

Unterrichtung

durch die Bundesregierung

Bericht über die Evaluierung des Gesetzes zum Schutz von Kindern und Jugendlichen vor den Gefahren des Konsums von elektronischen Zigaretten und elektronischen Shishas

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Stellungnahme der Bundesregierung	2
1. Einführung.....	2
2. Evaluierungsauftrag	2
3. Stellungnahme.....	2
4. Weitere Maßnahmen der Bundesregierung.....	3
Evaluierungsbericht zum Gesetz zum Schutz von Kindern und Jugendlichen vor den Gefahren des Konsums von elektronischen Zigaretten und elektronischen Shishas	5

Stellungnahme der Bundesregierung

1. Einführung

Das Gesetz zum Schutz von Kindern und Jugendlichen vor den Gefahren des Konsums von elektronischen Zigaretten und elektronischen Shishas vom 3. März 2016 (BGBl. I S. 369), mit dem das Jugendschutzgesetz (JuSchG) und das Jugendarbeitsschutzgesetz (JArbSchG) angepasst wurden, ist am 1. April 2016 in Kraft getreten. Zielsetzung des Gesetzes ist es, die möglichen Gesundheitsrisiken von elektronischen Zigaretten und elektronischen Shishas und das Risiko, auf Tabakzigaretten umzusteigen, weiter zu verringern, um Kinder und Jugendliche in ihrer Entwicklung noch besser zu schützen. Im Sinne des Jugendschutzgesetzes sind Personen, die noch keine 14 Jahre alt sind, Kinder. Personen, die 14 Jahre, aber noch nicht 18 Jahre alt sind, sind Jugendliche.

Durch das Gesetz wurden die Abgabe- und Konsumverbote von Tabakwaren auf elektronische Zigaretten (E-Zigaretten) und elektronische Shishas (E-Shishas) ausgedehnt (§ 10 Absatz 4 JuSchG). Zudem wurde sichergestellt, dass Tabakwaren, E-Zigaretten und E-Shishas auch über den Versandhandel nur an Erwachsene abgegeben werden (§ 10 Absatz 3 JuSchG). Neben Tabakwaren dürfen nun auch keine E-Zigaretten und E-Shishas mehr an Minderjährige abgegeben werden. Daneben wurde das Abgabeverbot von Tabakwaren in § 31 Absatz 2 JArbSchG auf E-Zigaretten und E-Shishas ausgedehnt.

2. Evaluierungsauftrag

In der Begründung des Gesetzentwurfs der Bundesregierung wurde Folgendes festgelegt: „Zur Gewährleistung des Schutzes von Kindern und Jugendlichen ist eine Evaluierung der Regelungen innerhalb von fünf Jahren nach Inkrafttreten vorgesehen, um zu untersuchen, ob die Verbote tatsächlich zu einem Rückgang des Konsums bei Kindern und Jugendlichen geführt haben.“ (Bundestagsdrucksache 18/6858, S. 13). Das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt e. V. – Kompetenzzentrum Analyse und Evaluation wurde mit der Erstellung des Evaluierungsberichts beauftragt. Der Evaluierungsbericht enthält entlang der vorgegebenen Leitfragen eine Analyse des Ist-Zustandes bezüglich des Konsums entsprechender Erzeugnisse bei Kindern und Jugendlichen und untersucht zuvorderst, ob die seit dem 1. April 2016 bestehenden Abgabe- und Konsumverbote tatsächlich zu einem Rückgang des Konsums bei Kindern und Jugendlichen geführt haben. Daneben werden ein Ausblick und Handlungsempfehlungen gegeben.

3. Stellungnahme

Der Schutz vor den Gefahren des Tabakkonsums insbesondere von Kindern und Jugendlichen ist ein zentrales Anliegen der Bundesregierung. Ziel ist ein möglichst umfassender Schutz vor den mit dem Tabakkonsum und dem Konsum weiterer nikotinhaltinger sowie nikotinfreier Erzeugnisse wie E-Zigaretten oder E-Shishas verbundenen Gefahren. Die Ziele des Jugend- und Gesundheitsschutzes verfolgt die Bundesregierung im Rahmen ihrer Zuständigkeit mit präventiven, gesetzlichen und strukturellen Maßnahmen.

Die Bundesregierung begrüßt daher die in dem Evaluierungsbericht vorgenommene Analyse des Sachstands zum Konsum von E-Zigaretten und E-Shishas bei Kindern und Jugendlichen und nimmt die darin enthaltenen Handlungsempfehlungen zur Kenntnis.

Die Bundesregierung ist der Auffassung, dass mit dem Gesetz zum Schutz von Kindern und Jugendlichen vor den Gefahren des Konsums von elektronischen Zigaretten und elektronischen Shishas ein entscheidender Schritt zur Verringerung der Gefahren entsprechender Erzeugnisse für Kinder und Jugendliche vorgenommen wurde.

Bezüglich der zentralen Fragestellung des Evaluierungsauftrages, ob die Verbote tatsächlich zu einem Rückgang des Konsums von E-Zigaretten bei Kindern und Jugendlichen geführt haben, kommt der Evaluierungsbericht zu der Feststellung, dass der Konsum von E-Zigaretten im Zeitraum von 2012 bis 2019, also auch nach Inkrafttreten des Gesetzes, tendenziell eher noch angestiegen ist. Allerdings sei hieraus nicht die Schlussfolgerung zu ziehen, dass die Gesetzesänderung diese Trendsteigerung bewirkt habe. Wahrscheinlicher sei, dass andere Faktoren (wie zum Beispiel Werbung und die allgemeine Verbreitung der Erzeugnisse) die Steigerung bewirkt oder hierzu beigetragen haben. Des Weiteren hat der Bericht einen gegenläufigen Trend im Konsum von Tabakzigaretten bei Kindern und Jugendlichen gegenüber E-Zigaretten festgestellt. So könne ein weiterer Grund für den steigenden Konsum von E-Zigaretten eine sinkende Attraktivität von Tabakzigaretten sein. Der Konsum von E-Shishas sei dagegen eher rückläufig, wobei die stärkste Senkung von 2018 bis 2019 festgestellt wurde. Die Nutzung von E-Shishas erscheine durch die Änderung des Jugendschutzgesetzes nicht auffällig beeinflusst worden zu sein.

Unabhängig von der Frage eines etwaigen Rückganges des Konsums ist aus Sicht der Bundesregierung jedoch festzuhalten, dass insbesondere die durch das gegenständliche Gesetz eingeführten Abgabe- und Konsumverbote von E-Zigaretten und E-Shishas für Kinder und Jugendliche eine vor Inkrafttreten des Gesetzes bestehende gesetzliche Schutzlücke geschlossen und damit einen unregulierten Anstieg der Abgabe und des Konsums, der ohne Einführung der Schutzbestimmungen zu erwarten gewesen wäre, verhindert haben.

4. Weitere Maßnahmen der Bundesregierung

Neben dem spezifisch jugendschutzrechtlichen Ansatz des Gesetzes zum Schutz von Kindern und Jugendlichen vor den Gefahren des Konsums von elektronischen Zigaretten und elektronischen Shishas hat die Bundesregierung mit mehreren Gesetzesvorhaben wichtige zusätzliche Schritte unternommen, um den Tabakkonsum weiter zu verringern.

Auf europäischer Ebene wurden mit der Richtlinie 2014/40/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 3. April 2014 zur Angleichung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften der Mitgliedstaaten über die Herstellung, die Aufmachung und den Verkauf von Tabakerzeugnissen und verwandten Erzeugnissen und zur Aufhebung der Richtlinie 2001/37/EG (ABl. L 127 vom 29. April 2014, S. 1 – Tabakproduktrichtlinie) einheitliche Vorgaben für Tabakerzeugnisse und verwandte Erzeugnisse wie zum Beispiel nikotinhaltige E-Zigaretten festgelegt. Ziel dieser Richtlinie ist es, insbesondere Jugendliche vom Einstieg in den Konsum von Tabakerzeugnissen und E-Zigaretten abzuhalten. Die Vorgaben dieser Richtlinie wurden mit dem Tabakerzeugnisgesetz vom 4. April 2016 und die darauf gestützte Tabakerzeugnisverordnung umgesetzt und sind am 20. Mai 2016 in Kraft getreten.

Zudem setzt § 20 des Tabakerzeugnisgesetzes auch die Vorgaben der Richtlinie 2018/1808/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 14. November 2018 über audiovisuelle Mediendienste (ABl. L 303 vom 28. November 2018) um: Es ist verboten, audiovisuelle kommerzielle Kommunikation für Tabakerzeugnisse, elektronische Zigaretten oder Nachfüllbehälter oder zugunsten von Unternehmen, deren Haupttätigkeit die Herstellung oder der Verkauf dieser Erzeugnisse ist, zu betreiben.

Im Herbst 2020 wurde mit dem Zweiten Gesetz zur Änderung des Tabakerzeugnisgesetzes vom 23. Oktober 2020 (BGBl. I S. 2229) ein weitgehendes Verbot der Tabakaußenwerbung beschlossen, in das auch E-Zigaretten und Tabakerhitzer mit einbezogen sind und das nun stufenweise umgesetzt wird. Zugleich wurden nikotinfreie E-Zigaretten und Nachfüllbehälter den nikotinhaltigen Erzeugnissen gleichgestellt, soweit dies zum Schutz der Verbraucherinnen und Verbraucher vor Gesundheitsschäden erforderlich ist.

Mit dem Tabaksteuermodernisierungsgesetz vom 10. August 2021 (BGBl. I S. 3411) wird eine Erhöhung der Tabaksteuer zum 1. Januar 2022 statuiert. Das Gesetz sieht über einen Zeitraum von fünf Jahren, beginnend ab dem Jahr 2022, jährliche Tabaksteuererhöhungen für Zigaretten und Feinschnitt vor. Flankiert werden diese Maßnahmen durch die Anpassung der bestehenden Mindeststeuer für Zigarren und Zigarillos und für Pfeifentabak zum 1. Januar 2022 und zum 1. Januar 2023. Vor dem Hintergrund der Änderung der Konsumgewohnheiten und der Etablierung von neuartigen Rauchprodukten als Ausweichprodukt für Zigaretten auf dem deutschen Markt wird das Tabaksteuergesetz außerdem folgende Neuerungen enthalten:

- Für erhitzten Tabak wird ab dem 1. Januar 2022 eine zusätzliche Steuer eingeführt, so dass dieser zukünftig mit einer Tabaksteuer in Höhe von 80 Prozent im Vergleich zur Zigarette belastet wird.
- Nikotinhaltige und nikotinfreie Substanzen zur Verwendung in E-Zigaretten und anderen Vorrichtungen sind ab dem 1. Juli 2022 Steuergegenstand im Sinne des Tabaksteuergesetzes und unterliegen der Tabaksteuer.

Außerdem wurde mit der im Gesundheitsversorgungsweiterentwicklungsgesetz vom 11. Juli 2021 (BGBl. I S. 2754) vorgesehenen Änderung des Fünften Buches Sozialgesetzbuch die Übernahme von Arzneimittelkosten für die Tabakentwöhnung durch die gesetzliche Krankenversicherung geregelt: Versicherte, bei denen eine bestehende schwere Tabakabhängigkeit festgestellt wurde, haben Anspruch auf eine einmalige Versorgung mit Arzneimitteln zur Tabakentwöhnung, wenn sie an einem evidenzbasierten Programm zur Tabakentwöhnung teilnehmen. Eine erneute Versorgung ist frühestens drei Jahre nach Abschluss der Behandlung vorgesehen.

Zudem hat die Drogenbeauftragte der Bundesregierung in diesem Jahr gemeinsam mit vielen Akteuren aus dem Gesundheitswesen die Bundesinitiative „Rauchfrei leben“ gestartet. Ziel ist es, die Tabakentwöhnung in Deutschland voranzubringen. Teil der Initiative ist die Kommunikationskampagne „Deine Chance“, die vor allem langjährige Raucherinnen und Raucher zum Aufhören motivieren soll.

Auch die vom Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend geförderte Bundesarbeitsgemeinschaft für Kinder- und Jugendschutz e. V. (BAJ) sensibilisiert in ihrer Aufklärungs- und Informationsarbeit Fachkräfte der Jugendhilfe, Eltern sowie junge Menschen hinsichtlich der relevanten jugendschutzrechtlichen Schutzregelungen.



Evaluierungsbericht zum Gesetz zum Schutz von Kindern und Jugendlichen vor den Gefahren des Konsums von elektronischen Zigaretten und elektronischen Shishas

Dr. Karin Hummel

Kompetenzzentrum Analyse und Evaluation



DLR Projektträger

Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung	3
2.	Methode.....	9
3.	Ergebnisse.....	10
3.1.	Haben die seit 1. April 2016 bestehenden Verbote des Jugendschutzgesetzes tatsächlich zu einem Rückgang des Konsums bei Kindern und Jugendlichen geführt?	10
3.2.	Gibt es Unterschiede in den Trends, E-Zigaretten und E-Shishas zu konsumieren zwischen Untergruppen: männliche gegenüber weiblichen Kindern und Jugendlichen, Kinder (jünger als 14 Jahre) gegenüber Jugendlichen (14-17 Jahre)?	19
3.3.	Was sind Vertriebswege von elektronischen Zigaretten und elektronischen Shishas, insbesondere Einzelhandel und Versandhandel?	29
3.4.	Wie verläuft der Trend beim Konsum von nikotinhaltigen und nikotinfreien elektronischen Zigaretten und elektronischen Shishas?	30
3.5.	Was sind Trends und Verkaufsmechanismen bei elektronischen Zigaretten und elektronischen Shishas?	31
3.6.	Reichen die im Gesetz beschlossenen Maßnahmen aus oder sind weitere Maßnahmen zum Schutz von Kindern und Jugendlichen erforderlich?	34
3.7.	Welche Auswirkungen des ab 2021 schrittweise eingeführten Werbeverbots sind zu erwarten?	37
4.	Fazit	39
	Literatur	43

1. Einleitung



Kinder und Jugendliche müssen vor den Gefahren des Nikotinkonsums besonders geschützt werden, da ihr Körper sich noch in der Entwicklung befindet und sehr empfindlich auf Giftstoffe reagiert. Die Risiken durch Tabakkonsum sind in Deutschland schon weit gesenkt worden durch verschiedene Tabakkontrollmaßnahmen wie das Verkaufsverbot von Tabakzigaretten an Minderjährige und Kampagnen, die Eltern vor den Gefahren des Passivrauchens warnen oder darauf abzielen, dass Kinder und Jugendliche nicht mit dem Rauchen anfangen.

Seit 2007 sind elektronische Zigaretten (auch elektrische Zigaretten oder E-Zigaretten genannt) weltweit auf dem Markt. Sie sollten eine risikoärmere Alternative zu Tabakzigaretten darstellen bzw. eine Methode sein, sich das Rauchen von Tabakzigaretten abzugewöhnen. Allerdings gibt es bisher noch kein abschließendes Urteil über die Gesundheitsrisiken von E-Zigaretten. Das Deutsche Krebsforschungszentrum (DKFZ) spricht für die Gesamtbevölkerung folgende Empfehlung aus: „Im Vergleich zu Tabakzigaretten sind E-Zigaretten zwar sehr wahrscheinlich deutlich weniger schädlich, dennoch sind sie keine harmlosen Life-Style-Produkte. Nichtraucher sollten E-Zigaretten wegen der unbekannt langfristigen Auswirkungen auf die Gesundheit nicht verwenden.“¹ Die Schwierigkeit in der Einschätzung der Gesundheitsrisiken entsteht durch die unterschiedlichen Herstellungsarten und Zusammensetzungen der verschiedenen Marken von E-Zigaretten und Liquids^a. Es sind großangelegte Langzeitstudien notwendig, um die genauen Risiken sowie Vor- und Nachteile einschätzen zu können. Ergebnisse solcher Studien liegen derzeit noch nicht vollständig vor, weshalb die langfristigen Folgen des E-Zigarettenkonsums auf die Gesundheit derzeit unbekannt sind.²

Viele E-Zigaretten werden auch als „E-Shishas“ beworben (siehe Infokasten „Gibt es Unterschiede zwischen E-Zigaretten und E-Shishas?“). Sowohl E-Zigaretten als auch E-Shishas sind mit und ohne Nikotin und in verschiedenen Geschmacksrichtungen erhältlich, darunter diverse Fruchtaromen- und Süßigkeitensorten, deren Zielgruppe häufig Kinder und Jugendliche sind.³ Neben den unbekannt gesundheitlichen Risiken der E-Zigaretten und E-Shishas gibt es auch Bedenken und Hinweise, dass diese Produkte als Einstieg dienen könnten, sodass Kinder und Jugendliche durch den Konsum stärker gefährdet sind, später auf Tabakzigaretten umzusteigen (der sogenannte „Gateway-Effekt“)⁴⁻⁷, auch wenn eine abschließende Beurteilung noch nicht vorliegt.^{8,9}

^a Liquids sind Flüssigkeiten, die in E-Zigaretten und E-Shishas erhitzt und zum Verdampfen gebracht werden. Der dabei entstehende Dampf wird vom Konsumenten inhaliert oder gepafft.

Gibt es Unterschiede zwischen E-Zigaretten und E-Shishas?

Eine E-Zigarette besteht aus einem Mundstück, einem elektrischen Vernebler, einem Akku und einer Wechsel-Kartusche, in der sich eine (nikotinhalige) Flüssigkeit („Liquid“) befindet. Durch Ziehen am Mundstück wird das verdampfte Liquid eingeatmet. Der Konsum von E-Zigaretten wird daher als „Dampfen“ bezeichnet.

Nach dem gleichen Prinzip funktionieren E-Shishas, die sich vor allem in punkto Design von elektrischen Zigaretten unterscheiden und in der Regel auf Nikotin verzichten. Elektrische Shishas sind als Einwegprodukte konzipiert und werden nach Gebrauch entsorgt. Der Name leitet sich von Wasserpfeifen ab, weil der häufig fruchtige oder süße Geschmack der enthaltenen Liquids an den Tabak solcher Shishas erinnert. Im Grunde handelt es sich aber ebenfalls um elektrische Zigaretten.

Quelle: www.rauch-frei.info

Die

Bundesregierung möchte mit dem Gesetz zum Schutz von Kindern und Jugendlichen vor den Gefahren des Konsums von E-Zigaretten und E-Shishas, das am 1. April 2016 in Kraft getreten ist, diese möglichen Gesundheitsrisiken und das Risiko auf Tabakzigaretten umzusteigen, weiter verringern, um Kinder und Jugendliche unter 18 Jahren in ihrer Entwicklung noch besser zu schützen. Im Sinne des Jugendschutzgesetzes sind Personen, die noch keine 14 Jahre alt sind, Kinder. Personen, die 14, aber noch nicht 18 Jahre alt sind, sind Jugendliche.

Durch das neue Gesetz wurde dieses Verbot auf E-Zigaretten und E-Shishas ausgeweitet. Außerdem wurde das Jugendarbeitsschutzgesetz (JArbSchG) im gleichen Sinne ausgeweitet: Neben Tabakwaren dürfen nun auch keine E-Zigaretten und E-Shishas mehr an Minderjährige abgegeben werden. Des Weiteren soll verhindert werden, dass Kinder und Jugendliche E-Zigaretten und E-Shishas über das Internet erwerben können. Die konkreten Maßnahmen des Gesetzes lauten:

1. *Die Abgabe- und Konsumverbote von Tabakwaren werden auf elektronische Zigaretten und elektronische Shishas ausgedehnt (vgl. § 10 Absatz 4 JuSchG).*
2. *Es wird sichergestellt, dass Tabakwaren, elektronische Zigaretten und elektronische Shishas auch über den Versandhandel nur an Erwachsene abgegeben werden (vgl. § 10 Absatz 3 JuSchG).*

Das Abgabeverbot von Tabakwaren im JArbSchG wird ebenfalls auf elektronische Zigaretten und elektronische Shishas ausgedehnt (vgl. § 31 Absatz 2 JArbSchG).

Das Hauptziel des vorliegenden Evaluierungsberichts ist zu untersuchen, ob die seit 2016 geltenden Verbote tatsächlich zu einem Rückgang des Konsums von E-Zigaretten und E-Shishas bei Kindern und Jugendlichen geführt haben.

Zusätzlich zu den Fragen nach dem Konsum sind in diesem Kontext auch weitere Fragen relevant, zum Beispiel die nach verschiedenen Untergruppen bei Kindern und Jugendlichen. Die Betrachtung von Untergruppen ermöglicht eine genauere Anpassung oder Ergänzung der Gesetzeslage, wenn sich diese als notwendig erweist.

Die konkreten Fragestellungen, die in diesem Evaluierungsbericht behandelt werden, sind die Folgenden:

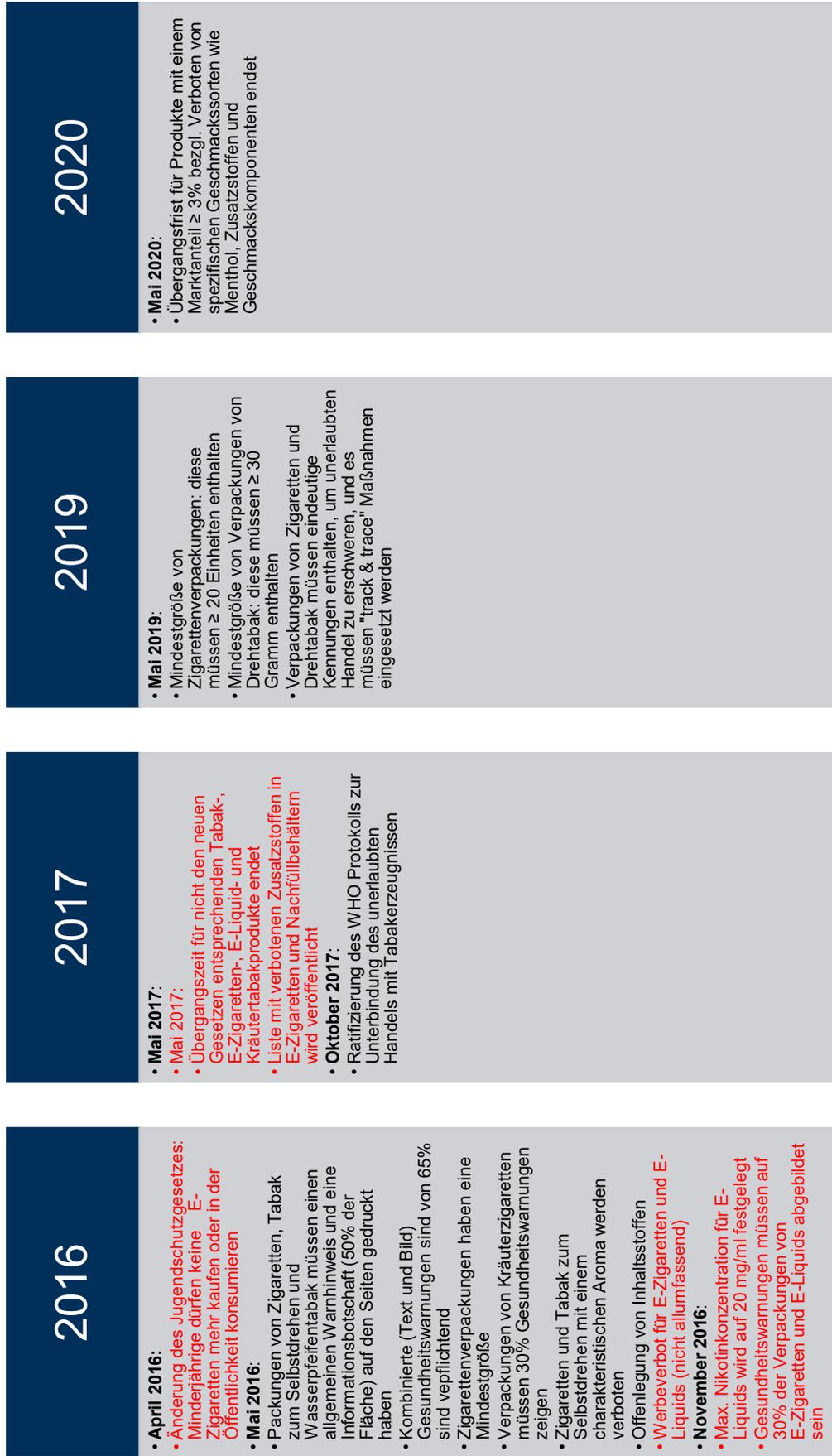
1. Haben die seit 1. April 2016 bestehenden Verbote des Jugendschutzgesetzes tatsächlich zu einem Rückgang des Konsums bei Kindern und Jugendlichen geführt?
2. Gibt es Unterschiede in den Trends, E-Zigaretten und E-Shishas zu konsumieren zwischen Untergruppen: männliche gegenüber weiblichen Kindern und Jugendlichen, Kinder (jünger als 14 Jahre) gegenüber Jugendlichen (14 bis 17 Jahre)?
3. Was sind Vertriebswege von elektronischen Zigaretten und elektronischen Shishas, insbesondere Einzelhandel und Versandhandel?
4. Wie verläuft der Trend beim Konsum von nikotinhaltigen und nikotinfreien elektronischen Zigaretten und elektronischen Shishas?
5. Was sind Trends und Verkaufsmechanismen bei elektronischen Zigaretten und elektronischen Shishas?

Die Antworten auf diese Fragen dienen dazu, die Frage zu beantworten, ob die bisher beschlossenen Maßnahmen ausreichen oder ob weitere Maßnahmen zum Schutz von Kindern und Jugendlichen erforderlich sind.

Tabakkontrolle in Deutschland

Außer der Gesetzesänderung beim Abgabe- und Konsumverbot von E-Zigaretten und E-Shishas für Kinder und Jugendliche wurden noch weitere Änderungen in der Tabakkontrolle in Deutschland eingeführt. Diese könnten den Konsum von E-Zigaretten und E-Shishas zusätzlich beeinflusst haben, auch wenn keine Kausalitäten formuliert werden können, da sie mit den vorliegenden Daten nicht abgeleitet werden können. Abbildung 1 zeigt einen Zeitstrahl der Tabakkontrollmaßnahmen von 2016 bis 2020 in Deutschland. ¹⁰ Rot markiert sind Maßnahmen, die sich auf E-Zigaretten beziehen.

Im April 2016 wurde, wie oben beschrieben, das Jugendschutzgesetz dahingehend angepasst, dass Minderjährige keine E-Zigaretten (inklusive E-Shishas) mehr kaufen oder in der Öffentlichkeit konsumieren dürfen. Im Mai 2016 waren die Vorschriften der neuen EU-Tabakprodukt-Richtlinie (EUTPD - 2014/40/EU) aus dem Jahr 2014 in den Mitgliedsstaaten anzuwenden, die in Deutschland im Tabakerzeugnisgesetz und in der Tabakerzeugnisverordnung umgesetzt wurden. Der Großteil der Maßnahmen dieser Richtlinie bezog sich auf die Verpackungen von Tabakprodukten, zum Beispiel die Vorschrift, größere Gesundheitswarnungen auf die Verpackungen drucken zu müssen. Des Weiteren wurde ein Werbeverbot für E-Zigaretten eingeführt, das allerdings nicht allumfassend ist. Das bedeutet, dass Werbung für E-Zigaretten in Printmedien, TV, Radio und Internet sowie das Sponsoring grenzüberschreitender Veranstaltungen verboten wurde. Allerdings ist Werbung am direkten Verkaufsort, auf Plakaten, im Kino und auf nationalen Events weiterhin erlaubt. ¹¹ Im November 2016 traten zwei weitere Maßnahmen in Kraft, die sich auf E-Zigaretten bezogen: Erstens wurde eine maximal zulässige Nikotinkonzentration für Liquids festgelegt, und zweitens mussten Gesundheitswarnungen auch auf Verpackungen von E-Zigaretten und Liquids abgebildet werden.



Hinweis: Rot markiert sind Maßnahmen, die sich auf E-Zigaretten beziehen.

Abbildung 1: Tabakkontrolle in Deutschland 2016-2020

Gesundheitswarnungen in Gestalt von kombinierten Text-Bildwarnhinweisen von 65% der Fläche der Vorder- und Rückseite auf Packungen von Zigaretten, Tabak zum Selbstdrehen und Wasserpfeifentabak sind seit Mai 2016 mit einer Übergangsfrist bis Mai 2017 verpflichtend.

Im Mai 2017 endete die Übergangsfrist von einem Jahr für Tabakerzeugnisse, die nicht den Vorschriften der neuen Richtlinie entsprachen. Ab diesem Zeitpunkt waren diese unzulässigen Produkte verboten. Des Weiteren wurde eine Liste mit verbotenen Zusatzstoffen für E-Zigaretten erstellt. Im Oktober 2017 ratifizierte die Bundesrepublik außerdem das WHO-Protokoll zur Unterbindung des unerlaubten Handels mit Tabakerzeugnissen.

Im Mai 2019 wurden mit der Umsetzung der EUTPD-Richtlinie (ab 2016) Mindesteinheiten für Verpackungen von Zigaretten und Drehtabak festgelegt, sodass der Verkauf von kleineren Mengen nicht mehr erlaubt war. Außerdem wurden verschiedene Maßnahmen eingeführt, um den unerlaubten Handel mit Tabakprodukten einzudämmen.

Für Produkte mit einem Marktanteil von mehr als 3% galt eine Übergangsfrist für Produkte, die nicht der neuen Richtlinie entsprachen. Seit Mai 2020 ist diese Übergangsfrist zu Ende und auch diese Produkte müssen die Anforderungen der Richtlinie erfüllen. Restbestände von Zigaretten, die den Geschmack von Tabak überdecken (beispielsweise Menthol-Zigaretten oder Zigaretten mit Vanillegeschmack) dürfen nicht mehr verkauft werden.

Weitere mögliche Einflüsse

Außer der rechtlichen Tabakkontrolle gibt es weitere gesellschaftliche Ereignisse, die Menschen in ihrem Verhalten beeinflussen können. Dies betrifft auch den Konsum von E-Zigaretten. Einige Ereignisse erreichten eine große Medienpräsenz und erhielten dadurch mehr gesellschaftliche Aufmerksamkeit als die meisten wissenschaftlichen Studien in Fachzeitschriften. Um ein wichtiges Beispiel zu nennen: Im Jahr 2019 gab es in den USA nach dem Gebrauch von E-Zigaretten mehr als 2000 Fälle mit teilweise schweren Lungenschädigungen und 47 Todesfälle (Stand 20. November 2019).¹² Wahrscheinlichste Ursache ist die unzulässige Verwendung synthetischer Cannabinoide in Liquids. Diese Liquids enthielten außerdem Vitamin-E-Acetat, welches bei Inhalation gesundheitsschädigend ist.¹³ Diese Vorfälle wurden in den deutschen Medien ausführlich diskutiert und die Sicherheit der E-Zigaretten im Allgemeinen wurde in Frage gestellt, obwohl die Gesetzgebung in Deutschland vitaminhaltige Liquids, wie in den USA verwendet, nicht zulässt.¹³

Es gibt weitere Beispiele für Ereignisse mit großer medialer Aufmerksamkeit, welche die gesellschaftliche Meinung und damit das Konsumverhalten beeinflusst haben können. Es kommt beispielsweise vor, dass Kleinkinder Liquids verschlucken, was zu (lebensbedrohlichen) Vergiftungserscheinungen führen kann.¹² Auffällig ist allerdings, dass selten über die Anzahl der Fälle berichtet wird, bei denen Kleinkinder beispielsweise Zigarettenstummel, Medikamente oder Haushaltsreiniger in den Mund nehmen, was ebenfalls zu schweren Gesundheitsbeschwerden führen kann.¹⁴ Ein weiteres Beispiel aus der Anfangszeit, als E-Zigaretten auf den Markt gebracht wurden, waren Meldungen von explodierenden E-Zigaretten. Bei weiterentwickelten Modellen, die im Fachhandel gekauft und sachgemäß angewendet werden, sind Explosionen nahezu unmöglich. Trotzdem haben solche Meldungen zu einer allgemeinen Skepsis gegenüber den Produkten geführt. Auch die Entwicklung und Einführung von neuen Produkten wie der Marke „Juul“, die in den USA entwickelt wurde, wurde von deutschen Medien aufgegriffen, vor allem vor dem Markteintritt in Deutschland im Jahr 2019. Wir haben allerdings für den vorliegenden Bericht keine wissenschaftliche Nachrichtenanalyse gefunden, die den konkreten Einfluss solcher Medienberichte auf den Konsum analysiert. Daher leiten wir dieses Fazit ab aus der Menge der Berichte in Medien, die ein solches Ereignis aufgreifen sowie ferner aus der Menge der Kommentare über die Kommentarfunktionen unter den Berichten und in Foren, die häufig im Zusammenhang mit den Medienberichten angeboten werden.

Ein weiterer Einflussfaktor ist die zunehmende Darstellung von E-Zigaretten in Filmen und im Fernsehen in Form von „Produktplatzierung“. Hierfür ist wissenschaftlich erwiesen, dass dies vor allem Jugendliche in ihrem Konsumverhalten beeinflusst und dass das Risiko selber zu konsumieren höher ist, wenn sie E-Zigaretten in Filmen und im Fernsehen sehen.^{15, 16}

Werbeverbot

Deutschland ist im europäischen Vergleich das letzte Land, das ein umfassendes Werbeverbot für Tabakwaren eingeführt hat (seit 1. Januar 2021). Konkret sieht das Gesetz folgende Neuerungen vor:¹⁷

- ein Verbot der Außenwerbung für herkömmliche Tabakerzeugnisse ab dem 1. Januar 2022, für neuartige Tabakerzeugnisse (Erhitzer) ab dem 1. Januar 2023 und für (nikotinhaltige und -freie) E-Zigaretten und Nachfüllbehälter ab dem 1. Januar 2024. Weiterhin zulässig ist die Werbung an Außenflächen von Geschäftsräumen des Fachhandels
- ein Verbot von Werbefilmen oder Werbeprogrammen bei Kinofilmen, die für Kinder und Jugendliche zugänglich sind, ab dem 1. Januar 2021
- ein Verbot der gewerbsmäßigen kostenlosen Abgabe von Zigaretten, Tabak zum Selbstdrehen und Wasserpfeifentabak außerhalb der Geschäftsräume des Fachhandels seit dem 1. Januar 2021
- ein Verbot der gewerbsmäßigen Ausspielung von Tabakerzeugnissen, elektronischen Zigaretten und Nachfüllbehältern seit dem 1. Januar 2021
- ebenfalls seit dem 1. Januar 2021 eine Ausdehnung des Verbots der audiovisuellen Werbung von nikotinhaltigen auf nikotinfreie E-Zigaretten

In diesem Kontext wird im vorliegenden Bericht zusätzlich die Frage behandelt, welche Auswirkungen des ab 2021 schrittweise eingeführten Werbeverbots zu erwarten sind.

2. Methode



Die Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA) untersucht regelmäßig mit wiederholten, repräsentativen Querschnittsbefragungen den Konsum legaler und illegaler Substanzen Jugendlicher und junger Erwachsener in Deutschland. Im Juli 2020 wurde die jüngste dieser Studien, die Drogenaffinitätsstudie 2019, veröffentlicht.³⁸ Ziel der Befragungen ist es, die Verbreitung, die Motive, die Einstellungen und die situativen Bedingungen des Rauchens und des Konsums von Alkohol und illegalen Drogen bei Kindern, Jugendlichen und jungen Erwachsenen zu untersuchen. Für diesen jüngsten Bericht wurden im Jahr 2019 computergestützte Telefoninterviews mit 7.000 Personen (12-bis 25-Jährigen) durchgeführt, die Ergebnisse ausgewertet und in einem Bericht veröffentlicht. Thema dieser Befragung waren auch Fragen zum Konsum von E-Zigaretten und E-Shishas. Diese Ergebnisse werden im vorliegenden Bericht sekundär ausgewertet und in dem in der Einleitung dargestellten Kontext interpretiert. Im Bericht der BZgA wurde ein Unterschied zwischen Kindern und Jugendlichen (12-17 Jahre) einerseits und jungen Erwachsenen (18-25 Jahre) andererseits gemacht. Diese Unterscheidung haben wir für den vorliegenden Bericht übernommen. Das Jugendschutzgesetz bezieht sich zwar nur auf Minderjährige, trotzdem wurden junge Erwachsene als Vergleichsgruppe genutzt, um eventuelle Auswirkungen auf die etwas ältere Bevölkerung zu untersuchen.

Für den Bericht der BZgA wurden zusätzlich Trendanalysen durchgeführt mit Daten, die im Rahmen früherer Studien von der BZgA erhoben wurden. Beispielsweise wurden Daten aus dem Alkoholsurvey 2016³⁹ (in dem auch Fragen zum Konsum von Tabakprodukten gestellt wurden) in die Trendanalysen aufgenommen. Wichtig für den vorliegenden Bericht ist der Befragungszeitraum des Surveys 2016: Die Befragung fand statt vom 10. März 2016 bis zum 8. Juni 2016.³⁹ Am 1. April 2016 wurde das Jugendschutzgesetz angepasst (siehe Abbildung 1), also während des Befragungszeitraums. Das bedeutet, dass für die Trendanalysen das Jahr 2016 weder als eindeutige Vormessung vor Einführung der Gesetzesänderung angesehen werden kann, noch als eindeutige Nachmessung. Daher wurden jeweils die zeitlich nahegelegensten Messungen zum Jahr 2016 als Vor- und Nachmessung verwendet.

Basierend auf vorherigen Studien von der BZgA zum Drogenkonsum bei Kindern, Jugendlichen und jungen Erwachsenen liegen für den vorliegenden Bericht Daten zum Konsum von E-Zigaretten und E-Shishas seit dem Jahr 2012 bzw. 2014 vor.

Des Weiteren haben wir eine nicht-systematische Literaturrecherche durchgeführt, um weiterführende Informationen zur Beantwortung der Forschungsfragen zu finden. Hierbei haben wir sowohl wissenschaftliche Literatur einbezogen, als auch sogenannte „graue“ Literatur, beispielsweise Medienberichte und Webseiten. Im Ergebnisteil haben wir alle Datenquellen deskriptiv und nicht-systematisch ausgewertet.

3. Ergebnisse



3.1. Haben die seit 1. April 2016 bestehenden Verbote des Jugendschutzgesetzes tatsächlich zu einem Rückgang des Konsums bei Kindern und Jugendlichen geführt?

Datengrundlage für diese Leitfrage waren die Berichte zu den Repräsentativbefragungen der BZgA. Der Konsum wurde im Hinblick auf Lebenszeitprävalenz und 30-Tage-Prävalenz untersucht. Die Lebenszeitprävalenz zeigt an, wie viel Prozent der Kinder, Jugendlichen und jungen Erwachsenen bereits (mindestens) einmal in ihrem Leben eine E-Zigarette/E-Shisha benutzt haben. Die 30-Tage-Prävalenz zeigt an, wie viel Prozent der Kinder, Jugendlichen und jungen Erwachsenen das Produkt in den letzten 30 Tagen vor der Befragung (mindestens) einmal konsumiert haben.

Lebenszeitprävalenz von E-Zigaretten bei Jugendlichen (12-17 Jahre)

Abbildung 2 zeigt die Lebenszeitprävalenz von E-Zigaretten bei Jugendlichen (12-17 Jahre). Das Jahr 2016 wurde rot markiert, um anzuzeigen, wann die Änderung des Jugendschutzgesetzes in Kraft getreten ist. Die Lebenszeitprävalenz des Konsums von E-Zigaretten war 2012 am niedrigsten. Der Konsum im Jahr 2012 war signifikant niedriger als im Jahr 2019. Der Unterschied zwischen der Lebenszeitprävalenz vor der Gesetzesänderung (10,9% im Jahr 2015) und nach der Änderung (12,4% im Jahr 2018) ist statistisch nicht signifikant, so dass der Konsum in diesen beiden Jahren insgesamt als ähnlich einzustufen ist.

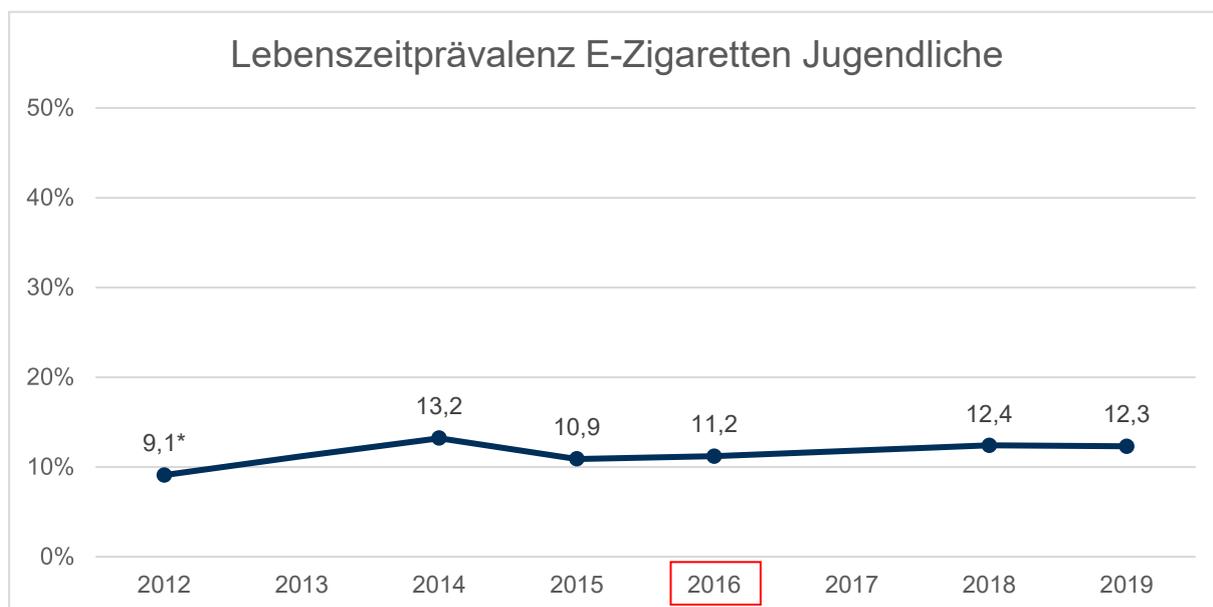


Abbildung 2: Lebenszeitprävalenz von E-Zigaretten bei Jugendlichen 2012-2019; Daten basieren auf dem Bericht der BZgA ¹⁸;
 * Statistisch signifikanter Unterschied zum Referenzwert in 2019

30-Tage-Prävalenz von E-Zigaretten bei Jugendlichen (12-17 Jahre)

Die 30-Tage-Prävalenz des Konsums von E-Zigaretten bei Jugendlichen war 2015 am niedrigsten (siehe Abbildung 3). Im Jahr 2015 war der Konsum mit 2,0% signifikant niedriger als im Jahr 2019 mit 3,7%. Die 30-Tage-Prävalenz von E-Zigaretten bei Jugendlichen war demnach vor Einführung der Gesetzesänderung signifikant niedriger als nach der Änderung.

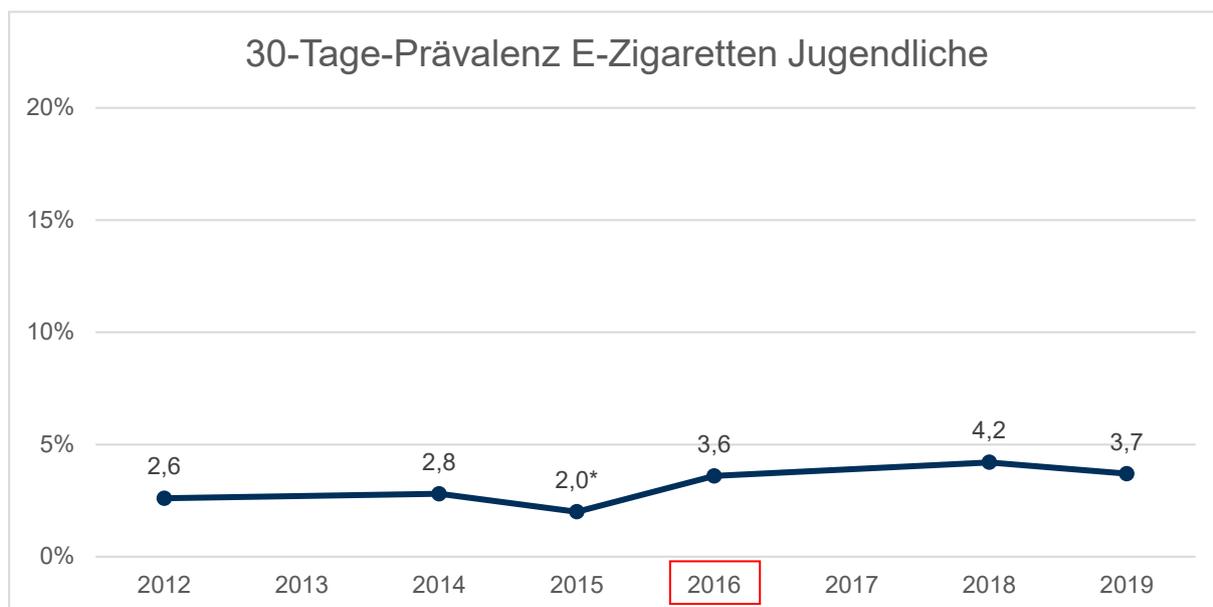


Abbildung 3: 30-Tage-Prävalenz von E-Zigaretten bei Jugendlichen 2012-2019; Daten basieren auf dem Bericht der BZgA ¹⁸;
* Statistisch signifikanter Unterschied zum Referenzwert in 2019

Lebenszeitprävalenz von E-Zigaretten bei jungen Erwachsenen (18-25 Jahre)

Die Lebenszeitprävalenz des Konsums von E-Zigaretten bei jungen Erwachsenen (18-25-Jährige) war 2012 am niedrigsten. Seitdem ist ein kontinuierlicher Anstieg der Lebenszeitprävalenz des E-Zigaretten-Konsums zu verzeichnen. Im Jahr 2019 war der Konsum signifikant höher als in den Jahren 2012, 2014, 2015 und 2016. Abbildung 4 zeigt, dass die Lebenszeitprävalenz nach der Gesetzesänderung gestiegen ist und zumindest im Jahr 2019 auch signifikant höher war als vor und während (2016) der Änderung.

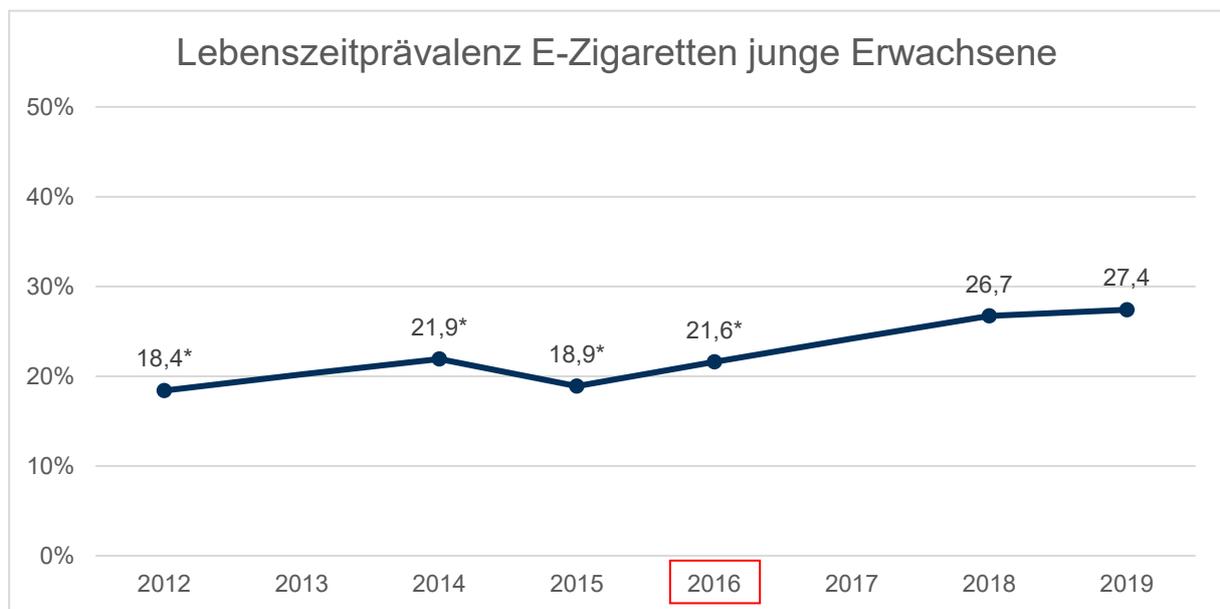


Abbildung 4: Lebenszeitprävalenz von E-Zigaretten bei jungen Erwachsenen; Daten basieren auf dem Bericht der BZgA ¹⁸;
 * Statistisch signifikanter Unterschied zum Referenzwert in 2019

30-Tage-Prävalenz von E-Zigaretten bei jungen Erwachsenen (18-25 Jahre)

Die 30-Tage-Prävalenz des Konsums von E-Zigaretten bei jungen Erwachsenen war im Jahr 2015 am niedrigsten (siehe Abbildung 5). Auch in der 30-Tage-Prävalenz ist seitdem ein kontinuierlicher Anstieg des E-Zigaretten-Konsums zu verzeichnen. Im Jahr 2019 war der Konsum signifikant höher als in den Jahren 2012, 2014 und 2015. Das bedeutet, dass die 30-Tage-Prävalenz nach der Gesetzesänderung gestiegen ist.

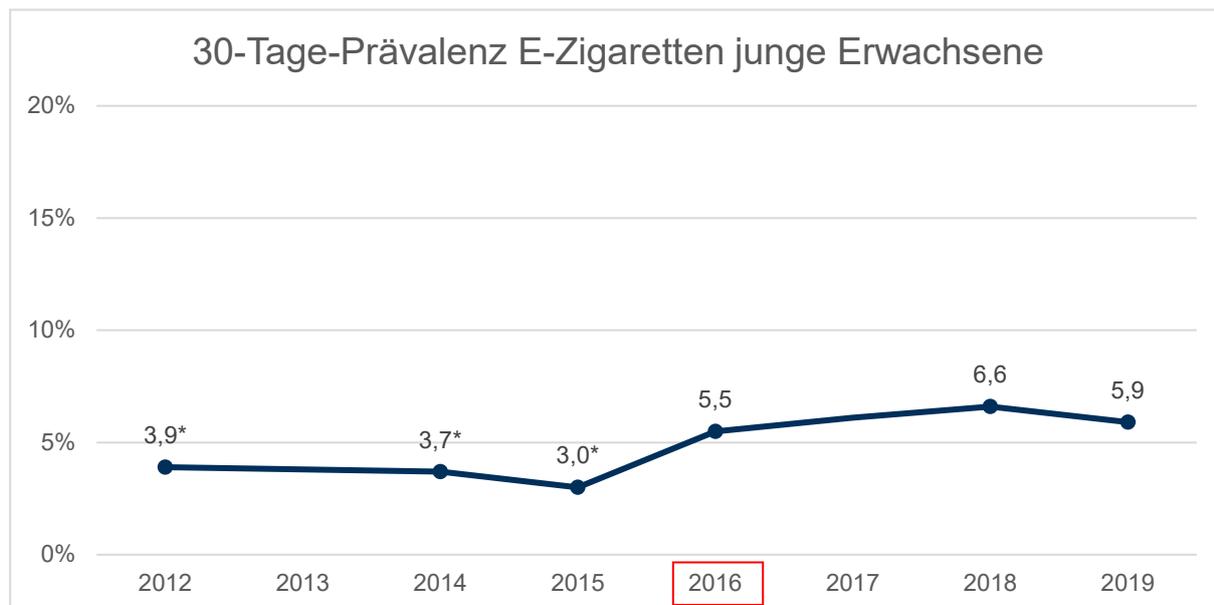


Abbildung 5: 30-Tage-Prävalenz von E-Zigaretten bei jungen Erwachsenen; Daten basieren auf dem Bericht der BZgA ¹⁸;
* Statistisch signifikanter Unterschied zum Referenzwert in 2019

Zwischenfazit E-Zigaretten

Sowohl bei Jugendlichen als auch bei jungen Erwachsenen ist der Konsum von E-Zigaretten (sowohl im Hinblick auf die Lebenszeitprävalenz als auch im Hinblick auf die 30-Tage-Prävalenz) von 2012 bis 2019 gestiegen. Mit Ausnahme der Lebenszeitprävalenz des Konsums bei Jugendlichen war der Konsum im Jahr 2019 signifikant höher als im Jahr 2015 vor der Gesetzesänderung. In beiden Gruppen war die 30-Tage-Prävalenz im Jahr 2015 vor der Gesetzesänderung der niedrigste Wert in dem untersuchten Zeitraum. Die Lebenszeitprävalenz ist in allen Fällen um ein Vielfaches höher als die 30-Tage-Prävalenz. Wie zu erwarten probieren viele Jugendliche und junge Erwachsene E-Zigaretten aus, aber nur eine relativ kleine Gruppe benutzt das Produkt danach weiter.

Lebenszeitprävalenz von E-Shishas bei Jugendlichen (12-17 Jahre)

Die Lebenszeitprävalenz des Konsums von E-Shishas bei Jugendlichen war im Jahr 2019 am niedrigsten und 2014 am höchsten (siehe Abbildung 6). Im Jahr 2019 war der Konsum signifikant niedriger als in allen vorangegangenen Jahren in dem untersuchten Zeitraum. Das bedeutet, dass die Lebenszeitprävalenz des Konsums von E-Shishas bei Jugendlichen nach der Gesetzesänderung signifikant gesunken ist, allerdings erst zwischen den Jahren 2018 und 2019.

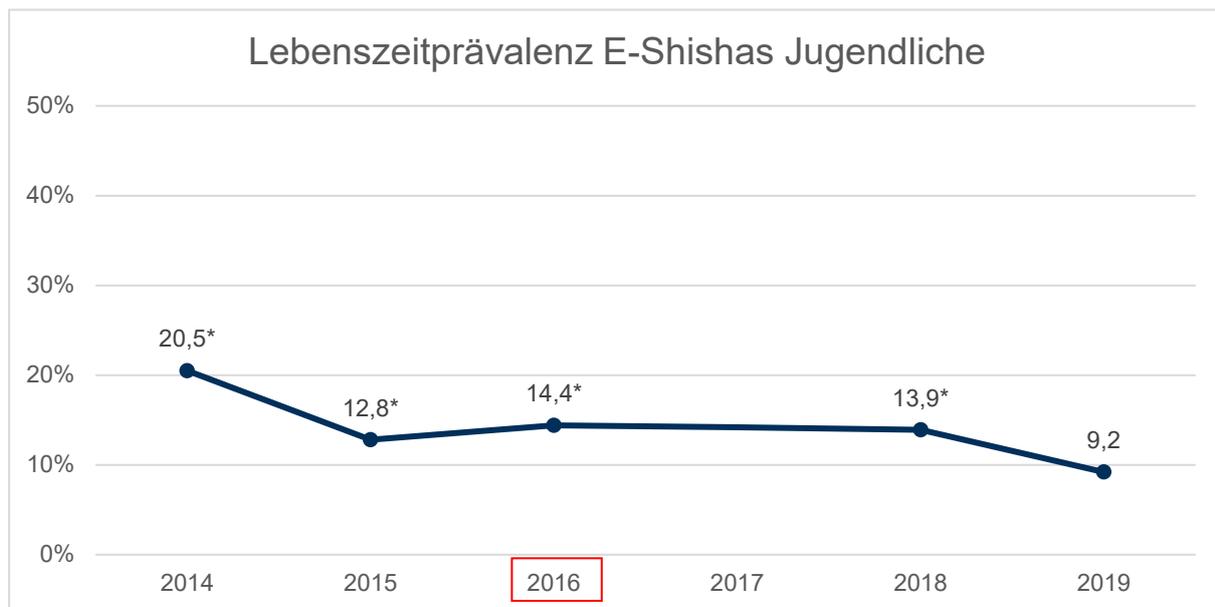


Abbildung 6: Lebenszeitprävalenz von E-Shishas bei Jugendlichen; Daten basieren auf dem Bericht der BZgA ¹⁸;
* Statistisch signifikanter Unterschied zum Referenzwert in 2019

30-Tage-Prävalenz von E-Shishas bei Jugendlichen (12-17 Jahre)

Abbildung 7 zeigt, dass die 30-Tage-Prävalenz des Konsums von E-Shishas bei Jugendlichen seit 2016 sinkt. Der höchste Konsum wurde im Jahr 2016 gemessen. Im Jahr 2019 war die Prävalenz signifikant niedriger als in den Jahren 2016 und 2018. Das bedeutet, dass die 30-Tage-Prävalenz nach der Gesetzesänderung gesunken ist.

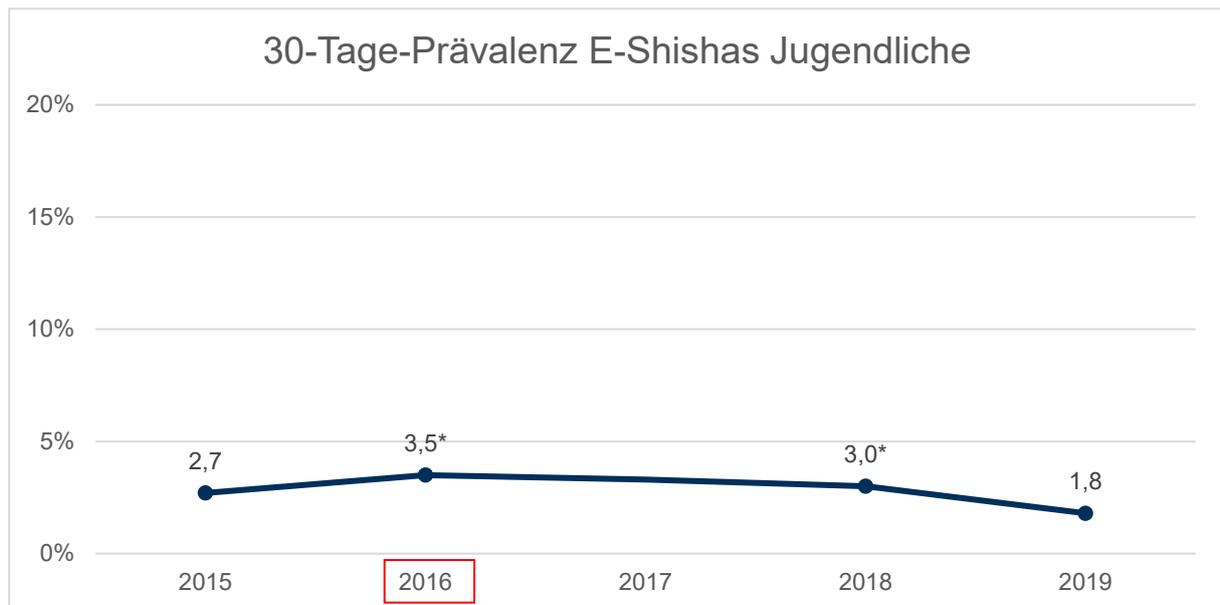


Abbildung 7: 30-Tage-Prävalenz von E-Shishas bei Jugendlichen; Daten basieren auf dem Bericht der BZgA ¹⁸;
* Statistisch signifikanter Unterschied zum Referenzwert in 2019

Lebenszeitprävalenz von E-Shishas bei jungen Erwachsenen (18-25 Jahre)

Die Lebenszeitprävalenz des Konsums von E-Shishas bei jungen Erwachsenen ist in Abbildung 8 abgebildet. Sie zeigt, dass die Lebenszeitprävalenz im Jahr 2015 am niedrigsten war und 2018 am höchsten. Beide Werte sind im Vergleich zur Prävalenz im Jahr 2019 signifikant: 2015 war der Konsum signifikant niedriger und 2018 signifikant höher als 2019. Um die Gesetzesänderung im Jahr 2016 fand ein Anstieg der Lebenszeitprävalenz des Konsums statt. Zwischen 2018 und 2019 ist der Konsum aber wieder signifikant gesunken.

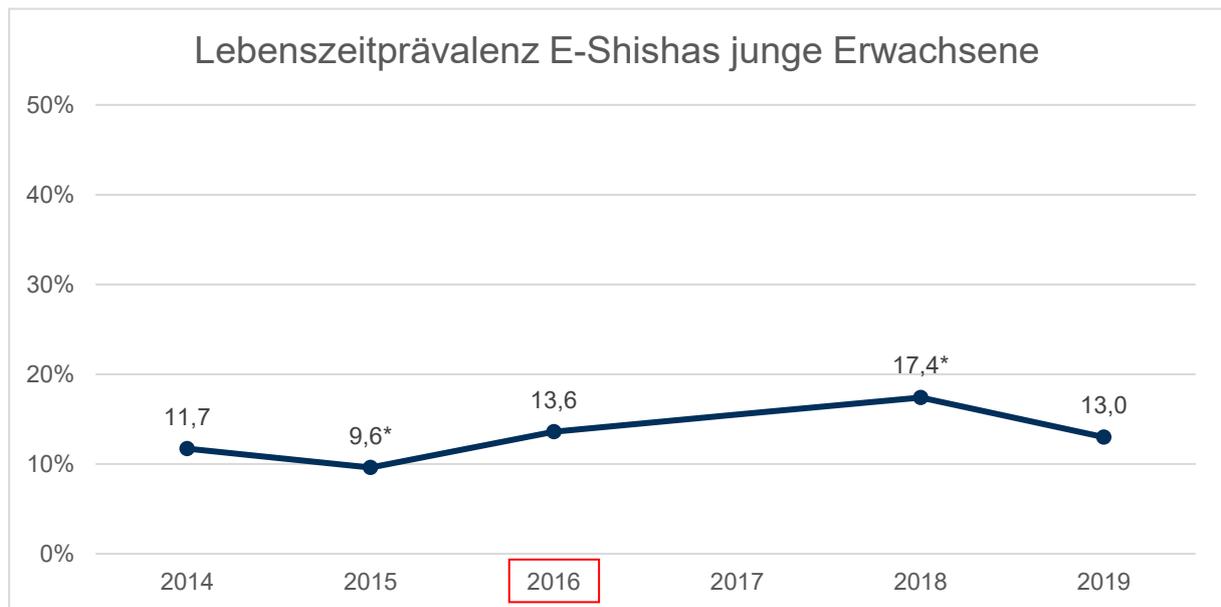


Abbildung 8: Lebenszeitprävalenz von E-Shishas bei jungen Erwachsenen; Daten basieren auf dem Bericht der BZgA ¹⁸;
 * Statistisch signifikanter Unterschied zum Referenzwert in 2019

30-Tage-Prävalenz von E-Shishas bei jungen Erwachsenen (18-25 Jahre)

Die 30-Tage-Prävalenz des Konsums von E-Shishas bei jungen Erwachsenen ist zwischen 2015 und 2019 stabil geblieben (siehe Abbildung 9).

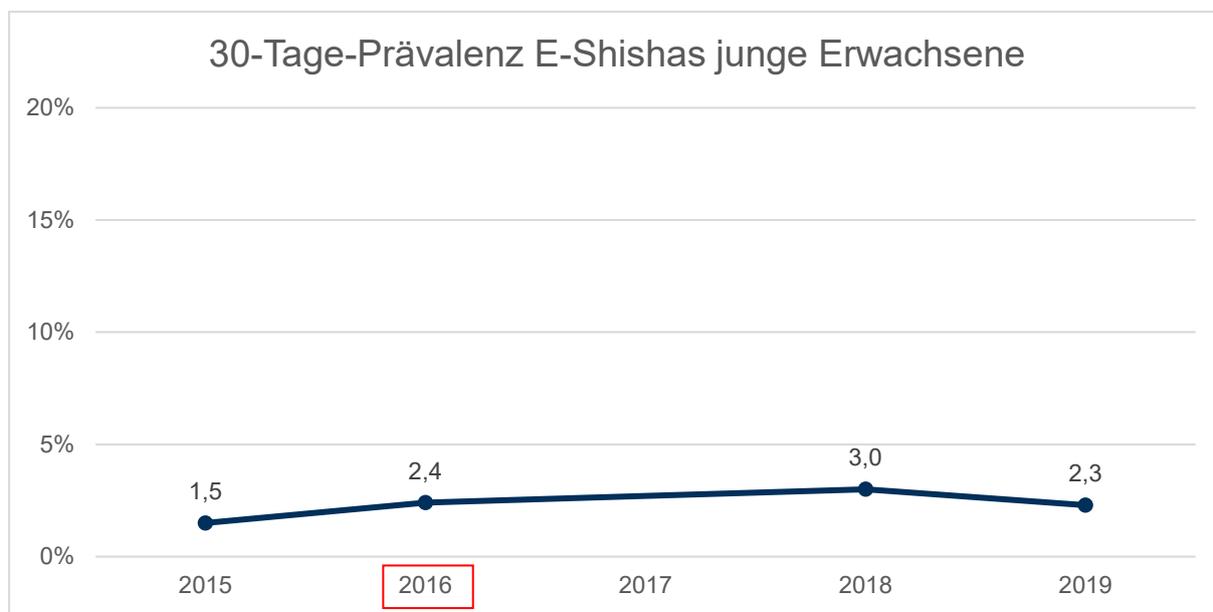


Abbildung 9: 30-Tage-Prävalenz von E-Shishas bei jungen Erwachsenen; Daten basieren auf dem Bericht der BZgA ¹⁸; * Statistisch signifikanter Unterschied zum Referenzwert in 2019

Zwischenfazit E-Shishas

Auffällig ist, dass der Konsum von E-Shishas, mit Ausnahme der 30-Tage-Prävalenz bei jungen Erwachsenen, zwischen 2018 und 2019 signifikant gesunken ist. In den Jahren davor scheint der Konsum relativ stabil zu sein, auch wenn die Unterschiede hier nicht getestet wurden. Das deutlichste Sinken des Konsums ist bei der Lebenszeitprävalenz bei Jugendlichen zu sehen: In dieser Gruppe ist der Konsum von 20,5% im Jahr 2014 auf 9,2% im Jahr 2019 gesunken. Mit Blick auf die Gesetzesänderung im Jahr 2016 kann festgestellt werden, dass nur die Lebenszeitprävalenz des Konsums bei jungen Erwachsenen von 2015 (vor der Gesetzesänderung) bis 2018 (nach der Änderung) signifikant angestiegen ist. Ähnlich wie bei E-Zigaretten war die Lebenszeitprävalenz deutlich höher als die 30-Tage-Prävalenz. Relativ viele Jugendliche und junge Erwachsene probieren E-Shishas aus, aber nur eine kleine Gruppe benutzt E-Shishas dauerhaft. Der Anteil der Personen, die E-Shishas dauerhaft benutzen, ist geringer als der Anteil der Personen, die E-Zigaretten längerfristig konsumieren.

3.2. Gibt es Unterschiede in den Trends, E-Zigaretten und E-Shishas zu konsumieren zwischen Untergruppen: männliche gegenüber weiblichen Kindern und Jugendlichen, Kinder (jünger als 14 Jahre) gegenüber Jugendlichen (14-17 Jahre)?

Um die zweite Leitfrage zu beantworten, wurden die Daten aus den Berichten der BZgA^{19 20} verwendet. In diesen Berichten wurden die Lebenszeit- und die 30-Tage-Prävalenz bei Jugendlichen und jungen Erwachsenen unter anderem nach Geschlecht und Altersgruppen stratifiziert, also nach Untergruppen getrennt betrachtet. Allerdings wurden die statistisch signifikanten Unterschiede zwischen den einzelnen Untergruppen nicht publiziert. Für den vorliegenden Bericht haben wir die Altersgruppe der Jugendlichen daher nochmals separat dargestellt und Kinder jünger als 14 Jahre und älter als 14 Jahre miteinander verglichen. Hintergrund ist, dass Personen, die noch keine 14 Jahre alt sind, im Sinne des Jugendschutzgesetzes als Kinder gelten, und Personen, die das 14., aber noch nicht das 18. Lebensjahr vollendet haben, als Jugendliche gelten.

Unterschiede nach Geschlecht

Lebenszeitprävalenz von E-Zigaretten bei Jugendlichen (12-17 Jahre) stratifiziert nach Geschlecht

Die Lebenszeitprävalenz des Konsums von E-Zigaretten war bei Jungen im Jahr 2019 höher als im Jahr 2012, und bei Mädchen im Jahr 2019 niedriger als im Jahr 2014 (siehe Abbildung 10). Die Prävalenz war in allen Jahren bei Jungen höher als bei Mädchen (nicht statistisch getestet). Die Lebenszeitprävalenz des Konsums blieb in beiden Gruppen ab 2015 (vor der Gesetzesänderung) stabil.

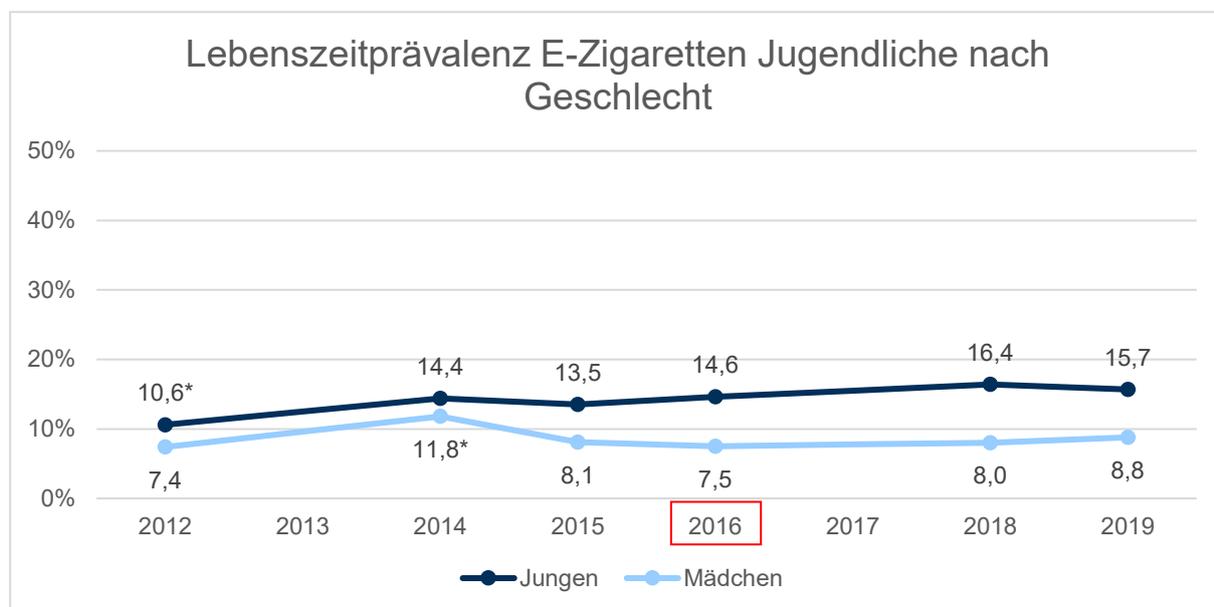


Abbildung 10: Lebenszeitprävalenz von E-Zigaretten bei Jugendlichen, stratifiziert nach Geschlecht; Daten basieren auf dem Bericht der BZgA¹⁸;

* Statistisch signifikanter Unterschied zum Referenzwert in 2019

30-Tage-Prävalenz von E-Zigaretten bei Jugendlichen (12-17 Jahre) stratifiziert nach Geschlecht

Abbildung 11 zeigt die nach Geschlecht stratifizierte 30-Tage-Prävalenz des Konsums von E-Zigaretten bei Jugendlichen. Der Konsum ist bei Jungen insbesondere seit dem Jahr 2015 höher als bei Mädchen. Die 30-Tage-Prävalenz des E-Zigaretten-Konsums hat sich im Vergleich zu 2015 sowohl bei Jungen als auch bei Mädchen statistisch signifikant erhöht.

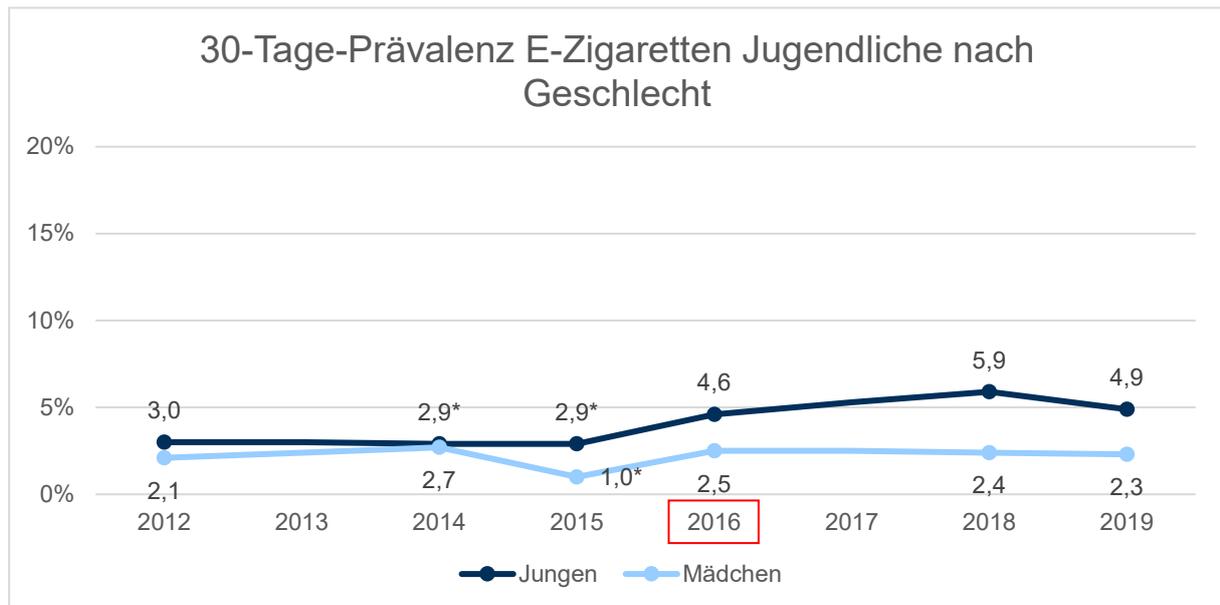


Abbildung 11: 30-Tage-Prävalenz von E-Zigaretten bei Jugendlichen, stratifiziert nach Geschlecht; Daten basieren auf dem Bericht der BZgA ¹⁸;

* Statistisch signifikanter Unterschied zum Referenzwert in 2019

Lebenszeitprävalenz von E-Zigaretten bei jungen Erwachsenen (18-25 Jahre) stratifiziert nach Geschlecht

Die Lebenszeitprävalenz des Konsums von E-Zigaretten bei jungen Erwachsenen war bei jungen Männern über den gesamten gemessenen Zeitraum höher als bei jungen Frauen (siehe Abbildung 12). Sowohl bei den Männern als auch den Frauen ist ein Anstieg der Lebenszeitprävalenz des E-Zigaretten-Konsums seit dem ersten Erhebungszeitpunkt im Jahr 2012 zu verzeichnen. Die Lebenszeitprävalenz war in beiden Gruppen vor der Gesetzeseinführung (im Jahr 2015) niedriger als nach der Gesetzeseinführung, da der Unterschied zwischen 2015 und 2019 statistisch signifikant ist (nur 2019 wurde als Referenzwert genutzt).

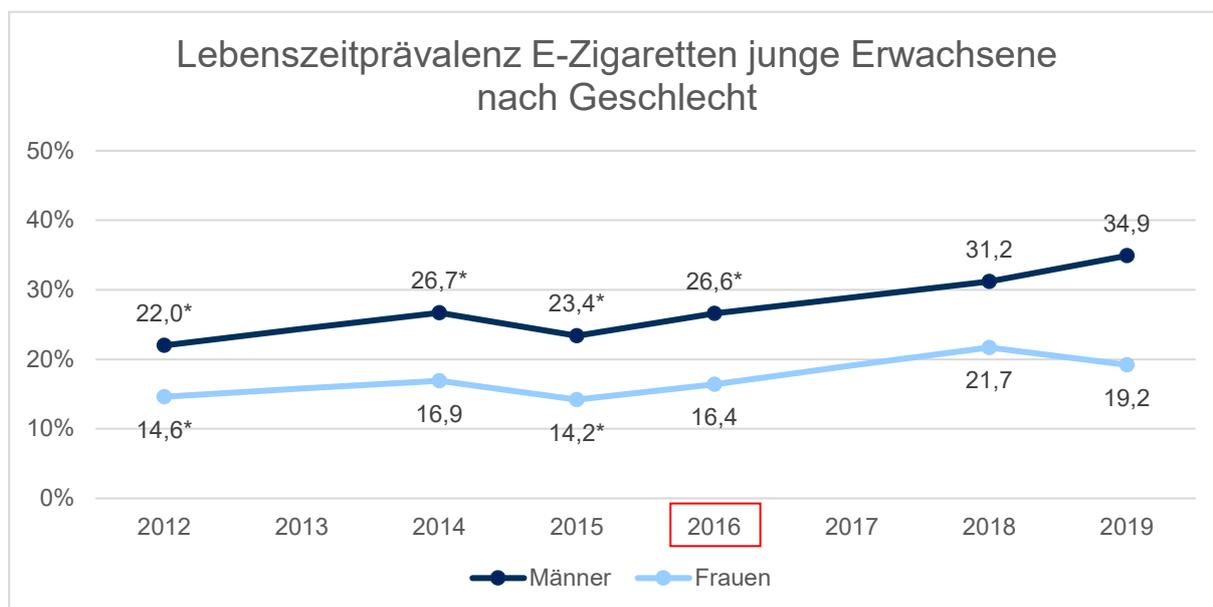


Abbildung 12: Lebenszeitprävalenz von E-Zigaretten bei jungen Erwachsenen, stratifiziert nach Geschlecht; Daten basieren auf dem Bericht der BZgA ¹⁸;

* Statistisch signifikanter Unterschied zum Referenzwert in 2019

30-Tage-Prävalenz von E-Zigaretten bei jungen Erwachsenen (18-25 Jahre) stratifiziert nach Geschlecht

Abbildung 13 zeigt die 30-Tage-Prävalenz des Konsums von E-Zigaretten bei jungen Erwachsenen, stratifiziert nach Geschlecht. Der Konsum bei jungen Männern war insbesondere seit dem Jahr 2015 höher als der Konsum bei jungen Frauen. Bei Frauen blieb der Konsum über die Jahre weitestgehend stabil, während er bei Männern nach der Gesetzesänderung höher lag als vor der Gesetzesänderung (2019 wurde als Referenzwert benutzt; der Unterschied zwischen 2015 und 2019 ist statistisch signifikant).

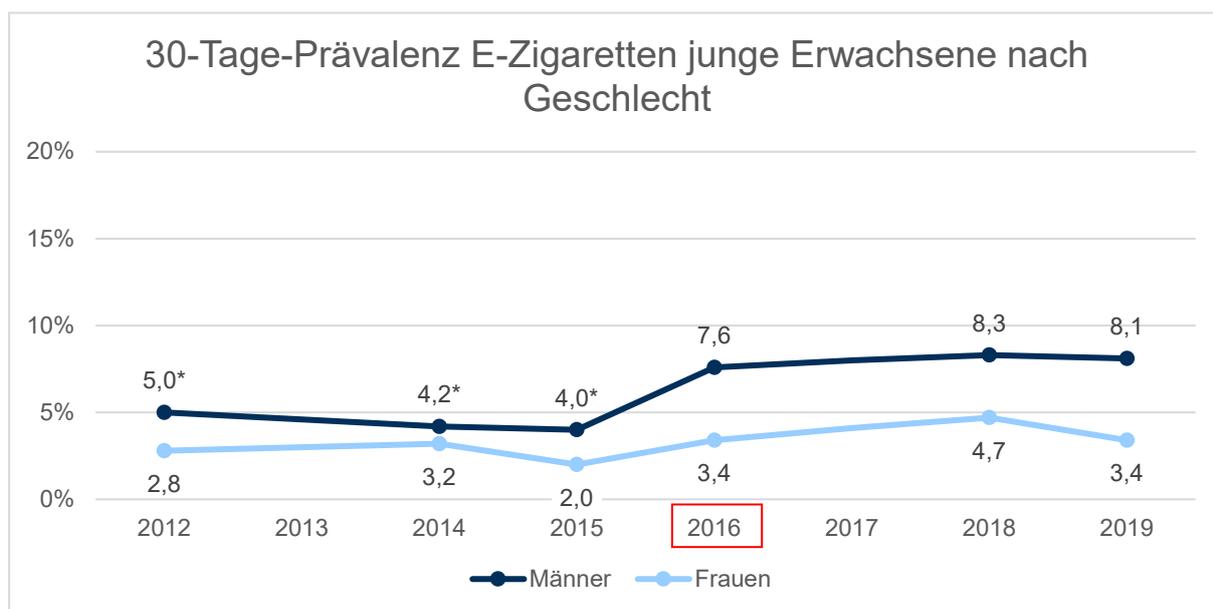


Abbildung 13: 30-Tage-Prävalenz von E-Zigaretten bei jungen Erwachsenen, stratifiziert nach Geschlecht; Daten basieren auf dem Bericht der BZgA ¹⁸;

* Statistisch signifikanter Unterschied zum Referenzwert in 2019

Lebenszeitprävalenz von E-Shishas bei Jugendlichen (12-17 Jahre) stratifiziert nach Geschlecht

Die Lebenszeitprävalenz des Konsums von E-Shishas war bei Jungen während des betrachteten Zeitraums höher als bei Mädchen (siehe Abbildung 14). Bei Jungen war der Konsum in den Jahren 2014, 2016 und 2018 signifikant höher als im Jahr 2019. Bei Mädchen war der Konsum in allen betrachteten Jahren signifikant höher als im Jahr 2019. Es ist keine eindeutige Trendverschiebung im Hinblick auf die Gesetzesänderung sichtbar.

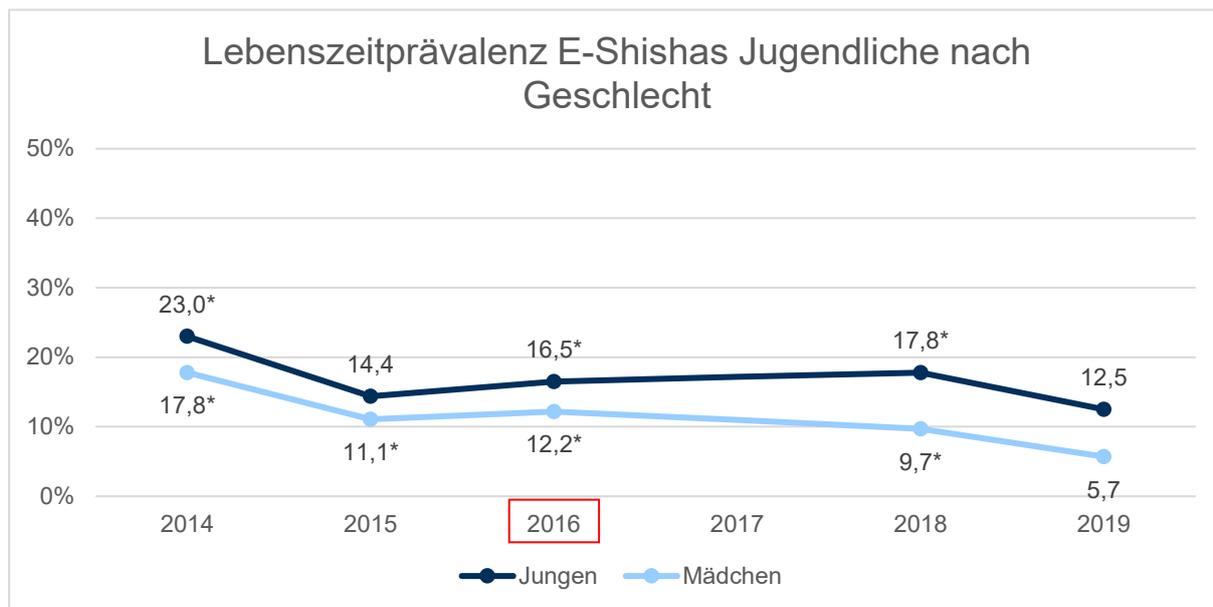


Abbildung 14: Lebenszeitprävalenz von E-Shishas bei Jugendlichen, stratifiziert nach Geschlecht; Daten basieren auf dem Bericht der BZgA ¹⁸;

* Statistisch signifikanter Unterschied zum Referenzwert in 2019

30-Tage-Prävalenz von E-Shishas bei Jugendlichen (12-17 Jahre) stratifiziert nach Geschlecht

Abbildung 15 zeigt die 30-Tage-Prävalenz des Konsums von E-Shishas bei Jugendlichen, stratifiziert nach Geschlecht. In allen Jahren war der Konsum bei Jungen höher als bei Mädchen. Bei den Jungen blieb der Konsum über die Jahre weitestgehend stabil (Senkung von 4,2% auf 2,7% war nicht signifikant), während der Konsum bei den Mädchen im Jahr 2019 signifikant niedriger war als in den Jahren 2016 und 2018.

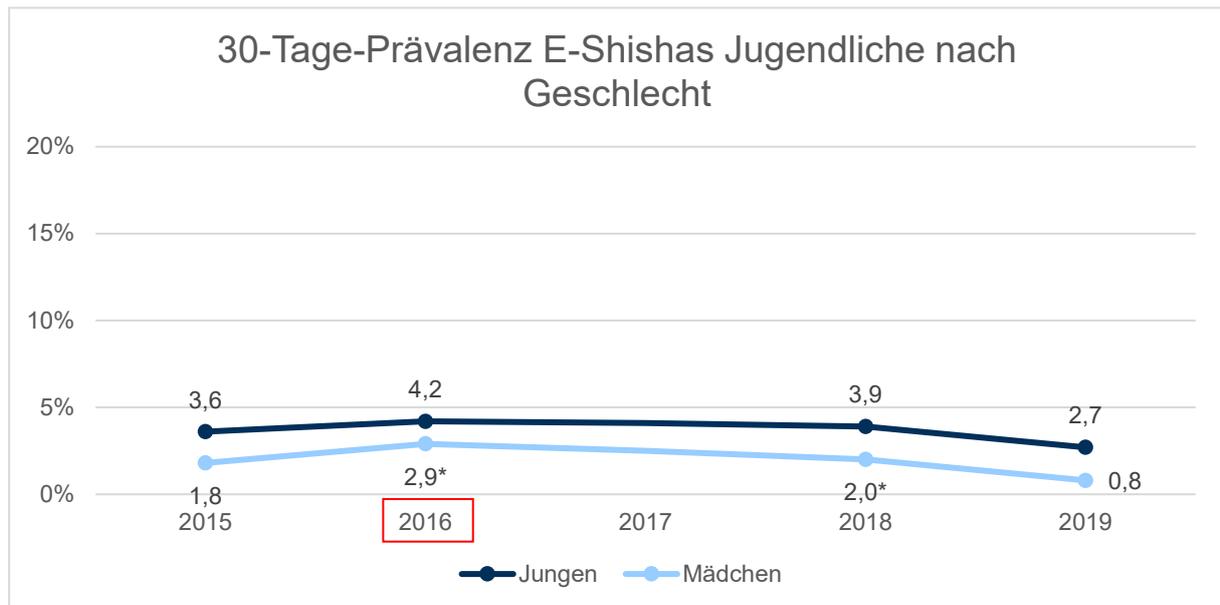


Abbildung 15: 30-Tage-Prävalenz von E-Shishas bei Jugendlichen, stratifiziert nach Geschlecht; Daten basieren auf dem Bericht der BZgA ¹⁸;

* Statistisch signifikanter Unterschied zum Referenzwert in 2019

Lebenszeitprävalenz von E-Shishas bei jungen Erwachsenen (18-25 Jahre) stratifiziert nach Geschlecht

Die Lebenszeitprävalenz des Konsums von E-Shishas bei jungen Erwachsenen war im gesamten betrachteten Zeitraum bei Männern höher als bei Frauen (siehe Abbildung 16). Der Konsum bei Männern war in den Jahren 2014 und 2015 (vor der Gesetzesänderung) signifikant niedriger als im Jahr 2019. Bei den Frauen war der Konsum in den Jahren 2016 und 2018 signifikant höher als im Jahr 2019.

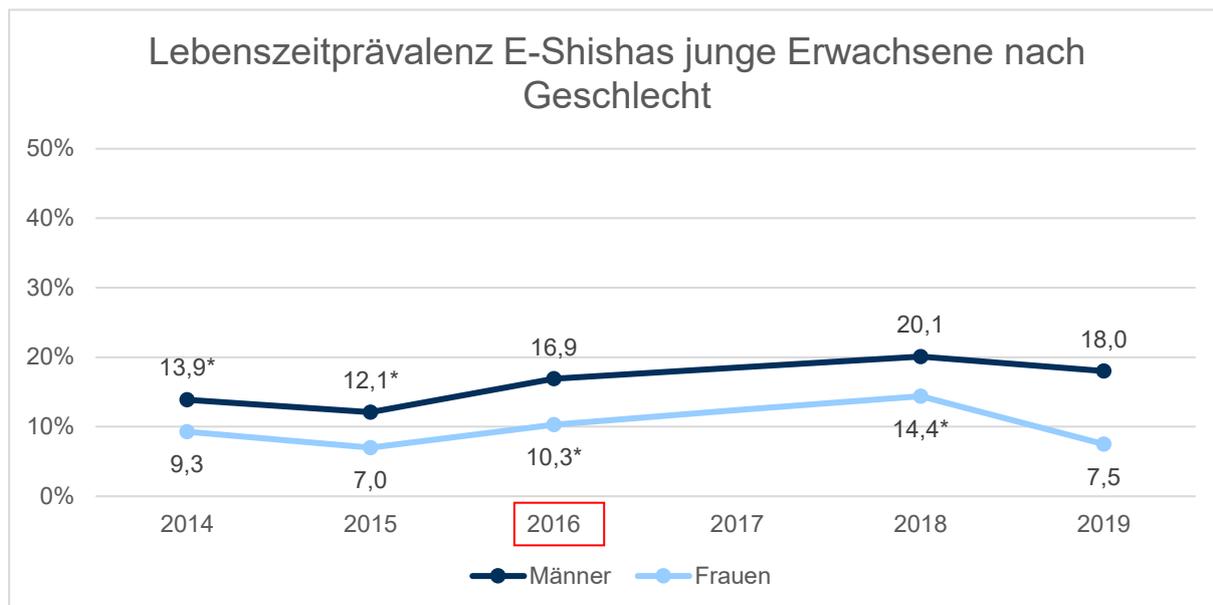


Abbildung 16: Lebenszeitprävalenz von E-Shishas bei jungen Erwachsenen, stratifiziert nach Geschlecht; Daten basieren auf dem Bericht der BZgA ¹⁸;

* Statistisch signifikanter Unterschied zum Referenzwert in 2019

30-Tage-Prävalenz von E-Shishas bei jungen Erwachsenen (18-25 Jahre) stratifiziert nach Geschlecht

Abbildung 17 zeigt die 30-Tage-Prävalenz des Konsums von E-Shishas bei jungen Erwachsenen, stratifiziert nach Geschlecht. In allen betrachteten Jahren war der Konsum bei Männern höher als bei Frauen. Des Weiteren blieb der Konsum in beiden Gruppen relativ stabil.

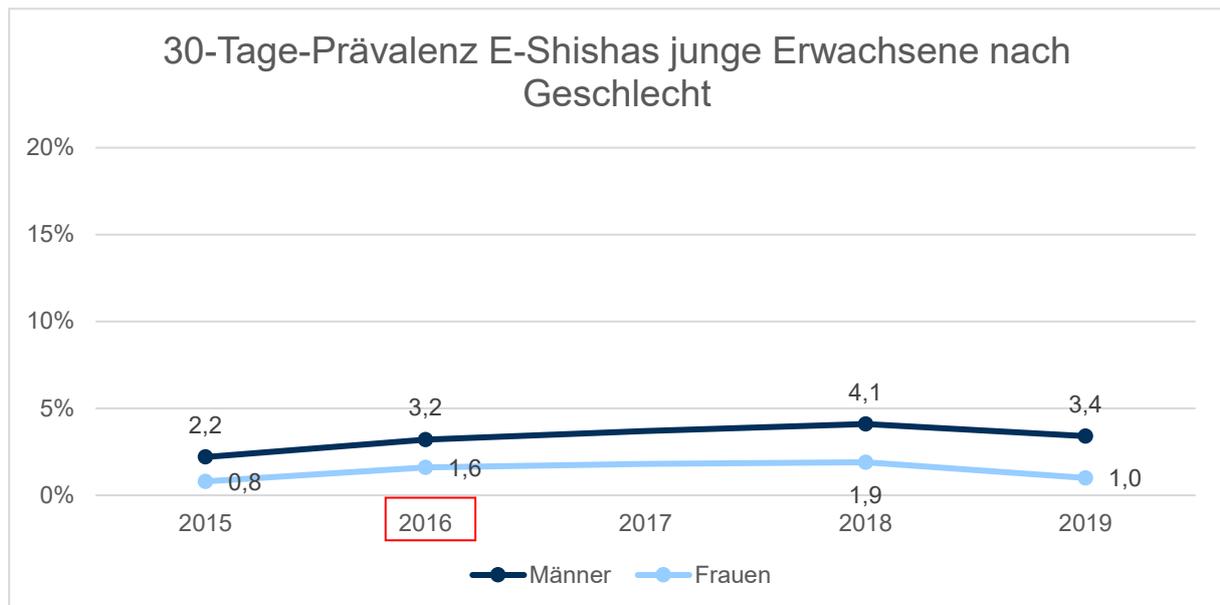


Abbildung 17: 30-Tage-Prävalenz von E-Shishas bei jungen Erwachsenen, stratifiziert nach Geschlecht; Daten basieren auf dem Bericht der BZgA¹⁸;

* Statistisch signifikanter Unterschied zum Referenzwert in 2019

Unterschiede nach Alter

Der Konsum von E-Zigaretten und von E-Shishas wurde in der Gruppe der Jugendlichen (12-17 Jahre) im Jahr 2019 nochmals nach Altersgruppen unterteilt. Hierbei wurden Gruppen von 12- bis 13-Jährigen, 14- bis 15-Jährigen und 16- bis 17-Jährigen gebildet. Tabelle 1 zeigt die Lebenszeitprävalenz und die 30-Tage-Prävalenz von E-Zigaretten und von E-Shishas nach Altersgruppe. Die Unterschiede zwischen den Altersgruppen wurden auf statistische Signifikanz getestet, wobei die älteste Gruppe als Referenzgruppe genutzt wurde.

In allen untersuchten Bereichen gilt, dass ältere Kinder und Jugendliche einen höheren Konsum haben als jüngere. Die größten Unterschiede finden sich im Konsum bei Kindern (12-13-Jährigen) gegenüber Jugendlichen (14 Jahre und älter). Kinder haben einen eindeutig niedrigeren Konsum als Jugendliche. Das weist darauf hin, dass Maßnahmen, um den Konsum zu senken, zwar schon im Kindesalter beginnen können, allerdings werden unter Jugendlichen eine sehr viel größere Gruppe von Personen, die schon mindestens einmal in ihrem Leben eine E-Zigarette oder E-Shisha benutzt haben, erreicht.

Des Weiteren ist erwähnenswert, dass der Konsum von E-Zigaretten in allen Fällen höher ist als der Konsum von E-Shishas. Allerdings sind diese Unterschiede nicht so groß, dass beispielsweise eines der Produkte bei Interventionen vernachlässigt werden könnte. Bis zum Eintritt des Erwachsenenalters haben immerhin ein Fünftel aller Jugendlichen schon mindestens einmal eine E-Zigarette und/oder eine E-Shisha probiert.

Tabelle 1: Unterschiede im Konsum von E-Zigaretten und E-Shishas nach Altersgruppen im Jahr 2019

	12-13-Jährige	14-15-Jährige	16-17-Jährige (Referenzgruppe)
Lebenszeitprävalenz E-Zigaretten	4,3%*	13,3%*	25,2%
30-Tage-Prävalenz E-Zigaretten	1,4%*	4,9%	5,7%
Lebenszeitprävalenz E-Shishas	2,0%*	10,0%*	20,2%
30-Tage-Prävalenz E-Shishas	0,5%*	3,1%	3,2%

Daten basieren auf dem Bericht der BZgA ¹⁸,

* Statistisch signifikanter Unterschied zur Referenzgruppe

Zwischenfazit Stratifizierung nach Untergruppen

Unter männlichen Jugendlichen und jungen Männern ist die Lebenszeitprävalenz und die 30-Tage-Prävalenz von E-Zigaretten und E-Shishas weiter verbreitet als unter weiblichen Jugendlichen bzw. jungen Frauen, auch wenn der Unterschied zwischen den beiden Gruppen nicht getestet wurde. Studien zeigen, dass Männer allgemein einen höheren Konsum an Tabakprodukten haben. Dies bedeutet, dass Interventionen vor allem Jungen und junge Männer als Zielgruppe anvisieren sollten, da sich der Trend sonst bis ins Erwachsenenalter fortsetzen kann.

Insgesamt kann festgestellt werden, dass der Konsum von E-Zigaretten sowohl bei Jungen und jungen Männern als auch bei Mädchen und jungen Frauen im untersuchten Zeitraum angestiegen ist, während der Konsum von E-Shishas in allen Gruppen stabil geblieben oder gesunken ist. Vor allem der Konsum von E-Zigaretten ist im untersuchten Zeitraum bei Kindern und Jugendlichen signifikant angestiegen (mit Ausnahme der Lebenszeitprävalenz bei Mädchen).

Der Konsum von E-Shishas bei Kindern und Jugendlichen scheint durch die Gesetzesänderung nicht auffällig beeinflusst worden zu sein.

Sowohl E-Zigaretten als auch E-Shishas werden von Jugendlichen deutlich mehr konsumiert als von Kindern. Mögliche Interventionen, um den Konsum zu reduzieren oder zu verhindern, sollten im jungen Jugendalter ansetzen. Im Jugendalter steigt der Konsum an, was dazu führt, dass ein Fünftel aller Jugendlichen am Ende der Jugendzeit (16 bis 17 Jahren) schon mal eine E-Shisha benutzt hat und ein Viertel der Jugendlichen bereits eine E-Zigarette konsumiert hat.

3.3. Was sind Vertriebswege von elektronischen Zigaretten und elektronischen Shishas, insbesondere Einzelhandel und Versandhandel?

Eine wichtige Frage in der Diskussion um den E-Zigarettenkonsum bei Minderjährigen ist, woher die Jugendlichen die Produkte beziehen. Da es illegal ist, die Produkte an Minderjährige zu verkaufen, sind sowohl der Onlinehandel als auch der stationäre Handel dazu verpflichtet, das Alter der Käuferin oder des Käufers zu kontrollieren und den Verkauf gegebenenfalls zu unterlassen. Trotzdem hat sich gezeigt, dass viele Minderjährige E-Zigaretten konsumieren.

Wir haben keine wissenschaftlichen Studien zu den Vertriebswegen von E-Zigaretten und E-Shishas bei Jugendlichen in Deutschland gefunden. Die meisten Studien wurden in den USA durchgeführt und sind daher nur begrenzt mit Deutschland vergleichbar. In den USA konnten junge Erwachsene ab 18 Jahren E-Zigaretten bis einschließlich 2019 legal erwerben. Seit 2020 gilt die Altersgrenze von 21 Jahren. Wir haben die Literaturdatenbanken „PubMed“, „PsycInfo“ und „Google Scholar“ benutzt, um methodologisch hochwertige Studien (beispielsweise mit einer großen Stichprobe) zu finden, und beschreiben hier die wichtigsten.

Für die erste Studie wurden Jugendliche aus den USA, Kanada und England befragt.²¹ Diese Studie zeigte, dass Jugendliche aus den USA am häufigsten E-Zigaretten kauften, gefolgt von Kanada und auf dem dritten Platz England. Insgesamt gaben von denjenigen Jugendlichen, die im letzten Jahr eine E-Zigarette benutzt haben, nur 32,6% an, im letzten Jahr eine E-Zigarette gekauft zu haben. Von allen Jugendlichen zusammen waren dies nur 7,5%. Von denjenigen, die eine E-Zigarette gekauft haben, gaben die meisten in allen drei Ländern an, diese in Spezialgeschäften für E-Zigaretten („Vape Shops“) gekauft zu haben.

Eine Studie aus den USA berichtet, dass die meisten Jugendlichen (51,5%) ihre E-Zigaretten von einem Freund oder einer Freundin erworben haben.²² Auf dem zweiten Platz standen Familienmitglieder und auf dem dritten Platz standen Spezialgeschäfte für E-Zigaretten („Vape Shops“). Der Onlinehandel stand mit 3,8% auf dem vorletzten Platz in der Liste mit Orten, an denen E-Zigaretten beschafft wurden.

Die dritte Studie wurde wiederum in den USA durchgeführt.²³ Ähnlich wie bei der zweiten Studie gab die Mehrheit der befragten Jugendlichen (50,2%) an, E-Zigaretten über Freunde zu beziehen. Auf dem zweiten Platz standen Tabakläden und auf dem dritten Platz der Onlinehandel.

Auch in der vierten Studie wurden Jugendliche in den USA befragt.²⁴ Die meisten Jugendlichen (31,1%) in dieser Studie gaben an, dass sie E-Zigaretten in einem Laden oder online gekauft haben. Auf dem zweiten Platz wurde angegeben, dass Jugendliche E-Zigaretten von einer anderen Person gekauft haben, und auf dem dritten Platz wurde angegeben, dass Jugendliche anderen Personen Geld gegeben haben, um für sie eine E-Zigarette oder Zubehör zu kaufen. Auffällig in dieser Studie ist, dass fast drei Viertel der Jugendlichen angegeben haben, dass sie in den letzten 30 Tagen eine E-Zigarette von einer anderen Person benutzt haben. Das gegenseitige Ausleihen und gemeinsame Benutzen von E-Zigaretten schienen verhältnismäßig häufig vorzukommen.

Für die fünfte Studie wurden ebenfalls Jugendliche in den USA befragt.²⁵ Insgesamt haben 25,7% der Jugendlichen schon einmal eine E-Zigarette besessen. Von diesen Jugendlichen hat die Mehrzahl ihre E-Zigarette selbst gekauft, auch wenn sie die legale Altersgrenze noch nicht erreicht hatten. Die Produkte wurden vor allem in Spezialgeschäften für E-Zigaretten („Vape Shops“) oder online gekauft.

Zu den Vertriebswegen von E-Shishas haben wir keine relevanten Studien gefunden.

3.4. Wie verläuft der Trend beim Konsum von nikotinhaltenen und nikotinfreien elektronischen Zigaretten und elektronischen Shishas?

Wie in der Einleitung beschrieben, gibt es beide Produkte jeweils sowohl mit als auch ohne Nikotin. Diese Frage ist vor allem deshalb wichtig, weil Nikotin ein stark abhängig machender und zugleich gesundheitsschädigender Stoff ist, vor allem in Kombination mit Tabak. Die BZgA hat daher auch Daten zum Konsum von nikotinhaltenen E-Zigaretten und E-Shishas in ihrem Bericht mit Daten aus dem Jahr 2015²⁰ aufgenommen. Dabei verweisen die Autoren auf unterschiedliche Datenquellen, wodurch es zu leicht unterschiedlichen Ergebnissen für das Jahr 2015 (Querschnittsanalyse gegenüber Trendanalyse) kommt.

Tabelle 2 zeigt den Konsum von nikotinhaltenen E-Zigaretten und E-Shishas bei Kindern und Jugendlichen aus der Querschnittsstudie aus dem Jahr 2015. Die Anteile beziehen sich auf nikotinhaltige Produkte, die in den letzten 30 Tagen konsumiert wurden. Sowohl in den Gruppen insgesamt als auch in den Untergruppen nach Geschlecht zeigt sich, dass der Anteil derjenigen Kinder und Jugendlichen, die nikotinhaltige Produkte benutzt haben, bei ca. 1% liegt.

Tabelle 2: Konsum von nikotinhaltenen E-Zigaretten und E-Shishas bei Kindern und Jugendlichen im Jahr 2015

Kinder und Jugendliche (12-17-Jährige)	Insgesamt	Männlich	Weiblich
Nikotinhaltige E-Zigaretten (30-Tage-Prävalenz)	0,8%	0,8%	0,9%
Nikotinhaltige Shishas (30-Tage-Prävalenz)	0,3%	0,4%	0,3%

Daten basieren auf dem Bericht der BZgA mit Daten aus dem Jahr 2015²⁰

Die BZgA beschreibt zusätzlich zu der Querschnittsanalyse eine Trendanalyse, in welcher der Konsum von nikotinhaltenen E-Zigaretten aus den Jahren 2012, 2014 und 2015 dargestellt wird (siehe Tabelle 3). Die Daten beziehen sich wieder auf Kinder und Jugendliche (12- bis 17-Jährige). Die Trendanalyse zeigt, dass der Anteil Jugendlicher, die nikotinhaltige E-Zigarette konsumieren, im Verlauf der untersuchten Jahre nahezu unverändert geblieben ist.

Tabelle 3: Konsum von nikotinhaltenen E-Zigaretten bei Kindern und Jugendlichen 2012-2015

Kinder und Jugendliche (12-17-Jährige)	Insgesamt	Männlich	Weiblich
2012	0,9%	0,6%	1,1%
2014	0,7%	0,8%	0,6%
2015	0,5%	0,6%	0,4%

Daten basieren auf dem Bericht der BZgA mit Daten aus dem Jahr 2015²⁰

3.5. Was sind Trends und Verkaufsmechanismen bei elektronischen Zigaretten und elektronischen Shishas?

Die E-Zigarette Juul

Die Funktionsweise von E-Zigaretten allgemein wurde in der Einleitung bereits beschrieben. Allerdings werden auch E-Zigaretten stetig weiterentwickelt und technisch verbessert. Im Zusammenhang mit dem Konsum von Alternativprodukten bei Jugendlichen ist vor allem die Marke „Juul“ erwähnenswert, da sie speziell für Jugendliche entwickelt worden zu sein scheint. Es handelt sich dabei um sehr kleine und schmale E-Zigaretten, deren Liquids in vielen beliebten Frucht- und Süßigkeitengeschmacksorten erhältlich sind. Auch die Werbung von Juul zielt auf Jugendliche ab (siehe Abbildung 18). Die Marke wurde zwar erst 2015 in den USA entwickelt, beherrscht aber inzwischen laut Branchenberichten circa zwei Drittel des E-Zigarettenmarktes. In Deutschland kam das Produkt im Dezember 2018 auf den Markt.

Besonders an Juul ist der Verkaufspreis, der deutlich unter dem vieler anderer Produkte liegt und damit auch gerade für Jugendliche attraktiv ist. Der Einstiegspreis für ein Gerät und vier Liquid-Kapseln liegt bei 35 Euro. Des Weiteren hat Juul in den USA über ihre Marketingstrategie in sozialen Medien wie YouTube, Instagram und Snapchat insbesondere jugendliche Konsumenten angesprochen.²⁶

Eine weitere Besonderheit von Juul ist die Dosierung des Nikotins. Die Juul-Kapseln enthalten bis zu 50 Milligramm Nikotin je Milliliter Flüssigkeit. Damit enthält eine Kapsel so viel Nikotin wie ein ganzes Päckchen Zigaretten. Das heißt, dass Konsumentinnen und Konsumenten glauben, ein „leichtes Produkt“ zu benutzen, mit welchem sie aber vergleichsweise viel Nikotin aufnehmen. In der EU sind allerdings nur 20 Milligramm Nikotin je Milliliter erlaubt. Das ist einer der Gründe, warum die hochdosierten Kapseln nicht auf dem europäischen Markt zugelassen sind.

Im Vergleich zu anderen E-Zigaretten, die über eine größere Batterie und eine leistungsstärkere Verdampfungstechnik verfügen, haben E-Zigaretten von Juul eine relativ schwache Verdampfungsleistung. Die Kombination dieser Eigenschaften des Juul-Produkts führt zu einer hohen Beliebtheit bei Jugendlichen. Ein Konsument erklärt in einem Nachrichtenartikel diese Beliebtheit so: „Weil es einfach so lecker schmeckt, will man es die ganze Zeit“.²⁷ Er selber habe dadurch phasenweise fast durchgehend an seiner Juul gezogen und teilweise eine ganze Kapsel pro Tag verbraucht.



Abbildung 18: Werbung von Juul

Die BZgA hat in einer Studie mit Daten aus dem Jahr 2019 Jugendliche in Deutschland nach ihrem Konsum von Juul befragt.¹⁸ Die Frage, ob man selbst schon einmal eine E-Zigarette mit dem Namen „Juul“ geraucht habe, bejahten 0,5% aller Jugendlichen und 1,5% aller jungen Erwachsenen. Wir haben des Weiteren einige internationale Studien gefunden aus Ländern, in denen Juul schon länger verkauft wird. Ein Literaturreview untersuchte den Konsum von E-Zigaretten bei Jugendlichen und konnte bereits Studien mit Juul einbeziehen.²⁸ Die Ergebnisse des Reviews zeigen, dass der Konsum von E-Zigaretten im Allgemeinen angestiegen ist (von 1,5% im Jahr 2011 auf 20,8% im Jahr 2018). Produkte mit Kapseln, wie Juul, wurden dabei bei Jugendlichen immer beliebter wegen ihres schlanken Designs, ihrer Benutzerfreundlichkeit, den Geschmackssorten und wegen der Möglichkeit, diese an Orten, an denen Rauchen verboten ist, diskret zu benutzen. Außerdem zeigte sich, dass Jugendliche oft nicht vollumfassend über die Gefahren von E-Zigaretten informiert sind.

Für eine Studie aus den USA wurden Jugendliche im Jahr 2017 zu ihrem Konsum von E-Zigaretten und speziell von Juul befragt.²⁹ Diese Studie zeigte, dass Juul die zweitbeliebteste Marke bei Jugendlichen war, die in den letzten 30 Tagen E-Zigaretten benutzt hatten. Insgesamt hatten 9,7% der Jugendlichen angegeben, Juul benutzt zu haben. Auf dem ersten Platz nannten die Jugendlichen die Marke „Blu“ (18,1%) und auf dem dritten Platz „Vuse“ (8,4%).

Da Juul explizit soziale Medien innerhalb seiner Marketingstrategie einsetzt und da Jugendliche häufig soziale Medien nutzen, um zu kommunizieren, haben wir auch nach Studien zu diesem Thema gesucht. Eine Studie hat Tweets auf Twitter über Juul analysiert.³⁰ Die Studie zeigte, dass die Mehrheit (71,5%) der Tweets positive Meinungen über Juul abbildeten. Der Konsum von Juul an Orten, an denen der Gebrauch illegal ist oder wo davon abgeraten wird, war das Thema in 9,2% der Tweets. Etwa ein Drittel dieser Tweets bezog sich auf den Konsum von Juul an Schulen. Fast 20% der Tweets erwähnten den Konsum von Juul zu Hause oder im Beisein eines verantwortlichen Erwachsenen. Diese Ergebnisse können auf eine gesellschaftliche Renormalisierung des Rauchverhaltens hinweisen.

Neben E-Zigaretten sind sogenannte Tabakerhitzer eine Alternative zu Tabakzigaretten. Diese sind seit 2017 auf dem deutschen Markt erhältlich und werden wie E-Zigaretten als weniger gesundheitsschädlich beworben. Die bekannteste Marke unter den Tabakerhitzern ist „IQOS“ (siehe Abbildung 19). Daneben sind Deutschland und in anderen Ländern mittlerweile vergleichbare Produkte, zum Beispiel „glo“, erhältlich. In dem Tabakerhitzer IQOS werden spezielle Tabakstifte (Heets) aus stark verarbeiteten, mit Glycerin versetzten Tabak in einem Gerät (Holder) elektronisch auf rund 350 °C erhitzt. Dabei entsteht ein Aerosol, das durch ein Plastikröhrchen kanalisiert, in einem speziellen, sogenannten Polymer-Film-Filter abgekühlt und anschließend von der konsumierenden Person durch einen weiteren Filter, wie er auch in Zigaretten verwendet wird, inhaliert wird. Die Dauer der Nutzung entspricht dem Rauchen einer Zigarette, also etwa 14 Zügen oder rund sechs Minuten. Danach muss der Holder aufgeladen werden.³¹



Abbildung 19: IQOS Tabakerhitzer

Die BZgA hat in ihrer Studie mit Daten aus dem Jahr 2019 auch nach dem Konsum von Tabakerhitzern gefragt.¹⁸ Im Jahr 2019 gaben 0,5% der Jugendlichen an, schon mindestens einmal einen Tabakerhitzer benutzt zu haben. Bei den jungen Erwachsenen waren dies 3,7%. Die 30-Tage-Prävalenz des Konsums lag unter Jugendlichen bei 0,1% und bei jungen Erwachsenen bei 0,8%. Eine andere Studie unter deutschen Erwachsenen zeigte ebenso eine Prävalenz von 0,8% in den vorangegangenen 30 Tagen.³² Eine weitere Studie bei deutschen erwachsenen Raucherinnen und Rauchern und Ex-Raucherinnen und Ex-Rauchern fand eine Prävalenz von 0,3% in den vorangegangenen 30 Tagen.³³ Keine der Studien hat sich speziell mit Konsumentinnen und Konsumenten von Tabakerhitzern beschäftigt, sodass keine speziellen Charakteristiken oder Merkmale identifiziert werden konnten. Auch in den deutschen Medien tauchen Tabakerhitzer sehr viel seltener auf als E-Zigaretten.

3.6. Reichen die im Gesetz beschlossenen Maßnahmen aus oder sind weitere Maßnahmen zum Schutz von Kindern und Jugendlichen erforderlich?

Das Deutsche Krebsforschungszentrum (DKFZ) hat Ende 2020 einen Bericht über E-Zigaretten und Tabakerhitzer veröffentlicht, in welchem es unter anderem Handlungsempfehlungen für beide Produkte gibt.³⁴ Wir haben diese Handlungsempfehlungen geprüft und die Empfehlungen ausgewählt, die den Konsum von E-Zigaretten bei Jugendlichen beeinflussen könnten.

„1. Schutz der Jugend durch konsequenten Vollzug des Jugendschutzgesetzes

Das Jugendschutzgesetz verbietet es unter 18-Jährigen, E-Zigaretten zu kaufen und in der Öffentlichkeit zu konsumieren. Dennoch haben von den 14- bis 17-Jährigen 16,4 Prozent jemals eine E-Zigarette ausprobiert und 2,8 Prozent verwenden sie regelmäßig. Demnach wird das Jugendschutzgesetz in Bezug auf E-Zigaretten nur unzureichend umgesetzt. Insbesondere für die nichtrauchenden Jugendlichen bedeutet der E-Zigarettenkonsum eine derzeit noch nicht abzuschätzende Gesundheitsgefahr. Um den Gesundheitsschutz der Jugend zu verbessern, ist ein wesentlich konsequenterer Vollzug des Jugendschutzgesetzes als bisher notwendig.“

Wie in Abschnitt 3.3 des vorliegenden Berichts beschrieben, haben wir keine Studien aus Deutschland gefunden, sondern fast ausschließlich aus den USA. Dort gibt es eine große Anzahl Jugendlicher, die in Spezialgeschäften für E-Zigaretten oder online E-Zigaretten kaufen können. Welche genauen Vertriebswege in Deutschland genutzt werden, muss noch erforscht werden. Wenn man die Ergebnisse aus den USA auf Deutschland überträgt, wäre die Umsetzung des Jugendschutzgesetzes und dessen Kontrolle noch nicht ausreichend, um den Verkauf vollständig zu stoppen. Aber auch wenn die Ergebnisse aus den Studien in den USA nur teilweise übertragbar wären, ist es notwendig, die Umsetzung des Gesetzes regelmäßig und umfassend zu kontrollieren und bei Missachtung Maßnahmen wie Geldbußen zu ergreifen.

„2. Schutz der Jugend durch ein Verbot von Produktbeschreibungen, die Jugendliche in besonderem Maße ansprechen

Die Aromenvielfalt ist für Jugendliche ein wichtiger Grund, E-Zigaretten zu verwenden. Da E-Zigaretten gesundheitsschädlich sind, abhängig machen können und Jugendliche möglicherweise dem Rauchen näherbringen, sollten Produktbeschreibungen und Verpackungsdesigns, die Jugendliche in besonderem Maße ansprechen, verboten werden.“

In unseren Recherchen zu den Gründen, warum E-Zigaretten wie Juul immer beliebter bei Jugendlichen werden, wurde die Vielfalt an Geschmacksrichtungen genannt (siehe Abschnitt o). Auch die Marketingstrategien und Werbeanzeigen von Juul zielen auf Jugendliche ab. Da gleichzeitig wenige Informationen zu den Gesundheitsgefahren kommuniziert werden, sollten Produkte und Merkmale der Verpackungen, die für Jugendliche attraktiv sind, verboten werden. Hierunter fallen beispielsweise schlanke, moderne Designs der Verpackungen und Schlagworte, die E-Zigaretten als Lifestyle-Produkt bewerben.

„3. Verbot des Zusatzes von suchtsteigernden Substanzen

Nikotin ist eine Substanz, die stark abhängig macht, sodass der E-Zigarettenkonsum ein deutliches Abhängigkeitspotential birgt. Da E-Zigaretten gesundheitlich bedenklich sind, sollten für sie – ebenso, wie es für Tabakzigaretten der Fall ist – Zusatzstoffe, die die suchterzeugende Wirkung verstärken, verboten werden.“

In der Einleitung wurde bereits beschrieben, dass es Hinweise auf einen „Gateway Effect“ gibt, was bedeutet, dass Jugendliche, die E-Zigaretten benutzen, ein erhöhtes Risiko haben, auf Tabakzigaretten umzusteigen. Dieser Effekt kann verstärkt werden, wenn neben Nikotin weitere suchtvorstärkende Stoffe zugefügt werden. Beispielsweise kann der Geschmack eines Produkts sekundär suchtvorstärkend wirken.³⁵ In Tabakzigaretten waren dies Zusatzstoffe wie zum Beispiel Kakao, die inzwischen auch verboten sind. Die gleiche Regelung sollte für E-Zigaretten umgesetzt werden.

„4. Kontinuierliches Monitoring und Prüfung von Zusatz- und Aromastoffen hinsichtlich einer gesundheitsschädlichen und suchtsteigernden Wirkung

Für E-Zigaretten sind einige Zusatzstoffe verboten, die für den Konsumenten ein Gesundheitsrisiko bergen. In den Liquids werden jedoch zahlreiche Aromen verwendet, die zwar als Lebensmittelzusätze erlaubt sind, deren toxikologische Wirkung bei Inhalation aber unbekannt ist. Zur Verbesserung des Gesundheitsschutzes der Konsumenten ist es daher notwendig, die Zusatz- und Aromastoffe der Liquids kontinuierlich zu analysieren, sie hinsichtlich einer gesundheitsschädlichen oder suchtsteigernden Wirkung bei Inhalation hin zu überprüfen und bei Bedarf schädliche Substanzen auf die Liste verbotener Zusatzstoffe aufzunehmen.“

Die chemische Zusammensetzung der Liquids von verschiedenen Herstellern kann sich stark voneinander unterscheiden. Die Forschung zu diesem Thema hat in den vergangenen Jahren zugenommen. Allerdings ändert sich die Zusammenstellung der Liquids häufig und es werden immer neue Produkte auf den Markt gebracht.³⁶ Deshalb ist es notwendig, die Inhaltsstoffe der verschiedenen Liquids fortlaufend zu untersuchen und zu kontrollieren, bestenfalls bevor sie auf den Markt kommen und potentiell gesundheitsgefährdende Zusatzstoffe nicht zuzulassen oder vom Markt zu nehmen.

„5. Verwendungsverbot in Nichtraucherbereichen

Mit dem Aerosol von E-Zigaretten gelangen Schadstoffe in die Umgebungsluft, die von Nichtkonsumenten eingeatmet werden und in den Körper gelangen können. Diese Belastung kann insbesondere für sensible Personen wie Kinder, Schwangere, alte oder chronisch kranke Menschen eine Gesundheitsgefährdung bedeuten. Im Sinne eines vorbeugenden Gesundheitsschutzes sollte der Gebrauch von E-Zigaretten in allen Bereichen, in denen das Rauchen verboten ist, ebenfalls verboten werden. Die Nichtraucherschutzgesetze und die Arbeitsstättenverordnung sollten dementsprechend angepasst werden.“

Eine Studie in sechs europäischen Ländern hat gezeigt, dass ein Drittel der befragten Raucherinnen und Raucher schon einmal „Passivdampfen“ ausgesetzt war, was bedeutet, dass sie den Dampf von einer E-Zigarette eingeatmet haben, ohne die E-Zigarette selber zu benutzen.³⁷ Die genauen gesundheitlichen Effekte des Passivdampfens sind noch nicht erforscht, aber aus Präventionsgründen sollte das Nichtraucherchutzgesetz von Tabakzigaretten auf E-Zigaretten ausgeweitet werden, um die anfälligsten Bevölkerungsgruppen zu schützen.

„6. Besteuerung von E-Zigaretten deutlich über dem Mehrwertsteuersatz

Für Nichtraucher, insbesondere für jugendliche Nichtraucher, bedeuten E-Zigaretten eine Gesundheitsgefahr, auch wenn sie für Raucher eine weniger schädliche Alternative zu Rauchtabakprodukten sein können. Daher sollten diese Produkte so besteuert werden, dass sie zu Preisen angeboten werden, die sie für Jugendliche finanziell unattraktiv machen; dies gilt insbesondere für Einwegprodukte. Gleichzeitig sollten die Steuern für Zigaretten und Feinschnitttabak deutlich erhöht werden, um Jugendlichen den Einstieg in den Tabakkonsum zu erschweren und Raucher, die auf E-Zigaretten umgestiegen sind, davon abzuhalten, wieder zum Tabakrauchen zurückzukehren.“

Studien, welche die Effekte von verschiedenen Tabakkontrollmaßnahmen vergleichen zeigen, dass der Preis in den meisten Fällen die wichtigste und effektivste Maßnahme ist.³⁸⁻⁴⁰ Das gilt für Erwachsene und in einem verstärkten Maße für Jugendliche, die noch preissensibler sind.^{41, 42} Ein wichtiger erster Schritt in diese Richtung wurde bereits unternommen: Mit dem Gesetz zur Modernisierung des Tabaksteuerrechts (TabStMoG) wird die Tabaksteuer auf Zigaretten und Feinschnitt ab dem 1. Januar 2022 bis 2026 in vier Stufen erhöht. Substanzen zur Verwendung in E-Zigaretten werden ab 1. Juli 2022 tabaksteuerrechtlich erfasst und mit einem Steuertarif belegt, der sich bis zum Jahr 2026 in drei weiteren Stufen erhöht.

3.7. Welche Auswirkungen des ab 2021 schrittweise eingeführten Werbeverbots sind zu erwarten?

Wie in der Einleitung beschrieben, ist die Bundesrepublik Deutschland das einzige Land in Europa, das noch Außenwerbung für Tabakprodukte zulässt. Andere Länder haben ein Werbeverbot schon länger implementiert und auch einige Evaluationsstudien hierzu publiziert. Wir haben einige Studien gefunden, die sich speziell mit Werbung für E-Zigaretten befassen und die Auswirkungen auf Jugendliche untersucht haben. Allerdings wurden die meisten Studien wieder in den USA durchgeführt, während nur wenige europäische Studien zu diesem Thema veröffentlicht wurden.

Eine Studie aus den USA hat untersucht, welchen Einfluss das Sehen einer Werbung für E-Zigaretten auf verschiedenen Medienkanälen auf den Konsum von E-Zigaretten hatte.⁴³ Das Risiko, jemals eine E-Zigarette zu benutzen, lag dreimal höher bei Jugendlichen, die eine E-Zigarettenwerbung gesehen hatten, als bei Jugendlichen, die keine Werbung gesehen hatten. Die Wahrscheinlichkeit, in den letzten 30 Tagen eine E-Zigarette benutzt zu haben, war zweimal so hoch bei Jugendlichen, die Werbung für E-Zigaretten gesehen hatten.

Eine zweite Studie bei US-amerikanischen Jugendlichen zeigt ähnliche Ergebnisse.⁴⁴ Diese Studie hat den Einfluss der verschiedenen Werbekanäle einzeln untersucht. Insgesamt war das Risiko, E-Zigaretten zu benutzen, 2- bis 3-fach erhöht, wenn Jugendliche über mindestens einen der Kanäle Werbung für E-Zigaretten gesehen hatten. Das Risiko war am höchsten, wenn Jugendliche Werbung im Internet gesehen hatten, gefolgt von Werbung in Magazinen und an dritter Stelle Werbung in Läden.

Das Ziel einer dritten Studie war zu untersuchen, ob Werbung für E-Zigaretten eher nichtrauchende Jugendliche zum Konsum von E-Zigaretten verleitet oder rauchende Jugendliche dazu anregt, von Tabakzigaretten auf E-Zigaretten umzusteigen.⁴⁵ Die Ergebnisse dieser Studie zeigten, dass das erste Szenario eher eintrat, und dass Jugendliche, die noch nie geraucht hatten und die Werbung für E-Zigaretten gesehen oder gehört hatten, eine stärkere Absicht hatten, eine E-Zigarette auszuprobieren als Jugendliche, die Tabakzigaretten rauchten und die ebenfalls Werbung für E-Zigaretten ausgesetzt waren.

Ähnliche Ergebnisse wurden in mehreren anderen quantitativen Studien gefunden, die den Einfluss von E-Zigaretten-Werbung auf den Konsum von E-Zigaretten bei Jugendlichen untersuchten, darunter auch ein Literaturreview.⁴⁶⁻⁵⁰

Eine qualitative Studie hat die Inhalte verschiedener Werbeanzeigen für E-Zigaretten analysiert, um zu untersuchen, wie gezielt Jugendliche angesprochen und zum Konsum verleitet werden sollen.⁵¹ Diese Studie zeigte, dass die Einflüsse sehr komplex und multidimensional waren. Verschiedene Lebensbereiche der Jugendlichen wurden angesprochen, beispielsweise Akzeptanz durch Eltern und Geschwister und die niedrigen Kosten von E-Zigaretten. Des Weiteren wurden E-Zigaretten häufig als Alternative zu Tabakzigaretten beworben, die somit an Orten mit Rauchverbot benutzt werden können. Außerdem wurden Slogans benutzt, die Jugendliche ansprechen können, zum Beispiel „Take back your freedom“ (Blu) oder „Make the switch“ (Juul).

Da gerade E-Zigaretten-Werbung häufig in sozialen Medien platziert wird, haben wir zudem eine Studie aufgenommen, die die Erwähnung von Liquids auf Instagram untersucht hat.⁵² Die Studienergebnisse zeigen, dass 61,1% der Berichte E-Zigaretten bzw. Liquids beworben haben. Die Autoren schlussfolgerten, dass auf Instagram größtenteils positive Erfahrungen mit Liquids erwähnt werden, und dass Liquids mit Individualisierung assoziiert wurden. Gesundheitsthemen waren dagegen selten, ebenso wie Aufforderungen, keine Liquids zu benutzen.

Eine weitere qualitative Studie führte Interviews mit Jugendlichen durch und befragte sie zu ihren Wahrnehmungen von E-Zigaretten und deren Werbung.⁵³ Insgesamt hatten 80% der Jugendlichen schon mal Werbung für E-Zigaretten gesehen oder gehört. Die Jugendlichen gaben an, dass aus ihrer Sicht die Botschaft der Werbung war, dass man E-

Zigaretten ausprobieren sollte („attractive to try“), dass E-Zigaretten weniger gesundheitsschädlich und neue oder „coole“ Produkte sind.

4. Fazit



Beantwortung der Leitfragen

1. Haben die seit 1. April 2016 bestehenden Verbote des Jugendschutzgesetzes tatsächlich zu einem Rückgang des Konsums bei Kindern und Jugendlichen geführt?

Bezüglich E-Zigaretten wurde festgestellt, dass der Konsum im Zeitraum von 2012 bis 2019 eher noch angestiegen ist. Dies gilt für Jugendliche wie für junge Erwachsene und für die Lebenszeitprävalenz ebenso wie für die 30-Tage-Prävalenz. Allerdings kann man nicht schlussfolgern, dass die Gesetzesänderung diese Trendsteigerung bewirkt hat. Wahrscheinlicher ist, dass andere Faktoren (wie zum Beispiel Werbung und die allgemeine Verbreitung der Produkte) die Steigerung bewirkt oder hierzu beigetragen haben. Des Weiteren zeigen sich gegenläufige Trends im Konsum von Tabakzigaretten und E-Zigaretten. Der Bericht der BZgA ²⁰ zeigt, dass der Anteil der Jugendlichen, die Tabakzigaretten rauchen, stetig abnimmt (von 27,5% im Jahr 2001 bis auf 5,6% im Jahr 2019). Gleichzeitig steigt die Anzahl der Jugendlichen, die noch nie Tabak geraucht haben: Er verdoppelte sich von 40,5% im Jahr 2001 auf 85,1% im Jahr 2019. Das bedeutet, ein weiterer möglicher Faktor für den steigenden Konsum von E-Zigaretten könnte eine sinkende Attraktivität von Tabakzigaretten sein. Die Trendverschiebung kann darauf hinweisen, dass Jugendliche zwar häufiger zur E-Zigarette greifen, aber dass dieser Konsum den sinkenden Trend beim Tabakrauchen verstärkt.

Der Konsum von E-Shishas ist eher rückläufig, wobei die stärkste Senkung von 2018 bis 2019 gefunden wurde. Die Nutzung von E-Shishas scheint durch die Änderung des Jugendschutzgesetzes nicht auffällig beeinflusst worden zu sein.

2. Gibt es Unterschiede in den Trends, E-Zigaretten und E-Shishas zu konsumieren zwischen Untergruppen: männliche gegenüber weiblichen Kindern und Jugendlichen, Kinder (jünger als 14 Jahre) gegenüber Jugendlichen (14-17 Jahre)?

Wir haben die verschiedenen Formen der Prävalenz nach Geschlecht und Altersgruppen stratifiziert. Die Ergebnisse decken sich mit den bisherigen Ergebnissen in der Literatur: Jungen und junge Männer konsumieren häufiger E-Zigaretten und E-Shishas als Mädchen und junge Frauen. Außerdem steigt der Konsum mit steigendem Alter. Der größte Unterschied wurde hierbei zwischen der Altersgruppe der Kinder (12- bis 13-Jährige) und der jungen Jugendlichen (14- bis 15-Jährige) gefunden. Präventive Maßnahmen könnten demnach am besten in der Altersgruppe 12-13 Jahre stattfinden. Der statistische Unterschied im Konsum zwischen Jungen und Mädchen wurde in den BZgA-Berichten nicht explizit publiziert, ist aber aller Wahrscheinlichkeit nach nicht so groß, dass nicht beide Gruppen mit präventiven Maßnahmen angesprochen werden sollten.

3. Was sind Vertriebswege von elektronischen Zigaretten und elektronischen Shishas, insbesondere Einzelhandel und Versandhandel?

Das Ziel der dritten Frage war, Vertriebswege von E-Zigaretten und E-Shishas aufzuzeigen. Zu diesem Thema haben wir keine Studien mit Jugendlichen aus Deutschland gefunden, sondern haben auf internationale Literatur, im Besonderen aus den USA, zurückgegriffen. Diese Studien zeigten, dass Jugendliche vor allem drei Quellen für E-Zigaretten

hatten: Freunde, Spezialgeschäfte für E-Zigaretten („Vape Shops“) und Online-Shops. Wir haben keine Literatur über Vertriebswege speziell von E-Shishas gefunden.

4. Wie verläuft der Trend beim Konsum von nikotinhaltenen und nikotinfreien elektronischen Zigaretten und elektronischen Shishas?

Die Ergebnisse zeigten, dass der Anteil der Jugendlichen, die nikotinhaltige Produkte konsumieren, sehr klein ist: für E-Zigaretten unter 1% und für E-Shishas unter 0,5%. Des Weiteren wurde festgestellt, dass der Trend nikotinhaltige Produkte zu benutzen, vor allem bei weiblichen Jugendlichen stark zurückgegangen ist: von 1,1% im Jahr 2012 auf 0,4% im Jahr 2015.

5. Was sind Trends und Verkaufsmechanismen bei elektronischen Zigaretten und elektronischen Shishas?

Die fünfte Frage beschäftigte sich mit Neuentwicklungen auf dem E-Zigarettenmarkt, die möglicherweise in der Zukunft eine Rolle spielen könnten. Hierbei wurden vor allem zwei Trends festgestellt, von denen der erste ein größeres Risiko darstellt, weil das Produkt häufiger benutzt wird. Dabei handelt es sich um schlanke, leichte, moderne E-Zigaretten, die Liquids mit dem maximal zulässigen Anteil an Nikotin in verschiedenen Geschmacks-sorten verwenden. Die bekannteste Marke ist Juul, die sowohl die Produkteigenschaften (Design, Geschmack, Preis) als auch die Marketingstrategie (vor allem über soziale Medien) auf Jugendliche abgestimmt hat. In den USA ist Juul enorm beliebt, weshalb man den Trend zur Nutzung dieser Marke in Deutschland monitoren sollte.

Die zweite Produktkategorie sind Tabakerhitzer wie IQOS. Die 30-Tage-Prävalenz des Konsums dieses Produkts liegt momentan bei Erwachsenen noch unter 1%, weshalb der Konsum von Tabakerhitzern zwar weiter beobachtet werden sollte, aber momentan ein geringeres Risiko besteht, dass eine große Anzahl Jugendlicher das Produkt nutzen wird.

Ausblick und Handlungsempfehlungen

Es stellt sich die Frage, wie der Konsum von E-Zigaretten bei Jugendlichen in Deutschland einzuordnen ist und ob es realistisch ist, den Konsum weiter zu senken und, wenn ja, um welchen Anteil. Eine Studie, die den Konsum von E-Zigaretten bei Jugendlichen (14 bis 17 Jahre) in sieben europäischen Ländern untersucht hat, kam zu dem Ergebnis, dass die Prävalenz stark variiert.⁵⁴ Einbezogen wurden die folgenden Länder: Belgien, Finnland, Deutschland, Irland, Italien, Niederlande und Portugal. Bezüglich der Lebenszeitprävalenz waren Jugendliche aus Deutschland auf dem letzten Platz; sie hatten mit 23% die niedrigste Prävalenz. Der Durchschnitt lag bei 34%. Die höchste Prävalenz wurde bei Jugendlichen aus Italien (50%) und Belgien (48%) gefunden. Die 30-Tage-Prävalenz bei Jugendlichen aus Deutschland lag mit 1,8% auf dem zweitletzten Platz (1,6% in Portugal bis 4,6% in Italien). Bezüglich des täglichen Konsums von E-Zigaretten lagen Jugendliche aus Deutschland mit 0,7% im mittleren Bereich (0,3% in Portugal bis 4,0% in Italien). Das bedeutet, dass der Konsum von E-Zigaretten bei Jugendlichen in Deutschland im Vergleich zu anderen europäischen Ländern nicht auffällig erhöht ist.

Trotzdem haben wir basierend auf dem Bericht des DKFZ und auf der Analyse der Literatur über mögliche Effekte des geplanten Werbeverbots einige Handlungsempfehlungen aufgestellt:

1. Besteuerung von E-Zigaretten deutlich über dem Mehrwertsteuersatz: Studien haben gezeigt, dass eine Preisanhebung sowohl bei Erwachsenen als auch bei Jugendlichen eine der effektivsten Tabakkontrollmaßnahmen ist. Substanzen zur Verwendung in E-Zigaretten (sog. Liquids) unterliegen ab dem 1. Juli 2022 der

Tabaksteuer. Dies gilt sowohl für nikotinhaltige als auch nikotinfreie Substanzen. Für Heat-not-burn Produkte wird ab dem 1. Januar 2022 eine zusätzliche Steuer eingeführt, sodass diese zukünftig in Höhe von ungefähr 80 Prozent der auf Zigaretten liegenden Steuerlast besteuert werden.⁵⁵

2. Die Ausweitung des Werbeverbots für E-Zigaretten ist ein wichtiger Schritt in der Tabakkontrolle in Deutschland und sollte schnellstmöglich und umfassend eingeführt werden. Studien haben gezeigt, dass das Wahrnehmen von Werbung für Tabak- und E-Zigaretten mit einem erhöhten Risiko zu konsumieren zusammenhängen.
3. Zu vielen der behandelten Forschungsfragen konnte keine wissenschaftliche Literatur gefunden werden. Es ist daher wichtig, weitere Forschung zu diesen Themen durchzuführen, beispielsweise zu Vertriebswegen, die von Jugendlichen in Deutschland genutzt werden. Zu dieser Frage konnten nur methodologisch hochwertige Studien aus den USA benutzt werden. Auch Forschung zur Umsetzung und Kontrolle des Verkaufsverbots in Deutschland ist relevant, um zu verstehen, woher Jugendliche trotz des Verbots E-Zigaretten beziehen.
4. Schutz der Jugend durch konsequenten Vollzug des Jugendschutzgesetzes: Die Umsetzung der neuen Gesetzgebung sollte regelmäßig und umfassend kontrolliert werden.
5. Schutz der Jugend durch ein Verbot von Produktbeschreibungen, die Jugendliche in besonderem Maße ansprechen
6. Verbot des Zusatzes von suchsteepernden Substanzen in E-Zigaretten und deren Zubehör
7. Bei Tabakzigaretten sind graphische Gesundheitswarnungen effektiver als nur schriftliche Gesundheitswarnungen. Daher könnten ähnliche graphische Gesundheitswarnungen für E-Zigarettenprodukte in Erwägung gezogen werden. Allerdings ist noch unklar, welche Abbildungen als am effektivsten wahrgenommen werden.⁵⁶
8. Kontinuierliches Monitoring und Prüfung von Zusatzstoffen und Aromen hinsichtlich einer gesundheitsschädlichen und/oder suchsteepernden Wirkung
9. Verwendungsverbot in Nichtraucherbereichen: Das Nichtraucherschutzgesetz sollte von Tabakzigaretten auf E-Zigaretten ausgeweitet werden, da viele Konsumentinnen und Konsumenten E-Zigaretten gerade an Orten mit Rauchverbot benutzen und um besonders anfällige Gruppen der Bevölkerung zu schützen.
10. Bislang sind wenige Studien durchgeführt, die Effekte von Maßnahmen zur Prävention des Gebrauchs von E-Zigaretten bei Kindern und Jugendlichen untersuchen. Daher sollten präventive Maßnahmen zum Jugendschutz jenseits von Verboten weiter ausgebaut werden, um einem – wenn auch seltenen – Einstieg in das Tabakrauchen über die E-Zigarette vorzubeugen.⁵⁷

Kontakt

Dr. Karin Hummel
Kompetenzzentren und Services | DLR Projektträger | Bonn
Tel.: +49 228 3821-1848 | E-Mail: karin.hummel@dlr.de

Literatur

1. Deutsches Krebsforschungszentrum. E-Zigaretten. Gesundheitsgefährdung. n.d. [Available from: <https://www.dkfz.de/de/tabakkontrolle/E-Zigaretten.html>].
2. Deutsches Krebsforschungszentrum. E-Zigaretten. Fakten zum Rauchen. Heidelberg; 2018.
3. Soneji SS, Knutzen KE, Villanti AC. Use of Flavored E-Cigarettes Among Adolescents, Young Adults, and Older Adults: Findings From the Population Assessment for Tobacco and Health Study. *Public Health Rep.* 2019;134(3):282-92.
4. Morgenstern M, Nies A, Goecke M, Hanewinkel R. E-cigarettes and the use of conventional cigarettes - a cohort study in 10th grade students in Germany. *Dtsch Arztebl Int.* 2018;115:243-8.
5. Chatterjee K, Alzghoul B, Innabi A, Meena N. Is vaping a gateway to smoking: a review of the longitudinal studies. *Int J Adolesc Med Health.* 2016;30(3).
6. Kang H, Cho SI. Longitudinal transitions of cigarettes and electronic nicotine delivery systems among adolescents: Construction of a retrospective cohort using recall data from a cross-sectional sample. *Tob Induc Dis.* 2020;18:92.
7. Pierce JP, Chen R, Leas EC, White MM, Kealey S, Stone MD, et al. Use of E-cigarettes and Other Tobacco Products and Progression to Daily Cigarette Smoking. *Pediatrics.* 2021.
8. Reimer J, Kuhn S, Lehmann K. Konsumgewohnheiten und Motive von E-Zigaretten-Konsumenten in Deutschland – Eine Querschnittsanalyse. 2016.
9. Westerhaus C. E-Zigarette. Ausstiegs- oder Einstiegsdroge für Nikotinsüchtige? *Deutschlandfunk Kultur.* 2021.
10. International Tobacco Control (ITC) Project. Germany 2020 [Available from: <https://itcproject.org/countries/germany/>].
11. Deutsches Krebsforschungszentrum. Marketing für E-Zigaretten in Deutschland. Heidelberg; 2014.
12. Bundesinstitut für Risikobewertung. Studie zu E-Zigaretten: In Deutschland bislang keine bedrohliche Vergiftung durch „Dampfen“. 2019 [Available from: https://www.bfr.bund.de/de/presseinformation/2019/51/studie_zu_e_zigaretten_in_deutschland_bislang_keine_bedrohliche_vergiftung_durch_dampfen-243322.html].
13. Bundesinstitut für Risikobewertung. Vergiftungsfälle: Cannabidiolhaltige Liquids für E-Zigaretten können manipuliert sein 2020 [Available from: <https://www.bfr.bund.de/cm/343/vergiftungsfaelle-cannabidiolhaltige-liquids-fuer-e-zigaretten-koennen-manipuliert-sein.pdf>].
14. Von Ribbeck J. Wie gefährlich sind Vergiftungen mit Zigaretten bei Kleinkindern und Kindern? n.d. [Available from: https://www.erste-hilfe-fuer-kinder.de/fileadmin/user_upload/Zigaretten-u-Nikotin-Kinder.pdf].
15. Charlesworth A, Glantz SA. Smoking in the movies increases adolescent smoking: a review. *Pediatrics.* 2005;116(6):1516-28.
16. Hanewinkel R, Morgenstern M. Rauchen in Filmen. *Kinder- und Jugendschutz in Wissenschaft und Praxis (KJug).* 2019;4:147-51.
17. Die Drogenbeauftragte der Bundesregierung. Jahresbericht 2020. Berlin; 2020.
18. Orth B, Merkel C. Die Drogenaffinität Jugendlicher in der Bundesrepublik Deutschland 2019. Rauchen, Alkoholkonsum und Konsum illegaler Drogen: aktuelle Verbreitung und Trends. Köln: Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung; 2020.
19. Orth B, Merkel C. Rauchen bei Jugendlichen und jungen Erwachsenen in Deutschland. Ergebnisse des Alkoholsurveys 2016 und Trends. Köln: Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung; 2018.

20. Orth B. Die Drogenaffinität Jugendlicher in der Bundesrepublik Deutschland 2015. Rauchen, Alkoholkonsum und Konsum illegaler Drogen: aktuelle Verbreitung und Trends. Köln: Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung; 2016.
21. Braak D, Michael Cummings K, Nahhas GJ, Reid JL, Hammond D. How are adolescents getting their vaping products? Findings from the international tobacco control (ITC) youth tobacco and vaping survey. *Addict Behav.* 2020;105:106345.
22. Baker HM, Kowitt SD, Meernik C, Heck C, Martin J, Goldstein AO, et al. Youth source of acquisition for E-Cigarettes. *Prev Med Rep.* 2019;16:101011.
23. Kong G, Morean ME, Cavallo DA, Camenga DR, Krishnan-Sarin S. Sources of electronic cigarette acquisition among adolescents in Connecticut. *Tob Regul Sci.* 2017;3(1):10-6.
24. Pepper JK, Coats EM, Nonnemaker JM, Loomis BR. How Do Adolescents Get Their E-Cigarettes and Other Electronic Vaping Devices? *Am J Health Promot.* 2019;33(3):420-9.
25. Cwalina SN, Braymiller JL, Leventhal AM, Unger JB, McConnell R, Barrington-Trimis JL. Prevalence of Young Adult Vaping, Substance Vaped, and Purchase Location Across 5 Categories of Vaping Devices. *Nicotine Tob Res.* 2020.
26. Thurl J. E-Zigaretten – Zur Situation in den USA. *Kinder- und Jugendschutz in Wissenschaft und Praxis (KJug).* 2019;4:142-3.
27. Tröndle M. Experten warnen vor umstrittener E-Zigarette. *Welt.* 2018.
28. Fadus MC, Smith TT, Squeglia LM. The rise of e-cigarettes, pod mod devices, and JUUL among youth: Factors influencing use, health implications, and downstream effects. *Drug Alcohol Depend.* 2019;201:85-93.
29. Hammond D, Wackowski OA, Reid JL, O'Connor RJ. Use of JUUL E-cigarettes Among Youth in the United States. *Nicotine Tob Res.* 2020;22(5):827-32.
30. Sidani JE, Colditz JB, Barrett EL, Chu KH, James AE, Primack BA. JUUL on Twitter: Analyzing Tweets About Use of a New Nicotine Delivery System. *J Sch Health.* 2020;90(2):135-42.
31. Deutsches Krebsforschungszentrum. Tabakerhitzer. Fakten zum Rauchen. Heidelberg; 2018.
32. Atzendorf J, Rauschert C, Seitz NN, Lochbühler K, Kraus L. The Use of Alcohol, Tobacco, Illegal Drugs and Medicines: An Estimate of Consumption and Substance-Related Disorders in Germany. *Dtsch Arztebl Int.* 2019;116(35-36):577-84.
33. Kotz D, Kastaun S. [E-cigarettes and heat-not-burn products: representative data on consumer behaviour and associated factors in the German population (the DEBRA study)]. *Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz.* 2018;61(11):1407-14.
34. Deutsches Krebsforschungszentrum. E-Zigaretten und Tabakerhitzer – ein Überblick. Heidelberg; 2020.
35. Vardavas CI, Agaku IT. E-Zigaretten: Ein vielschichtiges moralisches Dilemma. *Karger Kompass Pneumol.* 2017;5:10-20.
36. Lisko JG, Tran H, Stanfill SB, Blount BC, Watson CH. Chemical Composition and Evaluation of Nicotine, Tobacco Alkaloids, pH, and Selected Flavors in E-Cigarette Cartridges and Refill Solutions. *Nicotine Tob Res.* 2015;17(10):1270-8.
37. Tigova O, Amalia B, Castellano Y, Fu M, Nogueira SO, Kyriakos CN, et al. Secondhand exposure to e-cigarette aerosols among smokers: A cross-sectional study in six European countries of the EUREST-PLUS ITC Europe Surveys. *Tob Induc Dis.* 2018;16:A11.
38. Wilson LM, Avila Tang E, Chander G, Hutton HE, Odelola OA, Elf JL, et al. Impact of tobacco control interventions on smoking initiation, cessation, and prevalence: a systematic review. *J Environ Public Health.* 2012;2012:961724.
39. Levy DT, Boyle RG, Abrams DB. The role of public policies in reducing smoking: the Minnesota SimSmoke tobacco policy model. *Am J Prev Med.* 2012;43(5 Suppl 3):S179-86.
40. Wakefield MA, Durkin S, Spittal MJ, Siahpush M, Scollo M, Simpson JA, et al. Impact of tobacco control policies and mass media campaigns on monthly adult smoking prevalence. *Am J Public Health.* 2008;98(8):1443-50.

41. Ding A. Curbing adolescent smoking: a review of the effectiveness of various policies. *Yale J Biol Med.* 2005;78(1):37-44.
42. Forster JL, Widome R, Bernat DH. Policy interventions and surveillance as strategies to prevent tobacco use in adolescents and young adults. *Am J Prev Med.* 2007;33(6 Suppl):S335-9.
43. Nicksic NE, Harrell MB, Pérez A, Pasch KE, Perry CL. Recall of E-cigarette Advertisements and Adolescent E-cigarette Use. *Tob Regul Sci.* 2017;3(2):210-21.
44. Dai H, Hao J. Exposure to Advertisements and Susceptibility to Electronic Cigarette Use Among Youth. *J Adolesc Health.* 2016;59(6):620-6.
45. Stroup AM, Branstetter SA. Effect of e-cigarette advertisement exposure on intention to use e-cigarettes in adolescents. *Addict Behav.* 2018;82:1-6.
46. Collins L, Glasser AM, Abudayyeh H, Pearson JL, Villanti AC. E-Cigarette Marketing and Communication: How E-Cigarette Companies Market E-Cigarettes and the Public Engages with E-cigarette Information. *Nicotine Tob Res.* 2019;21(1):14-24.
47. Pu J, Zhang X. Exposure to advertising and perception, interest, and use of e-cigarettes among adolescents: findings from the US National Youth Tobacco Survey. *Perspect Public Health.* 2017;137(6):322-5.
48. Wang L, Chen J, Ho SY, Leung LT, Wang MP, Lam TH. Exposure to e-cigarette advertising, attitudes, and use susceptibility in adolescents who had never used e-cigarettes or cigarettes. *BMC Public Health.* 2020;20(1):1349.
49. Barnes AJ, Bono RS, Rudy AK, Hoetger C, Nicksic NE, Cobb CO. Effect of e-cigarette advertisement themes on hypothetical e-cigarette purchasing in price-responsive adolescents. *Addiction.* 2020;115(12):2357-68.
50. Duke JC, Allen JA, Eggers ME, Nonnemaker J, Farrelly MC. Exploring Differences in Youth Perceptions of the Effectiveness of Electronic Cigarette Television Advertisements. *Nicotine Tob Res.* 2016;18(5):1382-6.
51. Struik LL, Dow-Fleisner S, Belliveau M, Thompson D, Janke R. Tactics for Drawing Youth to Vaping: Content Analysis of Electronic Cigarette Advertisements. *J Med Internet Res.* 2020;22(8):e18943.
52. Laestadius LI, Wahl MM, Pokhrel P, Cho YI. From Apple to Werewolf: A content analysis of marketing for e-liquids on Instagram. *Addict Behav.* 2019;91:119-27.
53. Johnson AC, Mays D, Hawkins KB, Denzel M, Tercyak KP. A Qualitative Study of Adolescent Perceptions of Electronic Cigarettes and Their Marketing: Implications for Prevention and Policy. *Child Health Care.* 2017;46(4):379-92.
54. Kinnunen JM, Rimpelä AH, Lindfors PL, Clancy L, Alves J, Hoffmann L, et al. Electronic cigarette use among 14- to 17-year-olds in Europe. *Eur J Public Health.* 2020.
55. Bundesministerium für Finanzen. Entwurf eines Gesetzes zur Modernisierung des Tabaksteuergesetzes. 2021.
56. Sontag J, Manderski MTB, Hammond D, Wackowski OA. US young adults' perceived effectiveness of draft pictorial e-cigarette warning labels. *Tob Control.* 2019;28(e1):e49-e51.
57. Rütther T, Backmund M, Bischof G, Lange N, Missel P, Preuß U, et al. Positionspapier: Suchtmedizinische und gesundheitspolitische Chancen und Risiken durch den Gebrauch von E-Zigaretten. *Suchttherapie* 2017;18:120–3.

