

Rauchen in Film und Fernsehen

Wirkungen auf Kinder und Jugendliche

Reiner Hanewinkel*
James D. Sargent#

**Institut für Therapie- und Gesundheitsforschung, Kiel
#Department of Pediatrics, Dartmouth Medical School,
Lebanon, New Hampshire, USA*

unter Mitarbeit von

Nicola Alcaide, Catharina Banneck, Gabriele Banneck, Lars Grabbe,
Patrick Kruse, Asja Maass, Christa Panzlaff, Bilge Sayim, Björn Sülter,
Gudrun Wiborg

Korrespondenz an:

Priv.-Doz. Dr. Reiner Hanewinkel
Institut für Therapie- und Gesundheitsforschung, IFT-Nord
Düsternbrooker Weg 2; 24105 Kiel
Mail: hanewinkel@ift-nord.de

Kiel, Mai 2007

Förderhinweis:

Diese Arbeit wurde im Auftrag des Bundesministeriums für Gesundheit erstellt

Inhalt	Seite
	3
1.	5
1.1	5
1.2	5
1.3	6
1.4	8
1.4.1	8
1.4.2	9
1.4.3	10
2.	14
2.1	14
2.1.1	14
2.1.2	14
2.1.3	16
2.1.4	16
2.1.5	17
2.2.	18
2.2.1	18
2.2.2	19
2.2.3	20
2.3	21
3.	25
3.1	25
3.1.1	25
3.1.1.1	25
3.1.1.2	26
3.1.1.3	27
3.1.1.4	28
3.1.2	29
3.1.2.1	29
3.1.2.2	30
3.1.2.3	30
3.2	32
3.2.1	32
3.2.1.1	32
3.2.1.2	32
3.2.2	32
3.3	33
4.	35
Literatur	38

Zusammenfassung

Nach der sozial-kognitiven Lerntheorie imitieren Jugendliche im Rahmen ihrer Identitätsentwicklung das Verhalten von Rollenmodellen insbesondere dann, wenn sie sich mit diesen identifizieren und sie bewundern. Filme im Fernsehen und Kino sind bedeutsame Quellen des sozialen Lernens für Kinder und Jugendliche. Ein Überblick über die Literatur veranschaulicht, dass der TV-Konsum im Kindes- und Jugendalter als Risikofaktor für die Initiierung des Rauchens in der Adoleszenz angesehen werden kann. Die Ergebnisse experimenteller und epidemiologischer Studien deuten darauf hin, dass in Filmen rauchende Rollenmodelle, insbesondere rauchende Stars, Kinder und Jugendliche dazu veranlassen können, mit dem Rauchen zu beginnen.

Da die bisherigen Untersuchungen zu diesem Themenkomplex fast ausschließlich im anglo-amerikanischen Kulturraum durchgeführt wurden, sollte geprüft werden, ob ein vergleichbarer Medieneinfluss auch in Deutschland zu beobachten ist. Zu diesem Zweck wurden drei empirische Studien durchgeführt.

Eine experimentalpsychologische Untersuchung mit über 1.000 Kindern und Jugendlichen sowie knapp 400 jungen Erwachsenen zeigt, dass das Rauchen in Filmen Erleben und Verhalten von Kindern und Jugendlichen beeinflussen kann: Jugendliche mit ersten Raucherfahrungen beurteilen dieselbe attraktive weibliche Protagonistin dann deutlich „schöner“, „cooler“, „jünger“ und „sexier“ sofern diese in einer Filmsequenz raucht im Vergleich zu einem bis auf die einzige Rauchszene identischen Film, in der die Protagonistin nicht raucht. Das Sehen einer kurzen Sequenz des Rauchens führt bei Kindern und Jugendlichen mit ersten Raucherfahrungen aber nicht nur zu selektiven Wahrnehmungsveränderungen mit einer Aufwertung der rauchenden Protagonistin, sondern löst bei ihnen auch ein Verlangen nach dem Rauchen selbst aus.

Zwei epidemiologische Untersuchungen wurden zur Prüfung der Frage, ob das Rauchen in Filmen die Initiierung des Rauchens im Jugendalter prognostizieren kann, mit über 5.500 Kindern und Jugendlichen durchgeführt. Es wurde zunächst bestimmt, in welchem Ausmaß die Schülerinnen und Schüler Tabakrauchereignissen in Kinofilmen, definiert als einzelnen Szenen in denen geraucht wurde, ausgesetzt waren. Die Ergebnisse der Eingangsuntersuchung (Querschnittstudie) deuten darauf hin, dass die Wahrscheinlichkeit, schon einmal Zigaretten probiert zu haben, von 10% bei geringer Exposition mit Tabakrauchereignissen in Filmen kurvenlinear auf über 70% bei hoher Exposition ansteigt.

Ein Jahr nach der Eingangsuntersuchung wurden die Kinder und Jugendlichen erneut untersucht (Kohortenstudie). 19% der Jugendlichen, die bis zum Zeitpunkt der Erstuntersuchung noch nie geraucht hatten, hatten in der Zwischenzeit mit dem Rauchen begonnen. Es zeigte sich eine starke positive Assoziation zwischen der Exposition mit Tabakrauchereignissen in Filmen und der Initiierung des Rauchens: Während lediglich 10% der Jugendlichen mit der geringsten Exposition mit Tabakrauchereignissen in Filmen in dem Untersuchungszeitraum mit dem Rauchen begonnen hatten, waren dies in der Gruppe der Jugendlichen mit der höchsten Exposition 28%.

Der Effekt der Exposition mit Tabakraucherszenen in Filmen blieb sowohl in der Querschnitts- als auch in der Kohortenuntersuchung statistisch bedeutsam, selbst wenn eine Fülle weiterer

Risikofaktoren der Initiierung des Rauchens wie das Lebensalter, das Geschlecht, die besuchte Schulart, der Rauchstatus der Eltern, Geschwister, Freunde, Persönlichkeitsvariablen wie „Sensation Seeking“ und Renitenz, der elterliche Erziehungsstil, die Schulleistung und die Empfänglichkeit für Tabakreklame statistisch kontrolliert wurden. Dieser stabile Befund rechtfertigt die Schlussfolgerung, dass das Rauchen in Filmen als ein eigenständiger Risikofaktor für die Initiierung des Rauchens im Jugendalter angesehen werden muss.

Vor dem Hintergrund der Ergebnisse der durchgeführten Untersuchungen und der Auswertung der internationalen Literatur werden folgende vier wünschenswerte Maßnahmen zur Diskussion gestellt:

- (1) Aufnahme des Rauchens als ein Kriterium zur Beurteilung neuer Filme durch die Freiwillige Selbstkontrolle der Filmwirtschaft gemäß § 14 JuSchG FSK.
- (2) Zertifikat „keine Zahlung“: Im Abspann neuer Filme wird bestätigt, dass niemand in der Produktion etwas von Wert erhalten hat, um Tabak im Film zu platzieren.
- (3) Vorgeschriebene Anti-Tabak-Werbung vor jedem Film, in dem geraucht wird.
- (4) Keine Platzierung erkennbarer Marken von Zigaretten oder anderen Tabakwaren in neuen Filmen.

1. Überblick über die Literatur

Ende der 1930er Jahre löst Orson Welles Radioadaptation von H.G. Wells „Krieg der Welten“, in der die Landung Außerirdischer „simuliert“ wird, zumindest der Legende nach eine Massenhysterie aus. Die damals einfache Diskussion nach der Wirkung der (Massen)Medien hat an ihrer Aktualität seither nichts verloren.

Besonders prominent ist die Debatte um den Zusammenhang von Gewalt und Medien, was sich beispielsweise an der Reaktion auf das Schulmassaker der Columbine High School^{1;2} oder des Gutenberg-Gymnasiums in Erfurt zeigt.

Verschiedene wissenschaftliche Untersuchungen weisen darauf hin, dass das Ausmaß des TV-Konsums mit einer Reihe von Risikoverhaltensweisen wie Aggressivität³⁻⁷, Übergewicht und mangelnde Bewegung⁸⁻¹⁴, Alkoholkonsum¹⁵⁻¹⁹ und der Einnahme von Schmerzmitteln²⁰ positiv kovariiert. Ferner werden positive Korrelationen zwischen dem TV-Konsum und Aufmerksamkeitsproblemen²¹ sowie geringerem schulischen Erfolg²²⁻²⁷ und geringeren kognitiven Leistungen²⁸ beschrieben. Einige Studien belegen zudem einen Zusammenhang zwischen dem Schauen von sexuellen Szenen im Fernsehen und dem frühen Beginn eigener sexueller Handlungen²⁹⁻³³.

Im ersten Abschnitt dieser Arbeit wird ein Überblick über die Literatur zum Zusammenhang zwischen der Exposition des Rauchens in Filmen und der Initiierung des Rauchens im Kindes- und Jugendalter gegeben. Zu diesem Themenkomplex sind mehrere amerikanische Überblicksarbeiten verfasst worden³⁴⁻³⁶, eine deutschsprachige Überblicksarbeit ist uns nicht bekannt.

1.1. Modelllernprozess

Nach der sozial-kognitiven Lerntheorie Banduras³⁷ imitieren Kinder und Jugendliche im Rahmen ihrer Identitätsentwicklung das Verhalten ihrer Eltern, Geschwister, Gleichaltriger und anderer Rollenmodelle, insbesondere dann, wenn sie sich mit ihnen identifizieren und sie bewundern und das Modell belohnt wird. Jugendliche nehmen die Verhaltensweisen an, die konsistent mit dem Image sind, das sie sich von sich selbst wünschen und anderen von sich übermitteln wollen. Diese Images erwerben sie aus ihrer sozialen und der Medien-Umwelt. Dieser Prozess führt dann beispielsweise zur Selektion spezifischer Kleidungsstücke und Haarschnitte, zur Aneignung ideosynkratischer Sprachweisen, zur Präferenz bestimmter Musikrichtungen und zum Erwerb bestimmter Verhaltensweisen wie dem Rauchen. Das Modelllernen liefert somit den wissenschaftlichen Hintergrund der Hypothese, dass rauchende Vorbilder in Fernsehen und Kino Kinder und Jugendliche dazu veranlassen könnten, mit dem Rauchen zu experimentieren.

1.2. Nutzung der Medien Fernsehen und Filme

Der Fernsehkonsum hat sich in den Jahren von 1970 bis 2003 nahezu verdoppelt³⁸. Mit der Einführung der kommerziellen Sender im Jahr 1984 kam es zu einem markanten Anstieg des

Fernsehkonzums (Abbildung 1). Die Zeit, die täglich mit dem Lesen von Büchern verbracht wird, blieb dagegen mit 22 Minuten im Jahr 1980 und 25 Minuten im Jahr 2005 fast konstant.

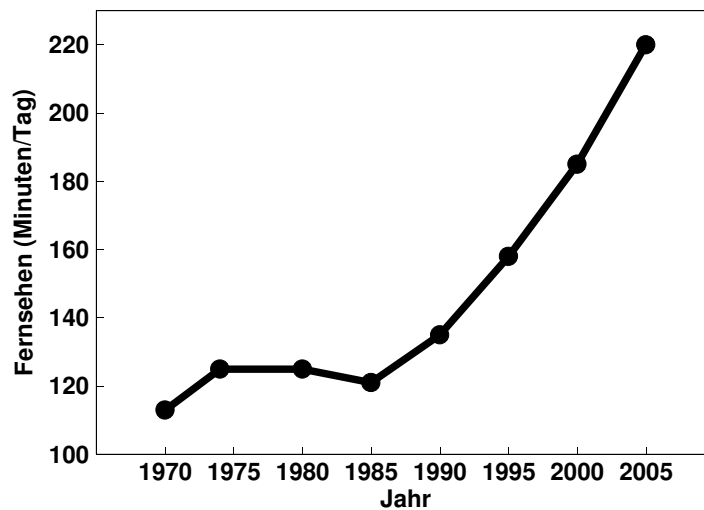


Abbildung 1. Fernsehkonsum in Deutschland von 1970 bis 2005 (nach Daten von ³⁸).
Quelle: ARD/ZDF Langzeitstudie Massenkommunikation; Personen ab 14 Jahren.

Schon 3 bis 5 Jahre alte Kinder sehen durchschnittlich 68 Minuten am Tag fern, 10 bis 13 Jahre alte Kinder 113 Minuten ³⁹. Auch das Kino erfreut sich großer Beliebtheit: Im Jahr 2000 wurden bundesweit 18,2 Millionen Kinokarten an Kinder und Jugendliche bis zum Alter von 15 Jahren verkauft ⁴⁰. In den letzten Jahren hat sich darüber hinaus die Filmauswertung auf DVD und VHS deutlich vor der Kinoauswertung positioniert. Während das Kinoeinspielergebnis in Deutschland 2004 bei 893 Millionen Euro lag, fiel der Umsatz der zweiten Filmauswertungsstufe mehr als doppelt so hoch aus. Es wird geschätzt, dass 2004 zusätzlich 106 Millionen Spielfilme auf CD bzw. DVD (illegal) gebrannt wurden ⁴¹.

1.3. TV-Konsum und Rauchen

Mehrere Querschnittstudien belegen eine positive Korrelation zwischen dem Ausmaß des TV-Konsums und dem Raucherstatus im Jugendalter ⁴²⁻⁴⁴.

Robert Hancox und Mitarbeiter realisierten eine prospektive Geburtskohortenstudie mit einer Stichprobe von 1.000 unselektierten Personen, die in den Jahren 1972-73 in Dunedin, Neuseeland, geboren und bis zum Lebensalter von 26 nachuntersucht wurden ⁸. Die Studie ergab, dass mit dem Ausmaß des durchschnittlichen wöchentlichen Fernsehkonsums in Kindheit und Adoleszenz (im Alter von 5 bis 15 Jahren) das Risiko für Übergewicht, einen hohen Cholesterinspiegel und schlechte körperliche Fitness statistisch bedeutsam zunahm. Der TV-Konsum in Kindheit und Adoleszenz sagte zudem den Rauchstatus im Lebensalter von 26 voraus (Abbildung 2)¹.

¹ Dr. Robert Hancox sei an dieser Stelle für die zur Verfügungstellung der Originaldaten gedankt, die in dieser Form nicht im Lancet-Artikel aufgeführt sind.

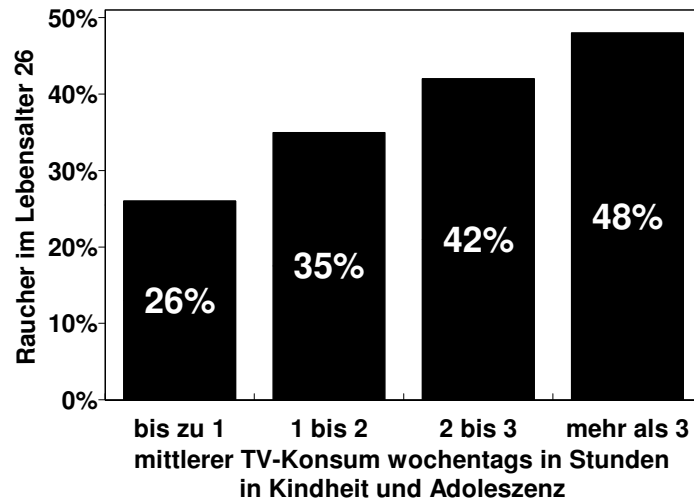


Abbildung 2. Zusammenhang zwischen dem Ausmaß des TV-Konsums im Kindes- und Jugendalter (5-15 Jahre) und der Prävalenz des Rauchens im Alter von 26 Jahren (nach ⁸).

Gidwani und Mitarbeiter untersuchten 1990 558 10- bis 15-Jährige, die noch nie geraucht hatten, zwei Jahre später erneut ⁴⁵. Abbildung 3 verdeutlicht, dass die Wahrscheinlichkeit, in dieser Zeitspanne mit dem Rauchen begonnen zu haben, vom Ausmaß des TV-Konsums zum Zeitpunkt der Erstbefragung beeinflusst wurde.

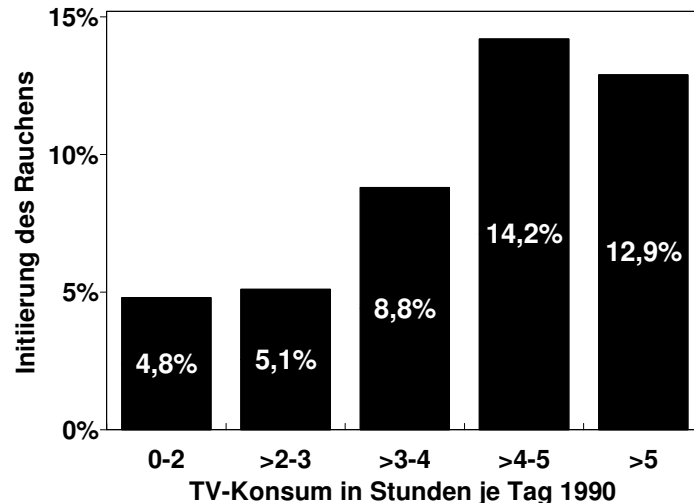


Abbildung 3. Prozentsatz Personen, die 1990 Nichtraucher waren und zwischen 1990 und 1992 mit dem Rauchen begannen, in Abhängigkeit vom TV-Konsum 1990 (nach ⁴⁵).

In einer weiteren longitudinalen Studie über zwei Untersuchungswellen im Abstand von zwei Jahren konnten Jackson und Kollegen für eine Stichprobe von 735 12 bis 14 Jahre alten Jugendlichen zeigen, dass ein eigener Fernseher im Zimmer und das häufige Sehen von Filmen, die erst ab 17 Jahre frei zugänglich sind, die Initiierung des Rauchens signifikant vorhersagte ⁴⁶.

Der Zusammenhang zwischen dem Ausmaß des Fernsehkonsums und einigen medizinischen Parametern wie beispielsweise einem erhöhten Körpergewicht und damit einher-

gehend schlechteren Laborwerten und geringerer körperlicher Fitness kann sehr plausibel über das geringere Bewegungsverhalten, das häufig geänderte Ernährungsverhalten, das mit dem langen Fernsehen oft einhergeht, sowie dem insgesamt verringerten Energieverbrauch erklärt werden. Die Zusammenhänge zwischen dem TV-Konsum und weiteren Parametern wie dem geringeren schulischen Erfolg und der Initiierung des Rauchens sind demgegenüber nicht so offensichtlich begründbar und werden daher intensiv diskutiert. Oft dreht sich dabei die Diskussion um mögliche weitere, nicht untersuchte Variablen, die dem in der Kohortenstudie aufgezeigten Zusammenhang ursächlich zugrunde liegen könnten.

Der in der neuseeländischen Studie beschriebene Effekt der (Mit-)Verursachung des Rauchens durch intensives Fernsehen in Kindheit und Adoleszenz kann nicht auf Fernsehwerbung für Zigaretten zurückgeführt werden, da in Neuseeland bereits seit 1963 ein absolutes direktes und indirektes Werbeverbot für Tabakprodukte gilt. Das Verhalten des Menschen wird aber nicht nur durch die Fernsehwerbung beeinflusst, sondern auch über das ausgestrahlte Fernsehprogramm, in dem handelnden Personen rauchen.

1.4. Auswirkungen des Rauchens in Filmen

1.4.1 Experimentelle Studien

Feldstudien haben die Stärke, dass es sich um systematische wissenschaftliche Beobachtungen unter *natürlichen* Bedingungen handelt. Die Möglichkeit einer kausalen Interpretation dieser Untersuchungsergebnisse ist aber geringer als in labor-experimentellen Untersuchungsansätzen. Zu den Wirkungen des Rauchens in Film und Fernsehen sind nur wenige labor-experimentelle Studien durchgeführt worden.

Gibson und Maurer⁴⁷ zeigten der Hälfte ihrer insgesamt 120 Versuchspersonen einen 20-minütigen Clip des Films *Stirb Langsam* in dem die Hauptperson (Bruce Willis) raucht. Der anderen Hälfte der Versuchspersonen wurde ein Clip desselben Films gezeigt, in dem der Hauptdarsteller nicht raucht. Nichtraucher mit einem niedrigen Bedürfnis, Sachverhalte zu reflektieren („Need for Cognition“), die die Version des Films mit dem rauchenden Hauptdarsteller gesehen hatten, berichteten positivere Einstellungen dem Rauchen gegenüber. Darüber hinaus beurteilten Raucher den rauchenden Hauptdarsteller als attraktiver als den nichtrauchenden Hauptdarsteller, während ein derartiger Bias bei den Nichtrauchern nicht zu beobachten war.

Hines und Kollegen⁴⁸ teilten 151 Versuchspersonen in zwei Gruppen auf. Der einen Gruppe präsentierten sie sechs Filmszenen aus populären Filmen, in denen der Hauptdarsteller raucht. Der Vergleichsgruppe präsentierten sie ebenfalls sechs Szenen, allerdings mit nichtrauchenden Hauptdarstellern. Unabhängig vom eigenen Geschlecht beurteilten die Versuchspersonen die weiblichen Hauptdarstellerinnen, die rauchten, weniger vorteilhaft als die nichtrauchenden Hauptdarstellerinnen. Dieser Effekt konnte nicht für die rauchenden männlichen Hauptdarsteller gefunden werden, was die Autoren damit erklären, dass das Stereotyp des Rauchers vorwiegend maskulin geprägt ist (der Marlboro-Cowboy). Zusätzlich zeigte sich, dass die männlichen Raucher ein höheres Verlangen hatten zu rauchen, nachdem sie Filmszenen gesehen hatten, in denen geraucht wurde.

Während die beiden beschriebenen Untersuchungen mit Studenten durchgeführt wurden, untersuchten Pechmann und Shih 607 14- bis 15-Jährige⁴⁹. Die Autoren konnten zeigen, dass Jugendliche, denen ein Film mit Rauchszenen gezeigt wurde, positivere Einstellungen gegenüber dem Rauchen äußerten als Jugendliche, die den ansonsten identischen Film ohne Rauchszenen sahen. Pechmann und Shih konnten in einem zweiten Experiment ferner zeigen, dass der Effekt des Rauchens in Filmen durch das Schauen einer Anti-Tabakwerbung minimiert werden kann. Für Jugendliche, die mit Tabakrauchszene in einem Film konfrontiert worden waren und keine Anti-Tabakwerbung sahen, generierten die Tabakrauchszene in dem gesehenen Film signifikant größere positive Erregung („arousal“), führten zu positiveren Bewertungen der Persönlichkeit des Rauchers und erhöhten die Intention, später mit dem Rauchen zu beginnen. Diese Effekte konnten nicht bei den Jugendlichen gefunden werden, die vorher eine Anti-Tabakwerbung gesehen hatten.

Vergleichbar mit diesem letzteren Befund konnten Dixon und Mitarbeiter zeigen, dass das Sehen eines realen Anti-Tabak-Kinofilms australische Erwachsene im Hinblick auf ihre Einstellungen zum Rauchen beeinflusste⁵⁰. Verglichen mit Versuchspersonen, die einen Kontroll-Film (*Erin Brockovich*) gesehen hatten, zeigten die Zuschauer des Anti-Tabak-Films *Der Insider* negativere Einstellungen gegenüber der Tabakindustrie und dem Rauchen.

Experimentalpsychologische, randomisierte Untersuchungen sind mit der größten internen Validität ausgezeichnet, d.h. die Ergebnisse dieser Studien lassen sich am ehesten kausal interpretieren. Diese Untersuchungen weisen darauf hin, dass Tabakrauchszene in Filmen bei Jugendlichen zu einer positiveren Bewertung der Persönlichkeit des Rauchers führen können sowie dass sich bei Nie-Rauchern die Intention erhöhen kann, später selbst mit dem Rauchen zu beginnen. Nachteil dieser Untersuchungen, die oftmals im Labor mit kleinen Kohorten durchgeführt werden, ist die fehlende Nähe zu den realen Lebensbedingungen und somit die Frage, inwiefern die Untersuchungsergebnisse auf diese generalisiert werden können.

1.4.2 Studien zum Einfluss rauchender Hollywood-Stars auf das jugendliche Rauchverhalten

Eine Assoziation zwischen dem Rauchverhalten der Stars und dem jugendlichen Rauchverhalten wurde zuerst von John P. Pierce und Kollegen von der University of California in San Diego beschrieben⁵¹. Im Rahmen des California Tobacco Survey baten die Wissenschaftler 6.252 Jugendliche im Alter von 12 bis 17 Jahren, ihre beiden favorisierten weiblichen und männlichen Stars zu benennen. Gleichzeitig wurde das Rauchverhalten der Stars (in Filmen und im Privatleben) erfasst. Die Geschlechter unterschieden sich in der Wahl der Stars: Brad Pitt und Tom Cruise wurden von den Mädchen präferiert, während Jungen am häufigsten Arnold Schwarzenegger und Jim Carey wählten. Jugendliche mit Raucherfahrung präferierten Schauspieler, die im Filmen oder im Privatleben rauchten, während jugendliche Nie-Raucher auch nicht-rauchende Stars bevorzugten. Weiterhin zeigte sich, dass die jugendlichen Nie-Raucher, die rauchende Stars bevorzugten, eine höhere Anfälligkeit für das Rauchen in der Zukunft aufwiesen, d.h. sich nicht sicher waren, ein Zigarettenangebot eines

Freundes abzulehnen und gleichzeitig nicht ausschließen konnten, zukünftig selbst zu rauchen.

In einer katamnestic Untersuchung konnten die Autoren 2.084 oder 67% der ursprünglich 3.104 Nie-Raucher drei Jahre nach dem Erstinterview erneut untersuchen⁵². Es zeigte sich ein klarer geschlechtsspezifischer Effekt: Insbesondere junge Mädchen, die im Erstinterview rauchende Stars präferierten, waren in der Nachuntersuchung zu den Rauchern zu zählen (adjustiertes Chancenverhältnis (Odds Ratio) = 1,86).

Dieser Effekt trat bei den Mädchen unabhängig davon auf, ob sie empfänglich für Tabakwerbung und Promotion sind. Dabei wird unter Empfänglichkeit für Tabakwerbung und Promotion beispielsweise verstanden, ob die Jugendlichen zumindest den Wunsch nach Artikeln aus Verkaufsförderungsmaßnahmen haben oder bereits solche besitzen oder Werbebotschaften der Zigarettenindustrie besonders häufig wieder erkennen⁵³. Bei den Jungen hingegen zeigte sich ein klarer Einfluss der Empfänglichkeit für Tabakwerbung und Promotion. Je höher diese ausgeprägt war, desto größer war die Wahrscheinlichkeit, dass sie in der Folge anfangen, mit dem Rauchen zu experimentieren.

In einer weiteren amerikanischen Studie wurden Jugendliche ebenfalls aufgefordert, ihre persönlichen Stars zu benennen. In dieser Studie wurde der Rauchstatus aller Stars ermittelt, die von fünf oder mehr Jugendlichen einer Kohorte von 1.265 Adoleszenten benannt worden waren und die in den drei Jahren vor der Studie in populären Kinofilmen mitspielten. Wiederum war das Rauchverhalten der Jugendlichen mit dem Rauchverhalten ihrer Stars positiv assoziiert. Für Jugendliche, deren Stars in zwei Filmen geraucht hatten, betrug das adjustierte Chancenverhältnis des Rauchens 1,5 im Vergleich zur Referenzkategorie, d.h. Jugendlichen, deren Stars nur in einem Film geraucht hatten. Für Jugendliche, deren Stars in drei oder mehr Filmen geraucht hatten (Leonardo DiCaprio, Sharon Stone, John Travolta), betrug das Chancenverhältnis 3,1 im Vergleich zur Referenzgruppe. Der Rauchstatus der Stars war wiederum klar korreliert mit der Empfänglichkeit für das Rauchen bei den Nie-Rauchern⁵⁴.

1.4.3 Studien mit direkter Erfassung der Exposition mit Tabakrauchszenen in Filmen

James Sargent und Mitarbeiter von der Dartmouth Medical School erfassten die Exposition mit Tabakrauchszenen in Filmen direkt. Zunächst wurde eine Inhaltsanalyse von 601 populären Filmen mit dem Ziel durchgeführt, die Anzahl der Tabakrauchszenen, d.h. von Szenen in denen geraucht oder mit Tabakprodukten hantiert wird, zu bestimmen⁵⁵. Danach wurde 4.919 Schülerinnen und Schülern im Alter von 9 bis 15 Jahren aus Neuengland eine individuelle Liste von 50 Filmen aus dem Gesamtpool der 601 Filme vorgelegt. Die Jugendlichen wurden gebeten anzugeben, welche Filme sie bereits gesehen hatten. Die Jugendlichen hatten im Schnitt 30% der ihnen vorgelegten Liste von 50 Filmen gesehen.

Es konnte belegt werden, dass es eine positive korrelative Beziehung zwischen der Exposition mit Tabakrauchszenen in Filmen und der Lebenszeitprävalenz des Rauchens gibt, die zudem unabhängig vom Lebensalter ist^{56;57}.

Die Assoziation der Exposition mit Tabakrauchszene in Filmen mit Einstellungsvariablen wurde ebenfalls untersucht. Die Exposition mit Tabakrauchszene korrelierte mit der Empfänglichkeit für das Rauchen, positiven Erwartungen hinsichtlich des Rauchens und normativen Überzeugungen über das Rauchen von Erwachsenen⁵⁸.

Die Arbeitsgruppe der Dartmouth Medical School untersuchte die Nie-Raucher ihrer Ursprungsstichprobe (N = 3.547 Jugendliche) 13 bis 26 Monate nach der Eingangsuntersuchung erneut. Es zeigte sich, dass die Exposition mit Rauchszene in Filmen in hohem Ausmaß die Initiation des Rauchens vorhersagen kann. Abbildung 4 verdeutlicht eine direkte lineare Beziehung zwischen dem Ausmaß der Exposition mit Tabakrauchszene in Filmen und der späteren Initiation des Rauchens. Nur 3% der Nie-Raucher zum ersten Untersuchungszeitpunkt, die relativ wenige Tabakrauchszene in Filmen gesehen hatten (Quartil 1) rauchten zum Zeitpunkt der Nachuntersuchung. In der Gruppe mit der höchsten Exposition zu Tabakrauchszene in Filmen (Quartil 4) waren dies mehr als fünf Mal so viele Schülerinnen und Schüler (16%)⁵⁹.

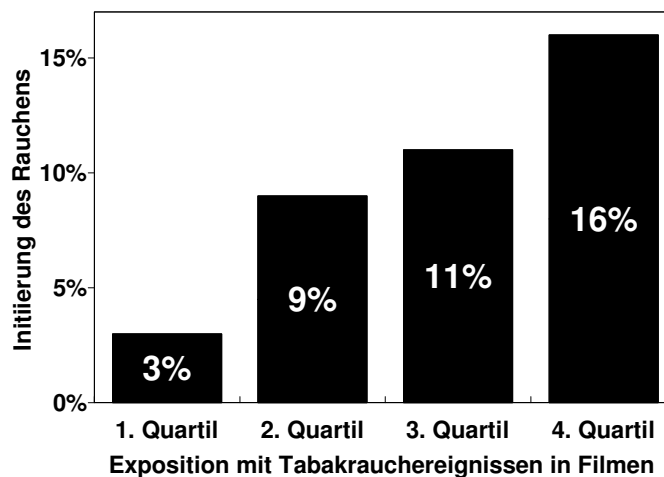


Abbildung 4. Initiierung des Rauchens bei Nie-Rauchern des ersten Untersuchungszeitpunkts zum Zeitpunkt der Katamnese in Abhängigkeit von der Exposition mit Tabakrauchszene in Filmen (nach⁵⁹).

Eine weitere longitudinale Untersuchung mit einer für die gesamte USA repräsentativen Stichprobe von 6522 Schülerinnen und Schülern wird derzeit von dieser Arbeitsgruppe durchgeführt. Bisher veröffentlicht wurden von dieser Untersuchung die Ergebnisse der Eingangserhebung⁶⁰. Es zeigt sich auch für diese große Stichprobe, dass eine korrelative Beziehung zwischen dem Ausmaß der Exposition mit Tabakrauchszene in Filmen und dem Probieren von Zigaretten gefunden werden kann (Abbildung 5). Während nur 2% der Schülerinnen und Schüler, die relativ wenige Tabakrauchszene in Filmen gesehen hatten (Quartil 1) bereits Zigaretten probiert haben sind dies in der Gruppe mit der höchsten Exposition mit Tabakrauchszene in Filmen (Quartil 4) 22%.

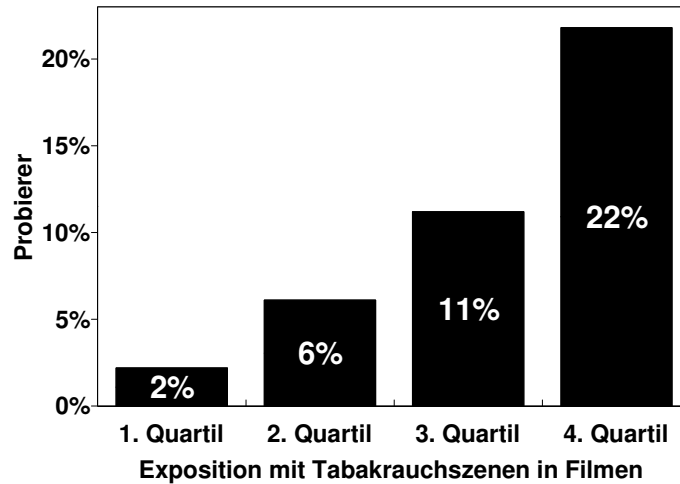


Abbildung 5. Prävalenz des Rauchens in Abhängigkeit von der Exposition mit Tabakrauchszene in Filmen (nach ⁶⁰).

Einfluss des elterlichen Erziehungsstils

Es ist denkbar, dass die Ergebnisse der dargestellten Studien auch einem Konfundierungseffekt mit dem elterlichen Erziehungsstil unterliegen. So könnte die Hypothese formuliert werden, dass Kinder, die häufig Filme mit Tabakrauchexposition sehen, Eltern haben, die einen insgesamt nachlässigen Erziehungsstil pflegen.

Eine Analyse der Daten der Querschnittstudie von Sargent und Mitarbeitern ⁵⁶ im Hinblick auf den Einfluss verschiedener Erziehungsstile zeigt, dass sowohl der generelle nicht nur auf den Umgang mit Medien bezogene Erziehungsstil als auch die Exposition zu Tabakrauchszene in Filmen einen Einfluss auf das Probierverhalten der Jugendlichen haben (Abbildung 6).

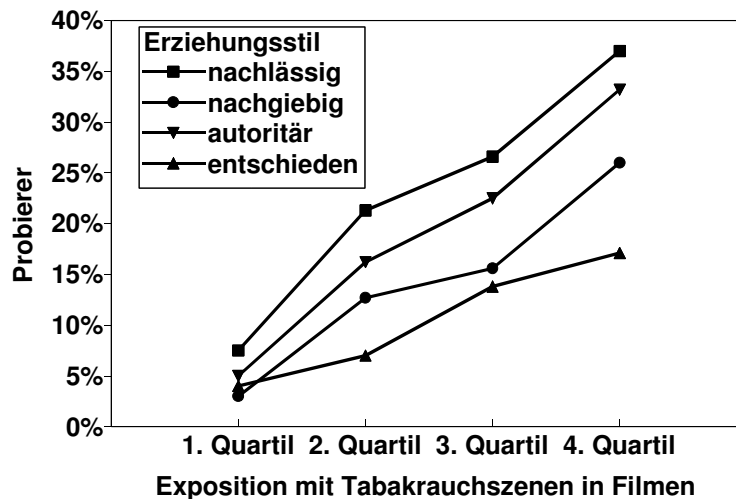


Abbildung 6. Zusammenhang zwischen der Exposition mit Tabakrauchszene in Filmen und dem Beginn des Rauchens gegliedert nach dem Erziehungsstil der Eltern (nach ^{36;61}).

Erziehungsstil und Exposition mit Tabakrauchszene in Filmen scheinen demnach zwei unabhängige Faktoren zu sein, die die Wahrscheinlichkeit des Experimentierens prognostizieren können. Kinder mit Müttern, die einen entschiedenen Erziehungsstil verfolgen, experimentieren bei hoher Exposition mit Tabakrauchszene in Filmen (Quartil 4) häufiger mit dem Rauchen als Kinder, deren Mütter einen nachlässigen Erziehungsstil verfolgen und einer geringeren Exposition zu Tabakrauchszene in Filmen ausgesetzt sind (Quartil 1).

Einige Untersuchungen geben Hinweise darauf, dass die elterliche Restriktion, Filme anzusehen, die für ältere Jugendliche und Erwachsene vorgesehen sind (Filme mit sog. „R-Rating“), präventiv im Hinblick auf den Einstieg in das Rauchen wirken könnte^{62,63}. Die Frage „Wie oft erlauben es deine Eltern, dass du Filme mit „R-Rating“ siehst?“ mit den Antwortkategorien „nie“, „hin und wieder“, „manchmal“, „immer“ korreliert stark positiv mit der Exposition mit Tabakrauchszene in Filmen unabhängig vom generellen Erziehungsstil der Eltern⁶¹ und ist stark mit dem jugendlichen Rauchen und dem zukünftigen Rauchen bei Nie-Rauchern assoziiert^{64,65}.

Einfluss weiterer Risikofaktoren

Neben dem Erziehungsstil der Eltern sind weitere Faktoren bekannt, die als Risikofaktoren die Wahrscheinlichkeit des Einstiegs in das Rauchen begünstigen, dazu gehören:

1. demographische Variablen: Alter, Geschlecht, Rasse
2. sozioökonomische Variablen: Ausbildungsgrad der Eltern
3. Rauchverhalten des sozialen Umfelds: Geschwister, Peers, Eltern
4. Persönlichkeitsvariablen: Renitenz, Selbstwert, „Sensation Seeking“
5. Schulleistung

Tabelle 1 führt die Chancenverhältnisse des Rauchens in Abhängigkeit von der Exposition mit Tabakrauchszene in Filmen auf. Es zeigt sich, dass selbst unter statistischer Kontrolle der verschiedenen Risikofaktoren das Experimentieren mit dem Rauchen in Abhängigkeit von der Exposition mit Tabakrauchszene in Filmen kovariiert. Die Exposition mit Tabakrauchszene in Filmen muss daher als ein eigenständiger Risikofaktor für den Beginn des Rauchens aufgefasst werden.

Tabelle 1. Chancenverhältnis (Konfidenzintervall) des Rauchens in Abhängigkeit von der Exposition mit Tabakrauchszene in Filmen bei Adjustierung von soziodemographischen und Persönlichkeitsvariablen sowie Variablen des sozialen Einflusses und der Erziehungsstile der Eltern.

	Querschnittstudie in Neuengland ⁵⁶ N=4.919	Kohortenstudie in Neuengland ⁵⁹ N=2.603	Repräsentative US-Studie ⁶⁰ N=6.522
Exposition			
1. Quartil (Referenz)	1	1	1
2. Quartil	1,9 (1,3-2,7)	2,02 (1,27-3,20)	1,7 (1,1-2,6)
3. Quartil	2,6 (1,8-3,7)	2,16 (1,38-3,40)	1,8 (1,2-2,8)
4. Quartil	2,5 (1,7-3,5)	2,71 (1,73-4,25)	2,6 (1,7-4,1)

2. Experimentalpsychologische Untersuchung zu den Effekten des Rauchens in Filmen²

Experimentelle Untersuchungen zu den Effekten des Rauchens im Film wurden bislang nur im angloamerikanischen Kulturraum durchgeführt. Ziel der im Folgenden dargestellten Untersuchung war die Prüfung der Frage, welche Vorstellungen das Rauchen in einer Filmsequenz bei in Deutschland lebenden Rezipienten auslösen kann und ob das Betrachten des Rauchens in einer Filmsequenz das Bedürfnis, selbst zu rauchen, steigern kann.

2.1 Methode

2.1.1 Überblick

Es wurde eine experimentalpsychologische Untersuchung mit den Faktoren

- (1) „Rauchverhalten des Protagonisten“ (rauchen vs. nicht rauchen)
- (2) „Protagonist“ (58-jähriger Mann vs. 34-jährige Frau)
- (3) „Rauchverhalten des Rezipienten“ (Raucher vs. Nichtraucher)
- (4) „Reihenfolge der Darbietung der Filmsequenzen“ (zunächst männlicher Protagonist, danach weibliche Protagonistin vs. umgekehrte Reihenfolge)
- (5) „Alter der Rezipienten“ (Kinder und Jugendliche vs. junge Erwachsene) realisiert.

Die Datenanalyse erfolgte für beide Stichproben (Kinder und Jugendliche bzw. junge Erwachsene) getrennt. Durch die systematische Variation der Reihenfolge der Darbietung der Filmsequenzen sollten systematische Einflüsse durch die Präsentationsreihenfolge vermieden werden (sog. Cross-Over-Design⁶⁶). Da sich die Protagonisten nicht nur im Geschlecht und Lebensalter voneinander unterschieden, sondern auch die jeweilige Filmgeschichte unterschiedlich war, wurden die Analysen für beide Protagonisten unabhängig voneinander durchgeführt. Es ergab sich somit für beide Stichproben und beide Protagonisten getrennt ein 2*2-Design mit den Faktoren „Rauchverhalten des Protagonisten“ (rauchen vs. nicht rauchen) X Rauchverhalten des Rezipienten (Raucher vs. Nichtraucher).

2.1.2 Stimulusmaterial

Der Norddeutsche Rundfunk (NDR) erstellte für zwei Spielfilme Vorschauen. Dabei handelte es sich um den Krimi „Tod eines Polizisten“ der „Tatort“-Reihe und den Spielfilm „Katzenzungen“. Die Vorschauen entsprechen den regulär im NDR gezeigten Vorschauen in allen wesentlichen Parametern wie Zeitspanne, Logo, Musik etc. Dies bedeutet, dass sie durchaus in dieser Form auch im NDR gezeigt werden könnten, ohne dass dem Rezipienten gravierende Unterschiede zu anderen Vorschauen auffallen würden.

² Ausdrücklich möchten wir uns beim Norddeutschen Rundfunk (NDR) für die sehr kooperative Zusammenarbeit und die Bereitstellung der Vorschauen, die dieser Untersuchung zugrunde liegen, bedanken.

Beschreibung der Filme (beruhend auf Angaben des NDR):*Film 1: Tatort-Folge „Tod eines Polizisten“ (1995)*

Tiefe Bestürzung bei der Hamburger Polizei: der junge Polizist Holger Witt wird nachts im Streifenwagen erschossen. Sein Kollege Klaus Schuster hat nur fadenscheinige Erklärungen für seine Abwesenheit im Fahrzeug. Harte Arbeit beginnt für die beiden Hauptkommissare Paul Stoever und Peter Brockmüller.

Da ist der Punk Hasso, der am Tatort gesehen wurde und von der Rechtsanwältin Martina Dörfel gedeckt wird. Doch für Stoever ist Hasso ein wichtiger Zeuge, und er setzt alles daran, ihn zu finden. Seine unkonventionelle Vorgehensweise bringt ihm jedoch viel Ärger mit seinen Vorgesetzten ein, die Hasso zu gern als Täter hätten.

Im Zuge der Ermittlungen stoßen die Kommissare aber auch auf brisante Indizien, die vermuten lassen, dass der Mörder sogar in den eigenen Reihen zu suchen ist. Doch mit diesen Vermutungen machen die beiden sich bei ihren Kollegen nicht gerade beliebt. Aber Stoever lässt sich nicht beirren und entdeckt so manchen schwarzen Flecken auf Schusters Weste, zum Beispiel seine guten Beziehungen zum Rotlichtmilieu. Und dann ist da noch sein Verhältnis zu einer Frau, die eine gewisse Vorliebe für Polizisten hat... Viele Spuren, verwirrende Motive. Für Stoever und Brockmüller wieder mal ein schwieriger Fall.

Manfred Krug spielt den Hauptkommissar Stoever. Er ist bei den Dreharbeiten 58 Jahre alt. Die Vorschau ist 30 Sekunden lang und besteht aus fünf Szenen. In einer der Szenen, die fünf Sekunden lang ist, raucht Stoever eine Zigarre. Die zweite Vorschau entspricht genau der ersten mit dem Unterschied, dass in der besagten Szene Stoever nicht raucht.

Film 2: „Katzenzungen“ (2003)

Claire, Dodo und Nora - das sind drei Frauen und drei Schicksale, die nicht unterschiedlicher sein könnten. Was die ehemaligen Schulfreundinnen zu verbinden scheint, ist das Versprechen, einmal im Jahr einen gemeinsamen Kurzurlaub zu unternehmen - der alten Zeiten wegen. Die Ostseeinsel Rügen ist das diesjährige Ziel der Mittedreißjährigen: Dodo, impulsiv, vital, allein erziehend und nicht selten in finanziellen Nöten, die schöne, verschlossene Claire, die als Galeristin Karriere gemacht hat, und die bodenständige Nora, Rechtsanwältsgattin und Mutter. Alle drei kommen aus derselben Kleinstadt. Hier sind sie aufgewachsen, haben Schulzeit, Pubertät und erste Liebschaften zusammen erlebt, haben Glück und Schmerz geteilt und - gelegentlich eine Schachtel Katzenzungen, das Symbol für ihre unbeschwerte, intensive Freundschaft.

Doch was als heiterer Ausflug beginnt, entwickelt sich zu einer Reise in eine Vergangenheit, die, wie sich nun zeigt, gar nicht so unbeschwert war. Lange und sorgfältig gehütete Geheimnisse kommen ans Licht, und die viel beschworene Freundschaft wird auf eine harte Probe gestellt. Aus den verschiedenen Sichtweisen setzt sich allmählich ein Bild zusammen, das so vielschichtig ist wie das Leben und die drei Protagonistinnen selbst: mal witzig, mal traurig, mal verletzend kaltschnäuzig, mal überraschend liebevoll.

Meret Becker spielt die Dodo. Sie ist bei den Dreharbeiten 34 Jahre alt. Die Vorschau ist 42 Sekunden lang und besteht aus sechs Szenen. In einer der Szenen, die drei Sekunden lang ist, raucht Dodo eine Zigarette. Die zweite Vorschau entspricht genau der ersten mit dem Unterschied, dass Dodo in der besagten Szene nicht raucht.

2.1.3 Prozedur

Jede Versuchsperson sah beide Vorschauen („Tod eines Polizisten“ und „Katzenzungen“). Die Präsentation der Vorschauen und die Datenerhebung gliederte sich in drei Abschnitte. Im ersten Abschnitt bekamen die Versuchspersonen nach der Begrüßung durch den Versuchsleiter und einer kurzen Anweisung zum Umgang mit den Fragebögen die erste Vorschau über einen Beamer präsentiert. Direkt im Anschluss wurde der erste Fragebogen verteilt, der sich ausschließlich auf die Beurteilung des Protagonisten bezog. Den ausgefüllten Fragebogen sollten die Versuchspersonen vor sich auf dem Tisch liegen lassen. Im zweiten Abschnitt folgte die Präsentation der zweiten Vorschau. Auch hierzu gab es die Fragen unmittelbar nach dem Film. Es schloss sich im dritten Abschnitt der Untersuchung eine weitere Befragung an, bei der demographische Variablen erfasst und Fragen zu den bisherigen Raucherfahrungen und zum momentanen Rauchverlangen der Versuchspersonen gestellt wurden.

Nach der Datenerhebung wurden die einzelnen Bögen des Fragebogens am Sitzplatz der Versuchspersonen mit einem Hefter zusammengeklammert und vom Versuchsleiter eingesammelt.

Systematisch variiert wurden die Reihenfolge der Präsentation der Filme (Zunächst „Tatort“ dann „Katzenzungen“ oder umgekehrt) und das Rauchverhalten des Protagonisten (Protagonist raucht vs. Protagonist raucht nicht). Der Rauchstatus der Probanden wurde über zwei Items erhoben: „Bist du Raucher?“ (Ja/Nein) und „Wie viele Zigaretten hast du in deinem Leben geraucht?“ („Keine“/ „Nur ein paar Züge“/ „1 bis 19 Zigaretten (weniger als eine Packung)“/ „20 bis 100 Zigaretten (eine bis fünf Packungen)“/ „Mehr als 100 Zigaretten (mehr als fünf Packungen)“). Bei beiden Items handelt es sich um Standardfragen zur Erhebung des Rauchstatus⁶⁷. Diejenigen, die noch nie eine Zigarette in ihrem Leben geraucht hatten, wurden als „Nieraucher“ klassifiziert.

Als Versuchsleiter fungierten ein Medienwissenschaftler (M.A.) und eine Studentin der Pädagogik, die im Rahmen ihrer Diplomarbeit die Datenerhebungen durchführte.

Es handelte sich um eine vollständig anonyme Datenerhebung.

2.1.4 Stichproben

Stichprobe 1: Kinder und Jugendliche

Insgesamt 45 Klassen aus 10 Schulen der Stadt Flensburg und dem Kreis Schleswig-Flensburg nahmen an der Untersuchung teil. Die Schulstichprobe setzte sich aus acht Gymnasien, einer kooperativen und einer integrierten Gesamtschule zusammen. Es wurden nur Schülerinnen und Schüler in die Stichprobe aufgenommen, deren Eltern sich vorab schriftlich mit der Untersuchung einverstanden erklärt hatten. Die Untersuchung wurde vom zuständigen Kultusministerium des Landes Schleswig-Holstein genehmigt.

1.051 Schüler nahmen an der Untersuchung teil; 490 (47%) Jungen und 559 (53%) Mädchen. Die Schülerinnen und Schüler waren im Durchschnitt 14,2 Jahre (SD: 1,8) alt (Median: 14; Range 10-18).

620 Schülerinnen und Schüler (59,1%) gaben an, noch nie in ihrem Leben eine Zigarette geraucht zu haben. 71 (6,7%) bezeichneten sich selbst als Raucher. Als „Probierer“ werden alle diejenigen Schülerinnen und Schüler bezeichnet, die überhaupt schon einmal in ihrem Leben eine Zigarette geraucht haben.

Stichprobe 2: Junge Erwachsene

Die zweite Untersuchung wurde an der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel im Rahmen von 16 verschiedenen Seminaren bzw. Übungen durchgeführt. Insgesamt nahmen 391 Studentinnen und Studenten teil, von denen 132 männlichen (34%) und 259 weiblichen Geschlechts (66%) waren. Im Schnitt waren die jungen Erwachsenen 23,6 (SD: 3,8) Jahre alt (Median: 23; Range 19-65). 223 (57%) studierten Fächer der philosophischen Fakultät, 166 (43%) hatten das Studienziel Humanmedizin (medizinische Fakultät).

75 Studentinnen und Studenten (19,2%) hatten in ihrem Leben noch keine Zigarette geraucht. 96 (24,6%) bezeichneten sich als „Raucher“.

2.1.5 Abhängige Variablen

Erfassung der Vorstellungen der Rezipienten

Die von Osgood⁶⁸ und Hofstätter⁶⁹ entwickelte Methode des Polaritätsprofils (oder auch Semantisches Differential) dient der Analyse von Vorstellungen. Sie verlangt von den Versuchspersonen die Einstufung eines Begriffes oder Bildes, in diesem Fall des Protagonisten des Films, auf einer Reihe von Polaritäten, die zu diesem Gegenstand meist in keinem sachlichen, wohl aber in einem möglichen assoziativen Bezug stehen. Polaritätsprofile werden standardmäßig in der Beurteilung von Werbespots herangezogen, beispielsweise auch zur Bewertung von Werbespots der Firma Philip Morris⁷⁰.

Folgende 20 Polaritäten wurden gebildet:

- | | |
|------------------------|----------------------------------|
| (1) Aktiv - passiv | (11) Rau - glatt |
| (2) Krank - gesund | (12) Harmlos - schädlich |
| (3) Traurig - fröhlich | (13) Schwach - stark |
| (4) Leise - laut | (14) Kalt - warm |
| (5) Schön - hässlich | (15) Langweilig - aufregend |
| (6) Feige - mutig | (16) Schlau - dumm |
| (7) Gut - schlecht | (17) Sozial - unsozial |
| (8) Cool - uncool | (18) Gespannt - gelöst |
| (9) Jung - alt | (19) Sympathisch - unsympathisch |
| (10) Sexy - unsexy | (20) Gesellig - ungesellig |

Auf einer Likertskala von 1 bis 7 stuften die Versuchspersonen die Protagonisten ein. Die Pole bildeten jeweils die aufgeführten Gegensatzpaare.

Erfassung des Bedürfnisses zu rauchen

Das Verlangen zu rauchen, wurde über die zwei Items „Ich habe jetzt Lust, eine Zigarette zu rauchen“ und „Wenn ich jetzt eine Zigarette angeboten bekäme, würde ich sie sofort rauchen“ erhoben.

Auf einer Likertskala von 1 („stimmt überhaupt nicht“) bis 7 („stimmt völlig“) konnten die Versuchspersonen den Grad ihrer Zustimmung zu diesen Aussagen bekunden.

2.2 Ergebnisse

2.2.1 Skalenkonstruktion

Für jede Stichprobe wurde zunächst separat eine Faktorenanalyse der 20 Items des Polaritätsprofils gerechnet. Unrotiert wiesen für die Stichprobe der Kinder und Jugendlichen die ersten drei Faktoren Eigenwerte von 5,3, 2,7 und 1,8 auf. Ein weiterer vierter Faktor wies einen Eigenwert von 1,1 auf, sodass eine Drei-Faktorenlösung nahe lag. Die drei Faktoren klärten zusammen 49% der Varianz auf. Für die Stichprobe der jungen Erwachsenen wiesen die ersten drei Faktoren Eigenwerten von 5,7, 2,8 und 2,2 auf. Ein weiterer vierter Faktor wies einen Eigenwert von 1,2 auf, sodass ebenfalls eine Drei-Faktorenlösung nahe lag. Die drei Faktoren klärten 54% der Varianz auf.

Tabelle 2 führt die Zuordnung der einzelnen Items zu den Faktoren nach einer Varimaxrotation auf. Die Faktoren wurden mit den Namen „Energisch“, „Angenehm“ und „Angesagt“ versehen, da diese Begriffe die auf den Faktoren ladenden Items am besten widerspiegeln. Die internen Konsistenzen⁷¹, der auf diese Weise gebildeten Skalen, liegen zwischen .73 und .83, sodass von guten bis sehr guten Skalenqualitäten gesprochen werden kann⁷².

Tabelle 2. Faktorenanalysen der 20 Items des Polaritätsprofils.

Kinder und Jugendliche		Junge Erwachsene	
<i>Faktor 1) Energisch (Cronbachs α = .77)</i>		<i>(Cronbachs α = .83)</i>	
Aktiv	Laut	Aktiv	Mutig
Gesund	Mutig	Gesund	Cool
Fröhlich	Stark	Fröhlich	Stark
	Aufregend	Laut	Schlau
<i>Faktor 2) Angenehm (Cronbachs α = .81)</i>		<i>(Cronbachs α = .81)</i>	
Gut	Schlau	Gut	Sozial
Harmlos	Sozial	Harmlos	Sympathisch
Warm	Sympathisch	Warm	Gesellig
	Gesellig		
<i>Faktor 3) Angesagt (Cronbachs α = .73)</i>		<i>(Cronbachs α = .77)</i>	
Schön	Jung	Schön	Sexy
Cool	Sexy	Jung	Aufregend
	Glatt		

Anmerkung: Items mit negativer Ladung auf einen Faktor wurden umcodiert. Alle Items wurden so codiert, dass die höhere Ausprägung den positiven Pol des Items repräsentiert. Das Item „Gespannt“ lud bei den Kindern und Jugendlichen auf keinem der Faktoren. Die Items „Gespannt“ und „Rau“ luden bei den jungen Erwachsenen auf keinem der Faktoren.

2.2.2 Vorstellungsanalyse

Kinder und Jugendliche

Um einer Inflationierung des Alpha-Fehlerniveaus vorzubeugen wurden zunächst getrennt für die beiden Stimulusfilme (Katzenzungen vs. Tatort) multivariate Varianzanalysen (MANOVAs) mit den Faktoren „Rauchverhalten der Protagonisten“ (raucht in der Vorschau vs. raucht nicht in der Vorschau) X „Rauchverhalten des Rezipienten“ (jemals Zigaretten probiert vs. nie geraucht) gerechnet. Abhängige Variablen waren die drei neu gebildeten Skalen („Energisch“, „Angenehm“ und „Angesagt“).

Für die Protagonistin des Films „Katzenzungen“ ergaben sich ein signifikanter Haupteffekt des Faktors „Rauchverhalten der Protagonistin“ ($F(1/1.045)=4,36$; $p<.01$), ein signifikanter Haupteffekt „Rauchverhalten des Rezipienten“ ($F(1/1.045)=4,09$ (1/971); $p<.01$) und eine signifikante Interaktion ($F(1/1.045)=5,58$; $p<.001$). Univariate Varianzanalysen (nicht dargestellt) belegen, dass dieses Ergebnismuster für alle drei abhängigen Variablen zutrifft.

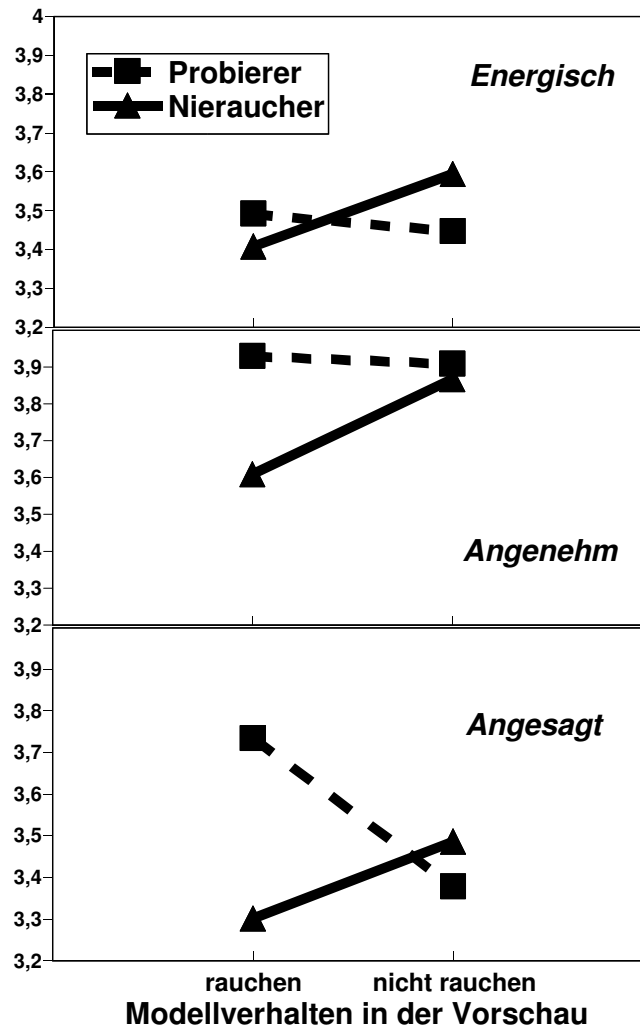


Abbildung 7. Bewertung der Protagonistin des Films „**Katzenzungen**“ durch Kinder und Jugendliche im Hinblick auf die Dimensionen „**Energisch**“, „**Angenehm**“ und „**Angesagt**“ in Abhängigkeit vom Rauchverhalten der Protagonistin und dem Rauchverhalten des Rezipienten.

Abbildung 7 veranschaulicht die Interaktionen grafisch. Rein numerisch beurteilen die Kinder und Jugendlichen mit Raucherfahrung die Protagonistin auf allen drei Dimensionen positiver, wenn diese raucht, im Vergleich zu den Vorschauen, in denen sie nicht raucht. Diese Beurteilungstendenz dreht sich bei den Kindern und Jugendlichen ohne Raucherfahrung um. Diese beurteilen die Protagonistin positiver, wenn diese nicht raucht. Augenfällig sind die Unterschiede insbesondere bei der Dimension „Angesagt“: Probierer beurteilen die Protagonistin insbesondere wenn sie raucht als „schön“, „cool“, „jung“, „sexy“ und „glatt“.

Für den Protagonisten des Films „Tod eines Polizisten“ ergaben sich ein signifikanter multivariater Haupteffekt des Faktors „Rauchverhalten des Protagonisten“ ($F(1/1.047)=5,70$; $p<.001$) sowie ein signifikanter multivariater Haupteffekt „Rauchverhalten des Rezipienten“ ($F(1/1047)=11,33$; $p<.001$). Univariate Varianzanalysen belegen für jede einzelne der drei abhängigen Variablen, dass der Faktor „Rauchverhalten des Protagonisten“ statistisch bedeutsam ist, der Haupteffekt „Rauchverhalten des Rezipienten“ allerdings nur bei der Variable „Energisch“ die Signifikanzgrenze unterschreitet. Dieser Haupteffekt ist wie folgt zu interpretieren: Schüler mit Raucherfahrung beurteilten den Protagonisten unabhängig von dessen Rauchverhalten insgesamt als energischer als Schüler ohne Raucherfahrung.

Der Haupteffekt „Rauchverhalten des Protagonisten“ bedeutet inhaltlich, dass der nicht rauchende Protagonist für alle drei abhängigen Variablen („Energisch“, „Angenehm“ und „Angesagt“) positiver bewertet wurde als der rauchende.

Junge Erwachsene

Eine MANOVA mit den Faktoren „Rauchverhalten des Protagonisten“ (raucht in der Vorschau vs. raucht nicht in der Vorschau) X „Rauchverhalten des Rezipienten“ (Selbstbeschreibung Raucher vs. Nichtraucher) mit den drei abhängigen Variablen ergab für die Beurteilung der Protagonistin des Films „Katzenzungen“ keine signifikanten Effekte.

Für die Beurteilung des Protagonisten des Films „Tod eines Polizisten“ ergab sich ein signifikanter Haupteffekt „Rauchverhalten des Protagonisten“ ($F(1/384)=5,00$; $p<0.01$). Univariat statistisch bedeutsam ist dieser Haupteffekt für die beiden abhängigen Variablen „Angenehm“ und „Angesagt“. Hinsichtlich dieser Dimensionen wurde der nicht rauchende Protagonist als positiver eingestuft als der rauchende.

2.2.3 Analyse des Rauchverlangens

Aufgrund der hohen Interkorrelationen zwischen den beiden Items „Ich habe jetzt Lust, eine Zigarette zu rauchen“ und „Wenn ich jetzt eine Zigarette angeboten bekäme, würde ich sie sofort rauchen“ (Cronbachs $\alpha=.91$ bei den Kindern und Jugendlichen und $.92$ bei den jungen Erwachsenen) wurden beide Items zu der Skala „Rauchverlangen“ zusammengefasst.

Eine ANOVA mit den Faktoren „Rauchverhalten der Protagonisten“ (raucht in der Vorschau vs. raucht nicht in der Vorschau) X „Rauchverhalten des Rezipienten“ (jemals Zigaretten probiert vs. nie geraucht), erbrachte bei der Stichprobe der Kinder und Jugendlichen einen tendenziell signifikanten Haupteffekt „Rauchverhalten der Protagonisten“ ($F(1/1041)=3,58$;

$p=.06$), einen signifikanten Haupteffekt „Rauchverhalten des Rezipienten“ ($F(1/1041)=104,76$; $p<.0001$) und eine signifikante Interaktion ($F(1/1041)=4,77$; $p<.05$).

Abbildung 8 veranschaulicht das Ergebnis grafisch. Deutlich wird, dass Kinder und Jugendliche mit Raucherfahrung generell ein höheres Rauchverlangen haben, als Kinder und Jugendliche ohne Raucherfahrung (= Haupteffekt „Rauchverhalten des Rezipienten“). Das Betrachten von Filmausschnitten mit oder ohne Rauchen des Protagonisten führt bei Kindern und Jugendlichen ohne Raucherfahrung auch nicht zu einem höheren Rauchverlangen. Sehen allerdings Kinder und Jugendliche mit Raucherfahrung Filmausschnitte, in denen geraucht wird, berichten sie über ein höheres Rauchverlangen, als wenn sie Filmausschnitte verfolgen, in denen nicht geraucht wird.

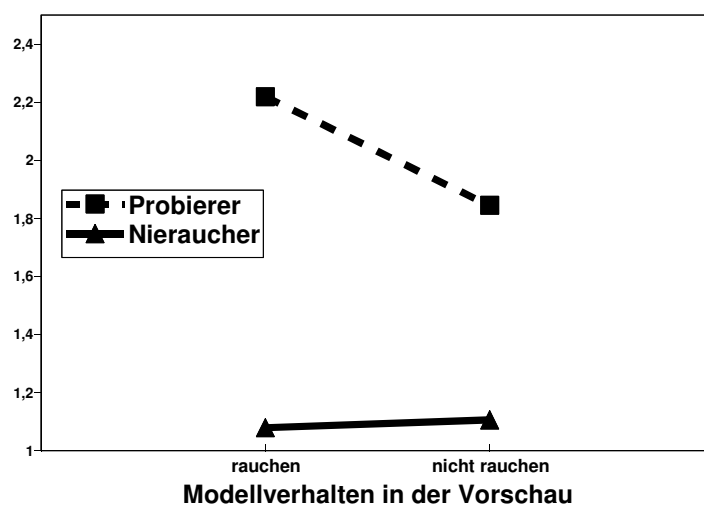


Abbildung 8. Rauchverlangen der Rezipienten (Kinder und Jugendliche) in Abhängigkeit vom Rauchverhalten des Protagonisten und dem Rauchverhalten der Rezipienten.

Eine ANOVA mit den Faktoren „Rauchverhalten der Protagonisten“ (raucht in der Vorschau vs. raucht nicht in der Vorschau) X „Rauchverhalten des Rezipienten“ (Selbstbeschreibung Raucher vs. Nichtraucher), erbrachte bei der Stichprobe der jungen Erwachsenen lediglich einen signifikanten Haupteffekt „Rauchverhalten des Rezipienten“ ($F(1/384)=242,63$; $p<.0001$). Danach ist das Rauchverlangen der rauchenden jungen Erwachsenen bedeutsam größer als das Rauchverlangen der nicht-rauchenden jungen Erwachsenen.

2.3 Diskussion

Hauptergebnisse der Studie

Die Studie belegt, dass das Rauchen in einer Filmszene die Vorstellungen insbesondere der jugendlichen Rezipienten über den Protagonisten beeinflussen kann. Ferner belegen die Ergebnisse, dass das Rauchen unterschiedlicher Protagonisten unterschiedliche Vorstellungen seitens der Rezipienten auslösen kann. Der Protagonist des Films „Tod eines Polizisten“ wird von den Kindern und Jugendlichen, aber auch von den jungen Erwachsenen, negativer eingestuft, sofern er Zigarre raucht. Die Protagonistin des Spielfilms „Katzen-

zungen“ wird auf allen drei Dimensionen von den Kindern und Jugendlichen in Abhängigkeit vom Rauchverhalten der Kinder und Jugendlichen und dem Rauchverhalten der Protagonistin unterschiedlich bewertet. Sofern die Schülerinnen und Schüler selbst erste Erfahrungen mit dem Rauchen gesammelt haben, bewerten sie die Protagonistin insbesondere dann positiv, wenn diese eine Zigarette raucht. Sie wird in diesem Fall als deutlich „angesagter“ eingestuft.

Zum Verständnis dieser differentiellen Effekte können das Konzept der Entwicklungsaufgaben und die soziale Lerntheorie herangezogen werden. Das von Havighurst⁷³ eingeführte Konzept der Entwicklungsaufgaben beschreibt den menschlichen Lebenslauf als eine Folge von Problemen, denen sich das Individuum gegenüber sieht und die es bewältigen muss. Bedeutsam für das Jugendalter ist insbesondere die Identitätsentwicklung. Im jungen Erwachsenenalter stehen vornehmlich andere bedeutsame Entwicklungsaufgaben im Bereich Beruf und Partnerschaft sowie später dann der Elternschaft an. Im Rahmen ihrer Identitätsentwicklung imitieren Kinder und Jugendliche nach der sozial-kognitiven Lerntheorie Banduras³⁷ das Verhalten ihrer Eltern, Geschwister, Gleichaltriger und anderer Rollenmodelle insbesondere dann, wenn sie sich mit ihnen identifizieren und sie bewundern. Kinder und Jugendliche nehmen die Verhaltensweisen an, die konsistent mit dem Image sind, das sie sich von sich selbst wünschen und anderen von sich übermitteln wollen.

Das Konzept der Entwicklungsaufgaben und die soziale Lerntheorie ermöglichen eine plausible Erklärung des Befundes, dass die Effekte in der Stichprobe der Kinder und Jugendlichen deutlich ausgeprägter sind als bei den jungen Erwachsenen, da letztere weiter fortgeschritten in ihrer Identitätsentwicklung sind. Daher reagieren junge Erwachsene nicht mehr so sensitiv auf Signale des vermeintlichen Erwachsenenseins, das durch das Rauchen vermittelt wird und sind insgesamt weniger medial beeinflussbar als Kinder und Jugendliche.

Die Untersuchungsergebnisse legen außerdem die Schlussfolgerung nahe, dass das Rauchen im Film qualitativ ganz unterschiedliche Assoziationen auslösen kann. Raucht ein 58-jähriger, adipöser, zum Kahlkopf neigender Hauptkommissar Zigarre, löst dies sowohl bei Kindern und Jugendlichen als auch jungen Erwachsenen durchweg negativere Assoziationen aus, als wenn dieselbe Person nicht raucht. Raucht hingegen eine 34-jährige, attraktive Frau eine Zigarette, löst dies insbesondere bei den Kindern und Jugendlichen, die bereits Erfahrungen mit dem Rauchen gesammelt haben, positivere Assoziationen aus als wenn dieselbe Frau nicht raucht. Identifizieren möchte und kann sich der Jugendliche nach der sozialen Lerntheorie wahrscheinlich eher mit der attraktiven jungen, Zigarette rauchenden Dame als mit dem älteren, Zigarre rauchenden Herren.

Der Befund, dass insbesondere Kinder und Jugendliche, die schon selbst Zigaretten probiert haben, die Zigarette rauchende Protagonistin positiv beurteilen, kann mit Hilfe der sozial-psychologischen Theorie der kognitiven Dissonanz von Leon Festinger^{74:75} erklärt werden. Die Theorie der kognitiven Dissonanz besagt, dass miteinander unvereinbare Kognitionen – Gedanken, Meinungen, Einstellungen, Wünsche oder Absichten – einen inneren Konflikt erzeugen. Das Vorhandensein von Dissonanz übt auf den Menschen Druck aus, diese zu beseitigen oder zu reduzieren. Daher versuchen Menschen auch dissonante Informationen zu vermeiden. In der Folge tritt die selektive Wahrnehmung von Informationen auf, also beispielsweise von dargebotenen Medieninhalten. Menschen neigen demnach dazu, einmal

getroffene Entscheidungen zunächst beizubehalten. Deshalb werden alle neuen Informationen, die zu der getroffenen Entscheidung in Widerspruch stehen (dissonante Informationen), tendenziell abgewertet, während alle konsonanten Informationen tendenziell überschätzt werden. Erst wenn die durch die kognitive Dissonanz erzeugte innere Spannung zu groß wird, also die individuelle Toleranzschwelle überschreitet, ändert das Individuum die getroffene Entscheidung, um so Erfahrung und Entscheidung wieder zur Konsonanz zu bringen.

Vor diesem theoretischen Hintergrund kann postuliert werden, dass das erste Experimentieren mit Zigaretten bei den Kindern und Jugendlichen kognitive Dissonanz auslöst – so sind Jugendliche sehr gut aufgeklärt über die negativen gesundheitlichen Folgen, die das Rauchen nach sich ziehen kann, vielleicht befinden sie sich auch in einem Konfliktverhältnis mit ihren Eltern oder Lehrern, die möglicherweise das Rauchen ablehnen. Attraktive rauchende Rollenmodelle werden nun selektiv positiver wahrgenommen, da durch diese positive Umstrukturierung die kognitive Dissonanz gelöscht werden kann. Besonders deutlich zeigte sich dies bei der für Jugendliche sicher sehr bedeutsamen Dimension „Angesagt“, bestehend aus den Items „schön“, „cool“, „jung“, „sexy“ und „glatt“. Gerade die rauchende Meret Becker wird von den Jugendlichen mit Raucherfahrung mit diesen Attributen versehen.

Es kann postuliert werden, dass das Ausmaß der kognitiven Dissonanz bei den jungen Erwachsenen, die rauchen, geringer ist als bei den Kindern und Jugendlichen. Ihr Selbstbild als „Raucher“ ist möglicherweise gefestigter, sodass in dieser Gruppe weniger Umstrukturierungsprozesse zur Löschung der kognitiven Dissonanz erforderlich sein sollten. Entsprechend seltener traten in dieser Gruppe überhaupt kognitive Umstrukturierungsprozesse auf.

Brian Flay hat fünf verschiedene Phasen der Initiierung des Rauchens im Jugendalter postuliert⁷⁶⁻⁷⁸. In der Vorbereitungsphase werden Wissen, Überzeugungen und Erwartungen hinsichtlich des Zigarettenkonsums und die damit verbundenen Funktionen (Selbstbild einer glamourösen, unabhängigen, gereiften Person; Verbesserung der Konzentration, Stressreduktion, Verbesserung von sozialen Beziehungen) gebildet. Es schließt sich die Eingangsphase an, in der die Möglichkeit des Rauchens gegeben ist und erste Erfahrungen mit dem Rauchen gemacht werden (ein- bis dreimaliger Konsum). Abhängig von den Erfahrungen, die in dieser Phase gesammelt werden (Geschmack, Schwindel, Übelkeit, soziale Verstärkung etc.), kann der Übergang ins Experimentierstadium erfolgen, in welchem wiederholt, aber nicht regelmäßig über eine ausgedehnte Periode geraucht wird. Typischerweise erfolgt das Rauchen in dieser Phase situationsspezifisch, wie z.B. ausschließlich auf Partys. In vielen Fällen folgt dann die Phase des regelmäßigen Konsums, in der ganz regelmäßig, beispielsweise an jedem Wochenende oder auch jeden Tag auf dem Weg zur Schule geraucht wird. In der letzten Phase kann es dann zur Nikotinabhängigkeit kommen. Die Ergebnisse der vorliegenden experimentalpsychologischen Untersuchung weisen nun darauf hin, dass das Rauchen eines attraktiven Rollenmodells in Filmen insbesondere dann einen Effekt haben kann, wenn die Kinder und Jugendlichen die Vorbereitungsphase bereits verlassen haben und sich im Eingangs- und Experimentierstadium des Rauchens befinden.

Die Studie erbringt aber nicht nur Hinweise darauf, dass das Rauchen in einer Filmsequenz die Vorstellungen des Rezipienten beeinflusst, sondern bei Kindern und Jugendlichen mit

Raucherfahrung auch das Rauchverlangen steigern kann. Dieses Ergebnis lässt sich einordnen in Untersuchungen zum so genannten „Cue Exposure“⁷⁹⁻⁸². „Cue Exposure“ geht davon aus, dass dem Verlangen nach bestimmten Substanzen konditionierte Reaktionen zugrunde liegen. Interne oder externe Stimuli können demnach konditioniert Verlangen nach der Substanz auslösen. Dieses Verlangen darf man sich keinesfalls als bewusstes Erleben vorstellen, das mit intensiven Gefühlen einhergeht, wie es das Wort Verlangen suggeriert, sondern als unbewussten, automatisierten Vorgang. Die Ergebnisse der Untersuchung deuten darauf hin, dass schon eine sehr kurze Sequenz des Rauchens bei den Kindern und Jugendlichen mit Raucherfahrung ausreicht, um ein Rauchverlangen auszulösen.

Bei den jungen Erwachsenen konnte kein differentieller Effekt festgestellt werden. Allerdings ist bei diesen zu berücksichtigen, dass sie keinerlei Instruktionen erhalten hatten, vor der Untersuchung nicht zu rauchen, wie es in Untersuchungen zum „Cue Exposure“ die Regel ist⁸³. So haben 50% der jungen Erwachsenen, die sich selbst als „Raucher“ bezeichneten, ihre letzte Zigarette innerhalb der letzten 30 bis 60 Minuten vor der Untersuchung geraucht, weitere 11% innerhalb der letzten 60 bis 120 Minuten. Zumindest für diese Mehrheit der rauchenden Studenten ist zu vermuten, dass der Nikotinspiegel im Körper, den der (abhängige) Raucher versucht, möglichst konstant zu halten⁸⁴, noch so hoch war, dass es stärkerer Reize bedarf, um ein stärkeres Rauchverlangen auszulösen.

Stärken und Schwächen der Studie

Eine experimentalpsychologische, randomisierte Untersuchung, wie sie realisiert wurde, ist gekennzeichnet durch eine hohe interne Validität, d.h. die Ergebnisse der Studie lassen sich am ehesten auch kausal interpretieren. Dies auch vor dem Hintergrund, dass in der realisierten Untersuchung auf Stimulusmaterial zurückgegriffen werden konnte, das bis auf die einzige Rauchszene absolut übereinstimmte. Nachteil dieses Untersuchungsansatzes ist die fehlende Nähe zu den realen Lebensbedingungen und somit die Frage, inwiefern die Untersuchungsergebnisse auf diese generalisiert werden können.

Vergleich der Studienergebnisse mit einschlägigen anderen Untersuchungen

Im Vergleich zu den wenigen experimentellen Untersuchungen in diesem Feld⁴⁷⁻⁴⁹ wurde in der vorliegenden Studie eine mit über 1.400 Personen sehr große Stichprobe untersucht. Während andere Untersuchungen die positiven Assoziationen, die das Rauchen in Filmen provozieren kann, ebenfalls belegen, zeigt sich in dieser Studie ein differentieller Effekt: Bedeutsam scheint zu sein, welche Charakteristika der Protagonist aufweist und ob es sich bei den Rezipienten um Kinder und Jugendliche oder junge Erwachsene handelt. Ferner gibt die Untersuchung Hinweise darauf, dass insbesondere Jugendliche, die erste Erfahrungen mit dem Rauchen gesammelt haben, durch das Rauchen in Filmszenen in ihrem positiven Bild des Rauchens verstärkt werden und auch ihr Rauchverlangen gesteigert werden kann.

3. Epidemiologische Studien zum Einfluss des Rauchens in Kinofilmen auf den Beginn des Rauchens im Jugendalter

Zentrale Fragestellung dieser Untersuchungsreihe war, welchen Einfluss das Rauchen in Kinofilmen auf den Beginn des Rauchens im Jugendalter hat. Zur Prüfung dieser Fragestellung wurden zwei epidemiologische Untersuchungen realisiert, eine Querschnitt- und eine Kohortenstudie.

3.1. Querschnittstudie

3.1.1 Methode

3.1.1.1 Stichprobe

Im September 2005 wurden aus der Grundgesamtheit aller 94 öffentlichen Schulen mit Sekundarstufe der Städte Kiel und Neumünster sowie der Landkreise Plön und Rendsburg-Eckernförde des Bundeslandes Schleswig-Holstein, der „KERN“-Region, 42 Schulen zufällig ausgewählt und um Teilnahme an der Untersuchung gebeten (Abbildung 9). Schleswig-Holstein hatte zum Zeitpunkt der Untersuchung ein Schulsystem mit vier Schularten (Hauptschule, Realschule, Gymnasium und Gesamtschule). Schulart und sozioökonomischer Status sind derart miteinander korreliert, dass die Hauptschule die meisten Schülerinnen und Schüler mit eher niedrigen sozioökonomischen Status versorgt⁸⁵. 27 Schulen (64%) erklärten sich bereit, an der Untersuchung teilzunehmen. Die rekrutierte Anzahl an Schulen je Schulart wich nicht von der landesweiten Schulstatistik ab ($\chi^2(3)=0.46$; n.s.).

Im Oktober/November 2005 führten Studenten unter Anleitung und Aufsicht wissenschaftlicher Mitarbeiter die Datenerhebung in allen Klassen der Klassenstufen 6 bis 8 der rekrutierten Schulen durch. An der Studie durften nur diejenigen Schülerinnen und Schüler teilnehmen, deren Eltern sich vorab schriftlich mit der Studienteilnahme bereit erklärt hatten. Eine Genehmigung der Studie seitens des Kultusministeriums des Landes Schleswig-Holstein lag vor. An der Erhebung nahmen 85% der Schülerinnen und Schüler teil: 836 (12,7%) hatten keine Genehmigung zur Teilnahme durch ihre Eltern erhalten, 145 (2,5%) der Schülerinnen und Schüler waren am Untersuchungstag abwesend. 40 Fragebögen (0,7%) wurden aufgrund fehlender oder inkonsistenter Angaben zum Rauchverhalten ausgeschlossen. Die endgültige Stichprobe umfasst 5.586 Schülerinnen und Schüler (Abbildung 10). Die 5.586 Jugendlichen waren zwischen 10 und 17 Jahre alt (98% der Stichprobe war zwischen 11 und 15 Jahren), im Durchschnitt 12,8 Jahre (SD=1,2).

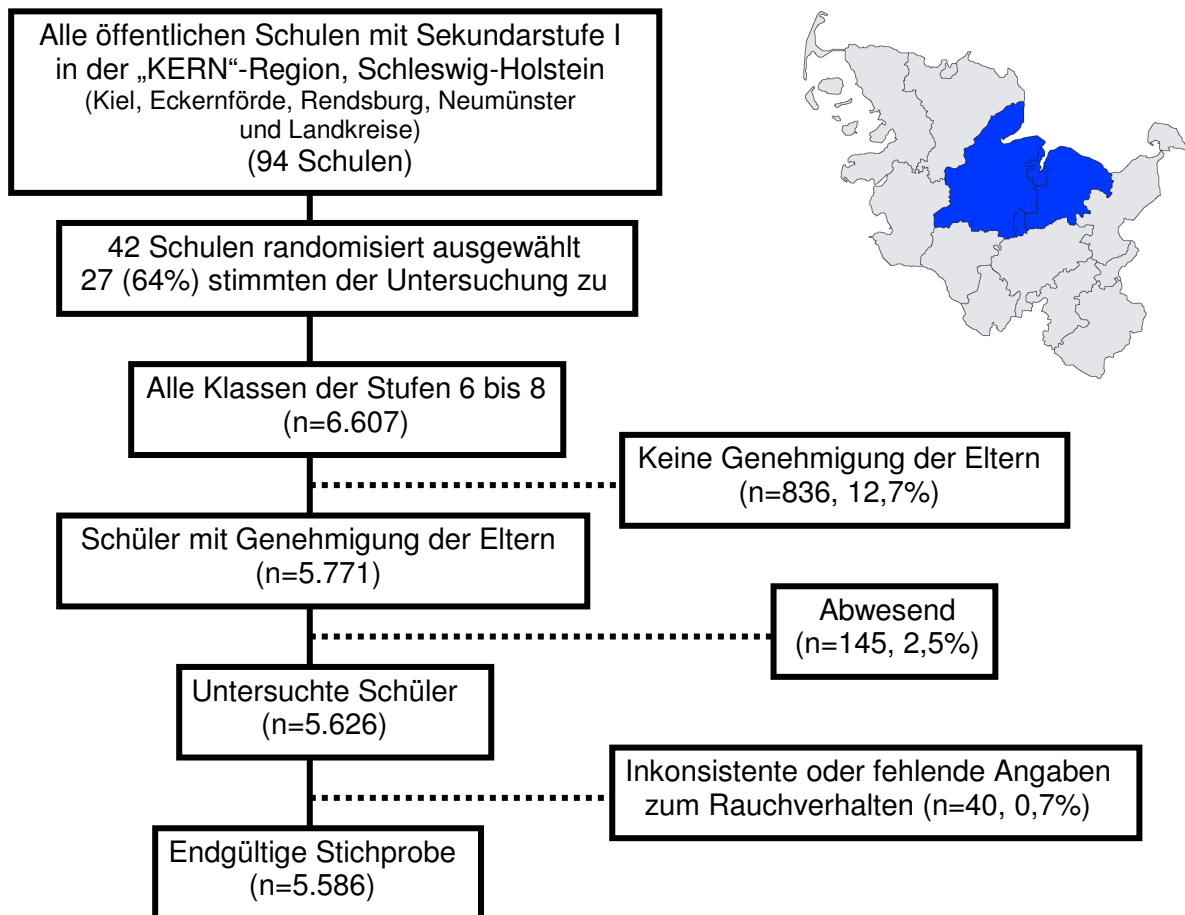


Abbildung 9. Untersuchungsregion und Stichprobengewinnung.

3.1.1.2 Abhängige Variablen

Die Lebenszeitprävalenz des Rauchens wurde über die Frage "Wie viele Zigaretten hast du in deinem Leben geraucht?" erfasst. Diejenigen Schülerinnen und Schüler, die diese Frage mit "keine" beantworteten, wurden als Nieraucher klassifiziert, alle anderen als „Probierer“ („Nur ein paar Züge 1 bis 19 Zigaretten (weniger als eine Packung)“/ „20 bis 100 Zigaretten (eine bis fünf Packungen)“/ „Mehr als 100 Zigaretten (mehr als fünf Packungen)“).

Gegenwärtiges Rauchen wurde über die Frage "Wie häufig rauchst du zur Zeit?" mit den Antwortkategorien „Ich rauche nicht“, „Weniger als einmal im Monat“, „Mindestens einmal im Monat, aber nicht jede Woche“, „Mindestens einmal die Woche, aber nicht jeden Tag“ und „Jeden Tag“ erfasst.

Diejenigen Schülerinnen und Schüler, die angaben, zumindest in den letzten vier Wochen geraucht zu haben, wurden als gegenwärtige Raucher klassifiziert. Bei beiden Items handelt es sich um Standardfragen zur Erfassung des Rauchstatus⁶⁷.

Studien zur Validität der Angaben der Schülerinnen und Schüler im schulischen Setting⁸⁶ zeigen, dass Schüler dann ehrlich antworten, wenn ihnen absolute Vertraulichkeit ihrer Antworten zugesichert wird. Verschiedene Schritte wurden dazu in dieser Untersuchung realisiert: Die Befragung erfolgte anonym und wurde über Forschungsmitarbeiter durchgeführt.

Die Lehrkräfte wurden instruiert, sich an das Pult vor die Schülerinnen und Schüler zu setzen, so dass sie keinen Einblick in die Antworten der Schüler hatten. Die Fragebögen wurden von den Forschungsmitarbeitern eingesammelt und vor der Klasse in einen Briefumschlag gelegt und dieser zugeklebt.

3.1.1.3 Erfassung der Exposition mit Tabakrauchszenen in Filmen

Jede Untersuchungsperson erhielt eine einzigartige Liste von 50 Kinofilmen vorgelegt und wurde gebeten anzugeben, welche Filme sie gesehen hat. Die 50 Filme wurden zufällig aus einem Pool von insgesamt 398 international verbreiteten Kinofilmen ausgewählt (Abbildung 10). Bei den 398 Filmen handelt es sich um Filme, die in den Jahren 1994 bis 2004 erstmals in deutschen Kinos ausgestrahlt wurden und in diesen Jahren laut Angaben der Filmförderungsanstalt (<http://ffa.de/>) die meisten Kinobesucher hatte. Es handelt sich um die Top 25 Filme der Jahre 1994 to 2001 (n=172) und die Top 100 Filme der Jahre 2002 bis 2004 (n=226). Diese Auswahl repräsentiert 80% der deutschen Kinohits dieser Jahre (86% der Top 25 Kinofilme der Jahre 1994-2001 und 75% der Top 100 Kinofilme der Jahre 2002-2004). 388 der 398 Filme (98%) wurden produziert und/oder distribuiert über Amerikanische Firmen (vornehmlich Hollywood). Im Durchschnitt wurde ein Film in 705 Fragebögen aufgeführt.

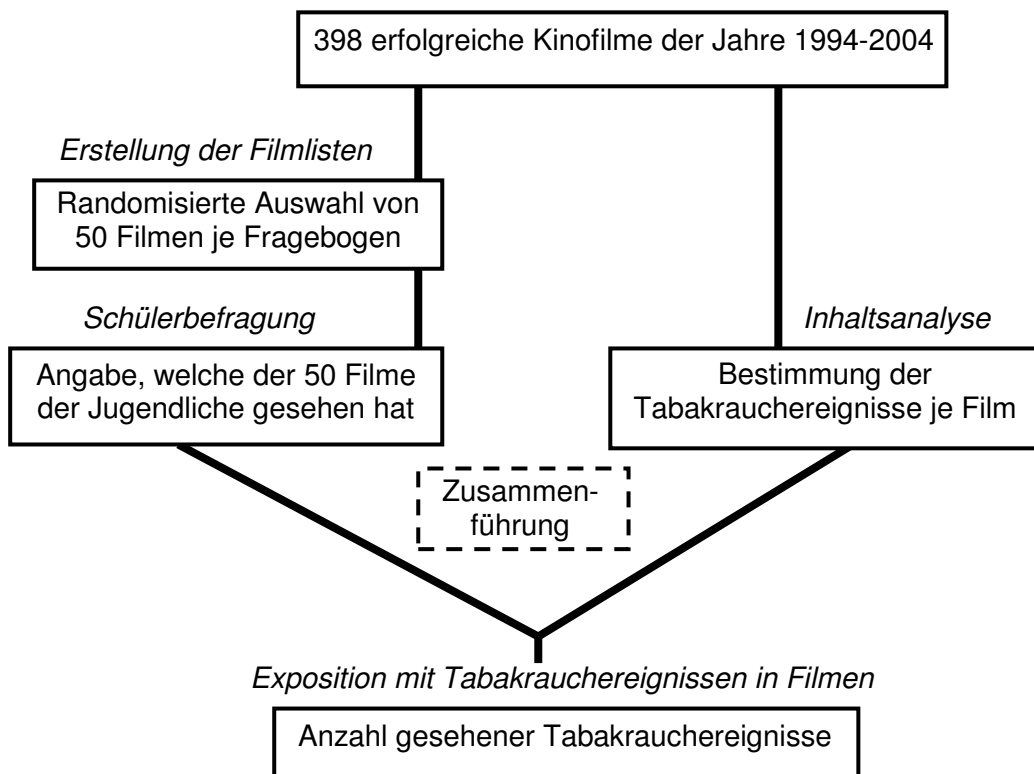


Abbildung 10. Erfassung der Exposition mit Tabakrauchereignissen in Filmen.

Trainierte Rater erfassten für jeden Film die Anzahl von Tabakrauchereignissen nach Methoden, die andernorts detailliert beschrieben sind⁵⁵. Tabakrauchereignisse sind definiert als aktives Rauchen oder Hantieren mit Tabakprodukten. Ein Tabakrauchereignis beginnt mit dem ersten Hantieren bzw. mit der ersten Nutzung eines Tabakprodukts durch eine Person und endet mit dem ersten natürlichen Stopp der Szene.

Die Exposition mit Tabakrauchereignissen in Filmen wurde für jede Person über die Summe der Tabakrauchereignisse der Filme, die diese Person gesehen hatte, erfasst. Dieses Maß wurde hinsichtlich potentieller Variationen in der Filmliste adjustiert, indem das Verhältnis berechnet wurde zwischen der individuellen Exposition mit Tabakrauchereignissen durch die gesehenen Filme und der Gesamtzahl aller Tabakraucherszenen der abgefragten Filme. Dieses Verhältnis wurde mit 2.566 (der Gesamtzahl der Tabakrauchereignisse aller 398 Filme) multipliziert. Für die multivariaten Analysen wurde die Exposition mit Tabakraucherszenen in Filmen in Quartile eingeteilt.

3.1.1.4 Kovariaten

Folgende weitere Variablen wurden erfasst:

- Soziodemographische Charakteristika (Schulart, Alter, Geschlecht).
- Soziale Einflussfaktoren (Rauchen der Eltern, Geschwister und Freunde).
- Andere Charakteristika der Kinder bzw. Familie (selbst berichtete Schulleistungen, Persönlichkeitsvariablen („Sensation Seeking“ und Renitenz), elterlicher Erziehungsstil, Fernseh-, Video und DVD-Konsum am Wochenende und in der Woche und Empfänglichkeit für Zigarettenreklame („Wie heißt die Zigarettenmarke aus deiner Lieblings-Zigarettenwerbung?“)

Tabelle 3 führt einzelne Fragen auf und gibt die Reliabilitäten der verwendeten Skalen an.

Tabelle 3. Erfassung der Charakteristika der Kinder und des Erziehungsstils der Eltern.

Variable	Frage	Antwortalternative
Schulleistung	Wie würdest du deine Noten vom letzten Schuljahr beschreiben?	sehr gut gut durchschnittlich unterdurchschnittlich Ich bin ...
“Sensation Seeking” & Renitenz 12 Itemindex, Range 0-36, Cronbach's $\alpha=0.77$	Ich kriege in der Schule Ärger. Ich streite mich oft mit anderen Kindern. Ich mach Sachen, die meine Eltern nicht wollen. Ich mach das, was die Lehrer mir sagen. Ich nehme manchmal einfach Sachen mit, die mir nicht gehören. Ich streite mich mit meinen Lehrern. Mir macht es Spaß, mich <u>nicht</u> an die Regeln zu halten. Ich mag gerne Sachen tun, die einem Angst machen. Ich finde es langweilig, immer mit denselben Freunden zusammen zu sein. Ich mag gerne Sachen tun, die gefährlich sind. Ich denke oft, es gibt nichts zu tun. Ich mag gerne laute Musik hören.	überhaupt nicht so ein bisschen so ziemlich so genau so
Erziehungsstil 8 Itemindex, Range 0-24, Cronbach's $\alpha=0.64$	Jetzt geht es um Erwachsene – und zwar um die Person, mit der du am meisten Zeit verbringst. Das kann z. B. deine Mutter, dein Vater, deine Stiefmutter oder dein Stiefvater sein. Entscheide bei jedem Satz, wie sehr die Aussage auf diese Person zutrifft. Und los geht's ... Ich muss mich an ihre Regeln halten. Wenn ich geknickt oder traurig bin, dann schafft sie es, dass ich mich besser fühle. Sie hört mir zu. Sie ist zu beschäftigt, um mit mir zu reden. Sie möchte über meine Probleme Bescheid wissen. Sie sagt mir, wann ich zu Hause sein muss. Sie fragt mich, was ich mit meinen Freunden so mache. Sie weiß, wo ich nach der Schule bin.	Die Person ist ... überhaupt nicht so ein bisschen so ziemlich so genau so

3.1.2 Ergebnisse

3.1.2.1 Exposition mit Tabakrauchereignissen

In 74% der 398 Kinofilme wurde geraucht. Die Jugendlichen hatten im Durchschnitt 14 (SD: 9) Filme ihrer individuellen Liste von 50 Filmen gesehen, wodurch sie einer mittleren Exposition mit 550 (SD: 423) Tabakrauchszene ausgesetzt waren (nach Adjustierung siehe 3.1.2.3.).

3.1.2.2 Assoziation zwischen der Exposition mit Tabakrauchereignissen in Filmen und dem Rauchverhalten

Die Lebenszeitprävalenz des Rauchens betrug 41%, die Prävalenz des gegenwärtigen Rauchens (mindestens in den letzten vier Wochen) 12%. Abbildung 11 verdeutlicht eine positive kurvenlineare Beziehung zwischen der Exposition mit Tabakrauchereignissen in Filmen und der Lebenszeitprävalenz des Rauchens bzw. dem gegenwärtigen Rauchen („locally weighted scatter plot curve“⁸⁷). Die Wahrscheinlichkeit, schon einmal Zigaretten probiert zu haben, steigt von 10% bei geringer Exposition auf über 70% bei hoher Exposition mit Tabakrauchereignissen in Filmen. Die Wahrscheinlichkeit, in den letzten vier Wochen geraucht zu haben steigt von 5% bei geringer Exposition auf über 35% bei hoher Exposition⁸⁸.

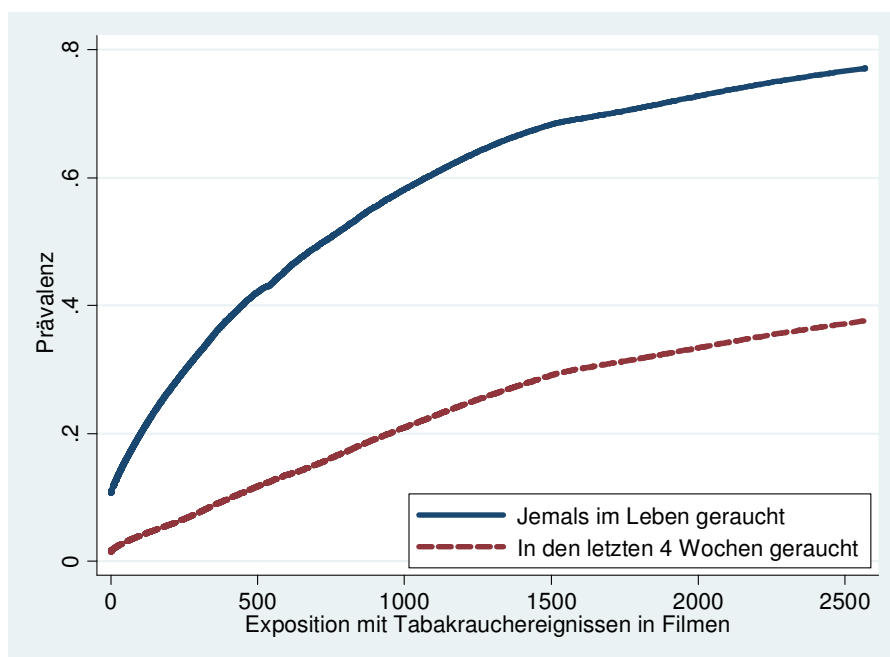


Abbildung 11. Kurvenlinearer Zusammenhang zwischen der Exposition mit Tabakrauchereignissen in Filmen und dem Rauchstatus.

3.1.2.3 Multivariate Analyse

Adoleszente mit hoher Exposition mit Tabakrauchereignissen in Filmen hatten signifikant häufiger in ihrem Leben überhaupt schon einmal geraucht bzw. rauchten gegenwärtig auch nach Adjustierung durch alle Kontrollvariablen. Dies verdeutlicht Tabelle 4. Sowohl für die Lebenszeitprävalenz des Rauchens als auch für das gegenwärtige Rauchen gilt, dass sich das Chancen- oder besser Risikoverhältnis verdoppelt, sofern die Kinder und Jugendlichen viele Filme mit Tabakrauchereignissen gesehen hatten.

Tabelle 4. Chancenverhältnis (Konfidenzintervall) des Rauchens in Abhängigkeit von der Exposition mit Tabakrauchereignissen in Filmen und dem jugendlichen Rauchen.

Exposition	Nicht adjustiert	Adjustiert für soziodemo- graphische Charakteristika	Adjustiert für soziodemo- graphische Charakteristika, soziale Einflussfaktoren und andere Charakteristika der Kinder und Familien
<i>Lebenszeitprävalenz des Rauchens</i>			
Quartil 1 (Referenz)	1	1	1
Quartil 2	2,7 (2,2-3,2)	2,3 (1,9-2,7)	1,7 (1,4-2,1)
Quartil 3	4,4 (3,7-5,3)	3,3 (2,7-4,0)	1,8 (1,5-2,3)
Quartil 4	8,7 (7,3-10,5)	5,7 (4,7-6,9)	2,2 (1,8-2,8)
<i>Gegenwärtiges Rauchen</i>			
Quartil 1 (Referenz)	1	1	1
Quartil 2	2,4 (1,7-3,4)	1,8 (1,2-2,6)	1,4 (0,9-2,2)
Quartil 3	4,7 (3,4-6,5)	3,2 (2,3-4,6)	1,7 (1,1-2,6)
Quartil 4	9,6 (6,9-13,1)	5,8 (4,1-8,2)	2,0 (1,3-3,1)

Anmerkung: Soziodemographische Charakteristika: Schulart, Alter und Geschlechts.
 Soziale Einflussfaktoren und andere Charakteristika der Kinder und Familien:
 Rauchstatus der Eltern, Geschwister, Freunde, Persönlichkeitsvariablen („Sensation Seeking“ und Renitenz), elterlicher Erziehungsstil, Schulleistung, TV-, Video- und DVD-Konsum wochentags und am Wochenende sowie Empfänglichkeit für Tabakreklame.

3.2. Kohortenstudie

12 bis 13 Monate nach der Eingangsuntersuchung von Oktober bis Dezember 2006 wurde versucht, alle Schülerinnen und Schüler der Ursprungsstichprobe erneut zu untersuchen. Im Mittelpunkt dieser zweiten Untersuchung standen die Nieraucher der initialen Untersuchung. Es sollte untersucht werden, ob diese in Abhängigkeit von ihrer individuellen Exposition mit Tabakrauchszene vor der ersten Untersuchung überzufällig häufig mit dem Rauchen begonnen hatten.

3.2.1 Methode

Das Prozedere der Untersuchung war identisch mit dem Prozedere der initialen Querschnittuntersuchung. Untersucht wurden diesmal alle Jahrgänge der Klassenstufen 7 bis 9 der 27 Schulen der Ausgangsstichprobe (also jeweils der nächst höhere Jahrgang, da die große Mehrheit der Schülerinnen und Schüler in die nächst höhere Jahrgangsstufe versetzt worden ist).

3.2.1.1 Stichprobe

In der Eingangsuntersuchung wurden 3.313 Jugendliche identifiziert, die angegeben hatten, noch nie in ihrem Leben geraucht zu haben. Um die Schülerinnen und Schüler der beiden Messzeitpunkte auf individueller Ebene zuordnen zu können, wurde ein selbst generierender Code verwandt⁸⁹. Es gelang, 2.864 Nieraucher der Eingangsuntersuchung erneut zu untersuchen. 153 Fragebögen (5%) wurden aufgrund fehlender oder inkonsistenter Angaben zu einzelnen Fragen oder aufgrund von Codierungsproblemen von der Analyse ausgeschlossen. Die endgültige Stichprobe betrug somit 2.711 Jugendliche, über die vollständige Datensätze zu allen Items vorlagen (82% der Nieraucher der Eingangsuntersuchung).

3.2.1.2 Abhängige Variable

Alle Schülerinnen und Schüler, die in der Eingangsuntersuchung angegeben hatten, noch nie in ihrem Leben eine Zigarette geraucht zu haben, und in der zweiten Untersuchungswelle auf die identische Frage "Wie viele Zigaretten hast du in deinem Leben geraucht?" nicht mit „keine“ antworteten, wurden als Schülerinnen und Schüler klassifiziert, die im Zeitraum der Nachuntersuchung mit dem Rauchen begonnen hatten. Alle diejenigen, die weiterhin „keine“ angaben, wurden erneut als Nieraucher klassifiziert.

3.2.2 Ergebnisse

503 der 2.711 Jugendlichen (19%) hatten zwischen der Eingangs- und der Zweituntersuchung mit dem Rauchen begonnen. Die Initiierung des Rauchens war stark mit der Exposition mit Tabakrauchereignissen in Filmen assoziiert. Abbildung 12 verdeutlicht, dass 10% der Jugendlichen mit der geringsten Exposition mit Tabakrauchereignissen in Filmen (Quartil 1), 15% der nächst höheren Expositionsstufe (Quartil 2), 21% der Jugendlichen mit noch

höherer Exposition und 28% der Jugendlichen mit der höchsten Exposition (Quartil 4) im Laufe des Untersuchungsjahres mit dem Rauchen begonnen hatten.

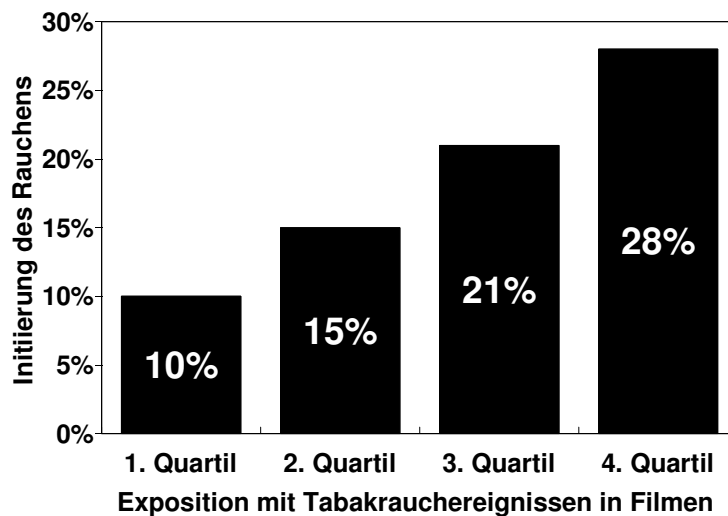


Abbildung 12. Initiierung des Rauchens in Abhängigkeit von der Exposition mit Tabakrauchereignissen in Filmen.

Eine multivariate Analyse, in die auch alle Kontrollvariablen einfließen (Schulart, Alter, Geschlecht, Rauchstatus der Eltern, Geschwister, Freunde, Persönlichkeitsvariablen, elterlicher Erziehungsstil, Schulleistung und Empfänglichkeit für Tabakreklame), zeigt, dass Jugendliche mit einem höheren Ausmaß an Exposition mit Tabakrauchereignissen in Filmen ein signifikant höheres adjustiertes relatives Risiko für die Initiierung des Rauchens aufwiesen als Jugendliche mit einer niedrigen Exposition. Im Vergleich zu Jugendlichen mit einer geringen Exposition mit Tabakrauchereignissen in Filmen (Quartil 1) betrug das adjustierte relative Risiko (ARR) der Initiierung des Rauchens für Jugendlichen aus Quartil 2 1,36 (95% Konfidenzintervall 1,03-1,79) für Quartil 3 1,78 (1,37-2,38) und für Quartil 4 1,96 (1,49-2,57).

3.3 Diskussion

Mit Hilfe etablierter Methoden, die in renommierten Zeitschriften wie „*The Lancet*“ oder „*British Medical Journal*“ veröffentlicht wurden, wurde erstmals versucht, die Exposition mit Tabakrauchereignissen in einer großen Stichprobe von 5.500 Kindern und Jugendlichen, die in Deutschland leben, zu schätzen und einen Zusammenhang zum Rauchverhalten der Jugendlichen herzustellen.

Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass die Wahrscheinlichkeit, schon einmal Zigaretten probiert zu haben, von 10% bei geringer Exposition auf über 70% bei hoher Exposition mit Tabakrauchereignissen in Filmen kurvenlinear ansteigt. Die Wahrscheinlichkeit, in den letzten vier Wochen geraucht zu haben, stieg von 5% bei geringer Exposition auf über 35% bei hoher Exposition an. Naturgemäß können aus Querschnittuntersuchungen nur korrelative und keinesfalls kausale Schlussfolgerungen abgeleitet werden. Deshalb wurde eine Kohor-

tenstudie realisiert. Bei diesem epidemiologischen Studientyp ist die zeitliche Sequenz von Exposition und dem „Krankheitsbeginn“, in diesem Fall dem Beginn des Rauchens, eindeutig, sodass unter bestimmten Randbedingungen von einem kausalen Zusammenhang von Exposition und Initiierung des Rauchens ausgegangen werden kann ^{90;91}.

Ein Jahr nach der Eingangsuntersuchung wurden 86% der 3.313 Jugendlichen erneut untersucht, die initial angegeben hatten, noch nie in ihrem Leben geraucht zu haben. 19% (503 von 2.711 Jugendlichen) hatten in der Zwischenzeit erstmals geraucht. Es zeigte sich eine starke positive Assoziation zwischen der Exposition mit Tabakrauchereignissen in Filmen und der Initiierung des Rauchens: Während lediglich 10% der Jugendlichen mit der geringsten Exposition mit Tabakrauchereignissen in Filmen in dem Untersuchungszeitraum mit dem Rauchen begannen, waren dies in der Subkohorte mit der höchsten Exposition 28% der Jugendlichen.

Der Effekt der Exposition mit Tabakraucherszenen in Filmen blieb sowohl in der Querschnitts- als auch in der Längsschnittuntersuchung statistisch bedeutsam, selbst wenn eine Fülle weiterer Risikofaktoren der Initiierung des Rauchens wie das Lebensalter, das Geschlecht, die besuchte Schulart, der Rauchstatus der Eltern, Geschwister, Freunde, Persönlichkeitsvariablen wie „Sensation Seeking“ und Renitenz, der elterliche Erziehungsstil, die Schulleistung und die Empfänglichkeit für Tabakreklame statistisch kontrolliert wurde.

Als Grundlage zur Schätzung der individuellen Exposition mit Tabakrauchereignissen in Filmen wurden 398 international verbreitete Kinofilme ausgewählt, die in den Jahren 1994 bis 2004 erstmals in deutschen Kinos ausgestrahlt wurden und in diesen Jahren die meisten Kinobesucher hatten. Diese Liste entspricht 80% der Kinohits dieser Jahre. Nicht enthalten sind deutsche Produktionen, da für diese zum Zeitpunkt der Untersuchung keine detaillierten Informationen zur Anzahl von Raucherszenen vorlag. Eine Untersuchung im Auftrag des Bundesministeriums belegt aber, dass das Rauchen in deutschen im Vergleich zu US-amerikanischen Kinoproduktionen signifikant häufiger auftritt ⁹². Daher dürfte die herangezogene Filmstichprobe den Effekt im Hinblick auf die Initiierung des Rauchens eher unter- denn überschätzen.

Einschränkend muss angeführt werden, dass es sich bei der rekrutierten Stichprobe um eine Kohorte aus einem einzigen Bundesland handelt. Die Schulstichprobe wich zwar nicht von der Landesstatistik ab, sodass von einer gewissen Repräsentativität ausgegangen werden kann, dennoch sind Replikationsstudien in anderen Bundesländern wünschenswert, um die Generalität der Untersuchungsergebnisse prüfen zu können.

Trotz dieser Einschränkungen legen die Ergebnisse dieser Querschnitt- und die Kohortenstudie die Schlussfolgerung nahe, dass das Rauchen in Filmen als ein eigenständiger Risikofaktor für die Initiierung des Rauchens in der Adoleszenz angesehen werden muss.

4. Ableitung von Empfehlungen

Eine Analyse der Literatur sowie die Ergebnisse einer experimentalpsychologischen und zweier epidemiologischer Studien mit insgesamt mehr als 6.500 Kindern und Jugendlichen Deutschlands sowie fast 400 jungen Erwachsenen lassen folgende Schlussfolgerungen zu:

- (1) Das Rauchen in Filmen kann Erleben und Verhalten von Kindern und Jugendlichen beeinflussen.
- (2) Jugendliche mit ersten Raucherfahrungen beurteilen dieselbe attraktive weibliche Protagonistin dann deutlich „schöner“, „jünger“, „sexier“ und „glatter“ wenn diese in einer Filmsequenz eine Zigarette raucht.
- (3) Diese selektive Wahrnehmung kann mit Hilfe der Theorie der kognitiven Dissonanz erklärt werden: Die eigenen ersten Raucherfahrungen lösen miteinander unvereinbare Kognitionen und somit einen inneren Konflikt aus. Durch die positive Umstrukturierung kann die Dissonanz gelöscht und der innere Konflikt gelöst werden.
- (4) Das Sehen einer kurzen Sequenz des Rauchens führt bei Kindern und Jugendlichen mit ersten Raucherfahrungen aber nicht nur zu einer veränderten Wahrnehmung, sondern löst auch ein Verlangen nach dem Rauchen aus.
- (5) Bei jungen Erwachsenen sind keine veränderten Wahrnehmungsprozesse beobachtbar, da sie in ihrer Persönlichkeitsentwicklung weiter fortgeschritten sind und nicht so selektiv wie Jugendliche nach Signalen des Erwachsenseins suchen.
- (6) Das Schauen von Rauchszenen in Filmen beeinflusst nicht nur Jugendliche, die bereits Erfahrungen mit dem Rauchen gesammelt haben, sondern auch Jugendliche, die noch nie in ihrem Leben geraucht haben. Diese unterliegen einem erheblich größeren Risiko, im Laufe ihrer Entwicklung mit dem Rauchen zu beginnen, sofern sie viele Filme mit Rauchszenen gesehen haben. Sie imitieren also das Verhalten der Rollenmodelle, die in den Filmen gezeigt werden.

In der weit überwiegenden Mehrzahl der international vertriebenen Filmproduktionen, die vornehmlich in Hollywood produziert werden, wird geraucht^{55;93-105}. Eine kürzlich im Auftrag des Bundesministeriums für Gesundheit veröffentlichten Studie legt die Schlussfolgerung nahe, dass in deutschen Kinoproduktionen signifikant häufiger Tabakrauchereignisse vorkommen als in Hollywood-Produktionen⁹².

Eine ganze Reihe von Studien hat die Frage untersucht, welche Charakteristika die Personen auszeichnet, die in den Hollywood-Filmproduktionen rauchen¹⁰⁶⁻¹¹³. Zum Teil sind über diese Frage intensive Diskussionen geführt worden¹¹⁴⁻¹¹⁶. Die Ergebnisse dieser Untersuchungen legen die Schlussfolgerung nahe, dass das stereotype Image des Rauchens (sexy, stylisch, erfolgreich) durch die Filme gestärkt wird. Hingegen werden negative Reaktionen und negative Konsequenzen des Tabakkonsums nur sehr selten gezeigt. Nach den Ergebnissen der vorliegenden Studie, dürfte dies bei Jugendlichen die Wahrscheinlichkeit erhöhen, mit dem Rauchen zu experimentieren.

Interessanterweise entspricht diese positive Darstellung des Rauchens in den Hollywood-Produktionen nicht mehr der Wirklichkeit in den USA, in der das Rauchen zunehmend zurückgedrängt wird. Dennoch scheint der „American Way of Life“, der mit den Filmen transportiert wird, nicht nur für amerikanische, sondern auch Jugendliche aus Hong-Kong¹¹⁷, Ägypten¹¹⁸ und wie diese Studie nahe legt auch aus Deutschland ein falsches Vorbild zu sein.

In den letzten Jahren sind so viele Einzelstudien zum Einfluss des Rauchens in Filmen auf die Initiierung des Rauchens in der Adoleszenz publiziert worden, dass eine erste Meta-analyse vorgelegt wurde, deren Ergebnisse nahe legen, dass das Rauchen in Filmen in einem nicht unbeträchtlichen Ausmaß für den Beginn des Rauchens im Jugendalter verantwortlich gemacht werden kann¹¹⁹.

Stanton Glantz, einer der führenden Wissenschaftler in diesem Forschungsfeld hat vor dem Hintergrund enger Beziehungen zwischen Hollywood und der Tabakindustrie¹²⁰⁻¹²⁷ sowie den hohen Gewinnmargen der Industrie¹²⁸ die „SmokeFreeMovies“ Initiative, eine Public Health Kampagne, die von der University of California in San Francisco durchgeführt wird, ins Leben gerufen (<http://smokefreemovies.ucsf.edu>).

Die Kampagne zielt auf eine Reduzierung des Einflusses des Rauchens in Filmen auf Jugendliche, indem sie vier Maßnahmen propagiert:

- (1) „R“-Klassifizierung³ neuer Kinofilme, in denen geraucht wird: Jeder neue Film, in dem geraucht wird, sollte erst für Jugendliche ab 17 Jahren zugänglich sein. Dabei gibt es lediglich folgende Ausnahmen: Filme, die klar und unmissverständlich die Gefahren und Konsequenzen des Rauchens aufzeigen und Filme, bei denen eine reale historische Person dargestellt wird.
- (2) Zertifikat „keine Zahlung“ („no pay-offs“): Die Produzenten und Produzentinnen sollten im Abspann des Films erklären, dass niemand in der Produktion etwas von Wert (Geld, freie Zigaretten oder Geschenke und andere Güter) erhalten hat, um Tabak im Film zu platzieren.
- (3) Vorgeschriebene Anti-Tabak-Werbung: Kinos sollten verpflichtet werden, Anti-Tabak-Werbung in ihren Kinos laufen zu lassen. Diese Spots dürfen nicht von der Tabakindustrie produziert sein.
- (4) Stopp der Identifizierung von Tabakmarken: Eine Identifikation von Zigarettenmarken sollte unmöglich sein. Dies schließt auch die Plakatwerbung im Hintergrund oder andere Hinweisreize für eine spezifische Marke ein.

Die Forderung, ein „R-Rating“ für Filme vorzuschreiben, in denen geraucht wird, wird am kontroversesten diskutiert¹²⁹⁻¹³¹. Die Klassifizierung der Filme wird in den USA durch die Filmindustrie selbst kontrolliert. Die Forderung eines „R-Ratings“ von Kinofilmen mit Tabakrauchszene begründet sich in der Hoffnung, dass die Industrie beginnen würde, Tabak-

³ Die amerikanische Filmwirtschaft („Motion Picture Association of America“) klassifiziert Filme wie folgt: „G“ = „General Audience“ (keine Altersbeschränkung); „PG“ = „Parental Guidance“ (Eltern sollten ihre Kinder begleiten); „PG-13“ = „Parental Guidance-13“ (Eltern sollten ihre Kinder begleiten und diese sollten mindestens 13 Jahre alt sein); „R“ = „Restricted“ (unter 17 Jahren nur in Begleitung eines Erwachsenen)

rauchszene in Filmen mit den Kategorien „G“, „PG“ und „PG-13“ zu eliminieren, um nicht eine Einschränkung des Publikums – und damit der Zuschauerzahlen – in Kauf nehmen zu müssen.

Dieser Argumentation könnte man die „Theorie der verbotenen Frucht“¹³² gegenüberstellen, wonach Jugendliche besonders bestrebt sein könnten, die verbotene Frucht, d.h. in diesem Fall Filme mit „R-Rating“ zu besitzen bzw. zu sehen.

Vor dem Hintergrund der Literaturanalyse und der Ergebnisse der durchgeführten Untersuchungen erscheint es trotz der beschriebenen „Gegenargumentation“ sinnvoll und angemessen, das Rauchen als ein Kriterium zur Beurteilung und Klassifikation der Altersfreigabe von Filmen neben anderen Kriterien wie Gewalt oder Sex mit aufzunehmen. Zur Diskussion werden daher folgende Maßnahmen gestellt:

- (1) Aufnahme des Rauchens als ein Kriterium zur Beurteilung neuer Filme durch die Freiwillige Selbstkontrolle der Filmwirtschaft gemäß §14 JuSchG FSK.
Diese Forderung sollte auch vor dem Hintergrund gesehen werden, dass die Vereinigung der großen Hollywood-Produktionsfirmen („Motion Picture Association of America“) in einer Pressekonferenz am 10. Mai 2007 angekündigt hat, dass bei der Beurteilung der Altersfreigabe eines Films zukünftig auch das Rauchen im Film ein Kriterium bilden soll.
- (2) Zertifikat „keine Zahlung“: Im Abspann neuer Filme wird bestätigt, dass niemand in der Produktion etwas von Wert erhalten hat, um Tabak im Film zu platzieren.
- (3) Vorgeschriebene Anti-Tabak-Werbung vor jedem Film, in dem geraucht wird.
- (4) Keine Platzierung erkennbarer Marken von Zigaretten oder anderen Tabakwaren in neuen Filmen.

Literatur

- (1) Brener ND, Simon TR, Anderson M, Barrios LC, Small ML. Effect of the incident at Columbine on students' violence- and suicide-related behaviors. *Am J Prev Med* 2002; 22(3):146-150.
- (2) Kostinsky S, Bixler EO, Kettl PA. Threats of school violence in Pennsylvania after media coverage of the Columbine High School massacre: examining the role of imitation. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2001; 155(9):994-1001.
- (3) Cantor J. Media violence. *J Adolesc Health* 2000; 27(2 Suppl):30-34.
- (4) Huesmann LR, Moise-Titus J, Podolski CL, Eron LD. Longitudinal relations between children's exposure to TV violence and their aggressive and violent behavior in young adulthood: 1977-1992. *Dev Psychol* 2003; 39(2):201-221.
- (5) Zimmerman FJ, Glew GM, Christakis DA, Katon W. Early cognitive stimulation, emotional support, and television watching as predictors of subsequent bullying among grade-school children. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2005; 159(4):384-388.
- (6) Hogan MJ. Adolescents and media violence: six crucial issues for practitioners. *Adolesc Med Clin* 2005; 16(2):249-268.
- (7) Anderson CA, Bushman BJ. Psychology. The effects of media violence on society. *Science* 2002; 295(5564):2377-2379.
- (8) Hancox RJ, Milne BJ, Poulton R. Association between child and adolescent television viewing and adult health: a longitudinal birth cohort study. *Lancet* 2004; 364(9430):257-262.
- (9) Ludwig DS, Gortmaker SL. Programming obesity in childhood. *Lancet* 2004; 364(9430):226-227.
- (10) Marshall SJ, Biddle SJ, Gorely T, Cameron N, Murdey I. Relationships between media use, body fatness and physical activity in children and youth: a meta-analysis. *Int J Obes Relat Metab Disord* 2004; 28(10):1238-1246.
- (11) Robinson TN. Reducing children's television viewing to prevent obesity: a randomized controlled trial. *JAMA* 1999; 282(16):1561-1567.
- (12) van den Bulck J, van Mierlo J. Energy intake associated with television viewing in adolescents, a cross sectional study. *Appetite* 2004; 43(2):181-184.
- (13) Adachi-Mejia AM, Longacre MR, Gibson JJ, Beach ML, Titus-Ernstoff LT, Dalton MA. Children with a TV in their bedroom at higher risk for being overweight. *Int J Obes (Lond)* 2006; doi: 10.1038/sj.ijo.0803455.
- (14) Snoek HM, van ST, Janssens JM, Engels RC. The effect of television viewing on adolescents' snacking: individual differences explained by external, restrained and emotional eating. *J Adolesc Health* 2006; 39(3):448-451.
- (15) Thomsen SR, Rekke D. The relationship between viewing US-produced television programs and intentions to drink alcohol among a group of Norwegian adolescents. *Scand J Psychol* 2006; 47(1):33-41.
- (16) Grube JW, Walters E. Alcohol in the media: content and effects on drinking beliefs and behaviors among youth. *Adolesc Med Clin* 2005; 16(2):327-343.
- (17) Robinson TN, Chen HL, Killen JD. Television and music video exposure and risk of adolescent alcohol use. *Pediatrics* 1998; 102(5):e54.

- (18) van den Bulck J, Beullens K. Television and music video exposure and adolescent alcohol use while going out. *Alcohol Alcohol* 2005; 40(3):249-253.
- (19) Thompson KM. Addicted media: substances on screen. *Child Adolesc Psychiatr Clin N Am* 2005; 14(3):473-489.
- (20) van den Bulck J, Leemans L, Laekeman GM. Television and adolescent use of over-the-counter analgesic agents. *Ann Pharmacother* 2005; 39(1):58-62.
- (21) Christakis DA, Zimmerman FJ, DiGiuseppe DL, McCarty CA. Early television exposure and subsequent attentional problems in children. *Pediatrics* 2004; 113(4):708-713.
- (22) Zimmerman FJ, Christakis DA. Children's television viewing and cognitive outcomes: a longitudinal analysis of national data. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2005; 159(7):619-625.
- (23) Chernin AR, Linebarger DL. The relationship between children's television viewing and academic performance. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2005; 159(7):687-689.
- (24) Borzekowski DL, Robinson TN. The remote, the mouse, and the no. 2 pencil: the household media environment and academic achievement among third grade students. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2005; 159(7):607-613.
- (25) Hancox RJ, Milne BJ, Poulton R. Association of television viewing during childhood with poor educational achievement. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2005; 159(7):614-618.
- (26) Spitzer M. "Wir dürfen nicht weiter zuschauen!" Die Gefahren des Fernsehens aus Sicht der Hirnforschung. *Forschung & Lehre* 2005; 12(10):530-532.
- (27) Spitzer M. *Vorsicht Bildschirm! Elektronische Medien, Gehirnentwicklung, Gesundheit und Gesellschaft*. Stuttgart: Ernst Klett Verlag; 2005.
- (28) Winterstein P, Jungwirth RJ. Medienkonsum und Passivrauchen bei Vorschulkindern. Risikofaktoren für die kognitive Entwicklung? *Kinder- und Jugendarzt* 2006; 37(4):205-211.
- (29) Brown JD, L'Engle KL, Pardun CJ, Guo G, Kenneavy K, Jackson C. Sexy media matter: exposure to sexual content in music, movies, television, and magazines predicts black and white adolescents' sexual behavior. *Pediatrics* 2006; 117(4):1018-1027.
- (30) Collins RL, Elliott MN, Berry SH, Kanouse DE, Kunkel D, Hunter SB et al. Watching sex on television predicts adolescent initiation of sexual behavior. *Pediatrics* 2004; 114(3):e280-e289.
- (31) Eggermont S. Young adolescents' perceptions of peer sexual behaviours: the role of television viewing. *Child Care Health Dev* 2005; 31(4):459-468.
- (32) Escobar-Chaves SL, Tortolero SR, Markham CM, Low BJ, Eitel P, Thickstun P. Impact of the media on adolescent sexual attitudes and behaviors. *Pediatrics* 2005; 116(1):303-326.
- (33) Strasburger VC. Adolescents, sex, and the media: ooooo, baby, baby-a Q & A. *Adolesc Med Clin* 2005; 16(2):269-288.
- (34) Sargent JD. Smoking in film and impact on adolescent smoking: with special reference to European adolescents. *Minerva Pediatr* 2006; 58(1):27-45.
- (35) Charlesworth A, Glantz SA. Smoking in the movies increases adolescent smoking: a review. *Pediatrics* 2005; 116(6):1516-1528.
- (36) Sargent JD. Smoking in movies: impact on adolescent smoking. *Adolesc Med Clin* 2005; 16(2):345-370.

- (37) Bandura A. Social cognitive theory: an agentic perspective. *Annu Rev Psychol* 2001; 52:1-26.
- (38) van Eimeren B, Ridder C-M. Trends in der Nutzung und Bewertung der Medien 1970 bis 2005. *Media Perspektiven* 2005; 9(10):490-504.
- (39) Feierabend S, Klingler W. Was Kinder sehen. *Media Perspektiven* 2005; 10(4):163-177.
- (40) Neckermann G. Das Kinopublikum 1993 bis 2000. *Media Perspektiven* 2001; 6(10):514-523.
- (41) Turecek O, Grajczyk A, Roters, G. Videomarkt und Videonutzung 2004. *Media Perspektiven* 2005; 10(11):582-589.
- (42) Gutschoven K, van den Bulck J. Television viewing and smoking volume in adolescent smokers: a cross-sectional study. *Prev Med* 2004; 39(6):1093-1098.
- (43) Gutschoven K, van den Bulck J. Television viewing and age at smoking initiation: does a relationship exist between higher levels of television viewing and earlier onset of smoking? *Nicotine Tob Res* 2005; 7(3):381-385.
- (44) Wakefield M, Flay B, Nichter M, Giovino G. Role of the media in influencing trajectories of youth smoking. *Addiction* 2003; 98(Suppl 1):79-103.
- (45) Gidwani PP, Sobol A, DeJong W, Perrin JM, Gortmaker SL. Television viewing and initiation of smoking among youth. *Pediatrics* 2002; 110(3):505-508.
- (46) Jackson C, Brown JD, L'Engle KL. R-rated movies, bedroom televisions, and initiation of smoking by white and black adolescents. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2007; 161(3):260-268.
- (47) Gibson B, Maurer J. Cigarette smoking in the movies: the influence of product placement in attitudes toward smoking and smokers. *J Appl Soc Psychol* 2000; 30(7):1457-1473.
- (48) Hines D, Saris R, Throckmorton-Belzer L. Cigarette smoking in popular films: does it increase viewers' likelihood to smoke? *J Appl Soc Psychol* 2000; 30(10):2246-2269.
- (49) Pechmann C, Shih C-F. Smoking scenes in movies and antismoking advertisements before movies: effects on youth. *J Marketing* 1999; 63(3):1-13.
- (50) Dixon HG, Hill DJ, Borland R, Paxton SJ. Public reaction to the portrayal of the tobacco industry in the film *The Insider*. *Tob Control* 2001; 10(3):285-291.
- (51) Distefan JM, Gilpin EA, Sargent JD, Pierce JP. Do movie stars encourage adolescents to start smoking? Evidence from California. *Prev Med* 1999; 28(1):1-11.
- (52) Distefan JM, Pierce JP, Gilpin EA. Do favorite movie stars influence adolescent smoking initiation? *Am J Public Health* 2004; 94(7):1239-1244.
- (53) DiFranza JR, Wellman RJ, Sargent JD, Weitzman M, Hipple BJ, Winickoff JP. Tobacco promotion and the initiation of tobacco use: assessing the evidence for causality. *Pediatrics* 2006; 117(6):e1237-e1248.
- (54) Tickle JJ, Sargent JD, Dalton MA, Beach ML, Heatherton TF. Favourite movie stars, their tobacco use in contemporary movies, and its association with adolescent smoking. *Tob Control* 2001; 10(1):16-22.
- (55) Dalton MA, Tickle JJ, Sargent JD, Beach ML, Ahrens MB, Heatherton TF. The incidence and context of tobacco use in popular movies from 1988 to 1997. *Prev Med* 2002; 34(5):516-523.

- (56) Sargent JD, Beach ML, Dalton MA, Mott LA, Tickle JJ, Ahrens MB et al. Effect of seeing tobacco use in films on trying smoking among adolescents: cross sectional study. *BMJ* 2001; 323(7326):1394-1397.
- (57) Glantz SA. Smoking in teenagers and watching films showing smoking. *BMJ* 2001; 323(7326):1378-1379.
- (58) Sargent JD, Dalton MA, Beach ML, Mott LA, Tickle JJ, Ahrens MB et al. Viewing tobacco use in movies: does it shape attitudes that mediate adolescent smoking? *Am J Prev Med* 2002; 22(3):137-145.
- (59) Dalton MA, Sargent JD, Beach ML, Titus-Ernstoff L, Gibson JJ, Ahrens MB et al. Effect of viewing smoking in movies on adolescent smoking initiation: a cohort study. *Lancet* 2003; 362(9380):281-285.
- (60) Sargent JD, Beach ML, Adachi-Mejia AM, Gibson JJ, Titus-Ernstoff LT, Carusi CP et al. Exposure to movie smoking: its relation to smoking initiation among US adolescents. *Pediatrics* 2005; 116(5):1183-1191.
- (61) Sargent JD, Dalton MA, Heatherton T, Beach M. Modifying exposure to smoking depicted in movies: a novel approach to preventing adolescent smoking. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2003; 157(7):643-648.
- (62) Dalton MA, Adachi-Mejia AM, Longacre MR, Titus-Ernstoff LT, Gibson JJ, Martin SK et al. Parental rules and monitoring of children's movie viewing associated with children's risk for smoking and drinking. *Pediatrics* 2006; 118(5):1932-1942.
- (63) Thompson EM, Gunther AC. Cigarettes and cinema: does parental restriction of R-rated movie viewing reduce adolescent smoking susceptibility? *J Adolesc Health* 2007; 40(2):181-186.
- (64) Dalton MA, Ahrens MB, Sargent JD, Mott LA, Beach ML, Tickle JJ et al. Relation between parental restrictions on movies and adolescent use of tobacco and alcohol. *Eff Clin Pract* 2002; 5(1):1-10.
- (65) Sargent JD, Beach ML, Dalton MA, Ernstoff LT, Gibson JJ, Tickle JJ et al. Effect of parental R-rated movie restriction on adolescent smoking initiation: a prospective study. *Pediatrics* 2004; 114(1):149-156.
- (66) Sibbald B, Roberts C. Understanding controlled trials. Crossover trials. *BMJ* 1998; 316(7146):1719.
- (67) World Health Organisation. Guidelines for controlling and monitoring the tobacco epidemic. Geneva: World Health Organisation; 1998.
- (68) Osgood CE. The nature and measurement of meaning. *Psychol Bull* 1952; 49(3):197-237.
- (69) Hofstätter PR. Über Ähnlichkeit. *Psyche* 1955; 9(1):54-80.
- (70) Henriksen L, Fortmann SP. Young adults' opinions of Philip Morris and its television advertising. *Tob Control* 2002; 11(3):236-240.
- (71) Cronbach LJ. Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika* 1951; 16(3):297-334.
- (72) Bortz J, Döring N. *Forschungsmethoden und Evaluation*. 3. Auflage. Berlin: Springer; 2002.
- (73) Havighurst RJ. *Human development and education*. New York: Longmans & Green; 1953.
- (74) Festinger L. Cognitive dissonance. *Sci Am* 1962; 207(10):93-102.

- (75) Crano WD, Prislin R. Attitudes and persuasion. *Annu Rev Psychol* 2006; 57:345-374.
- (76) Flay BR. Youth tobacco use: risks, patterns, and control. In: Orleans CT, Slade J, editors. *Nicotine addiction: principles and management*. New York: Oxford University Press; 1993. 365-384.
- (77) Mayhew KP, Flay BR, Mott JA. Stages in the development of adolescent smoking. *Drug Alcohol Depend* 2000; 59 Suppl 1:S61-S81.
- (78) U.S. Department of Health and Human Services. *Preventing tobacco use among young people: a report of the Surgeon General*. Washington, DC: U.S. Department of Health and Human Services, Public Health Service, Centers of Disease Control and Prevention, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, Office on Smoking and Health; 1994.
- (79) Heidenreich T, Schneider R, Michalak J. Achtsamkeit: Ein neuer Ansatz zur Psychotherapie süchtigen Verhaltens. *Sucht* 2006; 52(2):140-149.
- (80) Carter BL, Tiffany ST. Meta-analysis of cue-reactivity in addiction research. *Addiction* 1999; 94(3):327-340.
- (81) Drobles DJ, Tiffany ST. Induction of smoking urge through imaginal and in vivo procedures: physiological and self-report manifestations. *J Abnorm Psychol* 1997; 106(1):15-25.
- (82) Tiffany ST, Drobles DJ. Imagery and smoking urges: the manipulation of affective content. *Addict Behav* 1990; 15(6):531-539.
- (83) Baumann SB, Sayette MA. Smoking cues in a virtual world provoke craving in cigarette smokers. *Psychol Addict Behav* 2006; 20(4):484-489.
- (84) Jarvis MJ. Why people smoke. *BMJ* 2004; 328(7434):277-279.
- (85) Richter M, Hurrelmann K. Sozioökonomische Unterschiede im Substanzkonsum von Jugendlichen. *Sucht* 2004; 50(4):258-268.
- (86) Velicer WF, Prochaska JO, Rossi JS, Snow MG. Assessing outcome in smoking cessation studies. *Psychol Bull* 1992; 111(1):23-41.
- (87) Eilers PH, Goeman JJ. Enhancing scatterplots with smoothed densities. *Bioinformatics* 2004; 20(5):623-628.
- (88) Hanewinkel R, Sargent JD. Exposure to smoking in popular contemporary movies and youth smoking in Germany. *Am J Prev Med* 2007; doi:10.1016/j.amepre.2007.02.025.
- (89) Galanti MR, Siliquini R, Cuomo L, Melero JC, Panella M, Faggiano F. Testing anonymous link procedures for follow-up of adolescents in a school-based trial: The EU-DAP pilot study. *Prev Med* 2007; 44(2):174-177.
- (90) Hill AB. The environment and disease: association or causation? *Proc R Soc Med* 1965; 58:295-300.
- (91) Klug SJ, Bender R, Blettner M, Lange S. Wichtige epidemiologische Studientypen. *Dtsch Med Wochenschr* 2004; 129(Suppl 3):T7-T11.
- (92) Hanewinkel R, Wiborg G, Sargent JD. *Verbreitung des Rauchens im deutschen Fernsehen und in deutschen Kinofilmen*. Berlin: Bundesministerium für Gesundheit; 2006.
- (93) Chapman S, Davis RM. Smoking in movies: is it a problem? *Tob Control* 1997; 6(4):269-271.

- (94) Everett SA, Schnuth RL, Tribble JL. Tobacco and alcohol use in top-grossing American films. *J Community Health* 1998; 23(4):317-324.
- (95) Glantz SA, Kacirk KW, McCulloch C. Back to the future: Smoking in movies in 2002 compared with 1950 levels. *Am J Public Health* 2004; 94(2):261-263.
- (96) Glantz SA. Smoking in movies is up compared to 1980s. *Tob Control* 2004; 13(4):electronic letter.
- (97) Goldstein AO, Sobel RA, Newman GR. Tobacco and alcohol use in G-rated children's animated films. *JAMA* 1999; 281(12):1131-1136.
- (98) Gunasekera H, Chapman S, Campbell S. Sex and drugs in popular movies: an analysis of the top 200 films. *J R Soc Med* 2005; 98(10):464-470.
- (99) Hazan AR, Lipton HL, Glantz SA. Popular films do not reflect current tobacco use. *Am J Public Health* 1994; 84(6):998-1000.
- (100) Kosseim LM. Tobacco and alcohol use in children's animated films: Pecos Bill kicks the habit. *JAMA* 1999; 282(13):1228-1229.
- (101) Mekemson C, Glik D, Titus K, Myerson A, Shaivitz A, Ang A et al. Tobacco use in popular movies during the past decade. *Tob Control* 2004; 13(4):400-402.
- (102) Stockwell TF, Glantz SA. Tobacco use is increasing in popular films. *Tob Control* 1997; 6(4):282-284.
- (103) Teti TS, Glantz SA. Smoking in movies remained high in 1997. *Tob Control* 1998; 7(4):441.
- (104) Thompson KM, Yokota F. Depiction of alcohol, tobacco, and other substances in G-rated animated feature films. *Pediatrics* 2001; 107(6):1369-1374.
- (105) Worth KA, Dal CS, Sargent JD. Prevalence of smoking among major movie characters: 1996-2004. *Tob Control* 2006; 15(6):442-446.
- (106) Dozier DM, Lauzen MM, Day CA, Payne SM, Tafoya MR. Leaders and elites: portrayals of smoking in popular films. *Tob Control* 2005; 14(1):7-9.
- (107) Escamilla G, Craddock AL, Kawachi I. Women and smoking in Hollywood movies: a content analysis. *Am J Public Health* 2000; 90(3):412-414.
- (108) Jette S, Wilson B, Sparks R. Female youths' perceptions of smoking in popular films. *Qual Health Res* 2007; 17(3):323-339.
- (109) McCool JP, Cameron LD, Petrie KJ. Interpretations of smoking in film by older teenagers. *Soc Sci Med* 2003; 56(5):1023-1032.
- (110) McCool JP, Cameron L, Petrie K. Stereotyping the smoker: adolescents' appraisals of smokers in film. *Tob Control* 2004; 13(3):308-314.
- (111) McIntosh WD, Bazzini DG, Smith SM, Wayne SM. Who smokes in Hollywood? Characteristics of smokers in popular films from 1940 to 1989. *Addict Behav* 1998; 23(3):395-398.
- (112) Stern SR. Messages from teens on the big screen: smoking, drinking, and drug use in teen-centered films. *J Health Commun* 2005; 10(4):331-346.
- (113) Watson NA, Clarkson JP, Donovan RJ, Giles-Corti B. Filthy or fashionable? Young people's perceptions of smoking in the media. *Health Educ Res* 2003; 18(5):554-567.

- (114) Dalton M, Tickle JJ, Adachi-Mejia AM, Heatherton T, Beach M, Sargent JD. Response to: Smoking in contemporary American cinema. *Chest* 2005; 128(2):electronic letter.
- (115) Glantz SA, Polansky J, Omidvari K, Lessnau K, Mason C, Weinacker A. Smoking in movies. *Chest* 2006; 129(2):495-496.
- (116) Omidvari K, Lessnau K, Kim J, Mercante D, Weinacker A, Mason C. Smoking in contemporary American cinema. *Chest* 2005; 128(2):746-754.
- (117) Goldberg ME. American media and the smoking-related behaviors of Asian adolescents. *J Advert Res* 2003; 43(1):2-11.
- (118) Islam SMS, Johnson CA. Western media's influence on Egyptian adolescents' smoking behavior: The mediating role of positive beliefs about smoking. *Nicotine Tob Res* 2007; 9(1):57-64.
- (119) Wellman RJ, Sugarman DB, DiFranza JR, Winickoff JP. The extent to which tobacco marketing and tobacco use in films contribute to children's use of tobacco: a meta-analysis. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2006; 160(12):1285-1296.
- (120) Adachi-Mejia AM, Dalton MA, Gibson JJ, Beach ML, Titus-Ernstoff LT, Heatherton TF et al. Tobacco brand appearances in movies before and after the master settlement agreement. *JAMA* 2005; 293(19):2341-2342.
- (121) Cummings KM, Morley CP, Horan JK, Steger C, Leavell NR. Marketing to America's youth: evidence from corporate documents. *Tob Control* 2002; 11(Suppl 1):I5-I17.
- (122) Legresley EM, Muggli ME, Hurt RD. Movie moguls: British American Tobacco's covert strategy to promote cigarettes in Eastern Europe. *Eur J Public Health* 2006; 16(5):505-508.
- (123) Mekemson C, Glantz SA. How the tobacco industry built its relationship with Hollywood. *Tob Control* 2002; 11(Suppl 1):I81-I91.
- (124) Sargent JD, Tickle JJ, Beach ML, Dalton MA, Ahrens MB, Heatherton TF. Brand appearances in contemporary cinema films and contribution to global marketing of cigarettes. *Lancet* 2001; 357(9249):29-32.
- (125) Shields DL, Carol J, Balbach ED, McGee S. Hollywood on tobacco: how the entertainment industry understands tobacco portrayal. *Tob Control* 1999; 8(4):378-386.
- (126) Charlesworth A, Glantz SA. Tobacco and the movie industry. *Clin Occup Environ Med* 2006; 5(1):73-84.
- (127) Lambert A, Sargent JD, Glantz SA, Ling PM. How Philip Morris unlocked the Japanese cigarette market: lessons for global tobacco control. *Tob Control* 2004; 13(4):379-387.
- (128) Alamar B, Glantz SA. Tobacco industry profits from smoking images in the movies. *Pediatrics* 2006; 117(4):1462.
- (129) Glantz SA. Rate movies with smoking "R". *Eff Clin Pract* 2002; 5(1):31-34.
- (130) Glantz SA. Smoking in movies: a major problem and a real solution. *Lancet* 2003; 362(9380):258-259.
- (131) Woloshin S, Schwartz LM. Smoke-free movies: sense or censorship? *Eff Clin Pract* 2002; 5(1):29-30.
- (132) DeJong W. When the tobacco industry controls the news: KKR, RJR Nabisco, and the Weekly Reader Corporation. *Tob Control* 1996; 5(2):142-148.