

# Europäische Hochschulschriften

Publications Universitaires Européennes  
European University Studies

## **Reihe XI Pädagogik**

Série XI Series XI  
Pédagogie  
Education

**Bd./Vol. 1008**



**PETER LANG**

Frankfurt am Main · Berlin · Bern · Bruxelles · New York · Oxford · Wien

Marko Maglić

# Kompetitive Multiplayer Games in der Schule

Der Einsatz einer Lernspielplattform  
im Fremdsprachenunterricht



**PETER LANG**

Internationaler Verlag der Wissenschaften

**Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek**

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

Zugl.: Köln, Univ., Diss., 2010

Gedruckt auf alterungsbeständigem,  
säurefreiem Papier.

D 38

ISSN 0531-7398

ISBN 978-3-631-60970-5

© Peter Lang GmbH

Internationaler Verlag der Wissenschaften

Frankfurt am Main 2011

Alle Rechte vorbehalten.

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

[www.peterlang.de](http://www.peterlang.de)

**Sie können das Buch beim Peter Lang Verlag  
online bestellen.**

**Weitere Details zum Verfasser finden Sie auf  
[www.maglic.de](http://www.maglic.de)**

# Inhalt

1	BILDUNG UND GESELLSCHAFT IM UMBRUCH: DAS DIGITALE ZEITALTER	1
1.1	Der Weg in die Informationsgesellschaft	2
1.2	Schule und die Neuen Medien	4
1.3	Computerspiele in Schule und Gesellschaft: Die ›Computerspiel-Debatte‹	11
1.4	Computerspiele: Best Practice Beispiele	14
1.4.1	Online-Spiele: ›World of Warcraft‹ (›WoW‹)	14
1.4.2	Spielekonsolen: Die ›Nintendo-Generation‹	21
1.4.2.1	Die stationäre Spielkonsole ›Nintendo Wii‹	22
1.4.2.2	Die portable Spielkonsole ›Nintendo DS‹	25
1.4.2.3	Edutainment: ›Dr. Kawashimas Gehirn Jogging‹	27
1.4.3	Aktuelle Lernplattformen	33
1.4.3.1	www.dalango.de	35
1.4.3.2	www.babbel.com	36
1.4.3.3	www.scoyo.de	37
1.5	Erfolgsmechanismen der Best Practice Beispiele	38
2	THEORETISCHE GRUNDLAGEN	41
2.1	Lernen	42
2.1.1	Lernen aus Sicht von Behaviorismus, Kognitivismus und Konstruktivismus	44
2.1.1.1	Behaviorismus	44
2.1.1.2	Kognitivismus	47
2.1.1.3	Konstruktivismus	49
2.1.1.4	Zusammenfassende Betrachtung	52
2.1.2	Das Gedächtnis	54
2.1.2.1	Das Drei-Speicher-Modell	54
2.1.2.2	Das Arbeitsspeicher-Modell von Baddeley	56
2.1.2.3	Verarbeitungstiefe und Selbstbezug	57
2.1.2.4	Ein integriertes Gedächtnismodell	58
2.1.3	Neurowissenschaftliche Erkenntnisse	59
2.1.3.1	Lernen als neuronale Aktivität	60
2.1.3.2	Das limbische System	64
2.1.4	Emotional-motivationale Aspekte des Lernens	67
2.1.4.1	Emotionen und Lernen	67
2.1.4.2	Motivation und Lernen	72
2.1.4.3	Flow	76
2.1.4.4	Spaß	79

2.2	Weitere arbeitsrelevante Theorien und Konzepte .....	82
2.2.1	Kooperation und Kommunikation in Communities of Practice .....	82
2.2.2	Wettbewerb.....	88
2.2.3	Interaktivität und Feedback.....	91
2.2.4	Selbstgesteuertes Lernen.....	94
2.2.5	Multimedia und die ›Cognitive Load‹ Theorie.....	97
2.2.6	Üben: Lernen durch variierte Wiederholung .....	101
2.3	Lernen mit Computerspielen.....	110
2.3.1	Lernen vs. Spielen? .....	110
2.3.2	Vom ›Computerspiel‹ zum ›Lernspiel‹.....	112
2.3.3	Digitale Lernspiele in der Schule.....	113
2.4	Implikationen für die pädagogisch-psychologische Forschung.....	119
3	STUDYBUDDY – EINE KOMPETITIVE SPIELEPLATTFORM	123
3.1	Das Projekt Studybuddy .....	124
3.2	Die grundlegende Bedienung von STUDYBUDDY .....	129
3.2.1	Der Startbildschirm.....	129
3.2.2	Das Benutzerprofil.....	130
3.2.3	Benutzer und Benutzerrechte.....	132
3.2.4	Kommunikationsmöglichkeiten .....	133
3.2.5	Spielauswahl und Spielverlauf.....	134
3.2.6	Das Erstellen von Spielen.....	136
3.3	Spielvarianten.....	138
3.3.1	Spieltypen.....	138
3.3.2	Sozialmodi .....	140
3.4	Weitere Anmerkungen.....	141
4	DIE UNTERSUCHUNG	145
4.1	Rahmenbedingungen und Stichprobe.....	146
4.2	Untersuchungsgegenstand .....	148
4.2.1	Forschungsfragen.....	148
4.2.2	Methodik und Konzeption der Fragebögen.....	149
4.2.3	Fragebogen 1: Nutzungsverhalten und Einstellungen zu den Neuen Medien .....	151
4.2.4	Fragebogen 2: Die Spielerfahrung mit der Lernplattform STUDYBUDDY .....	153
4.3	Planung und Konzeption der Untersuchung.....	155
4.3.1	Konzeption der Unterrichtssequenz ›Moda y marcas‹ .....	155
4.3.2	Konzeption der Spiele .....	159
4.3.2.1	Spiel 1: <i>Colores: ¿Quién es el primero?</i> (picture, who is first).....	163
4.3.2.2	Spiel 2: <i>Colores: dos calientes...</i> (picture, hot-competition) .....	164
4.3.2.3	Spiel 3: <i>La ropa</i> (Matching, Ping-Pong).....	165

4.3.2.4	Spiel 4: <i>La ropa</i> (crossword, take your turn).....	166
4.3.2.5	Spiel 5: <i>La ropa - Memory</i> (memory, hot-competition).....	167
4.3.2.6	Spiel 6: <i>La ropa y los colores</i> (picture, hot-competition).....	168
4.3.3	Weitere Materialien und Aufbau der STUDYBUDDY-Doppelstunde.....	169
4.4	Durchführung der Untersuchung .....	170
5	ERGEBNISSE DER UNTERSUCHUNG .....	173
5.1	Beobachtungen während der Durchführung .....	174
5.2	Darstellung der Ergebnisse nach Forschungsfragen.....	175
5.2.1	Welche Einstellungen / Meinungen haben die Lernenden zur Nutzung der Neuen Medien?.....	175
5.2.2	Wie nutzen die Lernenden die Neuen Medien im Alltag und zum Lernen?.....	178
5.2.3	Welche Spielmöglichkeiten bevorzugen die Lernenden? .....	181
5.2.4	Macht das Spielen miteinander (Kooperation) bzw. gegeneinander (Kompetition) Spaß?.....	186
5.2.5	Werden die integrierten Kommunikationsfunktionen genutzt? .....	187
5.2.6	Ist die Feedbackfunktion zweckmäßig konzipiert? .....	188
5.2.7	Geraten die Spielenden in einen Flow-Zustand?.....	190
5.2.8	Denken die Lernenden, dass sie mit solchen Spielen etwas lernen?.....	192
5.2.9	Können die Lernenden das Spiel gut bzw. ohne Hilfestellungen handhaben? .....	194
5.2.10	Gibt es technische Schwierigkeiten, die einen negativen Einfluss haben? .....	194
5.2.11	Welche Änderungen würden sich die Lernenden wünschen?.....	196
5.2.12	Macht das Spielen Spaß, bzw. motiviert es zum wiederholten Spielen? .....	198
5.2.13	Ist die Lernspielplattform praktikabel im Unterricht einsetzbar? .....	200
5.3	Allgemeine Anmerkungen zu STUDYBUDDY .....	202
6	ZUSAMMENFASSENDE BETRACHTUNG UND AUSBLICK .....	205
6.1	Zusammenfassende Betrachtung .....	206
6.2	Empfehlungen zur Optimierung von STUDYBUDDY .....	207
6.2.1	Funktionen zur Unterstützung einer ›Community of Practice‹ .....	207
6.2.2	Training und Wettbewerb.....	208
6.2.3	Positive Verstärkungen und Belohnungen .....	208
6.2.4	Spielvarianten und Spielinhalte.....	209
6.2.5	Usability .....	209
6.2.6	Gestaltung der Plattform .....	210
6.2.7	Mobile Endgeräte.....	210
6.3	Ausblick .....	211
	LITERATURVERZEICHNIS .....	213

ANHANG: VERZEICHNISSE UND ÜBERSICHTEN	247
A.1 Verzeichnis der Tabellen .....	248
A.2 Verzeichnis der Abbildungen .....	249
A.3 Verzeichnis der Datendiagramme .....	250
A.4 Verzeichnis der Abkürzungen .....	251
ANHANG: VERWENDETE MATERIALIEN	253
A.5 Fragebogen 1.....	254
A.6 Kurzvorstellung Studybuddy .....	258
A.7 Fragebogen 2.....	260
A.8 Grafiken mit einer Farbe .....	274
A.9 Grafiken mit zwei Farben.....	275
A.10 Grafiken zu Kleidungsstücken .....	276
INDEX	279