Hauptstadtbündnissitzung Berlin qualmfrei
22. November 2018 | Berlin

@UteMons

E-Zigaretten, Tabakerhitzer & Co – wo stehen wir in Deutschland?

Bedarfe und Herausforderungen für die Tabakprävention

Priv.-Doz. Dr. Ute Mons
Stabsstelle Krebsprävention & WHO-Kollaborationszentrum für Tabakkontrolle
Deutsches Krebsforschungszentrum, Heidelberg

Hintergrund: Tabakkonsum und Tabakkontrolle in Deutschland

© DKFZ

Gesundheitsrisiko Tabak

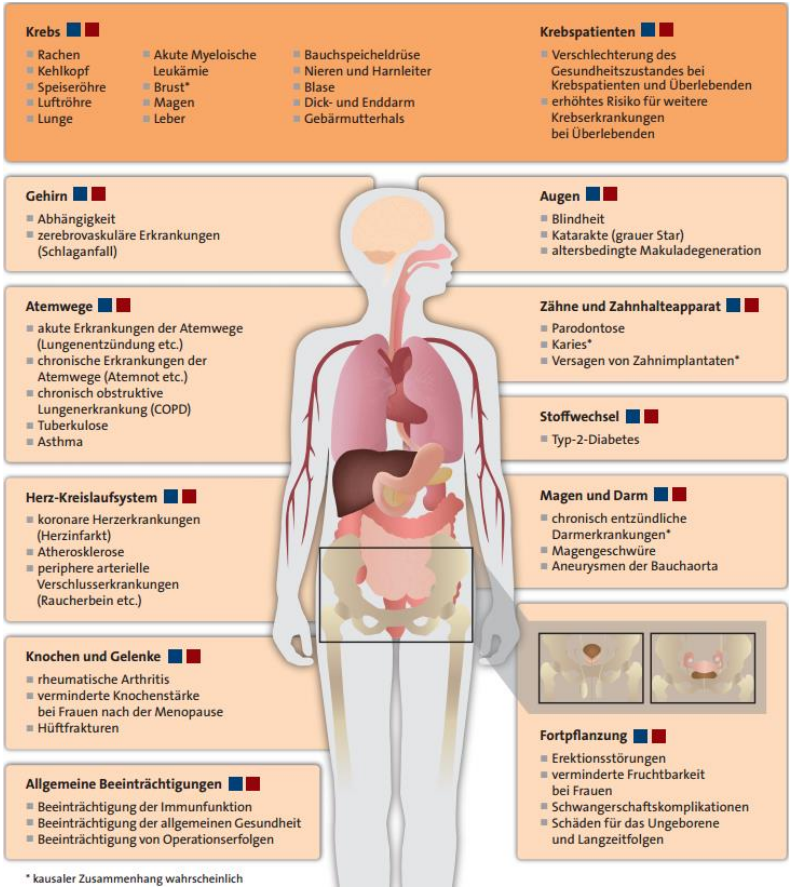
Rauchen schädigt nahezu jedes Organ des Körpers

Deutschland 2013:

Insgesamt 121.087 tabakbedingte Todesfälle

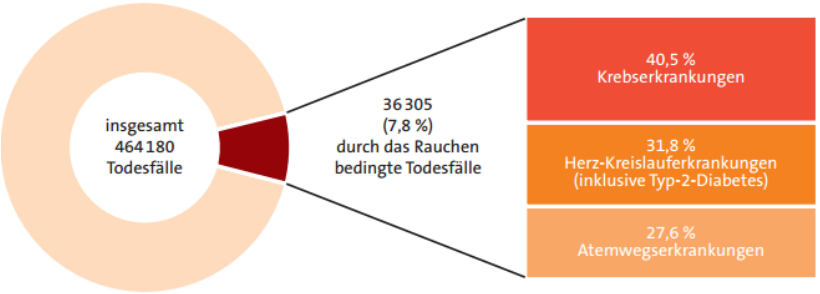
(84.782 Männer | 36.305 Frauen)

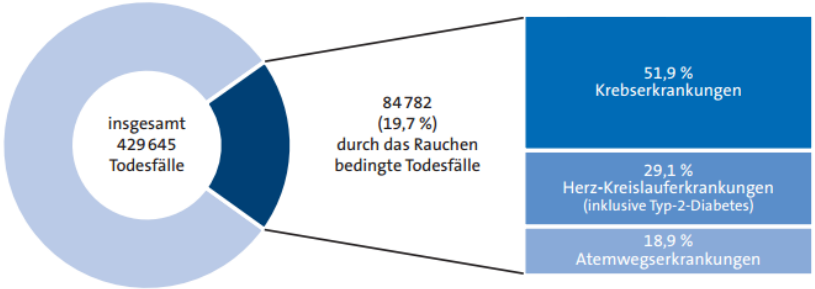
→ Entspricht 13,5% aller Todesfälle



DKFZ 2015

Folgen: Mortalitätslast und Folgekosten





Kosten des Rauchens	in Milliarden Euro
Direkte Kosten	25,41 Mrd. Euro
Indirekte Kosten	53,68 Mrd. Euro
Gesamte berechnete Kosten	79,09 Mrd. Euro

Quelle: DKFZ 2015, Tabakatlas 2015

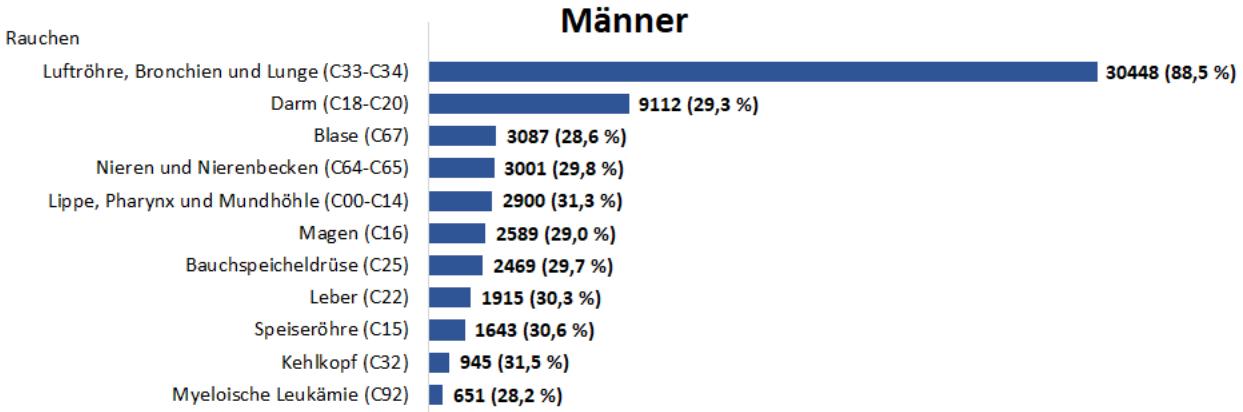
Folgen: Krebslast

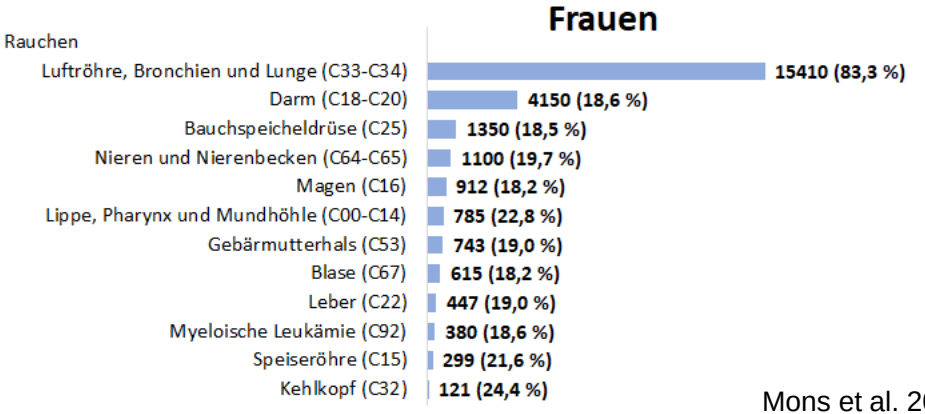
Deutschland 2018

Insgesamt 85.072 tabakbedingte Krebsfälle

(58.760 Männer | 26.312 Frauen)

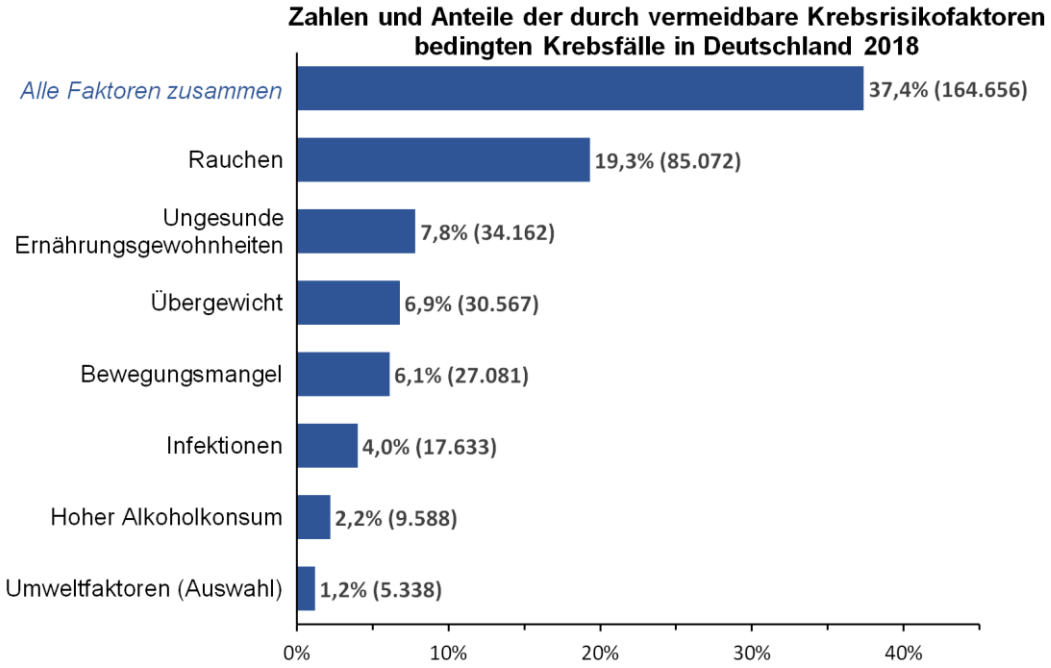
→ Entspricht 19,3% aller Krebsfälle





Mons et al. 2018, Deutsches Ärzteblatt

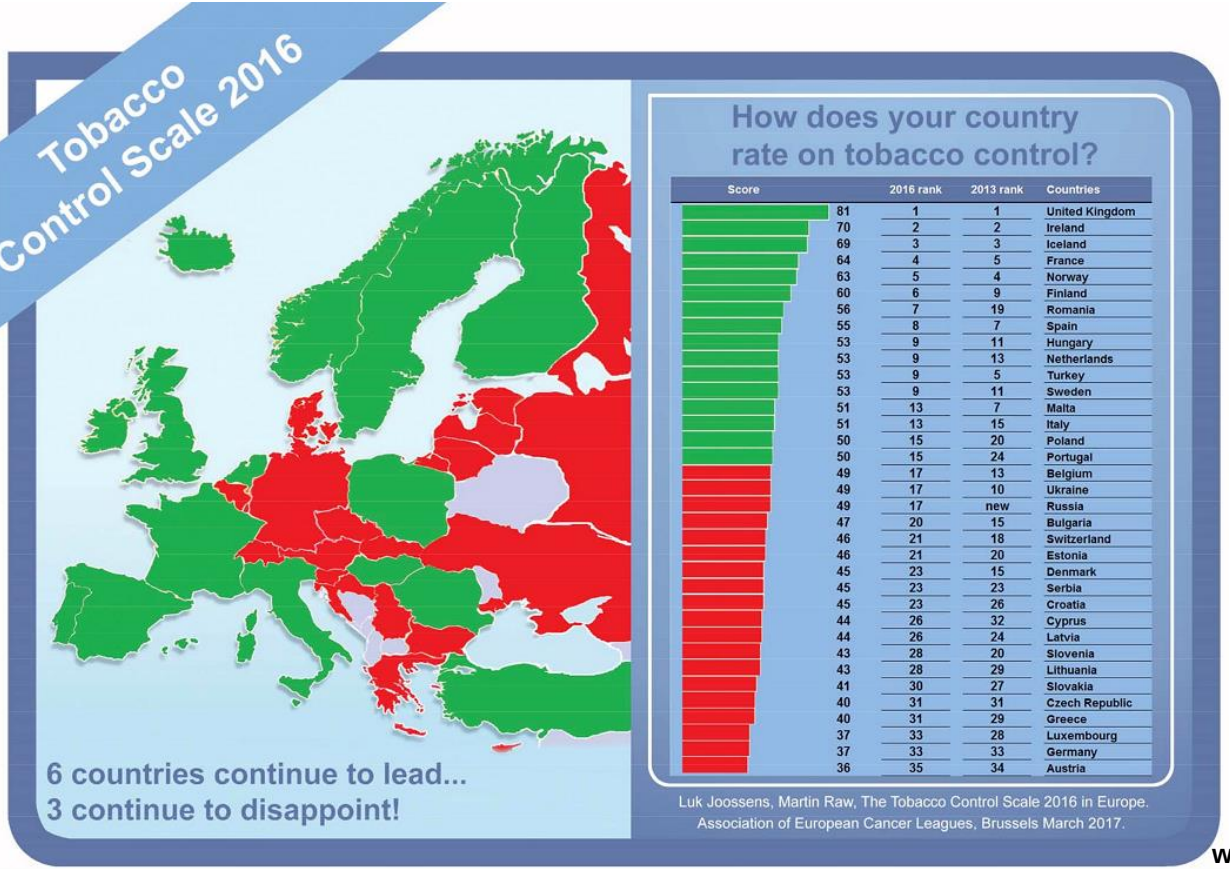
Folgen: Rauchen ist Krebsrisikofaktor Nr. 1



Insgesamt sind diese Risikofaktoren für 37% der Krebsfälle in Deutschland verantwortlich

Gredner et al. 2018, Deutsches Ärzteblatt

Deutschland Schlusslicht in der Tabakkontrolle

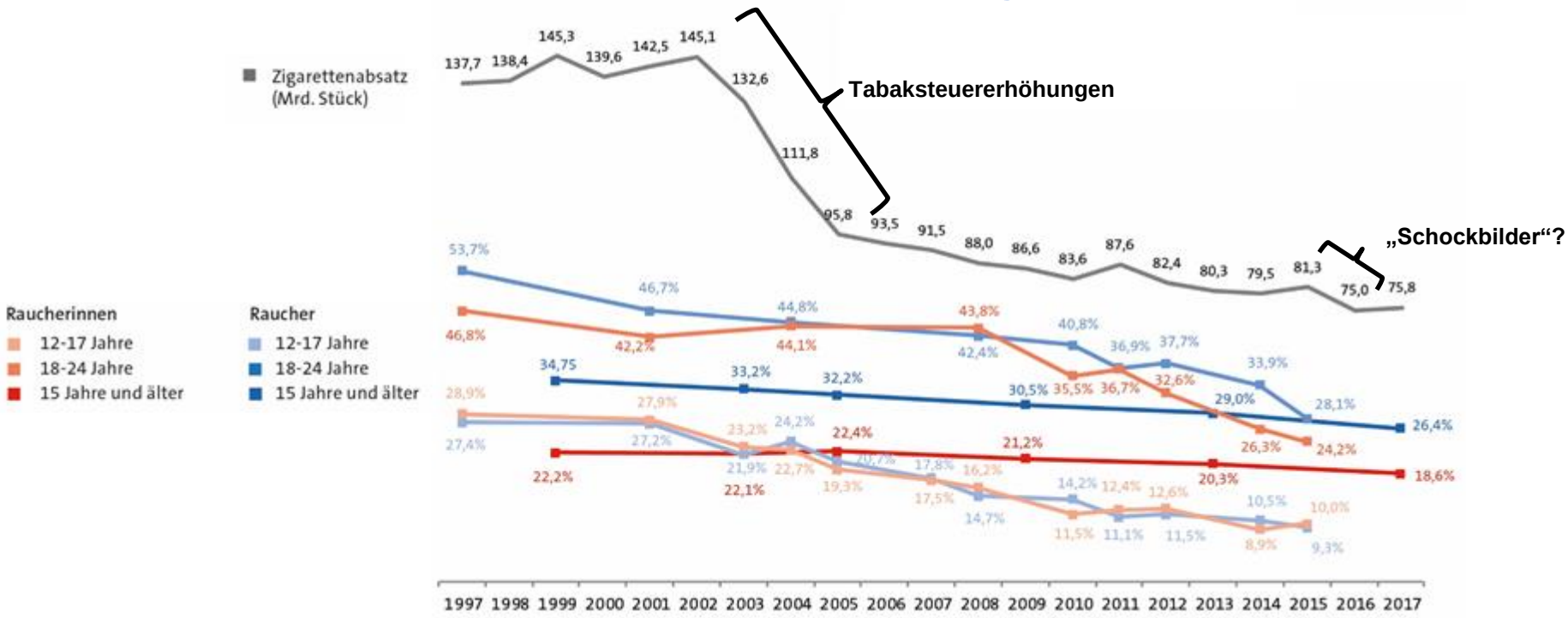


Score	2016 rank	2013 rank	Countries
81	1	1	United Kingdom
70	2	2	Ireland
69	3	3	Iceland
64	4	5	France
63	5	4	Norway
60	6	9	Finland
56	7	19	Romania
55	8	7	Spain
53	9	11	Hungary
53	9	13	Netherlands
53	9	5	Turkey
53	9	11	Sweden
51	13	7	Malta
51	13	15	Italy
50	15	20	Poland
50	15	24	Portugal
49	17	13	Belgium
49	17	10	Ukraine
49	17	new	Russia
47	20	15	Bulgaria
46	21	18	Switzerland
46	21	20	Estonia
45	23	15	Denmark
45	23	23	Serbia
45	23	26	Croatia
44	26	32	Cyprus
44	26	24	Latvia
43	28	20	Slovenia
43	28	29	Lithuania
41	30	27	Slovakia
40	31	31	Czech Republic
40	31	29	Greece
37	33	28	Luxembourg
37	33	33	Germany
36	35	34	Austria

- Europaweit größte Dichte an Zigarettenautomaten
- Unzureichender Nichtraucherschutz (in den meisten Bundesländern)
- Kaum Unterstützung für Raucher, die aufhören wollen
- Einziges Land in EU, das uneingeschränkt Plakatwerbung für Tabak erlaubt

www.tobaccocontrolscale.org

Nichtsdestotrotz: Tabakkonsum in der Bevölkerung leicht rückläufig

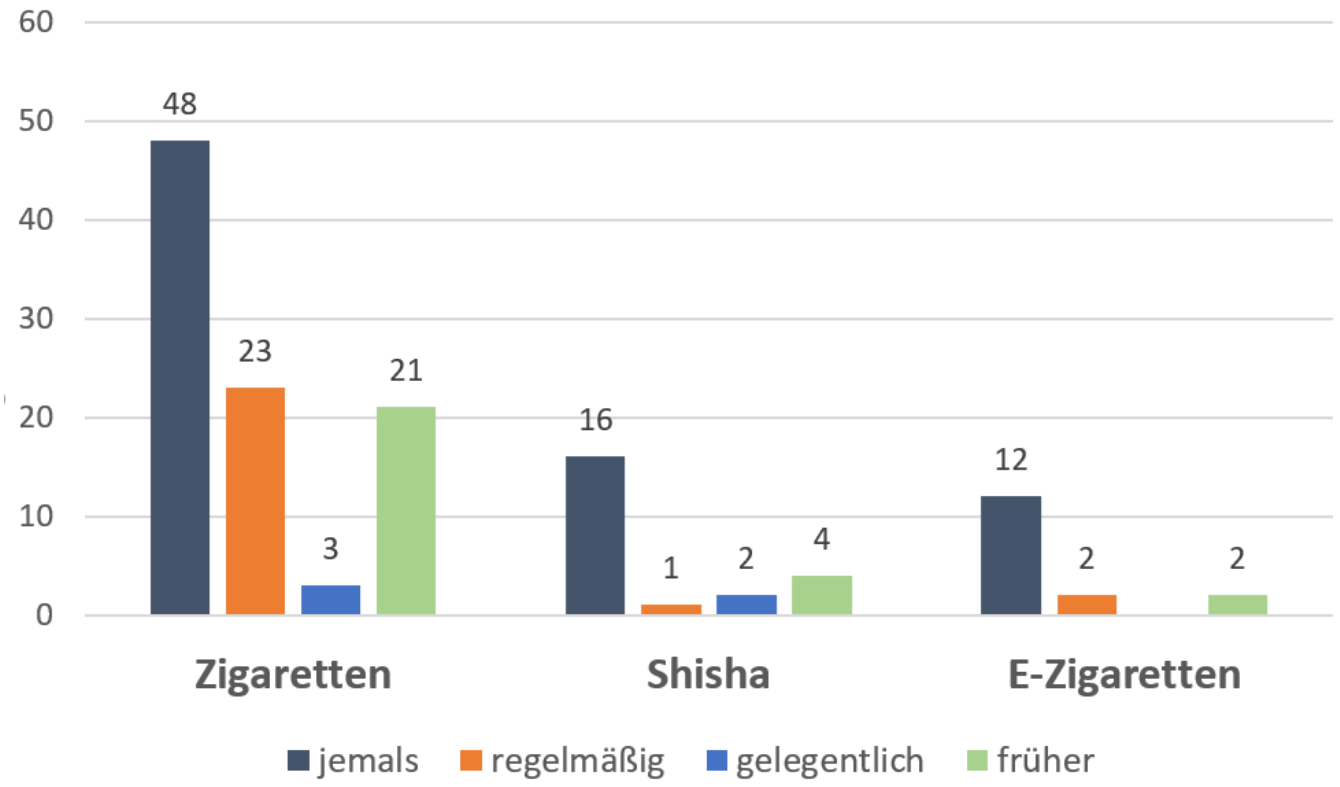


Quelle: Schaller et al., Bundesgesundheitsblatt 2018

Herausforderungen: Verschiebungen auf dem Tabak- und Nikotinmarkt

© DKFZ

Zigaretten weiterhin Hauptprodukt bei Erwachsenen

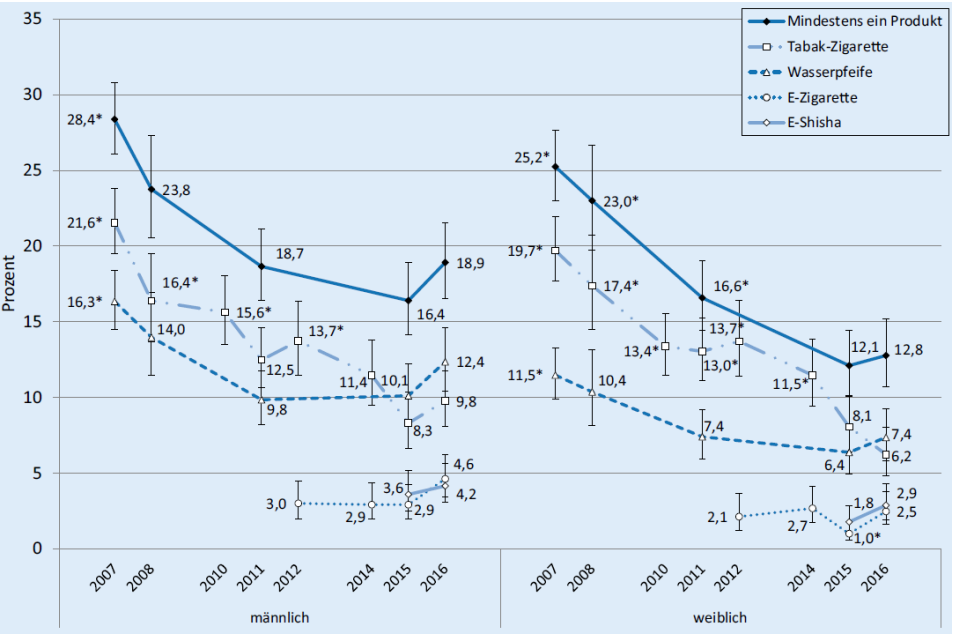


TNS 2017

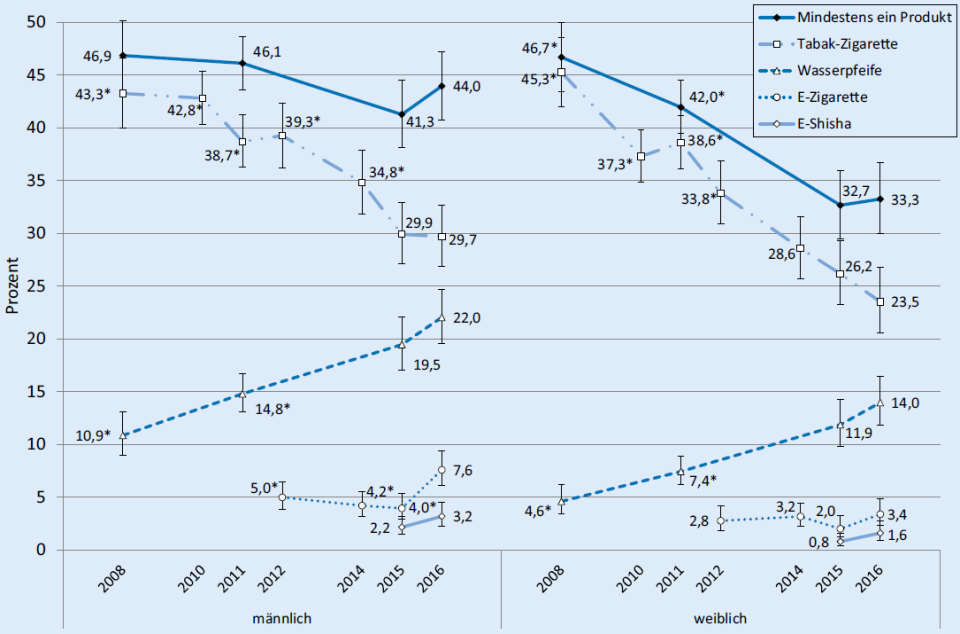
dkfz.

Verschiebungen bei Jugendlichen/jungen Erwachsenen

12- bis 17-Jährige



18- bis 25-Jährige



Quelle: Orth et al., Bundesgesundheitsblatt 2018

dkfz.

Shisha

Kohle
Alufolie
Tabak
Kopf
Wasser-
gefäß
(Bowl)
Rauchsäule
Mundstück
Schlauch

© DKFZ

Gesundheitsgefährdung durch Shisha-Rauchen

Schadstoffe im Rauch

- lungengängige Partikel
- Kohlenmonoxid
- polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe
- tabakspezifische Nitrosamine
- Aldehyde
- flüchtige organische Substanzen
- Schwermetalle
- Nikotin

manche/viele/alle davon sind krebserzeugend

Gesundheitliche Auswirkungen auf Konsumenten (aktives Shisha-Rauchen)

akut

- CO-Vergiftung
- Lungenfunktion beeinträchtigt
- Blutdruck erhöht
- Herzfrequenz erhöht

chronisch

- Abhängigkeitspotential
- COPD
- chronische Bronchitis
- Lungenemphysem*
- Lungenkrebs
- Mundhöhlenkrebs
- Magenkrebs
- Speiseröhrenkrebs*
- Herz-Kreislauf-erkrankungen
- Parodontitis
- metabolisches Syndrom

*möglicherweise

Gesundheitliche Auswirkungen auf anwesende Nichtkonsumenten (passives Shisha-Rauchen)

chronisch

- Atemwegsbeschwerden
- COPD

Shisha-Rauchen während der Schwangerschaft

- geringes Geburtsgewicht des Kindes

DKFZ 2015

dkfz.

Gesundheitsgefährdung durch Shisha-Rauchen

stern

Gesundheitsgefahr

03. Januar 2018 15:35 Uhr

Schleichende Vergiftung: Warum in Shisha-Bars immer wieder Menschen kollabieren

Sie duften süß, und der Rauch wird durch Wasser gezogen: Kann Shisha-Rauchen wirklich so gefährlich sein? Experten sagen: Ja - und verweisen auf ernste Zwischenfälle in Shisha-Bars.

StN.DE STUTTGARTER NACHRICHTEN

Immer mehr Vergiftungen durch Shisha-Rauchen

Von red/AFP 14. November 2017 - 10:13 Uhr

BZ

In Jena (Thüringen)

Kohlenmonoxid-Vergiftung! Mann (30) stirbt in Shisha-Bar

ONLINE FOCUS

Gefährlicher Trend

Wasserpfeife: Feuerwehr warnt vor möglichen Vergiftungen beim Shisha-Rauchen

S

GESUNDHEIT

Am Auspuff nuckeln

In Shisha-Bars wurden Gäste wegen zu hoher Kohlenmonoxidwerte bewusstlos. Die ersten Städte verschärfen die Auflagen.

Regulierung

- kombinierte Warnhinweise aus Bild und Text
- Besteuerung wie Pfeifentabak
- Werbeverbot in TV, Radio, Internet, Print und im Kino vor 18 Uhr sowie Verbot des grenzüberschreitenden Sponsorings
- Jugendschutzgesetz verbietet unter 18-Jährigen den Erwerb von Shishatabak und deren Konsum in der Öffentlichkeit
- Fallen unter Nichtraucherschutzgesetze

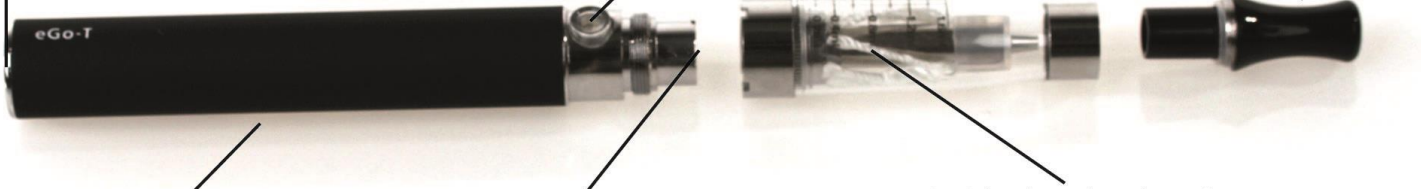
Fazit Shishas

Auch wenn ein direkter Vergleich schwierig ist, ist davon auszugehen, dass vom Wasserpfeifenrauchen eine ähnliche Gesundheitsgefahr ausgeht wie vom Zigarettenrauchen.

Besorgniserregend ist insbesondere die hohe Attraktivität von Shishas bei Jugendlichen, sowie die geringe Risikowahrnehmung.

© DKFZ

E-Zigarette



© DKFZ

Verbreitung der E-Zigaretten-Nutzung in Deutschland

Hoher Probierkonsum, insbesondere in jüngeren Altersgruppen.

Allerdings regelmäßiger Konsum vergleichsweise wenig verbreitet, und fast ausschließlich unter Rauchern.

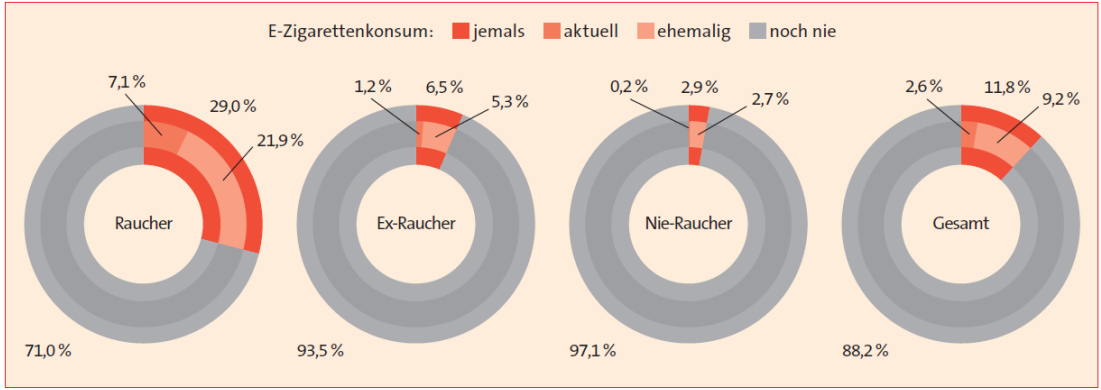


Abbildung 1: Konsum von E-Zigaretten nach Rauchstatus im Jahr 2018. Daten: GfK 2018, eigene Berechnungen. Darstellung: Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention, 2018

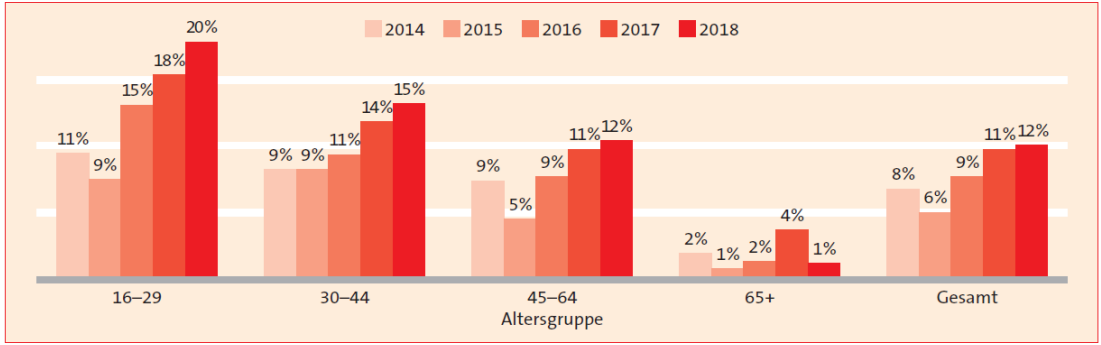
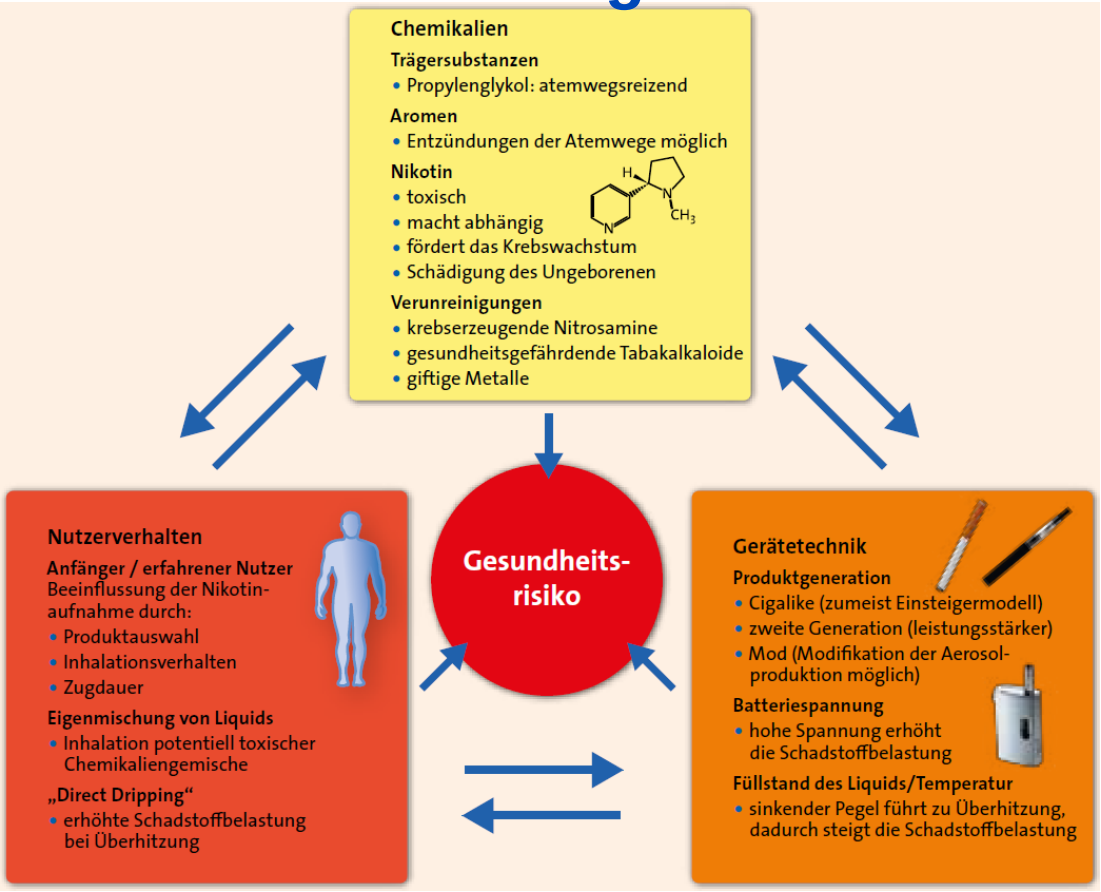


Abbildung 3: Jemalskonsum von E-Zigaretten nach Erhebungsjahr (2014–2018) und Altersgruppe. Daten: GfK 2014–2018, eigene Berechnungen. Darstellung: Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention, 2018

DKFZ 2018

dkfz.

Schadstoffe im E-Zigaretten-Aerosol



DKFZ 2015

dkfz.

Gesundheitsgefährdung

- Abhängigkeitspotential (wahrscheinlich geringer als beim Rauchen)
- geringere Schadstoffbelastung als durch Rauchen bei vollständigem Wechsel (wahrscheinlich unterschiedlich in Abhängigkeit von E-Zigarette, Liquid, Aromen)
- lungengängige Partikel (Auswirkungen unbekannt)
- potentiell gesundheitsschädliche Substanzen (inhalierte Grundsubstanzen, Metalle, krebserzeugende Substanzen)
- Schädigung der Innenwand von Blutgefäßen*
- oxidativer Stress (▶ Zellschädigung?)*
- Schädigung der Erbsubstanz (▶ Krebsrisiko?)*
- langfristiges Gesundheitsrisiko unbekannt
- Verbrennungen (bei unsachgemäßem Gebrauch)
- Vergiftungsgefahr für Kinder beim Verschlucken von Liquid

*Beobachtungen aus Tier- und Zellversuchen

Tabakentwöhnung

- Studien legen einen Nutzen beim Rauchstopp nahe
- wahrscheinlich helfen E-Zigaretten mit Nikotin eher beim Rauchstopp als solche ohne Nikotin
- wahrscheinlich fördert häufiger E-Zigarettenkonsum eher den Rauchstopp als gelegentlicher Konsum
- Rückgang akuter rauchbedingter Gesundheits-beeinträchtigungen bei vollständigem Wechsel von Tabak auf E-Zigaretten

Belastung Dritter („Passivdampfen“)

- Belastung der Raumluft mit Partikeln und Nikotin
- wahrscheinlich geringere Belastung als durch Tabakrauch
- gesundheitliche Auswirkungen nicht auszuschließen, Ausmaß unbekannt

DKFZ 2018

Entwicklung der Positionen zu E-Zigaretten

Leitlinie Tabakentwöhnung bei COPD (2013)	S3-Leitlinie Tabakentwöhnung (9.2.2015)	DGP (9.3.2015)	DHS (2016)	Dachges. Sucht (2017)
Elektronische Zigaretten können aufgrund eines fehlenden Wirksamkeitsnachweises für eine Entwöhnungsbehandlung und gleichzeitig bestehender Sicherheitsbedenken nicht empfohlen werden.	• E-Zigaretten sollen nicht empfohlen werden, bevor sie nicht unter den Bedingungen der Arzneimittelprüfung auf ihre Wirksamkeit und Verträglichkeit bei der harm reduction und Tabakentwöhnung untersucht worden sind. • Die E-Zigarette sollte auf Grund der hohen Akzeptanz bei Rauchern durchaus als Mittel zur Tabakentwöhnung (erwachsener, stark konsumierender Raucher) diskutiert werden. Auf Grund der Mängel in der Qualitätsregulierung, wegen mangelnder Daten zum Langzeitgebrauch der E-Zigarette und zum Einsatz als Mittel der „Harm Reduction", sowie wegen politischer und ethischer Bedenken kann die E-Zigarette jedoch nicht uneingeschränkt zur Nikotinersatztherapie empfohlen werden.	• Es gibt derzeit nicht genügend Evidenz für E-Zigaretten als primäre Ausstiegshilfe. • Bei Patienten, bei denen die primäre Entwöhnung versagt hat, diese nicht toleriert wird, medikamentöse Therapie abgelehnt wird, und der Patient E-Zigaretten als Ausstiegshilfe benutzen möchte, ist es empfehlenswert, dies zu unterstützen. Patienten sollten informiert werden, dass E-Zigaretten vermutlich deutlich weniger toxisch sind als Zigaretten, niedrige Konzentrationen toxischer Chemikalien beinhalten können und ihre Wirksamkeit in der Entwöhnung nicht belegt ist. • Patienten sollten E-Zigaretten, außer zur Rückfallprophylaxe, nicht dauerhaft verwenden. • Für Patienten mit allen tabakassoziierten Krankheiten ist intensive Rauchstopp-Beratung und Pharmakotherapie so rasch wie möglich anzubieten.	Rauchern, denen der Rauchstopp mit anderen Hilfsmitteln nicht gelungen ist und die die E-Zigarette ausprobieren möchten, sollte erklärt werden, dass E-Zigaretten zwar im Vergleich zu Tabakzigaretten weniger schädlich sind, die langfristigen Gesundheitsauswirkungen aber nicht bekannt sind. Die Verwendung von E-Zigaretten sollte diesen Rauchern zwar nicht empfohlen, es sollte aber auch nicht von der Verwendung abgeraten werden.	• In Relation zu Zigarettenrauch ist die Schädlichkeit des E-Zigarettenaerosols um ein Vielfaches geringer. • E-Zigaretten weisen derzeit einen (geringen) potenziellen Nutzen zur Raucherentwöhnung sowie positive kurzfristige und sehr wahrscheinlich langfristige Effekte zur Schadensreduzierung auf. Rauchern, die nicht für einen Rauchstopp mithilfe Beratung, Psychotherapie und/oder first-line Medikation zu gewinnen sind, kann geraten werden, nach Möglichkeit vollständig auf E-Zigaretten umzusteigen • Von dual use ist abzuraten. • Weitere Studien zur langfristigen Effektivität zur Raucherentwöhnung sowie bzgl. des Gesundheitsrisikos sind nötig, um eine differenzierte Abwägung im Vergleich zu alternativen Behandlungsoptionen vorzunehmen.

Zunehmende Evidenz; Positionen spiegeln Debatte um E-Zigaretten wider; es bestehen Überschneidungen bei den Autorenteams der einzelnen Empfehlungen

Regulierung

- Regelungen zur Produktsicherheit (maximale Füllmengen für Nachfüllbehälter und Kartuschen, maximaler Nikotingehalt, Kindersicherheit, Verbot bestimmter Zusatzstoffe, Reinheit der Inhaltsstoffe, Beipackzettel, Warnhinweise…)
- Jugendschutzgesetz verbietet unter 18-Jährigen den Erwerb von E-Zigaretten und deren Konsum in der Öffentlichkeit
- Verwendung in Nichtraucherbereichen ist derzeit nicht eindeutig reguliert
- Keine Besteuerung

Fazit E-Zigaretten

Aerosol von E-Zigaretten enthält gesundheitlich bedenkliche Substanzen.

Auch wenn Langzeitstudien fehlen, ist davon auszugehen, dass E-Zigaretten erheblich weniger schädlich sind als herkömmliche Tabakzigaretten.

Bei vollständigem (!) Umstieg eine weniger schädliche Alternative zum Tabakrauchen.

Tabakerhitzer

© DKFZ

© DKFZ

Verbreitung der Tabakerhitzer-Nutzung in Deutschland

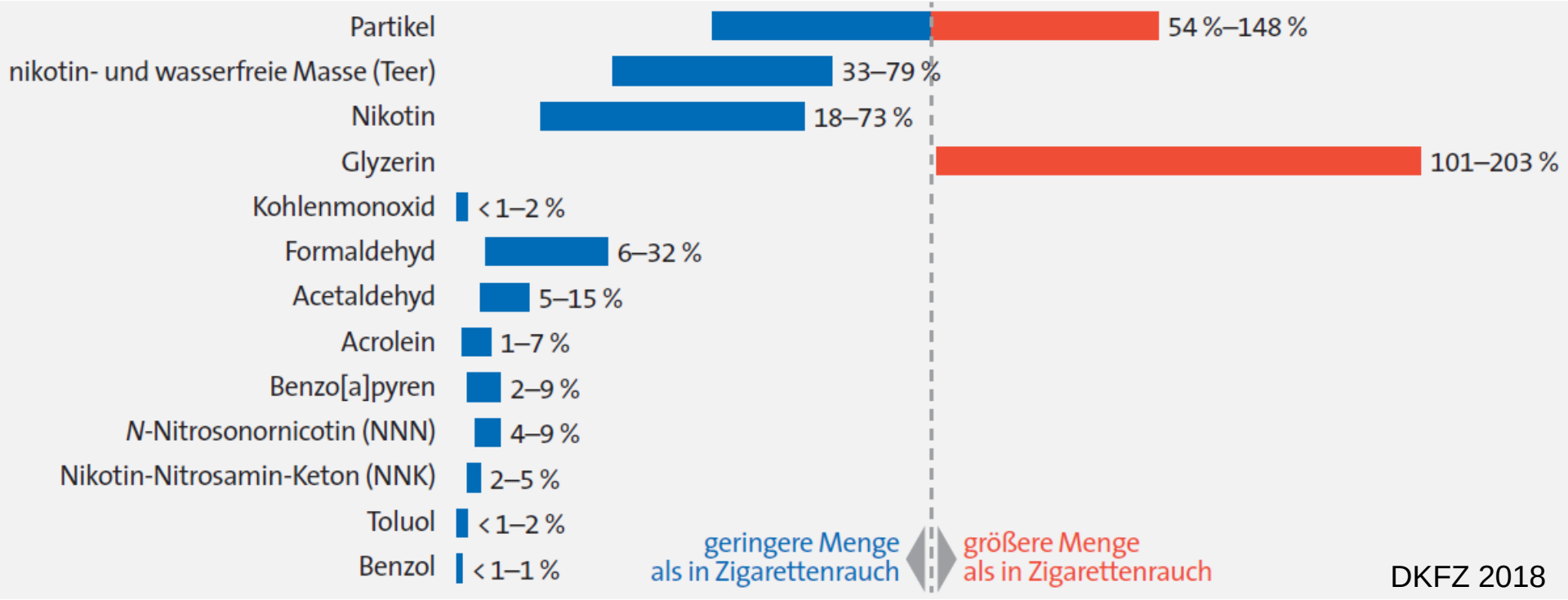
Tab. 3 Merkmale aktueller Raucher und neuer Ex-Raucher (Rauchstopp <12 Monate), stratifiziert nach Nutzung von Tabakerhitzern (jemals vs. niemals)

Merkmale	Jemals Tabakerhitzer genutzt ($n = 110$)	Niemals Tabakerhitzer genutzt ($n = 1716$)	p-Wert
Geschlecht			0,031
Mann	4,9 (47)	95,1 (915)	
Frau	7,3 (63)	92,7 (801)	
Alter (Jahre)			0,001
14–17	6,7 (2)	93,3 (28)	
18–24	11,4 (24)	88,6 (187)	
25–39	6,9 (32)	93,1 (435)	
40–64	5,3 (46)	94,7 (828)	
65+	2,0 (5)	98,0 (239)	

Quelle: Kotz et al., Bundesgesundheitsblatt 2018

Relative Mengen von (potentiellen) Schadstoffen

Aerosol von IQOS vs. Tabakrauch (nach HCI-Protokoll)



DKFZ 2018

Gefährdungspotential von Tabakerhitzern

Ausgewählte Substanzen im Aerosol	Gesundheitliche Auswirkungen der einzelnen Substanzen
Partikel	im Aerosol unklar
Nikotin	Abhängigkeitspotential
Glyzerin	bei Inhalation unbekannt
Propylenglykol	atemwegsreizend
Formaldehyd	krebserzeugend
Acetaldehyd	ggf. krebserzeugend
Acrolein	giftig, reizend
tabakspezifische Nitrosamine	krebserzeugend
Benzol	krebserzeugend
Formaldehyd-Cyanohydrin	giftig
u. a. m.	unbekannt

Mögliche Gesundheitsgefährdung

- wegen gewisser Mengen an Schadstoffen nicht harmlos
- Hinweise auf Schädigung von Lunge und Leber
- derzeit unbekannte schädliche Wirkungen von eventuell vorhandenen Substanzen, die nicht in Tabakrauch vorliegen
- langfristige Auswirkungen auf die Gesundheit derzeit unbekannt
- im Vergleich zu Tabakzigaretten reduzierte Schadstoffbelastung

DKFZ 2018

Regulierung

- Regulierung wie Pfeifentabak (geringere Besteuerung, Textwarnhinweise)
- Werbebeschränkungen wie Tabakprodukte (Verbot der Werbung in TV, Radio, Print, Internet sowie Verbot von grenzüberschreitendem Sponsoring)
- Jugendschutzgesetz verbietet unter 18-Jährigen Jugendlichen den Erwerb von Tabakerhitzern und deren Konsum in der Öffentlichkeit
- Verwendung in Nichtraucherbereichen nicht eindeutig reguliert, nur manche Bundesländer verbieten den Konsum von Tabakerhitzern in Nichtraucherbereichen

Fazit Tabakerhitzer

Aerosol von Tabakerhitzern enthält toxische und krebserzeugende Substanzen.

Die Schadstoffbelastung von Tabakerhitzern ist im Vergleich zu herkömmlichen Zigaretten reduziert, bislang lässt sich jedoch nicht abschätzen, inwiefern sich dies auch langfristig in eine geringere Gesundheitsgefährdung überträgt.

© DKFZ

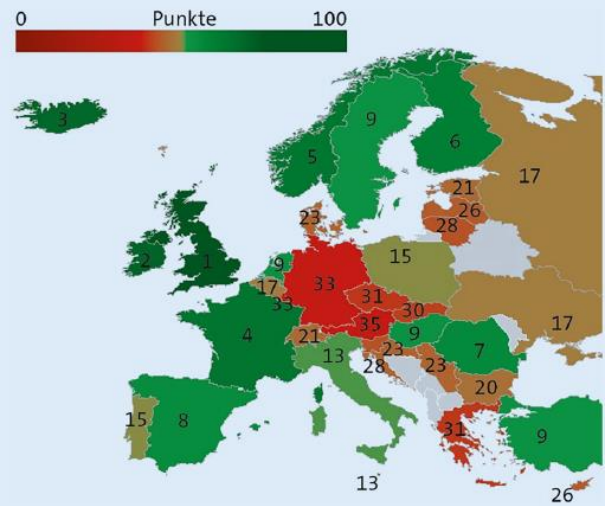
Kontinuum des Gefährdungspotentials

Sehr hohes Gefährdungspotential	Hohes Gefährdungspotential	Reduziertes Gefährdungspotential, keine medizinische Zulassung	Geringes Gefährdungspotential, medizinische Zulassung
Tabakprodukte zum Rauchen: Zigaretten, Zigarren/Zigarillos, Pfeife, Wasserpfeife	Rauchlose Tabakprodukte: Schnupftabak, Kautabak, Snus	Tabakprodukte zum Erhitzen und Nikotinprodukte: Heat Sticks, E-Zigaretten	Nikotinersatzprodukte: Nikotinpflaster, Nikotinspray, Nikotinkaugummi, Nikotininhaler, Nikotintabletten

DKFZ 2015

Bedarfe in der Tabakprävention

Bedarfe in der Tabakprävention



Tab. 1 Verteilung der insgesamt 37 erreichten Punkte in den einzelnen Kategorien der Tabakkontrollskala 2016 für Deutschland [31]

Zigarettenpreis	Nichtraucherschutz	Budget für Tabak-kontrolle	Werbeverbote	Warnhinweise	Tabakentwöhnung
Gewichteter Durchschnittspreis einer Zigarettenpackung im Verhältnis zum durchschnittlichen europäischen Kaufkraftstandard 4,27 €: 13 (30[a])	Bars und Restaurants: 4(8)	Tabakkontrollbudget pro Kopf: 0,003 €: 0 (15[b])	TV/Radio: 2 (2)	Größe: 2 (3)	Abfrage des Rauchstatus beim Arzt: 0 (1)
	Öffentliche Verkehrsmittel: 2 (2)		Kino: 0 (1)	Bildlicher Warnhinweis: 3 (3)	Kurzberatung durch Arzt: 0 (1)
	Öffentliche Einrichtungen: 1(1)		Außenwerbung: 0 (2)	Standardisierte Verpackung: 0 (4)	Rauchertelefon: 2 (2)
	Privat-Kfz: 0 (1)		Print: 1,5 (1,5)		Netzwerk Tabakentwöhnung: 2 (4)
	Arbeitsplatz: 4 (10)		POS: 0 (2)		Kostenübernahme: 0(2)
			Ausstellen am POS: 0 (2)		
			Sponsoring national: 0 (0,5)		
			Sponsoring international: 0,5 (0,5)		
			Internet: 0 (0,5)		
			Indirekte Werbung: 0 (1)		
Gesamt: 13 (max. 30)	Gesamt 11 (max. 22)	Gesamt 0 (max. 15)	Gesamt 4 (max. 13)	Gesamt 5 (max. 10)	Gesamt 4 (max. 10)

In Klammern: maximal erreichbare Punktezahl
POS Point of Sale (Verkaufsort)
[a]In Deutschland wäre für die maximale Punktzahl ein Zigarettenpreis von 12,50 €/Packung notwendig
[b]In Deutschland wäre für die maximale Punktzahl ein Tabakkontrollbudget von 2,5 €/Kopf notwendig

Quelle: Schaller et al., Bundesgesundheitsblatt 2018

Was muss getan werden?

Für eine konsequente Tabakprävention

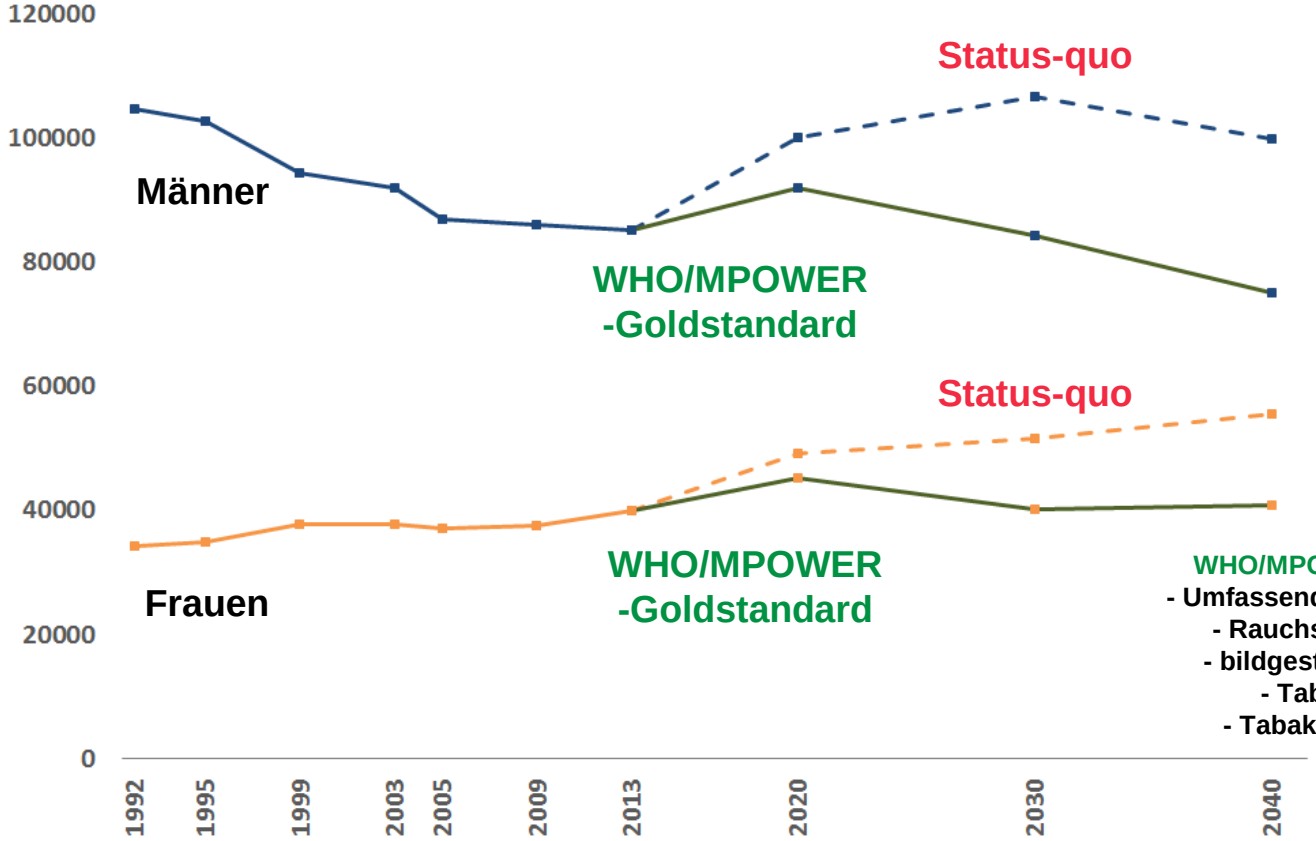
Positionspapier des Aktionsbündnisses Nichtrauchen e.V. (ABNR) zur 19. Legislaturperiode 2017 – 2021

FORDERUNGEN AN DIE POLITIK

- Nichtraucherschutz verbessern und vereinheitlichen
- Werbung, Promotion und Sponsoring für Tabakprodukte in jeder Form verbieten
- Tabaksteuern kontinuierlich und deutlich erhöhen
- Vertriebsmöglichkeiten von Tabakwaren einschränken
- Hilfen zum Rauchstopp verbessern
- Unterbindung des illegalen Handels von Tabakprodukten
- Einflussnahme der Tabakindustrie transparent machen und eindämmen

➔ Nationale Tabakpräventionsstrategie sowie entschlossene Umsetzung einer solchen Strategie erforderlich

Konsequente Tabakprävention rettet Leben



WHO/MPOWER-Goldstandard:
- Umfassender Nichtraucherschutz
- Rauchstoppunterstützung
- bildgestützte Warnhinweise
- Tabakwerbeverbot
- Tabaksteuererhöhungen

Mons et al., Tob Control 2017; 26: 455-457; Levy et al., Nic Tob Res 2013; 15: 465-473

Zusammenfassung

- Von Shishas geht eine ähnliche Gesundheitsgefahr aus wie vom Zigarettenrauchen
  - Steigende Nutzungszahlen insbesondere bei jungen Leuten → konsequenter Vollzug des Jugendschutzes, Nichtraucherschutz sowie Aufklärung notwendig
- Schadenspotenzial von E-Zigaretten deutlich geringer als bei herkömmlichen Zigaretten
  - Nicht harmlos! Für Nichtraucher und Jugendliche ungeeignet → konsequenter Vollzug des Jugendschutzes und Regulierung notwendig
  - Für Raucher bedeutet Umstieg auf E-Zigaretten eine Schadensminderung → wirksamer Verbraucherschutz und Regulierung notwendig
- Schadstoffbelastung bei Tabakerhitzern geringer als bei herkömmlichen Zigaretten
  - Nicht harmlos! Für Nichtraucher und Jugendliche ungeeignet → konsequenter Vollzug des Jugendschutz und Regulierung notwendig
- Nichtsdestotrotz: Zigarettenrauchen weiterhin das größte Gesundheitsproblem!
  - Konsequente Tabakprävention notwendig

Kontakt:
u.mons@dkfz.de

dkfz.