

Christiane Rust, Martin Händel

Emotionalisierung durch Computerspiele

Der reflexive Umgang mit der Emotionalisierung durch
Computerspiele am Beispiel des Ego-Shooters Metro 2033
Eine qualitative Studie



Christiane Rust, Martin Händel

Emotionalisierung durch Computerspiele

Der reflexive Umgang mit der Emotionalisierung durch Computerspiele
am Beispiel des Ego-Shooters Metro 2033 - Eine qualitative Studie

Magdeburger Schriftenreihe zur Medienbildung

Film – Internet – Computerspiele

Herausgeber: Johannes Fromme, Winfried Marotzki

ISSN 2194-1130

- 1 *Wolfgang Ruge*
Roboter im Film
Audiovisuelle Artikulationen des Verhältnisses zwischen Mensch und Technik
ISBN 978-3-8382-0338-6
- 2 *Kristina Jonas, Marten Fütterer*
My Video Game
Konstruktionistisches Erfahrungslernen in der Schule
Die Entwicklung von Computerspielen als Projektpraxis
ISBN 978-3-8382-0373-7
- 3 *Christiane Rust, Martin Händel*
Emotionalisierung durch Computerspiele
Der reflexive Umgang mit der Emotionalisierung durch Computerspiele am Beispiel
des Ego-Shooters Metro 2033
Eine qualitative Studie
ISBN 978-3-8382-0467-3

Christiane Rust, Martin Händel

EMOTIONALISIERUNG DURCH COMPUTERSPIELE

Der reflexive Umgang mit der Emotionalisierung durch
Computerspiele am Beispiel des Ego-Shooters Metro 2033

Eine qualitative Studie

ibidem-Verlag
Stuttgart

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.

Bibliographic information published by the Deutsche Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek lists this publication in the Deutsche Nationalbibliografie; detailed bibliographic data are available in the Internet at <http://dnb.d-nb.de>.

Coverabbildung: Rust/Händel unter Verwendung des Open-Source-Programm Blender und Turbosquid:
Xbox Game Controller [online] by Melowilo, unter <http://www.turbosquid.com/3d-models/xbox-360-3d-model/517527>, und Turbosquid: Stand in television [online] by Warpedvisuals, unter <http://www.turbosquid.com/FullPreview/Index.cfm/ID/675594>. Jeweils 06. Februar 2013.

∞

ISSN: 2569-2453

ISBN-13: 978-3-8382-6467-7

© *ibidem*-Verlag
Stuttgart 2013

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. Dies gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und elektronische Speicherformen sowie die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored in or introduced into a retrieval system, or transmitted, in any form, or by any means (electronic, mechanical, photocopying, recording or otherwise) without the prior written permission of the publisher. Any person who does any unauthorized act in relation to this publication may be liable to criminal prosecution and civil claims for damages.

Danksagung und Widmung

Unser Dank gilt an erster Stelle unseren Betreuern PROF. DR. JOHANNES FROMME und DR. RALF BIERMANN, die uns einerseits dazu verhalfen, aus unserer anfänglichen Idee einen interessanten Forschungsansatz zu konzipieren, und uns andererseits bis zuletzt individuell, mit Ratschlägen und mit viel Engagement betreutten.

Des Weiteren möchten wir PROF. DR. RER. NAT. ANDREAS WENDEMUTH, ANDREAS MEINECKE, JENS HOLZE und HENNING SCHMIDT vom Institut für Elektrotechnik, Signalverarbeitung und Kommunikationstechnik der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg sowie DAVID HRABAL vom Emotion Lab der Universität Ulm danken, die uns ein hochmodernes Labor zur Verfügung stellten und somit die Grundvoraussetzungen für die Durchführung unserer Studie technisch möglich machten. Ein weiterer Dank geht an unsere Testpersonen MARTA KAROLINE SCHRÖDER und CHRISTIAN REICH, die unsere anfänglichen Probleme hautnah miterleben durften und uns zusätzlich wertvolle Tipps zur weiteren Durchführung geben konnten, so dass unsere zehn Spielerinnen und Spieler während der Forschungsstudie alles geben konnten. Der Dank geht hierbei an ANTJE GOLDMANN, KEVIN SCHÜLKE, JULIANA THIEMER, KARINA STEFFEN, DIRK APORIUS, ANDY ALBRECHT, SEBASTIAN KREBS, STEFFEN KLAWITTER, CHRISTOPHER BIETZ und zuletzt MARIA MANNECK, die aufgrund von technischer Probleme gleich zweimal teilnehmen durfte.

Auch möchten wir uns bei unseren Eltern GISELA RUST und GÜNTER SCHWARZ sowie ANNEDORE und WOLFGANG HÄNDEL für die tägliche Motivation, das Miterleben aller emotionalen Zustände, das liebevolle Umsorgen und das mühevolle Korrektur lesen bedanken. Dieses Buch ist euch gewidmet. Ebenso geht ein Dank an DR. HEIKE SCHLIEFKE und ULRICH AHRENDT, die fünf Monate Rücksicht genommen und uns nahezu von allen weiteren beruflichen Aufgaben entbunden haben, damit wir uns voll und ganz auf diese Arbeit konzentrieren konnten. Zuletzt ein Dankeschön an ANDREE KLANN für die erneute und abschließende Korrektur der Arbeit, an ANTONIA KROTKI für die motivationale und kulinarische Unterstützung sowie an VALERIE LANGE und den ibidem-Verlag für die freundliche und kompetente Betreuung bezüglich dieser Buchveröffentlichung.

Magdeburg, im Februar 2013
Christiane Rust und Martin Händel

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung	13
2 Emotionen.....	17
2.1 Evolutionspsychologische Vorüberlegungen zu Emotionen	19
2.2 Emotionspsychologische und kognitive Ansätze zu den Merkmalen von Emotionen.....	22
2.3 Interdisziplinäre Ansätze zu den Funktionen von Emotionen	29
2.4 Arbeitsdefinition der Emotionsforschung.....	33
3 Emotionen und Computerspiele	37
3.1 Begriffe der Computerspielwirkungsforschung	37
Involvement	37
Immersion und Engagement	39
Formen von Immersion	42
Presence und Social Presence	50
Flow	55
3.2 Emotionen in Computerspielen	57
3.3 Arbeitsdefinition der Computerspielwirkungsforschung.....	61
3.4 Die Zusammenführung von Emotions- und Computerspielwirkungsforschung	65
4 Der Reflexionsbegriff.....	67
5 Forschungsfokus.....	71
5.1 Forschungsfragestellung	71
5.2 Der Forschungsgegenstand	72
Das Spiel Metro 2033	72
Das Genre Ego-Shooter	73
Das Horror-Genre	73
6 Forschungsprozess	77
6.1 Die Methoden der Datenerhebung	78
Die Methodentriangulation.....	81
Die qualitative Beobachtung	82

Die ergänzende Messung von Veränderungen der Aktivität im autonomen Nervensystem.....	90
Das qualitative Interview.....	93
Die Methodentriangulation: wissentlich verdeckte und "vermittelt" systematische Beobachtung mit der ergänzenden Messung der Schweißdrüsenaktivität – fokussiertes Interview.....	97
6.2 Die Festlegung des Erhebungsdesigns	100
Das Labor als Forschungsanlage	101
Die Auswahl der Informanten	104
Die Medienanalyse	108
Der Emotionenkatalog.....	123
Die Auswahl der Spielszenen und Betrachtung des Emotionenkatalogs.....	124
Das Beobachtungsprotokoll	137
Der Interviewleitfaden und das Interviewprotokoll.....	138
Die Pre-Test-Phase	139
6.3 Die Durchführung der Datenerhebung	143
Die Beobachtungsphase	144
Die Interviewphase.....	145
6.4 Die Methoden der Auswertung	146
Die theoretischen Konzepte des Codierens	146
Die qualitative Inhaltsanalyse nach Mayring.....	150
Die computergestützte Auswertung mit QDA-Software	154
Die "zusammenfassende inhaltliche Strukturierung" mit MAXQDA	155
6.5 Die Durchführung der Auswertung.....	156
Die Erstellung der Transkriptionen.....	157
Die Entwicklung des Kategoriensystems in MAXQDA	158
Die "zusammenfassende inhaltliche Strukturierung"	159
7 Ergebnisse	161
7.1 Die perzeptiven Elemente des Spiels	161
Die visuellen Elemente des Spiels	163
Die Inszenierung der Lebewesen als perzeptives Element.....	169
Die auditiven Elemente des Spiels.....	171

7.2	Die narrativen Elemente des Spiels	173
	Die Story des Spiels als narratives Element.....	173
	Die Skriptsequenzen als narratives Element	176
7.3	Die spielsystematischen Elemente des Spiels.....	178
	Flow als spielsystematischer Aspekt	188
	Die Interaktionsmöglichkeiten als spielsystematisches Element	190
	Der Schwierigkeitsgrad als spielsystematisches Element.....	192
	Die Skriptsequenzen als spielsystematisches Element.....	196
	Der persönliche Spielstil in Hinblick auf die Spielsystematik.....	197
	Steuerung und Interaktionsmechanismen als spielsystematische Elemente..	198
7.4	Die sozialen Elemente des Spiels	201
	Die Gemeinschaft mit den Nebencharakteren als soziales Element	204
	Die Authentizität der sozialen Interaktionen	206
8	Diskussion der Ergebnisse	209
8.1	Die Herangehensweise der Spieler	209
	Die Vorerfahrungen und Dispositionen der Spieler.....	209
	Der analytische Spieler	211
	Der unbefangene Spieler.....	212
	Der Gelegenheitsspieler	213
	Die Zirkularität der Spielertypen	213
8.2	Emotionen und Reflexionsmuster	214
	Der Einfluss der medialen Elemente auf die Emotionen	214
	Emotionen und Reflexionsmuster der analytischen Spieler.....	216
	Emotionen und Reflexionsmuster der unbefangenen Spieler	217
	Emotionen und Reflexionsmuster der Gelegenheitsspieler	218
8.3	Die emotionalen Dimensionen der Spielemente	218
	Die Reflexion der Emotionen in Hinblick auf die perzeptiven Elemente	219
	Die Reflexion der Emotionen in Hinblick auf die narrativen Elemente	221
	Die Reflexion der Emotionen in Hinblick auf die spielsystematischen Elemente	223
	Die Reflexion der Emotionen in Hinblick auf die sozialen Elemente	227
8.4	Zusammenfassung der Diskussion	229

8.5	Der Bezug zur strukturalen Medienbildung	230
	Der Wissensbezug	231
	Der Handlungsbezug	232
	Der Grenzbezug	232
	Der Biografiebezug	233
9	Fazit und Ausblick.....	235
10	Quellenverzeichnis	239
10.1	Verwendete Literatur	239
10.2	Weiterführende Literatur	243
10.3	Abbildungsverzeichnis	247
10.4	Tabellenverzeichnis	248
10.5	Elektronische Medien	248

Abstract

The reflexive response to the emotional impact of computer games based on the example of the first-person shooter Metro 2033: A qualitative study

In the populist media and some areas of research, the medium of computer games is labelled a problem case that sparks heated discussions time and time again. The genre of first-person shooter games in particular is being directly connected to gun rampages on the basis that their content is considered to promote violence among users. The main focus of this issue is the disputable opinion that users do not reflect on negative emotions such as anger or annoyance but instead express these feelings to the outside world, thus eliminating the possibility of differentiating between the game and reality. The fields of media education and research into the impact of computer games are now, albeit slowly, beginning to break up the deadlocked structures surrounding this popular perception and focus on the potential that computer games have to offer. One of these focuses is the reflexive approach that players take to such games, which is an essential factor in the investigations carried out by Christiane Rust and Martin Händel. The authors begin their research into "THE REFLEXIVE RESPONSE TO THE EMOTIONAL IMPACT OF COMPUTER GAMES BASED ON THE EXAMPLE OF THE FIRST-PERSON SHOOTER METRO 2033: A QUALITATIVE STUDY" by initially exploring the concept of emotion and its use in the field of research into the impact of computer games. This introduction is followed by a detailed study in which Christiane Rust and Martin Händel analyse the behaviour of ten young adults whilst playing the first-person shooter METRO 2033 on the basis of their observations in the laboratory and their subsequent interviews with the test subjects. Rather than exploring the emergence of emotions when analysing the subjects' behaviour, the authors focus their attention on exploring the players' reflexive response to their emotions in connection with the typical elements of computer games on a perceptive, narrative, systematic game-related and social level.

12 CHRISTIANE RUST | MARTIN HÄNDEL

On the whole, Christiane Rust and Martin Hänel not only highlight the medium itself, but also the perspective of its users, on which they shine the spotlight by examining their reflexive response.

The authors bring their work to a close by presenting other approaches that enable researchers to meet the imperative need to describe computer games from a variety of different perspectives.

The book is designed to be an interdisciplinary project between the fields of media education and research into the impact of computer games and is aimed at interested parties from both disciplines.

Christiane Rust, MA, born in 1985, studied MEDIA LITERACY, VISUAL CULTURE AND COMMUNICATIONS specialising in Media Education and Research into the Impact of Computer Games at Otto-von-Guericke University in the German city of Magdeburg between 2009 and 2012 and is currently a member of staff in the university's Campus Management department.

Website: www.christiane-rust.de

Martin Hänel, MA, born in 1984, studied MEDIA LITERACY, VISUAL CULTURE AND COMMUNICATIONS specialising in Media Education and Research into the Impact of Computer Games at Otto-von-Guericke University in the German city of Magdeburg between 2006 and 2012 and currently works as a Media Producer in the university's Faculty of Computer Science.

Website: www.haendel-records.de

1 Einleitung

"Die Verbindung von Computerspielen und Emotionen ist unauflöslich. Kein gutes Computerspiel, das nicht starke Gefühle provozierte, und kein Spieler, der nicht vom 'Willen zum Gefühl' geleitet wäre: Spaß, Spannung, Triumph, Belustigung, Angst [...]" (von Brincken/Konietzny 2012).

Die Aufführung emotionaler Reaktionen kann hier beliebig fortgeführt werden, erinnert man sich an eigene Computerspiel-Situationen. Dazu gehören auch die negativ behafteten Emotionen wie Ärger und Wut, die uns beispielsweise gerne im Zusammenhang mit dem Fußballklassiker *FIFA 12* (2011, EA) in Erinnerung kommen – dort werden die eigenen Spielfiguren getadelt, nachdem wieder ein vermeidbares Gegentor gefallen ist. Mit seinem Videoprojekt *War and Leisure* hat der New Yorker Künstler Robby Cooper im Jahr 2009 solche Eindrücke eingefangen. Während er Kinder unter anderem *War Games*¹ spielen ließ, filmte er ihre emotionalen Reaktionen, die sich vor allem in der Mimik widerspiegeln. Heraus kam ein beeindruckendes Video mit Probanden, deren Mimiken nicht unterschiedlicher sein konnten, darunter auch ein Mädchen, das Tränen im Gesicht hatte. Der Grund für ihre Traurigkeit bleibt unbekannt, jedoch ist es genau diese Szene und die fehlende Antwort, welche die anfängliche Idee und Motivation für unsere qualitative Studie *Der reflexive Umgang mit der Emotionalisierung durch Computerspiele am Beispiel des Ego-Shooters Metro 2033* gab.

Die Begriffe *Emotionen durch Computerspiele* verweisen in einer bekannten Suchmaschine immer wieder auf Überschriften wie *Effekte gewaltorientierter Computerspiele; Die Wirkung violenter Computerspiele; Jugendgefährdung durch Computerspiele* oder *Emotionale Abstumpfung durch Computerspiele*.

¹ Das *War and Leisure*-Filmprojekt bestand aus zwei Teilen. Neben den Computerspielen, schauten sie ebenfalls Kriegsberichterstattungen und Kriegsfilme (vgl. Cooper 2009 [online]).

Spätestens seit der politischen und gesellschaftlichen Debatte um Robert Steinhäuser und seinem Hang zu "gewaltverherrlichenden" Computerspielen kann sich das Medium nur langsam von seinem schlechten Ruf lösen. Längst sind Computer- und Videospiele Thema in vielen wissenschaftlichen Disziplinen, unter anderem auch der Medienpädagogik, die hier nicht nur "gefährlichen" Freizeitspaß sieht. So dringt die kulturelle Praxis des Spielens immer mehr in die Bereiche des sozialen Lernens ein. Des Weiteren zeigt die Computerspielwirkungsforschung die komplexe emotionale Interaktion zwischen Mensch und Medium. Hier sind es die Begriffe Presence und Immersion oder Wahrnehmen und Eintauchen in ein Spiel als psychologische und kognitive Aspekte, die darauf hinweisen, ob und wann ein Spieler positiv oder negativ emotionalisiert wird. An diesem Punkt soll *Der reflexive Umgang mit der Emotionalisierung durch Computerspiele am Beispiel des Ego-Shooters Metro 2033 – eine qualitative Studie* anknüpfen.

Dabei ist das grundlegende Ziel dieser Arbeit nicht nur das nutzerperspektivische Auftreten und Begründen von Emotionen im Rahmen des Spielprozesses, sondern vielmehr deren reflexiver Umgang und ihre Bedeutung für das persönliche Spielerlebnis. Sowohl für die Benennung der Emotionen als auch für den Umgang mit ihnen bedarf es zunächst theoretischer Vorüberlegungen. So soll zum einen geklärt werden, wie Emotionen definiert werden und welche Begriffe als Emotionen gelten. Zum anderen müssen die bereits genannten Zusammenhänge zwischen Presence, Immersion und Emotionen geklärt werden. Des Weiteren bedarf es einer medialen Analyse, da sie generell aufzeigt, welche Elemente des Spiels Potentiale bereitstellen, um Emotionen zu generieren. Erst mit dieser Voraussicht kann eine nutzerperspektivische Studie nach unseren Überlegungen stattfinden. Diesbezüglich sollen in einem Forschungslabor zehn Informanten etappenweise in einer zweistündigen Spielphase auf bewusst sichtbare und unbewusst messbare emotionale Reaktionen hin beobachtet werden, bevor sie diese in einem einstündigen Interview selbst erörtern sollen.

Der Vorbereitungs- und Untersuchungsverlauf dieser Arbeit gliedert sich in sechs Kapitel. Dabei gibt das zweite Kapitel eine theoretische Einführung in die psychologische Emotions- und Kognitionsforschung und versucht Emotionen aufgrund von Merkmalen und typischen Funktionen zu definieren und von anderen Begriffen abzugrenzen.

Anschließend sollen im dritten Kapitel zunächst typische Konzepte aus der Computerspielwirkungsforschung wie Involvement, Presence, Engagement, Immersion und Flow besprochen werden, die bezüglich der Emotionalisierung von großer Bedeutung sind.

In einem weiteren Schritt sollen diese Anmerkungen mit den psychologischen Aspekten aus dem vorherigen Kapitel verknüpft werden. Daraufhin wird die Definition des Reflexionsbegriffes den eigentlichen Forschungsstand abschließen.

Einleitend zur eigentlichen Studie erfolgt im fünften Kapitel eine detailliertere Beschreibung des Forschungsziels, die gleichzeitig eine Überleitung zum Forschungsgegenstand geben soll. Hier wird nicht nur das Spiel *Metro 2033* vorgestellt, sondern auch die generelle Einordnung in das Ego-Shooter- und Horror-Genre vorgenommen. Daraufhin erklärt das sechste Kapitel den gesamten Forschungsprozess. Hier werden zunächst mögliche Methoden für die Beobachtungsphase vorgestellt, bevor anschließend die für uns relevante Methode begründet wird.

Im Anschluss daran wird das Erhebungsdesign, das einerseits die Wahl des Labors als Forschungsanlage und die Auswahl der Informanten begründet sowie andererseits die Medienanalyse enthält, die den Katalog möglicher auftretender Emotionen im Spiel aufzeigt, die im zweiten Kapitel definiert wurden. Des Weiteren wird das Design durch die Entwicklung des Beobachtungsprotokolls, des Interviewleitfadens mit integriertem Protokoll sowie der Pre-Test-Phase ergänzt.

Es folgt in Kapitel sieben die ausführliche Beschreibung der eigentlichen Datenerhebung, die sich in Beobachtungs- und Interviewphase gliedert. Sowohl die Festlegung der möglichen Auswertungsmethoden und die Begründung einer für uns relevanten Technik als auch die Durchführung der eigentlichen Auswertung führen durch das Kapitel der Ergebnisse. Sie werden durch entsprechende Argumente belegt, bevor sie abschließend im achten Kapitel in Hinblick auf die Fragestellung diskutiert werden.

Ferner wird für die Arbeit *Der reflexive Umgang mit der Emotionalisierung durch Computerspiele am Beispiel des Ego-Shooters Metro 2033 – eine qualitative Studie* im neunten Kapitel ein Fazit gezogen sowie ein Ausblick gegeben, das alle wesentlichen Aspekte, vor allem jedoch den eigentlichen Forschungsfokus, noch einmal aufgreift und weiterführende Überlegungen einfließen lässt.

2 Emotionen

Tagtäglich werden wir in vielen Situationen von Emotionen übermannt. Wir freuen uns über gute Leistungen, erschrecken uns bei Horrorfilmen und ärgern uns genauso über scheinbar unlösbare Aufgaben in Computerspielen. Das Aufkommen und Durchleben von Emotionen ist uns vertraut, doch sind wir kaum im Stande, diese Phänomene zu erklären. Auch die Wissenschaft steht seit Platon und Aristoteles immer noch vor der schweren Aufgabe, Emotionen möglichst einheitlich zu definieren. Außerdem wird deutlich, "[...] dass in zahlreichen Lehrbüchern oder zusammenfassenden Buchkapiteln [...] einleitend über das Fehlen einer allgemein anerkannten Definition von Emotion Klage geführt wird. [...] Dass es keine allgemein geteilte Definition von Emotion gibt [...] ist in der Tat zutreffend" (Meyer et al. 2001, S. 22).

Hinzu kommt die interdisziplinäre Forschung. Der Diskurs der Emotion erstreckt sich sowohl über Teilgebiete der Psychologie als auch der Naturwissenschaften, der Medizin, der Philosophie bis hin zu neueren Forschungen im Bereich der Sozial- und Kommunikationswissenschaften. Dabei wird versucht, im Rahmen des jeweiligen Forschungsfeldes neue Definitionen zu finden, andere aufzugreifen und zu modifizieren sowie problematische Fragestellungen zu lösen und Abgrenzungen zu finden. Insgesamt scheint es kaum möglich, den gesamten Forschungsstand abzuhandeln, zumal eine Vielzahl wissenschaftlicher Ansätze für unsere Studie irrelevant ist. Grundsätzlich setzen wir den Schwerpunkt nicht auf den Prozess der Entstehung von Emotionen aus neurowissenschaftlicher Sicht, sondern auf die Reflexion, welche danach folgt.

Unsere Arbeit *Der reflexive Umgang mit der Emotionalisierung durch Computerspiele am Beispiel des Ego-Shooters Metro 2033 – eine qualitative Studie* setzt den Gegenstand Emotionen als Ausgangspunkt. Deshalb ist eine Darstellung, wie Emotionen im zentralen Nervensystem entstehen, nicht unsere Aufgabe. Vor allem die Ansätze nach LeDoux (1998) und Damásio (2000) zeigen allgemein die Stationen, die im Limbischen System durchlaufen werden, bis eine vollwertige Emotion zum Vorschein kommt.

Ebenso ist für uns die Intensität einer einzelnen Emotion nicht von Bedeutung. Vielseitige Ansätze des *PAD Emotional State Model*, welches mittels der drei Skalierungen Pleasure-Displeasure Scale, Arousal-Nonarousal Scale und Dominance-Submissiveness Scale die Intensität von Emotionen darstellen kann, werden unter anderem von Mehrabian (1980), Plutchik (1991) und Russell (2003) beschrieben.

Des Weiteren werden wir auch die philosophischen Ansätze, beispielsweise von Franke (1974) oder Barbalet (2001), die in verschiedenen Theorien das Zusammenspiel von Emotionalität und Rationalität diskutieren und bis heute keinen klaren Konsens gefunden haben, außen vorlassen. Vielmehr sind wir zunächst an der entscheidenden Frage, was Emotionen sind und welche Merkmale sie haben können, interessiert, um im folgenden Verlauf unseren aufgestellten Emotionenkatalog² mit Emotionsbegriffen aufzustellen. Hierfür werden vor allem die ursprünglichen Teile der evolutions- und emotionspsychologischen Ansätze von Ekman (1986) und Plutchik (1991) als Einleitung dienen, um diese schließlich mit den Anmerkungen von Kruse (1985), Meyer, Reisenzein und Schützwohl (2001/2003) sowie Rothermund und Eder (2011) zu vervollständigen. In diesen Überlegungen zeigen sich ebenfalls Verweise aus der kognitiven Emotionsforschung. Vor allem die Ausführungen von Ortony, Clore und Collins (1999)³, welche Meyer et al. mit aufführen, sind für uns von höchster Bedeutung, da diese konkret einen Zusammenhang zwischen Emotionen und ihrer Entstehung aus psychologischer Sicht zeigen. Auch hier gibt es eine Vielzahl ähnlicher Ansätze, beispielsweise die von Cannon und Bard (1927), Schachter und Singer (1962) und Lazarus (1991), die jedoch die Funktionsweise neuronaler Prozesse im Limbischen System einbeziehen und somit zu den Neurowissenschaften zählen. Neben der Frage nach dem Was, die gleichzeitig eng mit der Frage nach dem Wie aus kognitionspsychologischer Sicht zusammenhängt, bedarf es auch einer Antwort auf das Wozu, also den Funktionen von Emotionen.

² Eine nähere Beschreibung sowie die Funktion des Emotionenkatalogs folgt im Teilkapitel *Der Emotionenkatalog* dieser Arbeit. Wir behalten es uns vor allem im Teilkapitel *Emotionspsychologische und kognitive Ansätze* vor, psychologische und kognitive Emotionsforschung einzeln aufzuführen. Wie im weiteren Verlauf der Arbeit deutlich wird, ergänzen und unterstützen die kognitiven Ansätze von Ortony et al. die Darstellung der Merkmale von Emotionen aus emotionspsychologischer Sicht und erweitern zugleich zielgerecht den Emotionenkatalog, der als Grundlage für unseren Forschungsgegenstand dient.

³ Meyer et al. (2003) sprechen in ihren Ausführungen von der OCC-Theorie (S. 135ff.). Diesen Begriff werden wir an einigen Stellen dieser Arbeit übernehmen.

Im Hinblick auf unseren Fokus bezüglich des reflexiven Umgangs ist die Frage nach den Funktionen dahingehend von Bedeutung, da Emotionen situativ informieren sowie zu weiteren Handlungen führen. Sie sind durch die kognitiven Prozesse, die im Vorfeld ablaufen, einerseits motivational und haben andererseits Auswirkungen auf die (soziale) Umwelt. Es ist vor allem der Zusammenhang zwischen Emotionen und weiteren Handlungsmöglichkeiten, den wir Reflexion nennen. Für diesen Abschnitt bedienen wir uns einerseits der evolutionspsychologischen Überlegung von Ekman (1986), die bereits im einleitenden Abschnitt erwähnt werden, andererseits greifen wir noch einmal Ortony et al. (1999) sowie Rothermund und Eder (2011) auf und vervollständigen diese Darstellung durch Reisenzein (2006), Gerrig et al. und den sozialwissenschaftlichen Gedanken nach von Scheve (2011). Mit diesen abgegrenzten Ausführungen und einer abschließenden Arbeitsdefinition⁴ wird der Begriff der Emotionen weitestgehend in sich logisch erklärbar sein, so dass er auch als Gegenstand der Computerwirkungsforschung und letztendlich für unsere Studie nutzbar ist.

2.1 Evolutionspsychologische Vorüberlegungen zu Emotionen

Bereits im 19. Jahrhundert befasste sich Darwin (1872) mit der Funktion von Emotionen und sah diese als bereits angeborene, spezialisierte mentale Zustände an, die dazu dienten, mit einer bestimmten Klasse wiederkehrender Ereignisse umzugehen (vgl. Scherer 1994, S. 130). Ein Jahrhundert später knüpfte Ekman (1986) mittels einer Studie an seine Überlegungen an. Bei einer Untersuchung von über dreihundert Eingeborenen in entlegenen Regionen Neuguineas, die bislang sehr wenig Kontakt mit der Außenwelt hatten und bei denen es unwahrscheinlich war, dass sie "westliche" Gesichtsausdrücke erkennen oder imitieren könnten, fand er heraus, dass diese sich mimisch genauso emotional ausdrücken konnten und "westliche" Mimiken sofort interpretieren konnten, wie Menschen in anderen zivilisierten Regionen beziehungsweise wie die Kontrollpersonen der Studie (S. 124ff.).

⁴ Emotionstheorien eine verbindliche Definition zu finden. Aus gegebenem Anlass werden wir schlussendlich eine Arbeitsdefinition aufstellen, die eine ungefähre Beschreibung von Emotionen ermöglicht und versucht alle für uns brauchbaren theoretischen Annahmen gerecht zu werden.

Dabei wurde dieses Ergebnis durch weitere Kontrollexperimente bestätigt. Er zog aus diesen Erkenntnissen den Schluss, dass es im Emotionsausdruck keinerlei kulturelle Unterschiede gibt, da sie teilweise angeboren sind. Er begründete seine Annahmen mit den Überlegungen von Darwin und fand in seinen Untersuchungen ebenfalls heraus, dass es genau sieben Primäremotionen gibt, die durch spezifische Situationen ausgelöst werden und durch einen ebenso spezifischen Gesichtsausdruck von jedem identifizierbar sind, weil sie in früheren Zeiten das Überleben sicherten (vgl. Ekman/Friesen 1986, S. 128f.). Dabei handelt es sich einerseits um die positiven Emotionen Freude und Überraschung und andererseits um die negativen Emotionen Ärger, Ekel, Furcht beziehungsweise Angst, Trauer und Verachtung. Zudem schreibt Ekman (1986) diesen Primäremotionen evolutionäre Bedeutungen zu:

Emotion	Auslösender Reiz	Evolutionäre Funktion	Spezifische Handlung
Freude	unterstützt und nährt das Individuum	Ressourcen gewinnen	Werben
Überraschung	bringt das Individuum dazu, Informationen aufzunehmen, welche die Erwartungshaltung ändern	Neu- bzw. Umorientierung	Alarmieren
Ärger	steht der Bedürfnisbefriedigung des Individuums konträr gegenüber	Zerstörung	Schlagen, beißen, schießen
Ekel	stellt sich gegen die Erwartungen des Individuums als ungenießbar oder abwertend heraus		
Furcht/Angst	wird als Gefahrenquelle identifiziert	Schutz vor Gefahren	Fliehen

EMOTIONALISIERUNG DURCH COMPUTERSPIELE 21

Trauer	wird als ein betrübendes oder schicksalhaftes Ereignis aufgefasst, der gegen die eigene Erwartungshaltung geht	Wiedererlangung der alten Strukturen	Hilferuf
Verachtung	steht konträr zur Wertschätzung des Individuums	Schutz vor Selbstwertverlust	Sanktionieren

Tabelle 1: Die sieben Primäremotionen nach Paul Ekman (1986)

Durch seine Überlegungen definierte Ekman (1986) sieben Primäremotionen, die für den weiteren Verlauf dieser Studie von Bedeutung sein werden. Diese Ansätze werden von Plutchik (1991) ergänzt und angepasst (S. 41f.). So sieht letzterer vor allem in der Emotion Freude die evolutionäre Funktion Reproduktion, welcher zwar dem Ausdruck der Ressourcengewinnung recht nah kommt, aber nur die sexuelle Komponente abdeckt. Ähnlich wie Ekman geht er aber auch von angeborenen Emotionen aus, die durch eine komplexe Abfolge von Reaktionen auf einen Reiz entstehen. Dieser ist dabei ebenfalls spezifisch und hinterlässt ebenso eindeutige Reaktionen und somit lassen sich für ihn acht Primäremotionen erklären. Jedoch gibt es in seiner Auflistung nicht die Emotion Verachtung, da sich diese seinen Überlegungen nach aus mehreren Primäremotionen wie Ärger und Ekel zusammensetzt. Stattdessen fügt er die Emotionen Vertrauen und Erwartung hinzu, die bei Ekman keine Beachtung finden (vgl. Plutchik 1991, S. 41ff.).

Emotion	Auslösender Reiz	Evolutionäre Funktion	Spezifische Handlung
Vertrauen	wird als freundschaftliches Objekt eingestuft	Gegenseitiges Helfen	Umsorgen
Erwartung	wird als unbekanntes Objekt eingestuft	Exploration	Erkunden

Tabelle 2: Die Änderungen und Erweiterung der sieben Primäremotionen nach Robert Plutchik (1991)

Mit Plutchik erweitern wir unsere Aufzählung an eindeutig definierten Primäremotionen auf acht, wobei Verachtung scheinbar aus dem Raster fällt und als nicht angeborene Emotion eingestuft wird, was für den weiteren Verlauf aber zunächst kein Problem darstellt. Vielmehr klären die Überlegungen von Ekman (1986) und Plutchik (1991) keinesfalls Begriffe, die im Alltag einerseits als Emotionen, andererseits als Zustände bezeichnet werden, weil sie unter anderem im Ausdruck nicht klar erkennbar sind. Dazu gehören beispielsweise Neugierde, Mitgefühl oder Langweile. Um diese Problematik zu lösen, bedarf es zunächst einer Beschreibung der Merkmale, die eine Emotion ausmachen. Anhand dieser Überlegung können später zwiespältige Begriffe, wie auch die Verachtung, besser eingeordnet werden.

2.2 Emotionspsychologische und kognitive Ansätze zu den Merkmalen von Emotionen

Sowohl Meyer et al. (2001) als auch Rothermund und Eder (2011) kategorisieren Emotionen nach bestimmten Merkmalen, die sich weitestgehend ähneln. Sie sehen Emotionen zunächst als objektbezogen (vgl. Rothermund/Eder 2011 [online], S. 166; Meyer et al. 2001, S. 30). Die doch recht allgemeine Beschreibung wird durch die Vorstellung von Ortony et al. (1999) spezifiziert, die eine Trennung zwischen objekt-, ereignis- und handlungsbezogenen Emotionen vornehmen. Im Zusammenhang mit dieser Annahme stellen sie zugleich eine weitere Überlegung auf: Jeder Emotion geht eine Bewertung voraus (vgl. Meyer et al. 2003, S. 137). Zunächst deckt sich die Aussage der vorausgehenden Bewertung mit weiteren bekannten kognitiven Emotionstheorien wie die von Cannon/Bard (1927), Schachter/Singer (1962) und Lazarus (1991). Anzumerken ist hier aber noch einmal, dass im Gegensatz zu den eben genannten Ansätzen Ortony et al. (1999) nicht die Prozesse im zentralen Nervensystem (Limbischen System) mit einbeziehen. Die Kategorie der Bewertung wird gleichzeitig mit Rothermunds und Eders Überlegungen der emotionalen Vorerfahrung durch spezielle Situationen, deren Bewertung bereits bekannt ist, erweitert (vgl. Rothermund/Eder 2011 [online], S. 166). Ein weiteres wichtiges Merkmal ist der Versuch der Abgrenzung zu anderen psychischen Zuständen wie emotionale Dispositionen, Stimmungen, Affekte und Gefühle.

Zum Teil ergänzen sich die Ausführungen von Meyer et al., Rothermund und Eder (2011) sowie Kruse (1985), zum anderen stoßen sie an ihre Grenzen, wenn beispielsweise Emotionen und emotionale Dispositionen nicht immer klar voneinander getrennt werden können (vgl. ebd., S. 167). Die wohl eindeutigsten Merkmale von Emotionen sind ihre zeitliche Begrenztheit sowie die körperliche Veränderung und die temporäre Ausdruckskomponente, welche im Folgenden ebenfalls beschrieben werden sollen.

(1) Emotionen sind objekt-, ereignis- und handlungsbezogen

Meyer et al. (2001) beschreiben in ihren eigenen Ausführungen zunächst die Koppelung von Emotionen an Objekte, wobei es keinen Unterschied macht, ob diese gerade allgegenwärtig sind, erinnert werden oder in der Zukunft liegen. In späteren Ausführungen (2003) ziehen sie die kognitive Emotionstheorie von Ortony et al. (1999) hinzu, welche zwischen objekt-, ereignis-, und handlungsbezogenen Emotionen differenzieren (S. 13). Dabei beziehen sich objektbezogene Emotionen direkt auf Personen, Tiere und nicht lebende Gegenstände (vgl. Ortony et al. 1999, S. 20). Hingegen treten ereignisbezogene Emotionen bei Sachverhalten auf, die keinen verantwortlichen Urheber haben (vgl. ebd., S. 21). Letztlich beziehen sich handlungsorientierte Emotionen auf das bewusste Herbeiführen beziehungsweise Verhindern von Ereignissen durch eine bestimmte Person (vgl. ebd., S. 19).

(2) Emotionen sind strategische Ergebnisse der eigenen Bewertung und Vorerfahrung

Ortony et al. (1999) begründen ihre Annahme mit der Schlussfolgerung und Bewertung von Objekten, Ereignissen und Handlungen. Demzufolge beruhen die objektbezogenen Emotionen auf der Bewertung der Attraktivität beziehungsweise Einstellung des entsprechenden Objekts (S. 156ff.). Dazu gehören Zuneigung, Verehrung, Liebe, Abneigung, Verachtung, Hass und Ekel. Anders als die objektbezogenen Emotionen basieren die ereignisbezogene Emotionen auf der Bewertung der Erwünschtheit/Zufriedenheit beziehungsweise Unerwünschtheit/Unzufriedenheit. Welche spezifischen Formen von Emotionen daraus resultieren, hängt von den Komponenten subjektive Wahrscheinlichkeit, Ereignisfokus und Verhältnis des Ereignisses zu den eigenen Erwartungen ab.

Daraus ergeben sich einerseits Emotionen des eigenen Wohlergehens als Reaktion auf ein sicher betrachtetes Ereignis. Dazu zählen Freude und Leid (vgl. ebd., S. 85ff.). Andererseits ergeben sich Empathieemotionen als Reaktion auf sicher betrachtete Ereignisse, die das Wohlergehen anderer Personen betreffen. Dazu zählen Mitfreude, Mitleid, Schadenfreude sowie Neid/Missgunst. Schließlich können Emotionen der Erwartung als Reaktionen auf ein erwünschtes beziehungsweise unerwünschtes Ereignis, das bestätigt oder entkräftet wurde, eintreten. Dazu zählen Hoffnung und Furcht (vgl. ebd.).

Nicht zuletzt treten handlungsbezogene Emotionen auf, wenn man eine wahrgeommene Handlung als lobens- beziehungsweise tadelnswert bewertet. Diese können sich einerseits als Selbstlob wie Stolz oder Selbstvorwurf wie Schuld und Scham äußern, sobald es die eigene, selbst herbeigeführte Handlung betrifft. Andererseits können die handlungsbezogenen Emotionen auch als Emotionen des Lobs wie Bewunderung und als Emotionen des Vorwurfs wie Empörung auftreten, wenn es die Handlung einer anderen Person betrifft (vgl. ebd., S. 134ff.). Die Kopplung von Emotionen an Objekte, Ereignisse und Handlungen durch vorherige Bewertungen ist somit deren Eigenschaft. Man spricht auch von Projektion, die durch bestimmte Begriffe wie beispielsweise eklig erleichtert und gleichzeitig verknüpft werden. Somit können wir auch von einer emotionalen Erfahrung sprechen, wenn wir Emotionen unbewusst auf Objekte, Ereignisse und Handlungen projizieren und wenn diese als "bewährte Verhaltensstrategien im Umgang mit wiederkehrenden Herausforderungen in der sozialen und materiellen Umwelt gesehen werden [können]" (Rothermund/Eder 2011 [online], S. 174).

Zusammen mit unserer emotionalen Erfahrung können wir uns der automatischen Auslösung von Emotionen auf bestimmte Objekte, Ereignisse oder Handlungen nicht entziehen. Die einzige Möglichkeit der Selbststeuerung besteht in dem strategischen Aufsuchen von bekannten Situationen, um bestimmte Emotionen herbeizuführen (vgl. ebd., S. 166).

(3) Emotionen sind aktuell psychische Zustände

Emotionen gehören zunächst zu der Kategorie der psychischen Zustände, die von anderen positiven oder negativen Zuständen wie die der emotionalen Disposition abgegrenzt werden müssen (vgl. Meyer et al. 2001, S. 26).