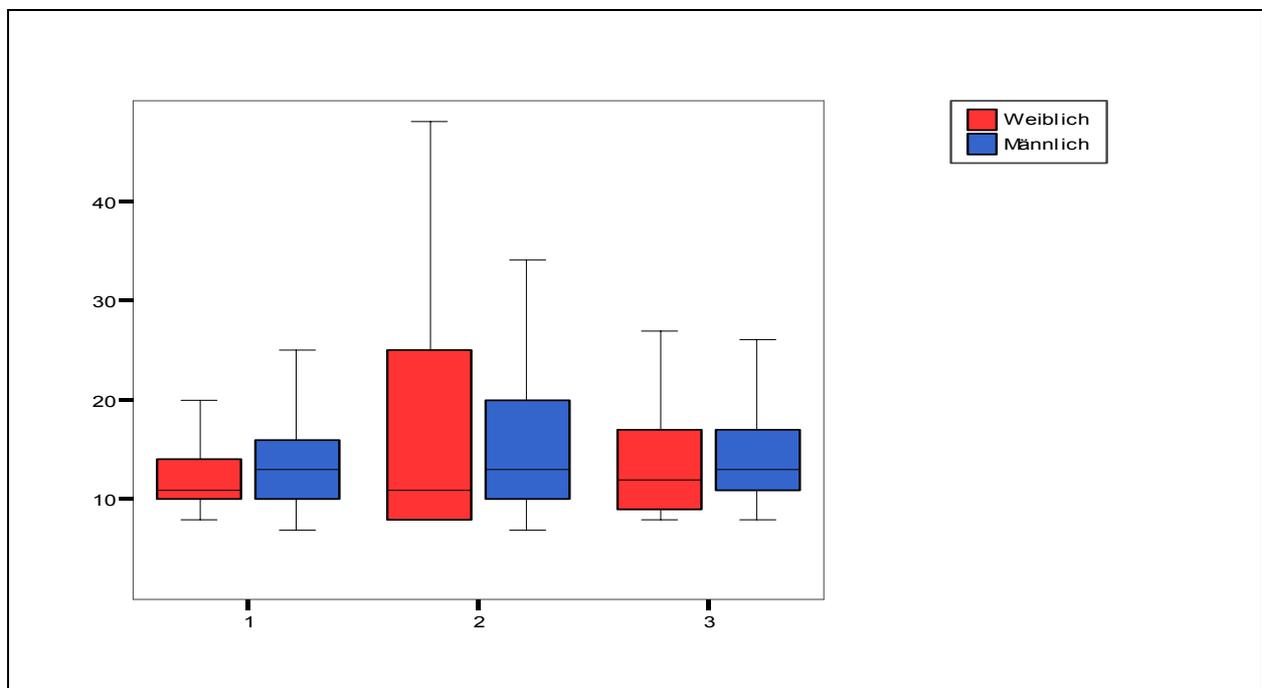


Abbildung 8.15: Box-Plot des patholog. Internetgebrauch nach Geschlecht und Cluster

Auch die höchste abgeschlossene Ausbildung hat einen höchst signifikanten Einfluss ( $F(7,765)=7,75$ ,  $p=0,001$ ,  $d=0,077$ ). Bei der Betrachtung der Mittelwerte fällt auf, dass jene Gruppe die keinen Schulabschluss hat, eindeutig den höchsten Wert aufweist ( $M=18,20$ ,  $SD=9,25$ ). Danach folgt jene Personen, welche als Antwortmöglichkeit „Andere“ angaben ( $M=16,16$ ,  $SD=10,62$ ). Den geringsten Mittelwert zeigt die Gruppe jener Personen, welche eine hochschulverwandte Ausbildung absolviert haben ( $M=10,88$ ,  $SD=3,50$ ). Die Post-Hoc-Tests nach Bonferroni im Anschluss zeigen, dass sich die Gruppe „kein Schulabschluss“ höchst signifikant von Lehre ( $F(7,765)=7,75$ ,  $p<0,001$ ,  $d=0,077$ ), Universität/Fachhochschule ( $F(7,765)=7,75$ ,  $p<0,001$ ,  $d=0,007$ ); Matura/Abitur ( $F(7,765)=7,75$ ,

## 8 Ergebnisse

$p < 0,001, d = 0,007$ ); Universität/Fachhochschule ( $F(7,765) = 7,75, p = 0,001, d = 0,007$ ); Pflichtschule ( $F(7,765) = 7,75, p = 0,003, d = 0,007$ ) und bei einem Signifikanzniveau von 0,05 auch von Berufsbildende ( $F(7,765) = 7,75, p = 0,039, d = 0,007$ ) unterscheidet (siehe Tabelle 8.4).

Tabelle 8.4: Mittelwertsvergleich des patholog. Internetgebrauch nach Ausbildung

Ausbildung	M	SD
Kein Schulabschluss	18,20	9,25
Pflichtschule	14,60	5,90
Lehre	13,22	6,40
Berufsbildende	14,49	6,24
Matura/Abitur	14,33	5,72
Universität/Fachhochschule	13,01	5,56
Hochschulverwandte Ausbildung	10,88	3,50
Andere	16,16	10,62

Die einzelnen Altersgruppen unterscheiden sich hingegen nicht sehr deutlich hinsichtlich der Internetabhängigkeit. Die Altersgruppe der 20 bis 29jährigen hat knapp den höchsten Mittelwert ( $M = 14,37, SD = 6,71$ ) gefolgt von den 30 bis 39jährigen ( $M = 13,29, SD = 8,99$ ) und den Personen, welche unter 19 Jahren sind ( $M = 15,40, SD = 6,59$ ). Auch die Post-Hoc-Tests ergaben keine signifikanten Ergebnisse.

Ganz ähnlich sind die Ergebnisse beim Vergleich von Männern und Frauen. Männer haben einen etwas höheren Mittelwert ( $M = 14,69; SD = 7,02$ ) als Frauen ( $M = 14,20, SD = 7,35$ ). Dieser Unterschied ist nicht signifikant ( $F(1,764) = 1,00, p = 0,317, d = 0,001$ ) (siehe Abbildung 8.16).

## 8 Ergebnisse

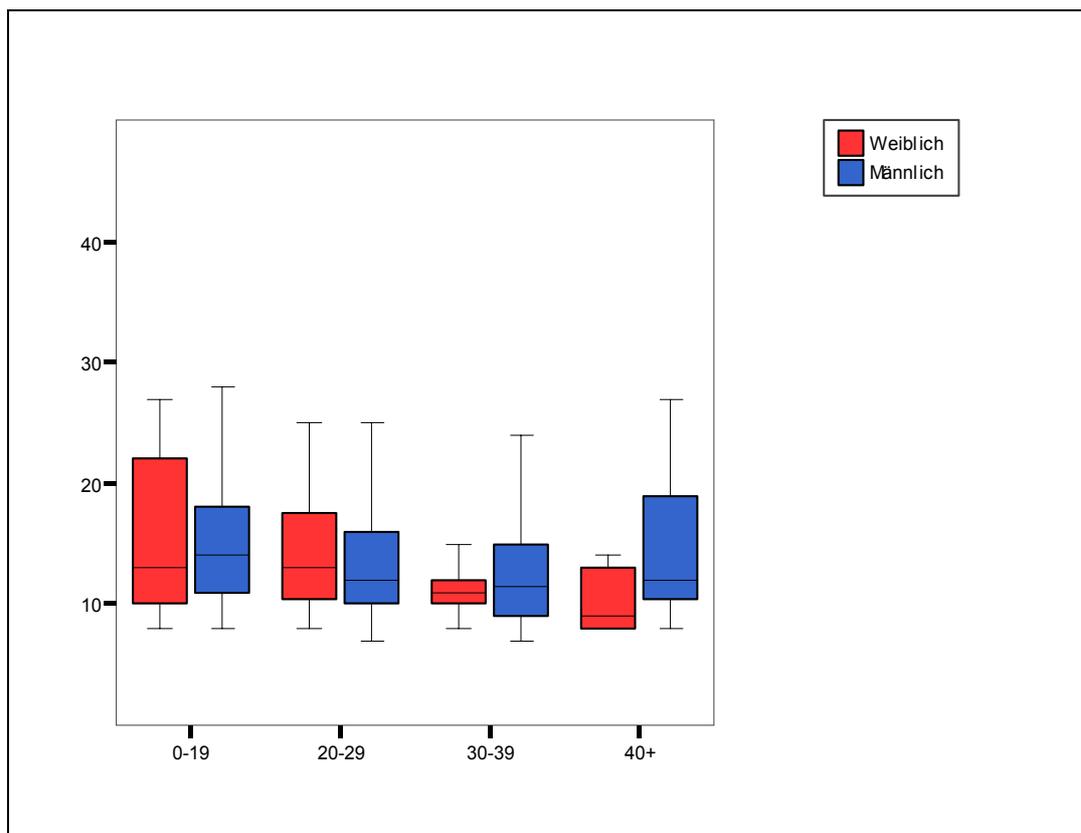


Abbildung 8.16: Box-Plot des patholog. Internetgebrauch nach Geschlecht und Alter

Neben diesen Einflüssen der Haupteffekte gibt es noch einige höchst signifikante Wechselwirkungen. So hat die Wechselwirkung zwischen den Gruppen und dem Alter einen signifikanten Einfluss ( $F(6,758)=3,17$ ,  $p=0,005$ ,  $d=0,028$ ), als auch die Wechselwirkung der Gruppen mit der Bildung ( $F(14,750)=3,01$ ,  $p<0,001$ ,  $d=0,061$ ) und das Alter mit der Bildung ( $F(20,744)=2,87$ ,  $p<0,001$ ,  $d=0,081$ ). Auch die dreifache Wechselwirkung zwischen den Gruppen, dem Alter und der Bildung zeigt ein höchst signifikantes Ergebnis ( $F(19,745)=5,72$ ,  $p<0,001$ ,  $d=0,144$ ).

**Fragestellung 3b:** Unterscheiden sich verschiedene Spieltypen (Rollenspieler, Ego-Shooter, Strategiespieler etc.) mit unterschiedlichem Alter, Geschlecht und Bildung hinsichtlich ihrer Internetabhängigkeit?

Der Großteil der Stichprobe spielt Rollenspiele ( $n=272$ , 43,22%). Dieser Spieltyp ist sowohl in allen Altersklassen und Ausbildungsstufen als auch in den Clustern am häufigsten vertreten. Am wenigsten gespielt werden Simulationsspiele ( $n=9$ , 1,44%) bzw. Sportspiele ( $n=8$ , 1,23%). Auch dieses Ergebnis stimmt mit der Verteilung der Spielarten in den

einzelnen Clustern überein (siehe Kapitel 8.2.1).

Der Levene-Test zur Überprüfung der Gleichheit der Varianzen erwies sich als nicht signifikant- die Varianzen sind somit homogen, und es kann ein Alpha-Niveau von 0,05 für die weiteren Rechnungen angenommen werden ( $F(152,474)=1,22, p=0,061$ ).

Wie auch bei der Fragestellung 1 hat die höchste abgeschlossene Ausbildung einen höchst signifikanten Einfluss auf die „Internetabhängigkeit“ ( $F(7,765)=7,50, p<0,001, d=0,100$ ). Betrachtet man die Mittelwerte der einzelnen Ausbildungsgruppen, zeigt sich, wie auch schon bei der ersten Fragestellung, dass jene Gruppe, die keinen Schulabschluss, hat den klar höchsten Mittelwert aufweist ( $M=18,55, SD=9,81$ ). Auch hier hat die Gruppe der „Anderen“ den zweithöchsten Mittelwert ( $M=15,32, SD=7,49$ ), gefolgt von jenen Personen, welche Matura bzw. Abitur haben ( $M=14,56, SD=5,78$ ). Den geringsten Mittelwert hat die Gruppe der hochschulverwandten Ausbildung ( $M=10,93, SD=3,61$ ). Bei den anschließenden Post-Hoc-Tests nach Bonferroni zeigt sich, dass sich die Gruppe „Kein Schulabschluss“ hochsignifikant von Lehre ( $F(7,765)=7,50, p<0,001, d=0,100$ ); Matura/Abitur ( $F(7,765)=7,50, p<0,001, d=0,100$ ), Universität/Fachhochschule ( $F(7,765)=7,50, p<0,001, d=0,100$ ) und signifikant von Pflichtschule ( $F(7,765)=7,50, p=0,005, d=0,100$ ); hochschulverwandte Ausbildung ( $F(7,765)=7,50, p=0,001, d=0,100$ ) und Berufsbildende ( $F(7,765)=7,50, p=0,046, d=0,100$ ) unterscheidet.

Das Lebensalter an sich hat zwar keinen signifikanten Einfluss auf die „Internetabhängigkeit“ ( $F(3,781)=2,09, p=0,10, d=0,013$ ); bei den Post-Hoc-Tests nach Bonferroni zeigen sich aber durchaus signifikante Unterschiede. Die Gruppe der 30-39jährigen unterscheidet sich signifikant von den Personen unter 19 Jahren ( $F(3,781)=2,09, p=0,002, d=0,013$ ) als auch von den 20 bis 29jährigen ( $F(3,781)=2,209, p=0,032, d=0,013$ ). Vergleicht man die Mittelwerte der Altersgruppen zeigt sich, dass die Personen zwischen 30 und 39 Jahren den geringsten Mittelwert haben ( $M=12,26, SD=4,87$ ), während die jüngste Altersgruppe den höchsten Mittelwert aufweist ( $M=15,36, SD=6,60$ ) (siehe Tabelle 8.6).

## 8 Ergebnisse

Tabelle 8.5: Mittelwertsvergleich des patholog. Internetgebrauch nach Alter

Lebensalter	M	SD
0-19	15,36	6,60
20-29	14,60	6,96
30-39	12,26	4,87
40+	13,67	8,40

Wie schon bei der Fragestellung oben gibt es keinen wesentlichen Unterschied zwischen Männern ( $M=14,62$ ,  $SD=6,64$ ) und Frauen ( $M=14,15$ ,  $SD=7,47$ ) bezogen auf ihren pathologischen Internetgebrauch. Dieser Unterschied ist nicht signifikant.

Ebenso wenig signifikante Unterschiede ergaben die Post-Hoc-Tests bezüglich der einzelnen Spieltypen. Rollenspieler haben den knapp höchsten Mittelwert ( $M=15,37$ ,  $SD=7,16$ ) gefolgt von den Ego-Shooter-Spielern ( $M=14,23$ ,  $SD=7,00$ ). Den geringsten Mittelwert weisen die Sportspieler auf ( $M=12,38$ ,  $SD=5,34$ ) knapp vor jenen Personen, welche Denkspiele als Antwortmöglichkeit wählten ( $M=12,67$ ,  $SD=6,00$ ).

Neben dem signifikanten Einfluss der Bildung hat auch die Wechselwirkung des Alters und der Bildung einen signifikanten Einfluss auf den pathologischen Internetgebrauch ( $F(18,608)=2,40$ ,  $p=0,001$ ,  $d=0,083$ ).

**Fragestellung 3c:** Unterscheiden sich die verschiedenen Spielgruppen mit unterschiedlichem Berufs- und Beschäftigungsstatus, unterschiedlichen Partnerschaftsverhältnissen und Wohnformen hinsichtlich ihrer Internetabhängigkeit?

Der Levene-Test auf Gleichheit der Varianzen ergab ein hoch signifikantes Ergebnis ( $F(132,621)=3,72$ ,  $p<0,001$ ). Somit ist die Homogenität der Varianzen nicht gegeben, und es wird entsprechend Bühl und Zöfel (2002) ein Alpha- Niveau von 0,01 für die weiteren Rechnungen angenommen.

Zunächst ist zu sagen, dass es weder signifikante Einflüsse der Haupteffekte noch etwaiger Wechselwirkungen gibt. Wie bei der ersten Fragestellung gibt es aber signifikante Unterschiede zwischen 3 Gruppen. Cluster 2 ( $M=17,10$ ,  $SD=12,52$ ) unterscheidet sich

## 8 Ergebnisse

höchst signifikant ( $F(2,751)=1,76$ ,  $p<0,001$ ,  $d=0,006$ ) von Cluster 1 ( $M=14,08$ ,  $SD=6,09$ ). Zu Cluster 3 wäre der Unterschied nur bei einem Alpha von 0,05 signifikant ( $F(2,751)=1,76$ ,  $p=0,021$ ,  $d=0,006$ ).

Bezogen auf den Beschäftigungsstatus unterscheidet sich die Gruppe der Vollzeit Arbeitenden hochsignifikant von den geringfügig Angestellten ( $F(4,749)=1,76$ ,  $p<0,001$ ,  $d=0,019$ ) und von der Gruppe der Beschäftigungslosen ( $F(4,749)=1,76$ ,  $p<0,001$ ,  $d=0,019$ ).

Tabelle 8.6: Mittelwertsvergleich des patholog. Internetgebrauch nach Beschäftigungsstatus

Beschäftigungsstatus	M	SD
Geringfügig	16,44	11,11
Teilzeit	15,19	6,36
Vollzeit	13,13	5,67
Beschäftigungslos	17,22	8,39
Andere	14,16	6,51

Die Gruppe der Beschäftigungslosen hat eindeutig den höchsten Mittelwert ( $M=17,22$ ,  $SD=8,39$ ) während die Vollzeit Arbeitenden den geringsten Mittelwert, bezogen auf den pathologischen Internetgebrauch zeigen ( $M=13,13$ ,  $SD=5,67$ ) (siehe Tabelle 8.6).

Betrachtet man die Einflüsse der Wohnsituation, ergeben sich auf einem Alpha-Niveau von 0,01 keine signifikante Unterschiede zwischen den einzelnen Gruppen. Würde man hingegen das normalerweise übliche Signifikanzniveau von 0,05 heranziehen, würde sich die Gruppe der bei den Eltern Wohnenden ( $M=15,40$ ,  $SD=6,76$ ) signifikant von jenen unterscheiden, die mit einem Partner ( $M=13,12$ ,  $SD=6,30$ ) zusammen wohnen ( $F(4,749)=1,81$ ,  $p=0,011$ ,  $d=0,012$ ). Ebenso ergeben die Post-Hoc-Tests nach Bonferroni einen signifikanten Unterschied zwischen jenen, welche mit Partner wohnen und der Gruppe von Personen, welche in einer WG leben ( $F(4,749)=1,81$ ,  $p=0,032$ ,  $d=0,012$ ).

Beim Beziehungsstatus hingegen gibt es überhaupt keine signifikanten Unterschiede, den geringsten Mittelwert haben hier jene Personen, welche angaben „eher schon“ in einer Beziehung zu sein ( $M=13,49$ ,  $SD=5,33$ ), gefolgt von Personen, welche in einer Beziehung sind ( $M=13,98$ ,  $SD=8,62$ ). Personen, welche in keiner Beziehung sind weisen die höchsten Werte auf ( $M=15,41$ ,  $SD=6,96$ ).

**Fragestellung 3d:** Unterscheiden sich verschiedene Spieltypen (Rollenspieler, Ego-Shooter, Strategiespieler etc.) mit unterschiedlichem Berufs- und Beschäftigungsstatus, unterschiedlichen Partnerschaftsverhältnissen und Wohnformen signifikant hinsichtlich ihres pathologischen Internetgebrauchs?

Der Levene-Test auf Gleichheit der Varianzen ergab ein signifikantes Ergebnis ( $F(167, 448)=1,79$ ,  $p=0,001$ ). Für die weiteren Berechnungen wird entsprechend Bühl & Zöfel (2002) ein  $\alpha$  von 0,01 herangezogen, da die Homogenität der Varianzen nicht gegeben ist.

Wie bei Fragestellung 3 gibt es keine signifikanten Einflüsse der Haupteffekte oder der Wechselwirkungen auf den pathologischen Internetgebrauch. Die anschließenden Post-Hoc-Tests nach Bonferroni zum Vergleich der verschiedenen Untergruppen von Mittelwerten zeigten jedoch einige signifikante Ergebnisse. Bezüglich des Beschäftigungsstatus unterscheidet sich die Gruppe der Beschäftigungslosen höchst signifikant von jenen Personen, welche Vollzeit arbeiten ( $F(4,611)=0,84$ ,  $p<0,001$ ,  $d=0,008$ ). Bei einem  $\alpha$  von 0,05 würde sich die Gruppe der Beschäftigungslosen auch von Teilzeit-Arbeitenden ( $F(4,611)=0,84$ ,  $p=0,033$ ,  $d=0,008$ ) und jenen Personen, welche „Andere“ wählten ( $F(4,611)=0,84$ ,  $p=0,012$ ,  $d=0,008$ ) unterscheiden. Betrachtet man die Mittelwerte der verschiedenen Beschäftigungsgruppen im einzelnen ist zu erkennen, dass die Gruppe „Beschäftigungslos“ ( $M=17,75$ ,  $SD=8,60$ ) eindeutig den höchsten Wert aufweist, während die Vollzeit- Arbeiter ( $M=13,17$ ,  $SD=5,93$ ) den geringsten Wert zeigen.

Unterschied zwischen einzelnen Gruppen ergaben sich auch bei der Wohnsituation. Jene Personen, welche bei den Eltern wohnen, unterscheiden sich signifikant von Personen, welche mit einem Partner zusammen wohnen ( $F(4,611)=1,75$ ,  $p=0,002$ ,  $d=0,15$ ). Personen, die angaben, mit einem Partner zusammen zu wohnen, haben den geringsten Mittelwert ( $M=12,83$ ,  $SD=6,02$ ): Jene Personen die bei den Eltern leben, haben hingegen den zweithöchsten Mittelwert bezüglich ihres pathologischen Internetgebrauchs ( $M=15,49$ ,  $SD=6,91$ ). Höher war der Wert bei der Gruppe, welche als Antwortmöglichkeit „Andere“

wählte (siehe Abbildung 8.17).

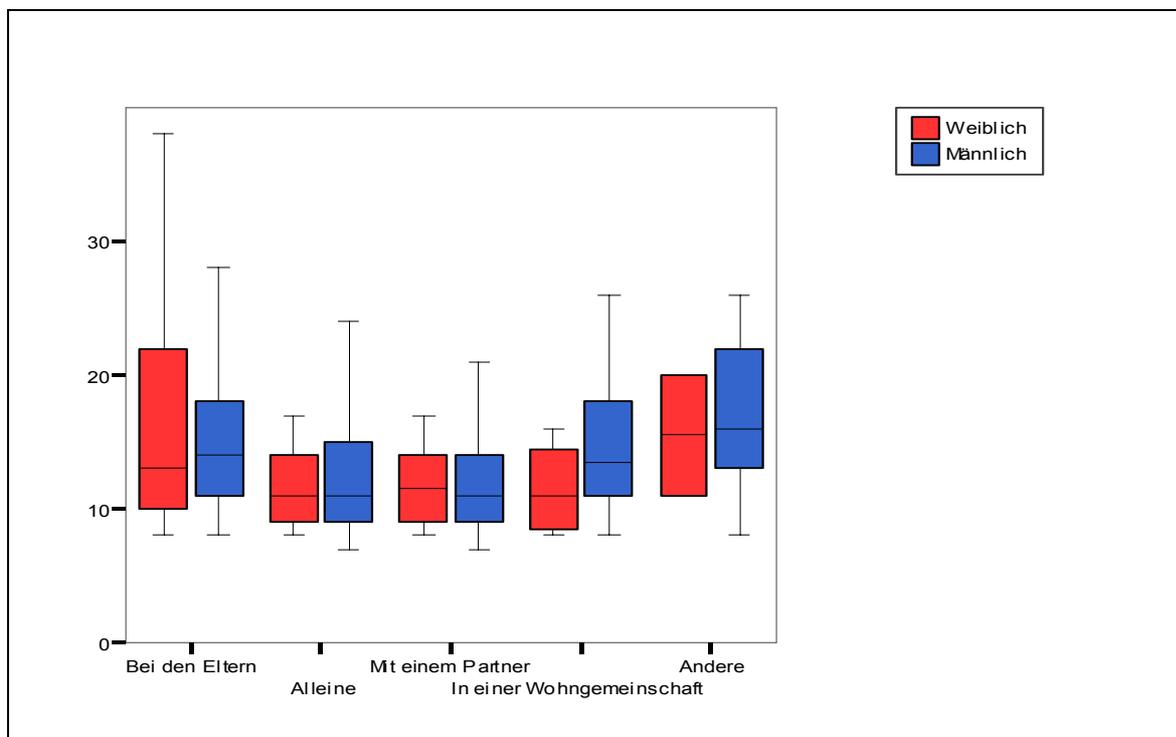


Abbildung 8.17: Box-Plot des patholog. Internetgebrauch nach Geschlecht und Wohnform

Bezüglich des Beziehungsstatus ergeben sich auf einem Signifikanzniveau von 0,01 keine signifikanten Unterschiede. Personen, die angaben, keine Beziehung zu führen, weisen den höchsten Wert bei Fragen zum pathologischen Internetgebrauch auf ( $M=15,50$ ,  $SD=7,20$ ). Den geringsten Wert zeigen jene Personen, welche „Ja“ als Antwortmöglichkeit wählten ( $M=13,66$ ,  $SD=6,63$ ). Würde man ein  $\alpha$  von 0,05 heranziehen, würde sich Personen, welche keine Beziehung haben, signifikant von Personen in einer Beziehung unterscheiden ( $F(3,612)=0,54$ ,  $p=0,011$ ,  $d=0,004$ ).

Wie schon bei der zweiten Fragestellung zum pathologischen Internetgebrauch gibt es auch hier keine signifikanten Unterschiede zwischen den einzelnen Spieltypen. Die Gruppe der Rollenspieler erzielt knapp den höchsten Mittelwert ( $M=15,16$ ,  $SD=0,69$ ), gefolgt von den Spielern der Ego-Shooter ( $M=15,37$ ,  $SD=5,74$ ). Den geringsten Mittelwert haben die Sportspieler ( $M=12,57$ ,  $SD=2,55$ ).

**Fragestellung 3e:** Gibt es einen Zusammenhang zwischen dem pathologischen Internetgebrauch und der Online-Spiele-Abhängigkeit?

Zur Beantwortung dieser Frage wurde eine Korrelation nach Pearson gerechnet. Es zeigt sich eine signifikante Korrelation zwischen den beiden Variablen ( $r=0,483$ ,  $p<0,001$ ). Ein positiver Zusammenhang zwischen diesen beiden Variablen ist anhand dieses Streudiagramms deutlich zu erkennen. Je höher die Werte des pathologischen Internetgebrauchs sind, desto höher liegen auch die Werte der Online-Spiele-Abhängigkeit.

**Fragestellung 3f:** Gibt es einen Zusammenhang zwischen dem pathologischem Internetgebrauch und der Depressionsneigung?

Die Korrelation nach Pearson ergibt hier einen signifikanten mittleren Zusammenhang ( $r=0,502$ ,  $p<0,001$ ).

**Fragestellung 3g:** Gibt es einen Zusammenhang zwischen dem pathologischem Internetgebrauch und der Selbstwerteinschätzung??

Wie auch bei den vorangegangenen zwei Fragestellungen wurde eine Korrelation nach Pearson gerechnet. Es ergab sich eine signifikante, geringe negative Korrelation ( $r=-0,331$ ,  $p<0,001$ ).

### 8.4 Darstellung der Online-Spiele-Abhängigkeit

**Fragestellung 4a:** Unterscheiden sich verschiedene Spielgruppen unterschiedlichen Alters, Geschlecht und Bildung hinsichtlich ihrer Online-Spiele-Abhängigkeit?

Wie auch bei den Fragestellungen zum pathologischen Internetgebrauch wurden hier eine univariate Varianzanalysen gerechnet. Der Levene-Test auf Gleichheit der Varianzen ergab ein signifikantes Ergebnis ( $F(111,591)=1,32$ ,  $p=0,024$ ). Da die Varianzen somit nicht homogen sind, wurde für die weiteren Berechnungen ein Signifikanzniveau von 0,01 angenommen (Bühl & Zöfel, 2002).

Im Gegensatz zu den Fragestellungen mit dem pathologischen Internetgebrauch haben die Cluster hier keinen signifikanten Einfluss- die höchste abgeschlossene Ausbildung hingegen

## 8 Ergebnisse

hat schon einen ( $F(7,695)=2,86$ ,  $p=0,006$ ,  $d=0,033$ ). Weitere Haupteffekte oder Wechselwirkungen haben keinen signifikanten Einfluss auf die Variable Online-Spiele-Abhängigkeit. Die im Anschluss an die Varianzanalyse gerechneten Post-Hoc-Tests nach Bonferroni ergaben keine signifikanten Unterschiede zwischen den drei Gruppen. Die Betrachtung der einzelnen Mittelwerte zeigt zwar, dass der Cluster 2, wie auch beim pathologischen Internetgebrauch, den höchsten Mittelwert aufweist ( $M=39,93$ ,  $SD=22,75$ ), dieser sich jedoch nicht signifikant von den anderen beiden Gruppen unterscheidet (siehe Abbildung 8.18).

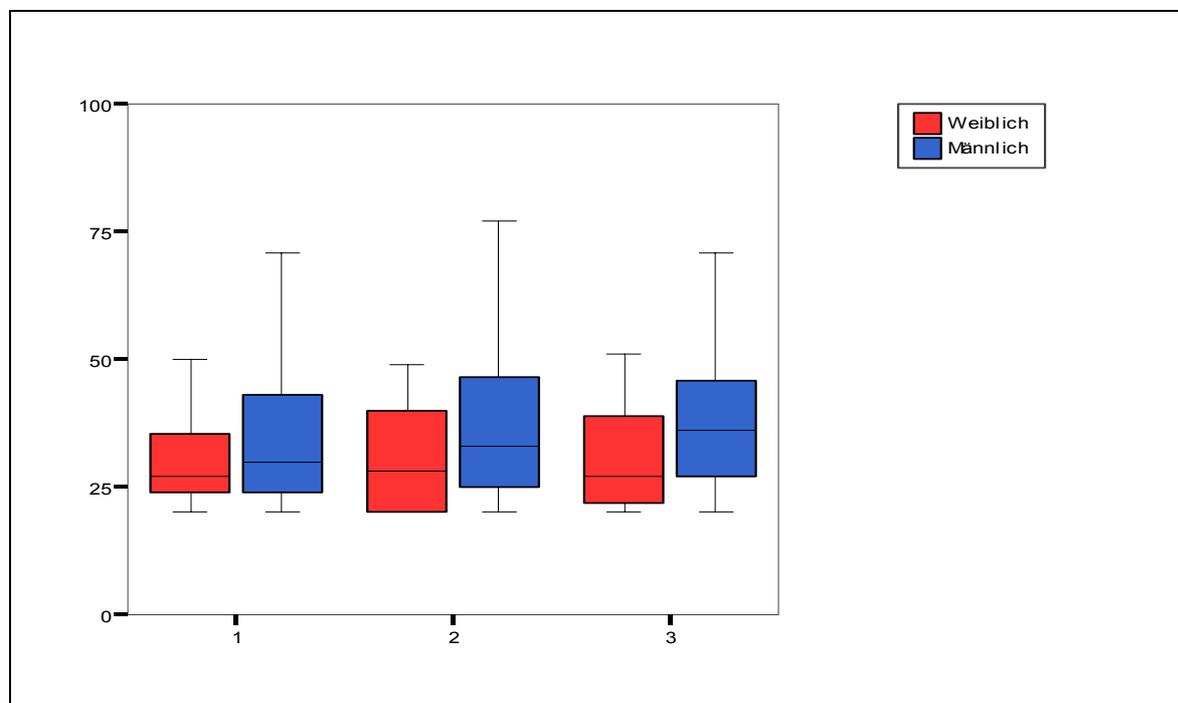


Abbildung 8.18: Box-Plot der Online-Spiele-Abhängigkeit nach Geschlecht und Cluster

Signifikante Unterschiede sind jedoch bei den Altersgruppen feststellbar. So unterscheidet sich die Gruppe der unter 19jährigen höchst signifikant von den 30 bis 39jährigen ( $F(3,699)=1,05$ ,  $p<0,001$ ,  $d=0,005$ ). Die Personen zwischen 30 und 39 Jahren weisen den eindeutig geringsten Mittelwert auf ( $M=30,00$ ,  $SD=10,97$ ). Den höchsten Mittelwert zeigen Personen zwischen unter 19 Jahren ( $M=40,47$ ,  $SD=19,71$ ). Die 20 bis 29jährigen unterscheiden sich „nur“ auf einem Alpha-Niveau von 0,05 signifikant von den 30-39jährigen

## 8 Ergebnisse

$(F(3,699)=1,05, p=0,028, d=0,005)$ .

Bei den Geschlechtern sind die Ergebnisse hier ganz ähnlich dem pathologischen Internetgebrauch. Männer haben den etwas höheren Wert ( $M=37,86, SD=19,01$ ) gegenüber den Frauen ( $M=33,89, SD=20,35$ ). Während es hier keine signifikanten Unterschiede gibt, zeigen die Post-Hoc-Test bei der höchsten abgeschlossenen Ausbildung signifikante Unterschiede zwischen den einzelnen Untergruppen von Mittelwerten. Die Gruppe von Personen mit keinem Schulabschluss unterscheidet sich höchst signifikant von der Gruppe mit einem Universitäts- bzw. Fachhochschulabschluss ( $F(7,695)=2,86, p<0,001, d=0,033$ ), als auch signifikant von Lehre ( $F(7,695)=2,86, p=0,007, d=0,033$ ), Matura/Abitur ( $F(7,695)=2,86, p=0,001, d=0,033$ ) und hochschulverwandte Ausbildung ( $F(7,695)=2,86, p=0,027, d=0,033$ ). Ebenfalls unterscheidet sich Pflichtschule signifikant von Universität/Fachhochschule ( $F(7,695)=2,86, p=0,001, d=0,033$ ) Bei einem Alpha von 0,05 wäre auch der Unterschied zwischen Pflichtschule und Matura/Abitur signifikant ( $F(7,695)=2,86, p=0,036, d=0,033$ ). Personen ohne Schulabschluss haben eindeutig den höchsten Mittelwert ( $M=46,01, SD=23,40$ ) gefolgt von jenen Personen, welche die Pflichtschule absolviert haben ( $M=42,67, SD=24,05$ ). Den geringsten Wert zeigen hier die Gruppe hochschulverwandte Ausbildung ( $M=28,47, SD=9,02$ ) (siehe Tabelle 8.7).

Tabelle 8.7: Mittelwertsvergleich der Online-Spiele-Abhängigkeit nach Ausbildung

Ausbildung	M	SD
Kein Schulabschluss	46,01	23,40
Pflichtschule	42,67	24,05
Lehre	35,11	18,96
Berufsbildende	38,29	17,01
Matura/Abitur	35,38	17,90
Universität/Fachhochschule	30,54	11,81
Hochschulverwandte Ausbildung	28,47	9,02
Andere	38,48	16,69

**Fragestellung 4b:** Unterscheiden sich verschiedene Spieltypen (Rollenspieler, Ego-Shooter, Strategiespieler etc.) mit unterschiedlichem Alter, Geschlecht und Bildung signifikant hinsichtlich ihrer Online-Spiele-Abhängigkeit?

Der Levene-Test auf Gleichheit der Varianzen ergab hier kein signifikantes Ergebnis ( $F(144,437)=1,18$ ,  $p=0,10$ ). Da die Varianzen somit homogen sind, wird ein Signifikanzniveau von 0,05 für die weiteren Berechnungen angenommen.

Wie schon bei der Fragestellung zuvor hat als einziger Haupteffekt die höchste abgeschlossene Ausbildung einen signifikanten Einfluss auf die Online-Spiele-Abhängigkeit ( $F(7,574)=3,35$ ,  $p=0,002$ ,  $d=0,051$ ). Keine der Wechselwirkungen zeigte einen signifikanten Einfluss. Die Post-Hoc-Tests bezüglich der Altersgruppen zeigen, dass sich die Gruppe der unter 19jährigen signifikant von den 30 bis 39jährigen unterscheidet ( $F(3,578)=1,63$ ,  $p=0,001$ ,  $d=0,011$ ). Die Personen zwischen 30 und 39 Jahren weisen wie bei allen bisherigen Fragestellungen den geringsten Mittelwert auf und unterscheiden sich ebenfalls signifikant von den 20 bis 29jährigen ( $F(3,578)=1,63$ ,  $p=0,009$ ,  $d=0,011$ ).

Bezüglich der Geschlechter liegen die Werte bei den Männern ( $M=38,41$ ,  $SD=19,80$ ) auch hier etwas höher im Gegensatz zu den Frauen ( $M=33,64$ ,  $SD=20,87$ ). Dieser Unterschied ist hier zwar deutlicher als beim pathologischen Internetgebrauch aber ebenfalls nicht signifikant.

Die Post-Hoc-Ergebnisse nach Bonferroni bezüglich der höchsten abgeschlossenen Ausbildung zeigen signifikante Unterschiede. Kein Schulabschluss unterscheidet sich höchst signifikant ( $F(7,574)=3,35$ ,  $p<0,001$ ,  $d=0,051$ ) von Universität/Fachhochschule. Auch der Unterschied zwischen Personen mit keinem Schulabschluss und jenen mit Matura/Abitur ist signifikant ( $F(7,574)=3,35$ ,  $p=0,004$ ,  $d=0,051$ ), zwischen keinem Schulabschluss und Lehre ( $F(7,574)=3,35$ ,  $p=0,012$ ,  $d=0,051$ ) und zwischen keinem Schulabschluss und hochschulverwandter Ausbildung ( $F(7,574)=3,35$ ,  $p=0,022$ ,  $d=0,051$ ). Zudem unterscheidet sich die Gruppe jener Personen, welche die Pflichtschule absolviert haben, signifikant von der Gruppe Universität/Fachhochschule ( $F(7,574)=3,35$ ,  $p=0,011$ ,  $d=0,051$ ). Erneut hat die Gruppe mit keinem Schulabschluss den eindeutig höchsten Mittelwert ( $M=47,33$ ,  $SD=24,79$ ). Den geringsten Wert haben jene Personen, welche über eine hochschulverwandte Ausbildung verfügen ( $M=27,57$ ,  $SD=8,64$ ).

Bezüglich der unterschiedlichen Spieltypen gibt es keine signifikanten Unterschiede. Wie beim pathologischen Internetgebrauch bei dieser Frage haben hier die Rollenspieler den etwas höheren Mittelwert ( $M=40,57$ ,  $SD=22,63$ ) gefolgt von den Ego-Shooter- Spielern ( $M=37,59$ ,  $SD=19,41$ ). Den geringsten Wert haben jene Personen, welche die Antwortmöglichkeit „Sportspiele“ wählten ( $M=29,29$ ,  $SD=16,48$ )

**Fragestellung 4c:** Unterscheiden sich verschiedene Spielgruppen mit unterschiedlichem Berufs- und Beschäftigungsstatus, unterschiedlichen Partnerschaftsverhältnissen und Wohnformen signifikant bezüglich ihrer Online-Spiele-Abhängigkeit voneinander?

Der Levene-Test zur Überprüfung der Homogenität der Varianzen liefert ein signifikantes Ergebnis ( $F(127,565)=1,74$ ,  $p<0,001$ ). Es wird im folgenden ein Signifikanzniveau von 0,01 angenommen, da die Varianzen nicht homogen sind (Bühl & Zöfel, 2002).

Keiner der Haupteffekte zeigt einen signifikanten Einfluss auf die Online-Spiele-Abhängigkeit. Einzig die Wechselwirkung zwischen der Wohnform und den Partnerschaftsverhältnissen wird signifikant ( $F(9,683)=2,81$ ,  $p=0,003$ ,  $d=0,043$ ). Die anschließenden Post-Hoc-Tests nach Bonferroni zeigen bezüglich der drei Gruppen keine signifikanten Unterschiede. Zwar hat der Cluster 2 wie auch bei den Fragestellungen zum pathologischen Internetgebrauch den höchsten Mittelwert ( $M=39,73$ ,  $SD=23,01$ )- im Gegensatz zu diesem sind die Unterschiede aber hier zu den anderen beiden Clustern nicht sehr groß.

Signifikante Unterschiede gibt es hingegen bezüglich des Beschäftigungsstatus. Die Gruppe der Vollzeit- ArbeiterInnen unterscheidet sich hoch signifikant von der Gruppe der Beschäftigungslosen ( $F(4,688)=2,00$ ,  $p<0,001$ ,  $d=0,014$ ). Bei einem Signifikanzniveau von 0,05 wäre auch der Unterschied zwischen Vollzeit und Geringfügig signifikant ( $F(4,688)=2,00$ ,  $p=0,018$ ,  $d=0,014$ ). Bei Betrachtung der Mittelwerte der einzelnen Gruppen fällt auf, dass jene Personen, welche angaben, beschäftigungslos zu sein, den- wie bisher immer- höchsten Mittelwert aufweisen ( $M=42,41$ ,  $SD=23,05$ ). Den geringsten Mittelwert zeigen die Vollzeit- ArbeiterInnen ( $M=33,93$ ,  $SD=16,64$ ).

Bezogen auf die Wohnsituation liefern die Post-Hoc-Tests teilweise signifikante Ergebnisse. Personen, welche angaben, bei den Eltern zu wohnen, unterscheiden sich signifikant von jenen, welche alleine leben ( $F(4,688)=1,24$ ,  $p=0,001$ ,  $d=0,009$ ) und von jenen, welche mit

## 8 Ergebnisse

---

einem Partner zusammen leben ( $F(4,688)=1,24$ ,  $p=0,007$ ,  $d=0,009$ ). Bei einem Signifikanzniveau von 0,05 würde sich die Gruppe der allein Lebenden von jenen unterscheiden, welche in einer WG leben ( $F(4,688)=1,24$ ,  $p=0,016$ ,  $d=0,009$ ) und diese wiederum auch von jenen, die mit einem Partner zusammen wohnen ( $F(4,688)=1,24$ ,  $p=0,041$ ,  $d=0,009$ ). Den höchsten Mittelwert haben hier jene Personen, welche angaben, in einer WG zu leben ( $M=42,36$ ,  $SD=27,56$ ), gefolgt von jenen, die bei den Eltern wohnen ( $M=39,83$ ,  $SD=19,81$ ) (siehe Tabelle 8.8).

Tabelle 8.8: Mittelwertsvergleich der Online-Spiele-Abhängigkeit nach Wohnform

Wohnform	M	SD
Bei den Eltern	39,83	19,81
Alleine	32,37	14,87
Mit einem Partner	33,27	16,86
In einer Wohngemeinschaft	42,36	27,56
Andere	34,00	10,81

Die Post-Hoc-Ergebnisse des Beziehungsstatus zeigen, dass sich Personen, welche sich in einer Beziehung befinden, signifikant von jenen unterscheiden, die keine Beziehung haben ( $F(3,689)=2,17$ ,  $p=0,003$ ,  $d=0,011$ ). Jene Personen welche „Nein“ als Antwortmöglichkeit wählten haben den höchsten Mittelwert ( $M=39,87$ ,  $SD=21,56$ ) (siehe Abbildung 8.19).

## 8 Ergebnisse

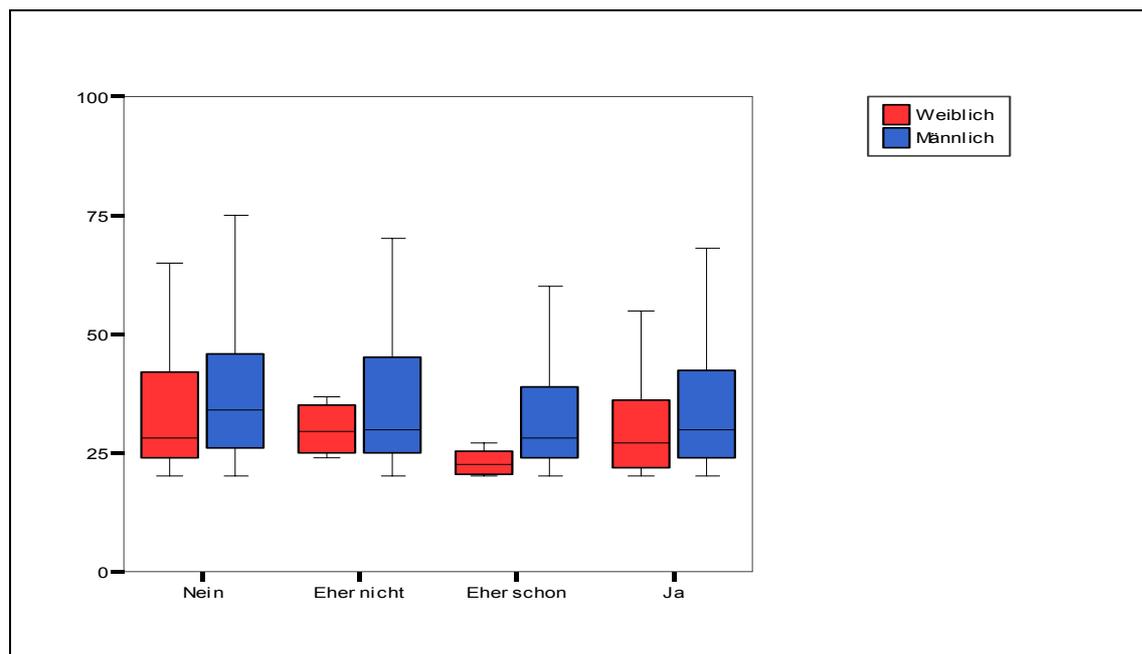


Abbildung 8.19: Box-Plot der Online-Spiele-Abhängigkeit nach Geschlecht und Beziehungsstatus

**Fragestellung 4d:** Unterscheiden sich verschiedene Spieltypen (Rollenspieler, Ego-Shooter, Strategiespieler etc.) mit unterschiedlichem Berufs- und Beschäftigungsstatus, unterschiedlichen Partnerschaftsverhältnissen und Wohnformen signifikant hinsichtlich ihrer Online-Spiele-Abhängigkeit voneinander?

Der Levene-Test zur Überprüfung der Gleichheit der Varianzen zeigt ein signifikantes Ergebnis ( $F(162, 408)=1,49, p=001$ ). Da die Varianzen somit nicht homogen sind wird entsprechend Bühl und Zöfel (2002) ein Signifikanzniveau von 0,01 für die weiteren Berechnungen angenommen.

Zunächst zeigt sich ein signifikanter Einfluss der Wechselwirkung Jobart\*Wohnen\*Partner ( $F(8,562)=2,57, p=0,01, d=0,048$ ). Die nachfolgenden Post-Hoc-Tests nach Bonferroni zeigen einige signifikante Unterschiede zwischen den einzelnen Untergruppen von Mittelwerten. So unterscheidet sich die Gruppe Beschäftigungslos hochsignifikant von der Gruppe der Vollzeit arbeitenden Personen ( $F(4,566)=2,81, p<0,001, d=0,027$ ). Bei einem Alpha von 0,05 würde sich die Gruppe Vollzeit auch von Geringfügig ( $F(4,566)=2,81, p=0,029, d=0,027$ ) unterscheiden. Die Gruppe der Beschäftigungslosen weist auch hier den höchsten Mittelwert auf ( $M=43,70, SD=23,94$ ), während Vollzeit den geringsten Mittelwert zeigt ( $M=34,09,$

$SD=17,49$ ).

Bezüglich der Wohnsituation zeigt sich ein signifikanter Unterschied zwischen Personen, die bei den Eltern wohnen, und jenen, die alleine wohnen ( $F(4,566)=2,30, p=0,002, d=0,022$ ) bzw. mit einem Partner zusammen wohnen ( $F(4,566)=2,30, p=0,002, d=0,002$ ). Alleine Wohnende unterscheiden sich ebenfalls signifikant von jenen, die in einer WG leben ( $F(4,566)=2,30, p=0,002, d=0,002$ ). Ebenfalls signifikant unterscheiden sich die Gruppe WG von den Personen, die mit einem Partner leben ( $F(4,566)=2,30, p=0,002, d=0,002$ ). Den geringsten Mittelwert zeigen hier jene Personen, welche alleine wohnen ( $M=32,42, SD=15,63$ ).

Bezogen auf die Partnerschaftsverhältnisse zeigen hier jene Personen, welche keine Beziehung haben, den höchsten Mittelwert ( $M=40,28, SD=22,62$ ). Dieser Wert liegt sogar ziemlich deutlich vor den anderen drei Kategorien. Der Unterschied zwischen „Ja“ und „Nein“ ist signifikant ( $F(3,567)=0,09, p=0,009, d=0,001$ ).

Bei den Spieltypen zeigen die Rollenspieler den höchsten Mittelwert ( $M=40,57, SD=22,63$ ), gefolgt von den Ego-Shooter- Spielern ( $M=37,65, SD=19,84$ ). Dieses Ergebnis ist etwas deutlicher als beim pathologischen Internetgebrauch, dennoch resultieren keine signifikanten Unterschiede zwischen den einzelnen Spieltypen. Den geringsten Mittelwert findet man hier unter den Denkspielern ( $M=28,93, SD=10,14$ ).

**Fragestellung 4e:** Gibt es einen Zusammenhang zwischen der Online-Spiele-Abhängigkeit und der Depressionsneigung?

Wie bei den Fragen zum pathologischem Internetgebrauch wurde auch hier eine Korrelation nach Pearson gerechnet. Es zeigt sich eine mittlere positive Korrelation ( $r=0,515, p<0,001$ ). Wie anhand des nachfolgenden

**Fragestellung 4f:** Gibt es einen Zusammenhang zwischen der Online-Spiele-Abhängigkeit und der Selbstwertschätzung?

Die Korrelation nach Pearson zeigt hier einen signifikant negativen Zusammenhang. Allerdings ist dieser gering ( $r=-0,389, p<0,001$ ).

## 8.5. Darstellung der Depressionsneigung

**Fragestellung 5a:** Unterscheiden sich verschiedene Spielgruppen unterschiedlichen Alters, Geschlecht und Bildung signifikant hinsichtlich ihrer Depressionsneigung?

Wie bei den Fragestellungen zum pathologischen Internetgebrauch und zur Online-Spiele-Abhängigkeit wurde hier eine univariate Varianzanalyse gerechnet. Der Levene-Test auf Gleichheit der Varianzen ergab ein signifikantes Ergebnis ( $F(106,55)=1,88, p<0,001$ ). Da die Varianzen nicht homogen sind, wird entsprechend Bühl und Zöfel (2002) ein Signifikanzniveau von 0,01 für die weiteren Berechnungen angenommen. Die Tests der Zwischensubjekteffekte zeigen, dass es einen signifikanten Einfluss der höchsten abgeschlossenen Ausbildung ( $F(7,654)=5,25, p<0,001, d=0,062$ ) und der Wechselwirkung zwischen der Ausbildung und dem Alter ( $F(20,641)=2,19, p=0,002, d=0,073$ ) gibt. Anschließende Post-Hoc-Tests nach Bonferroni zeigen einen signifikanten Unterschied zwischen der Altersgruppe der unter 19jährigen und der 30-39jährigen ( $F(3,658)=3,60, p=0,003, d=0,019$ ). Bei einem Signifikanzniveau von 0,05 würden sich die 30-39jährigen auch von den 20-29jährigen ( $F(3,658)=3,60, p=0,037, d=0,019$ ) unterscheiden. Anhand folgender Tabelle erkennt man deutlich, dass die Gruppe der 30 bis 39jährigen den geringsten Wert aufweist, während die jüngste Altersgruppe den höchsten Wert zeigt (siehe Abbildung 8.20).

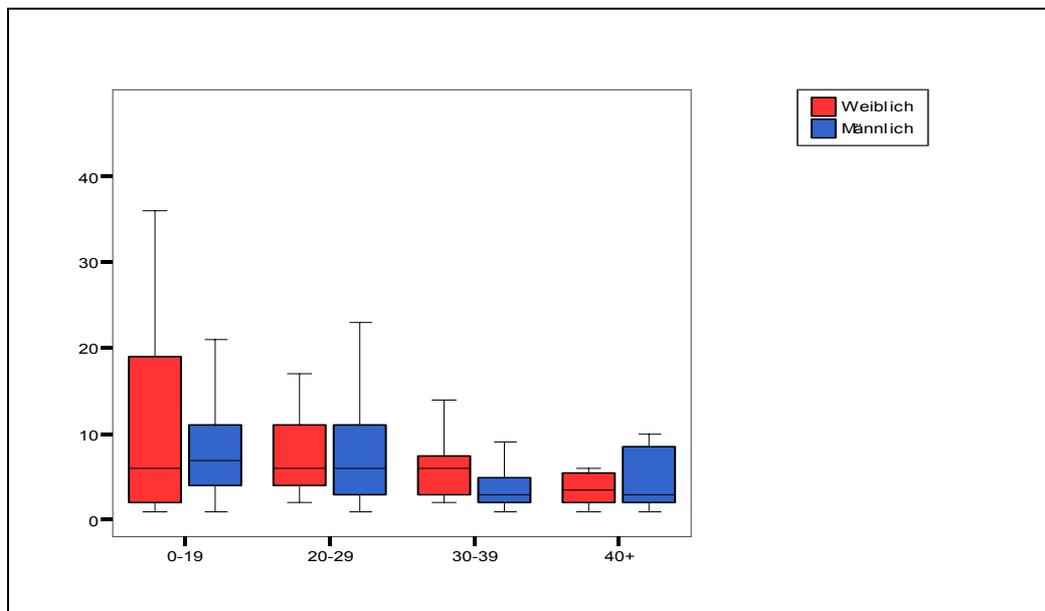


Abbildung 8.20: Box-Plot der Depressionsneigung nach Geschlecht und Alter

## 8 Ergebnisse

Bezüglich der höchsten abgeschlossenen Ausbildung gibt es auch einige signifikante Unterschiede zwischen den einzelnen Gruppen. Die Gruppe Kein Schulabschluss ( $M=13,50$ ,  $SD=14,04$ ) unterscheidet sich höchst signifikant ( $F(7,654)=5,25$ ,  $p<0,001$ ,  $d=0,062$ ) von der Gruppe Matura/Abitur ( $M=7,65$ ,  $SD=6,88$ ); Universität/Fachhochschule ( $M=5,88$ ,  $SD=5,05$ ), ( $F(7,654)=5,25$ ,  $p<0,001$ ,  $d=0,062$ ); Lehre ( $M=7,26$ ,  $SD=6,60$ ), ( $F(7,654)=5,25$ ,  $p<0,001$ ,  $d=0,062$ ) und signifikant von hochschulverwandte Ausbildung ( $M=5,20$ ,  $SD=4,18$ ), ( $F(7,654)=5,25$ ,  $p=0,005$ ,  $d=0,062$ ). Bei einem Alpha von 0,05 wäre auch der Unterschied zu Berufsbildende ( $M=8,25$ ,  $SD=7,64$ ) signifikant ( $F(7,654)=5,25$ ,  $p=0,019$ ,  $d=0,062$ ). Ebenfalls auf diesem Niveau signifikant wäre der Unterschied zwischen Pflichtschule ( $M=9,86$ ,  $SD=9,64$ ) und Universität/Fachhochschule ( $F(7,654)=5,25$ ,  $p=0,026$ ,  $d=0,062$ ). Wiederum signifikant bei einem Alpha von 0,01 ist der Unterschied zwischen Universität/Fachhochschule und jenen Personen, welche „Andere“ ( $M=10,69$ ,  $SD=8,93$ ) als Antwortmöglichkeit wählten ( $F(7,654)=5,25$ ,  $p=0,009$ ,  $d=0,062$ ) (siehe Tabelle 8.9).

Tabelle 8.9: Mittelwertsvergleich der Depressionsneigung nach Ausbildung

Ausbildung	M	SD
Kein Schulabschluss	13,50	14,04
Pflichtschule	9,86	9,64
Lehre	7,26	6,60
Berufsbildende	8,28	7,64
Matura/Abitur	7,65	6,88
Universität/Fachhochschule	5,88	5,05
Hochschulverwandte Ausbildung	5,20	4,18
Andere	10,69	8,93

Ebenfalls signifikante Unterschiede gibt es bezüglich der 3 Cluster. Hier unterscheidet sich Cluster 1 höchst signifikant von Cluster 2 ( $F(2,659)=2,14$ ,  $p<0,001$ ,  $d=0,008$ ) und dieser wiederum signifikant von Cluster 3 ( $F(2,659)=2,14$ ,  $p=0,001$ ,  $d=0,008$ ). Die Tabelle zeigt, dass der zweite Cluster 2 den deutlich höheren Mittelwert aufweist ( $M=12,04$ ,  $SD=13,04$ ).

## 8 Ergebnisse

Tabelle 8.10: Mittelwertsvergleich der Depressionsneigung nach Cluster

Cluster	M	SD
1	7,77	7,38
2	12,04	13,04
3	8,45	7,05

Männer ( $M=8,58$ ,  $SD=8,18$ ) und Frauen ( $M=8,74$ ,  $SD=10,87$ ) hingegen weisen einen fast identischen Wert auf. Dieser Unterschied ist nicht signifikant. (siehe Abbildung 8.21)

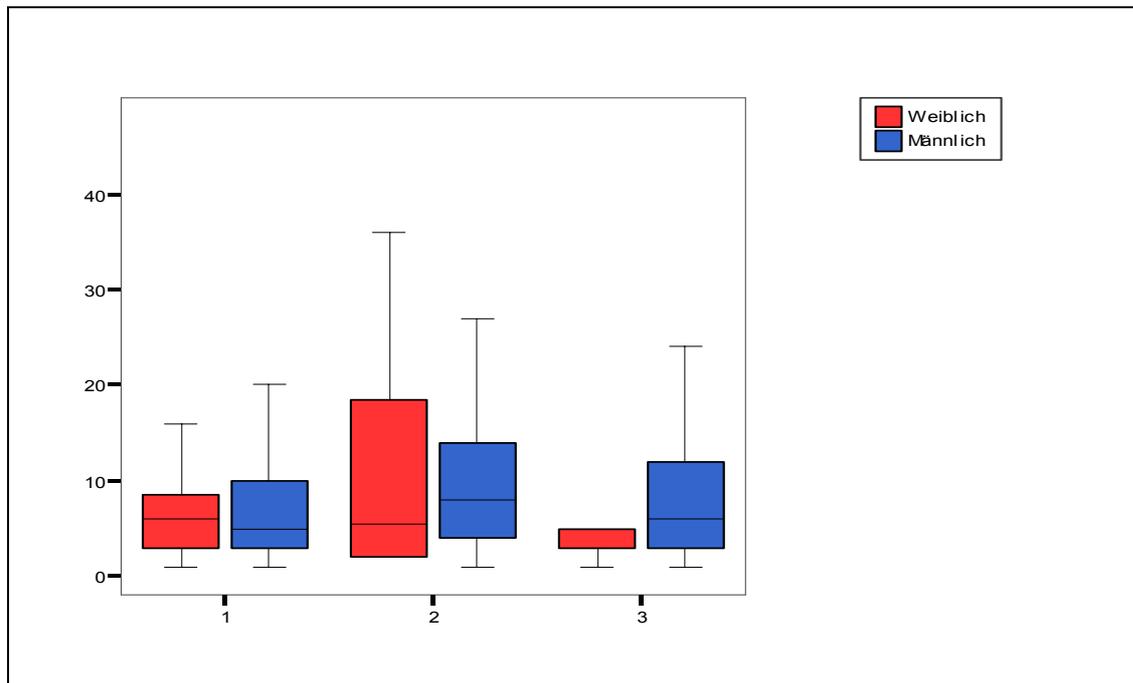


Abbildung 8.21: Box-Plot der Depressionsneigung nach Geschlecht und Cluster

**Fragestellung 5b:** Unterscheiden sich verschiedene Spieltypen (Rollenspieler, Ego-Shooter, Strategiespieler etc. ) mit unterschiedlichem Alter, Geschlecht und Ausbildung signifikant

hinsichtlich ihrer Depressionsneigung?

Auch hier ergab der Levene-Test auf Gleichheit der Varianzen ein signifikantes Ergebnis ( $F(141,396)=1,48$ ,  $p=0,002$ ), weswegen für die nachfolgenden Berechnungen ein Signifikanzniveau von 0,01 angenommen wird (Bühl & Zöfel, 2002). Es zeigt sich zunächst ein signifikanter Einfluss der Ausbildung ( $F(7,530)=7,53$ ,  $p<0,001, d=0,117$ ); der Wechselwirkung des Alters und der Ausbildung ( $F(18,519)=2,41$ ,  $p=0,001, d=0,099$ ) und der Wechselwirkung zwischen der Ausbildung und dem Geschlecht ( $F(6,531)=3,20$ ,  $p=0,004, d=0,046$ ). Bei einem Alpha von 0,05 ist auch das Alter ( $F(3,534)=3,16$ ,  $p=0,025, d=0,023$ ) signifikant. Post-Hoc-Tests bezüglich der höchsten abgeschlossenen Ausbildung zeigen wiederum hoch signifikante Unterschiede zwischen jenen Personen mit keinem Schulabschluss und Lehre ( $F(7,530)=7,53$ ,  $p<0,001, d=0,002$ ); Matura/Abitur ( $F(7,530)=7,53$ ,  $p<0,001, d=0,002$ ); Universität/Fachhochschule ( $F(7,530)=7,53$ ,  $p<0,001, d=0,002$ ) und hochschulverwandter Ausbildung ( $F(7,530)=7,53$ ,  $p=0,001, d=0,002$ ). Bei einem Signifikanzniveau von 0,05 würde sich die Gruppe Kein Schulausbildung auch von Pflichtschule ( $F(7,530)=7,53$ ,  $p=0,011, d=0,002$ ), Berufsbildende ( $F(7,530)=7,53$ ,  $p=0,16, d=0,002$ ) und „Andere“ ( $F(7,530)=7,53$ ,  $p=0,044, d=0,002$ ) unterscheiden.

Bezüglich der Altersgruppen gibt es ebenfalls signifikante Unterschiede. Nach Bonferroni unterscheiden sich die unter 19jährigen signifikant ( $F(3,534)=3,16$ ,  $p=0,006, d=0,023$ ) von den 30-39jährigen. Ebenfalls unterscheidet sich hier die Gruppe 20 bis 29 signifikant ( $F(3,534)=3,16$ ,  $p=0,01, d=0,023$ ) von den 30-39jährigen.

Der Unterschied bezüglich der Geschlechter ist wiederum sehr gering. Männer ( $M=8,65$ ,  $SD=8,39$ ) weisen den etwas geringeren Mittelwert gegenüber den Frauen ( $M=9,26$ ,  $SD=11,49$ ) auf. Ebenfalls keine signifikanten Unterschiede gibt es bezogen auf die verschiedenen Spieltypen. Rollenspieler ( $M=9,30$ ,  $SD=8,88$ ) zeigen den knapp höchsten Wert gefolgt von jenen Spielern, welche „Andere“ als Antwortmöglichkeit wählten ( $M=9,10$ ,  $SD=10,26$ ). Den geringsten Mittelwert zeigen die Sportspieler, welche allerdings auch nur in sehr geringer Anzahl vertreten sind ( $M=3,20$ ,  $SD=2,59$ ).

**Fragestellung 5c:** Unterscheiden sich verschiedenen Spielgruppen mit unterschiedlichem Berufs- und Beschäftigungsstatus, unterschiedlichen Partnerschaftsverhältnissen und Wohnform signifikant hinsichtlich ihrer Depressionsneigung voneinander?

Der Levene-Test auf Gleichheit der Varianzen lieferte auch hier ein signifikantes Ergebnis ( $F(125,536)=2,24, p<0,001$ ). Für die weiteren Berechnungen wird daher ein Signifikanzniveau von 0,01 angenommen (Bühl & Zöfel, 2002). Auf diesem Niveau zeigen sich signifikante Einflüsse der Wechselwirkungen Cluster\*Partnerschaft\*Wohnform ( $F(2,659)=6,23, p=0,002, d=0,023$ ); Cluster und Jobart ( $F(8,653)=3,77, p<0,001, d=0,053$ ); Partner und Jobart ( $F(12,649)=3,69, p<0,001, d=0,076$ ); Cluster\*Partnerschaft\*Jobart ( $F(15,646)=3,25, p<0,001, d=0,083$ ); Wohnform und der Jobart ( $F(15,646)=2,37, p=0,003, d=0,062$ ) und Cluster\*Wohnen\*Jobart ( $F(15,646)=2,14, p=0,008, d=0,056$ ). Bei einem Signifikanzniveau von 0,05 hätten die Cluster einen signifikanten Einfluss auf die Depressionsneigung ( $F(2,659)=4,04, p=0,18, d=0,015$ ), ebenso der Beschäftigungsstatus ( $F(4,657)=2,94, p=0,02, d=0,021$ ), die Wohnform ( $F(4,657)=2,75, p=0,045, d=0,018$ ), die Wechselwirkung zwischen Wohnen und Partner ( $F(9,652)=1,97, p=0,041, d=0,032$ ), zwischen Beschäftigungsform\*Wohnen\*Partner ( $F(11,650)=1,85, p=0,044, d=0,036$ ). Anschließende Post-Hoc-Tests zeigen signifikante Unterschiede zwischen den einzelnen Gruppen. Der erste Cluster unterscheidet sich höchst signifikant von Cluster 2 ( $F(2,659)=4,04, p<0,001, d=0,015$ ). Ebenso unterscheidet sich der zweite Cluster signifikant von Cluster 3 ( $F(2,659)=4,04, p=0,001, d=0,015$ ). Betrachtet man die Mittelwerte im einzelnen, ist zu sehen, dass der zweite Cluster den deutlich höchsten Mittelwert aufweist ( $M=11,80, SD=13,02$ ).

Höchst signifikante Unterschiede ( $F(3,658)=0,53, p<0,001, d=0,003$ ) gibt es auch bezüglich des Beziehungsstatus. Jene Personen, welche angaben, sich in einer Beziehung zu befinden ( $M=6,83, SD=7,31$ ), unterscheiden sich deutlich von jenen Personen, welche sich in keiner Beziehung befinden ( $M=10,02, SD=10,15$ ). Wie anhand folgender Tabelle zu erkennen ist, weisen Personen, welche sich in einer Beziehung befinden den geringsten Wert auf (siehe Tabelle 8.11).

## 8 Ergebnisse

Tabelle 8.11: Mittelwertsvergleich der Depressionsneigung nach Beziehungsstatus

Beziehung	M	SD
Nein	10,02	10,15
Eher nicht	8,52	6,51
Eher schon	8,24	7,74
Ja	6,83	7,31

Bezüglich der Wohnform gibt es einen höchst signifikanten Unterschied ( $F(4,657)=2,45$ ,  $p<0,001$ ,  $d=0,018$ ) zwischen den einzelnen Gruppen und zwar jenen zwischen Personen, welche bei den Eltern wohnen ( $M=9,70$ ,  $SD=9,27$ ) und Personen, welche mit einem Partner zusammen leben ( $M=5,46$ ,  $SD=4,77$ ). Ebenfalls signifikant unterscheiden sich jene Personen, welche als Antwortmöglichkeit „Andere“ wählten ( $M=16,63$ ,  $SD=9,65$ ) von jenen, welche mit einem Partner zusammen wohnen ( $F(4,657)=2,45$ ,  $p=0,001$ ,  $d=0,018$ ). Bei einem Alpha von 0,05 gäbe es noch einen signifikanten Unterschied zwischen den allein lebenden ( $M=8,17$ ,  $SD=10,20$ ) und der Gruppe „Andere“ ( $F(3,657)=2,45$ ,  $p=0,031$ ,  $d=0,018$ ).

Bezogen auf den Beschäftigungsstatus ergibt sich bei einem Signifikanzniveau von 0,01 ein höchst signifikanter Unterschied ( $F(4,657)=2,94$ ,  $p<0,001$ ,  $d=0,021$ ) zwischen der Gruppe Beschäftigungslos ( $M=11,77$ ,  $SD=12,95$ ) und Vollzeit ( $M=6,83$ ,  $SD=7,15$ ). Zwischen diesen beiden Gruppen resultiert eindeutig die größte Differenz. Bei einem Alpha von 0,05 wäre auch der Unterschied von Geringfügig ( $M=9,68$ ,  $SD=8,38$ ) und Vollzeit signifikant ( $F(4,657)=2,94$ ,  $p=0,021$ ,  $d=0,021$ ) (siehe Tabelle 8.12).

## 8 Ergebnisse

Tabelle 8.12: Mittelwertsvergleich der Depressionsneigung nach Beschäftigungsstatus

Beschäftigungsstatus	M	SD
Geringfügig	9,68	8,38
Teilzeit	9,22	7,38
Vollzeit	6,83	7,15
Beschäftigungslos	11,77	12,95
Andere	8,73	8,98

**Fragestellung 5d:** Unterscheiden sich verschiedene Spieltypen (Rollenspieler, Ego-Shooter, Strategiespieler etc.) mit unterschiedlichem Berufs- und Beschäftigungsstatus, unterschiedlichen Partnerschaftsverhältnissen und Wohnformen signifikant hinsichtlich ihrer Depressionsneigung?

Der Levene-Test auf Gleichheit der Varianzen liefert wiederum ein signifikantes Ergebnis ( $F(151,363)=1,50$ ,  $p=0,001$ ). Für nachfolgende Berechnungen wird entsprechend Bühl und Zöfel (2002) ein Signifikanzniveau von 0,01 angenommen. Die Tests der Zwischensubjekteffekte ergeben einen signifikanten Einfluss des Beschäftigungsstatus ( $F(4,530)=3,40$ ,  $p=0,01$ ,  $d=0,034$ ) und der Wechselwirkung Wohnform und des Beschäftigungsstatus ( $F(12,522)=7,73$ ,  $p=0,001$ ,  $d=0,079$ ). Die Post-Hoc-Tests nach Bonferroni bezüglich des Partnerschaftsverhältnis ergeben einen höchst signifikanten Unterschied ( $F(3,531)=0,81$ ,  $p<0,001$ ,  $d=0,006$ ) zwischen jenen Personen, welche in einer Beziehung sind ( $M=6,92$ ,  $SD=7,68$ ) und jenen, welche angaben, in keiner Beziehung zu sein ( $M=9,96$ ,  $SD=9,85$ ).

Bezogen auf die Wohnsituation gibt es einige signifikante Unterschiede. Jene Personen, welche bei den Eltern wohnen ( $M=9,66$ ,  $SD=8,88$ ), unterscheiden sich hoch signifikant von jenen, die mit einem Partner ( $M=5,40$ ,  $SD=4,78$ ) zusammen leben ( $F(4,530)=1,91$ ,  $p<0,001$ ,  $d=0,020$ ). Würde man das Signifikanzniveau bei 0,05 ansetzen, wären noch folgende Unterschiede signifikant: Alleine und Mit einem Partner ( $F(4,530)=1,91$ ,

## 8 Ergebnisse

$p=0,043, d=0,020$ ) und Mit einem Partner und „Andere“ ( $F(4,530)=1,91, p=0,012, d=0,020$ ).

Bezüglich des Beschäftigungsstatus ergibt sich ein höchst signifikanter Unterschied ( $F(4,530)=3,97, p<0,001, d=0,034$ ) zwischen der Gruppe Vollzeit ( $M=6,86, SD=7,26$ ) und Beschäftigungslos ( $M=11,90, SD=12,23$ ). Die Gruppe der Vollzeit arbeitenden weist den geringsten Mittelwert auf. (siehe Abbildung 8.22).

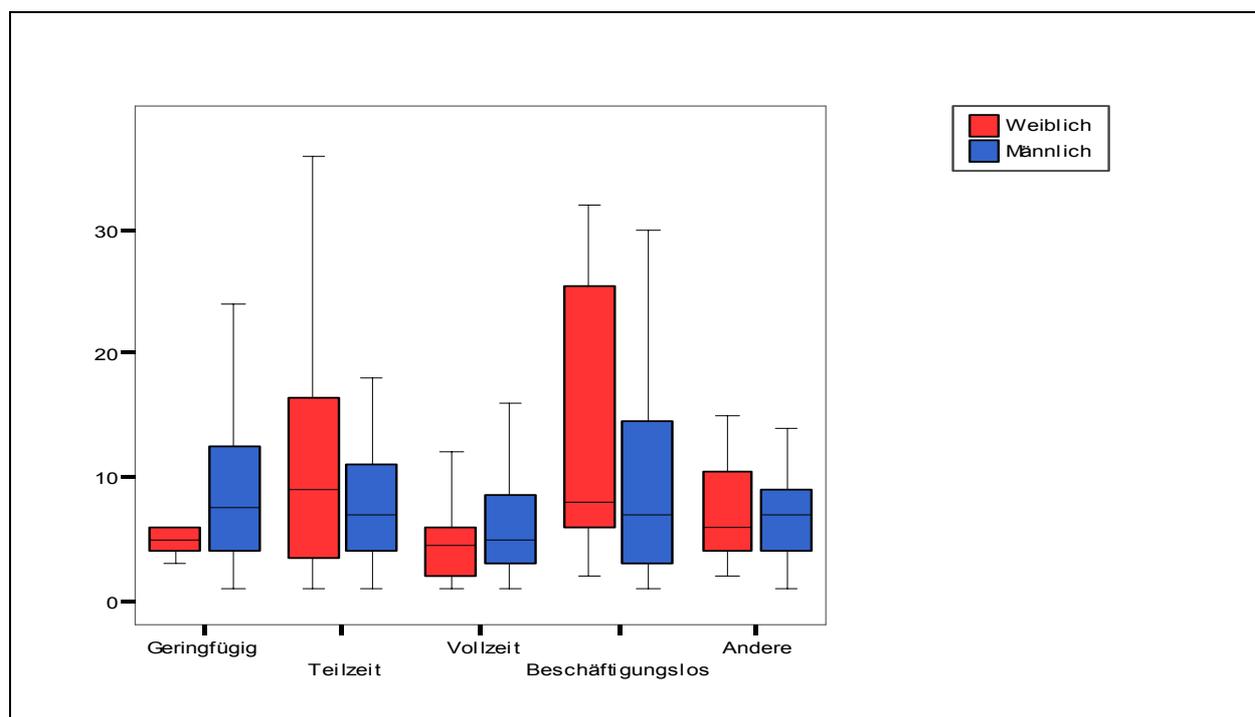


Abbildung 8.22: Box-Plot der Depressionsneigung nach Geschlecht und Beschäftigungsstatus

Bezüglich der verschiedenen Spieltypen ergeben sich auch hier keine signifikanten Unterschiede. Die Gruppe der Rollenspieler weist den höchsten Mittelwert auf ( $M=9,30, SD=8,88$ ) knapp vor jenen Personen, welche „Andere“ als Antwortmöglichkeit wählten ( $M=9,10, SD=10,23$ ). Den geringsten Wert zeigen wie bei Fragestellung 5.3. die Sportspieler ( $M=3,20, SD=2,59$ ).

## 8.6. Darstellung der Selbstwerteinschätzung

**Fragestellung 6a:** Unterscheiden sich verschiedene Spielgruppen unterschiedlichen Alters, Geschlecht und Bildung signifikant hinsichtlich ihrer Selbstwerteinschätzung?

Zur Beantwortung dieser und aller folgenden Fragestellung wurde ebenfalls eine univariate Varianzanalyse gerechnet. Der Levene-Test auf Gleichheit der Varianzen ergab ein hochsignifikantes Ergebnis ( $F(114,606)=1,69$ ,  $p<0,001$ ). Für die folgenden Berechnungen wird daher ein Signifikanzniveau von 0,01 angenommen (Bühl & Zöfel, 2002). Die Tests der Zwischensubjekteffekte zeigen einen signifikanten Einfluss des Alters auf die Selbstwertschätzung ( $F(3,717)=5,88$ ,  $p=0,01$ ,  $d=0,028$ ). Die anschließenden Post-Hoc-Tests bezüglich der verschiedenen Altersgruppen zeigt einen signifikanten Unterschied. Die Gruppe der unter 19jährigen ( $M=134,12$ ,  $SD=25,93$ ) unterscheidet sich hier von den 30 bis 39jährigen ( $M=143,88$ ,  $SD=16,76$ ), unterscheiden ( $F(3,717)=5,88$ ,  $p=0,008$ ,  $d=0,028$ ) (siehe Tabelle 8.13).

Tabelle 8.13: Mittelwertsvergleich der Selbstwertschätzung nach Alter

Lebensalter	M	SD
0-19	134,12	25,93
20-29	137,81	24,52
30-39	143,88	16,76
40+	144,08	22,24

Bezüglich der einzelnen Cluster zeigt der erste Cluster den höchsten Mittelwert ( $M=138,96$ ,  $SD=23,83$ ). Cluster 2 weist knapp den geringsten Mittelwert auf ( $M=133,16$ ,  $SD=25,24$ ) vor dem dritten Cluster ( $M=133,74$ ,  $SD=26,22$ ). Diese Unterschiede sind allerdings nicht signifikant.

Männer und Frauen unterscheiden sich kaum hinsichtlich ihrer Selbstwertschätzung. Die Männer haben den knapp höheren Mittelwert ( $M=137,15$ ,  $SD=24,68$ ) gegenüber den

## 8 Ergebnisse

Frauen ( $M=134,71$ ,  $SD=25,00$ ) (siehe Abbildung 8.23).

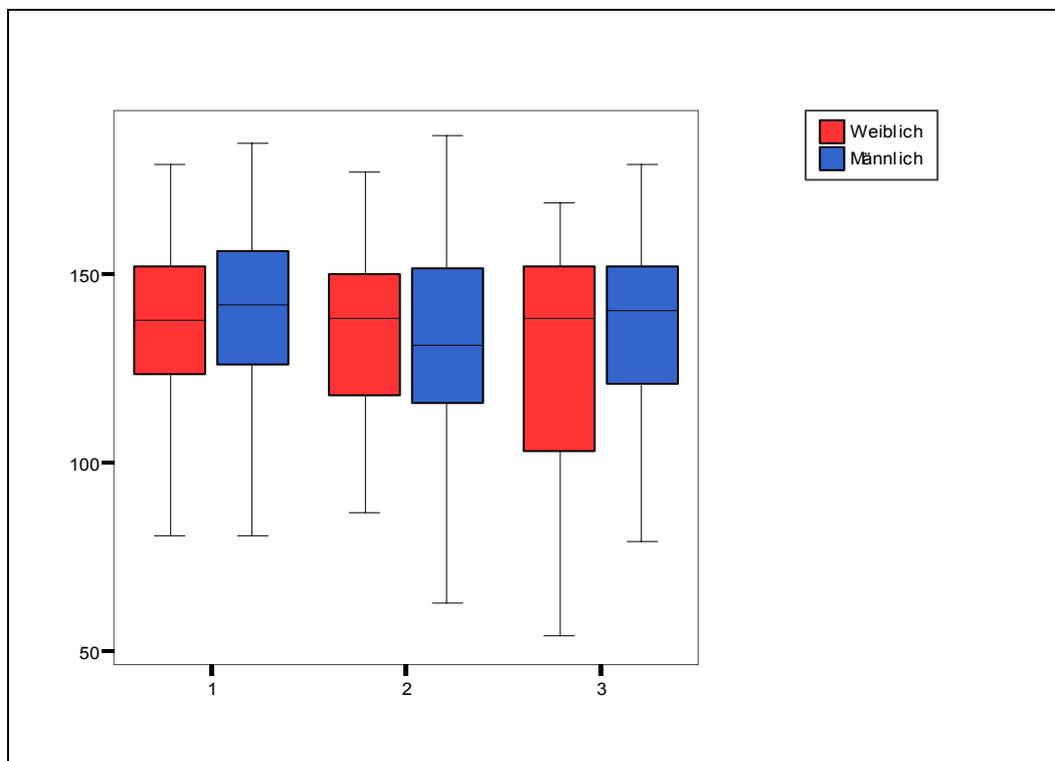


Abbildung 8.23: Box-Plot der Selbstwertschätzung nach Geschlecht und Cluster

Bezogen auf die höchste abgeschlossene Ausbildung zeigen jene Personen mit einer hochschulverwandten Ausbildung den höchsten Mittelwert ( $M=157,38$ ,  $SD=15,82$ ), während jene Personen mit keinem Schulabschluss den geringsten Wert aufweisen ( $M=128,33$ ,  $SD=32,56$ ). Zwischen diesen beiden Gruppen besteht auch ein höchst signifikanter Unterschied ( $F(7,713)=2,39$ ,  $p<0,001$ ,  $d=0,027$ ). Ebenfalls signifikant ist der Unterschied zwischen Kein Schulabschluss und Universität/Fachhochschule ( $F(7,713)=2,39$ ,  $p=0,001$ ,  $d=0,027$ ); Pflichtschule und Universität/Fachhochschule ( $F(7,713)=2,39$ ,  $p=0,006$ ,  $d=0,027$ ); Universität/Fachhochschule und „Andere“ ( $F(7,713)=2,39$ ,  $p=0,007$ ,  $d=0,027$ ), hochschulverwandter Ausbildung und Pflichtschule ( $F(7,713)=2,39$ ,  $p=0,002$ ,  $d=0,027$ ) und hochschulverwandter Ausbildung und „Andere“ ( $F(7,713)=2,39$ ,  $p=0,002$ ,  $d=0,027$ ). Bei einem Signifikanzniveau von 0,05 während noch die Unterschiede zwischen Kein Schulabschluss und Lehre ( $F(7,713)=2,39$ ,  $p=0,011$ ,  $d=0,027$ ); zwischen

hochschulverwandte Ausbildung ( $p=0,026$ ) und Matura/Abitur ( $F(7,713)=2,39$ ,  $p=0,048, d=0,027$ ) signifikant.

**Fragestellung 6b:** Unterscheiden sich verschiedene Spieltypen (Rollenspieler, Ego-Shooter, Strategiespieler etc.) mit unterschiedlichem Alter, Geschlecht und Bildung signifikant hinsichtlich ihrer Selbstwerteinschätzung?

Der Levene-Test zur Überprüfung der Homogenität der Varianzen zeigt ein hoch signifikantes Ergebnis ( $F(151,436)=1,82$ ,  $p<0,001$ ). Aufgrund der fehlenden Homogenität der Varianzen wird entsprechend Bühl und Zöfel (2002) ein Signifikanzniveau von 0,01 angenommen. Zunächst zeigen sich keine signifikanten Einflüsse der Haupteffekte oder etwaiger Wechselwirkungen. Anschließend gerechnete Post-Hoc-Tests zeigen signifikante Unterschiede bezüglich der vier Altersgruppen. Die Gruppe der 30 bis 39jährigen weist den höchsten Mittelwert auf ( $M=139,17$ ;  $SD=16,05$ ) und unterscheidet sich signifikant von den unter 19jährigen ( $F(3,584)=2,40$ ,  $p=0,005, d=0,016$ ). Bei einem Niveau von 0,05 würde sich diese Gruppe auch signifikant von den 20 bis 29jährigen unterscheiden ( $F(3,584)=2,40$ ,  $p=0,016, d=0,016$ ).

Auch hier zeigen die Männer ( $M=137,69$ ,  $SD=24,48$ ) wieder die etwas höheren Werte gegenüber den Frauen ( $M=134,78$ ,  $SD=25,62$ ). Dieser Unterschied ist ebenso wenig signifikant wie die Unterschiede zwischen den einzelnen Spieltypen. Strategiespieler weisen hier knapp den höchsten Mittelwert ( $M=139,69$ ,  $SD=21,50$ ) vor den Ego-Shooter-Spielern ( $M=139,34$ ,  $SD=23,38$ ) auf. Den geringsten Mittelwert zeigen die Sportspieler ( $M=122,88$ ,  $SD=36,31$ ).

Bezogen auf die höchste abgeschlossene Ausbildung liefern die Post-Hoc-Tests wiederum signifikante Unterschiede zwischen den einzelnen Gruppen. Kein Schulabschluss, also jene Gruppe mit dem geringsten Mittelwert ( $M=127,03$ ,  $SD=33,02$ ) unterscheidet sich signifikant ( $F(7,580)=1,94$ ,  $p=0,001, d=0,030$ ) von hochschulverwandter Ausbildung mit dem höchsten Mittelwert ( $M=157,13$ ,  $SD=16,35$ ); von Lehre ( $F(7,580)=1,94$ ,  $p=0,002, d=0,030$ ) und von Universität/Fachhochschule ( $F(7,580)=1,94$ ,  $p=0,004, d=0,030$ ). Die Gruppe hochschulverwandte Ausbildung unterscheidet sich signifikant von jenen Personen, welche „Andere“ als Antwortmöglichkeit wählten ( $F(7,580)=1,94$ ,  $p=0,009, d=0,030$ ). Bei einem Alpha von 0,05 wäre der Unterschied zwischen Pflichtschule und Hochschulverwandter Ausbildung

ebenfalls signifikant ( $F(7,580)=1,94, p=0,015, d=0,030$ ).

**Fragestellung 6c:** Unterscheiden sich verschiedene Spielgruppen mit unterschiedlichem Berufs- und Beschäftigungsstatus, unterschiedlichen Partnerschaftsverhältnissen und Wohnform signifikant hinsichtlich ihrer Selbstwertschätzung?

Der Levene-Test auf Gleichheit der Varianzen ergab auch hier ein hoch signifikantes Ergebnis ( $F(128,581)=1,68, p<0,001$ ). Somit wird für die nachfolgenden Berechnungen der univariaten Varianzanalyse ein Signifikanzniveau von 0,01 angenommen (Bühl & Zöfel). Die Tests der Zwischensubjekteffekte zeigen einen signifikanten Einfluss des Beschäftigungsstatus auf die Selbstwertschätzung ( $F(4,705)=4,38, p=0,002, d=0,029$ ). Betrachtet man die Post-Hoc-Tests für die verschiedenen Untergruppen des Beschäftigungsstatus zeigt sich, dass sich die Gruppe der Beschäftigungslosen ( $M=129,30, SD=28,30$ ) höchst signifikant ( $F(4,705)=4,38, p<0,001, d=0,029$ ) von der Gruppe Vollzeit ( $M=142,33, SD=22,08$ ) unterscheidet. Wie man anhand nachfolgender Tabelle (siehe Tabelle 8.21) sehr gut sehen kann, zeigen Personen ohne Beschäftigung den geringsten Selbstwert, während Personen, welche Vollzeit arbeiten, sich selbst eher positiv beurteilen. Die Gruppe der Vollzeit-Arbeitenden unterscheidet sich zudem signifikant von Geringfügig ( $F(4,705)=4,38, p=0,01, d=0,029$ ) und bei einem Alpha von 0,05 von Teilzeit ( $F(4,705)=4,38, p=0,047, d=0,029$ ).

Tabelle 8.14: Mittelwertsvergleich der Selbstwertschätzung nach Beschäftigungsstatus

Beschäftigungsstatus	M	SD
Geringfügig	133,58	26,72
Teilzeit	135,08	24,50
Vollzeit	142,33	22,08
Beschäftigungslos	129,30	28,30
Andere	136,80	22,20

Bezüglich der drei Gruppen gibt es keine signifikanten Unterschiede. Die Mittelwerte der einzelnen Gruppen differieren kaum: Cluster 1 weist den größten Mittelwert auf ( $M=139, SD=23,90$ ). Cluster 2 ( $M=135,04, SD=25,61$ ) und Cluster 3 ( $M=134,03, SD=26,17$ ) sind

beinahe identisch. Ein anderes Ergebnis zeigen die Post-Hoc-Tests bezogen auf die Wohnsituation. Hier unterscheiden sich jene Personen, welche bei den Eltern wohnen ( $M=132,40$ ,  $SD=26,61$ ), hoch signifikant ( $F(4,705)=1,50$ ,  $p<0,001$ ,  $d=0,010$ ) von jenen, welche mit einem Partner zusammen wohnen ( $M=147,41$ ,  $SD=18,09$ ), als auch von jenen, die alleine wohnen ( $F(4,705)=1,50$ ,  $p=0,006$ ,  $d=0,010$ ). Bei einem Alpha von 0,05 unterscheiden sich jene Personen, welche „Andere“ als Antwortmöglichkeit wählten signifikant von jenen, welche mit einem Partner zusammen leben ( $F(4,705)=1,50$ ,  $p=0,018$ ,  $d=0,010$ ) (siehe Tabelle 8.15).

Tabelle 8.15: Mittelwertsvergleich der Selbstwertschätzung nach Wohnsituation

Wohnform	M	SD
Bei den Eltern	132,40	26,61
Alleine	140,38	22,88
Mit einem Partner	147,41	18,09
In einer Wohngemeinschaft	140,00	19,56
Andere	121,00	28,15

Ebenfalls einen hochsignifikanten Unterschied ( $F(3,706)=0,95$ ,  $p<0,001$ ,  $d=0,005$ ) gibt es zwischen jenen Personen, welche in einer Beziehung leben ( $M=145,88$ ,  $SD=19,81$ ) und jenen Personen, welche angaben, in keiner Beziehung zu sein ( $M=130,48$ ,  $SD=26,50$ ).

**Fragestellung 6d:** Unterscheiden sich verschiedene Spieltypen (Rollenspieler, Ego-Shooter, Strategiespieler etc.) mit unterschiedlichem Berufs- und Beschäftigungsstatus, unterschiedlichen Partnerschaftsverhältnissen und Wohnform signifikant hinsichtlich ihrer Selbstwertschätzung voneinander?

Der Levene-Test zur Überprüfung der Homogenität der Varianzen liefert ein signifikantes Ergebnis ( $F(158,417)=1,39$ ,  $p=0,005$ ). Für folgende Berechnungen wird ein Signifikanzniveau von 0,01 angenommen (Bühl & Zöfel, 2002). Zunächst ist zu sehen, dass weder die Haupteffekte noch die diversen Wechselwirkungen einen signifikanten Einfluss auf die Selbstwertschätzung haben. Bei einem Alpha von 0,05 hätte die Wohnsituation einen signifikanten Einfluss ( $F(4,571)=2,70$ ,  $p=0,030$ ,  $d=0,025$ ). Anschließende Post-Hoc-

## 8 Ergebnisse

---

Tests nach Bonferroni zeigen aber doch einige signifikante Unterschiede zwischen den einzelnen Untergruppen von Mittelwerten. Die Gruppe der Beschäftigungslosen ( $M=129,14$ ,  $SD=28,43$ ) unterscheidet sich höchst signifikant ( $F(4,571)=1,95$ ,  $p<0,001$ ,  $d=0,018$ ) von jenen Personen, welche Vollzeit arbeiten ( $M=142,17$ ,  $SD=22,44$ ). Auch hier weisen die Vollzeitarbeitenden den höchsten Mittelwert auf, Personen ohne Job zeigen die geringste Selbstwerteinschätzung.

Auch bezüglich der Wohnform zeigen die Post-Hoc-Tests signifikante Ergebnisse. Personen, welche noch bei den Eltern wohnen ( $M=132,69$ ,  $SD=26,33$ ) unterscheiden sich höchst signifikant ( $F(4,571)=2,70$ ,  $p<0,001$ ,  $d=0,025$ ) von Personen, welche mit einem Partner zusammen leben ( $M=147,58$ ,  $SD=18,02$ ). Bei einem Alpha von 0,05 würden sich diese Personen auch von alleine wohnenden unterscheiden ( $F(4,571)=2,40$ ,  $p=0,027$ ,  $d=0,025$ ). Ebenfalls auf diesem Niveau signifikant wäre der Unterschied zwischen den alleine lebenden und jenen Personen, welche „Andere“ als Antwortmöglichkeit wählten ( $F(4,571)=2,70$ ,  $p=0,018$ ,  $d=0,025$ ).

Hier unterscheiden sich jene Personen, welche eine Beziehung haben ( $M=146,30$ ,  $SD=19,87$ ) höchst signifikant ( $F(3,572)=1,17$ ,  $p<0,001$ ,  $d=0,008$ ) von jenen, welche in keiner Beziehung leben ( $M=130,79$ ,  $SD=26,61$ ).

Bezüglich der verschiedenen Spieltypen liefern die Post-Hoc-Tests keine signifikanten Unterschiede. Jene Personen, welche als Antwortmöglichkeit „Andere“ wählten zeigen den höchsten Wert bei der Selbstwertschätzung ( $M=141,38$ ;  $SD=25,93$ ), während die Sportspieler den geringsten Wert aufweisen ( $M=122,71$ ,  $SD=39,22$ ).

## 9 INTERPRETATION UND DISKUSSION

Das Hauptaugenmerk der Untersuchung galt dem möglichen Einfluss als auch dem Zusammenhang von (exzessivem) Online-Spielen und der Depressionsneigung als auch der Selbstwerteinschätzung. Zu diesem Zwecke wurde die Internetsuchtskala von Hahn und Jerusalem (2001) entsprechend dem Thema Online-Spiele adaptiert und die User anschließend in unauffällige, gefährdete und abhängige Spieler nach den Kriterien der Autoren eingeteilt. Zusätzlich wurde mit dem 8-Item-Screening-Verfahren nach Young (1998) das Internetverhalten generell erfasst und auch hier Zusammenwirkungen mit den genannten Faktoren erhoben. Im Anschluss folgt kurz zusammengefasst die Beschreibung der Population und die Darstellung der Ergebnisse mit einem Vergleich zu anderen Studien.

### 9.1 Beschreibung der Stichprobe

Der Großteil der Population ( $N=795$ ) kommt aus Deutschland (81,70%). Ein Grund dafür ist sicher, dass der vorwiegende Teil der Kooperationspartner Spielforen aus Deutschland waren, wie <http://www.buffed.de>. Bezüglich der Geschlechterverteilung gibt es ein sehr deutliches Übergewicht der männlichen Bevölkerung (85,60% Männer). Eine Studie von Cole und Griffiths (2007) mit MMORPG- Spieler erbrachte mit 70% Männeranteil eine ganz ähnliche Stichprobezusammensetzung. In der hier vorliegenden Stichprobe sind die Männer signifikant jünger als die Frauen. 85,50% der Männer sind unter 30 Jahre alt, während bei den Frauen nur 58,20% in die Alterskategorie unter 30ig jährigen fallen. Dieses Ergebnis, in Übereinstimmung mit jenem von Cole und Griffiths bestätigt doch den ursprünglich angenommenen Stereotypen eines Spielers, demnach dieser jung und männlich ist (Griffiths, 2003; Cole & Griffiths, 2007). Die stärkste vertretene Altersgruppe ist jene der 20 bis 29jährigen ( $n=326$ , 41,10%). Dies geht einher mit den Ergebnissen von Thell und ihrer Studie zum Internetgebrauch, Coping und Selbstwirksamkeit (2007), als auch mit Lehenbauers Studie zu pathologischen Internetgebrauch und Sozialphobie (2006). Die am stärksten vertretene Ausbildungskategorie ist mit einem Prozentanteil von 39,70% ( $n=299$ ) „Mittlere Bildung“ (AHS und BHS), was wiederum den Ergebnissen von Lehenbauer (2006), Thell (2007) als auch jenen von Hahn und Jerusalem (2001) entspricht (Niesing, 2000). Bezüglich der Ausbildung resultiert in dieser Studie ein signifikanter Unterschied der Geschlechter: Frauen weisen eine höhere Bildung auf, vor allem im Bereich der Universität/Fachhochschule. Ein ebenfalls übereinstimmendes Ergebnis zu diesen beiden Studien resultiert bezüglich der Berufsgruppen. In dieser Studie (58,10%),

als auch bei Thell (44,90%) und bei Hahn und Jerusalem (20,69%) befanden sich die meisten Personen zum Zeitpunkt der Befragung in Ausbildung. Weiters wurde in dieser Studie die Beschäftigungsform erhoben. Mit einem Prozentanteil von 42,50% ( $n=337$ ) überwiegen hier klar die Vollzeit arbeitenden Personen. Dahinter folgen allerdings schon jene Studienteilnehmer, welche angaben beschäftigungslos zu sein ( $n=129$ , 16,30%). Der größte Teil der der Stichprobe ( $n=411$ , 51,80%) lebt bei den Eltern. Der Hauptgrund dafür ist sicher die relativ junge Stichprobe bzw. auch die Tatsache, dass sich der Großteil der Personen noch in Ausbildung befindet und es so finanziell nicht möglich ist, sich eine eigene Wohnung zu leisten. Hier gibt es einen signifikanten Unterschied zwischen den Geschlechtern, insofern, als dass Frauen eher mit ihrem Partner zusammen leben als Männer. Auch dieses Ergebnis entspricht jenen von Thell (2007). Mit 60,50% ( $n=523$ ) gab der größte Teil der Population an, ledig zu sein.

Laut Medienforschung des ORF (2009) haben 80% der über 14jährigen ÖsterreicherInnen Zugriff auf das Internet, in Deutschland sind es 65,50% der Erwachsenen (ARD/ZDF-Studie, 2008). 68% der österreichischen User nutzen das Internet von zu Hause aus. Auch bei dieser Studie surfen 66,40% der Population von zu Hause aus im Internet. Bezüglich der Internetdienste wird das Online-Spielen in dieser Studie am intensivsten genutzt (über fünf Stunden täglich), was natürlich aufgrund der Thematik und der dementsprechend gewählten Spieleforen als Kooperationspartner nicht verwunderlich ist. Allerdings kam auch Thell (2007) schon zu diesem Ergebnis, obwohl es in ihrer Studie nicht um Online-Spiele ging. In dieser Studie nutzen 5,40% Online-Spiele fünf Stunden und länger. Es resultierte ein signifikanter Unterschied zwischen den Geschlechtern insofern, als dass Männer vermehrt online spielen. Weitere Geschlechtsunterschiede zeigten sich beim gezielten Surfen- Männer tun dies häufiger- als auch bei den Bank- und Aktiengeschäften. Hier sind es allerdings die Frauen, welchen diesen Dienst im Internet vermehrt nutzen. Eine große Rolle spielt bei manchen Diensten auch das Alter: Während die Möglichkeit des Mails von älteren Usern mehr genutzt wird, zeigt sich beim Chatten und den Online-Spielen der genau umgekehrte Trend: wesentlich mehr jüngere Personen chatten und mailen täglich. Diese Ergebnisse entsprechen wiederum jenen von Thell (2007).

Letztendlich wurden noch einige Angaben zur Nutzungsdauer erhoben. Interessant war für uns vor allem die Tages bzw. Nachtspielzeit der User. Der Großteil der User gab an, abends zu spielen ( $n=479$ , 60,40%). 55 Personen (6,88%) spielen hingegen nachts. Hier ergab sich ein signifikanter Unterschied bezüglich des Ausbildungsgrades: Personen mit höherer

Bildung spielen vermehrt abends bzw. nachts als jene ohne Schulabschluss. Ebenfalls ein signifikanter Unterschied resultierte hinsichtlich der Wohnform: Personen, die alleine leben spielen vermehrt Nachts oder Abends als jene, die mit einem Partner zusammen leben. Im Durchschnitt verbringen die Personen 6 Stunden pro Woche am Computer. Der Großteil der Personen spielt jeden Tag Online-Spiele (33,20%), und im Durchschnitt spielen die User seit 4 Jahren und 6 Monaten Online-Spiele.

### **9.2 Online-Spielverhalten**

Wie schon eingangs erwähnt, wurde bei dieser Studie die ISS nach Hahn und Jerusalem (2001) auf das Online-Spielen adaptiert. Nach den Kriterien der Autoren resultierte bei dieser Studie eine Abhängigkeitsrate von 10,10%, 5,90% gelten als gefährdet und 76,30% als unauffällig. Im Vergleich zu anderen Studien, welche diese Skala verwendet haben, sind diese Zahlen, vor allem jener Wert für Abhängigkeit, deutlich höher. Hahn und Jerusalem selbst kamen in ihrer Studie 2001 auf einen Prozentanteil von 3,16% abhängige, bei Thell 2007 resultierten 4,60% Internetabhängige Personen und bei Lehenbauer 2006 gab es 4,95% abhängige Personen. Ein deutlich höheres Ergebnis bezüglich Onlinespieleabhängigkeit lieferte eine Studie von Grüsser, Thalemann und Griffiths (2007). Von ihren 7069 Computerspielern, welche sie hinsichtlich ihres exzessiven Computerspielens untersuchten, erfüllten 11,90% die diagnostischen Kriterien für Abhängigkeit bezogen auf ihr Spielverhalten. Bezogen auf das Chatten erzielten Zimmerl, Panosch und Masser (1998) ein ganz ähnliches Resultat (12,70% abhängige). Verglichen mit diesen Zahlen liefert die vorliegende Studie einen geringeren Prozentsatz an abhängigen Online-Spielern. Zu bedenken ist hier die Selbstselektion der Teilnehmer, welche zu Verzerrungen führt (siehe Kapitel 7.1). Zudem ist es vielleicht auch die Tatsache, dass ein spezifischer Dienst des Internet abgefragt wird, auf Grund dessen fast ausschließlich wirklich Betroffene den Fragebogen beantworten und somit die höheren Ergebnisse zustande kommen, aber auch wiederum zu noch stärkeren Verzerrungen führt.

In der untersuchten Population resultierten bezogen auf die Online-Spiele-Abhängigkeit keine signifikanten Unterschiede zwischen den Geschlechtern. Signifikante Unterschiede gab es allerdings hinsichtlich des Ausbildungsgrades. Personen mit keinem Schulabschluss weisen deutlich höhere Wert auf als jene Personen, welche über eine höhere Bildung verfügen. Vor allem in der Kategorie Kein Schulabschluss und Pflichtschule finden sich vermehrt Personen, welche als abhängig klassifiziert werden können während sowohl

bei der Online-Spiele-Abhängigkeit als auch beim pathologischen Internetgebrauch jene Personen, welche über einen hochschulverwandten Abschluss verfügen jeweils die geringsten Werte bezüglich Abhängigkeit aufweisen. Ähnlich sind die Ergebnisse bezogen auf den Beschäftigungsstatus. Vollzeit Arbeitende sind deutlich weniger von einer Online-Spiele-Abhängigkeit betroffen als Arbeitslose. Dies geht einher mit den Ergebnissen von Hahn und Jerusalem (2001), welche Beschäftigungslose als besonders gefährdet einstufen. Immerhin 18,60% der Beschäftigungslosen fallen in die Kategorie „Abhängig“.

Bezüglich des Alters resultierten ebenfalls signifikante Unterschiede. Vor allem die jüngste Altersgruppe der unter 19jährigen Teilnehmer zeigt deutlich höhere Werte als Personen über 30 Jahre. Dieses Ergebnis entspricht den Annahmen in der Literatur, dass hauptsächlich Jugendliche von Online-Spiele-Abhängigkeit bzw. pathologischem Internetgebrauch betroffen sind (Zimmerl et al.; 1998, Greenfield, 1999, Hahn & Jerusalem, 2001). Die Ergebnisse dieser Studie zeigen aber auch, dass ältere User ab 40+ wieder mehr die Tendenz zu einer Abhängigkeit aufweisen. Betrachtet man die Ergebnisse der ARD/ZDF-Studie von 2008 ist dieses Ergebnis nicht überraschend. Laut dieser Studie gab es vom Jahr 2007 auf 2008 die größte Zunahme (von 26,30% auf 29,30%) an Internetusern unter den so genannten „Silver-Surfern“, also der Generation zwischen 60 und 70 Jahren.

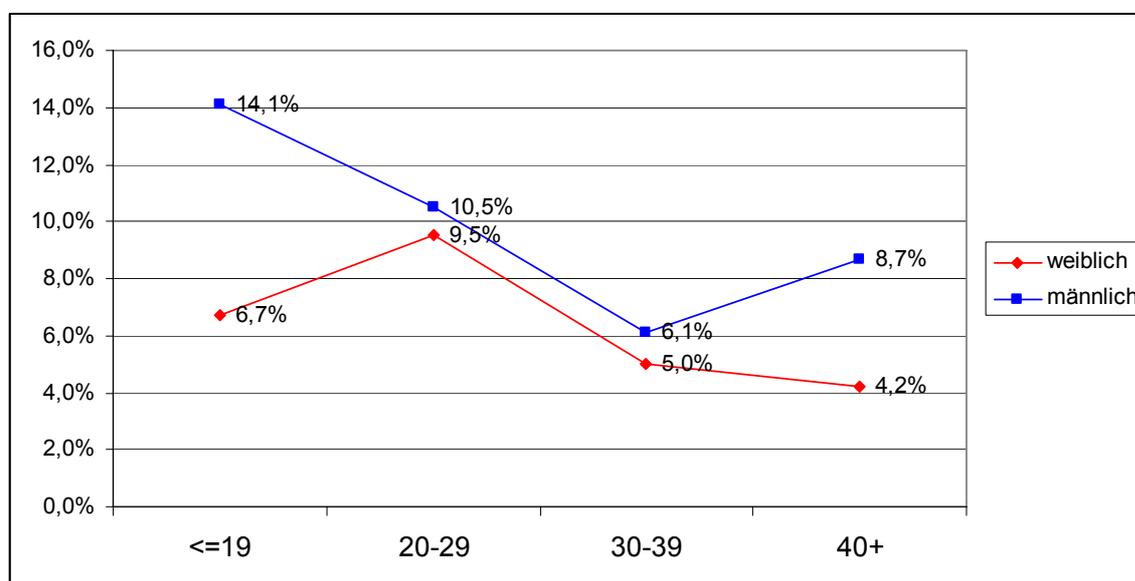


Abbildung 9.1: Online-Spiele-Abhängigkeit nach Alter und Geschlecht

Ein weiteres signifikantes Ergebnis resultierte bezüglich der Wohnform. Personen, die noch

bei den Eltern wohnen, sind vermehrt von einer Abhängigkeit betroffen. Dies ist nahe liegend, da, wie oben erwähnt, vermehrt Jugendliche unter 19 Jahren von der Online-Spiele-Abhängigkeit betroffen sind und diese zum Großteil noch bei den Eltern wohnen. Keine signifikanten Unterschiede resultierten allerdings bezüglich des Beziehungsstatus einer Person. Dies steht im Gegensatz zu der bisher getroffenen Annahme, dass vor allem Ledige von einer Abhängigkeit betroffen sind (z.B. Hahn & Jerusalem, 2001). Bei genauerer Betrachtung der vorliegenden Daten fällt allerdings auf, dass jene Personen, welche angaben, in keiner Beziehung zu leben, immer die höchsten Werte bezüglich der Online-Spiele-Abhängigkeit aufwiesen, als auch bezogen auf den pathologischen Internetgebrauch die höchsten Werte zeigten.

Bezogen auf die unterschiedlichen Spieltypen fällt auf, dass unter den Rollenspielern die Zahl der Abhängigen am höchsten ist. Die Rollenspieler sind auch jene Spielgruppe, welche in der untersuchten Population den größten Teil ausmachen. Den geringsten Werte zeigen die Sportspieler, welche allerdings auch deutlich am wenigsten vertreten sind.

Bezüglich der getroffenen Clustereinteilung zeigt sich, dass der zweite Cluster sowohl bezüglich der Online-Spiele-Abhängigkeit als auch des pathologischen Internetgebrauchs jeweils die höchsten Werte zeigt; allerdings besteht hinsichtlich der Online-Spiele-Abhängigkeit keine Signifikanz zu den anderen beiden Clustern. Im Cluster 2 befinden sich alle Nachtspieler. Zudem ist hier die durchschnittliche Tagesspielzeit eindeutig am höchsten (siehe Kapitel 8.2.1). Die Zeit, welche mit Spielen verbracht wird, scheint ein nicht unwesentlicher Faktor für Abhängigkeit zu sein. Dabei ist wohl nicht die Häufigkeit von Relevanz, denn bezogen auf die Wochentage die online gespielt wird, liegt dieser Cluster nicht an erster Stelle, sondern vielmehr die Summe an Stunden an sich, welche fürs Spielen online aufgebracht wird. Ein wesentlicher Unterschied dieses Clusters zu den anderen beiden ist jener, dass im Cluster 2 vermehrt Ego-Shooter-Spieler zu finden sind, während im Cluster 1 und 3 die Rollenspieler dominieren, welche ja auch in der Gesamtstichprobe am stärksten vertreten sind.

Die Ergebnisse bezogen auf den pathologischen Internetgebrauch sind hier ganz ähnlich, nur mit dem Unterschied, dass sich der zweite Cluster hier signifikant von Cluster 1 unterscheidet. Die durchschnittliche Tagesspielzeit ist in diesem ersten Cluster am geringsten, was den signifikanten Unterschied zu Cluster 2 bewirken könnte. Interessant am ersten Cluster ist auch die Altersverteilung: es befindet sich hier sowohl der größte Teil aller

unter 19jährigen als auch die meisten Personen über 30 Jahre. Aus letzterem Punkt resultiert wohl auch die Tatsache, dass in diesem Cluster schon am längsten gespielt wird.

### 9.2 Depressionsneigung

Laut Jacobi (2006) beträgt die Einjahresprävalenz für eine Major Depression im Mittel bei 6,90% (zwischen 4,80% und 8%). In Deutschland (Stand März 2008) erkrankten laut dem Max-Planck-Institut für Psychiatrie jährlich etwa 4,4% der Männer bzw. 13,5% der Frauen an einer Depression (neuro 24, 2008). In der vorliegenden Untersuchung konnten 5,40% ( $n=43$ ) als depressiv klassifiziert werden. 38 (83,37%) Personen davon sind Männer. Dies ist ein nur sehr geringer Anteil der Gesamtstichprobe, die Gruppe zudem sehr inhomogen, sodass ein Rechnen mit diesen Zahlen erschwert wurde. Trotzdem konnten einige Ergebnisse erzielt werden.

Die jüngste Altersgruppe der unter 19jährigen zeigt die höchste Depressionsneigung und unterscheidet sich signifikant zu der Gruppe der 30 bis 39jährigen Teilnehmer, welche den geringsten Wert zeigt. Betrachtet man die Ergebnisse bezüglich des pathologischen Internetgebrauch und der Online-Spiele-Abhängigkeit kann man hier einen positiven Zusammenhang zwischen diesen drei Faktoren annehmen. Auch hier hatten die jüngeren Personen die deutlich höheren Werte zu verzeichnen. Ebenfalls übereinstimmend zum pathologischen Internetgebrauch und zur Online-Spiele-Abhängigkeit sind die Ergebnisse bezüglich der höchsten abgeschlossenen Ausbildung. Wiederum unterscheiden sich Personen ohne Schulabschluss, welche eine deutlich stärkste Depressionsneigung zeigen, signifikant von Personen mit höherer Bildung (Universität/Fachhochschule und Hochschulverwandte Ausbildung) unterscheiden. Auch beim Beschäftigungsstatus gibt es gleiche Ergebnisse. Auch bezüglich der Depressionsneigung sind es die Beschäftigungslosen, welche die größten Werte zeigen und sich signifikant von den Vollzeit arbeitenden unterscheiden. Bezüglich des Beziehungsstatus zeigen Personen, welche sich in einer Beziehung befinden den geringsten Anzeichen einer Depression zeigen, während Personen, die sich in keiner Beziehung befinden deutlich höhere Werte aufweisen. Diese Ergebnisse sind ähnlich jenen zum pathologischen Internetgebrauch und der Online-Spiele-Abhängigkeit, wo Personen, welche sich in keiner Beziehung befinden immer die stärkste Abhängigkeit zeigten. Bezogen auf die Wohnsituation weisen jene Personen, welche mit einem Partner zusammen leben die geringste Tendenz zu einer Depression auf. Diese Personen sind es auch, welche die geringste Online-Spiele-Abhängigkeit als auch

„Internetabhängigkeit“ aufweisen. Auch bezüglich der Cluster gibt es eine Übereinstimmung zum pathologischen Internetgebrauch und zur Online-Spiele-Abhängigkeit: Cluster 2 zeigt die höchsten Depressionswerte und unterscheidet sich signifikant von Cluster 1 und 3. Letztendlich sind es auch hier die Rollenspieler, welche den höchsten Mittelwert aufweisen. Das deckt sich ebenfalls mit den Ergebnissen zum pathologischen Internetgebrauch und der Online-Spiele-Abhängigkeit.

Betrachtet man diese Ergebnisse nun gesamt, scheinen sie als eindeutiger Hinweis darauf zu gelten, dass ein positiver Zusammenhang zwischen dem pathologischen Internetgebrauch und der Online-Spiele-Abhängigkeit einerseits und Depression andererseits besteht. Die gerechneten Korrelationen, auch wenn gering, bestätigen dieses Ergebnis für Online-Spiele-Abhängigkeit ( $r=0,480$ ,  $p<0,001$ ) und dem pathologischen Internetgebrauch ( $r=0,500$ ,  $p<0,001$ ). Dieses Ergebnis geht mit einigen anderen Studien einher. So stellten Young und Rodgers schon in ihrer ersten Studie 1998 einen Zusammenhang zwischen Depression und „Internetsucht“, wie sie es damals nannten, fest. Auch Morgan und Cotton (2003) zeigten, dass vermehrtes online Spielen mit erhöhten Depressionswerten einher geht, ähnlich hier auch te Wildt (2006). In einer Studie von Whang und Lee (2003) zeigten wiederum jene Teilnehmer, welche als internetabhängig klassifiziert wurden, auch den höchsten Grad an Depression. Wie schon in Kapitel 4.5 erwähnt gibt es allerdings auch Studien, welche ein gegenteiliges Ergebnis lieferten (LaRose et al., 2001; Shaw & Gant, 2002). Wie beim Großteil dieser Studien kann auch bei der hier vorliegenden nicht festgelegt werden, was Wirkung und was Ursache ist.

### 9.3. Selbstwerteinschätzung

Der Großteil der hier untersuchten Personen schätzt sich als durchschnittlich ein ( $n=528$ , 66,60%). Mit 13,50% an Personen, welche eine überdurchschnittlich hohe und 14,40% welche eine unterdurchschnittlich niedrige Ausprägung aufweisen, sind die Ergebnisse in diesen Bereichen relativ ausgeglichen. Es gibt hier keinen signifikanten Unterschied zwischen den Geschlechtern, wobei Männer allerdings die etwas höheren Mittelwerte aufweisen.

Die Altersgruppe der unter 19jährigen Teilnehmer zeigt hier die geringsten Werte auf und ist also jene Teilpopulation, welche das geringste Selbstwertgefühl aufweist. Die unter 19jährigen Personen sind genau die, welche bezüglich dem pathologischen

Internetgebrauch, der Online-Spiele-Abhängigkeit und der Depressionsneigung die höchsten Wert aufweisen. Auch hier besteht ein signifikanter Unterschied zu der Altersgruppe der 30-39jährigen. Die Population ab 30+ zeigt ein deutlich besseres Selbstwertgefühl. Ganz ähnlich sind die Ergebnisse bezogen auf die höchste abgeschlossene Ausbildung, denn auch hier verhält es sich im Bereich der Selbstwertschätzung umgekehrt proportional zum pathologischen Internetgebrauch, der Online-Spiele-Abhängigkeit und der Depressionsneigung. Während jene Personen mit keinem Schulabschluss bei den drei letztgenannten Faktoren die höchsten Werte aufweisen, ist der Selbstwert bei diesen Personen eindeutig am geringsten ausgeprägt. Es besteht ein signifikanter Unterschied dieser Gruppe zur Gruppe Hochschulverwandte Ausbildung, welche den höchsten Wert aufweist und zu Universität/Fachhochschule. Der Bildungsgrad scheint hier einen wesentlichen Einfluss auf das Selbstwertgefühl zu haben. Ganz ähnlich verhält es sich mit der Berufsausübung. Arbeitslose zeigen das geringste Selbstwertgefühl, während Vollzeit Arbeitende die höchsten Werte erzielen. Dieser Unterschied ist wiederum signifikant und auch in diesem Bereich verhält es sich bei der Selbstwertschätzung genau umgekehrt zum pathologischen Internetgebrauch, der Online-Spiele-Abhängigkeit und der Depressionsneigung.

Während jene Personen, welche mit einem Partner zusammen wohnen, sowohl bei der Depressionsneigung, als auch beim pathologischen Internetgebrauch und der Online-Spiele-Abhängigkeit die geringsten Werte zeigen, ist die Ausprägung ihres Selbstwertgefühls wesentlich höher als beispielsweise bei jenen Personen, welche bei den Eltern wohnen. Dieser Unterschied ist ebenso signifikant wie jener zu allein lebenden Personen. Bezogen auf den Beziehungsstatus zeigen jene Personen, welche sich in einer Beziehung befinden das beste Selbstwertgefühl und unterscheiden sich signifikant von jenen Personen welche angaben, in keiner Beziehung zu sein. Auch hier ist das gleiche Muster zu erkennen wie bei den vorangegangenen Faktoren: niedrige Werte beim pathologischen Internetgebrauch, bei der Online-Spiele-Abhängigkeit und bei der Depression bedeuten höhere Werte bezüglich der Selbstwertschätzung.

Keine bedeutenden Unterschiede bezüglich der Selbstwertschätzung gibt es unter den gebildeten Clustern. Der erste Cluster weist den höchsten Wert auf, allerdings sind die Unterschiede zu den anderen beiden Cluster nicht von Bedeutung. Ebenso verhält es sich mit den unterschiedlichen Spieltypen. Den geringsten Selbstwert zeigen die Sportspieler, welche auch beim pathologischen Internetgebrauch, bei der Online-Spiele-

Abhängigkeit und der Depressionsneigung die geringsten Werte zeigen. Zu beachten ist hier die geringe Stichprobengröße der Sportspieler. Im Bereich der Selbstwertschätzung haben nun nicht die Rollenspieler die höchsten Werte, sondern die Strategiespieler. Wie schon erwähnt, sind diese Unterschiede nicht signifikant.

Auch die Ergebnisse zur Selbstwerteinschätzung scheinen ein eindeutiges Bild zu vermitteln: Je besser das Selbstwertgefühl, desto weniger Abhängigkeitsverhalten bezüglich des Internets bzw. der Online-Spiele zeigt eine Person und desto geringer ist die Depressionsneigung. Die Ergebnisse der gerechneten Korrelationen für die Selbstwertschätzung und den pathologischen Internetgebrauch ( $r=-0,331$ ,  $p<0,001$ ); für die Selbstwertschätzung und die Online-Spiele-Abhängigkeit ( $r=-0,389$ ,  $p<0,001$ ) und für die Selbstwertschätzung und die Depressionsneigung ( $r=-0,605$ ,  $p<0,001$ ) bestätigen die Annahme eines negativen Zusammenhangs zwischen dem Selbstwert und den drei genannten Konstrukten, auch wenn die Korrelation im Falle des pathologischen Internetgebrauchs und der Online-Spiele-Abhängigkeit gering ausfällt. Betrachtet man die Ergebnisse bzw. Erkenntnisse der Fachliteratur, wird dieses Ergebnis größtenteils bestätigt. Hahn und Jerusalem (2001) beschäftigten sich in ihrer groß angelegten Studie der Humboldt Universität in Berlin auch mit Risiko- bzw. Schutzfaktoren der Internetabhängigkeit und machten dabei unter anderem das Selbstwertgefühl als auch die Depressivität als solche aus. Young kam in ihrer ersten Studie 1998 zu dem Ergebnis, dass 34% ihrer, als internetabhängig klassifizierten Teilnehmer an einem chronisch niedrigen Selbstwertgefühl litten; 54% an Depression. Damit einher gehen auch die Ergebnisse einer Studie von Niemz, Griffiths und Banyard (2005). Personen, welche in dieser Studie eine pathologische Internetnutzung zeigten, hatten ein niedrigeres Selbstwertgefühl, als jene, die einen unauffälligen Gebrauch des Internet zeigten. Armstrong, Phillips und Saling (2000) kamen ebenfalls zu dem Ergebnis, dass ein niedriges Selbstwertgefühl mit einer pathologischen Internetnutzung einher gehen kann. Was nun aber Ursache und was Wirkung ist, vermögen die Autoren beider Studien nicht zu sagen, ebenso ist es bei der vorliegenden Untersuchung nicht möglich, eine Aussage über die Richtung des Zusammenhangs zu machen. Auch eine taiwanesishe Studie von Ko und Kollegen (2005) bezüglich Online-Spiele-Abhängigkeit zeigte, dass jene Studenten, welche ein geringeres Selbstwertgefühl hatten, vermehrt die Tendenz zu Online-Spiele-Abhängigkeit zeigten. In der Literatur finden sich allerdings auch Studien, welche ein gegenteiliges Ergebnis zeigen. So stieg in einer Studie von Shaw und Gant (2002) das Selbstwertgefühl durch Internetnutzung. Allerdings waren es hier Chat-

Sessions, welche die Teilnehmer durchführten.

Das Thema Pathologischer Internetgebrauch und Online-Spiele-Abhängigkeit ist ein sehr komplexes Thema, eine Vielzahl an Aspekten ist zu beachten, was in einer einzigen Studie meist gar nicht möglich ist. Betrachtet man die Ergebnisse der ersten Studien zu diesen Themen als auch die neuesten Erkenntnisse, zeigt sich größtenteils ein sehr uneinheitliches Bild. Die größte Übereinstimmung unter den Studien gibt es scheinbar noch bezüglich des Alters: der größte Teil der pathologischen Online-Spieler bzw. Internetnutzer ist in der Altersgruppe unter 30 Jahren zu finden. Dies mag darauf zurückzuführen sein, dass die jüngere Generation das Internet generell mehr nutzt, quasi damit aufgewachsen ist und es für den Schul- und Arbeitsalltag ein notwendiges Arbeitsmedium ist.

Bezüglich der höchsten abgeschlossenen Ausbildung und des Berufsstatus scheinen die Ergebnisse der vorliegenden Studie plausibel zu sein und gehen einher mit den Ergebnissen von Hahn und Jerusalem (2001). Personen ohne Job bzw. ohne Schulausbildung sind laut den Ergebnissen anfälliger für einen pathologischen Umgang mit dem Internet bzw. mit Online spielen, sowie für die Entwicklung einer Depression. Dass genau diese Personen ein vermindertes Selbstwertgefühl haben, passt in dieses Bild. Ansonsten sind die Ergebnisse bezüglich Depression und Selbstwert im allgemeinen sehr unterschiedlich. Autoren berichten teilweise von einer Steigerung des Selbstwertgefühls und einer Verminderung der Depression (z.B. LaRose et al., 2001; Shaw & Gant, 2002) durch die Internetnutzung, als auch genau gegenteilige Ergebnisse (z.B. Young & Rodgers, 1998; Niemz, Griffiths & Banyard, 2005). Abgesehen davon, dass keine Aussagen über die Kausalität des Zusammenhangs gemacht werden kann, scheinen die unterschiedlichen Dienste, welche das Internet bietet, eine nicht unwesentliche Rolle zu spielen. Eine Studie von Morgan und Cotton (2003) beispielsweise zeigte, dass kommunikative Anwendungen, wie Chatten oder Mailen, einen Rückgang der Depressionswerte herbeiführte, während Shoppen oder auch das Spielen zu einer stärkeren Depressivität führte. Online-Spiele gehören allerdings immer mehr zu den kommunikativen Anwendungen, da die beliebteste Spielart, die Rollenspiele, hier vor allem die MMORPGs, alleine kaum zu spielen sind bzw. das Zusammenspiel mit anderen diese Spiele so attraktiv macht (siehe Kapitel 5.1. und 5.3.1.). Mehr und eventuell differenziertere (Betrachtung der einzelnen Dienste) Forschungen sind notwendig, um hier eindeutiger Ergebnisse zu erzielen, falls dies überhaupt möglich ist. Fakt ist, dass die Anzahl der Internetuser steigend ist, das Internet ein für die meisten Menschen unverzichtbarer Bestandteil des Lebens geworden ist, sei es aus beruflichen oder

privaten Gründen und die Forschungen zum Thema pathologischem Internetgebrauch somit stets aktuell sind. Das Online-Spielen erfreut sich ebenfalls immer größerer Beliebtheit - geforscht wurde, im Gegensatz zum pathologischen Internetgebrauch, noch relativ wenig. Auch hier wäre möglicherweise eine noch weiter gehende Untersuchung der einzelnen Spieltypen von Vorteil, denn während bei Rollenspielen beispielsweise die Kommunikation ein wichtiger, wenn nicht der wichtigste Faktor beim Spielen ist, steht diese bei Ego-Shootern oder Strategiespiele weniger im Vordergrund. Gut möglich, dass die Spielart einen nicht unwesentlichen Einfluss auf das Selbstwertgefühl, Depression, Ängstlichkeit etc. haben.

## 10 KRITIK UND AUSBLICK

Als mein Kollege und ich unsere Untersuchung planten, war uns nicht so deutlich bewusst, wie sensibel und vor allem kritisch Gamer teilweise der Thematik Online-Spiele, Gewalt und Depression gegenüber stehen. Sehr viele Gamer haben sich in den diversen Spielforen geäußert - zu 98% war diese Resonanz kritisch über vernichtend bis hin zu beleidigend. Einige der Statements waren sicher berechtigt. Auf diese, aber auch auf die weniger verständlichen Anmerkungen soll im folgenden eingegangen werden.

Eine berechtigte Kritik galt der Fragebogenlänge, der mit einer durchschnittlichen Dauer von 20 bis 25 Minuten doch eine eher überdurchschnittliche Länge aufwies. Vor allem, wenn man sich die Mühe machte und alle Fragen gewissenhaft beantwortete, nahm das doch einige Zeit in Anspruch. Oftmals kritisiert und auch nach Erklärungsversuchen nicht verstanden, wurde die Tatsache, dass sich der Fragebogen nach einem gemeinsamen Anfangsteil teilte und 50% der Stichprobe den Aggressionsfragebogen meines Kollegen auszufüllen bekam und die andere Hälfte meinen Fragebogen bezüglich Depression und Selbstwert. Die Gamer sprachen natürlich untereinander und es ging aus den Postings in den Foren hervor, dass manche den Link auch mehrere Male anklickten und so zu den unterschiedlichen Fragen kamen. Für nachfolgende Untersuchungen wäre anzuraten, den Fragebogen auf eine Maximallänge von 15 bis 20 Minuten zu halten. Sollte eine Studie von zwei Studierenden geplant werden, ist es ratsam, die Teilnehmer in der Instruktion schon darüber aufzuklären, dass sich der Fragebogen nach einem gemeinsamen Beginn teilt bzw. zwei unterschiedliche Links posten wäre eventuell eine bessere Lösung.

Auf wenig Gegenliebe stieß teilweise unser Antwortformat bezüglich des Spielverhaltens. Die Teilnehmer mussten Zeitangaben in Minuten und Stunden machen als auch Prozentangaben, wie häufig sie welchen Dienst nutzen oder welches Spiel spielen. Sie beschwerten sich hier über die Rechnerei bei den Prozentangaben, da die Frage so codiert war, dass man nur mit einem Wert von 100% zur nächsten Fragebogenseite kam. Auch die genaue Zeitangabe war für Viele lästig. Bezüglich der Prozentangaben wäre es vielleicht besser, die Teilnehmer auswählen zu lassen, welchen Dienst, oder welches Spiel sie am meisten nutzen oder bevorzugen bzw. etwas ausgebaut: welche drei bis fünf Dienste/Spiele bevorzugt werden. Die meisten Teilnehmer solcher Studien klicken auch meiner Erfahrung nach lieber ein Kästchen an, anstatt selber etwas auszufüllen. Bei der Zeitangabe wie lange man schon insgesamt Online-Spiele spielt, schienen vorgegebene Zeitangaben

allerdings wenig sinnvoll. Wo hätte man da ansetzen sollen? Wenn aber irgendwie möglich, wird das „Anklicken“ sicher bevorzugt. Bezüglich der Datenauswertung ist es der Einfachheit wegen ratsam, auf Mehrfachantworten so weit wie möglich zu verzichten.

Der größte und heftigste Teil der Kritik bezog sich, wie allerdings nicht anders zu erwarten, auf die Thematik an sich. Kaum ein Spieleforum, wo nicht angeprangert wurde, dass das nun *schon wieder* eine Studie sei, welche Computerspieler als böse, schlechte Menschen hinstellen solle, die den ganzen Tag um sich schlagen würden. Vor allem der Aggressionsfragebogen führte zu sehr heftigen, teilweise wirklich beleidigenden Statements. Auch nach mehrmaligen Erklärungsversuchen, dass wir eben genau die oben erwähnte Annahme *NICHT* ohne weiters bestätigen wollen, sondern diese Aussage untersuchen und gegebenenfalls widerlegen wollen, änderte sich die Einstellung der Gamer nicht. Dass sich die Fragen teilweise öfters wiederholten, vor allem beim Aggressionsfragebogen, stieß ebenfalls auf Unverständnis und führte zu Unmut. Auch hier wurden die Erklärungen wenig verstanden oder einfach ignoriert. In diesem Bereich wäre es für nachfolgende Untersuchungen ratsam, zumindest einen positiven Aspekt, wie zum Beispiel die Konzentrationsfähigkeit oder Aufmerksamkeit, im Fragebogen zu erheben. Die Gamer scheinen teilweise sehr sensibel zu sein, vor allem was die Thematik Gewalt und Spiele angeht. Betrachtet man die diversen Medienberichte, ist das zu verstehen und der Unmut darüber, wenn sofort „Killerspiele“ als Ursache für jugendliche Amokläufe verantwortlich gemacht werden, auch. Allerdings entstand bei mir auch der Eindruck, dass sie eine sehr eingeschworene Gruppe mit einer festgefahrenen Einstellung sind, welche verteidigt wird und von der es kein Abrücken gibt. Teilweise haben sich die User auch gegenseitig in Rage „geredet“. Dann war es sowieso unmöglich, sie von der eigentlich guten Absicht unserer Studie zu überzeugen. Die zum Teil aus der Luft gegriffenen Vorwürfe, wie beispielsweise wir würden mit dieser Untersuchung nur Geld verdienen wollen, waren am besten zu ignorieren. Eine Untersuchung, welche auch positive Aspekte beinhaltet würde mit Sicherheit zu etwas weniger Unmut in der Gaming-Community führen.

Die Erhebung der Depressivität mit nur einem einzigen Instrument ist nicht optimal. In der klinischen Diagnostik werden hier durchwegs mehrere Verfahren angewandt. Auch wenn die vorliegende Stichprobe keine klinische Stichprobe darstellt, ist ein Verfahren zur Erfassung der Depressionsneigung nicht sehr aussagekräftig. Aufgrund der ohnehin schon überdurchschnittlichen Länge des Fragebogens haben wir es in vorliegender Studie bei

einem Instrument, dem FDD-DSM-IV, belassen.

Das von uns teilweise verwendete Forced-Choice Format wurde zwar nicht wirklich beanstandet; die Abbruchrate war aber, wie man in Kapitel 8 nachlesen kann, doch sehr hoch. Hier liegt es nun an jedem Untersuchendem abzuwägen, was Priorität hat: möchte man lieber viele Teilnehmer, die zwar bis zum Ende ausgefüllt haben, allerdings mit großen Lücken bei den einzelnen Fragebögen oder ist es besser, zwar eine kleinere Stichprobe zu haben, diese aber dann dafür mit vollständigen Daten.

Im Rahmen zukünftiger Studien sollte man beachten, den Administrator des jeweiligen Forums anzuschreiben und um Erlaubnis zu fragen, die Studie im Forum posten zu dürfen, wie das auch bei vorliegender Studie gemacht wurde. Ebenfalls wichtig und zu positiver Resonanz führt das Antworten und Stellung-Nehmen zu diversen Fragen seitens der Gamer. Nach Abschluss der Studie sollten natürlich, vor allem wenn der Wunsch geäußert wurde, die Ergebnisse der Untersuchung in den Spieleforen gepostet werden.

Ein letzter wichtiger Punkt ist die Frage nach der Kausalität von Online-Spielen, pathologischem Internetgebrauch, Depressivität und Selbstwertschätzung. Diese Studie, wie auch der größte Teil der Untersuchungen zu diesem Thema bisher (siehe Kapitel 9.3) kann keine Aussage über das Ursache-Wirkungsverhältnis machen. Um hier eine Aussage treffen zu können wären groß angelegte Längsschnittstudien notwendig und bestimmt sehr sinnvoll, da die Richtung des Zusammenhangs zwischen den Konstrukten noch aussagekräftiger ist.

## 11 ZUSAMMENFASSUNG

Im letzten Jahrzehnt wurde das Thema Internet und dessen exzessive oder pathologische Nutzung immer mehr zum Mittelpunkt einer Vielzahl von Studien. Fast noch aktueller, auch aufgrund diverser Medienberichterstattungen und politischen Debatten, sind Untersuchungen zum Thema Online-Spiele-Abhängigkeit. Vor allem Online-Spiele gerieten in den letzten Jahren in Verruf-sind es doch, vor allem laut einigen Politikern, die so genannten „Killerspiele“ welche Jugendliche oder auch Erwachsene aggressiv machen und diese zu Gewalttaten führen. Auch Faktoren wie Depression oder Selbstwert wurden immer wieder in Zusammenhang mit einer pathologischen Internetnutzung und/oder Online-Spiele-Abhängigkeit diskutiert. Die Ergebnisse hierzu sind allerdings wenig einheitlich. So berichten einige Autoren von einer Verminderung der Depression und einer Steigerung des Selbstwertgefühls durch eine vermehrte Internetnutzung (LaRose et al., 2001; Shaw & Gant, 2002); andere Studien wiederum zeigen eine Steigerung der Depressivität und eine Verminderung des Selbstwertgefühls durch exzessives Online-Spielen bzw. Internetnutzung (Armstrong, Phillips & Saling, 2000; Niemz, Griffiths & Banyard, 2005; Ko et al., 2005). Einig ist man sich auch nicht, welche Faktoren Ursache, welche Wirkung sind. Führt ein vermehrter Internetgebrauch bzw. vermehrtes Online-Spielen zu einer Steigerung/Senkung der Depressionsneigung/des Selbstwertgefühls oder ist es das geringe Selbstwertgefühl oder die Depressivität die zu einer exzessiven Nutzung des Internet bzw. der Online-Spiele führen?

Ziel der vorliegenden Studie war es, einen möglichen Zusammenhang zwischen einerseits dem Online-Spieleverhalten der User und deren Depressionsneigung als auch Selbstwerteinschätzung aufzudecken. Weiters interessierte die Rolle des pathologischen Internetgebrauchs bezüglich dieser drei Faktoren sowie eine Darstellung der Population hinsichtlich soziodemographischer Daten. Die Ergebnisse, die bei vorliegender Untersuchung gefunden wurden, stimmen mit jenen Studien überein, welche einen positiven Zusammenhang zwischen pathologischem Internetgebrauch, Online-Spiele-Abhängigkeit und Depression vermuten und einen negativen Zusammenhang dieser Konstrukte und der Selbstwertschätzung.

Da bei dieser Studie das Online-Spieleverhalten klar im Vordergrund stand wurde der Fragebogen ausschließlich in Gaming-Communities (insgesamt waren es 55) verlinkt. Die höchste Zugriffsrate wurde vom Counter-Strike-Forum <http://cstrike.de> und von den

Zugriffen über Google Web und Google Groups erzielt. Insgesamt konnten 795 Fragebögen in die vorliegende Untersuchung miteinbezogen werden, wobei die männliche Bevölkerung eindeutig überrepräsentiert ist (Verhältnis 8:2). Der Großteil der Teilnehmer kam aus Deutschland (81,70%) und ist zwischen 20 und 29 Jahren alt (41,10%). Am stärksten sind jene Personen vertreten, welche sich in Ausbildung befinden (58,10%) und ein mittleres Bildungsniveau zeigen (38,60%). Weiters lebt der größte Teil der Befragten bei den Eltern (51,80%), ist ledig (35,50%) oder gab an, in keiner Beziehung zu sein (47,30%). Der beliebteste Ort um im Internet zu surfen ist eindeutig von zu Hause aus (66,40%). Die am häufigsten und längsten genutzten Internetdienste neben dem Online-Spielen sind dabei Mailen, Chatten und Internetforen. Dabei zeigte sich, dass Männer intensiver online spielen und diese von der jüngeren Population eher genutzt werden. E-Mails wird hingegen von der älteren Generation bevorzugt.

Bezüglich der Online-Spiele-Abhängigkeit erfüllten 10,10% der Studienteilnehmer die Kriterien für eine Abhängigkeit (operationalisiert nach den Kriterien von Hahn und Jerusalem, 2001 für ihre Internetsuchtskala). 5,90% konnten als gefährdet eingestuft werden. Bei den Männern sind vor allem die unter 19jährigen betroffen (14,10%), bei den Frauen jene, zwischen 20 und 29 Jahren (9,50%). Personen ohne Schulabschluss oder mittlere Bildung sind stärker betroffen als Personen mit höherer Bildung; ebenso weisen Arbeitslose eine höhere Abhängigkeitsrate bezüglich des Online-Spieleverhaltens auf. Stärker betroffen von einer Online-Spiele-Abhängigkeit sind auch jene Personen, welche bei den Eltern wohnen und in keiner Beziehung sind. Die größte Abhängigkeitsrate weisen die Rollenspieler auf, die auch die größte Gruppe unter den Spieltypen in dieser Studie ausmachen. Ganz ähnlich verhält es sich bezüglich des pathologischen Internetgebrauch. Auch hier sind es jüngere Personen, Personen, ohne Schulabschluss oder jene Personen, welche beschäftigungslos sind und keine Beziehung haben, welche am stärksten betroffen sind. Ebenfalls kaum Unterschiede zu den Ergebnissen der Online-Spiele-Abhängigkeit und dem pathologischen Internetgebrauch resultieren bezüglich der Depressionsneigung. Insgesamt erfüllen 5,40% der Teilnehmer die Kriterien für eine Depression. Darunter ist der größte Teil unter der jüngsten Altersgruppe, der unter 19jährigen zu finden. Personen, die keinen Schulabschluss haben oder beschäftigungslos sind weisen die höchsten Depressionswerte auf. Ebenso jene Personen, die sich in keiner Beziehung befinden. Auch hier tendieren die Rollenspieler am stärksten zu Depressivität. Ganz anders hingegen sieht das Bild hinsichtlich der Selbstwertschätzung aus. Der Großteil der Population schätzt sich durchschnittlich bezüglich ihres Selbstwertgefühls ein (66,60%) wobei die Altersgruppe der unter 19jährigen das

geringste Selbstwertgefühl aufweist. Weiters zeigen jene Personen ohne Schulabschluss und ohne Berufstätigkeit das geringste Selbstwertgefühl, während Personen mit höherer Bildung und Vollzeitjob sich selbst sehr positiv sehen. Personen, die mit einem Partner zusammen leben zeigten zum Erhebungszeitpunkt eine positivere Selbsteinschätzung als alleine wohnende oder bei den Eltern lebende. Damit einhergehend zeigen Personen in einer Beziehung das bessere Selbstwertgefühl gegenüber jenen, die angaben, in keiner Beziehung zu sein. Bezogen auf die Spieltypen zeigen hier die Strategiespieler die höchsten Werte. Die Korrelationen zwischen den einzelnen Konstrukten liefern geringe bis mittlere Zusammenhänge. Die deutlich stärkste und negative Korrelation besteht zwischen der Depressionsneigung und der Selbstwertschätzung. Zwischen der pathologischen Internetnutzung, der Online-Spiele-Abhängigkeit und der Depressionsneigung gibt es durchwegs positive, wenn auch nur geringe Korrelationen. Die Selbstwertschätzung steht zu den drei genannten Faktoren immer in einem negativen Zusammenhang.

Zusammenfassend sind sowohl Personen mit einer höheren Depressionsneigung als auch einem vermindertem Selbstwertgefühl eher von einer Online-Spiele-Abhängigkeit und einem pathologischen Internetgebrauch betroffen. Jüngere Personen, Arbeitslose und Personen mit keinem Schulabschluss sind eher abhängig von Online-Spielen, zeigen vermehrt eine Tendenz zu einer pathologischen Internetnutzung als auch Depressivität und zeigen ein vermindertes Selbstwertgefühl. Ungeklärt bleibt jedoch die Frage der Kausalität, ob die erhöhte Depressionsneigung bzw. das verminderte Selbstwertgefühl durch das exzessive Spielen bzw. surfen im Internet bedingt wird, oder ob es sich umgekehrt verhält und die pathologische Nutzung des Internets und/oder der Online-Spiele zu Depressivität bzw. einem verringerten Selbstwertgefühl führt.

## **ABSTRACT (deutsch)**

**Zielsetzung:** In den letzten Jahren gab es eine Vielzahl von Studien zum Thema pathologischer Internetgebrauch als auch Online-Spiele-Abhängigkeit und deren Einfluss auf Depression oder Selbstwert. Obwohl die meisten Forschungsergebnisse für eine Korrelation zwischen diesen Konstrukten sprechen, sind sie widersprüchlich. Das Ziel dieser Studie war es, sowohl das Online-Spieleverhalten als auch die Internetnutzung an einer Population von Online-Gamern zu untersuchen. Von zentralem Interesse war dabei die Auswirkungen des Onlineverhaltens auf die persönliche Selbstwertschätzung und die Depressionsneigung.

**Methode:** In einer Online-Studie an Online-Gamern wurde mittels deutschsprachigem Fragebogen zum einen das Online-Spieleverhalten und den pathologischen Internetgebrauch und zum anderen die Depressionsneigung und das Selbstwertgefühl der 795 Teilnehmer erhoben. Die Instrumente war das 8-Item-Screening Verfahren (IAD, Young, 1998); die auf das Online-Spielen adaptierte Internetsuchtskala-20 nach Hahn & Jerusalem, 2001; der Fragebogen zur Depressionsdiagnostik nach DSM-IV (Kuehner, 1997) und die Multidimensionale Selbstwertkala (Schütz, 2006).

**Ergebnisse:** Personen, die die Kriterien für eine Online-Spiele-Abhängigkeit erfüllen, zeigen ebenso einen vermehrten Internetkonsum. Zudem zeigen sie eine stärkere Depressionsneigung als unauffällige User und ein verringertes Selbstwertgefühl. Besonders betroffen sind jüngere Menschen unter 30; Arbeitslose und Personen ohne Schulabschluss. Insgesamt konnten rund 10% als abhängig von Online-Spielen klassifiziert werden.

**Konklusion:** Die Ergebnisse zeigen, dass Personen die eine Abhängigkeit von Online-Spielen oder eine pathologische Nutzung des Internet zeigen, vermehrt Depressionen und ein geringes Selbstwertgefühl zeigen. Aussagen über das Ursache-Wirkungs-Verhältnis müssen in weiteren Studien untersucht werden.

**Keywords:** Online-Studie, Online-Spieleverhalten, pathologischer Internetgebrauch, Depression, Selbstwert, Online-Gamer.

## **ABSTRACT (english)**

**Objectives:** In the last years a great amount of studies about Internet Addiction, pathological online gaming and the effect on depression and self-esteem have occurred. Although almost all of the surveys show a correlation between these factors; the results are not in common and very little is known about the cause and effect relationship. The aim of this study was to analyze the Internet behaviour and the online gaming behaviour through a population of online gamers. The main interest thereby was the correlation between excessive online gaming, internet use, depression and self-esteem.

**Methods:** A cross-country online design was used to study the online behaviour of 795 online gamers via Internet. The instruments used were the Internet Addiction Disorder (Young, 1998), an adapted version of the Internet Addiction Scale (Hahn & Jerusalem, 2001), the Inventory to Diagnose Depression (IDD, Kuehner, 1997) and the Multidimensional Self-Concept Scale (MSCS, Schütz, 2006).

**Results:** People with a pathological internet use or an addiction to online games show more symptoms of depression and less self esteem in comparison to people, who use the internet and online games in a regular way. Young people, people without a job and those, with less school education are more affected. 10% of the population in this study could be classified as addicted to online games.

**Conclusions:** The results show that online gaming addiction and pathological internet use are positive correlated to depression and negative correlated to the self esteem. In future research it is important to analyse the cause and effect relationship.

**Keywords:** Online Survey, Online Gaming Behaviour, pathological Internet Use, Depression, Self esteem, Online-Gamer.

## Literaturverzeichnis

- American Psychiatric Association (2001). *Diagnostisches und Statistisches Manual Psychischer Störungen DSM-IV* (3. unveränderte Aufl.) (H. Saß, H. U. Wittchen & M. Zaudig, Übers.). Göttingen, Bern, Toronto, Seattle: Hogrefe Verlag für Psychologie. (Original erschienen 1994: Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fourth Edition).
- Amichai- Hamburger, Y. & Ben- Artzi, E. (2003). Loneliness and Internet use. *Computers in Human Behavior* 19, 71-80.
- Anderson, C. A. & Dill, K. E. (2000). Video Games and Aggressive Thoughts, Feelings, and Behavior in the Laboratory and in Life. *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol. 78 (4), 772-790.
- Anderson, K. J. (2001). Internet use among college students: an exploratory study. *Journal of American College Health*, 50 (1), 21-26.
- Anderson, C. A. & Bushmann, B. J. (2001). Effects of violent video games on aggressive behavior, aggressive cognition, aggressive affect, physiological arousal, and prosocial behavior: A meta-analytic review of the scientific literature. *Psychological Science*, 12 (5), 353-359.
- Armstrong, L., Phillips, J. G. & Saling, L. L. (2000). Potential determinants of heavier internet usage. *International Journal of Human- Computer Studies* 53, 537-550.
- Batinic, B. & Bosnjak, M. (2000). Fragebogenuntersuchung im Internet. In B. Batinic (Hrsg.), *Internet für Psychologen* (S. 287-319). Göttingen: Hogrefe.
- Baumeister, R. F., Hamilton, J. C. & Tice, D. M. (1985). Public versus private expectancy of success: Confidence booster or performance pressure? *Journal of Personality and Social Psychology*, 48, 1447-1457.
- Beard, K. W. & Wolf, E. M. (2001). Modification in the Proposed Diagnostic Criteria for Internet Addiction. *CyberPsychology & Behavior*, 4 (3), 377-383.
- Beard, K. W. (2005). Internet Addiction: a Review of Current Assessment Techniques and Potential Assessment Questions. *CyberPsychology & Behavior* 8. 7-14.
- Beck, A.T., Rush, J.A., Shaw, B.F. & Emery, G. (Hrsg.). (1995). *Kognitive Therapie der Depression*. Hemsbach: Beltz.
- Bessiere, K., Seay, A. & Kiesler, S. (2007). The Ideal Elf: Identity Exploration in World of Warcraft. *CyberPsychology & Behavior*, 10 (4), 530-535.
- Beyond blue. (2008). *Depression*. Abgefragt am 26.10.2007, aus dem World Wide Web: <http://www.beyondblue.org.au>

- Bluepages. (2005). *Goldberg Depression Skala*. Goldberg et al., 1988. Abgefragt 15.12.2007, aus dem World Wide Web:  
[http://bluepages.anu.edu.au/symptoms/depression\\_quiz/](http://bluepages.anu.edu.au/symptoms/depression_quiz/)
- Bonebrake, K. (2002). College Students' Internet Use, Relationship Formation, and Internet Correlates. *CyberPsychology & Behavior, Vol. 5 (6)*, 551-558.
- Bortz, J. & Döring, N. (1995). *Forschungsmethoden und Evaluation für Sozialwissenschaftler*. Berlin: Springer.
- Branden, Nathaniel. (1995). *Die 6 Säulen des Selbstwertgefühls*. München: Piper.
- Brenner, V. (1997). Psychology of computer use: XL VII. Parameters of Internet use, abuse and addiction: the first 90 days of the Internet Usage Survey. *Psychological Reports, 80*, 879-882.
- Bühl, A. & Zöfel, P. (2002). *SPSS 11. Einführung in die moderne Datenanalyse unter Windows*. München: Addison-Wesley
- Burgner, D. & Hewstone, M. (1999). Young children' s causal attributions for success and failure: "Self- enhancing" boys and "self- derogating" girls. *British Journal of Developmental Psychology, 11*, 125-129.
- Campell, J. D. (1990). Self- esteem and clarity of self-concept. *Journal of Personality and Social Psychology, 59*, 538-549.
- Campell, J. D., Trapnell, P.D. & Heine, S. J. (1996). Self- concept clarity: Measurement, Personality Correlates, and Cultural Boundaries. *Journal of Personality and Social Psychology, 70*, 141-156.
- Caplan, S. E. (2002). Problematic Internet Use and Psychosozial Well- Being: Development of a Theory- Based Cognitive- Behavioral Measurement Instrument. *Computers in Human Behavior, 18 (4)*; 553-575.
- Center for Internet Addiction Recovery. (2006). *What is Internet addiction?* Abgefragt 25.7.2007, aus dem World Wide Web: <http://www.netaddiction.com>
- Centre for Mental Health Research (CMHR), Australian National University. (2006). *Moodgym*. Abgefragt 20.10.2006, aus dem World Wide Web:  
<http://moodgym.anu.edu.au/>
- Centre for Mental Health Research. (2007). *Depression Information*. Abgefragt 26.10.2007, aus dem World Wide Web: <http://bluepages.anu.edu.au>
- Chou, Chien. (2001). Internet Heavy Use and Addiction among Taiwanese College Students: An Online Interview Study. *CyberPsychology & Behavior, Vol. 4 (5)*, 573-585.
- Christensen, H., Griffith, K. Et al. (2006). Long-term Benefit For Depression From Internet- Based Interventions. *Depression News, 13*. Oktober 2006. Abgefragt

- 22.10.2006, aus dem World Wide Web:  
<http://www.medicalnewstoday.com/medicalnews.php?newsid=53899>
- Christensen, H.; Griffiths, K. M.; & Jorm, K. F. (2004). Delivering Intervention For Depressions By Using The Internet. *BMJ*, 328. Abgefragt am 22.5.2009, aus dem World Wide Web: <http://www.bmj.com/cgi/reprint/328/7434/265>
- Chumbley, J. & Griffiths, M. (2006). Affect and the Computer Game Player: The Effect of Gender, Personality, and Game Reinforcement Structure on Affective Responses to Computer Game-Play. *CyberPsychology & Behavior*, Vol. 9 (3), 308-315.
- Clarke, G., Reid, E. , Eubanks, D.; O'Connor, E., DeBar, L., Kelleher, C. ; Lynch, F. Nunley, S. (2002). Overcoming Depression on the Internet (ODIN): A Randomized Controlled Trial of an Internet Depression Skills Intervention Program. *Kaiser Permanente Center for Health Research, Portland OR, USA*. Abgefragt 22.10.2006, aus dem World Wide Web: <http://www.jmir.org/2002/3/e14/>
- Cole, H. & Griffiths, M. D. (2007). Social Interactions in Massively Multiplayer Online Role-Playing Gamers. *CyberPsychology & Behavior*, Vol. 10 (4), 575-583.
- Comer, R.J. & Satory. G. (2008). *Klinische Psychologie*. Heidelberg: Spektrum.
- Cullen, D. (2004). The Depressive and the Psychopath. *Slate Magazine*. Abgefragt 25.4.2008, aus dem World Wide Web: <http://www.slate.com/id/2099203/>
- Grüsser, S. M.; Thalemann, R. & Griffiths, M. D. (2007). Excessive Computer Game Playing: Evidence for Addiction and Aggression? *CyberPsychology & Behavior*, Vol. 10 (2), 290-293.
- Cypra, O. (2005). *Warum spielen Menschen in virtuellen Welten?* Unveröffentlichte Diplomarbeit, Mainz. Abgefragt am 12.4.2008, aus dem World Wide Web: <http://www.staff.uni-mainz.de/cyprao/diplom-arbeit.pdf>
- Dambeck, H. (2006). Exzessives Gaming. *Spiegel Online*. Abgefragt 2.5.2008, aus dem World Wide Web: <http://www.spiegel.de/netzwelt/web/0,1518,426762,00.html>
- DasErste.de. (2008, 2009). *Die ARD/ZDF Online- Studie*. Abgerufen am 21.9.2009, aus dem World Wide Web: <http://www.daserste.de/service/studie.asp>
- Davis, R. A. (2001). A Cognitive- Behavioral Model of Pathological Internet Use. *Computers in Human Behavior* (17), 187-195.
- Davis, A.R.; Flett, G.L. & Besser, A. (2002). Validation of a New Scale for Measuring Problematic Internet Use: Implications for Pre- Employment Screening. *CyberPsychology & Behavior*, Vol. 5 (4); 331-344.
- Depression.de. (2007). *Informationen zu Depression, Manie und affektiven Störungen*. Abgefragt 25.10.2007, aus dem World Wide Web:

- <http://www.depressionen.de/ursachen.htm>
- DepressionLife.com. (2006). *A Self- Help Treatment Manual*. Abgefragt 22.10.2006, aus dem World Wide Web: [http://depressionlife.com/index\\_1.html](http://depressionlife.com/index_1.html)
- Dettweiler, M. & Iskandar, K. (2009). Counterstrike- Lizenz zum anonymen Töten. *FAZ.NET*. Abgefragt am 2.6.2008, aus dem World Wide Web: <http://www.faz.net/s/Rub77CAECAE94D7431F9EACD163751D4CFD/Doc~EA6461F0C00514180A75E67078B1B8FD7~ATpl~Ecommon~Scontent.html>
- Deusinger, I. (1984). *Die Frankfurter Selbstkonzept- Skalen*. Göttingen: Hogrefe.
- Diering, F. (2006). Killerspiele sollen verboten werden. *Welt Online*. Abgefragt 25.4.2008, aus dem World Wide Web: [http://www.welt.de/print-welt/article224173/Killerspiele\\_sollen\\_verboten\\_werden.html](http://www.welt.de/print-welt/article224173/Killerspiele_sollen_verboten_werden.html)
- Dill, K. E. & Dill, J. C. (1998). Video game violence: A review of the empirical literature. *Aggression and violent behaviour, Vol. 3 (4)*, 407-428.
- Döring, N. (1996). Führen Computernetze in die Vereinsamung? Öffentliche Diskussion und empirische Daten. *Zeitschrift für angewandte Sozialpsychologie, 27. Jhg, Heft 3*, September. Abgefragt 8.4.2008, aus dem World Wide Web: <http://psychologie.fernuni-hagen.de/Psychologie/SOZPSYCH/GD/Artikel/door1.htm>
- Döring, N. (1999, 2003). *Sozialpsychologie des Internet*. Die Bedeutung des Internet für Kommunikationsprozesse, Identitäten, soziale Beziehungen und Gruppen. Göttingen: Hogrefe. Verlag für Psychologen.
- Ehrenberg, A., Juckes, S. White, K. & Walsh, S.P. (2008). Personality and Self- Esteem as Predictors of Young People's Technology Use. *CyberPsychology & Behavior, 11 (6)*, 739-741.
- Eichenberg, C. & Ott, R. (1999). Internetabhängigkeit: Massenphänomen oder Erfindung der Medien? *c't, 19*, 106-111. Abgefragt 24.11.2007, aus dem World Wide Web: <http://www.heise.de/ct/99/19/106>
- Engelberg, E. & Sjöberg, L. (2004). Internet Use, Social Skills, and Adjustment. *CyberPsychology & Behavior, Vol. 7 (1)*, 41-47.
- Farke, G. (2003). *Onlinesucht- wenn mailen und chatten zum Zwang werden*. Stuttgart: Kreuz Verlag.
- Franks, D. D. & Marolla, J. (1976). Efficacious action and social approval as interacting dimensions of self-esteem: A tentative formulation through construct validation. *Sociometry, 39*, 324-341.
- Frindte, W. & Obwexer, I. (2003). Ego- Shooter- Effekte der Nutzung von gewalthaltigen

- Computerspiele und eine Pilotstudie. *Medienpsychologie*, 3. Abgefragt am 2,6,2009, aus dem World Wide Web:  
<http://www2.uni-jena.de/svw/compsy/texte/FrindteObwexer.pdf>
- Gesundheitsberichterstattung des Bundes. (2008). *Abhängigkeit*. Abgefragt 21.7.2008, aus dem World Wide Web: <http://www.gbe-bund.de/glossar/Abhaengigkeit>
- Graphics, Visualization and Usability Center (GVU). Gvu's Tenth WWW User Survey. Gvu's WWW User Surveys (1998). Abgefragt 25.5.2008, aus dem World Wide Web: [www.gvu.gatech.edu/user\\_surveys/](http://www.gvu.gatech.edu/user_surveys/) .
- Greenfield, D. N. (1999). Psychological Characteristics of Compulsive Internet Use: A preliminary analysis. *CyberPsychology and Behavior*, 2 (5), 403-412.
- Griffiths, M. & Hunt, N.,. (1995). Computer Game Playing in Adolescence: Prevalence and Demographic Indicators. *Journal of Community & Applied Social Psychology*, Vol. 5, 189-193.
- Griffiths, M. D. (1999). Internet addiction: Fast of fiction?. *The Psychologist*, 12 (5), 246-250.
- Griffiths, M. D. (2000). Does Internet and Computer "addiction" exist? Some Case Study Evidence. *CyberPsychology & Behavior*, 3 (2), 211-218.
- Griffiths, M. D. , Davies, M. & Chappell, D. (2003). Breaking the Stereotype: The Case of Online Gaming. *CyberPsychology & Behavior*, Vol. 6 (1), 81-91.
- Griffith, K. M., Christensen, H., Jorm, A. F., Evans, K. & Groves, C. (2004). Effect of web-based depression literacy and cognitive- behavioural therapy interventions on stigmatising attitudes to depression Randomised controlled trial. *The British Journal of Psychiatry* (2004) 185; 342-349.
- Grohol, J. M. (1999). Internet Addiction Guide. *Mental Health Net*, 2. Februar. Abgefragt 14.11.2007, aus dem World Wide Web: <http://psychcentral.com/netaddiction/>
- Grohol, J. M. (1999). Too Much Time Online: Internet Addiction or Healthy Social Interactions? *CyberPsychology & Behavior*, Vol. 2 (5), 395-402.
- Gross, W. (1995). *Was ist das Süchtige an der Sucht?*. Geesthacht: Neuland.
- Grüsser, S. M. , Thalemann, R. & Griffiths, M. D. (2007). Excessive Computer Game Playing: Evidence for Addiction and Aggression? *CyberPsychology & Behavior*, Vol. 10 (2), 290-292.
- Grüsser-Sinopoli, S. M. (2006). *Forschungsergebnisse: Psychophysiologische Untersuchungen*. Interdisziplinäre Suchtforschungsgruppe Berlin (ISFB). Charite`- Universitätsmedizin Berlin. Abgefragt 14.8.2007, aus dem World Wide Web: <http://www.verhaltenssucht.de/Forschungsergebnisse.html> (Dokument im Archiv)
- Grüsser-Sinopoli, S. M. & Thalemann, R. (2006). *Wenn Spielen süchtig macht*. 5th

- Forum of European Neuroscience. Abgerufen 14.8.2008, aus dem World Wide Web:  
<http://www.verhaltenssucht.de/Download%20Dateien/PresseFens.pfd> ( Dokument im Archiv)
- Hahn, A., Niesing, A., Hecht, B. & Jerusalem, M. (2000). *Pilotprojekt zu Internetsucht: Ergebnisse der ersten Pilotstudie in Deutschland*. Abgefragt am 20.11.2007, aus dem World Wide Web:  
[http://www.internetsucht.de/publikationen/internetsucht\\_kurzpraesentation.pdf](http://www.internetsucht.de/publikationen/internetsucht_kurzpraesentation.pdf)
- Hahn, A. & Jerusalem, M. (2001a). *Internetsucht: Jugendliche gefangen im Netz*. Abgefragt 20.11.2007, aus dem World Wide Web:  
[http://www.onlinesucht.de/internetsucht\\_preprint.pdf](http://www.onlinesucht.de/internetsucht_preprint.pdf)
- Hahn, A. & Jerusalem, M. (2001). Internetsucht- Befunde aus vier Online-Studien. Abgefragt 25.7.2007, aus dem World Wide Web:  
<http://www.internetsucht.de/publikationen/GOR2001-Internetsucht.pdf>
- Hahn, A. & Jerusalem, M. (2001b). *Internetsucht- Reliabilität und Validität in der Online-Forschung*. Abgefragt am 25.7.2007, aus dem World Wide Web:  
[http://www.internetsucht.de/publikationen/internetsucht\\_Online-Forschung\\_2001b.pdf](http://www.internetsucht.de/publikationen/internetsucht_Online-Forschung_2001b.pdf)
- Hamburger, Y. A. & Ben- Artzi, E. (2000). The Relationship between Extraversion and Neuroticism and the Different Uses of the Internet. *Computers in Human Behavior* 16, 441-449.
- Hautzinger, M. (2003). *Kognitive Verhaltenstherapie bei Depression*. Göttingen: Hogrefe
- Hecht, B. (2001). *Geschlechtsspezifische Aspekte der Internetsucht*. Unveröffentlichte Diplomarbeit, Universität Berlin. Abgefragt 25.6.2008, aus dem World Wide Web:  
[http://www.internetsucht.de/publikationen/Diplomarbeit\\_Hecht\\_Internetsucht\\_200111\\_01.pdf](http://www.internetsucht.de/publikationen/Diplomarbeit_Hecht_Internetsucht_200111_01.pdf)
- Helm, J. (2007). Wenn nur Zeit für den Computer bleibt- Online-Spielsucht am Beispiel von World of Warcraft. Abgefragt 2.5.2008, aus dem World Wide Web:  
[http://www.rollenspielsucht.de/resources/wenn\\_nur\\_Zeit\\_f%C3%BCr\\_den\\_computer\\_bleibt.pdf](http://www.rollenspielsucht.de/resources/wenn_nur_Zeit_f%C3%BCr_den_computer_bleibt.pdf)
- Herkner, Werner. (2001). *Lehrbuch Sozialpsychologie*. Bern, Göttingen, Toronto, Seattle: Hans Huber.
- Houston, K. T., Cooper, L. A. & Ford, E. D. (2002). Internet Support Groups for Depression: A 1-Year Prospective Cohort Study. *American Journal of Psychiatry*, 159:2062-2068. Abgefragt 22.10.2008, aus dem World Wide Web:  
<http://ajp.psychiatryonline.org/cgi/content/full/159/12/2062>
- IntSel. (2006). *Selbstwertgefühl stärken*. Abgefragt 4.4.2008, aus dem World Wide

- Web: <http://www.xn--selbstwertgefhl-cwb.net/>
- Jacobi, F. (2006). Die aktuelle europäische Forschung zur Epidemiologie affektiver Störungen: Prävalenz, Krankheitskosten und Risikofaktoren. Angefragt am, 12.10.2009 aus dem World Wide Web: <http://www.psychologie.tu-dresden.de/i2/klinische/mitarbeiter/publikationen/jacobi-p/jacobi-epid-kuehnermeyer-handout.pdf>
- Jansz, J. & Tanis, M. (2007). Appeal of Playing Online First Person Shooter Games. *CyberPsychology & Behavior*, Vol. 10 (1), 133-136.
- Joinson, A.N. (2004). Self-Esteem, Interpersonal Risk, and Preference for E- Mail to Face-To-Face- Communication. *CyberPsychology & Behavior*, 7 (4), 472-478.
- Jörns, G. (2003). Counterstrike aus Sicht des Jugenschutzes. In F. Rötzer (Hrsg.), *Virtuelle Welten- reale Gewalt* (S. 118-126). Hannover: Heinz Heise GmbH & Co KG.
- Keller, J., Schatzberg, A., F. & Maj, M. (2007). Current Issues in the Classification of Psychotic Major Depression. *Schizophrenia Bulletin* 33 (4). 877-885. Abgefragt 14.6.2008, aus dem World Wide Web: <http://schizophreniabulletin.oxfordjournals.org/cgi/content/full/33/4/877> (abgerufen am 14.6.2008)
- Kessler, R.C., Berglund, P., Demler, O., Jin, R., Koretz, D., Merikangas, K. R., Rush, A. J., Walters, E. E. & Wang, P.S. (2003). The Epidemiology of Major Depressive Disorder. *Jama* 289; 3095-3105. Abgefragt 3.4.2008, aus dem World Wide Web: <http://jama.ama-assn.org/cgi/content/full/289/23/3095>
- Klicpera, C. & Gasteiger- Klicpera, B. (2003). *Psychologie des Kindes und Jugendalters*. Wien: Facultas.
- Klicpera, C. (2004). *Psychopathologie und biologische Grundlagen*. Wien. Facultas.
- Ko, Chih Hung; Yen, Ju-Yu; Chen, Cheng-Chung; Chen, Sue-Huei, Yen, Cheng-Fang; (2005). Gender Differences and Related Factors Affecting Online Gaming Addiction among Taiwanese Adolescents. *Journal of Nervous & Mental Disease*. 193 (4), 273-277.
- Köhler, T. (1999). *Biologische Grundlagen psychischer Störungen*. Stuttgart: Thieme.
- Kraut, R. E. , Patterson, M. , Lundmark, V. , Kiesler, S. , Mukhopadhyay, T. & Scherlis, W. (1998). Internet Paradox: A Social Technology that reduces social involvement and psychological well-being? *American Psychologist*, 53 (9), 10107-1032.
- Kraut, R. E. , Kiesler, S. , Boneva, B. , Cummings, J. , Helgeson, V. & Crawford, A. (2002). Internet Paradox Revisited. *Journal of social issues*, 58 (1), 49-74.
- Kryspin-Exner, I. (2005). *Klinische Psychologie II*. Wien: Facultas.

- LaRose, R., Eastin, M.S. & Gregg, J. (2001). Reformulating the Internet Paradox: Social Cognitive Explanations of Internet Use and Depression. *Journal of Online Behavior*. Abgefragt 12.4.2008, aus dem World Wide Web: [www.behavior.net/JOB/v1n1/paradox.html](http://www.behavior.net/JOB/v1n1/paradox.html)
- Lehenbauer, M. (2009). *Problematischer Internetgebrauch und Sozialphobie: Internetspezifische Maladaptive Kognitionen*. Unveröff. Diplomarbeit, Universität Wien.
- Lehenbauer, M. (2009). Internetspezifische Maladaptive Kognitionen: In B. Stetina & I. Kryspin- Exner. *Gesundheit und Neue Medien* (S. 261-276). Springer: Wien, New York.
- Lin, Sunny & Tsai, Chin-Chung (2002). Sensation Seeking and Internet Dependence of Taiwanese High School Adolescents. *Computers in Human Behavior*, 18, 411-426.
- Lundbeck AG. (2006). *Ein Angebot für Betroffene und ihre Angehörige*. Abgefragt 22.10.2006, aus dem World Wide Web: [www.depression.ch](http://www.depression.ch)
- Markus, H. (1977). Self- Schemata and Processing Information About the Self. *Journal of Personality and Social Psychology*, 35, 63-78.
- Marks, I. (1990). Non-chemical (behavioural) addictions. *British Journal of Addiction*, 85, 1389-1394.
- Matakas, F. & Rohrbach, E. (2005). Zur Psychodynamik der schweren Depression und die therapeutischen Konsequenzen. *Psyche- Z Psychoanal* 59; 892-917. Abgefragt 4.4.2008, aus dem World Wide Web: <http://www.tkakoeln.de/seiten/pdf/psychodynamik-depression.pdf>
- Matsuba, K. M. (2006). Searching for Self and Relationship Online. *CyberPsychology & Behavior*, Vol. 9 (3), 275-284.
- Max. de (2006). *Die Pixel Profis*. Abgefragt 25.10.2006, aus dem World Wide Web: <http://www.max.de/lifestyle/multimedia/online-gaming/19247,1,,Die+Pixel+Profis.html>
- Mayer, K. (2007). *Depression körperliche Ursachen*. Abgefragt 25.10.2007, aus dem World Wide Web: <http://www.neuro24.de/d10.htm>
- Mayer, K. (2007). *Modelle der Depression*. Abgefragt am 25.10.2007, aus dem World Wide Web: <http://www.neuro24.de/d7.htm>
- Mayer, K. (2007). *Depression*. Abgefragt 25.10.2007, aus dem World Wide Web: <http://www.neuro24.de/depression.htm>
- McKenna, K. Y.; Bargh, J. A. (2000). Plan 9 from Cyberspace: the Implication of the Internet for Personality and Social Psychology. *Personality and Social Psychology Review* 4, 57-75.
- McKenna, K. , Green, A. & Gleason, M. (2002). Relationship Formation on the

- Internet: What's the big attraction? *Journal of social Issues*, Vol. 58 (1), 9-31.
- Medienforschung ORF. (2009). *Austrian Internet Monitor*. Abgefragt 29.9.2009, aus dem World Wide Web:  
[http://mediaresearch.orf.at/index2.htm?internet/internet\\_aim.htm](http://mediaresearch.orf.at/index2.htm?internet/internet_aim.htm)
- Medizinische Hochschule Hannover. (2006). *Internetabhängigkeit ist ein Symptom psychischer Erkrankungen*. Abgefragt 13.3.2008, aus dem World Wide Web:  
<http://www.suchtmittel.de/info/internetsucht/001881.php>
- Medizinische Hochschule Hannover. (2006). *Internetsucht kann psychische Störungen auslösen*. Abgefragt 25.4.2008, aus dem World Wide Web:  
<http://www.suchtmittel.de/info/internetsucht/001882.php>
- Moody, M. (2001). Internet Use and its Relationship to Loneliness. *CyberPsychology & Behavior*, 4 (3), 393-397.
- Morahan- Martin, J. & Schumacher, P. (2000). Incidence and Correlates of Pathological Internet use among College Students. *Computers in Human Behavior* (16), 13-29.
- Morahan- Martin, J. & Schumacher, P. (2003). Loneliness and Social Uses of the Internet. *Computers in Human Behavior* (19), 659-671.
- Morhaime, M. (2007). *World of Warcraft*. Blizzard Entertainment. Abgefragt 25.8.2007 aus dem World Wide Web: [http://www.Looki.de/esport/world\\_of\\_warcraft-news-49899.html](http://www.Looki.de/esport/world_of_warcraft-news-49899.html)
- Morgan, C. & Cotton, S. (2003). The Relationship between Internet Activities and Depressive Symptoms in a Sample of College Freshmen. *CyberPsychology & Behavior*, 6 (2), 133-140.
- Mummendey, H. D. (1995). *Psychologie der Selbstdarstellung*. Göttingen: Hogrefe Verlag.
- Schütz, Astrid. (2003). *Psychologie des Selbstwertgefühls*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Ng, B. D. & Wiemer- Hastings, P. (2005). Addiction to the Internet and Online Gaming. *CyberPsychology & Behavior*, Vol. 8 (2), 110-113.
- Nielsen/Netratings. (2001). Abgefragt am 25.1.2008, aus dem World Wide Web:  
[www.nielsen-netratings.com/pr/pr\\_010611\\_2.pdf](http://www.nielsen-netratings.com/pr/pr_010611_2.pdf).
- Niemz, K., Griffiths, M. & Banyard, B. (2005). Prevalence of Pathological Internet Use among University Students and Correlates with Self- Esteem, the General Health Questionnaire (GHQ), and Disinhibition. *CyberPsychology & Behavior*, Vol. 8 (6), 562-569.
- Nolen-Hoeksema, S. Parker, L. E. & Larson, I. (1994). Ruminative Coping with Depressed Mood following Loss. *Journal of Personality and Social Psychology*, 67, 92-104.
- O'Conner, E. (2000). Gauging the gender gap online . Abgefragt am 25.1.2008, aus

- dem World Wide Web: Information available:  
<http://www.cnn.com/SPECIALS/views/effect/oconnor.genders.jul11/>
- Patarelli, M. E. & Brown, B. L. (2002). Confirmatory factor analysis of internet use and addiction. *CyberPsychology & Behavior* 5 (1), 53-64.
- Renner, K. , Schütz, A. & Machilek, F. (Hrsg.) (2005). *Internet und Persönlichkeit*. Göttingen: Hogrefe
- Reips, U. D. (2000). The Web Experiment Method: Advantages, Disadvantages, and Solutions. In M.H. Birnbaum (Ed.), *Psychological Experiments on the Internet* (p.89-114). San Diego: Academic Press.
- Rötzer, F. (2003). Computerspiele verbessern die Aufmerksamkeit. *Heise Online*. Abgefragt 25.4.2008, aus dem World Wide Web:  
<http://www.heise.de/tp/r4/artikel/14/14900/1.html>
- Rötzer, F. (2006). „Killerspiele“ und Gewaltdarstellung. *Heise Online*. Abgefragt 2.5.2008, aus dem World Wide Web:  
<http://www.heise.de/tp/r4/html/result.xhtml?url=/tp/r4/artikel/24/24243/1.html&words=R%F6tzer&T=R%F6tzer>
- Rötzer, F. (2006). „Ich hasse es, überflüssig zu sein!“. *Heise Online*. Abgefragt 2.5.2008, aus dem World Wide Web:  
<http://www.heise.de/tp/r4/html/result.xhtml?url=/tp/r4/artikel/24/24030/1.html&words=R%F6tzer&T=R%F6tzer>
- Roy- Byrne, P.P., Stang, P., Wittchen, H.U., Ustun, B., Walters, E. & Kessler, R.C. (2000). Lifetime Panic-Depression Comorbidity in the National Comorbidity Survey. *The British Journal of Psychiatry* 176; 229-238.
- Sabin, S. (2004). *Online Research in der psychologischen Forschung: Methoden und Techniken für valide Onlineerhebungen- und Experimente*. Unveröff. Dipl. Arbeit, Universität, Wien.
- Sadigh, P. (2008). Killerspiele schaden doch. *Zeit- Online*. Abgefragt am 2,6,2009 aus dem World Wide Web: <http://www.zeit.de/online/2006/49/computerspiele-gewalt-psychologie>
- Seligmann, M. (1979). *Erlernte Hilflosigkeit*. München, Wien, Baltimore: Urban & Schwarzenberg.
- Shapira, N. A., Goldsmith, T. D., Keck, P. E., Khosla, U. M. & McElroy, S. L. (2000). Psychiatric Features of Individuals with Problematic Internet Use. *Journal of Affective Disorder*, 57 (1-3), 267-272.
- Shaw, L. & Gant, L. (2002). In Defense of the Internet: The Relationship between Internet

- Communication and Depression, Loneliness, Self- Esteem and Perceived Social Support. *CyberPsychology & Behavior* 5 (2), 157-172.
- Slotoch, S. (2006). Das alte Lied, das alte Leid. *Heise Online*. Abgefragt 24.4.2008, aus dem World Wide Web: <http://www.heise.de/tp/r4/artikel/24/24101/1.html>
- Smahel, D., Blinka, L. & Ledabyl O. (2008). Playing MMORPGs: Connections between Addiction and Identifying with a Character. *CyberPsychology & Behavior*, 11 (6), 715-718.
- Steckel, R. & Trudewind, C. (2002): "Es ist doch nur ein Spiel...". *Rubin*, 2 (2). Abgefragt am 3.6.2009, aus dem World Wide Web:  
[http://www.ruhr-uni-bochum.de/rubin/rbin2\\_02/pdf/trudewind.pdf](http://www.ruhr-uni-bochum.de/rubin/rbin2_02/pdf/trudewind.pdf)
- Stetina, B. (2005). *Exploration von „Hidden Populations“ am Beispiel Freizeitdrogenkonsum- Eine psychologische Online-Studie über das Potential des Internet in der Drogenforschung*. Unveröff. Diss., Universität, Wien.
- Stillich, S. (2008). Unter Trollen. *Zeit Online*, Vol. 21. Abgefragt 2.5.2008, aus dem World Wide Web: <http://www.zeit.de/2008/21/III-Spielen-WoW?page=1>
- Stöcker, C. (2006). Gaming for Columbine. *Spiegel Online*. Abgefragt 25.4.2008, aus dem World Wide Web: <http://www.spiegel.de/netzwelt/web/0,1518,417484,00.html>
- Strober, M. (1995). Family genetic aspects of juvenile affective disorders. In: I.M. Goodyer (Ed.) *The depressed child and adolescent. Developmental and clinical perspectives* (pp. 149-170). Cambridge: Cambridge University Press.
- Suler, J. (2004). The online disinhibition Effect. *CyberPsychology & Behavior* 7 (3). 321-326.
- Thalemann, R. (2006). „Man kann nicht mehr aufhören“. *Taz. de*. Abgefragt 2.5.2008, aus dem World Wide Web:  
<http://www.taz.de/index.php?id=archivseite&dig=2006/08/25/a0220>
- Thalemann, R. (2008). Kinder suchen Spiele, die zu ihnen passen. *Zeit Online*. Abgefragt 2.5.2008, aus dem World Wide Web: <http://www.zeit.de/online/2008/21/killerspiele-interview?page=1>
- The Centre for Mental Health Research. (2007). *Depression Information*. Abgefragt 26.10.2007, aus dem World Wide Web: <http://bluepages.anu.edu.au>
- Thell, S. (2007). *Internetgebrauch, Coping und Selbstwirksamkeit. Eine Online-Studie zu Risikofaktoren*. Unveröffentlichte Diplomarbeit, Universität Wien.
- Tyler, T. (2002). Is the Internet Changing Social Life? It Seems the More Things the Change, the More they Stay the Same. *Journal of Social Issues*, 58 (1), 195-205.
- Universitätsklinik Zürich. (2008). *Über Depression- Informationen der psychiatrischen*

- Universitätsklinik Zürich*. Abgefragt 26.10.2007, aus dem World Wide Web:  
<http://www.depression.unizh.ch>
- Utz, S. (2000). Social Information Processing in MUDs. The Development of Friendships in Virtual Worlds. *Journal of Online Behavior*, 1 (1). Abgefragt 12.4.2008, aus dem World Wide Web: <http://www.behavior.net/JOB/v1n1/utz.html>
- Verhaltenswissenschaften.de (2007). *Ursachen der Depression*. Abgefragt 25.10.2007, aus dem World Wide Web:  
[http://www.verhaltenswissenschaft.de/Psychologie/Psychische Storungen/Affektive Stoerungen/Depression/Ursachen Depression/ursachen\\_depression.htm](http://www.verhaltenswissenschaft.de/Psychologie/Psychische_Storungen/Affektive_Stoerungen/Depression/Ursachen_Depression/ursachen_depression.htm)
- Van Schie, E. G. M. & Wiegman, O. (1997). Children and Videogames: Leisure Activities, Aggression, Social Integration and School Performance. *Journal of Applied Social Psychology*, 27 (13), 1175-1194.
- Van Straaten, A., Cuijpers, P. & Smits, N. (2008). Effectiveness of a Web- Based Self-Help Intervention for Symptoms of Depression, Anxiety, and Stress: Randomized Controlled Trial. *Journal of Medical Internet Research*, 10 (1). Abgefragt 22.5.2009 aus dem Wordl Wide Web: <http://www.jmir.org/2008/1/e7/HTML>
- Wan, C. S. & Chiou, W. B. (2006). Why Are Adolescents Addicted to Online Gaming? An Interview Study in Taiwan. *CyberPsychology & Behavior*, Vol. 9 (6), 762-766.
- Weissmann, M.M.; Markowitz, J. C., & Klerman, G.L. (2009). *Interpersonelle Psychotherapie. Ein Handlungsleitfaden*. Göttingen: Hogrefe Verlag.
- Whang, L.; Lee, S.; Chang, G. (2003). Internet Over-Users' Psychological Profiles: A Behavior Sampling Analysis on Internet Addiction. *CyberPsychology & Behavior*, Vol. 6 (2), 143-150.
- WHO European Ministerial Conference on Mental Health. (2005). Facing the Challenge, Building Solutions. Abgefragt am 18.10.2006, aus dem World Wide Web  
[:http://www.euro.who.int/document/MNH/emnhqa.pdf](http://www.euro.who.int/document/MNH/emnhqa.pdf)
- Wright, T.; Boria, E. & Breidenbach, P. (2002). Creativ Player Actions in FSP Online Video Games- Playing Counter- Strike. *Game Studies*, 2 (2). Abgefragt am 2.6.2009, aus dem World Wide Web: <http://www.gamestudies.org/0202/wright/>
- Wikipedia, Die freie Enzyklopädie (2008). *Echtzeit-Strategiespiel*. Abgefragt 25.2.2008, aus dem World Wide Web: <http://de.wikipedia.org/wiki/Echtzeit-Strategiespiel>.
- Wikipedia, Die freie Enzyklopädie (2008). *Rundenbasiertes Strategiespiel*. Abgefragt 25.2.2008, aus dem Word Wide Web:  
[http://de.wikipedia.org/wiki/Rundenbasiertes Strategiespiel](http://de.wikipedia.org/wiki/Rundenbasiertes_Strategiespiel).
- Wikipedia, die freie Enzyklopädie (2008). *Computer-Strategiespiel*. Abgefragt

- 25.2.2008, aus dem World Wide Web: <http://de.wikipedia.org/wiki/Computer-Strategiespiel> .
- Wikipedia, die freie Enzyklopädie (2008). *Computer-Rollenspiel*. Abgefragt 25.2.2008, aus dem World Wide Web: <http://de.wikipedia.org/wiki/Computer-Rollenspiel> .
- Wikipedia, die freie Enzyklopädie (2008). *Massively Multiplayer Online Role-Playing Games*. Abgefragt 25.2.2008, aus dem World Wide Web: [http://de.wikipedia.org/wiki/Massively Multiplayer Online Role-Playing Game](http://de.wikipedia.org/wiki/Massively_Multiplayer_Online_Role-Playing_Game) .
- Wikipedia, die freie Enzyklopädie (2008). *World of Warcraft*. Abgefragt 25.2.2008, aus dem World Wide Web: [http://de.wikipedia.org/wiki/World\\_of\\_Warcraft](http://de.wikipedia.org/wiki/World_of_Warcraft) .
- Wikipedia, Die freie Enzyklopädie (2008). *Selbstwert*. Abgefragt 30.3.2008, aus dem World Wide Web: <http://de.wikipedia.org/wiki/Selbstwert#Begriffskl.C3.A4rung>
- Wikipedia, Die freie Enzyklopädie (2008). *Missbrauch und Abhängigkeit*. Abgefragt 21.7.2008, aus dem World Wide Web: [http://de.wikipedia.org/wiki/Missbrauch\\_und\\_Abh%C3%A4ngigkeit](http://de.wikipedia.org/wiki/Missbrauch_und_Abh%C3%A4ngigkeit)
- Wikipedia, Die freie Enzyklopädie (2009). *LimeSurvey*. Abgefragt am 13.3. 2009, aus dem World Wide Web: <http://de.wikipedia.org/wiki/LimeSurvey>
- Wildt, B. (2005). Gefährliche Flucht in virtuelle Welten. Information available: [http://www.psychiatrie.de/internet/article/flucht\\_in\\_virtuelle\\_welten.html](http://www.psychiatrie.de/internet/article/flucht_in_virtuelle_welten.html) (abgerufen am 13.9.2007)
- Widyanto, L. & McMurrin, M. (2004). The Psychometric Properties of the Internet Addiction Test. *CyberPsychology & Behavior, Vol. 7 (4)*, 443-450.
- World Health Organization (2000). *Internationale Klassifikation psychischer Störungen ICD-10 (4. ergänzte Aufl.)* (H. Dilling, K. Dilling, V. Dittmann, H.J. Freyberger, E. Schulte-Marktwort, W. Mombour, M. Zaudnig, J. Mittelhammer, W. Hiller, R. Rummel, J. Niemeyer, M. H. Schmidt & K. Quaschner, Übers.). Bern, Göttingen, Toronto, Seattle: Verlag Hans Huber. (Original erschienen 1992: The ICD-10 classification of mental and behavioural disorders).
- WHO European Ministerial Conference on Mental Health. (2005). *Facing the challenge, building solutions*. Abgefragt 14.11.2007, aus dem World Wide Web: <http://www.euro.who.int/document/MNH/emnhqa.pdf>
- Yee, N. (2006). Motivations for Play in Online Games. *CyberPsychology & Behavior, Vol. 9 (6)*, 772-774.
- Yellowlees, P. & Marks, S. (2007). Problematic Internet use or Internet Addiction? *Computers in Human Behavior (23)*, 1147-1453.
- Young, K. & Rodgers, R. C. (1998). The Relationship between Depression and

- Internet Addiction. *CyberPsychology & Behavior* 1 (1), 25-28.
- Young, K. S. (1998). Internet Addiction: the Emerge of a New Clinical Disorder. *CyberPsychology & Behavior*, 1 (3), 237-244.
- Young, Kimberly. (1998). *Caught in the net: How to Recognize the Signs of Internet Addiction – and a Winning Strategy for Recovery*. New York, Chichester, Weinheim, Brisbane, Singapore, Toronto: John Wiley & Sons, Inc.
- Zimmerl, H. D., Panosch, B. & Masser, J. (1998). *Internetsucht*. Eine neumodische Krankheit? Abgefragt 14.11.2007, aus dem World Wide Web:  
<http://gin.uibk.ac.at/thema/internetsucht/chat-teil2.html#c3.2>
- Zimmerl, H. D., Panosch, B. & Masser, J. (1998). *Internetsucht*. Eine neumodische Krankheit? Abgefragt 14.11.2007, aus dem World Wide Web:  
<http://gin.i-med.ac.at/home/zimmerl/internetsucht/chat-teil3.html#c4.2>
- Zimmerl, H. D., Panosch, B. & Masser, J. (1998). *Internetsucht*. Eine neumodische Krankheit? Abgefragt 14.11.2007, aus dem World Wide Web:  
<http://gin.uibk.ac.at/thema/internetsucht/chat-teil4.html#c5>
- Zimmerl, H. (2006). *Internetsucht- Die Fakten*. Abgefragt am 25.7.2007, aus dem World Wide Web: <http://gin.uibk.ac.at/thema/internetsucht/internetsucht.html>

# ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 4.1: Internetnutzung in Österreich im ersten Quartal 2009.....	32
Abbildung 4.2: Internetnutzung in Europa .....	34
Abbildung 8.2: Population nach dem Herkunftsland.....	103
Abbildung 8.3: Alterseinteilung der Stichprobe nach Statistik Austria .....	104
Abbildung 8.4: Verteilung der Altersgruppen nach Geschlecht .....	105
Abbildung 8.5 : Höchste abgeschlossene Ausbildung nach Geschlecht.....	106
Abbildung 8.6: Verteilung der Beschäftigungsform.....	107
Abbildung 8.7: Beziehungsstatus nach Geschlecht.....	109
Abbildung 8.8: Nutzungsort des Internet nach Geschlecht .....	110
Abbildung 8.9: Online-Spielzeit nach Geschlecht.....	111
Abbildung 8.10: Online-Spiele-Abhängigkeit nach Ausbildung .....	115
Abbildung 8.11: Online-Spiele-Abhängigkeit nach Alter .....	116
Abbildung 8.12: Online-Spiele-Abhängigkeit nach Spieltyp .....	117
Abbildung 8.13: Clustereinteilung der Stichprobe.....	118
Abbildung 8.14: Clustereinteilung anhand des Spielverhaltens .....	119
Abbildung 8.15: Box-Plot des patholog. Internetgebrauch nach Geschlecht und Cluster .....	126
Abbildung 8.16: Box-Plot des patholog. Internetgebrauch nach Geschlecht und Alter .....	128

Abbildung 8.17: Box-Plot des patholog. Internetgebrauch nach Geschlecht und Wohnform.....	133
Abbildung 8.18: Box-Plot der Online-Spiele-Abhängigkeit nach Geschlecht und Cluster .....	135
Abbildung 8.19: Box-Plot der Online-Spiele-Abhängigkeit nach Geschlecht und Beziehungsstatus .	140
Abbildung 8.20: Box-Plot der Depressionsneigung nach Geschlecht und Alter .....	142
Abbildung 8.21: Box-Plot der Depressionsneigung nach Geschlecht und Cluster .....	144
Abbildung 8.22: Box-Plot der Depressionsneigung nach Geschlecht und Beschäftigungsstatus .....	149
Abbildung 8.23: Box-Plot der Selbstwertschätzung nach Geschlecht und Cluster .....	151
Abbildung 9.1: Online-Spiele-Abhängigkeit nach Alter und Geschlecht.....	159

# TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 8.1: Nutzungsdauer der einzelnen Internetdienste .....	113
Tabelle 8.2: Clusterverteilung der einbezogenen Variablen .....	119
Tabelle 8.3: Mittelwertsvergleich des patholog. Internetgebrauch nach Cluster .....	125
Tabelle 8.4: Mittelwertsvergleich des patholog. Internetgebrauch nach Ausbildung .....	127
Tabelle 8.5: Mittelwertsvergleich des patholog. Internetgebrauch nach Alter .....	130
Tabelle 8.6: Mittelwertsvergleich des patholog. Internetgebrauch nach Beschäftigungsstatus .....	131
Tabelle 8.7: Mittelwertsvergleich der Online-Spiele-Abhängigkeit nach Ausbildung .....	136
Tabelle 8.8: Mittelwertsvergleich der Online-Spiele-Abhängigkeit nach Wohnform .....	139
Tabelle 8.9: Mittelwertsvergleich der Depressionsneigung nach Ausbildung .....	143
Tabelle 8.10: Mittelwertsvergleich der Depressionsneigung nach Cluster .....	144
Tabelle 8.11: Mittelwertsvergleich der Depressionsneigung nach Beziehungsstatus .....	147
Tabelle 8.12: Mittelwertsvergleich der Depressionsneigung nach Beschäftigungsstatus .....	148
Tabelle 8.13: Mittelwertsvergleich der Selbstwertschätzung nach Alter .....	150
Tabelle 8.14: Mittelwertsvergleich der Selbstwertschätzung nach Beschäftigungsstatus .....	153
Tabelle 8.15: Mittelwertsvergleich der Selbstwertschätzung nach Wohnsituation .....	154

# ANHANG

A Screenshots des Onlinefragebogens

B Liste der Kooperationspartner

C Curriculum Vitae

D Erklärung

# A SCREENSHOTS DES ONLINEFRAGEBOGENS



universität  
wien

Studie zum Onlinespielverhalten  
Herzlich Willkommen !

## Liebe G@merin, lieber G@mer!

Wir, Helmut und Martina führen eine Studie zum Thema Computerspiele im Internet im Rahmen unserer Diplomarbeit an der Fakultät für Psychologie der Uni Wien durch.

### Offizielles Studienende 20. Juli 2009

Die Datenerhebung ist abgeschlossen, vielen Dank für die Mithilfe!

Alle TeilnehmerInnen, die eine E-Mailadresse hinterlassen haben, erhalten im Herbst 2009 die Ergebnisse zugeschickt.

Auf dieser Seite wird eine kurze Zusammenfassung veröffentlicht werden.

Für weitere Fragen (Studie, Technik Online-Fragebogen) siehe Kontaktdaten unten.

### Vielen Dank für Deine Mithilfe!

*Helmut & Martina*

---

#### Impressum:

Helmut Perko & Martina Seif  
Universität Wien  
Fakultät für Psychologie  
Liebiggasse 5, 1010 Wien

#### Verantwortlichkeit:

Helmut Perko  
[a9408253@unet.univie.ac.at](mailto:a9408253@unet.univie.ac.at)  
Martina Seif  
[a0107618@unet.univie.ac.at](mailto:a0107618@unet.univie.ac.at)

Mag. Dr. Birgit U. Stetina  
für die Abteilung Klinische Psychologie  
Institut für Psychologie der Universität  
Wien

Christopher Bengel  
 Mühlehner & Tavolato GmbH

© Diplomarbeitgruppe: Online-Computerspiele Fakultät für Psychologie der Uni Wien

**Zuerst bitten wir Dich einige Fragen zu Deiner Person zu beantworten**

**Aus welchem Land stammst Du?** Wähle bitte einen Punkt aus.

- Österreich
- Deutschland
- Schweiz
- Anderes Land [ Welches ]

**Geschlecht** Wähle bitte einen Punkt aus.

- Weiblich
- Männlich

**Alter** Trage bitte Dein Alter ein.

[ [ Jahre ] *In dieses Feld können nur Ziffern eingetragen werden*

**Höchste abgeschlossene Ausbildung?** Wähle bitte einen Punkt aus.

- Kein Schulabschluss
- Pflichtschule
- Lehre
- Berufsbildende
- Matura / Abitur
- Universität / Fachhochschule
- Hochschulverwandte Ausbildung
- Sonstige [ Welche ]

**Welcher Tätigkeit gehst Du derzeit nach?** Wähle einen oder mehrere Punkte aus.

- SchülerIn
- Lehre
- StudentIn
- selbständig erwerbstätig
- ArbeiterIn
- Angestellt
- Karenz
- Arbeitslos
- Pension / Rente
- Sonstige [ Welche ]

**Die nächsten Fragen beziehen sich auf Deine Gewohnheiten und Vorlieben beim Surfen und Spielen**

**Das Internet benutze ich vorwiegend**

Wähle bitte einen oder mehrere Punkte aus.

- In der Schule
- Auf der Uni
- In der Arbeit
- Zu Hause
- In Internet-Cafes
- Sonstiges [ Welches ]

**Wie viel Zeit verbringst Du durchschnittlich pro Tag am Computer?**

[ Stunden / Minuten ] *In dieses Feld können nur Ziffern eingetragen werden*

**Wie viel Zeit davon online?**

[ Stunden / Minuten ] *In dieses Feld können nur Ziffern eingetragen werden*

**Wie lange nutzt Du folgende Internetdienste durchschnittlich pro Tag?**

	gar nicht	bis 1h	1-2h	2-3h	3-4h	4-5h	5h länger
E-mail	<input type="radio"/>						
Chats	<input type="radio"/>						
Onlinespiele	<input type="radio"/>						
Foren / Newsgroups	<input type="radio"/>						
Gezieltes Surfen	<input type="radio"/>						
Ungezieltes Surfen	<input type="radio"/>						
Downloads (Musik/Software)	<input type="radio"/>						
Bank-/Aktiengeschäfte	<input type="radio"/>						
Online-Shopping	<input type="radio"/>						
Gewinnspiele und Glücksspiele	<input type="radio"/>						
Sonstiges	<input type="radio"/>						

**Wie alt warst Du, als Du zum ersten Mal ein Computerspiel gespielt hast?**

[ Jahre ] *In dieses Feld können nur Ziffern eingetragen werden*

## Hier geht es darum, wie sehr das Spielen im Internet Dein Leben beeinflusst.

Kreuze bitte an, wie sehr die jeweilige Aussage auf Dich zutrifft.

	stimmt nicht	stimmt kaum	eher nicht	eher schon	stimmt ziemlich	stimmt völlig
Beim Spielen erfasse ich häufig dabei, dass ich sage: Nur noch ein paar Minuten und kann doch nicht aufhören.	<input type="radio"/>					
Ich verbringe oft mehr Zeit im Onlinespiel, als ich mir vorgenommen habe.	<input type="radio"/>					
Ich habe schon häufiger vergeblich versucht, meine Zeit beim Spielen zu reduzieren.	<input type="radio"/>					
Ich gebe mehr Geld für Onlinespiele aus, als ich mir eigentlich leisten kann.	<input type="radio"/>					

Kreuze bitte an, wie sehr die jeweilige Aussage auf Dich zutrifft.

	stimmt nicht	stimmt kaum	eher nicht	eher schon	stimmt ziemlich	stimmt völlig
Ich beschäftige mich auch während der Zeit, in der ich nicht spiele, gedanklich sehr viel mit dem Spiel.	<input type="radio"/>					
Meine Gedanken kreisen ständig um das Spiel auch wenn ich nicht im Netz bin.	<input type="radio"/>					
Wenn ich längere Zeit nicht spiele, werde ich unruhig und nervös.	<input type="radio"/>					
Wenn ich nicht spielen kann, bin ich gereizt und unzufrieden.	<input type="radio"/>					

Kreuze bitte an, wie sehr die jeweilige Aussage auf Dich zutrifft.

	stimmt nicht	stimmt kaum	eher nicht	eher schon	stimmt ziemlich	stimmt völlig
Mittlerweile verbringe ich mehr Zeit mit Spielen im Internet als zu Beginn meiner Online-Aktivitäten.	<input type="radio"/>					
Die Zeit, die ich im Internet mit Spielen verbringe, hat sich im Vergleich zur Anfangszeit ständig erhöht.	<input type="radio"/>					
Mein Verlangen danach, mehr Zeit mit Spielen zu verbringen, hat sich im Vergleich zu früher ständig erhöht.	<input type="radio"/>					
Mein Alltag wird zunehmend stärker das Onlinespielen bestimmt.	<input type="radio"/>					

Bitte wähle hier jene Aussage aus, die am besten beschreibt, wie du dich in den letzten 7 Tagen einschließlich heute gefühlt hast.

1.

Kreuze bitte an, wie sehr die jeweilige Aussage auf Dich zutrifft.

[0]	Ich fühle mich nicht traurig oder bedrückt
[1]	Ich fühle mich gelegentlich traurig oder deprimiert
[2]	Ich fühle mich die meiste Zeit über traurig, aber ich kann mich zusammenreißen
[3]	Ich fühle mich die ganze Zeit über traurig und komme nicht davon los
[4]	Ich bin so traurig und unglücklich, dass ich nicht mehr davon loskomme
	Wenn du 1,2,3 oder 4 angekreuzt hast: <input type="radio"/> seit mehr als zwei Wochen <input type="radio"/> seit weniger als zwei Wochen

2.

Kreuze bitte an, wie sehr die jeweilige Aussage auf Dich zutrifft.

[0]	Ich ermüde nicht schneller als sonst
[1]	manchmal ermüde ich etwas schneller als gewöhnlich
[2]	Ich ermüde eher oder habe weniger Energie als sonst
[3]	Ich ermüde bei fast allem, was ich tue
[4]	Ich bin fast ständig müde oder erschöpft
	Wenn du 1,2,3 oder 4 angekreuzt hast: <input type="radio"/> seit mehr als zwei Wochen <input type="radio"/> seit weniger als zwei Wochen

3.

Kreuze bitte an, wie sehr die jeweilige Aussage auf Dich zutrifft.

[0]	Ich bin nicht unruhiger und nervöser als sonst
[1]	Ich bin etwas unruhiger und nervöser als sonst
[2]	Ich bin sehr unruhig, und es fällt mir schwer, stillzusitzen
[3]	Ich bin extrem unruhig und muss häufig auf und ab gehen
[4]	Ich muss mehr als eine Stunde pro Tag auf und ab gehen und kann nicht stillsitzen
Wenn du 1,2,3 oder 4 angekreuzt hast:	
<input type="radio"/> seit mehr als zwei Wochen <input type="radio"/> seit weniger als zwei Wochen	

4.

Kreuze bitte an, wie sehr die jeweilige Aussage auf Dich zutrifft.

[0]	Ich spreche oder bewege mich nicht langsamer als sonst
[1]	Ich spreche etwas langsamer als gewöhnlich
[2]	Ich spreche langsamer als gewöhnlich und brauche länger um Fragen zu beantworten, aber ich kann noch eine normale Unterhaltung führen
[3]	normale Unterhaltungen sind schwierig, weil es mich anstrengt, überhaupt zu reden
[4]	Ich fühle mich körperlich extrem verlangsamt, wie lahmgelegt
Wenn du 1,2,3 oder 4 angekreuzt hast:	
<input type="radio"/> seit mehr als zwei Wochen <input type="radio"/> seit weniger als zwei Wochen	

5.

Kreuze bitte an, wie sehr die jeweilige Aussage auf Dich zutrifft.

[0]	Ich habe das Interesse an meinen alltäglichen Aktivitäten nicht verloren
[1]	Ich bin an einer oder zwei meiner gewohnten Aktivitäten etwas weniger interessiert
[2]	Ich habe an verschiedenen alltäglichen Aktivitäten weniger Interesse
[3]	Ich habe das Interesse an fast allen gewohnten Aktivitäten verloren
[4]	Ich habe jegliches Interesse an allen meinen gewohnten Aktivitäten verloren
Wenn du 1,2,3 oder 4 angekreuzt hast:	
<input type="radio"/> seit mehr als zwei Wochen <input type="radio"/> seit weniger als zwei Wochen	

## LISTE DER KOOPERATIONSPARTNER

1. <http://cstrike.de>
2. <http://forum.ingame.de>
3. <http://www93.hattrick.org>
4. <http://www.buffed.de>
5. <http://www.diablo.3.net>
6. <http://www.eveger.de>
7. <http://www.flashgames.de>
8. <http://www.winfuture-forum.de>
9. <http://www.civforum.de>
10. <http://diablo3.ingame.de>
11. <http://forum.travian.de>
12. <http://www.tabletopwelt.de>
13. <http://forum1.onlinewelten.com>
14. <http://forum.sacred-game.com>
15. <http://www.warhammer-forum.eu>
16. <http://spieleforum.de>
17. <http://forum.herr-der-ringe-film.de>
18. <http://www.jamesbond.de>
19. <http://www.projektstarwars.de>
20. <http://www.spielerboard.de>
21. <http://freunde.vol.at>
22. <http://www.grdb.de>
23. <http://www.forum-cheats.de>
24. <http://www.spieleforum.ch>
25. <http://www.consol.at>
26. <http://www.pcmasters.de>
27. <http://entropia-forum.de>
28. <http://www.worldofgothic.de>
29. <http://forum.jowood.de>
30. <http://www.mythana.de>
31. <http://www.rpg-forum.eu/>
32. <http://www.adventurespiele.net/>
33. <http://guildwars-forum.onlinewelten.com>
34. <http://www.adventurecorner.de>
35. <http://www.mmorpg-planet.de>
36. <http://www.forum.shooterplanet.de>
37. <http://www.spielerboard.de>
38. <http://forum.molgam.net>
39. <http://www.computerbase.de>
40. <http://residentevil.onlinewelten.com>
41. <http://www.quake.de>
42. <http://hl2.gamona.de>
43. <http://board.gladius.de>
44. <http://www.cncforen.de/index.php>
45. <http://silkroad.gamona.de/forum/>
46. <http://silkroadonline.de>
47. <http://www.had-gf.de>
48. <http://www.scharesoft.de>
49. <http://board.4story.de>
50. <http://board.bitefight.de>

## C: CURRICULUM VITAE: SEIF MARTINA

### **Persönliche Daten**

Geboren am 1.2 1983

Staatsbürgerschaft: Österreich

Geburtsort: Krems an der Donau

Eltern: Herbert Seif und Maria Seif

Familienstand: ledig

### **Ausbildungsdaten**

1989-1993: Volksschule Hafnerplatz/Krems

1993-2001: Bundesgymnasium Rechte Kremszeile 54/Krems

seit Oktober 2002 Psychologiestudium an der Universität Wien mit Schwerpunkt Klinischer Psychologie

Praktikum bei „So What“ - einem Institut für Menschen mit Essstörungen

### **Sprachkenntnisse**

Deutsch, Englisch, Französisch

### **Tätigkeit neben dem Studium**

2001: Ausbildung zum Wettkampfrichter für Schwimmen- 2005 Fortbildung

2005-2006: Ausbildung zum Schwimmlehrwart in Linz und seit dem beim Schwimmverein Krems als Schwimmlehrerin tätig (Anfänger und Fortgeschrittene)

Vorstandsmitglied der Stadtkapelle Krems als zuständige Jugendreferentin

## D: ERKLÄRUNG

Ich bestätige, dass ich vorliegende Diplomarbeit ohne fremde Hilfe und Benutzung anderer als der angegebenen Quellen angefertigt habe, und dass die Arbeit in gleicher oder ähnlicher Form noch keiner anderen Prüfungsbehörde vorgelegen hat. Alle Ausführungen der Arbeit, die wörtlich oder sinngemäß übernommen wurden, sind als solche gekennzeichnet.

Krems, 13. Oktober 2009

Martina Seif