

**Daniel Schultheiss**

## **Spielen im Internet**

Eine Längsschnittstudie zu personellen Variablen,  
Motivation, Nutzung, Erleben und deren  
Interdependenzen in verschiedenen Typen  
internetbasierter digitaler Spiele  
(mit Hinweisen für Praxis und Game-Design)

Menschen – Märkte – Medien – Management :  
Schriftenreihe

Herausgegeben von Prof. Dr. Andreas Will,  
Institut für Medien- und Kommunikationswissenschaft  
an der Technischen Universität Ilmenau,  
Fachgebiet Medienmanagement

Band 6

# **Spielen im Internet**

Eine Längsschnittstudie zu personellen  
Variablen, Motivation, Nutzung, Erleben und  
deren Interdependenzen in verschiedenen Typen  
internetbasierter digitaler Spiele  
(mit Hinweisen für Praxis und Game-Design)

Von Daniel Schultheiss



Universitätsverlag Ilmenau  
2010

## Impressum

### **Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek**

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Angaben sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Diese Arbeit hat der Fakultät für Mathematik und Naturwissenschaften der Technischen Universität Ilmenau als Dissertation vorgelegen

Tag der Einreichung: 18. Januar 2010

1. Gutachter: Prof. Dr. Andreas Will  
(Technische Universität Ilmenau)

2. Gutachter: Jun.-Prof. Dr. Jeffrey Wimmer  
(Technische Universität Ilmenau)

3. Gutachter: Jun.-Prof. Dr. Carsten Wünsch  
(Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf)

Tag der Verteidigung: 10. August 2010

Technische Universität Ilmenau/Universitätsbibliothek

### **Universitätsverlag Ilmenau**

Postfach 10 05 65

98684 Ilmenau

[www.tu-ilmenau.de/universitaetsverlag](http://www.tu-ilmenau.de/universitaetsverlag)

### **Herstellung und Auslieferung**

Verlagshaus Monsenstein und Vannerdat OHG

Am Hawerkamp 31

48155 Münster

[www.mv-verlag.de](http://www.mv-verlag.de)

ISSN 1864-3787 (Druckausgabe)

ISBN 978-3-939473-83-1 (Druckausgabe)

urn:nbn:de:gbv:ilm1-2010000292

---

Titelfoto: [photocase.com](http://photocase.com) | Fasserhaus

Für Herbert †



## **Inhaltsverzeichnis**

<b>1 Einleitung.....</b>	<b>17</b>
1.1 Forschungsrelevanz: Internet und digitale Spiele.....	17
1.2 Struktur und Inhalt der Arbeit.....	22
<b>2 Untersuchungsgegenstand aus Nutzungsperspektive.....</b>	<b>23</b>
2.1 Internet.....	23
2.2 Digitale Spiele.....	27
2.3 Internetbasierte digitale Spiele.....	38
2.4 Fazit.....	46
<b>3 Zentrale Begriffe und Theoriearbeit zum Spielgebrauch.....</b>	<b>50</b>
3.1 Motiv.....	51
3.2 Motiviertes Verhalten / Motivation.....	56
3.3 Intrinsische und extrinsische Motivation.....	60
3.4 Volition / Rubikonmodell.....	63
3.5 Nutzungserleben und Flow-Ansatz.....	70
3.5.1 Nutzungserleben.....	70
3.5.2 Flow-Ansatz.....	71
3.5.3 Intrinsische Motivationen im Alltag.....	72
3.5.4 Autotelische Aktivitäten.....	74
3.5.5 Modell.....	77
3.5.6 Eignung.....	79
3.6 Zusammenfassung und Anwendungsmöglichkeiten des Modells.....	82
<b>4 Konzeption und Methodik der Untersuchung.....</b>	<b>84</b>
4.1 MNB-Modell.....	84
4.2 Design.....	87
4.2.1 Instrument.....	88
4.2.2 Untersuchungsobjekte & Teilnehmergegenerierung.....	96
4.2.3 Praktische Umsetzung der Datenerhebung.....	97
4.2.4 Datenaufbereitung.....	98
4.2.4.1 Bereinigung.....	98

4.2.4.2	Unzureichende Stichprobe für bestimmte Spieltypen.....	100
4.2.5	Operationalisierung.....	101
4.2.5.1	Person.....	102
4.2.5.2	Nutzungsmotivationen.....	105
4.2.5.3	Nutzung.....	110
4.2.5.4	Ergebnis und Folgen.....	115
4.2.5.5	Zusammenfassung.....	116
4.2.6	Pretest.....	116
4.3	Stichprobenbeschreibung.....	117
<b>5</b>	<b>Deskriptive Ergebnisse der Untersuchung (FF1).....</b>	<b>121</b>
5.1	Person (Grundmotive).....	122
5.2	Nutzungsmotivationen.....	126
5.2.1	Motivationen in Langzeit-Browsergames.....	126
5.2.2	Motivationen in Langzeit-Clientgames.....	131
5.2.3	Motivationen in Casual-Browsergames (multiplayer).....	135
5.2.4	Vergleich und Zusammenfassung.....	137
5.3	Nutzung.....	139
5.3.1	Nutzung von Langzeit-Browsergames.....	140
5.3.2	Nutzung von Langzeit-Clientgames.....	145
5.3.3	Nutzung von Casual-Browsergames (multiplayer).....	148
5.3.4	Vergleich und Zusammenfassung.....	151
5.4	Ergebnis und Folgen.....	154
5.4.1	Ergebnis und Folgen bei Langzeit-Browsergames.....	154
5.4.2	Ergebnis und Folgen bei Langzeit-Clientgames.....	156
5.4.3	Ergebnis und Folgen bei Casual-Browsergames (multiplayer).....	157
5.4.4	Vergleich und Zusammenfassung.....	157
<b>6</b>	<b>Explikative Ergebnisse der Untersuchung (FF2).....</b>	<b>159</b>
6.1	Person <sub>II</sub> und Nutzungsmotivationen <sub>II</sub> .....	159
6.1.1	Langzeit-Browsergames.....	160
6.1.2	Langzeit-Clientgames.....	165
6.1.3	Casual-Browsergames (multiplayer).....	168



6.1.4	Vergleich und Zusammenfassung.....	171
6.2	Nutzungsmotivationen <sub>1</sub> und Nutzung <sub>1</sub> .....	172
6.2.1	Langzeit-Browsergames.....	172
6.2.2	Langzeit-Clientgames.....	174
6.2.3	Casual-Browsergames (multiplayer).....	175
6.2.4	Zusammenfassung und Vergleich.....	177
6.3	Nutzung <sub>1</sub> und Ergebnis / Folgen <sub>1</sub> .....	178
6.3.1	Langzeit-Browsergames.....	178
6.3.2	Langzeit-Clientgames.....	180
6.3.3	Casual-Browsergames (multiplayer).....	181
6.3.4	Zusammenfassung und Vergleich.....	181
6.4	Ergebnis / Folgen <sub>1</sub> und Nutzungsmotivationen <sub>2</sub> .....	182
6.4.1	Langzeit-Browsergames.....	182
6.4.2	Langzeit-Clientgames.....	183
6.4.3	Casual-Browsergames (multiplayer).....	185
6.4.4	Zusammenfassung und Vergleich.....	185
6.5	Nutzungsmotivationen <sub>2</sub> und Nutzung <sub>2</sub> .....	186
6.5.1	Langzeit-Browsergames.....	186
6.5.2	Langzeit-Clientgames.....	188
6.5.3	Casual-Browsergames (multiplayer).....	189
6.5.4	Zusammenfassung und Vergleich.....	191
6.6	Nutzung <sub>2</sub> und Ergebnis / Folgen <sub>2</sub> .....	191
6.6.1	Langzeit-Browsergames.....	192
6.6.2	Langzeit-Clientgames.....	193
6.6.3	Casual-Browsergames (multiplayer).....	194
6.6.4	Zusammenfassung und Vergleich.....	195
<b>7</b>	<b>Zusammenfassung und Relevanz der Ergebnisse.....</b>	<b>197</b>
<b>8</b>	<b>Kritisches Fazit &amp; Ausblick.....</b>	<b>209</b>
8.1	Abschließende Erkenntnisse.....	209
8.2	Probleme und Einschränkungen.....	211
8.3	Weitere Forschung.....	213

<b>9</b>	<b>Literatur- und Quellenverzeichnis.....</b>	<b>215</b>
<b>10</b>	<b>Anhang 1: Tabellen, Texte und Bilder.....</b>	<b>238</b>
<b>11</b>	<b>Anhang 2: Interpretationshinweise für Praxis und Game-Design.....</b>	<b>284</b>

## **Tabellen- und Abbildungsverzeichnis**

### **Tabellen**

Tabelle 1: Die 16 Grundmotive nach Reiss.....	55
Tabelle 2: 8 Faktoren Motivation t <sub>1</sub> .....	108
Tabelle 3: 8 Faktoren Motivation t <sub>2</sub> .....	109
Tabelle 4: Kurzbeschreibung Spielmotivationen.....	110
Tabelle 5: 3 Faktoren Erleben t <sub>1</sub> .....	113
Tabelle 6: 3 Faktoren Erleben t <sub>2</sub> .....	114
Tabelle 7: Kurzbeschreibung Spielerleben.....	115
Tabelle 8: Mittelwerte Grundmotive nach Geschlecht.....	124
Tabelle 9: Motivationen Langzeit-Browsergames nach Geschlecht t <sub>1</sub> .....	127
Tabelle 10: Motivationen Langzeit-Browsergames t <sub>1</sub> und t <sub>2</sub> .....	128
Tabelle 11: Motivationen Langzeit-Clientgames nach Geschlecht t <sub>1</sub> .....	132
Tabelle 12: Motivationen Langzeit-Clientgames t <sub>1</sub> und t <sub>2</sub> .....	133
Tabelle 13: Motivationen Casual-Browsergames (multiplayer) nach Geschlecht t <sub>1</sub> .....	135
Tabelle 14: Motivationen Casual-Browsergames (multiplayer) t <sub>1</sub> und t <sub>2</sub> .....	136
Tabelle 15: Motivationen nach Spieltyp und Geschlecht t <sub>1</sub> .....	138
Tabelle 16: Erleben Langzeit-Browsergames nach Geschlecht t <sub>1</sub> .....	140
Tabelle 17: Erleben Langzeit-Browsergames t <sub>1</sub> und t <sub>2</sub> .....	141
Tabelle 18: Erleben Langzeit-Clientgames nach Geschlecht t <sub>1</sub> .....	145
Tabelle 19: Erleben Langzeit-Clientgames t <sub>1</sub> und t <sub>2</sub> .....	145
Tabelle 20: Erleben Casual-Browsergames (multiplayer) nach Geschlecht t <sub>1</sub> .....	148
Tabelle 21: Casual-Browsergames (multiplayer) t <sub>1</sub> und t <sub>2</sub> .....	148
Tabelle 22: Erleben nach Spieltyp und Geschlecht t <sub>1</sub> .....	152
Tabelle 23: Ergebnis und Folgen Langzeit-Browsergames nach Geschlecht t <sub>1</sub> .....	155
Tabelle 24: Ergebnis und Folgen Langzeit-Browsergames t <sub>1</sub> und t <sub>2</sub> .....	155
Tabelle 25: Ergebnis und Folgen Langzeit-Clientgames nach Geschlecht t <sub>1</sub> .....	156
Tabelle 26: Ergebnis und Folgen Langzeit-Clientgames t <sub>1</sub> und t <sub>2</sub> .....	156
Tabelle 27: Ergebnis und Folgen Casual-Browsergames (multiplayer) nach Geschlecht t <sub>1</sub> .....	157

Tabelle 28: Ergebnis und Folgen Casual-Browsergames (multiplayer) t <sub>1</sub> und t <sub>2</sub> ...	157
Tabelle 29: Regressionskoeffizienten ( $\beta$ ) Person <sub>t1</sub> -Motivation <sub>t1</sub> Langzeit-Browsergames.....	161
Tabelle 30: Regressionskoeffizienten ( $\beta$ ) Person <sub>t1</sub> -Motivation <sub>t1</sub> Langzeit-Clientgames.....	166
Tabelle 31: Regressionskoeffizienten ( $\beta$ ) Person <sub>t1</sub> -Motivation <sub>t1</sub> Casual-Browsergames (multiplayer).....	169
Tabelle 32: Regressionskoeffizienten ( $\beta$ ) Motivation <sub>t1</sub> -Nutzung <sub>t1</sub> Langzeit-Browsergames.....	173
Tabelle 33: Regressionskoeffizienten ( $\beta$ ) Motivation <sub>t1</sub> -Nutzung <sub>t1</sub> Langzeit-Clientgames.....	174
Tabelle 34: Regressionskoeffizienten ( $\beta$ ) Motivation <sub>t1</sub> -Nutzung <sub>t1</sub> Casual-Browsergames (multiplayer).....	176
Tabelle 35: Regressionskoeffizienten ( $\beta$ ) Nutzung <sub>t1</sub> -Ergebnis / Folgen <sub>t1</sub> Langzeit-Browsergames.....	179
Tabelle 36: Regressionskoeffizienten ( $\beta$ ) Nutzung <sub>t1</sub> -Ergebnis / Folgen <sub>t1</sub> Langzeit-Clientgames.....	180
Tabelle 37: Regressionskoeffizienten ( $\beta$ ) Ergebnis / Folgen <sub>t1</sub> -Motivation <sub>t2</sub> Langzeit-Browsergames.....	183
Tabelle 38: Regressionskoeffizienten ( $\beta$ ) Ergebnis / Folgen <sub>t1</sub> -Motivation <sub>t2</sub> Langzeit-Clientgames.....	184
Tabelle 39: Regressionskoeffizienten ( $\beta$ ) Ergebnis / Folgen <sub>t1</sub> -Motivation <sub>t2</sub> Casual-Browsergames (multiplayer).....	185
Tabelle 40: Regressionskoeffizienten ( $\beta$ ) Motivation <sub>t2</sub> -Nutzung <sub>t2</sub> Langzeit-Browsergames.....	187
Tabelle 41: Regressionskoeffizienten ( $\beta$ ) Motivation <sub>t2</sub> -Nutzung <sub>t2</sub> Langzeit-Clientgames.....	189
Tabelle 42: Regressionskoeffizienten ( $\beta$ ) Motivation <sub>t2</sub> -Nutzung <sub>t2</sub> Casual-Browsergames (multiplayer).....	190
Tabelle 43: Regressionskoeffizienten ( $\beta$ ) Nutzung <sub>t2</sub> -Ergebnis / Folgen <sub>t2</sub> Langzeit-Browsergames.....	192

Tabelle 44: Regressionskoeffizienten ( $\beta$ ) Nutzung <sub>t2</sub> -Ergebnis / Folgen <sub>t2</sub> Langzeit-Clientgames.....	194
Tabelle 45: Regressionskoeffizienten ( $\beta$ ) Nutzung <sub>t2</sub> -Ergebnis / Folgen <sub>t2</sub> Casual-Browsersgames (multiplayer).....	195
Tabelle 46: Items Grundmotive 1.....	247
Tabelle 47: Items Grundmotive 2.....	248
Tabelle 48: Reliabilität Grundmotive.....	249
Tabelle 49: Faktorenanalyse Grundmotive.....	250
Tabelle 50: Items Motivationen Langzeit-Browsersgames 1.....	251
Tabelle 51: Items Motivationen Langzeit-Browsersgames 2.....	252
Tabelle 52: Faktoren Motivation t <sub>1</sub> .....	253
Tabelle 53: Faktoren Motivation t <sub>2</sub> .....	254
Tabelle 54: Items Nutzungserleben.....	258
Tabelle 55: Faktoren Erleben t <sub>1</sub> .....	259
Tabelle 56: Faktoren Erleben t <sub>2</sub> .....	260
Tabelle 57: Items Ergebnis und Folgen.....	262
Tabelle 58: Herkunft der Teilnehmer.....	264
Tabelle 59: Mittelwerte Grundmotive.....	267
Tabelle 60: Motivationen Langzeit-Browsersgames t <sub>1</sub> .....	267
Tabelle 61: Motivationen Langzeit-Browsersgames t <sub>1</sub> und t <sub>2</sub> (männl. Probanden).....	268
Tabelle 62: Motivationen Langzeit-Browsersgames t <sub>1</sub> und t <sub>2</sub> (weibl. Probanden).....	268
Tabelle 63: Motivationen Langzeit-Browsersgames t <sub>1</sub> und t <sub>2</sub> (gleiches Spiel).....	268
Tabelle 64: Motivationen Langzeit-Browsersgames t <sub>1</sub> und t <sub>2</sub> (anderes Spiel).....	269
Tabelle 65: Motivationen Langzeit-Clientgames t <sub>1</sub> .....	269
Tabelle 66: Motivationen Langzeit-Clientgames t <sub>1</sub> und t <sub>2</sub> (männl. Probanden).....	269
Tabelle 67: Motivationen Langzeit-Clientgames t <sub>1</sub> und t <sub>2</sub> (weibl. Probanden).....	270
Tabelle 68: Motivationen Langzeit-Clientgames t <sub>1</sub> und t <sub>2</sub> (gleiches Spiel).....	270
Tabelle 69: Motivationen Langzeit-Clientgames t <sub>1</sub> und t <sub>2</sub> (anderes Spiel).....	270
Tabelle 70: Motivationen Casual-Browsersgames (multiplayer) t <sub>1</sub> .....	271

Tabelle 71: Erleben Langzeit-Browsersgames t <sub>1</sub> .....	271
Tabelle 72: Nutzungshäufigkeit Langzeit-Browsersgames t <sub>1</sub> .....	271
Tabelle 73: Nutzungshäufigkeit Langzeit-Browsersgames t <sub>2</sub> .....	272
Tabelle 74: Erleben Langzeit-Browsersgames t <sub>1</sub> und t <sub>2</sub> (männl. Probanden).....	273
Tabelle 75: Erleben Langzeit-Browsersgames t <sub>1</sub> und t <sub>2</sub> (weibl. Probanden).....	273
Tabelle 76: Nutzungsorte Langzeit-Browsersgames t <sub>1</sub> .....	273
Tabelle 77: Nutzungsorte Langzeit-Browsersgames nach Geschlecht t <sub>1</sub> .....	273
Tabelle 78: Nutzungsorte Langzeit-Browsersgames t <sub>1</sub> und t <sub>2</sub> .....	274
Tabelle 79: Nutzungsorte Langzeit-Browsersgames t <sub>1</sub> und t <sub>2</sub> (männl. Probanden).....	274
Tabelle 80: Nutzungsorte Langzeit-Browsersgames t <sub>1</sub> und t <sub>2</sub> (weibl. Probanden).....	274
Tabelle 81: Erleben Langzeit-Clientgames t <sub>1</sub> .....	274
Tabelle 82: Erleben Langzeit-Clientgames t <sub>1</sub> und t <sub>2</sub> (männl. Probanden).....	275
Tabelle 83: Erleben Langzeit-Clientgames t <sub>1</sub> und t <sub>2</sub> (weibl. Probanden).....	275
Tabelle 84: Nutzungshäufigkeit Langzeit-Clientgames t <sub>1</sub> .....	275
Tabelle 85: Nutzungshäufigkeit Langzeit-Clientgames t <sub>2</sub> .....	276
Tabelle 86: Nutzungshäufigkeit Casual-Browsersgames (multiplayer) t <sub>2</sub> .....	276
Tabelle 87: Nutzungsorte Langzeit-Clientgames t <sub>1</sub> .....	277
Tabelle 88: Nutzungsorte Langzeit-Clientgames nach Geschlecht t <sub>1</sub> .....	277
Tabelle 89: Nutzungsorte Langzeit-Clientgames t <sub>1</sub> und t <sub>2</sub> .....	277
Tabelle 90: Nutzungsorte Langzeit-Clientgames t <sub>1</sub> und t <sub>2</sub> (männl. Probanden).....	277
Tabelle 91: Nutzungsorte Langzeit-Clientgames t <sub>1</sub> und t <sub>2</sub> (weibl. Probanden).....	278
Tabelle 92: Erleben Casual-Browsersgames (multiplayer) t <sub>1</sub> .....	278
Tabelle 93: Nutzungshäufigkeit Casual-Browsersgames (multiplayer) t <sub>1</sub> .....	278
Tabelle 94: Nutzungsorte Casual-Browsersgames (multiplayer) t <sub>1</sub> .....	279
Tabelle 95: Nutzungsorte Casual-Browsersgames (multiplayer) nach Geschlecht t <sub>1</sub> .....	279
Tabelle 96: Nutzungsorte Casual-Browsersgames (multiplayer) t <sub>1</sub> und t <sub>2</sub> .....	279
Tabelle 97: Ergebnis und Folgen Langzeit-Browsersgames t <sub>1</sub> .....	279

Tabelle 98: Ergebnis und Folgen Langzeit-Browsergames t <sub>1</sub> und t <sub>2</sub> (männl. Probanden).....	279
Tabelle 99: Ergebnis und Folgen Langzeit-Browsergames t <sub>1</sub> und t <sub>2</sub> (weibl. Probanden).....	280
Tabelle 100: Ergebnis und Folgen Langzeit-Clientgames t <sub>1</sub> .....	280
Tabelle 101: Ergebnis und Folgen Langzeit-Clientgames t <sub>1</sub> und t <sub>2</sub> (männl. Probanden).....	280
Tabelle 102: Ergebnis und Folgen Langzeit-Clientgames t <sub>1</sub> und t <sub>2</sub> (weibl. Probanden).....	280
Tabelle 103: Ergebnis und Folgen Casual-Browsergames (multiplayer) t <sub>1</sub> .....	280
Tabelle 104: MANOVA Person <sub>t1</sub> -Motivation <sub>t1</sub> Langzeit-Browsergames.....	281
Tabelle 105: MANOVA Person <sub>t1</sub> -Motivation <sub>t1</sub> Langzeit-Clientgames.....	282
Tabelle 106: MANOVA Person <sub>t1</sub> -Motivation <sub>t1</sub> Casual-Browsergames (multiplayer).....	283

## Abbildungen

Abbildung 1: Einflussfaktoren auf die Computerspielenutzung nach Wolling et al. (2009).....	32
Abbildung 2: Einflussfaktoren auf die Selektion von Computerspielen nach Hartmann.....	34
Abbildung 3: Kategorien von internetbasierten digitalen Spielen.....	41
Abbildung 4: Bedürfnishierarchie nach Maslow (1977).....	53
Abbildung 5: Modell der Motivation nach Heckhausen und Rheinberg.....	58
Abbildung 6: Modell der Motivation mit Rückkopplung.....	60
Abbildung 7: Modell der Motivation mit mehrfach möglicher Rückkopplung.....	62
Abbildung 8: Modell der Motivation mit mehrfach möglicher Rückkopplung und Motivations- / Volitionsphase.....	66
Abbildung 9: Modell des Flow-Zustands nach Csikszentmihalyi und Sherry.....	79
Abbildung 10: Finales Motivationsmodell (MNB-Modell).....	82
Abbildung 11: MNB-Modell.....	85
Abbildung 12: Operationalisierung.....	102
Abbildung 13: Einflüsse Person → Motivation.....	199
Abbildung 14: Einflüsse Motivation → Nutzung.....	201
Abbildung 15: Einflüsse Nutzung → Ergebnis/Folgen.....	205
Abbildung 16: Einflüsse Ergebnis/Folgen → Motivation.....	207
Abbildung 17: Banner 1.....	262
Abbildung 18: Banner 2.....	263
Abbildung 19: Banner in Webseite (Yahoo Spiele).....	263



## 1 Einleitung

*"Manchmal will man sich nur ein bisschen motivieren und schnell irgendwo ein paar kleine Siege einfahren, manchmal macht nichts mehr Spaß als tagelange Vorbereitungen für irgendwelche großen Coups oder schwierige Aktionen."*

*(Anonymer Teilnehmer an der Befragung zur vorliegenden Studie)*

## 1 Einleitung

### 1.1 Forschungsrelevanz: Internet und digitale Spiele

Am 31. Juli 2009 öffnete erstmals die *Games Convention Online* in Leipzig ihre Pforten<sup>1</sup>. Es handelte sich hierbei um "[...] die erste eigenständige Plattform in Europa für den derzeit dynamischsten Markt der Spielebranche: die Browser, Client und Mobile Games."<sup>2</sup> Nicht ohne Grund findet eine solche Messe in Deutschland und nicht in Nordamerika oder Asien statt, sind doch in Deutschland die innovativsten und weltweit bedeutendsten Unternehmen aus dem Sektor internetbasierter digitaler Spiele angesiedelt<sup>3</sup>. Auch wenn die Eigeninteressen der Leipziger Messe GmbH kritisch zu erwähnen sind, lässt sich hier ein mindestens wirtschaftlich bedeutsamer Trend erkennen.

Eine Relevanz zur Erforschung internetbasierter digitaler Spiele ergibt sich aus verschiedenen Perspektiven. Hierbei können die gesellschaftlich-soziale Relevanz, die ökonomische Relevanz und die kulturelle Relevanz genannt werden. Keine dieser Perspektiven steht völlig unabhängig von den jeweils beiden anderen und die drei genannten haben keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

---

<sup>1</sup> Vgl. Leipziger Messe GmbH (2009b).

<sup>2</sup> Leipziger Messe GmbH (2009a).

<sup>3</sup> Vgl. u.a. Leipziger Messe GmbH (2009c) und Leipziger Messe GmbH (2009d).

Die Mediennutzung der Bürger ist einem steten Wandel unterzogen, und sowohl das Internet als auch digitale Spiele fließen zunehmend in Beruf und Freizeit der Menschen ein. Während seit 2004 die Nutzungszeit der klassischen audio-visuellen Medienangebote wie Fernsehen und Radio in Deutschland konstant bleibt oder gar sinkt<sup>4</sup>, erhöht sich die Dauer der Internetnutzung<sup>5</sup>. Auch die relative Verbreitung des Internet in Deutschland nimmt stetig zu<sup>6</sup>, so dass durchaus von einem veränderten Nutzungsverhalten in Richtung neuer internetbasierter Medienangebote gesprochen werden kann. Ähnliches trifft auf die relativen Nutzerzahlen von Onlinespielen und Spielen im Internet zu. Hier erhöht sich der Anteil der Nutzer in allen Altersgruppen im genannten Zeitraum deutlich<sup>7</sup>. Allein die ausgeprägte Nutzung von Internet und digitalen Spielen spricht bereits für die gesellschaftliche Relevanz dieses Untersuchungsgegenstands.

Durch die ausgeprägte Nutzung und die daraus resultierende Kommerzialisierung steigt auch die ökonomische Relevanz des Forschungsgegenstands<sup>8</sup>. Die Umsätze mit digitalen Spielen gehen in Deutschland schon seit Jahren in die Milliarden. Je nach Quelle<sup>9</sup> ist in den Jahren 2004 bis 2008 ein Umsatzanstieg von bis zu 50 % zu verzeichnen gewesen. Während die Gesamtwirtschaft seit 2008 in der Rezession steckt und der gesamten Medienindustrie bis 2012 nur Umsatzsteigerungen von circa 2 % vorhergesagt werden, bleiben die Internet- und die Spiele-Industrie mit 4,9 % (Internet) beziehungs-

<sup>4</sup> Vgl. Media-Analyse (1996-2008).

<sup>5</sup> Vgl. u.a. ARD/ZDF (1998-2008).

<sup>6</sup> Vgl. u.a. van Eimeren und Frees (2007) und van Eimeren und Frees (2008a).

<sup>7</sup> Vgl. u.a. Wolling (2008, S. 80ff), Schmidt; Dreyer und Lampert (2008, S. 46ff) und Nielsen//NetRatings (25.08.2007, S. 1f).

<sup>8</sup> Vgl. Pohlmann (2007).

<sup>9</sup> Siehe u.a. Mackenroth (30.10.2008, S. 13), Mackenroth (2007, S. 13), Reitbauer (2007, S. 7), Bundesverband Interaktive Unterhaltungsindustrie e.V. (2009, S. 3).

## 1 Einleitung

weise 7,1 % (Spiele) voraussichtlichem Wachstum die Zugpferde der Medienlandschaft<sup>10</sup>. Digitale Spiele werden auch deshalb vermehrt als "Leitmedium"<sup>11</sup> für die Zielgruppe der unter 40-Jährigen bezeichnet<sup>12</sup>.

Zu guter Letzt sind – unabhängig von an spezifische Ereignisse geknüpfte Debatten – digitale Spiele genau wie konventionelle Spiele<sup>13</sup> als Kulturgüter zu bewerten<sup>14</sup>, deren Erstellung durchaus als künstlerische Tätigkeit beschrieben werden kann<sup>15</sup>. Der kulturelle Wert und die möglichen Nutzungsformen – ob zur Unterstützung von Lernprozessen oder als Unterhaltungsmedium – unterstreichen die Relevanz des Forschungsgegenstands erneut. So sind die Forderungen nach intensiver (weiterer) Erforschung von digitalen Spielen<sup>16</sup> zu unterstützen.

Die vorliegende Arbeit soll jedoch nicht nur den genannten Forderungen nach neuen wissenschaftlichen Erkenntnissen im Bereich digitaler Spiele nachkommen. Sie wird ein integratives Modell verschiedener Konzepte kommunikationswissenschaftlicher und medienspsychologischer Forschung anbieten, welches auf der einen Seite Wirkungszusammenhänge zwischen verschiedenen Dimensionen des Spielgebrauchs messbar machen kann und sich auf der anderen Seite durch eine Untersuchung im Längsschnitt von anderen Arbeiten absetzt.

---

<sup>10</sup> Vgl. Mackenroth (30.10.2008, S. 13).

<sup>11</sup> Müller-Lietzkow (2007, S. 8).

<sup>12</sup> Vgl. Müller-Lietzkow (2007, S. 8).

<sup>13</sup> Vgl. Huizinga und Nachod (2006) und Kaminski (2007).

<sup>14</sup> Vgl. Steinkuehler (2006), Lemmen (2007, S. 6) und Müller-Lietzkow (2007, S. 8).

<sup>15</sup> Vgl. Crawford (1984) und Gee (2006).

<sup>16</sup> Vgl. Williams (2006b, S. 16) und Klimmt (2006, S. 189ff).

## **Zentrale Forschungsfragen**

Neben der allgemeinen Relevanz des Internet und internetbasierter digitaler Spiele als wenig untersuchter Forschungsgegenstand steht sowohl im Bereich der Kommunikationswissenschaft als auch im angrenzenden Bereich der Medienpsychologie die Forderung im Raum, bestimmte Fragen der Mediennutzung, wie die Motivation und Auswahl<sup>17</sup> oder das Erleben der Nutzung<sup>18</sup> verschiedener Medienprodukte – im speziellen Fall digitaler Spiele – ausgeprägter zu erforschen. Der Gegenstand der internetbasierten digitalen Spiele und die Forderung nach vertiefender Erforschung von Spiel-motivation, -nutzung und -erleben führt zu den beiden für die vorliegende Arbeit maßgeblichen Forschungsfragen:

**FF1:** *Wie variieren Motivation, Nutzung und Erleben der Spieler von internetbasierten digitalen Spielen über einen längeren Zeitraum?*

**FF2:** *Welche Wechselwirkungen bestehen zwischen den Faktoren Person, Motivation und Nutzung in einem integrierten Modell des Spielgebrauchs und welche Schlussfolgerungen für den nutzungsbezogenen Erfolg von internetbasierten digitalen Spielen können dadurch getroffen werden?*

Wenngleich hier von zwei Forschungsfragen die Rede ist, stehen diese nicht völlig unabhängig voneinander im Raum. So sind die Fragen nach der Nut-

---

<sup>17</sup> Vgl. u.a. Bryant und Davies (2006a, S. 28ff), Bryant und Davies (2006b, S. 188ff), Schlütz (2002, S. 195ff), Hartmann (2006, S. 174ff).

<sup>18</sup> Vgl. u.a. Klimmt (2006, S. 189ff) und Klimmt und Hartmann (2006, S. 142ff).

## 1 Einleitung

zungsmotivation, dem Nutzungserleben, der Nutzungsintensität und deren gegenseitiger Beeinflussung im Wesentlichen verantwortlich für den nutzungsbezogenen Erfolg<sup>19</sup> - also die von Spielern ausgeführte Selektion - eines Angebots. So kann ein Spieler zwar hochmotiviert mit einem Spiel beginnen, wenn jedoch seine Erwartungen nicht erfüllt werden oder sich das Nutzungserleben nicht angenehm gestaltet, wird er die Nutzung sicherlich reduzieren oder gar vollständig aufgeben. In dieser Arbeit wird neben der Einbeziehung des relativ neuen Untersuchungsgegenstands der internetbasierten digitalen Spiele auch über bestehende Querschnittstudien insofern hinausgegangen, als dass nicht nur ein Teilaspekt des Spielens zu einem Zeitpunkt analysiert wird, sondern verschiedene Faktoren wie Person, Motivation und Nutzung über längere Zeit einbezogen werden. Die vorliegende Untersuchung kann sich in alle drei klassischen Phasen des Mediengebrauchs (Auswahl: prä-kommunikativ, Nutzung: kommunikativ, Aneignung: post-kommunikativ<sup>20</sup>) einordnen, wobei der Schwerpunkt auf der Selektion und ausgewählten Nutzungsaspekten liegt. So wird der kontinuierliche Prozess des Spielgebrauchs mit einem Modell, das verschiedene Aspekte wie Motivation, Erleben und die Nutzungsintensität enthält, sowie die Interdependenzen der Teilaspekte beleuchtet, untersucht. Diese teils kommunikationswissenschaftlichen, teils medienpsychologischen Aspekte sollen operationalisiert und beobachtbar gemacht werden, um sie anschließend erstmals in einer breiten empirischen Untersuchung zu erheben. Abschließend sind daraus Schlussfolgerungen für den nutzungsbezogenen Erfolg eines Spiels beziehungsweise verschiedener Spieltypen möglich.

---

<sup>19</sup> Vgl. Jöckel (2009, S. 94ff).

<sup>20</sup> Vgl. Hasebrink (2003) und Meyen (2004, S. 10).

## **1.2 Struktur und Inhalt der Arbeit**

In der vorliegenden Arbeit wird sich nach dem Herausstellen der Relevanz des Forschungsanliegens und der Erstellung der zentralen Forschungsfragen (Kapitel 1) mit den wesentlichen Teilbegriffen des Untersuchungsgegenstands und dem jeweils aktuellen Forschungsstand der Teilbegriffe (Kapitel 2) beschäftigt. Hier liegt der Schwerpunkt auf dem Internet, auf digitalen Spielen und auf der Abgrenzung verschiedener Typen internetbasierter digitaler Spiele. Anschließend folgt eine Auseinandersetzung mit den theoretischen Begriffen wie denen des Motivs, der Motivation und des Nutzungserlebens. Hiernach wird ein theoretisches und für die vorliegende Arbeit essenzielles Person-Motivation-Nutzung-Modell (MNB-Modell, Kapitel 3) erstellt. Die Konzeption und die Methodik der durchgeführten Längsschnittstudie (Kapitel 4) sowie die deskriptive (Kapitel 5) und die explikative Auswertung der erhobenen Daten (Kapitel 6) können als Schwerpunkt der vorliegenden Arbeit genannt werden. Abgeschlossen wird die Arbeit mit der Zusammenfassung aller Ergebnisse (Kapitel 7) und einem kritischen Fazit mit Ausblick auf weitere mögliche Forschungsvorhaben (Kapitel 8). Als Interpretations- und Lesehilfe für Praktiker liefert Anhang 2 ergänzende Hinweise für den Bereich Game-Design und Game-Balancing.

## 2 Untersuchungsgegenstand aus Nutzungsperspektive

In diesem Kapitel werden die einzelnen Teilbegriffe des Untersuchungsgegenstands (Internet, digitale Spiele und internetbasierte digitale Spiele) aus der Nutzungsperspektive erläutert und deren Forschungsstand dargelegt. Das bedeutet, dass hier auf zentrale Erkenntnisse und relevante Befunde aus deren Forschungsfeld eingegangen wird. Hieraus lässt sich zum einen erneut die Forschungsrelevanz des Untersuchungsgegenstands internetbasierte digitale Spiele belegen, zum anderen können bestehende Erkenntnisse als Basis für die weitere theoretische Arbeit im folgenden Kapitel genutzt werden.

### 2.1 Internet

*"The World-Wide Web (W3) project allows access to the universe of online information using two simple user interface operations. It operates without regard to where information is, how it is stored, or what system is used to manage it."*<sup>1</sup>

Das Internet als solches – ein Netzwerk von Millionen von Rechnern – bedarf keiner gesonderten Definition. Als bekannteste Dienste des Internet können das World-Wide Web (WWW)<sup>2</sup> und E-Mail<sup>3</sup> genannt werden. Häufig, so auch in dieser Arbeit, wird der Begriff des Internet mit dem Begriff des World-Wide Web synonym benutzt. Obgleich diese Gleichsetzung technisch nicht korrekt ist, wird nach diesem Hinweis weiterhin der sowohl wissenschaftlich als auch umgangssprachlich genutzte Begriff des Internet gebraucht, auch wenn häufig nur ein einzelner Dienst wie das WWW gemeint ist.

---

<sup>1</sup> Berners-Lee und Cailliau (1996, S. 1).

<sup>2</sup> Vgl. Gergen (2002, S. 219ff).

<sup>3</sup> Vgl. Gergen (2002, S. 89ff).

Der kommunikationswissenschaftliche Forschungsstand im Bereich des Internet ist sehr umfassend. Gerade die Nutzungsperspektive wird sehr häufig und für verschiedene Teilstichproben<sup>4</sup> beleuchtet. Es finden deshalb in diesem Abschnitt vor allem jene Studien Erwähnung, die eine besondere Relevanz für die angestrebte Untersuchung haben, weil sie sich mit dem Gegenstand Internet aus nutzungsbezogener Perspektive auseinandersetzen. In erster Linie stehen hier die – zum Teil regelmäßig wiederholten – Nutzungsstudien, deren wesentliche Funktion ist, die gesellschaftliche Verbreitung des Internet zu beleuchten und deren Entwicklung zu beobachten. Hierbei wird nur eine Auswahl der Vielzahl verfügbarer Studien genannt. Exemplarisch werden hier die seit 2001 jährlich wiederholten (N)Onliner-Atlanten<sup>5</sup>, die ARD Onlinestudien<sup>6</sup> und die Allensbacher Computer- und Technik-Analyse<sup>7</sup>, die sich in Teilen mit der Internetnutzung auseinandersetzt, genannt.

Außerdem finden sich verschiedene Studien, die sich gerade in den Anfangszeiten des Internet mit den verschiedenen Möglichkeiten der Internetnutzung und dem Internet als Forschungsgegenstand beschäftigen. Bereits 1996 waren erste Bestrebungen einer strukturierten Analyse der Internetkommunikation zu erkennen<sup>8</sup>, und das Internet wurde als Massenmedium<sup>9</sup> beziehungs-

---

<sup>4</sup> Vgl. Cankaya-Aydin (2007), Kuah-Pearce (2008), Tillmann (2008), Schneider (2005), Wiedmann; Siebels und Sever (2008), u.v.a.

<sup>5</sup> Vgl. u.a. TNS-Infratest-Sozialforschung und Initiative D21 e.V. (2007) und TNS-Infratest-Sozialforschung und Initiative D21 e.V. (2008).

<sup>6</sup> Vgl. u.a. van Eimeren (2007), van Eimeren und Frees (2007), van Eimeren und Frees (2008b), van Eimeren und Frees (2008a), Fisch und Gscheidle (2008a) und Fisch und Gscheidle (2008b).

<sup>7</sup> Vgl. u.a. Schneller (16.10.2008).

<sup>8</sup> Vgl. December (1996).

<sup>9</sup> Vgl. Morris und Ogan (1996).



weise Kommunikationsnetz<sup>10</sup> beschrieben. In neuerer Zeit verlagerte sich der Schwerpunkt auf die Auseinandersetzung mit verschiedenen Arten der Netzkommunikation<sup>11</sup>.

Dempsey<sup>12</sup> lieferte 1998 einen Herausgeberband, der das Internet eingehend von unterschiedlichen Perspektiven beleuchtete. Hierbei standen neben technischen Problemen bereits noch immer aktuelle Themen wie Sicherheit, Zensur, Informationsqualität und E-Commerce im Vordergrund.

Schlussendlich werden noch Arbeiten aus neuerer Zeit genannt, die sich zum Teil ganz speziellen Aspekten des Internet wie den Communitys oder Instant Messaging<sup>13</sup> widmen. Auch Netzwerkanalysen zur Struktur der weltweiten Internetkommunikation<sup>14</sup> wurden durchgeführt. Der soziale Charakter des Internet<sup>15</sup> und die Möglichkeit, von praktisch jedem Ort aus im immer gleichen sozialen Umfeld aktiv sein zu können, führte zu einer ausgeprägten Untersuchung von Communitys. Als Schwerpunkte können hier exemplarisch das Nutzungsverhalten und Geschäftsmodelle genannt werden<sup>16</sup>. Bedeutsam für die vorliegende Arbeit sind vor allem Analysen und theoretische Arbeiten zur Sozialpsychologie des Netzes. Gerade das Spielen mit oder gegen mehrere Tausend Spieler im Internet und die Strukturen wie Communitys, die sich dadurch entwickeln, können ein bedeutender Einflussfaktor aus Nutzungsperspektive sein. Die genannten Strukturen, ob nun virtuelle

---

<sup>10</sup> Vgl. Werle (1997).

<sup>11</sup> Vgl. Fix (2001).

<sup>12</sup> Vgl. Dempsey (1998).

<sup>13</sup> Vgl. Schneider (2005).

<sup>14</sup> Vgl. Rausch und Stegbauer (2006).

<sup>15</sup> Vgl. Döring (2003a, 2003b und 2004).

<sup>16</sup> Vgl. Hummel (2005) und Panten (2005).

Gemeinschaft, Online-Gemeinschaft<sup>17</sup> oder Online-Community<sup>18</sup> genannt, entstehen häufig und schnell im Umfeld von Spielen im Internet<sup>19</sup> und werden zum Teil von Publishern und Betreibern gefördert. Diese sozialen Gruppen oder Gemeinschaften im Bereich von Spielen im Internet können sich im Rahmen von Clans oder Allianzen, von bestimmten Spielen oder sogar spielübergreifend gründen. Einmal bestehend und regelmäßig durch Spieler besucht, bleiben diese Gemeinschaften lange Zeit bestehen und entwickeln sich zu einem bedeutenden Treffpunkt für die Teilnehmer<sup>20</sup>.

Schlussendlich kann zusammengefasst werden, dass für den Bereich des Internet bereits zahlreiche kommunikationswissenschaftliche und sozialpsychologische Vorarbeiten existieren, vor allem auch solche, die sich aus Nutzungsperspektive mit dem Gegenstand auseinandersetzen. Dennoch bietet gerade ein innovatives und flexibles Medium wie das Internet stets neue Ansatzpunkte der Forschung. So wird aus reinem Erkenntnisinteresse nie ein hinreichender Forschungsstand erreicht werden. Bestehende Studien können jedoch stets als Basis und Inspiration für weitere Forschungsanstrengungen dienen. Vor allem der soziale Charakter und die Kommunikationsmöglichkeiten des Internet stellen eine wichtige Basis für die angestrebte Untersuchung dar, da Spiele im Internet beider Komponenten bedürfen<sup>21</sup> und der nutzungsbezogene Erfolg derselben auch von diesen beeinflusst wird<sup>22</sup>.

---

<sup>17</sup> Vgl. Döring (2003b, S. 248) und Döring (2004, S. 784f).

<sup>18</sup> Vgl. Döring (2003a, S. 112).

<sup>19</sup> Vgl. Döring (2003a, S. 110, 501 und 523).

<sup>20</sup> Vgl. Döring (2003a, S. 502).

<sup>21</sup> Vgl. Chan und Vorderer (2006, S. 84ff).

<sup>22</sup> Vgl. Williams; Consalvo; Caplan und Yee (2009, in Druck) und Schultheiss (2009, S. 110).

## 2.2 Digitale Spiele

*"Spiel ist älter als Kultur; denn so ungenügend der Begriff Kultur begrenzt sein mag, er setzt doch auf jeden Fall eine menschliche Gesellschaft voraus, und die Tiere haben nicht auf die Menschen gewartet, daß diese sie erst das Spielen lehrten. Ja, man kann ruhig sagen, daß die menschliche Gesittung dem allgemeinen Begriff des Spiels kein wesentliches Kennzeichen hinzugefügt hat."*

23

Diese Aussage des niederländischen Kulturhistorikers Johan Huizinga von 1938 mag einige Jahre gültig gewesen sein. Spätestens jedoch im Jahre 1972, als Atari das erste erfolgreiche Computerspiel Pong<sup>24</sup> veröffentlichte, fügte die menschliche Gattung dem Begriff des Spiels eine digitale Erweiterung hinzu.

Neben dem Begriff des digitalen Spiels haben sich im Umgangssprachlichen und im Wissenschaftlichen verschiedene andere Begriffe eingebürgert, die häufig dasselbe bedeuten, manchmal jedoch auch unterschiedlich angewendet werden. Hier können die Begriffe Computerspiel, Videospiel, Konsolenspiel, Bildschirmspiel und Telespiel genannt werden. Jöckel<sup>25</sup> bietet eine strukturierte Zusammenfassung der Begriffe an. Hiernach können im wesentlichen Computerspiele, die auf programmierbaren Rechnern spielbar sind und Videospiele, die auf nicht-programmierbaren Konsolen nutzbar sind, unterschieden werden<sup>26</sup>. Im Jahr 2004 bot Klimmt folgende seither im deut-

---

<sup>23</sup> Huizinga und Nachod (2006, S. 9)

<sup>24</sup> Vgl. Bushnell (1972).

<sup>25</sup> Vgl. Jöckel (2009, S. 21ff).

<sup>26</sup> Vgl. Jöckel (2009, S. 21f).

schen Sprachraum wissenschaftlich anerkannte Definition für Computer- und Videospiele:

*"Computer- und Videospiele sind interaktive Medienangebote, die zum Zweck der Unterhaltung hergestellt und genutzt werden."*<sup>27</sup>

Es folgen verschiedene Erweiterungen bis Jöckel 2009 eine Definition für digitale Spiele, die eine Abgrenzung von Spielen nach der benötigten Hardware und ihrer Nutzungsmöglichkeiten deutlich macht, liefert:

*"Der Begriff 'digitales Spiel' bzw. 'digitale Spiele' wird als Oberbegriff verschiedener Spielformen genutzt, die sich je nach Art der Nutzungsmöglichkeiten und der Art der benötigten Hardwareplattform näher bestimmen lassen. Digitale Spiele können als unterhaltsame Medienangebote verstanden werden, die Eigenschaften von Medien und Spielen miteinander verbinden."*<sup>28</sup>

Wissenschaftliche Studien über digitale Spiele gibt es aus verschiedenen Perspektiven. Da die vorliegende Arbeit internetbasierte digitale Spiele aus Nutzungsperspektive untersucht, wird auch die Vorstellung vorangegangener Studien zu digitalen Spielen schwerpunktmäßig auf solche Arbeiten bezogen, die das relativ neue Forschungsfeld der digitalen Spiele aus nutzungsbezogener Sicht beleuchten und damit auch in theoretischer Hinsicht Grundlagen für das zu erstellende Forschungsmodell liefern.

Auch hier können auf der einen Seite teilweise wiederkehrende Marktforschungsstudien wie "Spielplatz Deutschland"<sup>29</sup> genannt werden. Hierbei ste-

---

<sup>27</sup> Klimmt (2004a, S. 696).

<sup>28</sup> Jöckel (2009, S. 26).

<sup>29</sup> Vgl. Electronic Arts GmbH; Jung von Matt AG und GEE Magazin (Redaktionswerft GmbH) (2006).

hen jedoch oft nur die Verbreitung der Nutzung oder beschreibende Merkmale wie die Demografie oder (Nutzer-)Typologien im Vordergrund.

Auf der anderen Seite werden zum einen Studien genannt, die eine weite Verbreitung beziehungsweise hohe wissenschaftliche Anerkennung genießen, da die hieraus zu erlangenden Erkenntnisse Grundlagen für diese Arbeit darstellen. Weiter werden solche genannt, die dieser Studie thematisch nahe sind, wobei hierdurch erlangte Erkenntnisse direkt in die Modellerstellung einfließen werden. Während erstere nur genannt werden, wird auf die thematisch nahen Studien etwas detaillierter eingegangen. So müssen die verschiedenen Arbeiten von Vorderer<sup>30</sup>, Bryant<sup>31</sup>, Williams<sup>32</sup>, Chan<sup>33</sup>, Klimmt<sup>34</sup> und Hartmann<sup>35</sup> auf dem Gebiet der digitalen Spiele aufgezählt werden, die sich mit dem Forschungsfeld aus medienpsychologischer Perspektive auseinandersetzen. Peter Vorderer beschäftigt sich bereits länger aus dieser Sichtweise mit unterhaltsamen Medienangeboten<sup>36</sup> und überführte seine Ansätze und Erkenntnisse (häufig zusammen mit Tilo Hartmann und Christoph Klimmt) auf digitale Spiele. So extrahierten sie beispielsweise den Faktor des Wettbewerbs in mehreren Studien (N=349 / N=795) als ein zentrales unterhaltendes Element der Spielnutzung und damit auch der Spielauswahl<sup>37</sup>. Ein ähnlicher Zugang zu digitalen Spielen besteht bei Jennings Bryant und

---

<sup>30</sup> Vgl. u.a. Vorderer und Bryant (2006), Vorderer und Klimmt (2006) und Vorderer; Bryant; Pieper und Weber (2006).

<sup>31</sup> Vgl. u.a. Bryant und Davies (2006b).

<sup>32</sup> Vgl. u.a. Williams (2006a).

<sup>33</sup> Vgl. u.a. Chan und Vorderer (2006).

<sup>34</sup> Vgl. u.a. Klimmt (2004a), Klimmt (2004b), Klimmt (2006), Klimmt und Hartmann (2006) und Klimmt (2009).

<sup>35</sup> Vgl. u.a. Hartmann (2006) und Hartmann und Klimmt (2006b).

<sup>36</sup> Vgl. Zillmann und Vorderer (2000).

<sup>37</sup> Vgl. Vorderer; Hartmann und Klimmt (2003).

John Davies, die sich theoretisch und aus medienpsychologischer Perspektive erst mit Auswahl und unterhaltender Mediennutzung allgemein<sup>38</sup> und anschließend mit den selben Prozessen im Bereich digitaler Spiele auseinander gesetzt haben<sup>39</sup>. Hier kommen sie anhand ihrer Betrachtungen zu dem Schluss, dass vor allem die Faktoren Alter und Geschlecht weiter erforscht werden müssen, um komplexere psychologische Modelle der Medienselektion im Bereich digitaler Spiele erstellen zu können<sup>40</sup>. Dmitri Williams et al. evaluierten unter anderem die Unterschiede von weiblichen und männlichen Spielern in Onlinespielen und kamen zu dem Ergebnis, dass Frauen Spiele eher aus sozialen Gründen nutzen, während für Männer Leistung und Erfolg im Vordergrund stehen<sup>41</sup>.

Eine interdisziplinäre Untersuchung digitaler Spiele führt Jöckel<sup>42</sup> in seinen verschiedenen Forschungsprojekten und Veröffentlichungen durch, in denen er sich dem Forschungsgegenstand aus drei Perspektiven nähert: Ökonomie, Technologie und Nutzung. Gerade die Herausstellung der Wechselwirkungen zwischen nutzungsbezogenen und ökonomischen Erfolgsfaktoren<sup>43</sup> muss hier gewürdigt werden. So gelangt er zu der Erkenntnis, dass Unterhaltungserleben und Spielfortschritt für den Fall einer vorherigen Nutzung direkten Einfluss auf eine Kaufentscheidung haben<sup>44</sup>, womit die Bedeutung von Test- und Demo-Versionen unterstrichen wird<sup>45</sup>. Da internetbasierte digitale Spiele

---

<sup>38</sup> Vgl. Bryant und Davies (2006a).

<sup>39</sup> Vgl. Bryant und Davies (2006b).

<sup>40</sup> Vgl. Bryant und Davies (2006b, S. 192).

<sup>41</sup> Vgl. Williams; Consalvo; Caplan und Yee (2009, in Druck).

<sup>42</sup> Vgl. u.a. Jöckel (2009), Jöckel (2008), Jöckel; Will und Schwarzer (2008), Schwarzer; Jöckel und Will (2009), Seifert und Jöckel (2009) und Jöckel und Schultheiss (2008a).

<sup>43</sup> Vgl. Jöckel (2009, S. 245ff und 259ff).

<sup>44</sup> Vgl. Jöckel (2009, S. 249).

<sup>45</sup> Vgl. Jöckel (2009, S. 267).

meist die Möglichkeit der kostenfreien Nutzung mit anschließenden Bezahl-Features bieten<sup>46</sup> liegt nahe, dass nutzungsbezogener Erfolg im Bereich dieses Typs von Spielen auch zu ökonomischem Erfolg führt.

Weiter gehören in diese Aufzählung Arbeiten, die sich mit dem Nutzungsverhalten oder Erleben von Computerspielen in speziellen Teilzielgruppen auseinandersetzen. Während bisher Kinder und Jugendliche<sup>47</sup> die begehrteste Zielgruppe in der wissenschaftlichen Auseinandersetzung waren, stehen mehr und mehr ältere Spieler<sup>48</sup> oder beispielsweise Clanspieler<sup>49</sup> - also Spieler, die organisiert mit anderen Spielern gemeinsam Spiele nutzen - im Fokus der Forschung.

Besonders wichtig für die vorliegende Arbeit sind (modell-)theoretische Arbeiten aus dem Bereich der Nutzungsforschung und Motivationsforschung. Sie können unter Umständen als Basis oder Inspiration für das Forschungsdesign dieser Arbeit dienen. Deshalb wird auf einige dieser Arbeiten etwas detaillierter eingegangen. So bieten Wolling, Quandt und Wimmer einen Analyserahmen (siehe folgende Abbildung) für die nutzungsbezogene Forschung an Computerspielen und deren Spielern<sup>50</sup>.

---

<sup>46</sup> Sog. Freemium-, Premium- oder Pay-for-Goods-Modelle; vgl. Schultheiss (2009 S. 51ff).

<sup>47</sup> Vgl. u.a. Kyas (2007) und Wolling (2008).

<sup>48</sup> Vgl. u.a. Grüninger; Quandt und Wimmer (2009) und Dogruel (2008).

<sup>49</sup> Vgl. u.a. Wimmer; Quandt und Vogel (2009).

<sup>50</sup> Vgl. Wolling; Quandt und Wimmer (2009, S. 17ff).

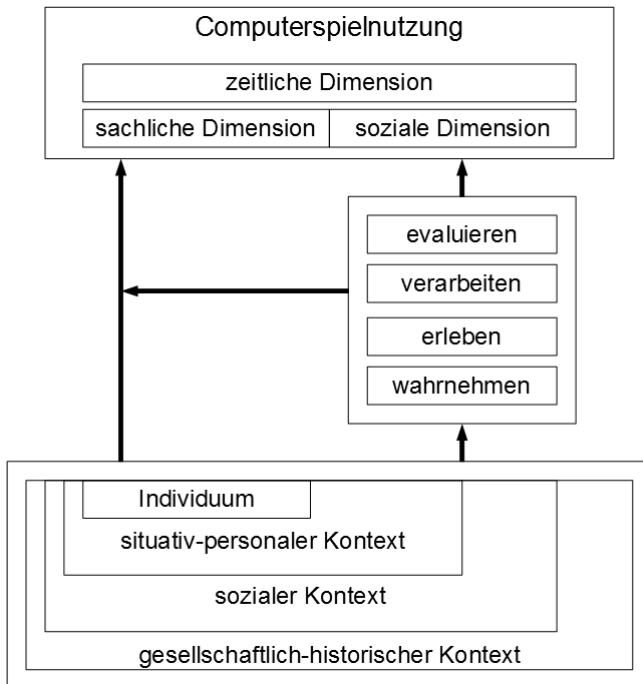


Abbildung 1: Einflussfaktoren auf die Computerspielnutzung nach Wolling et al. (2009)

Hierbei sind das Phänomen der Nutzung als abhängige Variable, die Ursachen als unabhängige Variablen und die Verarbeitungsprozesse als intervenierende Variablen zu verstehen. Die Nutzung wird in drei Dimensionen untergliedert (zeitliche, sachliche und soziale Dimension)<sup>51</sup>. Für die vorliegende Studie sind alle drei Dimensionen relevant. Auf Seiten der unabhängigen Variablen muss sich diese Studie jedoch aus forschungsökonomischen Gründen auf das Individuum beschränken. Eine Erhebung des situativ-perso-

<sup>51</sup> Vgl. Wolling; Quandt und Wimmer (2009, S. 18).



nenalen Kontextes oder gar des sozialen Kontextes für eine größere Zahl von Teilnehmern erscheint in diesem Rahmen nahezu undurchführbar. Die intervenierenden Variablen wie das Spielerleben spielen im Nutzungsprozess eine so bedeutende Rolle, dass diese in der vorliegenden Studie ebenfalls betrachtet werden müssen. So bietet das Modell von Wolling et al. einen strukturierten Analyserahmen, mit dem sich die vorliegende Studie und prinzipiell auch jede andere im Bereich der Computerspiele strukturieren lässt.

Weiter finden sich auch weniger komplexe, anders strukturierte und kausal aufgebaute Modelle mit der Abfolge Person → Motive → Erleben → Verhalten<sup>52</sup> oder Motivation → Erleben<sup>53</sup>. Dennoch können all die genannten Konstrukte in das Modell von Wolling et al. eingeordnet werden. So würde die Person mit dem Individuum gleich gesetzt, Motivation und Erleben sind den intervenierenden Variablen zuzuordnen und das Verhalten stellt die abhängige Variable (Computerspielnutzung) dar.

Als weiterer Schwerpunkt im Bereich der Erforschung digitaler Spiele kann die theoretisch und empirisch vertiefte Auseinandersetzung mit Selektionsbeziehungswise Nutzungsmodellen von Computerspielen genannt werden<sup>54</sup>. Bei Hartmann<sup>55</sup> beispielsweise liegt der Schwerpunkt auf Erwartungs-Wert-Prozessen bei der Zuwendungsentscheidung und deren erweiterten Einflussfaktoren (siehe folgende Abbildung). Hiernach werden motivationale (Erwartung x Wert) und volitionale Selektionsentscheidungen im Wesentlichen von drei Faktoren beeinflusst: dem Wissenssystem, dem Motivsystem

---

<sup>52</sup> Studie zu MUDs; vgl. Jenderek (2009, S. 317ff).

<sup>53</sup> Studie über das MMORPG World of Warcraft; vgl. Seifert und Jöckel (2009, S. 300ff).

<sup>54</sup> Vgl. Hartmann (2006) und Bryant und Davies (2006b).

<sup>55</sup> Vgl. Hartmann (2006).

und dem Kompetenzsystem<sup>56</sup>. Nach der Selektionsentscheidung findet eine entsprechend ausgeprägte Nutzung oder Nicht-Nutzung statt.

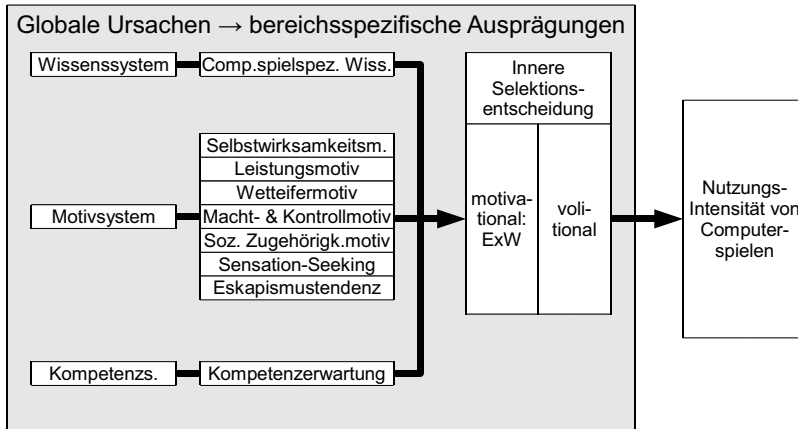


Abbildung 2: Einflussfaktoren auf die Selektion von Computerspielen nach Hartmann

Das Wissenssystem beschreibt Vorwissen, Erwartungen und bestimmte Erkenntnisse, die die motivationale und vor allem die volitionale<sup>57</sup> Phase beeinflussen können<sup>58</sup>. Das Kompetenzsystem beschreibt die vorhandenen Kompetenzen des Nutzers und den erwarteten Kompetenzzuwachs, also auch die erwarteten Lerneffekte. Alle diese Faktoren können die innere Selektionsentscheidung besonders auf motivationaler Ebene beeinflussen<sup>59</sup>. Die Motive sind nach Hartmann der bedeutendste Einflussfaktor auf motivationale Prozesse. Er gibt hierbei die Motive Selbstwirksamkeit, Leistung, Wett-eifer, Macht und Kontrolle, soziale Zugehörigkeit, Sensation-Seeking und

<sup>56</sup> Vgl. Hartmann (2006, S. 130ff).

<sup>57</sup> Volition = Prozess der Willensbildung

<sup>58</sup> Vgl. Hartmann (2006, S. 160ff).

<sup>59</sup> Vgl. Hartmann (2006, S. 163ff).

Eskapismustendenz als tragende Persönlichkeitsfaktoren an<sup>60</sup>. Es findet also schlussendlich eine intensive Auseinandersetzung mit den Prozessen der Entscheidungsfindung zur Nutzung statt, die aufgrund ihres Detaillierungsgrades in Teilen über die von Wolling et al. vorgeschlagene Strukturierung hinausgeht, der Prozess der Nutzung wird jedoch fast völlig außer Acht gelassen. Auch einen empirischen Beleg bleibt Hartmann vorerst schuldig. Alle genannten theoretischen Modelle, Analysemodelle und Forschungsmodelle sind von großem Nutzen, um einen entsprechenden theoretischen Unterbau für den zu erhebenden Spielgebrauch in der vorliegenden Arbeit zu schaffen. Auf Anleihen und Zusammenhänge wird in den nächsten beiden Kapiteln eingegangen.

Weiter werden noch empirische Studien erläutert, die sich mit verschiedenen Erkenntnissen zu nutzungsbezogenen Faktoren beziehungsweise kleineren Teilaspekten der Nutzung von Computerspielen auseinandersetzen, da auch diese Aspekte für das zu erstellende Forschungsmodell relevant sind.

Zentral sind hier unter anderem die Studien von Yee, in denen er sich über mehrere Jahre der Nutzungsmotivation von Onlinespielern beziehungsweise MMORPGs<sup>61</sup> widmete<sup>62</sup>. So übernahm er zu Beginn<sup>63</sup> seiner Studien zunächst Bartles Motivationsmodell für MUD<sup>64</sup>-Spieler, das die vier Spielertypen "achiever", "explorer", "socializer" und "killer"<sup>65</sup> enthielt. Yee konnte jedoch Überschneidungen in den Spielertypen nicht ausschließen, setzte sich so zum Ziel diese aufzulösen, die Motivationstypen an MMOR-

---

<sup>60</sup> Vgl. Hartmann (2006, S. 166ff).

<sup>61</sup> Abkürzung für Massively Multiplayer Online Role-Playing Games.

<sup>62</sup> Vgl. Yee (2001, 2005, 2006a, 2006b, 2006c und 2006d).

<sup>63</sup> Vgl. Yee (2006c).

<sup>64</sup> Abkürzung für Multi User Dungeon oder Multi User Dimension.

<sup>65</sup> Vgl. Bartle (1996a und 1996b).

PGs anzupassen und die Faktoren empirisch zu bestätigen. Nach theoretischer Vorarbeit und anschließender Erhebung (N=3.200) entstanden so zehn Faktoren der Spielermotivation<sup>66</sup>. Anschließend replizierte Yee die Motivationsfaktoren in weiteren Studien<sup>67</sup>.

Weitere Erkenntnisse konnten über den Zusammenhang von Lebensstil, Nutzungsmotiven und der Spielweise von Computerspielern (N=2.857) durch Lehmann et al.<sup>68</sup> generiert werden. Hiernach ermitteln sie Zusammenhänge zwischen der Spielnutzung als Lebensmittelpunkt und einem machtorientierten Spielverhalten genau wie zwischen der Spielnutzung als E-Sport und einem leistungsorientierten Spielverhalten<sup>69</sup>. Hinweise zu Einflüssen von gesuchten und erhaltenen Gratifikationen sowie Spielkompetenzen auf die Nutzung verschiedener Spielgenres lieferten Schumann und Schultheiss<sup>70</sup>. Während hier (N=5.257) die erhaltenen Gratifikationen eher die Spielnutzung im Allgemeinen erklärten, konnten die Spielkompetenzen und die gesuchten Gratifikationen als Einflussfaktoren für die Genrewahl ermittelt werden<sup>71</sup>. Weiter konnten bereits für bestimmte Spieltypen<sup>72</sup> empirisch-kausale Zusammenhänge zwischen den Nutzungsmotiven und dem Nutzungserleben nachgewiesen werden<sup>73</sup>. In diesem Fall (N=10.457) war ein deutlicher Einfluss der Faktoren Rollenspiel, Wettkampf und Erkundung auf Spielerfahrungen wie Herausforderung, Gemeinschaft, Nervenkitzel und Entspan-

---

<sup>66</sup> Advancement, Mechanics, Competition, Socializing, Relationship, Teamwork, Discovery, Role-Playing, Customization, Escapism (Yee 2006c).

<sup>67</sup> Vgl. Yee (2006a).

<sup>68</sup> Vgl. Lehmann; Reiter; Schumann und Wolling (2009).

<sup>69</sup> Vgl. Lehmann; Reiter; Schumann und Wolling (2009, S. 253ff).

<sup>70</sup> Vgl. Schumann und Schultheiss (2009).

<sup>71</sup> Vgl. Schumann und Schultheiss (2009, S. 46ff).

<sup>72</sup> In diesem Fall erneut MMORPGs, am Beispiel von World of Warcraft.

<sup>73</sup> Vgl. Seifert und Jöckel (2009).

nung zu erkennen<sup>74</sup>. Ähnlich wichtige Ergebnisse konnte Jenderek generieren (N=199), als er die wechselseitigen Einflüsse zwischen Persönlichkeitsmerkmalen, Motiven, Erleben und der Nutzung von MUD-Spielern untersuchte und beispielsweise feststellte, dass soziale Persönlichkeiten soziale Interaktion als Gratifikation suchen und dann häufiger ein entsprechend ausgeprägtes Spielerleben in Form von Flow erhalten<sup>75</sup>. Weitere Teilaspekte der Computerspielnutzung, wie eine Auseinandersetzung mit dem Spannungsfeld zwischen Unterhaltungserleben und Leistungshandeln, wurden außerdem beleuchtet (N=3.085), um schlussendlich zu der Erkenntnis zu gelangen, dass es einen Bereich der optimalen Herausforderung in Computerspielen gibt, der zu einem besonderen Unterhaltungserleben führt<sup>76</sup>. Unterstützt wird diese Erkenntnis (N=795) durch die Aussage, dass die Motivation des Wettbewerbs eine der zentralsten bei Computerspielen ist und diese daher mit einem ausgeprägten Spielerlebnis im Einklang steht<sup>77</sup>.

Es kann also zusammengefasst werden, dass es sowohl auf theoretischer als auch empirischer Ebene einige Vorarbeiten für die nutzungbezogene Betrachtung von Computerspielen gibt. Hervorgehoben werden kann Wolllings (et al.) Analyserahmen, der jedoch für eine detaillierte empirische Umsetzung feiner gestaltet werden muss. Hier liefern Jenderek, Seifert & Jöckel sowie Hartmann sehr gute Ansätze. Jeder der genannten Autoren für sich setzt sich jedoch nur mit Teilaspekten der Nutzung auseinander, weswegen sich aus den einzelnen Teilen nur schwer ein integratives Modell zur empirischen Erforschung der Nutzung von Computerspielen generieren lässt.

---

<sup>74</sup> Vgl. Seifert und Jöckel (2009, S. 303ff).

<sup>75</sup> Vgl. Jenderek (2009).

<sup>76</sup> Vgl. Behr; Klimmt und Vorderer (2009).

<sup>77</sup> Vgl. Hartmann (2009a).

Ein solches Modell soll Schwerpunkt der vorliegenden Arbeit sein und diese von bestehenden absetzen. Weiter werden bestimmte Begriffe wie der des Motivs oder der Motivation in der Kommunikationswissenschaft bisher uneinheitlich genutzt. Hier besteht also der Bedarf erweiterter theoretischer Vorarbeiten, so dass diese in Kapitel 3 geleistet werden.

Den Untersuchungsgegenstand der vorliegenden Arbeit bildet eine spezielle Form von digitalen Spielen – internetbasierte digitale Spiele. Da sich dieser Untersuchungsgegenstand zwar den digitalen Spielen unterordnet, jedoch über sehr spezifische Charakteristika verfügt, ist eine Herausstellung derselben notwendig. Dies geschieht im folgenden Abschnitt.

### **2.3 Internetbasierte digitale Spiele**

*"Internet games are games which can be accessed through the Internet and played without any media break."*<sup>78</sup>

Diese Definition internetbasierter digitaler Spiele nennen Schultheiss, Bowman und Schumann, bevor sie sich anschließend detaillierter den Eigenschaften und Eigenheiten dieser Spielform widmen<sup>79</sup>. Im Wesentlichen wird damit ausgedrückt, dass dieser Typus des digitalen Spiels ohne einen Bruch von der Beschaffung zur Nutzung gespielt werden kann, was bedeutet, dass mindestens die Distribution, meist auch die Nutzung über das Internet geschieht. So können die drei Phasen des Mediengebrauchs Auswahl, Nutzung und Aneignung<sup>80</sup> prinzipiell ohne einen externen Prozess des Kaufs zeitnah stattfinden. Es handelt sich damit um einen Untertyp von digitalen

---

<sup>78</sup> Schultheiss; Bowman und Schumann (2008, S. 453).

<sup>79</sup> Vgl. Schultheiss; Bowman und Schumann (2008, S. 453ff).

<sup>80</sup> Vgl. Hasebrink (2003) und Meyen (2004, S. 10).

Spielen, der wiederum durch verschiedene Eigenschaften näher kategorisiert werden kann.

Zunächst steht aber die Frage im Raum, ob eine Kategorisierung dieser Art notwendig ist oder ob womöglich auf andere derartige Systeme zurückgegriffen werden kann. In der Prä-Online-Spiele-Ära wurden digitale Spiele im wesentlichen anhand der sogenannten Genres kategorisiert<sup>81</sup>. Diese Genres bieten je nach Quelle<sup>82</sup> eine verschiedene Anzahl an Kategorien für Computer- und Videospiele. Die bekanntesten Genres dürften die Rollenspiele, Actionspiele und Strategiespiele sein<sup>83</sup>. Da ein Spiel heutzutage im Regelfall kaum noch einem einzelnen Genre zuzuordnen ist<sup>84</sup>, eignen sich Genres alleine nicht mehr zu einer klaren Abgrenzung von Spieltypen. Gerade im Bereich internetbasierter Spiele sind Genre(neu)kombinationen eher die Regel denn die Ausnahme.

Im Bereich der Online-Spiele existieren bereits verschiedene Abgrenzungen von Spielformen. So kategorisiert Jöckel Online-Spiele nach Verbindungsart, Plattform, Spielmodus, Modus der Verbindung, Architektur des Netzwerks, Anzahl und Zugang der Nutzer, Spielwelt (Grad der Persistenz) sowie deren Erlösmodell<sup>85</sup>. Hieraus leitet er jedoch keine Spieltypen ab, sondern nutzt das Kategoriensystem nur zur Einordnung verschiedener Spieltypen. Schmidt et al. leiten die Typen "Browser-Games", "Massively Multiplayer Online Games", "LAN-Spiele", "Pervasive Games", "Passive Multiplayer Online Games", "E-Sport" und "Virtuelle Welten" als Gattungen von Online-Spielen

---

<sup>81</sup> Vgl. Myers (1990).

<sup>82</sup> Vgl. Smith (2006, S. 47ff) und Lindley (2003).

<sup>83</sup> Vgl. Lindley (2003).

<sup>84</sup> Vgl. Smith (2006, S. 47).

<sup>85</sup> Vgl. Jöckel (2007).

ab, lassen aber nicht im Detail erkennen auf welchem System diese Ableitung beruht<sup>86</sup>. Zumindest bei den browserbasierten Spielen ist zweifelhaft ob alle Typen hiervon überhaupt Online-Spiele sind, wenn man Online-Spiel als "das Zusammenspiel von geografisch weit voneinander entfernten Personen"<sup>87</sup> sieht. Bei virtuellen Welten bleibt fraglich, ob es sich überhaupt um digitale Spiele per eigener Definition<sup>88</sup> handelt, da regelbasiertes Spielhandeln nicht zwingend die Kerntätigkeit einer virtuellen Welt darstellt. So lässt sich feststellen, dass klare Definitionen und Abgrenzungen verschiedener Spieltypen im Internet nur bedingt existieren, weswegen eine klare Abgrenzung verschiedener Spieltypen anhand objektiver Kriterien weiterhin notwendig ist.

Hier schlagen Schultheiss et al.<sup>89</sup> eine Kategorisierung nach den Eigenschaften Nutzung und Architektur vor. Der Begriff der Nutzung ist hierbei vor der weiteren Nutzung kritisch zu prüfen, da die Unterteilung Kurzzeit und Langzeit unter Umständen keine exakte Abgrenzung zulässt. Wenngleich Schultheiss et al. mit Langzeitnutzung die Nutzung ein und derselben Spielwelt für eine längere Zeit meinen, können die Begrifflichkeiten zur Verwirrung führen, schließlich können Casualgames auch für längere Zeit - wenngleich nicht einer einer dauerhaft existierenden (persistenten) Spielwelt - genutzt werden. Deshalb bedarf es einer Spezifizierung des Kategoriensystems nach Schultheiss et al.:

---

<sup>86</sup> Vgl. Schmidt et al. (2008, S. 10ff)

<sup>87</sup> Klimmt (2004, S. 701).

<sup>88</sup> Vgl. Schmidt et al. (2008, S. 12, Abbildung 1).

<sup>89</sup> Vgl. Schultheiss; Bowman und Schumann (2008, S. 454) und Schultheiss (2009, S. 27f).



## 2 Untersuchungsgegenstand aus Nutzungsperspektive

	Persistenz der Spielwelt	
	[Nutzungsdauer]	
	persistent [Langzeit]	nicht-persistent [Kurzzeit (casual)]
Architektur		
Client (herunterladbar)	Langzeit- Clientgame (z. B. <i>Silkroad Online</i> )	Casual- Clientgame (z. B. <i>Bejeweled</i> )
Browser-basiert (z. B. IE, Firefox, Safari)	Langzeit- Browsersgame (z. B. <i>Travian</i> )	Casual- Browsersgame (z. B. <i>Slingo Millenium</i> )

Abbildung 3: Kategorien von internetbasierten digitalen Spielen

Es fällt auf, dass diese Kategorisierung große Parallelen zu Jöckels Definition digitaler Spiele<sup>90</sup> und seinem Kategoriensystem für Online-Spiele<sup>91</sup> aufweist, jedoch auf einer tieferen Ebene stattfindet und konkrete Spieltypen zum Ergebnis hat. Die Hardwareplattform wird bei diesem Spieltypus, der hardwareunabhängig nutzbar ist und nur das Internet als Grundvoraussetzung sieht, durch die Architektur als ein beschreibender Faktor ersetzt. Die Nutzung wird in Kurzzeitnutzung und Langzeitnutzung unterteilt und beschreibt im wesentlichen den Grad der Persistenz der Spielwelt.

In Bezug auf die Architektur von internetbasierten digitalen Spielen lassen sich zwei Formen identifizieren: Clientgames (CGs) und Browsersgames (BGs). Während Clientgames von den Spielern aus dem Internet heruntergeladen und manchmal installiert werden müssen, um genutzt zu werden, können Browsersgames in jedem Internetbrowser gespielt werden. Das ist ein bedeutender Unterschied, da dieser die Nutzbarkeit der Spieltypen entscheidend beeinflusst. Aufgrund der nötigen Installation bei Clientgames kann das

<sup>90</sup> Vgl. Jöckel (2009, S. 26).

<sup>91</sup> Vgl. Jöckel (2007).

Spiel im Regelfall nur auf dem eigenen oder einem anderen vorbereiteten Computer gespielt werden, während Browsergames auch auf jedem fremden Computer mit Internetanschluss genutzt werden können. Ebenso besteht die Möglichkeit, dass Clients nur auf bestimmter Hardware oder bestimmten Umgebungen (Betriebssystem oder Konsole) nutzbar sind, womit zusätzliche technische Nutzungseinschränkungen bestehen. Der mögliche Einfluss auf die Nutzungsintensität besteht insofern, als dadurch browserbasierte Spiele zumindest theoretisch häufiger und womöglich länger genutzt werden können, da kaum technische Einschränkungen vorhanden sind, welche die Nutzung behindern können<sup>92</sup>.

In Bezug auf die Persistenz wird zwischen einer persistenten und einer nicht-persistenten Spielwelt unterschieden. Diese Unterteilung bezieht sich jedoch nicht nur auf den Grad der Persistenz, sondern auch auf die tatsächliche Nutzung, die mit der jeweiligen Spielwelt ermöglicht wird. Langzeitspiele besitzen eine persistente Spielwelt. Die Spieler melden sich an und loggen sich zur Nutzung ein. Auch ohne aktive Teilnahme eines bestimmten Spielers am Spiel zu einem beliebigen Zeitpunkt existiert die Spielwelt weiter, da es unter Umständen andere Spieler zu diesem Zeitpunkt nutzen. Das Spiel kann also lange Zeit – theoretisch unendlich lange – genutzt werden, ohne dass die Spielwelt aufhört zu existieren. Im Gegensatz dazu haben Casualgames keine persistente Spielwelt und werden damit für deutlich kürzere Zeiträume gespielt. Die Spielwelt hört auf zu existieren, sobald sich der Spieler entscheidet, das Spielen für den Moment zu beenden. Dies muss jedoch nicht bedeuten, dass Casualgames weniger häufig genutzt werden. Das zeigt also, abhängig vom Spielmodell existieren auf der einen Seite Spielwelten, die

---

<sup>92</sup> Vgl. Schultheiss; Bowman und Schumann (2008, S. 454) und Schultheiss (2009, S. 28).

über einen längeren Zeitraum (Wochen, Monate oder Jahre) hinweg existieren und bespielt werden können. Auf der anderen Seite werden Casualgames im Regelfall pro Spielrunde nur einige Minuten oder Stunden gespielt und die Spielwelt hört am Ende der Nutzung auf zu existieren<sup>93</sup>.

Anhand der genannten Kategorien lassen sich nun vier Typen von internetbasierten digitalen Spielen identifizieren: Langzeit-Clientgames, Casual-Clientgames, Langzeit-Browsergames und Casual-Browsergames.

**Langzeit-Clientgames** existieren in verschiedenen Variationen. Bei einem Großteil handelt es sich um MMORPGs (z. B. *Silkroad Online*, *Rappelz*); es gibt jedoch auch verschiedene Clientgames aus anderen Spielgenres wie Strategie- oder Sportspiele (z. B. *Navy Field*, *Shot Online*). Dieser Typ von internetbasierten digitalen Spielen ist mit einer persistenten Spielwelt ausgestattet, in die sich die Spieler zu jeder Tageszeit einloggen und diese nutzen können, solange die proprietäre Spielsoftware (Client) auf ihrem Rechner installiert ist<sup>94</sup>. Langzeit-Clientgames sind in nahezu allen Fällen Online-Games per Definition, da sie mit einer bestimmten Anzahl anderer Spieler an entfernten Rechnern genutzt werden.

**Langzeit-Browsergames** werden oft auch als persistent browser-based games – PBBGs<sup>95</sup> – bezeichnet. Sie teilen viele der Eigenschaften von Langzeit-Clientgames, mit der Ausnahme, dass Langzeit-Browsergames über einen Webbrowser gespielt werden und somit an jedem Computer mit Internetanschluss abrufbar sind. Alle Vertreter dieses Typs von digitalen Spielen sind Multiplayerspiele. Meist sind sie, zumindest in einer Grundversion, frei

---

<sup>93</sup> Vgl. Schultheiss; Bowman und Schumann (2008, S. 454f) und Schultheiss (2009, S. 28f).

<sup>94</sup> Vgl. Schultheiss; Bowman und Schumann (2008, S. 455) und Schultheiss (2009, S. 29).

<sup>95</sup> Vgl. The PBBG Project (2007).

und kostenlos nutzbar, jedoch werden oft for-pay<sup>96</sup> Features oder Premium-Accounts<sup>97</sup> angeboten, die das Spiel beispielsweise spielerfreundlicher nutzbar oder werbefrei machen. Bekannte Beispiele von Langzeit-Browsersgames sind *Planetarion*, *Kingdom of Loathing* oder *Travian*<sup>98</sup>. Genau wie Langzeit-Clientgames sind auch Langzeit-Browsersgames Online-Spiele per Definition.

Die beiden Typen **Casual-Clientgame** und **Casual-Browsersgame** und die jeweiligen dazugehörigen Spiele sind sich sehr ähnlich. Es gibt buchstäblich Millionen dieser Spiele in den Weiten des Internet. Sie sind gekennzeichnet durch einfache Grafik und Steuerung und haben im Regelfall nur kurzzeitig orientierte Spielziele, die in wenigen Minuten erreicht werden können. Diese Spiele haben keine persistente Spielwelt und können per Internetbrowser beziehungsweise nach einem kleinen Download gespielt werden. Dies ist auch der einzige substantielle Unterschied zwischen diesen beiden Typen von internetbasierten digitalen Spielen: herunterladbar oder im Browser spielbar. Es existieren hier sowohl Single- als auch Multiplayerspiele. Beide Typen von Casualgames können sowohl Online- als auch Offline-Spiele sein, da Singleplayerspiele keine Gegner oder Mitspieler voraussetzen, die an einem entfernten Rechner mitspielen. Erfolgreiche Beispiele von Anbietern solcher Spiele sind *Slingo* und *Real Arcade*<sup>99</sup>.

Um den Spieltypus der internetbasierten digitalen Spiele exakter zu beschreiben, wird auf Grundlage der bisherigen Definition folgende Beschreibung als Basis für die vorliegende Arbeit angesehen:

---

<sup>96</sup> Vgl. Schultheiss (2009, S. 54f).

<sup>97</sup> Vgl. Schultheiss (2009, S. 53f).

<sup>98</sup> Vgl. Schultheiss; Bowman und Schumann (2008, S. 455) und Schultheiss (2009, S. 29).

<sup>99</sup> Vgl. Schultheiss; Bowman und Schumann (2008, S. 455) und Schultheiss (2009, S. 29f).

*Internetbasierte digitale Spiele sind digitale Spiele, die ausschließlich in digitaler Form über das Internet distribuiert werden oder über dieses zugänglich sind. Sie lassen sich anhand ihrer Architektur und der Persistenz ihrer Spielwelt in die vier Typen Langzeit-Clientgame, Langzeit-Browsersgame, Casual-Clientgame und Casual-Browsersgame kategorisieren.*

Trotz der Tatsache, dass das Feld der internetbasierten digitalen Spiele wissenschaftlich noch nicht lange beachtet wird, finden sich einige Studien hierzu. Einige dieser liegen, wie bei neuen Untersuchungsgegenständen üblich, auch in Form von Seminar- oder Abschlussarbeiten Studierender sowie Konferenzpräsentationen vor. Da auch hier eine Betrachtung aus verschiedenen Blickwinkeln möglich ist, werden nur solche Studien erwähnt oder vorgestellt, die internetbasierte digitale Spiele aus der Nutzungsperspektive betrachten.

Bereits im Jahr 2006 setzte sich Tausend<sup>100</sup> in einer Seminararbeit mit den geschlechterspezifischen Unterschieden bei der Nutzung von Casualgames auseinander, wobei er zur Erkenntnis gelangte, dass vor allem Frauen diesem Spieltyp zugewandt sind. Im Jahr 2007 untersuchte Orthmann<sup>101</sup> (N=9.732) in ihrer Abschlussarbeit das Langzeit-Browserspiel *Travian* und deren Nutzer, die ähnlich motiviert wie die Nutzer anderer digitaler Spiele vor allem von leistungsorientierten und sozialen Faktoren zum Spielen angetrieben werden. Im selben Jahr standen erstmals Motivationen, Erleben und Verhalten bei der Nutzung von Langzeit-Browsersgames im Fokus der Forschung, als Schultheiss<sup>102</sup> die Spieler von *Space Merchant Realms* (N=202 und

---

<sup>100</sup> Vgl. Tausend (2006).

<sup>101</sup> Vgl. Orthmann (2007).

<sup>102</sup> Vgl. Schultheiss (2007).

N=126) untersuchte und ausgeprägte Motivationsfaktoren wie Leistung, Spielmechanik, Wettbewerb und Community als Nutzungsantrieb ermittelte. Später setzten sich Schultheiss, Schumann und Jöckel<sup>103</sup> (N=12.765) beziehungsweise Schultheiss, Bowman und Schumann<sup>104</sup> (N=8.024) mit verschiedenen Teilaspekten der Nutzungsmotivation wie Communitynutzung und Solospiel von internetbasierten digitalen Spielen auseinander. In beiden Fällen wurden vor allem Rollenspiele ob ihrer sozialen Komponenten ausgeprägt communityorientiert genutzt. Ein ähnliches Forschungsinteresse hatte Fritz<sup>105</sup> (N=42), als er das gemeinschaftliche Spielen im Langzeit-Browsergame *Ogame* untersuchte und danach die soziale Säule der Gemeinschaft als Pfeiler für die ausdauernde Nutzung beschreibt.

## 2.4 Fazit

Schlussendlich zeigt sich, dass das Internet bereits häufig Gegenstand der Untersuchung gewesen ist und seine Nutzung auch im Rahmen von Längsschnittstudien untersucht wird. Da sich das Internet jedoch entwickelt und nicht-statisch ist, bieten sich jedoch stets neue Anknüpfungspunkte für wissenschaftliche Studien. Gleiches gilt für den Untersuchungsgegenstand der digitalen Spiele. Hier wird nach einigen Jahren Forschung weiterhin auf verschiedenen Analyseebenen (Technologie<sup>106</sup>, Ökonomie<sup>107</sup>, Nutzung<sup>108</sup>, u.a.)

---

<sup>103</sup> Vgl. Schultheiss; Schumann und Jöckel (2008).

<sup>104</sup> Vgl. Schultheiss; Bowman und Schumann (2008).

<sup>105</sup> Vgl. Fritz (2009).

<sup>106</sup> Vgl. Heineke (2009), Beser (2009), Jöckel (2009), u.v.a.

<sup>107</sup> Vgl. Jöckel (2009 & 2008), Müller-Lietzkow; Bouncken und Seufert (2006), Müller-Lietzkow und Bouncken (2006), Castronova (2006 & 2004), Müller-Lietzkow (2007 & 2004), u.v.a.

<sup>108</sup> Vgl. Wimmer; Quandt und Vogel (2009), Seifert & Jöckel (2009), Jenderek (2009), Schultheiss (2009 & 2007), Schultheiss; Schumann und Jöckel (2008), Vorderer; Hartmann und Klimmt (2003), u.v.a.

und aus verschiedenen Perspektiven (Kommunikationswissenschaft<sup>109</sup>, Psychologie<sup>110</sup>, u.a.) gearbeitet. Auch Arbeiten, die auf mehreren dieser Analyseebenen ansetzen oder aus verschiedenen Perspektiven arbeiten sind üblich<sup>111</sup>. Ebenso schreitet die Definitionsarbeit für die (Teil-)Begriffe stets voran<sup>112</sup>. Es wurden bereits viele Studien zum Bereich der Nutzung (siehe oben) durchgeführt, genauso wie detaillierte Theoriearbeit<sup>113</sup> geleistet wurde. Dennoch konzentrieren sich die Autoren häufig nur auf Teilaspekte von digitalen Spielen, so dass kein Gesamtkonzept zur Untersuchung aller Teilstrukturen des Spielgebrauchs vorgelegt werden kann. Die bestehenden Erklärungsmodelle alleine reichen also für eine weitergehende Untersuchung internetbasierter digitaler Spiele nicht aus. Ein integriertes Modell, welches die vorliegende Arbeit liefern wird, ist hierzu nötig. Trotzdem kann ein Teil der Analyseansätze<sup>114</sup> insofern als vielversprechend bezeichnet werden, als er bei der Erstellung eines Gesamtmodells als Basis genutzt werden kann. Als weiterer Nachteil kann die häufige Konzentration auf Querschnittsdesigns<sup>115</sup> genannt werden, wodurch zeitliche Veränderungen im Verhalten der

<sup>109</sup> Vgl. Schlütz (2002), Quandt und Wimmer (2009), Grüninger; Quandt und Wimmer (2009), Jöckel (2009), Schumann und Schultheiss (2009), Wimmer; Quandt & Vogel (2009), u.v.a.

<sup>110</sup> Vgl. Behr; Klimmt & Vorderer (2009), Bryant und Davies (2006), Hartmann und Klimmt (2006), Klimmt und Hartmann (2006), Hartmann (2006), Klimmt (2006), u.v.a.

<sup>111</sup> Vgl. Jöckel (2009), Lucas und Sherry (2004), u.a.

<sup>112</sup> Vgl. z.B. Fritz (1995): "Bildschirmspiele"; Klimmt (2006): "Computerspiele"; Jöckel (2009): "digitale Spiele".

<sup>113</sup> Vgl. z.B. Schlütz (2002), Klimmt (2006), Hartmann (2006), Wolling; Quandt und Wimmer (2009).

<sup>114</sup> Vgl. Wolling; Quandt und Wimmer (2009), Hartmann (2006), Seifert und Jöckel (2009), Jenderek (2009), Schultheiss (2009), Sherry (2004).

<sup>115</sup> Vgl. Vorderer; Hartmann und Klimmt (2003), Williams; Consalvo; Caplan und Yee (2009, in Druck), Yee (2001, 2005, 2006a, 2006b und 2006c), Lehmann; Reiter; Schumann und Wolling (2009), Schumann und Schultheiss (2009), Seifert und Jöckel (2009), Jenderek (2009), Behr; Klimmt und Vorderer (2009), Behr; Klimmt und Vorderer (2009), Orthmann (2007), Schultheiss (2007), Schultheiss; Schumann und Jöckel (2008), Schultheiss; Bowman und Schumann (2008) und Fritz (2009).

Spieler nicht beachtet werden können und dies, obwohl die Spiele im Regelfall über längere Zeiträume genutzt werden. Es können also verschiedene Messzeitpunkte zu unterschiedlichen Ergebnissen führen, deren Ursache dann womöglich fälschlicherweise in unterschiedlichen Nutzer- oder Spielertypen begründet wird. Hier ist dringend eine Erweiterung auf Längsschnittdesigns mit mehrfachen Erhebungen notwendig. Diese Erweiterung liefert die vorliegende Arbeit. Nur so können Spielerkarrieren, Varianzen in Nutzungsdauer oder Nutzungshäufigkeit, Spielwechsel oder Spielabbruch erhoben und gegebenenfalls interpretiert werden. So kann eine Spielerin durch die Freude an einem Casualgame in der Frühstückspause womöglich zur ausgeprägten Langzeit-Browsergamerin werden und im Zuge familiärer oder persönlicher Veränderungen das Spielen ganz aufgeben. Je nach Zeitpunkt der Erhebung würde in Querschnittsdesigns stets nur ein momentaner Ausschnitt ihrer Spielerkarriere sichtbar, in Längsschnittdesigns jedoch ein deutlich größerer.

Es wird vor Beantwortung der Forschungsfragen zunächst notwendig sein, ein theoretisch fundiertes Forschungsmodell auf Basis verschiedener bestehender Teilanalysen und Analyserahmen sowie unter Zuhilfenahme grundlegender psychologischer Basisliteratur zu erstellen und die verschiedenen bestehenden Ansätze und Analyserahmen ineinander zu integrieren. Hierbei gilt als Grundvoraussetzung, dass die Erhebung im Längsschnitt möglich sein muss, um einer Erweiterung von Querschnitt- auf Längsschnittdesigns Rechnung zu tragen.

Internetbasierte digitale Spiele – als bisher wenig beachteter Untersuchungsgegenstand aus dem Bereich der digitalen Spiele – können hierbei zur Untersuchung herangezogen werden. In Relation zu ihrer gesellschaftlichen und ökonomischen Relevanz (siehe Kapitel 1) sind diese wissenschaftlich unter-



## 2 Untersuchungsgegenstand aus Nutzungsperspektive

repräsentiert. Eine weitere detaillierte Analyse ist hier notwendig. Damit lässt sich zum einen erstmals ein fundiert erstelltes Forschungsmodell, dass alle Phasen des Mediengebrauchs abdeckt, empirisch umsetzen. Zum anderen kann so ein weiterer großer Schritt zur Untersuchung von internetbasierten digitalen Spielen gemacht werden.

### 3 Zentrale Begriffe und Theoriearbeit zum Spielgebrauch

Ziel dieses Kapitels ist es, die theoretischen Grundlagen für die beiden gestellten Forschungsfragen zu legen. Dabei werden Begriffe wie Motiv, Motivation, Nutzung und Erleben definiert und voneinander abgegrenzt. Hierzu muss in erster Linie ein integratives theoretisches Modell erstellt werden, das dem Manko der Betrachtung von Teilaspekten ausräumt.

Der theoretische Teil dieser Arbeit vermittelt also die Grundlagen, die für die Untersuchung von Bedeutung sind. Außerdem ist eine Auseinandersetzung mit verwendeten Begriffen und Theorien zweckmäßig, um ein operationalisierbares Modell der Spielnutzung zu erstellen. Neben den zentralen Begriffen der Forschungsfragen – also Motivation, Nutzung und Erleben – werden in diesem Abschnitt auch die Unterscheidung zwischen extrinsischer und intrinsischer Motivation sowie Begriffe wie der des Motivs, der Volition und des Flow beziehungsweise des Nutzungserlebens behandelt.

Gerade Begriffe aus dem Bereich der Motivation beziehungsweise der Motivationspsychologie werden in der Literatur und in Studien<sup>1</sup> (siehe auch Kapitel 2) sehr uneinheitlich benutzt. Beispielsweise werden die Begriffe der Motivation und des Motivs oft sehr breit definiert oder identisch verwendet<sup>2</sup>. Daher ist es für die vorliegende Arbeit besonders wichtig, einheitliche Definitionen und Bedeutungen für ein Modell des Spielgebrauchs zu schaffen und diese durchgehend zu verwenden. Dies geschieht in den folgenden Abschnitten.

---

<sup>1</sup> Motiv: Wegge et al. (1995), Schlütz (2002), Sherry et al. (2006), Orthmann (2007), , Schumann & Schultheiss (2009), u.a. vs. Motivation: Yee (2005, 2006a, 2006b, 2006c), Klimmt & Hartmann (2006), Schultheiss (2007 & 2009), Seifert & Jöckel (2009) u.a.

<sup>2</sup> Vgl. Reizenzein (2006, S. 240).

### 3.1 Motiv

Nach aktuellem Stand der Theorie lässt sich sagen, dass Motive zu den grundsätzlichen personellen Variablen eines Menschen zählen. Diese stellen eine Art Veranlagung – also individuell unterschiedliche personelle Eigenschaften – dar<sup>3</sup>. Motive sind nicht so variabel wie die aus ihnen resultierenden Motivationen<sup>4</sup>. Rheinberg stellt fest: "Motive beeinflussen, wie jemand eine bestimmte Klasse von Handlungssituationen wahrnimmt und bewertet."<sup>5</sup> Als Beispiel kann hier ein leistungsorientiertes Motiv genannt werden, das eine Person als nahezu konstante personelle Eigenschaft innehat. Dessen Ausprägung lässt Schlüsse darauf zu, wie diese Person bestimmte Situationen beurteilt. So wird eine Person mit ausgeprägten leistungsorientierten Motiven in digitalen Spielen eher Ansätze einer Optimierung erkennen und anstreben, als eine Person mit weniger ausgeprägten Motiven dieser Art. So könnte beispielsweise eine besonders effiziente und erfolgreiche Spielstrategie angestrebt werden. Als weiteres Motiv lässt sich exemplarisch das Machtmotiv nennen. Hier zeigt sich eine höhere Ausprägung hinsichtlich der Tatsache, dass eine Person bestimmte Situationen danach analysiert, ob sie die Möglichkeit bieten, beispielsweise das eigene Ansehen im Spiel oder der zugehörigen Community zu erhöhen und somit dem inneren Machtbestreben zu dienen. Dementsprechend sorgen Motive dafür, bestimmte Situationen je nach Präferenz verschieden zu bewerten<sup>6</sup>. So werden Facetten der Situation, die sich auf ein bestimmtes Motiv beziehen, hervorgehoben, analysiert und

---

<sup>3</sup> Vgl. u.a. Rheinberg (2004), Heckhausen und Heckhausen (2006), Schmalt und Heckhausen (1998), Pawlik (2006), Reizenzein (2006), Zimbardo; Gerrig; Hoppe-Graff und Keller (1999).

<sup>4</sup> Vgl. auch Abschnitt 3.2.

<sup>5</sup> Rheinberg (2004, S. 62).

<sup>6</sup> Vgl. Rheinberg (2004, S. 62f).

Schlussfolgerungen daraus gezogen<sup>7</sup>. Es ist davon auszugehen, dass eine Person viele verschiedene Motive in sich vereinen kann, die in bestimmten Ausprägungen vorkommen, jedoch im Großen und Ganzen eher konstant als variabel sind<sup>8</sup>. Hierbei spielen das soziale Umfeld und die genossene Erziehung bedeutende Rollen<sup>9</sup>. Der Begriff des Motivs grenzt sich also von der Motivation in der Hinsicht ab, dass Motive als nahezu feste Merkmale der Person gelten und Motivationen aus Motiven und vor allem Faktoren der betreffenden Situation entstehen<sup>10</sup>. Auch sind Motive breiter und weniger speziell als Motivationen, die durch ihre verschiedenen Einflussfaktoren weitaus variabler sind. Dies bestätigt Rheinberg, wenn er bemerkt, dass gemessene Motive meist "[...] auf einem sehr hohen Allgemeinheitsgrad konzipiert"<sup>11</sup> sind.

Es gibt seit jeher Ansätze zur Erklärung der menschlichen Grundbedürfnisse oder auch Motive. Ein bekannter Ansatz ist Maslows Bedürfnishierarchie<sup>12</sup>, nach welcher er die menschlichen Bedürfnisse ordnet. Die dort aufgeführten Bedürfnisse, gerade die unterste Ebene der "physiologischen" oder "körperlichen" Bedürfnisse<sup>13</sup>, sind teilweise für die hier angestrebte klar abgegrenzte Begriffsbeschreibung der Motive nicht nutzbar. Es werden dort vor allem Bedürfnisse wie Atmung und Nahrung beschrieben, die das Überleben erst möglich machen. Diese werden in einem Modell des Spielgebrauchs zum einen kaum Unterschiede von Person zu Person aufweisen, zum anderen

---

<sup>7</sup> Vgl. Rheinberg (2004, S. 62f).

<sup>8</sup> Vgl. Schneider und Schmalt (2000, S. 14f).

<sup>9</sup> Vgl. Rheinberg (2004, S. 63).

<sup>10</sup> Vgl. auch Abschnitte 3.2.

<sup>11</sup> Rheinberg (2004, S. 66).

<sup>12</sup> Vgl. Maslow (1977).

<sup>13</sup> Maslow (1977).

### 3 Zentrale Begriffe und Theoriarbeit zum Spielgebrauch

keine logisch nachvollziehbaren Zusammenhänge zu anderen Konstrukten in einem Nutzungsmodell zeigen. Schmalt und Heckhausen schließen diese physiologischen Grundbedürfnisse aus der Definition der Motive ebenso aus<sup>14</sup>.



Abbildung 4: Bedürfnishierarchie nach Maslow (1977)

Eine für die vorliegende Arbeit zweckmäßige Theorie ist die "pluralistische Theorie der Grundmotive"<sup>15</sup>, da hier vor allem jedoch nicht ausschließlich Motive jenseits der zum Überleben notwendigen biologischen Voraussetzungen genannt werden. Im Speziellen interessant ist hierbei eine recht neue und sehr breit angelegte empirische Untersuchung (N=2.548) von Reiss und Havercamp<sup>16</sup>, in der sie 15 Grundmotive<sup>17</sup> (später erweitert auf 16<sup>18</sup>) des Menschen ermittelten.

<sup>14</sup> Vgl. Schmalt und Heckhausen (1998, S. 458f).

<sup>15</sup> Reizenzein (2006, S. 244).

<sup>16</sup> Vgl. Reiss und Havercamp (1998) und Havercamp und Reiss (2003).

<sup>17</sup> Vgl. Tabelle 1: Die 16 Grundmotive nach Reiss.

<sup>18</sup> Vgl. Reiss (2000), Reiss (2004a) und Reiss (2004b).

Hierfür untersuchten sie zuerst in sechs Teilstudien ( $N_1=401$ ,  $N_2=380$ ,  $N_3=341$ ,  $N_4=398$ ,  $N_5=515$  &  $N_6=438$ ) Menschen verschiedener Alters- und Sozialstruktur, um die Grundmotive zu ermitteln<sup>19</sup>. Anschließend wurde die Stabilität dieser Motive mittels eines Test-Retest-Verfahrens belegt, bei dem zwei Gruppen von Teilnehmern ( $N_7=31$ ,  $N_8=44$ ) die Motiv-Tests innerhalb von zwei Wochen ( $N_7$ ) beziehungsweise von drei Monaten ( $N_8$ ) wiederholen mussten<sup>20</sup>. Später wurden weitere Erhebungen mit verschiedenen Stichproben ( $N=746$ ,  $N=737$  u.a.) zur Absicherung der Faktoren durchgeführt<sup>21</sup>.

Die ermittelten Grundmotive entsprechen der bisherigen Begriffsbeschreibung der Motive und wären bei Maslow in etwa auf den oberen drei Ebenen (siehe Bedürfnishierarchie) anzusiedeln, was bedeutet, dass sie über den reinen Überlebensinstinkt und die biologische Grundversorgung hinausgehen. Aufgrund der mehrfachen empirischen Überprüfung<sup>22</sup> kann davon ausgegangen werden, dass die genannten Motive getestet und damit für eine Erhebung von personellen Faktoren geeignet sind. Außerdem bieten diese die Möglichkeit einer standardisierten und verfügbaren Operationalisierung und lassen damit vergleichbare Resultate zu.

Diese Grundmotive als Teile der Person in einem Modell der Nutzung digitaler Spiele sind anderen theoretischen Konstrukten vorgelagert<sup>23</sup>, weshalb es für die Bewertung dieser anderen Konstrukte notwendig ist, die Ausprägungen der Motive zu ermitteln. Detaillierte Beschreibungen der einzelnen Motive finden sich im Anhang (Text 1).

---

<sup>19</sup> Vgl. Reiss und Havercamp (1998, S. 98ff).

<sup>20</sup> Vgl. Reiss und Havercamp (1998, S. 103).

<sup>21</sup> Vgl. Havercamp und Reiss (2003, S. 123).

<sup>22</sup> Vgl. Reiss und Havercamp (1998) und Havercamp und Reiss (2003).

<sup>23</sup> Siehe auch Abschnitt 3.2.

### 3 Zentrale Begriffe und Theoriearbeit zum Spielgebrauch

*Tabelle 1: Die 16 Grundmotive nach Reiss*

<b>Motiv (original)<sup>24</sup></b>	<b>Motiv (deutsch)<sup>25</sup></b>	<b>Kurzbeschreibung<sup>26</sup></b>
Acceptance	Anerkennung	Bedürfnis nach Zugehörigkeit / Anerkennung
Curiosity	Neugier	Bedürfnis nach Neuem / Erkenntnis
Eating	Nahrung	Bedürfnis nach Nahrungsaufnahme
Family	Familie	Bedürfnis nach Familie / Kindern
Honor	Ehre	Bedürfnis nach Anerkennung / Moral / Loyalität
Idealism	Idealismus	Bedürfnis etwas für andere zu tun / nach besserer Gesellschaft
Independence	Unabhängigkeit	Bedürfnis nach Unabhängigkeit
Order	Ordnung	Bedürfnis nach Ordnung / Organisation / Regeln
Physical Activity <sup>27</sup>	Sport	Bedürfnis nach körperlicher Ertüchtigung / Sport
Power	Macht	Bedürfnis nach Macht / Einfluss
Romance	Eros / Romantik	Bedürfnis nach Sexualität / Liebe / Romantik
Saving	Sparen	Bedürfnis nach Besitz / Sparsamkeit
Social Contact	Sozialer Kontakt	Bedürfnis nach Gesellschaft / anderen Menschen
Status	Status	Bedürfnis nach Aufmerksamkeit / Status
Tranquility	Ruhe	Bedürfnis nach Ruhe / Entspannung
Vengeance	Vergeltung	Bedürfnis nach Vergeltung / Wettbewerb

Alle aufgelisteten Motive können miteinander einhergehen, Gegenspieler sein oder völlig unabhängig voneinander auftreten. So zeigt sich das Motiv "Nahrung" z.B. als Gegenspieler vom Motiv "Körperliche Aktivität", wenn man bedenkt, dass der Drang nach häufiger und intensiver Nahrungsaufnahme, in Kombination mit einem geringen Bedürfnis nach körperlicher Bewegung, zu Gewichts- und daraus resultierenden Gesundheitsproblemen führen kann. Es lassen sich viele weitere Beispiele ähnlicher Art konstruieren.

<sup>24</sup> Reiss (2004, S. 307) und Reiss (2000).

<sup>25</sup> Reizenzein (2006, S. 245).

<sup>26</sup> Vgl. Reizenzein (2006, S. 245).

<sup>27</sup> Manchmal auch "Physical Exercise" (Reiss 2004, S. 307).

ren. Als Kombination aus den Ausprägungen all dieser Grundmotive ergibt sich für jede Person ein persönliches Profil<sup>28</sup>.

Die hier erläuterten Grundmotive stellen neben der Analyse von personellen Variablen auch eine Möglichkeit dar, anhand der individuellen Motivprofile bestimmte Handlungen im Voraus zu prognostizieren. Schließlich wird das Verhalten von Personen zu einem gewissen Anteil durch deren Grundmotive bestimmt, womit diese in zukünftige Motivationen, Planungen und Handlungen eingehen<sup>29</sup>.

Auch wenn nicht alle der 16 genannten Grundmotive auf den ersten Blick plausibel für eine Untersuchung im Bereich digitaler Spiele erscheinen, soll keine Vorselektion derselben getroffen werden. So ist sichergestellt, dass auch neuartige Erkenntnisse und damit Zusammenhänge, die bisher unbekannt sind, nicht ausgeschlossen werden.

## **3.2 Motiviertes Verhalten / Motivation**

### **Wirksamkeitsstreben, Zielengagement und Zieldistanzierung**

Motiviertes Handeln kann nach Heckhausen<sup>30</sup> durch zwei Ausprägungen charakterisiert werden, "[...] dem Streben nach Wirksamkeit und [...] der Organisation von Zielengagement und Zieldistanzierung."<sup>31</sup> Dieses Streben nach Wirksamkeit, welches bereits im Säuglingsalter ausgeprägt ist und sich später zu einem Streben nach Erfolg ausweitet, hat der Mensch mit allen Säugetieren gemeinsam<sup>32</sup>. Beim Zielengagement erwartet der Mensch eine positive Wirksamkeit und handelt aktiv auf diese hin. Das Gegenteil des Zielengage-

---

<sup>28</sup> Vgl. Reiss (2000).

<sup>29</sup> Vgl. Fuchs und Huber (2002, S. 43), siehe auch Kapitel 3.2.

<sup>30</sup> Vgl. Heckhausen und Heckhausen (2006)

<sup>31</sup> Heckhausen und Heckhausen (2006, S. 1).

<sup>32</sup> Vgl. Heckhausen und Heckhausen (2006, S. 2).



ments ist die Zieldistanzierung. Hierbei unterlässt eine Person nicht nur zielengangiertes Handeln, sondern tut bewusst das Gegenteil. Dies kann beispielsweise durch andere – nun höher gewichtete Ziele – motiviert sein<sup>33</sup>.

#### **Motivation**

Im täglichen Sprachgebrauch wird Motivation als "die Summe der Beweggründe, die jemens Entscheidung, Handlung beeinflussen."<sup>34</sup>, verstanden. Die Motivation aus motivationspsychologischer Sicht stellt sich nach Heckhausen als "[...] Produkt von Person und Situation"<sup>35</sup> dar. Hierbei sind die beiden Faktoren Person und Situation jedoch nicht als alleinige vollständige Merkmale zu sehen, sondern als Summe verschiedener Unterfaktoren, die eben die jeweilige Person beziehungsweise Situation beschreiben. So bestehen allein die personellen Eigenschaften eines Menschen aus verschiedensten Faktoren, die zielgerichtetes Handeln beeinflussen können, genauso wie eine Situation vielfältige Ausprägungen aufweisen kann, die als Faktoren einen Einfluss ausüben. Die primären Faktoren, die das Handeln eines Menschen beeinflussen, sind seine Motive. Die oben bereits erläuterten Grundmotive spielen also für seine Motivation eine bedeutende Rolle.

Das hier aufgezeigte einfache Modell<sup>36</sup> motivierten Handelns zeigt diesen Umstand auf. Eine Person (1) und eine Situation (2) treffen mit ihren verschiedenen Faktoren aufeinander. Hieraus entsteht die Motivation (3), die sich in einer Handlung (4) ausdrückt. Diese führt zu einem bestimmten Ergebnis (5), das wiederum Folgen (6) nach sich zieht.

---

<sup>33</sup> Vgl. Heckhausen und Heckhausen (2006, S. 2f).

<sup>34</sup> Duden (2005).

<sup>35</sup> Heckhausen und Heckhausen (2006, S. 3).

<sup>36</sup> Eigene Abbildung nach Heckhausen und Heckhausen (2006, S. 3) und Rheinberg (2004, S. 70).

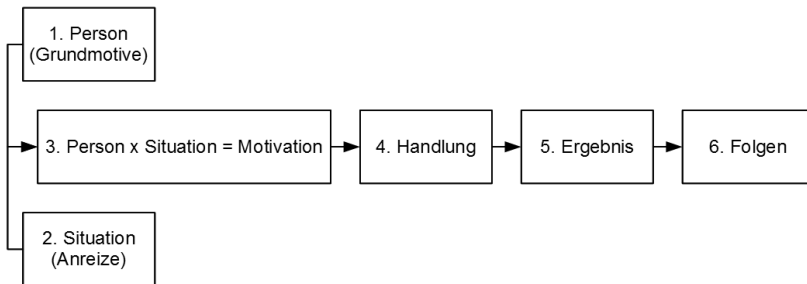


Abbildung 5: Modell der Motivation nach Heckhausen und Rheinberg

Hierbei handelt es sich nur um ein generelles und rudimentäres Modell der Motivation. Auch zeigt sich eine deutliche Nähe zur umgangssprachlichen Benutzung des Begriffs, wenn die beiden Faktoren Person und Situation mit ihren Unterfaktoren als die oben genannte "Summe der Beweggründe"<sup>37</sup> betrachtet wird, aus der die Handlung resultiert. Weiter handelt es sich um eine Größe, die in Ausprägung und Intensität variieren kann<sup>38</sup>, da die Einflussfaktoren der Motivation zum Teil aus variablen Größen bestehen und dementsprechend auch daraus resultierende Motivationen selbst als Variable zu definieren sind. Im weiteren Verlauf dieses Abschnitts wird das Modell jedoch noch weiter präzisiert, um den komplexen Ablauf der Nutzung internetbasierter Spiele detaillierter zu beschreiben.

Es zeigt sich jedoch schon an dieser Stelle exemplarisch, wie sich der Begriff der Motivation in den Bereich der Mediennutzung einordnen lassen könnte. So kann der Nutzer eines digitalen Spiels aufgrund verschiedener Voraussetzungen (z.B. ausgeprägtes Motiv "saving") stark motiviert sein, möglichst viel Gewinn – beispielsweise in Form von Punkten – zu erzielen, während ein anderer (z.B. ausgeprägte Motive "vengeance" und "social contact" und

<sup>37</sup> Duden (2005).

<sup>38</sup> Vgl. Rheinberg (2004, S. 13f).

gleiche situative Voraussetzungen) nur seine Fertigkeiten im Spiel trainieren oder eventuell neue Freunde kennen lernen möchte.

Damit ist Motivation im Gegensatz zu den eher stabilen Motiven eine variable Größe, die als Prozess (oder auch mehrere Prozesse) abläuft und auf eine Handlung abzielt<sup>39</sup>. Von dieser variablen Größe beziehungsweise dem ablaufenden Prozess sind folglich nur Momentaufnahmen der aktuellen Situation messbar. Diese können unter anderen Bedingungen oder zu einem anderen Zeitpunkt zu völlig anderen Ergebnissen führen. Wenn jedoch die Bedingungen, also die personellen Variablen einer Person und die Situation (z.B. Nutzung eines Unterhaltungsangebots) identisch sind, kann davon ausgegangen werden, dass auch die Motivationen mindestens ähnlich sind. Somit lassen sich Veränderungen der Motivation zwar messen, Rückschlüsse, warum sich Motivationen verändert haben, sind jedoch nur schwer möglich. Geht man davon aus, dass die personellen Einflussfaktoren unverändert sind, lässt sich eine Änderung durch die Situation und deren Anreize erklären.

Eine Möglichkeit, weshalb sich das Nutzungsverhalten oder Motivationen bei digitalen Spielen ändern, sind Erfahrungen aus deren Nutzung<sup>40</sup>. So kann sich nach einer Nutzung, die nicht den gestellten Erwartungen entsprach, Ernüchterung einstellen, was zur zukünftigen Veränderungen der Situation beziehungsweise deren Anreize führt und sich in veränderten Nutzungsmotivationen und im Endeffekt auch in einer veränderten Nutzung niederschlägt. Diese Erfahrungswerte, die insofern einen Einfluss auf die Situation ausüben, als dass sich diese anders darstellt als vorher, müssen dementsprechend

---

<sup>39</sup> Vgl. Schmalt und Heckhausen (1998, S. 459)

<sup>40</sup> Vgl. Schultheiss (2009, S. 141ff).

auch in das Modell<sup>41</sup> der Motivation übernommen werden, um eine Untersuchung im Längsschnitt, die damit auch mehrere Zyklen der Nutzung beinhaltet, durchzuführen.

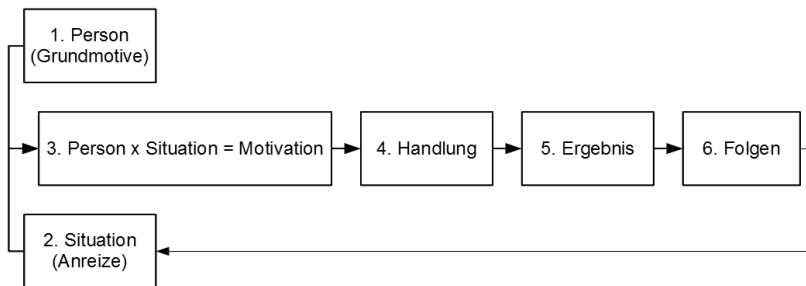


Abbildung 6: Modell der Motivation mit Rückkopplung

### 3.3 Intrinsische und extrinsische Motivation

Seit Mitte des 20. Jahrhunderts wird in der Motivationspsychologie zwischen intrinsischer und extrinsischer Motivation unterschieden<sup>42</sup>.

Intrinsisch (engl.: intrinsic) bedeutet in etwa "innewohnend", "eigentlich" oder "wirklich". Extrinsisch (engl.: extrinsic) lässt sich mit "äußerlich" oder "von außen wirkend" übersetzen. Demnach ist unter intrinsischer Motivation eine Motivation von innen heraus, unter extrinsischer Motivation eine von außen angestoßene Motivation zu verstehen. Hiermit hat sich die Motivationspsychologie bereits ausführlich befasst<sup>43</sup>.

Eine Person handelt intrinsisch motiviert, wenn das Verhalten "um seiner selbst willen geschieht"<sup>44</sup>. Die Person handelt aktiv aus eigenem Anreiz her-

<sup>41</sup> Vgl. Abbildung 5: Modell der Motivation mit Rückkopplung. Eigene Abbildung nach Heckhausen und Heckhausen (2006, S. 5) und Rheinberg (2004, S. 70).

<sup>42</sup> Vgl. Rheinberg (2004, S. 150).

<sup>43</sup> Vgl. u.a. Rheinberg (2004), Spada (1998), Heckhausen und Heckhausen (2006), Csikszentmihalyi (1975).

<sup>44</sup> Rheinberg (2004, S. 150).

aus. Extrinsisches Handeln geschieht dementsprechend, "wenn der Beweggrund des Verhaltens außerhalb der eigentlichen Handlung liegt"<sup>45</sup>. Das bedeutet, dass die Person nicht aus eigenem Ansporn handelt, sondern gesteuert oder zumindest beeinflusst wird. Es kann davon ausgegangen werden, dass internetbasierte digitale Spiele zumindest teilweise intrinsisch motiviert genutzt werden, denn nur in einigen Fällen wird eine Person ein solches Angebot aufgrund äußerer Beeinflussung oder gar durch Zwang nutzen. Genauso wenig lässt sich davon ausgehen, dass es keine Situation gibt, in der solche Angebote extrinsisch motiviert genutzt werden können. Gerade ab dem Punkt, bei dem Geld (als Gewinn) "im Spiel" ist, lässt sich klar von extrinsischen Motivationen sprechen. Daher muss dies für den jeweiligen Untersuchungsgegenstand und die jeweilige Situation stets überprüft werden, bevor endgültige Aussagen getroffen werden können. Es ist auch möglich, dass Handlungen intrinsisch und extrinsisch motiviert sind. Das heißt, eine Handlung könnte beispielsweise extrinsisch – durch äußere Anreize – motiviert beginnen und später intrinsisch weitergeführt werden. So ist es vorstellbar, dass ein Kind von seinen Eltern dazu angehalten wird, ein Instrument zu erlernen, nach und nach jedoch einen solchen Spaß am Spielen des Instrumentes hat, dass das Spielen intrinsisch motiviert geschieht. Auf digitale Spiele übertragen kann das bedeuten, dass ein möglicherweise ausgeschriebener Gewinn oder das soziale Umfeld (z.B. spielende Freude) eine Person zum Spielen animieren, die weitere Nutzung dann jedoch durch den Spaß am Spiel verursacht ist.

Diese recht einfach skizzierte Beschreibung, die sich primär an der Begrifflichkeit von "intrinsisch" und "extrinsisch" orientiert, stellt sich nach aktuel-

---

<sup>45</sup> Rheinberg (2004, S. 150).

lem Stand der Wissenschaft jedoch nicht als einzige Beschreibung dar, da die Begriffe höchst unterschiedlich verwendet werden<sup>46</sup>. Daher wird hier die Festlegung getroffen, die oben genannte Definition für diese Arbeit zu nutzen. Wenn eine Person also intrinsisch motiviert handelt, das heißt, der Grund der Handlung in der Handlung selbst oder in deren Ergebnis liegt, stellen die Punkte 4 und 5 im aufgezeigten Modell Ziele intrinsischen Handelns dar<sup>47</sup>. Die Folgen, wie z.B. äußere Belohnungen oder Bestrafungen ordnen sich als Ziel dem extrinsisch motivierten Handeln unter. So kann ein Handlungsablauf aufgrund vermischter Ziele sowohl Komponenten intrinsisch als auch extrinsisch motivierter Handlung in verschiedener Gewichtung enthalten. Dies ist jedoch nicht zwingend notwendig, da beide Typen der Motivation auch getrennt vorkommen können.

Ein weiterer Nebeneffekt der Unterscheidung zwischen intrinsischer und extrinsischer Motivation ist die Tatsache, dass für eine intrinsisch motivierte Person die reine Handlung oder das Ergebnis dieser bereits das "Ziel" darstellen.

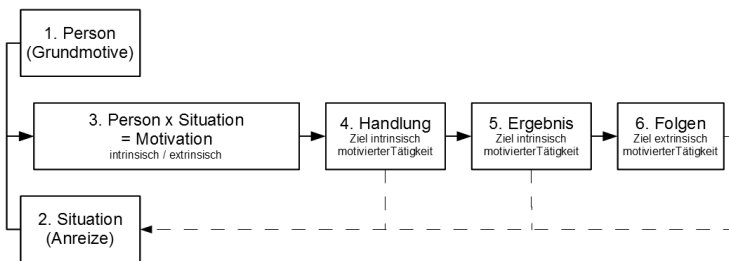


Abbildung 7: Modell der Motivation mit mehrfach möglicher Rückkopplung

<sup>46</sup> Vgl. Rheinberg (2006, S. 332f).

<sup>47</sup> Vgl. Heckhausen und Heckhausen (2006, S. 5).

Dies führt dazu, dass das theoretische Modell<sup>48</sup> insofern präzisiert und angepasst werden muss, als die Möglichkeit besteht, dass bereits von Punkt 4 und 5 Rückkopplungseffekte zu erwarten sind, die sich bei wiederholter Nutzung auf die Situation (2.) niederschlagen.

### **3.4 Volition / Rubikonmodell**

Um das theoretische Modell weiter zu verfeinern, wird im vorliegenden Abschnitt auf Volition und das Rubikonmodell sowie im darauf folgenden (Kapitel 3.5) auf den Flow-Ansatz eingegangen. Anschließend werden beide in das bestehende Modell integriert.

In der neueren Motivationsforschung des letzten Jahrhunderts wird der Handlung an sich beziehungsweise deren Ablauf deutlich mehr Bedeutung zugemessen. Hier können Ajzen und Fishbein<sup>49</sup> sowie Heckhausen<sup>50</sup> als Vorreiter genannt werden.

Wo bisher die Handlung als einzelnes Konstrukt ohne Zwischenstufen angesehen wird, ergänzen Ajzen und Fishbein den Prozess um die Kriterien Einstellung ("attitude"), Subjektive Norm ("subjective norm") und vor allem die Handlungsintention ("intention"). Auch Heckhausen stellt fest, dass die reine Motivation noch nicht ausreicht, "um das entsprechende Handlungsziel auch so verbindlich zu machen, dass man danach trachtet, es zu erreichen."<sup>51</sup> Das bedeutet, dass auch die stärkste Motivation noch nicht zwingend zu einer Handlungsabsicht oder gar einer Handlung führen muss. Im Umkehrschluss stellt sich dann auch die Frage, was passiert, wenn eine Motivation nicht zur

---

<sup>48</sup> Eigene Abbildung nach Heckhausen und Heckhausen (2006, S. 3) und Rheinberg (2004, S. 70).

<sup>49</sup> Vgl. Fishbein und Ajzen (1975) ("Theory of Reasoned Action"), Ajzen und Fishbein (1980) und Ajzen (1988) ("Theory of Planned Behavior").

<sup>50</sup> Vgl. Halisch; Kuhl und Heckhausen (1987).

<sup>51</sup> Heckhausen und Heckhausen (2006, S. 6).

Handlung führt. Zweifelsohne wird dies einen Abbruch des motivationalen Kreislaufs zur Folge haben. Dieser Bruch erscheint jedoch kaum problematisch und wird bei jeder Person täglich einige Male vorkommen. Anschließend beginnen neue motivationale Kreisläufe.

Daraus schlussfolgernd integrierte Heckhausen ein Modell der Handlungsphasen in sein bestehendes Motivationsmodell. Damit wird das Modell in zwei Teile, den volitionalen und den motivationalen Teil, zerlegt. Der volitionale Teil umfasst den bisherigen mittleren Teil der Handlung, der erweitert wird, während der Rest des Modells den motivationalen Teil darstellt<sup>52</sup>. Dieses erweiterte Modell benannte Heckhausen nach dem Fluss Rubikon, der seine Bekanntheit durch den Julius Caesar nachgesagten Ausspruch "alea iacta est"<sup>53</sup> erlangte. Nach Überschreitung des Flusses gab es im römischen Bürgerkrieg kein Zurück mehr. Dieser harte Bruch zwischen dem "Abwägen", dem "Planen" und dem anschließenden "Handeln"<sup>54</sup> schlägt sich im Namen des Rubikon-Modells nieder<sup>55</sup>. Nach diesem Modell verfügt eine Person über eine große Menge an Bedürfnissen<sup>56</sup>, welche als Motive<sup>57</sup> in der Person verankert sind und demnach mit den bereits erläuterten Grundmotiven erklärt werden können. Ein relativ kleiner Anteil dieser Wünsche erreicht anschließend die "Motivationsphase"<sup>58</sup>. An diesem Punkt (3. Motivation) entstanden auch in dem oben konstruierten Modell die Motivationen aus den Faktoren Person (1.) und Situation (2.). Nach dem bestehenden

---

<sup>52</sup> Vgl. Heckhausen und Heckhausen (2006, S. 7).

<sup>53</sup> "Der Würfel ist geworfen worden".

<sup>54</sup> Heckhausen und Heckhausen (2006, S. 278).

<sup>55</sup> Vgl. Rheinberg (2004, S. 183).

<sup>56</sup> Vgl. Rheinberg (2004, S. 183).

<sup>57</sup> Vgl. Heckhausen und Heckhausen (2006, S. 279).

<sup>58</sup> Rheinberg (2004, S. 184).



Modell würde die erwachte Motivation direkt in die Handlung (4.) übergehen. Dies geschieht jedoch nach Heckhausen nicht ohne Zwischenschritte. In der Motivationsphase wird die Erwünschtheit der zu erwartenden Folgen und die Realisierbarkeit geprüft<sup>59</sup>. Dieses "Abwägen"<sup>60</sup> ist somit die erste Stufe einer Vorauswahl, ob eine Handlung tatsächlich angestrebt werden soll. In dieser "prädezisionalen Handlungsphase"<sup>61</sup>, in der die Entscheidung zur Handlung noch nicht getroffen ist, stellt sich die Person eine Reihe von Fragen und beantwortet diese zum Teil unbewusst. Nach positiver Beantwortung dieser wird die Motivation, die aus Wünschen (Motiven) hervorgeht, zu einem Ziel. Hier wird auch gerne das "Überschreiten des Rubikons"<sup>62</sup> als Metapher genannt, um auszudrücken, dass nun die Erreichung des Ziels angestrebt wird und es kein Zurück mehr gibt<sup>63</sup>. An diesem Punkt ist klar, dass es zu einer Handlung kommen soll und im optimalen Fall auch wird. Werden die gestellten unbewussten Fragen negativ beantwortet, ist davon auszugehen, dass der Kreislauf abgebrochen wird und keine Handlung stattfindet. Nicht auszuschließen ist jedoch, dass in einem weiteren Anlauf derselbe Wunsch zu einer positiven Entscheidung und anschließend zu einer Handlung führt, da die Einflüsse und Parameter in jedem Durchgang variieren können.

Diese Phase ist, auch wenn sie oft in sehr kurzer Zeit abläuft und daher möglicherweise bedeutungslos erscheint, sehr wichtig. Personen handeln in dieser Phase sehr "realitätsorientiert"<sup>64</sup>, sind offen für allerlei externe Informa-

---

<sup>59</sup> Vgl. Rheinberg (2004, S. 184).

<sup>60</sup> Heckhausen und Heckhausen (2006, S. 278).

<sup>61</sup> Heckhausen und Heckhausen (2006, S. 279).

<sup>62</sup> Heckhausen und Heckhausen (2006, S. 278).

<sup>63</sup> Vgl. Heckhausen und Heckhausen (2006, S. 278).

<sup>64</sup> Vgl. Rheinberg (2004, S. 184).

tionen und wägen bevorzugt auch negative Folgen ab. Auch die Konsequenz einer nicht erfolgenden Handlung wird abgewogen. Gerade, wenn diese Konsequenz für eine Person untragbar ist, wird eine Motivation zum Ziel<sup>65</sup>. Dieser Vorgang stellt also eine Art Schutzmechanismus dar, welcher sicherstellt, dass negative Folgen eines Handelns oder eines Nicht-Handelns nicht eintreten. Dies unterstreicht die Bedeutung dieser Phase.

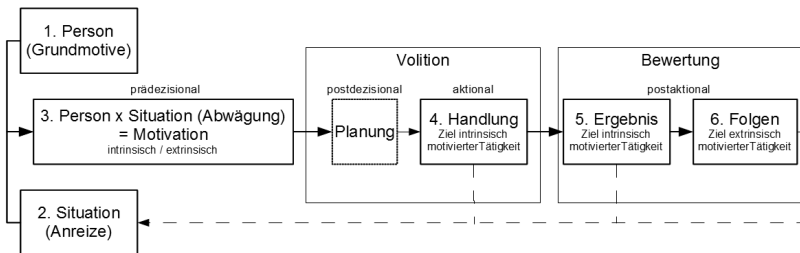


Abbildung 8: Modell der Motivation mit mehrfach möglicher Rückkopplung und Motivations- / Volitionsphase

Die anschließende "präaktionale Phase"<sup>66</sup> ist als erster Teil der volitionalen Phase nicht von minderer Bedeutung. Jetzt werden Informationen gesucht und bewertet, die sich auf die praktische Ausübung der Tätigkeit beziehen. Alle anderen Einflüsse, wie Fakten, die die inzwischen fest geplante Ausübung in Frage stellen könnten, werden jetzt vollständig ignoriert, somit ist der erstellte Plan zum Ausführen des Aktes nach Beginn dieser Phase nicht mehr direkt gefährdet<sup>67</sup>. Dass die Handlung nun sicher umgesetzt werden soll, bedeutet nicht, dass dies augenblicklich, ohne zeitliche Verschiebung, geschieht. So wird womöglich erst eine andere bereits begonnene Handlungen beendet, später beschlossene Handlungen eingeschoben oder einfach auf

<sup>65</sup> Vgl. Rheinberg (2004, S. 184).

<sup>66</sup> Heckhausen und Heckhausen (2006, S. 280).

<sup>67</sup> Vgl. Rheinberg (2004, S. 184).

den zum Handlungsbeginn passenden Moment gewartet<sup>68</sup>. Das zeigt, dass der richtige Moment für eine Handlung für die handelnde Person ebenso wichtig ist, wie die Motivation in Richtung und die Entscheidung zu dieser Handlung.

Um den Übergang von der reinen Motivation zur tatsächlichen Umsetzung zu unterstreichen, verwendet Heckhausen auch den Begriff der "Volition". Dieser zeigt, dass alle motivationalen Faktoren und Einflüsse nun abgeschlossen sind und die Handlung beziehungsweise deren Planung in den Vordergrund rücken. Alle Mittel und zielfördernden Instrumente zur Ausführung sowie auch die Handlung selbst können hierbei habitualisiert, also bereits eingeübt und bekannt sein oder für die Person völliges Neuland darstellen<sup>69</sup>. Offensichtlich ist jedoch, dass habitualisierte oder schon bekannte Wege der Durchführung leichter zu bewältigen sind. Wenn eine Person in einer Handlung beziehungsweise deren Planung geübt ist, ist diese Aufgabe für sie im Regelfall leichter zu bewältigen, als für jemanden, der diese Handlung noch nie ausgeführt hat. So wird ein geübter Computerspieler sein Lieblingsspiel besser spielen als ein neuer Spieler. Genauso hat es ein geübter Computerspieler auch leichter, selbst unbekannte Spiele zu spielen, als es ein völlig unerfahrener Nutzer hat.

Die nun geplante eigentliche Handlung findet in der "aktionalen Phase"<sup>70</sup> statt. Die Handlung wird also ausgeführt. Auch dies kann auf unterschiedliche Art und Weise geschehen und ist von den gegebenen Voraussetzungen abhängig. Wie gerade erwähnt, unterscheidet sich die Planung von bekannten und neuen Handlungen. Ebenso unterscheidet sich auch die Ausführung

---

<sup>68</sup> Vgl. Heckhausen und Heckhausen (2006, S. 280).

<sup>69</sup> Vgl. Heckhausen und Heckhausen (2006, S. 280).

<sup>70</sup> Heckhausen und Heckhausen (2006, S. 280).

zwischen bekannten und weniger bekannten beziehungsweise neuen Handlungen. Bei neuen Handlungen kann sich die Konzentration einer Person beispielsweise auf "Zwischenziele"<sup>71</sup> fokussieren, um die Handlung schrittweise und Zwischenziel für Zwischenziel anzugehen. Bei bekannten beziehungsweise habitualisierten Handlungen ist dies nicht mehr nötig, und die volle Konzentration kann dem Endziel gelten<sup>72</sup>. Die aktionale Phase verlangt der Person auch konsequentes Handeln ab. So müssen eventuell unterbrochene Handlungen fortgesetzt werden und sich einstellende, auch unerwartete Probleme bei der Zielerreichung müssen gelöst werden<sup>73</sup>. Gelingt dies, kann das Ziel erfolgreich erreicht und die geplante Handlung abgeschlossen werden.

Der Abschluss der Handlung ist zwar das Ende des volitionalen Teils des neuen Motivationsmodells, jedoch noch nicht das Ende der Neuerungen. So schließt sich der abgeschlossenen Handlung eine weitere motivationale Phase an<sup>74</sup>. Diese sogenannte "postaktionale Handlungsphase"<sup>75</sup> beschreibt die Prozesse, welche nach dem erfolgreichen Abschluss ablaufen. In dieser Phase bewertet die Person, ob und wie das gesetzte Ziel im vergangenen Abschnitt erreicht wurde beziehungsweise warum dies nicht geschehen ist. Weiter wird geprüft, ob andere Ziele in der "Warteschlange" sind, die realisiert werden müssen oder können und ob es sinnvoll ist, diese jetzt in Angriff zu nehmen. Auch kann geprüft werden, ob das eventuell nicht erreichte Ziel erneut in Angriff genommen werden kann<sup>76</sup>. Die postaktionale Motivations- / Bewertungsphase dient aber nicht nur der Bewertung der Handlung hinsicht-

---

<sup>71</sup> Rheinberg (2004, S. 187).

<sup>72</sup> Vgl. Rheinberg (2004, S. 187).

<sup>73</sup> Vgl. Heckhausen und Heckhausen (2006, S. 280).

<sup>74</sup> Vgl. Rheinberg (2004, S. 187).

<sup>75</sup> Heckhausen und Heckhausen (2006, S. 280).

<sup>76</sup> Vgl. Rheinberg (2004, S. 187) / Heckhausen und Heckhausen (2006, S. 280f).

lich direkt anstehender anderer Handlungen, sondern auch der Motivation bezüglich der Wiederholung derselben Handlung<sup>77</sup>. So kann die Person zu dem Schluss kommen, dass der tatsächliche Ertrag entweder in positiver oder in negativer Hinsicht nicht mit den Erwartungen aus der motivationalen Phase übereinstimmt. In positiver Hinsicht insofern, als die Bewertung weitaus besser als erwartet ist, in negativer Hinsicht insofern, als die Bewertung deutlich schlechter als ursprünglich erwartet ausfällt. Als Beispiel kommt der Nutzer eines Browsergames zu einem besseren Ergebnis, als er vor Beginn des Spiels erwartet hat. Er könnte mehr Punkte als erwartet haben, mehr Freunde gefunden oder sich besser unterhalten gefühlt haben. Dies wird dazu führen, dass zukünftige Motivationen stärker ausgeprägt sind, weil ein eher positives Ergebnis erwartet wird. Ist die Bewertung des Spiels für den Spieler jedoch schlechter als erwartet, indem er z.B. weniger Punkte hat, keine neuen Freunde kennengelernt oder sich gar nicht unterhalten gefühlt hat, werden eher negative Folgen auf zukünftige Motivationsereignisse bezüglich dieses Spiels zu erwarten sein.

Gerade für den Fall, dass ein Resultat stark positiv erwartet wurde, jedoch ein negatives "Erwachen" folgt, kann eine Person neben verringerter Motivation auch Modifikationen in zukünftigen Motivationskreisläufen vornehmen. So können zukünftige Ziele einfach niedriger angesetzt werden oder die Handlungsabläufe modifiziert werden<sup>78</sup>. Ebenso kann ein nicht erfolgreich abgeschlossenes oder im Ergebnis nicht zufriedenstellendes Ziel durch ein neues Ziel substituiert werden, welches "das nicht erreichte Ziel ersetzen kann."<sup>79</sup>

---

<sup>77</sup> Vgl. Heckhausen und Heckhausen (2006, S. 281).

<sup>78</sup> Vgl. Heckhausen und Heckhausen (2006, S. 281).

<sup>79</sup> Heckhausen und Heckhausen (2006, S. 281).

Der hier zu findende Einfluss auf zukünftige Motivationen kann mit der in den vergangenen Abschnitten postulierten Rückkopplung gleichgesetzt werden und unterstreicht deren Gültigkeit.

Es zeigt sich, dass der mittlere Teil des Modells viele Gemeinsamkeiten mit dem im vorangegangenen Kapitel besprochenen metatheoretischen Modell von Hartmann<sup>80</sup> aufweist. Gerade die Trennung von motivationaler und volitionaler Phase und die daraus resultierende Nutzung von digitalen Spielen unterstreicht dies. Hartmann stellt der motivationalen Phase jedoch drei Einflussfaktoren zuvor: das Wissenssystem, das Motivsystem und das Kompetenzsystem. Die ersten beiden genannten können im vorliegenden Modell der Person zugeordnet werden, da es sich um (Grund-)Motive und persönliche Vorkenntnisse beziehungsweise spezifisches Vorwissen handelt. Das Kompetenzsystem, also die Erwartung, durch Nutzung bestimmte Kompetenzen zu erlangen, ist im vorliegenden Modell der Situation mit ihren Anreizen zuzuordnen. Somit lässt sich das bisherige theoretische Modell durch Hartmanns metatheoretische Betrachtungen stützen, auch wenn sich diese nur auf Teilspekte des gesamten Nutzungskreislaufs beziehen und in seiner Arbeit nicht empirisch überprüft wurden<sup>81</sup>. Das Novum der vorliegenden Arbeit liegt damit nicht nur im erweiterten Modell sondern auch in seiner empirischen Überprüfung.

### **3.5 Nutzungserleben und Flow-Ansatz**

#### **3.5.1 Nutzungserleben**

Auch für den Begriff des Erlebens gilt es, eine Beschreibung für diese Arbeit festzulegen. Hier ist "Erleben" die Handlung der Nutzung eines bestimmten

---

<sup>80</sup> Vgl. Hartmann (2006, S. 173).

<sup>81</sup> Vgl. Hartmann (2006).

Computerspiels und die damit verbundenen Erfahrungen im Moment der Nutzung. Die zentrale Frage des Erlebens ist also: Wie wird die Nutzung vom Nutzer wahrgenommen? Damit ist das Erleben in der Volitionsphase des theoretischen Modells einzuordnen und bestimmt an jener Stelle, wie der Spieler diese Phase wahrnimmt. Das Nutzungserleben lässt sich hervorragend mithilfe des Flow-Ansatzes fassbar machen und beschreiben<sup>82</sup>, weswegen dieser als Stützpfeiler für die Untersuchung des Nutzungserlebens in der vorliegenden Arbeit gilt.

#### **3.5.2 Flow-Ansatz**

Der Flow-Ansatz entstand Mitte der 1970er Jahre und wurde maßgeblich von Mihaly Csikszentmihalyi entwickelt und geprägt<sup>83</sup>. Was unter "Flow" zu verstehen ist, ist relativ komplex und daher nicht allein anhand des Begriffs zu erschließen. Der englische Begriff Flow bedeutet wörtlich übersetzt so viel wie "Fluss", "Durchfluss", "Strom" oder "Bewegung". Inhaltlich richtig beschreiben kann man "Flow" mit Begriffen wie "Flußerlebnis" oder "Fließen"<sup>84</sup>. Damit wird beschrieben, dass eine Person in einer Art Fluss mit der von ihr ausgeführten Tätigkeit ist und sich ausschließlich dieser widmet. Rheinberg bezeichnet den Zustand des Flow als einen "Zustand des (selbst-)reflexionsfreien gänzlichen Aufgehens in einer glatt laufenden Tätigkeit"<sup>85</sup>. Diese Beschreibung ist sehr treffend und aussagekräftiger als jede bloße Übersetzung des Begriffs. Als Beispiel führt er einen "Computerfreak" an, welcher, ohne sich der Zeitdauer bewusst zu sein, Stunden an seinem

---

<sup>82</sup> Vgl. Sherry (2004).

<sup>83</sup> Vgl. u.a. Csikszentmihalyi (1975), Csikszentmihalyi; Aebli und Aeschbacher (1987), Csikszentmihalyi und Charpentier (1993), Csikszentmihalyi und Klostermann (1995), Csikszentmihalyi (2003), Rheinberg (2004, S. 154) und Sherry (2004).

<sup>84</sup> Vgl. Csikszentmihalyi; Aebli und Aeschbacher (1987, S. 8).

<sup>85</sup> Vgl. Rheinberg (2004, S. 154).

Rechner verbringt, dabei Essen und Termine vergisst und sich zusätzlich einen schmerzenden Rücken zuzieht<sup>86</sup>. So lässt sich der Zustand des Flow sehr anschaulich beschreiben. Ein genaueres, vor allem auch theoretisches Verständnis wird sich im Laufe der Abhandlungen in diesem Abschnitt der Arbeit einstellen, in welchem unter anderem auf die Grundannahmen des Flow<sup>87</sup>-Ansatzes eingegangen wird. Der aktuelle Forschungsstand wird in einem späteren Abschnitt ebenfalls beleuchtet.

### **3.5.3 Intrinsische Motivationen im Alltag**

Im Zusammenhang mit dem Flow-Ansatz sind intrinsische Motivationen und "autotelische Tätigkeiten"<sup>88</sup> (mehr im folgenden Abschnitt) von grundlegender Bedeutung.

Der moderne Mensch ist größtenteils auf extrinsische Motivationen eingestellt und an diese gewöhnt. Das liegt zum einen an unserem seit Jahrhunderten gewachsenen Gesellschaftssystem, zum anderen an der Erziehung im Kindes- und Jugendalter, welche auf diesem System aufbaut und dieses zu erhalten versucht<sup>89</sup>. Die Redewendung "Zuckerbrot und Peitsche" beschreibt dieses System recht gut. So werden extrinsische Motivationen, wie Lob, Geld oder gute Noten dazu eingesetzt, um jemanden zu einer erwünschten Handlung zu bewegen. Das beginnt im Kindesalter, setzt sich durch die Schullaufbahn fort und wird im Beruf weitergeführt. Erfüllt der Arbeiter, was sein Vorgesetzter erwartet, bekommt er Geld und Lob, tut er es nicht, wird er getadelt oder verliert gar seine Anstellung. Die Gefahr in diesen extrinsi-

---

<sup>86</sup> Vgl. Rheinberg (2004, S. 154).

<sup>87</sup> Es wird in dieser Untersuchung zur Beschreibung nur der englische Begriff "Flow" benutzt, da dieser sowohl den Zustand als auch den zugehörigen Ansatz beschreibt.

<sup>88</sup> Vgl. Csikszentmihalyi; Aebli und Aeschbacher (1987, S. 34ff).

<sup>89</sup> Vgl. Csikszentmihalyi; Aebli und Aeschbacher (1987, S. 20).



schen Motivationen sieht Csikszentmihalyi darin, dass sowohl Arbeiter als auch Vorgesetzte aufgrund der funktionierenden extrinsischen Motivation keinen Wert mehr auf intrinsische Motivationen legen. Als sehr gutes Beispiel führt er den Lehrer an, welchem deutlich ist, dass seine Schüler wegen der Noten lernen. Bei ihm besteht die Gefahr, dass er kein Interesse mehr daran hat, ob die gestellten Aufgaben überhaupt Sinn und Befriedigung für den Schüler bieten. Aus diesem Grund erscheint dem Schüler seine eigene Anstrengung und seine Arbeit sinn- und wertlos, weil nur die Noten von Wert sind. Gleiches lässt sich auf Arbeiter und jeden anderen Lebensbereich übertragen. Dies wiederum kann zu Demotivation und Frustration führen, weil uns die Tätigkeiten an sich nicht wertvoll erscheinen<sup>90</sup>.

Andererseits gibt es immer Menschen, die sich für Ziele einsetzen oder Handlungen begehen, welche auf den ersten Blick kaum eine dieser extrinsischen Belohnungen erwarten lassen. Diese lassen sich von intrinsischen Motivationen leiten und sind der eigentliche Gegenstand Csikszentmihalyis Forschungen<sup>91</sup>. So setzt er sich mit Aktivitäten auseinander, welche die Belohnung schon in sich tragen, das heißt Tätigkeiten, die dadurch belohnen, dass sie ausgeübt werden. Das Ausüben solcher Tätigkeiten braucht man nicht mit extrinsischen Anreizen wie Geld oder Macht zu fördern, da sie, wie schon erläutert, um ihrer selbst willen betrieben werden. Csikszentmihalyi nennt diese "ökologisch gesunde Aktivitäten"<sup>92</sup>. Daher beschäftigt er sich ausführlich mit Aktivitäten wie Klettern, Tanzen, Schachspielen, Basketball. Es muss jedoch auch unterstrichen werden, dass diese Aktivitäten, so sehr sie intrinsisch reizvoll sind, unproduktiv sind. Nimmt man den Profisport aus,

<sup>90</sup> Vgl. Csikszentmihalyi; Aebli und Aeschbacher (1987, S. 21f).

<sup>91</sup> Vgl. Csikszentmihalyi; Aebli und Aeschbacher (1987, S. 21).

<sup>92</sup> Csikszentmihalyi; Aebli und Aeschbacher (1987, S. 23).

wird sich kaum jemand davon finanzieren können. Ebenso können diese Tätigkeiten nicht als Basis eines Gesellschaftssystems angesehen werden. Es handelt sich eben um Spiele. Dennoch sind Csikszentmihalyis Untersuchungen vom Bestreben geleitet, durch das Studium dieser intrinsisch motivierten Aktivitäten Schlüsse darauf ziehen zu können, wie diese Motivationen auf die Arbeitswelt zu übertragen sind<sup>93</sup>. Daraus ergibt sich eine für heutige Verhältnisse beinahe utopisch klingende Vorstellung, dass jedermann intrinsisch motiviert arbeiten könne und folglich auch wirklich Spaß an seiner Arbeit hat. Es gibt sicherlich Arbeiter, die von sich behaupten können, dass ihnen ihre Arbeit Spaß macht, oft sind jedoch im Bezug auf Arbeit eher negative Einstellungen und Aussagen zu hören.

Für die Untersuchung von internetbasierten digitalen Spielen ist der Begriff der intrinsischen Motivation insofern bedeutsam, als bei deren Nutzung davon ausgegangen werden muss, dass nicht ausschließlich extrinsische Motivationen wie Geld oder Belohnung zur Motivation beitragen. Hier spricht man von autotelischen Aktivitäten.

### **3.5.4 Autotelische Aktivitäten**

Aktivitäten, die, wie im letzten Abschnitt erwähnt, hauptsächlich intrinsisch<sup>94</sup> motiviert stattfinden – folglich zum Teil großen Aufwand erfordern, ohne eine herkömmliche Belohnung zu bieten – nennt Csikszentmihalyi "autotelische Aktivitäten"<sup>95</sup>. Wer diese Aktivitäten ausführt, erwartet keinerlei Nut-

---

<sup>93</sup> Vgl. Csikszentmihalyi; Aebli und Aeschbacher (1987, S. 23f).

<sup>94</sup> Ein Anteil extrinsischer Motivation ist in den meisten Fällen vorhanden.

<sup>95</sup> (griech.: auto = selbst, telos = Ziel, Absicht), Csikszentmihalyi; Aebli und Aeschbacher (1987, S. 29).

zen, sondern führt sie aus, weil die reine Aktivität an sich schon lohnenswert ist<sup>96</sup>.

*"An der Börse spekulieren, um Geld zu machen, ist keine autotelische Erfahrung, aber sein Glück mit Aktien wagen, um die Fähigkeit unter Beweis zu stellen, künftige Trends vorherzusagen, ist eine solche – auch wenn das Resultat in Mark und Pfennig haargenau das gleiche ist."*<sup>97</sup>

Dieses aussagekräftige Beispiel zeigt genau den Unterschied zwischen autotelischen und nicht-autotelischen Aktivitäten. Es ist offensichtlich nicht eine Frage der Aktivität, ob diese autotelisch ist, sondern der Ursache für das Ausführen dieser. So kann ein und dieselbe Tätigkeit bei einer Person autotelisch sein, bei einer anderen hingegen nicht einmal ansatzweise. Erstere Person wird intrinsisch – um der Sache willen – und die zweite extrinsisch motiviert. Extrinsisch motiviertes Handeln kann durch die Folgen der Tätigkeit oder materielle Zuwendungen hervorgerufen werden.

Viele Aktivitäten, die Menschen ausüben, sind weder rein autotelisch noch rein exotelisch<sup>98</sup>, sondern kombinierte Aktivitäten aus beiden Bereichen. Oft wird eine Handlung anfangs exotelisch ausgeführt und beginnt im Laufe der Zeit, wenn der Nutzer an dieser Spaß hat, autotelisch zu werden<sup>99</sup>. Spiele, somit auch digitale Spiele und viele andere Medienangebote werden zu einem gewissen Anteil intrinsisch motiviert genutzt und können so als autotelische Tätigkeiten gelten<sup>100</sup>. Sie zählen demnach zu den von Csikszentmihalyi

<sup>96</sup> Vgl. Csikszentmihalyi und Charpentier (1993, S. 97).

<sup>97</sup> Csikszentmihalyi und Charpentier (1993, S. 97).

<sup>98</sup> Vgl. Csikszentmihalyi und Charpentier (1993, S. 97): Gegenteil von autotelisch. "exo" (griech.) bedeutet so viel wie "außen" oder "außerhalb".

<sup>99</sup> Vgl. Csikszentmihalyi und Charpentier (1993, S. 97f).

<sup>100</sup> Vgl. u.a. Sherry (2004, S. 339ff) ("*Video games possess ideal characteristics to create and maintain flow experiences in that the flow experience of video games is brought on when the skills of the player match the difficulty of the game.*") und Seifert und Jöckel (2009, S. 300f).

halyi aufgezählten, besonderen Flow-Aktivitäten. Diese können spontan oder auch geordnet, mit komplexen Regelwerken, stattfinden. Eine Garantie auf das Flow-Erleben gibt es jedoch nicht. Andere besonders starke Flow-Aktivitäten sind kreative Tätigkeiten (Kunst u. a.), religiöse Akte und meditations-ähnliche Aktivitäten (Yoga u. a.)<sup>101</sup>.

Als Gründe, weshalb die Protagonisten (N=145) ihren Aktivitäten nachgehen, ermittelte Csikszentmihalyi der Rangordnung nach "Lust an der Aktivität und an der Anwendung von Können", "die Aktivität selber: das Muster, die Handlung, die darin liegende Welt", "Entwicklung persönlicher Fähigkeiten und Fertigkeiten", "Freundschaft, Kameradschaft", "Wettbewerb, sich mit anderen messen", "sich an eigenen Idealen messen", "Ausleben von Gefühlen" und "Prestige, Achtung, Ruhm"<sup>102</sup>. Hierbei ist zu beachten, dass der Faktor "Prestige, Achtung, Ruhm" als die am ausgeprägtesten extrinsische Motivation eingeschätzt und erwartungsgemäß an letzter Stelle eingeordnet wurde<sup>103</sup>.

Um was es sich grundsätzlich bei autotelischen Aktivitäten handelt, ist nun definiert. Um diese besser verständlich zu machen, hat sich Csikszentmihalyi auch mit deren Struktur auseinandergesetzt. So sollten die Teilnehmer (N=171) an seinen Umfragen ihre spezifische Tätigkeit mit 20 anderen Tätigkeiten vergleichen. Mittels Faktorenanalyse fand er dadurch fünf Faktoren, welche die verschiedenen Arten, autotelische Aktivitäten zu erleben, repräsentieren. Dies sind (der Stärke der Ausprägung nach): "Freundschaft und Entspannung", "Risiko und Zufall", "Problemlösen", "Wettbewerb" und

---

<sup>101</sup> Vgl. Csikszentmihalyi; Aebli und Aeschbacher (1987, S. 59f), Csikszentmihalyi und Charpentier (1993, S. 104).

<sup>102</sup> Vgl. Csikszentmihalyi; Aebli und Aeschbacher (1987, S. 35).

<sup>103</sup> Vgl. Csikszentmihalyi; Aebli und Aeschbacher (1987, S. 36).

"Kreativer Bereich". Diese Faktoren gelten für alle untersuchten Personen gemeinsam. Erwartungsgemäß ergaben sich zwischen den einzelnen überprüften Aktivitäten gewisse Unterschiede, welche in der Verschiedenheit der Aktivitäten begründet liegen. Es findet sich jedoch eine strukturelle Gemeinsamkeit bei allen autotelischen Aktivitäten<sup>104</sup>. Bedeutsam für die vorliegende Arbeit und die Untersuchung internetbasierter digitaler Spiele ist vor allem der Fakt, dass hiermit das Spielerleben operationalisiert und damit messbar gemacht werden kann.

### 3.5.5 Modell

Alle von Csikszentmihalyi befragten Personen erklärten, aufgrund des besonderen, im Alltag nicht zu findenden Erlebens, Zeit und Energie in ihre jeweiligen Tätigkeiten zu investieren. Dies gilt auch für jene Aktivitäten, welche zusätzlich extrinsisch motiviert ausgeführt wurden. Intrinsische Anreize übertrafen in ihrer Intensität jedoch immer die extrinsischen<sup>105</sup>.

Die Beschaffenheit dieser autotelischen Erlebnisse ist eine wichtige Komponente und Grundlage für das Flow-Erleben. Diese Erlebnisse dürfen auf der einen Seite nicht langweilig sein und auf der anderen keine Angst hervorrufen. Im wirklichen Leben ist Langeweile oft anzutreffen. Sei es bei der Arbeit, beim Fernsehen oder beim "Zeit-Totschlagen". Weiterhin ist Angst ein nicht wegzudenkender Faktor im täglichen Leben. Das kann Angst vor Klausuren in Schule und Studium oder vor der Führerscheinprüfung sein, Angst vor dem Chef oder vor gewissen Tätigkeiten wie Autofahren. Zwischen Langeweile und Angst existiert ein Korridor, in welchem autotelische Erlebnisse möglich sind. Hier kann eine Person ohne die Einflüsse von Angst

---

<sup>104</sup> Vgl. Csikszentmihalyi; Aebli und Aeschbacher (1987, S. 48ff).

<sup>105</sup> Vgl. Csikszentmihalyi; Aebli und Aeschbacher (1987, S. 58).

und Langeweile ihrer Tätigkeit nachgehen und folglich neue Herausforderungen suchen und finden. Das in diesem Korridor mögliche völlige Aufgehen in und Ausleben einer Tätigkeit nennt Csikszentmihalyi "flow"<sup>106</sup>. Der Begriff deckt sich nahezu mit dem Ausdruck der autotelischen Aktivität, erweitert ihn jedoch um einige (wenn auch weniger starke) extrinsische Motivationen (z.B. "Prestige, Achtung, Ruhm", u.a.), welche in autotelischen Aktivitäten bereits völlig ausgeschlossen wurden. Flow schließt diese jedoch nicht gänzlich aus. In diesem Zustand, der dem schon angesprochenen Flusszustand nahe kommt, "folgt Handlung auf Handlung, und zwar nach einer inneren Logik, welche kein bewusstes Eingreifen von Seiten des Handelnden zu erfordern scheint."<sup>107</sup> Der Handelnde ist tief versunken in seiner Handlung, und alles um ihn herum stellt sich nur noch als nebensächlich dar<sup>108</sup>. Die Erklärung Csikszentmihalyis und die darauf folgende Abbildung mit Sherrys Anpassung auf die Mediennutzung<sup>109</sup> zeigen diesen Korridor zwischen Langeweile und Angst auf.

*"Schätzt eine Person die Handlungsanforderungen als so schwierig ein, daß sie ihre Fähigkeiten übersteigen, wird die resultierende Spannung als Angst erlebt; liegt das Fähigkeitsniveau höher, aber immer noch nicht auf der Höhe der Anforderungen, wird die Situation mit Sorge beobachtet. Flow stellt sich dann ein, wenn die Handlungsanforderungen beziehungsweise -möglichkeiten der Situation mit den Fähigkeiten der Person im Gleichge-*

---

<sup>106</sup> Vgl. Csikszentmihalyi; Aebli und Aeschbacher (1987, S. 58f).

<sup>107</sup> Csikszentmihalyi; Aebli und Aeschbacher (1987, S. 59).

<sup>108</sup> Vgl. Csikszentmihalyi; Aebli und Aeschbacher (1987, S. 58f).

<sup>109</sup> Abbildung nach Csikszentmihalyi; Aebli und Aeschbacher (1987, S. 75), Csikszentmihalyi und Charpentier (1993, S. 107) und Sherry (2004).

### 3 Zentrale Begriffe und Theoriarbeit zum Spielgebrauch

*wicht stehen; das Erlebnis ist dann ein autotelisches. Übersteigen die Fähigkeiten andererseits die Handlungsmöglichkeiten, so ist Langeweile die Folge; auch dieser Zustand kann bei allzu großer Diskrepanz wieder in Angst übergehen."*<sup>110</sup>

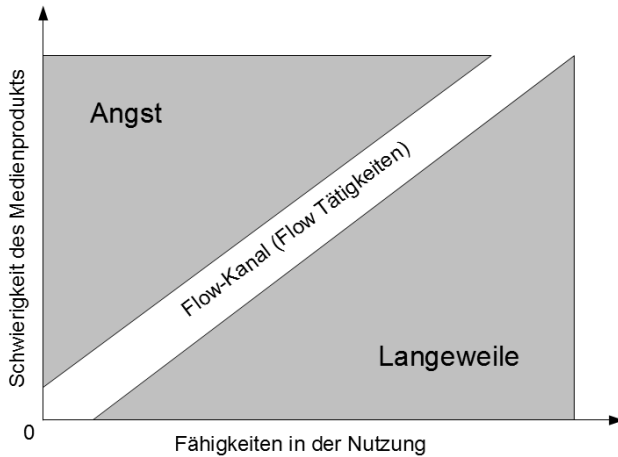


Abbildung 9: Modell des Flow-Zustands nach Csikszentmihalyi und Sherry

#### 3.5.6 Eignung

Es ist demnach auch hier von einem etablierten Ansatz zu sprechen, der seit seiner Entstehung häufig eingesetzt wurde und sich gefestigt hat. Trotzdem muss die grundsätzliche Eignung für den Forschungsgegenstand und für die Integration in das bestehende Forschungsmodell geprüft werden.

Es sprechen mehrere Autoren und Studien dafür. An erster Stelle Csikszentmihalyi durch seine Erklärung, dass alle Spiele nahezu ausschließlich durch

<sup>110</sup> Csikszentmihalyi; Aebli und Aeschbacher (1987, S. 75).

autotelische Motivationen gespielt werden<sup>111</sup>. Außerdem Sherry, Wünsch und Jenderek, die digitale Spiele als ideale Flow-Tätigkeiten beschreiben<sup>112</sup>. Das schließt folglich auch internetbasierte digitale Spiele ein. Sicherlich gibt es auch eine extrinsisch motivierte Nutzung dieser Angebote, das schließt jedoch autotelische Tätigkeiten und, damiteinhergehend, intrinsisch motiviertes Verhalten nicht aus. Gerade durch die Kombination beider Formen der Motivation ergibt sich die besondere Eignung zur Untersuchung mittels des Flow-Ansatzes. Denn oft führt, wie bereits erwähnt, eine anfängliche extrinsische Motivation zu einer bestimmten Handlung zur späteren intrinsisch motivierten Nutzung. Als Beispiel kann hier der Browsergamer dienen, der von einem möglichen Gewinn von 10.000 Euro träumt und daher zum Spiel findet, im Anschluss das Spiel jedoch intrinsisch motiviert weiternutzt. Auch für Spieltypen wie Casualgames, die häufig nur kürzere Zeit genutzt werden, ist der Flow-Ansatz durch das Konzept der sogenannten Micro-Flows<sup>113</sup> geeignet. Bezüglich des Forschungsgegenstands der internetbasierten digitalen Spiele dient der Ansatz somit besonders der Ermittlung des Nutzungserlebens.

Auch in anderen Arbeiten fand bereits eine Integration des Flow-Ansatzes in Nutzungsmodelle statt. Jedoch wurde das Spielerleben beziehungsweise der Flow vor der Spielnutzung eingeordnet<sup>114</sup>, obgleich dieser Zustand zweifelsohne nur während der Nutzung eintreten kann. Die offensichtliche Vereinfachung vernachlässigt dementsprechend auch die verschiedenen Nut-

---

<sup>111</sup> "Spiele, geregelt wie spontane, sind offensichtlich exemplarische flow-Aktivitäten." Vgl. Csikszentmihalyi; Aebli und Aeschbacher (1987, S. 59).

<sup>112</sup> Vgl. Sherry (2004, S. 339ff), Wünsch und Jenderek (2009, S. 47ff).

<sup>113</sup> Vgl. Csikszentmihalyi (1987), Wünsch (2006, S. 71), Wünsch und Jenderek (2009, S. 51).

<sup>114</sup> Vgl. u.a. Jenderek (2009).



zungszyklen. So wurde beispielsweise bei Seifert und Jöckel nur ein Teil des gesamten Nutzungsprozesses untersucht<sup>115</sup>.

Der Flow-Ansatz lässt sich in das bestehende theoretische Modell, welches die Begriffe der intrinsischen und extrinsischen Motivation bereits enthält, sehr gut integrieren (siehe Abbildung 10<sup>116</sup>). So zeigen sich in den Schritten Nutzung (4), Ergebnis (5) und Folgen (6) die Ziele intrinsisch und extrinsisch motivierter Tätigkeit. Dies lässt nach Studie des Flow-Ansatzes die Schlussfolgerung zu, dass dieses Modell vor allem autotelische Tätigkeiten – also jene, die zu einem größeren Anteil intrinsisch motiviert stattfinden – beschreiben kann. So würde es sich, wenn nur Nutzung (4) und Ergebnis (5) Ziel der Tätigkeit sind, um eine rein intrinsisch motivierte Tätigkeit handeln. Sind nur die Folgen (6) für den Nutzer relevant, würde es sich im Umkehrschluss um eine rein extrinsisch motivierte Tätigkeit handeln. Beides wird in realen Lebenssituationen sehr selten vorkommen. Falls eine Mischung aus beiden Motivationen besteht und der Schwerpunkt auf den intrinsischen Motivationen liegt, wird von einer autotelischen Tätigkeit gesprochen.

---

<sup>115</sup> Vgl. Seifert und Jöckel (2009).

<sup>116</sup> Eigene Abbildung.

Das finale MNB-Modell (Motivation-Nutzung-Bewertung) stellt sich nun folgendermaßen dar:

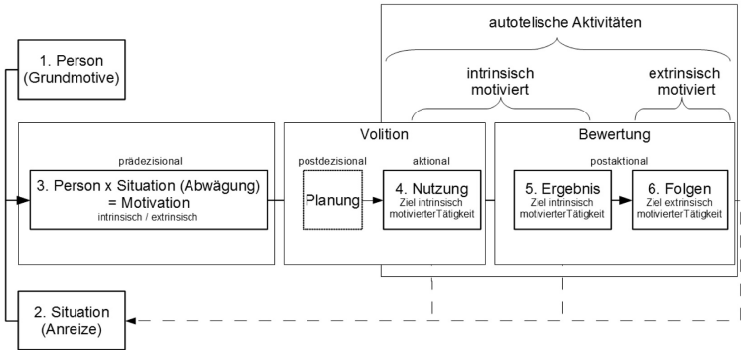


Abbildung 10: Finales Motivationsmodell (MNB-Modell)

### 3.6 Zusammenfassung und Anwendungsmöglichkeiten des Modells

Das theoriebasierte MNB-Modell<sup>117</sup>, dem als Kern das rudimentäre Motivationsmodell von Heckhausen dient, das die 16 Grundmotive von Reiss, intrinsische und extrinsische Motivationen, das Rubikonmodell (Volition) sowie den Flow-Ansatz enthält, wird dieser Studie als Basis dienen.

Dieses Modell ermöglicht eine tiefgehende Untersuchung von Spielgebrauchsprozessen. Das beginnt bei der Person und ihren personellen Faktoren (basic desires), führt über intrinsische und extrinsische Motivationen zur Volitions- und Bewertungsphase, wobei sich diese dann als rein intrinsisch motivierte, rein extrinsisch motivierte oder autotelische Aktivitäten kennzeichnen lassen, und führt über eine Rückkopplung zu neuen Kreisläufen dieser Art.

<sup>117</sup> Vgl. Abbildung 9.

Eine letzte zentrale Stärke dieses MNB-Modells ist die Tatsache, dass es sich – wenn auch mit angepasster Operationalisierung – auf andere Arten von digitalen Spielen oder gar verschiedene andere Medienangebote anwenden lässt. Dies ermöglicht nicht nur Vergleiche über längere Zeiträume, sondern auch innerhalb verschiedener Medienprodukte. So lassen sich beispielsweise Nutzerprofile extrahieren, die bestimmte Arten von Unterhaltungsangeboten bevorzugen oder umgekehrt Angebote schaffen, die auf bestimmte Nutzerprofile anziehend wirken. Bestehende Angebote lassen sich erweitern oder verändern, um bestimmten Anforderungen der Nutzer mehr gerecht zu werden, und der generelle Erfolg eines bestimmten Medienprodukts lässt sich damit beschreiben.

Diese Gründe sprechen für die Eignung dieses theoretischen Modells für diese und auch andere ähnlich angelegte Studien. Damit stellt es eine Grundlage für die weitere Untersuchung interaktiver Medienangebote dar und geht weit über bisherige Modelle hinaus, die sich im Querschnitt auf einzelne Konstrukte des Nutzungskreislaufs beschränken.

## 4 Konzeption und Methodik der Untersuchung

Dieser Abschnitt der vorliegenden Arbeit widmet sich dem MNB-Modell, dem Forschungsdesign, dem Forschungsinstrument, der Operationalisierung der verschiedenen Variablen des Modells, den Untersuchungsobjekten, der Datenerhebung, der Datenaufbereitung und der Datenanalyse. Er stellt somit die Brücke zwischen den theoretischen Erläuterungen und der daran anschließenden Auswertung der Ergebnisse dar.

### 4.1 MNB-Modell

Als Ziel der Arbeit wurde die Beantwortung folgender Forschungsfragen gesetzt:

**FF1:** *Wie variieren Motivation, Nutzung und Erleben der Spieler von internetbasierten digitalen Spielen über einen längeren Zeitraum?*

**FF2:** *Welche Wechselwirkungen bestehen zwischen den Faktoren Person, Motivation und Nutzung in einem integrierten Modell des Spielgebrauchs und welche Schlussfolgerungen für den nutzungsbezogenen Erfolg von internetbasierten digitalen Spielen können dadurch getroffen werden?*

Um die diese zu beantworten, ist es notwendig, die theoretischen Konstrukte in messbare Variablen oder Gruppen von Variablen zu überführen, welche dann in einem späteren Abschnitt operationalisiert und zu denen anschließend Daten erhoben werden. Hierbei werden verschiedene Messpunkte aus dem theoretischen MNB-Modell übernommen, die der Beantwortung der Forschungsfragen dienen. So steht an erster Stelle eine Person, die von verschiedenen Motiven geprägt ist und über bestimmte Eigenschaften (Soziodemografie) verfügt.

#### 4 Konzeption und Methodik der Untersuchung

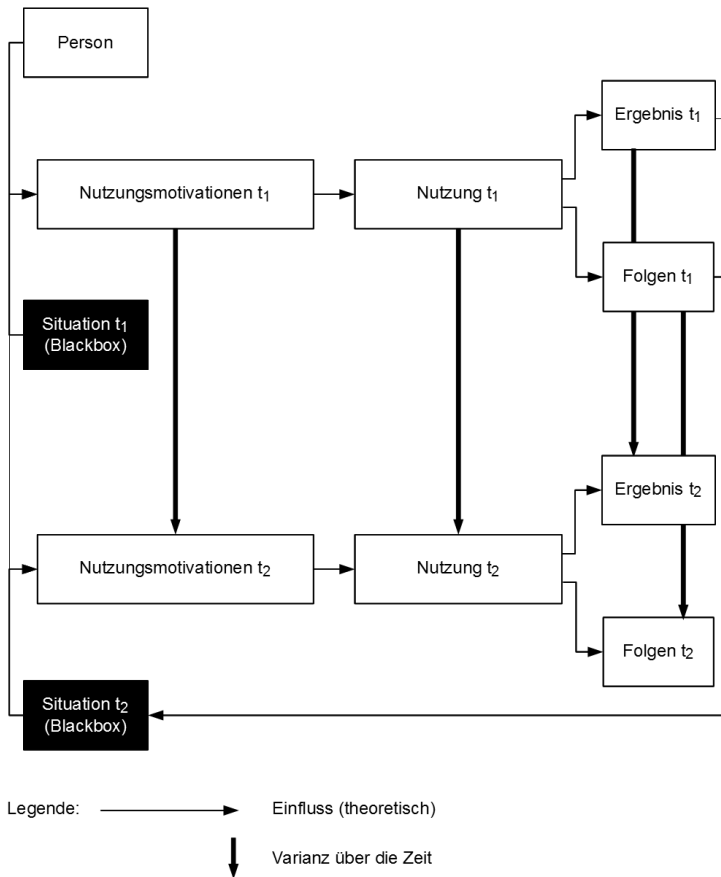


Abbildung 11: MNB-Modell

Die Situation aus dem theoretischen Modell wird hier nur als Blackbox dargestellt, weil diese derart vieldimensional ist, dass eine aussagekräftige Untersuchung in dieser Arbeit aus forschungsökonomischen Gründen nicht geleistet werden kann. So ist beispielsweise gar nicht umfassend bekannt, welche situativen Faktoren (Lebensumfeld, Medienangebot, Tageslaune,

etc.) betrachtet werden müssten, um einen umfassenden Erkenntnisgewinn zu erzielen. Relevant für diese Studie ist als situative Eigenschaft vor allem das Angebot an internetbasierten digitalen Spielen. Um die Bedeutung der situativen Einflussvariablen dennoch darzustellen, wird hier eine Blackbox verwendet.

Das persönliche Profil beeinflusst die Motivationen, die der Nutzer auf eine bestimmte Tätigkeit gerichtet entwickelt. Diese Motivationen führen, abgeleitet aus dem theoretischen Modell, in einigen Fällen zur Nutzung. Das bedeutet auch, dass hier ein Einfluss vorliegt, wobei analog zum theoretischen Modell gilt, dass nicht jedes Mal, wenn eine Person gerichtet motiviert ist, auch eine Nutzung stattfinden muss. Erst ab einem bestimmten Punkt (siehe Rubikon-Modell, Kapitel 3.4) führen Motivationen tatsächlich zu Handlungen. Auf die eigentliche Nutzung folgen theoretisch abgeleitet das Ergebnis und die Folgen. Da beide zeitlich direkt der Handlung nachgestellt sind, wird dies im MNB-Modell durch die parallele Darstellung unterstrichen. Das Ergebnis als Ziel intrinsisch motivierter Handlung und die Folgen als Ziel extrinsisch motivierter Handlung stehen beide in Abhängigkeit zur eigentlichen Handlung. Nachdem mit Ergebnis und Folgen eine Handlung vom Nutzer bewertet wurde, ist ein Handlungszyklus beendet. Da jedoch, wie im theoretischen Modell beschrieben, täglich unzählbar viele verschiedene motivierte Handlungen ablaufen, finden aufgrund der Bewertung der Handlung Rückkopplungen statt, die dann als Erfahrungswerte eine neue oder ähnliche Situation beeinflussen können. Aus diesem Grund werden im MNB-Modell theoretisch unendlich viele gleich angelegte Motivationszyklen durchlaufen, welche mit den Motivationen beginnen und nach der Handlung mit der Bewertung (Ergebnis und Folgen) enden. Diese Zyklen stellen exem-

plarisches zwei Handlungssituationen zu zwei unterschiedlichen Messzeitpunkten dar, was bedeutet, dass sie zeitlich nicht zwingend direkt aufeinander folgen.

Neben den gerade erläuterten Abhängigkeiten (dünne Pfeile), die im Wesentlichen die zweite Forschungsfrage beantworten, können im MNB-Modell noch Veränderungen von Messgrößen zu verschiedenen Zeitpunkten (dicke senkrechte Pfeile) ermittelt werden, wodurch die erste Forschungsfrage beantwortet werden kann. Damit wird die Veränderung von Nutzungsmotivationen, Nutzungsverhalten und Bewertung (Ergebnis und Folgen) von Zeitpunkt 1 zu Zeitpunkt 2 evaluiert. Anhand der verschiedenen ermittelten Abhängigkeiten lassen sich diese Veränderungen interpretativ beleuchten.

In den späteren Abschnitten der vorliegenden Arbeit werden verschiedene Messungen zu unterschiedlichen Zeitpunkten stattfinden, um schlussendlich die Forschungsfragen zu beantworten.

## 4.2 Design

Für die Beantwortung der beiden Forschungsfragen ist es zunächst notwendig, kausale Zusammenhänge beziehungsweise Abhängigkeiten zwischen den zu erhebenden Variablen der verschiedenen theoretischen Konstrukte zu ermitteln. Ebenso bedeutsam ist die Möglichkeit des Vergleichs von Daten unterschiedlicher Messzeitpunkte. Die damit zu gewinnenden generalisierbaren Aussagen bedürfen eines nicht-experimentellen quantitativen Forschungsdesigns<sup>1</sup>, welches im Längsschnitt erhoben wird. Im vorliegenden Fall dient das zu operationalisierende theoretisch fundierte MNB-Modell zur Beantwortung zweier Forschungsfragen. Hierfür wird eine quantitative Vor-

---

<sup>1</sup> Vgl. Williams (2005), Bortz und Döring (2002, S. 137ff) und Bortz und Döring (2002, S. 295ff).

gehensweise herangezogen, da gerade die gesuchten Konstrukte (Person, Motivation, Nutzung, Bewertung; FF1) und die kausalen Zusammenhänge (FF2) durch quantitative Befragungsdaten genau bestimmt werden können. Rein explorative Forschungsdesigns werden häufig qualitativ bearbeitet<sup>2</sup>. Der Forschungsstand zum Thema internetbasierte digitale Spiele ist noch sehr gering ausgeprägt. Das MNB-Modell weist also zu prüfende Zusammenhänge auf, die auch explorativer Natur sind. Eine quantitative Befragung ist dennoch nicht ausgeschlossen<sup>3</sup>.

#### **4.2.1 Instrument**

Als Instrument der Befragung wird ein Online-Fragebogen genutzt. Es muss dabei erwähnt werden, dass nicht jede Forschungsthematik mit einer Online-Befragung durchgeführt werden kann<sup>4</sup>. Dennoch sprechen verschiedene Gründe für eine solche Umsetzung. Spieler, die internetbasierte digitale Spiele nutzen, sind naturgemäß im Internet sehr erfahren und diesem gegenüber durchaus aufgeschlossen. Ebenfalls erscheint es nicht notwendig, Personen zu erreichen, die das Internet nicht nutzen, da diese keine Spieler der genannten Spiele sein können. Es liegt demzufolge nahe, das Instrument des Online-Fragebogens für die Erfassung der benötigten Daten zu nutzen. Auch ist der forschungsökonomische Vorteil dieser Befragungsmethode nicht zu unterschätzen<sup>5</sup>. So kann dieses Instrument unabhängig vom Aufenthaltsort der Spieler preiswert ausgeführt werden. Beispielsweise wäre eine postalische Versorgung Tausender potenzieller Teilnehmer in aller Welt mit Fragebögen nicht nur mit einem hohen Finanzaufwand verbunden, auch der orga-

---

<sup>2</sup> Vgl. Bortz und Döring (2002, S. 385ff).

<sup>3</sup> Vgl. Bortz und Döring (2002, S. 373ff).

<sup>4</sup> Vgl. Bortz und Döring (2002, S. 261).

<sup>5</sup> Vgl. Theobald (2000, S. 21).



nisatorische Aufwand (Erhebung von Adressdaten, Verpackung und Versand) wäre nur schwer zu bewältigen. Auch (datenschutz-)rechtliche Problematiken wären beim Erwerb von Adressdaten in größerem Umfang zu beachten. Schlussendlich wäre die Teilnehmerzahl allein wegen der schwierigen Generierung der Adressdaten deutlich geringer. Trotzdem ist zu erwähnen, dass die Onlineumfrage nicht in jeder Hinsicht ein optimales Forschungsinstrument darstellt. Es bedarf eines exakten Umgangs mit dieser Erhebungsmethode, um auswertbare Daten zu generieren. Deshalb wird möglichen Methodeneffekten, dem Teilnehmerverhalten, der Stichprobenproblematik und Incentives eine besondere Bedeutung zugeschrieben, um Probleme und Schwächen des Instruments zu minimieren, gleichzeitig jedoch dessen Stärken zu nutzen. Da in vergleichbaren Studien<sup>6</sup> derartige Effekte und Thematiken nur in geringem Ausmaß erläutert wurden, kann nicht von bestehenden Erfahrungen profitiert werden, weshalb hier eine schwerpunktmäßige Auseinandersetzung folgt, in der auf mögliche Probleme und Lösungsansätze eingegangen wird.

#### **Methodeneffekte**

Es können verschiedene positive wie negative Methodeneffekte bei Befragungen, speziell auch bei Online-Befragungen, genannt werden<sup>7</sup>. Als positiv hervorzuheben ist eine höhere subjektive Anonymität, was bedeutet, dass sich die Teilnehmer der Befragung anonymer und damit wohler fühlen, als bei Face-to-Face-Befragungen oder Experimental-Designs. Dies kommt gerade bei sozial heiklen Thematiken oder persönlichen Fragen zum Tragen

---

<sup>6</sup> Vgl. u.a. Lehmann; Reiter; Schumann und Wolling (2009), Schumann und Schultheiss (2009), Seifert und Jöckel (2009), Jenderek (2009) und Behr; Klimmt und Vorderer (2009).

<sup>7</sup> Vgl. Taddicken (2007, S. 96ff).

und führt zu einer ausgeprägteren Auskunftsbereitschaft und Offenheit.<sup>8</sup> Für die vorliegende Studie ist das Problem der sozialen Erwünschtheit besonders relevant. Oft werden Nutzer von digitalen Spielen in der Medienberichterstattung kriminalisiert oder es wird zumindest die ausgeprägte Nutzung von digitalen Spielen als negativ dargestellt. Eine möglichst realitätsnahe Auskunft und dementsprechend geringe Effekte im Bereich der sozialen Erwünschtheit sind jedoch unerlässlich.

Andererseits sind auch negative Methodeneffekte auszumachen. Hierzu gehört beispielsweise die Gefahr, dass Teilnehmer nicht als Person sondern als ihr virtuelles Alter Ego die Befragung beantworten. Hierbei kann nicht von bewussten Falschaussagen die Rede sein, sondern vielmehr von einem Automatismus, der ausgelöst wird, wenn Teilnehmer im Internet andere Rollen spielen und in dieser Rolle an der Befragung teilnehmen<sup>9</sup>.

### **Teilnahmeverhalten**

Es ist eine Grundeigenschaft dieses Systems, dass Teilnehmer selbst entscheiden, ob sie an der Umfrage teilnehmen (Selbstselektivität<sup>10</sup>) und es ihnen in dieser Situation auch leichter fällt, die Teilnahme an Befragungen abzulehnen (Non-Response<sup>11</sup>) oder unbeendet abzubrechen (Drop-Out<sup>12</sup>). Daher ist beispielsweise nicht immer gesichert, dass eine Stichprobe eine Grundgesamtheit hundertprozentig abbildet (siehe auch Stichprobenproblematik) und somit belastbare Aussagen getroffen werden können<sup>13</sup>. Es können

---

<sup>8</sup> Vgl. Taddicken (2007, S. 96f).

<sup>9</sup> Vgl. Taddicken (2007, S. 98).

<sup>10</sup> Vgl. Welker; Werner und Scholz (2005, S. 39f).

<sup>11</sup> Vgl. Bosnjak (2001, S. 80).

<sup>12</sup> Vgl. Bosnjak (2001, S. 81).

<sup>13</sup> Vgl. Bortz und Döring (2002, S. 261).

jedoch verschiedene Strategien zur Verringerung der genannten Verhaltensformen angewendet werden.

### **Stichprobenproblematik**

Für populationsbeschreibende Untersuchungen wird in der sozialwissenschaftlichen Forschung die Repräsentativität einer Stichprobe als Grundvoraussetzung für adäquate Forschung angesehen<sup>14</sup>. Repräsentativität bedeutet hierbei, dass alle Erkenntnisse und Merkmale der Stichprobe auf die Grundgesamtheit übertragbar sind<sup>15</sup>. Bedingung hierfür ist jedoch, dass überhaupt definiert ist, für welche Grundgesamtheit oder "Menge von Einheiten"<sup>16</sup> die Repräsentativität gelten soll. Auf diese Untersuchung übertragen bedeutet das, dass es anhand der gezogenen Stichprobe möglich sein soll, Aussagen über alle Nutzer internetbasierter digitaler Spiele zu treffen. Andererseits wird der Begriff der Repräsentativität regelmäßig als Gütekriterium für Untersuchungen herangezogen, welche die oben genannte Bedingung nicht erfüllen. Dies ist beispielweise der Fall, wenn nur bestimmte Fakten oder Ergebnisse übertragbar sind oder verzerrende Faktoren scheinbar ausgeschlossen sind<sup>17</sup>.

Geht man von der in der Sozialwissenschaft eingebürgerten, recht strengen Definition aus, "wird ein Mangel an Repräsentativität [...] fast in jedem Fall leicht zu belegen sein."<sup>18</sup> Schon aufgrund der in der vorliegenden Studie nicht gesichert bekannten Eigenheiten der Grundgesamtheit kann eine sozial-

---

<sup>14</sup> Vgl. Bortz und Döring (2002, S. 401).

<sup>15</sup> Vgl. Schnell; Hill und Esser (1999, S. 284f).

<sup>16</sup> Theobald (2000, S. 117).

<sup>17</sup> Vgl. Schnell; Hill und Esser (1999, S. 284f).

<sup>18</sup> Theobald (2000, S. 119).

wissenschaftliche, "an statistischen Grundsätzen orientierte"<sup>19</sup> Repräsentativität nicht erreicht werden. Die Beantwortung der Forschungsfragen lässt sich daher formell nur auf die gezogene Stichprobe beziehen. Für den explorativen Charakter des MNB-Modells ist die Stichprobenproblematik deutlich weniger relevant, weil hier Repräsentativität nicht als Grundpfeiler angesehen werden muss<sup>20</sup>.

In Längsschnitterhebungen mit den selben Stichproben spricht man von Panelerhebungen. Hier ist ein unvollständiger Fragebogenrücklauf zu erwarten, da Befragte die weitere Teilnahme verweigern oder nicht mehr erreicht werden können (Panel-Mortalität)<sup>21</sup>. Ebenso besteht die Gefahr, dass sich Befragte an die Situation der Befragung gewöhnen und damit verfälschte Daten generiert werden<sup>22</sup>. Zumindest der letztgenannte Effekt sollte bei einer zweimaligen Befragung vernachlässigbar sein.

### **Incentives**

Bei Befragungen aller Art werden Incentives, also Belohnungen für die Teilnahme an Umfragen, seit jeher gern genutzt<sup>23</sup>. Das führt zu den Fragen, ob Incentives einen Nutzen bei einer Online-Befragung bieten und ob der entsprechende Nutzen auf diese Studie übertragbar ist. Gerade um die Problematiken von Panel-Mortalität, Non-Response, Drop-Out zu minimieren, bieten sich Incentives auf den ersten Blick an.

---

<sup>19</sup> Theobald (2000, S. 119).

<sup>20</sup> Vgl. Hauptmanns und Lander (2001, S. 38).

<sup>21</sup> Vgl. Bortz und Döring (2002, S. 260, 450f, 565).

<sup>22</sup> Vgl. Bortz und Döring (2002, S. 260, 450f)

<sup>23</sup> Vgl. Theobald (2001, S. 180).

Grundsätzlich erhöhen Incentives den Nutzen für potenzielle Teilnehmer. Somit kann die Wahrscheinlichkeit einer Teilnahme erhöht werden<sup>24</sup>. Jedoch können Incentives auch zu einer negativen Beeinflussung des Teilnahmeverhaltens der Probanden führen<sup>25</sup>. Das liegt darin begründet, dass sich Probanden durch Incentives verschiedenartig motiviert fühlen, an der Befragung teilzunehmen. Ebenso können Incentives das Antwortverhalten der Teilnehmer beeinflussen<sup>26</sup>. Das kann bedeuten, dass Fragen im Fragebogen vermehrt nicht beantwortet werden, dass einheitliches Ankreuzverhalten entsteht oder dass offene Fragen nicht ausführlich beantwortet werden. Beide Effekte sind unerwünscht und mussten in der vorliegenden Studie so weit wie möglich vermieden werden.

Ein weiteres Problem stellt die Tatsache dar, dass extrinsisch motivierte Handlungen unter Umständen weniger sorgfältig ausgeführt werden als intrinsisch motivierte<sup>27</sup>. Hier muss also abgewogen werden, ob eine größere Teilnahmebereitschaft durch eine geringere Datenqualität wieder zunichte gemacht wird.

Bei Befragungen zu verschiedenen Themen tritt auch der Effekt auf, dass bei Online-Befragungen Incentives eingesetzt werden, die besonders computer- oder internetaffine Teilnehmer anlocken<sup>28</sup>. Das kann eine extrem negative und verzerrende Wirkung auf Befragungen haben, wenn diese thematisch nicht ausschließlich auf diesem Gebiet angesiedelt sind. Im vorliegenden

---

<sup>24</sup> Vgl. Theobald (2001, S. 186f).

<sup>25</sup> Vgl. Theobald (2001, S. 188).

<sup>26</sup> Vgl. Theobald (2001, S. 180f).

<sup>27</sup> Vgl. Göritz (2007, S. 119) und Abschnitt zur intrinsischen und extrinsischen Motivation (Kapitel 3.3).

<sup>28</sup> Vgl. Göritz (2007, S. 121).

Fall ist dieser Nachteil nicht relevant, weil bewusst eine Zielgruppe angesprochen wird, die das Internet zum Spielen nutzt.

Schlussendlich lässt sich sagen, dass Incentives ihre Wirkung dergestalt entfalten, dass sie den Rücklauf bei Online-Befragungen deutlich steigern können<sup>29</sup>, sich negative Effekte wie Ergebnisverzerrungen aber nicht zwangsläufig einstellen<sup>30</sup> und sie zumindest zum Teil steuerbar sind. Deshalb ist eine Incentivierung der Teilnehmer generell und speziell auch in dieser Studie durchaus von Nutzen. Bei sorgfältiger Nutzung betreffen negative Wirkungen von Incentives vor allem die Datenqualität. Für die vorliegende Studie ist diese Problematik jedoch nur begrenzt gegeben. Zum einen ist zwar ein genaues Ausfüllen des Fragebogens notwendig, eine gesteigerte Sorgfalt wie bei anspruchsvollen Tätigkeiten ist jedoch nicht vonnöten. Zum anderen kann eine sorgfältige Datenbereinigung (siehe Abschnitt zur Datenbereinigung, Kapitel 4.2.4.1) Teilnehmer filtern, die nach bestimmten Mustern antworten oder vermehrt Fragen auslassen.

Wenn Incentives genutzt werden, stellt sich die Frage, wie diese aussehen sollen. Es muss zunächst zwischen monetären und nicht-monetären<sup>31</sup> Incentives und zwischen einer Verlosung oder einer Pro-Kopf-Vergabe<sup>32</sup> unterschieden werden. Als nicht-monetäre Incentives gelten dabei nur Belohnungen, die eher ideellen Wertes sind. Das können beispielsweise Werbegeschenke oder Sachpreise niedrigen Wertes sein. Eine Unterscheidung fällt hierbei nicht immer leicht. Fakt ist jedoch, dass – ob monetär oder nicht – in Studien, die ihre Teilnehmer ad hoc rekrutieren, eher niederpreisige Incentives

---

<sup>29</sup> Vgl. Göritz (2007, S. 123) und Theobald (2001, S. 188).

<sup>30</sup> Vgl. Theobald (2001, S. 188).

<sup>31</sup> Vgl. Theobald (2001, S. 182ff).

<sup>32</sup> Vgl. Göritz (2007, S. 122f).

eingesetzt werden müssen, um keinen Anreiz für Teilnehmer zu schaffen, den Fragebogen mehrfach auszufüllen<sup>33</sup>. Verlosungen von Incentives bieten die Möglichkeiten der genau kalkulierbaren Kosten und der höheren Wertigkeit der Einzelpreise<sup>34</sup>. Das bedeutet zum einen, dass auf den Forschenden keine unerwarteten Kosten zukommen, wenn die Teilnehmerzahl bei ad hoc rekrutierten Stichproben unvermutet hoch wird, zum anderen kann ein höherer Einzelwert zu höherer Motivation führen.

Das führt zur Schlussfolgerung, dass Incentives immer der jeweiligen Umfragesituation und dem Aufwand der Teilnehmer angepasst sein müssen. Für ad hoc gezogene Stichproben bieten sich damit primär Verlosungen von niederpreisigen nicht-monetären oder von geringen monetären Incentives an. Bei einer listenbasierten Stichprobe können nach Kostenkalkulation durchaus Pro-Kopf-Incentives vergeben werden, die unter Umständen hochwertiger sein können.

### **Zusammenfassung**

Insgesamt bietet die Online-Befragung im vorliegenden Fall deutlich höher gewichtete Vorteile als Nachteile, zumal die Nachteile an verschiedenen Stellen durch gezielte Maßnahmen minimiert werden können. So lässt sich gerade bei einer Befragung, die die Nutzung von Spielen betrifft, welche direkt über das Internet gespielt werden, in Kombination mit exakter methodischer Arbeit, eine relativ hohe Teilnehmerquote mit einer Online-Umfrage erzielen.

---

<sup>33</sup> Vgl. Theobald (2001, S. 182).

<sup>34</sup> Vgl. Göritz (2007, S. 122).

## 4.2.2 Untersuchungsobjekte & Teilnehmergenerierung

Wie bereits erläutert, ist die für diese Studie relevante Grundgesamtheit – also alle Nutzer internetbasierter digitaler Spiele – in ihrer Zusammensetzung nicht bekannt. Dennoch soll eine möglichst hohe Aussagekraft erreicht werden. Dies kann in erster Linie durch eine breit gefächerte Stichprobe erreicht werden. Das bedeutet, dass es primäres Ziel ist, die Befragung möglichst breit zu publizieren, damit möglichst viele Nutzer vieler verschiedener Spiele die Möglichkeit haben, an dieser teilzunehmen<sup>35</sup>. Im zweiten Schritt muss die Befragung noch so attraktiv sein, dass nach dem Kontakt auch die Teilnahme folgt. Als geeignete Formen der Rekrutierung in selbstselektiven Stichproben sieht Starsetzki unter anderem Banner, Newsletter, Newsgroups & Mailinglisten sowie Popups auf Webseiten<sup>36</sup>. In dieser Studie dienen vor allem Banner<sup>37</sup>, Newsletter, Mailinglisten und Internetforen zur Generierung einer möglichst breiten Teilnehmerbasis. Während die Banner mögliche Teilnehmer mittels eines Eye-Catchers zum Klicken überzeugen, dient in Newslettern, Mailings und Foren ein kurzes Anschreiben<sup>38</sup> dazu, das Anliegen zu beschreiben.

Auf diese Weise kann mittels einer ad-hoc-Stichprobe zum Zeitpunkt  $t_1$  die Teilnehmerbasis gewonnen werden, die dann zum Zeitpunkt  $t_2$  zu einer Listenstichprobe wird. Damit ist es möglich, einen Datensatz zu generieren, der zu beiden Messzeitpunkten die gleichen Spieler enthält.

---

<sup>35</sup> Vgl. Theobald (2000, S. 25).

<sup>36</sup> Vgl. Starsetzki (2001, S. 45ff) und Starsetzki (2007, S. 78ff).

<sup>37</sup> Vgl. exemplarisch im Anhang 1: Abbildung 18: Banner 1, 19: Banner 2 und 20: Banner in Website.

<sup>38</sup> Vgl. exemplarisch im Anhang 1, Text 5: Einladungsschreiben zur Teilnahme.



### 4.2.3 Praktische Umsetzung der Datenerhebung

Nach der Erstellung des Online-Fragebogens wurde dieser im Unipark-System<sup>39</sup> eingebunden und über die zuvor beschriebenen Möglichkeiten der Anwerbung auf über einhundert Webseiten, Portalen und Mailinglisten veröffentlicht. Diese waren thematisch vor allem Spielen, Magazinen und Kontextangeboten zugeordnet. Die Veröffentlichung wurde vielfach von den Anbietern der jeweiligen Angebote unterstützt, nachdem diese per Post, Telefon oder E-Mail<sup>40</sup> kontaktiert worden waren. Hierbei wurden, mit dem Ziel die ad-hoc-Stichprobe so breit wie möglich zu gestalten und das Problem des Non-Response zu minimieren, verschiedene Techniken zur Verbesserung der Teilnehmerzahl angewendet. Dies waren vor allem auflockernde persönliche Elemente im Fragebogen selbst, ebenso wie Reminder und Incentives. So wurde versucht, einige Tage nach Erstveröffentlichung über einen bestimmten Kanal eine Erinnerung über denselben zu veröffentlichen. Als Incentives boten sich für die erste Erhebungswelle niedrigpreisige Boni an. Hierzu wurden von Libri.de 20.000 Gutscheine für Hörbuchdownloads im Wert von jeweils 5 Euro zur Verfügung gestellt. Damit konnte allen Teilnehmern ein Incentive (pro-Kopf-Incentive) geboten werden. Dieses war jedoch nicht so wertvoll, dass dadurch eine Gefahr der Datenverfälschung bestand. Die erste Erhebung fand in den Monaten Dezember 2007 und Januar 2008 statt und wurde von 17.090 Teilnehmern beendet. Zum zweiten Erhebungszeitpunkt bot sich aus den bereits erläuterten Gründen für die Listenstichprobe ein Gewinnspiel mit höherpreisigen Incentives an, um die Teilnehmer der ersten Welle auch zu einer zweiten Teilnahme zu überzeugen. Hierbei wurden zehn

---

<sup>39</sup> Über <http://www.unipark.de> können Online-Befragungen erstellt und durchgeführt werden.

<sup>40</sup> Vgl. im Anhang 1, Text 2: Exemplarisches Anschreiben für Publisher.

Konsolen- und Computerspiele (Vollpreistitel) verlost. In dieser Welle wurden alle bereinigten<sup>41</sup> Teilnehmer der ersten Welle, die ihre Kontaktdaten hinterlassen hatten (8.475), per E-Mail kontaktiert. Auch für die zweite Befragung wurden zwei Erinnerungen versandt, um eine möglichst hohe Rücklaufquote zu erzielen. Diese zweite Befragung fand im Juli 2008 statt. Von allen kontaktierten Personen konnten mindestens 496 nicht erreicht werden, 4.910 begannen nicht mit der Bearbeitung des Fragebogens und 424 brachen diese ab. Schlussendlich beendeten 2.645 Personen die Befragung, was eine Beendigungsquote von über 33 % bedeutet. Dies ist ein durchaus akzeptabler Wert<sup>42</sup> und zeigt, dass die Maßnahmen zur Teilnehmergenerierung und -motivation sehr erfolgreich waren. Eine erneute Bereinigung (Kapitel 4.2.6.1) reduzierte die Stichprobe auf 1.775 Datensätze.

Abschließend ist anzumerken, dass nach der ersten Befragung ein ausgeprägtes Teilnehmerfeedback bezüglich der Umfragedauer festzustellen war. Deshalb wurde in der zweiten Umfragewelle mittels Filter ausgeschlossen, dass Teilnehmer Frageblöcke zu mehr als einem Spieltyp beantworten mussten, während dies bei der ersten Welle noch der Fall war. Das führt zu einer leichten Schiefelage in den jeweiligen Stichproben, wird aber zugunsten der Teilnehmerzufriedenheit akzeptiert.

## **4.2.4 Datenaufbereitung**

### **4.2.4.1 Bereinigung**

Die Datenaufbereitung und anschließende Auswertung wurde mithilfe der Statistiksoftware SPSS<sup>43</sup> durchgeführt. Die Erfassung der Daten in entsprechender Qualität bedeutet einen gewissen Aufwand. Denn gerade durch die

---

<sup>41</sup> Details siehe nächster Unterabschnitt.

<sup>42</sup> Vgl. Cook; Heath und Thompson (2000, S. 829) und Braun Hamilton (2009, S. 2).

Incentive-Problematik und die Anonymität im Internet muss stets größter Wert auf qualitativ hochwertige Daten gelegt werden. Dies lässt sich nur durch eine ausführliche und geplante Datenbereinigung erreichen. Hierbei wurden mittels verschiedener Mechanismen zweifelhafte Datensätze gelöscht. So wurde jeder Datensatz nach fehlenden Antworten untersucht. Wenn Fehlantworten in einer Item-Batterie häufiger als dreimal vorkamen, wurde der gesamte Datensatz gelöscht. Gleiches galt für den Fall von extremen Antwortmustern<sup>44</sup> und inkonsistenten Antworten. Hier wurden beispielsweise mittels Kreuztabellierung unwahrscheinliche Kombinationen soziodemografischer Eigenschaften<sup>45</sup> ermittelt und die betreffenden Datensätze gelöscht. Ebenso wurden offensichtlich falsche Angaben<sup>46</sup> gelöscht. Weiter wurden Teilnehmer mit einer Altersangabe unter 13 Jahren aus rechtlichen Gründen<sup>47</sup> ohne weitere Analyse unwiederherstellbar gelöscht. Um auf der sicheren Seite zu sein, wurde im Zweifelsfall stets eine Entscheidung gegen den Erhalt eines Datensatzes gefällt, wenn die Gefahr der Manipulation oder Qualitätsminderung bestand. Dies war aufgrund der breiten Datenbasis problemlos möglich.

Um die individuelle Zuordnung der Teilnehmer in beiden Befragungswellen zu gewährleisten, wurde jedem Teilnehmer eine individuelle ID zugeordnet, welche in der E-Mail zur zweiten Befragung übermittelt wurde und von den Teilnehmern in den Fragebogen eingegeben werden musste. Dies stellt die

---

<sup>43</sup> Statistical Package for the Social Sciences - Software zur statistischen Auswertung sozialwissenschaftlicher Daten.

<sup>44</sup> Beispielsweise wenn in einer Batterie durchgehend eine Ausprägung ausgewählt wurde.

<sup>45</sup> Bspw. die Angabe eines Alters von 14, aber als Beziehungsstand "verheiratet" oder als Beschäftigung "in Rente".

<sup>46</sup> Beispielsweise Alter über 100 Jahre.

<sup>47</sup> In einigen Ländern ist es nicht erlaubt, Daten von Jugendlichen unter 13 Jahren auszuwerten, wenn deren Eltern keine Zustimmung gegeben haben.

einzigste Möglichkeit der anonymen Zuordnung der Datensätze aus den beiden Befragungen dar. So ließen sich nach gründlicher Bereinigung 1.775 Teilnehmer aus beiden Wellen zweifelsfrei einander zuordnen, weswegen die endgültige Stichprobe genau diese Zahl an Teilnehmern enthält. In den einzelnen Schritten der Auswertung kann diese Zahl jedoch variieren, da nicht jeder Teilnehmer jedes Spiel spielt beziehungsweise nicht jede Frage von jedem Teilnehmer beantwortet wurde.

#### **4.2.4.2 Unzureichende Stichprobe für bestimmte Spieltypen**

Nach der Bereinigung konnte direkt festgestellt werden, dass für bestimmte Spieltypen keine hinreichende Stichprobe im Datensatz vorhanden war, um eine sinnvolle Auswertung zu gewährleisten. Als Ursachen dafür können vor allem die Filter-Eigenschaften des Onlinefragebogens genannt werden, mit denen sichergestellt werden musste, dass die Befragung für die Teilnehmer nicht zu umfangreich war. Ebenso möglich ist eine geringere Verbreitung der Nutzung von bestimmten Spieltypen, die sich auf die Stichprobe niederschlägt. Bereits nach Bereinigung der ersten Befragungswelle blieben nur 64 Teilnehmer, die Fragen zu Casual-Clientgames beantwortet hatten, weshalb hierfür eine weitere Beachtung in der Auswertung nicht zweckmäßig erscheint, da aussagekräftige Analysen bei dieser Anzahl kaum durchgeführt werden können.

Ein ähnliches Problem trat bei den Casual-Browsergames auf. Für die Erhebung der Daten wurde im Fragebogen zwischen Single- und Multiplayer-Spielen unterschieden. Nach der Bereinigung der ersten Erhebung waren beide Spieltypen noch in ausreichendem Maße vertreten, nach Bereinigung der zweiten Erhebung blieben jedoch beim Anteil der Singleplayer-Casual-Browsergames nur 47 Teilnehmer, welche die Fragen hierzu beantwortet hat-

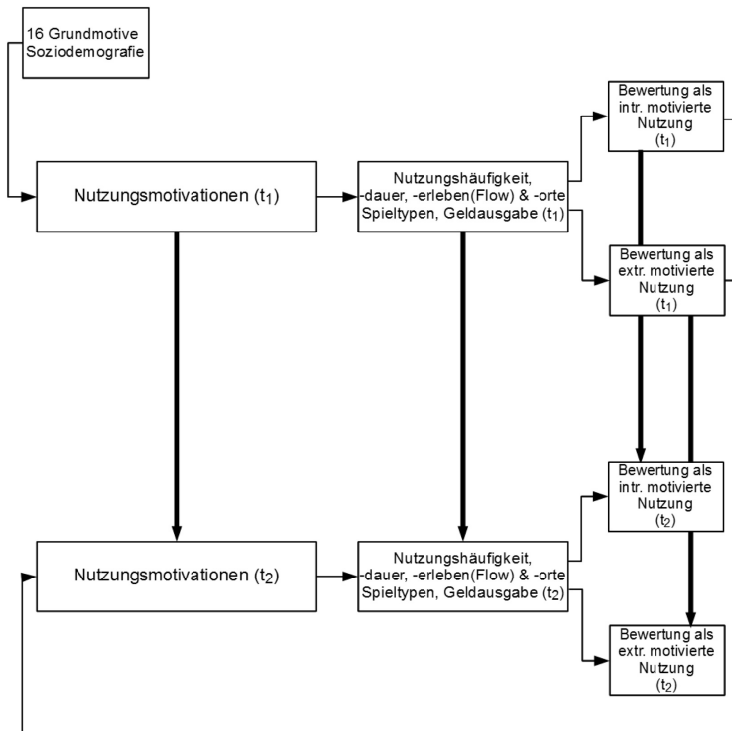
ten. Deshalb muss auch der Spieltyp der Singleplayer-Casual-Browsersgames aus der weiteren Auswertung ausgeschlossen werden. Es bleibt jedoch der Spieltyp der Casual-Browsersgames durch die Multiplayer-Variante vertreten. Damit werden schlussendlich in der Auswertung drei Spieltypen von internetbasierten digitalen Spielen zur Verfügung stehen: Langzeit-Browsersgames, Langzeit-Clientgames und Multiplayer-Casual-Browsersgames.

#### **4.2.5 Operationalisierung**

Neben der Festlegung auf ein Forschungsdesign und das zugehörige Instrument ist die Operationalisierung der nächste bedeutende Schritt in diesem Forschungsvorhaben. Hier werden den Konstrukten und Variablen des MNB-Modells messbare Indikatoren zugeordnet, die anschließend erhoben werden können<sup>48</sup>. Hierbei wird anhand des Ablaufs im MNB-Modell allen darin enthaltenen Konstrukten eine Anweisung zugeordnet, wie diese messbar gemacht werden und schlussendlich erhoben werden können. Hierbei wird häufig auf bestehende und bereits getestete Indikatoren für bestimmte Konstrukte zurückgegriffen.

---

<sup>48</sup> Vgl. Schnell; Hill und Esser (1999, S. 123).



Legende:  $\longrightarrow$  Einfluss (theoretisch)  
 $\downarrow$  Varianz über die Zeit

Abbildung 12: Operationalisierung

#### 4.2.5.1 Person

Als Person wurde in der theoretischen Herleitung des MNB-Modells primär die sogenannten Grundmotive genannt. Als ergänzende Faktoren werden zusätzlich die soziodemografischen Eigenschaften der Probanden ermittelt.

Hieraus ist abzuleiten, dass das sogenannte Reiss-Profil für die Ermittlung der persönlichen Motive bestens geeignet ist. Dieses wurde bereits mehrfach eingesetzt<sup>49</sup> und kann daher als etabliert gelten. Für eine Untersuchung, deren Schwerpunkt nicht die Grundmotive des Menschen sind, sondern in der diese Motive nur einen kleinen Teil der zu erhebenden Daten darstellen, ergibt sich aus dem Reiss-Profil ein entscheidender Nachteil: Mit 64 Items ist es sehr umfangreich<sup>50</sup>. Aus diesem Grund wurden diese um die Hälfte reduziert, um die Grundmotive mit nur 32 Items (zwei Items je Grundmotiv) zu ermitteln. Hierbei wurde vor allem versucht, auf Analogien zu verzichten. Einerseits geht dies auf Kosten der Genauigkeit der Ergebnisse, da auf diese Weise nur noch ein Teil der ursprünglichen Variablen als Indikatoren für die jeweiligen Motive zur Verfügung steht. Andererseits würde eine volle Integration aller 128 zu bewertenden Aussagen vermutlich aufgrund von Abbrüchen und ungenauem Antwortverhalten zu mangelhafter Datenqualität führen. So wurden aus den verfügbaren Quellen in deutscher und englischer Sprache<sup>51</sup> je zwei Items einem Grundmotiv zugeordnet<sup>52</sup>. Aufgrund nicht vorliegender Informationen wurde keine Auswahl anhand der Trennschärfe der Items getroffen, sondern auf eine inhaltliche Passung der zugrunde liegenden Dimensionen geachtet. Die Items werden von den Probanden in zwei rotierten Itembatterien mittels einer 5-stufigen Skala auf den Ausprägungen von -2 bis +2 bewertet<sup>53</sup>. Um die bereits erwähnten Methodeneffekte zu minimieren, wird im Anschreiben deutlich darauf hingewiesen, dass nicht die Spielper-

---

<sup>49</sup> Vgl. Reiss (2000), Reiss (2004a), Reiss (2004b), Reiss und Havercamp (1998) und Havercamp und Reiss (2003).

<sup>50</sup> Vgl. Reiss (2000), Reiss (2004a) u.a.

<sup>51</sup> Vgl. Reiss (2000), Reiss (2004a) und Huber (2001).

<sup>52</sup> Siehe Anhang 1, Tabelle 46 und 47: Items Grundmotive 1 & 2.

<sup>53</sup> Bsp.: "Ich halte mich konsequent an Regeln." O O O O O "Ich brauche keine Regeln."

sönlichkeit (das virtuelle Alter Ego) bewertet wird, sondern die reale Person des Spielers<sup>54</sup>.

Abschließend stellen sich noch die Fragen der Reliabilität (Zuverlässigkeit), Validität (Gültigkeit) und Objektivität der angestrebten Messung<sup>55</sup>. Die Validität kann aufgrund der fehlenden Möglichkeit, relevante Außenkriterien zu erheben, im Rahmen dieser Arbeit nicht sichergestellt werden. Die Objektivität der Erhebung konnte durch die standardisierten Datenerhebungs- und Auswertungsschritte sichergestellt werden. In der vorliegenden Studie wird – insbesondere aufgrund der Veränderungen der Itemanzahl – die Reliabilität geprüft. Hierbei wird jedoch nur im extremsten Fall, falls Reliabilität nur „nicht zufriedenstellend“ gewährleistet werden können, von den entwickelten Items Abstand genommen. Das ergibt sich vor allem daraus, dass eine Reliabilitätsmessung (Cronbach's alpha) bei nur zwei Items sicherlich keine hohen Werte ergeben wird, denn neben den Interkorrelationen der Items wird die Ausprägung von Alpha auch durch die Anzahl der Items positiv beeinflusst<sup>56</sup>. Geforderte Werte von 0,7 oder gar 0,8<sup>57</sup> bei nicht-explorativen Untersuchungen können kaum erwartet werden.

Unerwarteterweise ergibt sich bei vielen Motiven eine erstaunlich hohes Cronbachs Alpha<sup>58</sup>. Bei Alpha-Werten zwischen ,350 und ,853 wurden die Items beibehalten, während ein Motiv (Unabhängigkeit: Items 3 und 4) einen Alpha-Wert von ,026 aufwies und damit für die weiteren Schritte der Unter-

---

<sup>54</sup> "Uns würde interessieren, wie Du Dich selbst einschätzt. Hier geht es nicht nur um Deine Spielpersönlichkeit, sondern um Dich im Allgemeinen."

<sup>55</sup> Vgl. Schnell; Hill und Esser (1999, S. 145ff).

<sup>56</sup> Vgl. Bortz und Döring (2002, S. 198).

<sup>57</sup> Vgl. Bortz und Döring (2002, S. 199).

<sup>58</sup> Siehe Anhang 1, Tabelle 48: Reliabilität Grundmotive.



suchung nicht mehr genutzt werden kann. Mittels Faktorenanalyse<sup>59</sup> ließen sich anschließend nur elf der noch vorhandenen 15 Grundmotive bestätigen. Das bedeutet, dass im Weiteren nur mit den elf Motiven **Neugier, Ordnung, Sparen, Ehre, Idealismus, Sozialer Kontakt, Familie, Vergeltung, Romantik, Essen und Sport** gearbeitet wird. Bei diesen elf Motiven wird weiterhin keine Vorselektion zu Gunsten oder zu Ungunsten bestimmter Motive getroffen, um alle möglichen Effekte ermitteln zu können.

Überdies werden, zuordenbar zu den persönlichen Eigenschaften, soziodemografische Daten wie das Land, in dem die Probanden leben, deren Alter und Geschlecht sowie Partnerschaft und Beruf ermittelt.

##### 4.2.5.2 Nutzungsmotivationen

Zur Abfrage der Nutzungsmotivationen kann auf bereits mehrfach getestete Items zurückgegriffen werden. Diese wurden erstmals von Yee<sup>60</sup> eingesetzt, um die Motivationen von MMORPG-Spielern zu ermitteln. Später wurden sie von Seifert<sup>61</sup> aufgegriffen und für eine Untersuchung der Spieler von *World of Warcraft* genutzt. Schultheiss<sup>62</sup> wiederum nutzte zum Teil angepasste Items zur Erhebung der Motivationen von Langzeit-Browsergamern. Es werden in zwei Blöcken insgesamt 37 Items<sup>63</sup> rotiert mittels 5-stufiger ordinaler Likert-Skala abgefragt. Diese Items werden für die jeweiligen Spieltypen angepasst. Genannte Anpassungen betreffen jedoch nur Formulierungen, die auf bestimmte Spielarten zutreffen<sup>64</sup>.

<sup>59</sup> Siehe Anhang 1, Tabelle 49: Faktorenanalyse Grundmotive.

<sup>60</sup> Vgl. Yee (2005, 2006a, 2006b, 2006c).

<sup>61</sup> Vgl. Seifert (2006) und Seifert und Jöckel (2009).

<sup>62</sup> Vgl. Schultheiss (2009).

<sup>63</sup> Siehe Anhang 1, Tabelle 60 und 51: Items Motivationen Langzeit-Browserspiels 1 & 2.

<sup>64</sup> So wird beispielsweise das Wort "Clan / Allianz" in Langzeit-Spielen und das Wort "Community" in Casual-Spielen genutzt.

Da in ähnlichen Studien von Yee<sup>65</sup>, Seifert<sup>66</sup> und Schultheiss<sup>67</sup> häufig eine unterschiedliche Anzahl an Motivationen extrahiert wurde und der Untersuchungsgegenstand in der vorliegenden Untersuchung erneut geändert beziehungsweise erweitert wurde, kann nicht davon ausgegangen werden, dass die Konstrukte der Motivation aus vorherigen Studien übernommen werden können. Deshalb wird zur Ermittlung der Motivationsfaktoren eine exploratorische Faktorenanalyse<sup>68</sup> verwendet. Hierbei wird diese über alle untersuchten Spielformen gemeinsam durchgeführt, um Vergleiche der Faktoren zwischen verschiedenen Spieltypen zu ermöglichen. Da die Erhebung der Motivationsfaktoren zu zwei verschiedenen Zeitpunkten stattfindet und diese vergleichbar sein müssen, sind einige Vorüberlegungen notwendig. So würden zwei Faktorenanalysen zu zwei verschiedenen Zeitpunkten sehr wahrscheinlich unterschiedliche Ergebnisse zum Vorschein bringen, womit eine Vergleichbarkeit der Faktoren und der daraus ermittelten Faktorwerte erschwert würde. Um diese Vergleichbarkeit zu ermöglichen, bietet sich folgende Vereinfachung an: Anhand der zum Zeitpunkt  $t_1$  extrahierten Faktoren können für jeden Probanden sogenannte Index- oder Composite-Werte zu jedem Motivationsfaktor errechnet werden. Diese Werte werden zu beiden Messzeitpunkten analog zur Skala der einzelnen Motivationsitems zwischen 1 und 5 liegen und bilden sich aus der Summe der zum jeweiligen Faktor zugehörigen Itemausprägungen (derjenigen Items, die eine Ladung von über 0,5 aufweisen) geteilt durch die Anzahl der Items im Faktor<sup>69</sup>. Diese vereinfachte

---

<sup>65</sup> Vgl. Yee (2005, 2006a, 2006b, 2006c).

<sup>66</sup> Vgl. Seifert (2006) und Seifert und Jöckel (2009).

<sup>67</sup> Vgl. Schultheiss (2009).

<sup>68</sup> Vgl. Backhaus; Erichson; Plinke und Weiber (2006, S. 330).

<sup>69</sup> Besteht ein fiktiver Motivationsfaktor beispielsweise aus vier Items und ein Proband hat die Werte 2 (Item 1), 5 (Item 2), 4 (Item 3) und 3 (Item 4) angekreuzt, ergibt sich aus den Items die

Indexvariable geht mit einer Verringerung der Aussagekraft der Motivationsfaktoren einher, da jeder Faktor üblicherweise auch geringe Einflüsse aus Items auf sich vereint, die nicht über 0,5 laden. Jedoch lässt sich eine solche Indexvariable für eine Studie wie diese, in der verschiedenste Zusammenhänge zwischen unterschiedlichen Konstrukten und Variablen zu verschiedenen Zeitpunkten gemessen werden, hervorragend nutzen. Faktorwerte wären hierfür beispielsweise ungeeignet, da die Faktoren zu verschiedenen Zeitpunkten kaum identisch sein werden. Trotzdem muss auch hier die Reliabilität der Messung für alle Motivationsfaktoren sichergestellt werden.

Mittels einer ersten exploratorischen Faktorenanalyse können neun Motivationsfaktoren<sup>70</sup> ermittelt werden. Einer davon enthält nur ein Item, und zwei Items laden auf keinen der Faktoren mit über 0,5. Daher werden die Items 10, 30 und 34 für die weitere Analyse keine Rolle mehr spielen. So ergeben sich acht Motivationsfaktoren<sup>71</sup>, die als Basis für alle Messungen der Spielmotivation dienen. Die Reliabilität (Cronbach's Alpha) der zu messenden Konstrukte erweist sich als akzeptabel. Schlussendlich wird mittels einer weiteren Faktorenanalyse<sup>72</sup> der Motivationen des zweiten Messzeitpunkts überprüft, ob die Faktoren zwischen den beiden Messzeitpunkten extreme Änderungen erfahren. Schließlich können schon geringste Änderungen in den Ladungen der einzelnen Items zu veränderten Faktoren führen. Aus der Analyse ergibt sich wieder ein Faktor, der nur ein Item enthält und drei Items, die auf keinen Faktor mit mehr als 0,5 laden. Damit werden die Items 4, 9, 10 und 34 aus der weiteren vergleichenden Betrachtung ausgeschlossen.

---

Summe 14, welche durch 4 geteilt wird. Damit wäre die Ausprägung des Motivationsfaktors für diesen Probanden 3,5.

<sup>70</sup> Siehe Anhang 1, Tabelle 52: Faktoren Motivation  $t_1$ .

<sup>71</sup> Vgl. Tabelle 2: 8 Faktoren Motivation  $t_1$ .

<sup>72</sup> Siehe Anhang 1, Tabelle 53: Faktoren Motivation  $t_2$ .

Tabelle 2: 8 Faktoren Motivation  $t_1$

Faktor	% Varianz	"Wie häufig..." "Wie sehr magst Du es, ..."	Cron- bach's Alpha
1 Immersion	10,212	...Orte zu entdecken, von denen die meisten Spieler nichts wissen. ...alle Regionen der Spielwelt zu erkunden. ...einfach nur die Spielwelt zu durchstreifen, um sie zu erkunden. ...im Spiel neue Rollen / Persönlichkeiten auszuprobieren. ...dass dein Charakter / Avatar anders aussieht, als der von anderen Spielern. ...denkst Du dir Geschichten bzw. eine spezifische Vergangenheit für deine Charaktere aus? ...fühlst Du dich in einer Welt der Phantasie, wenn Du das Spiel spielst?	,818
2 Community	10,066	...andere Spieler kennenzulernen. ...mit anderen in der Gruppe / einem Clan / einer Allianz zu spielen. ...mit anderen Spielern zu chatten. ...Mitglied in einem freundlichen Clan / einer freundlichen Allianz zu sein. ...anderen Spielern zu helfen.	,849
3 Dominanz	8,488	...im Spiel Dinge zu tun, die andere Spieler verärgern. ...andere Spieler im Spiel zu besiegen / zu töten. ...Mitglied in einem aggressiven Clan / einer aggressiven Allianz zu sein. ...versuchst Du, gezielt andere Spieler zu verärgern? ...dich mit anderen Spielern zu messen.	,786
4 Transfer	7,437	...haben dir deine Freunde aus dem Spiel bereits Unterstützung für Probleme im realen Leben angeboten? ...findest Du dich in wichtigen, bedeutungsvollen Gesprächen mit anderen Spielern wieder? ...redest Du mit deinen Freunden aus dem Spiel über persönliche Dinge? ...ziehst Du Nutzen im realen Leben aus Dingen, die Du im Spiel gelernt hast? ...nutzt Du ein externes Tool, um das Spiel zu spielen bzw. das Spielen zu erleichtern?	,731
5 Unabhängigkeit	6,376	...unabhängig von anderen Spielern zu sein. ...deine Ziele im Spiel mit möglichst wenig Hilfe anderer Spieler zu erreichen. ...ein guter Einzelspieler zu sein.	,759
6 Leistung	6,169	...im Spiel viele Punkte / viele Credits / viele Rohstoffe / etc. zu sammeln. ...Ressourcen, Gegenstände und / oder Geld anzuhäufen. ...im Spiel sehr mächtig zu sein.	,762
7 Eskapismus	5,562	...spielst Du, um das Denken an Probleme oder Sorgen des realen Lebens zu vermeiden? ...aus dem echten Leben in die Spielwelt abzutauchen. ...spielst Du, um dich von der Arbeit und vom Alltagsstress zu erholen oder zu entspannen?	,694
8 Führung	4,263	...übernimmst Du die Führung einer Gruppe von Spielern oder eines Clans / einer Allianz? ...eher geführt zu werden, als zu führen. ( <i>umkodiert</i> ) ...eine Gruppe / einen Clan / eine Allianz zu führen / zu leiten.	,608
Hauptkomponenten-Analyse / Varimax-Rotation / Kaiser-Kriterium / KMO=,892 / N=1355 / Erklärte Gesamtvarianz=61,680 %			

Die zweite Faktorenanalyse bringt eine hohe Übereinstimmung der Items<sup>73</sup> der jeweiligen Motivationsfaktoren zu den verschiedenen Zeitpunkten

<sup>73</sup> Vgl. Tabelle 3: 8 Faktoren Motivation  $t_2$ .

#### 4 Konzeption und Methodik der Untersuchung

zutage. Es zeigt sich, dass vier Faktoren (2, 3, 5 und 8) völlig identische Items enthalten. Bei den Faktoren 6 und 7 fand sich zum Zeitpunkt der zweiten Messung ein zusätzliches Item, während beim Faktor 1 zwei Items fehlten und beim Faktor 4 ein Item fehlte.

Tabelle 3: 8 Faktoren Motivation  $t_2$

Faktor	"Wie häufig..." "Wie sehr magst Du es, ..."
2 Community (Übereinstimmende Items: 100 %)	...mit anderen in der Gruppe / einem Clan / einer Allianz zu spielen. ...Mitglied in einem freundlichen Clan / einer freundlichen Allianz zu sein. ...andere Spieler kennenzulernen. ...mit anderen Spielern zu chatten. ...anderen Spielern zu helfen.
3 Dominanz ( Übereinstimmende Items: 100 %)	...im Spiel Dinge zu tun, die andere Spieler verärgern. ...versuchst Du, gezielt andere Spieler zu verärgern? ...andere Spieler im Spiel zu besiegen / zu töten. ...Mitglied in einem aggressiven Clan / einer aggressiven Allianz zu sein. ...dich mit anderen Spielern zu messen.
1 Immersion (Übereinstimmende Items: 71 %)	...alle Regionen der Spielwelt zu erkunden. ...Orte zu entdecken, von denen die meisten Spieler nichts wissen. ...einfach nur die Spielwelt zu durchstreifen, um sie zu erkunden. ...im Spiel neue Rollen / Persönlichkeiten auszuprobieren. ...dass dein Charakter / Avatar anders aussieht, als der von anderen Spielern.
4 Transfer (Übereinstimmende Items: 80 %)	...haben dir deine Freunde aus dem Spiel bereits Unterstützung für Probleme im realen Leben angeboten? ...redest Du mit deinen Freunden aus dem Spiel über persönliche Dinge? ...findest Du dich in wichtigen, bedeutungsvollen Gesprächen mit anderen Spielern wieder? ...ziehst Du Nutzen im realen Leben aus Dingen, die Du im Spiel gelernt hast?
6 Leistung (Übereinstimmende Items: 100 % + 1 neues Item)	...im Spiel viele Punkte / viele Credits / viele Rohstoffe / etc. zu sammeln. ...Ressourcen, Gegenstände und / oder Geld anzuhäufen. ...im Spiel sehr mächtig zu sein. ...so viel wie möglich über die Spielregeln und Mechanismen (Spiel-Formeln, verschiedene Einflüsse, etc.) zu wissen.
7 Eskapismus (Übereinstimmende Items: 100 % + 1 neues Item)	...spielst Du, um das Denken an Probleme oder Sorgen des realen Lebens zu vermeiden? ...aus dem echten Leben in die Spielwelt abzutauchen. ...spielst Du, um dich von der Arbeit und vom Alltagsstress zu erholen oder zu entspannen? ...fühlst Du dich in einer Welt der Phantasie, wenn Du das Spiel spielst?
5 Unabhängigkeit (Übereinstimmende Items: 100 %)	...unabhängig von anderen Spielern zu sein. ...deine Ziele im Spiel mit möglichst wenig Hilfe anderer Spieler zu erreichen. ...ein guter Einzelspieler zu sein.
8 Führung (Übereinstimmende Items: 100 %)	...eine Gruppe / einen Clan / eine Allianz zu führen / zu leiten. ...übernimmst Du die Führung einer Gruppe von Spielern oder eines Clans / einer Allianz? ...eher geführt zu werden, als zu führen.
Hauptkomponenten-Analyse / Varimax-Rotation / Kaiser-Kriterium / KMO=,862 / N=1225 / Erklärte Gesamtvarianz=60,564 %	

Aufgrund dieser sehr deutlichen Übereinstimmungen wird für die weitere Arbeit vereinfacht davon ausgegangen, dass sich die Motivationsfaktoren der zwei verschiedenen Messpunkte nicht grundsätzlich unterscheiden. Eine genauere Analyse hätte in der Berechnung einer konfirmatorischen Faktorenanalyse bestehen können, die jedoch im zeitlichen Rahmen der vorliegenden Arbeit nicht vorgenommen werden konnte.

Was die Motivationsfaktoren im Einzelnen bedeuten, wird in Kürze in der folgenden Tabelle (4) dargelegt und im Anhang (Text 3) für jeden Faktor gesondert beschrieben. Hierbei basiert die Beschreibung im Wesentlichen auf den im Faktor über 0,5 ladenden Items.

*Tabelle 4: Kurzbeschreibung Spielmotivationen*

<b><i>Motivation</i></b>	<b><i>Kurzbeschreibung</i></b>
Immersion	Eintauchen ins Spiel, Entdeckung, Individualisierung
Community	Kontakt mit anderen Spielern, Freundlichkeit, Kommunikation
Dominanz	aggressives Spielen, Verärgern, dominante Allianz
Transfer	Hilfe fürs reale Leben, persönliche Gespräche, Lernen
Unabhängigkeit	spielerische Unabhängigkeit, Spielziele alleine erreichen
Leistung	Leistungsindikatoren (Punkte, Credits, etc.), Erfolg
Eskapismus	Probleme und Sorgen vergessen, Erholung
Führung	Gruppe/ Allianz leiten, keine Unterordnung

#### **4.2.5.3 Nutzung**

Die Nutzung im MNB-Modell wird in dieser Studie durch mehrere Variablen oder Konstrukte erklärt. Das sind vor allem die Nutzungsgewohnheiten und das Nutzungserleben. Die Nutzungsgewohnheiten unterteilen sich in Nutzungsdauer, Nutzungshäufigkeit, Nutzungsorte, die genutzten Spieltypen und den finanziellen Aufwand für die Nutzung der Spiele. Die Erhebung dieser Daten erfolgt durch offene Angaben, Einfach- / Mehrfachauswahl oder Bewertung auf Skalen. Kritisch zu betrachten ist jedoch die Selbsteinschät-

zung der Spieler, im Speziellen die von Nutzungszeiten, da diese in der vorliegenden Studie – wie alle anderen Angaben – nicht in einem biotischen Umfeld erhoben werden, sondern auf Aussagen der Spieler ("self-report") beruht. Hierbei gilt es zu ergründen, wie reliabel aus Selbsteinschätzung generierte Daten zur Nutzung sind. So scheint es, dass Nutzer den Zeitaufwand der Nutzung von Printmedien besser einschätzen können, als dies bei Rundfunk- oder Computernutzung der Fall ist<sup>74</sup>. Ob dies aufgrund einer tatsächlichen Fehleinschätzung oder aufgrund sozialer Erwünschtheit geschieht ist hierbei unklar<sup>75</sup>. Bei Onlinespielen kann angenommen werden, dass diese Abweichung nach unten im Bereich zwischen 4 und 12 % liegt<sup>76</sup>. Damit ist mit hoher Wahrscheinlichkeit davon auszugehen, dass die tatsächlichen Nutzungszeiten tendenziell höher als die angegebenen Werte ausfallen und nicht niedriger. Dies muss bei der Interpretation der Ergebnisse beachtet werden. Die Erhebung des Nutzungserlebens erfolgt im besten Fall in einem biotischen Umfeld durch Beobachtung<sup>77</sup>. Diese Möglichkeit besteht bei dem vorgegebenen Design nicht. Deshalb wird zugunsten der quantitativen Erhebbarkeit auf exakte biotische Messungen verzichtet. Es wird jedoch eine schon mehrfach genutzte Operationalisierung zum Einsatz kommen. Bereits in den 70er Jahren des letzten Jahrhunderts setzte Csikszentmihalyi<sup>78</sup> ein Fragebogendesign zur Erhebung des Nutzungserlebens bestimmter Tätigkeiten ein. Dieses wurde seither mehrfach in abgewandelter Form auch für die Untersuchung digitaler Spiele genutzt<sup>79</sup>. Für diese Studie werden nun 18

<sup>74</sup> Vgl. Papper; Holmes und Popovich (2004, S. 37).

<sup>75</sup> Vgl. Papper; Holmes und Popovich (2004, S. 37).

<sup>76</sup> Vgl. Williams; Consalvo; Caplan und Yee (2009, in Druck).

<sup>77</sup> Vgl. beispielsweise Jöckel und Schultheiss (2008b), Jöckel und Schultheiss (2008a).

<sup>78</sup> Vgl. Csikszentmihalyi (1975).

<sup>79</sup> Vgl. Seifert (2006), Seifert und Jöckel (2009), Schultheiss (2009) u.a.

Items rotiert mittels 5-stufiger ordinaler Likert-Skala zur Bewertung vorgegeben<sup>80</sup>. Aus den von den Probanden bewerteten Items werden mittels Faktorenanalyse verschiedene Dimensionen des Nutzungserlebens ermittelt. Zur Ermittlung der Erlebensfaktoren wird wieder die exploratorische Faktorenanalyse verwendet. Analog zu den Motivationsfaktoren wird sie über alle untersuchten Spielformen gemeinsam durchgeführt, um Vergleiche zu ermöglichen. Ebenso analog zu den Motivationsfaktoren wird anhand der zum Zeitpunkt  $t_1$  extrahierten Faktoren für jeden Probanden ein Index-Wert zu jedem Erlebensfaktor errechnet. Wie bei allen anderen Konstrukten muss die Reliabilität der Messung auch für die Erlebensfaktoren sichergestellt werden.

Mittels einer ersten exploratorischen Faktorenanalyse können drei Erlebensfaktoren<sup>81</sup> ermittelt werden. Zwei Items laden auf jeweils mehr als einem Faktor mit über 0,5 und eines in keinem der drei Faktoren mit über 0,5. Deshalb werden die Items 6, 16 und 18 für die Indexbildung und die weitere Analyse keine Rolle mehr spielen. Auf diese Weise ergeben sich drei Erlebensfaktoren, welche die Basis für die weiteren Messungen des Nutzungserlebens darstellen. Die Reliabilität (Cronbach's Alpha) der zu messenden Konstrukte erweist sich als durchgehend akzeptabel.

---

<sup>80</sup> Siehe Anhang 1, Tabelle 54: Items Nutzungserleben.

<sup>81</sup> Siehe Tabelle 5: Faktoren Erleben  $t_1$ .



#### 4 Konzeption und Methodik der Untersuchung

Tabelle 5: 3 Faktoren Erleben  $t_1$

Faktor	% Varianz	Was meinst Du, wie ähnlich ist das Gefühl beim Spielen im Vergleich zu dem Gefühl, das Du empfindest, wenn Du...	Cron- bach's Alpha
1 Unterhaltung	21,528	...ein gutes Buch liest ...einen guten Film schaut ...gute Musik hört ...mit einem guten Freund etwas unternimmt ...einen unbekannten Ort erkundest ...etwas Neues entwirfst oder entdeckst ...mit Freunden auf eine Party gehst	,859
2 Nervenkitzel	16,491	...mit Freunden auf eine Party gehst ...zu schnell fährst ...Drogen nimmst ...in ein brennendes Haus rennst, um ein Kind zu retten ...mit jemandem flirtest ...dich beim Schwimmen im Meer sehr weit hinaus wagst ...eine Wette um Geld abschließt	,790
3 Wettbewerb	15,382	...etwas Neues entwirfst oder entdeckst ...bei einem Wettlauf mitmachst ...an einem sportlichen Wettbewerb teilnimmst ...ein mathematisches Problem löst ...etwas geschafft / vollendet hast (zum Beispiel ein Kunstwerk, eine Reparatur, eine Prüfung oder Ähnliches)	,717
Hauptkomponenten-Analyse / Varimax-Rotation / Kaiser-Kriterium / KMO=,926 / N=1355 / Erklärte Gesamtvarianz=53,402 %			

Nun wird auch hier mittels einer zweiten Faktorenanalyse<sup>82</sup> des Nutzungserlebens am zweiten Messpunkt überprüft, ob die Faktoren zwischen den beiden Messzeitpunkten dergestalt Änderungen erfahren, dass die ermittelten Faktoren zum Zeitpunkt  $t_1$  nicht als Basis gelten können. Hierbei wird die Anzahl der Faktoren auf drei beschränkt, auch wenn genau wie bei den Nutzungsmotivationen eine eins-zu-eins-Übereinstimmung der Faktoren nicht zu erwarten ist.

Aus der Analyse ergibt sich wieder ein Item, dass auf keinen Faktor mit mehr als 0,5 lädt. Damit wird das Item 13 für die vergleichende Betrachtung vernachlässigt. Die zweite Faktorenanalyse bringt eine akzeptable Übereinstimmung der Erlebensfaktoren zu den verschiedenen Zeitpunkten zutage. Diese ist jedoch nicht so hoch, wie sie es bei den Motivationsfaktoren war. Es zei-

<sup>82</sup> Siehe Tabelle 6: Faktoren Erleben  $t_2$ .

gen sich Übereinstimmungen zwischen 71 und 86 %. Aufgrund dieser unterscheiden sich die Faktoren der zwei verschiedenen Messpunkte offensichtlich nicht grundsätzlich.

Tabelle 6: 3 Faktoren Erleben  $t_2$

Faktor	Was meinst Du, wie ähnlich ist das Gefühl beim Spielen im Vergleich zu dem Gefühl, das Du empfindest, wenn Du...
1 Unterhaltung (Übereinstimmende Items: 86 % + 1 neues Item)	<ul style="list-style-type: none"> <li>...einen guten Film schaut</li> <li>...ein gutes Buch liest</li> <li>...einen unbekannten Ort erkundest</li> <li>...gute Musik hörst</li> <li>...mit einem guten Freund etwas unternimmst</li> <li>...<del>etwas Neues entwirfst oder entdeckst</del></li> <li>...etwas geschafft / vollendet hast (zum Beispiel ein Kunstwerk, eine Reparatur, eine Prüfung oder Ähnliches)</li> </ul>
2 Nervenkitzel (Übereinstimmende Items: 71 % + 2 neue Items)	<ul style="list-style-type: none"> <li>...mit jemandem flirtest</li> <li>...dich beim Schwimmen im Meer sehr weit hinaus wagst</li> <li>...Drogen nimmst</li> <li>...eine Party / ein Fest vorbereitest</li> <li>...in ein brennendes Haus rennst, um ein Kind zu retten</li> <li>...zu schnell fährst</li> <li>...<del>mit Freunden auf eine Party gehst</del></li> </ul>
3 Wettbewerb (Übereinstimmende Items: 75 % + 1 neues Item)	<ul style="list-style-type: none"> <li>...an einem sportlichen Wettbewerb teilnimmst</li> <li>...bei einem Wettlauf mitmachst</li> <li>...ein mathematisches Problem löst</li> <li>...eine Wette um Geld abschließt</li> </ul>
Hauptkomponenten-Analyse / Varimax-Rotation / Kaiser-Kriterium / KMO=,912 / N=1255 / Erklärte Gesamtvarianz=61,658 %	

Damit ist die Reliabilität der Messung in ausreichendem Maße sichergestellt, wengleich kritisch angemerkt werden muss, dass hier eine vereinfachende Annahme genutzt wird. Das Nutzungsverhalten kann entsprechend interpretiert werden und eine Indexvariable wird zum Vergleich des Nutzungserlebens eingesetzt, um sowohl Abhängigkeiten als auch Vergleiche nur noch über diese zu berechnen.

An dieser Stelle werden die Faktoren tabellarisch aufgelistet. Im Anhang (Text 4) wird detaillierter auf die Bedeutung der Faktoren Unterhaltung, Nervenkitzel und Wettbewerb eingegangen. Hierbei basiert die Beschreibung erneut im Wesentlichen auf den Items, die im jeweiligen Faktor über 0,5 laden.

#### 4 Konzeption und Methodik der Untersuchung

Tabelle 7: Kurzbeschreibung Spielerleben

<i>Spielerleben</i>	<i>Kurzbeschreibung</i>
Unterhaltung	Erleben wie Nutzung anderer Medienangebote, Unternehmungen
Nervenkitzel	Risiko / "Thrill"
Wettbewerb	Erleben wie sportliche Wettkämpfe, Vollendung von Aufgaben

##### 4.2.5.4 Ergebnis und Folgen

Das Ergebnis im MNB-Modell stellt das Ziel intrinsisch motivierter Tätigkeit dar. Das bedeutet, dass nach der Nutzung eine Bewertung stattfindet, inwiefern dieselbe intrinsische Bedürfnisse erfüllt hat. Die Folgen wiederum beschreiben das Ziel extrinsisch motivierter Tätigkeit, also die Bewertung, ob die Nutzung extrinsische Bedürfnisse erfüllt hat. Für beide Konstrukte besteht erneut die Möglichkeit, eine bereits mehrfach genutzte Operationalisierung zu nutzen. Im Zuge der Erhebung des Nutzungserlebens seiner Probanden ermittelte Csikszentmihalyi<sup>83</sup> auch Gründe, die Tätigkeiten belohnend machen. Hierbei wurde zwischen primär intrinsischen Gründen und primär extrinsischen Gründen unterschieden. Eben diese intrinsischen Gründe werden in dieser Studie als "Ergebnis" betrachtet, während die extrinsischen Gründe als "Folgen" interpretiert werden. Mit anderer Zielsetzung wurden diese Items bereits für die Untersuchung digitaler Spiele genutzt, jedoch nicht wie im vorliegenden Fall zur Bewertung der Nutzung, sondern vielmehr zur Ermittlung ob es sich bei diesen Spielen um autotelische Tätigkeiten handelt<sup>84</sup>. Die Erweiterungen, Aktualisierungen und Übersetzungen dieser Items aus den genannten Studien sind hier sehr nützlich, da die ursprünglichen Formulierungen auf den Untersuchungsgegenstand digitale Spiele angepasst wurden. Es werden nun 9 Items rotiert mittels 5-stufiger ordinaler

<sup>83</sup> Vgl. Csikszentmihalyi (1975).

<sup>84</sup> Vgl. Seifert (2006) und Seifert und Jöckel (2009).

Likert-Skala zur Bewertung vorgegeben<sup>85</sup>. Hiervon stellen zwei Items primär intrinsische Gründe dar. Bei den anderen sechs handelt es sich um primär extrinsische Gründe. Aus diesen Items werden analog zum bisherigen Vorgehen zwei Indizes berechnet, die Ergebnis (Bewertung als intrinsisch motivierte Nutzung) und Folgen (Bewertung als extrinsisch motivierte Nutzung) darstellen.

#### 4.2.5.5 Zusammenfassung

Anhand des theoriebasierten MNB-Modells wurden die enthaltenen Konstrukte operationalisiert, deren Güte beurteilt und Vor- und Nachteile der jeweiligen Erhebungsarten diskutiert. Für das Konstrukt **Person** werden soziodemografische Daten und elf Grundmotive ermittelt. Acht Nutzungsmotivationen bilden das Konstrukt der **Motivation** ab, und die **Nutzung** spiegelt sich im Nutzungserleben und dem Nutzungsverhalten wieder. Schlussendlich werden das **Ergebnis** (intrinsisch) und die **Folgen** (extrinsisch) durch Csikszentmihalyis intrinsische und extrinsische Bewertungen dargestellt.

#### 4.2.6 Pretest

Der Onlinefragebogen wurde vor der Feldstudie einem Pretest unterzogen, an welchem verschiedene Tester (N=44) teilnahmen. Bei den Testern handelte es sich sowohl um verschiedene Wissenschaftler, die zum Teil als Experten auf dem Gebiet der Erforschung digitaler Spiele gelten können, als auch um Nutzer internetbasierter digitaler Spiele sowie Nicht-Spieler. Der Pretest förderte größtenteils Verständnisprobleme und Formulierungsfehler zutage. Diese wurden aufgelöst und korrigiert.

---

<sup>85</sup> Siehe Anhang 1, Tabelle 57: Items Ergebnis und Folgen.

### 4.3 Stichprobenbeschreibung

Da die Stichprobe aus Datensätzen von 1.775 Teilnehmern besteht, die zu zwei Zeitpunkten im Abstand von circa sechs Monaten stattfanden, gab es in dieser Zeit auch minimale Änderungen in der Soziodemografie dieser Teilnehmer. Die Stichprobenbeschreibung bezieht sich auf die Angaben der ersten Messung.

#### **Stichprobe: Allgemein**

Die Herkunft der Teilnehmer ist international, der größte Anteil kommt jedoch aus Europa gefolgt von Nordamerika. Während 70 % der Teilnehmer aus Deutschland sind, kommen 8 % aus den Vereinigten Staaten, 4 % aus der Schweiz, 3 % aus Österreich und jeweils circa 1 % aus Kanada, den Niederlanden, dem Vereinigten Königreich, Australien, Italien, Rumänien, Portugal und Schweden. Insgesamt nahmen an der vorliegenden Studie Teilnehmer aus 61 Ländern teil<sup>86</sup>.

Das Durchschnittsalter der Stichprobe beträgt 26 Jahre ( $N=1.758$ ,  $SD=10$ ), wobei die Studie Teilnehmer im Alter zwischen 13 und 87 Jahren umfasst. Wie bereits erwähnt, wurden Teilnehmer unter 13 Jahren aus rechtlichen Gründen bereinigt. Circa 20 % ( $N=342$ ) der Stichprobe sind weiblichen und circa 80 % ( $N=1.415$ ) männlichen Geschlechts.

Weiter sind 40 % ( $N=705$ ) der Teilnehmer erwerbstätig, 24 % ( $N=429$ ) gehen zur Schule, 23 % ( $N=414$ ) studieren, 6 % ( $N=108$ ) sind arbeitssuchend und 2 % ( $N=26$ ) sind in Rente. 5 % ( $N=90$ ) gehen anderen als den genannten Tätigkeiten nach. Das zeigt auch, dass internetbasierte digitale Spiele für alle Beschäftigungsgruppen interessant sind, obwohl digitale Spiele oft nur mit Schülern und Studierenden assoziiert werden. Im Vergleich zur allgemeinen

<sup>86</sup> Vgl. Anhang 1, Tabelle 58: Herkunft der Teilnehmer.

deutschen Bevölkerungsverteilung<sup>87</sup> zeigt sich jedoch ein Ungleichgewicht. Vor allem Schüler und Studierende (ALLBUS 2006: 4 %) sind in der vorliegenden Stichprobe überproportional vertreten, während Personen, die in Rente sind, unterproportional (ALLBUS 2006: 26 %) vertreten sind. Dabei muss bemerkt werden, dass ein Vergleich nicht ohne weitere Hintergrundinformationen möglich ist, da die ALLBUS-Daten nur Personen ab 18 Jahren einschließen, wodurch Schüler im Alter von 13 bis 17 Jahren nicht eingeschlossen und damit die relativen Angaben verzerrt werden.

Der Beziehungsstatus der Probanden stellt sich folgendermaßen dar: 14 % (N=244) geben an, verheiratet zu sein, 33 % (N=573) leben in einer festen Partnerschaft, 50 % (N=899) sind alleinstehend und 3 % (N=49) befinden sich in einem anderen Beziehungsstatus. Das bedeutet, dass fast die Hälfte der Teilnehmer in einer Partnerschaft lebt, während die andere Hälfte Single ist. Die recht junge Stichprobe erklärt hier die Abweichung von allgemeinen demografischen Bevölkerungsangaben (ALLBUS 2006: 62 % verheiratet) und erscheint deshalb nicht ungewöhnlich.

Da hinsichtlich der soziodemografischen Eigenschaften Unterschiede zwischen dem männlichen und dem weiblichen Teil der Stichprobe bestehen, wird im Folgenden kurz darauf eingegangen.

### **Stichprobe: Männlich**

Der männliche Teil der Stichprobe ist im Durchschnitt 25 Jahre alt (N=1.403, SD=8,85), und es sind Teilnehmer zwischen 13 und 67 Jahren vertreten. Für den Fall, dass die Stichprobe Aussagen über die Grundgesamtheit zulassen würde, könnte das bedeuten, dass männliche Internetgamer im Vergleich zu

---

<sup>87</sup> Vgl. u.a. ALLBUS (2006). Es muss jedoch erwähnt werden, dass die vorliegende Stichprobe im Gegensatz zur ALLBUS-Stichprobe nur zu ca. 70 % aus deutschen Teilnehmern besteht, ein Vergleich deshalb immer vorsichtig zu bewerten ist.

allen Internetgamern etwas jünger sind. Diese Aussage kann aber so nicht zweifelsfrei getroffen werden. Betreffend der Beschäftigung des männlichen Teils der Stichprobe lässt sich sagen, dass 40 % (N=562) erwerbstätig sind, 27 % (N=379) zur Schule gehen, 23 % (N=328) studieren, 5 % (N=76) arbeitssuchend sind, 1 % (N=12) in Rente sind und 4 % (N=56) einer anderen Beschäftigung nachgehen. Hierbei ergeben sich kaum Unterschiede zur Gesamtstichprobe. 12 % (N=171) geben an, verheiratet zu sein, 31 % (N=436) leben in einer festen Partnerschaft, 54 % (N=764) sind alleinstehend und 3 % (N=40) befinden sich in einem anderen Beziehungsstatus. Hier ergeben sich geringe Unterschiede bei den Teilnehmern, die sich in einer Beziehung befinden, was zu einer im Vergleich leicht erhöhten Zahl an Singles führt.

#### **Stichprobe: Weiblich**

Der weibliche Teil der Stichprobe ist im Durchschnitt 31 Jahre alt (N=337, SD=12,64) und damit deutlich älter als die Gesamtstichprobe und die der männlichen Teilnehmer. Das Altersspektrum erstreckt sich von 14 bis 87 Jahre. Auch wenn hier erneut keine zweifelsfreie Aussage über die Grundgesamtheit der Internetgamer getroffen werden kann, drängt sich der Eindruck auf, dass internetbasierte digitale Spiele bei der weiblichen Zielgruppe eher für ältere Spielerinnen interessant sind. 40 % (N=136) der Teilnehmerinnen sind erwerbstätig, 24 % (N=82) studieren, 13 % (N=46) gehen zur Schule, 9 % (N=30) sind arbeitssuchend, 4 % (N=14) sind in Rente und 10 % (N=34) gehen anderen Tätigkeiten nach. Auch hier zeigen sich deutliche Unterschiede im Vergleich zur gesamten oder zur männlichen Stichprobe. Es sind vor allem deutlich weniger Schülerinnen vorhanden. Zum Beziehungsstatus geben 20 % (N=70) an, verheiratet zu sein, 42 % (N=144) leben in einer

Partnerschaft, 34 % (N=115) sind alleinstehend und 3 % (N=11) geben einen anderen Beziehungsstatus an. Es befinden sich also 62 % der Teilnehmerinnen in einer Beziehung, was einen deutlich erhöhten Anteil im Vergleich zur gesamten und zur männlichen Stichprobe bedeutet. Dies ist möglicherweise durch das erhöhte Alter der Zielgruppe bedingt, da bei deutlich weniger enthaltenen Jugendlichen und Schülerinnen naturgemäß der Anteil der Partnerschaften steigt.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass es sich um eine sehr breite Stichprobe handelt, in der prinzipiell alle Bevölkerungsschichten vertreten sind. Sicherlich weichen jedoch die Verhältnisse vom allgemeinen Bevölkerungsquerschnitt ab. Das resultiert zum einen vermutlich aus der selbstselektiven Stichprobe, die nicht den exakten Bevölkerungsquerschnitt wiedergibt, zum anderen – und das ist viel wahrscheinlicher – aus der Tatsache, dass internetbasierte digitale Spiele offensichtlich für bestimmte Zielgruppen attraktiver sind. In Anbetracht der Stichprobendifferenzen zwischen den männlichen und weiblichen Probanden und aufgrund generell zu erwartender Unterschiede im Nutzungsverhalten von internetbasierten digitalen Spielen, wird in den relevanten Untersuchungsschritten auf die beiden Geschlechter im einzelnen eingegangen, damit auftretenden Differenzen beleuchtet werden können.



## 5 Deskriptive Ergebnisse der Untersuchung (FF1)

In diesem Kapitel wird auf die deskriptiven Ergebnisse der Erhebung eingegangen, um auf diese Weise die erste Forschungsfrage (FF1) zu beantworten:

*Wie variieren Motivation, Nutzung und Erleben der Spieler von internetbasierten digitalen Spielen über einen längeren Zeitraum?*

Dies geschieht in der Reihenfolge der Konstrukte, wie sie im MNB-Modell angeordnet sind und indem die zugehörigen Messungen aus zwei Messzeitpunkten ausgewertet und interpretiert werden. Bei Konstrukten oder Variablen, die spielabhängig erhoben wurden, geschieht dies individuell und nacheinander für die jeweiligen Spieltypen Langzeit-Browsergames, Langzeit-Clientgames und Multiplayer-Casual-Browsergames. Wenn es die Datenbasis ermöglicht, werden jeweils mögliche Geschlechterunterschiede beleuchtet.

Die Auswertung der Konstrukte folgt hierbei einem einheitlichen Schema. So werden je nach Konstrukt von zwei Messzeitpunkten Mittelwerte (Means), Standardabweichungen (SD), Signifikanzwerte (p), Testprüfgrößen (z.B. t-Wert), Freiheitsgrade (df), Effektstärken<sup>1</sup> (z.B. d) oder (relative und absolute) Häufigkeiten ermittelt. Diese Werte werden im Kontext der Spieltypen interpretiert. Da eine Vielzahl von Konstrukten bei drei untersuchten Spieltypen zu zwei Messzeitpunkten zu einer sehr hohen Menge von Daten führen, sind viele Tabellen und Kennziffern im Anhang zu finden, in der Arbeit wird vor allem auf deutliche Effekte und bedeutsame Erkenntnisse eingegangen.

---

<sup>1</sup> Hier wurde zur Berechnung auf die Software G\*Power zurückgegriffen; vgl. Faul et al. (2007 und 2009). Effektstärken können im Vergleich zu Signifikanzwerten die Ausprägung von Effekten ohne Beeinflussung durch die Fallzahl darlegen. Signifikanzwerte können leichter durch eine hohe Fallzahl erreicht werden, andererseits können bei niedrigen Fallzahlen Effekte übersehen werden, da Signifikanzen schwerer zu erreichen sind. Daher kann eine Kombination der Werte verlässlichere Aussagen ermöglichen.

Eine Auswertung der Kausalzusammenhänge aus dem MNB-Modell (FF2) folgt anschließend im 6. Kapitel, während im 7. Kapitel alle Ergebnisse zusammengefasst und praktische Implikationen abgeleitet werden.

## 5.1 Person (Grundmotive)

Da die soziodemografischen Eigenschaften der Stichprobe bereits im vorangegangenen Kapitel beschrieben worden sind, stehen in der Auswertung des Konstrukts der Person vor allem die so genannten Grundmotive im Vordergrund. Nach dem Reliabilitätstest erscheinen noch elf Grundmotive für diese Studie nutzbar: Neugier, Ordnung, Sparen, Ehre, Idealismus, Sozialer Kontakt, Familie, Vergeltung, Romantik, Essen und Sport. Anhand dieser lässt sich für jeden einzelnen Probanden ein individuelles Motiv-Profil erstellen. Im Folgenden wird auf das durchschnittliche Motiv-Profil der untersuchten Nutzer internetbasierter digitaler Spiele<sup>2</sup> eingegangen und ein Blick auf Geschlechterunterschiede<sup>3</sup> geworfen.

### Grundmotive: Allgemein

Im Allgemeinen kann festgestellt werden, dass sich das Motiv **Neugier** durch die stärkste Abweichung vom Mittelwert ( $M=2,57$ ;  $SD=1,44$ ) auszeichnet. Für das Motiv **Ordnung** lässt sich eine geringe Abweichung vom Nullwert ( $M=0,39$ ;  $SD=1,84$ ) in Richtung eines stärker ausgeprägten Motivs erkennen. Auch das Motiv **Sparen** weicht nur marginal vom Mittelwert ( $M=-0,30$ ;  $SD=1,64$ ) ab. Das Motiv **Ehre** zeichnet sich durch die zweitstärkste Abweichung vom Nullwert ( $M=2,20$ ;  $SD=1,53$ ) aus. **Idealismus** als Motiv ist etwas weniger stark, jedoch in die gleiche Richtung ( $M=0,23$ ;  $SD=1,87$ ) ausgeprägt

---

<sup>2</sup> Vgl. Anhang 1, Tabelle 59: Mittelwerte Grundmotive.

<sup>3</sup> Vgl. Tabelle 8: Mittelwerte Grundmotive nach Geschlecht.

wie das Motiv Ordnung. Auch **Sozialer Kontakt** ist in gleicher Richtung wie die genannten Motive ausgeprägt, jedoch minimal intensiver ( $M=0,84$ ;  $SD=1,98$ ). Ähnlich ist das Motiv **Familie** ausgeprägt ( $M=0,69$ ;  $SD=2,08$ ). Das Motiv der **Vergeltung** zeigt die viertstärkste Abweichung vom Nullwert ( $M=-1,05$ ;  $SD=1,87$ ), wobei die Tendenz festzustellen ist, dass die Probanden relativ selten wütend werden oder gar Rachegefühle gegen andere Menschen hegen. **Romantik** als Motiv ist durch die drittgrößte Abweichung vom Mittelwert ( $M=1,31$ ;  $SD=1,93$ ) gekennzeichnet. **Essen** stellt sich nahezu neutral dar ( $M=-0,04$ ;  $SD=1,99$ ), das heißt, es weicht nur minimal vom Nullwert ab. Die Ausprägung des Motivs **Sport** ( $M=0,88$ ;  $SD=2,37$ ) ist in etwa mit der des sozialen Kontakts zu vergleichen.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass es sich bei den Probanden offensichtlich um ganz durchschnittliche Personen handelt, was sich daran zeigt, dass sechs Grundmotive nicht ausgeprägt vom Mittelwert abweichen. Bei den Motiven Neugier, Ehre, Romantik und Vergeltung lässt die untersuchte Stichprobe jedoch stärkere Abweichungen erkennen.

### **Grundmotive: Geschlechterunterschiede**

Verschiedene Studien legen nahe, dass sich die personellen Eigenschaften oder die persönlichen Grundmotive zwischen weiblichen und männlichen Personen unterscheiden<sup>4</sup>. Diese sind zum Teil von unterschiedlicher sozialer Prägung, vom wirtschaftlichen und gesundheitlichen Umfeld<sup>5</sup>, womöglich aber auch genetisch bedingt. Deshalb wird im Folgenden auf ermittelte

---

<sup>4</sup> Vgl. u.a. Schmitt; Voracek; Realo und Allik (2008) und Costa Jr.; Terracciano und McCrae (2001).

<sup>5</sup> Vgl. Schmitt; Voracek; Realo und Allik (2008).

Unterschiede in der Stichprobe eingegangen, jedoch nur auf jene, die sich als statistisch signifikant erwiesen haben<sup>6</sup>.

Tabelle 8: Mittelwerte Grundmotive nach Geschlecht

Motiv	N <sub>m</sub>	Mean <sub>m</sub>	SD <sub>m</sub>	N <sub>f</sub>	Mean <sub>f</sub>	SD <sub>f</sub>	t	df	d	p <sup>7</sup>
(1) Neugier	1408	2,51	1,46	340	2,86	1,27	-4,41	576,31	0,26	0,00
(2) Ordnung	1415	0,34	1,85	340	0,59	1,79	-2,23	1753	0,14	0,02
(3) Sparen	1413	-0,31	1,63	341	-0,35	1,68	0,38	1752	0,02	0,70
(4) Ehre	1413	2,12	1,54	339	2,52	1,40	-4,30	1750	0,30	0,00
(5) Idealismus	1412	0,14	1,89	339	0,61	1,75	-4,17	1749	0,26	0,00
(6) Sozialer Kontakt	1410	0,83	1,97	341	0,85	2,04	-0,20	1749	0,01	0,84
(7) Familie	1407	0,61	2,02	340	1,01	2,29	-2,93	474,62	0,19	0,00
(8) Vergeltung	1413	-1,01	1,86	342	-1,22	1,92	1,88	1753	0,11	0,06
(9) Romantik	1411	1,22	1,88	342	1,70	2,06	3,86	488,34	0,24	0,00
(10) Essen	1410	-0,16	1,98	342	0,46	1,93	-5,19	1750	0,32	0,00
(11) Sport	1413	1,06	2,34	342	0,10	2,34	6,85	1753	0,41	0,00

Das Motiv **Neugier** ist bei gleicher Ausrichtung bei den weiblichen Teilnehmern der Studie intensiver ausgeprägt. Das bedeutet, dass das Streben nach Wissen und Erkenntnissen und das Bedürfnis nach intellektuell anspruchsvollen Tätigkeiten bei den Spielerinnen noch ausgeprägter zu sein scheint, als dies bei den Spielern der Fall ist. Auch beim Motiv der **Ordnung** zeigt sich die gleiche Richtung der Ausprägung bei Spielerinnen und Spielern, bei den Spielerinnen ist jedoch dieses Motiv erneut intensiver ausgeprägt. Das deutet darauf hin, dass die weiblichen Probanden mehr nach der Einhaltung von Regeln streben und ein strukturiertes Vorgehen bevorzugen. Gleiches gilt für das Motiv der **Ehre**. Bei identischer Ausrichtung zeigt sich bei den weiblichen Teilnehmern eine stärkere Ausprägung des Motivs. Das zeigt,

<sup>6</sup> Vgl. Tabelle 8: Mittelwerte Grundmotive nach Geschlecht.

<sup>7</sup> Das Signifikanzniveau wird für die gesamte folgende Arbeit auf  $\alpha=5\%$  festgelegt. Auf zwei Nachkommastellen gerundete p-Werte von 0,00 entsprechen einem  $p<0,00$ , da ein absoluter Null-Wert nicht eintreten kann.

dass die Spielerinnen noch mehr Wert auf Loyalität und Moral legen als dies die Spieler tun. Das Motiv des **Idealismus** ist bei den männlichen Probanden nur durchschnittlich ausgeprägt, während die weiblichen Probanden eine deutliche Abweichung vom Nullwert aufzeigen. Die Spielerinnen legen also mehr Wert auf ideelle Tätigkeiten oder soziales Engagement. Auch die Ausprägung beim Motiv der **Familie** deutet darauf hin, dass beim weiblichen Teil der Stichprobe dieses Motiv signifikant stärker vorhanden ist. Das zeigt, dass Kinder diese glücklicher machen (würden) und sie noch lieber als die männlichen Probanden Zeit mit ihren Familien / Kindern verbringen möchten. Gleiches lässt sich auf das Motiv der **Romantik** übertragen. Dieses ist zwar bei den männlichen Probanden durchaus sehr stark ausgeprägt, insofern als diese sehr großen Wert auf Romantik legen und sich selbst als eher romantisch einschätzen. Dies wird jedoch von den weiblichen Teilnehmern übertroffen. Schönheit, Ästhetik und Genuss im Sinne von Romantik spielen also eine noch größere Rolle. Während im Durchschnitt der Stichprobe das Motiv des **Essens** noch nahezu neutral beziehungsweise durchschnittlich bewertet wurde, zeigt sich im Vergleich der beiden Geschlechter eine deutliche Differenz. Die weiblichen Probanden geben an, eher mehr zu essen und durchaus auch mit Gewichtsproblemen zu kämpfen, während sich dieses Motiv für die männlichen Probanden nahe am Nullwert mit Tendenz zu weniger Essen und Gewichtsproblemen befindet. Auch beim Motiv **Sport** zeigen sich erneut Unterschiede. Offenbar widmen sich sowohl weibliche als auch männliche Probanden gerne körperlicher Betätigung, jedoch ist diese Ausprägung bei den männlichen Probanden deutlich stärker. Zusammenfassend lässt sich sagen, dass sich zum Teil deutliche Unterschiede in den Grundmotiven zwischen Frauen und Männern finden, was

auch durch die Effektstärken (d) bestätigt wird. Bis auf eine Ausnahme (Sport) sind jedoch alle Motive bei den weiblichen Probanden stärker ausgeprägt.

## **5.2 Nutzungsmotivationen**

Im Kapitel zur Operationalisierung des MNB-Modells (4.2.5) wurden bereits die Spielmotivationen Immersion, Community, Dominanz, Transfer, Unabhängigkeit, Leistung, Eskapismus und Führung ermittelt und beschrieben sowie die Reliabilität der Messungen sichergestellt. In diesem Abschnitt stehen die Ausprägungen der einzelnen Motivationsfaktoren für die verschiedenen Typen von internetbasierten digitalen Spielen im Vordergrund. Auch hier wird, falls vorhanden, auf geschlechtsspezifische Unterschiede in den Spielmotivationen eingegangen, da es nahe liegt, dass Frauen auf unterschiedliche Weise zur Nutzung motiviert sind als Männer<sup>8</sup>.

### **5.2.1 Motivationen in Langzeit-Browsersgames**

Dieser Abschnitt widmet sich den Spielmotivationen in Langzeit-Browsersgames. Hierbei wird auf die Messungen beider Messzeitpunkte eingegangen, gefolgt von einer Bewertung möglicher Veränderungen. Parallel werden weiterhin die Geschlechterunterschiede beleuchtet, falls hierzu relevante Aussagen getroffen werden können.

Zum Zeitpunkt der ersten Messung<sup>9</sup> unterscheiden sich alle Spielmotivationen in Abhängigkeit vom Geschlecht der Probanden signifikant<sup>10</sup>, bis auf zwei Ausnahmen: Community und Transfer. Die zugehörigen Effektstärken

---

<sup>8</sup> Vgl. Lucas und Sherry (2004, S. 513ff) und Williams; Consalvo; Caplan und Yee (2009, in Druck).

<sup>9</sup> Vgl. auch Anhang 1, Tabelle 60: Motivationen Langzeit-Browsersgames t<sub>1</sub>.

<sup>10</sup> Vgl. Tabelle 9: Motivationen Langzeit-Browsersgames nach Geschlecht t<sub>1</sub>.

## 5 Deskriptive Ergebnisse der Untersuchung (FF1)

der Motivationen Immersion, Dominanz, Unabhängigkeit, Leistung, Eskapismus und Führung sind als klein bis mittel zu bezeichnen. Die deutlichste Differenz ergibt sich beim Motivationsfaktor Dominanz, welcher für die weiblichen Spieler signifikant geringer ausgeprägt ist. Dies bedeutet, dass diese deutlich weniger intensiv motiviert sind, anderen Spielern zu schaden. Weiter zeigen sich stark positiv ausgeprägte signifikante Differenzen für die Faktoren Eskapismus und Immersion. Das heißt, dass die weiblichen Probanden mehr dazu neigen, das Spiel zur Flucht aus der Realität zu nutzen, um ihrem Alltag(sstress) zu entkommen. Ebenso bevorzugen sie es in stärkerem Maße, in die Spielwelt abzutauchen, um unbekannte Orte zu entdecken, ihren Avatar / Charakter zu individualisieren oder sich Geschichten für diesen aus-zudenken. Für dominierendes Spielen wurden bereits ähnliche Ergebnisse in anderen Studien zu digitalen Spielen erhoben<sup>11</sup>. Damit sind diese Differenzen nicht als außergewöhnlich anzusehen, bestätigen sie doch die Aussagen vorausgegangener Untersuchungen.

*Tabelle 9: Motivationen Langzeit-Browsersgames nach Geschlecht  $t_1$*

Motivation	$N_m$	Mean <sub>m</sub>	SD <sub>m</sub>	$N_f$	Mean <sub>f</sub>	SD <sub>f</sub>	t	df	d	p
(1) Immersion	1073	3,00	0,86	241	3,27	0,80	4,49	1312	0,33	0,00
(2) Community	1080	3,63	0,87	242	3,62	0,99	-0,09	329,74	0,01	0,94
(3) Dominanz	1083	2,40	0,85	243	1,96	0,78	-7,91	381,46	0,54	0,00
(4) Transfer	1085	2,28	0,86	244	2,28	0,92	0,10	344,07	0,00	0,92
(5) Unabhängigkeit	1091	3,46	0,96	245	3,62	0,98	2,29	1334	0,16	0,02
(6) Leistung	1093	3,71	0,93	244	3,52	0,98	-2,87	1335	0,20	0,00
(7) Eskapismus	1089	2,81	0,95	245	3,15	1,03	4,77	344,45	0,34	0,00
(8) Führung	1089	2,79	0,80	245	2,67	0,89	-2,02	338,89	0,14	0,05

<sup>11</sup> Vgl. Hartmann und Klimmt (2006a).

Für die Auswertung im Längsschnitt stehen weniger Datensätze zur Verfügung als für die erste Querschnittsauswertung. Das erklärt sich durch die im Abschnitt zur Datenerhebung erläuterte Schiefelage der Stichprobe (Panel-Mortalität), womöglich jedoch auch durch die Tatsache, dass Teilnehmer beispielsweise während der ersten Messung ein Langzeit-Browsergame spielten, dies jedoch zum zweiten Messzeitpunkt nicht mehr taten. Umgekehrt gibt es natürlich auch Teilnehmer, die ein solches Spiel zum zweiten aber nicht zum ersten Messzeitpunkt genutzt haben.

*Tabelle 10: Motivationen Langzeit-Browsergames  $t_1$  und  $t_2$*

Motivation	N	Mean <sub>t1</sub>	SD <sub>t1</sub>	Mean <sub>t2</sub>	SD <sub>t2</sub>	t	df	d	p
(1) Immersion	1109	3,05	0,85	3,04	0,87	0,77	1108	0,03	0,44
(2) Community	1117	3,65	0,87	3,57	0,86	3,77	1116	0,11	0,00
(3) Dominanz	1123	2,31	0,85	2,32	0,87	-0,44	1122	0,02	0,66
(4) Transfer	1125	2,32	0,87	2,37	0,87	-2,05	1124	0,06	0,04
(5) Unabhängigkeit	1132	3,47	0,98	3,44	0,97	1,21	1131	0,03	0,23
(6) Leistung	1130	3,66	0,94	3,58	0,94	3,34	1129	0,10	0,00
(7) Eskapismus	1129	2,90	0,98	2,89	0,98	0,49	1128	0,01	0,62
(8) Führung	1128	2,81	0,81	2,83	0,79	-0,75	1127	0,03	0,45

Die Messung der Motivationen des zweiten Messzeitpunkts<sup>12</sup> zeigt, dass sich ein Großteil der Spielmotivationen im Vergleich zum ersten Messzeitpunkt nicht signifikant verändert hat. Nur die Spielmotivationen Community, Leistung und Transfer verändern sich signifikant. Trotz der Tatsache, dass sich die Veränderungen als signifikant erweisen, sind diese im Vergleich zu einer ähnlichen, vorgelagerten Studie<sup>13</sup> verhältnismäßig gering. Das kann zwei Ursachen haben. So besteht die Möglichkeit, dass sich die Motivationen über einen längeren Zeitraum hinweg nur als leicht veränderlich erweisen. Größere Veränderungen treten womöglich nur innerhalb kürzerer Zeiträume auf.

<sup>12</sup> Tabelle 10: Motivationen Langzeit-Browsergames  $t_1$  und  $t_2$ .

<sup>13</sup> Vgl. Schultheiss (2009, S. 142).



Über einen längeren Zeitraum werden diese starken Veränderungen dann wieder ausgeglichen. Des Weiteren können die ermittelten Werte möglicherweise auch durch Spielwechsel begründet sein. Um diese Vermutungen zu widerlegen oder zu stützen, wird im nächsten Abschnitt ein explorativer Exkurs eingefügt, der sich diesen speziellen Ergebnissen widmet.

### **Exkurs: Erklärungsansätze für geringe Motivationsveränderungen**

Um die Problematik der geringen Veränderungen der Nutzungsmotivationen näher zu beleuchten, werden Hilfsvariablen berechnet, welche aufzeigen, ob ein Proband das favorisierte Langzeit-Browsergame im Laufe der beiden Befragungen gewechselt hat. Diese Variablen werden dann in Beziehung zu den Nutzungsmotivationen gesetzt.

Hierbei zeigt sich als erstes, dass von 1.132 Spielern, die zu beiden Messzeitpunkten ein Langzeit-Browsergame spielten, mindestens 435 zwischen den zwei Messzeitpunkten das hauptsächlich genutzte Spiel wechselten<sup>14</sup>. Das sind 38 % der Spieler, was bei Spielen, die durchaus über viele Monate oder Jahre gespielt werden können, eine recht hohe Quote ist. Hier besteht also offensichtlich eine starke Fluktuation, die unter Umständen auf nicht oder nur unzureichend erfüllte Motivationen zurückgeführt werden kann.

So zeigt sich bei den Spielern, die zu beiden Messzeitpunkten das gleiche Langzeit-Browsergame spielten<sup>15</sup>, eine deutlich stärkere Ausprägung der Differenzen, als es bei der gesamten Stichprobe der Langzeit-Browsergamer der Fall ist. Die negativen Abweichungen der Spielmotivationen Community und Leistung (beide -0,10) sind stärker ausgeprägt und beide signifikant. Bei den Spielern, die das Spiel zwischen den beiden Messungen gewechselt haben<sup>16</sup>, sind jedoch keinerlei

<sup>14</sup> Vgl. Anhang 1, Tabelle 64: Langzeit-Browsergames  $t_1$  und  $t_2$  (anderes Spiel).

<sup>15</sup> Vgl. Anhang 1, Tabelle 63: Langzeit-Browsergames  $t_1$  und  $t_2$  (gleiches Spiel).

<sup>16</sup> Vgl. Anhang 1, Tabelle 64: Langzeit-Browsergames  $t_1$  und  $t_2$  (anderes Spiel).

signifikante Differenzen der Spielmotivationen zu finden. Das spricht für die These, dass sich die Spieler bei nicht ausreichend erfüllten Nutzungsmotivationen Ersatzspiele suchen, die ihre Bedürfnisse besser und eventuell länger befriedigen. Hiermit lassen sich die geringeren Veränderungen der gesamten Langzeit-Browserspieler-Stichprobe erklären, da offensichtlich gerade im Laufe eines größeren Zeitraums Ausgleichsprozesse stattfinden, bei denen sich Spieler neu orientieren, um ein Produkt zu finden, welches die individuellen Motivationen besser befriedigt. Gestützt wird dieser empirische Befund durch klassische Theorien wie den Uses-and-Gratification-Approach<sup>17</sup> oder die Theorie der subjektiven Qualitätsauswahl<sup>18</sup>, welche aussagen, dass sich Nutzer ein Medienangebot auswählen, das ihren Bedürfnissen und ihren qualitativen Ansprüchen entspricht und dass sie dieses bei Bedarf wechseln. Ebenso existieren empirische Studien, die belegen, dass die Spielmotivationen einen ausgeprägten Einfluss auf die Spielwahl ausüben<sup>19</sup>.

Betrachtet man die Veränderungen der Nutzungsmotivationen getrennt nach Geschlechtern<sup>20</sup>, so fällt auf, dass sich bei beiden Geschlechtern wieder die Motivationen Community und Leistung verringern. Der Faktor Transfer bringt bei einzelner Betrachtung der beiden Geschlechter keine signifikante Veränderung zutage. Auch sind die Veränderungen weiterhin eher gering. Insgesamt stützt dies dennoch die Aussage, dass die Spielmotivationsfaktoren Community und Leistung für Langzeit-Browserspieler bedeutsam sind, aber trotzdem im Laufe der Zeit an Bedeutung verlieren.

---

<sup>17</sup> Vgl. Palmgreen (1984).

<sup>18</sup> Vgl. Wolling (2009).

<sup>19</sup> Vgl. u.a. Sherry; Lucas; Greenberg und Lachlan (2006).

<sup>20</sup> Vgl. Anhang 1, Tabelle 61: Motivationen Langzeit-Browserspieler t<sub>1</sub> und t<sub>2</sub> (männl. Probanden) und Tabelle 62: Motivationen Langzeit-Browserspieler t<sub>1</sub> und t<sub>2</sub> (weibl. Probanden).

## **Zusammenfassung**

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass bei allgemeiner Betrachtung die Motivationsfaktoren Leistung und Community die höchsten Ausprägungen aufweisen. Diese Aussage lässt sich analog auf den männlichen Anteil der Stichprobe der Langzeit-Browsergamer übertragen. Für die weiblichen Spieler sind die Faktoren Community und Unabhängigkeit am höchsten ausgeprägt.

Zwischen den zwei Messpunkten, verändern sich die Motivationen Community und Leistung am deutlichsten und signifikant negativ. Außerdem kann vermutet werden, dass ein anpassendes Verhalten von Seiten der Spieler stattfindet, wodurch Bedürfnisse stärker befriedigt werden können, was wiederum zu geringen Veränderungen der Motivationsfaktoren führt.

### **5.2.2 Motivationen in Langzeit-Clientgames**

Bei der ersten Messung<sup>21</sup> der Spielmotivationen für Langzeit-Clientgames in Abhängigkeit von ihrem Geschlecht treten erste Stichprobenprobleme auf. Hierbei zeigt sich, dass die Untergruppe der weiblichen Spieler nur noch 66 Nutzer aufweist. Damit lassen sich erschwert signifikante Differenzen aufzeigen. Das führt dazu, dass nur zwei Differenzen bei den Spielmotivationen für Langzeit-Clientgames zu finden sind, die sich als statistisch signifikant erweisen<sup>22</sup>.

Hierbei handelt es sich um die Motivationen Dominanz und Führung. Beide sind für die weiblichen Spieler signifikant niedriger ausgeprägt. Am deutlichsten ist dies beim Faktor Dominanz der Fall, was darauf hindeutet, dass die weiblichen Spieler im Vergleich zu den männlichen Spielern viel weniger

---

<sup>21</sup> Vgl. auch Anhang 1, Tabelle 65: Motivationen Langzeit-Clientgames t<sub>1</sub>.

<sup>22</sup> Vgl. Tabelle 11: Motivationen Langzeit-Clientgames nach Geschlecht t<sub>1</sub>.

Interesse daran haben, anderen Spielern zu schaden. Die niedrigere Ausprägung des Faktors Führung deutet darauf hin, dass die weiblichen Langzeit-Clientgamer weniger Interesse an der Führung einer Spielergruppe oder Allianz haben, sich also eher einer bereits bestehenden Gruppe anschließen würden. Trotz fehlender Signifikanz weisen auch die Faktoren Community, Unabhängigkeit, Leistung und Eskapismus kleine bis mittelstarke Effekte auf, womit fehlende Signifikanz vermutlich der Fallzahl zu schulden ist.

Tabelle 11: Motivationen Langzeit-Clientgames nach Geschlecht  $t_1$

Motivation	N <sub>m</sub>	Mean <sub>m</sub>	SD <sub>m</sub>	N <sub>f</sub>	Mean <sub>f</sub>	SD <sub>f</sub>	t	df	d	p
(1) Immersion	331	3,40	0,87	63	3,42	0,80	0,10	392	0,02	0,92
(2) Community	335	3,61	0,88	65	3,40	0,99	-1,74	398	0,22	0,08
(3) Dominanz	337	2,27	0,93	64	1,67	0,71	-5,88	108,50	0,73	0,00
(4) Transfer	337	2,25	0,89	66	2,23	0,89	-0,22	401	0,02	0,83
(5) Unabhängigkeit	338	3,62	0,98	66	3,52	1,05	-0,77	402	0,10	0,44
(6) Leistung	340	3,52	1,12	64	3,33	1,01	-1,28	402	0,18	0,20
(7) Eskapismus	336	3,02	1,03	66	3,25	1,06	1,65	400	0,22	0,10
(8) Führung	337	2,67	0,83	66	2,32	0,73	-3,12	401	0,45	0,00

Analog zu den Motivationen des zweiten Messzeitpunkts bei den Langzeit-Browsergames sinkt auch bei den Langzeit-Clientgames die Anzahl der auswertbaren Datensätze<sup>23</sup>. So ergeben sich bei Auswertung der gesamten verfügbaren Stichprobe bis auf eine Ausnahme keine signifikanten Veränderungen bei den erhobenen Nutzungsmotivationen.

Bei der gesamten Stichprobe der Langzeit-Clientgamer verringert sich die Motivation der Immersion signifikant. Das bedeutet, dass Immersion als Spielmotivation nach der sechs Monate später durchgeführten zweiten Messung an Bedeutung für die Spieler verliert. Der Bedeutungsverlust bei diesem generell sehr wichtigen Faktor lässt darauf schließen, dass gerade explo-

<sup>23</sup> Tabelle 12: Motivationen Langzeit-Clientgames  $t_1$  und  $t_2$ .

## 5 Deskriptive Ergebnisse der Untersuchung (FF1)

rative Tätigkeiten sowie individualisierte Avatare oder Charaktere für die Spieler nach einer gewissen Zeit deutlich weniger wichtig sind. Dies könnte dadurch erklärbar sein, dass Spieler nach einer gewissen Zeit bereits einen großen Teil oder gar die gesamte Spielwelt erkundet haben und somit explorative Tätigkeiten nicht mehr durch neue Erkenntnisse oder Entdeckungen belohnt werden. Ebenso ist der Charakter beziehungsweise Avatar nach einer gewissen Zeit bereits individualisiert. Erneut folgt ein kurzer Exkurs zu den geringen Motivationsveränderungen.

*Tabelle 12: Motivationen Langzeit-Clientgames  $t_1$  und  $t_2$*

Motivation	N	Mean <sub>t1</sub>	SD <sub>t1</sub>	Mean <sub>t2</sub>	SD <sub>t2</sub>	t	df	d	p
(1) Immersion	125	3,42	0,79	3,29	0,72	2,42	124	0,21	0,02
(2) Community	126	3,82	0,83	3,87	0,81	-0,94	125	0,08	0,35
(3) Dominanz	129	2,21	0,97	2,15	0,84	0,88	128	0,08	0,38
(4) Transfer	130	2,54	0,85	2,64	0,84	-1,82	129	0,16	0,07
(5) Unabhängigkeit	129	3,49	1,00	3,40	1,03	1,07	128	0,10	0,29
(6) Leistung	129	3,38	1,08	3,35	1,01	0,38	128	0,03	0,71
(7) Eskapismus	129	3,18	0,99	3,28	0,94	-1,26	128	0,11	0,21
(8) Führung	130	2,74	0,76	2,85	0,80	-1,88	129	0,17	0,06

### **Exkurs: Motivationsveränderungen und verringerte Stichprobe**

Um die Veränderungen von Nutzungsmotivationen in Zusammenhang mit dem Wechsel des Spiels zu betrachten, wird erneut gefiltert, ob ein Spieler das hauptsächlich genutzte Langzeit-Clientgame zwischen den Befragungen gewechselt hat. Dabei kommt zum Vorschein, dass von den verfügbaren Spielern, die zu beiden Zeitpunkten ein Langzeit-Clientgame spielten, nur 12 % der Spieler zum zweiten Messzeitpunkt noch das gleiche Spiel als ihr primäres angaben, wie es bereits bei der ersten Messung der Fall war.

Weitere Aussagen über die beiden Gruppen der Spieler, die das gleiche Spiel weiterhin spielten beziehungsweise jene, die zur zweiten Befragung bereits ein ande-

res Spiel spielten, gestalten sich schwierig. Es zeigt sich, dass die Spieler, die das Spiel wechselten, ein ähnlich wechselndes Motivationsprofil aufweisen wie die gesamte Stichprobe der Langzeit-Clientgamer<sup>24</sup>. Aussagen über die Gruppe der Spieler, die weiterhin das gleiche Spiel spielten, können nicht belastbar getroffen werden. Es zeigen sich keinerlei signifikante Differenzen zwischen den beiden Messzeitpunkten<sup>25</sup>.

Dennoch steht mit dem ausgeprägten Spielwechsel und den nahezu nicht vorhandenen Differenzen bei den Spielern, die das Spiel wechselten<sup>26</sup>, die These im Raum, dass nicht erfüllte Spielmotivationen auf Dauer zum Wechsel auf ein anderes Langzeit-Clientgame oder gar zur vollkommenen Aufgabe des Spielens führen.

Die Betrachtung der Veränderungen der Nutzungsmotivationen nach Geschlechtern führt bei den weiblichen Spielern bereits zu einer sehr niedrigen Stichprobe (N=18)<sup>27</sup>. Es fällt auf, dass bei den männlichen Spielern die negative Veränderung beim Motivationsfaktor Immersion bestätigt wird. Die Veränderung ist hierbei stärker. Die weiblichen Probanden lassen beim Faktor Dominanz eine signifikante Steigerung erkennen. Da keine Referenzstudien zu Langzeit-Clientgames vorliegen, kann die Stärke der Motivationsveränderungen nicht bewertet werden.

## **Zusammenfassung**

Bei allgemeiner Betrachtung weisen die Motivationsfaktoren Unabhängigkeit, Community, Leistung und Immersion die höchste Bedeutung für Langzeit-Clientgamer auf. Der Faktor Immersion verändert sich als einziger signi-

<sup>24</sup> Vgl. Anhang 1, Tabelle 69: Langzeit-Clientgames  $t_1$  und  $t_2$  (anderes Spiel).

<sup>25</sup> Vgl. Anhang 1, Tabelle 68: Langzeit-Clientgames  $t_1$  und  $t_2$  (gleiches Spiel).

<sup>26</sup> Nur der Motivationsfaktor Immersion änderte sich signifikant.

<sup>27</sup> Vgl. Anhang 1, Tabelle 67: Motivationen Langzeit-Clientgames  $t_1$  und  $t_2$  (weibl. Probanden) und Tabelle 66: Motivationen Langzeit-Clientgames  $t_1$  und  $t_2$  (männl. Probanden).

fikant und negativ zwischen den beiden Messzeitpunkten. Anpassungsprozesse in Form von Spielwechsel oder komplettem Abbruch der Nutzung von Langzeit-Clientgames werden vermutet.

### 5.2.3 Motivationen in Casual-Browsergames (multiplayer)

Tabelle 13: Motivationen Casual-Browsergames (multiplayer) nach Geschlecht  $t_1$

Motivation	N <sub>m</sub>	Mean <sub>m</sub>	SD <sub>m</sub>	N <sub>f</sub>	Mean <sub>f</sub>	SD <sub>f</sub>	t	df	d	p
(1) Immersion	144	2,15	1,00	80	2,12	0,91	-0,25	222	0,03	0,81
(2) Community	146	2,70	1,13	82	2,69	1,14	-0,12	226	0,01	0,91
(3) Dominanz	149	2,28	0,84	80	1,85	0,69	-4,16	190,03	0,56	0,00
(4) Transfer	148	1,75	0,83	82	1,72	0,75	-0,26	228	0,04	0,80
(5) Unabhängigkeit	146	3,13	1,17	83	3,32	1,21	1,15	227	0,16	0,25
(6) Leistung	150	2,84	1,16	81	3,04	1,03	1,28	229	0,18	0,20
(7) Eskapismus	148	2,32	1,00	83	2,81	1,12	3,40	229	0,46	0,00
(8) Führung	146	1,94	0,90	82	1,67	0,67	-2,57	208,30	0,34	0,01

Eine Betrachtung der Nutzungsmotivationen in Abhängigkeit vom Geschlecht für die erste Erhebung<sup>28</sup> zeigt mögliche Differenzen zwischen den Motivationen der beiden Geschlechter auf. Hierbei ist festzustellen, dass sich drei der acht Motivationsfaktoren signifikant zwischen weiblichen und männlichen Nutzern unterscheiden<sup>29</sup>. Kleine bis mittlere Effektstärken unterstreichen dies. Das ist bei den Faktoren Eskapismus, Dominanz und Führung der Fall. Differenz ergibt sich beim Faktor Eskapismus und ist insofern positiv ausgeprägt, als die weiblichen Spieler Multiplayer-Casual-Browsergames in deutlich höherem Maße zur Flucht aus der Realität beziehungsweise zum Entspannen vom Alltagsstress nutzen. Der Faktor Dominanz unterscheidet sich bei den weiblichen Spielern negativ von der männlichen Zielgruppe. Das bedeutet, dass das absichtliche Ärgern der Gegner für die weiblichen

<sup>28</sup> Vgl. auch Anhang 1, Tabelle 70: Motivationen Casual-Browsergames (multiplayer)  $t_1$ .

<sup>29</sup> Vgl. Tabelle 13: Motivationen Casual-Browsergames (multiplayer) nach Geschlecht  $t_1$ .

Nutzer deutlich weniger wichtig ist. Auch beim Faktor Führung ist eine negative Differenz erkennbar, was zeigt, dass die weiblichen Spieler der Stichprobe weniger an einer Führungsrolle in einer Gruppe von Spielern interessiert sind. Aufgrund der bereits erläuterten Stichprobenproblematik verringert sich die auswertbare Stichprobe für die Längsschnitt-Untersuchung sehr stark (N=25)<sup>30</sup>.

*Tabelle 14: Motivationen Casual-Browsersgames (multiplayer) t<sub>1</sub> und t<sub>2</sub>*

Motivation	N	Mean <sub>t1</sub>	SD <sub>t1</sub>	Mean <sub>t2</sub>	SD <sub>t2</sub>	t	df	d	p
(1) Immersion	25	2,20	1,02	2,52	0,99	-2,06	25	0,41	0,05
(2) Community	26	2,77	1,20	3,16	1,08	-1,71	25	0,33	0,10
(3) Dominanz	25	1,94	0,68	2,12	0,80	-1,45	24	0,29	0,16
(4) Transfer	25	1,92	0,77	2,05	0,76	-0,82	24	0,17	0,42
(5) Unabhängigkeit	25	3,11	1,27	3,36	1,08	-1,71	24	0,34	0,10
(6) Leistung	25	2,85	1,18	3,05	1,16	-1,41	24	0,28	0,17
(7) Eskapismus	26	2,99	1,11	3,14	1,11	-1,07	25	0,21	0,29
(8) Führung	26	1,50	0,53	1,87	0,75	-2,26	25	0,44	0,03

Hier können zwei signifikante Veränderungen von Nutzungsmotivationen nachgewiesen werden. Dies betrifft die Faktoren Führung und Immersion, die sich im Laufe der Zeit beide erhöhen. Das bedeutet, dass im Laufe der Spielzeit offensichtlich das Bedürfnis nach Führung einer Gruppe – beziehungsweise in diesem Fall womöglich auch nach Leitung einer Community – deutlich ansteigt. Ebenso besteht vergrößertes Interesse am tiefen Eintauchen in die Spielwelt und an der Entdeckung neuer Dinge in dieser. Möglicherweise besteht der Wunsch, eine bestehende erfolgreiche Community gezielter zu beeinflussen oder zu steuern. Das könnte den Schwerpunkt vom reinen Spielen mehr und mehr in das soziale Umfeld des Spiels verlegen. Ebenso besteht wohl vermehrt der Wunsch, bei Spielen, die in ihrer Tiefe leicht zu

<sup>30</sup> Vgl. Tabelle 14: Motivationen Casual-Browsersgames (multiplayer) t<sub>1</sub> und t<sub>2</sub>.



durchdringen sind, vermehrt bestimmte Dinge zu entdecken. Dies geschieht vermutlich auch, um dadurch einen gewissen spielerischen Vorteil gegenüber anderen Spielern zu erlangen. Weiter bestehen für alle Motivationsfaktoren außer dem Transfer zumindest kleine nachweisbare Effekte. Signifikanzen sind damit vermutlich aufgrund der niedrigen Fallzahl nicht zu erreichen.

Eine Betrachtung der Veränderungen der Nutzungsmotivationen nach Geschlechtern führt sowohl bei weiblichen als auch bei männlichen Spielern zu einer so niedrigen Stichprobe, dass diese statistisch nicht sinnvoll auszuwerten wäre. Aus diesem Grund wird an dieser Stelle darauf verzichtet.

### **Zusammenfassung**

Für die allgemeine Stichprobe sind die Motivationsfaktoren Unabhängigkeit, Leistung und Community am wichtigsten. Dieses sind auch die einzigen, die nach den erhobenen Mittelwerten überdurchschnittlich wichtig sind. Beim weiblichen Teil der Stichprobe spielt zusätzlich der Faktor Eskapismus eine ausgeprägte Rolle. Im Zeitverlauf verändern sich die Faktoren Führung und Immersion in der gesamten Stichprobe positiv, was auf erhöhte Bedürfnisse in dieser Richtung hindeutet.

#### **5.2.4 Vergleich und Zusammenfassung**

Bezüglich der Spielmotivationen zeigt sich, dass diese erwartungsgemäß bei verschiedenen Spieltypen unterschiedlich intensiv ausgeprägt sind. So fällt auf, dass die Motivationen bei den Spieltypen Langzeit-Browsergame und Langzeit-Clientgame generell ausgeprägter sind, als beim Spieltyp Multiplayer-Casual-Browsergame. Im Detail zeigen die Motivationen Leistung, Community und Unabhängigkeit bei allen drei Spieltypen die höchsten

Mittelwerte auf. Hier können Ähnlichkeiten zu Seifert und Jöckel<sup>31</sup> ermittelt werden, die in ihrer Studie über *World of Warcraft* ebenfalls Leistungs- und Communitymotivationen als wesentliche Motivationsfaktoren erheben konnten. Neben der Rangfolge unterscheiden sich die Motivationen jedoch zum Teil deutlich in der Ausprägung ihrer Mittelwerte.

Tabelle 15: Motivationen nach Spieltyp und Geschlecht  $t_1$

Spiel- typ	Langzeit- Browsergames		Langzeit- Clientgames		Casual-Browsergames (multiplayer)	
	weiblich	männlich	weiblich	männlich	weiblich	männlich
1.	Community	Leistung	Unabhängig- keit	Unabhängig- keit	Unabhängig- keit	Unabhängig- keit
2.	Unabhängig- keit	Community	Immersion	Community	Leistung	Leistung
3.	Leistung	Unabhängig- keit	Community	Leistung	Eskapismus	Community
4.	Immersion	Immersion	Leistung	Immersion	Community	Eskapismus
5.	Eskapismus	Eskapismus	Eskapismus	Eskapismus	Immersion	Dominanz
6.	Führung	Führung	Führung	Führung	Dominanz	Immersion
7.	Transfer	Dominanz	Transfer	Dominanz	Transfer	Führung
8.	Dominanz	Transfer	Dominanz	Transfer	Führung	Transfer

Durch Aufspaltung der Reihung der Spielmotivationen nach Spieltyp und Geschlecht<sup>32</sup> erscheint der Faktor Unabhängigkeit als der bedeutendste. Trotz des Spielens mit teilweise mehreren Tausend Spielern in einer Spielwelt, steht der Erfolg als Einzelspieler und das selbstständige Erreichen gesteckter Ziele im Vordergrund. Als nächstes befinden sich die Faktoren Community und Leistung in etwa gleicher Ausprägung in der Reihung. Beide sind bis auf eine Ausnahme nur unter den ersten drei Rängen anzutreffen. Das bedeutet

<sup>31</sup> Vgl. Seifert und Jöckel (2009, S. 305).

<sup>32</sup> Vgl. Tabelle 15: Motivationen nach Spieltyp und Geschlecht  $t_1$ . Die Visualisierung nach Rangfolge stellt eine starke Vereinfachung da und gilt nur der Veranschaulichung. Zum Vergleich der genauen Ausprägungen können die Tabellen mit Mittelwerten herangezogen werden.

zum einen, dass genau der für Multiplayer-Spiele typische Aspekt der Kommunikation mit anderen Spielern und das gemeinsame Spielen sehr wichtig für die Spieler ist. Zum anderen zählt natürlich Leistung als messbarer Maßstab des Erfolgs genauso zu den bedeutendsten Nutzungsmotivationen.

Betreffend der Veränderungen nach sechs Monaten ergeben sich bei Langzeit-Browserspielen ausschließlich negative Veränderungen. Das bedeutet in diesem Fall, dass die Motivationen Community und Leistung, die zu den jeweils bedeutendsten zählen, abgenommen haben. Bei Langzeit-Clientgames traten nach sechs Monaten negative Veränderungen beim Faktor Immersion (männliche Probanden) und positive Veränderungen beim Faktor Dominanz (weibliche Probanden) auf. Belastbare Aussagen bezüglich des Motivationsprofils und des Spielwechsels können nicht getroffen werden. Zeitliche Veränderungen in positiven Richtung betreffend Multiplayer-Casual-Browserspielen sind bei den Faktoren Immersion und Führung zu erkennen.

### **5.3 Nutzung**

Das Konstrukt der Nutzung stellt sich deutlich komplexer dar als das der Motivation. Wie bereits im Abschnitt der Operationalisierung erläutert, lässt sich die Nutzung durch eine Vielzahl von Faktoren beschreiben. Diese sind im Speziellen das Spielerleben, die Nutzungsdauer, Nutzungshäufigkeit, Nutzungsorte und die finanziellen Aufwendungen, die für die Nutzung beglichen werden. Geschlechterspezifische Unterschiede werden bei Vorhandensein erläutert. Die drei Faktoren des Spielerlebens wurden bereits per Faktorenanalyse<sup>33</sup> im Abschnitt zur Operationalisierung (Kapitel 4.2.5.3) ermittelt. Die anderen Größen der Nutzung lassen sich einfach quantifiziert ausdrücken. Beispielsweise wird die Nutzungsdauer in Stunden pro Tag ausge-

<sup>33</sup> Vgl. Tabelle 5: 3 Faktoren Erleben  $t_1$ .

drückt, während die finanziellen Aufwendungen in einem Eurobetrag genannt werden.

### 5.3.1 Nutzung von Langzeit-Browserspielen

Tabelle 16: Erleben Langzeit-Browserspielen nach Geschlecht  $t_1$

Erleben	$N_m$	Mean <sub>m</sub>	SD <sub>m</sub>	$N_f$	Mean <sub>f</sub>	SD <sub>f</sub>	t	df	d	p
(1) Unterhaltung	1079	2,32	1,02	243	2,53	1,08	2,88	344,20	0,20	0,00
(2) Nervenkitzel	1059	1,44	0,62	232	1,52	0,61	1,72	1289	0,13	0,08
(3) Wettbewerb	1084	2,28	0,96	243	2,20	0,86	-1,17	390,24	0,09	0,24

Bei Betrachtung des Nutzungserlebens zum ersten Messzeitpunkt<sup>34</sup> nach Geschlechtern<sup>35</sup> zeigt sich, dass sich nur einer der drei Erlebensfaktoren zwischen den beiden Geschlechtern signifikant unterscheidet: Das Spielerleben als Unterhaltung wird von den weiblichen Spielern intensiver als bei den männlichen Spielern erlebt. Das zeigt, dass der unterhaltende Charakter – wie er auch beim Lesen, beim Musikhören oder beim Schauen von Filmen erlebt wird – intensiver zur Geltung kommt.

Wenn man die Veränderungen der Mittelwerte des Nutzungserlebens der gesamten Stichprobe zwischen der ersten und zweiten Messung<sup>36</sup> betrachtet, ist eine signifikante Veränderung beim Faktor Wettbewerb erkennbar, deren Ausprägung mäßig positiv ist, was bedeutet, dass das Spielen zum Zeitpunkt der zweiten Messung wettbewerbslastiger erlebt wurde. Eine Erklärung hierfür kann sein, dass erlebbarer Erfolg in einem Spiel erst nach einer gewissen Nutzungszeit auftritt, wodurch der Wettbewerb als Erlebensfaktor mit der Länge der Nutzung an Bedeutung gewinnt. Nach Geschlechtern getrennt betrachtet, kann die ermittelte Verringerung auch auf den männlichen Teil

<sup>34</sup> Vgl. auch Anhang 1, Tabelle 71: Erleben Langzeit-Browserspielen  $t_1$ .

<sup>35</sup> Vgl. Tabelle 16: Erleben Langzeit-Browserspielen nach Geschlecht  $t_1$ .

<sup>36</sup> Vgl. Tabelle 17: Erleben Langzeit-Browserspielen  $t_1$  und  $t_2$ .

## 5 Deskriptive Ergebnisse der Untersuchung (FF1)

der Stichprobe übertragen werden. Der weibliche Teil zeigt keine signifikanten Veränderungen.

*Tabelle 17: Erleben Langzeit-Browsersgames  $t_1$  und  $t_2$*

Erleben	N	Mean <sub>t1</sub>	SD <sub>t1</sub>	Mean <sub>t2</sub>	SD <sub>t2</sub>	t	df	d	p
(1) Unterhaltung	1099	2,37	1,03	2,37	0,98	-0,05	1098	0,00	0,96
(2) Nervenkitzel	1053	1,45	0,62	1,46	0,59	-0,20	1052	0,00	0,85
(3) Wettbewerb	1102	2,26	0,94	2,36	0,93	-3,51	1101	0,11	0,00

Die durchschnittliche Nutzungsdauer der gesamten Stichprobe von Langzeit-Browsersgames beträgt unter der Woche 2,43 Stunden pro Tag (SD=2,36; N=1.342) und am Wochenende 3,07 Stunden pro Tag (SD=2,99; N=1.347). Beide Werte unterscheiden sich signifikant voneinander. Das sind große Teile des Freizeitbudgets der Nutzer. Die Tatsache, dass diese Spiele prinzipiell auch unterwegs, im Büro oder in der Schule gespielt werden können, könnte diesen Wert zumindest für die Messungen unter der Woche relativieren. Die durchschnittliche Nutzungsdauer zum Zeitpunkt der zweiten Messung verringert sich signifikant um circa zehn Minuten pro Tag unter der Woche und um circa 15 Minuten am Wochenende. Betrachtet man die Nutzungsdauer unterschieden nach Geschlechtern, ergeben sich keine Differenzen.

Bezüglich der Nutzungshäufigkeit von Langzeit-Browsersgames<sup>37</sup> lässt sich feststellen, dass diese von über drei Vierteln der befragten Nutzer täglich genutzt werden. Dies ist sicherlich auf die meist hoch-persistenten Welten zurückzuführen, durch die dem Spieler nach längerer Abwesenheit durch Aktionen aktiverer Spieler enorme Nachteile entstehen können. Eine Betrachtung der Nutzungshäufigkeit nach Geschlechtern getrennt, bringt

<sup>37</sup> Vgl. Anhang 1, Tabelle 72: Nutzungshäufigkeit Langzeit-Browsersgames  $t_1$ .

zum Ersten keine signifikanten Abweichungen<sup>38</sup> zutage. Jedoch kann von einer Verringerung beziehungsweise von einer Deintensivierung zwischen den beiden Messzeitpunkten<sup>39</sup> gesprochen werden. Hierbei ist erkennbar, dass sich die Quote der täglichen Nutzer von vormals über 75 % auf nur noch knapp über 70 % verringert hat. Allgemein betrachtet ist das immer noch ein sehr hoher Wert, da nach wie vor über zwei Drittel der Spieler täglich im Spiel aktiv sind. Auf diesen Spieltyp bezogen ist eine Verringerung um 5 % innerhalb von sechs Monaten jedoch deutlich. Ursachen hierfür müssen nicht negativer Natur sein, was jedoch nicht ausgeschlossen werden kann. So ist es bei vielen Spielen dieser Art zu Beginn wichtiger, besonders aktiv zu sein, als mit Fortschreiten des Spiels. Zum einen kann von einer gewissen Eingewöhnung in die Mechanik des Spiels und Optimierungsprozessen in der Nutzung ausgegangen werden. Zum anderen kann die Ursache jedoch auch in verringertem Interesse am Spiel begründet liegen. Beispielsweise kann ein Zusammenhang mit nicht erfüllten Spielmotivationen nicht ausgeschlossen werden. Im Abschnitt über den Zusammenhang zwischen Spielmotivationen und Spielnutzung (Kapitel 6.2 und 6.5) wird diese Fragestellung untersucht werden.

Die Spielorte sind für internetbasierte digitale Spiele von besonderer Bedeutung. So kann nicht erst mit der Zunahme von mobilen Endgeräten ein Teil dieser Spiele auch an anderen Orten als im eigenen Heim genutzt werden. Dennoch ist zu vermuten, dass ein Großteil der Nutzung zu Hause stattfindet. Das bestätigt sich auch für Langzeit-Browsergames<sup>40</sup>. Nach Auswertung der

---

<sup>38</sup> Hierzu wurde ein Mann-Whitney-U-Test durchgeführt.

<sup>39</sup> Vgl. Anhang 1, Tabelle 73: Nutzungshäufigkeit Langzeit-Browsergames  $t_2$ .

<sup>40</sup> Vgl. Anhang 1, Tabelle 76: Nutzungsorte Langzeit-Browsergames  $t_1$ .

Mittelwerte<sup>41</sup> steht die Nutzung im eigenen Heim ( $M=4,75$ ;  $SD=0,65$ ;  $N=1.346$ ) deutlich vor der Nutzung am Arbeitsplatz, in der Schule oder in der Universität ( $M=2,38$ ;  $SD=1,37$ ;  $N=1.340$ ). Die Nutzung bei Freunden ( $M=1,89$ ;  $SD=1,05$ ;  $N=1.332$ ), an anderen Orten ( $M=1,54$ ;  $SD=0,87$ ;  $N=1.315$ ) oder in Internet-Cafés ( $M=1,30$ ;  $SD=0,73$ ;  $N=1.332$ ) ist generell wenig bedeutsam. Auffällig ist der relativ hohe Durchschnittswert bei der Nutzung auf der Arbeit, in der Schule und in der Universität. Hier zeigt sich der Vorteil von Langzeit-Browsergames, dass diese prinzipiell unabhängig vom Ort nutzbar sind, sofern ein Computer mit Internet zur Verfügung steht. Das ist an den genannten Orten oftmals der Fall, womit den Spielern beispielsweise auch während der täglichen Arbeit im Büro (Inter-)Aktionen möglich sind und somit der Anschluss an das Spielgeschehen in der persistenten Spielwelt nicht verloren geht. Sobald die Stichprobe nach Geschlechtern getrennt betrachtet wird, lässt sich eine negative Abweichung für die Nutzung am Arbeitsplatz, im Klassenzimmer oder im Hörsaal bei den weiblichen Spielern feststellen. Möglicherweise können diese dem Druck des ständigen "Online-Seins" eher widerstehen, oder es kann hier die allgemeine These übernommen werden, dass öffentliche Orte für Frauen zum Spielen deutlich unattraktiver sind<sup>42</sup>. Vom ersten zum zweiten Messzeitpunkt können keine Veränderungen der Nutzungsorte festgestellt werden, was darauf hindeutet, dass sich die Orte der Nutzung über längere Zeiträume nicht wesentlich ändern.

Für die Nutzung von Langzeit-Browsergames gibt die gesamte Stichprobe im Schnitt zwei Euro pro Monat ( $SD=6,49$ ;  $N=1.326$ ) aus, die Spieler sind

---

<sup>41</sup> Skala: 1-5

<sup>42</sup> Vgl. Kerr (2003, S. 271).

jedoch im Durchschnitt bereit, 11,50 Euro (SD=26,73; N=672) auszugeben. Das zeigt, dass das ökonomische Potenzial der Spiele noch nicht ausgeschöpft ist. Zum Zeitpunkt der zweiten Messung stiegen die aktuellen Ausgaben um circa 50 Cent, die Zahlungsbereitschaft ging jedoch um circa zwei Euro zurück.

### **Zusammenfassung**

Für die Nutzung von Langzeit-Browsergames über einen Zeitraum von sechs Monaten können folgende Ergebnisse zusammengefasst werden. Das Spielerleben beruht hauptsächlich auf Unterhaltung und Wettbewerb, wobei sich der Wettbewerbscharakter nach längerer Spielzeit steigert. Die Nutzungszeit bewegt sich bei der ersten Messung um drei Stunden pro Tag und verringert sich nach sechs Monaten um einige Minuten. Es kann jedoch immer noch von einer äußerst hohen durchschnittlichen Nutzungsdauer gesprochen werden. Ähnlich verhält sich die Nutzungshäufigkeit. Die Nutzung von Langzeit-Browsergames findet hauptsächlich zu Hause statt, es konnte jedoch auch eine intensive Nutzung am Arbeitsplatz beziehungsweise am Ausbildungsplatz (Schule oder Universität) ermittelt werden, die auf den technischen (browserbasiert) und inhaltlichen (persistente Welt) Charakteristiken dieser Art von internetbasierten digitalen Spielen beruht. Die Nutzungsorte erscheinen eher konstant und ändern sich innerhalb von sechs Monaten nicht. Langzeit-Browsergamer zahlen durchschnittlich zwei Euro monatlich für die Nutzung des Spiels oder für Güter im Spiel, dieser Wert erhöhte sich zur zweiten Messung leicht. Die Zahlungsbereitschaft ist jedoch deutlich höher verringert sich jedoch geringfügig mit fortschreitender Nutzung.



### 5.3.2 Nutzung von Langzeit-Clientgames

Tabelle 18: Erleben Langzeit-Clientgames nach Geschlecht  $t_1$

Erleben	N <sub>m</sub>	Mean <sub>m</sub>	SD <sub>m</sub>	N <sub>f</sub>	Mean <sub>f</sub>	SD <sub>f</sub>	t	df	d	p
(1) Unterhaltung	331	2,60	1,02	65	2,78	0,99	1,27	394	0,18	0,21
(2) Nervenkitzel	329	1,55	0,70	65	1,47	0,69	-0,82	392	0,12	0,42
(3) Wettbewerb	336	2,13	0,90	64	2,13	0,93	-0,01	398	0,00	1,00

Eine getrennte Betrachtung der Nutzung von Langzeit-Clientgames<sup>43</sup> nach Geschlechtern<sup>44</sup> kann keine signifikanten Unterschiede im Spielerleben nachweisen.

Tabelle 19: Erleben Langzeit-Clientgames  $t_1$  und  $t_2$

Erleben	N	Mean <sub>t1</sub>	SD <sub>t1</sub>	Mean <sub>t2</sub>	SD <sub>t2</sub>	t	df	d	p
(1) Unterhaltung	123	2,70	0,96	2,83	1,03	-1,42	122	0,13	0,16
(2) Nervenkitzel	123	1,54	0,65	1,56	0,68	-0,32	122	0,03	0,75
(3) Wettbewerb	129	2,15	0,87	2,37	0,92	-2,81	128	0,24	0,01

Zwischen der ersten und zweiten Messung<sup>45</sup> ändert sich nur der Faktor Wettbewerb signifikant. Der ohnehin schon bedeutende Wettbewerbscharakter des Spielerlebens steigt also weiter an. Offensichtlich tritt also erlebbarer Erfolg in einem Spiel erst nach einer längeren Nutzungszeit auf. Nach Geschlechtern getrennt kann die gleiche Veränderung nur auf den männlichen Teil der Stichprobe übertragen werden. Die Spielerinnen erfahren also keine messbare Veränderung im Spielerleben.

Die durchschnittliche Nutzungsdauer der gesamten Stichprobe zu Langzeit-Clientgames wird unter der Woche mit 2,51 Stunden pro Tag (SD=2,29; N=403) und am Wochenende mit 4,04 Stunden pro Tag (SD=3,25; N=403) angegeben. Diese Werte unterscheiden sich signifikant voneinander. Auch

<sup>43</sup> Vgl. auch Anhang 1, Tabelle 81: Erleben Langzeit-Clientgames  $t_1$ .

<sup>44</sup> Vgl. Tabelle 18: Erleben Langzeit-Clientgames nach Geschlecht  $t_1$ .

<sup>45</sup> Vgl. Tabelle 19: Erleben Langzeit-Clientgames  $t_1$  und  $t_2$ .

hier wird also ein großer Teil des Freizeitbudgets der Nutzer zum Spielen von Langzeit-Clientgames aufgewendet. Am Wochenende verdoppelt sich die Nutzungszeit sogar fast. Getrennt nach Geschlechtern lassen sich keine Unterschiede feststellen, genau wie zwischen den beiden Messzeitpunkten. Langzeit-Clientgames werden von circa einem Viertel der untersuchten Spieler täglich genutzt<sup>46</sup>. Auch hier sind vermutlich die persistenten Welten der Spiele Hauptgrund für die intensive Nutzung. Dennoch ist die Nutzung nicht so intensiv wie bei den Langzeit-Browsergames. Eine Betrachtung nach Geschlechtern getrennt bringt zwar im Gesamtbild eine signifikante Abweichung<sup>47</sup> zutage, die Abweichungen der relativen Häufigkeiten erscheinen jedoch zu gering, als dass diese interpretiert werden sollten. Ebenso kann keine signifikante Veränderung zwischen den beiden Messzeitpunkten festgestellt werden<sup>48</sup>.

Die Nutzung von Langzeit-Clientgames<sup>49</sup> findet fast ausschließlich zu Hause statt. Nach Auswertung der Mittelwerte steht die Nutzung im eigenen Heim (M=4,41; SD=0,96; N=410) deutlich vor allen anderen Nutzungsorten. Minimal hebt sich die Nutzung bei Freunden (M=1,54; SD=0,95; N=406) ab. Die restlichen Nutzungsorte haben keine reale Bedeutung. Dieses Erkenntnis wird vor allem durch die Architektur (clientbasiert) der Spiele begründet sein, insofern als diese nicht einfach ohne Installation auf einem Bürorechner mit Internet oder einem mobilen Endgerät nutzbar sind. Bei Unterscheidung nach Geschlechtern ergibt sich bei den beiden bedeutenden Nutzungsorten kein signifikanter Unterschied. Es fällt jedoch auf, dass der ohnehin gering

---

<sup>46</sup> Vgl. Anhang 1, Tabelle 84: Nutzungshäufigkeit Langzeit-Clientgames t<sub>1</sub>.

<sup>47</sup> Hierzu wurde ein Mann-Whitney-U-Test durchgeführt.

<sup>48</sup> Vgl. Anhang 1, Tabelle 85: Nutzungshäufigkeit Langzeit-Clientgames t<sub>2</sub>.

<sup>49</sup> Vgl. Anhang 1, Tabelle 87: Nutzungsorte Langzeit-Clientgames t<sub>1</sub>.

genutzte Ort Internet-Café / Club von den Spielerinnen der Stichprobe nie zur Nutzung aufgesucht wird, während er bei den männlichen Spielern zumindest minimal genutzt wird. Offensichtlich sind auch bei der Nutzung von Langzeit-Clientgames öffentliche Plätze für Frauen weitgehend uninteressant<sup>50</sup>. Zwischen den Messzeitpunkten ergeben sich keine Veränderungen der Nutzungsorte.

Die gesamte Stichprobe gibt durchschnittlich circa vier Euro monatlich (SD=8,67; N=406) aus, während die Spieler im Durchschnitt bereit sind, circa 10,50 Euro (SD=22,33; N=406) auszugeben. Das weist darauf hin, dass auch hier das ökonomische Potenzial dieser Art von Spielen noch nicht ausgeschöpft ist. Unterschiede zwischen weiblichen und männlichen Spielern bestehen nicht. Zwischen den beiden Messungen erhöht sich jedoch die Geldausgabe um 2,50 Euro. Zahlungen scheinen also mit der Länge der Nutzung zuzunehmen.

### **Zusammenfassung**

Das Spielerleben beruht erneut primär auf Unterhaltung und Wettbewerb, wobei sich der Wettbewerbscharakter von Langzeit-Clientgames nach längerer Spielzeit steigert. Die Nutzungszeit wird bei der ersten Messung mit durchschnittlich drei Stunden pro Tag unter der Woche und vier Stunden pro Tag am Wochenende angegeben und verändert sich nicht. Es kann von einer sehr hohen durchschnittlichen Nutzungsdauer gesprochen werden, die besonders am Wochenende noch gesteigert wird. Zu beiden Befragungszeitpunkten nutzten circa ein Viertel aller Spieler Langzeit-Clientgames täglich. Primärer Spielort ist das eigene Heim, andere Spielorte sind nicht relevant und eine Veränderung findet ebenso nicht statt. Die Nutzer bezahlten anfangs

---

<sup>50</sup> Vgl. Kerr (2003, S. 271).

monatlich circa vier Euro für die Nutzung des Spiels oder Güter im Spiel, wobei die Geldausgabe sechs Monate später auf fast sieben Euro stieg. Dennoch ist das ökonomische Potenzial noch nicht ausgeschöpft.

### 5.3.3 Nutzung von Casual-Browsersgames (multiplayer)

Tabelle 20: Erleben Casual-Browsersgames (multiplayer) nach Geschlecht  $t_1$

Erleben	N <sub>m</sub>	Mean <sub>m</sub>	SD <sub>m</sub>	N <sub>f</sub>	Mean <sub>f</sub>	SD <sub>f</sub>	t	df	d	p
(1) Unterhaltung	146	1,89	0,87	81	2,10	1,09	1,49	136,78	0,21	0,14
(2) Nervenkitzel	148	1,53	0,79	81	1,43	0,59	-1,01	206,31	0,14	0,31
(3) Wettbewerb	145	2,25	0,98	83	1,98	0,91	-2,04	226	0,29	0,04

Das Nutzungserleben<sup>51</sup> bei Casual-Browsersgames differenziert nach Geschlechtern<sup>52</sup> fördert eine negative Differenz beim Spielerleben Wettbewerb zutage, was bedeutet, dass der Wettbewerb von den weiblichen Spielern deutlich weniger intensiv wahrgenommen wird. Weiter zeigt die Differenz der erlebten Unterhaltung zumindest einen kleinen messbaren Effekt auf.

Tabelle 21: Casual-Browsersgames (multiplayer)  $t_1$  und  $t_2$

Erleben	N	Mean <sub>t1</sub>	SD <sub>t1</sub>	Mean <sub>t2</sub>	SD <sub>t2</sub>	t	df	d	p
(1) Unterhaltung	26	2,18	0,99	2,36	1,09	-0,91	25	0,17	0,37
(2) Nervenkitzel	26	1,58	0,77	1,53	0,68	0,33	25	0,06	0,75
(3) Wettbewerb	25	2,31	1,00	2,59	1,33	-1,87	24	0,37	0,07

Signifikante Veränderungen der Mittelwerte des Nutzungserlebens nach sechs Monaten können nicht ermittelt werden<sup>53</sup>, es tritt jedoch beim Faktor Wettbewerb ein kleiner Effekt zutage, der auf eine Veränderung schließen lässt.

<sup>51</sup> Vgl. auch Anhang 1, Tabelle 92: Erleben Casual-Browsersgames (multiplayer)  $t_1$ .

<sup>52</sup> Vgl. Tabelle 20: Erleben Casual-Browsersgames (multiplayer) nach Geschlecht  $t_1$ .

<sup>53</sup> Vgl. Tabelle 21: Erleben Casual-Browsersgames (multiplayer)  $t_1$  und  $t_2$ .

Die durchschnittliche Nutzungsdauer aller Spieler von Multiplayer-Casual-Browsergames beträgt unter der Woche 1,18 Stunden pro Tag ( $SD=1,27$ ;  $N=229$ ) und am Wochenende 1,82 Stunden pro Tag ( $SD=1,98$ ;  $N=196$ ). Diese Werte unterscheiden sich signifikant. Es wird also auch bei diesem Spieltyp ein großer Anteil der Freizeit zum Spielen genutzt, im Vergleich zu Langzeit-Spielen ist dieser jedoch deutlich geringer. Dies beruht vermutlich auf der Spielcharakteristik, dass in diesen Spielen keine persistenten Spielwelten eine intensivere Nutzung notwendig erscheinen lassen, um erfolgreich zu sein. Die Unterschiede in der Nutzungsdauer zwischen beiden Geschlechtern sind deutlich. Während die männlichen Probanden unter der Woche 0,89 Stunden pro Tag ( $SD=0,96$ ;  $N=147$ ) spielen, wenden die weiblichen 1,71 Stunden ( $SD=1,57$ ;  $N=81$ ) auf. Analog lässt sich die Differenz auf das Wochenende übertragen, wobei hier 1,28 Stunden (Männer;  $SD=1,17$ ;  $N=123$ ) beziehungsweise 2,77 Stunden pro Tag (Frauen;  $SD=2,64$ ;  $N=72$ ) gespielt werden. Die durchschnittliche Nutzungsdauer zum Zeitpunkt der zweiten Messung verändert sich nicht.

Multiplayer-Casual-Browsergames<sup>54</sup> werden von einem Zehntel der Nutzer täglich genutzt. Von den meisten Befragten werden sie einmal, zweimal oder dreimal wöchentlich genutzt. Das unterstreicht, dass, wie der Name schon vorgibt, bei Casual-Games die gelegentliche Nutzung im Vordergrund steht. Bei Betrachtung nach Geschlechtern<sup>55</sup> fällt auf, dass diese sich bei den weiblichen Nutzern gleichmäßiger verteilen und der Anteil der Spielerinnen, die täglich spielen, stärker ausgeprägt ist. Das deutet darauf hin, dass, wie schon durch die Nutzungszeiten belegt, die Frauen der Stichprobe diese Art von

---

<sup>54</sup> Vgl. Anhang 1, Tabelle 93: Nutzungshäufigkeit Casual-Browsergames (multiplayer) t<sub>1</sub>.

<sup>55</sup> Hierzu wurde ein Mann-Whitney-U-Test durchgeführt.

Spielen länger und häufiger nutzen als Männer. Nach sechs Monaten ergibt sich bei der Nutzungshäufigkeit<sup>56</sup> keine messbare Veränderung.

Wiederum steht das Spielen im eigenen Heim<sup>57</sup> ( $M=3,67$ ;  $SD=1,24$ ;  $N=232$ ) nach Mittelwerten deutlich vor allen anderen Nutzungsorten. Jedoch stechen auch hier die Arbeit, die Schule oder die Universität ( $M=1,84$ ;  $SD=1,33$ ;  $N=232$ ) heraus, ebenso wie die Nutzung bei Freunden ( $M=1,63$ ;  $SD=1,02$ ;  $N=232$ ) eine gewisse Bedeutung hat. Internet-Cafés oder Clubs ( $M=1,20$ ;  $SD=0,64$ ;  $N=231$ ) sind für die Nutzung von Multiplayer-Casual-Browsersgames fast bedeutungslos. Das unterstreicht erneut, dass die Architektur (browserbasiert) des Spieltyps für die Nutzungsorte eine besondere Rolle spielt. So sind Multiplayer-Casual-Browsersgames quasi überall nutzbar. Beim Vergleich zwischen Frauen und Männern ergeben sich zwei Unterschiede. Erneut sind Spielorte außerhalb des eigenen Heims für die Spielerinnen weniger bedeutsam als für die männlichen Spieler. Eine Erklärung hierfür wurde bereits in den vorherigen Abschnitten (5.3.1 und 5.3.2) geliefert. Veränderungen der Nutzungsorte nach sechs Monaten finden nicht statt.

Die gesamte Stichprobe gibt durchschnittlich circa 80 Cent pro Monat ( $SD=6,90$ ;  $N=223$ ) aus, um Multiplayer-Casual-Browsersgames zu spielen. Das ist im Vergleich zu den anderen Spieltypen ein niedriger Wert. Im Durchschnitt sind die Probanden jedoch bereit, 11,37 Euro monatlich ( $SD=19,10$ ;  $N=27$ ) auszugeben, was in etwa den anderen Spieltypen entspricht. Das ökonomische Potenzial ist auch hier nicht ausgereizt. Sowohl Zahlung als auch Zahlungsbereitschaft unterscheiden sich nicht zwischen Männern und Frauen, genau wie zum zweiten Messzeitpunkt.

---

<sup>56</sup> Vgl. Anhang 1, Tabelle 86: Nutzungshäufigkeit Casual-Browsersgames (multiplayer)  $t_2$ .

<sup>57</sup> Vgl. Anhang 1, Tabelle 94: Nutzungsorte Casual-Browsersgames (multiplayer)  $t_1$ .

## **Zusammenfassung**

Das Spielerleben ist geprägt von Wettbewerb und Unterhaltung. Auch Nervenkitzel ist bedeutsam, jedoch nicht so ausgeprägt wie die beiden erstgenannten. Das Wettbewerbserleben verringert sich innerhalb von sechs Monaten. Die Nutzungszeit beträgt zu beiden Messzeitpunkten durchschnittlich etwas mehr als eine Stunde pro Tag unter der Woche und etwas weniger als zwei Stunden pro Tag am Wochenende. Im Vergleich zu den anderen Spieltypen ist dies jedoch eher wenig Zeit. Zu beiden Messzeitpunkten nutzt nur ein geringer Teil der Spieler Multiplayer-Casual-Browsersgames täglich. Meist findet die Nutzung, wie der Name schon suggeriert, gelegentlich statt. Dies entspricht genau den Erfahrungen beziehungsweise Erwartungen der jeweiligen Hersteller und Publisher von Casual-Games<sup>58</sup>. Primärer Spielort zu beiden Messzeitpunkten ist erneut das eigene Heim. Ebenfalls bedeutsam sind der Arbeitsplatz, die Schule oder die Universität, sowie die Nutzung bei Freunden. Die Nutzer geben monatlich weniger als einen Euro für die Nutzung von Multiplayer-Casual-Browsersgames aus. Die Zahlungsbereitschaft liegt jedoch mit über elf Euro bei einem Wert, der vergleichbar mit dem der anderen Spieltypen ist.

### **5.3.4 Vergleich und Zusammenfassung**

Das Spielerleben wird bei allen Spieltypen am stärksten von der erlebten Unterhaltung geprägt<sup>59</sup>. Es folgen der erlebte Wettbewerb und der Nervenkitzel. Das Unterhaltungserleben, wie es auch bei anderen Medienangeboten wie Filmen oder Musik erlebt wird, ist also übertragbar auf die untersuchten

---

<sup>58</sup> Vgl. IGDA - International Game Developers Association (2008, S. 8).

<sup>59</sup> Vgl. Tabelle 22: Erleben nach Spieltyp und Geschlecht t<sub>1</sub>. Die Visualisierung nach Rangfolge stellt eine starke Vereinfachung da und gilt nur der Veranschaulichung. Zum Vergleich der genauen Ausprägungen können die Tabellen mit Mittelwerten herangezogen werden.

Typen von internetbasierten digitalen Spielen. Interessant ist der Fakt, dass die Rangfolge der Erlebnismomente fast durch alle Spieltypen und bei beiden Geschlechtern gleich ist und sich lediglich in ihrer Ausprägung unterscheiden. Es scheint also eine Art spielübergreifende Rangfolge der Erlebnismomente zu geben.

*Tabelle 22: Erleben nach Spieltyp und Geschlecht t<sub>1</sub>*

Spieltyp	Langzeit-Browsersgames		Langzeit-Clientgames		Casual-Browsersgames (multiplayer)	
	weiblich	männlich	weiblich	männlich	weiblich	männlich
1.	Unterhaltung	Unterhaltung	Unterhaltung	Unterhaltung	Unterhaltung	Wettbewerb
2.	Wettbewerb	Wettbewerb	Wettbewerb	Wettbewerb	Wettbewerb	Unterhaltung
3.	Nervenkitzel	Nervenkitzel	Nervenkitzel	Nervenkitzel	Nervenkitzel	Nervenkitzel

Weiter auffällig ist die Tatsache, dass das Unterhaltungserleben bei Frauen bei den Langzeit-Browsersgames ausgeprägter ist als bei Männern. Genauso fällt auf, dass der erlebte Wettbewerb nach sechs Monaten bei Langzeit-Browser- und Clientgames ansteigt.

Die Nutzungsdauer der drei Spieltypen pro Tag unter der Woche liegt durchschnittlich zwischen knapp über einer Stunde bei Multiplayer-Casual-Browsersgames und über zwei Stunden bei Langzeit-Clientgames. Die Langzeit-Browsersgames liegen dabei nur knapp hinter der Spitze. Am Wochenende erhöht sich die Nutzung bei allen Spieltypen. Auffällig ist außerdem die längere Nutzungsdauer von Frauen bei Multiplayer-Casual-Browsersgames.

Langzeit-Browsersgames werden mit Abstand am häufigsten genutzt. Hieran folgen Langzeit-Clientgames und Casual-Browsersgames, bei denen klar die gelegentliche Nutzung im Vordergrund steht.

Als Hauptnutzungsort für die untersuchten Typen von internetbasierten digitalen Spielen kann das eigene Heim gelten. Die hauptsächlichsten Unter-



schiede zwischen den Spieltypen treten bezüglich der Außer-Haus-Nutzung auf. Sicherlich auch technologisch bedingt, werden Langzeit- und Casual-Browsergames (Architektur: browserbasiert) häufiger im Büro, in der Schule oder der Universität gespielt, da für die Nutzung auch nur ein Browser und ein Internetzugang nötig ist. Hierbei spielt es kaum eine Rolle, ob die Spiele auf mobilen Endgeräten wie PDAs, Handys oder Laptops genutzt werden oder an stationären Rechnern. Da Langzeit-Clientgames einer Installation auf dem Nutzungsrechner bedürfen, werden diese meist zu Hause, aber auch gelegentlich bei Freunden genutzt. Nach Mittelwerten in der Nutzung an verschiedenen Orten konnten zwischen den beiden Geschlechtern Differenzen ermittelt werden. Hierbei ergab sich die Erkenntnis, dass für Frauen eine Nutzung außerhalb des eigenen Heims weniger relevant ist als für Männer, welche häufiger auf der Arbeit oder bei Freunden spielen. Dies bestätigt bestehende Erkenntnisse<sup>60</sup>.

Die untersuchten Spieler bezahlen im Schnitt zwischen 80 Cent (Multiplayer-Casual-Browsergames) und vier Euro (Langzeit-Clientgames) im Monat für die Nutzung beziehungsweise für Zusatznutzen im Spiel. Die Zahlungsbereitschaft liegt hingegen für alle Spiele durchschnittlich zwischen 10,50 Euro und 11,50 Euro pro Monat, wobei der Median in allen drei Fällen bei fünf Euro liegt. Dies bedeutet, dass das wirtschaftliche Potenzial der untersuchten internetbasierten digitalen Spiele noch nicht ausgeschöpft ist. Insgesamt weisen die drei untersuchten Spieltypen in der Nutzung einerseits einige Gemeinsamkeiten (Erleben, Nutzungsorte, Geldausgabe) auf, es zeigen sich jedoch andererseits auch einige Unterschiede (Nutzungsdauer- und Häufigkeit), die meist mit den Spezifika des Spieltypus erklärbar sind. So

---

<sup>60</sup> Vgl. Kerr (2003, S. 271).

lassen sich verschiedene Spielorte auf die Architektur (browserbasiert) der Spiele zurückführen. Die intensivere Nutzung von Multiplayer-Casual-Browsergames durch Frauen kennzeichnet, diesen Typ Spiel als bevorzugt und als besonders für die weibliche Zielgruppe geeignet.

## **5.4 Ergebnis und Folgen**

Die beiden theoretischen Konstrukte Ergebnis und Folgen stellen sich weit weniger komplex dar als beispielsweise die Nutzung. Beide werden in einem Abschnitt betrachtet, da sie eng miteinander verbunden sind und die Bewertung des Spielens darstellen. Hierbei wird zwischen dem Spielen als intrinsisch motivierte beziehungsweise extrinsisch motivierte Tätigkeit unterschieden. Die Probanden hatten die Möglichkeit, den von ihnen genutzten Spieltyp hiernach zu bewerten. In diesem Abschnitt wird auf die Indizes der Bewertungen für alle drei untersuchten Spieltypen eingegangen.

### **5.4.1 Ergebnis und Folgen bei Langzeit-Browsergames**

Zum Zeitpunkt der ersten Messung<sup>61</sup> bewerteten die Teilnehmer, die Langzeit-Browsergames spielen, die Nutzung folgendermaßen: Das Ergebnis (M=4,06; SD=0,79; N=1.343) wurde nach dem Mittelwert deutlich höher gewichtet als die Folgen (M=2,80; SD=0,74; N=1.337). Die Nutzung wird also als intrinsisch und als extrinsisch motiviert bewertet. Das bestätigt zum einen, dass es sich auch bei Langzeit-Browsergames wie bei anderen Computerspielen<sup>62</sup> um sogenannte autotelische Tätigkeiten<sup>63</sup> handelt, die sowohl intrinsisch als auch extrinsisch motiviert genutzt werden. Zum anderen zeigt

---

<sup>61</sup> Vgl. Anhang 1, Tabelle 97: Ergebnis und Folgen Langzeit-Browsergames t.

<sup>62</sup> Vgl. Sherry (2004, S. 339ff).

<sup>63</sup> Vgl. Csikszentmihalyi; Aebli und Aeschbacher (1987, S. 29).

## 5 Deskriptive Ergebnisse der Untersuchung (FF1)

es jedoch, dass die intrinsisch motivierte Nutzung, also das Ergebnis, für die Spieler wichtiger ist.

*Tabelle 23: Ergebnis und Folgen Langzeit-Browsersgames nach Geschlecht  $t_1$*

	N <sub>m</sub>	Mean <sub>m</sub>	SD <sub>m</sub>	N <sub>f</sub>	Mean <sub>f</sub>	SD <sub>f</sub>	t	df	d	p
Ergebnis	1086	4,02	0,80	244	4,21	0,72	3,34	1328	0,25	0,00
Folgen	1081	2,81	0,73	243	2,73	0,77	-1,49	1322	0,11	0,14

Eine getrennte Betrachtung nach Geschlechtern<sup>64</sup> zeigt eine Differenz bei der Bewertung des Ergebnisses. Dieses wird von den weiblichen Probanden ausgeprägter bewertet. Damit sei der Schluss zugelassen, dass den Spielerinnen das Ergebnis beziehungsweise die intrinsisch motivierte Handlung des Spielens noch wichtiger ist als den männlichen Spielern.

*Tabelle 24: Ergebnis und Folgen Langzeit-Browsersgames  $t_1$  und  $t_2$*

	N	Mean <sub>t1</sub>	SD <sub>t1</sub>	Mean <sub>t2</sub>	SD <sub>t2</sub>	t	df	d	p
Ergebnis	1111	4,09	0,78	4,05	0,77	1,62	1110	0,04	0,11
Folgen	1094	2,82	0,73	2,88	0,72	-2,66	1093	0,09	0,01

Nach sechs Monaten<sup>65</sup> lässt sich eine Differenz bei der Bewertung der Folgen ermitteln. Diese ist leicht positiv gerichtet, womit das extrinsisch motivierte Spielen leicht an Bedeutung gewinnt.

Bei getrennter Betrachtung der männlichen und weiblichen Probanden fällt auf, dass nur bei den Spielerinnen zwei Veränderungen nach sechs Monaten auftreten: Eine niedrigere Bewertung des Ergebnisses und eine höhere Bewertung der Folgen. Das zeigt, dass die Spielerinnen nach sechs Monaten das intrinsisch motivierte Spielen zugunsten des extrinsisch motivierten Spielens verringern. So scheint primär das intrinsische Interesse am Spiel beziehungsweise der Spielwelt zum Spiel zu führen, mit zunehmender Nutzungszeit gewinnen aber extrinsische Faktoren wie Ruhm an Bedeutung.

<sup>64</sup> Vgl. Tabelle 23: Ergebnis und Folgen Langzeit-Browsersgames nach Geschlecht  $t_1$ .

<sup>65</sup> Vgl. Tabelle 24: Ergebnis und Folgen Langzeit-Browsersgames  $t_1$  und  $t_2$ .

Nach wie vor rangiert jedoch bei der Bewertung das Ergebnis deutlich vor den Folgen.

### 5.4.2 Ergebnis und Folgen bei Langzeit-Clientgames

Zu Beginn<sup>66</sup> bewerteten die Probanden das Ergebnis (M=4,16; SD=0,85; N=409) der Nutzung von Langzeit-Clientgames deutlich höher als die Folgen (M=2,94; SD=0,82; N=399).

Tabelle 25: Ergebnis und Folgen Langzeit-Clientgames nach Geschlecht  $t_1$

	N <sub>m</sub>	Mean <sub>m</sub>	SD <sub>m</sub>	N <sub>f</sub>	Mean <sub>f</sub>	SD <sub>f</sub>	t	df	d	p
Ergebnis	337	4,17	0,87	66	4,12	0,83	-0,41	401	0,06	0,68
Folgen	330	2,97	0,83	64	2,86	0,80	-0,93	392	0,13	0,35

Das Niveau ist ähnlich hoch wie bei den Langzeit-Browsergames. Es liegt also ein autotelisches Erlebnis vor<sup>67</sup>, das primär intrinsisch motiviert stattfindet. Eine getrennte Betrachtung nach Geschlechtern<sup>68</sup> weist keine Differenzen auf.

Tabelle 26: Ergebnis und Folgen Langzeit-Clientgames  $t_1$  und  $t_2$

	N	Mean <sub>t1</sub>	SD <sub>t1</sub>	Mean <sub>t2</sub>	SD <sub>t2</sub>	t	df	d	p
Ergebnis	126	4,25	0,72	4,21	0,67	0,41	125	0,03	0,68
Folgen	124	2,98	0,76	2,99	0,71	-0,13	123	0,01	0,90

Gleiches gilt für den Zeitpunkt der zweiten Messung nach sechs Monaten<sup>69</sup>. Das bedeutet, dass keine Veränderungen in der Bewertung von Ergebnis und Folgen während längerer Spielnutzung stattfinden.

<sup>66</sup> Vgl. Anhang 1, Tabelle 100: Ergebnis und Folgen Langzeit-Clientgames  $t_1$ .

<sup>67</sup> Vgl. Csikszentmihalyi; Aebli und Aeschbacher (1987, S. 29) und Sherry (2004, S. 339ff).

<sup>68</sup> Vgl. Tabelle 25: Ergebnis und Folgen Langzeit-Clientgames nach Geschlecht  $t_1$ .

<sup>69</sup> Vgl. Tabelle 26: Ergebnis und Folgen Langzeit-Clientgames  $t_1$  und  $t_2$ .

### 5.4.3 Ergebnis und Folgen bei Casual-Browsersgames (multiplayer)

Erneut wird die Nutzung ausgeprägter als intrinsisch denn extrinsisch motiviert bewertet<sup>70</sup>. Hierbei sind die Mittelwerte jedoch deutlich niedriger als die der anderen beiden Spieltypen. Das bedeutet, dass sowohl das Ergebnis (M=3,45; SD=1,03; N=231) als auch die Folgen (M=2,44; SD=0,89; N=230) der Nutzung weniger bedeutsam zu sein scheinen. Auch Casual-Browsersgames können also den autotelischen Tätigkeiten<sup>71</sup> zugerechnet werden.

Tabelle 27: Ergebnis und Folgen Casual-Browsersgames (multiplayer) nach Geschlecht  $t_1$

	N <sub>m</sub>	Mean <sub>m</sub>	SD <sub>m</sub>	N <sub>f</sub>	Mean <sub>f</sub>	SD <sub>f</sub>	t	df	d	p
Ergebnis	148	3,38	1,04	82	3,60	1,00	0,13	227	0,22	0,90
Folgen	147	2,44	0,86	82	2,46	0,96	1,56	228	0,02	0,12

Signifikante Differenzen zwischen den beiden Geschlechtern<sup>72</sup> können nicht ermittelt werden, ein kleiner Effekt, der auf eine Differenz schließen lässt, tritt jedoch beim Ergebnis auf. Auch nach sechs Monaten sind keine signifikanten Differenzen messbar<sup>73</sup>.

Tabelle 28: Ergebnis und Folgen Casual-Browsersgames (multiplayer)  $t_1$  und  $t_2$

	N	Mean <sub>t1</sub>	SD <sub>t1</sub>	Mean <sub>t2</sub>	SD <sub>t2</sub>	t	df	d	p
Ergebnis	26	3,62	0,89	3,79	0,79	-0,92	25	0,18	0,37
Folgen	26	2,56	0,63	2,67	0,84	-0,64	25	0,13	0,53

### 5.4.4 Vergleich und Zusammenfassung

Bei vergleichender Betrachtung der Bewertungen der drei Spieltypen fallen zwei Fakten besonders auf. Zum einen sind dies die deutlich verringerten Mittelwerte bei Multiplayer-Casual-Browsersgames im Vergleich zu den bei-

<sup>70</sup> Vgl. Anhang 1, Tabelle 103: Ergebnis und Folgen Casual-Browsersgames (multiplayer)  $t_1$ .

<sup>71</sup> Vgl. Csikszentmihalyi; Aebli und Aeschbacher (1987, S. 29) und Sherry (2004, S. 339ff).

<sup>72</sup> Vgl. Tabelle 27: Ergebnis und Folgen Casual-Browsersgames (multiplayer) nach Geschlecht  $t_1$ .

<sup>73</sup> Vgl. Tabelle 28: Ergebnis und Folgen Casual-Browsersgames (multiplayer)  $t_1$  und  $t_2$ .

den anderen Spieltypen und zum anderen die Ausnahmerolle von Langzeit-Browsergames, die als einzige Spielform sowohl Differenzen zwischen den Geschlechtern als auch im Zeitverlauf aufweisen. Das bedeutet zum Ersten, dass das niedriger bewertete Ergebnis und die Folgen bei Multiplayer-Casual-Browsergames darauf schließen lassen, dass diese Spielform den Spielern generell den geringsten Ertrag einbringt. Zum anderen scheint nur die Bewertung von Langzeit-Browsergames in einer gewissen Form variabel zu sein, wobei dies besonders auf die weiblichen Spieler zutrifft. Diese bewerten zu Beginn das Ergebnis höher, zum Zeitpunkt der zweiten Messung verringert sich jedoch der Mittelwert beim Ergebnis, während der Mittelwert der Folgen ansteigt.

Generell sind alle drei Spielformen als autotelische Tätigkeiten zu bezeichnen, da bei ihnen das Ergebnis höher bewertet wird als die Folgen, was auf einen größeren Anteil intrinsisch motivierter Nutzung schließen lässt.

## 6 Explikative Ergebnisse der Untersuchung (FF2)

In diesem Kapitel werden nach dem Abschluss der deskriptiven Auswertung die Verbindungen beziehungsweise die Zusammenhänge von jeweils zwei Konstrukten ermittelt und erläutert, wie sie im MNB-Modell auftreten. Hiermit wird die Beantwortung der zweiten Forschungsfrage (FF2) fokussiert:

*Welche Wechselwirkungen bestehen zwischen den Faktoren Person, Motivation und Nutzung in einem integrierten Modell des Spielgebrauchs und welche Schlussfolgerungen für den nutzungsbezogenen Erfolg von internetbasierten digitalen Spielen können dadurch getroffen werden?*

Die Auswertung geschieht bei den spieltypabhängig erhobenen Konstrukten oder Variablen nacheinander für die Typen Langzeit-Browsergames, Langzeit-Clientgames und Multiplayer-Casual-Browsergames. Anschließend werden zusammenfassende Vergleiche zwischen den Spieltypen geliefert.

### 6.1 Person<sub>it</sub> und Nutzungsmotivationen<sub>it</sub>

In diesem Abschnitt der vorliegenden Arbeit werden die theoretisch hergeleiteten Einflüsse zwischen dem Konstrukt der Person und dem Konstrukt der Motivation untersucht. Dies erfolgt in mehreren Schritten und nach Spieltyp unterteilt. So sind aufgrund verschiedener Skalenniveaus der Teilkonstrukte unterschiedliche statistische Verfahren anzuwenden. Hierbei werden zuerst die metrisch skalierten Grundmotive und das Alter der Probanden als unabhängige Variable den ebenso metrisch skalierten Nutzungsmotivationen als abhängige Variable mittels einer linearen Regression gegenübergestellt. Zu Analyse werden vor allem die jeweils erklärten Varianzen ( $R^2$ ) und die Regressionskoeffizienten ( $\beta$ ) hinzugezogen, um die Stärke der auftretenden

Effekte zu bewerten. Hierbei wird ausschließlich auf signifikante Effekte eingegangen, wobei wenn möglich Interpretationen angeboten werden.

Anschließend werden mittels einer multiplen Varianzanalyse die nicht-metrisch skalierten Faktoren des Konstrukts Person (Beschäftigung und Beziehung) als unabhängige Variablen den Motivationen als abhängigen Variablen mittels einer multiplen Varianzanalyse (MANOVA) gegenübergestellt. Zusätzlich wird das Alter der Probanden zu einer nicht-metrischen Variable umcodiert (13+, 20+, 30+, 40+ und 50+) und in die Varianzanalyse einbezogen, um einen möglichst hohen Erklärungsgehalt des Gesamtmodells zu erreichen. Außerdem können unter Umständen genauere Aussagen über die Einflüsse des Alters auf die Nutzungsmotivationen generiert werden, für den Fall dass diese nicht-linearer Art sind. Da die Grundmotive in der, der MANOVA vorangegangenen Regressionsanalyse, bereits analysiert wurden, werden diese in der MANOVA als Kovariate integriert, um den bereits untersuchten Einfluss dieser Faktoren in das gesamte Modell zu übernehmen und den Erklärungsgehalt zu maximieren. Bei der MANOVA werden die erklärten Varianzen (partielle  $\eta^2$ ) für die einzelnen abhängigen Variablen im Gesamtmodell beleuchtet. Anschließend werden die Haupteffekte der unabhängigen Variablen im Detail betrachtet.

### **6.1.1 Langzeit-Browsergames**

#### **Regression**

Die Regressionsanalyse<sup>1</sup> mit den Grundmotiven und dem Alter als unabhängige Variablen und den Nutzungsmotivationen als abhängige Variable liefert

---

<sup>1</sup> In dieser und allen folgenden Analysen wird eine lineare Regression mit der Methode "Enter" durchgeführt. Dieses Vorgehen liegt darin begründet, da das Modell so umfassend wie möglich geprüft werden soll. Vgl. Tabelle 29: Regressionskoeffizienten ( $\beta$ ) Person<sub>i</sub>-Motivation<sub>i</sub> Langzeit-Browsergames.



## 6 Explikative Ergebnisse der Untersuchung (FF2)

allgemein einen eher geringen Erklärungsgehalt. Es muss jedoch betont werden, dass nur lineare Zusammenhänge geprüft wurden.

Tabelle 29: Regressionskoeffizienten ( $\beta$ )  $Person_{it}$ - $Motivation_{it}$  Langzeit-Browsersgames<sup>2</sup>

abh. unabh.	Immersion	Community	Dominanz	Transfer	Unabhängigkeit	Leistung	Eskapismus	Führung
Neugier	ns	ns	-0,08**	ns	0,08**	ns	ns	ns
Ordnung	ns	ns	-0,08**	ns	ns	0,08**	ns	ns
Sparen	ns	ns	-0,09**	ns	ns	ns	ns	ns
Ehre	ns	0,16**	ns	ns	ns	ns	ns	ns
Idealismus	0,07*	0,08*	-0,15**	0,09**	-0,10**	-0,12**	ns	ns
Sozialer Kontakt	-0,07*	0,12**	0,06*	ns	-0,13**	ns	-0,08*	0,07*
Familie	-0,09**	ns	ns	ns	-0,13**	ns	-0,11**	ns
Vergeltung	0,07*	ns	0,19**	0,08**	ns	0,17**	0,13**	0,07*
Romantik	0,13**	ns	ns	0,09**	0,10**	0,13**	ns	0,07*
Essen	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns
Sport	-0,06*	ns	0,15**	ns	ns	ns	-0,06*	ns
Alter	-0,07*	-0,19**	-0,08**	-0,07*	0,11**	-0,11**	ns	-0,18**
korr. R <sup>2</sup>	0,03	0,08	0,14	0,02	0,05	0,08	0,05	0,05
N=1.302								
* Koeffizient ( $\beta$ ) auf 95 % Niveau signifikant								
** Koeffizient ( $\beta$ ) auf 99 % Niveau signifikant								

Es werden je nach Faktor zwischen zwei und 14 % der Varianz durch die unabhängigen Variablen erklärt. Zumindest der größere der beiden Werte ist durchaus bedeutsam. Dieser hohe Wert ist dem Faktor Dominanz ( $R^2=0,14$ ) zuzuordnen. Danach folgen die Faktoren Community ( $R^2=0,08$ ), Leistung ( $R^2=0,08$ ), Unabhängigkeit ( $R^2=0,05$ ), Führung ( $R^2=0,05$ ), Eskapismus ( $R^2=0,05$ ), Immersion ( $R^2=0,03$ ) und als Schlusslicht Transfer ( $R^2=0,02$ ).

Es fällt auf, dass die Motivation **Immersion** besonders durch das Grundmotiv der Romantik ( $\beta=0,13$ ) erklärt werden kann. Das heißt, dass romantische Menschen eher in die Spielwelt eintauchen oder explorative Tätigkeiten in

<sup>2</sup> Der Übersichtlichkeit halber werden in dieser und den folgenden Tabellen der Regressionsanalysen nur signifikante  $\beta$ -Werte aufgeführt.

dieser ausführen. Auf der anderen Seite führen die Grundmotive Familie ( $\beta=-0,09$ ) und Sozialer Kontakt ( $\beta=-0,07$ ) zu einer geringeren Immersion als Spielmotivation.

Der Motivationsfaktor **Community** wird von drei unabhängigen Variablen besonders beeinflusst. Es zeigt sich zum einen ein ausgeprägt negativer Zusammenhang zwischen einem höheren Alter ( $\beta=-0,19$ ) und der genannten Motivation. Zum anderen zeigen sich zwei ausgeprägt positive Zusammenhänge zwischen den Grundmotiven Sozialer Kontakt ( $\beta=0,12$ ) und Ehre ( $\beta=0,16$ ) und der Motivation Community. Das bedeutet zum einen, dass ein höheres Alter eine eher niedrigere Motivation nach sozialer Interaktion im und um das Spiel zur Folge hat. Anscheinend nimmt mit zunehmendem Alter das Interesse an ausgeprägtem Kontakt mit anderen Spielern und intensivem Zusammenspiel ab. Der ausgeprägte Zusammenhang sowohl zwischen Ehre als auch Sozialer Kontakt und Community scheint leicht erklärbar. So scheinen moralische und loyale Menschen ebenso wie Menschen, die ein intensives Grundmotiv nach sozialem Kontakt haben, diese Möglichkeiten der sozialen Interaktion in der Spielwelt und der dazugehörigen Community stärker zu nutzen.

Der Faktor **Dominanz** wird von drei Grundmotiven ausgeprägt beeinflusst. Hierbei wirken die Motive Vergeltung ( $\beta=0,19$ ) und Sport ( $\beta=0,15$ ) positiv, während das Motiv Idealismus ( $\beta=-0,15$ ) negativ gerichtet wirkt. Ein Einfluss von Vergeltung auf Dominanz erscheint trivial. So weisen Personen, die ein ausgeprägteres Rachebedürfnis haben und mehr zu Wutausbrüchen neigen, wohl eher eine dominante und aggressive Spielweise auf. Der Einfluss des Motivs Sport auf ein dominantes Spielbedürfnis ist durch den Dominanz- und Wettbewerbscharakter von Sport erklärbar. Die Annahme, dass idealisti-

sche Menschen, die soziales Engagement zeigen und für die gesellschaftliche Fragen relevant sind, weniger aggressiv und dominant spielen, lässt sich wohl einfach mit dem Wesen dieser Personen erklären.

**Unabhängigkeit** als Motivationsfaktor wird von vier Faktoren besonders beeinflusst: vom Alter ( $\beta=0,11$ ) sowie von den Motiven Sozialer Kontakt ( $\beta=-0,13$ ), Familie ( $\beta=-0,13$ ) und Idealismus ( $\beta=-0,10$ ). **Leistung** als Spiel-motivation wird von den vier Faktoren Alter ( $\beta=-0,11$ ), Idealismus ( $\beta=-0,12$ ), Vergeltung ( $\beta=0,17$ ) und Romantik ( $\beta=0,13$ ) ausgeprägt beeinflusst. Für **Eskapismus** als Motivationsfaktor können die Motive Vergeltung ( $\beta=0,13$ ) und Familie ( $\beta=-0,11$ ) genannt werden. Schlussendlich wird der Motivationsfaktor **Führung** nur vom Alter ( $\beta=-0,18$ ) ausgeprägt beeinflusst.

## MANOVA

Die multiple Varianzanalyse<sup>3</sup> lieferte als gesamtes Modell einen durchaus akzeptablen Erklärungsgehalt. Dies war zu erwarten, da die bereits untersuchten Kovariate als Einflussfaktoren in ihrer Stärke bereits feststehen und in der Regressionsanalyse bereits genauer untersucht wurden.

Das gesamte Modell (Corrected Model) mit allen unabhängigen Variablen und den Kovariaten liefert für alle Motivationsfaktoren signifikante Erklärungsgehalte (partielle  $\text{Eta}^2$ ). Hierbei entfällt der höchste auf die Motivation Dominanz ( $\text{Eta}^2=0,21$ ), gefolgt von Community ( $\text{Eta}^2=0,17$ ) und Führung ( $\text{Eta}^2=0,15$ ). Auf die Faktoren Leistung ( $\text{Eta}^2=0,14$ ), Eskapismus ( $\text{Eta}^2=0,13$ ), Immersion ( $\text{Eta}^2=0,12$ ), Unabhängigkeit ( $\text{Eta}^2=0,11$ ) und Transfer ( $\text{Eta}^2=0,09$ ) entfallen geringere Werte. Unter der Maßgabe, dass das theoretische Modell neben der Person noch die Situation als Erklärungsanteil für die

---

<sup>3</sup> Vgl. Anhang 1, Tabelle 104: MANOVA Person<sub>11</sub>-Motivation<sub>11</sub> Langzeit-Browsersgames.

abhängigen Variablen anbietet, ist ein Erklärungsanteil zwischen 9 und 21 % durchaus als hoch zu bezeichnen.

Bei Betrachtung der einzelnen Haupteffekte fällt auf, dass der **Beziehungs-**status für drei Motivationen signifikante jedoch geringe Erklärungsgehalte liefert: Eskapismus ( $p < 0,00$ ;  $\text{Eta}^2 = 0,01$ ), Community ( $p = 0,02$ ;  $\text{Eta}^2 = 0,01$ ) und Führung ( $p = 0,03$ ;  $\text{Eta}^2 = 0,01$ ).

Das erneut beleuchtete **Alter (in Gruppen)** liefert für die Motivationen Führung ( $p < 0,00$ ;  $\text{Eta}^2 = 0,01$ ) und Dominanz ( $p = 0,04$ ;  $\text{Eta}^2 = 0,01$ ) signifikante Erklärungsgehalte. Auch hier sind die Effekte trotz ihrer Signifikanz sehr gering, es können also kaum neue Erkenntnisse geliefert werden.

### **Zusammenfassung**

Zu Beginn der Analyse brachte die Regression nur geringe lineare Einflussfaktoren zutage. Nach Durchführung der MANOVA unter Hinzunahme der unabhängigen Variablen aus der Regressionsanalyse als Kovariate kann das Modell (Corrected Model) deutlich besser erklärt werden. So können für die einzelnen abhängigen Variablen bis zu 21 % der Varianz erklärt werden. Da im theoretischen MNB-Modell neben der Person noch die Situation als bedeutender Einflussfaktor zur Verfügung steht, erklärt das vorgelegte Modell die Nutzungsmotivationen bei Langzeit-Browsergames hinreichend. Damit kann außerdem postuliert werden, dass die Spielmotivationen zu einem größeren Anteil durch die Situation, welche Faktoren wie das allgemeine Spiel- und Medienangebot beinhaltet, erklärt werden können. Weitere unbekannte Faktoren können ebenso nicht ausgeschlossen werden.

Die Motivationen Dominanz, Community und Führung können am besten durch die personellen Variablen (Grundmotive) erklärt werden. Als Faktoren, die den größten Einfluss auf die Motivationen ausüben, können die Motive

Sozialer Kontakt und Vergeltung sowie das Alter der Probanden und ihr Beziehungsstatus genannt werden. Die Abhängigkeit des Konstrukts der Motivation von der Person kann also für den Spieltyp Langzeit-Browsersgames als gegeben angesehen werden.

### 6.1.2 Langzeit-Clientgames

#### Regression

Die Analyse<sup>4</sup> liefert erneut einen geringen Erklärungsgehalt, wobei hinzu kommt, dass nicht für alle Nutzungsmotivationen ein signifikanter Wert ( $R^2$ ) ermittelt werden kann. Je nach Faktor werden zwischen 4 und 14 % der Varianz durch die unabhängigen Variablen erklärt. Die Rangfolge der erklärten Varianz stellt sich für die abhängigen Variablen folgendermaßen dar: Dominanz ( $R^2=0,14$ ), Leistung ( $R^2=0,08$ ), Führung ( $R^2=0,07$ ), Unabhängigkeit ( $R^2=0,05$ ) und Community ( $R^2=0,04$ ).

Die Spielmotivation **Community** wird vom Motiv Essen ( $\beta=-0,12$ ) und vom Alter der Probanden ( $\beta=-0,15$ ) beeinflusst. Der Faktor **Dominanz** als Motivation wird von drei Einflüssen geprägt: Vergeltung ( $\beta=0,21$ ), Sport ( $\beta=0,10$ ) und Alter ( $\beta=-0,21$ ). **Unabhängigkeit** als Motivation in Langzeit-Clientgames kann mit dem Alter ( $\beta=0,16$ ) und den Motiven Familie ( $\beta=-0,17$ ) und Romantik ( $\beta=0,12$ ) erklärt werden. Die Spielmotivation **Leistung** wird von fünf Faktoren geprägt: Ordnung ( $\beta=0,16$ ), Vergeltung ( $\beta=0,15$ ), Romantik ( $\beta=0,15$ ), Familie ( $\beta=-0,11$ ) und Alter der Spieler ( $\beta=-0,13$ ). Der letzte Motivationsfaktor, der eine signifikante erklärte Varianz aufweisen kann – der Faktor **Führung** – wird von den vier Motiven Neugier ( $\beta=-0,14$ ), Sparen ( $\beta=-0,13$ ), Sport ( $\beta=0,13$ ) und Vergeltung ( $\beta=0,12$ ) beeinflusst.

---

<sup>4</sup> Vgl. Tabelle 30: Regressionskoeffizienten ( $\beta$ ) Person<sub>i1</sub>-Motivation<sub>i1</sub> Langzeit-Clientgames.

Tabelle 30: Regressionskoeffizienten ( $\beta$ ) Person<sub>i1</sub>-Motivation<sub>i1</sub> Langzeit-Clientgames

abh. unabh.	Immersion	Community	Dominanz	Transfer	Unabhängigkeit	Leistung	Eskapismus	Führung
Neugier	-	ns	ns	-	ns	ns	-	-0,14**
Ordnung	-	ns	ns	-	ns	0,16**	-	ns
Sparen	-	ns	ns	-	ns	ns	-	-0,13*
Ehre	-	ns	ns	-	ns	ns	-	ns
Idealismus	-	ns	ns	-	ns	ns	-	ns
Sozialer Kontakt	-	ns	ns	-	ns	ns	-	ns
Familie	-	ns	ns	-	-0,17**	-0,11*	-	ns
Vergeltung	-	ns	0,21**	-	ns	0,15**	-	0,12*
Romantik	-	ns	ns	-	0,12*	0,15**	-	ns
Essen	-	-0,12*	ns	-	ns	ns	-	ns
Sport	-	ns	0,10*	-	ns	ns	-	0,13*
Alter	-	-0,15**	-0,21**	-	0,16**	-0,13*	-	ns
korr. R <sup>2</sup>	ns	0,04	0,14	ns	0,05	0,08	ns	0,07
N=392								
* Koeffizient ( $\beta$ ) auf 95 % Niveau signifikant								
** Koeffizient ( $\beta$ ) auf 99 % Niveau signifikant								

## MANOVA

Die durchgeführte Analyse<sup>5</sup> liefert als gesamtes Modell erneut einen guten Erklärungsgehalt, jedoch liefert das Modell (Corrected Model) mit allen unabhängigen Variablen und den Kovariaten nicht mehr für alle Motivationsfaktoren signifikante Erklärungsgehalte (partielle Eta<sup>2</sup>). Die verringerte statistische Signifikanz ist vermutlich der kleineren Stichprobe zuzuschreiben. Die Motivationen, deren Erklärungsgehalte signifikant sind, sind Dominanz (Eta<sup>2</sup>=0,35) und Leistung (Eta<sup>2</sup>=0,25). Für diese beiden Werte in Höhe von 35 % (Dominanz) und 25 % (Leistung) erklärter Varianz kann von ausgeprägten Effekten gesprochen werden, da neben den untersuchten Einflussfak-

<sup>5</sup> Vgl. Anhang 1, Tabelle 105: MANOVA Person<sub>i1</sub>-Motivation<sub>i1</sub> Langzeit-Clientgames.

toren weiterhin die Einflüsse des Konstrukts der Situation auf die Motivationen einwirken.

Für die aktuelle **Beschäftigung** der Teilnehmer als Haupteffekt ergeben sich zwei signifikante Erklärungsgehalte. Das betrifft die abhängigen Variablen Dominanz ( $p < 0,00$ ;  $\text{Eta}^2 = 0,07$ ) und Immersion ( $p = 0,03$ ;  $\text{Eta}^2 = 0,04$ ). Damit kann die Beschäftigung zwei der Nutzungsmotivationen von Langzeit-Clientgames erklären, während die Beschäftigung der Probanden bei den Langzeit-Browsergames keine Motivationen erklären konnte. Aufgrund der Architektur von Clientgames und der primären Nutzung zu Hause, ist ein starker Einfluss der Beschäftigung naheliegend.

Der **Beziehungsstatus** der Probanden liefert nur für die Motivation Führung ( $p = 0,03$ ;  $\text{Eta}^2 = 0,03$ ) einen signifikanten Erklärungsgehalt. Auch dieser ist als einzelner relativ gering einzuschätzen.

Das untersuchte **Alter (in Gruppen)** liefert bei Langzeit-Clientgames einen signifikanten Erklärungsgehalt. Dieser betrifft erneut die Motivation Dominanz ( $p < 0,00$ ;  $\text{Eta}^2 = 0,06$ ). Auch hier sind die Effekte trotz ihrer Signifikanz sehr gering, wobei jedoch das Ergebnis der Regressionsanalyse bestätigt wird, wonach das Alter den Faktor Dominanz ausgeprägt erklären konnte.

### **Zusammenfassung**

Die lineare Regressionsanalyse brachte im Einzelnen eher gering ausgeprägte Effekte zutage. Zudem erwiesen sich weniger Effekte als statistisch signifikant, als es zuvor bei den Langzeit-Browsergames der Fall war. Dies ist vermutlich durch die geringere Stichprobe der Clientgamer bedingt. Die Durchführung der MANOVA unter Hinzunahme der bereits untersuchten Grundmotive als Kovariate zeigte ein sehr gut erklärtes Modell (Corrected Model), in dem allerdings nur zwei Variablen einen signifikanten Erklä-

rungsgehalt (Dominanz und Leistung) aufweisen. Da im MNB-Modell neben der Person noch die Situation als Einflussfaktor zur Verfügung steht, erklärt das vorgelegte Modell zumindest die Nutzungsmotivationen Leistung und Dominanz bei Langzeit-Clientgames sehr gut.

Als Faktoren, die den größten Einfluss auf die Motivationen ausüben, können das Motiv der Vergeltung, das Alter der Probanden und die Beschäftigung der Probanden genannt werden. Ein nachweisbarer Zusammenhang zwischen den theoretischen Konstrukten der Motivation und der Person kann also für den Spieltyp der Langzeit-Clientgames als gegeben betrachtet werden.

### **6.1.3 Casual-Browsergames (multiplayer)**

#### **Regression**

Die durchgeführte Analyse<sup>6</sup> liefert einen Erklärungsgehalt, der in etwa auf dem Niveau der beiden vorher untersuchten Spieltypen ist. Bis auf eine Ausnahme (Community) kann für alle Nutzungsmotivationen ein signifikanter Erklärungsgehalt ermittelt werden.

Je nach Faktor werden zwischen 2 % und 11 % der Varianz durch die unabhängigen Variablen erklärt. Die Erklärungsgehalte stellen sich für die Spiel-motivationen folgendermaßen dar: Dominanz ( $R^2=0,11$ ), Eskapismus ( $R^2=0,09$ ), Immersion ( $R^2=0,06$ ), Führung ( $R^2=0,05$ ), Transfer ( $R^2=0,04$ ), Leistung ( $R^2=0,03$ ) und Unabhängigkeit ( $R^2=0,02$ ).

---

<sup>6</sup> Vgl. Tabelle 31: Regressionskoeffizienten ( $\beta$ ) Person<sub>i1</sub>-Motivation<sub>i1</sub> Casual-Browsergames.



## 6 Explikative Ergebnisse der Untersuchung (FF2)

Tabelle 31: Regressionskoeffizienten ( $\beta$ )  $Person_{i,t}$ - $Motivation_{i,t}$  Casual-Browsergames (multiplayer)

abh. unabh.	Immersion	Community	Dominanz	Transfer	Unabhängigkeit	Leistung	Eskapismus	Führung
Neugier	ns	-	ns	ns	ns	ns	ns	ns
Ordnung	ns	-	-0,14*	ns	ns	ns	ns	ns
Sparen	ns	-	ns	ns	ns	ns	ns	ns
Ehre	ns	-	ns	-0,15*	ns	ns	ns	ns
Idealismus	ns	-	ns	ns	ns	ns	ns	ns
Sozialer Kontakt	ns	-	ns	0,17*	ns	ns	ns	ns
Familie	0,21**	-	ns	ns	ns	ns	ns	ns
Vergeltung	0,20**	-	ns	0,15*	ns	0,17*	0,26**	0,17**
Romantik	-0,19*	-	-0,15*	ns	ns	ns	ns	ns
Essen	ns	-	ns	ns	0,21**	ns	ns	ns
Sport	ns	-	ns	ns	ns	ns	ns	ns
Alter	ns	-	-0,19**	0,14*	ns	ns	0,24**	ns
korr. R <sup>2</sup>	0,06	ns	0,11	0,04	0,02	0,03	0,09	0,05
* Koeffizient ( $\beta$ ) auf 95 % Niveau signifikant ** Koeffizient ( $\beta$ ) auf 99 % Niveau signifikant								

**Immersion** als Spielmotivation wird von den Grundmotiven Familie ( $\beta=0,21$ ), Vergeltung ( $\beta=0,20$ ) und Romantik ( $\beta=-0,19$ ) erklärt. Die Spielmotivation **Dominanz** wird durch drei Faktoren signifikant erklärt: Dem Alter ( $\beta=-0,19$ ) sowie den Grundmotiven Romantik ( $\beta=-0,15$ ) und Ordnung ( $\beta=-0,14$ ). **Transfer** als Spielmotivation wird durch die Faktoren Sozialer Kontakt ( $\beta=0,17$ ), Vergeltung ( $\beta=0,15$ ), Alter ( $\beta=0,14$ ) und Ehre ( $\beta=-0,15$ ) erklärt. Für **Unabhängigkeit** kann nur Essen ( $\beta=0,21$ ) als erklärender Faktor genannt werden, genau wie für **Leistung** nur Vergeltung ( $\beta=0,17$ ) als signifikante Erklärung messbar ist. **Eskapismus** wird durch die Faktoren Vergeltung ( $\beta=0,28$ ) und das Alter ( $\beta=0,24$ ) erklärt und der Motivationsfaktor **Führung** nur durch das Motiv Vergeltung ( $\beta=0,17$ ).

## MANOVA

Das Modell mit unabhängigen Variablen und Kovariaten liefert nur für zwei Motivationsfaktoren signifikante Erklärungsgehalte (partielle  $\eta^2$ ): Immersion ( $\eta^2=0,38$ ) und Eskapismus ( $\eta^2=0,41$ ). Das entspricht einem sehr hohen Anteil von erklärter Varianz<sup>7</sup>.

Bei den einzelnen Haupteffekten fällt auf, dass die **Beschäftigung** der Teilnehmer für drei der abhängigen Faktoren einen signifikanten Erklärungsgehalt aufweist: Community ( $p=0,02$ ;  $\eta^2=0,09$ ), Unabhängigkeit ( $p=0,04$ ;  $\eta^2=0,08$ ) und Leistung ( $p=0,03$ ;  $\eta^2=0,08$ ). Für das **Alter (in Gruppen)** kann beim Faktor Eskapismus ( $p=0,01$ ;  $\eta^2=0,10$ ) ein signifikanter Erklärungsgehalt ermittelt werden.

## Zusammenfassung

Die Regressionsanalyse brachte erneut geringe lineare Einflussfaktoren zutage. Die MANOVA (unter Hinzunahme der Kovariate) kann das Modell für die zwei Motivationsfaktoren Immersion und Eskapismus mit 38 und 41 % Varianzanteil sehr gut erklären. Diese Werte sind die höchsten unter den drei untersuchten Spieltypen, womit bei den Casualgames besonders das Eintauchen ins Spiel und das Entspannen durch personelle Variablen erklärt werden können.

Als Faktoren, die den größten Einfluss auf die Motivationen ausüben, können das Motiv Vergeltung, das Alter der Probanden und deren Beschäftigung genannt werden. Die Abhängigkeit der Spielmotivation von der Person wird damit für den Spieltyp Multiplayer-Casual-Browsergames als gegeben angesehen.

---

<sup>7</sup> Vgl. Anhang 1, Tabelle 106: MANOVA Person<sub>i1</sub>-Motivation<sub>i1</sub> Casual-Browsergames (multiplayer).

### 6.1.4 Vergleich und Zusammenfassung

Die Regressionsanalysen brachten bei allen drei Spieltypen nur geringe Erklärungsgehalte zutage. Dennoch können im Vergleich zu Jendereks Studie<sup>8</sup> für Langzeit-Browsersgames zwei ähnliche Einflüsse (Soziale Orientierung → Soziale Interaktion; Dominanz → Kontrolle) und für Langzeit-Clientgames ein ähnlicher Einfluss (Soziale Orientierung → Soziale Interaktion) im Zusammenhang zwischen personellen Faktoren und Spielmotivationen entdeckt werden. Damit werden sowohl die bestehenden als auch die neu gewonnenen Erkenntnisse gestärkt. Hierbei entspricht Jendereks Merkmal "soziale Orientierung" am ehesten dem Grundmotiv "Sozialer Kontakt" und das Merkmal "Soziale Interaktion" der Motivation "Community". "Dominanz" und "Kontrolle" können am ehesten mit "Vergeltung" als Motiv und "Dominanz" als Motivation verglichen werden. Es muss jedoch betont werden, dass Jenderek nur bestimmte Persönlichkeitsmerkmale und Motivationen betrachtete und der Spieltyp der MUDs am ehesten den hier untersuchten Langzeit-Browsersgames gleicht<sup>9</sup>, da diese häufig sehr stark textbasiert und grafisch wenig aufwändig sind.

Varianzanalysen mit den Grundmotiven als Kovariaten und den personellen Merkmalen, der Beziehung, Beschäftigung und dem Alter der Probanden konnten höhere erklärte Varianzen für bestimmte Motivationsfaktoren generieren. Während bei den Langzeit-Browsersgames für alle Motivationen signifikante Eta<sup>2</sup>-Werte ermittelt werden konnten, war dies bei den Langzeit-Clientgames (Leistung und Dominanz) und den Multiplayer-Casual-Browsersgames (Immersion und Eskapismus) nur für jeweils zwei Faktoren der Fall. Das

---

<sup>8</sup> Vgl. Jenderek (2009).

<sup>9</sup> Vgl. Jenderek (2009, S. 323ff).

zeigt aber auch, dass bei den verschiedenen Spieltypen offensichtlich verschiedene Motivationen ausgeprägter durch das Konstrukt der Person beeinflusst werden können und andere wiederum nicht. Als besonders starke Einflussfaktoren auf die Spielmotivationen können durchgehend durch alle Spieltypen das Motiv der Vergeltung und das Alter der Probanden genannt werden. Für die Spieltypen Langzeit-Clientgames und Multiplayer-Casual-Browsergames kann zusätzlich die Beschäftigung als großer Einflussfaktor genannt werden.

## **6.2 Nutzungsmotivationen<sub>ti</sub> und Nutzung<sub>ti</sub>**

Der vorliegende Abschnitt der Arbeit setzt sich mit den Einflüssen zwischen den Konstrukten der Motivation und der Nutzung auseinander. Dieser Schritt erfolgt, analog zum vorherigen Abschnitt, nach Spieltypen unterteilt. Hierbei werden die Spielmotivationen als unabhängige Variablen den Teilaspekten der Nutzung (Nutzungsdauer, Geldausgabe, Nutzungsorte und Nutzungserleben) als abhängige Variablen mittels einer linearen Regression gegenübergestellt. Der Schwerpunkt liegt hierbei auf den erklärten Varianzen ( $R^2$ ) und den Regressionskoeffizienten ( $\beta$ ), die eine Interpretation der Effektstärke zulassen. Hierbei wird ausschließlich auf signifikante Effekte eingegangen, wobei anschließend zusammenfassende Interpretationen angeboten werden.

### **6.2.1 Langzeit-Browsergames**

Mittels Regressionsanalyse können zwischen 2 % und 25 % der Varianz erklärt werden können. Die Variablen , die den höchsten von den unabhängigen Variablen erklärten Anteil aufweisen, sind die Spielerlebensfaktoren

6 Explikative Ergebnisse der Untersuchung (FF2)

Unterhaltung ( $R^2=0,25$ ), Nervenkitzel ( $R^2=0,19$ ) und Wettbewerb ( $R^2=0,13$ ) sowie die Spieldauer pro Tag am Wochenende ( $R^2=0,11$ )<sup>10</sup>.

Tabelle 32: Regressionskoeffizienten ( $\beta$ ) Motivation<sub>it</sub>-Nutzung<sub>it</sub> Langzeit-Browsersgames

abh. unabh.	Spieldauer		Geld		Spielorte					Spielerleben		
	Woche	Wochenende	Ausgabe	Ausgabe (max.)	zu Hause	Internetcafés	Freunde	Arbeit/ Uni/ Schule	andere	Unterhaltung	Nervenkitzel	Wettbewerb
Immersion	ns	ns	-	ns	ns	0,09**	ns	ns	ns	0,28**	0,17**	0,10**
Community	ns	ns	-	-0,10*	0,11**	-0,11**	ns	-0,14**	ns	ns	-0,10**	-0,08*
Dominanz	ns	0,08*	-	ns	ns	ns	0,07*	ns	ns	ns	0,14**	0,08*
Transfer	0,11**	0,09**	-	0,11*	ns	0,19**	0,15**	0,21**	0,16**	0,23**	0,20**	0,23**
Unabhängigkeit	ns	ns	-	ns	ns	ns	-0,08*	ns	ns	ns	ns	ns
Leistung	0,10**	0,08*	-	ns	ns	ns	0,09**	ns	ns	ns	0,12**	0,13**
Eskapismus	0,08**	0,16**	-	ns	ns	ns	ns	ns	ns	0,18**	0,17**	0,09**
Führung	0,09*	0,12**	-	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns
korr. R <sup>2</sup>	0,07	0,11	ns	0,02	0,03	0,04	0,07	0,03	0,04	0,25	0,19	0,13

N=1.247  
\* Koeffizient ( $\beta$ ) auf 95 % Niveau signifikant  
\*\* Koeffizient ( $\beta$ ) auf 99 % Niveau signifikant

Die **Spieldauer / Tag unter der Woche** wird hauptsächlich vom Motivationsfaktor Transfer ( $\beta=0,11$ ) beeinflusst, während die **Spieldauer / Tag am Wochenende** primär von den Motivationsfaktoren Eskapismus ( $\beta=0,16$ ) und Führung ( $\beta=0,12$ ) beeinflusst wird. Die **maximale Zahlungsbereitschaft** wird von den Motivationsfaktoren Transfer und ( $\beta=0,11$ ) Community ( $\beta=-0,10$ ) beeinflusst. Das **eigene Heim als Spielort** wird vom Faktor Community ( $\beta=0,11$ ), die anderen Spielorte wiederum hauptsächlich vom Faktor Transfer (**Internetcafés**:  $\beta=0,19$ ; **Freunde**:  $\beta=0,15$ ; **Arbeit / Uni / Schule**:  $\beta=0,21$ ; **andere Orte**:  $\beta=0,16$ ) beeinflusst. Das Spielerleben wird maßgeblich durch Spielmotivationen beeinflusst. Beim **Unterhaltungserleben** wird dies vor allem durch die Motivationen Immersion ( $\beta=0,24$ ), Transfer ( $\beta=0,23$ ) und Eskapismus ( $\beta=0,18$ ) verursacht. Das Erleben von **Nervenkitzel**

<sup>10</sup> Vgl. Tabelle 32: Regressionskoeffizienten ( $\beta$ ) Motivation<sub>it</sub>-Nutzung<sub>it</sub> Langzeit-Browsersgames.

zel wird von den folgenden Motivationen ausgeprägt beeinflusst: Transfer ( $\beta=0,20$ ), Eskapismus ( $\beta=0,17$ ), Immersion ( $\beta=0,17$ ), Dominanz ( $\beta=0,14$ ), Leistung ( $\beta=0,12$ ) und Community ( $\beta=-0,10$ ). Schlussendlich können für den Faktor **Wettbewerb** bei Transfer ( $\beta=0,23$ ) und Leistung ( $\beta=0,13$ ) ausgeprägte  $\beta$ -Werte ermittelt werden.

### 6.2.2 Langzeit-Clientgames

Die erklärten Varianzen bei Langzeit-Clientgames liegen zwischen 4 % und 27 %. Die Spielerlebensfaktoren Unterhaltung ( $R^2=0,27$ ), Nervenkitzel ( $R^2=0,15$ ) und Wettbewerb ( $R^2=0,14$ ), der Nutzungsort zu Hause ( $R^2=0,18$ ) und die Spieldauer pro Tag am Wochenende ( $R^2=0,19$ ) sowie unter der Woche ( $R^2=0,14$ ) weisen die höchsten von den unabhängigen Variablen erklärten Anteile auf<sup>11</sup>.

Tabelle 33: Regressionskoeffizienten ( $\beta$ ) Motivation<sub>i1</sub>-Nutzung<sub>i1</sub> Langzeit-Clientgames

abh. unabh.	Spieldauer		Geld		Spielorte					Spielerleben		
	Woche	Wochenende	Ausgabe	Ausgabe (max.)	zu Hause	Internetcafés	Freunde	Arbeit/Uni/Schule	andere	Unterhaltung	Nervenkitzel	Wettbewerb
Immersion	ns	ns	ns	ns	ns	-	ns	-0,20**	ns	0,28**	0,14*	ns
Community	ns	ns	ns	ns	0,16*	-	ns	ns	-0,15*	ns	-0,18**	ns
Dominanz	ns	ns	ns	ns	ns	-	ns	ns	ns	ns	ns	ns
Transfer	0,22**	0,22**	0,28**	0,21**	0,25**	-	0,24**	0,16*	0,24**	0,30**	0,21**	0,22**
Unabhängigkeit	ns	ns	ns	ns	0,12*	-	ns	ns	ns	ns	ns	ns
Leistung	0,15*	ns	ns	ns	ns	-	ns	ns	ns	ns	ns	ns
Eskapismus	0,12*	ns	ns	ns	0,22**	-	ns	ns	ns	0,19**	0,15**	0,21**
Führung	ns	0,19**	ns	ns	ns	-	ns	ns	ns	ns	ns	ns
korr. R <sup>2</sup>	0,14	0,18	0,08	0,06	0,17	ns	0,07	0,04	0,04	0,27	0,15	0,14
N=373												
* Koeffizient ( $\beta$ ) auf 95 % Niveau signifikant												
** Koeffizient ( $\beta$ ) auf 99 % Niveau signifikant												

Die **Spieldauer / Tag unter der Woche** wird hauptsächlich von den Motivationsfaktoren Transfer ( $\beta=0,11$ ), Leistung ( $\beta=0,15$ ) und Eskapismus ( $\beta=0,12$ )

<sup>11</sup> Vgl. Tabelle 33: Regressionskoeffizienten ( $\beta$ ) Motivation<sub>i1</sub>-Nutzung<sub>i1</sub> Langzeit-Clientgames.

beeinflusst, während die **Spieldauer / Tag am Wochenende** von den Motivationsfaktoren Transfer ( $\beta=0,22$ ) und Führung ( $\beta=0,19$ ) beeinflusst wird. Die **Geldausgabe** sowie die **maximale Zahlungsbereitschaft** wird vom Faktor Transfer ( $\beta=0,28$  und  $0,21$ ) geprägt. Die Nutzung im **eigenen Heim** wird von vier Faktoren beeinflusst: Transfer ( $\beta=0,25$ ), Eskapismus ( $\beta=0,22$ ), Community ( $\beta=0,16$ ) und Unabhängigkeit ( $\beta=0,12$ ). Das **Spiel bei Freunden** wird von Transfer ( $\beta=0,24$ ), in **Arbeit / Uni / Schule** von Transfer ( $\beta=0,16$ ) sowie Immersion ( $\beta=-0,20$ ) und an **anderen Orten** von Transfer ( $\beta=0,25$ ) sowie Community ( $\beta=-0,15$ ) geprägt. Das Spielerleben wird wieder ausgeprägt durch Spielmotivationen beeinflusst. Beim **Unterhaltungserleben** gilt dies erneut für die Motivationen Immersion ( $\beta=0,28$ ), Transfer ( $\beta=0,30$ ) und Eskapismus ( $0,19$ ). Das Erleben von **Nervenkitzel** wird von den Motivationen Transfer ( $\beta=0,21$ ), Eskapismus ( $\beta=0,19$ ), Immersion ( $\beta=0,14$ ) und Community ( $\beta=-0,18$ ) ausgeprägt beeinflusst. Abschließend können für den Faktor **Wettbewerb** Transfer ( $\beta=0,22$ ) und Eskapismus ( $\beta=0,21$ ) als Einflüsse ermittelt werden.

### 6.2.3 Casual-Browsergames (multiplayer)

Bei den Casual-Browsergames liegen die erklärten Varianzen zwischen 7 % und 37 %. Als Variablen, die den höchsten von den unabhängigen Variablen erklärten Anteil aufweisen, können hier die Spielerlebensfaktoren Nervenkitzel ( $R^2=0,37$ ), Unterhaltung ( $R^2=0,32$ ) und Wettbewerb ( $R^2=0,23$ ) sowie die Spielorte zu Hause ( $R^2=0,12$ ) und Internetcafés ( $R^2=0,11$ ) genannt werden<sup>12</sup>.

---

<sup>12</sup> Vgl. Tabelle 34: Regressionskoeffizienten ( $\beta$ ) Motivation<sub>it</sub>-Nutzung<sub>it</sub> Casual-Browsergames (multiplayer).

Tabelle 34: Regressionskoeffizienten ( $\beta$ ) Motivation<sub>i1</sub>-Nutzung<sub>i1</sub> Casual-Browsergames (multiplayer)

abh. unabh.	Spieldauer		Geld		Spielorte				Spielerleben			
	Woche	Wochenende	Ausgabe	Ausgabe (max.)	zu Hause	Internetcafés	Freunde	Arbeit/Uni/Schule	andere	Unterhaltung	Nervenkitzel	Wettbewerb
Immersion	ns	ns	-	-	ns	ns	-	-	-	ns	0,23*	ns
Community	ns	ns	-	-	ns	ns	-	-	-	ns	-0,34**	ns
Dominanz	ns	ns	-	-	-0,18*	0,25**	-	-	-	ns	0,28**	0,21*
Transfer	0,20*	ns	-	-	ns	0,24**	-	-	-	0,34**	0,34**	0,31**
Unabhängigkeit	ns	ns	-	-	ns	ns	-	-	-	ns	ns	0,20*
Leistung	0,23*	0,25*	-	-	0,24*	ns	-	-	-	ns	ns	ns
Eskapismus	ns	ns	-	-	0,19*	ns	-	-	-	0,27**	0,22**	ns
Führung	-0,25*	ns	-	-	ns	ns	-	-	-	ns	ns	ns
kor. R <sup>2</sup>	0,08	0,07	ns	ns	0,12	0,11	ns	ns	ns	0,32	0,37	0,23

N=201

\* Koeffizient ( $\beta$ ) auf 95 % Niveau signifikant  
\*\* Koeffizient ( $\beta$ ) auf 99 % Niveau signifikant

Die **Spieldauer / Tag unter der Woche** wird hauptsächlich von den Motivationsfaktoren Leistung ( $\beta=0,23$ ), Transfer ( $\beta=0,11$ ) und Führung ( $\beta=-0,25$ ) beeinflusst, während die **Spieldauer / Tag am Wochenende** ausschließlich von der Leistungsmotivation ( $\beta=0,25$ ) beeinflusst wird. Das **eigene Heim als Spielort** wird von den Faktoren Leistung ( $\beta=0,24$ ), Eskapismus ( $\beta=0,19$ ) und Dominanz ( $\beta=-0,19$ ) geprägt, der Spielort **Internetcafé** wiederum von den Faktoren Dominanz ( $\beta=0,25$ ) und Transfer ( $\beta=0,24$ ). Das Spielerleben wird erneut besonders ausgeprägt durch verschiedene Spielmotivationen beeinflusst. Beim **Unterhaltungserleben** sind dies die Motivationen Transfer ( $\beta=0,34$ ) und Eskapismus ( $\beta=0,27$ ). **Nervenkitzel** wird von fünf Motivationen ausgeprägt beeinflusst: Community ( $\beta=-0,34$ ), Transfer ( $\beta=0,34$ ), Dominanz ( $\beta=0,28$ ), Eskapismus ( $\beta=0,22$ ) und Immersion ( $\beta=0,22$ ). Schlussendlich können Transfer ( $\beta=0,31$ ), Dominanz ( $\beta=0,21$ ) und Unabhängigkeit ( $\beta=0,20$ ) den Erlebensfaktor **Wettbewerb** am besten erklären.



### 6.2.4 Zusammenfassung und Vergleich

Vor allem für das Spielerleben kann in Abhängigkeit von den Spielmotivationen durchgehend für alle Spieltypen ein sehr hoher Varianzanteil erklärt werden. Die Nutzungsdauer wird neben der Transfermotivation vor allem durch Leistungsambitionen erklärt. Betreffend der Transfermotivation werden diese Erkenntnisse durch Sherry et al.<sup>13</sup> gestützt. In deren empirischer Erhebung zu Computerspielern beeinflusste der Faktor "Social Interaction" – der durchaus auch realweltliche Beziehungen oder Themen beinhaltet – die Spielzeit bedeutend. In allen drei Spieltypen wird das Nutzungserleben von den Motivationen Transfer und Eskapismus erklärt, bei Langzeit-Browser- und Clientgames spielt zusätzlich die Immersion eine bedeutende Rolle. Auch Dominanz als Motivation kann für Langzeit- und Casual-Browsergames die erlebten Faktoren Nervenkitzel und Wettbewerb beeinflussen. Hier fallen keine deutlichen Gemeinsamkeiten zu anderen Studien wie beispielsweise der von Seifert und Jöckel<sup>14</sup> auf. Jenderek konnte für MUDs einen Einfluss von sozialen und unterhaltenden Motivationen auf das Spielerleben ermitteln<sup>15</sup>. Diese Einflüsse können auch hier für alle drei untersuchten Spieltypen repliziert werden. Der Faktor "Community" – ein sozialer, aber auf die Spielwelt bezogener Faktor – hat einen negativen Einfluss auf das Spielerleben als Nervenkitzel und Wettbewerb, während "Transfer" – als sozialer, aber vor allem außerhalb der Spielwelt wirkender Faktor – einen stärkeren und positiven Einfluss auf die Spielerlebensfaktoren ausübt. Außerdem verstärkt der Motivationsfaktor "Immersion" in einigen Fällen das Spielerleben. Was Jenderek nicht (signifikant) ermitteln konnte, jedoch versuchte zu erheben, ist

<sup>13</sup> Vgl. Sherry; Lucas; Greenberg und Lachlan (2006, S. 221).

<sup>14</sup> Vgl. Seifert und Jöckel (2009, S. 306).

<sup>15</sup> Vgl. Jenderek (2009, S. 323ff).

der Zusammenhang zwischen der Dominanzmotivation und dem Spielerleben<sup>16</sup>, welcher in zwei Fällen (Langzeit-Browsergames und Casual-Browsergames) in der vorliegenden Studie nachgewiesen werden konnte.

Vor allem der große Einfluss der Transfermotivation scheint spieltypbedingt zu sein. Die Transfermotivation ist durchgehend für alle Spieltypen, der am häufigsten ermittelte Einflussfaktor, was bedeutet, dass die Nutzung von internetbasierten digitalen Spielen vor allem durch erwünschte Transferleistungen wie Hilfestellungen von Freunden aus dem Spiel oder Lerneffekte geprägt ist.

### **6.3 Nutzung<sub>t1</sub> und Ergebnis / Folgen<sub>t1</sub>**

Der nächste Schritt im MNB-Modell betrifft den Einfluss des Konstrukts der Nutzung auf Ergebnis (Ziel intrinsisch motivierten Handelns) und Folgen (Ziel extrinsisch motivierten Handelns). Die Teilaspekte der Nutzung (Nutzungsdauer, Geldausgabe, Nutzungsorte und Nutzungserleben) werden als unabhängige Variablen den Konstrukten Ergebnis und Folgen als abhängige Variablen in einer linearen Regressionsanalyse gegenübergestellt.

#### **6.3.1 Langzeit-Browsergames**

Eine lineare Regressionsanalyse für Langzeit-Browsergames konnte für beide abhängige Variablen signifikante Erklärungsgehalte ermitteln. Der Erklärungsanteil beträgt 6 % für das Ergebnis und 20 % für die Folgen<sup>17</sup>.

---

<sup>16</sup> Vgl. Jenderek (2009, S. 330).

<sup>17</sup> Vgl. Tabelle 35: Regressionskoeffizienten ( $\beta$ ) Nutzung<sub>t1</sub>-Ergebnis/Folgen<sub>t1</sub> Langzeit-Browsergames.

## 6 Explikative Ergebnisse der Untersuchung (FF2)

Tabelle 35: Regressionskoeffizienten ( $\beta$ ) Nutzung<sub>i</sub>-Ergebnis / Folgen<sub>i</sub> Langzeit-Browsersgames

	abh. unabh.	Ergebnis	Folgen
Spieldauer	Woche	ns	ns
	Wochenende	0,13*	0,13**
Geld	Ausgabe	ns	ns
	Ausgabe (max.)	ns	ns
Spielorte	zu Hause	ns	ns
	Internetcafés	ns	ns
	Freunde	ns	ns
	Arbeit /Uni /Schule	ns	ns
	andere	ns	ns
Spielerleben	Unterhaltung	ns	ns
	Nervenkitzel	ns	0,17**
	Wettbewerb	0,20**	0,23**
	korr. R <sup>2</sup>	0,06	0,20
N=501			
* Koeffizient ( $\beta$ ) auf 95 % Niveau signifikant			
** Koeffizient ( $\beta$ ) auf 99 % Niveau signifikant			

Das **Ergebnis** als Ziel intrinsisch motivierten Handelns wird hauptsächlich vom Spielerleben als Wettbewerb ( $\beta=0,20$ ) und von der Spieldauer am Wochenende ( $\beta=0,13$ ) beeinflusst, während die **Folgen** als Ziel extrinsisch motivierten Handelns ebenso vom erlebten Wettbewerb ( $\beta=0,23$ ) und der Spieldauer am Wochenende ( $\beta=0,17$ ), jedoch auch vom erlebten Nervenkitzel ( $\beta=0,13$ ) beeinflusst werden. Das bedeutet, dass die Probanden, je länger sie am Wochenende Langzeit-Browsersgames nutzen, das Spielen umso stärker als sowohl intrinsisch als auch extrinsisch motiviert bewerten. Gleiches gilt für den erlebten Wettbewerb. Ein intensives Erlebnis von Nervenkitzel führt eher zu einer extrinsischen Bewertung.

### 6.3.2 Langzeit-Clientgames

Die Erklärungsgehalte bei Langzeit-Clientgames betragen 18 % für das Ergebnis und 23 % für die Folgen<sup>18</sup> und sind damit recht ausgeprägt. Das **Ergebnis** als Ziel intrinsisch motivierten Handelns wird diesmal vom Spiel-erleben als Unterhaltung ( $\beta=0,28$ ) und von der Spieldauer unter der Woche ( $\beta=0,23$ ) intensiv beeinflusst.

Tabelle 36: Regressionskoeffizienten ( $\beta$ ) Nutzung<sub>t1</sub>-Ergebnis / Folgen<sub>t1</sub> Langzeit-Clientgames

	abh. unabh.	Ergebnis	Folgen
Spieldauer	Woche	0,23**	0,17*
	Wochenende	ns	ns
Geld	Ausgabe	ns	ns
	Ausgabe (max.)	ns	ns
Spielorte	zu Hause	ns	ns
	Internetcafés	ns	0,11*
	Freunde	ns	ns
	Arbeit /Uni /Schule	ns	ns
	andere	ns	ns
Spiel-erleben	Unterhaltung	0,28**	0,14*
	Nervenzitzel	ns	ns
	Wettbewerb	ns	0,16*
	korr. R <sup>2</sup>	0,18	0,23
N=114			
* Koeffizient ( $\beta$ ) auf 95 % Niveau signifikant			
** Koeffizient ( $\beta$ ) auf 99 % Niveau signifikant			

Die **Folgen** als Ziel extrinsisch motivierten Handelns werden von der Spieldauer unter der Woche ( $\beta=0,17$ ), von den Erlebnissfaktoren Wettbewerb ( $\beta=0,16$ ) und Unterhaltung ( $\beta=0,14$ ) sowie der Nutzung in Internetcafés ( $\beta=0,11$ ) besonders beeinflusst. Das bedeutet, je länger die Probanden unter

<sup>18</sup> Vgl. Tabelle 36: Regressionskoeffizienten ( $\beta$ ) Nutzung<sub>t1</sub>-Ergebnis/Folgen<sub>t1</sub> Langzeit-Clientgames.

der Woche Langzeit-Clientgames nutzen und das Spielen als unterhaltend erleben, desto eher werden sie das Spielen intrinsisch bewerten. Eine ausgeprägt extrinsische Bewertung erfolgt ebenso bei langer Nutzungszeit unter der Woche, bei intensivem Unterhaltungserleben, jedoch zusätzlich bei starkem Wettbewerbserleben und bei ausgeprägter Nutzung in Internetcafés.

### **6.3.3 Casual-Browsergames (multiplayer)**

Bei den Nutzern von Multiplayer-Casual-Browsergames ergeben sich weder für das Ergebnis noch für die Folgen signifikante Erklärungsgehalte ( $R^2$ ), weshalb eine weitere Analyse nicht erfolgen kann. Ursache können die niedrige Fallzahl genau wie nicht vorhandene Effekte sein.

### **6.3.4 Zusammenfassung und Vergleich**

Es konnten nur für die zwei Spieltypen Langzeit-Browser- und Clientgames signifikante Zusammenhänge zwischen dem Konstrukt der Nutzung und den Konstrukten Ergebnis / Folgen ermittelt werden. Beide Spieltypen haben gemeinsam, dass die Nutzungszeit und das Spielerleben den größten Einfluss auf die Bewertung des Spielens (Ergebnis / Folgen) haben. Ein Unterschied offenbart sich jedoch im Detail. Während dieser Einfluss bei Langzeit-Browsergames durch die Nutzung am Wochenende und vor allem durch den erlebten Wettbewerb zustande kommt, sind es bei Langzeit-Clientgames die Nutzung unter der Woche und die erlebte Unterhaltung. Langzeit-Browsergames als Spieltyp sind also mehr durch Wettbewerb geprägt, was die Bedeutung dieses Faktors für die Bewertung nahe legt. Bei den Langzeit-Clientgames erfolgt die Prägung durch das Unterhaltungserleben. Die Tatsache, dass zwischen Ergebnis und Folgen viele Gemeinsamkeiten in den Einflussfaktoren bestehen, kann mit der Eigenschaft von internetbasierten digitalen Spielen

als autotelische Tätigkeiten erklärt werden. Da diese sowohl intrinsisch als auch extrinsisch motiviert genutzt werden, ist eine klare Trennung in den Einflussfaktoren der Bewertung nicht gegeben.

## **6.4 Ergebnis / Folgen<sub>t1</sub> und Nutzungsmotivationen<sub>t2</sub>**

Der erste Nutzungszyklus ist nach der Bewertung laut MNB-Modell beendet. Für die vorliegende Studie wurden jedoch Daten für zwei zeitlich versetzte Nutzungszyklen erhoben. Nach dem erstellten Modell üben die Konstrukte Ergebnis und Folgen eines beliebigen Zyklus einen Einfluss auf die Motivationen eines nachfolgenden Zyklus aus. Deshalb wird in diesem Abschnitt der Einfluss der Konstrukte Ergebnis und Folgen des ersten Messzeitpunkts auf die Spielmotivationen des zweiten Messzeitpunkts mittels einer linearen Regressionsanalyse überprüft.

### **6.4.1 Langzeit-Browsergames**

Die Erklärungsgehalte der durchgeführten Analyse liegen zwischen 2 % und 16 %. Die höchsten erklärten Varianzanteile entfallen auf die Motivationen Transfer ( $R^2=0,16$ ), Community ( $R^2=0,11$ ) und Führung ( $R^2=0,11$ )<sup>19</sup>.

**Immersion** als Spielmotivation wird sowohl durch das Ergebnis ( $\beta=0,17$ ) als auch durch die Folgen ( $\beta=0,18$ ) ausgeprägt erklärt. **Community**, **Dominanz** und **Transfer** werden vornehmlich durch die Folgen ( $\beta=0,33$ ;  $\beta=0,31$ ;  $\beta=0,41$ ) erklärt. **Unabhängigkeit** als Motivation wird wiederum durch das Ergebnis ( $\beta=0,15$ ) erklärt, während **Leistung** primär durch die Folgen ( $\beta=0,16$ ) erklärt werden kann. Beim **Eskapismus** treten wieder Ergebnis ( $\beta=0,17$ ) und Leistung ( $\beta=0,17$ ) als Einflüsse auf, die Motivation nach **Führung** kann jedoch nur durch die Folgen ( $\beta=0,34$ ) erklärt werden.

<sup>19</sup> Vgl. Tabelle 37: Regressionskoeffizienten ( $\beta$ ) Ergebnis/Folgen<sub>t1</sub>-Motivation<sub>t2</sub> Langzeit-Browsergames.

## 6 Explikative Ergebnisse der Untersuchung (FF2)

Tabelle 37: Regressionskoeffizienten ( $\beta$ ) Ergebnis / Folgen<sub>11</sub>-Motivation<sub>12</sub> Langzeit-Browsersgames

abh. unabh.	Immersion	Community	Dominanz	Transfer	Unabhängigkeit	Leistung	Eskapismus	Führung
Ergebnis	0,17**	ns	-0,07*	ns	0,15**	0,07*	0,17**	ns
Folgen	0,18**	0,33**	0,31**	0,40**	-0,09**	0,16**	0,17**	0,34**
korr. R <sup>2</sup>	0,07	0,11	0,09	0,16	0,02	0,04	0,07	0,11
N=1.109								
* Koeffizient ( $\beta$ ) auf 95 % Niveau signifikant								
** Koeffizient ( $\beta$ ) auf 99 % Niveau signifikant								

Die  $\beta$ -Werte des Ergebnisses als Einfluss sind – wenn signifikant – bis auf eine Ausnahme (Unabhängigkeit) stets kleiner oder in etwa gleich groß wie die Werte der Folgen. Das bedeutet, eine erhöhte extrinsische Bewertung einer Spielhandlung führt eher zu erhöhten Spielmotivationen. Zum zweiten Messzeitpunkt fand eine allgemeine Verringerung der Leistungs- und Communitymotivation statt<sup>20</sup>. Da beide Motivationen positiv durch die Folgen beeinflusst werden können, kann ein Konstanthalten der Motivation durch mehr extrinsische Handlungsanreize, wie Geldgewinne oder Sachpreise, erreicht werden.

### 6.4.2 Langzeit-Clientgames

Erklärungsgehalte zwischen 4 % und 12 % können bei der durchgeführten Analyse ermittelt werden. Die höchsten erklärten Anteile entfallen auf die Motivationen Community ( $R^2=0,12$ ) und Dominanz ( $R^2=0,11$ )<sup>21</sup>.

**Immersion** als Spielmotivation wird nur durch das Ergebnis ( $\beta=0,24$ ) ausgeprägt erklärt, während **Community** durch die Folgen ( $\beta=0,37$ ) erklärt wird.

**Dominanz** als Spielmotivation kann sowohl sehr stark durch die Folgen

<sup>20</sup> Vgl. Kapitel 5.2.1.

<sup>21</sup> Vgl. Tabelle 38: Regressionskoeffizienten ( $\beta$ ) Ergebnis/Folgen<sub>11</sub>-Motivation<sub>12</sub> Langzeit-Clientgames.

( $\beta=0,42$ ) als auch durch das Ergebnis ( $\beta=-0,18$ ) erklärt werden. **Transfer** und **Führung** werden erneut nur durch die Folgen (jeweils  $\beta=0,31$ ) beeinflusst.

Tabelle 38: Regressionskoeffizienten ( $\beta$ ) Ergebnis / Folgen<sub>t1</sub>-Motivation<sub>t2</sub> Langzeit-Clientgames

abh. unabh.	Immersion	Community	Dominanz	Transfer	Unabhängigkeit	Leistung	Eskapismus	Führung
Ergebnis	0,24**	ns	-0,17*	ns	-	-	-	ns
Folgen	ns	0,37**	0,42**	0,31**	-	-	-	0,31**
korr. R <sup>2</sup>	0,04	0,11	0,12	0,10	ns	ns	ns	0,07
N=126								
* Koeffizient ( $\beta$ ) auf 95 % Niveau signifikant								
** Koeffizient ( $\beta$ ) auf 99 % Niveau signifikant								

Die Folgen als Bewertung extrinsisch motivierten Handelns haben erneut häufiger einen signifikanten Einfluss auf Spielmotivationen als das Ergebnis. In allen Fällen ist dieser Einfluss sehr stark. Das bedeutet, eine erhöhte extrinsische Bewertung einer Spielhandlung bei Langzeit-Clientgames führt eher zu erhöhten Spielmotivationen verschiedener Faktoren. Eine ausgeprägte intrinsische Bewertung führt nur zu einer erhöhten Immersionsmotivation, jedoch zu einem geringeren Verlangen nach Dominanz im Spiel. Die Verringerung der Motivation Immersion zum zweiten Messzeitpunkt<sup>22</sup> vor allem bei den männlichen Nutzern könnte somit durch Anreize zu einer noch ausgeprägteren intrinsischen Bewertung ausgeglichen werden. Die Erhöhung der Dominanzmotivation bei den Spielerinnen<sup>23</sup> kann offenbar durch die extrinsische Bewertung und ebenso durch ein zu geringes intrinsisches Nutzungsempfinden erklärt werden.

<sup>22</sup> Vgl. Kapitel 5.2.2.

<sup>23</sup> Vgl. Kapitel 5.2.2.



### 6.4.3 Casual-Browsergames (multiplayer)

Die Analyse führte nur in zwei Fällen zu signifikanten Erklärungsgehalten: Unabhängigkeit ( $R^2=0,37$ ) und Leistung ( $R^2=0,26$ )<sup>24</sup>. Diese Erklärungsgehalte sind jedoch deutlich höher als bei den zwei soeben analysierten Spieltypen.

**Unabhängigkeit** als Spielmotivation wird sehr stark durch das Ergebnis – also die intrinsische Bewertung – ( $\beta=0,59$ ) und **Leistung** fast ebenso stark durch die Folgen ( $\beta=0,46$ ) erklärt.

Das bedeutet, dass eine intrinsische Bewertung der Nutzung von Multiplayer-Casual-Browsergames zu einer erhöhten Motivation nach unabhängigem erfolgreichem Spielen führt und eine extrinsische Bewertung zu einer erhöhten Leistungsmotivation.

Tabelle 39: Regressionskoeffizienten ( $\beta$ ) Ergebnis / Folgen<sub>t1</sub>-Motivation<sub>t2</sub> Casual-Browsergames (multiplayer)

abh. unabh.	Immersion	Community	Dominanz	Transfer	Unabhängigkeit	Leistung	Eskapismus	Führung
Ergebnis	-	-	-	-	0,57**	ns	-	-
Folgen	-	-	-	-	ns	0,46*	-	-
korr. R <sup>2</sup>	ns	ns	ns	ns	0,37	0,26	ns	ns
N=26								
* Koeffizient ( $\beta$ ) auf 95 % Niveau signifikant								
** Koeffizient ( $\beta$ ) auf 99 % Niveau signifikant								

### 6.4.4 Zusammenfassung und Vergleich

Zum einen fällt auf, dass sowohl das Ergebnis als auch die Folgen die Motivationen in Langzeit-Browser- und Clientgames häufiger beeinflussen als in Casual-Browsergames. Der Effekt kann jedoch auch auf die Stichprobe zurückzuführen sein. Die Folgen sind häufiger vertreten und meist auch

<sup>24</sup> Vgl. Tabelle 39: Regressionskoeffizienten ( $\beta$ ) Ergebnis/Folgen<sub>t1</sub>-Motivation<sub>t2</sub> Langzeit-Browsergames.

durch höhere  $\beta$ -Werte gekennzeichnet. Bei Multiplayer-Casual-Browserspielen beeinflusst das Ergebnis einzig die Motivation Unabhängigkeit, während die Folgen die Leistungsmotivation prägen.

Sowohl Ergebnis als auch Folgen können weitere Erklärungsansätze für die ermittelten Differenzen in den Nutzungsmotivationen für die verschiedenen Spieltypen liefern. Produzenten und Publisher erhalten hiermit also eine erste Stellschraube, um Motivationsveränderungen bei Nutzern von internetbasierten digitalen Spielen zu steuern oder zu neutralisieren. Detaillierter wird hierauf in Kapitel 7 eingegangen.

## **6.5 Nutzungsmotivationen<sub>t2</sub> und Nutzung<sub>t2</sub>**

In diesem Abschnitt der Arbeit stehen erneut die Einflüsse zwischen den Konstrukten der Motivation und der Nutzung im Vordergrund. Diesmal handelt es sich jedoch um die des zweiten Messzyklus. Der Schwerpunkt der Interpretation liegt jetzt auf möglichen Erklärungen von veränderten Größen der deskriptiven Auswertung, die mittels der explikativen Daten des zweiten Zyklus dargelegt werden können.

### **6.5.1 Langzeit-Browserspielen**

Die Erklärungsanteile liegen hier zwischen 3 % und 30 % der Varianz. Die Variablen, die den höchsten von den unabhängigen Variablen erklärten Anteil aufweisen, sind genau wie zum Zeitpunkt der ersten Messung die Spielerlebensfaktoren Unterhaltung ( $R^2=0,30$ ), Nervenkitzel ( $R^2=0,21$ ) und Wettbewerb ( $R^2=0,15$ ) sowie die Spieldauer pro Tag am Wochenende ( $R^2=0,12$ )<sup>25</sup>. Das zeigt, dass sich das grundsätzliche Erklärungsmuster der Einflüsse bei Langzeit-Browserspielen kaum verändert hat. So kann von tendenziell kon-

---

<sup>25</sup> Vgl. Tabelle 40: Regressionskoeffizienten ( $\beta$ ) Motivation<sub>t2</sub>-Nutzung<sub>t2</sub> Langzeit-Browserspielen.

## 6 Explikative Ergebnisse der Untersuchung (FF2)

stanten Einflussfaktoren ausgegangen werden, die sich auch über längere Zeit nur in geringem Ausmaß verändern.

Weiter fällt der Motivationsfaktor Transfer auf, der analog zur ersten Messung als dominanter Erklärungsfaktor stets hohe Koeffizienten aufweist. Das unterstreicht die Bedeutung der Motivation nach Transferprozessen wie Ratschlägen von Freunden im Spiel für das echte Leben, die die Nutzung von Langzeit-Browsersgames maßgeblich beeinflussen. Auch der Einfluss der Motivationen nach Immersion und Eskapismus ist im Bezug auf die drei Spielerlebensfaktoren positiv.

Tabelle 40: Regressionskoeffizienten ( $\beta$ )  $Motivation_{i2}$ -Nutzung $_{i2}$  Langzeit-Browsersgames

abh. unabh.	Spieldauer		Geld		Spielorte					Spielerleben		
	Woche	Wochenende	Ausgabe	Ausgabe (max.)	zu Hause	Internet cafés	Freunde	Arbeit/ Uni/ Schule	andere	Unterhaltung	Nervenkitzel	Wettbewerb
Immersion	ns	ns	ns	ns	ns	0,066*	ns	ns	ns	0,29**	0,17**	0,08**
Community	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	-0,08*	ns	ns	-0,10**	ns
Dominanz	0,14**	0,11**	ns	ns	ns	0,18**	0,07*	ns	0,07*	-0,06*	0,14**	0,08**
Transfer	0,11**	0,19**	0,17**	0,19**	0,12**	0,09**	0,14**	0,17**	0,21**	0,29**	0,29**	0,28**
Unabhängigkeit	ns	ns	ns	ns	ns	-0,07*	-0,67*	ns	ns	ns	ns	ns
Leistung	ns	ns	ns	ns	ns	ns	0,08*	0,10**	ns	ns	0,10**	0,17**
Eskapismus	0,10**	0,14**	0,09**	0,08**	ns	ns	ns	ns	ns	0,20**	0,14**	0,07*
Führung	0,10**	0,10**	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns
korr. R <sup>2</sup>	0,07	0,12	0,03	0,04	0,03	0,05	0,05	0,04	0,05	0,30	0,21	0,15
N=1.219												
* Koeffizient (B) auf 95 % Niveau signifikant												
** Koeffizient (B) auf 99 % Niveau signifikant												

Das Spielerleben in Langzeit-Browsersgames wurde zum Zeitpunkt der zweiten Messung als wettbewerbslastiger empfunden<sup>26</sup>. Nach den nun generierten Erkenntnissen kann diese Erhöhung mit der erhöhten Transfermotivation des zweiten Messzeitpunkts<sup>27</sup> erklärt werden. Die durchschnittliche Nutzungs-

<sup>26</sup> Vgl. Kapitel 5.3.2.

<sup>27</sup> Vgl. Kapitel 5.2.1.

dauer verringerte sich jedoch<sup>28</sup>. Eine Erklärung könnte der Motivationsfaktor Leistung bieten, der bei der zweiten Messung zu einem geringeren Wert aufwies<sup>29</sup> und zum anderen keinen signifikanten Einfluss mehr auf die Nutzungsdauer ausübte. Hier kann ein entsprechender Anreiz im Spielgeschehen sowohl die Leistungsmotivation als auch, resultierend daraus, die Nutzungsdauer wieder erhöhen. Auch die um 50 Cent erhöhte Geldausgabe zum zweiten Messzeitpunkt<sup>30</sup> kann nun mit der Erhöhung<sup>31</sup> und dem starken Einfluss der Transfermotivation auf die Geldausgabe erklärt werden.

### **6.5.2 Langzeit-Clientgames**

Hier liegen die Erklärungsanteile an der Varianz zwischen 6 und 24 %. Die Variablen, die den höchsten von den unabhängigen Variablen erklärten Anteil aufweisen, sind wie zum Zeitpunkt der ersten Messung vor allem die Spielerlebensfaktoren Unterhaltung ( $R^2=0,24$ ), Nervenkitzel ( $R^2=0,16$ ) und Wettbewerb ( $R^2=0,18$ ) sowie die Spieldauer pro Tag am Wochenende ( $R^2=0,20$ ). Die Spieldauer unter der Woche und der Spielort "zu Hause" verlieren hingegen ihren vormals hohen Einfluss<sup>32</sup>. Das zeigt dennoch, dass das grundsätzliche Erklärungsmuster der Einflüsse nur geringe Veränderungen aufweist. So kann - ebenso wie bei den Langzeit-Browsergames - von wenig variablen Einflussfaktoren für die Nutzung von Langzeit-Clientgames ausgegangen werden.

Der Motivationsfaktor Transfer kann erneut als einflussstärkster Faktor ermittelt werden. Das bedeutet, dass auch in Langzeit-Clientgames die Moti-

---

<sup>28</sup> Vgl. Kapitel 5.3.2.

<sup>29</sup> Vgl. Kapitel 5.2.1.

<sup>30</sup> Vgl. Kapitel 5.3.2.

<sup>31</sup> Vgl. Kapitel 5.2.1.

<sup>32</sup> Vgl. Tabelle 41: Regressionskoeffizienten ( $\beta$ ) Motivation<sub>2</sub>-Nutzung<sub>2</sub> Langzeit-Clientgames.

## 6 Explikative Ergebnisse der Untersuchung (FF2)

vation nach Transferprozessen die Nutzung dauerhaft und intensiv beeinflusst. Der Einfluss der Motivationen Immersion und Eskapismus auf das Spielerleben kann nicht mehr reproduziert werden. Das Spielerleben in Langzeit-Clientgames wurde zum Zeitpunkt der zweiten Messung genau wie bei den Langzeit-Browsergames als wettbewerbslastiger bewertet<sup>33</sup>.

Tabelle 41: Regressionskoeffizienten ( $\beta$ ) Motivation<sub>1,2</sub>-Nutzung<sub>1,2</sub> Langzeit-Clientgames

abh. unabh.	Spieldauer		Geld		Spielorte					Spielerleben		
	Woche	Wochenende	Ausgabe	Ausgabe (max.)	zu Hause	Internetcafés	Freunde	Arbeit/Uni/Schule	andere	Unterhaltung	Nervenkitzel	Wettbewerb
Immersion	ns	ns	ns	ns	ns	ns	-	ns	0,19*	0,28**	ns	ns
Community	ns	ns	ns	ns	ns	ns	-	-0,19*	ns	ns	ns	ns
Dominanz	ns	ns	ns	ns	ns	ns	-	0,19*	ns	ns	ns	ns
Transfer	ns	0,23**	0,38**	0,30**	0,22*	ns	-	ns	ns	0,29**	0,32**	0,34**
Unabhängigkeit	ns	ns	ns	ns	ns	ns	-	ns	ns	ns	ns	ns
Leistung	ns	0,17*	ns	ns	ns	ns	-	ns	ns	ns	ns	ns
Eskapismus	0,20*	0,30**	ns	ns	ns	-0,21*	-	ns	ns	ns	ns	ns
Führung	ns	ns	ns	ns	ns	ns	-	ns	ns	ns	ns	ns
korr. R <sup>2</sup>	0,08	0,20	0,09	0,06	0,10	0,08	ns	0,06	0,06	0,24	0,16	0,18
N=179												
* Koeffizient ( $\beta$ ) auf 95 % Niveau signifikant												
** Koeffizient ( $\beta$ ) auf 99 % Niveau signifikant												

### 6.5.3 Casual-Browsergames (multiplayer)

Die erneute Regressionsanalyse liefert Erklärungsanteile zwischen 17 % und 35 %, was in Relation als ausgesprochen hoch bezeichnet werden kann. Erneut fallen sehr hohe Erklärungsanteile, der von den unabhängigen Variablen erklärten Varianz, auf die Spielerlebensfaktoren Unterhaltung ( $R^2=0,35$ ), Nervenkitzel ( $R^2=0,34$ ) und Wettbewerb ( $R^2=0,17$ ), wobei auch die Spielorte "Internetcafés" ( $R^2=0,30$ ), "bei Freunden" ( $R^2=0,21$ ) und "andere" ( $R^2=0,20$ ) sowie die Spieldauer pro Tag am Wochenende ( $R^2=0,26$ )

<sup>33</sup> Vgl. Kapitel 5.3.3.

ausgeprägte erklärte Varianzen aufweisen<sup>34</sup>. Das heißt, auch für Casual-Browsergames scheinen sich die Einflüsse bei einigen konstanten Faktoren nur in eher geringem Maße zu verändern.

Tabelle 42: Regressionskoeffizienten ( $\beta$ ) Motivation<sub>1,2</sub>-Nutzung<sub>2</sub> Casual-Browsergames (multiplayer)

abh. unabh.	Spieldauer		Geld		Spielorte					Spielerleben		
	Woche	Wochenende	Ausgabe	Ausgabe (max.)	zu Hause	Internetcafés	Freunde	Arbeit/Uni/Schule	andere	Unterhaltung	Nervenkitzel	Wettbewerb
Immersion	-	ns	-	-	-	0,47*	ns	-	ns	ns	ns	ns
Community	-	ns	-	-	-	ns	ns	-	ns	ns	ns	ns
Dominanz	-	ns	-	-	-	ns	0,37*	-	ns	ns	ns	ns
Transfer	-	0,43*	-	-	-	0,42*	ns	-	ns	ns	ns	ns
Unabhängigkeit	-	ns	-	-	-	ns	ns	-	ns	ns	ns	ns
Leistung	-	0,46*	-	-	-	ns	ns	-	ns	ns	ns	ns
Eskapismus	-	ns	-	-	-	ns	ns	-	-0,51*	0,34*	ns	ns
Führung	-	-0,48*	-	-	-	ns	ns	-	ns	ns	ns	ns
korr. R <sup>2</sup>	ns	0,26	ns	ns	ns	0,30	0,21	ns	0,20	0,35	0,34	0,17
N=47												
* Koeffizient ( $\beta$ ) auf 95 % Niveau signifikant												
** Koeffizient ( $\beta$ ) auf 99 % Niveau signifikant												

Die generell wenigen signifikanten Aussagen lassen sich aber unter Umständen auf die geringe Stichprobe zurückführen. Da ebenso keine signifikanten Veränderungen in der Nutzung im Vergleich vom ersten zum zweiten Messzeitpunkt festgestellt werden konnten<sup>35</sup>, entfällt diesbezüglich die Möglichkeit der Erklärung. Casualgames als Spieltyp bieten jedoch einen hohen Grad der variablen Nutzung und Anpassung an die eigenen Bedürfnisse, so dass vermutlich eher eine Anpassung auf Spielebene erfolgt, wenn bestimmte Erwartungen nicht erfüllt werden. Das bedeutet, dass sich die Spieler lieber ein neues kleines Spiel für Nebenbei suchen, anstatt Verhaltensänderungen

<sup>34</sup> Vgl. Tabelle 42: Regressionskoeffizienten ( $\beta$ ) Motivation<sub>1,2</sub>-Nutzung<sub>2</sub> Casual-Browsergames (multiplayer).

<sup>35</sup> Vgl. Kapitel 5.3.4.

wie eine Anpassung der Nutzungsdauer oder ein anderes Erleben der Nutzung vorzunehmen. So haben sie stets die Möglichkeit, mittels Spielauswahl – ein Spielwechsel ist meist nur einige Mausklicks entfernt – das Spielerleben und die Nutzung nach ihren Bedürfnissen konstant zu halten.

#### **6.5.4 Zusammenfassung und Vergleich**

So kann festgestellt werden, dass weiterhin recht hohe erklärte Varianzen und Regressionskoeffizienten für die Abhängigkeit der Nutzung von den Nutzungsmotivationen ermittelt werden können. Ebenso scheinen die ermittelten Abhängigkeiten vor allem bei Langzeit-Browsergames konstant zu sein, während bei den anderen beiden Spieltypen zumindest kleine Veränderungen messbar waren.

Es zeigt sich, dass vor allem die Transfermotivation weiter als dominanter Einflussfaktor auf die Nutzung betrachtet werden kann. Weitere bedeutende Faktoren sind Eskapismus und Immersion. Bei Langzeit-Browsergames spielen zusätzlich Dominanz und Leistung als Einflussfaktoren eine bedeutende Rolle.

Schlussendlich konnten für alle Veränderungen im Nutzungsverhalten zwischen den beiden erfolgten Messzeitpunkten<sup>36</sup> Erklärungsansätze aus den erhobenen Einflüssen angeboten werden. In Folge dessen sind hieraus Implikationen für die nachhaltige Attraktivität und eine konstante Nutzung abgeleitet worden.

#### **6.6 Nutzung<sub>t2</sub> und Ergebnis / Folgen<sub>t2</sub>**

Der letzte Schritt im zweiten Durchlauf des MNB-Modells trifft wieder Aussagen über den Einfluss des Konstrukts der Nutzung auf das Ergebnis (Ziel

---

<sup>36</sup> Vgl. Kapitel 5.3.

intrinsisch motivierten Handelns) und die Folgen (Ziel extrinsisch motivierten Handelns). Die Analyse erfolgt wie im ersten Durchlauf.

### 6.6.1 Langzeit-Browsergames

Der Erklärungsanteil der Varianz beträgt 10 % für das Ergebnis und 22 % für die Folgen<sup>37</sup>. Hierbei erhöht sich der von den unabhängigen Variablen erklärte Varianzanteil im Vergleich zur ersten Erhebung geringfügig.

Tabelle 43: Regressionskoeffizienten ( $\beta$ ) Nutzung<sub>t2</sub>-Ergebnis / Folgen<sub>t2</sub> Langzeit-Browsergames

	abh. unabh.	Ergebnis	Folgen
Spieldauer	Woche	ns	ns
	Wochenende	0,09*	0,17**
Geld	Ausgabe	ns	ns
	Ausgabe (max.)	ns	ns
Spielorte	zu Hause	0,09**	0,07*
	Internetcafés	ns	ns
	Freunde	ns	0,08*
	Arbeit/Uni/Schule	0,06*	ns
	andere	ns	ns
Spiele-erleben	Unterhaltung	0,22**	0,09*
	Nervenzit- tel	-0,19**	0,16**
	Wettbewerb	0,17**	0,14**
	korr. R <sup>2</sup>	0,10	0,22
N=1.104			
* Koeffizient ( $\beta$ ) auf 95 % Niveau signifikant			
** Koeffizient ( $\beta$ ) auf 99 % Niveau signifikant			

Auch die Anzahl der signifikanten Regressionskoeffizienten erhöhte sich leicht. So können neben den bereits erhobenen Einflüssen der Spieldauer am Wochenende, dem Nervenzit-  
tel als Erlebensfaktor und dem Wettbewerbserleben neue Einflussfaktoren wie bestimmte Spielorte und das Unterhaltungs-

<sup>37</sup> Vgl. Tabelle 43: Regressionskoeffizienten ( $\beta$ ) Nutzung<sub>t2</sub>-Ergebnis/Folgen<sub>t2</sub> Langzeit-Browsergames.



erleben ermittelt werden. Besonders auffällig ist der neue und ausgeprägt negative Einfluss des Spielerlebens Nervenkitzel auf das Ergebnis. Das zeigt, dass bis auf diese eine Ausnahme die Bewertung weiterhin nur positiv durch die Nutzung beeinflusst wird und die stärksten Einflussfaktoren weiterhin die Nutzung am Wochenende und das Spielerleben bleiben. Der Charakter der autotelischen Tätigkeit, bei der intrinsische und extrinsische Bewertungen eine Rolle spielen, wird hier unterstrichen. Dennoch sind die Einflüsse der Nutzung auf die Bewertung nicht als konstant zu betrachten, da einige deutliche Änderungen auffallen.

Zum zweiten Messzeitpunkt konnte eine signifikante Erhöhung der Bewertung als extrinsische Tätigkeit (Folgen) ermittelt werden<sup>38</sup>. Hier kompensiert offensichtlich das erhöhte Wettbewerbserleben<sup>39</sup> den Einfluss der verringerten Nutzungszeit.

### 6.6.2 Langzeit-Clientgames

Als erstes fällt mit 24 % erklärter Varianz für das Ergebnis und 28 % für die Folgen ( $R^2=0,28$ )<sup>40</sup> ein höherer erklärter Varianzanteil als bei der ersten Messung auf.

Ebenso zeigen sich einige Veränderungen bezüglich der Einflussfaktoren der Nutzung auf die Bewertung der Nutzung. Die Nutzungsdauer unter der Woche spielt nur noch für die Folgen eine Rolle, während die Nutzungsorte an Bedeutung gewinnen. Der Einfluss der erlebten Unterhaltung auf die Folgen verschwindet gänzlich, wobei Nervenkitzel als neuer Einflussfaktor in Erscheinung tritt. Auch für Langzeit-Clientgames sind die Einflüsse der Nut-

---

<sup>38</sup> Vgl. Kapitel 5.4.1.

<sup>39</sup> Vgl. Kapitel 5.3.2.

<sup>40</sup> Vgl. Tabelle 44: Regressionskoeffizienten ( $\beta$ ) Nutzung<sub>t2</sub>-Ergebnis/Folgen<sub>t2</sub> Langzeit-Clientgames.

zung auf die Bewertung offensichtlich nicht als konstant anzusehen. Sie scheinen sich in gewissem Maße zu verändern. Das Spielerleben kann jedoch weiter als sehr bedeutender Einfluss genannt werden.

Tabelle 44: Regressionskoeffizienten ( $\beta$ ) Nutzung<sub>1,2</sub>-Ergebnis / Folgen<sub>1,2</sub> Langzeit-Clientgames

	abh. unabh.	Ergebnis	Folgen
Spieldauer	Woche	ns	0,22*
	Wochenende	ns	ns
Geld	Ausgabe	ns	ns
	Ausgabe (max.)	ns	ns
Spielorte	zu Hause	0,32**	0,17*
	Internetcafés	ns	ns
	Freunde	ns	ns
	Arbeit/Uni/Schule	-0,16*	ns
	andere	ns	ns
Spielerleben	Unterhaltung	0,21*	ns
	Nervenzitzel	ns	0,18*
	Wettbewerb	ns	0,22**
	korr. R <sup>2</sup>	0,24	0,28
N=164			
* Koeffizient ( $\beta$ ) auf 95 % Niveau signifikant			
** Koeffizient ( $\beta$ ) auf 99 % Niveau signifikant			

Da in der Bewertung der Nutzung von Langzeit-Clientgames keine signifikanten Differenzen zwischen den zwei Messzeitpunkten ermittelt werden konnten<sup>41</sup>, kann die Schlussfolgerung gezogen werden, dass sich die veränderten Einflüsse ausgeglichen haben.

### 6.6.3 Casual-Browsergames (multiplayer)

Die Analyse konnte einen signifikanten Erklärungsgehalt von 39 % bei den Folgen aufzeigen<sup>42</sup>.

<sup>41</sup> Vgl. Kapitel 5.4.2.

<sup>42</sup> Vgl. Tabelle 45: Regressionskoeffizienten ( $\beta$ ) Nutzung<sub>2</sub>-Ergebnis/Folgen<sub>2</sub> Casual-Browsergames (multiplayer).

## 6 Explikative Ergebnisse der Untersuchung (FF2)

Tabelle 45: Regressionskoeffizienten ( $\beta$ ) Nutzung<sub>2</sub>-Ergebnis / Folgen<sub>2</sub> Casual-Browsersgames (multiplayer)

	abh. unabh.	Ergebnis	Folgen
Spieldauer	Woche	-	ns
	Wochenende	-	ns
Geld	Ausgabe	-	ns
	Ausgabe (max.)	-	ns
Spielorte	zu Hause	-	ns
	Internetcafés	-	ns
	Freunde	-	ns
	Arbeit/Uni/Schule	-	ns
	andere	-	ns
Spiel-erleben	Unterhaltung	-	ns
	Nervenkitzel	-	0,43*
	Wettbewerb	-	ns
	korr. R <sup>2</sup>	ns	0,39
N=44			
* Koeffizient ( $\beta$ ) auf 95 % Niveau signifikant			
** Koeffizient ( $\beta$ ) auf 99 % Niveau signifikant			

Der einzige Einflussfaktor auf die Folgen ist das Spielerleben als Nervenkitzel, während zum ersten Messzeitpunkt kein statistisch signifikanter Zusammenhang ermittelt werden konnte. Das zeigt auch hier die Variabilität der Einflüsse.

Da die Bewertung der Nutzung von Multiplayer-Casual-Browsersgames jedoch keine Veränderung aufweist<sup>43</sup>, können aus dem ermittelten Zusammenhang keine Schlüsse gezogen werden.

### 6.6.4 Zusammenfassung und Vergleich

Es konnten zur zweiten Messung für alle drei Spieltypen signifikante Zusammenhänge zwischen dem Konstrukt der Nutzung und den Konstrukten Ergebnis / Folgen ermittelt werden. Zum Zeitpunkt der ersten Messung war

<sup>43</sup> Vgl. Kapitel 5.4.3.

dies nicht der Fall, insofern als für die Multiplayer-Casual-Browsersgames keine Einflüsse erkennbar waren.

Es zeigt sich weiterhin, dass einerseits die verschiedenen Faktoren des Spielerlebens offensichtlich den größten Einfluss auf die Bewertung haben, andererseits jedoch die Einflüsse nicht konstant sind. Die tendenzielle Gleichrichtung der Einflüsse zwischen Ergebnis und Folgen kann also abschließend auch mit der Eigenschaft von internetbasierten digitalen Spielen als autotelische Tätigkeiten erklärt werden, die sowohl intrinsisch als auch extrinsisch motiviert genutzt und damit bewertet werden. Für den Spieltyp der Langzeit-Browsersgames konnten durch die erhobenen Einflussfaktoren zusätzlich Erklärungsansätze für die Veränderung der Bewertung zwischen den zwei Messzeitpunkten geliefert werden.

## 7 Zusammenfassung und Relevanz der Ergebnisse

Bedingt durch das recht komplexe MNB-Modell ist es notwendig, die einzelnen generierten Ergebnisse – sowohl die deskriptiven als auch die explikativen – der Studie kompakt zusammenzufassen. Hierfür wird analog zu den einzelnen Auswertungsschritten anhand der Struktur des MNB-Modells vorgegangen. Eine Trennung zwischen deskriptiven und explikativen Ergebnissen erfolgt jedoch bewusst nicht, um den Zusammenhang zwischen beiden im Gesamtbild deutlich zu machen. Anschließend wird auf die (praktische) Relevanz der generierten Erkenntnisse und damit vor allem auf Implikationen für den nutzungsbezogenen Erfolg eingegangen, um die Forschungsfrage 2 (FF2) abschließend zu beantworten.

### Konstrukt Person

Das Durchschnittsalter aller untersuchten Teilnehmer ist 26 Jahre ( $N=1.758$ ;  $SD=10$ ;  $\min=13^1$ ;  $\max=87$ ), wobei 20 % der Stichprobe weiblichen und 80 % männlichen Geschlechts sind. Internetbasierte digitale Spiele sind für alle Beschäftigungsgruppen interessant, wobei der größte Einzelanteil der Spieler erwerbstätig ist. 47 % der Befragten leben in einer Ehe oder Partnerschaft, 50 % sind Singles (anderes 3 %).

Anhand der Auswertung der personellen Faktoren (Grundmotive) erscheinen die Probanden als durchschnittliche Personen, da sechs von elf Grundmotiven nicht ausgeprägt vom Nullwert abweichen. Die Motive Neugier ( $M=2,57$ ), Ehre ( $M=2,20$ ) und Romantik ( $M=1,31$ ) zeichnen sich durch die stärksten Abweichungen vom Mittelwert aus. Weiter sind von acht Abwei-

---

<sup>1</sup> Teilnehmer unter 13 Jahren wurden aus rechtlichen Gründen bereinigt.

chungen zwischen den Geschlechtern bis auf eine Ausnahme (Sport) alle Motive bei den weiblichen Probanden stärker ausgeprägt.

Es zeigt sich, dass die Nutzergruppe generell noch jung ist, das Vorhandensein vieler älterer Nutzer bestätigt jedoch die grundsätzliche Attraktivität für diese Altersgruppe. Dementsprechend weisen internetbasierte digitale Spiele auch ein weiteres Nutzerpotenzial im Hinblick auf Spieler im mittleren und höheren Alter auf. Gleiches gilt für weibliche Spieler. Die aktuelle Verteilung der Nutzung nach Geschlechtern ist sehr unausgeglichene, weswegen bessere Angebote oder eine bessere Ansprache den Anteil der Spielerinnen definitiv noch erhöhen können.

Generell scheint die Nutzergruppe eher durchschnittlich, insofern als beide Geschlechter und verschiedene Tätigkeits- sowie Beziehungsgruppen sie nutzen. Dennoch scheinen vor allem neugierige und ehrenhafte Menschen angezogen zu werden.

### **Einfluss Konstrukt Person → Konstrukt Motivation**

Der Einfluss der Grundmotive auf die Motivationen kann nur durch geringe Erklärungsgehalte belegt werden. Der Motivationsfaktor Dominanz wird jedoch über alle Spieltypen hinweg sehr intensiv von den Grundmotiven beeinflusst. Aus Sicht der Grundmotive beeinflusst das Motiv Vergeltung die Motivationen der Spieler bei allen drei Spieltypen ausgeprägt. Ähnliche Erkenntnisse konnten bereits in einer Studie zu MUDs gewonnen werden<sup>2</sup>.

Neben den Grundmotiven beeinflussen die weiteren Faktoren des Konstrukts Person (Alter, Beschäftigung, Beziehung) die Motivationen der Spieler intensiver, wobei das Alter als besonders heraus sticht. Hiervon sind vor

---

<sup>2</sup> Vgl. Jenderek (2009).

allein die Motivationen Dominanz, Führung, Community und Eskapismus betroffen.

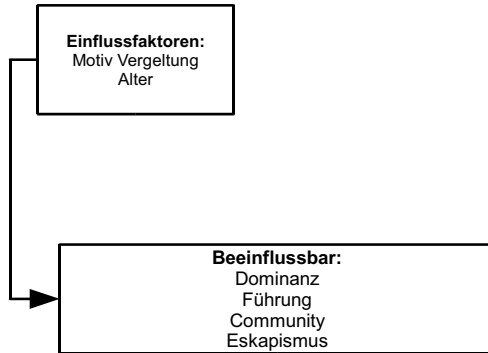


Abbildung 13: Einflüsse Person → Motivation

Personelle Einflussfaktoren auf die Spielmotivationen sind vor allem das Alter und das Motiv der Vergeltung. Das bedeutet, dass hier verschiedene Spieleigenschaften den persönlichen Voraussetzungen angepasst sein müssen. So müssen Spiele, die für ältere Spieler interessant sein sollen, weniger Community-, Dominanz-, Leistungs- oder Führungsaspekte für diese Spieler bieten, da diese mit zunehmendem Alter weniger interessant werden, während unabhängiges Spielen immer bedeutsamer wird. Andererseits müssen Kriterien wie Leistung, Eskapismus, Führung und Dominanz, die beispielsweise Spielern mit ausgeprägtem Vergeltungsmotiv besonders wichtig sind, denselben zur Verfügung gestellt werden. Unter Umständen sind diese Eigenschaften sogar im gleichen Spieltyp und -genre möglich, so dass nur die Nutzergruppe getrennt werden muss. Den Bedürfnissen der Nutzer wäre aber Rechnung getragen.

## **Konstrukt Motivation**

Beim Konstrukt der Spielmotivation zeigt sich, dass die verschiedenen Motivationen bei verschiedenen Spieltypen unterschiedlich ausgeprägt sind. So sind die Motivationen bei Langzeit-Browser- und Clientgames nach Mittelwerten höher als bei Multiplayer-Casual-Browsersgames. Die ausgeprägtesten Motivationen sind jedoch für alle drei Spieltypen Leistung, Community und Unabhängigkeit. Bezogen auf Leistung und Community werden diese Erkenntnisse durch Seifert und Jöckel<sup>3</sup> gestützt.

Zwischen den Geschlechtern sind vor allem Unterschiede in der Reihenfolge und bei den Mittelwerten zu finden. Das betrifft hauptsächlich die Motivation Leistung, die für Frauen offensichtlich weniger bedeutsam als für Männer, aber immer noch sehr wichtig ist.

Die Motivationsveränderungen nach sechs Monaten erscheinen eher gering. Eine Erklärung hierfür können Anpassungsprozesse in der Nutzung sein, vor allem vor dem Hintergrund, dass ein großer Anteil der Spieler innerhalb der sechs Monate zwischen den beiden Erhebungen das hauptsächlich genutzte Spiel gewechselt hat.

Dass die Motivationen bei den beiden aufwändigeren Spieltypen höher sind, bedeutet nur, dass die Nutzer an diese offensichtlich höhere Erwartungen stellen. Dennoch wird spielübergreifend vor allem leistungsorientiert gespielt. Sowohl ein soziales Umfeld im Spiel (Community) als auch der unabhängige Erfolg sind den Spielern besonders wichtig. Das heißt, Betreiber müssen den Leistungsaspekt in den Vordergrund stellen, Leistung erkennbar machen (Highscore) und möglichst hin und wieder neue Leistungsanreize einstreuen. Außerdem muss ein passendes Umfeld für eine

---

<sup>3</sup> Vgl. Seifert und Jöckel (2009, S. 305).

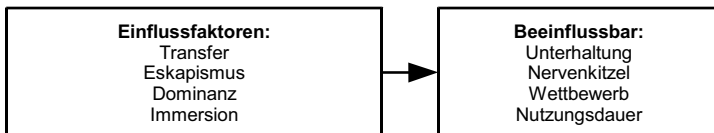


Community (Foren, Chats, Treffen, u.a.) geschaffen und gepflegt werden, damit sich die Spieler dauerhaft wohl fühlen. Schlussendlich muss unabhängiger Erfolg möglich sein, was bedeutet, dass Spielziele unter Umständen auch alleine – ohne eine Allianz oder einen Clan – erreichbar sein müssen, wenn dies der Spieler wünscht. So können nachhaltig die Erwartungen der Nutzer erfüllt werden.

### **Einfluss Konstrukt Motivation → Konstrukt Nutzung**

Es kann festgestellt werden, dass das Spielerleben sehr gut durch Spielmotivationen erklärt werden kann. Das gilt für alle drei Spieltypen und ist für die Motivationen Transfer, Eskapismus, Dominanz und Immersion am deutlichsten, wobei zum Zeitpunkt der zweiten Messung die Erklärung des Spielerlebens für die Spieltypen Langzeit-Clientgames und Multiplayer-Casual-Browsersgames nur noch in Teilen möglich ist. Die Nutzungsdauer wird zu beiden Messzeitpunkten neben der Transfermotivation vor allem durch Leistungsambitionen und Eskapismustendenzen erklärt.

Die Transfermotivation ist der am häufigsten ermittelte Einflussfaktor für die Nutzung aller Spieltypen. Das zeigt, dass Transferleistungen wie Hilfestellungen oder Lerneffekte die Nutzung ausgeprägt beeinflussen. Diese Erkenntnisse werden durch Sherry et al.<sup>4</sup> gestützt.



*Abbildung 14: Einflüsse Motivation → Nutzung*

<sup>4</sup> Vgl. Sherry; Lucas; Greenberg und Lachlan (2006, S. 221).

Eine Reihe von Motivationsfaktoren beeinflusst die Nutzung mehr als andere. Das kann sich die Praxis zu Nutze machen. Schließlich ist die Nutzungsdauer nicht nur Erfolgsindikator auf Seiten des Anbieters, sondern auch Zufriedenheitsindikator auf Seiten der Nutzer sowie schlussendlich unter Umständen auch indirekt mit Spieleinkünften (z.B. durch Werbung) verbunden. Das Spielerleben wiederum beeinflusst die Bewertung und die nächsten Nutzungszyklen. Hier ist also ein besonders wichtiger Ansatzpunkt für Steuerung und Regulierung von Anbieterseite und damit für die Erhöhung des nutzungsbezogenen Erfolgs. Gerade die Transfermotivation steht hier in der Bedeutung über allen anderen, da sie in allen Spieltypen die Spieldauer, das Spielerleben und teilweise auch die Geldausgabe der Spieler besonders beeinflusst. Hier muss also ein Umfeld aufrecht erhalten werden, das es den Spielern zum Ersten erlaubt, durch das Spiel für das reale Leben zu lernen, zum Zweiten aber auch Hilfestellungen und Ratschläge von Freunden aus dem Spiel für das echte Leben zu erhalten. Dies kann unter Umständen schon mit einfachster Kommunikationsinfrastruktur (Chat oder Forum) und der gezielten Steuerung von Themen und Diskussionen möglich sein.

Die Möglichkeit, aus dem echten Leben zu flüchten und tief in das Spiel abzutauchen (Eskapismus & Immersion), beeinflusst das Spielerleben in starkem Maße, weshalb besonders immersive Elemente und beispielsweise lang anhaltende Quests diese Motivationen befriedigen und damit das Spielerleben intensivieren können.

### **Konstrukt Nutzung**

Das Spielerleben ist in allen Spieltypen am stärksten von der erlebten Unterhaltung geprägt. Wettbewerb und Nervenkitzel als Erlebnis folgen hiernach.

Das Unterhaltungserleben, wie es ähnlich bei anderen Medienangeboten erlebt wird, ist damit übertragbar auf die untersuchten Typen von internetbasierten digitalen Spielen. Die Mittelwerte des Spielerlebens unterscheiden sich jedoch bei den verschiedenen Spieltypen. So sind sie bei den Langzeit-Clientgames am höchsten und bei den Multiplayer-Casual-Browsergames am niedrigsten. Nach sechs Monaten steigt der Mittelwert des Spielerlebensfaktors Wettbewerb bei Langzeit-Browser- und Clientgames signifikant an.

Die Nutzungsdauer pro Wochentag liegt bei einer Stunde in Multiplayer-Casual-Browsergames, bei 2,4 Stunden in Langzeit-Browsergames und bei 2,5 Stunden in Langzeit-Clientgames. Am Wochenende erhöht sich die Nutzung um eine halbe Stunde pro Tag in Langzeit- und Casual-Browsergames und um 1,5 Stunden pro Tag in Langzeit-Clientgames. Die Nutzungsdauer von Multiplayer-Casual-Browsergames bei Frauen ist deutlich höher als bei Männern.

Betreffend der Nutzungshäufigkeit liegen die Langzeit-Browsergames vor allen anderen Spieltypen. Drei Viertel aller Probanden nutzen diese täglich. Langzeit-Clientgames werden von einem Viertel der Probanden und Casual-Browsergames von deutlich weniger als einem Viertel der Probanden täglich genutzt. Bei letztgegannten steht – wie es der Name bereits vorgibt – eine gelegentliche Nutzung im Vordergrund. Auch hier zeigt sich, dass die Spielerinnen diesen Typ Spiel signifikant häufiger nutzen als die Spieler.

Hauptnutzungsort für alle Spieltypen ist das eigene Heim. Langzeit- und Casual-Browsergames werden intensiver im Büro, in der Schule oder der Universität gespielt als Langzeit-Clientgames. Dies hat technologische Ursachen, da für die Nutzung nur Browser und Internetzugang notwendig sind. Für Frauen ist eine Nutzung außerhalb des eigenen Heims deutlich weniger

relevant als für Männer. Diese Erkenntnis wird durch andere Studien gestützt<sup>5</sup>.

Im Schnitt werden 80 Cent (Multiplayer-Casual-Browsergames), zwei Euro (Langzeit-Browsergames) und vier Euro (Langzeit-Clientgames) im Monat für die Spielnutzung bezahlt. Die durchschnittliche Zahlungsbereitschaft liegt für alle Spiele über zehn Euro, was besagt, dass das wirtschaftliche Potenzial noch nicht ausgeschöpft ist. Die Nutzer von Langzeit-Browser- und Clientgames zahlen nach sechs Monaten etwas mehr Geld für die Nutzung, während sich die Zahlungsbereitschaft für Langzeit-Browsergames signifikant verringert.

Viele Gemeinsamkeiten bei der Nutzung zeigen die Nähe der Spieltypen zueinander, die ermittelten Differenzen wiederum können häufig durch die Architektur (beispielsweise Nutzungsorte) oder die Art der Spielwelt (beispielsweise Nutzungshäufigkeit) erklärt werden.

Abgeleitet aus dem aktuellen Nutzungsverhalten zeigen sich verschiedene Erkenntnisse für die Praxis. So ist die erlebte Unterhaltung generell am bedeutsamsten, nimmt aber je nach Komplexität des Spieltyps zu. Die Nutzungsdauer umfasst je nach Spieltyp fast 10 % des Tages, ist also hoch ausgeprägt, wodurch die Spiele stark in das Leben der Probanden integriert sind. Auch deshalb findet vor allem bei den browserbasierten Spielen häufig eine Nutzung außerhalb des eigenen Heims – im Büro oder bei Freunden – statt. Der Erfolg internetbasierter digitaler Spiele ist also offensichtlich.

Auch die Geldausgabe steigt mit der Komplexität des Spieltyps, hier ist jedoch bemerkenswert, dass die Zahlungsbereitschaft der Spieler noch deutlich höher liegt. Aus ökonomischer Sicht besteht demnach noch die Chance

---

<sup>5</sup> Vgl. Kerr (2003, S. 271).

auf Optimierung, wenn beispielsweise die Spielerwartungen noch gezielter erfüllt werden.

### **Konstrukt Nutzung → Konstrukt Ergebnis / Folgen**

Es können nur für die Spieltypen Langzeit-Browser- und Clientgames signifikante Zusammenhänge zwischen Nutzung und Ergebnis / Folgen ermittelt werden. Hier haben die Nutzungszeit und das Spielerleben großen Einfluss auf die Bewertung des Spielens (Ergebnis / Folgen). In Langzeit-Browsergames beeinflussen die Nutzung am Wochenende und der erlebte Wettbewerb die Bewertung, in Langzeit-Clientgames die Nutzung unter der Woche und die erlebte Unterhaltung. Damit ergeben sich deutliche Unterschiede in der Basis der Bewertung als intrinsisch und extrinsisch motivierte Tätigkeiten. Zwischen Ergebnis und Folgen bestehen bezüglich der Einflussfaktoren viele Gemeinsamkeiten, welche mit der Eigenschaft der autotelischen Tätigkeiten erklärt werden, da diese sowohl intrinsisch als auch extrinsisch motiviert genutzt werden.

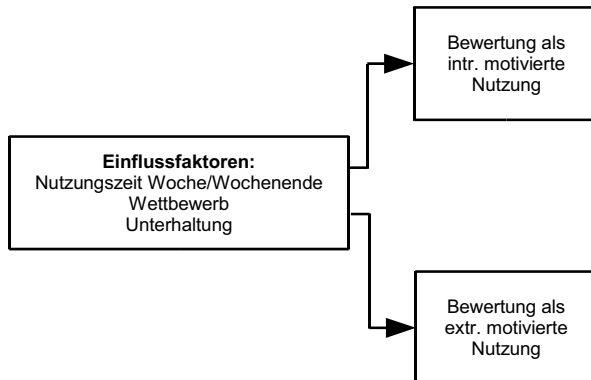


Abbildung 15: Einflüsse Nutzung → Ergebnis/Folgen

Zum zweiten Messzeitpunkt können für alle drei Spieltypen signifikante Zusammenhänge zwischen Nutzung und Ergebnis / Folgen ermittelt werden. Die Faktoren des Spielerlebens haben dabei weiterhin den größten Einfluss auf die Bewertung. Dass die Nutzung eines Spiels seine Bewertung beeinflusst erscheint trivial. Welche Faktoren der Nutzung hier jedoch besonders einflussreich sind, war bisher unklar, obwohl die Bewertung der Nutzung für die Praxis von großer Bedeutung. Schließlich beeinflusst sie wiederum die zukünftigen Zyklen der Nutzung. So zeigt sich, dass vor allem die Nutzungszeit, der erlebte Wettbewerb und die erlebte Unterhaltung diese Bewertung positiv beeinflussen. Das bedeutet, Ziel eines jeden Anbieters sollte es sein, genau diese Faktoren besonders zu berücksichtigen. Da Nutzungszeit, Wettbewerb und Unterhaltung wiederum von bestimmten Motivationen besonders stark beeinflusst werden, ergibt sich nach und nach ein Gesamtbild, wie die Bewertung der Nutzung und folgende Nutzungszyklen beeinflusst werden können.

### **Konstrukt Ergebnis / Folgen**

Die Mittelwerte für das Ergebnis und die Folgen der Nutzung sind bei Multiplayer-Casual-Browsergames im Vergleich zu den anderen Spieltypen deutlich geringer. Das bedeutet, dass die Nutzung generell geringer bewertet wird. So bringt dieser Spieltyp den Nutzern offensichtlich den geringsten Ertrag ein. Dennoch sind alle drei Spielformen als autotelische Tätigkeiten zu kennzeichnen, bei denen das Ergebnis höher bewertet wird als die Folgen, was gemäß der Definition autotelischer Tätigkeiten durch den größeren Anteil intrinsisch motivierter Nutzung zustande kommt.

Auch die schlussendliche Bewertung der Nutzung verhält sich, analog zu den vorherigen Konstrukten, abhängig vom Spieltyp. Die ausgeprägteste

Bewertung erhält dabei der aufwändigste Spieltyp. Auch wird das Ergebnis der Nutzung – also die intrinsisch motivierte Nutzung – stets höher bewertet als die Folgen. Das bedeutet, dass Spielanbieter nur bedingt extrinsische Anreize zur Spielnutzung schaffen müssen, da das Spiel für die Nutzer vor allem als solches interessant ist. Dennoch können zusätzliche Anreize von Zeit zu Zeit sicherlich das Spiel bereichern.

### **Konstrukt Ergebnis / Folgen → Motivationen**

Das Ergebnis und die Folgen beeinflussen Motivationen in Langzeit-Browser- und Clientgames häufiger als in Casual-Browsergames. Der Einfluss der Folgen ist bei den beiden erstgenannten Typen insgesamt höher. Bei Multiplayer-Casual-Browsergames beeinflusst das Ergebnis nur die Unabhängigkeitsmotivation und die Folgen die Leistungsmotivation, wobei sowohl die erklärten Varianzen ( $R^2$ ) als auch die Einflussgrößen ( $\beta$ ) sehr stark ausgeprägt sind. Ergebnis und Folgen können außerdem Erklärungsansätze für ermittelte Differenzen der Nutzungsmotivationen liefern.

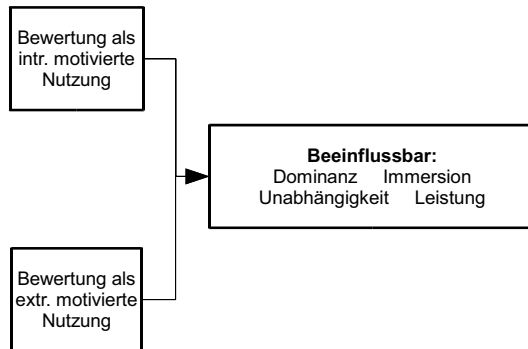


Abbildung 16: Einflüsse Ergebnis/Folgen → Motivation

Obwohl die Nutzung mehr intrinsisch als extrinsisch motiviert stattfindet, hat die Bewertung als extrinsisch motivierte Handlung maßgeblichen Einfluss

auf die Spielmotivationen am zweiten Messzeitpunkt. Das erhöht die Bedeutung dieser Bewertung für die Anbieter von internetbasierten digitalen Spielen, da sich hiermit offensichtlich gezielt Motivationen zur weiteren Nutzung erhöhen lassen. Als Beispiel können hier Transfer- und Communitymotivationen genannt werden, die bei Langzeit-Client- und Browsergames nur durch die Folgen beeinflusst werden. Eine Erklärung hierfür ist simpel. So sind gerade die Erwartungen nach Transfer (Lerneffekte, Hilfestellungen etc.) und Community (Kontakt, Kennenlernen etc.) Kriterien, die nicht direkt mit dem Spiel verbunden sind, sondern vielmehr im Umfeld des Spielens stattfinden. Deshalb werden sie unter Umständen als Mehrwert von "außen" durch die Bewertung der Nutzung als extrinsisch motiviert beeinflusst.



## **8 Kritisches Fazit & Ausblick**

Nach der definitorischen Auseinandersetzung mit dem Untersuchungsgegenstand und einem Review relevanter theoretischer und empirischer Arbeiten (Kapitel 2) stand die Erkenntnis, dass es zum Einen bisher kein ganzheitliches theoretisches Modell der Nutzung digitaler Spiele gibt und dass zum Anderen empirische Erhebungen vor allem auf den Querschnitt – das heißt einen Nutzungszeitpunkt – und bestimmte Teilaspekte des Spielens ausgelegt waren.

Das führte im zweiten Schritt zu einer theoretischen Auseinandersetzung mit den zentralen Begriffen, die mit der Spielnutzung in Verbindung stehen (Kapitel 3). Vom Begriff des Motivs, über Motivationen, Nutzungserleben und autotelische Aktivitäten konnte so mit vielen Anleihen aus der (Motivations-)Psychologie ein theoretisch fundiertes (Kapitel 3.5.5 und 3.5.6) und gut operationalisierbares (Kapitel 4) MNB-Modell geschaffen werden, das für eine kommunikationswissenschaftliche Studie wie die vorliegende gut geeignet ist.

Abschließend konnte die deskriptive (Kapitel 5) und explikative (Kapitel 6) Auswertung der erhobenen Daten neue Erkenntnisse über das Spielen internetbasierter digitaler Spiele zutage fördern. So konnten alle Forschungsfragen zufriedenstellend beantwortet werden und darüber hinaus die besondere Eignung des MNB-Modells durch konstruktübergreifende Zusammenhänge und zugehörige Erklärungsansätze bestätigt werden (Kapitel 7).

### **8.1 Abschließende Erkenntnisse**

Die Forschungsfragen konnten sehr detailliert mit teilweise überraschenden Ergebnissen beantwortet werden. Dennoch erscheinen manche Ergebnisse

auch trivial, bestätigen jedoch empirisch bestimmte nahe liegende Vermutungen. Die Werte für Motivationen (Kapitel 5.2), Spielerleben (Kapitel 5.3), Nutzungsdauer (Kapitel 5.3) und Bewertung (Kapitel 5.4) ergaben sich in ihrer Höhe stets nach der Komplexität beziehungsweise der Qualität der Spieltypen geordnet. So hatten die Spieler die größten Erwartungen (Motivationen) an Langzeit-Clientgames und die geringsten an Multiplayer-Casual-Browsergames, wobei die Erwartungen an Langzeit-Browsergames nur knapp hinter denen an Langzeit-Clientgames liegen. Gleiches gilt für das Spielerleben, die Nutzungsdauer und die Bewertung der Tätigkeiten nach Mittelwerten. Das bedeutet, dass sich die mit der Qualität und Komplexität des Spiels selbstverständlich höheren Erwartungen direkt in der Nutzung und Bewertung niederschlagen.

Auf der anderen Seite bedeuten stark ausgeprägte Faktoren in den verschiedenen Konstrukten nicht immer, dass diese auch am bedeutsamsten bezüglich des Einflusses auf die folgenden Konstrukte sind. So stellt sich vor allem die Transfermotivation, die von Spielern aller Spieltypen dem Rang nach als eher weniger bedeutend (Kapitel 5.2) bewertet wird, als bedeutendster Einflussfaktor auf die Nutzung (Kapitel 6.2) dar. Weiter sind die Folgen – also die Bewertung des Spielens als extrinsisch motivierte Nutzung – nach Mittelwerten weniger bedeutend als das Ergebnis – also die Bewertung als intrinsisch motivierte Nutzung (Kapitel 5.4). Der Einfluss der Folgen auf Motivationen in späteren Nutzungszyklen und damit auch auf die weitere Nutzung ist jedoch zumindest bei den Spieltypen Langzeit-Browser- und Clientgames wesentlich bedeutsamer (Kapitel 6.4). Erkenntnisse dieser Art sind weder trivial noch bekannt und bieten sowohl der Kommunikationswissenschaft weitere Ansatzpunkte für zukünftige Forschungsbemühungen als auch

der Praxis wichtige Hinweise, wie der nutzungsbezogene Erfolg von internetbasierten digitalen Spielen zustande kommt und weiter optimiert werden kann. So sind Stellschrauben vorhanden, um an jeder Stelle des Spielzyklus den weiteren Verlauf (und zukünftige Zyklen) nachhaltig beeinflussen zu können.

Das erstellte und operationalisierte Modell, für das zu zwei verschiedenen Messzeitpunkten (Zyklen) Daten erhoben wurden, war für die vorliegende Untersuchung hervorragend geeignet, zeigten sich doch durchgängige Einflüsse über die verschiedenen Konstrukte hinweg, die sachlogisch interpretiert und erklärt werden konnten. Damit erscheint das Modell als Basis sowohl für breitere Untersuchungen als auch für andere Formen von digitalen Spielen sinnvoll.

### **8.2 Probleme und Einschränkungen**

Das Hauptproblem und damit die erste Einschränkung der vorliegenden Studie ist die Datenbasis (Kapitel 4.2.4.2). Diesem erwarteten Problem wurde mit einer möglichst breiten Erhebung begegnet. Dies gelang anfangs mit circa 12.000 bereinigten Datensätzen nach der ersten Erhebung sehr gut. Dennoch verringerte sich die Datenbasis aufgrund von nicht vorhandenen Kontaktdaten trotz eines sehr guten Rücklaufs zum zweiten Befragungszeitpunkt auf knapp unter 2.000 Datensätze (Stichwort: Panel-Mortalität). Da die vier in Kapitel 2.3 erläuterten Spieltypen untersucht werden sollten, die Teilnehmer diese Typen jedoch nicht in gleichen Verhältnissen nutzten, entstand die genannte Stichprobenproblematik, die eine Auswertung aller vier zu untersuchenden Spieltypen im Zeitverlauf verhinderte und womöglich Erkenntnisse verschleierte. Das bedeutet, dass für zukünftige Untersuchun-

gen von internetbasierten digitalen Spielen eine noch breitere Datenbasis angestrebt werden muss.

Weiterhin muss auf die Einschränkung der Aussagekraft einer nicht-repräsentativ durchgeführten Befragung und der damit generierten Erkenntnisse hingewiesen werden. Aussagen über die Verbreitung der Nutzung von internetbasierten digitalen Spielen in der Gesellschaft können damit nicht getroffen werden, genauso wie die Ergebnisse rein formell keinen Anspruch auf Allgemeingültigkeit haben. Um aussagekräftige Erkenntnisse zur Nutzung der untersuchten Spieltypen in der Gesellschaft zu erhalten, müsste die Stichprobe repräsentative Kriterien erfüllen. Da die Grundgesamtheit der Internetnutzer beziehungsweise der Nutzer digitaler Spiele im Internet jedoch nicht in allen Teilen bekannt ist, wäre hierfür weitere Vorarbeit notwendig.

Eine letzte Einschränkung betrifft die gemessenen Effekte, obwohl die Effektstärken teilweise sehr hoch waren. So wurden sie zum Einen in ihrer Richtung entsprechend des theoretischen Modells gemessen, welches sich auch im Nachhinein als sehr fundiert erwies. Dennoch besteht die Möglichkeit, dass diese unter Umständen auch anders gerichtet auftreten können. Zum Anderen wurde fast ausschließlich auf lineare Zusammenhänge geprüft, die auch häufig nachweisbar waren. Dennoch besteht die Möglichkeit der Existenz anders gearteter (nicht-linearer) Zusammenhänge, die jedoch so aus dem theoretischen Modell nicht abgeleitet werden konnten. Schlussendlich ist es möglich, dass verschiedene zum Teil auch bedeutende Effekte unentdeckt blieben, falls das zugrunde liegende theoretische Modell nicht vollständig ist. Aus allen genannten Einschränkungen lassen sich Implikationen für die weitere Forschung ableiten, welche im kommenden Abschnitt erläutert werden.

### **8.3 Weitere Forschung**

Für die weitere Forschung im Bereich internetbasierter digitaler Spiele und vor allem für die Verifizierung der in der vorliegenden Arbeit generierten Erkenntnisse sind verschiedene Ansatzpunkte ableitbar.

So muss eine mögliche Verifizierung der Ergebnisse auf der Grundlage einer hochwertigeren Datenbasis stattfinden. Eine angestrebte Erhebung kann unter Umständen den Längsschnitt um weitere Erhebungszeitpunkte erweitern, womit Erkenntnisse über deutlich längere Zeiträume möglich sind. Auch tendenziell konstante Konstrukte wie die personellen Faktoren (Grundmotive) können damit einer Prüfung auf Veränderung unterzogen werden.

Weiter können die in der vorliegenden Arbeit erhobenen Effekte durch qualitative Erhebungen oder Experimentaldesigns besser und detaillierter erklärt werden, wodurch möglicherweise auch nicht-lineare Zusammenhänge zwischen bestimmten Konstrukten zutage treten. Ebenso können auf diese Weise bisher theoretisch nicht erfasste und damit nicht erhobene Effekte erkannt werden, die anschließend wieder quantitativ geprüft werden können. Es würde sich damit um eine Art adaptive Erhebung handeln, welche jedoch in einem deutlich größeren zeitlichen Rahmen als üblich statt fände.

Aus theoretischer Sicht besteht dann die Möglichkeit, neue Erkenntnisse in das Modell einfließen zu lassen. Hierbei müssen auch explizit Erkenntnisse aus den angesprochenen weiteren relevanten Forschungsmöglichkeiten einbezogen werden, um eine fundierte Erweiterung zu gewährleisten. Außerdem besteht jederzeit die Möglichkeit, ein Theoriemodell erneut kritisch zu prüfen, zu verbessern und andere bestehende Ansätze – womöglich auch aus angrenzenden Wissenschaftsbereichen – einfließen zu lassen.

Bezüglich des Untersuchungsgegenstands lassen sich die beleuchteten Spieltypen unter Umständen noch feiner clustern (Genres, Qualität, Komplexität der Spielwelt, u.v.a), wodurch vertiefte Erkenntnisse hinsichtlich der Nutzung und deren Einflussfaktoren möglich sind. Schlussendlich lässt sich das MNB-Modell auch auf andere Medienprodukte anwenden. Hierbei ist in den wenigsten Fällen eine Anpassung des Modells an sich notwendig. Eine auf den jeweiligen Untersuchungsgegenstand bezogene Operationalisierung wiederum ist unabdingbar. So besteht die Möglichkeit, die Nutzungskreisläufe verschiedener Medienprodukte zu vergleichen und damit Gemeinsamkeiten und Differenzen zu finden.

Eine finale Begrenzung für weitere Forschungsmöglichkeiten besteht nicht, da auf theoretischer ebenso wie auch auf empirischer Ebene sowohl die Anknüpfungspunkte an die vorliegende Studie als auch vor allem das generelle Erkenntnisinteresse an gesellschaftlich, ökonomisch und kulturell relevanten Forschungsgegenständen wie digitalen Spielen und neuartigen Medienprodukten in großem Umfang vorhanden sind.

## 9 Literatur- und Quellenverzeichnis

- Adamowsky, N. (2000). Spielfiguren in virtuellen Welten. Frankfurt/Main: Campus-Verl.
- Ajzen, I. (1988). Attitudes, personality and behavior. Milton Keynes: Open Univ. Press.
- Ajzen, I. & Fishbein, M. (1980). Understanding attitudes and predicting social behavior. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- ALLBUS. (2006). Allgemeine Bevölkerungsumfrage der Sozialwissenschaften 1980 - 2006. ZA Daten-Service. Köln: Zentralarchiv für empirische Sozialforschung.
- Altmeppen, K.-D. (2003). Medienökonomie im Internet-Zeitalter: Problemorientierung und Entwicklungspfade. Die neue Kommunikationswissenschaft, 215-234.
- Altmeppen, K.-D. (2006). Medienökonomie. Lexikon Kommunikations- und Medienwissenschaft, 180-181.
- Apperly, T. H. (2006). Genre and game studies: Toward a critical approach to video game genres. Simulation and Gaming, 37 (6), 6-23.
- ARD/ZDF-Online-Studie 1998-2008: Durchschnittliche Nutzungsdauer von Fernsehen, Hörfunk und Internet. Verfügbar unter:  
[http://www.ard.de/intern/basisdaten/onlinenutzung/onlinenutzung\\_3A\\_20zeiten\\_20und\\_20dauer/-/id=55190/1198aso/index.html](http://www.ard.de/intern/basisdaten/onlinenutzung/onlinenutzung_3A_20zeiten_20und_20dauer/-/id=55190/1198aso/index.html) [25.4.2009].
- ARD/ZDF. (1998-2008). Online-Studie 1998-2008: Durchschnittliche Nutzungsdauer von Fernsehen, Hörfunk und Internet. Verfügbar unter:  
[http://www.ard.de/intern/basisdaten/onlinenutzung/onlinenutzung\\_3A\\_20zeiten\\_20und\\_20dauer/-/id=55190/1198aso/index.html](http://www.ard.de/intern/basisdaten/onlinenutzung/onlinenutzung_3A_20zeiten_20und_20dauer/-/id=55190/1198aso/index.html) [25.4.2009].
- Asymmetric Publications. (2003) Kingdom of Loathing [Computer software].
- Baba, A. (Hrsg.). (2007). DIGRA 2007 - Situated Play. Tokyo: University of Tokyo (Proceedings zur Digital Games Research Association International Conference 2007).
- Backhaus, K., Erichson, B., Plinke, W. & Weiber, R. (2006). Multivariate Analysemethoden: Eine anwendungsorientierte Einführung ; mit 6 Tabellen. Springer-Lehrbuch. Berlin: Springer.

- Bartle, R. (1996a). Hearts, Clubs, Diamonds, Spades: Players Who Suit MUDs. In D. Jacobson (Hrsg.), *The Journal of Virtual Environments*. *ehemals Journal of MUD Research*. Verfügbar unter: <http://www.brandeis.edu/pubs/jove/HTML/v1/bartle.html> [3.9.2008].
- Bartle, R. (1996b). *Players Who Suit MUDs*. Verfügbar unter: <http://www.mud.co.uk/richard/hcds.htm> [4.9.2008].
- Behr, K.-M., Klimmt, C. & Vorderer, P. (2009). Leistungshandeln und Unterhaltungserleben im Computerspiel. In T. Quandt, J. Wimmer & J. Wolling (Hrsg.), *Die Computerspieler. Studien zur Nutzung von Computergames*. 2. Aufl. (S. 225–240). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften / GWV Fachverlage GmbH Wiesbaden.
- Bente, G., Rüggenberg, S., Krämer, N. C. & Eschenburg, F. (2008). Avatar-Mediated Networking: Increasing Social Presence and Interpersonal Trust in Net-Based Collaborations. *Human Communication Research*, 34 (2), 287-318.
- Bentele, G., Brosius, H.-B. & Jarren Otfried (Hrsg.). (2003). *Öffentliche Kommunikation: Handbuch Kommunikations- und Medienwissenschaft* (1. Aufl.). Wiesbaden: Westdt. Verl.
- Berndt, J. (2005). *Bildschirmspiele: Faszination und Wirkung auf die heutige Jugend*. Edition Octopus. Münster: Monsenstein und Vannerdat.
- Berners-Lee, T. & Cailliau, R. (1996). *World-Wide Web*. Genf: CERN.
- Beser, W. (2009). Interfacegestaltung bei Plattformübergreifenden Spielen. In K.-P. Fähnrich & F. Schumacher (Hrsg.), *Digitale Spiele in Forschung und Lehre. Beiträge zum Games Summer Camp 2008* (Leipziger Beiträge zur Informatik, S. 47–76). Leipzig: Univ.
- Blumler, J. G. & Katz, E. (1974). The uses of mass communications: Current perspectives on gratifications research. *Sage annual reviews of communication research*: Bd. 3. Beverly Hills, Calif.: Sage Publ.
- Bonfadelli, H. (2002). *Medieninhaltsforschung: Grundlagen, Methoden, Anwendungen*. UTB Medien- und Kommunikationswissenschaft: Bd. 2354. Konstanz: UVK Verl.-Ges.



## 9 Literatur- und Quellenverzeichnis

- Bortz, J. & Döring, N. (2002). *Forschungsmethoden und Evaluation: Für Human- und Sozialwissenschaftler ; mit 70 Tabellen* (3., überarb.). Springer-Lehrbuch. Berlin: Springer.
- Bosnjak, M. (2001). *Teilnahmeverhalten bei Web-Befragungen: Nonresponse und Selbstselektion*. In A. Theobald, M. Dreyer, T. Starsetzki & Theobald-Dreyer-Starsetzki (Hrsg.), *Online-Marktforschung. Theoretische Grundlagen und praktische Erfahrungen*. 1. Aufl. (S. 79–95). Wiesbaden: Gabler.
- Braun Hamilton, M. (2009). *Online Survey Response Rates and Times - Background and Guidance for Industry: (Whitepaper)*. Verfügbar unter: [http://www.supersurvey.com/papers/supersurvey\\_white\\_paper\\_response\\_rates.pdf](http://www.supersurvey.com/papers/supersurvey_white_paper_response_rates.pdf) [15.5.2009].
- Bryant, J. (Hrsg.). (2006). *Psychology of entertainment*. Mahwah, NJ: Erlbaum Assoc.
- Bryant, J. & Davies, J. (2006a). *Selective Exposure Processes*. In J. Bryant (Hrsg.), *Psychology of entertainment* (S. 19–33). Mahwah, NJ: Erlbaum Assoc.
- Bryant, J. & Davies, J. (2006b). *Selective Exposure to Video Games*. In P. Vorderer & J. Bryant (Hrsg.), *Playing video games. Motives, responses, and consequences* (S. 181–196). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Bundesverband Interaktive Unterhaltungsindustrie e.V. (2009). *Marktzahlen Computer- und Videospiele: Gesamtjahr 2008*. Verfügbar unter: [http://www.biu-online.de/fileadmin/user/dateien/BIU\\_Marktzahlen\\_Gesamtjahr\\_2008.pdf](http://www.biu-online.de/fileadmin/user/dateien/BIU_Marktzahlen_Gesamtjahr_2008.pdf) [26.4.2009].
- Bushnell, N. (1972). *Pong* [Computer software]: Atari.
- Byeng-Hee, C., Seung-Eun, L. & Byoung-Sun, K. (2006). *Exploring Factors affecting the adaption and continuance of online games among College Students in South Korea*. *New Media and Society* (8 (2)), 295-319.
- Cankaya-Aydin, A. (2007). *Ein Mausklick zum Traumpartner: Das Internet als Medium der Partnervermittlung zwischen türkischen Männern und Frauen* (1. Aufl.). Saarbrücken: VDM Verl. Müller.
- Castronova, E. (2006). *Synthetic worlds: The business and culture of online games*. Chicago Ill. [u.a.]: Univ. of Chicago Press.

- Castronova, E. (2004). The price of bodies: A hedonic pricing model of avatar attributes in a synthetic world. *Kyklos*, 57 (2), 173-196.
- Chan, E. & Vorderer, P. (2006). Massively Multiplayer Online Games. In P. Vorderer & J. Bryant (Hrsg.), *Playing video games. Motives, responses, and consequences* (S. 77–90). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Cook, C., Heath, F. & Thompson, R. L. (2000). A Meta-Analysis of Response Rates in Web- or Internet-Based Surveys. *Educational and Psychological Measurement*, 60 (6), 821-836.
- Costa Jr., P. T., Terracciano, A. & McCrae, R. R. (2001). Gender Differences in Personality Traits Across Cultures: Robust and Surprising Findings. *Journal of Personality & Social Psychology*, 81 (2), 322-331.
- Crawford, C. (1984). *The art of computer game design*. Berkeley, Cal.: Osborne/McGraw-Hill.
- Csikszentmihalyi, M. (1975). *Beyond boredom and anxiety: The experience of play in work and games*. The Jossey-Bass behavioral science series. San Francisco: Jossey-Bass.
- Csikszentmihalyi, M. (2003). *Kreativität: Wie Sie das Unmögliche schaffen und Ihre Grenzen überwinden*. Stuttgart: Klett-Cotta.
- Csikszentmihalyi, M. & Charpentier, A. (1993). *Flow: Das Geheimnis des Glücks*. Stuttgart: Klett-Cotta.
- Csikszentmihalyi, M. & Klostermann, M. (1995). *Dem Sinn des Lebens eine Zukunft geben: Eine Psychologie für das 3. Jahrtausend*. Stuttgart: Klett-Cotta.
- Csikszentmihalyi, M., Aebli, H. & Aeschbacher, U. (1987). *Das Flow-Erlebnis: Jenseits von Angst und Langeweile im Tun aufgehen. Konzepte der Humanwissenschaften*. Stuttgart: Klett-Cotta.
- December, J. (1996). Units of Analysis for Internet Communication. *The Journal of Communication*, 46 (1), 14-38.
- Deci, E. L. & Ryan, R. M. (1985). The general causality orientations scale: Self-determination in personality. *Journal of Research in Personality*, 19, 109-134.

## 9 Literatur- und Quellenverzeichnis

- Deci, E. L. & Ryan, R. M. (1993). Die Selbstbestimmungstheorie der Motivation und ihre Bedeutung für die Pädagogik. *Zeitschrift für Pädagogik*, 39, 223-238.
- Dempsey, B. J. (1998). *Internet issues and applications, 1997-1998*. Lanham, Md.: Scarecrow Press.
- Dittler, U. & Hoyer, M. (2006). Machen Computer Kinder dumm?: Wirkung interaktiver, digitaler Medien auf Kinder und Jugendliche aus medienpsychologischer und mediendidaktischer Sicht ; [... 1. Medienkongress Villingen-Schwenningen ...]. München: Kopaed.
- Dobrovka, P. J., Mühlbacher, D. & Brauer, J. (2003). *Computerspiele - Design und Programmierung: [Spieleprogrammierung mit DirectX und OpenGL ; 2D- und 3D-Spiele selbst entwickeln ; alles, was der 3D-Spieleprogrammierer wissen muss]. Spieleprogrammierung*. Bonn: mitp.
- Dogruel, L. (2008). *Computerspiele und 50+: Akzeptanz und Potentiale von Computerspielen bei Personen ab 50 Jahren*. München: Fischer.
- Döring, N. (2003a). *Sozialpsychologie des Internet: Die Bedeutung des Internet für Kommunikationsprozesse, Identitäten, soziale Beziehungen und Gruppen*. *Internet und Psychologie: Bd. 2*. Göttingen: Hogrefe Verl. für Psychologie.
- Döring, N. (2003b). *Virtuelle Identitäten - Cyber-Beziehungen - Online-Gemeinschaften?: Medienpsychologie im Internet-Zeitalter. Die neue Kommunikationswissenschaft*, 235-254.
- Döring, N. (2004). *Sozio-emotionale Dimensionen des Internet. Lehrbuch der Medienpsychologie*, 769-791.
- Duden. (2005). *Fremdwörterbuch: [unentbehrlich für das Verstehen und den Gebrauch fremder Wörter ; 55 000 Fremdwörter mit über 400 000 Angaben zu Bedeutung, Aussprache, Grammatik, Herkunft, Schreibvarianten und Worttrennungen]*. Der Duden in 12 Bänden: Bd. 5. Mannheim: Dudenverl.
- Electronic Arts GmbH, Jung von Matt AG & GEE Magazin (Redaktionswerft GmbH). (2006). *EA-Studie: Spielplatz Deutschland: • Typologie der Computer- und Videospiele • Demografie, Freizeit, Konsum • Potenziale des In-Game-Advertisings. : Bd. 4*.

- Fähnrich, K.-P. & Schumacher, F. (Hrsg.). (2009). Digitale Spiele in Forschung und Lehre: Beiträge zum Games Summer Camp 2008. Leipziger Beiträge zur Informatik: Bd. 13. Leipzig: Univ.
- Fifth Season AS. (2000) Planetarion [Computer software]. Verfügbar unter: <http://www.planetarion.com> [4.7.2008].
- Fisch, M. & Gscheidle, C. (2008a). Technische Ausstattung der Onliner in Deutschland: Ergebnisse der ARD/ZDF-Onlinestudie 2008. Media-Perspektiven (7), 345-349.
- Fisch, M. & Gscheidle, C. (2008b). Mitmachnetz Web 2.0: Rege Beteiligung nur in Communitys ; Ergebnisse der ARD/ZDF-Onlinestudie 2008. Media-Perspektiven (7), 356-364.
- Fishbein, M. & Ajzen, I. (1975). Belief, attitude, intention and behavior: An introd. to theory and research. London: Addison-Wesley.
- Fix, T. (2001). Generation @ im Chat. München: KoPäd-Verl.
- Flanagin, A. J. & Metzger Miriam J. (2001). Internet use in the contemporary media environment. Human Communication Research, 27 (1), 153-181.
- Frey, G. (2004). Spiele mit dem Computer - SciFi, Fantasy, Rollenspiele & Co: Ein Reiseführer. Kilchberg: SmartBooks.
- Fritz, J. (1995). Warum Computerspiele faszinieren: Empirische Annäherungen an Nutzung und Wirkung von Bildschirmspielen. Juventa-Materialien. Weinheim: Juventa-Verl.
- Fritz, J. (2003). Computerspiele: Virtuelle Spiel- und Lernwelten (Bundeszentrale für Politische Bildung, Hrsg.). Medienpädagogik. Bonn: Bundeszentrale für politische Bildung.
- Fritz, J. (2009). Spielen in virtuellen Gemeinschaften. In T. Quandt, J. Wimmer & J. Wolling (Hrsg.), Die Computerspieler. Studien zur Nutzung von Computergames. 2. Aufl. (S. 135–147). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften / GWV Fachverlage GmbH Wiesbaden.
- Fritz, J. & Witting, T. (2008). Computerspiele (Kaminski, W., Hrsg.). Seelze: Friedrich.
- Fuchs, H. & Huber, A. (2002). Die 16 Lebensmotive: Was uns wirklich antreibt (Orig.-Ausg., 2. Aufl). dtv Premium: Bd. 24319. München: Dt. Taschenbuch-Verl.

## 9 Literatur- und Quellenverzeichnis

- Gee, J. Paul. (2006). Why Game Studies Now? Video Games: A New Art Form. *Games and Culture*, 1 (1), 58-61.
- Gergen, P. (2002). *Internetdienste: Aufbau von Mail, Directory, WWW, Certificate Authority und Co. net.com*. München: Addison-Wesley.
- Gläser, M., Hess, T., Kruse, J. & Sjurts, I. (Hrsg.). (2007). *Medienwirtschaft: MW. : Bd. 04.2007, 4*. Hamburg: New-Business-Verlag (Zeitschrift für Medienmanagement und Kommunikationsökonomie).
- Göritz, A. S. (2007). Belohnungen in Online-Befragungen. In M. Welker & O. Wenzel (Hrsg.), *Online-Forschung 2007. Grundlagen und Fallstudien (Neue Schriften zur Online-Forschung, S. 119–131)*. Köln: von Halem.
- Götzenbrucker, G. (2001). *Soziale Netzwerke und Internet-Spielewelten: Eine empirische Analyse der Transformation virtueller in realweltliche Gemeinschaften am Beispiel von MUDs (Multi User Dimensions)*. Wiesbaden: Westdt. Verl.
- Grüninger, H., Quandt, T. & Wimmer, J. (2009). Generation 35 Plus: Eine explorative Interviewstudie zu den Spezifika älterer Computerspieler. In T. Quandt, J. Wimmer & J. Wolling (Hrsg.), *Die Computerspieler. Studien zur Nutzung von Computergames*. 2. Aufl. (S. 113–134). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften / GWV Fachverlage GmbH Wiesbaden.
- Halisch, F., Kuhl, J. & Heckhausen, H. (1987). *Motivation, intention, and volition: [in honor of Professor Dr. Dr. h.c. Heinz Heckhausen's 60th birthday]*. Berlin: Springer.
- Hartmann, T. (2006). *Die Selektion unterhaltsamer Medienangebote am Beispiel von Computerspielen: Struktur und Ursachen*. Köln: Halem.
- Hartmann, T. (2009a). Let's compete! Wer nutzt den sozialen Wettbewerb in Computerspielen? In T. Quandt, J. Wimmer & J. Wolling (Hrsg.), *Die Computerspieler. Studien zur Nutzung von Computergames*. 2. Aufl. (S. 211–224). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften / GWV Fachverlage GmbH Wiesbaden.
- Hartmann, T. (Hrsg.). (2009). *Media choice: A theoretical and empirical overview*. New York: Routledge.

- Hartmann, T. & Klimmt, C. (2006a). Gender and Computer Games: Exploring Females' Dislikes, 11 (4). Verfügbar unter: <http://jcmc.indiana.edu/vol11/issue4/hartmann.html> [18.5.2009].
- Hartmann, T. & Klimmt, C. (2006b). The Influence of Personality Factors on Computer Game Choice. In P. Vorderer & J. Bryant (Hrsg.), *Playing video games. Motives, responses, and consequences* (S. 115–132). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Hasebrink, U. (2003). Nutzungsforschung. In G. Bentele, H.-B. Brosius & Jarren Otfried (Hrsg.), *Öffentliche Kommunikation. Handbuch Kommunikations- und Medienwissenschaft*. 1. Aufl. (S. 101–127). Wiesbaden: Westdt. Verl.
- Hauptmanns, P. & Lander, B. (2001). Zur Problematik von Internet-Stichproben. In A. Theobald, M. Dreyer, T. Starsetzki & Theobald-Dreyer-Starsetzki (Hrsg.), *Online-Marktforschung. Theoretische Grundlagen und praktische Erfahrungen*. 1. Aufl. (S. 27–40). Wiesbaden: Gabler.
- Havercamp, S. M. & Reiss, S. (2003). A Comprehensive Assessment of Human Strivings: Test–Retest Reliability and Validity of the Reiss Profile. *Journal of Personality Assessment*, 81 (1), 123-132.
- Heckhausen, J. & Heckhausen, H. (Hrsg.). (2006). *Motivation und Handeln: Mit 151 Abbildungen und 43 Tabellen* (3., überarb. und aktualisierte Aufl.). Heidelberg: Springer.
- Heineke, B. (2009). Physikengines in Computerspielen. In K.-P. Fähnrich & F. Schumacher (Hrsg.), *Digitale Spiele in Forschung und Lehre. Beiträge zum Games Summer Camp 2008 (Leipziger Beiträge zur Informatik, S. 105–116)*. Leipzig: Univ.
- Huber, A. (2001). *Motivation und Persönlichkeit: Was treibt uns an?: incl. „Die Menschen sind viel individueller, als Psychologen bisher dachten“ (ein Gespräch mit Steven Reiss) und "Das Reiss-Profil: Was treibt Sie an?" (Test)*. *Psychologie Heute* (3), 20-29.
- Huizinga, J. & Nachod, H. (2006). *Homo Ludens: Vom Ursprung der Kultur im Spiel* (20. Aufl.). Reinbek bei Hamburg: Rowohlt.
- Hummel, J. (2005). *Online-Gemeinschaften als Geschäftsmodell: Eine Analyse aus sozio-ökonomischer Perspektive* (1. Aufl.). Wiesbaden: Dt. Univ.-Verl.

## 9 Literatur- und Quellenverzeichnis

- Hüsing, A. (2007). Abenteuer im Browserfenster. In G. Kress (Hrsg.), Kress-Report Nr. 5 (S. 28–29). Heidelberg: Kressverlag.
- IGDA - International Game Developers Association (Hrsg.). (2008). 2008-2009 Casual Games White Paper. Verfügbar unter:  
[http://www.igda.org/casual/IGDA\\_Casual\\_Games\\_White\\_Paper\\_2008.pdf](http://www.igda.org/casual/IGDA_Casual_Games_White_Paper_2008.pdf)  
[20.5.2009].
- Jäckel, M. (2005). Medienwirkungen: Ein Studienbuch zur Einführung (3., überarb. und erw. Aufl.). Lehrbuch. Wiesbaden: VS Verl. für Sozialwiss.
- Jacobson, D. (Hrsg.). (1996). The Journal of Virtual Environments. : Bd. 1 (ehemals Journal of MUD Research).
- Jenderek, B. (2009). Echtzeitabenteuer ohne Grafik und Sound: Die Nutzung von Multi-User-Domains. In T. Quandt, J. Wimmer & J. Wolling (Hrsg.), Die Computerspieler. Studien zur Nutzung von Computergames. 2. Aufl. (S. 313–332). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften / GWV Fachverlage GmbH Wiesbaden.
- Jöckel, S. (2007). Online-Spiele: Eine konzeptuelle Abgrenzung verschiedener Spielformen. Menschen, Märkte, Medien, Management: Berichte aus Forschung und Lehre. Ilmenau. Verfügbar unter: <http://www.db-thueringen.de/servlets/DocumentServlet?id=7593>.
- Jöckel, S. (2008). Videospiele als Erfahrungsgut: Der Einfluss von Online-Bewertungen auf den Erfolg von Videospiele. Medienwirtschaft, 5 (2008), 59-66.
- Jöckel, S. (2009). Spielend erfolgreich: Der Erfolg digitaler Spiele im Spannungsfeld ökonomischer, technologischer und nutzungsbezogener Aspekte (1. Aufl.). Wiesbaden: VS Verl. für Sozialwissenschaften.
- Jöckel, S. & Schultheiss, D. (2008a). Die Forschungs-LAN-Party: Spielen für die Wissenschaft. Making-Games-Magazin (3), 69-71.
- Jöckel, S. & Schultheiss, D. (2008b). Die Forschungs-LAN-Party: Ein neues Konzept für Forschung und Lehre am Beispiel der tu\_LAN 2008. Menschen, Märkte, Medien, Management. Verfügbar unter: <http://www.db-thueringen.de/servlets/DocumentServlet?id=11498>.

- Jöckel, S., Will, A. & Schwarzer, F. (2008). Participatory media culture and digital online distribution - reconfiguring the value chain in the computer game industry. *JMM*, 10 (3), 102-111.
- Joymax Co. Ltd. (2005) Silkroad Online [Computer software].
- Kaminski, W. (2006). Clash of realities: Computerspiele und soziale Wirklichkeit ; [... Beiträge der ersten 'International Computer Game Conference Cologne', die im März 2006 ...]. München: Kopaed.
- Kaminski, W. (2007). Zauberflöte, Mona Lisa und jetzt auch Tetris&Co? - Kulturgut. In W. Kaminski & T. Witting (Hrsg.), *Digitale Spielräume. Basiswissen Computer- und Videospiele* (S. 65–67). München: Kopaed.
- Kaminski, W. & Witting, T. (Hrsg.). (2007). *Digitale Spielräume: Basiswissen Computer- und Videospiele*. München: Kopaed.
- Katz, E., Blumler, J. G. & Gurevitch, M. (1973). Uses and gratifications research. *The public opinion quarterly*, 37 (4), 509-523.
- Kerr, A. (2003). Girls/Women Just Want to Have Fun: A Study of Adult Female Players of Digital Games. In University of Utrecht (Hrsg.), *Level Up Conference Proceedings* (S. 270–285). Utrecht.
- Klimmt, C. (2004a). Computer- und Videospiele. In R. Mangold, P. Vorderer & G. Bente (Hrsg.), *Lehrbuch der Medienpsychologie* (S. 695–716). Göttingen: Hogrefe.
- Klimmt, C. (2004b). Die Nutzung von Computer- und Videospiele - aktives Spielen am Bildschirm. In P. Rössler, H. Scherer, D. Schlüt & Rössler-Scherer-Schlüt (Hrsg.), *Nutzung von Medienspielen - Spiele der Mediennutzer*. [die Beiträge wurden auf der Tagung der Fachgruppe Rezeptionsforschung der Deutschen Gesellschaft für Publizistik- und Kommunikationswissenschaft (DGPK) im Jahr 2002 in Hannover erstmals vorgestellt . (S. 135–165). München: Fischer.
- Klimmt, C. (2006). *Computerspielen als Handlung: Dimensionen und Determinanten des Erlebens interaktiver Unterhaltungsangebote*. Köln: Halem.
- Klimmt, C. (2008). Die Nutzung von Computerspielen - Interdisziplinäre Perspektiven. In T. Quandt, J. Wimmer & J. Wolling (Hrsg.), *Die Computerspieler. Studien zur Nutzung von Computergames* (Springer-11776 /Dig. Serial], S. 57–72). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften / GWV Fachverlage GmbH Wiesbaden.



## 9 Literatur- und Quellenverzeichnis

- Klimmt, C. & Hartmann, T. (2006). Effectance, Self-Efficacy, and the Motivation to Play Video Games. In P. Vorderer & J. Bryant (Hrsg.), *Playing video games. Motives, responses, and consequences* (S. 133–146). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Krapp, A. (1992). Das Interessenkonstrukt: Bestimmungsmerkmale der Interessenhandlung und des individuellen Interesses aus der Sicht einer Person-Gegenstands-Konzeption. In A. Krapp & M. Prenzel (Hrsg.), *Interesse, Lernen, Leistung. Neuere Ansätze der pädagogisch-psychologischen Interessenforschung (Arbeiten zur sozialwissenschaftlichen Psychologie, S. 297–329)*. Münster: Aschendorff.
- Krapp, A. (1999). Intrinsischen Lernmotivation und Interesse: Forschungsansätze und konzeptuelle Überlegungen. *Zeitschrift für Pädagogik*, 45, 387–406.
- Krapp, A. (2003). Interest and human development: An educational-psychological perspective. *Development and Motivation*. In L. Smith, C. Rogers & P. Tomlinson (Hrsg.), *British Journal of Educational Psychology: Development and Motivation - Joint Perspectives. BJEP Monograph Series II, 2* (S. 57–84). The British Psychological Society.
- Krapp, A. & Prenzel, M. (Hrsg.). (1992). *Interesse, Lernen, Leistung: Neuere Ansätze der pädagogisch-psychologischen Interessenforschung. Arbeiten zur sozialwissenschaftlichen Psychologie: Bd. 26*. Münster: Aschendorff.
- Kress, G. (Hrsg.). (2007). *Kress-Report Nr. 5*. Heidelberg: Kressverlag.
- Kruglanski, A. W. (1989). *Lay epistemics and human knowledge: Cognitive and motivational bases*. New York: Plenum Press.
- Kruglanski, A. W. & Higgins, E. Tory. (2007). *Social psychology: Handbook of basic principles* (2. ed.). New York, NY: Guilford Press.
- Kuah-Pearce, K. E. (2008). *Chinese Women an the cyberspace*. Amsterdam: Amsterdam Univ. Pr.
- Kulturrat Deutschland (Hrsg.). (2007). Sonderbeilage „Kultur, Kompetenz, Bildung“ in politik und kultur – *Zeitschrift des Kulturrats Deutschland*.
- Kyas, S. (2007). *Wie Kinder Videospiele erleben: Zu den Wechselwirkungsbeziehungen von Bildschirmspielen sowie personalen und familialen Nutzerfaktoren*. Frankfurt am Main: Lang.

- Faul, F., Erdfelder, E., Buchner, A., & Lang, A.-G. (2009). Statistical power analyses using G\*Power 3.1: Tests for correlation and regression analyses. *Behavior Research Methods*, 41, 1149-1160.
- Faul, F., Erdfelder, E., Lang, A.-G., & Buchner, A. (2007). G\*Power 3: A flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. *Behavior Research Methods*, 39, 175-191.
- Lehmann, P., Reiter, A., Schumann, C. & Wolling, J. (2009). Die First-Person-Shooter: Wie Lebensstil und Nutzungsmotive die Spielweise beeinflussen. In T. Quandt, J. Wimmer & J. Wolling (Hrsg.), *Die Computerspieler. Studien zur Nutzung von Computergames*. 2. Aufl. (S. 241–262). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften / GWV Fachverlage GmbH Wiesbaden.
- Leipziger Messe GmbH. (2009a). GAMES CONVENTION ONLINE 2009: Online-Ticket-Verkauf gestartet. Verfügbar unter: [http://www.leipziger-messe.de/LeMMon/PRESSE.NSF/html\\_newstickerger/197A53BFD759EFF2C1257599003F1606?OpenDocument](http://www.leipziger-messe.de/LeMMon/PRESSE.NSF/html_newstickerger/197A53BFD759EFF2C1257599003F1606?OpenDocument) [26.4.2009].
- Leipziger Messe GmbH. (2009b). GAMES CONVENTION ONLINE. Verfügbar unter: <http://www.gamesconvention.com/> [26.4.2009].
- Leipziger Messe GmbH. (2009c). Firmenporträt Bigpoint. Verfügbar unter: [http://www.leipziger-messe.de/LeMMon/PRESSE.NSF/html\\_newstickerger/605E416DC7D86DCAC125754E0049380E?OpenDocument](http://www.leipziger-messe.de/LeMMon/PRESSE.NSF/html_newstickerger/605E416DC7D86DCAC125754E0049380E?OpenDocument) [26.4.2009].
- Leipziger Messe GmbH. (2009d). Firmenporträt Gameforge. Verfügbar unter: [http://www.leipziger-messe.de/LeMMon/PRESSE.NSF/html\\_newstickerger/D9CCD77F8435660AC125754E0049F558?OpenDocument](http://www.leipziger-messe.de/LeMMon/PRESSE.NSF/html_newstickerger/D9CCD77F8435660AC125754E0049F558?OpenDocument) [26.4.2009].
- Lemmen, R. (2007). Das neue Kulturmedium: Im medienpolitischen Spannungsfeld zwischen Politik und Kultur. In Kulturrat Deutschland (Hrsg.), Sonderbeilage „Kultur, Kompetenz, Bildung“ in politik und kultur – Zeitschrift des Kulturrats Deutschland (S. 6)
- Lindley, C. A. (2003). Game Taxonomies: A High Level Framework for Game Analysis and Design. Verfügbar unter: [http://www.gamasutra.com/features/20031003/lindley\\_01.shtml](http://www.gamasutra.com/features/20031003/lindley_01.shtml) [18.7.2008].

## 9 Literatur- und Quellenverzeichnis

- Lischka, K. (2002). *Spielplatz Computer: Kultur, Geschichte und Ästhetik des Computerspiels*. Telepolis. Hannover: Heise.
- Lischka, K. (2003a). *Computerspiele: junge Technik mit alter Tradition - Betrachtungen zur Kulturgeschichte des Computerspiel*. *Handbuch Medien: Computerspiele - Virtuelle Spiel- und Lernwelten*.
- Lischka, K. (2003b). *Güter und Gegner: Wirtschaftssysteme in Online-Rollenspielen*. *C't - Magazin für Computer und Technik* (11), 182-185.
- Lober, A. (2006). *Weltenfenster: Browser Spiele werden erwachsen*. *C't - Magazin für Computer und Technik* (10), 110-113.
- Lober, A. & Sontowski, I. (2003). *Der Feind im Fenster: Deutsche Multiplayer-Games auf Browser-Grundlage*. *C't - Magazin für Computer und Technik* (23), 180.
- Lober, A. Adamczewski David. (2002). *Welten am Draht: Gemeinsam statt einsam: PC-Spiele übers Internet*. *C't - Magazin für Computer und Technik* (5), 128-135.
- Lucas, K. & Sherry, J. L. (2004). *Sex Differences in Video Game Play: A Communication-Based Explanation*. *Communication Research*, 31 (5), 499-523.
- Mackenroth, F. (2007). *German entertainment and media outlook 2007-2011: Die Entwicklung des deutschen Unterhaltungs- und Medienmarktes*. Frankfurt: Fachverl. Moderne Wirtschaft.
- Mackenroth, F. (2008, 30. Oktober). *PwC German entertainment and media outlook: 2008-2012: Monetizing Content: Wer bezahlt die Rechnung? Medientage München*. München. Verfügbar unter: [http://www.medientage.de/mediathek/archiv/2008/Mackenroth\\_Frank.pdf](http://www.medientage.de/mediathek/archiv/2008/Mackenroth_Frank.pdf) [26.4.2009].
- Mangold, R., Vorderer, P. & Bente, G. (Hrsg.). (2004). *Lehrbuch der Medienpsychologie*. Göttingen: Hogrefe.
- Maslow, A. H. (1977). *Motivation und Persönlichkeit*. Olten: Walter-Verl.
- McQuail, D. (1985). *Gratifications Research and Media Theory: Many Models or One?* In K. Erik Rosengren, L. A. Wenner & P. Palmgreen (Hrsg.), *Media Gratifications Research. Current perspectives* (S. 149–167). London: Sage.

- Media-Analyse. (1996-2008). Zeitbudget für audiovisuelle Medien 1996-2008. Verfügbar unter:  
[http://www.ard.de/intern/basisdaten/mediennutzung/zeitbudget\\_20f\\_26\\_23252\\_3Br\\_20audiovisuelle\\_20medien/-/id=54984/sfyd65/index.html](http://www.ard.de/intern/basisdaten/mediennutzung/zeitbudget_20f_26_23252_3Br_20audiovisuelle_20medien/-/id=54984/sfyd65/index.html) [25.4.2009].
- Merten, K. (1984). Vom Nutzen des „Uses and Gratification Approach“: Anmerkungen zu Palmgreen. Rundfunk und Fernsehen, 32 (1), 66-72.
- Meyen, M. (2004). Mediennutzung: Mediaforschung, Medienfunktionen, Nutzungsmuster (2. Aufl.). Konstanz: UVK Verlagsges.
- Morris, M. & Ogan, C. (1996). The Internet as Mass Medium. The Journal of Communication, 46 (1), 39-50.
- Müller-Lietzkow, J. (2007). Zwischen Rentabilität und Kulturmedium. In Kulturrat Deutschland (Hrsg.), Sonderbeilage „Kultur, Kompetenz, Bildung“ in politik und kultur – Zeitschrift des Kulturrats Deutschland (S. 8)
- Müller-Lietzkow, J. & Bouncken, R. B. (2006). Vertikale Erweiterung der Wertschöpfungskette: Das zweischneidige Schwert der Zusammenarbeit der Filmwirtschaft mit der Computer- und Videospiegelindustrie. Medienwirtschaft (2), 6-19.
- Müller-Lietzkow, J., Bouncken, R. B. & Seufert, W. (2006). Gegenwart und Zukunft der Computer- und Videospiegelindustrie in Deutschland. Dornach: Entertainment-Media.
- Müller-Lietzkow, J. (2004). Blood sells: Von Shockern, Shootern und Pixelblut. In B. Neitzel, M. Bopp & R. F. Nohr (Hrsg.), "See? I'm real...". Multidisziplinäre Zugänge zum Computerspiel am Beispiel von 'Silent Hill' (Medien'Welten, S. 227–243). Münster: LIT.
- Myers, D. (1990). Computer Game Genres. Play & Culture (3), 286-301.
- nFlavor. (2006) Rappelz [Computer software].
- Neitzel, B. (2004). "See? I'm real...": Multidisziplinäre Zugänge zum Computerspiel am Beispiel von 'Silent Hill'. Medien'Welten: Bd. 4. Münster: LIT.
- Nguyen-Khac, T. (2007). Browser-Games: "Rising star" der internationalen Spieleindustrie mit deutschen Wurzeln. In M. Gläser, T. Hess, J. Kruse & I. Sjurts (Hrsg.),

## 9 Literatur- und Quellenverzeichnis

- Medienwirtschaft. MW. Zeitschrift für Medienmanagement und Kommunikationsökonomie . Hamburg: New-Business-Verlag.
- Nielsen//NetRatings. (2007, 25. August). Online Gaming wächst um 76%: Nutzer verbringen die meiste Zeit mit Casual Games und Online-Abenteuern [Pressemitteilung].
- OnNet Co. Ltd. (2004) Shot Online [Computer software].
- Orthmann, J. (2007). Die Herrscher der Zahlen: Quantitative Untersuchung der Nutzungsmotive von Browsergamespielern (Bachelorarbeit).
- Palmgreen, P. (1984). Der „Uses and Gratification Approach“: Theoretische Perspektiven und praktische Relevanz. Rundfunk und Fernsehen, 32 (1), 51-62.
- Panten, G. (2005). Internet-Geschäftsmodell Virtuelle Community: Analyse zentraler Erfolgsfaktoren unter Verwendung des Partial-Least-Squares (PLS)-Ansatzes (1. Aufl.). Wiesbaden: Dt. Univ.-Verl.
- Papper, R. A., Holmes, M. E. & Popovich, N. N. (2004). Middletown Media Studies: Media Multitasking ... and how much people really use the media. the International Digital Media & Arts Association Journal, 1 (1), 3-56.
- Pawlik, K. (Hrsg.). (2006). Handbuch Psychologie: Wissenschaft, Anwendung, Berufsfelder ; mit 46 Tabellen. Heidelberg: Springer.
- Peter, J. & Valkenburg, P. M. (2009). Adolescents' Exposure to Sexually Explicit Internet Material and Sexual Satisfaction: A Longitudinal Study. Human Communication Research, 35 (2), 171-194.
- Pohlmann, H. (2007). Kann man damit reich werden? - Wirtschaftsgut. In W. Kaminski & T. Witting (Hrsg.), Digitale Spielräume. Basiswissen Computer- und Videospiele (S. 57–64). München: Kopaed.
- PopCap Games. (2001) Bejeweled [Computer software].
- Pritz, A. (2009). Das Messie-Syndrom: Phänomen, Diagnostik, Therapie und Kulturgeschichte des pathologischen Sammelns. Wien: Springer.
- Quandt, T. & Wimmer, J. (2009). Online-Spieler in Deutschland 2007: Befunde einer repräsentativen Befragungsstudie. Die Computerspieler, 169-192.

- Quandt, T., Wimmer, J. & Wolling, J. (Hrsg.). (2009). Die Computerspieler: Studien zur Nutzung von Computergames (2. Aufl.). Wiesbaden: VS Verl. für Sozialwiss.
- Raessens, J. & Goldstein, J. H. (Hrsg.). (2005). Handbook of computer game studies. Cambridge Mass.: MIT Press.
- Rausch, A. & Stegbauer, C. (2006). Strukturalistische Internetforschung (1. Aufl.). Wiesbaden: VS, Verl. für Sozialwiss.
- RealNetworks Inc. (2008). RealArcade - Play the Best Games Free. Verfügbar unter: <http://www.realarcade.com/> [22.7.2008].
- Reisenzein, R. (2006). Motivation. In K. Pawlik (Hrsg.), Handbuch Psychologie. Wissenschaft, Anwendung, Berufsfelder ; mit 46 Tabellen (S. 239–247). Heidelberg: Springer.
- Reisenzein, R. (2006). Motivation. In K. Pawlik (Hrsg.), Handbuch Psychologie. Wissenschaft, Anwendung, Berufsfelder ; mit 46 Tabellen (S. 239–247). Heidelberg: Springer.
- Reiss, S. (2000). Who am I?: The 16 basic desires that motivate our behavior and define our personality. New York, NY: Tarcher/Putnam.
- Reiss, S. (2004a). Multifaceted Nature of Intrinsic Motivation: The Theory of 16 Basic Desires. *Review of General Psychology*, 8 (3), 179-193.
- Reiss, S. (2004b). The sixteen strivings for god. *Zygon* (39), 303-320.
- Reiss, S. & Havercamp, S. M. (1998). Toward a Comprehensive Assessment of Fundamental Motivation: Factor Structure of the Reiss Profiles. *Psychological Assessment*, 10 (2), 97-106.
- Reitbauer, S. (2007). Media Report Gaming.
- Rheinberg, F. (2004). Motivation (5., überarb. und erw. Aufl). Urban-Taschenbücher: Bd. 555. Stuttgart: Kohlhammer.
- Rheinberg, F. (2006). Intrinsische Motivation und Flow-Erleben. In J. Heckhausen & H. Heckhausen (Hrsg.), Motivation und Handeln. Mit 151 Abbildungen und 43 Tabellen. 3., überarb. und aktualisierte Aufl. (S. 331–354). Heidelberg: Springer.
- Rintel, E. Sean & Pittam, J. (1997). Strangers in a Strange Land Interaction Management on Internet Relay Chat. *Human Communication Research*, 23 (4), 507-534.

## 9 Literatur- und Quellenverzeichnis

- Ronge, V. (1984). Massenmedienkonsum und seine Erforschung - eine Polemik gegen „Uses and Gratifications“. *Rundfunk und Fernsehen*, 32 (1), 73-82.
- Rosengren, K. E., Wenner, L. A. & Palmgreen, P. (Hrsg.). (1985). *Media Gratifications Research: Current perspectives*. London: Sage.
- Rössler, P., Scherer, H., Schlütz, D. (Hrsg.). (2004). *Nutzung von Medienspielen - Spiele der Mediennutzer: [die Beiträge wurden auf der Tagung der Fachgruppe Rezeptionsforschung der Deutschen Gesellschaft für Publizistik- und Kommunikationswissenschaft (DGPK) im Jahr 2002 in Hannover erstmals vorgestellt ...* München: Fischer.
- Schenk, M. (2002). *Medienwirkungsforschung (2., vollst. überarb. Aufl.)*. Tübingen: Mohr Siebeck.
- Schlütz, D. (2002). *Bildschirmspiele und ihre Faszination: Zuwendungsmotive, Gratifikationen und Erleben interaktiver Medienangebote. Angewandte Medienforschung: Bd. 26*. München: Fischer.
- Schmalt, H.-D. & Heckhausen, H. (1998). Motivation. In H. Spada (Hrsg.), *Lehrbuch allgemeine Psychologie. Nachdr. der 2., korr. Aufl. 1992 (Aus dem Programm Huber, S. 451-494)*. Bern: Huber.
- Schmidt, J., Dreyer, S. & Lampert, C. (2008). *Spielen im Netz: Zur Systematisierung des Phänomens "Online-Games" (Juni 2008.)*. Hamburg: Hans-Bredow-Inst. für Medienforschung an der Univ. Hamburg.
- Schmitt, D. P., Voracek, M., Realo, A. & Allik, J. (2008). Why Can't a Man Be More Like a Woman? Sex Differences in Big Five Personality Traits Across 55 Cultures. *Journal of Personality & Social Psychology*, 94 (1), 168-182.
- Schneider, D. (2005). *Instant Messaging - neue Räume im Cyberspace: Nutzertypen Gebrauchsweisen Motive Regeln. Internet research: Bd. 20*. München: Fischer.
- Schneider, K. & Schmalt, H.-D. (2000). *Motivation (3., überarb. und erw. Aufl.)*. Kohlhammer-Standards PsychologieBasisbuch. Stuttgart: Kohlhammer.
- Schnell, R., Hill, P. B. & Esser, E. (1999). *Methoden der empirischen Sozialforschung (6., völlig überarb. u. erw.)*. München: Oldenbourg.

- Schneller, J. (2008, 16. Oktober). ACTA 2008: Internetinduzierte Veränderungen von Kaufentscheidungen und Kaufverhalten. München: Institut für Demoskopie Allensbach.
- Schönbach, K. (1984). Ein integratives Modell?: Anmerkungen zu Palmgreen. Rundfunk und Fernsehen, 32 (1), 63-65.
- Schroeder, R. (2006). Avatars at work and play: Collaboration and interaction in shared virtual environments. Computer supported cooperative work: Bd. 34. Berlin: Springer.
- Schultheiss, D. (2007). Long-term motivations to play MMOGs: A longitudinal study on motivations, experience and behavior. In A. Baba (Hrsg.), DIGRA 2007 - Situated Play. Proceedings zur Digital Games Research Association International Conference 2007 (S. 344–348). Tokyo: University of Tokyo.
- Schultheiss, D. (2009). Im Reich der interstellaren Händler: Internetgames als innovative Spielform: Eine Längsschnittstudie zu Spielmotivationen, Spielerleben und Spielverhalten am Beispiel eines Langzeit-Browsersgames. Ilmenau: Univ.-Verl. Ilmenau.
- Schultheiss, D., Bowman, N. David & Schumann, C. (2008). Community vs. soloplayering in multiplayer Internetgames. Proceedings: The [player] conference, 452-468.
- Schultheiss, D., Schumann, C. & Jöckel, S. (2008). Community in Interactive Online-Entertainment: A Study about the Importance of Community in several Forms of Interactive Online-Entertainment. Hamburg: General Online Research 2008, International Conference.
- Schumann, C. & Schultheiss, D. (2009). Power and stress resistance or adventure and patience? An empirical study on the influence of gratifications sought and gratifications obtained as well as of player skills on the use of various digital game genres. Journal of Gaming & Virtual Worlds, 1 (1), 39-56.
- Schwarzer, F., Jöckel, S. & Will, A. (2009). Game Modding und digitale Distribution - die Veränderung der Wertschöpfung von Computerspielen durch Kundenintegration. Kundenintegration und Kundenbindung, 67-78.
- Schweiger, W. (2007). Theorien der Mediennutzung: Eine Einführung (1. Aufl.). Wiesbaden: VS Verl. für Sozialwissenschaften.



## 9 Literatur- und Quellenverzeichnis

- SD Enternet. (2006) Navy Field [Computer software].
- Seifert, R. (2006). Flow in Azeroth: Eine Analyse von Spielerfahrungen in MMO(RP)Gs am Beispiel von World of Warcraft (Diplomarbeit).
- Seifert, R. & Jöckel, S. (2009). Die Welt der Kriegskunst: Nutzungsmotivation und Spielerleben im Massively Multiplayer Roleplaying Game World of Warcraft. *Die Computerspieler*, 297-311.
- Sherry, J. L. (2004). Flow and Media Enjoyment. *Communication Theory* (4), 328-347.
- Sherry, J. L., Lucas, K., Greenberg, B. S. & Lachlan, K. (2006). Video Game Uses and Gratifications as Predictors of Use and Game Preference. In P. Vorderer & J. Bryant (Hrsg.), *Playing video games. Motives, responses, and consequences* (S. 213–224). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Slingo Inc. (2008) Slingo Millenium [Computer software].
- Slingo Inc. (2008). Slingo.com - Free online games, download games, community, prizes and fun! Verfügbar unter: <http://www.slingo.com/> [22.7.2008].
- Smith, B. P. (2006). The (Computer) Games People Play: An Overview of Popular Game Content. In P. Vorderer & J. Bryant (Hrsg.), *Playing video games. Motives, responses, and consequences* (S. 43–56). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Smith, L., Rogers, C. & Tomlinson, P. (Hrsg.). (2003). *British Journal of Educational Psychology: Development and Motivation - Joint Perspectives: BJEP Monograph Series II, 2: The British Psychological Society*.
- Spada, H. (Hrsg.). (1998). *Lehrbuch allgemeine Psychologie* (Nachdr. der 2., korr. Aufl. 1992). Aus dem Programm Huber. Bern: Huber.
- SPSS - Statistical Package for the Social Sciences [Computer software]: SPSS Inc.
- Starsetzki, T. (2001). Rekrutierungsformen und ihre Einsatzbereiche. *Online-Marktforschung*, 41-53.
- Starsetzki, T. (2007). Rekrutierung von Befragungsteilnehmern in der Online-Marktforschung. *Online-Forschung 2007*, 77-84.
- Steinkuehler, C. A. (2006). Why Game (Culture) Studies Now? *Games and Culture*, 1 (1), 97-102.

- Taddicken, M. (2007). Methodeneffekte von Web-Befragungen: Freund oder Feind des Forschers? In M. Welker & O. Wenzel (Hrsg.), *Online-Forschung 2007. Grundlagen und Fallstudien* (Neue Schriften zur Online-Forschung, S. 85–102). Köln: von Halem.
- Tausend, U. (2006). *Casual Games and Gender* (Seminararbeit: Economic Sociology).
- Tewksbury, D. (2003). What Do Americans Really Want to Know? Tracking the Behavior of News Readers on the Internet. *The Journal of Communication*, 53 (4), 694-710.
- The PBBG Project. (2007). pbbg.org: defining a genre. Verfügbar unter: <http://pbbg.org/> [22.5.2009].
- Theobald, A. (2000). Das World Wide Web als Befragungsinstrument: Anwendung in der sozialwissenschaftlichen Forschung und der Marktforschung von Unternehmen.
- Theobald, A. (2001). Sinn und Unsinn von Incentives in der Online-Marktforschung. In A. Theobald, M. Dreyer, T. Starsetzki & Theobald-Dreyer-Starsetzki (Hrsg.), *Online-Marktforschung. Theoretische Grundlagen und praktische Erfahrungen*. 1. Aufl. (S. 179–190). Wiesbaden: Gabler.
- Theobald, A., Dreyer, M., Starsetzki, T. & Theobald-Dreyer-Starsetzki (Hrsg.). (2001). *Online-Marktforschung: Theoretische Grundlagen und praktische Erfahrungen* (1. Aufl.). Wiesbaden: Gabler.
- Tillmann, A. (2008). *Identitätsspielraum Internet: Lernprozesse und Selbstbildungspraktiken von Mädchen und jungen Frauen in der virtuellen Welt*. Weinheim: Juventa.
- TNS-Infratest-Sozialforschung; Initiative D21 e.V. (2007). (N)onliner Atlas 2007: Eine Topographie des digitalen Grabens durch Deutschland, TNS-Infratest-Sozialforschung; Initiative D21 e.V. Verfügbar unter: [http://old.initiatived21.de/fileadmin/files/NOA\\_Umzug/NOA\\_Atlanten/NONLINER-Atlas2007.pdf](http://old.initiatived21.de/fileadmin/files/NOA_Umzug/NOA_Atlanten/NONLINER-Atlas2007.pdf).
- TNS-Infratest-Sozialforschung; Initiative D21 e.V. (2008). (N)onliner Atlas 2008: Eine Topographie des digitalen Grabens durch Deutschland, TNS-Infratest-Sozialforschung; Initiative D21 e.V. Verfügbar unter: <http://www.nonliner-atlas.de>.
- Travian Games GmbH. (2004) *Travian* [Computer software].
- University of Utrecht (Hrsg.). (2003). *Level Up Conference Proceedings*. Utrecht

## 9 Literatur- und Quellenverzeichnis

- van Eimeren, B. (2007). Internet zwischen Hype, Ernüchterung und Aufbruch: 10 Jahre ARD/ZDF-Onlinestudie. Baden-Baden: ARD/ZDF-Medienkommission.
- van Eimeren, B. & Frees, B. (2007). Internetnutzung zwischen Pragmatismus und YouTube-Euphorie: ARD/ZDF-Online-Studie 2007. *Media-Perspektiven* (8), 362-378.
- van Eimeren, B. & Frees, B. (2008a). Internetverbreitung: Größter Zuwachs bei Silver-Surfern ; Ergebnisse der ARD/ZDF-Onlinestudie 2008. *Media-Perspektiven* (7), 330-344.
- van Eimeren, B. & Frees, B. (2008b). Bewegtbildnutzung im Internet: Ergebnisse der ARD/ZDF-Onlinestudie 2008. *Media-Perspektiven* (7), 350-355.
- Vorderer, P. & Bryant, J. (Hrsg.). (2006). *Playing video games: Motives, responses, and consequences*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Vorderer, P., Hartmann, T. & Klimmt, C. (2003). Explaining the enjoyment of playing video games: the role of competition. *ACM International Conference Proceeding Series*, 38, 1-9.
- Vorderer, P. & Klimmt, C. (2006). Rennspiele am Computer: Implikationen für die Verkehrssicherheitsarbeit: Zum Einfluss von Computerspielen mit Fahrzeugbezug auf das Fahrverhalten junger Fahrer ; [Bericht zum Forschungsprojekt FE 82.159-1999]. Bremerhaven: Wirtschaftsverl. N. W. Verl. für neue Wiss.
- Vorderer, P., Bryant, J., Pieper, K. M. & Weber, R. (2006). Playing Video Games as Entertainment. In P. Vorderer & J. Bryant (Hrsg.), *Playing video games. Motives, responses, and consequences* (S. 1–8). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Wegge, J., Kleinbeck, U. & Quäck, A. (1995). Motive der Bildschirmspieler: Die Suche nach virtueller Macht, künstlicher Harmonie und schnellen Erfolgen. Warum Computerspiele faszinieren - Empirische Annäherungen an Nutzung und Wirkung von Bildschirmspielen.
- Welker, M. & Wenzel, O. (Hrsg.). (2007). *Online-Forschung 2007: Grundlagen und Fallstudien*. Neue Schriften zur Online-Forschung: Bd. 1. Köln: von Halem.
- Welker, M., Werner, A. & Scholz, J. (2005). *Online-Research: Markt- und Sozialforschung mit dem Internet* (1. Aufl.). Heidelberg: dpunkt-Verl.

- Werle, R. (1997). *Modell Internet?: Entwicklungsperspektiven neuer Kommunikationsnetze*. Frankfurt/Main: Campus-Verl.
- Wiedmann, K.-P., Siebels, A. & Sever, E. (2008). *Web Usability für Senioren: Dargestellt am Beispiel eines Online-Reiseportals*. Hannover: Leibniz Univ. Inst. für Marketing & Management.
- Williams, D. (2005). Bridging the Methodological Divide in Game Research. *Simulation and Gaming*, 26 (4), 447-463.
- Williams, D. (2006a). A Brief Social History of Game Play. In P. Vorderer & J. Bryant (Hrsg.), *Playing video games. Motives, responses, and consequences* (S. 197–212). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Williams, D. (2006b). Why Game Studies Now? Gamers Don't Bowl Alone. *Games and Culture*, 1 (1), 13-16.
- Williams, D., Consalvo, M., Caplan, S. & Yee, N. (2009, in Druck). Looking for gender (LFG): Gender roles and behaviors among online gamers. *Journal of Communication*.
- Wimmer, J., Quandt, T. & Vogel, K. (2009). Teamplay, Clanhopping und Wallhacker: Eine explorative Analyse des Computerspielens in Clans. *Die Computerspieler*, 149-167.
- Wirtz, B. W. (2003). *Medien- und Internetmanagement*. Gabler-Lehrbuch. Wiesbaden: Gabler.
- Witting, T. (2007). *Wie Computerspiele uns beeinflussen: Transferprozesse beim Bildschirmspiel im Erleben der User*. München: Kopaed.
- Wolf, M. J. P. (2005). Genre and the Video Game. In J. Raessens & J. H. Goldstein (Hrsg.), *Handbook of computer game studies* (S. 193–226). Cambridge Mass.: MIT Press.
- Wolling, J. (2009). Entwicklungstrends in der Computerspielnutzung bei Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen. *Die Computerspieler*, 73-93.
- Wolling, J. (2009). The effect of subjective quality assessments on media selection. In T. Hartmann (Hrsg.), *Media choice. A theoretical and empirical overview* (S. 84–101). New York: Routledge.

## 9 Literatur- und Quellenverzeichnis

- Wolling, J., Quandt, T. & Wimmer, J. (2009). Warum Computerspieler mit dem Computer spielen: Vorschlag eines Analyserahmens für die Nutzungsforschung. *Die Computerspieler*, 13-21.
- Wünsch, C. (2006). *Unterhaltungserleben: Ein hierarchisches Zwei-Ebenen-Modell affektiv-kognitiver Informationsverarbeitung*. *Unterhaltungs-forschung: Bd. 3*. Köln: Halem.
- Wünsch, C. & Jenderek, B. (2009). *Computerspielen als Unterhaltung*. In T. Quandt, J. Wimmer & J. Wolling (Hrsg.), *Die Computerspieler. Studien zur Nutzung von Computergames*. 2. Aufl. (S. 41–56). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften / GWV Fachverlage GmbH Wiesbaden.
- Yee, N. (2001). *The Norrathian Scrolls: A Study of Everquest*. Verfügbar unter: <http://www.nickyee.com/report.pdf> [4.2.2007].
- Yee, N. (2005). *The Daedalus Project: A Model of Player Motivations*. Verfügbar unter: <http://www.nickyee.com/daedalus/archives/001298.php> [4.2.2007].
- Yee, N. (2006a). *The Demographics, Motivations and Derived Experiences of Users of Massively-Multiuser Online Graphical Environments*. *Presence: Teleoperators and Virtual Environments* (15), 309-329. Verfügbar unter: <http://www.nickyee.com/index-papers.html> [3.8.2008].
- Yee, N. (2006b). *The Psychology of Massively Multi-User Online Role-Playing Games. Motivations, Emotional Investment, Relationships and Problematic Usage. Avatars at Work and Play. Collaboration and Interaction in Shared Virtual Environments*, 187-207. Verfügbar unter: <http://www.nickyee.com/cv.html> [3.8.2008].
- Yee, N. (2006c). *Motivations of Play in Online Games*. *Cyber Psychology and Behavior*, 772-775.
- Yee, N. (2006d). *The Labor of Fun: How Video Games Blur the Boundaries of Work and Play*. *Games and Culture* (1), 68-71.
- Zillmann, D. & Vorderer, P. (2000). *Media entertainment: The psychology of its appeal*. Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Zimbardo, P. George, Gerrig, R. J., Hoppe-Graff, S. & Keller, B. (1999). *Psychologie: Mit 70 Tabellen* (7., neu übers. und bearb. Aufl.). Springer-Lehrbuch. Berlin: Springer.

## 10 Anhang 1: Tabellen, Texte und Bilder

*Text 1: Beschreibung der Grundmotive nach Reiss*

### **Acceptance (Anerkennung)**

Das Motiv der Anerkennung umfasst das "Streben nach sozialer Akzeptanz"<sup>1</sup>. Dazu gehört, dass Personen in Gruppen und / oder Entscheidungen einbezogen werden, dass sie nicht zurückgewiesen werden und möglichst nicht kritisiert werden<sup>2</sup>. Bei einem hoch ausgeprägten Wert bei diesem Motiv strebt eine Person besonders nach dieser Akzeptanz. Für sie wäre es nicht erträglich, in der sozialen Hierarchie an unterster Stelle zu stehen. Ebenso wird es Personen geben, denen diese Hierarchie vollkommen gleichgültig ist, weshalb bei ihnen das Motiv der Anerkennung gar nicht beziehungsweise negativ ausgeprägt ist.

### **Curiosity (Neugier)**

Neugier als Motiv drückt sich bei starker Ausprägung in einem erhöhten Drang nach Wissen aus. Dieses "Streben nach Wissen und Wahrheit"<sup>3</sup> ist bei einem hohen Wert des Motivs "Neugier" gegeben, während ein negativer Wert fast als Ignoranz bezüglich neuer Erkenntnisse bezeichnet werden kann. Neugier geht auch mit dem Bedürfnis des Lernens einher, wobei dieses jedoch nicht von außen erwartet wird, sondern um des eigenen Erkenntnisgewinns willen geschieht<sup>4</sup>. So werden die meisten Wissenschaftler ein ausgeprägtes Motiv der "Neugier" aufweisen, um so im eigenen Interesse und aus eigenem Antrieb zu neuen Erkenntnissen zu gelangen.

### **Eating (Nahrung)**

Das Motiv der (Aufnahme von) Nahrung drückt nicht nur den physischen Drang nach Nahrungsaufnahme aus, sondern erweitert ihn sogar sehr deutlich. Hier stellt sich außerdem der Genuss, der Spaß und die Begeisterung für das Essen als großer Teil des Motivs

<sup>1</sup> Fuchs und Huber (2002, S. 56).

<sup>2</sup> Vgl. Reiss (2000, S. 43ff).

<sup>3</sup> Fuchs und Huber (2002, S. 54).

<sup>4</sup> Vgl. Reiss (2000, S. 38ff).

dar<sup>5</sup>. So zeigt sich im täglichen Leben der Menschen oft ein enormes Zeitbedürfnis für die Beschaffung, Zubereitung und Aufnahme von Nahrung. Dies trägt dem Motiv "Nahrung" Rechnung und zeigt, dass dieses durchaus sehr bedeutsam sein kann<sup>6</sup>. Ein positiv wie negativ ausgeprägtes Motiv Nahrung kann also durchaus auch zu Gewichtsproblemen führen. Hier kann sowohl die positive als auch die negative Ausprägung gesundheitsschädlich sein. Eine ausgeprägte Bedeutung für die vorliegende Studie im Bereich der internetbasierten digitalen Spiele muss bei diesem Motiv nicht zwingend vorliegen.

### **Family (Familie)**

Hier führt ein ausgeprägtes Motiv zu dem Verlangen nach einem Leben mit Familie. Der Kinderwunsch ist ebenso ein zentrales Element. Bei negativer Ausprägung sind Familie und Kinder nicht erstrebenswert, was zu einem eher einsamen Dasein führt<sup>7</sup>. Jedoch nicht nur die reine Existenz von Familie und Kindern ist hier bedeutsam, sondern auch, dass diese eine besondere Rolle im Leben spielen und geliebt werden<sup>8</sup>. Eine hohes Motiv "Familie" führt also nicht nur zu dem Wunsch des Zusammenlebens mit einer Familie und dem Aufziehen von Kindern sondern auch zu einer ausgeprägten emotionalen Bindung diesen gegenüber.

### **Honor (Ehre)**

Beim Motiv der Ehre wird der "Wunsch nach Loyalität gegenüber seiner Beziehungsgruppe"<sup>9</sup> ausgedrückt. Unter Beziehungsgruppe fallen hier vor allem die Eltern, die Familie und die Freunde. Oft spielen im Zusammenhang mit dem Motiv der Ehre auch Religionen, Traditionen oder Patriotismus im sozialen Umfeld der entsprechenden Personen eine bedeutende Rolle<sup>10</sup>. Für viele Menschen ist dieses Motiv seit ihrer Kindheit durch entsprechende Erziehung so ausgeprägt, dass diese sich ein Leben lang ihrer Kultur, Tra-

<sup>5</sup> Vgl. Fuchs und Huber (2002, S. 80).

<sup>6</sup> Vgl. Reiss (2000, S. 73).

<sup>7</sup> Vgl. Fuchs und Huber (2002, S. 71).

<sup>8</sup> Vgl. Reiss (2000, S. 60ff).

<sup>9</sup> Reizenzein (2006, S. 245).

<sup>10</sup> Vgl. Fuchs und Huber (2002, S. 63).

dition oder Religion verpflichtet fühlen. Dies kann, wenn sie sich unehrenhaft behandelt fühlen, zu einem Gefühl der Schande führen. Es wird also eine Beleidigung angenommen, wo zum Beispiel eine Aussage unter Umständen gar nicht beleidigend gemeint war<sup>11</sup>. Dies kann zu kritischen Situationen und Konfrontationen führen. Ebenso existiert hier, wie bei allen Motiven, eine schwache beziehungsweise negative Ausprägung, welche Personen beschreibt, die keinen emotionalen Zugang oder keine Verbindung zu diesen Religionen, Traditionen oder zum Patriotismus aufweisen. Hierzu zählt auch die Gruppe der "Realisten"<sup>12</sup>, also eher "illoyalen"<sup>13</sup> Menschen.

### **Idealism (Idealismus)**

Das Motiv des Idealismus kann als "Wunsch nach Verbesserung der Gesellschaft [...]" einschließlich des Wunsches "[...] nach sozialer Gerechtigkeit"<sup>14</sup> beschrieben werden. Es geht jedoch nicht nur um den reinen Wunsch an sich, sondern auch um die tatsächliche Beteiligung an dessen Umsetzung, sprich der Verbesserung der Welt, der Menschheit und der Lebensbedingungen<sup>15</sup>. Personen mit einem starken Idealismus-Motiv haben somit ein deutliches Interesse an einer besseren Welt im Sinne von besseren Lebensbedingungen für alle Menschen und sind bestrebt, aktiv an diesen Verbesserungen mitzuwirken. Personen mit einem negativen Motiv sind eher auf ihr eigenes Wohlbefinden aus und haben kaum Interesse an der Verbesserung der Lebensbedingungen anderer Menschen.

### **Independence (Unabhängigkeit)**

Das Streben nach Unabhängigkeit schließt sowohl psychische als auch ökonomische Unabhängigkeit von anderen Menschen ein<sup>16</sup>. So möchte jemand, der ein starkes Motiv der Unabhängigkeit aufweist, keine Abhängigkeiten eingehen und sich selbst versorgen können. Das führt dazu, dass ein hohes Motiv "Unabhängigkeit" auch dazu führt, dass

---

<sup>11</sup> Vgl. Reiss (2000, S. 52ff).

<sup>12</sup> Fuchs und Huber (2002, S. 63).

<sup>13</sup> Fuchs und Huber (2002, S. 63).

<sup>14</sup> Reisenzein (2006, S. 245).

<sup>15</sup> Vgl. Reiss (2000, S. 55ff).

<sup>16</sup> Vgl. Reisenzein (2006, S. 245).



eine Person das Gefühl der Freiheit empfinden möchte<sup>17</sup>. So kann jemand körperlich frei sein, sich jedoch nicht frei und unabhängig fühlen.

Auch ein Streben nach Freiheit fällt unter diese Motivkategorie. Personen mit niedriger / negativer Ausprägung neigen zu Unselbstständigkeit und begeben sich leicht in Abhängigkeitsverhältnisse<sup>18</sup>.

### **Order (Ordnung)**

Das Streben "nach Ordnung, Genauigkeit, Sauberkeit"<sup>19</sup> wird in diesem Motiv ausgedrückt. Eine stark ausgeprägte Kategorie der Ordnung kennzeichnet also nicht nur Menschen, deren Leben sehr geordnet abläuft, sondern auch die innere Ordnung sowie Ordnung im Sinne von nicht chaotischen Zuständen. Diese Personen sind oft sehr penibel und genau in ihren Handlungen.

Personen, denen Struktur und Planung genauso wichtig wie Stabilität ist, legen auch sehr gerne Listen und Pläne für verschiedene Tätigkeiten an<sup>20</sup>. Sie leben ihr Leben unter Umständen nach festen Ritualen, wie regelmäßige Aufsteh- und Essenszeiten und erhalten so das Gefühl von Beständigkeit und den Eindruck, Situationen zu beherrschen<sup>21</sup>. Auf der anderen Seite gibt es auch Menschen, deren negativ ausgeprägtes Motiv der Ordnung zu chaotischem und unstrukturiertem Handeln führt.

### **Physical Activity (Sport)**

Der Bedarf erhöhter körperlicher Betätigung zeichnet Personen mit einem hohem Motiv der körperlichen Aktivität aus<sup>22</sup>. Das kann sich in erhöhter sportlicher Aktivität oder ganz alltäglichen Situationen zeigen. So bevorzugen diese Menschen eher Fußwege oder das Fahrrad als Fortbewegungsmittel, als andere Verkehrsmittel wie den PKW oder den Bus zu nutzen. Ein erhöhtes Motiv führt hier also zu dem Drang, körperlich fitter als andere

<sup>17</sup> Vgl. Reiss (2000, S. 38f).

<sup>18</sup> Vgl. Fuchs und Huber (2002, S. 51).

<sup>19</sup> Reisenzein (2006, S. 245).

<sup>20</sup> Vgl. Fuchs und Huber (2002, S. 58).

<sup>21</sup> Vgl. Reiss (2000, S. 46ff).

<sup>22</sup> Vgl. Reisenzein (2006, S. 245).

Menschen zu sein und die sportliche Aktivität auch körperlich zu spüren<sup>23</sup>. Beispielsweise könnte auch ein erhöhtes Motiv "Körperliche Aktivität" mögliche entstehende Nachteile durch ein ausgeprägtes Motiv "Nahrung" ausgleichen. Ebenso kann ein negativ ausgeprägtes Motiv "Körperliche Aktivität" zusammen mit einem hohen Drang nach "Nahrung" zu Multiplikator-Effekten und somit stärkeren negativen Folgen führen.

### **Power (Macht)**

Das Motiv der Macht kennzeichnet sich durch ein "Streben nach Einfluss, Erfolg, Leistung, Führung"<sup>24</sup>. Hier werden Personen unterschieden, die entweder bei starker Ausprägung gerne Führungsrollen übernehmen oder bei negativer Ausprägung eher geführt werden wollen. Ein mögliches positives Auftreten dieses Motivs kann auch zu dem Drang der Manipulation führen. Diese Verhaltensweise lässt sich auch evolutionsbedingt erklären, da auch im Tierreich Macht oder Dominanz über andere Artgenossen sehr bedeutsam ist<sup>25</sup>. Eine Person mit einem erhöhten Machbedürfnis wird daher regelmäßig das Bedürfnis nach Herrschaft haben. Das kann Herrschaft über andere Personen, das Beherrschen bestimmter Situationen oder die Herrschaft über sich selbst sein. Dementsprechend kann "Macht" ein so starkes Motiv sein, dass es bedeutenden Einfluss auf eine Person ausübt<sup>26</sup>. Ebenso kann im Gegenzug ein negativ ausgeprägtes Machtmotiv zu Unterwerfung führen.

### **Romance (Eros / Romantik)**

Das Motiv Eros / Romantik ist vom "Wunsch nach Sex, Erotik"<sup>27</sup> gekennzeichnet. Dementsprechend sind Personen mit einem stark ausgeprägten Motiv sehr an Sexualität und Erotik interessiert und integrieren diese auch aktiv in ihr Leben.

Auch hier lässt sich eine evolutionäre Herkunft nicht von der Hand weisen. Was für weniger entwickelte Spezies nur zur Fortpflanzung dient, hat sich beim Menschen zum

<sup>23</sup> Vgl. Fuchs und Huber (2002, S. 82).

<sup>24</sup> Fuchs und Huber (2002, S. 49).

<sup>25</sup> Vgl. Fuchs und Huber (2002, S. 49).

<sup>26</sup> Vgl. Reiss (2000, S. 36f).

<sup>27</sup> Reizenzein (2006, S. 245).

Genuss entwickelt, wobei Schönheit und Ästhetik nach wie vor eine große Rolle spielen<sup>28</sup>. Während Vögel beispielsweise ein für den Partner attraktives Federkleid tragen, schmücken sich Menschen, die ein ausgeprägtes "Eros / Romantik" Motiv aufweisen, beispielsweise mittels ihrer Kleidung oder ihres Schmucks, wodurch andere Personen entsprechend leichter auf sie aufmerksam werden<sup>29</sup>. Jedoch gibt es, wie bei allen Motiven, Personen, die diesem Motiv wenig Bedeutung beimessen. Für diese ist Sexualität und Schönheit von geringer Bedeutung.

### **Saving (Sparen)**

Das Anhäufen von Eigentum (auch in materieller Form) steht bei einem hohen Wert dieses Motivs im Vordergrund<sup>30</sup>. Diesen Personen ist jedoch nicht nur das Eigentum von Gütern, sondern auch das tatsächliche Sparen und Sammeln wichtig<sup>31</sup>. Eine Extremform könnten hier die sogenannten „Messies“<sup>32</sup> sein. Mit einem negativ ausgeprägten Motiv "Ordnung" können auch hier möglicherweise stark negative Auswirkungen auftreten. Im Gegensatz zu sparsamen Personen, gibt es auch Personen, bei denen dieses Motiv negativ ausgeprägt ist. Diese führen dann oft, wenn sie es sich leisten können, ein opulentes Leben, prahlen mit ihren neuen Errungenschaften und stellen diese bewusst nach außen hin dar<sup>33</sup>.

### **Social Contact (Sozialer Kontakt)**

Beim Motiv "Sozialer Kontakt" wird der "Wunsch nach Gesellschaft, Kameradschaft, Spaß"<sup>34</sup> ausgedrückt. So führt ein starkes Motiv zu einem ausgeprägten Bedürfnis nach

<sup>28</sup> Vgl. Fuchs und Huber (2002, S. 78).

<sup>29</sup> Vgl. Reiss (2000, S. 70).

<sup>30</sup> Vgl. Reisenzein (2006, S. 245).

<sup>31</sup> Vgl. Fuchs und Huber (2002, S. 61).

<sup>32</sup> Messies sind Personen, die Gegenstände nicht nur sammeln sondern regelrecht horten. Dies führt oft zu chaotischen und unhygienischen Zuständen in deren Häusern oder Wohnungen, da es diesen Menschen so schwer fällt, sich von Gegenständen zu trennen, dass sie dies oft nicht aus eigener Kraft tun. Vgl. Pritz (2009).

<sup>33</sup> Vgl. Fuchs und Huber (2002, S. 61).

<sup>34</sup> Reisenzein (2006, S. 245).

Kontakt mit anderen Personen. Auch Zusammenhalt und gemeinsames Amüsement werden besonders hervorgehoben. Es handelt sich also um Personen, die bevorzugt enge Freundschaften eingehen<sup>35</sup>. Das Gegenstück zu diesen geselligen Menschen stellen Personen dar, bei denen dieses Motiv nicht oder nicht sehr intensiv ausgeprägt ist. Diese "Einzelgänger" halten intensiven Kontakt zu anderen Menschen nicht für nötig und leben ihr Leben eher zurückgezogen. Dies muss für diejenigen Personen jedoch nicht negativ wahrgenommen werden, was aber auch nicht auszuschließen ist.

### **Status (Status)**

Der Drang nach Status in hoher Ausprägung geht mit dem erhöhten Bedürfnis nach Reputation einher. Personen mit einem starken Motiv dieser Art möchten also ein gutes Ansehen im eigenen sozialen Umfeld haben<sup>36</sup>. Ebenso ist ein erhöhter Drang nach "Aufmerksamkeit"<sup>37</sup> vorhanden. Dieser Status mit der daraus resultierenden erhöhten Aufmerksamkeit kann auch zu besseren Lebensbedingungen führen. So steigen Personen, bei denen dieses Motiv eine starke Ausprägung hat, eher in höhere soziale Schichten auf als andere<sup>38</sup>. Das Motiv "Status" kann beispielsweise mit dem Motiv "Sparen" zu Multiplikatoreffekten führen. Ein negativ ausgeprägtes Motiv "Sparen" kann mit einem positiv ausgeprägten Motiv "Status" zu stark extrovertiertem Verhalten führen.

### **Tranquility (Ruhe)**

Das Motiv Ruhe beinhaltet nicht nur die tatsächliche Ruhe in Form von wenig Geräuschkulisse im persönlichen Umfeld. Es umfasst vor allem auch den Drang nach persönlicher Freiheit und körperlicher Unversehrtheit<sup>39</sup>. Das schließt jedoch die häufig angestrebte situative körperliche und geistige Entspannung nicht aus, in der äußerliche Beeinträchtigungen nicht erwünscht sind<sup>40</sup>. Auch beinhaltet dieses Motiv mögliche Veränderungen in

<sup>35</sup> Vgl. Fuchs und Huber (2002, S. 69).

<sup>36</sup> Vgl. Reisenzein (2006, S. 245).

<sup>37</sup> Fuchs und Huber (2002, S. 73) und Reiss (2000, S. 62).

<sup>38</sup> Vgl. Reiss (2000, S. 62).

<sup>39</sup> Vgl. Reisenzein (2006, S. 245).

<sup>40</sup> Vgl. Fuchs und Huber (2002, S. 84).

der Lebensweise, im Wohnort oder beruflicher Art, welche dafür sorgen könnten, mehr und öfter Ruhe zu genießen. Genauso können mögliche sich anbahnende Veränderungen abgelehnt werden, wenn diese negative Veränderungen im Bezug auf Ruhe erwarten lassen.<sup>41</sup> Bei stark ausgeprägtem Motiv "Ruhe" handelt es sich also um eher ruhige Menschen, die sich gerne entspannen und auch gelegentlich zurückziehen, um von störenden Einflüssen verschont zu bleiben. Personen mit negativer Ausprägung dagegen sind weniger stressempfindlich oder gar stressresistent und nehmen äußerliche Einflüsse selten als Störung wahr. Daher benötigen diese auch weniger Rückzugsmöglichkeiten oder Ruhepausen.

### **Vengeance (Vergeltung)**

Der Drang nach "Vergeltung"<sup>42</sup> klingt sehr radikal. Dem ist aber nicht ausschließlich so, denn in diesem Motiv ist beispielsweise auch das Bedürfnis nach Konkurrenz / Wettbewerb enthalten<sup>43</sup>. Trotzdem bleibt ein aggressiver Einfluss<sup>44</sup>. Bei stark ausgeprägtem Motiv handelt es sich um Personen, die sich leicht ungerecht behandelt fühlen, schnell die Kontrolle verlieren und ihrem Gegenüber aggressiv eingestellt sind. Das Gegenteil ist bei Menschen mit einem negativen Wert bei "Vergeltung" der Fall. Diese agieren eher schlichtend, damit jegliche Situation unter Kontrolle bleibt und nicht eskaliert. Auch wird nicht von vornherein vermutet, dass andere einem selbst schaden möchten, genauso wie Verzeihen eine leichte Sache ist.

### *Text 2: Exemplarisches Anschreiben für Publisher*

Anfrage nach einer Forschungskoperation / Unterstützung

Sehr geehrter Herr ...,

wir treten mit der Bitte um Unterstützung bei einer Umfrage im Rahmen eines Forschungsprojekts an Sie heran. Wir widmen uns, wie Sie wissen, schon seit einiger Zeit

<sup>41</sup> Vgl. Reiss (2000, S. 78).

<sup>42</sup> Manchmal auch als "Rache" bezeichnet, vgl. Fuchs und Huber (2002, S. 75).

<sup>43</sup> Vgl. Reisenzein (2006, S. 245).

<sup>44</sup> Vgl. Fuchs und Huber (2002, S. 75).

der Erforschung von Spielverhalten, Nutzungsmotivation und Spielerleben in Onlinespielen. Speziell sind dies Browsergames, Mini- und Flashgames sowie verschiedene Arten von Clientgames. Unsere Forschungen werden im Moment intensiviert.

An dieser Stelle sind wir wieder auf Ihre Mithilfe angewiesen. Als sehr erfolgreicher Entwickler, Publisher und Portalbetreiber haben Sie direkten Kontakt zu Ihren Spielern und könnten uns mit einer (oder mehreren) der folgenden Möglichkeiten bei der Durchführung der für uns sehr wichtigen Umfrage unterstützen:

mit einer Veröffentlichung unserer Online-Umfrage auf Ihren deutschen und internationalen Webseiten und / oder Ihrem Portal (Dies kann in Form eines einfachen, jedoch sichtbaren Text- oder Grafiklinks geschehen und bedarf nur eines minimalen Aufwands.)

mit Mitteilungen in eventuell bestehenden Spiel-Foren

mit einem Newsletter an die Spieler

und mit weiteren Möglichkeiten der Kommunikation des Umfragelinks

Es gibt, wie Sie sehen, vielfältige Möglichkeiten, die uns helfen würden, die Umfrage publik zu machen. Diese soll im November online gehen und primär Spielgewohnheiten, Nutzungsmotivation und Spielerleben der Onlinespieler erfragen.

Als möglichen Nutzen für Ihr Unternehmen können wir Ihnen die Einsicht in unsere fertig ausgewerteten Daten bieten. Diese Ergebnisse zu Nutzungsgewohnheiten, Motivation und Erleben von Onlinespielen können Ihnen einen tiefen Einblick in das Verhalten Ihrer Spieler gewähren. Zudem verfügt dieses Wissen auch über entsprechendes ökonomisches Potenzial für Sie.

Falls Sie unsere Befragung unterstützen möchten, wären wir Ihnen sehr dankbar, wenn Sie uns einen Ansprechpartner aus ihrem Hause nennen könnten. Wir treten dann spätestens Ende Oktober mit Ihnen in Verbindung, um die Details und den genauen Ablauf abzusprechen.

Natürlich stehen wir Ihnen auch für weitere Fragen zu unseren Forschungen oder zu dieser Umfrage zur Verfügung. Sie erreichen uns unter den oben genannten Kontaktdaten per Post, E-Mail, Fax oder Telefon.

Wir danken Ihnen und würden uns über eine positive Antwort sehr freuen.

Mit freundlichen Grüßen,

10 Anhang 1: Tabellen, Texte und Bilder

Tabelle 46: Items Grundmotive 1

Uns würde interessieren, wie Du dich selbst einschätzt. Hier geht es nicht nur um deine Spiel- persönlichkeit, sondern um Dich im Allgemeinen. Es gibt hier keine richtigen oder falschen Antworten, also antworte bitte ehrlich und spontan, ohne lange nachzudenken.							
Wähle bitte den Punkt auf der Skala zwischen je zwei Aussagen, der am besten auf dich zutrifft.							
Nr.		2	1	0	-1	-2	
1	Ich bin sehr karrierebewusst.	O	O	O	O	O	Ich bin nicht karrierebewusst.
2	Ich übernehme oft das Kommando.	O	O	O	O	O	Ich ordne mich oft unter.
3	Ich bin unabhängig von meinem Partner.	O	O	O	O	O	Ich bin stark an meinen Partner gebunden.
4	Auf gute Ratschläge kann ich verzichten.	O	O	O	O	O	Ich höre gerne auf den Rat anderer.
5	Ich bin wissensdurstig.	O	O	O	O	O	Ich bin nicht wissensdurstig.
6	Ich beschäftige mich oft intellektuell.	O	O	O	O	O	Intellektuelle Betätigungen reizen mich nicht.
7	Ich mag es nicht, kritisiert zu werden.	O	O	O	O	O	Mit Kritik kann ich gut umgehen.
8	Ich gebe in schwierigen Situationen leicht auf.	O	O	O	O	O	Ich gebe auch in schwierigen Situationen nie auf.
9	Ich habe einen ausgesprochenen Hang zu Ordnung.	O	O	O	O	O	Ordnung - was ist das?
10	Ich halte mich konsequent an Regeln.	O	O	O	O	O	Ich brauche keine Regeln.
11	Ich bin ein typischer Sparer.	O	O	O	O	O	Ein Sparer war ich noch nie.
12	Viele Leute halten mich für geizig.	O	O	O	O	O	Viele Leute halten mich für großzügig.
13	Ich bin ein moralischer Mensch.	O	O	O	O	O	Moralische Fragen interessieren mich nicht.
14	Ich bin sehr loyal.	O	O	O	O	O	Jeder muss selbst sehen, wo er bleibt.
15	Für den gesellschaftlich guten Zweck bringe ich auch persönliche Opfer.	O	O	O	O	O	Gesellschaftliche Fragen interessieren mich nicht.
16	Ich spende oft Geld oder betätige mich ehrenamtlich.	O	O	O	O	O	Soziales Engagement bringt (mir) nichts.

Tabelle 47: Items Grundmotive 2

Gib hier bitte weiter an, wie Du dich selbst einschätzt.							
Wähle bitte den Punkt auf der Skala zwischen je zwei Aussagen, der am besten auf dich zutrifft.							
Nr.		2	1	0	-1	-2	
17	Ich brauche die Gesellschaft anderer Menschen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Die Gesellschaft anderer Menschen bedeutet mir nichts.
18	Ich bin als offener Zeitgenosse bekannt.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Ich lebe gerne eher zurückgezogen.
19	Kinder zu erziehen macht mich glücklich / würde mich glücklich machen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Das Eltern-Dasein erscheint mir eher belastend.
20	Ich verbringe viel Zeit mit meiner Familie / meinen Kindern.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Ich bin kein Familienmensch.
21	Ich mag Luxus.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Luxus ist mir völlig egal.
22	Ich beeindrucke andere gerne.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Was andere von mir denken, ist mir egal.
23	Ich neige zu Wutausbrüchen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Ich werde selten wütend.
24	Ich hege oft Rachegefühle.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Ich hege niemals Rachegefühle.
25	Liebe spielt in meinem Leben eine wichtige Rolle.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Liebe spielt bei mir eine untergeordnete Rolle.
26	Ich bin sehr romantisch.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Ich würde mich eher als unromantisch bezeichnen.
27	Ich esse gerne viel.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Ich esse eigentlich nie mehr, als mir gut tut.
28	Ich habe häufig Gewichtsprobleme.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Ich habe nie Gewichtsprobleme.
29	Ich mag körperliche Betätigung.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Ich mag körperliche Betätigung nicht.
30	Sport zu treiben macht mich glücklich.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Ich kann Sport nichts abgewinnen.
31	Ich gerate leicht in Panik.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Ich gerate nie in Panik.
32	Ich reagiere empfindlich auf Stresssituationen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Ich reagiere unempfindlich auf Stresssituationen.



10 Anhang 1: Tabellen, Texte und Bilder

*Tabelle 48: Reliabilität Grundmotive*

Item Nr.	Motiv	Cronbach's Alpha	n
1	Macht	,413	1769
2			
3	Unabhängigkeit	,026	1769
4			
5	Neugier	,618	1766
6			
7	Anerkennung	,350	1773
8			
9	Ordnung	,475	1773
10			
11	Sparen	,353	1772
12			
13	Ehre	,470	1769
14			
15	Idealismus	,599	1769
16			
17	Sozialer Kontakt	,606	1769
18			
19	Familie	,619	1765
20			
21	Status	,453	1771
22			
23	Vergeltung	,544	1773
24			
25	Romantik	,610	1771
26			
27	Essen	,371	1770
28			
29	Sport	,853	1773
30			
31	Ruhe	,503	1772
32			

Tabelle 49: Faktorenanalyse Grundmotive

Item Nr.	Faktor Motiv	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	1									,595						
2	1			-,589												
5	3						,844									
6	3						,806									
7	4															
8	4			,676											,830	
9	5							,775								
10	5							,659								
11	6													,712		
12	6													,718		
13	7															
14	7											,634				
15	8					,728						,728				
16	8					,837										
17	9	,797														
18	9	,765														
19	10				,781											
20	10				,792											
21	11									,824						
22	11															
23	12							,826								
24	12							,727								
25	13										,647					
26	13										,892					
27	14												,821			
28	14												,708			
29	15	,898														
30	15	,921														
31	16			,674												
32	16															,866

Hauptkomponenten-Analyse / Varimax-Rotation / Kaiser-Kriterium / KMO=,754 / N=1775 / Erklärte Gesamtvarianz=72,042 % / Ladungen unter 0,5 unterdrückt

10 Anhang 1: Tabellen, Texte und Bilder

Tabelle 50: Items Motivationen Langzeit-Browsersgames 1

Nun würden uns auch Einzelheiten zu deinem Spielverhalten und zum Spielablauf in deinem eben genannten Lieblings-Langzeit-Browsersgame interessieren. Schätze dazu bitte ein, wie häufig Du die folgenden Dinge tust.					
Wie häufig...					
Nr.		(1)	(2)	(3)	(4) (5) nie ... sehr häufig
1	...findest Du dich in wichtigen, bedeutungsvollen Gesprächen mit anderen Spielern wieder?	O	O	O	O O
2	...redest Du mit deinen Freunden aus dem Spiel über persönliche Dinge?	O	O	O	O O
3	...haben dir deine Freunde aus dem Spiel bereits Unterstützung für Probleme im realen Leben angeboten?	O	O	O	O O
4	...denkst Du dir Geschichten bzw. eine spezifische Vergangenheit für deine Charaktere aus?	O	O	O	O O
5	...spielst Du, um das Denken an Probleme oder Sorgen des realen Lebens zu vermeiden?	O	O	O	O O
6	...spielst Du, um dich von der Arbeit und vom Alltagsstress zu erholen oder zu entspannen?	O	O	O	O O
7	...versuchst Du, gezielt andere Spieler zu verärgern?	O	O	O	O O
8	...übernimmst Du die Führung einer Gruppe von Spielern oder eines Clans / einer Allianz?	O	O	O	O O
9	...nutzt Du ein externes Tool, um das Spiel zu spielen bzw. das Spielen zu erleichtern?	O	O	O	O O
10	...fühlst Du dich von Spielern, die sehr intensiv rollenspielen, gestört?	O	O	O	O O
11	...fühlst Du dich in einer Welt der Phantasie, wenn Du das Spiel spielst?	O	O	O	O O
12	...ziehst Du Nutzen im realen Leben aus Dingen, die Du im Spiel gelernt hast?	O	O	O	O O

Tabelle 51: Items Motivationen Langzeit-Browsersgames 2

Jeder spielt sein Lieblings-Langzeit-Browsersgame anders und hat eigene Vorlieben und Strategien.		
Wie sehr magst Du es, ...		
Nr.		(1) (2) (3) (4) (5) Mag ... Mag ich ... ich gar ... sehr nicht ... gerne
13	...Orte zu entdecken, von denen die meisten Spieler nichts wissen.	O O O O O
14	...mit anderen in der Gruppe / einem Clan / einer Allianz zu spielen.	O O O O O
15	...eine Gruppe / einem Clan / eine Allianz zu führen / zu leiten.	O O O O O
16	...einfach nur die Spielwelt zu durchstreifen, um sie zu erkunden.	O O O O O
17	...anderen Spielern zu helfen.	O O O O O
18	...andere Spieler kennen zu lernen.	O O O O O
19	...mit anderen Spielern zu chatten.	O O O O O
20	...dich mit anderen Spielern zu messen.	O O O O O
21	...andere Spieler im Spiel zu besiegen / zu töten.	O O O O O
22	...alle Regionen der Spielwelt zu erkunden.	O O O O O
23	...Mitglied in einem freundlichen Clan / einer freundlichen Allianz zu sein.	O O O O O
24	...Mitglied in einem aggressiven Clan / einer aggressiven Allianz zu sein.	O O O O O
25	...im Spiel neue Rollen / Persönlichkeiten auszuprobieren.	O O O O O
26	...im Spiel Dinge zu tun, die andere Spieler verärgern.	O O O O O
27	...ein guter Einzelspieler zu sein.	O O O O O
28	...im Spiel viele Punkte / viele Credits / viele Rohstoffe / etc. zu sammeln.	O O O O O
29	...im Spiel sehr mächtig zu sein.	O O O O O
30	...so viel wie möglich über die Spielregeln und Mechanismen (Spiel-Formeln, verschiedene Einflüsse, etc.) zu wissen.	O O O O O
31	...Ressourcen, Gegenstände und / oder Geld anzuhäufen.	O O O O O
32	...unabhängig von anderen Spielern zu sein.	O O O O O
33	...aus dem echten Leben in die Spielwelt abzutauchen.	O O O O O
34	...verschiedene Dinge zu lernen, während Du das Spiel spielst.	O O O O O
35	...eher geführt zu werden, als zu führen.	O O O O O
36	...deine Ziele im Spiel mit möglichst wenig Hilfe anderer Spieler zu erreichen.	O O O O O
37	...dass dein Charakter / Avatar anders aussieht, als der von anderen Spielern.	O O O O O

10 Anhang 1: Tabellen, Texte und Bilder

Tabelle 52: Faktoren Motivation  $t_1$

Faktor	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Item Nr.									
13	,719								
22	,688								
16	,677								
25	,646								
37	,586								
4	,578								
11	,547								
34									
18		,756							
14		,731							
19		,727							
23		,693							
17		,629							
26			,801						
21			,724						
24			,724						
7			,721						
20			0,56						
3				,689					
1				,667					
2				,652					
12				,630					
9				,503					
32					,763				
36					,740				
27					,735				
28						,682			
31						,657			
29						,534			
30									
5							,782		
33							,712		
6							,657		
8								,684	
35								0,66	
15								,661	
10									,794
Hauptkomponenten-Analyse / Varimax-Rotation / Kaiser-Kriterium / KMO=,892 / N=1355 / Erklärte Gesamtvarianz=61,680 % / Ladungen unter 0,5 unterdrückt									

Tabelle 53: Faktoren Motivation t<sub>2</sub>

Faktor	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Item Nr.									
14	,740								
23	,720								
18	,701								
19	,673								
17	,636								
26		,830							
7		,775							
21		,745							
24		,744							
20		,517							
22			,772						
13			,754						
16			,719						
25			,570						
37			,503						
34									
3				,711					
2				,661					
1				,642					
12				,593					
9									
28					,705				
31					,675				
29					,597				
30					,563				
5						,757			
33						,752			
6						,635			
11						,562			
32							,782		
36							,760		
27							,716		
15								,746	
8								,744	
35								,643	
10									,741
Hauptkomponenten-Analyse / Varimax-Rotation / Kaiser-Kriterium / KMO=,862 / N=1225 / Erklärte Gesamtvarianz=60,564 % / Ladungen unter 0,5 unterdrückt									

*Text 3: Detaillierte Beschreibung der Spielmotivationen*

**Immersion**

Der Motivationsfaktor Immersion zeichnet Spieler aus, die sehr tief in ein Spiel eintauchen möchten. Das geschieht zum einen beispielsweise durch das Entdecken bestimmter Orte im Spiel, die nur wenig andere Spieler kennen oder durch generelles Erkunden und Durchstreifen der Spielwelt, also eher explorative Tätigkeiten. Zum anderen geschieht dies beispielsweise durch individualisierte Avatare oder Charaktere, die unter Umständen mit einer Geschichte oder Vergangenheit versehen werden. Spieler, die von dieser – der bedeutendsten – Motivation geprägt sind, tauchen demnach besonders tief in die Fantsiewelt des Spiels ab und bewegen sich in dieser.

**Community**

Spieler, die sich durch einen ausgeprägten Motivationsfaktor Community auszeichnen, werden von der sozialen Motivation getrieben, Kontakt zu anderen Spielern zu haben. Das drückt sich vor allem dadurch aus, dass das Bedürfnis besteht, andere Spieler kennenzulernen, mit anderen Spielern gemeinsam in einer Gruppe, einem Clan oder einer Allianz zu spielen und dass sich diese Gruppe eher durch freundliches Spielen auszeichnet. Auch die Kommunikation mit anderen Spielern oder Hilfestellungen spielen eine besondere Rolle in diesem immer noch sehr bedeutsamen Faktor.

**Dominanz**

Der Motivationsfaktor Dominanz findet sich im Mittelfeld der Rangfolge und spiegelt eine eher aggressive Motivation wider. Hier möchte der Spieler in der Spielwelt gezielt andere Spieler verärgern. Speziell geht es ihm darum, Gegner im Spiel zu besiegen. Das kann unter anderem durch die Mitgliedschaft in einer eher aggressiven beziehungsweise dominanteren Allianz, Gilde oder Gruppe geschehen. Neben dem gezielten Verärgern anderer Spieler spielt es jedoch auch eine Rolle, dass sich eine Person mit anderen Spielern messen kann und somit der eigene Erfolg evaluierbar ist.

**Transfer**

Der Spielmotivationsfaktor Transfer findet sich ebenso im Mittelfeld der erklärten Vari-

anzen und spiegelt besonders das Bedürfnis nach bestimmten Transferprozessen von der Spielwelt ins reale Leben und in die andere Richtung wider. Dazu gehören beispielsweise Freunde aus der Spielwelt, die Hilfestellungen für das reale Leben leisten. Dies kann in Form von einfachen Ratschlägen bezüglich alltäglicher Tätigkeiten sein, kann aber auch tatsächliche praktische Hilfestellung bedeuten. Ebenso wird der Wunsch nach tiefgründigen Gesprächen, die über Themen des Spiels hinausgehen, ausgedrückt. Vor allem persönliche Themen spielen hier eine Rolle. Weitere Transferprozesse können ein realer Nutzen aus im Spiel erlernten Fähigkeiten sein oder, in die andere Richtung orientiert, das Nutzen externer Tools oder Hilfsmittel, die den Nutzern das Spiel oder Aufgaben in der Spielwelt erleichtern.

### **Unabhängigkeit**

Unabhängigkeit als Spielmotivation zählt zu den weniger bedeutsamen Faktoren und drückt, wie der Name eindeutig erkennen lässt, das Streben der Spieler nach spielerischer Unabhängigkeit aus. Das spiegelt sich im Wunsch wider, in der Spielwelt unabhängig von anderen Spielern erfolgreich zu sein, das heißt, ein guter Einzelspieler zu sein und auch möglichst ohne die Hilfe anderer Spieler die gesetzten Spielziele zu erreichen. Personen, die einen ausgeprägten Motivationsfaktor Unabhängigkeit aufweisen, spielen also sehr gerne alleine, was aber nicht bedeutet, dass dies nicht in Multiplayer-Spielen passieren kann. Ganz im Gegenteil, denn auch die hier untersuchten Multiplayer-Spiele bieten ausreichende Möglichkeiten des Solospiels.

### **Leistung**

Auch Leistung als Motivationsfaktor zählt zu den weniger bedeutenden Faktoren und zeigt vor allem den Wunsch der Spieler auf, im Spiel erfolgreich zu sein. Das heißt, dass Punkte, Geld, Credits, Rohstoffe, Gegenstände oder andere Kennziffern von Erfolg eine besondere Rolle spielen, ebenso, wie es den Spielern wichtig ist, besonders mächtig zu sein. Nutzer, die durch diesen Faktor motiviert werden, wollen sehr erfolgreich sein und wollen ebenso, dass dieser Erfolg für andere Spieler erkennbar ist.



### **Eskapismus**

Der Motivationsfaktor Eskapismus ist der Faktor mit der zweitgeringsten erklärten Varianz aller acht Spielmotivationen. Hier spielt der klassische Eskapismus, wie er auch bei anderen Medienangeboten vorkommt, eine besondere Rolle. Es geht in dieser Motivation der Flucht vor allem darum, nicht an Probleme oder Sorgen des realen Lebens denken zu müssen, indem man als Spieler in die Spielwelt abtaucht. Genauso spielt die Erholung vom alltäglichen Stress und von der Arbeit eine wichtige Rolle. Die Spielwelt wird also zur Ablenkung und Entspannung als Gegenpol zum echten Leben genutzt.

### **Führung**

Der Faktor Führung als Spielmotivation weist als letzter Faktor die geringste erklärte Varianz auf. Spieler, die ausgeprägte Werte bei dieser Motivation aufweisen, möchten gerne eine Gruppe von Spielern, eine Allianz oder einen Clan führen. Umgekehrt lehnen sie es ab, von anderen Spielern geführt zu werden oder sich gar unterzuordnen. Hier wird also bewusst von der eigenen Fähigkeit der Leitung ausgegangen, damit diese auch in die Praxis umgesetzt werden kann.

Tabelle 54: Items Nutzungserleben

Was meinst Du, wie ähnlich ist das Gefühl beim Spielen im Vergleich zu dem Gefühl, das Du empfindest, wenn Du...		
(Einige dieser Situationen hast Du sicher noch nicht erlebt, versuche bitte dennoch eine Einschätzung abzugeben.)		
Nr.	(1) (2) (3) (4) (5) Über- ... Sehr haupt ähnlich nicht ähnlich	
1	...ein gutes Buch liest	O O O O O
2	...mit einem guten Freund etwas unternimmst	O O O O O
3	...einen guten Film schaust	O O O O O
4	...gute Musik hörst	O O O O O
5	...mit jemandem flirtest	O O O O O
6	...dich beim Schwimmen im Meer sehr weit hinaus wagst	O O O O O
7	...mit Freunden auf eine Party gehst	O O O O O
8	...zu schnell fährst	O O O O O
9	...Drogen nimmst	O O O O O
10	...eine Wette um Geld abschließt	O O O O O
11	...in ein brennendes Haus rennst, um ein Kind zu retten	O O O O O
12	...ein mathematisches Problem löst	O O O O O
13	...eine Party / ein Fest vorbereitest	O O O O O
14	...einen unbekanntem Ort erkundest	O O O O O
15	...bei einem Wettlauf mitmachst	O O O O O
16	...an einem sportlichen Wettbewerb teilnimmst	O O O O O
17	...etwas Neues entwirfst oder entdeckst	O O O O O
18	...etwas geschafft / vollendet hast (zum Beispiel ein Kunstwerk, eine Reparatur, eine Prüfung oder Ähnliches)	O O O O O

10 Anhang 1: Tabellen, Texte und Bilder

*Tabelle 55: Faktoren Erleben t<sub>1</sub>*

Faktor			
Item Nr.	1	2	3
1	<b>,767</b>		
3	<b>,749</b>		
4	<b>,712</b>		
2	<b>,608</b>		
14	<b>,587</b>		
17	,581		,545
7	0,54	,534	
8		<b>,680</b>	
9		<b>,609</b>	
11		<b>,605</b>	
5		<b>,579</b>	
6		<b>,530</b>	
10		<b>,521</b>	
13			
15			<b>,736</b>
16			<b>,693</b>
12			<b>,591</b>
18			<b>,557</b>
Hauptkomponenten-Analyse / Varimax-Rotation / Kaiser-Kriterium / KMO=,926 / N=1355 / Erklärte Gesamtvarianz=53,402 % / Ladungen unter 0,5 unterdrückt			

Tabelle 56: Faktoren Erleben  $t_2$

Faktor			
Item Nr.	1	2	3
1	,767		
3	,749		
4	,712		
2	,608		
14	,587		
17	,581		,545
7	,543	,534	
8		,680	
9		,609	
11		,605	
5		,579	
6		,530	
10		,521	
13			
15			,736
16			,693
12			,591
18			,557

Hauptkomponenten-Analyse / Varimax-Rotation / Kaiser-Kriterium / KMO=,912 / N=1255 / Erklärte Gesamtvarianz=61,658 % / Ladungen unter 0,5 unterdrückt

Text 4: Detaillierte Beschreibung des Spielerlebens

**Unterhaltung**

Der Erlebnissfaktor Unterhaltung beschreibt das Spielen, das vergleichbar mit anderen unterhaltenden Tätigkeiten erlebt wird. Hierzu können das Lesen eines Buchs, das Schauen eines Films oder das Hören von Musik – also andere unterhaltende Medienangebote – zählen. Aber auch Tätigkeiten wie eine Unternehmung mit einem Freund oder das Erkunden unbekannter Orte fallen in die Kategorie des unterhaltenden Spielerlebens. Das Spielen wird also auf gleiche Weise erlebt wie andere Medienangebote oder alltägliche und unterhaltende Tätigkeiten.

**Nervenkitzel**

Spielerleben als Nervenkitzel beschreibt das Spielerleben von Spielern, die einen

bestimmten "Thrill" beim Spielen erleben. Das heißt, dass das Spielen ähnlich wie verschiedene riskante Tätigkeiten erlebt wird. Dazu zählen zu schnelles Autofahren, Drogenkonsum, ein Kind aus einem brennenden Haus retten, im Meer sehr weit hinausschwimmen sowie Geldwetten. Auch der Flirt mit jemandem wird in diese Kategorie eingeschlossen, da diese Situation offensichtlich auch mit einem gewissen Nervenkitzel erlebt wird. Hier wird das Spielen also ähnlich empfunden wie Tätigkeiten, die dem Nutzer sprichwörtlich das Blut in den Adern gefrieren lassen.

### **Wettbewerb**

Das Spielerleben Wettbewerb beschreibt das Erleben von Tätigkeiten, die einen gewissen Wettbewerbs- beziehungsweise Erfolgscharakter aufweisen. Das können unter anderem Wettkämpfe sportlicher Art sein oder auch die Lösung von mathematischen Problemen. Genauso kann die Vollendung eines Kunstwerks oder das Meistern einer Prüfung auf diese Art erlebt werden. Der Faktor Wettbewerb wird also im Spiel erlebt, wenn direkte Konkurrenz- oder Wettbewerbssituationen auftreten, Probleme gelöst werden müssen oder etwas vollendet werden soll.

Tabelle 57: Items Ergebnis und Folgen

Das Spielen macht Dir sicher aus unterschiedlichen Gründen Spaß. Wie wichtig sind dir die folgenden Gründe beim Spielen deines vorhin genannten Lieblingsspiels?		
(Auch hier gibt es weder richtige noch falsche Antworten, also antworte bitte spontan, ohne lange nachzudenken.)		
Nr.		(1) (2) (3) (4) (5) Voll- ... Sehr kommen wichtig un- wichtig
1	Prestige, Achtung, Ruhm	O O O O O
2	Das Spiel an sich und die Spielwelt	O O O O O
3	Die Entwicklung persönlicher Fähigkeiten und Fertigkeiten	O O O O O
4	Der Kontakt zu alten Freunden und Bekannten	O O O O O
5	Der Wettbewerb, das Messen mit Anderen	O O O O O
6	Die Lust am Spiel und die Anwendung von Können darin	O O O O O
7	Die Selbstbestätigung, das Messen an eigenen Idealen	O O O O O
8	Das Ausleben von Gefühlen	O O O O O
9	Das Kennenlernen von neuen Leuten	O O O O O
Die Items 2 und 6 stellen die primär intrinsischen Bewertungen dar.		



Abbildung 17: Banner 1

10 Anhang 1: Tabellen, Texte und Bilder



Abbildung 18: Banner 2

Yahoo! Deutschland Mein Yahoo! Mail

Suche im Web  Suche

**YAHOO! SPIELE** Willkommen, [Abmelden, Mein Account] Spiele Startseite - Hilfe

Online Spiele Games Guide PS2 | PS3 | XBOX | X360 | PC | PSP | DS | GBA | NGC | WII Specials Download

Alle Spiele | Spiele-Download | Jackpot | Denkspiele | Arcade | Karten | Brettspiele | Web | Sudoku | Browsergames

Suche:  Spiel suchen Web-Suche

**TOP DOWNLOAD SPIELE**

- ⊗ rFactor
- ⊗ Luxor 2
- ⊗ Construction Destruction
- ⊗ 18 Wheels of Steel: Haulin
- ⊗ Texas Hold 'Em
- ⊗ Beach Life (European)
- ⊗ 18 Wheels of Steel: Pedal...
- ⊗ 18 Wheels of Steel - Across...
- ⊗ Texas Hold'em 3D XP...
- ⊗ Bus Driver
- [Alle Download Spiele...](#)

**NEUE SPIELE!**

- ⊗ 3D Kick
- ⊗ Elfmeter
- ⊗ Freistoß
- ⊗ Krankenschwester
- ⊗ Break Out 2
- ⊗ Der Raser
- ⊗ Ballon
- ⊗ Hockey Stürmer
- ⊗ Gnome
- ⊗ Town
- [Alle Spiele...](#)

**AKTUELLE TESTBERICHTE IM GAMES GUIDE**

- [Donkey Kong Jungle Climber \[DS\]](#)
- [Heroes of Might & Magic V: Tribes Of The East \[PC\]](#)
- [The Legend of Zelda: Phantom Hourglass \[DS\]](#)
- [Metrod Prime 3: Corruption \[Wii\]](#)

**TURNIERSPIELE**

- ⊗ 8 Ball Pool
- ⊗ 9 Ball Pool
- ⊗ Ace Solitaire (€ 250,87)
- ⊗ BB Bathtub (€ 100,00)
- ⊗ Bejeweled 2
- ⊗ Bomp Bomp (€ 18432,00)
- ⊗ Candy Rail (€ 50,00)
- ⊗ Carnival Shootout (€ 200,00)
- ⊗ Chain Reaction (€ 70,87)
- ⊗ KickKing (€ 51,00)
- ⊗ Klick, Klack & Roll (€ 296,25)
- ⊗ Klicker Klacker 2 (€ 500,00)
- ⊗ Luxor (€ 442,50)
- ⊗ Magic Spinball (€ 634,50)
- ⊗ Mahjong Masquerade (€ 121,50)
- ⊗ MahJong Treasure (€ 259,50)
- ⊗ Match Blocks (€ 50,00)
- ⊗ Midas Links (€ 95,25)

**Und wie spielst Du?**

YAHOO! SPIELE TIPPS  
ENEMY TERRITORY: OUAKE

Abbildung 19: Banner in Webseite (Yahoo Spiele)

*Text 5: Einladungsschreiben*

"How do you play? - wie spielst du?"

Lieber Spieler,

das Fachgebiet Medienmanagement der Technischen Universität Ilmenau widmet sich aktuell der Erforschung verschiedener Arten von Onlinespielen. Hierzu zählen vor allem Browsergames, Clientgames (verschiedene MMORPGs, Second Life, etc.), andere Computerspiele und Konsolenspiele.

Um dies zu tun, brauchen wir Deine Unterstützung. Wir bitten Dich deshalb an unserer Online-Befragung teilzunehmen. Diese wird nur ein paar Minuten deiner Zeit in Anspruch nehmen.

Als kleine Belohnung hast Du die Möglichkeit durch deine Teilnahme einen Gutschein zu bekommen. Weiter werden nach Abschluss unserer Forschungen die Ergebnisse veröffentlicht und allen Interessenten frei zur Verfügung gestellt.

Natürlich werden alle Informationen, die Du uns gibst anonym erhoben und nur zur wissenschaftlichen Auswertung ohne kommerzielle Ziele genutzt.

wir wünschen Dir nun viel Spaß beim Ausfüllen unseres Fragebogens, den Du unter folgendem Link findest.

[http://www.unipark.de/uc/entertainment\\_online/](http://www.unipark.de/uc/entertainment_online/)

Vielen Dank und ebenso viele Grüße  
Daniel Schultheiss

Fachgebiet Medienmanagement  
Technische Universität Ilmenau

*Tabelle 58: Herkunft der Teilnehmer*

Herkunftsland	Anzahl	Prozent
Germany	1.248	70,4
United States of America	138	7,8
Austria	69	3,9
Switzerland	57	3,2
Canada	22	1,2
Netherlands	20	1,1
United Kingdom	17	1,0
Australia	15	0,8
Italy	13	0,7



10 Anhang 1: Tabellen, Texte und Bilder

Romania	12	0,7
Portugal	11	0,6
Sweden	10	0,6
Belgium	9	0,5
Czech Republic	9	0,5
Finland	9	0,5
Brazil	7	0,4
Bulgaria	6	0,3
Philippines	6	0,3
Estonia	5	0,3
France	5	0,3
Lithuania	5	0,3
Norway	5	0,3
Spain	5	0,3
Greece	4	0,2
Luxembourg	4	0,2
Slovenia	4	0,2
South Africa	4	0,2
Turkey	4	0,2
Argentina	3	0,2
Mexico	3	0,2
New Zealand	3	0,2
Poland	3	0,2
Bosnia and Herzegovina	2	0,1
Chile	2	0,1
Croatia	2	0,1
Denmark	2	0,1
Iceland	2	0,1
India	2	0,1
Panama	2	0,1
Singapore	2	0,1
Slovakia	2	0,1

Algeria	1	0,1
Burundi	1	0,1
Egypt	1	0,1
Hungary	1	0,1
Indonesia	1	0,1
Iran	1	0,1
Ireland	1	0,1
Israel	1	0,1
Malaysia	1	0,1
Pakistan	1	0,1
Russia	1	0,1
Rwanda	1	0,1
Saudia Arabia	1	0,1
Serbia	1	0,1
Taiwan	1	0,1
Trinidad and Tobago	1	0,1
United Arab Emirates	1	0,1
Uruguay	1	0,1
Vatican City State (Holy See)	1	0,1
Venezuela	1	0,1
Summe	1.773	100,0

## 10 Anhang 1: Tabellen, Texte und Bilder

*Tabelle 59: Mittelwerte Grundmotive*

Motiv	N	Mean	Std. Deviation
(1) Neugier	1766	2,5713	1,43697
(2) Ordnung	1773	0,3892	1,84095
(3) Sparen	1772	-0,3053	1,63906
(4) Ehre	1769	2,1933	1,53059
(5) Idealismus	1769	0,2312	1,87422
(6) Sozialer Kontakt	1769	0,8383	1,98235
(7) Familie	1765	0,6895	2,08137
(8) Vergeltung	1773	-1,0491	1,87456
(9) Romantik	1771	1,3139	1,92625
(10) Essen	1770	-0,0441	1,98618
(11) Sport	1773	0,8804	2,36827

*Tabelle 60: Motivationen Langzeit-Browsersgames  $t_1$*

Motivation	N	Mean	Std. Deviation
(1) Immersion	1327	3,0511	0,85627
(2) Community	1335	3,6249	0,89035
(3) Dominanz	1339	2,3216	0,85686
(4) Transfer	1342	2,2769	0,87083
(5) Unabhängigkeit	1349	3,4920	0,96742
(6) Leistung	1350	3,6709	0,93776
(7) Eskapismus	1347	2,8731	0,97913
(8) Führung	1347	2,7723	0,82051

Tabelle 61: Motivationen Langzeit-Browsersgames  $t_1$  und  $t_2$  (männl. Probanden)

Motivation	N	Mean <sub>t1</sub>	SD <sub>t1</sub>	Mean <sub>t2</sub>	SD <sub>t2</sub>	Diff.	Sig.
(1) Immersion	900	2,9981	0,84769	2,9843	0,86948	-0,01381	ns
(2) Community	907	3,6395	0,85598	3,5627	0,84125	-0,07674	*
(3) Dominanz	911	2,3941	0,84454	2,4031	0,85672	0,00900	ns
(4) Transfer	912	2,3156	0,86123	2,3513	0,87150	0,03575	ns
(5) Unabhängigkeit	919	3,4443	0,97189	3,4262	0,96179	-0,01814	ns
(6) Leistung	917	3,6954	0,92385	3,6230	0,92464	-0,07234	*
(7) Eskapismus	915	2,8419	0,94591	2,8168	0,96211	-0,02514	ns
(8) Führung	914	2,8206	0,79636	2,8454	0,78808	0,02480	ns

Tabelle 62: Motivationen Langzeit-Browsersgames  $t_1$  und  $t_2$  (weibl. Probanden)

Motivation	N	Mean <sub>t1</sub>	SD <sub>t1</sub>	Mean <sub>t2</sub>	SD <sub>t2</sub>	Diff.	Sig.
(1) Immersion	198	3,3066	0,80406	3,2821	0,80084	-0,02453	ns
(2) Community	199	3,7276	0,91607	3,6090	0,95162	-0,11859	*
(3) Dominanz	201	1,9473	0,78192	1,9602	0,85394	0,01294	ns
(4) Transfer	202	2,3752	0,92826	2,4307	0,87987	0,05545	ns
(5) Unabhängigkeit	202	3,5990	0,99103	3,5066	1,00974	-0,09241	ns
(6) Leistung	202	3,5297	0,98212	3,3795	1,01403	-0,15017	*
(7) Eskapismus	203	3,1987	1,04541	3,2315	0,98868	0,03284	ns
(8) Führung	203	2,7488	0,89911	2,7225	0,81593	-0,02627	ns

Tabelle 63: Motivationen Langzeit-Browsersgames  $t_1$  und  $t_2$  (gleiches Spiel)

Motivation	N	Mean <sub>t1</sub>	SD <sub>t1</sub>	Mean <sub>t2</sub>	SD <sub>t2</sub>	Diff.	Sig.
(1) Immersion	683	2,9956	0,83644	2,9527	0,87208	-0,04288	ns
(2) Community	687	3,6891	0,85550	3,5869	0,87111	-0,10218	*
(3) Dominanz	690	2,2675	0,84607	2,2719	0,87609	0,00435	ns
(4) Transfer	695	2,3801	0,88809	2,4233	0,87737	0,04317	ns
(5) Unabhängigkeit	697	3,4242	0,96376	3,3926	0,97967	-0,03156	ns
(6) Leistung	697	3,6643	0,93199	3,5624	0,95256	-0,10187	*
(7) Eskapismus	696	2,8448	0,95755	2,8439	0,96272	-0,00096	ns
(8) Führung	693	2,8114	0,83133	2,8225	0,80466	0,01106	ns

10 Anhang 1: Tabellen, Texte und Bilder

*Tabelle 64: Motivationen Langzeit-Browsersgames  $t_1$  und  $t_2$  (anderes Spiel)*

Motivation	N	Mean <sub>t1</sub>	SD <sub>t1</sub>	Mean <sub>t2</sub>	SD <sub>t2</sub>	Diff.	Sig.
(1) Immersion	426	3,1419	0,86292	3,1704	0,84012	0,02850	ns
(2) Community	430	3,5991	0,87939	3,5502	0,84425	-0,04884	ns
(3) Dominanz	433	2,3848	0,85800	2,3986	0,85586	0,01386	ns
(4) Transfer	430	2,2353	0,83895	2,2753	0,86383	0,04000	ns
(5) Unabhängigkeit	435	3,5494	0,99682	3,5157	0,95062	-0,03372	ns
(6) Leistung	433	3,6613	0,94129	3,5997	0,93315	-0,06159	ns
(7) Eskapismus	433	2,9969	0,99871	2,9661	1,00712	-0,03079	ns
(8) Führung	435	2,8046	0,78574	2,8291	0,77511	0,02452	ns

*Tabelle 65: Motivationen Langzeit-Clientgames  $t_1$*

Motivation	N	Mean	Std. Deviation
(1) Immersion	400	3,4018	0,86217
(2) Community	406	3,5808	0,89769
(3) Dominanz	407	2,1705	0,93583
(4) Transfer	409	2,2421	0,88583
(5) Unabhängigkeit	410	3,6057	0,98581
(6) Leistung	410	3,4846	1,10513
(7) Eskapismus	408	3,0498	1,04131
(8) Führung	409	2,6080	0,82402

*Tabelle 66: Motivationen Langzeit-Clientgames  $t_1$  und  $t_2$  (mäml. Probanden)*

Motivation	N	Mean <sub>t1</sub>	SD <sub>t1</sub>	Mean <sub>t2</sub>	SD <sub>t2</sub>	Diff.	Sig.
(1) Immersion	106	3,4353	0,79022	3,2898	0,72561	-0,14555	*
(2) Community	106	3,8264	0,79908	3,8509	0,78610	0,02453	ns
(3) Dominanz	109	2,3193	0,94050	2,2550	0,85543	-0,06422	ns
(4) Transfer	110	2,5236	0,85670	2,6000	0,83281	0,07636	ns
(5) Unabhängigkeit	109	3,5352	0,97712	3,4343	0,99329	-0,10092	ns
(6) Leistung	110	3,4424	1,05226	3,4030	0,98417	-0,03939	ns
(7) Eskapismus	109	3,1957	0,99299	3,2569	0,94785	0,06116	ns
(8) Führung	110	2,7818	0,75882	2,8879	0,77981	0,10606	ns

Tabelle 67: Motivationen Langzeit-Clientgames  $t_1$  und  $t_2$  (weibl. Probanden)

Motivation	N	Mean <sub>t1</sub>	SD <sub>t1</sub>	Mean <sub>t2</sub>	SD <sub>t2</sub>	Diff.	Sig.
(1) Immersion	17	3,3193	0,77349	3,3529	0,74079	0,03361	ns
(2) Community	18	3,8333	0,98518	3,9333	0,95054	0,10000	ns
(3) Dominanz	18	1,4667	0,50410	1,6444	0,49731	0,17778	*
(4) Transfer	18	2,7000	0,83243	2,9444	0,85902	0,24444	ns
(5) Unabhängigkeit	18	3,2407	1,15360	3,4259	1,11909	0,18519	ns
(6) Leistung	17	3,0392	1,04005	3,2745	0,95186	0,23529	ns
(7) Eskapismus	18	3,1481	1,00471	3,4259	0,96206	0,27778	ns
(8) Führung	18	2,5741	0,67452	2,7222	0,92355	0,14815	ns

Tabelle 68: Motivationen Langzeit-Clientgames  $t_1$  und  $t_2$  (gleiches Spiel)

Motivation	N	Mean <sub>t1</sub>	SD <sub>t1</sub>	Mean <sub>t2</sub>	SD <sub>t2</sub>	Diff.	Sig.
(1) Immersion	14	3,3571	0,82494	3,2755	0,83009	-0,08163	ns
(2) Community	14	3,8571	0,76230	3,5286	0,65449	-0,32857	ns
(3) Dominanz	14	2,4571	1,14066	2,2714	0,89994	-0,18571	ns
(4) Transfer	15	2,8400	0,92025	2,9600	0,78631	0,12000	ns
(5) Unabhängigkeit	15	3,2000	1,08963	3,4889	0,89856	0,28889	ns
(6) Leistung	15	3,4444	0,93152	3,6000	1,06309	0,15556	ns
(7) Eskapismus	14	3,5714	0,93761	3,7857	0,89258	0,21429	ns
(8) Führung	15	2,8444	0,85325	3,0667	0,66904	0,22222	ns

Tabelle 69: Motivationen Langzeit-Clientgames  $t_1$  und  $t_2$  (anderes Spiel)

Motivation	N	Mean <sub>t1</sub>	SD <sub>t1</sub>	Mean <sub>t2</sub>	SD <sub>t2</sub>	Diff.	Sig.
(1) Immersion	111	3,4234	0,79093	3,2934	0,71294	-0,12999	*
(2) Community	112	3,8107	0,83820	3,9125	0,81816	0,10179	ns
(3) Dominanz	115	2,1809	0,94812	2,1374	0,84037	-0,04348	ns
(4) Transfer	115	2,4957	0,84161	2,6035	0,84687	0,10783	ns
(5) Unabhängigkeit	114	3,5292	0,98345	3,3918	1,04871	-0,13743	ns
(6) Leistung	114	3,3743	1,09898	3,3187	1,00088	-0,05556	ns
(7) Eskapismus	115	3,1304	0,98596	3,2145	0,93574	0,08406	ns
(8) Führung	115	2,7217	0,74918	2,8232	0,81569	0,10145	ns

10 Anhang 1: Tabellen, Texte und Bilder

*Tabelle 70: Motivationen Casual-Browsergames (multiplayer) t<sub>1</sub>*

Motivation	N	Mean	Std. Deviation
(1) Immersion	225	2,1359	0,96836
(2) Community	229	2,7066	1,13594
(3) Dominanz	230	2,1261	0,81745
(4) Transfer	231	1,7403	0,80026
(5) Unabhängigkeit	230	3,1942	1,18823
(6) Leistung	232	2,9109	1,11430
(7) Eskapismus	232	2,4957	1,06769
(8) Führung	229	1,8413	0,83570

*Tabelle 71: Erleben Langzeit-Browsergames t<sub>1</sub>*

Erleben	N	Mean	Std. Deviation
(1) Unterhaltung	1335	2,3516	1,03038
(2) Nervenkitzel	1303	1,4524	0,61538
(3) Wettbewerb	1340	2,2590	0,94357

*Tabelle 72: Nutzungshäufigkeit Langzeit-Browsergames t<sub>1</sub>*

Stichprobe	gesamt		weiblich		männlich	
	1201		223		965	
n						
Nutzung	Häufigkeit	Prozent	Häufigkeit	Prozent	Häufigkeit	Prozent
täglich	922	76,8	168	75,3	744	77,1
6x / Woche	91	7,5	11	4,9	80	8,3
5x / Woche	65	5,4	12	5,4	50	5,2
4x / Woche	32	2,7	5	2,2	27	2,8
3x / Woche	30	2,5	8	3,6	22	2,3
2x / Woche	18	1,5	3	1,4	15	1,6
1x / Woche	19	1,6	6	2,7	13	1,3
weniger	24	2,0	10	4,5	14	1,4

Tabelle 73: Nutzungshäufigkeit Langzeit-Browsersgames  $t_2$

Stichprobe	gesamt*		weiblich*		männlich*	
n	1109		212		887	
Nutzung	Häufigkeit	Prozent	Häufigkeit	Prozent	Häufigkeit	Prozent
täglich	790	71,2	149	70,3	634	71,5
6x / Woche	80	7,2	13	6,1	67	7,6
5x / Woche	67	6,0	11	5,2	56	6,3
4x / Woche	45	4,1	7	3,3	38	4,3
3x / Woche	35	3,2	11	5,2	22	2,5
2x / Woche	29	2,6	4	1,9	25	2,8
1x / Woche	32	2,9	11	5,2	21	2,4
weniger	31	2,8	5	2,8	24	2,7
*Veränderungen ( $t_1$ zu $t_2$ ) der Häufigkeiten auf signifikant <sup>45</sup>						

<sup>45</sup> Nach Wilcoxon-Matched-Pairs-Signed-Rank-Test.



10 Anhang 1: Tabellen, Texte und Bilder

*Tabelle 74: Erleben Langzeit-Browsersgames  $t_1$  und  $t_2$  (männl. Probanden)*

Erleben	N	Mean <sub>t1</sub>	SD <sub>t1</sub>	Mean <sub>t2</sub>	SD <sub>t2</sub>	Diff.	Sig.
(1) Unterhaltung	891	2,3306	1,00448	2,3412	0,96958	0,01055	ns
(2) Nervenkitzel	858	1,4443	0,62030	1,4625	0,60578	0,01826	ns
(3) Wettbewerb	898	2,2795	0,95755	2,3786	0,93065	0,09911	*

*Tabelle 75: Erleben Langzeit-Browsersgames  $t_1$  und  $t_2$  (weibl. Probanden)*

Erleben	N	Mean <sub>t1</sub>	SD <sub>t1</sub>	Mean <sub>t2</sub>	SD <sub>t2</sub>	Diff.	Sig.
(1) Unterhaltung	198	2,5697	1,10664	2,5303	1,01831	-0,03939	ns
(2) Nervenkitzel	186	1,5188	0,61030	1,4525	0,50965	-0,06631	ns
(3) Wettbewerb	193	2,2215	0,87155	2,3109	0,93812	0,08938	ns

*Tabelle 76: Nutzungsorte Langzeit-Browsersgames  $t_1$*

Ort	N	Mean	Std. Deviation
zu Hause	1346	4,75	0,646
Internet Café/ Club	1332	1,30	0,728
bei Freunden	1332	1,89	1,049
Arbeit/ Schule/ Uni	1340	2,38	1,367
andere Orte	1315	1,54	0,874

*Tabelle 77: Nutzungsorte Langzeit-Browsersgames nach Geschlecht  $t_1$*

Ort	N <sub>m</sub>	Mean <sub>m</sub>	SD <sub>m</sub>	N <sub>f</sub>	Mean <sub>f</sub>	SD <sub>f</sub>	Diff.	Sig.
zu Hause	1089	4,76	0,616	244	4,71	0,771	-0,047	ns
Internet Café/ Club	1076	1,30	0,729	243	1,28	0,719	-0,020	ns
bei Freunden	1077	1,91	1,034	242	1,82	1,100	-0,087	ns
Arbeit/ Schule/ Uni	1084	2,43	1,353	243	2,16	1,402	-0,263	*
andere Orte	1062	1,57	0,885	240	1,44	0,821	-0,129	*

Tabelle 78: Nutzungsorte Langzeit-Browsersgames  $t_1$  und  $t_2$

Ort	N	Mean <sub>t1</sub>	SD <sub>t1</sub>	Mean <sub>t2</sub>	SD <sub>t2</sub>	Diff.	Sig.
zu Hause	1127	4,78	0,631	4,74	0,668	-0,038	ns
Internet Café/ Club	1115	1,32	0,753	1,29	0,704	-0,024	ns
bei Freunden	1115	1,91	1,043	1,86	0,964	-0,051	ns
Arbeit/ Schule/ Uni	1121	2,43	1,383	2,40	1,342	-0,032	ns
andere Orte	1099	1,57	0,895	1,52	0,770	-0,056	ns

Tabelle 79: Nutzungsorte Langzeit-Browsersgames  $t_1$  und  $t_2$  (männl. Probanden)

Ort	N	Mean <sub>t1</sub>	SD <sub>t1</sub>	Mean <sub>t2</sub>	SD <sub>t2</sub>	Diff.	Sig.
zu Hause	915	4,78	0,743	4,72	0,558	-0,060	*
Internet Café/ Club	904	1,32	0,775	1,30	0,640	-0,018	ns
bei Freunden	905	1,92	1,128	1,86	1,003	-0,056	ns
Arbeit/ Schule/ Uni	909	2,46	1,434	2,42	1,385	-0,039	ns
andere Orte	889	1,59	0,852	1,51	0,796	-0,083	*

Tabelle 80: Nutzungsorte Langzeit-Browsersgames  $t_1$  und  $t_2$  (weibl. Probanden)

Ort	N	Mean <sub>t1</sub>	SD <sub>t1</sub>	Mean <sub>t2</sub>	SD <sub>t2</sub>	Diff.	Sig.
zu Hause	201	4,76	0,604	4,82	0,692	0,055	ns
Internet Café/ Club	200	1,32	0,751	1,27	0,718	-0,050	ns
bei Freunden	199	1,90	1,025	1,86	0,955	-0,035	ns
Arbeit/ Schule/ Uni	201	2,27	1,367	2,27	1,327	0,000	ns
andere Orte	199	1,47	0,903	1,54	0,762	0,070	ns

Tabelle 81: Erleben Langzeit-Clientgames  $t_1$

Erleben	N	Mean	Std. Deviation
(1) Unterhaltung	400	2,6210	1,02018
(2) Nervenkitzel	399	1,5317	0,69634
(3) Wettbewerb	406	2,1188	0,90021

10 Anhang 1: Tabellen, Texte und Bilder

*Tabelle 82: Erleben Langzeit-Clientgames  $t_1$  und  $t_2$  (männl. Probanden)*

Erleben	N	Mean <sub>t1</sub>	SD <sub>t1</sub>	Mean <sub>t2</sub>	SD <sub>t2</sub>	Diff.	Sig.
(1) Unterhaltung	104	2,6788	0,94032	2,7904	1,05218	0,11154	ns
(2) Nervenkitzel	105	1,5587	0,65657	1,5810	0,71017	0,02222	ns
(3) Wettbewerb	110	2,1318	0,85985	2,3614	0,90462	0,22955	*

*Tabelle 83: Erleben Langzeit-Clientgames  $t_1$  und  $t_2$  (weibl. Probanden)*

Erleben	N	Mean <sub>t1</sub>	SD <sub>t1</sub>	Mean <sub>t2</sub>	SD <sub>t2</sub>	Diff.	Sig.
(1) Unterhaltung	18	2,9222	1,01782	3,1222	0,87887	0,20000	ns
(2) Nervenkitzel	17	1,4902	0,65741	1,4902	0,42684	0,00000	ns
(3) Wettbewerb	17	2,3235	0,97934	2,6176	0,91480	0,29412	ns

*Tabelle 84: Nutzungshäufigkeit Langzeit-Clientgames  $t_1$*

Stichprobe	gesamt		weiblich		männlich	
	n	363	61	298		
Nutzung	Häufigkeit	Prozent	Häufigkeit	Prozent	Häufigkeit	Prozent
täglich	89	24,5	13	21,3	76	25,5
6x / Woche	26	7,2	1	1,6	24	8,1
5x / Woche	25	6,9	2	3,3	23	7,7
4x / Woche	34	9,4	5	8,2	29	9,7
3x / Woche	43	11,8	8	13,1	35	11,7
2x / Woche	41	11,3	9	14,8	31	10,4
1x / Woche	29	8,0	4	6,6	25	8,4
weniger	76	20,9	19	31,1	55	18,5

Tabelle 85: Nutzungshäufigkeit Langzeit-Clientgames  $t_2$

Stichprobe	gesamt		weiblich		männlich	
n	158		21		136	
Nutzung	Häufigkeit	Prozent	Häufigkeit	Prozent	Häufigkeit	Prozent
täglich	49	31,0	9	42,9	40	29,4
6x / Woche	14	8,9	0	0,0	14	10,3
5x / Woche	18	11,4	4	19,0	14	10,3
4x / Woche	14	8,9	0	0,0	14	10,3
3x / Woche	18	11,4	1	4,8	17	12,5
2x / Woche	20	12,6	4	19,0	16	11,8
1x / Woche	7	4,4	0	0,0	7	5,1
weniger	18	11,4	3	14,3	14	10,3
*Veränderungen ( $t_1$ zu $t_2$ ) der Häufigkeiten signifikant <sup>46</sup>						

Tabelle 86: Nutzungshäufigkeit Casual-Browsergames (multiplayer)  $t_2$

Stichprobe	gesamt		weiblich		männlich	
n	48		21		27	
Nutzung	Häufigkeit	Prozent	Häufigkeit	Prozent	Häufigkeit	Prozent
täglich	7	14,6	6	28,5	1	3,7
6x / Woche	1	2,1	1	4,8	0	0,0
5x / Woche	5	10,4	3	14,3	2	7,4
4x / Woche	5	10,4	3	14,3	2	7,4
3x / Woche	6	12,5	1	4,8	5	18,5
2x / Woche	8	16,7	6	28,5	2	7,4
1x / Woche	4	8,3	0	0,0	4	14,8
weniger	12	25,0	1	4,8	11	40,8
*Veränderungen ( $t_1$ zu $t_2$ ) der Häufigkeiten signifikant <sup>47</sup>						

<sup>46</sup> Nach Wilcoxon-Matched-Pairs-Signed-Rank-Test.

<sup>47</sup> Nach Wilcoxon-Matched-Pairs-Signed-Rank-Test.

10 Anhang 1: Tabellen, Texte und Bilder

*Tabelle 87: Nutzungsorte Langzeit-Clientgames  $t_1$*

Ort	N	Mean	Std. Deviation
zu Hause	410	4,41	0,956
Internet Café/ Club	404	1,12	0,489
bei Freunden	406	1,54	0,952
Arbeit/ Schule/ Uni	407	1,23	0,695
andere Orte	406	1,26	0,700

*Tabelle 88: Nutzungsorte Langzeit-Clientgames nach Geschlecht  $t_1$*

Ort	N <sub>m</sub>	Mean <sub>m</sub>	SD <sub>m</sub>	N <sub>f</sub>	Mean <sub>f</sub>	SD <sub>f</sub>	Diff.	Sig.
zu Hause	338	4,42	0,944	66	4,42	1,009	0,004	ns
Internet Café/ Club	332	1,14	0,534	66	1,00	0,000	-0,142	*
bei Freunden	335	1,54	0,905	65	1,55	1,146	0,017	ns
Arbeit/ Schule/ Uni	335	1,24	0,713	66	1,17	0,622	-0,078	ns
andere Orte	334	1,26	0,691	66	1,26	0,771	-0,006	ns

*Tabelle 89: Nutzungsorte Langzeit-Clientgames  $t_1$  und  $t_2$*

Ort	N	Mean <sub>t1</sub>	SD <sub>t1</sub>	Mean <sub>t2</sub>	SD <sub>t2</sub>	Diff.	Sig.
zu Hause	129	4,78	0,499	4,69	0,622	-0,093	ns
Internet Café/ Club	126	1,06	0,329	1,08	0,431	0,016	ns
bei Freunden	128	1,66	0,966	1,59	0,891	-0,070	ns
Arbeit/ Schule/ Uni	127	1,24	0,695	1,25	0,678	0,016	ns
andere Orte	126	1,29	0,668	1,29	0,725	0,000	ns

*Tabelle 90: Nutzungsorte Langzeit-Clientgames  $t_1$  und  $t_2$  (männl. Probanden)*

Ort	N	Mean <sub>t1</sub>	SD <sub>t1</sub>	Mean <sub>t2</sub>	SD <sub>t2</sub>	Diff.	Sig.
zu Hause	109	4,78	0,497	4,70	0,585	-0,083	ns
Internet Café/ Club	106	1,07	0,346	1,09	0,469	0,028	ns
bei Freunden	108	1,73	0,982	1,63	0,923	-0,102	ns
Arbeit/ Schule/ Uni	107	1,28	0,750	1,28	0,724	0,000	ns
andere Orte	106	1,31	0,695	1,32	0,775	0,009	ns

Tabelle 91: Nutzungsorte Langzeit-Clientgames  $t_1$  und  $t_2$  (weibl. Probanden)

Ort	N	Mean <sub>t1</sub>	SD <sub>t1</sub>	Mean <sub>t2</sub>	SD <sub>t2</sub>	Diff.	Sig.
zu Hause	18	4,89	0,323	4,72	0,752	-0,167	ns
Internet Café/ Club	18	1,00	0,000	1,00	0,000	0,000	ns
bei Freunden	18	1,22	0,732	1,44	0,705	0,222	ns
Arbeit/ Schule/ Uni	18	1,00	0,000	1,11	0,323	0,111	ns
andere Orte	18	1,11	0,471	1,11	0,323	0,000	ns

Tabelle 92: Erleben Casual-Browsersgames (multiplayer)  $t_1$

Erleben	N	Mean	Std. Deviation
(1) Unterhaltung	228	1,9623	0,95621
(2) Nervenkitzel	230	1,4935	0,72795
(3) Wettbewerb	229	2,1528	0,96263

Tabelle 93: Nutzungshäufigkeit Casual-Browsersgames (multiplayer)  $t_1$

Stichprobe	gesamt		weiblich		männlich	
	n	207	73		133	
Nutzung	Häufigkeit	Prozent	Häufigkeit	Prozent	Häufigkeit	Prozent
täglich	20	9,7	16	21,9	4	3,0
6x / Woche	6	2,9	5	6,8	1	0,7
5x / Woche	10	4,8	3	4,1	7	5,3
4x / Woche	9	4,4	3	4,1	6	4,5
3x / Woche	24	11,6	8	11,0	16	12,0
2x / Woche	29	14,0	11	15,1	17	12,8
1x / Woche	28	13,5	7	9,6	21	15,8
weniger	81	39,1	20	27,4	61	45,9

10 Anhang 1: Tabellen, Texte und Bilder

Tabelle 94: Nutzungsorte Casual-Browsersgames (multiplayer)  $t_1$

Ort	N	Mean	Std. Deviation
zu Hause	232	3,67	1,243
Internet Café/ Club	231	1,20	0,642
bei Freunden	232	1,63	1,023
Arbeit/ Schule/ Uni	232	1,84	1,333
andere Orte	230	1,31	0,728

Tabelle 95: Nutzungsorte Casual-Browsersgames (multiplayer) nach Geschlecht  $t_1$

Ort	N <sub>m</sub>	Mean <sub>m</sub>	SD <sub>m</sub>	N <sub>f</sub>	Mean <sub>f</sub>	SD <sub>f</sub>	Diff.	Sig.
zu Hause	148	3,51	1,232	83	3,99	1,205	0,481	ns
Internet Café/ Club	149	1,29	0,774	81	1,04	0,190	-0,252	*
bei Freunden	149	1,67	0,989	82	1,57	1,089	-0,098	ns
Arbeit/ Schule/ Uni	149	2,01	1,385	82	1,55	1,188	-0,465	*
andere Orte	147	1,33	0,714	82	1,29	0,762	-0,034	ns

Tabelle 96: Nutzungsorte Casual-Browsersgames (multiplayer)  $t_1$  und  $t_2$

Ort	N	Mean <sub>t1</sub>	SD <sub>t1</sub>	Mean <sub>t2</sub>	SD <sub>t2</sub>	Diff.	Sig.
zu Hause	26	4,27	1,002	4,42	0,987	0,154	ns
Internet Café/ Club	26	1,27	0,724	1,19	0,634	-0,077	ns
bei Freunden	26	1,42	0,809	1,42	0,703	0,000	ns
Arbeit/ Schule/ Uni	26	2,12	1,532	2,08	1,440	-0,038	ns
andere Orte	26	1,35	0,629	1,27	0,604	-0,077	ns

Tabelle 97: Ergebnis und Folgen Langzeit-Browsersgames  $t_1$

	N	Mean	Std. Deviation
Ergebnis	1343	4,0570	0,78828
Folgen	1337	2,7976	0,73508

Tabelle 98: Ergebnis und Folgen Langzeit-Browsersgames  $t_1$  und  $t_2$  (männl. Probanden)

	N	Mean <sub>t1</sub>	SD <sub>t1</sub>	Mean <sub>t2</sub>	SD <sub>t2</sub>	Diff.	Sig.
Ergebnis	899	4,0567	0,78800	4,0367	0,76191	-0,02002	ns
Folgen	887	2,8360	0,72912	2,8795	0,72519	0,04349	ns

*Tabelle 99: Ergebnis und Folgen Langzeit-Browsersgames t<sub>1</sub> und t<sub>2</sub> (weibl. Probanden)*

	N	Mean <sub>t1</sub>	SD <sub>t1</sub>	Mean <sub>t2</sub>	SD <sub>t2</sub>	Diff.	Sig.
Ergebnis	201	4,2537	0,71084	4,1318	0,78184	-0,12189	*
Folgen	196	2,7741	0,73413	2,8863	0,72236	0,11224	*

*Tabelle 100: Ergebnis und Folgen Langzeit-Clientgames t<sub>1</sub>*

	N	Mean	Std. Deviation
Ergebnis	409	4,1577	0,85474
Folgen	399	2,9445	0,82398

*Tabelle 101: Ergebnis und Folgen Langzeit-Clientgames t<sub>1</sub> und t<sub>2</sub> (männl. Probanden)*

	N	Mean <sub>t1</sub>	SD <sub>t1</sub>	Mean <sub>t2</sub>	SD <sub>t2</sub>	Diff.	Sig.
Ergebnis	106	4,2594	0,72779	4,1934	0,64943	-0,06604	ns
Folgen	107	2,9760	0,76692	2,9987	0,66675	0,02270	ns

*Tabelle 102: Ergebnis und Folgen Langzeit-Clientgames t<sub>1</sub> und t<sub>2</sub> (weibl. Probanden)*

	N	Mean <sub>t1</sub>	SD <sub>t1</sub>	Mean <sub>t2</sub>	SD <sub>t2</sub>	Diff.	Sig.
Ergebnis	18	4,1667	0,70711	4,4167	0,60025	0,25000	ns
Folgen	16	3,0357	0,78333	3,0446	0,84228	0,00893	ns

*Tabelle 103: Ergebnis und Folgen Casual-Browsersgames (multiplayer) t<sub>1</sub>*

	N	Mean	Std. Deviation
Ergebnis	231	3,4502	1,02930
Folgen	230	2,4478	0,89303



10 Anhang 1: Tabellen, Texte und Bilder

Tabelle 104: MANOVA  $Person_{i1}$ - $Motivation_{i1}$  Langzeit-Browsersgames

	Sum of Squares (Type III)	df	Mean Square	F	Sig.	Partial $\eta^2$
<b>Corrected Model</b>						
Immersion	105,555	80	1,319	1,868	0,000	0,116
Community	164,194	80	2,052	2,974	0,000	0,173
Dominanz	189,102	80	2,364	3,746	0,000	0,209
Transfer	81,070	80	1,013	1,406	0,013	0,090
Unabhängigkeit	126,438	80	1,580	1,755	0,000	0,110
Leistung	147,353	80	1,842	2,266	0,000	0,138
Eskapismus	149,177	80	1,865	2,022	0,000	0,125
Führung	123,813	80	1,548	2,497	0,000	0,150
<b>Error</b>						
Immersion	801,583	1135	0,706			
Community	783,226	1135	0,690			
Dominanz	716,176	1135	0,631			
Transfer	817,884	1135	0,721			
Unabhängigkeit	1022,006	1135	0,900			
Leistung	922,525	1135	0,813			
Eskapismus	1046,496	1135	0,922			
Führung	703,456	1135	0,620			
<b>Corrected Total</b>						
Immersion	907,138	1215				
Community	947,420	1215				
Dominanz	905,278	1215				
Transfer	898,954	1215				
Unabhängigkeit	1148,444	1215				
Leistung	1069,878	1215				
Eskapismus	1195,673	1215				
Führung	827,269	1215				

Tabelle 105: MANOVA Person<sub>i</sub>-Motivation<sub>i</sub> Langzeit-Clientgames

	Sum of Squares (Type III)	df	Mean Square	F	Sig.	Partial Eta <sup>2</sup>
<b>Corrected Model</b>						
Immersion	50,127	62	0,809	1,129	0,253	0,189
Community	61,661	62	0,995	1,311	0,073	0,213
Dominanz	112,562	62	1,816	2,613	0,000	0,350
Transfer	48,247	62	0,778	0,973	0,537	0,167
Unabhängigkeit	59,116	62	0,953	0,988	0,507	0,169
Leistung	105,222	62	1,697	1,581	0,007	0,246
Eskapismus	65,331	62	1,054	0,929	0,627	0,161
Führung	48,870	62	0,788	1,236	0,127	0,203
<b>Error</b>						
Immersion	215,555	301	0,716			
Community	228,410	301	0,759			
Dominanz	209,132	301	0,695			
Transfer	240,660	301	0,800			
Unabhängigkeit	290,531	301	0,965			
Leistung	323,100	301	1,073			
Eskapismus	341,273	301	1,134			
Führung	192,031	301	0,638			
<b>Corrected Total</b>						
Immersion	265,682	363				
Community	290,072	363				
Dominanz	321,694	363				
Transfer	288,907	363				
Unabhängigkeit	349,647	363				
Leistung	428,322	363				
Eskapismus	406,604	363				
Führung	240,901	363				

10 Anhang 1: Tabellen, Texte und Bilder

Tabelle 106: MANOVA  $Person_{i1}$ - $Motivation_{i1}$  Casual-Browsersgames (multiplayer)

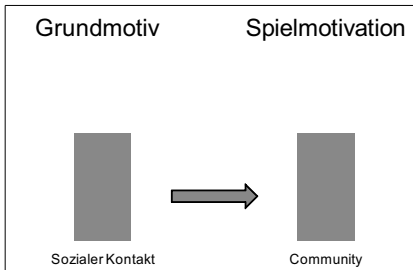
	Sum of Squares (Type III)	df	Mean Square	F	Sig.	Partial $Eta^2$
<b>Corrected Model</b>						
Immersion	69,682	57	1,222	1,512	0,026	0,379
Community	83,092	57	1,458	1,191	0,205	0,325
Dominanz	45,543	57	0,799	1,209	0,185	0,328
Transfer	37,198	57	0,653	1,010	0,469	0,290
Unabhängigkeit	100,780	57	1,768	1,413	0,052	0,364
Leistung	89,313	57	1,567	1,307	0,105	0,346
Eskapismus	94,802	57	1,663	1,693	0,007	0,406
Führung	42,594	57	0,747	1,110	0,308	0,310
<b>Error</b>						
Immersion	113,981	141	0,808			
Community	172,616	141	1,224			
Dominanz	93,161	141	0,661			
Transfer	91,071	141	0,646			
Unabhängigkeit	176,385	141	1,251			
Leistung	169,061	141	1,199			
Eskapismus	138,497	141	0,982			
Führung	94,965	141	0,674			
<b>Corrected Total</b>						
Immersion	183,663	198				
Community	255,708	198				
Dominanz	138,704	198				
Transfer	128,269	198				
Unabhängigkeit	277,165	198				
Leistung	258,374	198				
Eskapismus	233,299	198				
Führung	137,559	198				

## **11 Anhang 2: Interpretationshinweise für Praxis und Game-Design**

Dieser Anhang liefert Interpretations- und Lesehilfen für Praktiker im Bereich Game-Design und Game-Balancing. Diese dienen dazu, die in der vorliegenden Arbeit generierten Erkenntnisse für die Praxis nutzbar zu machen. Anhand ausgewählter Ziele und Szenarien wird so der praktische Nutzen der generierten Erkenntnisse in Kürze dargelegt. Es gibt eine Vielzahl von Stellschrauben, um Spiele sowohl für die Nutzer attraktiver und angenehmer zu machen, als auch solche, die es Anbietern ermöglichen, bestimmte Ziele zu erreichen. Dabei ist zum ersten zu beachten, dass nur für wenige ausgesuchte Ergebnisse Interpretationshinweise gegeben werden, die Möglichkeit des praktischen Einsatzes jedoch für alle Einflüsse bestehen und anhand der Regressions- und Varianzanalysen abgelesen werden kann. Zum zweiten muss natürlich noch einmal auf die nicht repräsentative Stichprobe hingewiesen werden, die die Aussagekraft der Erkenntnisse formell auf die Stichprobe beschränkt. Schlussendlich muss noch erwähnt werden, dass die Skalen der folgenden Grafiken nicht den exakten Berechnungen entsprechen, sondern nur der vereinfachten Darstellung dienen.

Selbstverständlich sind die bestehenden Stellschrauben im Regelfall sehr komplex, d.h. Änderungen an einer Stelle der Zielgruppenansprache bzw. des Spiels können nicht nur die erwünschten positiven Veränderungen nach sich ziehen, sondern auch zu weiteren positiven wie negativen Korrekturen im Spielablauf und -umfeld führen. Deshalb sollte jede Modifikation im besten Fall einzeln durchgeführt und anschließend evaluiert werden, um den gewünschten Erfolg zu bewerten. Hiernach können weitere Anpassungen vorgenommen werden.

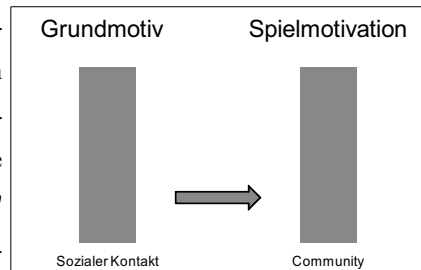
### Szenario 1: Die gesunde Community



Ziel des Spielbetreibers ist in diesem Fall eine lebendige Community. Anhand der vorliegenden Studie ist bekannt, dass Personen mit einem ausgeprägten Grundmotiv "Sozialer Kontakt" in manchen Fällen (Kap.

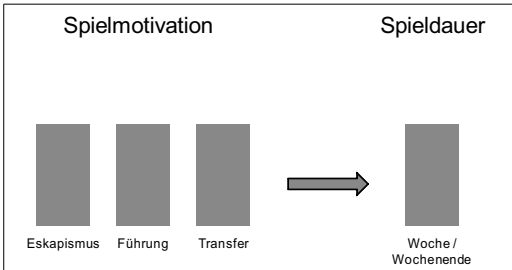
6.1.1) eine intensivere Motivation "Community" aufweisen. Dies ist der erste Schritt zur Nutzung von Tools, die der Unterstützung der Spielcommunity - ob das nun Foren, Chats oder Ingame-Austausch sind - dienen.

Durch eine angepasste Zielgruppenansprache (z.B. durch Werbung) an Personen mit einem hohen Grundmotiv "Sozialer Kontakt" kann nun die Spielmotivation nach "Community" und damit die Nutzung von Community-Tools bzw. das Einbringen der Spieler in die Community positiv beeinflusst werden.



Um jene Personen zu erreichen, sollten Kanäle und meist genutzte Medien dieser speziellen Zielgruppe zur Übermittlung der Werbebotschaft herangezogen werden. Von Seiten des Anbieters bleibt natürlich zu beachten, dass die Bedürfnisse der Nutzer nach Community auch erfüllbar sein müssen, da sie sich sonst wieder anderen Spielen oder Medienprodukten zuwenden. Analog, jedoch negativ, beeinflusst das Alter die Communitymotivation (Kap. 6.1.1 und 6.1.2), d.h. es müssen gezielt jüngere Spieler angesprochen werden, um eine aktive Community zu gewährleisten.

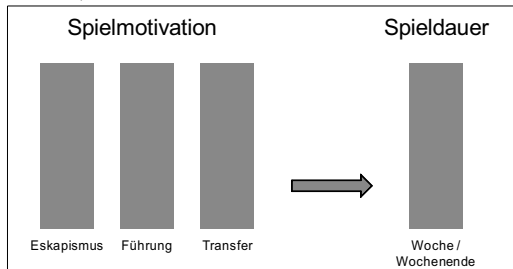
## Szenario 2: Spieldauer erhöhen



Eines der naheliegendsten Ziele zur Erhöhung der Kundenbindung, zur Maximierung der Werbeerlöse und zur generellen Umsatzsteigerung dürfte eine

Erhöhung der Spieldauer der Nutzer sein. Aus der vorliegenden Arbeit ist bekannt, dass bestimmte Nutzungsmotivationen die Spieldauer beeinflussen können (Kap. 6.2.1, 6.2.2 und 6.2.3).

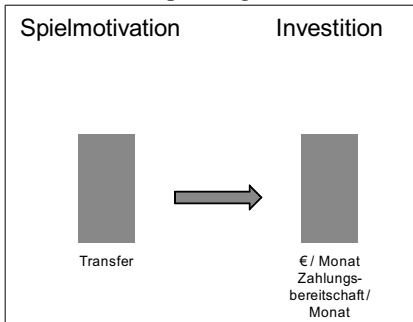
Das führt zu der Konsequenz, dass das Bedienen bestimmter Motivationen im Spiel - in diesem Fall Eskapismus, Führung und Transfer - zu einer höheren



Nutzungsdauer führt. Wenn der Anbieter nun exemplarisch ein gutes Umfeld zum Ausleben von Transferprozessen (siehe Anhang 1, Text 3) bietet, kann das die Spieldauer positiv beeinflussen. Da Transferprozesse hauptsächlich Hilfestellungen durch oder für andere Spieler, tiefgründige Off-Topic-Gespräche oder erlernte Fertigkeiten aus dem Spiel bedeuten, können diese Prozesse durch einfache Infrastruktur (z.B. Forum oder Chat-Room mit Off-Topic- oder Hilfe-Bereich) und das gezielte Moderieren spielexterner Themen unterstützt werden. Die Motivation nach Führung kann beispielsweise durch feste Allianz- oder Clanstrukturen mit vielschichtigen Führungsrollen und -ebenen stimuliert werden.

### Szenario 3: Investition und Zahlungsbereitschaft

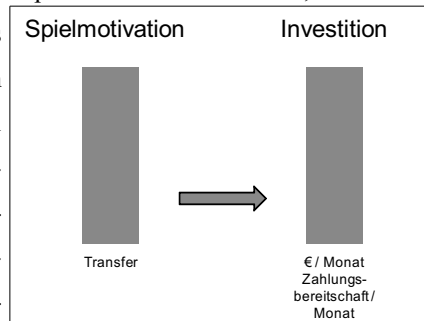
Als weiteres naheliegendes Ziel kann sicher die Beeinflussung der Geldinvestition der Spieler genannt werden. Zum einen ist aus der vorliegenden



Arbeit bekannt, dass die Zahlungsbereitschaft generell deutlich über den tatsächlichen Investitionen liegt. Hier existiert also ein offenes Potenzial, das jedoch von Anbieterseite bisher nicht ausgeschöpft wird. Zum anderen ist nun bekannt, dass bei

bestimmten Spieltypen die Geldinvestition und die Zahlungsbereitschaft ebenso durch die gerade erläuterte Transfermotivation positiv beeinflusst werden kann.

Hier existieren also die gleichen Ansatzpunkte wie in Szenario 2, um Transferprozesse zu begünstigen und das Spiel für den Nutzer in der Form attraktiver zu gestalten, dass sowohl die tatsächliche Investition in Abonnements, Ingame-Güter und Ingame-Währung (Stichwort: Micro Payments), als auch die weitere Zah-



lungsbereitschaft und damit der Spielraum für neue Verwertungswege steigen. Die infrastrukturellen und personellen Investitionen stehen hier in einem sehr guten Verhältnis zur erwartbaren Spielumfeldverbesserung und zum Ertrag.