

Bachelorarbeit

Lukas Wohofsky, 02.10.1989

Präventionsprogramme zur Rauchverhütung bei Kindern und Jugendlichen

Studium Gesundheits- und Pflegewissenschaft

Medizinische Universität Graz

Lehrveranstaltung: Public Health

Betreuerin Univ.Ass.ⁱⁿ Manuela Mandl MSc, BSc

16. Juni 2014

Eidesstattliche Erklärung

„Ich erkläre ehrenwörtlich, dass ich die vorliegende Arbeit selbstständig und ohne fremde Hilfe verfasst habe, andere als die angegebenen Quellen nicht verwendet und die den benutzten Quellen wörtlich oder inhaltlich entnommenen Stellen als solche kenntlich gemacht habe.“

Inhaltsverzeichnis

1.Zusammenfassung.....	4
2.Einleitung.....	5
3.Methode.....	7
4.Ergebnisse.....	8
4.1.Consider This.....	8
4.2.A Stop Smoking In Schools Trial.....	9
4.3.Wuhan Smoking Prevention Trial.....	11
4.4.European Smoking prevention Framework Approach.....	12
4.5.Mass Media.....	14
4.6.Luoghi di Prevenzione.....	15
4.7.Harm Minimization.....	16
4.8.Life-Skills.....	17
4.9.Teen Reach.....	19
4.10.Smokefree Class Competition.....	20
4.11.Smoke-free Kids.....	21
4.12.Not On Tobacco & Kickin' Butts.....	22
4.13.Fun Learning About Vitality Origins and Respect.....	24
4.14.BE smokeFREE.....	25
4.15.Video and Peer.....	26
4.16.Unplugged.....	27
4.17.Smoking Zine.....	28
4.18.School-Nurse.....	29
4.19.Pediatric Practise.....	30
4.20.Calling It Quits.....	32
4.21.Multi-Level Intervention.....	33
4.22.Zusammenfassung der Ergebnisse.....	35
5.Diskussion und Fazit.....	37
6.Literatur.....	39

1. Zusammenfassung

Tabakrauch enthält eine Reihe gesundheitsschädigender Substanzen und ist Verursacher vieler Krankheiten. Ein großes Problem, wenn Kinder oder Jugendliche mit Zigaretten experimentieren ist, dass es schnell zu einer Abhängigkeit kommen kann und die Betroffenen es nicht mehr schaffen, mit dem Rauchen aufzuhören. Präventionsprogramme zur Rauchverhütung für Kinder und Jugendliche sollen verhindern, dass diese mit dem Rauchen beginnen bzw. jenen, die bereits rauchen, dabei helfen, das Rauchen einzustellen. Ziel dieser Arbeit ist es, Studien zu identifizieren, die solche Rauchpräventionsprogramme evaluieren, die Programme zu erläutern und ihre Wirksamkeit zu beschreiben. In der Literatur finden sich viele Programme, sowohl zur Primär- als auch zur Sekundärprävention, die in verschiedenen Settings zur Anwendung kommen. Die Evaluation dieser Programme zeigt, dass viele Programme eine bestätigte Wirksamkeit aufweisen, jedoch nicht alle Programme das Rauchverhalten von Kindern und Jugendlichen beeinflussen können.

2. Einleitung

Tabakrauch ist eine Mischung aus über 4.800 verschiedenen Inhaltsstoffen, wovon viele gesundheitsschädlich sind. Diese Inhaltsstoffe begünstigen die Entstehung von Krankheiten wie chronisch obstruktive Lungenerkrankung, Lungenentzündung, Bronchitis, Asthma, Arteriosklerose, Koronare Herzkrankheit, Schlaganfall, Gefäßverschlüsse, Lungenkrebs, Mundhöhlenkrebs und viele mehr (Pötschke-Langer et al. 2009).

Der Konsum von Tabak macht zudem abhängig, wobei bei der Nikotinabhängigkeit zwischen einer psychischen und einer physischen Komponente unterschieden wird. Die physische Abhängigkeit entsteht vor allem durch die Wirkung des Nikotins auf das Gehirn. Dabei wird das Belohnungszentrum stimuliert, welches Dopamin freisetzt, was wiederum ein Verlangen nach Nikotin auslöst. Die psychische Abhängigkeit wird verursacht, indem das Rauchen das Gehirn so konditioniert, dass bestimmte Situationen oder Empfindungen (z.B. Zigarette am Morgen, nach dem Essen, zum Stressabbau) mit dem Rauchen in Verbindung gebracht werden und diese Situationen ein Verlangen nach einer Zigarette hervorrufen können (Pötschke-Langer et al. 2009).

In Österreich rauchte laut einer Befragung durch Statistik Austria 2006/07 beinahe ein Viertel der Bevölkerung. Der höchste Anteil an RaucherInnen liegt mit 30,2% in der jüngsten erhobenen Bevölkerungsgruppe, der 15-30-Jährigen (Statistik Austria 2008). Eine weitere Statistik zeigt, wie sich der Einstieg zum Rauchen über die Jahre veränderte. Waren es bei den Männern, laut Statistik Austria, im Jahr 1979 noch 73,8%, die vor dem 19. Lebensjahr mit dem Rauchen begonnen hatten, waren es 1997 bereits 80,5%. Bei den Frauen betrug dieser Anteil 1979 58,6% bzw. 71,2% im Jahre 1997. Bei der Betrachtung der unter 13-Jährigen wurde im selben Zeitraum ein Anstieg von 1,8% auf 2,3% bei den Jungen und von 1,0% auf 1,7% bei den Mädchen verzeichnet (Statistik Austria 1979 & 1997). Dies lässt darauf schließen, dass Kinder und Jugendliche immer früher mit dem Rauchen beginnen. Diese Statistiken zeigen außerdem, da bereits die unter 13-Jährigen rauchen, dass Kinder sehr früh Zugang zu Tabakprodukten haben, obwohl in Österreich der Konsum von Tabakwaren für Jugendliche erst ab dem vollendeten 16. Lebensjahr erlaubt ist und den Kindern somit ein Zugang verwehrt bleiben müsste (Bundeskanzleramt – HELP-Redaktion 2014a).

Für diese Arbeit wurde die Personengruppe der Kinder und Jugendlichen gewählt. Als Eingrenzung wurden die gesetzlichen Grundlagen der österreichischen Bundesländer herangezogen, wonach Kinder in die Altersgruppe von der Geburt bis zum vollendeten zwölften Lebensjahr fallen und

Jugendliche zwischen 13 und 18 Jahre alt sind, was eine Gesamteinschränkung der Personengruppe in der Arbeit von null- bis 18-Jährigen ergibt (Bundeskanzleramt – HELP-Redaktion, 2014b).

In der Literatur sind bereits Arbeiten vorhanden, die das Thema der Rauchpräventionsprogramme für Kinder und Jugendliche behandeln. Beispiele dafür sind der Systematic Review von Thomas, McLellan & Perera (2013) oder ein Bericht der Wiener Gebietskrankenkasse zur Tabakprävention bei Kindern und Jugendlichen. Die Studie von Thomas et al. (2013) beschränkte sich bei der Literaturrecherche allerdings auf das Setting Schule. Der Bericht der Wiener Gebietskrankenkasse wiederum durchsuchte nur die Cochrane Library nach passenden Studien. Die Lücke, die diese Arbeit decken soll, ist der Einschluss von Präventionsprogrammen in allen Settings und die Suche in mehreren Datenbanken.

In der Arbeit soll der Einfluss von Präventionsprogrammen auf das Rauchverhalten von Kindern und Jugendlichen beschrieben werden. Dazu werden diese Programme kurz erklärt und die Ergebnisse der Evaluationen erläutert. Die Forschungsfragen lauten:

1. Welche Programme der Primär- und Sekundärprävention zur Rauchverhütung für Kinder und Jugendliche gibt es in der Literatur?
2. Welchen Einfluss haben diese Programme laut Literatur auf das Rauchverhalten von Kindern und Jugendlichen?

3. Methode

Um die Forschungsfragen zu beantworten wurde eine Literaturrecherche in den Datenbanken PubMed, CINAHL und Embase durchgeführt. Dabei wurden je nach Datenbank die folgenden Begriffe verwendet und mit den Booleschen Operatoren AND, OR und NOT wie folgt logisch miteinander verknüpft:

#1	smoking OR tobacco products OR nicotine OR smoking cessation OR smok* OR nicotine OR tobacco
#2	prevent OR stop* OR quit* OR abstin* OR abstain*
#3	health promotion OR health education OR primary prevention OR secondary prevention OR prevent* OR educat* OR promot*
#4	clinical trial OR controlled clinical trial OR randomised controlled trial OR evaluation studies OR program evaluation
#5	cannabis OR illicit drug OR marijuana OR alcohol* OR smokeless tobacco OR secondhand smoke OR adult
#1 AND #2 AND #3 AND #4 NOT #5	

Limitiert wurde die Recherche in den Datenbanken auf Kinder und Jugendliche bis zum 18. Lebensjahr, auf maximal zehn Jahre alte Studien und auf die englische und deutsche Sprache. In der Datenbank PubMed ergab die Suche 254 Treffer, in CINAHL 101 und in Embase 90. Einige Studien wurden dabei in mehreren Datenbanken gefunden.

Durch Screening der Titel und Abstracts wurden Studien identifiziert, die sowohl inhaltlich als auch von der Studienpopulation bzw. der Zielgruppe für diese Arbeit passend waren. Nach weiterer Lektüre und Auswahl der Studien anhand der Einschränkungen der Arbeit blieben 26 Studien übrig. Diese wurden anhand der Kriterien von Davis & Logan (2008), Weiss Roberts et al. (2004), Provenzale & Stanley (2005) und Burns & Grove (2003) kritisch bewertet. Von den 26 Studien wurden nach der Bewertung 21 Studien in die Arbeit aufgenommen. Fünf Studien wurden wegen Mängeln in der Auswahl der TeilnehmerInnen ausgeschlossen. Dies geschah aufgrund von fehlender Randomisierung, keinen Angaben zur Rekrutierung der StudienteilnehmerInnen oder weil bei einer Studie, die ein Programm zum Rauchstopp untersuchte, die Mehrheit der für das Programm ausgewählten rauchenden TeilnehmerInnen noch vor Beginn des Programms von selbst mit dem Rauchen aufhörten und so das Programm seinen eigentlichen Zweck verfehlte.

4. Ergebnisse

Im Folgenden werden Präventionsprogramme zur Rauchverhütung, Reduktion oder Rauchstopp bei Kindern und Jugendlichen vorgestellt. Dabei wird jeweils das Programm kurz beschrieben und danach auf die Methode zur Ermittlung der Effektivität des Programms eingegangen. Zur Bewertung der Programme werden die statistische Auswertung und die Effektivität der Programme hinsichtlich ihrer Fähigkeiten, das Rauchverhalten von Kindern und Jugendlichen zu beeinflussen, dargestellt. Die in die Arbeit aufgenommenen Evaluationsstudien beinhalteten nicht immer Beschreibungen der jeweiligen Programme, sondern verwiesen nur auf weiterführende Quellen. Deshalb wurden manche Programmbeschreibungen diesen weiterführenden Quellen entnommen. Die Studien sind nach Erstautor alphabetisch geordnet.

4.1. Consider This

Die Studie von Buller et al. (2008) untersuchte die Auswirkungen von „Consider This“, einem auf dem Internet basierenden Anti-Rauch-Programm in zwei randomisierten Versuchen in Australien und den USA.

Das „Consider This“-Programm baute auf der sozialkognitiven Theorie von Bandura (1986) auf und umfasste 73 Onlineaktivitäten, die in sechs Module gegliedert waren:

- Einleitung
- Medienkompetenz
- Beziehungen
- Körper und Geist
- Entscheidungen treffen und
- Resistenzstrategien (Buller et al. 2008).

Das Programm zielte mit Hilfe des Internets darauf ab, eine größtmögliche TeilnehmerInnenzahl und eine möglichst umfangreiche und glaubwürdige Vermittlung der Informationen zu erreichen. Dazu wurde eine Reihe von interaktiven Aktivitäten geschaffen, um die Inhalte zu vermitteln. Das Programm wurde so entwickelt, dass die SchülerInnen alleine (nicht in Partnerarbeit mit anderen SchülerInnen) mit dem Programm arbeiten konnten, mit dem Ziel, eine private Atmosphäre zu schaffen, damit diese ihre Rauchgewohnheiten preisgaben. Die Informationen wurden durch Erzählungen, Töne, Graphiken, Animationen und Musik bestmöglich aufbereitet (Buller et al.

2008).

Schulen aus Australien und den USA wurden entweder direkt oder über Bezirke ausgewählt und die Klassen gefragt, ob sie an der Studie teilnehmen wollten. Die Schulen wurden in Paare geordnet und in Interventions- und Kontrollgruppen randomisiert. In den Schulen der Interventionsgruppen wurde das Programm unter Anwesenheit der LehrerInnen in Computerlaboren durchgeführt, während die Schulen der Kontrollgruppen ihr standardmäßiges Gesundheitsprogramm weiterführten. Zur Evaluation wurden vor und nach dem Programm Daten erhoben, mit dem Rauchverhalten der letzten 30 Tage als Hauptmerkmal der Analyse. Dazu wurden die SchülerInnen gefragt, ob sie in den letzten 30 Tagen eine Zigarette geraucht hatten (Buller et al. 2008).

Die australische Stichprobe bestand aus 1.518 SchülerInnen zwischen zehn und 16 Jahren, wovon fast zwei Drittel zwischen 13 und 14 Jahren lagen. Sowohl bei Personen, die von RaucherInnen zu NichtraucherInnen wurden als auch umgekehrt, verzeichnete die Interventionsgruppe positivere Ergebnisse als die Kontrollgruppe. Allerdings bestand nur ein Unterschied der statistisch signifikant war: In der Interventionsgruppe wurden 4,9% der Personen, die zu Beginn der Studie rauchten, zu NichtraucherInnen nach der Studie, im Gegensatz zu 3,0% in der Kontrollgruppe (Buller et al. 2008).

Die amerikanische Stichprobe umfasste 1.004 SchülerInnen zwischen zehn und 14 Jahren, von denen der größte Anteil zwölf Jahre alt war. Die Analyse der Daten konnte jedoch keine signifikanten Unterschiede zwischen den beiden Gruppen feststellen (Buller et al. 2008).

Eine Veränderung des Rauchverhaltens konnte also nur in einer von zwei Stichproben festgestellt werden, wodurch die Effektivität des Programms in Frage gestellt werden muss.

4.2. A Stop Smoking In Schools Trial

Campbell et al. (2008) untersuchten in ihrer Studie die Effektivität des Rauchpräventionsprogramms „A Stop Smoking In Schools Trial“ (ASSIST) für zwölf- bis 13-jährige Kinder und Jugendliche.

Dieses Programm arbeitete mit dem Ansatz, Gleichaltrige, von denen ausgegangen wurde, dass sie Einfluss auf ihre KollegInnen hatten, als Unterstützung des Programms außerhalb der Klasse zu schulen, damit diese ihre MitschülerInnen dazu ermutigen konnten, nicht zu rauchen. Der erste Schritt des Programms war, diese Gleichaltrigen zu identifizieren. Das geschah mit Hilfe eines Fragebogens, welcher Informationen einholte, wen die SchülerInnen respektierten, wer gute Führungspersonen im Sport und anderen Aktivitäten waren und zu wem sie aufblickten. Danach

wurden diese Personen eingeladen als Peer-Supporters mitzuwirken, wobei nur NichtraucherInnen oder jene, die gerade mit dem Rauchen aufgehört hatten, teilnehmen konnten. Nach dieser Phase wurden die ausgewählten Personen geschult, damit sie die Fertigkeit hatten, ihren MitschülerInnen Informationen zu den Folgen des Rauchens und den Vorteilen des Nichtrauchens aufzuzeigen. Dies geschah im Rahmen eines zweitägigen Kurses durch geschultes Fachpersonal mit Erfahrung im Bereich der Rauchverhütung bei Kindern und Jugendlichen. In der zehnwöchigen Interventionsperiode sprachen die geschulten SchülerInnen mit ihren MitschülerInnen in den Pausen, am Schulweg und in der Freizeit über das Rauchen. Die Gespräche zeichneten sie in einem einfachen Tagebuch auf. Als Entschädigung für den Zeitaufwand bekamen sie Zertifikate und Geschenkgutscheine, wenn sie ihr Tagebuch den ForscherInnen zur Verfügung stellten (Campbell et al. 2008).

An dem Projekt nahmen 59 Schulen in England und Wales teil. Diese wurden durch eine Zufallsauswahl in eine Interventions- und eine Kontrollgruppe gelost. Die Interventionsgruppe implementierte das ASSIST-Programm während die Kontrollgruppe ihre normale Gesundheitserziehung bezüglich des Rauchens weiterführte. Die endgültige Stichprobe bestand aus 10.730 SchülerInnen. Die Daten wurden direkt nach der Intervention sowie nach einem bzw. zwei Jahren mittels Fragebögen in den Schulen erhoben. Um die Angaben der SchülerInnen zu überprüfen, wurden zudem noch Speichelproben genommen und diese auf ihre Cotinin-Konzentration untersucht (Campbell et al. 2008).

Die Ergebnisse belegten, dass die Prävalenz des Rauchens zwar zu allen Erhebungszeitpunkten in der Interventionsgruppe niedriger war als in der Kontrollgruppe, ein signifikanter Effekt jedoch nur bei der Erhebung nach einem Jahr vorlag. Die Befragung direkt nach der Intervention ergab für die Interventionsgruppe ein um 25,0% geringeres Risiko in der vorangegangenen Woche geraucht zu haben im Vergleich zur Kontrollgruppe. Beim Follow-up nach einem Jahr bestand für SchülerInnen der Interventionsgruppe ein um 23,0% verringertes Risiko in der vorangegangenen Woche geraucht zu haben im Vergleich zur Kontrollgruppe. Bei der Befragung nach zwei Jahren war dieses Risiko in der Interventionsgruppe um 15,0% niedriger als in der Kontrollgruppe (Campbell et al. 2008).

Die Ergebnisse zeigen also, dass beim Rauchpräventionsprogramm ASSIST nur zu einem Zeitpunkt eine signifikante Auswirkung beobachtet werden konnte und so die Effektivität des Programms in frage gestellt werden muss.

4.3. Wuhan Smoking Prevention Trial

Ziel der Studie von Chou et al. (2006) war es, das Rauchpräventionsprogramm „Wuhan Smoking Prevention Trial“ (WSPT) zu evaluieren, welches sowohl zur Primärprävention als auch zur Sekundärprävention eingesetzt werden kann.

Das WSPT war ein schulisches Programm zur Rauchprävention und basierte auf dem in Amerika entwickelten Rauchpräventionsprogramm SMART, beschrieben in Hansen et al. (1988). Es war aus folgenden Grundbausteinen aufgebaut (Chou et al. 2006):

- Training, um dem Gruppenzwang zu widerstehen – den SchülerInnen wurde Wissen zum Gruppenzwang vermittelt und Techniken, diesem zu widerstehen, beigebracht.
- Berichtigung von normativen Erwartungen – den SchülerInnen wurden Informationen zu den Prävalenzraten des Tabakkonsums vermittelt, um falsche Vorstellungen zu berichtigen.
- Schutz vor dem Einfluss von Massenmedien – den SchülerInnen wurde Wissen über die Strategien der Werbung gelehrt und Methoden zur kritischen Analyse dieser beigebracht, um den Einfluss dieser gering zu halten. Außerdem wurden Themen zur positiven Einstellung gegenüber Tabak in Filmen und Musik diskutiert.
- Informationen über den Einfluss durch Eltern und andere Erwachsene – die Verbindung zwischen rauchenden Eltern und dem Rauchverhalten von deren Kindern wurde aufgezeigt.
- Führung durch Gleichaltrige – im Programm wurden Gleichaltrige, die im Vorfeld geschult wurden, als Führungspersonen eingesetzt, um Inhalte des Programms zu vermitteln (Hansen et al. 1988).

Das Programm wurde ins Chinesische übersetzt und von chinesisch-sprechenden ForscherInnen, die in den USA geschult wurden, auf seine Richtigkeit überprüft. Außerdem wurden einzelne Komponenten des Programms auf die chinesische Kultur hin angepasst. Alle SchülerInnen durchliefen 13 45-minütige, aufeinander aufbauende Einheiten (Chou et al. 2006).

Für die Evaluation des Programms wurde aus jedem der sieben Bezirke von Wuhan eine Schule durch Zufallsauswahl gezogen. Zu jeder Schule wurde eine weitere mit ähnlichen Merkmalen ausgewählt und diese jeweils in eine Interventions- und eine Kontrollgruppe randomisiert. In Schulen der Interventionsgruppe wurde das Programm durchgeführt, während die Schulen der Kontrollgruppe ihr Standard-Gesundheitsprogramm beibehielten. Aus jeder teilnehmenden Schule wurden vier siebente Klassen zufällig gezogen. Die SchülerInnen der Klassen füllten zur Datenerhebung zu Beginn der Studie sowie nach einem Jahr Fragebögen aus, mit denen das Rauchverhalten ihres gesamten bisherigen Lebens sowie das derzeitige Rauchverhalten (im letzten

Monat) ermittelt wurden (Chou et al. 2006).

An der Studie nahmen 2.661 SchülerInnen mit einem Durchschnittsalter von 12,5 Jahren teil. Die Analyse ergab weder signifikante primär- noch sekundärpräventive Effekte. NichtraucherInnen konnten also nicht vom Rauchen abgehalten werden und bei bereits rauchenden SchülerInnen konnte keine Abstinenz vom Rauchen bewirkt werden (Chou et al. 2006).

Laut diesen Ergebnisse kann gefolgert werden, dass dieses Programm das Rauchverhalten von Kindern und Jugendlichen nicht beeinflussen kann.

4.4. European Smoking prevention Framework Approach

Die Studie von de Vries et al. (2006) beschreibt die Ergebnisse des „European Smoking prevention Framework Approach“ (ESFA), einem schulischen Anti-Rauch-Programm, in sechs Staaten. Das Programm unterschied sich leicht zwischen den einzelnen Staaten, jedoch bestand es immer aus der gleichen Grundstruktur, die an den Punkten Individuum, Schule, Eltern und außerhalb der Schule ansetzten und folgende Inhalte vermittelten bzw. Strategien einführten:

- Individuum
 - Fähigkeiten entwickeln um Zigaretten abzulehnen
 - SchülerInnen geben ein öffentliches Versprechen nicht zu rauchen
 - Sozialer Einfluss und Gruppenzwang
 - Gesundheitliche Konsequenzen des Rauchens
 - Einfluss von Tabakwerbung
 - Lernen, Entscheidungen zu treffen
 - Tabak und Umwelt
- Schule
 - Kontaktpersonen in der Schule bereitstellen
 - Austeilen von Leitfäden über die Schulpolitik
 - Aushang von Postern, z.B. mit Informationen zum ESFA Programm
 - Bereitstellen von Anti-Rauch Material für LehrerInnen
 - Austragung eines Rauchfrei-Wettkampfs
- Eltern
 - Bereitstellen von Broschüren, wie man über das Rauchen spricht

- Bereitstellen von Broschüren über das Aufhören mit dem Rauchen
- Organisation von Elterntreffen
- Kurse zum Aufhören
- außerhalb der Schule
 - Poster
 - Publikationen in der Lokalpresse
 - gemeinschaftliche Aktionen für Kinder, wie z.B. rauchfreie Camps (de Vries et al. 2006).

An der Studie nahmen Finnland, Dänemark, Holland, Großbritannien, Spanien und Portugal teil. In diesen Staaten wurden Gebiete ausgewählt, in denen das Programm implementiert und evaluiert wurde. Schulen aus diesen Regionen, die zustimmten am Programm teilzunehmen, wurden in eine Interventions- und eine Kontrollgruppe randomisiert. Schulen der Interventionsgruppe durchliefen das ESFA-Programm, während Schulen der Kontrollgruppe ihr Standard-Anti-Rauch-Programm beibehielten. Es beteiligten sich je nach Land zwischen 27 und 47 Schulen, aus denen interessierte SchülerInnen an der Studie teilnehmen konnten. Die Daten wurden mittels Fragebögen, die an die Schulen verschickt wurden, erhoben. Als Hauptmerkmale der Analyse wurden das Rauchverhalten des gesamten bisherigen Lebens sowie der letzten Woche definiert. Bewertet wurde das Rauchverhalten 24 sowie 30 Monate nach dem Programm (de Vries et al. 2006).

Die Stichprobe bestand aus 10.751 Jugendlichen bei der Befragung nach 24 und aus 9.282 Jugendlichen nach 30 Monaten. Die Analyse ergab, bis auf eine Ausnahme, weder nach 24 noch nach 30 Monaten signifikante Unterschiede in der Gesamtpopulation zwischen der Interventions- und der Kontrollgruppe im Rauchverhalten des gesamten bisherigen Lebens oder der letzten Woche. Ein geringer, statistisch signifikanter Effekt zeichnete sich für das wöchentliche Rauchverhalten nach 30 Monaten ab, wo in der Interventionsgruppe um 11,0% weniger Personen in der letzten Woche geraucht hatten als in der Kontrollgruppe. Bei der Analyse der einzelnen Länder zeigten sich für Portugal signifikante Unterschiede. Hier war der Anteil der Personen, die jemals geraucht hatten, in der Interventionsgruppe nach 24 Monaten um 27,0% kleiner und nach 30 Monaten um 38,0% geringer als in der Kontrollgruppe. Auch das wöchentliche Rauchverhalten unterschied sich in der portugiesischen Stichprobe nach 30 Monaten signifikant. In der Interventionsgruppe waren 44,0% weniger Personen, die in der vorangegangenen Woche geraucht hatten als in der Kontrollgruppe. In Finnland war der Anteil der Personen, die in der letzten Woche geraucht hatten, nach 24 Monaten in der Interventionsgruppe um 24,0% kleiner als in der Kontrollgruppe, was ebenfalls einen signifikanten Unterschied darstellte. Gegenteilige Ergebnisse, also jene, wo die Prävalenz des Rauchens in der Interventionsgruppe signifikant höher war als in der Kontrollgruppe,

gab es zum Erhebungszeitpunkt nach 24 Monaten für Holland beim Rauchverhalten der letzten Woche sowie des gesamten Lebens und für Dänemark für das Rauchverhalten des gesamten Lebens. Dieser Effekt traf auch für Holland nach 30 Monaten zu (de Vries et al. 2006). Bezugnehmend auf die Ergebnisse kann mit diesem Programm, trotz einzelner Teilerfolge, keine zuverlässige Verbesserung des Rauchverhaltens bei Jugendlichen bewirkt werden.

4.5. Mass Media

Die Studie von Flynn et al. (2011) untersuchte den Einfluss von Massenmedieninterventionen auf das Rauchverhalten von Jugendlichen.

Die Ziele der hierbei untersuchten Kampagnen waren:

- Jugendliche über die Prävalenz des Rauchens zu informieren,
- mehr Missbilligung gegenüber dem Rauchen zu erreichen,
- das Selbstvertrauen zur Ablehnung von Zigaretten zu stärken,
- positive Erwartungen bezüglich der Folgen des Rauchens zu verringern und
- negative Erwartungen bezüglich der Folgen des Rauchens zu steigern (Solomon et al. IN: Flynn et al. 2011).

Alle Kampagnen bestanden aus Nachrichten, die von 15 Werbefirmen in Form von 30-60 Sekunden langen Fernseh- bzw. Radiomitteilungen umgesetzt wurden. Die jeweiligen Kampagnen waren außerdem auf spezielle Altersgruppen und verschiedene ethnische Gruppen (Afro-Amerikaner, Hispanos und Weiße) zugeschnitten (Worden et al. IN: Flynn et al. 2011).

Zur Untersuchung wurden acht Gebiete der USA identifiziert, in Paare mit ähnlichen Merkmalen geordnet und in eine Interventions- und eine Kontrollgruppe randomisiert. In den Gebieten der Interventionsgruppe wurden die Kampagnen über einen Zeitraum von vier Jahren gezeigt, in jenen der Kontrollgruppe wurden keine Kampagnen ausgestrahlt. Die Auswirkungen wurden in den siebenten bis zwölften Klassen der Schulen vor der Ausstrahlung der Kampagnen und vier Jahre danach gemessen. Dazu wurden in den Schulen Fragebögen verteilt, mit denen unter anderem das Rauchverhalten der letzten 30 Tage und der letzten sieben Tage erhoben wurden (Flynn et al. 2011). An der ersten Befragung nahmen fast 20.000 und an der zweiten Befragung über 23.000 SchülerInnen teil. Bei der Analyse zeigten sich weder für das Rauchverhalten der letzten 30 noch der letzten sieben Tage signifikante Unterschiede zwischen der Interventions- und der Kontrollgruppe. Die Prävalenz variierte nur minimal zwischen den beiden Gruppen (Flynn et al.

2011).

Daher kann bezugnehmend auf die Ergebnisse gefolgert werden, dass diese Massenmedienkampagnen keine positiven Effekte auf das Rauchverhalten von Jugendlichen haben.

4.6. Luoghi di Prevenzione

Die Studie von Gorini et al. (2014) evaluierte die Effektivität des „Luoghi di Prevenzione“-Programms (LdP), einer multimodalen Intervention der Primärprävention zur Rauchverhütung bei Jugendlichen im Alter von 14 und 15 Jahren.

Das Programm bestand aus folgenden vier Komponenten:

- Der Rauch-Präventions-Pfad: dieser war ein vier Stunden dauernder Lehrpfad, welcher von geschulten PädagogInnen geleitet wurde. Er gliederte sich in eine Laboreinheit, eine Computereinheit, eine Einheit zum kreativen Schreiben und eine Einheit zur Schulung der Vorstellungskraft.
- Die Klassen-Komponente: diese dauerte zwei Stunden, wurde von den LehrerInnen abgehalten und bezog sich auf einen Teil des Rauch-Präventions-Pfades.
- Die Lebenskompetenz-Intervention: in dieser hielten freiwillige 16-17 Jährige, nach einer zweistündigen Schulung, in den Klassen der TeilnehmerInnen ein Brainstorming und eine Diskussion zu den Vor- und Nachteilen des Rauchens sowie eine kreative Schreibstunde ab und verteilten Fragebögen zu den Gesundheitsrisiken des Rauchens.
- Schul Politik: Alle MitarbeiterInnen der Schule bildeten eine Arbeitsgruppe und überarbeiteten die schuleigene Anti-Rauch-Politik, setzten NichtraucherInnen-Richtlinien durch und verbesserten die „Rauchen verboten“-Schilder in der Schule (Gorini et al. 2014).

Zur Evaluation dieses Programms wurden von 25 möglichen Schulen in der Provinz Reggio Emilia 20 Schulen in die Studie aufgenommen. Fünf Schulen wurden ausgeschlossen, da sie bereits an anderen Rauch-Präventions-Programmen teilnahmen. Die verbleibenden Schulen wurden anhand des Schultyps und der Größe in Paare eingeteilt und je eine Schule jedes Paares durch eine Zufallsauswahl in eine Interventions- und eine Kontrollgruppe gelost. Von den Schulen nahmen alle SchülerInnen der ersten Klassen, die keine mentalen Behinderungen aufwiesen, teil. Zur Datenerhebung wurden zu Beginn der Studie sowie 18 Monate danach Fragebögen an die SchülerInnen verteilt. Die TeilnehmerInnen wurden in tägliche RaucherInnen, die an mindestens 20 der letzten 30 Tagen geraucht hatten, und GelegenheitsraucherInnen, die an ein bis 19 Tagen der letzten 30 geraucht hatten, eingeteilt (Gorini et al. 2014).

Insgesamt bestand die Stichprobe aus 989 Jugendlichen, wovon mehr als 88,0% jünger als 15 Jahre waren. Signifikante Ergebnisse bestanden beim Follow-up nach 18 Monaten für das Rauchverhalten der letzten 30 Tage. In der Interventionsgruppe zeigte sich eine um 31,0% niedrigere Prävalenz des Rauchens als in der Kontrollgruppe. Außerdem war der Anteil der SchülerInnen die täglich rauchten in der Interventionsgruppe um 46,0% niedriger als in der Kontrollgruppe (Gorini et al. 2014). Somit kann gesagt werden, dass dieses Programm einen positiven Effekt auf das Rauchverhalten von 14-15-jährigen Jugendlichen hat.

4.7. Harm Minimization

Die Studie von Hamilton et al. (2004) beschreibt die Auswirkungen der „Harm Minimization Intervention“, eines Programms zur Rauchverhütung bei 13-14 jährigen Jugendlichen im schulischen Setting.

Das Programm unterschied folgende Bereiche:

- Prävention oder Ablehnung: SchülerInnen, die noch nie geraucht hatten, wurde geholfen abstinent zu bleiben.
- Aufhören: RaucherInnen wurde dabei geholfen das Rauchen aufzugeben.
- Reduzieren: Gebrauch und Schäden sollten reduziert werden und RaucherInnen wurden auf zukünftiges Aufhören vorbereitet.
- Assistenz: Gleichaltrige unterstützten die SchülerInnen beim Stopp oder Reduzieren des Zigarettenkonsums.
- Reduzieren der Belastung: SchülerInnen reduzierten den Kontakt mit Passivrauch (Hamilton et al. 2004).

Die Intervention bestand aus vier einstündigen interaktiven Aktivitäten pro Jahr über einen Zeitraum von zwei Jahren im Rahmen der Gesundheitserziehung. Diese Aktivitäten gaben den SchülerInnen die Möglichkeit, über ihre persönliche Einstellung zum Rauchen nachzudenken, physische, soziale und finanzielle Risiken des Rauchens zu identifizieren und Strategien zu entwickeln um diese Risiken zu minimieren. Als Schlüsselpersonen in diesem Programm fungierten die School Nurses, da sie die SchülerInnen dabei unterstützten mit dem Rauchen aufzuhören bzw. den Zigarettenkonsum zu reduzieren (Hamilton et al. 2004).

Die Studie wurde in Perth, Australien, durchgeführt, wo von 52 möglichen High Schools 30 teilnahmen und in eine Interventions- und eine Kontrollgruppe randomisiert wurden. In den

Interventionsgruppen wurde das „Harm Minimization“-Programm eingeführt und in den Kontrollgruppen das Standard-Programm fortgesetzt. Untersucht wurden SchülerInnen der neunten Klassen wobei zu vier Zeitpunkten (vor dem Programm, zweimal während des Programms und direkt nach dem Programm) Daten mittels Fragebögen erhoben wurden. Als Hauptkriterium der Analyse wurde das Rauchverhalten der SchülerInnen, eingeteilt in RaucherInnen (Rauchen an mehr als vier Tagen der letzten Woche) und GelegenheitsraucherInnen (Rauchen in den letzten 30 Tagen), herangezogen (Hamilton et al. 2004).

An der Studie nahmen 4.636 SchülerInnen mit einem durchschnittlichen Alter von 13,6 Jahren teil. Die Ergebnisse zeigten ein signifikant erniedrigtes Rauchverhalten der Interventionsgruppe im Vergleich zur Kontrollgruppe bei der Erhebung direkt nach dem Programm. Beim Vergleich der RaucherInnen war der Anteil der rauchenden SchülerInnen nach dem Programm in der Interventionsgruppe um 50,0% niedriger als in der Kontrollgruppe. Unter den GelegenheitsraucherInnen zeigte sich zum selben Erhebungszeitpunkt, dass die Prävalenz des Rauchens in der Interventionsgruppe um 31,0% niedriger war als in der Kontrollgruppe (Hamilton et al. 2004).

Die „Harm Minimization Intervention“ weist somit gute kurzfristige Auswirkungen auf das Rauchverhalten von Jugendlichen auf.

4.8. Life-Skills

Die Studie von Hanewinkel und Aßhauer (2004) beschreibt den Prozess und die Ergebnisse des „Life-Skills“-Programms, einem Anti-Rauch Programm für SchülerInnen.

Das Programm wurden vom Lehrpersonal, welches zuvor eine zweitägige Einschulung erhielt abgehalten und bestand aus folgenden 21 Einheiten:

- Die erste Einheit war die Eröffnungsstunde, welche die Einleitung, Regeln für die Klasse und das Unterschreiben der Regeln beinhaltete.
- Die Stunden zwei bis vier behandelten die Eigenwahrnehmung und das Einfühlungsvermögen, wobei das Selbstbild und das Verhalten diskutiert, Stärken und Schwächen herausgefunden, Methoden um das Selbstbewusstsein zu stärken erarbeitet, Gefühle identifiziert und ausgedrückt und Empathiefähigkeit trainiert wurden.
- Die Stunden fünf bis acht sowie 14 drehten sich um Kommunikation und soziale Fertigkeiten und beinhalteten verbale und nonverbale Kommunikation, Konversationsfähigkeiten, positives Feedback, aktives Zuhören, Präsentationstechniken,

überwinden von Schüchternheit, Herstellen sozialer Kontakte und Freundschaft.

- In den Stunden neun bis elf ging es um Informationen und Wissen zum Körper und Tabakrauchen sowie um physische und psychische Einflüsse und Auswirkungen des Zigarettenkonsums auf den Körper.
- Die Stunden zwölf, 13, 15 und 16 behandelten die Ablehnung von Zigaretten und das kritische Denken und gingen dabei auf Gruppenzwang, Passivrauchen, Tricks der Werbung und das Nein-sagen ein.
- Die Einheiten 17 und 18 betrafen das Problemlösen und Entscheidungen treffen.
- 19 und 20 beschäftigten sich mit dem Stressmanagement und Umgehen mit Emotionen.
- Die 21. Stunde war die Schlussstunde und wiederholte die beliebtesten Aktivitäten, stärkte positive Assoziationen mit dem Curriculum und zeigte den SchülerInnen, wie sie die gelernten Fähigkeiten ins tägliche Leben implementieren konnten (Hanewinkel & Aßhauer 2004).

An der Studie nahmen 106 Klassen aus 54 deutschsprachigen Schulen aus Österreich, Dänemark, Deutschland und Luxemburg teil die in eine Interventionsgruppe und eine Kontrollgruppe, welche keine spezifische Intervention erhielt, eingeteilt wurden. Daten wurden zu Beginn des Programms sowie nach 15 Monaten mit Fragebögen erhoben. Die Grundlage der Analyse bildete das derzeitige Rauchverhalten, was durch die Frage, ob in den letzten 30 Tagen Zigaretten geraucht wurden, erhoben wurde (Hanewinkel & Aßhauer 2004).

Die Stichprobe umfasste 1.858 SchülerInnen mit einem Durchschnittsalter von etwa 11,5 Jahren. Die Analyse der beiden Gruppen hinsichtlich des Rauchverhaltens zu Beginn der Studie ergab keine signifikanten Unterschiede. Beim Follow-up nach 15 Monaten zeigte sich, dass in der Interventionsgruppe 33,0% mehr SchülerInnen NichtraucherInnen waren als in der Kontrollgruppe, was einen signifikanten Unterschied darstellte. Im derzeitigen Rauchverhalten konnte bei der Erhebung zum selben Zeitpunkt jedoch kein signifikanter Unterschied zwischen der Interventions- und der Kontrollgruppe festgestellt werden (Hanewinkel & Aßhauer 2004).

Bei diesem Programm kann also die Fähigkeit, NichtraucherInnen weiter vom Rauchen abzuhalten positiv bewertet werden. Auswirkungen auf das Rauchverhalten von bereits bestehenden RaucherInnen konnten nicht beobachtet werden.

4.9. Teen Reach

Ziel der Studie von Hollis et al. (2005) war es, die Langzeitauswirkungen des „Teen Reach“-Programms zu evaluieren.

Das Programm setzte bei Jugendlichen, welche medizinische Versorgung in Anspruch nahmen an und bestand aus einer kurzen Beratung mit einer computerbasierten Tabakintervention. Es wurde entworfen um die Prävalenz des Rauchens zu senken, indem NichtraucherInnen vom Rauchen abgehalten und RaucherInnen zum Aufhören bewegt werden sollten. Das Programm bestand aus drei Hauptelementen:

- Die Beratung durch die ÄrztInnen sollte die Betroffenen dazu motivieren, nicht mit dem Rauchen anzufangen bzw. das Rauchen aufzugeben. Dazu wurde den ÄrztInnen eine schriftliche Vorgabe zu dieser Beratung übermittelt.
- Das Computerprogramm stellte bei den NichtraucherInnen das Stadium der Bereitschaft mit dem Rauchen zu beginnen und bei den RaucherInnen das Stadium des Wandels vom Rauchen zum Nichtrauchen fest und übermittelte danach individualisierte Empfehlungen und Ermutigungen.
- Die Beratungsgespräche fanden nach dem Computerprogramm statt, dauerten drei- bis fünf Minuten und wurden von GesundheitsberaterInnen mit Bachelor- oder Masterabschluss durchgeführt, welche in motivierenden Interviewtechniken geschult waren (Hollis et al. 2005).

Die Jugendlichen, die an der Studie teilnahmen, mussten zwischen 14 und 17 Jahre alt sein und wurden in sieben medizinischen Zentren, während sie warteten, vom Forschungspersonal gefragt ob sie an der Studie teilnehmen wollten. Die TeilnehmerInnen wurden danach durch Zufallsauswahl einer Interventions- oder einer Kontrollgruppe zugewiesen. Die Interventionsgruppe durchlief das Programm, während die Kontrollgruppe ein Beratungsgespräch mit den ÄrztInnen über gesunde Ernährung führte. Die Stichprobe bestand aus 2.526 Jugendlichen, welche zu Beginn der Studie sowie nach ein bzw. zwei Jahren via E-Mail oder über Telefon einen Fragebogen beantworteten. An der Befragung nach zwei Jahren nahmen noch 2.217 Jugendliche teil. Um das Programm zu analysieren, wurde das Nichtrauchen, definiert als keine gerauchten Zigaretten in den letzten 30 Tagen, als primäres Kriterium festgelegt (Hollis et al. 2005).

Die Ergebnisse zeigten signifikante Unterschiede zwischen der Interventions- und der Kontrollgruppe hinsichtlich des Tabakkonsums. Beim ersten Follow-up, nach einem Jahr, waren unter allen TeilnehmerInnen in der Interventionsgruppe 27,0% mehr NichtraucherInnen als in der Kontrollgruppe. Nach zwei Jahren waren in der Interventionsgruppe 23,0% mehr Jugendliche die

nicht rauchten. Bei jenen, die zu Beginn der Studie nicht geraucht hatten, waren beim ersten Follow-up 37,0% und beim zweiten Follow-up 25,0% mehr NichtraucherInnen in der Interventionsgruppe als in der Kontrollgruppe. Der Anteil der NichtraucherInnen unter jenen, die zu Beginn der Studie geraucht hatten, war sowohl nach einem als auch nach zwei Jahren in der Interventionsgruppe um 55,0% höher als in der Kontrollgruppe (Hollis et al. 2005). Das Programm kann demzufolge als effektiv eingestuft werden, da es das Rauchverhalten von RaucherInnen hin zu NichtraucherInnen veränderte und NichtraucherInnen vom Rauchen abhielt.

4.10. Smokefree Class Competition

Die Studie von Isensee et al. (2012) evaluierte das „Smokefree Class Competition“ (SFC) Anti-Rauch-Programm.

Das Programm hatte 11-14 jährige SchülerInnen als Zielgruppe und war ein Wettkampf zwischen mehreren Klassen. Die an SFC teilnehmenden Klassen entschieden sich dafür, eine rauchfreie Klasse über einen Zeitraum von sechs Monaten zu bilden und unterschrieben einen Vertrag der besagte, dass die KlassenkameradInnen NichtraucherInnen bleiben mussten. Dazu mussten mindestens 90% der SchülerInnen einer Klasse für die Teilnahme am Programm sein und das Rauchverhalten musste wöchentlich überprüft werden. Jeden Monat musste den ForscherInnen versichert werden, dass die Klasse rauchfrei war, das heißt, dass mindestens 90% der SchülerInnen nicht rauchten. Wenn dies nicht der Fall war, schieden sie aus dem Wettkampf aus. Jene Klassen, die am Ende noch übrig waren gewannen verschiedene Preise, mit einer Klassenfahrt als Hauptpreis (Isensee et al. 2012).

Zu der Studie wurden alle passenden Gymnasien und Sekundarschulen eines Bundeslandes in Deutschland eingeladen und nach deren Zustimmung durch Zufallsauswahl einer Interventions- und einer Kontrollgruppe zugeteilt. Die Ausschlusskriterien waren die Schließung der Schule in den nächsten zwei Jahren, eine Teilnahme der Schule an einem anderen Anti-Rauch-Programm und eine vergangene Teilnahmen von Klassen an dem SFC-Programm. Die Daten wurden mittels Fragebögen zu Beginn des Programms, nach Ende des Programms, sowie zwölf und 18 Monate nach Beginn des Programms erhoben. Das Rauchverhalten wurde durch die zwei Fragen „Wie oft rauchst du zur Zeit?“ und „Wie viele Zigaretten hast du in deinem Leben geraucht?“ eruiert und folgende Kategorien gebildet: NichtraucherInnen, experimentelle RaucherInnen, GelegenheitsraucherInnen und RaucherInnen (Isensee et al. 2012).

An der Studie nahmen insgesamt 3.340 Personen mit einem Durchschnittsalter von 12,65 Jahren

teil. Signifikante Auswirkungen des Programms konnten für GelegenheitsraucherInnen zu Beginn der Studie festgestellt werden. Bei diesen TeilnehmerInnen rauchten bei der Befragung nach dem Programm sowie nach zwölf Monaten in der Interventionsgruppe weniger als in der Kontrollgruppe. Ein weiterer signifikanter Effekt war die Eindämmung eines Fortschreitens des Rauchverhaltens von experimentellen RaucherInnen zu RaucherInnen. In der Kontrollgruppe war der Anteil an SchülerInnen, die von experimentellen RaucherInnen zu Beginn der Studie zu RaucherInnen nach 18 Monaten wurden, um 45,0% höher als in der Interventionsgruppe. Weitere signifikante Effekte des Programms auf das Rauchverhalten der Gesamtpopulation konnten nicht festgestellt werden (Isensee et al. 2012).

Anhand der Ergebnisse kann festgehalten werden, dass das „Smokefree Class Competition“-Programm positive Effekte bei GelegenheitsraucherInnen sowie bei der Ausartung des Rauchverhaltens von experimentellem Rauchen zu ständigem Rauchen aufweist. Einen Rauchstopp bewirken oder Verhindern, dass NichtraucherInnen zu rauchen beginnen kann dieses Programm nicht.

4.11. Smoke-free Kids

Die Studie von Jackson und Dickinson (2006) untersuchte, ob die Teilnahme von rauchenden Eltern am „Smoke-free-Kids“-Programm das Rauchverhalten von deren Kindern positiv beeinflussen konnte.

Das „Smoke-free Kids“-Programm basierte auf der Annahme, dass Eltern, auch wenn sie rauchten, trotzdem mit ihren Kindern über das Rauchen sprechen, sie von Passivrauch fernhalten, den Zugang zu Zigaretten verwehren, das Rauchverhalten ihrer Kinder und deren FreundInnen beobachten und Konsequenzen des Rauchens klarmachen konnten. Das Programm bestand aus sechs Anleitungen zu diesen Punkten, die in gedruckter Form an die Eltern ausgeteilt wurden. Fünf davon wurden zu Beginn der Studie ausgehändigt und die sechste ein Jahr danach. Des Weiteren gab es eine Reihe von Anweisungen zu elterlichen Fähigkeiten sowie Newsletter für die Kinder. Die Kinder wurden für die Teilnahme am Programm und für das Lesen der Newsletter mit Sachpreisen wie Rucksäcken, Kameras und Armbändern belohnt (Jackson & Dickinson 2006).

Die Stichprobe bestand aus freiwilligen Eltern, die über die Schule und die Kinder gefragt wurden, ob sie am Programm teilnehmen mochten. In die Studie wurden Eltern aufgenommen, die rauchten und ein Kind zwischen sieben und acht Jahren hatten, welches das Rauchen noch nie probiert hatte. Die den Kriterien entsprechenden Eltern und Kinder wurden in eine Interventions- und eine

Kontrollgruppe randomisiert. Die Daten wurden durch Interviews, die mit den Kindern und den Eltern getrennt geführt wurden, zu Beginn der Studie und nach drei Jahren erhoben. Die Kinder wurden dabei gefragt, ob sie das Rauchen jemals probiert hatten, was als „Anfangen zu Rauchen“ in der Analyse verwendet wurde (Jackson & Dickinson 2006).

Die Stichprobe bestand aus 776 Kindern mit mindestens einem Elternteil, der rauchte. Die Ergebnisse zeigten, dass in der Interventionsgruppe beim Follow-up nach drei Jahren 11,9% der Kinder rauchten und in der Kontrollgruppe 19,3%. Die Berechnung des Odds Ratio zeigte, dass die Kinder der Kontrollgruppe mit 2,16 mal so hoher Wahrscheinlichkeit rauchten, wie die Kinder der Interventionsgruppe (Jackson & Dickinson 2006).

Diese Ergebnisse belegen die Wirksamkeit des Programms, welches ein guter Ansatz zur Rauchverhütung bei Kindern außerhalb des schulischen Settings ist.

4.12. Not On Tobacco & Kickin' Butts

Das Ziel der Studie von Joffe et al. (2009) war es, die Effektivität von zwei Anti-Rauch-Programmen („Not On Tobacco“ und „Kickin' Butts“) zu untersuchen.

Das „Not On Tobacco“-Programm (N-O-T) betonte einen ganzheitlichen Gesundheitsbezug mit dem Ziel, dass Jugendliche das Rauchen aufgaben bzw. reduzierten. Es bestand aus zehn Einheiten die wöchentlich abgehalten wurden und behandelte folgende Bereiche:

- Motivierende Themen
- Geschichte des Rauchens
- Nikotinabhängigkeit
- Physische, psychische und soziale Konsequenzen des Rauchens
- Vorbereitung, um mit dem Rauchen aufzuhören
- Umgang mit dem Verlangen nach Zigaretten
- Rückfallprävention
- Stressmanagement
- Umgang mit Gruppenzwang
- Etablieren eines gesunden Lebensstils und
- ehrenamtliche Tätigkeiten (Dino et al. IN: Dino et al. 2008).

Das „Kickin' Butts“-Programm bestand aus acht Einheiten mit folgendem Inhalt:

- 1. Einheit: Einleitung und Team Building Skills

- 2. Einheit: Identifikation der eigenen Rauchgewohnheiten und wahrgenommene Hindernisse zum Aufhören
- 3. Einheit: individuelles Problemlösen und Problemlösen in der Gruppe um Strategien zum Aufhören zu entwickeln
- 4. und 5. Einheit: Anwendung dieser Strategien
- 6. Einheit: mentale und physische Bereitschaft mit dem Rauchen aufzuhören
- 7. und 8. Einheit: Prävention von Rückfällen und Umgang mit Entzugerscheinungen (Adelman et al. 2001).

Diese beiden Programme wurden abgeändert, so dass die ursprünglich 50-minütigen Einheiten nicht mehr während des Unterrichts durchgeführt wurden, sondern während den Pausen und nur mehr 25-30 Minuten dauerten (Joffe et al. 2009).

Um die beiden Programme zu evaluieren, wurden SchülerInnen aus acht High Schools eingeladen an der Studie teilzunehmen, wobei nur jene aufgenommen wurden, die sich selbst als RaucherInnen identifizierten. Vier Schulen erhielten das NOT und die anderen vier das Kickin' Butts Programm. Die teilnehmenden SchülerInnen wurden in Interventions- und Kontrollgruppen randomisiert. Daten wurden mittels Fragebögen nach ein, drei, sechs und zwölf Monaten erhoben, wobei gefragt wurde, ob die SchülerInnen mit dem Rauchen aufgehört hatten und ob sie in den letzten 30 Tagen eine Zigarette geraucht hatten. Um die Angaben der SchülerInnen zu überprüfen, wurden von jenen, die aufgehört hatten, Speichelproben untersucht (Joffe et al. 2009).

An der Studie nahmen 407 SchülerInnen mit einem durchschnittlichen Alter von knapp 16 Jahren teil. Die Analyse des „Kickin' Butts“-Programms ergab keine signifikanten Auswirkungen auf das Rauchverhalten von Jugendlichen. Beim NOT-Programm wurden bei den Erhebungen am Ende des Programms sowie nach einem Monat signifikante Unterschiede zwischen Interventions- und Kontrollgruppe festgestellt. Die Wahrscheinlichkeit, dass RaucherInnen abstinent wurden, war in der Interventionsgruppe am Ende des Programms um 20,0% und nach einem Monat um 57,0% höher als in der Kontrollgruppe. Zu den anderen Zeitpunkten konnten keine signifikanten Auswirkungen festgestellt werden (Joffe et al. 2009).

Das „Not On Tobacco“-Programm kann eine kurzfristige Besserung des Rauchverhaltens bewirken wohingegen beim „Kickin' Butts“-Programm keine signifikanten Auswirkungen auf das Rauchverhalten beobachtet werden konnten.

4.13. Fun Learning About Vitality Origins and Respect

Die Studie von Johnson et al. (2005) evaluierte ein Rauch-Präventions-Programm sowohl mit als auch ohne kultureller Anpassung für SchülerInnen der sechsten Schulstufe in Schulen mit SchülerInnen unterschiedlicher Herkunft.

Das „Fun Learning About Vitality, Origins and Respect“-Programm (FLAVOR) war ein Curriculum zur Rauchverhütung, welches speziell auf Jugendliche verschiedener Ethnizitäten ausgerichtet war. Es bestand aus folgenden acht Aktivitäten im Klassenzimmer:

- Lehre über Gesundheitsförderung, Gesellschaft, Kulturen und Respekt für die MitschülerInnen
- Was ist gesund? – hollistischer Gesundheitsbezug, Health Locus of Control, Gesundheit als Wert, soziale Normen
- Berichtigung der wahrgenommenen Prävalenz des Rauchens
- Bewältigungsstrategien, geistige Verzerrung und Auffassungsfehler
- Selbstsicherheit, Nein sagen, wahrgenommene soziale Normen und Kommunikation mit der Familie
- Soziale Konsequenzen des Rauchens
- Stressmanagement, Auswirkungen auf die Gesundheit
- Öffentliche Verpflichtung nicht zu rauchen (Johnson et al. 2005).

Des Weiteren wurde ein Programm evaluiert, welches die gleichen Ansätze wie das FLAVOR-Curriculum hatte, jedoch keine Anpassung hinsichtlich spezieller kultureller Normen (Johnson et al. 2005).

Für die Untersuchung wurden passende Schulen identifiziert und nach Lage der Schulen (Bezirke) und der Ethnizität der SchülerInnen in Gruppen geordnet, um die demographischen Unterschiede zu minimieren. Danach wurden die Schulen in zwei Interventions- und eine Kontrollgruppe randomisiert. Die Stichprobe bestand aus SchülerInnen der sechsten Schulstufe, die teilnehmen wollten und deren Eltern die Teilnahme erlaubten. Die Daten wurden mit Hilfe von Fragebögen zu Beginn der Studie und nach zwei Jahren erhoben. Die SchülerInnen wurden gefragt, ob sie jemals und ob sie an mindestens einem Tag des letzten Monats geraucht hatten (Johnson et al. 2005).

Insgesamt nahmen 3.157 Personen mit einem Durchschnittsalter von 11,3 Jahren an der Studie teil. Bei den Kinder der FLAVOR-Gruppe, die zu Beginn der Studie noch nie geraucht hatten, war die Wahrscheinlichkeit, dass sie beim Follow-up geraucht hatten um 23,0% niedriger als in der Kontrollgruppe. Zwischen der anderen Interventionsgruppe und der Kontrollgruppe unterschied

sich dieser Wert nicht signifikant. Bei der Analyse der Daten zum Rauchverhalten des letzten Monats zeigten sich deutlichere Unterschiede. Kinder der FLAVOR-Gruppe wiesen eine um 60,0% verringerte Wahrscheinlichkeit auf, im letzten Monat mindestens einmal geraucht zu haben als Kinder der Kontrollgruppe. Zwischen der anderen Interventions- und Kontrollgruppe gab es wiederum keinen signifikanten Unterschied (Johnson et al. 2005).

Beruhend auf diesen Ergebnissen kann geschlossen werden, dass das FLAVOR-Programm in einer ethnisch sehr vielfältigen Gruppe bzw. Schule gute Erfolge erzielen kann.

4.14. BE smokeFREE

Die Studie von Josendal et al. (2005) beschreibt das „BE smokeFREE“-Anti-Rauch-Programm und untersuchte die Auswirkungen des Programms auf das Rauchverhalten von Kindern und Jugendlichen.

Das „BE smokeFREE“-Programm wurde anhand folgender, von ExpertInnen entwickelten notwendigen Komponenten eines Anti-Rauch-Programms, entworfen:

- Die Einheiten sollten mindestens fünfmal im Jahr in zwei der drei Jahre von der sechsten bis zur achten Klasse abgehalten werden.
- Das Programm sollte soziale Faktoren, die den Rauchbeginn beeinflussen, Kurzzeitfolgen des Rauchens und die Widerstandsfähigkeit hervorheben.
- Das Programm sollte mit dem bestehenden Schullehrplan verbunden werden.
- Das Programm sollte den SchülerInnen bereits im Übergang von der Volksschule in die Mittelschule vorgestellt werden.
- Die SchülerInnen sollten in die Präsentation und Überlieferung des Programms miteinbezogen werden.
- Die Eltern sollten miteinbezogen werden.
- Die LehrerInnen sollten ausreichend geschult sein.
- Das Programm sollte sozial und kulturell von der betreffenden Bevölkerung akzeptiert werden (Glynn IN: Josendal et al. 2005).

Um das Programm zu evaluieren, wurden Schulen aus Norwegen in vier Gruppen, drei Interventionsgruppen (B, C, D) und eine Kontrollgruppe (A) randomisiert. Die Interventionsgruppe B erhielt das volle Programm, C das Programm ohne LehrerInnenbeteiligung und D das Programm ohne Elternbeteiligung. Alle SchülerInnen in den siebenten Klassen der Schulen wurden eingeladen

an der Studie teilzunehmen. Die Daten wurden mittels Fragebögen vor der Studie sowie nach einem, zwei und drei Jahren erhoben und die SchülerInnen gefragt, wie häufig sie rauchten, wobei es folgende Antwortmöglichkeiten gab: täglich, wöchentlich, weniger als einmal pro Woche und nie. Jene Personen, die täglich oder wöchentlich rauchten, wurden als RaucherInnen definiert und jene, die seltener rauchten, als NichtraucherInnen (Josendal et al. 2005).

Die Studie umfasste 4.441 TeilnehmerInnen, die zu Beginn der Studie 13 Jahre alt waren. Die Ergebnisse zeigten, dass zu allen Erhebungszeitpunkten ein signifikant positiverer Effekt für das volle Programm (Interventionsgruppe B) hinsichtlich des Rauchverhaltens festgestellt werden konnte. Nach einem Jahr rauchten in der Kontrollgruppe 5,9% der SchülerInnen, in der Interventionsgruppe B 1,8%, C 1,1% und D 6,3%. In der Kontrollgruppe waren nach einem Jahr 85,4% NichtraucherInnen während in der Interventionsgruppe B 91,8%, C 87,5% und D 84,3% der SchülerInnen nicht rauchten. Nach drei Jahren zeigte sich der stärkste Effekt für die Interventionsgruppe B, wo 68,5% nicht rauchten und 15,5% täglich rauchten im Vergleich zur Kontrollgruppe, in welcher 58,3% nicht rauchten aber 23,0% täglich rauchten (Josendal et al. 2005). Zusammenfassend kann also die Effektivität des Programms bestätigt werden, wobei das volle Programm, mit Eltern- und Lehrerbeteiligung, am wirkungsvollsten ist.

4.15. Video and Peer

Das Ziel der Studie von Lotrean et al. (2010) war es, die Effektivität eines Rauch-Präventions-Programms zu evaluieren, in welchem sowohl Videos als auch Gruppendiskussionen mit Gleichaltrigen genutzt wurden, um das Rauchverhalten von 13-14 jährigen SchülerInnen zu beeinflussen.

Das Programm bestand aus fünf wöchentlichen Einheiten zu je 45 Minuten. Jede Einheit war wie folgt aufgebaut:

- Vorstellung des Themas in einer Klasse durch ein Video,
- Aktivitäten in kleinen Gruppen, die von Gleichaltrigen geleitet wurden,
- weitere Vorführung des Videos,
- Aktivitäten in den Gruppen und
- manchmal Hausaufgaben (Lotrean et al. 2010).

Die Videos bestanden aus einer Einleitung, gespielten Situationen des wirklichen Lebens, Interviews und einer Anleitung der jeweiligen Aktivitäten. Die ProtagonistInnen der Videos waren

immer Jugendliche. Die Aktivitäten bezogen sich auf das Thema der jeweiligen Stunde, wurden in Gruppen von vier bis fünf SchülerInnen abgehalten und von Gleichaltrigen geleitet. Die GruppenleiterInnen waren KlassenkameradInnen der SchülerInnen und hatten die Aufgaben, die Aktivitäten der Gruppe zusammenzufassen, die Gruppe zum Arbeiten anzuregen und die Ergebnisse zu präsentieren. Die LehrerInnen koordinierten die Stunden, halfen den GruppenleiterInnen und bewegten die SchülerInnen dazu teilzunehmen (Lotrean et al. 2010).

An der Studie nahmen 20 Schulen teil welche in eine Interventions- und eine Kontrollgruppe randomisiert wurden. SchülerInnen der siebenten Klasse bildeten die Stichprobe. Die Daten wurden mit Fragebögen vor der Einführung des Programms sowie nach neun Monaten erhoben. Die SchülerInnen wurden anhand von fünf Fragen in die zwei Gruppen RaucherInnen und NichtraucherInnen eingeteilt (Lotrean et al. 2010).

Die Stichprobe bestand aus 1.071 Jugendlichen mit einem durchschnittlichen Alter von 13,7 Jahren. Signifikante Unterschiede zeigten sich bei der Analyse des Rauchverhaltens nach neun Monaten. Der Anteil der Personen, die zu Beginn der Studie nicht rauchten jedoch beim Follow-up als RaucherInnen klassifiziert wurden, war in der Kontrollgruppe 2,23 mal so hoch wie in der Interventionsgruppe (Lotrean et al. 2010).

Anhand dieser Ergebnisse kann darauf geschlossen werden, dass das Programm einen positiven Einfluss auf das Rauchverhalten von Jugendlichen hat.

4.16. Unplugged

Ziel der Studie von Miovsy et al. (2012) war es, die Auswirkungen des „Unplugged“-Programms auf das Rauchverhalten von SchülerInnen zu untersuchen.

„Unplugged“ umfasste zwölf 45-minütige Einheiten für Personen von elf bis 14 Jahren (Sussman et al. IN: Miovsy et al. 2012). Die Stunden fokussierten die Entwicklung von persönlichen und sozialen Fähigkeiten und das Verständnis von sozialen Normen. Es war eine mehrteilige Methodologie basierend auf einer Kombination aus präventiven Methoden, wie der Entwicklung von interpersonellen und intrapersonellen Fähigkeiten und der Richtigstellung von falschen normativen Vorstellungen und Einstellungen (Thomas & Perera IN: Miovsy et al. 2012).

Die teilnehmenden Schulen wurden durch eine Zufallsziehung aus drei Regionen in Tschechien ausgewählt und danach in eine Interventions- und eine Kontrollgruppe randomisiert. SchülerInnen der sechsten Klassen nahmen am Programm teil. Das Programm zog sich durch ein Schuljahr, gefolgt von Datenerhebungen zu fünf Zeitpunkten, jeweils am Anfang und Ende der

daraufliegenden zwei Schuljahren. Die Daten wurden mit Hilfe von Fragebögen gesammelt. Als Indikatoren für das Rauchverhalten wurde zwischen Rauchen in den letzten 30 Tagen sowie im gesamten bisherigen Leben unterschieden (Miovsky et al. 2012).

Die Stichprobe bestand aus 1.753 SchülerInnen mit einem Durchschnittsalter von 11,8 Jahren. Die Ergebnisse zeigten signifikante Unterschiede zwischen der Interventions- und der Kontrollgruppe. Während bei der Analyse der Daten zum Rauchen in der Zeit des gesamten bisherigen Lebens nur zu einem Erhebungszeitpunkt ein signifikanter Unterschied zu Gunsten der Interventionsgruppe bestand, zeigte sich beim Rauchverhalten der letzten 30 Tage bei jedem Follow-up ein signifikant positiver Effekt bei SchülerInnen die am Programm teilgenommen hatten. Der stärkste Effekt konnte bei der letzten Erhebung ausgemacht werden, wo 26,7% der SchülerInnen der Interventionsgruppe und 33,1% der SchülerInnen der Kontrollgruppe in den letzten 30 Tagen geraucht hatten (Miovsky et al. 2012).

Das „Unplugged“-Programm ist demnach eine effektive Methode, um das Rauchverhalten von Kindern und Jugendlichen zu beeinflussen.

4.17. Smoking Zine

Die Studie von Norman et al. (2008) untersuchte die kurzzeitigen und langfristigen Auswirkungen des „Smoking Zine“-Programms.

Den Kern des Programms bildete eine Internetkomponente die aus fünf Teilen aufgebaut war und interaktive Rätsel und Selbstbewertungen mit Feedback und dem Ziel, die Resistenz gegen Zigaretten sowie das Selbstbewusstsein zu stärken, beinhaltete. Ergänzend zu der Website gab es eine Schulkomponente, in der die SchülerInnen die Bewertungen, die sie im Internet erzielt hatten, handschriftlich in Tagebücher übertrugen. Diese wurden dann in Gruppensitzungen für motivierende Interviews genutzt (Norman et al. 2008).

Die Website bestand aus folgenden fünf Teilen:

- Die SchülerInnen trugen die Anzahl der Zigarettenpackungen ein, die sie rauchten oder geraucht hätten, wären sie RaucherInnen gewesen und die Website berechnete das Geld was sie dafür ausgegeben hätten. Mit dem entsprechenden Betrag konnten die SchülerInnen in einem virtuellem Einkaufszentrum einkaufen.
- Die SchülerInnen beantworteten eine kurze Befragung zu ihrem Rauchverhalten, wodurch darauf geschlossen wurde, ob die Befragten RaucherInnen, NichtraucherInnen oder experimentelle RaucherInnen waren.

- Ein Quiz, welches auf dem zuvor ermittelten Rauchverhalten aufbaute, zeigte den SchülerInnen ihre Bereitschaft sich zu ändern (das Rauchen aufzugeben/zu reduzieren) auf.
- Eine Pro und Kontra Liste, bezogen auf die Vor- und Nachteile des Rauchens und Nichtrauchens, wurde geschaffen und den SchülerInnen als Entscheidungshilfe aufgezeigt.
- Der letzte Teil lieferte eine übersichtliche Zusammenfassung der vorherigen Teile und leitete die SchülerInnen, je nachdem ob sie bereit waren mit dem Rauchen aufzuhören oder nicht, weiter an (Norman et al. 2008).

Um das Programm auf seine Effektivität hin zu untersuchen wurden mittels eines Schneeballsystems Schulen identifiziert und geeignete Schulen (Schulgröße, Lage der Schule, keine Schulen nur für Jungen/Mädchen) zur Studie eingeladen. SchülerInnen der neunten bis elften Klassen nahmen an der Studie teil und wurden in eine Interventions- und eine Kontrollgruppe randomisiert. Die Interventionsgruppe erhielt das „Smoking Zine“-Programm während die Kontrollgruppe ein internetbasiertes Evaluationsprogramm, welches eine ähnliche Struktur wie das Interventionsprogramm jedoch ohne dessen Inhalt hatte, durchlief. Die Daten wurden vor der Studie sowie drei und sechs Monate später in Form von Fragebögen in der Schule erhoben. RaucherInnen wurden dazu als Personen, die mehr als zwei Zigaretten im letzten Monat und mehr als 100 Zigaretten insgesamt geraucht hatten, definiert (Norman et al. 2008).

Die Studie umfasste 1.402 TeilnehmerInnen. Ein statistisch signifikanter Effekt konnte für Personen, die zu Beginn der Studie nicht rauchten, festgestellt werden, wo in der Interventionsgruppe 16,0% weniger Personen in den folgenden sechs Monaten mit dem Rauchen anfangen als in der Kontrollgruppe (Norman et al. 2008).

Dieses Programm ist also dafür geeignet, unter NichtraucherInnen das Rauchen zu verhindern, nicht aber bei RaucherInnen das Rauchverhalten zu ändern.

4.18. School-Nurse

Das Ziel der Studie von Pbert et al. (2006) war es, die Effektivität eines Rauch-Präventions-Programms, welches von School Nurses durchgeführt wurde, zu evaluieren.

Das Programm bestand aus fünf Interventionen, die in vier Einheiten, im Zeitraum von einem Monat, von den School Nurses abgehalten wurden. Die ersten beiden Einheiten dauerten 30 Minuten, die letzten zwei jeweils 15 Minuten. Die Interventionen hatten folgenden Inhalt:

- Die Jugendlichen wurden zu ihrem Rauchverhalten befragt.

- Die SchülerInnen wurden dazu angeleitet, mit dem Rauchen aufzuhören und ihnen wurde vermittelt, dass Abstinenz das einzig Richtige für die Gesundheit ist.
- Die Motivation der Betroffenen wurde dahingehend eingeschätzt, ob sie gewillt waren, das Rauchen aufzugeben.
- Die SchülerInnen wurden dabei unterstützt, mit dem Rauchen aufzuhören.
- Ein weiterführendes Treffen der Jugendlichen mit den School Nurses wurde vereinbart (Pbert et al. 2006).

Zu der Studie wurden High Schools mit mehr als 400 SchülerInnen eingeladen. Jene die teilnehmen wollten, wurden nach ihren Merkmalen (Größe der Schule, ethnische Verteilung und Finanzierung der Schule) in Paare eingeteilt. Danach wurde jeweils eine Schule jedes Paares durch Zufallsauswahl in eine Interventions- und eine Kontrollgruppe gelost. Die Interventionsgruppe durchlief das Programm, während die Kontrollgruppe das Standardprogramm zur Rauchentwöhnung erhielt. Alle SchülerInnen der Schulen, die rauchten und vorhatten mit dem Rauchen aufzuhören, wurden eingeladen an der Studie teilzunehmen. Zur Datenerhebung füllten die SchülerInnen Fragebögen vor dem Beginn des Programms, gleich nach dem Programm und drei Monate nach Beginn des Programms aus. Das Rauchverhalten zur Analyse wurde als Rauchen in den letzten 30 Tagen definiert (Pbert et al. 2006).

Insgesamt nahmen an der Studie 1.148 SchülerInnen mit einem durchschnittlichen Alter von knapp 17 Jahren teil. Die Analyse ergab für beide Follow-ups statistisch signifikante Auswirkungen. Beim Follow-up direkt nach dem Programm, war die Wahrscheinlichkeit keine Zigaretten in den letzten 30 Tagen geraucht zu haben, in der Interventionsgruppe acht mal so hoch wie in der Kontrollgruppe. Bei der Erhebung drei Monate nach Beginn des Programms war die Wahrscheinlichkeit des Nichtrauchens für die Interventionsgruppe sechs mal so hoch wie für die Kontrollgruppe (Pbert et al. 2006).

Diese Ergebnisse deuten auf einen starken Effekt des vorgestellten Programms hin, welches sich gut zur RaucherInnenentwöhnung bei Jugendlichen, die von sich aus aufhören wollen, eignet.

4.19. Pediatric Practise

Die Studie von Pbert et al. (2008) beschreibt die Effektivität eines Anti-Rauch-Programms, das in Praxen von KinderärztInnen durchgeführt wurde.

Das Programm bestand aus einem Algorithmus, welcher von den KinderärztInnen angewandt

wurde. Er beinhaltete Fragen zum Rauchverhalten der PatientInnen mit vorgegebenen Antwortmöglichkeiten, die je nachdem ob die PatientInnen rauchten oder nicht rauchten unterschiedlich ausfielen. Den Personen wurde die Wichtigkeit des Nichtrauchens für die Gesundheit aufgezeigt und sie wurden zu ExraucherInnen weiter verwiesen, die ihnen dabei helfen sollten, das Rauchen aufzugeben. Diese 21-25 jährigen ExraucherInnen stellten dann mit den Interessierten ein individuelles Programm zum Aufhören zusammen. Sie versuchten durch motivierende Interviews und Verhaltensänderung die Betroffenen zum Nichtrauchen zu motivieren. Das erste Treffen fand gleich nach dem Gespräch mit den ÄrztInnen statt und dauerte 15-30 Minuten. Dieses Treffen war gefolgt von zehnminütigen Telefonanrufen nach zwei, sechs, zwölf und 21 Wochen (Pbert et al. 2008).

An der Studie nahmen acht Kliniken in Massachusetts mit mehr als drei KinderärztInnen teil. Diese wurden in eine Interventions- und eine Kontrollgruppe randomisiert. Die Interventionsgruppe implementierte das Programm, während die Kontrollgruppe das Standardbehandlungsprogramm beibehielt. Alle PatientInnen zwischen 13 und 17 Jahren waren berechtigt an der Studie teilzunehmen und wurden mit Informationsschreiben in den Kliniken und Telefonanrufen ausgewählt. Die Datenerhebung wurde zu Beginn sowie nach sechs und zwölf Monaten durchgeführt. Jene PatientInnen, die nie geraucht hatten oder das Rauchen nur probiert hatten, jedoch nicht im letzten Jahr, wurden als NichtraucherInnen eingestuft. Die, die gelegentlich oder regelmäßig rauchten wurden als RaucherInnen und jene, die in der Vergangenheit jedoch nicht in den letzten 30 Tagen geraucht hatten, wurden als ExraucherInnen eingestuft (Pbert et al. 2008). Die Stichprobe bestand aus 2.711 Jugendlichen zwischen 13 und 17 Jahren. Die NichtraucherInnen der Interventionsgruppe hatten eine mehr als doppelt so hohe Wahrscheinlichkeit beim Follow-up nach sechs Monaten noch immer NichtraucherInnen zu sein als jene der Kontrollgruppe und eine um 50,0% erhöhte Wahrscheinlichkeit nach zwölf Monaten. Die anfänglichen RaucherInnen der Interventionsgruppe hatten nach sechs Monaten eine um 59,0% höhere Wahrscheinlichkeit nicht zu rauchen als jene der Kontrollgruppe. Nach zwölf Monaten konnten keine signifikanten Unterschiede festgestellt werden (Pbert et al. 2008).

Diese Ergebnisse weisen auf eine hohe Wirksamkeit des Programms, vor allem für NichtraucherInnen abstinent zu bleiben, hin. Außerdem können noch die kurzfristigen Erfolge zur Einstellung des Rauchens erwähnt werden.

4.20. Calling It Quits

Die Studie von Pbert et al. (2014) liefert Ergebnisse zur Evaluation der Effektivität des „Calling It Quits“-Anti-Rauch-Programms welches von School Nurses durchgeführt wird.

Die Intervention bestand aus vier wöchentlichen, privaten Einheiten über den Zeitraum von einem Monat. Zwei 30-minütige Einheiten wurden vor dem Aufhören mit dem Rauchen durchgeführt und zwei 15-minütige Einheiten nach dem Rauchstopp (Pbert et al. 2014). Das Programm war ident mit dem „School Nurse“-Programm aus der Studie von Pbert et al. (2006).

An der Studie nahmen 35 High Schools mit mindestens 350 SchülerInnen in Massachusetts teil. Diese wurden nach ihren demographischen Merkmalen geordnet und in eine Interventions- und eine Kontrollgruppe randomisiert. Die Interventionsgruppe durchlief das Programm und die SchülerInnen der Kontrollgruppe hielten ebenfalls Treffen mit den School Nurses ab, wobei sie Informationsschreiben zum Rauchen bekamen und nach ihrem Rauchverhalten gefragt wurden. Die SchülerInnen wurden durch Ankündigungen und Poster in der Schule, Kontakt mit den School Nurses sowie durch das Studienpersonal rekrutiert. Sie konnten teilnehmen, wenn sie zwischen der neunten und zwölften Schulstufe waren, in den letzten 30 Tagen geraucht hatten und interessiert daran waren in den nächsten zwei Wochen aufzuhören. Die Datenerhebung fand mittels Fragebögen zu Beginn der Studie sowie nach drei bzw. zwölf Monaten statt. Als primäres Kriterium der Analyse wurde die Abstinenz, definiert als keine gerauchten Zigaretten in den letzten 30 Tagen, festgelegt (Pbert et al. 2014).

Die Stichprobe bestand aus 1.068 Jugendlichen mit einem Durchschnittsalter von 16,8 Jahren. Die Wahrscheinlichkeit der Abstinenz war nach drei Monaten in der Interventionsgruppe um 90,0% höher als in der Kontrollgruppe. Dieses Ergebnis betraf allerdings nur den männlichen Anteil, bei dem die Wahrscheinlichkeit mehr als drei mal so hoch war im Gegensatz zu einer um 6,0% geringeren Wahrscheinlichkeit bei den Mädchen. Nach zwölf Monaten ergab die Analyse keine signifikanten Unterschiede zwischen der Interventions- und der Kontrollgruppe hinsichtlich der Zigarettenabstinenz (Pbert et al. 2014).

Die Ergebnisse lassen also auf einen positiven kurzfristigen Erfolg des „Calling-It-Quits“-Programms hinsichtlich der Abstinenzraten bei männlichen Jugendlichen schließen. Dieser Erfolg trifft jedoch weder auf den weiblichen Anteil noch auf die langfristige Wirkung des Programms zu.

4.21. Multi-Level Intervention

Die Studie von Wen et al. (2010) untersuchte die Effektivität einer Anti-Rauch-Intervention über einen Zeitraum von zwei Jahren.

Die Aktivitäten des Programms waren in vier Phasen eingeteilt:

- Phase 1
 - In den Schulen der Interventionsgruppe wurde ein schulweites Rauchverbot eingeführt und die Schule musste das Anti-Rauch-Programm unterstützen.
 - Am Schulgelände wurden „Nicht Rauchen“-Zeichen und Anti-Rauch-Werbungen angebracht.
 - Im Gebiet rund um die Schule wurde versucht, den Zigarettenverkauf so gering wie möglich zu halten.
 - Selbsthilfe-Flugblätter wurden an SchülerInnen, Eltern und LehrerInnen ausgehändigt.
- Phase 2
 - Ein 20-seitiges Anti-Rauch-Lehrbuch wurde entworfen, welches Informationen zur Geschichte und Inhalten von Tabak, Auswirkungen des Rauchens, Strategien zum Ablehnen von Zigaretten, Tipps zum Aufhören und Informationen zum WeltnichtraucherInnentag enthielt.
 - School Nurses und LehrerInnen der Gesundheitsfächer absolvierten eine Schulung zu einem Gesundheitscurriculum und implementierten dieses.
 - Es wurden Poster zu internationalen NichtraucherInnen Events aufgehängt und der 18. WeltnichtraucherInnentag gefeiert.
- Phase 3
 - Eltern erhielten Anweisungen um z.B. zuhause nicht zu rauchen, zu versuchen mit dem Rauchen aufzuhören, Zugang zu Zigaretten zuhause zu erschweren oder mit ihren Kindern über das Rauchen zu sprechen.
 - In allen Klassen der Interventionsschulen wurden Aufsätze und Präsentationen verfasst und die besten mit Preisen belohnt.
- Phase 4
 - Es wurde ein Wettkampf abgehalten, bei dem die SchülerInnen Poster und Plakate für die Klassen und die ganze Schule entwarfen und die besten aufgehängt wurden.
 - Ein Fernsehsender und eine Zeitung wurden eingeladen, um über das Programm zu berichten (Wen et al. 2010).

Für die Studie wurden Schulen in einem Gebiet in China nach ihren Merkmalen (Schultyp, Schulgröße und Prävalenz des Rauchens in der Schule) in Paare geordnet und gefragt, ob sie an der Studie teilnehmen wollten. Vier Schulen, die nach ihren Merkmalen in zwei Paare geordnet waren, wurden in eine Interventions- und in eine Kontrollgruppe randomisiert. Die Schulen der Interventionsgruppen durchliefen das Programm und jene der Kontrollgruppen behielten ihr Standard-Anti-Rauch-Curriculum, was aus einer jährlichen, 45-minütigen Einheit zur Wissensbildung über das Rauchen bestand. Alle SchülerInnen der siebenten und achten Klassen wurden eingeladen an der Studie teilzunehmen. Die Daten wurden mittels Fragebögen nach einem und zwei Jahren erhoben. Die SchülerInnen wurden in NichtraucherInnen, experimentelle RaucherInnen und RaucherInnen eingeteilt (Wen et al. 2010).

Die Stichprobe bestand aus 2.343 SchülerInnen mit einem durchschnittlichen Alter von 13,4 Jahren. Nach einem Jahr zeigte sich, dass unter den SchülerInnen, die zu Beginn der Studie als NichtraucherInnen eingestuft wurden, und beim ersten Follow-up das Rauchen probiert hatten, keine signifikanten Unterschiede zwischen der Interventions- und der Kontrollgruppe festgestellt werden konnten. Beim Wandel von anfänglich experimentellen RaucherInnen zu RaucherInnen nach einem Jahr, erwies sich die Wahrscheinlichkeit zu rauchen für die Interventionsgruppe um 64,0% niedriger als für die Kontrollgruppe. Beim Follow-up nach zwei Jahren, bei welchem nur die SchülerInnen, die zu Beginn der Studie in der siebenten Klasse waren, befragt wurden, war diese Wahrscheinlichkeit für die Interventionsgruppe um 57,0% niedriger als für die Kontrollgruppe (Wen et al. 2010).

Das hier beschriebene Programm eignet sich demnach zur Vermeidung einer Ausartung des Rauchverhaltens von experimentellem Rauchen zu regelmäßigem Rauchen bei Jugendlichen, nicht aber zur Beibehaltung der Rauchabstinenz.

4.22. Zusammenfassung der Ergebnisse

Die folgende Tabelle soll die identifizierten Programme übersichtlich darstellen und somit die Forschungsfragen, welche Programme der Primär- und Sekundärprävention für Kinder und Jugendliche es in der Literatur gibt und welchen Einfluss diese auf das Rauchverhalten von Kindern und Jugendlichen haben, beantworten:

Programm	Zielgruppe	Stichproben- größe	Effektivität des Programms	Effektiv bei
Consider This	SchülerInnen 10-16 Jahre	1.004	teilweise	Rauchen → Nichtraucher
ASSIST	SchülerInnen 12-13 Jahre	10.730	teilweise	Nichtrauchen → Nichtraucher Rauchen → Nichtraucher
WSPT	SchülerInnen 12-13 Jahre	2.661	nein	
ESFA	SchülerInnen	10.751	teilweise	Nichtrauchen → Nichtraucher
Mass Media	Jugendliche 13-18 Jahre	23.000	nein	
LdP	SchülerInnen 14-15 Jahre	989	ja	Nichtrauchen → Nichtraucher
Harm Minimization	SchülerInnen 13-14 Jahre	4.636	ja	Rauchen → Nichtraucher
Life-Skills	SchülerInnen 11-12 Jahre	1.858	teilweise	Nichtrauchen → Nichtraucher
Teen-Reach	PatientInnen 14-17 Jahre	2.526	ja	Nichtrauchen → Nichtraucher Rauchen → Nichtraucher
SFC	SchülerInnen 11-14 Jahre	3.340	teilweise	Gelegenheitsrauchen → weniger Rauchen experimentelles Rauchen → kein ständiges Rauchen
Smoke-free Kids	Kinder, deren Eltern rauchen 7-8 Jahre	776	ja	Nichtrauchen → Nichtraucher
N-O-T	SchülerInnen 14-17 Jahre	407	teilweise	Rauchen → Reduktion Rauchen → Nichtraucher
Kickin' Butts	SchülerInnen 14-17 Jahre	407	nein	
FLAVOR	Ethnisch diverse SchülerInnen 11-12 Jahre	3.157	ja	Nichtrauchen → Nichtraucher
BE smokeFREE	SchülerInnen 13 Jahre	4.441	ja	Nichtrauchen → Nichtraucher
Video and Peer	SchülerInnen 13-14 Jahre	1.071	ja	Nichtrauchen → Nichtraucher

Unplugged	SchülerInnen 11-14 Jahre	1.753	teilweise	Rauchen → Nichtraucher Nichtrauchen → Nichtraucher
Smoking Zine	SchülerInnen 15-17 Jahre	1.402	teilweise	Nichtrauchen → Nichtraucher
School Nurse	SchülerInnen 15-18 Jahre	1.148	ja	Rauchen → Nichtraucher
Pediatric Practise	PatientInnen 13-17-Jahre	2.711	ja	Nichtrauchen → Nichtraucher Rauchen → Nichtraucher
Calling It Quits	SchülerInnen 15-18 Jahre	1.068	teilweise	Rauchen → Nichtraucher
Multi-Level Intervention	SchülerInnen 13-14 Jahre	2.343	teilweise	experimentelles Rauchen → kein ständiges Rauchen

5. Diskussion und Fazit

Bei den verschiedenen Programmen fällt auf, dass sehr viele im Setting Schule durchgeführt wurden. Von 22 Programmen (eine der 21 Studien untersuchte zwei Programme) wurden 17 Programme für SchülerInnen entwickelt, drei Programme für PatientInnen und jeweils ein Programm wurde für Jugendliche, die Fernseh- und Radiowerbung empfangen bzw. für Kinder, deren Eltern rauchten, entworfen.

Außerdem ist die Wichtigkeit der Evaluation von Präventionsprogrammen zur Rauchverhütung hervorzuheben da von den 22 Programmen nur neun (LdP, Harm Minimization, Teen-Reach, Smoke-free Kids, FLAVOR, BE smokeFREE, Video and Peer, School-Nurse und Pediatric Practise) in all ihren untersuchten Komponenten signifikante Auswirkungen hatten. Drei Programme (WSPT, Mass Media und Kickin' Butts) hingegen wiesen keine Effektivität auf und bei zehn Programmen (Consider This, ASSIST, ESFA, Life-Skills, SFC, N-O-T, Unplugged, Smoking Zine, Calling It Quits und Multi-Level Intervention) waren nur Einzelkomponenten wirksam.

Eine Einschränkung der Arbeit ist, dass die Studien teilweise nicht vergleichbar sind. Das liegt zum einen daran, dass es zwischen den Studien keine einheitliche Definition des Rauchens gibt.

Ein weiterer nicht unwesentlicher Punkt hinsichtlich der Vergleichbarkeit der Studien sind die Kontrollgruppen. Unter den 22 Programmen verglichen sieben Studien ihr Programm mit einem Kontrollprogramm (Teen-Reach, Smoke-free Kids, N-O-T, Kickin' Butts, FLAVOR, Smoking Zine und Calling It Quits) fünf Studien mit dem Standard-Gesundheitsprogramm (Consider This, ASSIST, WSPT, SFC und Pediatric Practise), weitere fünf Studien mit dem Standard-Anti-Rauch-Programm (ESFA, Harm Minimization, BE smokeFREE, School Nurse und Multi Level Intervention) und jeweils eine Studie mit keiner Intervention (Mass Media) bzw. keiner speziellen Intervention (Life Skills). Zwei Studien enthielten keine genauen Angaben zu ihren Kontrollgruppen (LdP und Video und Peer).

Ein Phänomen, das bei mehreren Studien auftritt, ist, dass auch bei wirksamen Programmen der Anteil der RaucherInnen in der Interventionsgruppe steigt. Dies hängt damit zusammen, dass die Prävalenz des Rauchens mit höherem Alter steigt (Statistik Austria 1997). Diese Programme können jedoch trotzdem als effektiv eingestuft werden, da der Anteil der RaucherInnen in der Interventionsgruppe mit dem Anteil in der Kontrollgruppe verglichen noch immer geringer ist.

Ein Problem, das bei vielen Programmen auftritt, ist, dass eher kurzfristige Erfolge erzielt werden. Die größten Auswirkungen der Programme werden oft direkt nach den Interventionen bzw. beim ersten Follow-up erzielt, während bei den weiteren Follow-ups geringere bzw. keine signifikanten Ergebnisse mehr erzielt werden können. Deswegen wäre es wünschenswert nach den Programmen eine Nachbetreuung zu implementieren, um die langfristige Wirksamkeit zu erhöhen.

Abschließend lässt sich zusammenfassen, dass sich in der Literatur verschiedenste Rauchpräventionsprogramme für Kinder und Jugendliche finden, die zur Primär- als auch zur Sekundärprävention eingesetzt werden, und in unterschiedlichen Settings zur Anwendung kommen. Die Evaluation dieser Programme belegt bei etwa der Hälfte der Programme eine Wirksamkeit, jedoch sind auch viele Programme nur teilweise bzw. gar nicht dazu in der Lage, das Rauchverhalten von Kindern und Jugendlichen positiv zu beeinflussen.

6. Literatur

Adelman W.P., Duggan A.K., Hauptman P. & Joffe A. 2001, „Effectiveness of a High School Smoking Cessation Program“, *Pediatrics*, Vol. 107, Nr. 4, S. 50-58

Buller D.B., Borland R., Woodall W.G., Hall J.R., Hines J.M., Woodall P.B., Cutter G.R., Miller C., Balmford J., Starling R., Ax B. & Saba L. 2008, „Randomized Trials on Consider This, a Tailored, Internet-Delivered Smoking Prevention Program for Adolescents“, *Health Education & Behaviour*, Vol. 35, Nr. 2, S. 260-281

Bundeskanzleramt – HELP-Redaktion 2014a, *Rauchen und Alkohol*, Zugriff am 28.04.2014, <https://www.help.gv.at/Portal.Node/hlpd/public/content/174/Seite.1740250.html>

Bundeskanzleramt – HELP-Redaktion 2014b, *Kinder und Jugendliche*, Zugriff am 28.04.2014, <https://www.help.gv.at/Portal.Node/hlpd/public/content/174/Seite.1740210.html>

Campbell R., Starkey F., Holliday J., Audrey S., Bloor M., Parry-Langdon N., Hughes R. & Moore L. 2008, „An informal school-based peer-led intervention for smoking prevention in adolescence (ASSIST): a cluster randomised trial“, *Lancet*, Vol. 371, S. 1595-1602

Chou C.P., Li Y., Unger J.B., Xia J., Sun P., Guo Q., Shakib S., Gong J., Xie B., Liu C., Azen S., Shan J., Ma H., Palmer P., Gallaher P. & Johnson C.A. 2006, „A randomized intervention of smoking for adolescents in urban Wuhan, China“, *Preventive Medicine*, Vol. 42, S. 280-285

de Vries H., Dijk F., Wetzels J., Mudde A., Kremers S., Ariza C., Vitorio P.D., Fielder A., Holm K., Janssen K., Lehtovuori R. & Candel M. 2006, „The European Smoking prevention Framework Approach (ESFA): effects after 24 and 30 months“, *Health Education Research*, Vol. 21, Nr. 1, S. 116-132

Dino G., Horn K., Abdulkadri A., Kalsekar I. & Branstetter S. 2008, „Cost-Effectiveness Analysis of the Not On Tobacco Program for Adolescent Smoking Cessation“, *Prevention Science*, Vol. 9, S. 38-46

- Flynn B.S., Worden J.K., Bunn J.Y., Solomon L.J., Ashikaga T., Connolly S.W. & Ramirez A.G. 2010, „Mass Media Interventions to Reduce Youth Smoking Prevalence“, *American Journal of Preventive Medicine*, Vol. 39, Nr. 1, S. 53-62
- Gorini G., Carreras G., Bosi S., Tamelli M., Monti C., Storani S., Martini A., Allara E., Angelini P. & Faggiano F. 2014, „Effectiveness of a school-based multi-component smoking prevention intervention: The LdP cluster randomized controlled trial“, *Preventive Medicine*, Vol. 61, S. 6-13
- Hamilton G., Cross D., Resnicow K. & Hall M. 2004, „A school-based harm minimization smoking intervention trial: outcome results“, *Addiction*, Vol. 100, S. 689-700
- Hanewinkel R. & Abhauer M. 2004, „Fifteen-month follow-up results of a school-based life-skills approach to smoking prevention“, *Health Education Research*, Vol. 19, Nr. 2, S. 125-137
- Hansen W.B., Johnson C.A., Flay B.R., Graham J.W. & Sobel J. 1988, „Affective and Social Influences Approaches to the Prevention of Multiple Substance Abuse among Seventh Grade Students: Results from Project SMART“, *Preventive Medicine*, Vol. 17, S. 134-154
- Hollis J.F., Polen M.R., Whitlock E.P., Lichtenstein E., Mullooly J.P., Velicer W.F. & Redding C.A. 2005, „Teen Reach: Outcomes From a Randomized, Controlled Trial of a Tobacco Reduction Program for Teens Seen in Primary Medical Care“, *Pediatrics*, Vol. 115, Nr. 4, S. 980-989
- Isensee B., Morgenstern M., Stoolmiller M., Maruska K., Sargent J.D. & Hanewinkel R. 2012, „Effects of Smokefree Class Competition 1 year after the end of intervention: a cluster randomised controlled trial“, *Journal of Epidemiology and Community Health*, Vol. 66, S. 334-341
- Jackson C. & Dickinson D. 2006, „Enabling Parents Who Smoke to Prevent Their Children From Initiating Smoking. Results From a 3-Year Intervention Evaluation“, *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*, Vol. 160, S. 56-62
- Joffe A., McNeely C., Colantuoni E., An M.W., Wang W. & Scharfstein D. 2009, „Evaluation of School-Based Smoking-Cessation Interventions for Self-Described Adolescent Smokers“, *Pediatrics*, Vol. 124, Nr. 2, S. 187-194

- Johnson C.A., Unger J.B., Ritt-Olsen A., Palmer P.H., Cen S.Y., Gallaher P. & Chou C.P. 2005, „Smoking prevention for ethnically diverse adolescents: 2-year outcomes of a multicultural, school based smoking prevention curriculum in Southern California“, *Preventive Medicine*, Vol. 40, S. 842-852
- Josendal O., Aaro L.E., Torsheim T. & Rasbash J. 2005, „Evaluation of the school-based smoking-prevention program „BE smokeFREE““, *Scandinavian Journal of Psychology*, Vol. 46, S. 189-199
- Lotrean L.M., Dijk F., Mesters I., Ionut C. & de Vries H. 2010, „Evaluation of a peer-led smoking prevention programme for Romanian adolescents“, *Health Education Research*, Vol. 25, Nr. 5, S. 803-814
- Miovsky M., Novak P., Stastina L., Gabrhelik R., Jurystova L. & Vopravil J. 2012, „The Effect of the School-Based Unplugged Preventive Intervention on Tobacco Use in the Czech Republic“, *Adicciones*, Vol. 24, Nr. 3, S. 211-218
- Norman C.D., Maley O., Skinner H.A. & Li X. 2008, „Using the Internet to Assist Smoking Prevention and Cessation in Schools: A Randomized, Controlled Trial“, *Health Psychology*, Vol. 27, Nr. 6, S. 799-810
- Pbert L., Osganian S.K., Gorak D., Druker S., Reed G., O'Neill K.M. & Sheetz A. 2006, „A school nurse-delivered adolescent smoking cessation intervention: A randomized controlled trial“, *Preventive Medicine*, Vol. 43, S. 312-320
- Pbert L., Flint A.J., Fletcher K.E., Young M.H., Druker S. & DiFranza J.R. 2008, „Effect of a Pediatric Practice-Based Smoking Prevention and Cessation Intervention for Adolescents: A Randomized, Controlled Trial“, *Pediatrics*, Vol. 121, S. 738-747
- Pbert L., Druker S., DiFranza J.R., Gorak D., Reed G., Magner R., Sheetz A.H. & Osganian S. 2014, Effectiveness of a School Nurse-Delivered Smoking-Cessation Intervention for Adolescents, *Pediatrics*, Vol. 128, S. 926-936
- Pötschke-Langer M., Mons U., Schaller K., Stein S., Kahnert S., Schneider N., Nair U., Schunk S. & Hersmann H. 2009, *Tabakatlas Deutschland 2009*, 1. Auflage, Steinkopff Verlag, Heidelberg

Statistik Austria 1979 & 1997, „Rauchbeginn der täglich Zigaretten Rauchenden, Entwicklung 1972 bis 1997“, *Mikrozensus 1979 & 1997*

Statistik Austria 2008, „Aktueller Raucherstatus“, *Gesundheitsbefragung 2006/2007*

Wen X., Chen W., Gans K.M., Colby S.M., Lu C., Liang C. & Ling W. 2010, „Two-year effects of a school-based prevention programme on adolescent cigarette smoking in Guangzhou, China: a cluster randomized trial“, *International Journal of Epidemiology*, Vol. 39, S. 860-876