

Interdisziplinäre Beiträge zur
kriminologischen Forschung



Florian Rehbein

Mediengewalt und Kognition

Eine experimentelle Untersuchung der Wirkungen gewalthaltiger
Bildschirmmedien auf Gedächtnis- und Konzentrationsleistung
am Beispiel der Computerspielnutzung



Nomos

Interdisziplinäre Beiträge zur
kriminologischen Forschung

Band 37



Kriminologisches Forschungsinstitut Niedersachsen e.V.
Lützerodestraße 9 – 30161 Hannover

Florian Rehbein

Mediengewalt und Kognition

Eine experimentelle Untersuchung der Wirkungen gewalthaltiger
Bildschirmmedien auf Gedächtnis- und Konzentrationsleistung
am Beispiel der Computerspielnutzung



Nomos

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

Zugl.: Hildesheim, Univ., Diss., 2010

ISBN 978-3-8329-6011-7

1. Auflage 2011

© Nomos Verlagsgesellschaft, Baden-Baden 2011. Printed in Germany. Alle Rechte, auch die des Nachdrucks von Auszügen, der fotomechanischen Wiedergabe und der Übersetzung, vorbehalten. Gedruckt auf alterungsbeständigem Papier.

für Bärbel Ulla Annemarie

Danksagung

Viele Menschen haben ihren Beitrag dazu geleistet, dass dieses Buch entstehen konnte. Besonders bedanken möchte ich mich:

- bei meinen 369 Versuchspersonen.
- beim KFN und namentlich bei Christian Pfeiffer für die eigenverantwortliche Übertragung des Experimentes und das damit in mich gesetzte Vertrauen.
- bei meinen Doktoreltern Elsbeth Stern und Werner Greve für ihre Herzlichkeit in der Betreuung meiner Arbeit.
- bei meiner Projektkernfamilie Matthias Kleimann und Thomas Mößle für die kooperative und inspirierende Zusammenarbeit.
- bei den Teilnehmer(inne)n des Doktorandenkolloquium des KFN für den wissenschaftlichen Austausch.
- bei meinem akademischen Mentor Norbert Krischke für seine anhaltende und nachhaltige Unterstützung
- bei Daniela Hosser für ihre Ratschläge und insbesondere für ihre Überzeugungsarbeit, die in diesem Buch beschriebene experimentelle Untersuchung zum alleinigen Gegenstand meiner Doktorarbeit zu machen.
- bei den Hilfskräften und Praktikanten im KFN - insbesondere Moritz Borchers, Nadine Walter, Nina Fritsch, Patrick Liebig, Sonja Schulz und Claudia Junger - für ihre Mithilfe bei der Vorbereitung und Durchführung der Untersuchung.
- bei den Studenten und Studentinnen des Studiengangs Medienmanagement im Institut für Journalistik und Kommunikationsforschung Hannover für ihre Mitarbeit an der Pilottestung des experimentellen Stimulusmaterials.
- bei Uwe Bade von der Firma Tollé für die freundliche Überlassung von Computersystemen für die Ausstattung der Versuchsräume.
- bei Professor Stefan Knecht und Mitarbeitern vom Universitätsklinikum Münster für die Bereitstellung des Lerntestverfahrens WERNICKO-45.

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis	13
Tabellenverzeichnis	17
Einleitung	21
1 Theoretischer Teil	26
1.1 Daten zur Nutzung interaktiver und nicht-interaktiver Bildschirmmedien	26
1.1.1 Geräteausstattung und Nutzungszeiten	26
1.1.2 Nutzung gewalthaltiger Medienangebote	32
1.2 Bildschirmmediennutzung und Schulleistung	38
1.2.1 Stellenwert der Medioumwelt in multifaktoriellen Modellen zur Erklärung von Schulleistung	39
1.2.2 Forschungsstand: Bildschirmmediennutzung und Schulleistung	43
1.2.2.1 Fernsehnutzung und Schulleistung	45
1.2.2.2 Computerspielnutzung und Schulleistung	52
1.2.3 Erklärungshypothesen zum Zusammenhang von Bildschirmmediennutzung und Schulleistung	55
1.2.4 Einordnung der vorliegenden Arbeit in die bestehende Erkenntnislage	59
1.3 Gewalthaltige Computerspiele: Kognitives und emotionales Wirkungspotential	64
1.3.1 Computerspielen und kognitive Beanspruchung	64
1.3.2 Forschungsstand: Computerspielnutzung und kognitive Leistungsparameter	65
1.3.3 Kurzfristige emotionale Wirkungen gewalthaltiger Computerspiele	75
1.3.3.1 Allgemeines Erregungspotential (Arousal und Stress)	78
1.3.3.2 Spezifische emotionale Wirkungen	91
1.3.3.2.1 State-Aggressivität	91
1.3.3.2.2 Angstreaktionen	95
1.3.3.2.3 Positive Gefühle (Unterhaltungserleben)	98

1.3.4 Zusammenfassung	100
1.4 Die Bedeutung von Arousal und Stress für die semantische Gedächtnisleistung	102
1.4.1 Kurzüberblick über die Systematik des Gedächtnisses	102
1.4.1.1 Die Bedeutung des Arbeitsgedächtnisses für den Erwerb semantischer Wissensbestände	103
1.4.1.2 Die Konsolidierung semantischer Wissensbestände	106
1.4.2 Biopsychologische Einordnung von Arousal und Stress	107
1.4.3 Die Wirkungen von Stress auf Arbeitsgedächtnis und semantische Gedächtnisleistung	109
1.4.4 Moderierende Faktoren des Erregungspotentials gewalthaltiger Computerspiele	118
1.4.4.1 Objektive Reizintensität gewalthaltiger Computerspiele	119
1.4.4.2 Subjektive Reizintensität gewalthaltiger Computerspiele	121
1.4.5 Zusammenfassung	125
1.5 Zielsetzung der geplanten Untersuchung	126
1.5.1 Bewertung der empirischen Datenlage	126
1.5.2 Fragestellungen	128
1.5.3 Wirkhypothesen Distresserleben	129
1.5.3.1 Objektive Reizintensität und Distresserleben	129
1.5.3.2 Subjektive Reizintensität und Distresserleben	129
1.5.4 Wirkhypothesen Kognition	131
1.5.4.1 Objektive Reizintensität und Kognition	131
1.5.4.2 Subjektive Reizintensität und Kognition	133
2 Empirischer Teil	135
2.1 Methode	135
2.1.1 Stichprobe	136
2.1.2 Operationale Definitionen der unabhängigen Variablen (UV)	141
2.1.2.1 Faktor A: Gewalt	143
2.1.2.2 Faktor B: Medium	145
2.1.3 Auswahl und Präsentation des medialen Stimulusmaterials	148
2.1.3.1 Konzeption der nicht-medialen Explorationsbedingung	151
2.1.4 Operationale Definitionen der abhängigen Variablen (AV)	152
2.1.4.1 Räumlich-visuelle und verbale Gedächtnisleistung	153

2.1.4.2 Lernleistung	155
2.1.4.3 Konzentrationsleistung	157
2.1.5 Kovariate: Verbale Intelligenz	159
2.1.6 Moderatorvariablen	161
2.1.6.1 Neurotizismus	161
2.1.6.2 Allgemeine Selbstwirksamkeitserwartung	163
2.1.6.3 Prosozialität	165
2.1.6.4 Habituelle Gewaltexposition	167
2.1.6.5 Gewaltpräferenz	169
2.1.7 Distresserleben	171
2.1.8 Instrumente für den Manipulationscheck	173
2.1.9 Kontrolltechniken: Störvariablen	174
2.1.10 Einrichtung der Laborräume	176
2.1.11 Ablauf der Untersuchungen	178
2.2 Ergebnisse	182
2.2.1 Elektronische Datenverarbeitung	182
2.2.2 Störvariablenkontrolle	183
2.2.3 Manipulationscheck	184
2.2.4 Hypothesenprüfung	186
2.2.4.1 Distresserleben	186
2.2.4.2 Kognitive Leistungen	191
2.2.4.2.1 <i>Gedächtnis- und Konzentrationsleistung</i>	194
2.2.4.2.2 <i>Lernleistung</i>	197
2.2.4.2.3 <i>Beantwortung der kognitiven Wirkhypothesen</i>	200
2.2.5 Quasiexperimentelle explorative Auswertungen	203
2.2.5.1 Mediennutzungsbiographie und kognitive Leistungen im Erwachsenenalter	205
2.2.5.2 Mediengewaltnutzung und kognitive Leistungen im Erwachsenenalter	215
2.3 Diskussion	221
2.3.1 Diskussion des emotionalen Wirkpotentials gewalthaltiger Bildschirmmedien	221
2.3.2 Diskussion des kognitiven Wirkpotentials gewalthaltiger Bildschirmmedien	225
2.3.3 Methodenkritik	230
2.3.4 Ausblick und Implikationen für die Forschung	233

3. Literaturverzeichnis	237
4. Anhang	253
Anhang A: Studien zum Zusammenhang von Fernsehnutzung und Schulleistungen	254
Anhang B: Studien zum Zusammenhang von Computerspielnutzung und Schulleistung	260
Anhang C: Anwerbeflyer	265
Anhang D: Musteranschreiben Versuchspersonen	266
Anhang E: Bildschirmfotos der medialen Gewaltbedingungen	268
Anhang F: Versuchsleiterprotokoll	274
Anhang G: Versuchsleitermanual (Tag 1)	275
Anhang H: Versuchsassistentenmanual (Tag 1)	283
Anhang I: Versuchsleitermanual (Tag 2)	293
Anhang J: Post-Hoc-Poweranalysen	297
Anhang K: Explorative Streudiagramme (Distress und Kognition)	299
Abstract	305