

Evaluation der Tabaksteuererhöhung vom 1. Januar 2003

Hintergrund und Fragestellung

Studien zum Zusammenhang zwischen dem Preis und dem Konsum von Zigaretten haben gezeigt, dass mit steigenden Preisen die Nachfrage nach Tabak sinkt und umgekehrt [1, 2, 3, 4, 5]. Nach einer Studie im Auftrag der Weltbank [2, 5] stellen daher sowohl die Preisgestaltung als auch nicht preisgebundene Interventionen (z. B. Werbeverbot, Restriktionen) geeignete und effektive Maßnahmen zur Reduktion der Nachfrage nach Tabak dar. Besonders häufig wird in Studien zum Zusammenhang zwischen Preis und Konsum die so genannte Preiselastizität als Maß für die Auswirkung des Preisniveaus bestimmt. Die Preiselastizität setzt die prozentuale Veränderung der Nachfrage ins Verhältnis zur prozentualen Veränderung des Preises. So drückt eine Preiselastizität von -0,5 eine Abnahme der Nachfrage um 0,5% bei einer 1-prozentigen Preiserhöhung aus. Schätzungen zur Größenordnung der Effekte einer Preiserhöhung auf den Zigarettenkonsum ermitteln für westliche Industrienationen eine Preiselastizität von etwa -0,4 (Spanne von -0,25 bis -0,50; Über-sichten bei [1, 2, 3, 4, 6, 7, 8]). Bei Jugendlichen und in sozial niedrigeren Schichten sowie in ökonomisch schwächeren Ländern liegt diese Preiselastizität sogar zwischen -0,8 und -1,4 (jedoch auch wider-sprechende Befunde bei [9, 10]). Die geringere Finanzkraft scheint diese Gruppen responsiver auf Preiserhöhungen reagieren zu lassen [11].

In vielen Ländern ist die Tabaksteuer ein Bestandteil des Preises für Tabak. Ihr kommt daher auch potenziell die Rolle

eines politischen Beeinflussungsmittels zur Kontrolle des Nikotinkonsums zu. Dabei ist die Akzeptanz von Tabaksteuererhöhungen erstaunlich hoch ausgeprägt: In Studien in den USA befürworteten um 70% der Befragten Steuererhöhungen für Tabakprodukte [12, 13, 14]. Von der überwiegenden Mehrheit der befragten Personen wird eine zweckgebundene Verwendung der Steuer(mehr)einnahmen, z. B. zur Finanzierung von Präventionsprogrammen oder der Kosten der Folgeschäden des Rauchens, gefordert. So votierten in der Befragung von McAlister [13] über 80% der Nichtraucher und immerhin 62–71% der Raucher für eine Verwendung der Steuereinnahmen im Bereich Prävention oder Krankenversicherung. Beachtlich ist, dass bei einem Vergleich mit anderen Steuerarten der Tabaksteuer die höchste Akzeptanz als Quelle für Staatseinnahmen zugesprochen wurde. In der Schweiz stimmten in einer im November 2000 durchgeführten Befragung immerhin 49,2% der Aussage zu, dass die Zigarettenpreise kräftig erhöht werden sollten [15]. Hier wurde zwar nicht explizit nach der Akzeptanz von Steuererhöhungen gefragt, jedoch kommt auch in diesem Wert eine relativ offene Haltung für Preiserhöhungen zum Ausdruck.

In Deutschland wurde zum 1.1.2002 die Tabaksteuer um 1 Cent pro Zigarette erhöht. Umsetzung, Akzeptanz und Auswirkungen dieser Steuererhöhung wurden untersucht [7]. Zum 1.1.2003 wurde die Tabaksteuer ein weiteres Mal um 1 Cent je Zigarette erhöht. Auch diese Erhöhung sollte im Hinblick auf Umsetzung, Akzeptanz und Auswirkungen untersucht werden.

Studiendesign und Untersuchungsmethoden

Befragung

Design

Es wurden 2 Befragungen an repräsentativen Bevölkerungsstichproben durchgeführt. Dabei wurde die erste Erhebung im Dezember 2002, also vor Umsetzung der Tabaksteuererhöhung (Befragung 1), die zweite Erhebung im Januar/Februar 2003, d. h. direkt nach Umsetzung der Erhöhung (Befragung 2), durchgeführt. Aus ökonomischen und organisatorischen Gründen erfolgte keine längsschnittliche Messwiederholung an derselben Stichprobe, sondern es wurden 2 Querschnittsbefragungen durchgeführt. Durch die Ziehung großer, bevölkerungsrepräsentativer Stichproben konnte davon ausgegangen werden, dass zwischen den Stichproben der ersten und zweiten Erhebung keine systematischen Unterschiede bestanden.

Stichprobe

Die Untersuchung erfolgte jeweils an einer repräsentativen Zufallsstichprobe aus der Allgemeinbevölkerung (Personen ab 14 Jahren). Im Dezember 2002 wurden N=3.124 Personen, im Januar/Februar 2003 N=3.154 Personen befragt. Die Auswahl und Befragung der Stichproben erfolgte durch ein Meinungsforschungsinstitut. Dieses wählte in einem mehrfach gestuften Verfahren die zu befragenden Personen zufällig aus. ■ **Tabelle 1** gibt einen Überblick über die soziodemographischen Charakteristika der Stichproben. Die beiden Stichproben sind hinsichtlich Alter, Geschlecht, Bildungsstand sowie der regionalen Herkunft vergleichbar.

Tabelle 1

Beschreibung der Stichproben							
	Befragung 1 N=3.124		Befragung 2 N=3.154		Unterschiede?		
	M	SD	M	SD	t	df	p
Alter	45,64	17,18	45,57	17,31	0,17	6.276	0,87
	N	[%]	N	[%]	χ^2	df	p
Geschlecht							
Männlich	1.341	42,9	1.397	44,3	1,19	1	0,28
Weiblich	1.783	57,1	1.757	55,7			
Familienstand					2,72	4	0,61
Ledig ohne Partner im Haushalt	725	23,2	737	23,4			
Ledig mit Partner im Haushalt	193	6,2	165	5,2			
Verheiratet	1.529	48,9	1.569	49,7			
Verheiratet gewesen mit Partner im Haushalt	82	2,6	85	2,7			
Verheiratet gewesen ohne Partner im Haushalt	595	19,0	598	19,0			
Schulbildung					1,71	4	0,79
Hauptschule ohne abgeschlossene Berufsausbildung	306	9,8	289	9,2			
Hauptschule mit abgeschlossener Berufsausbildung	1.273	40,7	1.317	41,8			
Mittlere Reife, weiterführende Schule ohne Abitur	1.055	33,8	1.068	33,9			
Abitur, Hochschulreife	295	9,4	279	8,8			
Universität/Technische Hochschule/Polytechnikum	195	6,2	201	6,4			
Bundesland					7,13	16	0,97
West	2.467	79,0	2.514	79,7	0,52	1	0,47
Ost	657	21,0	640	20,3			
Wohnortgröße					6,17	6	0,40
Bis 1.999 Einwohner	184	5,9	184	5,8			
2.000–4.999 Einwohner	367	11,7	362	11,5			
5.000–19.999 Einwohner	692	22,2	770	24,4			
20.000–49.999 Einwohner	514	16,5	523	16,6			
50.000–99.999 Einwohner	294	9,4	303	9,6			
100.000–499.999 Einwohner	558	17,9	534	16,9			
500.000 Einwohner und mehr	515	16,5	478	15,2			

Tabelle 2

Zusammenhang zwischen dem Raucherstatus und der Akzeptanz der Tabaksteuererhöhung												
	Raucher		Ex-Raucher		Nichtraucher		Gesamt		Jüngere ^a		Einkommensschwächere ^b	
	N	[%]	N	[%]	N	[%]	N	[%]	N	[%]	N	[%]
Befragung 1												
Befürworte Erhöhung	128	12,5	179	42,3	875	52,1 ^c	1.182	37,8	155	34,8	615	38,8
Befürworte Erhöhung nicht	837	81,8	149	35,2	432	25,7	1.418	45,4	206	46,2	692	43,6
Unentschieden	58	5,7	95	22,5	371	22,1	524	16,8	85	19,1	279	17,6
Befragung 2												
Befürworte Erhöhung	110	10,0	123	37,0	887	51,4 ^d	1.120	35,5	143	30,8	540	35,5
Befürworte Erhöhung nicht	901	82,1	109	32,8	370	21,4	1.380	43,8	220	47,3	660	43,4
Unentschieden	86	7,8	100	30,1	468	27,1	654	20,7	102	21,9	321	21,1

^a Befragte im Alter bis einschließlich 25 Jahre (Befragung 1: N=446, Befragung 2: N=465), ^b Befragte mit Haushaltsnettoeinkommen unterhalb des Medians von 1.500,- Euro (Befragung 1: N=1.586, Befragung 2: N=1.521), ^c Zusammenhang Raucherstatus – Meinung: $\chi^2(4)=829,66, p=0,00$, ^d Zusammenhang Raucherstatus – Meinung: $\chi^2(4)=1.034,39, p=0,00$.

Auch bezüglich der Berufstätigkeit und des Haushaltsnettoeinkommens (nicht in [Tabelle 1](#) abgebildet) der befragten Probanden ergeben sich keine statistisch signifikanten Unterschiede. Aktuell sind jeweils etwa 37% der Befragten ganztätig berufstätig, ca. 23% sind im Ruhestand, und jeweils etwa 17% sind nicht berufstätig oder arbeitslos. Auch die Verteilung des aktuell ausgeübten Berufes ist in beiden Stichproben vergleichbar: Jeweils ein Viertel der Stichprobe ordnet sich der Kategorie der Facharbeiter oder Handwerker zu, mehr als ein Drittel zählt zu der Gruppe der einfachen und mittleren Angestellten. Je knapp 8% sind noch in der Ausbildung. Kumuliert man die Häufigkeitsangaben für die Einkommensklassen, so finden sich in beiden Befragungen ca. 50% der Probanden in den Klassen bis 1.500,- Euro Haushaltsnettoeinkommen im Monat.

Erhebungsinstrument und Feldarbeit

Die Befragung erfolgte computergestützt und im direkten Kontakt zum Probanden („face-to-face“; sog. Computer Assisted Personal Interview, CAPI). Erfasst wurden die interessierenden Variablen über 6 geschlossene Fragen, wobei nach einleitenden Fragen für alle Probanden eine Differenzierung der vorgegebenen Fragen nach dem aktuellen Raucherstatus erfolgte. Erfasst wurden die Variablen

- Einstellung zu einer Tabaksteuererhöhung,
- Raucherstatus,
- Anzahl gerauchter Zigaretten pro Tag,
- Intention zur Verhaltensänderung bzw. vollzogene Verhaltensänderung.

Die Interviews fanden im Rahmen einer Mehrthemenumfrage statt, in der auch grundlegende Angaben zur Soziodemographie erfasst wurden. Die Befragungen wurden durch geschulte Interviewer des Meinungsforschungsinstituts durchgeführt.

Daten des Statistischen Bundesamtes zur Menge versteuerter Zigaretten

Das Statistische Bundesamt veröffentlicht am Ende jedes Quartals Daten zum

Bundesgesundheitsbl - Gesundheitsforsch - Gesundheitsschutz 2004 · 47:771-779
DOI 10.1007/s00103-004-0878-4
© Springer-Verlag 2004

B. Isensee · R. Hanewinkel

Evaluation der Tabaksteuererhöhung vom 1. Januar 2003

Zusammenfassung

In der Arbeit sollen Umsetzung, Akzeptanz und Auswirkungen der Tabaksteuererhöhung vom 1.1.2003 untersucht werden. Zu diesem Zweck wurden Befragungen repräsentativer Stichproben vor und nach der Erhöhung durchgeführt und die Daten zur Menge versteuerter Zigaretten analysiert. Die Ergebnisse zeigen, dass die Erhöhung nicht komplett an die Verbraucher weitergegeben wurde. 57 Raucher (4,0%) haben wegen der Erhöhung das Rauchen ganz aufgegeben, 11,9% haben den Konsum reduziert. Die Anzahl konsumierter Zigaretten reduzierte sich um 0,06% (Preiselastizität -0,01). Auf Basis der Daten zur Menge versteuerter Zigaretten ergibt

sich eine Reduktion von 5,8% und eine Preiselastizität von -0,87 (Originalpackung) bzw. -1,04 (Automatenpackung). Die Preiserhöhung führte bei den Rauchern zu einer kognitiven Auseinandersetzung mit dem Rauchverhalten. Eine merkliche Veränderung in der Konsummenge konnte auf Ebene der individuell erfassten Daten nur für die Subgruppe der jüngeren Raucher nachgewiesen werden. In der Anzahl versteuerter Zigaretten ergibt sich eine deutliche Reduktion.

Schlüsselwörter

Tabaksteuer · Rauchen · Bevölkerungsstichprobe · Preiselastizität

Evaluation of the 2003 tobacco tax increase in Germany

Abstract

Implementation, acceptance, and effects of the increase in tobacco tax were examined. For this purpose representative samples were assessed before and after the increase of tobacco tax. Furthermore, official data on tax receipts were analyzed. The increase of tobacco tax was passed only partly to the consumer. 57 smokers (4.0%) stopped smoking because of the increase, and 11.9% reduced the amount of cigarettes consumed. The average number of cigarettes consumed was decreased by 0.06% (price elasticity of -0.01). On

the basis of the official data, a relative decrease of 5.8% of cigarettes was observed (price elasticity of -1.04 for cigarettes from vending machines). The rather slight increase of price caused smokers to reflect on their smoking behavior. The amount of cigarettes used changed in the official data and in the subsample of younger subjects.

Keywords

Tobacco tax · Smoking · Population sample · Price elasticity

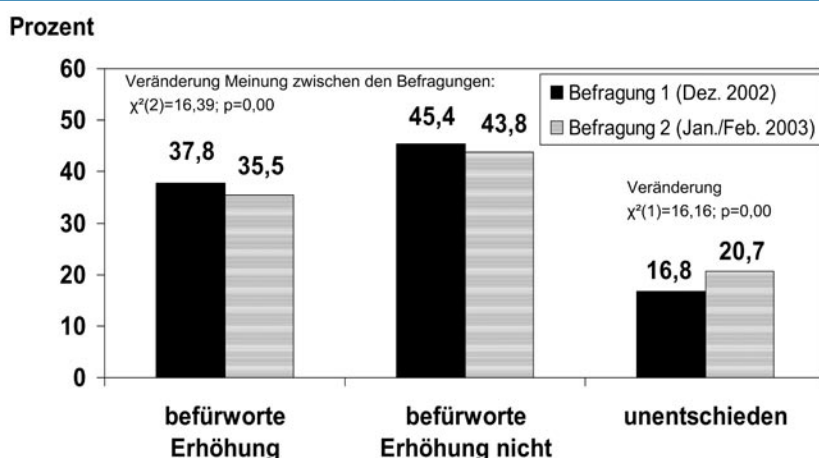


Abb.1 ▲ Meinung zur Tabaksteuererhöhung in den beiden Befragungen

Absatz von Zigaretten und anderen Tabakprodukten. Eine jeweils veröffentlichte Zahl ist die Menge versteuerter Zigaretten. Für die vorliegende Arbeit wurden die Angaben zu den jeweils ersten drei Quartalen des Jahres 2002 und 2003 analysiert [16, 17, 18, 19, 20, 21].

Auswertung

Zur Deskription der Stichproben wurden absolute und relative Häufigkeiten sowie als Maß der zentralen Tendenz das arithmetische Mittel und als Streuungsmaß die Standardabweichung berechnet. Zur Überprüfung von Zusammenhangs- und Unterschiedshypothesen wurde für kategoriale Variablen der χ^2 -Test auf statistische Unabhängigkeit zwischen den Variablen durchgeführt, bei intervallskalierten abhängigen Variablen wurde der t-Test auf Mittelwertsunterschiede für unabhängige Stichproben durchgeführt. Beobachtete Signifikanzniveaus $p < 0,05$ wurden als statistisch signifikant betrachtet. Alle Auswertungen wurden mit dem Programm SPSS, Version 7.5, durchgeführt.

Ergebnisse

Umsetzung der Tabaksteuererhöhung durch die Tabakindustrie

Vor der Steuererhöhung kostete eine Zigarette 15,79 Cent (Referenzmarke, Packung mit 19 Stück sowohl im Automaten als auch in der Originalpackung 3,00 Euro). Die Tabakindustrie hätte den Preis pro Zigarette um 1 Cent zzgl. 16%

Umsatzsteuer erhöhen müssen, wenn sie die Erhöhung komplett an den Verbraucher weitergegeben hätte. Bei einer Packungsgröße von 19 Stück hätte sich somit der Packungspreis um 22,04 Cent erhöhen müssen, d. h. um 7,35%. Faktisch wurde jedoch die Originalpackung um 20 Cent teurer (3,20 Euro), was in einem Stückpreis von 16,84 Cent (+6,65 Cent) resultiert. Zigaretten aus der Automatenpackung – der Packungspreis blieb mit 3,00 Euro konstant, aber die Packung enthielt nur noch 18 statt zuvor 19 Stück – wurden 5,57% teurer, und eine Zigarette kostete ab Januar 2003 16,67 Cent.

Ergebnisse auf Basis der individuell erhobenen Daten

Akzeptanz der Tabaksteuererhöhung

Wie **Abb. 1** zeigt, befürworten 37,8% der befragten Personen in Befragung 1 die Erhöhung, während 45,4% sie ablehnen und 16,8% unentschieden sind. Die Akzeptanz ist in Befragung 2 leicht gesunken: Nun befürworten 35,5% der befragten Personen die Erhöhung, 43,8% lehnen sie ab, und mit 20,7% ist der Anteil unentschiedener Probanden um fast 4 Prozentpunkte gestiegen. Diese Veränderung zwischen den Befragungen ist insgesamt statistisch bedeutsam. Dieser Unterschied geht auf das Ansteigen der Rate Unentschiedener zurück, da sich nur bei diesen im Einzelvergleich eine statistisch signifikante Veränderung ergibt. Dies bedeutet, dass sich der Anteil der Befürworter und derjenigen Personen, die die Tabaksteuererhöhung ablehnen, nicht statistisch bedeutsam verändert hat.

Raucherstatus: Anteil von Rauchern, Ex-Rauchern und Nichtrauchern

In Befragung 1 ordnen sich 32,7% der Stichprobe (N=1.023) der Gruppe der Raucher zu, 13,5% (N=423) geben an, früher einmal geraucht, inzwischen aber aufgehört zu haben, und 53,7% (N=1.678) bezeichnen sich als Nichtraucher. In Befragung 2 ist der Anteil der Raucher mit 34,8% (N=1.097) numerisch höher als in Befragung 1, es bezeichnen sich nun 10,5% (N=332) als Ex- und 54,7% (N=1.725) als Nichtraucher. Die Verteilung auf die 3 Kategorien unterscheidet sich zwischen den Befragungen statistisch signifikant ($\chi^2=14,06; df=2; p=0,00$). Dieser Unterschied geht vor allem auf die Reduktion des Anteils von Ex-Rauchern von 13,5% auf 10,5% zurück.

Zusammenhang zwischen Akzeptanz der Steuererhöhung und dem Raucherstatus

Da anzunehmen ist, dass die Relevanz und Akzeptanz einer Tabaksteuererhöhung davon abhängt, ob jemand raucht und daher von der Erhöhung betroffen ist oder als Nicht- oder Ex-Raucher keine direkten finanziellen Konsequenzen durch die Erhöhung erlebt, stellt **Tabelle 2** für beide Befragungen dar, inwieweit es einen Zusammenhang zwischen dem Raucherstatus und der persönlichen Meinung zur Erhöhung gibt.

Für beide Befragungen zeigt sich wie erwartet, dass die Befürwortung der Erhöhung unter Rauchern am geringsten ausgeprägt ist, und es ergibt sich ein statistisch signifikanter Zusammenhang zwischen dem Raucherstatus und der Akzeptanz der Erhöhung. Die Meinung zur Erhöhung ist bei jüngeren (Alter bis 25 Jahre) und einkommensschwächeren Befragten (Haushaltsnettoeinkommen unterhalb des Medians von 1.500 Euro) vergleichbar verteilt wie bei der Gesamtgruppe.

Zeigt die Steuererhöhung bei Rauchern Auswirkungen auf der kognitiven und/oder behavioralen Ebene?

Allen Rauchern wurden in den beiden Befragungen weiter gehende Fragen zu ihrem Tabakkonsum und zu Reaktionen auf die Steuererhöhung gestellt. In Befra-

gung 2 richteten sich die Fragen zu den Reaktionen auch an Ex-Raucher, um zu überprüfen, ob es Personen gibt, die die Erhöhung zum Anlass genommen haben, mit dem Rauchen aufzuhören. ■ **Tabelle 3** zeigt die Ergebnisse zu der Frage, ob die Erhöhung ein Anlass ist bzw. war, über das Rauchverhalten nachzudenken und das Rauchverhalten zu verändern.

Vor der Erhöhung geben deutlich mehr Raucher an, dass sie durch diese zum Nachdenken angeregt werden, als nach der Erhöhung. Wenn für Befragung 2 Raucher und Ex-Raucher getrennt berücksichtigt werden, wird deutlich, dass ein Teil des Unterschiedes zwischen den Befragungen auf den Einschluss der Ex-Raucher in Befragung 2 zurückzuführen ist. Der Anteil derer, die über ihren Konsum nachgedacht haben, ist mit 8,4% unter den Ex-Rauchern in Befragung 2 deutlich geringer als die 27,3% unter den Rauchern der Befragung 2. Aber auch bei Ausschluss der Ex-Raucher aus den Daten der Befragung 2 sehen sich vor der Erhöhung mehr Raucher veranlasst, über ihr Rauchen zu reflektieren, als nach der Erhöhung.

Ähnlich kommt in Befragung 1 deutlich stärker die Intention zum Ausdruck, das Rauchverhalten in Richtung Reduktion oder Aufhören zu verändern, als dass in Befragung 2 konkrete Verhaltensänderungen berichtet werden. Diese Veränderung in den Antwortmustern ist insgesamt statistisch signifikant. In Einzelvergleichen zeigt sich diese statistisch signifikante Veränderung für alle Antwortmöglichkeiten mit Ausnahme der Kategorie „mehr rauchen“. Trennt man auch bei der Verhaltensänderung die Probanden der Befragung 2 nach Rauchern und Ex-Rauchern, so zeigen sich auch hier für die Raucher ähnliche Unterschiede zwischen den Befragungen: Der Anteil derer, die ihr Rauchverhalten nicht verändern wollen bzw. verändert haben, steigt von 51,7% in Befragung 1 auf 69,1% in Befragung 2, während der Anteil derer, die reduzieren (23,4%) oder aufhören wollen (9,7%), vor der Erhöhung deutlich höher ist als der Anteil derer, die diese Intention nach der Erhöhung wirklich in die Tat umgesetzt haben. Die Alternative, auf eine günstigere Marke umzusteigen, zeigt dagegen wenig Veränderung

Tabelle 3

Auseinandersetzung mit dem Rauchverhalten

	Befragung 1		Befragung 2	
	N	[%]	N	[%]
Anlass zum Nachdenken				
Ja	367	35,9	328	23,0 ^c
Nein	656	64,1	1.101	77,0
Anlass zur Veränderung				
Ja, ganz aufhören/aufgehört	99	9,7	57	4,0 ^d
Ja, weniger rauchen/geraucht	239	23,4	170	11,9
Ja, günstigere Marke	153	15,0	169	11,8
Ja, mehr rauchen/geraucht	3	0,3	13	0,9
Nein, nicht ändern/geändert	529	51,7	1.020	71,4
<i>Jüngere Raucher^a</i>				
Anlass zum Nachdenken				
Ja	57	34,8	59	27,3 ^e
Nein	107	65,2	157	72,7
Anlass zur Veränderung				
Ja, ganz aufhören/aufgehört	14	8,5	7	3,2 ^f
Ja, weniger rauchen/geraucht	48	29,3	39	18,1
Ja, günstigere Marke	20	12,2	22	10,2
Ja, mehr rauchen/geraucht	0	0,0	3	1,4
Nein, nicht ändern/geändert	82	50,0	145	67,1
<i>Einkommensschwächere Raucher^b</i>				
Anlass zum Nachdenken				
Ja	210	38,3	155	22,4 ^g
Nein	339	61,7	536	77,6
Anlass zur Veränderung				
Ja, ganz aufhören/aufgehört	53	9,7	29	4,2 ^h
Ja, weniger rauchen/geraucht	143	26,0	86	12,4
Ja, günstigere Marke	96	17,5	93	13,5
Ja, mehr rauchen/geraucht	1	0,2	10	1,4
Nein, nicht ändern/geändert	256	46,6	473	68,5

^a Befragte im Alter bis einschließlich 25 Jahre, ^b Befragte mit Haushaltsnettoeinkommen unterhalb des Medians von 1.500,- Euro, ^c Zusammenhang Antwort-Befragungszeitpunkt: $\chi^2(1)=49,01, p=0,00$,

^d Zusammenhang Antwort-Befragungszeitpunkt: $\chi^2(4)=121,74, p=0,00$, ^e Zusammenhang Antwort-Befragungszeitpunkt: $\chi^2(1)=2,43, p=0,12$, ^f Zusammenhang Antwort-Befragungszeitpunkt: $\chi^2(4)=17,15, p=0,00$,

^g Zusammenhang Antwort-Befragungszeitpunkt: $\chi^2(1)=36,86, p=0,00$, ^h Zusammenhang Antwort-Befragungszeitpunkt: $\chi^2(4)=77,98, p=0,00$.

über die Zeit (Befragung 1: 15,0%; Befragung 2: 15,2%).

Betrachtet man auch bei diesen Fragen die jüngeren und einkommensschwächeren Probanden gesondert, so zeigt sich im Unterschied zur Gesamtgruppe, dass bei den Jüngeren die Quote derer, die wegen der Erhöhung weniger rauchen wollen bzw. weniger rauchen, etwas höher ist.

Anzahl konsumierter Zigaretten

In Befragung 1 liegt bei den Rauchern die Anzahl pro Tag gerauchter Zigaretten im Mittel bei 17,48 (SD=8,4), in Befragung 2

liegt dieser Mittelwert bei 17,47 (SD=8,5). Es besteht somit ein numerisch kaum feststellbarer Unterschied in der Anzahl gerauchter Zigaretten ($t=0,02; df=2.118; p=0,98$).

Finden sich Effekte bei Subgruppen?

Da aus der Literatur Hinweise auf besonders ausgeprägte Effekte einer Preiserhöhung auf den Zigarettenkonsum bei Jugendlichen und bei sozial Schwächeren vorliegen, wurde auch für die behavioralen Variablen geprüft, ob sich in diesen Subgruppen Veränderungen im Raucherstatus oder der Anzahl gerauchter Ziga-

Tabelle 4

Prozentuale Veränderung in der Anzahl pro Tag gerauchter Zigaretten bzw. der pro Quartal versteuerten Zigaretten und Preiselastizität

Daten der Befragung	Zigaretten/Tag	Zigaretten/Tag	Prozentuale Veränderung in Zigaretten/Tag	Preiselastizität	
	Mittelwert Befragung 1	Mittelwert Befragung 2		OP ^a	AP ^b
Gesamt	17,48	17,47	-0,06%	-0,01	-0,01
Jüngere Probanden ^c	15,16	14,53	-4,16%	-0,63	-0,75
Einkommenschwächere Probanden ^d	17,98	17,70	-1,56%	-0,23	-0,28
Daten des Statistischen Bundesamtes	Versteuerte Mengen in Mrd. Stück		Prozentuale Veränderung gegenüber Vorjahr	Preiselastizität	
	2002	2003		OP ^a	AP ^b
1. Quartal	33,6	31,9	-5,1%	-0,77	-0,92
2. Quartal	36,2	35,8	-1,1%	-0,17	-0,20
3. Quartal	38,6	34,4	-10,9%	-1,64	-1,96
Summe der ersten 3 Quartale	108,4	102,1	-5,8%	-0,87	-1,04

^a Preiselastizität auf der Basis der Preisveränderung für eine Originalpackung (OP), Preisänderung +6,65%, ^b Preiselastizität auf der Basis der Preisveränderung für eine Automatenpackung (AP), Preisänderung +5,57%, ^c Befragte im Alter bis einschließlich 25 Jahre, ^d Befragte mit Haushaltsnettoeinkommen unterhalb des Medians von 1.500,- Euro.

retten nachweisen lassen. Dafür wurden in weiteren Analysen nur jüngere Probanden bis zu einem Alter von 25 Jahren sowie Personen mit einem Haushaltsnettoeinkommen unterhalb des Medians (1.500 Euro) berücksichtigt.

Für die Subgruppe der Jugendlichen und jungen Erwachsenen (Befragung 1: N=446, davon N=164 Raucher; Befragung 2: N=465, davon N=197 Raucher) ergab sich bzgl. der Anzahl pro Tag gerauchter Zigaretten ein leichtes, statistisch jedoch nicht signifikantes Absinken von durchschnittlich 15,16 (SD=8,01) auf 14,53 (SD=7,48) Zigaretten pro Tag ($t=0,77$; $df=359$; $p=0,44$). Auch in der Verteilung auf die Gruppen Raucher, Nichtraucher und Ex-Raucher ergaben sich keine statistisch bedeutsamen Unterschiede zwischen den Befragungen (Befragung 1: 36,8% Raucher, 6,7% Ex-Raucher, 56,5% Nichtraucher; Befragung 2: 42,4% Raucher, 4,1% Ex-Raucher, 53,5% Nichtraucher; $\chi^2=5,11$; $df=2$; $p=0,08$).

In der Subgruppe der einkommenschwächeren Probanden (Befragung 1: N=1.586, davon N=549 Raucher; Befragung 2: N=1.521, davon N=545 Raucher) sank die Anzahl pro Tag gerauchter Zigaretten von durchschnittlich 17,98 (SD=8,36) auf 17,70 (SD=8,47) ab. Diese Differenz ist statistisch nicht signifikant ($t=0,56$; $df=1.092$; $p=0,58$). Ebenso ergaben sich auch in dieser Untergruppe kei-

ne statistisch bedeutsamen Veränderungen hinsichtlich des Raucherstatus (Befragung 1: 34,6% Raucher, 11,3% Ex-Raucher, 54,0% Nichtraucher, Befragung 2: 35,8% Raucher, 9,6% Ex-Raucher, 54,6% Nichtraucher; $\chi^2=2,63$; $df=2$; $p=0,27$).

Ergebnisse auf Basis der Daten des Statistischen Bundesamtes

Im ersten Quartal 2003 wurden 31,9 Mrd. Zigaretten versteuert, im Vergleichs-quarteral des Vorjahrs lag diese Zahl bei 33,6 Mrd., d. h., der Absatz reduzierte sich um 5,1%. Im zweiten Quartal 2003 wurden 35,8 Mrd. Zigaretten versteuert (2. Quartal 2002: 36,2 Mrd., Abnahme um 1,1%), im dritten Quartal 2003 waren es 34,4 Mrd. (3. Quartal 2002: 38,6 Mrd., Abnahme um 10,9%). Fasst man die ersten 3 Quartale zusammen, so wurden 2003 102,1 Mrd. Zigaretten versteuert. Im Vergleich zum Vorjahreszeitraum, in dem in den ersten 3 Quartalen 108,4 Mrd. Stück versteuert wurden, sank die Anzahl damit um 5,8%.

Berechnung der Preiselastizität

Setzt man die prozentuale Veränderung in der konsumierten Menge in Relation zur Preisveränderung, so lässt sich die Preiselastizität für Zigaretten schätzen. Wegen der unterschiedlichen Umset-

zung der Steuererhöhung für Zigaretten aus Automaten- und Originalpackungen wird die Preiselastizität auch getrennt für beide Vertriebsformen geschätzt. **■** Tabelle 4 gibt im oberen Teil einen Überblick über die Ergebnisse der Befragungen zur Anzahl gerauchter Zigaretten für die Gesamtgruppen sowie für die Untergruppen der jüngeren und der einkommenschwächeren Probanden. Im unteren Teil der Tabelle sind die Absatzzahlen des deutschen Zigarettenmarktes für die ersten 3 Quartale des Jahres 2002 und 2003 dargestellt.

Aus den Daten der Befragungsstudie ergeben sich höhere Preiselastizitäten für die Gruppe der einkommenschwächeren und jüngeren Probanden. Da die prozentualen Veränderungen in der Anzahl verkaufter Zigaretten durchgängig höher sind als die in der Befragung ermittelten Veränderungen in der Konsummenge, ergeben sich hier auch deutlich höhere Schätzer für die Preiselastizität.

Diskussion

Diese Studie untersuchte Umsetzung, Akzeptanz und Auswirkungen der Tabaksteuererhöhung vom 1.1.2003. In der vorliegenden Arbeit wurden zum einen individuell erhobene Daten aus 2 Befragungen an repräsentativen Bevölkerungstichproben vor und nach der Erhöhung

analysiert, zum anderen wurden offizielle Daten des Statistischen Bundesamtes zur Menge pro Quartal versteuerter Zigaretten ausgewertet.

Umsetzung der Tabaksteuererhöhung

Die Tabakindustrie hat die Erhöhung vom 1.1.2003 nicht im vollen Umfang an den Konsumenten weitergegeben, sondern ein Teil der Erhöhung ist offensichtlich durch eine reduzierte Gewinnspanne der Industrie aufgefangen worden.

Akzeptanz der Tabaksteuererhöhung

In den Befragungen befürworteten jeweils gut ein Drittel der Probanden die Tabaksteuererhöhung, etwa je 44% der befragten Personen stehen der Erhöhung ablehnend gegenüber. Damit sind die Raten für eine Befürwortung der Erhöhung sowohl bei Nichtrauchern als auch bei Rauchern und Ex-Rauchern deutlich niedriger als die Akzeptanzraten in amerikanischen Studien und der Befragung in der Schweiz [12, 13, 14, 15]. In diesem Zusammenhang ist – neben dem Verweis auf die wegen kultureller Unterschiede fragliche Vergleichbarkeit zwischen europäischen und amerikanischen Studien – anzumerken, dass in der vorliegenden Untersuchung die Meinung zur Erhöhung relativ unspezifisch erfasst wurde, d. h. es folgten keine weiteren Fragen beispielsweise zur Einschätzung, wie die Mehreinnahmen aus der Erhöhung verwendet werden sollten, und es wurde auch kein Bezug zum Anlass der Erhöhung – der Finanzierung der Terrorismusbekämpfung – hergestellt.

Tabaksteuererhöhung als Anlass zur Reflexion und Verhaltensänderung

Vor der Erhöhung gaben 35,9% der Raucher an, bedingt durch die Erhöhung über ihr Rauchverhalten nachzudenken. Auch nach der Erhöhung sind dies noch 23,0%. Durch die Erhöhung hat somit ein nicht unbeträchtlicher Teil der Raucher ihr Rauchverhalten hinterfragt. Zu Verhaltensintentionen und konkreten Verhaltensänderungen befragt, geben 23,4% der Raucher in Befragung 1 an, dass sie ihren Konsum wegen der Erhöhung re-

duzieren wollen. Nach der Erhöhung geben 11,9% der Befragten an, seit der Erhöhung tatsächlich weniger zu rauchen. Jeder zehnte Raucher wollte wegen der Erhöhung ganz mit dem Rauchen aufhören – in Befragung 2 berichten 57 Personen (4,0%), dies wirklich geschafft zu haben. Diese Zahl wirkt gering, rechnet man diesen Wert von 4,0% jedoch auf die Gesamtpopulation der Raucher in Deutschland hoch, so lässt sich in absoluten Zahlen schätzen, dass von den 19,7 Millionen Rauchern [22] fast 800.000 Raucher wegen der Steuererhöhung das Rauchen komplett aufgegeben haben. Zudem ist die ermittelte Rate von 4,0% auch gut mit einer Untersuchung aus den USA vergleichbar [23], in der 3,5% der Raucher wegen einer Preiserhöhung ihren Konsum eingestellt haben.

Somit ist festzustellen, dass die Steuererhöhung vom 1.1.2003 viele Raucher dazu anhält, sich mit ihrem Rauchverhalten auseinander zu setzen und sich Alternativen zu überlegen. Jedoch kommt in Befragung 1 dieser Untersuchung deutlich stärker die Intention zum Ausdruck, das Rauchverhalten in Richtung Reduktion oder Aufhören zu verändern, als dass in Befragung 2 konkrete Verhaltensänderungen berichtet werden. Diese Unterschiede zwischen der Absichtsbildung und dem tatsächlichen Verhalten überraschen aufgrund des hohen Abhängigkeitspotenzials des Nikotins und der Komplexität einer Veränderung des Rauchverhaltens nicht.

Tabaksteuererhöhung und Raucherstatus

In beiden Befragungen ordnet sich jeweils etwa ein Drittel der befragten Stichproben der Klasse der Raucher zu. Diese Raucherquote ist gut vergleichbar mit Daten anderer Studien an der erwachsenen Allgemeinbevölkerung [22, 24]. Zwischen den Befragungen ergab sich eine signifikante Reduktion des Anteils der Ex-Raucher, der Anteil an Rauchern bzw. Nichtrauchern verändert sich nicht in einem statistisch signifikanten Ausmaß. Bei einer deutlichen Wirksamkeit wäre eine Zunahme des Anteils an Ex-Rauchern und eine Abnahme der Raucherquote zu erwarten gewesen. Beides war jedoch nicht zu beobachten.

Anzahl konsumierter Zigaretten und Preiselastizität

Auf Basis der Daten der Befragungen veränderte sich die Anzahl der pro Tag gerauchten Zigaretten nur unmerklich: Die durchschnittliche Anzahl konsumierter Zigaretten reduzierte sich um 0,06%. In den Subgruppen der jüngeren und einkommensschwächeren Probanden sinkt diese Anzahl deutlicher um 4,16% bzw. 1,56%.

Nimmt man dagegen die Daten des Statistischen Bundesamtes zur Anzahl versteuerter Zigaretten als Basis, so reduzierte sich in jedem der ersten 3 Quartale des Jahres 2003 die Anzahl versteuerter Zigaretten gegenüber dem Vergleichsquartal des Vorjahres. Insgesamt betrug diese Reduktion für die ersten 3 Quartale 5,8%. Jedoch ist anzumerken, dass in den ersten 3 Quartalen 2003 bei deutlich sinkendem Absatz von Zigaretten der Absatz von Feinschnitt um 20,9–31,0% zugenommen hat [16, 17, 18, 19, 20, 21]. Diese Veränderungen kann man als weiteren Indikator für Versuche der Raucher ansehen, die gestiegenen Preise für Tabak nicht nur durch einen Wechsel auf günstigere Marken bei Fabrikzigaretten, sondern auch durch ein Ausweichen auf selbst gedrehte Zigaretten zu kompensieren. Jedoch lässt sich schätzen, dass die Zunahme des Absatzes von Feinschnitt den Absatzrückgang bei Zigaretten nur teilweise aufwiegt. Geht man davon aus [25], dass aus 1 kg Feinschnitt 1.500 Zigaretten gedreht werden können (was 0,67 g Tabak pro Zigarette entspricht und eine eher niedrige Schätzung mit hoher „Ergiebigkeit“ des Tabaks darstellt), so entspricht der Zuwachs von 2.837 t Feinschnitt in den ersten 3 Quartalen 2003 gegenüber dem Vergleichszeitraum 2002 4,255 Mrd. Zigaretten. Der Absatz versteuerter Zigaretten sank jedoch deutlicher um 6,3 Mrd. Stück. Ein weiterer Weg der Kompensation, nämlich der Bezug geschmuggelter Zigaretten, ist weder durch die Ergebnisse der Befragung noch auf Ebene der offiziellen Daten erfassbar.

Auf der Basis der individuell erfassten Daten ergibt sich eine Preiselastizität von -0,01 für die Gesamtstichproben. Dieser Wert bedeutet, dass – auf Basis der vorliegenden Daten – die Nachfrage nach Ziga-

retten unelastisch auf die Preiserhöhung reagiert: Ungeachtet der Erhöhung verändert sich die Nachfrage nicht bemerkenswert. Dieser Befund widerspricht den in der Literatur berichteten und für die Erhöhung vom 1.1.2002 ermittelten Befunden von Werten um $-0,4$ für westliche Industrienationen [1, 2, 7]. Auf Basis der – als objektiver und härter einzustufenden – Daten des Statistischen Bundesamtes ergibt sich dagegen für die Summe der ersten 3 Quartale eine Preiselastizität von $-0,87$ für die Originalpackung und $-1,04$ für die Automatenpackung – diese Werte liegen deutlich über dem „üblichen“ Wert von $-0,4$.

Für die Subgruppen der Einkommensschwächeren und besonders der Jüngeren ergab sich auch in der vorliegenden Untersuchung auf der Ebene der individuell erfassten Daten, dass der Konsum von Zigaretten als Reaktion auf die Preiserhöhung reduziert wurde: Hier lagen die Werte bei den Einkommensschwächeren bei $-0,23$ (Originalpackung) und $-0,28$ (Automatenpackung), für Personen unter 25 Jahren ergab sich sogar ein Wert von $-0,63$ (Originalpackung) bzw. $-0,75$ (Automatenpackung). Damit werden Befunde bestätigt, die zeigen, dass für diese Untergruppen im Vergleich zur Gesamtpopulation höhere Preiselastizitäten zu beobachten sind. Bei den Jüngeren liegen die in dieser Untersuchung geschätzten Preiselastizitätswerte am unteren Rand der in der Literatur dokumentierten Spanne [1, 2, 26, 27, 28, 29].

Es lässt sich aus den Befunden der vorliegenden Studie folgern, dass die Tabaksteuererhöhung vom 1.1.2003 bei einer insgesamt geringen Preiserhöhung bei Rauchern zu relativ bemerkenswerten Effekten auf der kognitiven Ebene führte. Die Anzahl konsumierter Zigaretten änderte sich jedoch – sofern man sie auf individueller Ebene erfasst – fast überhaupt nicht. Deutliche Reduktionen zeigen sich aber in den offiziellen Angaben des Statistischen Bundesamtes zur Anzahl versteuerter Zigaretten.

Im Vergleich zur Erhöhung zum 1.1.2002 wurden die Befunde zur moderaten Akzeptanz und den Effekten auf kognitiver Ebene bestätigt [7]. Jedoch ergaben sich diskrepante Befunde für die auf Basis der individuellen Daten ermit-

telte Reduktion in der Anzahl der konsumierten Zigaretten und in der Preiselastizität. Über die diesbezüglichen Gründe lässt sich nur spekulieren. Methodische Unterschiede scheiden als Erklärung für die Diskrepanz weitestgehend aus, da sich die Methodik der beiden Untersuchungen gleicht. Auch ist es wegen der Größe und dem Vorgehen bei der Ziehung der Stichproben unwahrscheinlich, dass nicht erfassbare systematische Unterschiede zwischen den Stichproben für die unterschiedlichen Befunde verantwortlich sind (zur Diskussion methodischer Einschränkungen vgl. [7]).

Welche Erklärungen gibt es nun für die auf individueller Ebene nicht nachweisbare Veränderung der Konsummenge durch die Tabaksteuererhöhung? Zunächst lässt sich vermuten, dass die Preis- bzw. Steuererhöhung zu gering ausgeprägt war, um von den Rauchern bemerkt zu werden bzw. um eine deutliche Reduktion auszulösen. Die moderate Erhöhung, die nicht komplett von der Industrie weitergegeben wurde, wird offensichtlich von den Rauchern „gut verkraftet“. Es kann angenommen werden, dass sich eine Reduktion des Tabakkonsums (nur) durch eine drastischere Preiserhöhung erreichen ließe [2]. Spielraum für eine solche Preiserhöhung gibt es in Deutschland durchaus, denn Zigaretten sind hier im Vergleich zu anderen westlichen Industrienationen immer noch sehr günstig [30, 31]. Daraus leitet sich die Forderung ab, dass die Tabaksteuer deutlich erhöht werden sollte, um die belegten kognitiven Effekte zu verstärken und eine Umsetzung auf behavioraler Ebene zu erreichen.

Zudem kann vermutet werden, dass die Erhöhung vom 1.1.2003 in der Öffentlichkeit deutlich weniger präsent war als die des Jahres 2002. Die Ankündigung der ersten Stufe der Steuererhöhung zum 1.1.2002 erhielt – auch wegen ihres Anlasses – relativ viel Aufmerksamkeit durch die Medien, während die zweite Stufe der Erhöhung vom 1.1.2003 eher untergegangen zu sein scheint.

Jedoch zeigen sich in den Daten des Statistischen Bundesamtes deutlichere Effekte, die es unwahrscheinlich machen, dass die Steuererhöhung ohne jede Auswirkung von den Rauchern „geschluckt“ wurde. Die Zunahme im Absatz von Fein-

schnitt und der gestiegene Marktanteil von „Billigzigaretten“ sowie auch die Angaben in der Befragungsstudie legen nahe, dass die Raucher durch einen Wechsel zu einer günstigeren Zigarettenmarke bzw. auf selbst gedrehte Zigaretten die Preissteigerung zumindest teilweise kompensierten, ohne dabei die Anzahl der gerauchten Zigaretten reduzieren zu müssen.

Die Akzeptanz der Tabaksteuererhöhung war in der vorliegenden Studie in Diskrepanz zu amerikanischen Studien nur sehr moderat ausgeprägt. Diese Diskrepanz lässt sich durch die fehlende Zweckgebundenheit der Steuererhöhung bzw. die Bindung an einen Zweck, der keinen Zusammenhang zum Bereich Rauchen und Gesundheit aufweist (nämlich die Finanzierung der Terrorismusbekämpfung), erklären. Beides ist sicherlich kaum geeignet, die Einstellungen und Normen der Raucher so zu beeinflussen, dass die Intention zur Reduktion oder zum Aufhören unterstützt wird. Die Tabaksteuererhöhungen vom 1.1.2002 und 2003 waren nicht nur wegen der fehlenden Bindung des Steueraufkommens an Aufwendungen für das Gesundheitswesen und für die Prävention isolierte Maßnahmen – sie waren auch nicht in ein umfassendes Programm zur Tabakkontrolle eingebunden. Somit lässt sich fordern, die Einkünfte durch die Tabaksteuer(erhöhung) ausschließlich zweckgebunden einzusetzen und zu gleichen Anteilen für die Finanzierung der Kosten der Folgeschäden des Rauchens und eines Tabakkontrollprogramms zur Prävention des Rauchens zu verwenden. Eine derartige Zweckbindung würde eine hohe Akzeptanz der Steuer ermöglichen – sowohl bei Nichtrauchern als auch bei Rauchern.

Es ist vielfach belegt und gefordert, dass eine wirksame Tabakkontrollpolitik ein Bündel von Maßnahmen umfassen sollte, die in ein Gesamtprogramm integriert werden müssen; hingegen sind isolierte Maßnahmen wenig bis gar nicht wirksam [32, 33, 34]. Bestandteile eines solchen umfassenden Tabakkontrollprogramms sollten neben einem hohen Preisniveau und der Zweckbindung zumindest eines Teils der Einkünfte aus der Tabaksteuer in Programme zur Prävention und Gesundheitsförderung folgende

sein: Verbot der direkten und indirekten Tabakwerbung, erhebliche Einschränkungen der Verfügbarkeit von Tabakwaren (z. B. Abbau frei zugänglicher Zigarettensautomaten), Produktkontrollen und Verbraucherinformationen über die Inhaltsstoffe von Tabakprodukten, rauchfreie öffentliche Gebäude und Verkehrsmittel, flächendeckende und qualitativ hochwertige Angebote zur Raucherentwöhnung, kontinuierliche Verhaltensprävention unter Einsatz verschiedener Medien sowie wirksame Kontrollen und Gesetze gegen Zigarettenschmuggel. Ein solches umfassendes Tabakkontrollprogramm steht für Deutschland noch aus.

Fazit

Künftige Erhöhungen der Tabaksteuer sollten in spürbarer Höhe und für alle Tabakprodukte in gleicher Weise erfolgen. Interessant wäre eine Begleitung der Steuererhöhung durch eine massenmediale Kampagne. Eine derartige Kampagne sollte vor allem wirksame Methoden und Angebote zur Raucherentwöhnung kommunizieren, um die wahrgenommene Verhaltenskontrolle der Raucher zu erhöhen. Selbstverständlich ist damit die Forderung verbunden, dass derartige Angebote zur Raucherentwöhnung dann auch vorgehalten werden müssen. Daneben sollte eine solche Kampagne auch anstreben, die Normen und Einstellungen der Raucher derart zu beeinflussen, dass die Intention zur Verhaltensänderung unterstützt wird. Diese Kampagne sollte bzgl. ihrer Wirksamkeit evaluiert werden. Der Effekt einer deutlichen Tabaksteuererhöhung dürfte insbesondere dann nachhaltig ausfallen, wenn die Steuererhöhung in ein umfassendes Konzept zur Tabakkontrolle eingebettet ist. Dies würde neben einer höheren Effektivität auch eine höhere Glaubwürdigkeit der für die Tabakpolitik Verantwortlichen bewirken.

Anmerkung. Die Arbeit wurde aus Mitteln des Bundesministeriums für Gesundheit und Soziale Sicherung gefördert. Ein Interessenskonflikt bestand nicht.

Korrespondierender Autor

Dr. B. Isensee

Institut für Therapie- und Gesundheitsforschung,
IFT-Nord, Düsternbrooker Weg 2, 24105 Kiel
E-Mail: isensee@ift-nord.de

Literatur

- Chaloupka FJ, Hu T, Warner KE et al. (2000) The taxation of tobacco products. In: Jha P, Chaloupka FJ (eds) Tobacco control in developing countries. University Press, Oxford, pp 237–272
- World Bank (1999) Curbing the epidemic: governments and the economics of tobacco control. World Bank, Washington. Deutsche Herausgabe durch das Deutsche Krebsforschungszentrum (2003) Der Tabakepidemie Einhalt gebieten. Regierungen und wirtschaftliche Aspekte der Tabakkontrolle. Deutsches Krebsforschungszentrum, Heidelberg
- Kaplan RM, Ake CF, Emery SL, Navarro AM (2001) Simulated effect of tobacco tax variation on population health in California. *Am J Public Health* 91:239–244
- U.S. Department of Health and Human Services (2000) Reducing tobacco use: a report of the Surgeon General. U.S. Department of Health and Human Services, Public Health Service, Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, Office on Smoking and Health, Washington
- World Bank (1999) Curbing the epidemic: governments and the economics of tobacco control. *Tob Control* 8:196–201
- Hanewinkel R, Isensee B (2003) Der Zusammenhang zwischen Preis und Konsum von Zigaretten: Eine Analyse vorliegender Studien und Implikationen für die Tabakkontrollpolitik. In: Rumpf HJ, Hüllinghorst R (Hrsg) Alkohol und Nikotin: Frühintervention, Akutbehandlung und politische Maßnahmen. Lambertus, Freiburg, S 395–411
- Hanewinkel R, Isensee B (2003) Umsetzung, Akzeptanz und Auswirkungen der Tabaksteuererhöhung in Deutschland vom 1. Januar 2002. *Sucht* 49:168–179
- Townsend J (1996) Price and consumption of tobacco. *Br Med Bull* 52:132–142
- Borren P, Sutton M (1992) Are increases in cigarette taxation regressive? *Health Econ* 1:245–253
- Wasserman J, Manning WG, Newhouse JP, Winkler JD (1991) The effects of excise taxes and regulations in cigarette smoking. *J Health Econ* 10:43–64
- Liang L, Chaloupka FJ (2002) Differential effects of cigarette price on youth smoking intensity. *Nicotine Tob Res* 4:109–114
- Björnson W, Sahr RC, Moore J et al. (1997) Tobacco tax initiatives – Oregon, 1996. *MMWR* 46:246–248
- McAllister A (2003) Texans' opinions on tobacco taxes. University of Texas, Health Science Center at Houston, School of Public Health
- Nicholl J (1998) Tobacco tax initiatives to prevent tobacco use. A study of eight statewide campaigns. *Cancer* 83:2666–2679
- Meyer M (2003) Rauchen: Wissen und Einstellungen der Schweizer Bevölkerung. In: Rumpf HJ, Hüllinghorst R (Hrsg) Alkohol und Nikotin: Frühintervention, Akutbehandlung und politische Maßnahmen. Lambertus, Freiburg, S 412–425
- Statistisches Bundesamt. Ausgaben für Tabakwaren im dritten Quartal 2002 um 4,5% gestiegen. Pressemitteilung vom 22. Oktober 2002. URL: <http://www.destatis.de/presse/deutsch/pm2002/p3710064.htm>
- Statistisches Bundesamt. Ausgaben für Tabakwaren im dritten Quartal 2003 um 2,0% gesunken. Pressemitteilung vom 20. Oktober 2003. URL: <http://www.destatis.de/presse/deutsch/pm2003/p4250064.htm>
- Statistisches Bundesamt. Ausgaben für Tabakwaren im ersten Quartal 2002 um 4,0% gestiegen. Pressemitteilung vom 25. April 2002. URL: <http://www.destatis.de/presse/deutsch/pm2002/p1440064.htm>
- Statistisches Bundesamt. Ausgaben für Tabakwaren im ersten Quartal 2003 um 3,4% gestiegen. Pressemitteilung vom 22. April 2003. URL: <http://www.destatis.de/presse/deutsch/pm2003/p1560064.htm>
- Statistisches Bundesamt. Ausgaben für Tabakwaren im zweiten Quartal 2002 um 8,0% gestiegen. Pressemitteilung vom 24. Juli 2002. URL: <http://www.destatis.de/presse/deutsch/pm2002/p2630064.htm>
- Statistisches Bundesamt. Ausgaben für Tabakwaren im zweiten Quartal 2003 um 7,5% gestiegen. Pressemitteilung vom 21. Juli 2003. URL: <http://www.destatis.de/presse/deutsch/pm2003/p2880064.htm>
- Junge B, Thamm M (2003) Tabak – Zahlen und Fakten zum Konsum. In: Deutsche Hauptstelle für Suchtfragen (Hrsg) Jahrbuch Sucht 2003. Neuland, Geesthacht, S 34–61
- Bienert L, Aseltine RH, Cohen B, Anderka M (1998) Reactions of adult and teenage smokers to the Massachusetts tobacco tax. *Am J Public Health* 88:1389–1391
- Junge B, Nagel M (1999) Das Rauchverhalten in Deutschland. *Gesundheitswesen* 61 [Suppl]:S121–S125
- Deutsches Krebsforschungszentrum (2003) Tabaksteuererhöhungen – Fakten und Argumente. Deutsches Krebsforschungszentrum, Heidelberg
- Farelly MC, Bray JW (1998) Response to increase in cigarette prices by race/ethnicity, income, and age groups – United States, 1976–1993. *MMWR* 47:605–609
- Harris JE, Chan SW (1999) The continuum of addiction: cigarette smoking in relation to price among Americans aged 15–29. *Health Econ* 8:81–86
- Lewit EM, Coate D (1982) The potential for using excise taxes to reduce smoking. *J Health Econ* 1:121–145
- Townsend J, Roderick P, Cooper J (1994) Cigarette smoking by socioeconomic group, sex, and age: effects of price, income, and health publicity. *BMJ* 309:923–927
- Guindon GE, Tobin S, Yach D (2002) Trends and affordability of cigarette prices: ample room for tax increases and related health gains. *Tob Control* 11:35–43
- Montes A, Villalbi JR (2001) The price of cigarettes in the European Union. *Tob Control* 10:135–136
- Deutsches Krebsforschungszentrum (2002) Gesundheit fördern – Tabakkonsum verringern: Handlungsempfehlungen für eine wirksame Tabakkontrollpolitik in Deutschland. Deutsches Krebsforschungszentrum, Heidelberg
- Farke W, Gaßmann R (2003) Tabakkontrollpolitik in Deutschland: Gesundheitsschutz wäre machbar. In: Deutsche Hauptstelle für Suchtfragen (Hrsg) Jahrbuch Sucht 2003. Neuland, Geesthacht, S 164–178
- Hanewinkel R, Pohl J (2001) Auswirkungen eines totalen Werbeverbots für Tabakprodukte – ein Diskussionsbeitrag. *Sucht* 47:104–113