

MANFRED SPITZER

# „Wir dürfen nicht weiter zuschauen!“

Die Gefahren des Fernsehens aus der Sicht der Hirnforschung



Foto: mauritius-images

**F**ernsehen hat gravierenden Einfluß auf die körperliche und geistige Entwicklung von Kindern und Jugendlichen. Zumindest der Dauerkonsum führt nach den Untersuchungen des Autors zu Übergewicht, macht dick und gewalttätig. Ein Plädoyer gegen die Verharmlosung eines hofierten Leitmediums.



Manfred Spitzer, Dr. med., Dr. phil., Univ.-Professor, Kognitive Neurowissenschaft, Leiter der Psychiatrischen Klinik an der Universität Ulm

Als vor etwa einem halben Jahrhundert das Fernsehen eingeführt wurde, waren die Menschen euphorisch: Endlich wären Theater und Konzerte nicht mehr der Oberschicht vorbehalten, käme Bildung in alle Haushalte, könnten sich alle informieren, wäre Wissen nicht mehr nur denjenigen vorbehalten, die es sich leisten könnten. Mittlerweile verbringen wir zehnmals mehr Zeit vor dem Bildschirm als mit körperlicher Bewegung an der frischen Luft. Zweijährige sitzen täglich zwei Stunden vor dem Bildschirm, um 22 Uhr sitzen in Deutschland noch 800 000 Kinder im Vorschulalter vor dem Fernseher, um 23 Uhr sind es noch 200 000 und um Mitternacht immerhin noch 50 000. Jugendliche schauen 3,5 Stunden fern, Erwachsene ebenfalls, es sei denn sie sind arbeitslos: dann schauen sie 5,5 Stunden täglich.

Menschen sind „Augentiere“, das Sehen ist mit Abstand unser wichtigster Sinn. Und was wir sehen, wird in zunehmendem Maße durch das Fernsehen bestimmt. Es liefert die Bilder. Und dies hat Konsequenzen. Seit den 60er Jahren beschäftigt sich die Wissenschaft damit, zunächst zögerlich und eher am Rande, mittlerweile jedoch mit großen Studien und sehr klaren Ergebnissen. Diese lassen sich inhaltlich in drei Bereiche gliedern, d.h. in die Auswirkungen des Fernsehens (1) auf den Körper, (2) auf geistige Leistungen und (3) auf Verhaltensdispositionen. Nachdem zunächst die entsprechenden Daten zu diesen Zusammenhängen und Überlegungen zu den jeweils zugrundeliegenden Mechanismen sowie zu den Möglichkeiten der „therapeutischen Beeinflussung“ dargestellt werden, sei auf übergreifende Gesichtspunkte der Effekte, der Wirkungsmechanismen und der möglichen Interventionsstrategien kurz eingegangen.

## Fernsehen macht dick

Bereits vor 20 Jahren wurde in einer großen amerikanischen Studie an 6 965 Kindern im Alter von 6 bis 11 Jahren und an 6 671 Jugendlichen im Alter von 12 bis 17 Jahren nachgewiesen, daß Fernsehen dick macht. Selbst wenn man den sozioökonomischen Status der Familie, die Herkunft der Eltern oder bereits zuvor bestehende Fettleibigkeit statistisch aus den Daten herausrechnet, blieb der Zusammenhang bestehen. Mittlerweile wurden etwa 50 weitere Studien - in vielen Ländern der Erde - durchgeführt, immer mit dem gleichen Ergebnis: Fernsehen macht dick. Die Wahrscheinlichkeit, dick zu werden und dick zu bleiben, nimmt mit jeder zusätzlichen Stunde täglichen Fernsehkonsums zu. In Zahlen: Mit jeder Stunde täglichen Fernsehens ist man mit 20prozentiger höherer Wahrscheinlichkeit dick. Und mit jeder Stunde täglichen Fernsehens bleibt man mit 30prozentiger höherer Wahrscheinlichkeit dick.

Statistische Zusammenhänge erlauben zunächst keinen Rückschluß auf Ursache und Wirkung. Es könnte also sein, daß Dicke lieber fernsehen, daß also Ursache und Wirkung genau umgekehrt liegen als hier behauptet. Dies läßt

sich jedoch durch Messungen über längere Zeiträume ausschließen: man konnte hierdurch tatsächlich nachweisen, daß der Zusammenhang nicht dadurch bedingt ist, daß Dicke gerne fernsehen. Man konnte sogar Folgendes zeigen: Je weniger Zeit Kinder mit Fernsehen zubrachten, desto eher hatten sie ihr Übergewicht vier Jahre später verloren. Auch deutsche Studien zeigten: Verbringen Vorschulkinder mehr als zwei Stunden täglich vor dem Bildschirm, dann erhöht sich ihr Risiko, übergewichtig zu sein, um 70 Prozent.

Welches sind die Auswirkungen von Übergewicht in der Kindheit? Untersuchungen haben gezeigt, daß aus etwa drei Viertel der dicken Kinder dicke Erwachsene werden. Wie jeder weiß, gehört Übergewicht zu den bedeutendsten Risikofaktoren für eine ganze Reihe häufiger und auch volkswirtschaftlich wichtiger Krankheiten wie Diabetes, Bluthochdruck, Arteriosklerose (mit den Folgen Herzinfarkt und Schlaganfall) sowie Gelenksbeschwerden und nicht zuletzt auch psychische Beschwerden.

Daß man dies nicht hinnehmen muß, zeigt eine amerikanische Studie, die von der Abteilung für Kinderheilkunde an der kalifornischen Stanford-Universität von September 1996 bis April 1997 an insgesamt 198 Dritt- und Viertklässlern durchgeführt wurde. Man wollte herausfinden, ob sich das Übergewicht von Schulkindern dadurch verringern läßt, daß man ihnen beibringt, weniger Zeit mit Fernsehen zu verbringen. Die Ergebnisse zeigten nicht nur, daß der Fernsehkonsum im Vergleich zur Kontrollgruppe abnahm, sondern auch die Kinder! Damit wurde experimentell eindeutig nachgewiesen, daß man durch Verminderung der Zeit vor dem Fernseher eine Gewichtsreduktion bei Kindern erreichen kann.

### **Fernsehen macht dumm**

Dachte man zu den Anfangszeiten des Fernsehens noch, daß dieses Medium zu einer Verbesserung der Schulleistungen führe, so zeigen die heute vorliegenden wissenschaftlichen Studien, daß das Gegenteil der Fall ist: Fernsehen führt zu schlechteren Schulleistungen. In der Juli-Ausgabe der Zeitschrift *Archives for Pediatrics and Adolescence Medicine* erschienen gleich drei wichtige Arbeiten hierzu. In der weltweit ersten prospektiven Geburtskohortenstudie zu den Auswirkungen des Fernsehens von Kindern und Jugendlichen auf deren Bildungsniveau als Erwachsene wurden etwa 1000 Kinder bei der Geburt erfaßt und dann in Abständen von zwei bis drei Jahren regelmäßig in ihren Familien untersucht.

Der wesentliche Befund der Studie, deren Daten aufgrund ihres Längsschnittcharakters als sehr verläßlich eingestuft werden können, ist der, daß der Fernsehkonsum der Kinder bzw. Jugendlichen im Alter zwischen 5 und 15 Jahren mit einem geringeren erreichten Bildungsniveau im Alter von 26 Jahren einhergeht. Da niedriger IQ und niedriger sozioökonomischer Status sowohl mit schlechterem Ausbildungsabschluß als auch mit vermehrtem Fernsehkonsum korrelierte, ist von Bedeutung, daß man diese beiden Faktoren aus dem Zusammenhang von Fernsehkonsum und Bildungsniveau herausrechnet. Auch danach blieb er bestehen und war signifikant. Mit anderen Worten: Es ist durchaus der Fall, daß weniger begabte Kinder bzw. Kinder aus unteren sozialen Schichten mehr fernsehen, aber dieser Effekt allein kann den Zusammenhang zwischen Fernsehkonsum und Bildung nicht

erklären. Dieser Zusammenhang – je mehr ferngesehen wird, desto schlechter das erreichte Bildungsniveau – ist damit real und kein statistisches Artefakt.

Interessant ist weiterhin die Tatsache, daß der Fernsehkonsum im Jugendalter (13 und 15 Jahre) vor allem mit dem Verlassen der Schule ohne jeglichen Abschluß in Zusammenhang stand, ein geringer Fernsehkonsum im Kindesalter dagegen am stärksten mit dem Erreichen eines Universitätsabschlusses zusammenhing. Beim ersten Befund ist nämlich die Richtung der Verursachung nicht klar: Es könnte sein, daß die Jugendlichen zu viel fernsehen und deswegen die Schule verlassen; es könnte aber auch sein, daß sie sich in der Schule langweilen und deswegen mehr fernsehen. Der negative Zusammenhang zwischen Fernsehen in der Kindheit und Universitätsabschluß hingegen läßt sich nicht in dieser Weise kausal-neutral deuten: Hier bleibt nur die Interpretation, daß das Fernsehen den erreichten Bildungsabschluß negativ beeinträchtigt.

Man fand weiterhin, daß das Fernsehen die berufliche Qualifikation der Kinder mit mittlerem Intelligenzniveau am deutlichsten beeinflusste. Mit anderen Worten: der gering Begabte hat eher keinen Abschluß und der Hochbegabte landet an der Universität; mit oder ohne viel Fernsehen. Was aber mit der breiten Masse in der Mitte geschieht, hängt sehr wesentlich davon ab, wieviel ferngesehen wird.

Die zweite Studie bezieht sich auf einen US-amerikanischen großen nationalen repräsentativen Datensatz. Bei 1797 Kindern wurde der Fernsehkonsum (von den Müttern berichtet) im Alter von vor drei Jahren sowie im Alter von drei bis fünf Jahren mit Testwerten für eine Reihe kognitiver Funktionen (Konzentration, Lesefähigkeit, Sprachverständnis, mathematische Fähigkeiten) im Alter von sechs Jahren in Verbindung gebracht. Insgesamt zeigte sich beim Vergleich der Vielseher (mehr als drei Stunden täglich) mit den Wenigsehern (weniger als drei Stunden täglich) ein deutlicher Effekt des Fernsehens im Sinne einer Beeinträchtigung der kognitiven Fähigkeiten. Dieser Effekt blieb auch bestehen, wenn man die zusätzlich gemessenen Variablen berücksichtigte, und er war für das Fernsehen vor dem dritten Lebensjahr besonders ausgeprägt.

Die dritte Studie untersuchte an 341 Schülern der dritten Klassen von sechs Schulen im US-amerikanischen Staat Kalifornien den Zusammenhang zwischen dem Vorhandensein eines Fernsehers im Kinderzimmer und den schulischen Leistungen in Mathematik, im Lesen und im Unterricht in Sprachen und Kunst. In allen drei Bereichen schnitten die Kinder ohne eigenen Fernseher deutlich besser ab als diejenigen Kinder, die über einen eigenen Fernseher verfügten.

Betrachtet man die Ergebnisse der drei diskutierten Studien zusammen, ergibt sich ein sehr klares Bild: Fernsehkonsum hat ungünstige Auswirkungen auf die schulischen Leistungen. Der Effekt betrifft alle Fächer, ist nicht mit anderen Faktoren zu erklären und wirkt sich langfristig auf den erreichten Ausbildungsgrad aus. Besonders beunruhigend ist, daß gerade das Fernsehen in sehr jungen Jahren sich langfristig sehr ungünstig auswirkt: Ein Vierteljahrhundert nach dem Fernsehkonsum in der frühen Kindheit zeigt er sich am Vorhandensein bzw. dem Fehlen eines universitären Abschlusses.

Warum aber sollte dies der Fall sein? Ebenso wie man die körperlichen Auswirkungen des Fernsehens nur dann versteht, wenn man um die Zusammenhänge von Ernährung, Bewegung und körperlicher Gesundheit weiß, so kann man auch die geistigen Auswirkungen des Fernsehens erst dann verstehen, wenn man etwas über unsere geistigen Fähigkeiten weiß. Sie werden vom Gehirn hervorgebracht, das auf bestimmte Weise funktioniert und sich auf bestimmte Weise entwickelt.

Mit jeder Erfahrung, jedem Wahrnehmungs-, Denk- und Gefühlsakt gehen flüchtige, wenige Millisekunden dauernde Aktivierungsmuster im Gehirn einher. Deren Verarbeitungen verändern langfristig das Gehirn, man spricht von Neuroplastizität. Im Gehirn prägt sich besonders gut ein, was über mehrere Sinne hineingelangt. Wird etwas gesehen und zugleich gehört, bemerken wir es schneller und reagieren darauf rascher und genauer; wir lernen dasjenige besser, was über mehrere Sinne in uns gelangt, denn es bleibt eher im Gedächtnis hängen, weil mehr und tiefere Spuren angelegt werden. Es verwundert daher auch nicht, daß bei vielen Tieren und beim Menschen die soziale Kommunikation nicht nur über das Hören läuft, sondern auch über das Sehen, Berühren und sogar den Geruchssinn. Je mehr Erfahrungen ein kleines Kind macht, desto mehr und desto deutlichere Spuren bilden sich in dessen Gehirn. Diese Spuren sind es, die uns langfristig zu dem Individuum machen, das wir sind, mit unserer Sprache, unseren Gewohnheiten, Fähigkeiten, Vorlieben, Einstellungen und Kenntnissen: Wenn die Sonne scheint, wird es warm; Honig ist süß und Vogelkirschen sind giftig; wenn zwei Gegenstände zusammenstoßen, macht das Krach etc. All dies muß ein junges Menschenkind lernen, und dies tut es durch Auseinandersetzung mit der Welt. Im Gehirn bleiben Spuren dieser Auseinandersetzungen, die jedes Kleinkind nicht nur passiv erlebt, sondern aktiv sucht.

Die entstehenden Spuren sind um so klarer, je besser die Welt wahrgenommen wird. Doch genau in diesem Punkt ist das Fernsehen - weil Bild und Ton räumlich und meist auch zeitlich nicht ganz genau zusammenpassen - äußerst ungünstig für die kindliche Entwicklung, unabhängig vom Programm: Im Fernsehen kommt der Klang aus dem Lautsprecher und das Bild von der Mattscheibe. Hinzu kommt, daß das Bild nur zweidimensional ist, daß die Dinge weder schmecken noch riechen und auch nicht angefaßt werden können. Die Welt des Fernsehens ist also arm verglichen mit der wirklichen Welt und taugt zum kindlichen Erschließen der Welt also nicht.

### **Fernsehen macht gewalttätig**

Ein Durchschnittsschüler in den USA hat nach Abschluß der Highschool (d.h. nach zwölf Schuljahren) etwa 13 000 Stunden in der Schule verbracht - und 25 000 Stunden vor dem Fernsehapparat. Er hat 32 000 Morde und 40 000 versuchte Morde gesehen sowie 200 000 Gewalttaten. Der Täter kommt in 73 Prozent der Fälle ungestraft davon, in mehr als der Hälfte (58 Prozent) der Fälle tut die Gewalt nicht weh und in nur 4 Prozent aller Gewaltakte werden gewaltlose Alternativen der Problemlösung aufgezeigt. Wenn nun Kindergehirne die Regeln aus ihren Erfahrungen, also aus den gesehenen Gewaltszenen, extrahieren, dann kann sich in ihrem Gehirn nur das Folgende in Form tiefer Tram-

pelpfade breit gemacht haben: Gewalt gibt es sehr häufig in der Welt, sie löst Probleme und hierzu gibt es keine Alternative, sie tut nicht weh und der Gewalttäter kommt ungeschoren davon. Bei einer im Jahr 1993 in den USA durchgeführten Umfrage sagten 35 Prozent aller amerikanischen Schüler im 12. Schuljahr, sie würden nicht alt, denn sie glaubten, vorher erschossen zu werden.

### **Was kann man tun?**

Aus meiner Sicht gibt es kein Patentrezept, sondern viele Einzelmaßnahmen, die der einzelne und die Gemeinschaft treffen können. Wer kleine Kinder hat, der Sorge dafür, daß sie nicht vor dem Fernseher sitzen. Ab dem Schulalter schadet vielleicht eine halbe Stunde nicht, obwohl es kaum wissenschaftliche Daten hierzu gibt. Mehr als eine Stunde Fernsehen pro Tag dürfte immer eher ungünstige Effekte haben.

Im Hinblick auf das Programm ist zu überdenken, ob der Trend zum kommerziellen Fernsehen nicht ein großer Fehler war. Es lebt davon, nicht Programme an Zuschauer, sondern Zuschauer an Werbeagenturen zu verkaufen, und ist deshalb auf Einschaltquoten angewiesen. Diese treibt man mit Sex and Crime am ehesten und vor allem am billigsten in die Höhe. Die indirekten Kosten einer vermehrten Gewaltbereitschaft der Menschen tragen wir alle. Dieser Sachverhalt ist logisch äquivalent zur Umweltverschmutzung, denn auch der dreckigste Produzent produziert am billigsten, was jedoch letztlich alle mit einer verschmutzten Umwelt bezahlen. Die vermüllten Landschaften in den Köpfen der Jugendlichen sind also ähnlich zu behandeln wie der qualmende Schornstein, auch wenn sie sich dem Politiker bzw. Wähler nicht so ostentativ darstellen: Man sollte über Steuern auf die Produktion gewalthaltiger Programme nachdenken, wie man vor Jahren über die Ökosteuer nachgedacht hat (das Prinzip ist das Gleiche: Man internalisiert negative Externalitäten, wie die Ökonomen sagen).

Höhere Gebühren für die öffentlich-rechtlichen Programmanbieter gehen in die gleiche Richtung, sollten aber mit der Forderung verknüpft werden, das Programm auch wirklich zu verbessern und nicht etwa den kommerziellen Sendern anzunähern, wie dies in den letzten Jahren geschehen ist.

Eines dürfen wir nicht tun: Nichts. Das Körpergewicht der Menschen bestimmt deren Gesundheit in 20 Jahren, der Bildungsgrad einer Gesellschaft ist unmittelbar mit deren wirtschaftlichem Erfolg in 20 Jahren verbunden, und der Konsum an virtueller Gewalt macht mit einer Verzögerung von 15 bis 20 Jahren reale Gewalt. Wenn wir jetzt nichts tun, werden wir die negativen Auswirkungen erleben. Wenn wir noch leben. Wir dürfen nicht weiter zuschauen!

Anschrift des Autors

Leimgrubenweg 12-14  
89075 Ulm