

Der Branchenverband.



VdeH e.V. | Französische Str. 12 | 10117 Berlin

Bundesministerium der Finanzen
Referat III B 4 | Verbrauchsteuern / MoeVe Zoll 2
Wilhelmstraße 97
10117 Berlin

Nur per E-Mail an:
IIIb4@bmf.bund.de

Berlin, 18.02.2021

Stellungnahme zum Referentenentwurf eines Gesetzes zur Modernisierung des Tabaksteuergesetzes (Tabaksteuermodernisierungsgesetz - TabStMoG)

Hier: Besteuerung nikotinhaltiger Substanzen zur Verwendung in E-Zigaretten

Sehr geehrte Damen und Herren,

im Referentenentwurf ist die Besteuerung nikotinhaltiger Substanzen zur Verwendung in E-Zigaretten (nachfolgend „E-Liquids“) geplant. Diese Steuer soll zunächst 0,02, später 0,04 € pro in der Flüssigkeit enthaltenem Milligramm Nikotin betragen.

Der VdeH lehnt eine zusätzliche Besteuerung eines - nach in der Wissenschaft zweifellos herrschenden Meinung - um 95 Prozent weniger schädlichen^{1,2,3} Produktes im Vergleich zum Tabakrauch zwar ab, versperrt sich jedoch nicht dem konstruktiven Dialog. Wenn und falls eine Steuer auf das Produkt beschlossen werden soll, waren und sind wir zu konstruktiven Gesprächen hinsichtlich einer vernünftigen, auch von gesundheitspolitischen Aspekten getragenen, Ausgestaltung bereit.

Der vorliegende Entwurf ist in dieser Form aber aus folgenden Gründen entschieden abzulehnen:

I. Höhe der Besteuerung

Für ein handelsübliches und nach TabakerzG maximal zulässiges E-Liquid in einer 10 ml Flasche mit einem Nikotingehalt von 20 mg pro ml ergibt dies einen Nikotingesamtgehalt von 200 mg und somit **eine Steuerlast von 4,00 € bzw. 8,00 € pro Flasche** zzgl. Umsatzsteuer (insgesamt also bis zu 9,52 €).

Ausgehend von einem durchschnittlichen Verkaufspreis von ca. fünf Euro für ein handelsübliches E-Liquid, bedeutet die Besteuerung eine **Verdreifachung des Verkaufspreises**.

**Verband des
eZigarettenhandels e.V.**

Büro Berlin
Französische Straße 12
10117 Berlin
Tel: +49 (30) 201 883 77
Fax: +49 (30) 201 885 75

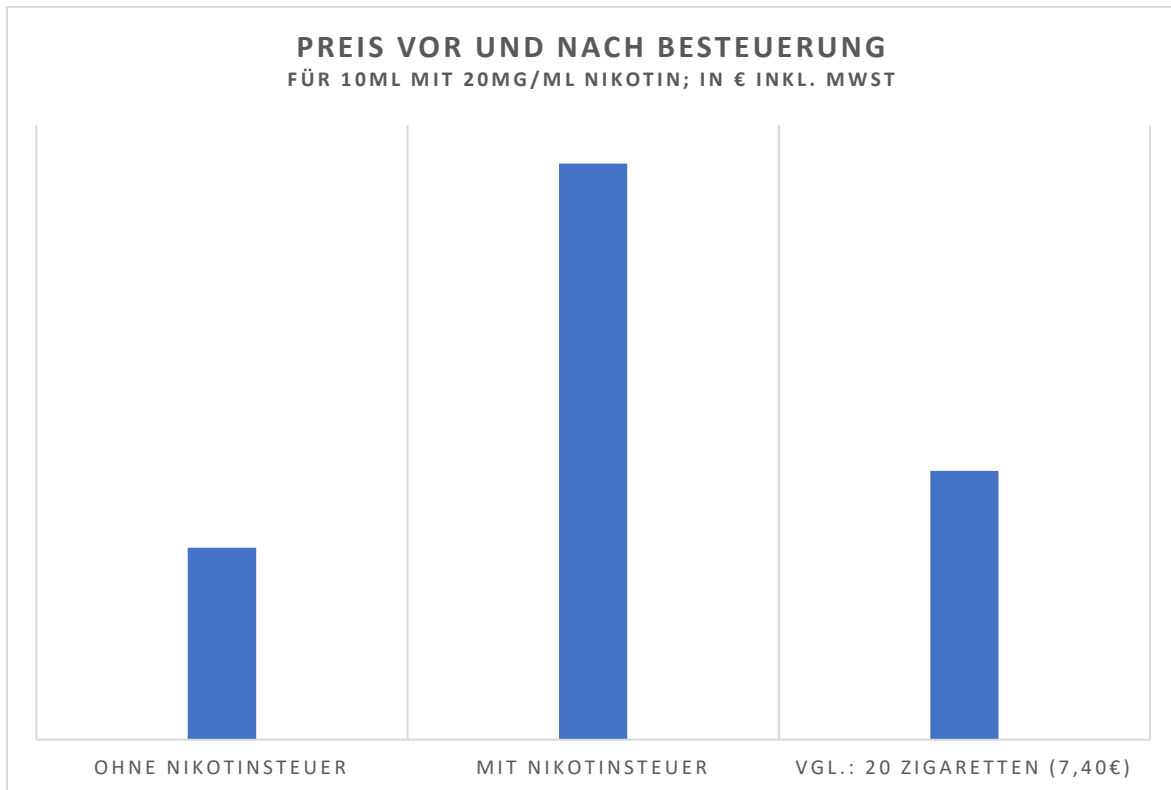
info@vd-eh.de
www.vd-eh.de

Vertretungsberechtigung
Michal Dobrajc
(erster Vorsitzender)
Benedikt Hirtenreiter
(zweiter Vorsitzender)

Veinsregister
Amtsgericht Berlin-Charlottenburg
VR 37821B

EU-Transparency Register
711092410756-80

Bankverbindung
Sparkasse Ulm
IBAN: DE83 6305 0000 0000 1661 88
BIC: SOLADES1ULM



Die geplante Nikotinsteuern würde somit faktisch zu einer Luxussteuer und resultierte darin, dass Tabakwaren günstiger werden als E-Liquids. Ausweichbewegungen von weniger schädlichen E-Zigaretten zum viel schädlicheren Zigarettenkonsum sind die unvermeidliche Folge.

In Italien wurde 2014 ebenfalls eine Steuer eingeführt⁴, die bei ca. der Hälfte der in Deutschland geplanten Höhe lag (knapp 4 € pro 10 ml). Die Folge binnen kurzer Zeit war, dass die Zahl der E-Zigarettenkonsumenten um 70 Prozent gesunken⁵ ist, **75 Prozent der Fachhandelsgeschäfte geschlossen** haben – und gleichzeitig der **Umsatz mit Tabakzigaretten deutlich anstieg** und der Schwarzmarkt florierte. Im Jahr 2018 sah sich die italienische Regierung dann gezwungen, die Steuer um 90 Prozent zu senken⁶, um den unerwünschten Auswirkungen entgegenzutreten. Ähnliche Erfahrungen machten auch Estland⁷ und Ungarn⁸.

Auch die „Studie zur Richtlinie 2011/64/EU des Rates über die Struktur und die Sätze der Verbrauchsteuern auf Tabakwaren“⁹ warnt vor der hohen Kreuzpreiselastizität selbst bei einer in der EU harmonisierten Steuer und weist darauf hin, dass die Mitgliedstaaten, die derzeit eine nationale Steuer auf E-Zigaretten erheben, Probleme mit der Kontrolle der Verbringung von nicht versteuerten Produkten über die Grenze oder durch Online-Verkaufsstellen haben. Dies habe sich als eine der Hauptursachen für die begrenzten Steuereinnahmen z.B. in Italien, Portugal und Litauen herausgestellt. Andererseits scheine der Aufwand für eine effektive Bekämpfung der Steuerhinterziehung auf E-Zigaretten in diesen Ländern im Vergleich zur Größe dieses Marktes und zum bedeutenderen Problem der Tabaksteuerhinterziehung unverhältnismäßig.

Die Höhe der Besteuerung steigere zudem auch die Attraktivität des Schmuggels bzw. illegalen Handels: Bei einer Steuer von 0,04 € pro mg Nikotin beträgt der **reine Steuerwert eines Kilogramms Nikotin 40.000 €**, bei einem durchschnittlichen Rohstoffpreis von gerade einmal 500 €. Im Gegensatz zu Tabak wäre Nikotin aufgrund seiner Form und seines unscheinbaren Aussehens wesentlich schwieriger zu erkennen und zu beschlagnahmen¹⁰.

Im Ergebnis führt eine Steuer in der geplanten Höhe aber auch unweigerlich zu einem vollständigen Einbruch der Nachfrage auf dem Gebiet der Bundesrepublik und beraubt die Branche faktisch jeglicher Absatzmöglichkeit. Tausende Arbeitsplätze und Selbständigkeiten werden so vernichtet.

Als Argument für eine hohe Besteuerung wird auch der Jugendschutz vorgetragen. Obgleich die Sorge vor dem Konsum von E-Zigaretten durch Minderjährige emotional nachvollziehbar ist, so bewahrheitet sich diese Sorge nach aktueller Studienlage nicht. **Nur 0,3 Prozent der Niemalsraucher sind E-Zigarettennutzer, weniger als zwei Prozent der Minderjährigen, mit seit dem Jahr 2016 sinkender Tendenz, konsumieren E-Zigaretten.** Zu diesen Ergebnissen kommt die von Bundesministerium für Gesundheit geförderte DEBRA Studie¹¹. Das aktuelle EU-Barometer¹² bestätigt zudem, dass **E-Zigaretten kein „Einstieg“ in den Tabakkonsum** sind: Nur ein Prozent der befragten Raucher verwendeten E-Zigaretten bevor Sie zu Tabakrauchern wurden.

Eine Besteuerung trifft also praktisch nur diese Verbrauchergruppe: Erwachsene Menschen, die das Tabakrauchen mit Hilfe der erheblich weniger schädlichen E-Zigarette aufgegeben und damit eine Risikoreduzierung erreicht haben.

II. Verhältnis zur Besteuerung von Zigaretten

Eine Steuer auf E-Liquids muss den gesundheitspolitischen Aspekten Rechnung tragen. E-Zigaretten sind, wie auch in der Gesetzesbegründung festgestellt, ein Substitut für Tabakzigaretten und erheblich weniger schädlich als Tabakrauch. Es ist gesundheitspolitisch daher wünschenswert und wissenschaftlich anerkannt¹³, dass Tabakraucher auf die weniger schädliche Alternative des E-Zigarettenkonsums umsteigen, wenn sie das Rauchen anders nicht aufgeben können (so genannte „**Harm Reduction**“, Risikoreduzierung). Die Wirksamkeit der E-Zigarette als Mittel für den Rauchausstieg ist wissenschaftlich inzwischen auch zweifellos erwiesen^{14,15}.

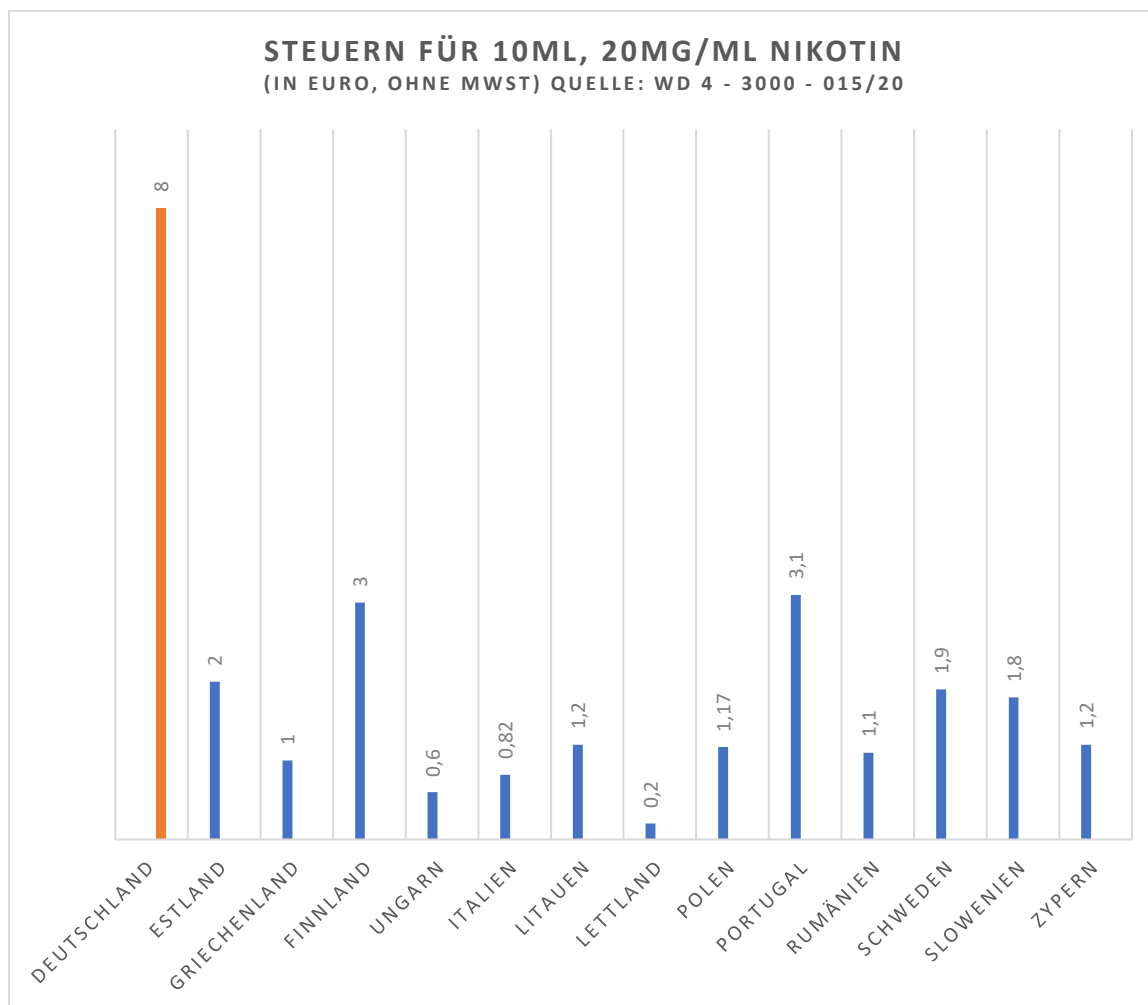
Es ist einerseits nicht nachvollziehbar, weshalb ein 95 Prozent weniger schädliches Produkt mit, laut Entwurf, **75 Prozent der Steuerlast auf Tabak** belastet werden soll. Zudem resultiert die geplante Besteuerung darin, dass **E-Liquids sogar teurer werden als der 20fach schädlichere Tabak**.

Es kann nicht das Ziel der Tabaksteuermodernisierung sein, dass Tabakraucher aufgrund der Kreuzpreiselastizität vom Umstieg auf die weniger schädliche Alternative abgehalten und E-Zigarettenkonsumenten zum Tabakrauchen zurückkehren. Genau dies würde bei einer Besteuerung in der geplanten Höhe aber unweigerlich passieren, wie das Beispiel in Italien eindrucksvoll zeigt.

Ebenfalls unberücksichtigt bleibt, dass Konsumenten von E-Zigaretten ohnehin zusätzlich durch die Kosten für Geräte und Verbrauchsartikel belastet sind, was bei Tabakrauchern nicht der Fall ist. Ein typisches Einsteiger-Setup kostet ab 20 €, im Schnitt ca. 40-50 €. Hinzu kommt der regelmäßig notwendige Kauf von Ersatzteilen (insbesondere Verdampferköpfen als Verschleißartikel).

III. Vergleich mit Besteuerung in anderen Mitgliedsstaaten der EU

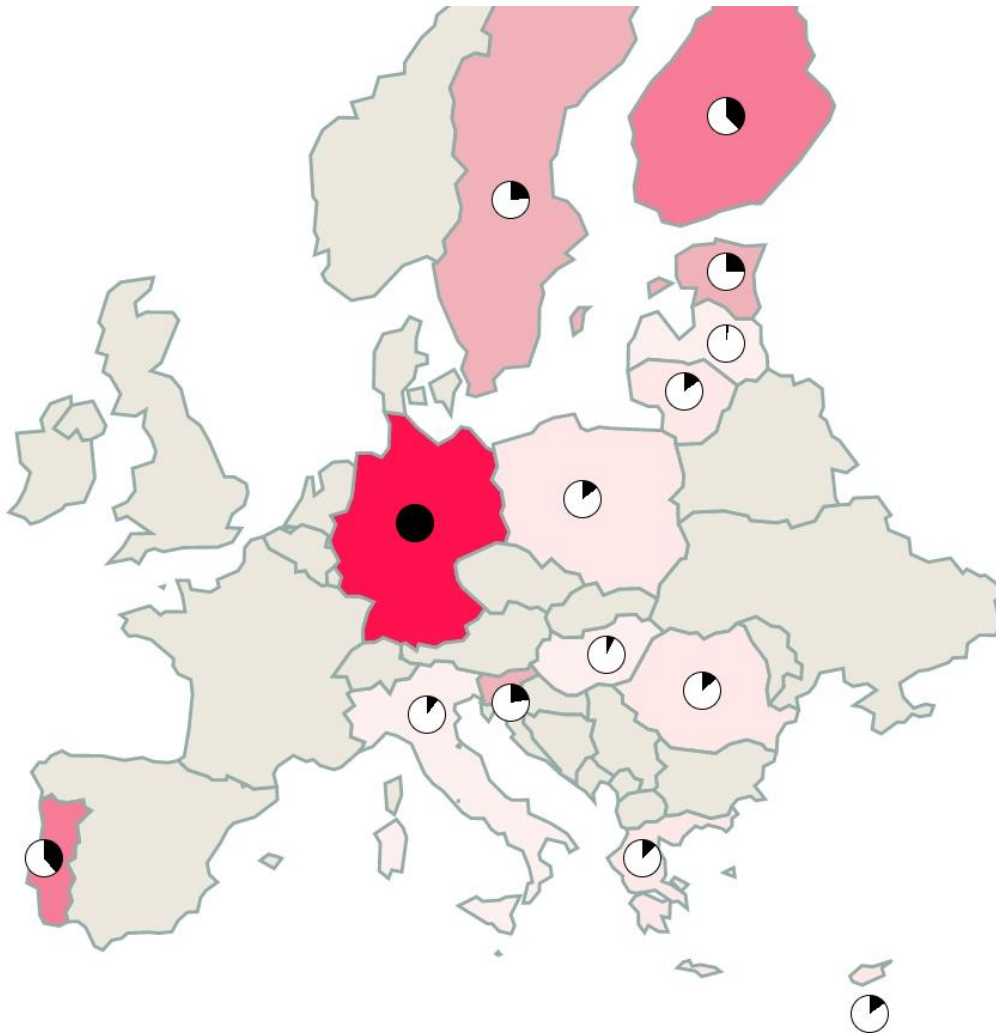
Der Wissenschaftliche Dienst des Deutschen Bundestages hat in seinem Sachstand¹⁶ aus dem Jahr 2020 die steuerliche Behandlung von E-Zigaretten in einzelnen EU-Staaten untersucht. Hiernach ergibt sich im Vergleich ein massives Missverhältnis der in Deutschland geplanten Besteuerung zu der in anderen Mitgliedsstaaten (jeweils für 10ml zu 20 mg/ml Nikotingehalt): Die durchschnittliche Besteuerung liegt demnach bei 1,47 € pro 10 ml E-Liquid, in Deutschland läge sie somit mit 8 € beim **mehr als Fünffachen des EU-Durchschnitts**:



Die auch hier absehbare Folge wäre, dass die Verbraucher, die nicht ohnehin rückfällig werden und zum Tabakkonsum zurückkehren, sich nikotinhaltige E-Liquids im benachbarten Ausland besorgen würden, wodurch sie zwei Drittel des Preises sparen. Alternativ, was an aktuellen Diskussionen der Verbraucher in sozialen Medien bereits zu beobachten ist, werden einige Verbraucher sich den Rohstoff Nikotin in purer Form, einen hoch toxischen Stoff, aus Quellen in Drittstaaten besorgen.

Ein Verweis auf etwaige Prüfungen durch den Zoll ist dabei untauglich, da solche Kontrollen im Binnenverkehr nicht stattfinden bzw. in Sendungen aus Drittstaaten die Natur der Sendung bereits jetzt durch Fehldeklaration verschleiert wird und bisher auch keine Methode bekannt ist, Nikotin als solches verlässlich aufzuspüren.

Aber auch bereits im Binnenmarkt zeigt der Vergleich, dass es zu massiven Marktverwerfungen aufgrund des erheblichen Unterschieds zur Steuerhöhe in anderen Mitgliedsstaaten kommen wird. Ein Alleingang Deutschlands, erst recht mit der deutlich über dem Durchschnitt liegenden Höhe der Besteuerung, erscheint - nicht zuletzt auch aufgrund der in Planung befindlichen Harmonisierung der E-Zigarettenbesteuerung auf EU-Ebene - nicht sinnvoll.



Besteuerung von E-Liquids für E-Zigaretten in Europa im Vergleich
(je dunkler desto höher, Kreis = Steuerlast im Vergleich zu Deutschland)
Basis: 10 ml mit 20 mg/ml Nikotingehalt; Werte und Quelle: Siehe vorhergehendes Diagramm

IV. Nikotin als falsche Bemessungsgrundlage

Die Besteuerung dient ausweislich des Entwurfs der „*Verringerung des Konsums von gesundheitsschädlichem Nikotin*“. Es ist wissenschaftlich anerkannt, dass die Schädlichkeit des Tabakrauchens nicht dem Nikotin zuzuschreiben ist, sondern den vielen bei der Verbrennung entstehenden, hoch gesundheitsschädlichen Substanzen, von denen 70, anders als Nikotin, als krebserzeugend gelten^{17,18,19}. Eine solche Verbrennung findet in E-Zigaretten unstrittig nicht statt.

Schon die Bemessungsgrundlage ist daher in Zweifel zu ziehen, was man auch mit einem Blick in andere EU-Staaten erkennt, wo die **Besteuerung nikotinhaltiger E-Liquids nach Volumen** und nur in Einzelfällen auch zusätzlich nach Nikotingehalt erfolgt.

Die in Deutschland geplante Besteuerung, die zu gravierenden Preisunterscheiden zwischen E-Liquids mit wenig und E-Liquids mit viel Nikotin führt, hat eine weitere, unerwünschte Folge:

Konsumenten werden zu günstigerem Liquid mit weniger Nikotin aber gleichzeitig zu leistungsstärkeren Geräten greifen und sich somit stärkeren Emissionen aussetzen.

Zudem zeigen nicht nur die Erfahrung in der Praxis, sondern auch wissenschaftliche Untersuchungen²⁰, dass insbesondere Umsteiger höher dosiertes Liquid benötigen, um das Tabakrauchen erfolgreich ersetzen zu können. Wenn diese Konsumenten aus Kostengründen zu geringer dosierten E-Liquids greifen, **sinkt die Wahrscheinlichkeit für einen erfolgreichen Rauchausstieg**. Bestenfalls wird bei erfolgreichem Umstieg mit niedrigerem Nikotingehalt entsprechend mehr Liquid konsumiert. Da die Aufnahme potentiell vorhandener Schadstoffe mit der Menge des konsumierten Liquids korreliert, steht dies als Folge dem Ziel des Gesundheitsschutzes diametral entgegen. Demgegenüber ist die Korrelation zwischen der Menge aufgenommener Schadstoffe und dem Nikotingehalt des Liquids sogar negativ.

V. Umrechnung Nikotingehalt E-Zigarette / Tabakzigarette

Aber auch die der Besteuerung zugrunde gelegte Kalkulationsbasis ist nicht nachvollziehbar. Wie auch im Entwurf festgestellt, „*[unterscheidet sich] die Nikotinaufnahme durch eine E-Zigarette gravierend von der Nikotinaufnahme durch eine Tabakzigarette*“. Gleichwohl wird – ohne jegliche wissenschaftlich fundierte Basis – „*davon ausgegangen, dass 1 ml nikotinhaltige Substanz einer durchschnittlichen Konzentration von 10 mg/ml Nikotin 10 Tabakzigaretten ersetzt*“. Diese Berechnung verwundert und ist nicht schlüssig, da sie auch der alltäglichen Erfahrung im Fachhandel widerspricht. In der Folge müssen damit auch die daraus resultierenden Berechnungen in Frage gestellt werden.

Wenn die Besteuerung schon auf dem Nikotingehalt und einem Vergleich mit Tabakkonsum basieren soll, so ist hierfür **zwingend eine wissenschaftlich fundierte Faktenlage** zugrunde zu legen, die noch geschaffen werden müsste. In der jetzigen Form ist eine solche Behandlung von E-Liquids mangels jeglicher Evidenz übereilt und nicht zweckdienlich.

VI. Unrealistische Annahmen der zu erwartenden Einnahmen

Der Referentenentwurf geht von folgenden Einnahmen aus der Besteuerung nikotinhaltiger Substanzen zur Verwendung in E-Zigaretten aus:

Nikotinhaltige Substanzen zur Verwendung in E-Zigaretten					
Gebietskörperschaft	Steuernehreinnahmen in Mio. Euro				
	2022 (ab 07/2022)	2023	2024	2025	2026
Bund	135	311	708	800	896

In dieser Berechnung wird der massive Nachfrageeinbruch aufgrund der erheblichen Preissteigerung durch die Besteuerung nicht berücksichtigt. Im Gegenteil wird sogar ein jährlicher Konsumentenanstieg von bis zu 14 Prozent angenommen.

Die EU-Studie zur Besteuerung von E-Zigaretten geht davon aus, dass der EU-Markt in quantitativer Hinsicht im Falle einer *moderaten* Steuer (1 € pro 10 ml) einen Rückgang des Marktabsatzes von etwa 25 Prozent verzeichnen würde, im Falle einer *hohen* Steuer (3 € pro 10 ml) würde **der Markt praktisch um die Hälfte reduziert**²¹. Es ist irrational anzunehmen, dass die in Deutschland geplante Besteuerung, die mehr als **zweieinhalbmals so hoch** ist (8 € pro 10 ml) wie die in der EU-Studie angenommene „hohe Steuer“ (3 € pro 10 ml) nicht zu einem noch stärkeren Einbruch, sondern sogar zu einem Anstieg der Nachfrage führt.

Im Ergebnis wird sodann für das Jahr 2023 von einem **Absatz in Höhe von 77,75 Millionen Flaschen** mit höchster Nikotinkonzentration (Nikotingehalt 20 mg/ml) ausgegangen. Bei einem (aktuellen) Durchschnittspreis von 5 € pro Flasche wird damit ein **Umsatz von 387,5 Millionen Euro allein durch nikotinhaltige Flüssigkeiten** (vor Nikotinsteuern) angenommen. Dies **entspricht dem vollständigen angenommenen Umsatz der Branche im Jahr 2020**, der sich jedoch zu einem erheblichen Teil aus dem Verkauf von im Verhältnis zu Flüssigkeiten deutlich teurerer Hardware und auch von regelmäßig nachzukaufenden Verschleißteilen ergibt. Bei mittlerer Konzentration (Nikotingehalt 10 mg/ml) beträgt die Anzahl der abzusetzenden Flaschen sogar 155,5 Millionen, was die Berechnung nochmals nachdrücklich in Frage stellen lässt.

Die angenommenen Einnahmen entbehren daher jeder Realität.

VII. Wirtschaftliche Überforderung der Branche durch Steuerzeichen

Der Markt für E-Zigaretten ist **geprägt von kleinen und mittleren Unternehmen**. Inhabergeführte Fachhandelsgeschäfte mit bis zu sechs Filialen stellen ca. 96 Prozent des E-Zigarettenhandels dar und einige wenige Ketten mit mehr als sechs Filialen ca. 4 Prozent²². Ausweislich der vom Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit veröffentlichten „Liste der mitgeteilten E-Zigaretten“ (Stand 29.07.2020) stammen weniger als 0,5 Prozent der mitteilungspflichtigen E-Zigarettenprodukte von den vier größten Unternehmen aus der Tabakindustrie²³.

Gleichwohl soll dem Entwurf nach eine Pflicht zur **Nutzung von Steuerzeichen** eingeführt werden. Diese Art der Steuererhebung ist von der KMU geprägten Branche nicht zu leisten. Die Abwicklung der Erhebung (Kapitalbindung, Banderolen, Steuerlager, ggf. Track & Trace) würde nur von den Konzernen der Tabakindustrie gestemmt werden können, was das Ende der Vielfalt auf dem Markt, der diversifizierten Fachgeschäfte und tausender Selbständigkeiten und Arbeitsplätze bedeutete. Es ist ausgeschlossen, finanziell wie auch praktisch, dass die derzeit am Markt tätigen Hersteller diese neuen Verpflichtungen in nennenswerter Anzahl werden erfüllen können.

Auch die Studie der EU kommt zu dem Schluss, dass große Marktteilnehmer der Tabakindustrie durch die Erhöhung der Markteintrittshürden Wettbewerbsvorteile erhalten und empfiehlt, die Ausweitung von Steuerbefreiungen oder die Einführung einer vereinfachten Regelung für Wirtschaftsbeteiligte unterhalb einer bestimmten Größe in Erwägung zu ziehen, wie dies z. B. bei bestimmten Alkoholprodukten der Fall ist²⁴.

Davon abgesehen ist es auch fraglich, ob die Steuerzeichenstelle die Vielzahl der notwendig werdenden Steuerzeichen (viele verschiedene Nikotinstärken) auch rein praktisch in der kurzen Zeit bis zum Wirksamwerden der Änderungen wird zur Verfügung stellen können.

Fazit

Die geplante Besteuerung von E-Liquids ist unverhältnismäßig hoch. Die Relationen sind weder gegenüber dem bisherigen Verkaufspreis, noch gegenüber der gesundheitlich viel schädlicheren Tabakzigarette, noch im Vergleich mit der Steuerhöhe in anderen EU Mitgliedsstaaten gewahrt.

Die Folge der Besteuerung wäre, dass Tabakrauchen, unstreitig Größenordnungen schädlicher als der Konsum von E-Zigaretten, deutlich billiger wird als das „Dampfen“ und es zu Ausweichbewegungen unzähliger Ex-Tabakraucher zurück zum schädlichen Tabak kommen wird. Gleichzeitig wird es zu einem vollständigen Zusammenbruch der Branche mangels Nachfrage kommen und Verbraucher werden auf den Schwarzmarkt ausweichen.

Eine Besteuerung in der geplanten Höhe ist schon finanzpolitisch nicht sinnvoll, weil dadurch das Steuersubstrat effektiv vernichtet wird. Aber auch und insbesondere gesundheitspolitisch kann es nicht gewollt sein, dass ehemalige Tabakraucher wieder zurückkehren zum vielfach schädlicheren Zigarettenkonsum.

Falls eine Besteuerung eingeführt werden soll, muss sich diese am zum Tabakrauch relativen Risikopotenzial orientieren. Entsprechend der wissenschaftlichen Erkenntnisse sollte sie daher nicht mehr als 5 Prozent der Steuerlast bei Tabak betragen. In jedem Fall sollte sie sich am Steuerniveau in anderen EU Ländern orientieren und statt auf den Nikotingehalt auf das Volumen abstellen. Angemessen wäre demnach beispielsweise eine Steuer in Höhe von 1,00 € pro 10 ml nikotinhaltiger Flüssigkeit zur Verwendung in E-Zigaretten. Die Erhebung sollte schließlich ohne Steuerzeichen und stattdessen analog der Kaffee- oder Branntweinsteuer erfolgen.

Im Übrigen verweisen wir abschließend auf unsere [ausführliche Stellungnahme²⁵](#) anlässlich der öffentlichen Anhörung zum Antrag „EU-Tabaksteuerrichtlinie zu einer Steuerrichtlinie für Rauch- und Dampfprodukte weiterentwickeln und an gesundheitlichen Auswirkungen ausrichten“, BT Drucks. 19/18978 vom 3. September 2020, die weitergehende Ausführungen im Detail enthält sowie eine Vielzahl weiterer Studien referenziert.

Quellenangaben

- ¹ Public Health England: <https://www.gov.uk/government/news/phe-publishes-independent-expert-e-cigarettes-evidence-review>
- ² McNeill A, Brose LS, Calder R, Hitchman SC (2015). E-cigarettes: an evidence update. A report commissioned by Public Health England. London: [Public Health England](#)
- ³ Wissenschaftlicher Dienst des Bundestags. Sachstand: Aktuelle Studien zum Konsum von E-Zigaretten (2018). [WD 9 - 3000 – 040/18](#)
- ⁴ <http://nannystateindex.org/italy-2019/>
- ⁵ <https://londonlovesbusiness.com/what-does-the-eu-vaping-tax-mean-for-the-uk/>
- ⁶ <https://www.sigmagazine.it/2018/11/sigarette-elettroniche-riduzione-tassa/>
- ⁷ <https://www.sigmagazine.it/2020/06/estonia-no-tassa/>
- ⁸ <https://dailynewshungary.com/smoking-and-vaping-rules-in-hungary/>
- ⁹ EUROPEAN COMMISSION; Study on Council Directive 2011/64/EU on the structure and rates of excise duty applied to manufactured tobacco (2017), S. 144, 187; DOI: [10.2778/667238](#)
- ¹⁰ EUROPEAN COMMISSION; Study on Council Directive 2011/64/EU on the structure and rates of excise duty applied to manufactured tobacco (2017), S. 136; DOI: [10.2778/667238](#)
- ¹¹ Kotz et al., Nutzung von Tabak und E-Zigaretten sowie Methoden zur Tabakentwöhnung in Deutschland. Eine repräsentative Befragung in 6 Wellen über 12 Monate (die DEBRA-Studie). (2018). DOI: [10.3238/arztebl.2018.0235](#); (2019) [ÄrzteZeitung](#)
- ¹² Special Eurobarometer 506: Attitudes of Europeans towards tobacco and electronic cigarettes (2021). [Wave EB93.2 – Kantar](#)
- ¹³ Neue Wege zur Eindämmung des Rauchens: Tabakkonsum & Schadensminimierung ("Tobacco Harm Reduction") [Positionspapier von Wissenschaftler*innen und Ärzt*innen](#)
- ¹⁴ Hajek P, Phillips-Waller A, Przulj D, Pesola F, Myers Smith K, Bisal N, et al. A randomized trial of e-cigarettes versus nicotine-replacement therapy. [N Engl J Med. 2019;380\(7\):629–37](#)
- ¹⁵ Hartmann-Boyce, McRobbie, Lindson et al. Electronic cigarettes for smoking cessation. Cochrane Database of Systematic Reviews. (2020) [10.1002/14651858.CD010216.pub4](#)
- ¹⁶ Wissenschaftlicher Dienst des Bundestags. Sachstand: Steuerrechtliche Behandlung von neuartigen Rauch- und Tabakprodukten in der Europäischen Union (2020). [WD 4 - 3000 – 015/20](#)
- ¹⁷ Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, Ausschuss für Gefahrstoffe (2005) Technische Regel für Gefahrstoffe 905. Verzeichnis krebserzeugender, erbgutverändernder oder fortpflanzungsgefährdender Stoffe (TRGS 905). BarBI, 8/9, 2–12
- ¹⁸ Deutsche Forschungsgemeinschaft (2007) MAK- und BAT-Werte-Liste 1998; Maximale Arbeitsplatzkonzentrationen und Biologische Arbeitstoftoleranzwerte; Mitteilung 43. Wiley-VCH, Weinheim
- ¹⁹ Galeotti N, Ghelardini C, Mannelli L et al. (2001) Local anaesthetic activity of (+)- and (-)-menthol. *Planta Med.*, 67, 174–176
- ²⁰ Smets, Baeyens, Chaumont et al., When Less is More: Vaping Low-Nicotine vs. High-Nicotine E-Liquid is Compensated by Increased Wattage and Higher Liquid Consumption (2019). *Int J Environ Res Public Health*, [10.3390/ijerph16050723](#)
- ²¹ EUROPEAN COMMISSION; Study on Council Directive 2011/64/EU on the structure and rates of excise duty applied to manufactured tobacco (2017), S. 143; DOI: [10.2778/667238](#)
- ²² Vape stores on the increase: Germany market report (2019). [ECigIntelligence](#)
- ²³ https://www.bvl.bund.de/SharedDocs/Downloads/03_Verbraucherprodukte/Tabak/DE-ECigarette_sortiert.html
- ²⁴ EUROPEAN COMMISSION; Study on Council Directive 2011/64/EU on the structure and rates of excise duty applied to manufactured tobacco (2017), S. 139; DOI: [10.2778/667238](#)
- ²⁵ <https://www.bundestag.de/resource/blob/711394/9e23682205963ef3f108944239ec112d/06-VdeH-data.pdf>