

Anhang A: Studien zum Zusammenhang von Fernsehnutzung und Schulleistungen

Autoren (Jahr, Land)	Studienparameter	Unabhängige Variablen (Fernsehnutzung)	Abhängige Variablen (Schulleistung)	Befunde
	Metaanalyse N > 1 Million Schüler			90% aller Korrelationen zwischen NZ und SL sind negativ. → insgesamt linearer Zusammenhang zwischen NZ und SL, aber zwei entgegengesetzte Trends: positiver Zusammenhang zwischen niedrigen NZ und SL und ein negativer zwischen hohen NZ und SL.
	6 Datenquellen: 1) HSB (1986): N = 28.000; 17-J. 2) LAEP (1988): N = 24.000; 13-J. 3) LAEP (1991): N = 175.000; 9-13-J. 4) NAEP (1997): N = 227.000; 9-17-J. 5) NAEP (1994): N = 300.000; 9-17-J. 6) TIMMS (1998): N = 268.000; 9-17-J.	Schulleistung (SL) Operationalisierung divergiert mit Studie 1) Lesen, Mathe 2) Mathe und Naturwissenschaften 3) Mathe und Naturwissenschaften 4) Lesen und Mathe 5) Lesen, Mathe und Naturwissenschaften 6) Mathe und Naturwissenschaften	Schulleistung (SL) Operationalisierung divergiert mit Studie 1) Lesen, Mathe 2) Mathe und Naturwissenschaften 3) Mathe und Naturwissenschaften 4) Lesen und Mathe 5) Lesen, Mathe und Naturwissenschaften 6) Mathe und Naturwissenschaften	→ zunehmende NZ verbessert zunächst die SL; ab einem bestimmten Punkt kehrt sich der Zusammenhang um, der Wendepunkt verschiebt sich zu einer niedrigeren NZ je älter die Probanden sind. → optimale NZ, die mit höheren SL assoziiert sind nehmen mit dem Alter ab: 2 h/Tag (9-Jährige); 1,5 h/Tag (13-Jährige); 0,5 h/Tag (17-Jährige) → Der Nutzen aus der optimalen NZ nimmt mit dem Alter ab: 9-Jährige: Gewinn von .13 SD; 13-Jährige: Gewinn von .09 SD; 17-Jährige: Gewinn von .05 SD. → 55% der Schüler liegen durchschnittlich 3 h/Tag höher als ihre optimale NZ. Deren SL fällt im Vergleich zu denjenigen mit optimaler NZ um .26 SD geringer aus.
Raziel (2001) Israel (Studien international)		Nutzungszeit (NZ) Operationalisierung divergiert mit Studie Nutzungsinhalte (NI) Nicht erfasst		

Autoren (Jahr, Land)	Studienparameter	Unabhängige Variablen (Fernsehnutzung)	Abhängige Variablen (Schulleistung)	Befunde
Anderson, Huston, Schmitt, Li- neberger & Wright (2001) USA	Längsschnittstudie $N = 570$ 50% männlich Vorschulalter (5-Jährige): — Kansas — Massachusetts Jugendalter: (17,5-Jährige) — Kansas — Massachusetts Dropout: 12 %	Nutzungszeit (NZ) Vorschulalter (MZP1) Nutzungstagebücher (Elternangaben), Zeit- raum variiert mit Stichprobe Nutzungsinhalte (NI) Vorschulalter (MZP1) — Kinderinformationsprogramm — gewalthaltige Programme — andere Programme — Sesamstraße	Schulleistung (SL) Jugendalter (MZP 1) Noten in Englisch, Mathe, Naturwissen- schaften: Selbstan- gaben, Kopie des Zeugnis Durchschnittsnoten (GPA)	Hierarchische multiple Regressionsanalyse (GPA): NZ und GPA korrelieren mit $r = .16$ für die Jungen und $r = -.15$ für die Mädchen. NI zur Vorhersage der SL entscheidender als NZ. Bei den Jungen sagt eine Nutzung von Informationsprogram- men im Vorschulalter bessere SL im Jugendalter voraus ($R^2 = .21$, $p < .001$). Bei Mädchen sagt eine Nutzung gewalthaltiger Programme im Vorschulalter schlechtere SL im Jugendalter voraus ($R^2 = .19$, $p < .01$). Im Querschnitt betrachtet ist Korrelation zwischen Nutzungs- zeit und SL zwar negativ, wird jedoch nicht statistisch signifi- kant. Die Nutzung von gewalthaltigen Programmen ist im Quer- schnitt betrachtet nur für die Jungen mit SL korreliert ($r = -.12$).
Gentile et al. (2004) USA	Querschnittstudie $N = 607$ 52 % männlich M (Alter): 14 Jahre	Nutzungszeit (NZ) Selbsteinschätzung der täglichen Fernseh- zeit an Schultagen und Wochenendtagen. Errechnung einer wöchentlichen Nutzungs- zeit. Nutzungsinhalte (NI) Nicht erfasst	Schulleistungen (SL) Selbsteinschätzung der durchschnittli- chen Schulnote	Korrelation zwischen NZ und SL: $r = -.20$ In den nachfolgenden logistischen Regressionen und Pfadana- lysen werden nur noch Computerspiele betrachtet.
Shin (2004) USA	Querschnittstudie $N = 1.203$ 50,3 % männlich M (Alter): 9 Jahre	Nutzungszeit (NZ) Tagebuch: Elternangaben, jeweils für einen Wochentag und einen Wochenendtag Nutzungsinhalte (NI) Nicht erfasst	Schulleistung (SL) 4 Subskalen des Woodcock-Johnson Revised Tests of Achievement (WJ- R): — Buchstabieren — Textverständnis	Korrelationsanalyse Es bestehen negative Korrelationen zwischen NZ und SL (Buch- stabieren: $r = -.10$, Textverständnis: $r = -.11$, Rechnen: $r = -.10$, Problemlösen: $r = -.12$; $p < .01$). Strukturgleichungsmodelle NZ verringert im Gesamtmodell über Mediatoren (weniger Zeit für Hausaufgaben und Lesen in der Freizeit, impulsiveres Ver- halten) die Schulleistungen. Desweiteren werden vier Modelle überprüft, die verschiedenen Wirkhypothesen entsprechen. Drei davon weisen gute Modell-

Autoren (Jahr, Land)	Studienparameter	Unabhängige Variablen (Fernsehnutzung)	Abhängige Variablen (Schulleistung)	Befunde
Zimmermann & Christakis (2005) USA	Längsschnittstudie $N = 1.034$ bis 1.797 M (Alter): 5;6 bis 7;6 Jahre Daten der letzten vier Wellen (1994, 1996, 1998, 2000) aus der Längszeit- studie NLSY- Child, die $N >$ 11.000 umfasst (nur mit vollständigen Daten) Dropout kann der Dokumentation nicht entnommen werden.	Nutzungszeit (NZ) Mütterangaben vor dem 6. Lebensjahr für Wochentag und Wochenendtag → Index der durchschnittlichen täglichen TV-Zeit — vor dem 3. Lebensjahr (MZP1) — im Alter von 3 bis 5 Jahren (MZP2) — im Alter von 6 Jahren (MZP3) → Vier Kategorien der Fernsehnutzung ($L = \text{Low} = < 3 \text{ h/Tag}$, $H = \text{High} = > 3 \text{ h/Tag}$): LL (gering zu MZP1, niedrig zu MZP2) LH (gering zu MZP1, hoch zu MZP2) HL (hoch zu MZP1, gering zu MZP2) HH (hoch zu MZP1, gering zu MZP2) Nutzungsinhalte (NI) Nicht erfasst	— Rechnen — Problemlösen	passungen auf: Zeitverdrängungshypothese (Einfluss NZ ist mediert durch weniger Zeit für Hausaufgaben und Lernen), Passivitätshypothese (Einfluss NZ ist mediert durch Lesen in der Freizeit) und Konzentrations-Defizit-Hypothese (Einfluss NZ auf SL ist mediert durch erhöhte Impulsivität) Der Zusammenhang zwischen NZ und SL bleibt negativ, auch nach Kontrolle der drei Mediatoren Hausaufgaben machen, Le- sen in der Freizeit und Impulsivität.
				Deskriptiv MZP1 = 2.2 h/Tag, MZP2 = 3.29 h/ Tag, MZP3 = 3.54 h/ Tag 49% LL, 26% LH, 5% HL, 20% HH Multivariate Regressionsanalyse Vorhersage von KE durch NZ: ($MA: R^2 = .21$; $WG: R^2 = .15$; LV: $R^2 = .12$) MZP1: jede weitere h/Tag führt zu einer Reduktion in MA, WG und LV MZP2: jede weitere h/Tag erhöht LV KE nach Nutzungskategorie: $LH > HH$, $LL > HH$, $HL = HH$, $LL = LH$ Vorhersage des ZG durch NZ: $R^2 = .07$ MZP1: jede weitere h/Tag führt zu einer Reduktion in ZG MZP2: keine signifikante Veränderung von ZG KE nach Nutzungskategorie: $LL > HH$ → Durchgängig negativer Zusammenhang zwischen frühem Fernsehen (MZP1) und schlechterer kognitiver Entwicklung (KE) im Alter von 6/7 Jahren (MZP3) → Fernsehen im Alter von 3-5 (NZ4) kann förderlich für WG und ZG sein
			Schulreife (MZP 3) Peabody Individual Achievement Test — Mathe (MA) — Wiedererinne- rung von Gele- senem (WG) — Leseverständnis (LV) — Wechsler Skala — Zahlengedäch- tnis (ZG)	Kognitive Stimulierung durch die Eltern, kognitive Fähigkeiten der Eltern (operationalisiert aus SÖS, IQ und kulturelles Kapi- tal) sowie die Ethnie des Kindes sowie die Muttersprache der Eltern wurden bei den Berechnungen kontrolliert.

Autoren (Jahr, Land)	Studienparameter	Unabhängige Variablen (Fernsehnutzung)	Abhängige Variablen (Schulleistung)	Befunde
Hancox, Milne & Poulton (2005) Neuseeland	Längsschnittstudie N = 1000 (Jg. 1972/ 73) ca. 52 % männlich MZIP 1: 3-Jahre (n = 1037) MZIP 10: 26-Jährige (n = 980) Dropout: 6 %	Nutzungszeit (NZ) Kindesalter (MZIP2 - MZIP5): Elternmanga- ben zur Fernsehzeit an Wochentagen Jugendalter (MZIP6, MZIP7): Selbstein- schätzung der Fernsehzeit an Wochentagen und Wochenenden Nutzungsinhalte (NI) Nicht erfasst	Schulleistung (SL) Höchster Bildungs- abschluss im Alter von 26 Jahren. 1 = kein Abschluss 2 = normaler Schul- abschluss 3 = höherer Schulab- schluss 4 = Bachelor oder hö- her	Negative Korrelation zwischen NZ und SL bleibt bestehen, selbst wenn IQ, SÖS und Verhalten kontrolliert werden. Logistisches Regression zur Erklärung von SL (IQ, Geschlecht und SÖS kontrolliert). Größter Einfluss von NZ auf SL bei mitt- lerem IQ (Risk Ratio pro h: .46; $p < .001$). Die Fernsehnut- zungszeit in Kindheit (5 - 11 Jahre) und Jugend (13 - 15 Jahre) zeigt negative Zusammenhänge mit späterer Ausbildungsleis- tung (positiver Zusammenhang mit Schulabbruch; negativer Zusammenhang mit einem Universitätsabschluss). Erhöhtes Fernsehen in der Jugend erweist sich als relevant für die Vorhersage eines Schulabbruchs; Erhöhtes Fernsehen in der Kindheit hinderlich für die Realisierung eines Universitätsab- schlusses.
Sharif, Sar- gent (2006) USA	Querschnittstudie N = 4.508 M (Alter): 12 Jahre 49 % männlich	Nutzungszeit (NZ) Selbsteinschätzung der täglichen Fernseh- dauer an Schultagen und Wochenendtagen (keine, < 1 h, 1 - 3 h, 4 - 7 h, $\geq$ 8 h) Nutzungsinhalte (NI) Nicht erfasst	Schulleistung (SL) Selbsteinschätzung der Schulnoten im letzten Jahr, vierstu- figes Antwortformat (exzellent, gut, durchschnittlich, un- terdurchschnittlich)	Anteil von Schülern mit unterdurchschnittlichen Leistungen steigt ab 3 Stunden Fernsehen an Wochentagen an. Am Wo- chenende ist dies nur noch bei der höchsten Ausprägung ($\geq$ 8 h) festzustellen. In einer ordinal-logistischen Regression unter Kontrolle von Erziehungstil der Eltern, Persönlichkeit, soziodemografischer Variablen und Schule erweist sich der Prädiktor NZ jedoch nicht mehr als statistisch signifikant.
Möller, Kleimann & Rehbein (2007) Deutsch- land	Querschnittstudie N = 5.529 50 % männlich M (Alter): 10,3 Jah- re	Nutzungszeit (NZ): Selbsteinschätzung der durchschnittliche Fernsehzeit an Schul- und Wochenenda- gen. Errechnung der täglichen Nutzungs- zeit. Einteilung der Kinder in Wenigseher (0-30 Minuten/Tag), Normalseher ($>$ 31 - 120 Minuten/Tag) und Vielseher ($>$ 120 Minu- ten/Tag)	Lehrerangaben zu Schulnoten der Kin- der in Deutsch, Sach- kunde und Mathema- tik. Bei fehlenden Lehrerangaben wur- de auf die Selbstein- schätzung der Schü- ler zurückgegriffen.	Vielseher weisen schlechtere Noten auf als Normalseher und diese schlechtere Noten als Wenigseher ($F(6, 10624) = 45.93$, $p < .001$, $\epsilon = .16$). Die Differenzen zwischen Wenigsehern und Vielsehern betragen etwa 0,4 - 0,5 Notenpunkte. Kontrolle von Störvariablen Der Zusammenhang zwischen NZ und Schulnoten ist auch dann noch statistisch bedeutsam wenn nur einheimische Jungen aus Familien mit mittlerem bis höherem Bildungsniveau be- trachtet werden, die sich von beiden Eltern fühlen und im letzten

Autoren (Jahr, Land)	Studienparameter	Unabhängige Variablen (Fernsehnutzung)	Abhängige Variablen (Schulleistung)	Befunde
		Nutzungsinhalte (NI): Anteil von Medien ab 16 oder ab 18 Jahren.	Standardisierung am Klassenmittel.	Monat keine Gewalterfahrungen gemacht haben bestehen ($F(6, 1580) = 6,42, p < .001, \varepsilon = .16$). In einem Pfadmodell zur Erklärung von Schulleistung kommt neben dem Bildungsniveau im Elternhaus, dem Geschlecht, der elterlichen Erziehung und der Sprachfähigkeit des Kindes bei Einschulung auch der allgemeinen Medienzeit (-.11) sowie insbesondere der Nutzung von allgemeiner Mediengewalt (-.20) eine Bedeutung für Schulleistungen zu. (Computerspielen und Fernsehen wurden nicht getrennt analysiert)
Ennemoser & Schneider (2007) Deutsch- land	Längsschnittstudie $N = 332$ (2 Kohorten) $N_1 = 165; M$ (Alter) $= 6,4$ $N_2 = 167; M$ (Alter) $= 8,6$ MZP1: 1998 MZP2: 1999 MZP3: 2000 MZP4 & MZP5: 2001 Dropout: ($N_1 = 7\%$) Dropout: ($N_1 = 8\%$)	Nutzungszeit (NZ) Tagebuch über Freizeitaktivitäten und deren Dauer (Elternangaben zu den Kindern) zu <i>MZP1, MZP2, MZP4</i> Nutzungsinhalte (NI) Checklisten mit 68 Fernsehprogrammen und Serien: Nutzungshäufigkeit (Kinderangaben) zu MZP1, MZP2, MZP3, MZP5 3 = immer 2 = häufig 1 = manchmal 0 = nie → Nachträgliche Aufteilung nach täglicher Unterhaltungsfernsehzzeit und der Edutainmentfsehzzeit Nutzergruppe (NGU), nur Unterhaltungsfernsehzzeit: Vielseher, Mittelseher, Wenigseher Nutzergruppe (NGE), nur Edutainmentfsehzzeit: Vielseher, Mittelseher, Wenigseher	Leseleistung (LL) phonologische Bewusstheit (MZP1) Leseverständnis: Näslund Test für 1. & 2. Kl. Knuspels Lesenaufgabe für 3. & 4. Kl. Allg. dt. Sprachtest/ Zürcher Leseverständnistest für 5. Klasse Lesegeschwindigkeit: Würzburger Leise-Lesetest (WLLP) Schulleistung (SL) Allgemeiner Schulleistungstest (AST2)	Korrelationen NZ zu MZP1 korreliert mit LL zu MZP4 (WLLP: $r = -.35$, KLT: $r = -.42$) und Schulleistungen zu MZP4 (AST2: $-.35$) negativ. Nur die Unterhaltungsnutzung ist hierbei relevant, Edutainmentnutzung weist geringfügig positive Korrelate mit späteren Leistungsparametern auf. Die Zusammenhänge bleiben auch bei Kontrolle von SÖS und IQ bestehen. Varianzanalysen zeigen signifikanten Haupteffekt von NGU auf LL für beide Kohorten: Vielseher schlechter, Wenigseher besser. Keine Interaktionen zwischen Nutzergruppe und IQ sowie Nutzergruppe und SÖS. Gleichzeitig kein signifikanter Haupteffekt von NGE auf LL. N_1 Interaktionseffekt zwischen NGU und Zeit. Unterschiede zwischen den Gruppen werden mit der Zeit größer bzgl. SL: Vielseher < Mittelseher < Wenigseher ($F(6, 143) = 7,18, p < .01$) N_2 Keine Interaktion zwischen NGU und Zeit → Keine Hinweise auf Kurvilinearität des Zusammenhangs In Strukturgleichungsmodellen zeigt sich unter Berücksichtigung von SÖS, IQ und Phonologischer Bewusstheit eine Verringerung der LL am Ende der 3. Klasse durch Unterhaltungsfernsehen im Kindergarten (-.45).

Autoren (Jahr, Land)	Studienparameter	Unabhängige Variablen (Fernsehnutzung)	Abhängige Variablen (Schulleistung)	Befunde
				N_1 Negative Pfade von Unterhaltungsfernsehzzeit und Lesefertigkeit jeweils 1 Jahr später ($-20, p < .05$) N_2 Umgekehrter Zusammenhang: Erhöhte Lesefertigkeit in der 2. Klasse führt zu geringerer Unterhaltungsfernsehzzeit in der 3. Klasse → Beeinträchtigung der Lesefertigkeiten bei früher Fernsehnutzung. Später wechselt die Richtung des Zusammenhanges, indem schon etablierte Lesefertigkeit Unterhaltungsfernsehnutzung unterdrückt.
Johnson et al. (2007) USA	Längsschnittstudie N = 678 Mutter + Kind MZP1: 14 Jahre MZP2: 16 Jahre MZP3: 22 Jahre MZP2: 33 Jahre Dropout: 13 %	Nutzungszeit (NZ) Fernsehnutzung an einem typischen Tag (< 1 h, 1-3 h, > 3 h)	Schulleistung (SL) Noten Aufmerksamkeits- und Lernprobleme Diagnostik Interview Schedule for Children Weitere Variablen: – Negative Einstellungen zur Schule – keine Hausaufgaben – Langeweile in der Schule	Fernsehzzeit im Alter von 14 Jahren sagt negative Leistungsdiktatoren im Alter von 16, 22 und 33 Jahren voraus: Aufmerksamkeitsprobleme, Probleme bei der Bewältigung von Hausaufgaben, Langeweile in der Schule, Highschoolabbruch, schlechtere Noten, negative Einstellungen zur Schule, Schulversagen in der Sekundärstufe und eine geringere Wahrscheinlichkeit für Collegebesuch. Die Zusammenhänge bleiben auch bei Kontrolle von Alter, Geschlecht, SÖS, kindliche Vernachlässigung und Aufmerksamkeits- und Lernproblemen im Alter von 14 Jahren bestehen. Fernsehnutzung von mehr als 3 Stunden im Alter von 14 Jahren erhöht - mediert über Aufmerksamkeitsprobleme, Vernachlässigung von Hausaufgaben und negative Einstellungen zur Schule - die Wahrscheinlichkeit für akademisches Versagen im Alter von 22 Jahren.

Anhang B: Studien zum Zusammenhang von Computerspielnutzung und Schulleistung

Autoren (Jahr, Land)	Studienparameter	Unabhängige Variablen (Computerspielnutzung)	Abhängige Variablen (Schulleistung)	Befunde
Anderson & Dill (2000) USA	Querschnittstudie N = 227 M (Alter): 18,5 Jahre re 34 % männlich	Nutzungszeit (NZ)¹: Selbsteinschätzung Anzahl der Spiel- stunden pro Woche in den letzten Mo- naten sowie in der 11. und 12. Klasse, der 9. und 10. Klasse sowie der 7. und 8. Klasse. Hieraus Ermittlung des generel- les Spielverhalten der letzten 5-6 Jahre ermittelt (coefficient alpha = .85).	Schulleistung (SL) Prüfungsnoten von Col- legestudenten: CIS und AQ	Korrelation zwischen NZ und SL: $r = -.20$ ($p < .05$) Korrelation zwischen NI und SL: $r = -.08$ (ns) In einer Regressionsanalyse verblieb NZ trotz Kontrolle von NI, Geschlecht und Trait-Aggressivität als relevanter Prädik- tor von SL ($b = .10$, $t(221) = 2.09$, $p < .05$)
		Nutzungsinhalte (NI)²: Angabe der aktuellen 5 Lieblingsspiele. Selbsteinschätzung des Gewaltgehaltes und der Nutzungshäufigkeit. Errech- nung eines Gewaltexpositionsindexes entsprechend (Gewalt x Häufigkeit)		
Gentile et al. (2004) USA	Querschnittstudie N = 607 M (Alter): 14 Jahre 52 % männlich Schülerbefragung	Nutzungszeit (NZ)¹: Selbsteinschätzung der täglichen Spiel- zeit an Schultagen und Wochenenda- gen. Errechnung einer wöchentlichen Nutzungszeit. Gewalthaltige Spiele (GS)²: Selbsteinschätzung des Gewaltgehaltes der drei Lieblingsspiele. Einschätzung der Häufigkeit der Nutzung jedes der 3 Spiele. Errechnung eines Gewaltexpo-	Schulleistung (SL) Selbsteinschätzung der eigenen durchschnittli- chen Schulnote	Korrelation zwischen NZ und Schulnoten: $r = -.25$ Korrelation zwischen GS und Schulnoten: $r = -.23$ Korrelation zwischen aktueller GP und Schulnoten: $r = -.34$ Korrelation zwischen GP-Erhöhung und Schulnoten: $r = -.14$ In einer schrittweisen logistischen Regression zur Vorhersage der Schulnoten erklären die Variablen Geschlecht, Aggressi- vität, GS, NZ und elterliches Medienerziehungsverhalten 14 % der Varianz von Schulleistung. Sowohl GS ($R^2 = 0.08$, p < 0.01) als auch NZ ($R^2 = 0.09$, $p < 0.01$) erweisen sich als signifikante Prädiktoren.