

Zehn Jahre Rauchverbot – Auswirkungen des Nichtraucherschutzgesetzes am Beispiel des traditionellen Kneipenviertels der Kölner Südstadt

Ten Years of Smoking Ban – Effects of the Federal Nonsmoker Protection Act Exemplified by the Traditional Pub District of Cologne's Südstadt

Autoren

J. Brünsing, D. S. Majorski, W. Windisch

Institut

Lungenklinik Merheim, Kliniken der Stadt Köln GmbH, Köln, Universität Witten/Herdecke, Germany

eingereicht 23.12.2019

akzeptiert nach Revision 6.2.2020

Bibliografie

DOI <https://doi.org/10.1055/a-1087-7313> |

Online-Publikation: 6.4.2020 |

Pneumologie 2020; 74: 294–299

© Georg Thieme Verlag KG Stuttgart · New York

ISSN 0934-8387

Korrespondenzadresse

Prof. Dr. Wolfram Windisch, Chefarzt der Lungenklinik, Kliniken der Stadt Köln gGmbH, Lehrstuhl für Pneumologie, Universität Witten/Herdecke, Fakultät für Gesundheit/Department für Humanmedizin, Ostmerheimer Straße 200, 51109 Köln
windischw@kliniken-koeln.de

ZUSAMMENFASSUNG

Hintergrund Seit September 2007 regelt das Bundesnichtraucherschutzgesetz ein gesetzliches Rauchverbot. Dieses regelt ein generelles Rauchverbot in Einrichtungen des Bundes, in Verkehrsmitteln des öffentlichen Personenverkehrs sowie in Personenbahnhöfen. Weitere Rauchverbote sind uneinheitlich geregelt und unterscheiden sich innerhalb der einzelnen Bundesländer. Neben Plätzen öffentlichen Interesses, Sportstätten und dem Arbeitsplatz galt immer auch besonderes Augenmerk auf Diskotheken und Gaststätten, wo seit jeher vermehrt geraucht wurde. Für die in dieser Arbeit betrachtete Situation der Kneipen der Südstadt in Köln gilt das erweiternde Gesetz zum Schutz von Nichtrauchern in NRW vom 20. Dezember 2007.

Methodik Eine Befragung mittels gesondert erstelltem, 24-Items umfassendem Fragebogen wurde durchgeführt. Befragt wurden BesucherInnen ausgewählter Kneipen über 26 Jahre, damit sichergestellt war, dass bei Einführung des

Nichtraucherschutzgesetzes die Teilnehmenden das damalige legale Alter zum Rauchen erreicht hatten.

Die Datenakquirierung erfolgte sowohl in Direktbefragungen von Teilnehmenden in ausgewählten Lokalen der Kölner Südstadt als auch mittels Online-Umfragen, auf welche in Presse, Fernsehen und über soziale Medien aufmerksam gemacht wurde.

Ergebnisse Insgesamt wurden 1318 vollständig ausgefüllte Fragebögen evaluiert. Die Teilnehmenden waren im Durchschnitt 49 Jahre alt ($\pm 12,1$). Aus den 1318 auswertbaren Fragebögen ergab sich, dass im Jahr 2007 von den Befragten 726 aktiv rauchten (55,1%). 2018 gaben noch 518 (39,3%) ($p < 0,001$) Befragte an, aktiv zu rauchen. Von den aktiven RaucherInnen konsumierten 2007 insgesamt 289 von 726 (39,8%) mehr als 20 Zigaretten am Tag. 2018 waren es 179 von 518 (34,6%) ($p < 0,001$). In die Gruppe der mittelschweren RaucherInnen mit 10–19 Zigaretten pro Tag fielen 2007 303 Personen (41,7% der Rauchenden), 2018 waren es noch 227 (43,8%) ($p < 0,001$). Der Gruppe der Wenigrauchenden mit 1–9 Zigaretten am Tag zugehörig waren 2007 insgesamt 134 Personen (18,5%), 2018 noch 112 Personen (21,6%) ($p < 0,001$). Unter den aktiven RaucherInnen stellte in dieser Befragung das Rauchverbot die relevanteste Ursache für eine Veränderung des Rauchverhaltens dar. Bei Nicht- oder ehemals Rauchenden waren gesundheitliche Aspekte sowie Familie und Freunde die entscheidenden Faktoren, Tabakprodukte abzulehnen.

Zusammenfassung Durch die Untersuchung konnte anhand der 1318 TeilnehmerInnen umfassenden Stichprobe unter Kneipenbesuchenden gezeigt werden, dass die Anzahl an aktiven RaucherInnen seit Einführung des Nichtraucherschutzgesetzes 2007 signifikant und deutlich zurückgegangen ist. Weiterhin konnte festgestellt werden, dass in der heutigen Zeit die Zahl von Menschen mit eher geringem Zigarettenkonsum signifikant zunimmt.

ABSTRACT

Background Since September 2007, the Federal Nonsmoker Protection Act regulates a general legal ban on smoking in federal facilities, public transport vehicles and passenger

stations. Other smoking bans are not uniformly regulated and vary from state to state. In addition to places of public interest, sports venues and the workplace, particular attention in political debates has always been paid to bars and restaurants, where smoking has always been part of the picture. The situation of the Südstadt pubs in Cologne considered in this paper is governed by the expanded law for the protection of non-smokers in North Rhine Westphalia (NRW) of December 20, 2007.

Methods A survey using a specifically created questionnaire comprising 24 items was carried out. Persons over 26 years of age visiting selected bars were interviewed in order to ensure that at the time the Nonsmoker Protection Act was introduced, participants had reached the legal age for smoking. Data acquisition was carried out both by direct surveys of participants in selected pubs in Cologne's Südstadt and by means of online surveys, attention to which had been drawn in the press, television and through social media.

Results A total of 1318 completed questionnaires were evaluated. Participants were on average 49 years old (± 12.1). Of the 1318 respondents, 726 were active

smokers in 2007 (55.1%). In 2018, 518 (39.3%) ($p < 0.001$) respondents stated that they were still active smokers. Of the 726 active smokers, 289 (39.8%) had been consuming more than 20 cigarettes a day in 2007. In 2018, 179 of 518 (34.6%) ($p < 0.001$) were heavy smokers. In 2007, 303 persons (41.7% of smokers) fell into the group of medium smokers with 10–19 cigarettes per day, in 2018 there were 227 (43.8%) ($p < 0.001$). The group of people who smoked less and consumed 1–9 cigarettes per day included a total of 134 persons (18.5%) in 2007 and 112 (21.6%) in 2018 ($p < 0.001$). Among active smokers, the smoking ban was the most relevant cause for a change in smoking behaviour in this survey. Among non-smokers or former smokers, health aspects as well as family and friends were the decisive factors in rejecting tobacco products.

Summary Based on a sample of 1318 participants among pub visitors, the study showed that the number of active smokers had significantly and distinctly decreased since the introduction of the Nonsmoker Protection Act in 2007. Furthermore, the number of people with rather low cigarette consumption showed a significant increase.

Einleitung

Seit tausenden Jahren entzünden Menschen pflanzliche Erzeugnisse, um die Inhaltsstoffe dann über die Atemwege in den Körper aufzunehmen. Schlussendlich ist weltweit, trotz regionaler Versuche der Regulation durch Lenkungssteuern oder Verbote, der Konsum bis in das aktuelle Jahrtausend explodiert. Laut WHO rauchten im Jahr 2015 etwa 933 Millionen Menschen, im Vergleich zum Jahr 1990 ist hier ein Plus von rund 7 Prozent zu dokumentieren. [1]

Obgleich es lange vermutet und durchaus bei starken RaucherInnen auch subjektiv berichtet wurde, dass das Tabakrauchen die körperliche Gesundheit und auch Leistungsfähigkeit beeinträchtigen könnte, erschien die erste systematische epidemiologische Arbeit zum Nachweis der schädlichen Auswirkungen auf den menschlichen Organismus erst im Jahr 1962 [2]. Die WHO (World Health Organization) verfasst seit 2003 immer wieder überarbeitete, wissenschaftlich fundierte Rahmenbedingungen mit dem Ziel, den globalen Tabakkonsum zu regulieren und einzudämmen [3]. Diese WHO Framework Convention on Tobacco Control (FCTC) ist ein völkerrechtlicher Vertrag, welchen 168 Vertragsparteien unterschrieben haben und welcher zur Grundlage für effektive Tabakkontrollmaßnahmen genommen wird. Eines dieser Länder ist Deutschland, welches auf Basis des FCTC im Jahr 2007 ein bundesweites Nichtraucherschutzgesetz (NiSchG) erlassen hat. Ziel des Gesetzes war es, den Tabakkonsum insgesamt einzuschränken und zusätzlich Nichtraucher vor den Gefahren von Passivrauchexposition zu schützen [4, 5].

Hintergrund

Eine 2013 im New England Journal of Medicine publizierte epidemiologische Arbeit stellte dar, dass die Todesrate unter Rauchenden im Alter von 25–79 gegenüber Nichtrauchenden um das 3-fache erhöht war. Anders ausgedrückt konnte gezeigt werden, dass die Wahrscheinlichkeit, mit 25 Jahren das 79. Lebensjahr zu erreichen, für Nichtraucher doppelt so hoch war wie für RaucherInnen [6].

Die negativen Auswirkungen des langjährigen Rauchens auf die Lungenfunktion sowie die Effekte des Rauchstopps wurden bereits 1977 von Fletcher et al. dargestellt [7]. Das Wissen über die mannigfaltigen negativen gesundheitlichen Auswirkungen langjährigen Rauchens auf pneumologische Erkrankungen wie die COPD, Asthma und das Bronchialkarzinom ist in der Bevölkerung mittlerweile weitestgehend etabliert [8].

Dass darüber hinaus Zigarettenkonsum jedoch eine pleiotrope Wirkung auf verschiedene weitere Pathologien einnimmt, wird häufig vernachlässigt. Die Auswirkungen sind so vielfältig, dass hier nur beispielhaft für weitere onkologische Entitäten das Blasenkarzinom genannt wird [9]. Auch endokrinologische Erkrankungen wie Diabetes Mellitus [10] oder kardiovaskuläre Pathologien [11] werden ursächlich durch Rauchen bedingt oder begünstigt [9–11].

Rauchen stellt die zweithäufigste Ursache für durch Krankheitsbelastung verlorene Jahre, aufgrund von vorzeitigem Tod, oder die mit einer Krankheit oder Behinderung verbrachten Jahre bis zum Tod (Disability Adjusted Life Years – DALYs) dar [1].

Es ist deutlich, dass das Rauchen einen immensen gesundheitlichen Einfluss hat, aber auch ökonomisch nimmt das Rauchen eine gesellschaftliche Bedeutung ein [12]. Im europäischen Vergleich zeigt sich, dass im Hinblick auf politische Maß-

nahmen Deutschland eine sehr zurückhaltende Rolle einnimmt und gemeinsam mit Österreich den letzten Platz hinsichtlich der Anzahl von Tabakkontrollmaßnahmen einnimmt [13]. So ist bspw. hierzulande weiterhin Tabakaußenwerbung erlaubt, während in allen sonstigen Ländern der europäischen Union diese verboten wurde. Unzureichende Tabakkontrollmaßnahmen stellen ein erhöhtes Risiko für die Rauchprävalenz dar, was im Vergleich mit Großbritannien auffällt, wo im Jahr 2017 etwa 17% aller Personen über 15 Jahren rauchten, während in Deutschland ca. 25% der Bevölkerung regelmäßig raucht [13]. Deutschland gehörte 2015 zu den Top Ten der Länder mit der größten Raucherpopulation weltweit [6].

Das letzte große bundesweite Gesetz zum Nichtraucherschutz stellt das sog. Bundes Nichtraucherschutzgesetz von 2007 dar [14]. Dieses regelt ein Rauchverbot in Einrichtungen des Bundes sowie der Verfassungsorgane des Bundes, in Verkehrsmitteln des öffentlichen Personenverkehrs sowie in Personenbahnhöfen der öffentlichen Eisenbahnen. „Zweck des Gesetzes ist es, die Bevölkerung vor den Gesundheitsgefahren durch Passivrauchen zu schützen“, so der offizielle Wortlaut zum Gesetzestext, was durch Einschränkung des Rauchens an öffentlichen Orten erzielt werden sollte. Eine Erweiterung dieses Spektrums obliegt bis heute den jeweiligen Bundesländern und ist weiterhin uneinheitlich. Ziel des Nichtraucherschutzgesetzes war es, neben einer Reduktion des Tabakkonsums einen verbesserten Schutz vor Passivrauchexposition zu gewährleisten. Dieser führte weltweit zu über 600 000 Toten/Jahr und ist überdies für ein erhöhtes Risiko für kardiale Pathologien, maligne Tumoren sowie respiratorische Erkrankungen verantwortlich [4, 5].

Für das Bundesland Nordrhein-Westfalen gilt das erweiternde NRW-Nichtraucherschutzgesetz [15]. Hier sind Rauchverbote ebenso in Schank- und Speisewirtschaften, unabhängig von der Betriebsart, Größe und Anzahl der Räume, vorgegeben, weshalb sich insbesondere in diesem Bundesland eine Untersuchung der Rauchgewohnheiten in Kneipen seit dem Gesetz anbot. Bei einer Kneipe handelt es sich klassischerweise um eine Gaststätte, die hauptsächlich dem Konsum von Bier, aber auch anderen alkoholischen und nicht-alkoholischen Getränken sowie dem Verzehr von kleineren bis größeren Speisen dient.

Die Diskussionen vor und während der Einführung des NiSchG, insbesondere in Gaststätten und für Sportveranstaltungen, wurden öffentlich und teilweise hochemotional geführt. Gastronomiebetreibende fürchteten einen deutlichen Einnahmerückgang, da Kneipenbesuchende nicht auf das Rauchen verzichten würden, da dadurch ein wichtiger Faktor der Kneipenkultur verloren ginge [16]. Wie aktiv diese Diskussionen damals geführt wurden, zeigt, dass das Wort „Raucherkneipe“ auf einer Liste der beliebtesten Worte 2007 der Gesellschaft für deutsche Sprache auf Platz 3 gewählt wurde [17].

Dem Leben und Erleben der für diese Arbeit ausgewählten Kölner Südstadt drohte das Rauchverbot einen enormen Stempel aufzudrücken. In diesem Schmelztiegel kölscher Kultur lernten sich einst Wolfgang Niedeckens BAP kennen und feierten im Chlodwigeck ihre ersten Konzerte. Hier treffen kölsche Urkultur auf den Charme von Lukas Podolskis Eisdiele, während auch der deutschlandweit bekannte Rosenmontagszug im Kölner Karne-

val hier jährlich seinen Startpunkt hat. Hier ist die Kneipenkultur ein fester Bestandteil des Lebens der BewohnerInnen, zu denen sich Prominente wie die SchauspielerIn Anke Engelke oder der Buchautor Frank Schätzing zählen. Sei es während der Südstadt-Safari oder beim Südstadtfest, das obligatorische Kölsch ging im wahrsten Sinne des Wortes häufig mit einer Zigarette Hand in Hand.

Um herauszufinden, wie erfolgreich die getroffenen Nichtraucherschutzmaßnahmen von 2007 waren, befasste sich diese Arbeit mit den bislang erfolgten Gesetzgebungen zum Nichtraucherschutz und den dadurch herbeigerufenen Veränderungen, sowohl gesundheitlich als auch hinsichtlich des sozialen Erlebens eines Gaststättenbesuchs in diesem beliebten Kölner Kneipenviertel.

Material und Methoden

Zur Erhebung der Rauchprävalenz und des quantitativen Rauchkonsums wurden Befragungen im Interviewstil durchgeführt. Hierfür wurden Interviews in und vor Gastwirtschaften der Kölner Südstadt durchgeführt. Hierbei wurde eine Stichprobe besonders beliebter Kölner Lokale kontaktiert und um Erlaubnis gebeten, die Befragung entweder in den Räumlichkeiten oder davor durchzuführen. Insgesamt wurden 16 Lokale angeschrieben, von welchen 6 einer Befragung zustimmten, ein Lokal lehnte ab, die restlichen enthielten sich. An ausgemachten Terminen führte ein Team von insgesamt 6 Personen Befragungen entsprechend der Genehmigung entweder vor oder in den Lokalen durch, wobei darauf geachtet wurde, willkürlich alle zu befragen, unabhängig ob aktuell rauchend oder nicht. Der erstellte Fragebogen umfasst für alle TeilnehmerInnen 24 Items und unterteilt sich in einen Hauptteil A mit Fragen zur Demografie und einen Hauptteil B, der sich mit dem aktuellen sowie früheren Rauchverhalten der Befragten befasst. Diese beiden Elemente wurden immer allen TeilnehmerInnen präsentiert.

Je nach aktuellem Raucherstatus wurden anschließend weitere inhaltlich angepasste Fragebögen ausgeteilt, untergliedert nach aktivem Rauchen (R), ehemaligem Rauchen mit mindestens 6-monatiger Rauchkarenz (E) und Nierauchenden (N).

Einziges Einschlusskriterium war ein Lebensalter von 26 Jahren, damit die Teilnehmenden zum Zeitpunkt der Einführung des Nichtraucherschutzes das damalige legale Alter für Tabakkonsum erreicht hatten. An dieser Stelle mussten die Teilnehmenden sich an ihr Rauchverhalten von 2007 erinnern und dieses mit dem aktuellen Stand vergleichen.

Die entsprechenden Fragebögen wurden entsprechend der jeweiligen Frage entweder mit einer absoluten Zahl oder mittels Likert-Skala (1 = nein, gar nicht bis 5 = ja sehr) beantwortet.

Maßnahmen wie das Verfassen eines Zeitungsartikels in einer lokalen Tageszeitung sowie Kundgebungen auf Social-Media-Plattformen wurden eingerichtet, um einer höheren Anzahl an Interessierten die Teilnahme an dieser Befragung zu ermöglichen.

Des Weiteren wurde ein Online-Survey-System (LimeSurvey) auf einem Strato18-Server eingerichtet und mit der Domain „www.rauchen.koeln“ verbunden (► **Tab. 1**). Die Umfrage wurde insgesamt über einen Monat, vom 01. – 31.08.2018 durch-

geführt. Relevante Unterschiede der befragten Gruppen im Vergleich der beobachteten Jahre 2007 und 2018 wurde mittels eindimensionalem Chi-Quadrat-Homogenitätstest geprüft. Unterschiede innerhalb der jeweiligen Gruppen (R,E,N) wurden mittels t-test erhoben, während die Beeinflussung des eigenen Rauchverhaltens durch Einzelfaktoren mittels Varianzanalyse und t-test durchgeführt wurde. Zur statistischen Auswertung wurde SPSS 21.0 (IBM, Amgong, New York, USA) verwendet.

Alle Werte werden als Mittelwert \pm Standardabweichung (SD) angegeben, außer es ist explizit anders beschrieben.

Ergebnisse

Insgesamt wurden 1318 vollständig ausgefüllte Fragebögen evaluiert. Die Teilnehmenden waren im Durchschnitt 49 ± 11 Jahre alt. Unter den Befragten waren 815 (61,8%) männlich und 503 (38,2%) weiblich.

Des Weiteren wurde der Raucherstatus (► **Abb. 1**) sowie bei aktiven RaucherInnen der quantitative Zigarettenkonsum evaluiert. Dieser stellt sich für die jeweiligen Jahreszahlen dar, wie es in ► **Abb. 2** gezeigt wird.

Anhand von Likert-Skalen konnten die Unterschiede im Erleben bei den Teilnehmenden in Abhängigkeit vom Raucherstatus numerisch quantifiziert werden. Abweichende Ergebnisse mit klinischer Relevanz konnten für folgende Fragenitems festgestellt werden (► **Tab. 2** und ► **Tab. 3**).

Die Befragten nahmen weiterhin Stellung dazu, welche Faktoren Einfluss nehmen auf die Entscheidung, weniger zu rauchen, bzw. welche Faktoren von den NichtraucherInnen als besonders wichtig empfunden werden, weshalb sie sich vom Zigarettenkonsum fernhalten (► **Tab. 4**).

Diskussion und Schlussfolgerung

Durch die Untersuchung konnte anhand der 1318 TeilnehmerInnen umfassenden Stichprobe unter Kneipenbesuchenden gezeigt werden, dass die Anzahl an aktiven RaucherInnen seit 2007 signifikant abgenommen hat.

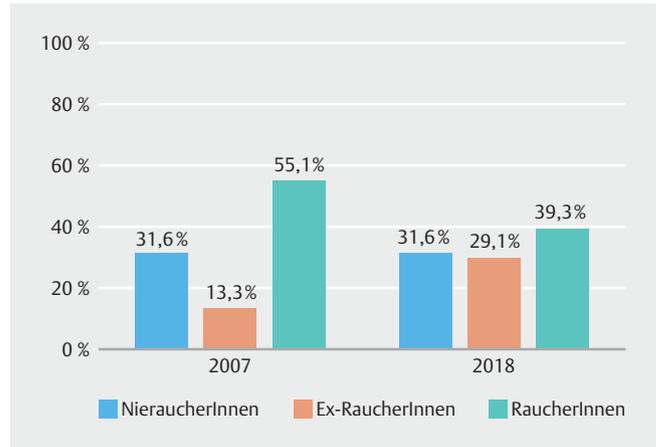
Weiterhin konnte festgestellt werden, dass unter den Rauchenden die Zahl von Menschen mit geringem Zigarettenkonsum signifikant zugenommen hat und die Anzahl an Starkrauchenden signifikant verringert ist.

Dieser Trend zu weniger Nikotinkonsum nach Einführung eines Nichtraucherschutzgesetzes lässt sich auch in anderen Arbeiten, wie bspw. bei Hahn et al., erkennen [18]. In einem systematischen Cochrane Database Review erstellten Frazer et al. 2016 eine Übersicht über insgesamt 77 wissenschaftliche Arbeiten zum Thema Nichtraucherschutzgesetz sowie deren Einfluss auf Risikoreduktion und Tabakkonsumentwicklung [19]. Zusammenfassend war die Datenlage bez. der Entwicklung des Tabakkonsums uneinheitlich. Während einige Untersuchungen Ergebnisse aufzeigten, die mit den hier vorliegenden durchaus vergleichbar sind, gab es auch vereinzelt Studien, die keine klare Trendänderung aufzeigten nach Einführung entsprechender Gesetze.

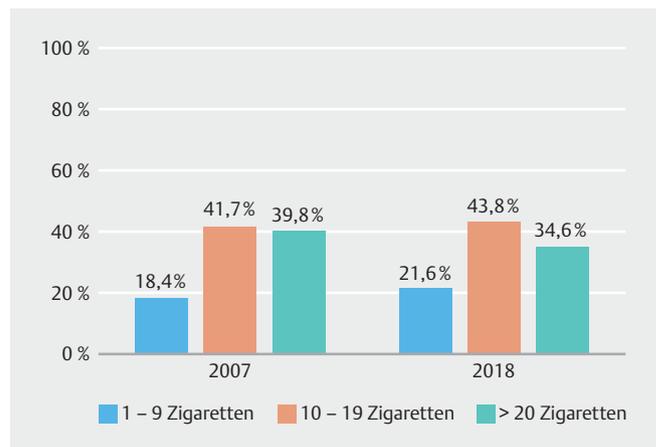
An dieser Stelle sei erwähnt, dass Erhebungen des Statistischen Bundesamtes zeigen, dass ab einem gewissen Alter der

► **Tab. 1** Anzahl der ausgefüllten Fragebögen samt Methode der Rekrutierung der StudienteilnehmerInnen. OSS = Online-Survey-System.

Recruiting	Zahl	Anteil
Zeitungsartikel (OSS)	416	32 %
Straßenumfrage	52	4 %
WDR Lokalzeit Köln (OSS)	850	64 %



► **Abb. 1** Raucherstatus der Teilnehmenden 2007 und 2018 in prozentualen Angaben (n = 1318).



► **Abb. 2** Zigarettenkonsum aktiver RaucherInnen im Jahr 2007 und 2018, in 3 Gruppen, leicht (1-9 Zigaretten), durchschnittlich (10-19 Zigaretten) und stark (>20 Zigaretten pro Tag) in Prozent.

Tabakkonsum im Laufe der Zeit abnimmt. So steigt, laut aktuellsten Zahlen des Statistischen Bundesamts aus dem Jahr 2017, die durchschnittliche Prävalenz an Rauchenden in der Bevölkerung bis etwa zum 40. Lebensjahr und fällt anschließend wieder stetig [20]. Da es sich bei dem hier betrachteten Kollektiv um eine Personengruppe handelte, die im Mittel 49 Jahre alt war (± 11 LJ), liegt nahe, dass diese natürliche Tendenz zu verringertem Rauchkonsum auch in der Altersstruktur zu suchen ist. Insgesamt lässt sich in den Zahlen des Statistischen Bundesamts ein Rückgang des chronischen Tabakkonsums von 28,5% der 45-

► **Tab. 2** Verteilung der Antworten des Fragebogens zur Beeinflussung des eigenen Rauchverhaltens durch Einzelfaktoren. Dargestellt sind die Angaben einer 5-stufigen Likert-Skala, wobei gilt: 1 = nein, gar nicht und 5 = ja, sehr. Legende: N = NieraucherInnen; E = ExraucherInnen; R = RaucherInnen. Statistische Auswertung mittels Einzelfaktor-Varianzanalyse sowie t-test für unabhängige Stichproben.

n = 1318	N	E	R	P
Der Kneipenbesuch ist für mich anders als vor der Einführung des Rauchverbots.	4,4 (1,1)	4,0 (1,4)	4,4 (1,1)	<0,001
Der Kneipenbesuch ist ohne Rauch in der Luft schöner als vorher.	4,6 (0,9)	4,0 (1,4)	2,6 (1,4)	<0,001
Der Kneipenbesuch ist ohne Rauch in der Luft ungemütlicher als vorher.	1,5 (1,1)	1,9 (1,3)	3,1 (1,4)	<0,001
Mich stören die Gerüche, die ich seit dem Verbot in der Kneipe stärker wahrnehmen kann.	1,6 (1,0)	2,0 (1,3)	2,8 (1,4)	<0,001
Raucher sollen auf das Rauchen in der Kneipe vollständig verzichten.	2,7 (1,5)	1,9 (1,4)	1,1 (0,6)	<0,001
Ich trinke seit dem Rauchverbot mehr Bier/Alkohol als früher.	1,3 (0,8)	1,5 (1,0)	1,6 (1,0)	<0,001
Ich esse seit dem Rauchverbot in der Kneipe mehr.	1,9 (1,3)	1,9 (1,3)	1,4 (0,9)	<0,001

► **Tab. 3** Verteilung der Antworten des Fragebogens zur Beeinflussung des eigenen Rauchverhaltens durch Einzelfaktoren. Dargestellt sind die Angaben einer 5-stufigen Likert-Skala, wobei gilt: 1 = nein, gar nicht und 5 = ja, sehr. Legende: N = NieraucherInnen; E = ExraucherInnen; R = RaucherInnen. Statistische Auswertung mittels Einzelfaktor-Varianzanalyse sowie t-test für unabhängige Stichproben.

n = 1318	N-E	N-R	E-R
Der Kneipenbesuch ist für mich anders als vor der Einführung des Rauchverbots.	sig. (99,9%)	nicht sig.	sig. (99,9%)
Der Kneipenbesuch ist ohne Rauch in der Luft schöner als vorher.	sig. (99,9%)	sig. (99,9%)	sig. (99,9%)
Der Kneipenbesuch ist ohne Rauch in der Luft ungemütlicher als vorher.	sig. (99,9%)	sig. (99,9%)	sig. (99,9%)
Mich stören die Gerüche, die ich seit dem Rauchverbot in der Kneipe stärker wahrnehmen kann.	sig. (99,9%)	sig. (99,9%)	sig. (99,9%)
Raucher sollen auf das Rauchen in der Kneipe vollständig verzichten.	sig. (99,9%)	sig. (99,9%)	sig. (99,9%)
Ich trinke seit dem Rauchverbot mehr Bier/Alkohol als früher.	sig. (99,5%)	sig. (99,9%)	nicht sig.
Ich esse seit dem Rauchverbot in der Kneipe mehr.	nicht sig.	sig. (99,9%)	sig. (99,9%)

► **Tab. 4** Verteilung der Antworten zur Umfrage hinsichtlich Faktoren, die Einfluss auf die eigenen Rauchgewohnheiten nehmen, evaluiert anhand einer Likert-Skala von 1 – 5, wobei gilt: 1 = nein, gar nicht und 5 = ja, sehr. Statistische Auswertung mittels Einzelfaktor-Varianzanalyse sowie t-test für unabhängige Stichproben.

n = 1318	N	E	R	p	N-E	N-R	E-R
Rauchverbot	1,7 (1,3)	2,3 (1,5)	2,5 (1,5)	<0,001	sig. (99,9%)	sig. (99,9%)	sig. (95%)
Gesundheit	2,5 (1,7)	3,1 (1,6)	1,8 (1,1)	<0,001	sig. (99,9%)	sig. (99,9%)	sig. (99,9%)
Familie/Freunde	2,6 (1,6)	2,9 (1,5)	2,1 (1,2)	<0,001	sig. (99%)	sig. (99,9%)	sig. (99,9%)
Kosten	2,3 (1,6)	2,6 (1,5)	2,0 (1,2)	<0,001	sig. (95%)	sig. (99%)	sig. (99,9%)
Angst vor Krebs	3,0 (1,8)	3,3 (1,5)	2,2 (1,2)	<0,001	sig. (95%)	sig. (99,9%)	sig. (99,9%)
Schock-Fotos	1,7 (1,1)	1,6 (1,1)	1,2 (0,6)	<0,001	nicht sig.	sig. (99,9%)	sig. (99,9%)

bis 50-Jährigen auf 27,6% der 55- bis 60-Jährigen beobachten (–0,9%). Die in dieser Studie beobachtete Differenz von 15,8% im Verlauf von 10 Jahren lässt sich sicherlich u. a. auch auf diesen Effekt zurückführen, ist aber in ihrer Höhe so deutlich, dass auch andere Faktoren eine Rolle hierbei gespielt haben müssen.

Die aktiven RaucherInnen haben mehr als die lebenslangen NichtraucherInnen oder Ex-RaucherInnen angegeben, dass der Kneipenbesuch ohne Rauch in der Luft ungemütlicher als vorher ist, die Gerüche stören, die man seit dem Rauchverbot in der Kneipe stärker wahrnehmen kann, und sie oft vor die Tür

gehen und vor der Kneipe rauchen. Alle befragten Gruppen geben an, dass der Kneipenbesuch anders ist als vor der Einführung des Rauchverbots, während die Nie- und ExraucherInnen den Kneipenbesuch ohne Rauch in der Luft als schöner bewerteten als vorher und auch die Tatsache, dass RaucherInnen auf das Rauchen in der Kneipe vollständig verzichten sollten, unterstützen. Fragen bez. vermehrtem Alkohol- und Essenskonsum durch das Rauchverbot ergaben einen statistisch signifikanten Unterschied innerhalb der Gruppen. Die Autoren interpretieren hierbei jedoch, dass die Signifikanz eine Funktion der hohen

Fallzahl darstellt und klinisch nicht bedeutungsvoll imponiert (siehe ► **Tab. 2** und ► **Tab. 3**).

Hinsichtlich der Faktoren, die einen Einfluss auf das eigene Rauchverhalten nehmen, zeigte sich, dass das Rauchverbot für aktive RaucherInnen den am ehesten zutreffenden Grund für eine Anpassung des Rauchverhaltens einnimmt. Für Exrauchernde und eingeschränkt für Nierauchende sind Gesundheit, Angst vor Krebs und Familie und Freunde entscheidende Faktoren. Trotz statistischer Signifikanz zeigt sich, dass abschreckende Fotos und die Kosten im subjektiven Verständnis für alle 3 untersuchten Gruppen keine große Rolle spielen.

Es ist nicht zu klären, welchen Einfluss das Nichtrauchererschutzgesetz kausal auf die zurückgehende Raucherrate hat. Wahrscheinlich ist, dass dieses Verbot einen von vielen Faktoren darstellt, die einen zu verringertem Tabakkonsum animieren.

Als Limitationen der Studie und Methodenkritik muss angemerkt werden, dass es sich in dieser Arbeit um einen retrospektiven Vergleich handelt und die Befragten sich an die Zeit vor 10 Jahren zurückerinnern mussten bei der Beantwortung der Fragen nach dem Tabakkonsum. Außerdem wurden die Befragten nicht hinsichtlich Alternativen zum inhalativen Tabakkonsum wie bspw. die E-Zigarette, Oraltabak oder tobacco heating devices, die Tabakerhitzer, befragt.

Weitere Studien dieser Art auch in anderen Großstädten sind notwendig, um den lokalen Charakter der Nichtrauchererschutzgesetze sowie deren Wirkung im Vergleich der jeweiligen Bundesländer zu evaluieren. So böte sich ein Vergleich mit Städten an, bei denen in ausgewählten Kneipen der Rauchkonsum im Innenraum weiterhin nicht eingeschränkt wird.

Wie die 2013 im *New England Journal* publizierte Arbeit zu den Gefahren des Rauchens und den Vorteilen des Rauchstopps festhält, ist ein noch größeres Potenzial hinsichtlich der Tabakkontrolle möglich. Dies verlange jedoch effektive und ganzheitliche Gesetzgebungen mit dem Ziel der Einschränkung des Rauchens, welche perspektivisch sowohl nationaler als auch global politischer Bemühungen bedürfen [1].

Interessenkonflikt

Die Autorinnen/Autoren geben an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Literatur

- [1] Jha P, Ramasundaramhettige C, Landsman V et al. 21st-century hazards of smoking and benefits of cessation in the United States. *N Engl J Med* 2013; 368: 341–350
- [2] Meiklejohn A. Smoking and health. *Br Med J* 1962; 1: 1618–1619
- [3] WHO. WHO Framework Convention on Tobacco Control (FCTC). 2005
- [4] Filippidis FT, Agaku IT, Girvalaki C et al. Relationship of secondhand smoke exposure with sociodemographic factors and smoke-free legislation in the European Union. *Eur J Public Health* 2016; 26: 344–349
- [5] WHO. The European Tobacco Control Report. 2007
- [6] Collaborators GBDT. Smoking prevalence and attributable disease burden in 195 countries and territories, 1990–2015: a systematic analysis from the Global Burden of Disease Study 2015. *Lancet* 2017; 389: 1885–1906
- [7] Fletcher C, Peto R. The natural history of chronic airflow obstruction. *Br Med J* 1977; 1: 1645–1648
- [8] Andreas S, Batra A, Behr J et al. S3-Leitlinie – Tabakentwöhnung bei COPD. *Pneumologie* 2017; 68: 237–258
- [9] Wojtczyk-Miaskowska A, Schlichtholz B. Tobacco carcinogens and the methionine metabolism in human bladder cancer. *Mutat Res* 2019; 782: 108281
- [10] Pan A, Wang Y, Talaei M et al. Relation of active, passive, and quitting smoking with incident type 2 diabetes: a systematic review and meta-analysis. *Lancet Diabetes Endocrinol* 2015; 3: 958–967
- [11] Rigotti NA, Clair C. Managing tobacco use: the neglected cardiovascular disease risk factor. *Eur Heart J* 2013; 34: 3259–3267
- [12] Jha P, Chaloupka FJ. The economics of global tobacco control. *BMJ* 2000; 321: 358–361
- [13] Joosens LR, Raw M. The Tobacco Control Scale 2016 in Europe. Association of European Cancer Leagues; 2017
- [14] Bundesnichtraucherschutzgesetz. 2007
- [15] NRW Gesetz zum Schutz von Nichtraucherinnen und Nichtrauchern in Nordrhein-Westfalen Landesministerium NRW. 2007
- [16] Lotze J. Gastronomen fürchten verzerrten Wettbewerb. *Rheinische Post*. 2007
- [17] e.V. GfdSG. GfdS; 2007. Available from: <http://gfdS.de/wort-des-jahres-2007-klimakatastrophe/>
- [18] Hahn EJ, Rayens MK, Butler KM et al. Smoke-free laws and adult smoking prevalence. *Prev Med* 2008; 47: 206–209
- [19] Frazer K, Callinan JE, McHugh J et al. Legislative smoking bans for reducing harms from secondhand smoke exposure, smoking prevalence and tobacco consumption. *Cochrane Database Syst Rev* 2016; 2: CD005992
- [20] Bundesamt S. Ergebnisse des Mikrozensus 2017 zu „Rauchgewohnheiten nach Altersgruppen und Geschlecht“. D-Statistik; 2017