

prävention

Zeitschrift für Gesundheitsförderung

extra

5 / 27. Juli 2008

Liebe Leserinnen und Leser,

die Einführung von Rauchverboten im öffentlichen Raum, insbesondere in Gaststätten, hat in den letzten Monaten zu heftigen Diskussionen geführt. Die Auseinandersetzung wurde zuweilen auf den etwas vereinfachten Nenner Gesundheitsschutz versus „Freiheit“ gebracht. Dass Raucher und Raucherinnen sich vor die Tür einer Gaststätte begeben sollen, wenn sie rauchen wollen, wird vielfach als unzumutbarer Eingriff in die freie Entfaltung der Persönlichkeit gesehen. Das Argument, dies sei für den Schutz der Nichtraucher und Nichtraucherinnen notwendig, wird zurückgewiesen. Die Nichtraucher und Nichtraucherinnen hätten ja die Wahl, ob sie in eine Gaststätte gehen oder nicht und wer in eine Gaststätte geht, in der geraucht wird, weiß ja, auf welches Risiko er sich einlässt.

Abgesehen davon, dass es etwas seltsam anmutet, wenn ausgerechnet für das ungehinderte Ausleben einer Sucht im Namen der Freiheit gestritten wird, gibt es vergleichbare „Freiheitsbeschränkungen“ auch in anderen Zusammenhängen. So darf beispielsweise nicht beliebig viel Alkohol am Steuer eines Autos getrunken werden, weil man sonst andere Verkehrsteilnehmer gefährdet. Das Argument, die anderen Verkehrsteilnehmer wüssten ja, auf welches Risiko sie sich einlassen, trägt hier nicht. Ernster zu nehmen ist dagegen die Abwägung der wirtschaftlichen Folgen von Rauchverboten für die Gastronomie gegenüber den gesundheitlichen Folgen für die Nichtraucher und Nichtraucherinnen

Auf beiden Seiten geht es um grundgesetzlich geschützte Rechtsgüter. Diese Abwägung war und ist Gegenstand von Gerichtsverfahren, u.a. vor dem Bundesverfassungsgericht. Für den Ausgang einer solchen Abwägung wird es ganz wesentlich auch darauf ankommen, wie man den gesundheitlichen Effekt der Rauchverbote zu beziffern hat.

Es gibt inzwischen eine Reihe von Studien aus anderen Ländern, die zeigen, dass die Rauchverbote schon nach sehr kurzer Zeit eine Verringerung der Herzinfarkttraten bewirken. Die Studien sind von unterschiedlicher Qualität und unterschiedlicher Aussagekraft, im Gesamtergebnis aber eindeutig. Im Folgenden finden Sie dazu eine kurze Zusammenstellung, eine ausführliche Diskussion soll im Herbst 2008 in der Zeitschrift „Das Gesundheitswesen“ erscheinen. Die Daten legitimieren aus epidemiologischer Sicht politische Maßnahmen wie die Rauchverbote bzw. machen sie unter dem Gesichtspunkt des Vorsorgeprinzips sogar notwendig. Sofern sich die berichteten Effekte auch für Deutschland bestätigen lassen, wären die bisher immer genannten 3300 Sterbefälle infolge des Passivrauchens eine deutliche Unterschätzung. Epidemiologische Studien zur Untersuchung dieses Sachverhalts in Deutschland wären daher dringend geboten.

Am Ende der prävention extra finden Sie das Inhaltsverzeichnis der nächsten Ausgabe der Zeitschrift Prävention, die im September erscheinen wird.

Die Herausgeber

prävention extra Eine Information der Zeitschrift für Gesundheitsförderung prävention

prävention Zeitschrift für Gesundheitsförderung ist die erste deutschsprachige Fachzeitschrift, die sich ausschließlich mit der Theorie und Praxis der Gesundheitsförderung und Prävention befasst. Sie erscheint seit 30 Jahren viermal jährlich; zweimal als Sammelheft und zweimal als ein Schwerpunktheft zu einem ausgewählten Thema. Probehefte kostenlos.

Herausgeber: Prof. Dr. Jost Bauch, Prof. Dr. Herbert Feser, Prof. Dr. Alexa Franke, Prof. Dr. Peter Franzkowiak, Hans A. Hüsgen, Dr. Joseph Kuhn, Peter Sabo

Redaktion: Peter Sabo, Am Sonnenberg 17, 55270 Schwabenheim, Tel. 06130 7760

Internet: www.zeitschrift-praevention.de

Gabriele Bolte

Rückgang der Herzinfarktraten nach Einführung von Rauchverboten: Aktuelle epidemiologische Evidenz

Passivrauchen (das Einatmen von Tabakrauch aus der Umgebungsluft) führt – wenn auch in geringerem Ausmaß und in geringerer Häufigkeit – zu den gleichen akuten und chronischen Erkrankungen wie Aktivrauchen (Deutsches Krebsforschungszentrum (Hrsg.: *Gesundheitsschäden durch Rauchen und Passivrauchen*. Heidelberg 2008; <http://www.tabakkontrolle.de>). In Deutschland sterben nach epidemiologischen Schätzungen jährlich ca. 3300 Nichtraucher/innen an den Folgen des Passivrauchens (Heidrich et al., *Eur Heart J* 2007; 28: 2498-2502; Heuschmann et al., *Eur J Cardiovasc Prev Rehabil* 2007; 14: 793-795). Aufgrund dieser Erkenntnisse der Gesundheitsgefahren des Passivrauchens führten in den letzten Jahren immer mehr Länder Rauchverbote in öffentlichen Räumen (z.B. öffentliche Gebäude, Schulen, Geschäfte, Verkehrsmittel, Gastronomie) ein. Die positiven Effekte umfassender Rauchverbote auf die Luftqualität in Innenräumen und auf die Atemwegsgesundheit der Beschäftigten konnten bereits in mehreren Studien in gastronomischen Betrieben gezeigt werden.

Inzwischen befassten sich erste Studien auch mit den gesundheitlichen Auswirkungen eines Rauchverbots in öffentlichen Räumen auf Bevölkerungsebene. Im Folgenden wird ein kurzer Überblick über diese Studien gegeben.

Seit 2004 wurden acht Studien in wissenschaftlichen Zeitschriften mit Peer Review veröffentlicht, die die Entwicklung der Herzinfarktraten in der Bevölkerung seit Einführung eines Rauchverbots in öffentlichen Räumen einschließlich der Gastronomie untersuchten (Tabelle 1). Bei allen Studien handelt es sich um ökologische Studien, die auf Daten zu Krankenhauseinweisungen und Krankenhausdiagnosen basieren.

Die acht Studien beschreiben einen Rückgang der Herzinfarktraten seit Rauchverbotseinführung zwischen 8% und über 40% (Abbildung 1). Drei der acht Studien, die aufgrund der überregionalen Gültigkeit des Rauchverbots, der Größe der Studienpopulation und der angewendeten statistischen Methoden als besonders aussagekräftig einzuschätzen sind, zeigen eine Verringerung der Herzinfarktrate um 8% bis 19% (Barone-Adesi et al. 2006, Juster et al. 2007, Cesaroni et al. 2008).

Durch das Studiendesign bedingt haben die Studien Schwächen: Die Studien basieren nicht auf individuellen Expositionsdaten, d.h. es liegen keine Angaben zur Passivrauchbelastung und zum Rauchverhalten der einzelnen Personen vor. Stattdessen wurde ein Rauchverbot in öffentlichen Räumen als Indikator für eine generell verminderte Tabakrauchbelastung der Bevölkerung angenommen. Dass diese Annahme begründet ist, zeigen Ergebnisse anderer Studien mit einem deutlichen Rückgang der Innenraumlufschadstoffbelastung in gastronomischen Betrieben nach Rauchverbotseinführung und mit einer mittels Biomarker gemessenen Verringerung der Passivrauchbelastung von nicht selbst rauchenden und in rauchfreien Haushalten lebenden Personen. Eine weitere Schwäche kann in der Verwendung von aggregierten Daten der Krankenhausdiagnosestatistik liegen, wenn die Diagnosen nicht valide sind oder wenn nicht alle Herzinfarktfälle ein Krankenhaus erreichen. Zu einer systematischen Verzerrung im Sinne einer Überschätzung des Zusammenhangs zwischen Rauchverbotseinführung und Verringerung der Herzinfarktrate würde es aber z.B. nur dann kommen, wenn sich der Anteil der Personen mit Herzinfarkt, die vor Erreichen eines Krankenhauses versterben, genau mit dem Zeitpunkt der Rauchverbotseinführung vergrößert hätte. Dies erscheint unwahrscheinlich und konnte in zwei der acht Studien durch ergänzende Analyse von Mortalitätsdaten auch als Fehlerquelle ausgeschlossen werden. Schließlich kann in ökologischen Studien nur sehr eingeschränkt für mögliche Störgrößen kontrolliert werden. Mögliche Effekte der Jahreszeit, der Außenluftschadstoffbelastung in der Untersuchungsregion oder der Änderung von Diagnosekriterien wurden in einigen Studien berücksichtigt. Dass es in mehreren Studienregionen bei individuellen Ri-

sikofaktoren für Herzinfarkt aus den Bereichen Bewegung, Ernährung und berufliche Belastungen unabhängig vom Rauchverbot, aber genau zum Zeitpunkt seiner Einführung zu einer kurzfristigen Änderung der Trends in der Bevölkerung kam, erscheint eher unwahrscheinlich.

Von entscheidender Bedeutung für die Aussagekraft der Studien ist, ob von einem Rauchverbot unabhängige zeitliche Trends in der Morbidität in den Analysen beachtet wurden. Dies erfolgte durch entsprechende statistische Analysen in einigen Studien. Darüber hinaus wurde in vier Studien der zeitliche Verlauf der Herzinfarkttraten in der Studienregion mit Rauchverbot dem Verlauf in einer Vergleichsregion ohne Rauchverbot gegenübergestellt (siehe Tabelle 1).

Land	Studienregion	Vergleichsregion	Rauchverbot seit	Studienzeitraum	Analyse	Referenz
USA	Stadt Helena, Montana	Region um Helena	05.06.2002	12/1997 bis 11/2003	zeitliche Sequenz und räumlicher Vergleich	Sargent et al., BMJ 2004; 328: 977-980
USA	Stadt Pueblo, Colorado	Region um Pueblo und El Paso County	01.07.2003	01/2002 bis 12/2004	zeitliche Sequenz und räumlicher Vergleich	Bartecchi et al., Circulation 2006; 114: 1490-1496
USA	Stadt Bowling Green, Ohio	Stadt Kent, Ohio	03/2002	01/1999 bis 06/2005	zeitliche Sequenz und räumlicher Vergleich	Khuder et al., Prev Med 2007; 45: 3-8
USA	New York State	keine	24.07.2003	01/1995 bis 12/2004	zeitliche Sequenz	Juster et al., Am J Public Health 2007; 97: 2035-2039
USA	Monroe County, Indiana	Delaware County, Indiana	01.08.2003	08/2001 bis 05/2005	zeitliche Sequenz und räumlicher Vergleich	Seo und Torabi, J Drug Educ 2007; 37: 217-226
Kanada	Stadt Saskatoon	keine	01.07.2004	07/2000 bis 06/2005	zeitliche Sequenz	Lemstra et al., Can J Public Health 2008; 99: 62-65
Italien	Piemont	keine	10.01.2005	02/2001 bis 06/2005	zeitliche Sequenz	Barone-Adesi et al., Eur Heart J 2006; 27: 2468-2472
Italien	Stadt Rom	keine	10.01.2005	01/2000 bis 12/2005	zeitliche Sequenz	Cesaroni et al., Circulation 2008; 117: 1183-1188

Tabelle 1: Studien zu Herzinfarkttraten in der Bevölkerung (Krankenhausdiagnosen) in Abhängigkeit von dem In-Kraft-Treten eines Rauchverbots in öffentlichen Räumen

Neben den acht in wissenschaftlichen Zeitschriften mit Peer Review publizierten Studien gibt es zusätzlich aus einem Kongressbeitrag (Cronin et al., Eur Heart J 2007, 28 (Abstract Suppl.): 585) und aus Pressemitteilungen (University of Glasgow 2007, L'Office Français de Prévention du Tabagisme 2008, Telegraph 2008, GLOBALink 2008) Hinweise auf fünf weitere Studien aus Irland, Frankreich und Großbritannien, die ebenfalls eine Verringerung der Herzinfarkttrate um 3% bis 17% beschreiben (siehe Abbildung 1). Bisher kann nicht ausgeschlossen werden, dass hierbei ein Publikationsbias eine Rolle spielt, wenn nur Studien mit dem Ergebnis einer Assoziation veröffentlicht werden. Weitere systematische Untersuchungen in Ländern mit umfassendem Rauchverbot sind notwendig um dies auszuschließen (siehe Abbildung 1).

In der Gesamtschau der acht wissenschaftlich publizierten Studien liegen die Stärken der Studien in der stringenten zeitlichen Abfolge und in der Konsistenz der Assoziation Rauchverbotseinführung – Rückgang der Herzinfarkttrate in mehreren Ländern und Studienpopulationen. Eine kausale Assoziation wäre biologische plausibel, da akute und chronische kardiovaskuläre Effekte des Passivrauchens eindeutig belegt sind (Raupach et al., Eur Heart J 2006; 27: 386-392). Zudem können durch ein Rauchverbot in öffentlichen Räumen initiierte Änderungen des Rauchverhaltens bis hin zur Aufgabe des Rauchens zu den beobachteten kardiovaskulären Effekten beitragen.

Im Auftrag der International Agency for Research on Cancer bewertete kürzlich eine Arbeitsgruppe die verfügbare Evidenz zur Wirksamkeit von Maßnahmen der Tabakkontrollpolitik (*Pierce et al., Lancet Oncology 2008; 9: 614-615*). Die Evidenz eines Rückgangs der Herzinfarktraten nach Rauchverbotseinführung wurde als „strong“ bewertet (d.h. konsistente Assoziation bei begrenzter Evidenz der Kausalität).

Die Schaffung einer rauchfreien Umwelt bedeutet Prävention in mehrfacher Hinsicht: Nicht nur Gesundheitsschutz vor allem Nichtrauchender durch Verhinderung der Passivrauchbelastung, sondern auch Unterstützung und Anreiz für Rauchende zur Verringerung oder Beendigung ihres Tabakkonsums. Mit den hier kurz beschriebenen Studien zu Herzinfarktraten auf Bevölkerungsebene zeichnet es sich ab, dass Rauchverbote in öffentlichen Räumen einschließlich der Gastronomie eine äußerst erfolgreiche Public Health Maßnahme sind.

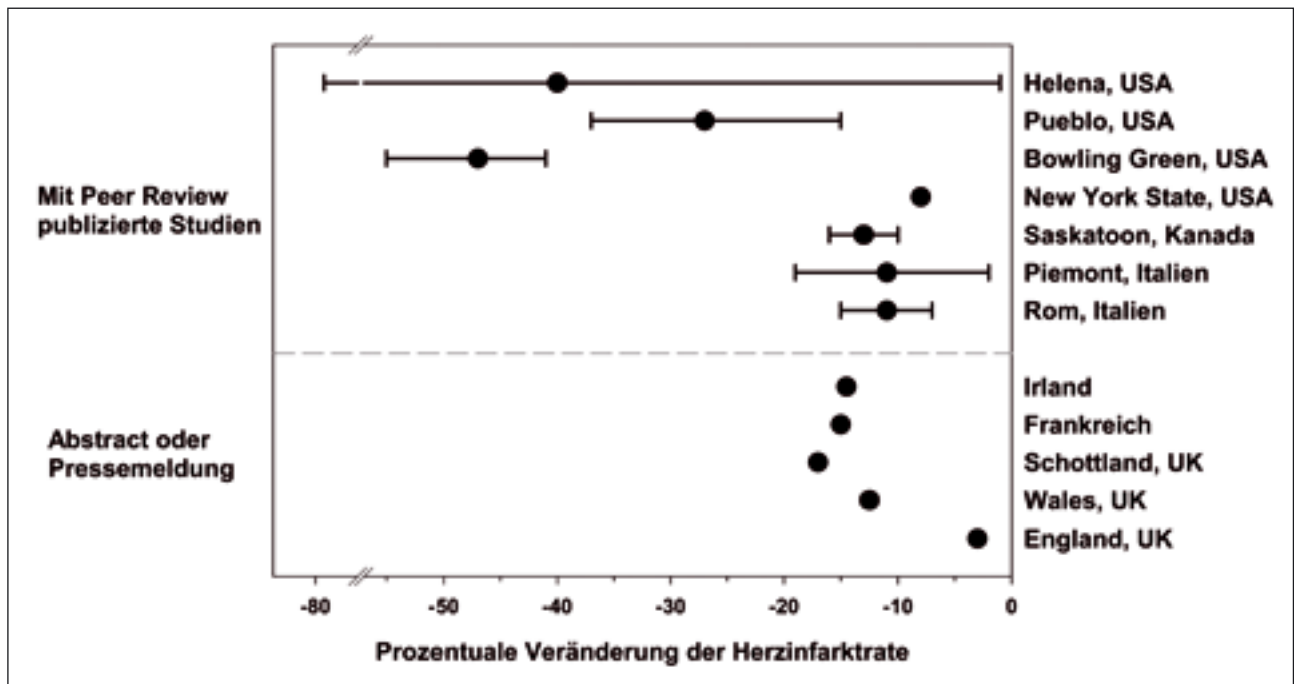


Abbildung 1: Veränderung der Herzinfarktraten nach In-Kraft-Treten eines Rauchverbots in öffentlichen Räumen. [Angaben in % und mit 95% Konfidenzintervall wenn berichtet; Bowling Green: Vergleich 2005 versus 2002; New York State: zuvor bereits regional einzelne Rauchverbote; Piemont: Altersgruppe < 60 Jahre; Rom: Altersgruppe 35-64 Jahre; aufgrund der kleinen Fallzahl keine Darstellung der Studie in Monroe County, USA]

Anschrift der Verfasserin:

PD Dr. Gabriele Bolte, MPH
 Sachgebiet Umweltmedizin
 Bayerisches Landesamt für Gesundheit
 und Lebensmittelsicherheit
 Veterinärstr. 2
 85764 Oberschleißheim
 gabriele.bolte@lgl.bayern.de

Inhalt der kommenden Ausgabe 3/2008 der Zeitschrift Prävention

Theorien und Konzepte

Alf Trojan

Medikalisierung der Prävention am Beispiel der Prädiktiven Medizin

Gudrun Faller

Betriebliche Gesundheitsförderung oder Betriebliches Gesundheitsmanagement?

Beitrag zu einer konzeptionellen und terminologischen Klärung

Bestandsaufnahmen

Helmut Brand, Birgit Cornelius-Taylor, Kai Michelsen, Peter Schröder-Bäck

Evaluation von Gesundheitsberichten in Europa

Janina Lojewski, Barbara Schöne, Manas Akmatov, Alexander Krämer, Brigitte Steinke

Stress im Studium

Ergebnisse einer multizentrischen Studie bei Studierenden in NRW

Michael Utsch

Präventive Wirkungen positiver Spiritualität

Berichte aus der Praxis

David Beck, Barbara Gawlik-Chmiel

Förderung von Gesundheit und Beschäftigungsfähigkeit von arbeitslosen Menschen

Erfahrungen aus einem Modellprojekt zur arbeitsmarktintegrativen Gesundheitsförderung

Gesundheitspolitik

Theo Baumgärtner, Mike Große-Loheide

Abgabeverbot von Alkohol an Minderjährige als Instrument zur Bekämpfung jugendlichen Alkoholmissbrauchs?

Ein Plädoyer für mehr Augenmaß