

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 Projekt kernfamilie Matthias Kleimann und Thomas Möble 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 Pilotierung 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 Medienumwelt 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 Wirkpotential | 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 <i>State-Aggressivität</i> | 91 |
| 1.3.3.2.2 <i>Angstreaktionen</i> | 95 |
| 1.3.3.2.3 <i>Positive Gefühle (Unterhaltungserleben)</i> | 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 Computer-spiele | 119 |
| 1.4.4.2 Subjektive Reizintensität gewalthaltiger Computer-spiele | 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 Wirkhypthesen Distresserleben | 129 |
| 1.5.3.1 Objektive Reizintensität und Distresserleben | 129 |
| 1.5.3.2 Subjektive Reizintensität und Distresserleben | 129 |
| 1.5.4 Wirkhypthesen 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 Explorationsbedin-gung | 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 Gedächtnis- und Konzentrationsleistung | 194 |
| 2.2.4.2.2 Lernleistung | 197 |
| 2.2.4.2.3 Beantwortung der kognitiven Wirkhypothesen | 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 |