

Schenken Sie doch – schlechte Noten und geringere Elternbindung

M. Spitzer, Ulm

Spielekonsolen gehören zu den beliebtesten Geschenken für die lieben Kleinen – nicht nur zu Weihnachten. Es geht um einen Milliardenmarkt, weswegen man besser nicht nachfragt, was denn mit den Kindern geschieht, wenn sie dann tatsächlich spielen. Denn es hat sich zwar herumgesprochen (5), dass all zu viel virtuelle makabre Gewalt sich vielleicht auch in der realen Welt ungünstig auswirkt, aber das Drücken irgendwelcher Knöpfe auf elektronischen Bildchen-Bimmel-Kästchen könne doch nun wirklich nicht schaden. Und wer dabei nicht mitmacht, so das im Fernsehen schon oft gehörte Argument, der werde zum Außenseiter, verliere Sozialkontakte, insbesondere zu Gleichaltrigen und Freunden.

Man vermutete schon, dass die häufige Benutzung von Videospiele zu schlechteren Schulleistungen führt, je mehr ein Schulkind in der Grundschule spielt.

Wie schon mehrfach an dieser Stelle erwähnt, ist es zum Nachweis der Auswirkungen einer Maßnahme – egal, ob gut oder schlecht – notwendig, bestimmte Regeln des wissenschaftlichen Vorgehens einzuhalten, weil man ansonsten keine wirklichen, stichhaltigen Aussagen machen kann. Wer also wissen will, ob ein Medikament wirkt, ob Mengenlehre in der ersten Klasse zu besseren Mathematikkenntnissen führt oder, ob die Benutzung von Spielekonsolen sich negativ auf die Schulleistungen auswirkt, der muss eine kontrollierte, randomisierte Studie durchführen (15, 16).

Man vermutete zwar schon, dass die häufige Benutzung von Videospiele zu

schlechteren Schulleistungen führt; je mehr ein Schulkind in der Grundschule spielt, desto schlechter sind seine Schulleistungen (1), insbesondere dann, wenn es eine eigene Spielekonsole hat (10). Die einfachste Erklärung besteht darin, dass der Tag auch für junge Menschen nur 24 Stunden hat und die Zeit des Videospieles z. B. für die Hausaufgaben nicht mehr zur Verfügung steht. Auch hierzu liegen entsprechende Studien vor (11, 18). Kinder, die Videospiele spielen, verbringen im Vergleich zu Kindern, die dies nicht tun, 30% weniger Zeit mit Lesen und 34% weniger Zeit mit Hausaufgaben (2).

Diese Studien sind in ihrer Summe zwar wichtig, haben jedoch alle den Nachteil, dass nur Korrelationen, also statistische Zusammenhänge, untersucht wurden, die nichts über Ursache und Wirkung aussagen. So ist es aufgrund dieser Studien zwar plausibel, dass Videospiele zu schlechten Schulleistungen führen. Es könnte jedoch auch sein, dass Schüler mit schlechten Schulleistungen zur Spielekonsole greifen, um sich abzulenken oder die Schule (und ihr Versagen) ganz einfach zu vergessen. Nicht die Videospiele machen die schlechten Schulleistungen, sondern die schlechten Schulleistungen führen zum Videospiele, so lautet das Argument.

Es ist daher von großer Bedeutung, dass kürzlich die weltweit erste experimentelle kontrollierte, randomisierte Studie zu den Auswirkungen von Videospiele bei Jungen im Grundschulalter publiziert wurde (19). Die Autoren identifizierten zunächst mittels einer Zeitungsannonce 64 männliche Schüler der Klassen 1 (33%), 2 (44%) und 3 (23%) einer Grundschule im Alter von sechs bis neun Jahren, die noch keine Spielekonsole besaßen, deren Eltern sich jedoch mit dem Gedanken trugen, eine solche für ihr Kind zu erwerben. Mädchen wurden nicht untersucht, da sie insgesamt weniger Zeit mit Videospiele verbringen (4, 9), weniger dazu neigen, Gewaltspiele zu spielen (6) und nur etwa halb so oft wie

Jungen ihre Hausaufgaben wegen der Spiele vernachlässigen (4). Das Problem sind also die Jungen, und darum wurden auch nur diese in die Studie aufgenommen.

Es könnte jedoch auch sein, dass Schüler mit schlechten Schulleistungen zur Spielekonsole greifen, um sich abzulenken.

Man sagte den Eltern, dass ihr Junge für die Teilnahme an einer Studie zur kindlichen Entwicklung eine *Sony Playstation II* (mitsamt drei für Kinder dieses Alters zugelassenen Spielen) geschenkt bekommen würde. Um Effekte bereits vorhandener Verhaltensauffälligkeiten oder Schulprobleme auszuschließen, wurden alle Schüler vor ihrer Teilnahme daraufhin untersucht. Das Ganze geschah relativ zu Beginn des neuen Schuljahrs im Herbst. Dann wurden die Kinder im Hinblick auf Intelligenz, Schulleistungen und Sozialverhalten untersucht bzw. getestet und danach per Zufall in zwei Gruppen geteilt: Die einen bekamen ihre Playstation sofort, wohingegen die anderen vier Monate warten mussten und dann die Spielkonsole als Geschenk erhielten. Zu diesem Zeitpunkt, im Winter und nach vier Monaten Schule, wurden alle Kinder nochmals untersucht. Zudem mussten die Eltern sowie die beteiligten Lehrer zu beiden Untersuchungszeitpunkten Fragebögen zum Verhalten der Kinder in der Schule und zu Hause ausfüllen.

Alle Jungen, die eine Konsole erhalten hatten, spielten vier Monate später noch damit (etwa 40 Minuten täglich) und die meisten (90%) hatten zusätzliche Spiele erworben, mehr als die Hälfte hatte mindestens ein zusätzliches Spiel, das für ihr Alter noch nicht vorgesehen war, auf der Konsole. Von den Jungen der Kontrollgruppe hatte keiner bereits eine Konsole anderweitig erworben, und sie verbrachten weniger als zehn Minuten täglich mit Videospiele, z. B. bei Freunden. Bei der mit Hausaufgaben verbrachten Zeit war es umgekehrt:

Nervenheilkunde 2010; 29: 263–266

Korrespondenzadresse

Prof. Dr. Dr. Manfred Spitzer
Universitätsklinikum Ulm
Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie III
Leimgrubenweg 12, 89075 Ulm

Nervenheilkunde 5/2010

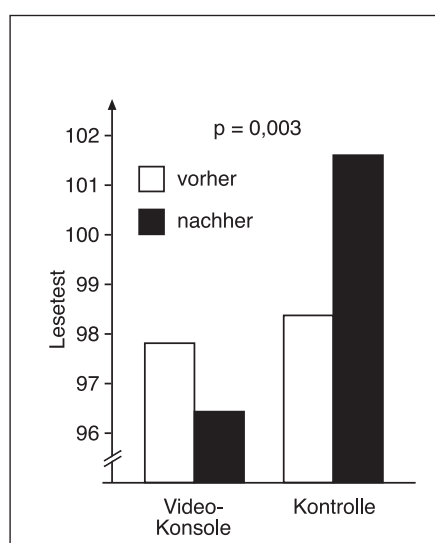


Abb. 1 Leistungen der Schüler im Lesetest, jeweils zu Beginn der Studie (weiße Säulen) und nach vier Monaten (schwarze Säulen). Zu erwarten ist eine Zunahme, da während des Schuljahrs das Lesen in allen Klassenstufen geübt wird. Dies war in der Kontrollgruppe (die Kinder erhielten die Konsole erst zum Ende der Studie) auch der Fall; in der Gruppe der Kinder, die ihre Spielkonsole gleich zu Beginn der Studie erhalten hatten, kam es jedoch nicht zu einer Zunahme der Leistungen im Lesen (der Unterschied ist mit $p = 0,003$ signifikant; nach Daten aus 19, Tab. 2).

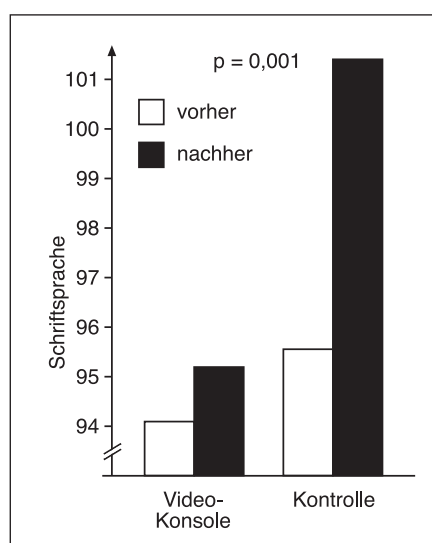


Abb. 2 Leistungen der Schüler in einem Test zur Schriftsprache, jeweils zu Beginn der Studie (weiße Säulen) und nach vier Monaten (schwarze Säulen). Die zu erwartende Zunahme durch das Üben während des Schuljahrs in allen Klassenstufen war in der Kontrollgruppe (die Kinder erhielten die Konsole erst zum Ende der Studie) deutlich, in der Gruppe der Kinder mit Videospielekonsole hingegen nur schwach (der Unterschied ist mit $p = 0,001$ signifikant; nach Daten aus 19, Tab. 2).

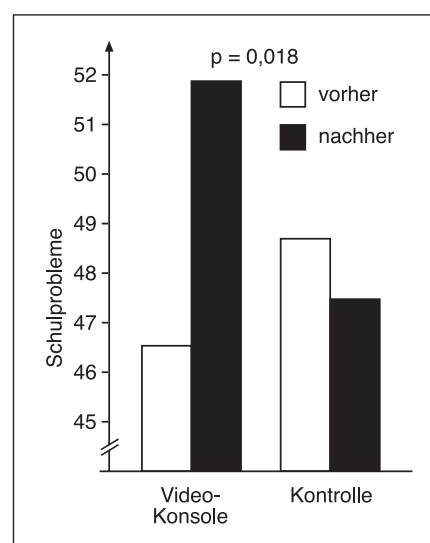


Abb. 3 Schulprobleme in beiden Gruppen, jeweils zu Beginn der Studie (weiße Säulen) und nach vier Monaten (schwarze Säulen), erfragt bei den zuständigen Lehrern mittels standardisierter Instrumente. Die Zunahme in der Gruppe der Kinder, die ihre Spielkonsole gleich zu Beginn der Studie erhalten hatten, war signifikant (mit $p = 0,003$; nach Daten aus 19, Tab. 2).

Diese lag in der Kontrollgruppe bei knapp 32 Minuten, in der Playstationgruppe dagegen bei nur etwa 18 Minuten und war damit signifikant ($p = 0,004$) geringer. Das geringere Interesse an der Schule wirkte sich auf die Leistungen im Lesen und Schreiben aus: Die Kinder mit Playstation waren in beiden Bereichen signifikant schlechter (►Abb. 1, 2). In Anbetracht dieser Befunde wundert es nicht, dass die befragten Lehrer bei den Kindern mit Videospielekonsole über signifikant mehr Schulprobleme berichteten (►Abb. 3), bei denen es sich weiteren Analysen zufolge vor allem um Lernprobleme handelte.

Keine negativen Auswirkungen (aber auch keine positiven!) zeigte das Geschenk einer Videospielekonsole auf die schulischen Leistungen in Mathematik. Warum? – Die einfachste Erklärung besteht darin, dass Schüler der Grundschule sich in ihrer Freizeit ohnehin praktisch nicht mit Mathematik beschäftigen, es also nichts durch die Videospiele zu verdrängen gibt.

Man liest durchaus gelegentlich in der Freizeit. Und Lesen lernt man durch Lesen. Wird dieses Lesen dann durch Videospiele zeitlich eingeschränkt, dann folgen schlechtere Leistungen. Beim Lesen gibt es also etwas zu verdrängen, bei der Mathematik nicht.

Eine Pfadanalyse konnte zeigen, dass die Effekte durch die Dauer des täglichen Videospieles vermittelt waren: Viel schadet viel.

Das erstaunliche an der Studie ist, dass trotz ihrer kurzen Dauer von nur vier Monaten und trotz der Tatsache, dass in der Kontrollgruppe durchaus auch Videospiele gespielt wurden (nur nicht so viele Minuten), klare negative Auswirkungen einer geschenkten Videospielekonsole auf die Schulleistungen nachgewiesen werden konnten. Eine Pfadanalyse konnte zudem zeigen, dass die Effekte durch die Dauer des täglichen Videospieles vermittelt und damit

dosisabhängig waren. Anders ausgedrückt: Viel schadet viel.

Im Hinblick auf die Relevanz der Ergebnisse für die weitere schulische Entwicklung erscheint erwähnenswert, dass die Stärke des Effekts bei der Schriftsprache am größten war, also im Hinblick auf den Erwerb einer Fähigkeit, die man als die Kulturtechnik schlechthin bezeichnen könnte. Wer mit der Schriftsprache Probleme hat, bekommt sie in anderen Fächern später auch (7), womit sich die Auswirkungen des Geschenks einer Videospielekonsole als besonders tückisch erweisen.

Aber muss man seinem Jungen nicht doch eine Spielkonsole schenken, weil er sonst die Kontakte zu Gleichaltrigen und Freunden verliert und ein Außenseiter wird? – *Nein, muss man nicht(!)*, lautet die Antwort einer weiteren kürzlich publizierten Studie (8), die genau dieser Frage nachging: Wie verändert die zunehmende Nutzung von Bildschirmmedien die Qualität der Beziehungen zu Familie und Freunden.

Schon lange wird anhand von vorliegenden Daten vermutet, dass es zu mehr Entfremdung zwischen Eltern und Kindern sowie zu einer Verminderung sozialer Fähigkeiten und sozialer Beziehungen durch Bildschirmmedien kommen könnte. Anhand zweier großer Datensätze zu Determinanten der Langzeitverläufe der Persönlichkeitsentwicklung konnte hier weitere Klarheit geschaffen werden.

Der eine Datensatz war an dieser Stelle bereits mehrfach in anderer Hinsicht Thema (12) und besteht in einer neuseeländischen Kohorte aus 976 Personen, die im Alter von 15 Jahren unter anderem zu ihren Bildschirmmediennutzungsgewohnheiten befragt worden waren. Hierbei zeigte sich, dass für jede Stunde mehr Bildschirmmediennutzung das Risiko einer geringen Elternbindung um 13% und das Risiko einer geringen Bindung an Gleichaltrige und Freunde sogar um 24% anstieg.

Weitere Analysen zeigten, dass das Spielen an einer Konsole die Bindung an Gleichaltrige und Freunde minderte, also nicht förderte!

Aufgrund des Alters der Daten (die Schüler waren in 1987/88 15 Jahre alt) erlaubt diese Studie nur die Beurteilung des Effekts des Fernsehens, existierten anderen Bildschirmmedien damals praktisch noch nicht. Daher ist der zweite Datensatz von großer Bedeutung, der 16 Jahre später gewonnen wurde und 3043 neuseeländische Schüler im Alter von 14 bis 15 Jahren (im Jahr 2004) umfasste, die ebenfalls nach ihren Bildschirmmediennutzungsgewohnheiten befragt wurden. Hierbei zeigte sich wiederum der Zusammenhang zwischen Bildschirmmediennutzung und geringer Bindung zu den Eltern. Im direkten Vergleich zwischen Fernsehen und Konsole hatte die Konsole dabei einen um 20% grö-

ßeren negativen Effekt auf die Bindung an die Eltern als das Fernsehen. Weitere Analysen zeigten, dass das Spielen an einer Konsole auch die Bindung an Gleichaltrige und Freunde minderte, also nicht förderte!

Ein Vergleich der beiden Datensätze (aus dem gleichen Land) zeigt zudem die deutliche Zunahme des Bildschirmmedienkonsums (von drei auf sechs Stunden) bei gleichzeitiger deutlicher Abnahme der Bindung zu den Eltern und Freunden von Werten von 29,5 (Eltern) bzw. 28 (Freunde) auf Werte von 23 (Eltern) bzw. 22,9 (Freunde) in einem Bindungsinventar. Aus dieser Sicht sind Befürchtungen, ein Mangel an Bildschirmmedienkonsum könne die sozialen Bindungen von Kindern und Jugendlichen beeinträchtigen, vollkommen unbegründet. Vielmehr ist das Gegenteil der Fall und auch durch andere Studien gut belegt (17): Bildschirmmedien schaden den sozialen Fähigkeiten und Fertigkeiten sowie dem ganz konkreten sozialen Miteinander.

Wenn Sie also wollen, dass Ihr Kind in der Schule schlechtere Leistungen erbringt und sich künftig weniger um Sie als auch um seine Freunde kümmert – aber nur wenn Sie das wirklich wollen – schenken Sie ihm doch eine Spielekonsole!¹

¹ Dies provoziert natürlich die Frage nach der Ethik der Studie von Weis und Cerankosky: Darf man Kindern eine Playstation schenken, um herauszufinden, wie sehr diese ihnen schadet? Ich denke, man darf, und zwar dann, wenn niemandem zusätzlicher Schaden zugefügt wird (14). Die Eltern wollten ihrem Kind ohnehin eine Playstation kaufen und wurden nach der Studie über deren Gefahren aufgeklärt. Diese waren vorher zwar vermutet, jedoch ganz offensichtlich in ihrer Dramatik unterschätzt worden (hätten sich die Eltern sonst mit dem Gedanken an das Geschenk getragen?). Weil die Erkenntnisse aus der Studie potenziell sehr vielen Kindern zugute kommen, und weil sie wichtig sind für die Beurteilung einer Aktivität, die von Millionen von Kindern in der westlichen Welt täglich stundenlang ausgeübt wird, ist das Verhältnis von Nutzen und Risiko in einem vergleichsweise sehr günstigen Bereich.

Literatur

1. Anderson CA et al. Longitudinal effects of violent video games on aggression in Japan and the United States. *Pediatrics* 2008; 122: e1067–e1072.
2. Cummings HM, Vandewater EA. Relation of adolescent video game play to time spent in other activities. *Archives of Pediatrics Adolescent Medicine* 2007; 161(7): 684–689.
3. Gentile DA et al. Pathological video-game use among youths ages 8 to 18: A national study. *Psychological Science* 2009; 20: 594–602.
4. Gentile DA et al. Public policy and the effects of media violence on children. *Social Issues and Policy Review* 2007; 1: 15–61.
5. Kutner LA et al. Parents' and sons' perspectives on video game play: A qualitative study. *Journal of Adolescent Research* 2008; 23: 76–96.
6. Ostrov JM, Gentile DA, Crick NR. Media exposure, aggression and prosocial behavior during early childhood: A longitudinal study. *Social Development* 2006; 15: 612–627.
7. Rayner K et al. How psychological science informs the teaching of reading. *Psychological Science in the Public Interest* 2001; 2: 31–74.
8. Richards R et al. Adolescent screen time and attachment to peers and parents. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2010; 164: 258–262.
9. Roberts DF, Foehr UG, Rideout V. *Generation M. Media in the lives of 8–18 year olds*. Washington, DC: Kaiser Family Foundation 2005.
10. Schmidt ME, Vandewater EA. Media and attention, cognition, and school achievement. *The Future of Children* 2008; 18(1): 63–85.
11. Sharif I, Sargent JD. Association between television, movie, and video game exposure and school performance. *Pediatrics* 2006; 118(4): 1061–1070.
12. Spitzer M. Macht Fernsehen dick? *Nervenheilkunde* 2005; 24: 66–72.
13. Spitzer M. Fernsehen und Bildung. *Nervenheilkunde* 2005; 24: 671–674.
14. Spitzer M. Heim oder Familie?. *Nervenheilkunde* 2008; 27: 199–201.
15. Spitzer M. Kindertheater. *Nervenheilkunde* 2009; 28: 97–102.
16. Spitzer M. Translationale Forschung. *Nervenheilkunde* 2009; 28: 257–258.
17. Spitzer M. Gemütlich dumpf. *Nervenheilkunde* 2009; 28: 343–346.
18. Valentine G, Marsh J, Pattie C. Children and young people's home use of ICT for educational purposes. Department for Education and Skills. Research Report RR672, London 2005 (www.dcsf.gov.uk/research/data/uploadfiles/RR672.pdf).
19. Weis R, Cerankosky BC. Effects of video-game ownership on young boys' academic and behavioral functioning. *Psychological Science* 2010; February; E-pub ahead of print.
20. Willoughby T. A short-term longitudinal study of internet and computer game use by adolescent boys and girls: Prevalence, frequency of use, and psychosocial predictors. *Developmental Psychology* 2008; 44: 195–204.