

Kommission Innenraumlufthygiene  
zu Hd. Herrn Prof. Dr.-Ing. Moriske und Frau Schiers  
Umweltbundesamt, FB II BU  
Postfach 1406  
06813 Dessau-Roßlau

Vorstand:  
Dustin Dahlmann (Vorsitz)  
Thomas Mrva, Frank Hackeschmidt  
Amtsgericht München VR 2016144

Postbank • BIC: PBNKDEFF  
IBAN: DE07 7001 0080 0660 5818 03

München, den 22.12.2016

### **Stellungnahme der Innenraumhygienekommission (IRK) zu elektronischen Zigaretten (E-Zigaretten)**

Amtliche Mitteilung im Bundesgesundheitsblatt 2016, 59:1660–1661, Berlin und Heidelberg: Springer Verlag.

Sehr geehrte Frau Schiers, sehr geehrter Herr Prof. Moriske,

die oben genannte Stellungnahme hat unter E-Zigaretten Nutzern, Herstellern und Händlern Verwunderung und sogar Ablehnung ausgelöst. Als unabhängiger Branchenverband ist unser Ziel ein offener Austausch zwischen diesen Gruppen, der Politik und den Medien zur Förderung eines wissenschaftlich fundierten und transparenten Diskurs zur elektronischen Zigarette. Diesem Anspruch folgend, haben wir in weiten Kreisen kritisierte, zentrale Äußerungen der IRK einer unabhängigen Beurteilung durch einen Pharmakologen und Toxikologen unterzogen. Während das vollständige Dokument von Prof. Dr. Bernhard-Michael Mayer beigelegt ist, möchten wir in Kürze auf wichtige Punkte und entsprechende Fragen unserer Mitglieder eingehen und hoffen auf eine Antwort Ihrerseits. Wir skizzieren anhand zentraler Aussagen der IRK Stellungnahme Widersprüche und Unklarheiten, die sich für uns insbesondere bezüglich des Folgenden ergeben:

- *der Beleg einer Schädlichkeit von E-Zigaretten Aerosol durch thematisch teils weit entfernte Studien,*
- *der Rückschluss von aktivem auf passivem Konsum,*
- *die Beurteilung von pharmazeutischem Propylenglycol,*
- *die Gleichsetzung von Tabak- und E-Zigarette.*

## **Die gesundheitliche Beeinträchtigung durch E-Zigarettenaerosol**

Diesen Begriff kann man sicher als Kern der IRK Stellungnahme bezeichnen. Was die Branche verwundert, ist die Herleitung dieser Beeinträchtigung. Als Belege werden Studien zu Feinstaub<sup>1;2</sup>, und eine Äußerung von Dr. Pötschke-Langer<sup>3</sup>, die – da ohne Verweis auf ihren Ursprung oder entsprechende wissenschaftliche Arbeiten – leider als Vermutung bezeichnet werden muss, angeführt. Auch gibt es vom DKFZ durchaus positivere Stimmen zum Konsum von E-Zigaretten, wie z.B. Äußerungen von Dr. Mons, die diese klar als weniger schädlich einordnen.<sup>4</sup> Die genannten ultrafeinen Partikel im Aerosol, die des Weiteren die Ursache der gesundheitliche Beeinträchtigung nahelegen sollen, sind fluid, d.h. sie setzen sich, anders als Feinstaub, nicht im Gewebe fest, und sind in ihrer Feinheit von PM<sub>2,5</sub> auf dem selben Wertniveau wie z.B. Nebel oder Astma-Therapie Medikamente für Kinder.

*Gibt es unter Berücksichtigung dieser Gegebenheiten Studien, die eine passive Belastung durch diese Konzentration von ultrafeinen fluiden Partikel in E-Zigaretten Dampf belegen?*

## **Der Nachweis einer reizenden Wirkung von Partikeln in propylenglykolhaltigen E-Zigaretten Aerosolen bei Nagern und Zellkulturen**

Diese Thematik knüpft an das vorhergegangene an.

*Wie lässt sich von direkter Exposition auf die Folgen passiven “Konsums” schließen?*

An das Aufgreifen derartiger Erkenntnisse lässt sich nämlich ein wichtiges, grundlegendes Faktum anknüpfen: Bei E-Zigaretten entsteht – wie in der Stellungnahme erwähnt – aufgrund ihrer Funktionsweise kein “Nebenstromdampf”. Aerosol erreicht den anwesenden Nicht-Nutzer also über die Ausatemluft des Inhalierenden.

*Inwiefern gibt es Belege, dass diese Partikel die Atemwege des Nicht-Nutzers erreichen und nachhaltig schädigen?*

Weniger grundlegend, aber sicherlich von großem Interesse für E-Zigaretten Nutzer und Branchenmitglieder wäre außerdem eine Auskunft darüber, inwiefern Versuche mit Nagern und Zellkulturen insgesamt auf den Menschen übertragbar sind und warum entsprechende Studien an Personen<sup>5;6;7;8</sup> in der Stellungnahme nicht berücksichtigt werden.

---

<sup>1</sup> Stanek LW, Sacks JD, Dutton SJ, Dubois JJB (2011) Attributing health effects to apportioned components and sources of particulate matter: an evaluation of collective results. Atmos Environ 45:5655–5663

<sup>2</sup> WHO Regional Office for Europe, Copenhagen (2013) Health effects of particulate matter. World Health Organization. [http://www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0006/189051/Health-effects-of-particulate-matter-final-Eng.pdf](http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0006/189051/Health-effects-of-particulate-matter-final-Eng.pdf) Zugegriffen: 22. Dezember 2016

<sup>3</sup> Deutsches Krebsforschungszentrum (Hrsg) (2015) Belastung der Innenraumluft durch Emissionen von E-Zigaretten. Aus der Wissenschaft für die Politik. Deutsches Krebsforschungszentrum, Heidelberg

<sup>4</sup> (2016) <https://www.welt.de/wirtschaft/article160318139/Der-Streit-um-die-immer-erfolgreichere-E-Zigarette.html> Zugegriffen: 20. Dezember 2016

<sup>5</sup> Polosa, R., Morjaria, J.B., Caponnetto, P., Campagna, D., Russo, C., Alamo, A., Amaradio, M.D., and Fischella, A. (2014) Effectiveness and tolerability of electronic cigarette in real-life: A 24-month prospective observational study. Intern. Emerg. Med. 9, 537-546.

<sup>6</sup> Polosa, R., Morjaria, J., Caponnetto, P., Caruso, M., Strano, S., Battaglia, E., and Russo, C. (2014) Effect of smoking abstinence and reduction in asthmatic smokers switching to electronic cigarettes: Evidence for harm reversal. Int. J. Environ. Res. Public Health 11, 4965-4977.

<sup>7</sup> Polosa, R., Morjaria, J.B., Caponnetto, P., Caruso, M., Campagna, D., Amaradio, M.D., Ciampi, G., Russo, C., and Fischella, A. (2016) Persisting long term benefits of smoking abstinence and reduction in asthmatic smokers who have switched to electronic cigarettes. Discov. Med. 21, 99-108.

<sup>8</sup> Polosa, R., Morjaria, J.B., Caponnetto, P., Prosperini, U., Russo, C., Pennisi, A., and Bruno, C.M. (2016) Evidence for harm reduction in COPD smokers who switch to electronic cigarettes. Respir. Res. 17, 166.

## **Der Zusammenhang von E-Zigaretten und reizenden propylenglykolhaltigen Aerosolen in der Unterhaltungsindustrie**

Die elektronische Zigarette wird wegen des Verdampfens von Flüssigkeit in ihrer Funktionsweise auch von einigen Herstellern mit einer Nebelmaschine verglichen. Großer Unterschied besteht jedoch hinsichtlich dessen, was verdampft wird. Nebelmaschinen verwenden – sofern es sich überhaupt um fluides Propylenglycol und nicht um Ölnebel handelt – eine sehr viel geringe Qualität des Stoffes. Auch diese wurde allerdings auf europäischer Ebene erst vor wenigen Tagen erneut als unbedenklich eingestuft.<sup>9</sup> Jedoch auch unabhängig von dieser Einordnung, ergeben sich vor dem Hintergrund dieser Verschiedenheit der Nebel bzw. Dämpfe der Geräte die Fragen:

*Warum werden Beobachtungen zu Nebelmaschinen, für die Beurteilung von E-Zigaretten ins Feld geführt? Inwiefern lassen diese tatsächlich Rückschlüsse auf eine passive Belastung durch E-Zigaretten zu?*

## **Das Vorkommen krebserregender Substanzen in E-Zigaretten Liquids in geringer Einzelkonzentration**

Bei dem sachgemäßen Gebrauch von E-Zigaretten ist die Konzentration der in der Stellungnahme genannten Stoffe im inhalierten Aerosol, ähnlich wie in Raum- und Atemluft, absolut gering.

*Wie ergibt sich aus dieser durch vorheriges Inhalieren entstandenen Ausatemluft eine gesundheitlich bedenkliche Belastung von anwesenden Nicht-Nutzern mit den genannten Stoffen?*

## **Belastendes Nikotin in der Raumluft nach dem Konsum von E-Zigaretten**

Anders als die Belege der Stellungnahme nahelegen, ist die Schädlichkeit von durch E-Zigaretten verursachte nikotinhaltige Raumluft durchaus Gegenstand wissenschaftlicher Studien<sup>10</sup>. Da Arbeiten dieser Art zu diesem Punkt in der Stellungnahme nicht bemüht werden, bleibt das Folgende offen:

*Wie hoch ist diese Konzentration und inwiefern ist sie für anwesende Nicht-Nutzer und Nicht-Nutzerinnen und ggf. ihren Fötus gesundheitlich bedenklich?*

## **Die E-Zigarette unter dem Nichtraucherschutzgesetz**

Im Vorhergegangenen wurde an einzelnen Punkten erörtert, inwiefern der Stellungnahme Belege einer konkreten passiven Belastung von Nicht-Nutzern fehlen. Ein Vergleich zur allgemeinen Raumluftbelastung von "Raucher-Kneipen" und Gaststätten verzerrt, da die ausgiebige und gleichzeitige E-Zigaretten Nutzung von 59 bis 86 Personen in einem geschlossenen Raum außerhalb von als geschlossene Veranstaltung organisierten "Dampfer-Treffen" unseres Wissens nach nicht vorkommt. Nichtsdestotrotz:

*Welche öffentlichen Räume, Gastronomien oder Lokalitäten sind Ihnen bekannt, an denen man auf derartige oder vergleichbare Nutzungsquantitäten stößt?*

Auch das Anstreben einer juristischen Gleichsetzung von Tabak- und E-Zigarette hat uns überrascht: zum einen aufgrund der hier dargelegten grundlegenden Verschiedenheit von Aerosol und Rauch bzw. ihrer

<sup>9</sup> ECHA (2016)

[https://echa.europa.eu/documents/10162/22867731/annex\\_rac\\_seac\\_en.pdf/b18b01c2-7016-f0c8-fdf5-26584ed63f93](https://echa.europa.eu/documents/10162/22867731/annex_rac_seac_en.pdf/b18b01c2-7016-f0c8-fdf5-26584ed63f93) Zugegriffen: 20. Dezember 2016

<sup>10</sup> O'Connell, G., Colard, S., Cahours, X., and Pritchard, J.D. (2015) An assessment of indoor air quality before, during and after unrestricted use of E-cigarettes in a small room. Int. J. Environ. Res. Public Health 12, 4889-4907.

Folgen für die Gesundheit; zum anderen wegen der gültigen und eindeutig begründeten Rechtslage<sup>11: 12</sup>.

Als Bündnis für Tabakfreien Genuss sind wir nicht nur ein Freund klarer Worte – wir begrüßen auch den streitbaren Dialog mit Experten. Mit dem Ziel einer offenen Diskussion zur E-Zigarette in Gesellschaft, Wissenschaft und Politik stehen wir Ihnen jederzeit gern zur Verfügung. Über eine Rückmeldung Ihrerseits, würden wir uns deshalb sehr freuen.

Mit freundlichem Gruß,



Sonya Herrmann  
(Pressereferentin)



Dustin Dahlmann  
(Vorsitzender)

Anlage:  
Beurteilung der IRK Stellungnahme durch Prof. Dr. Mayer

---

<sup>11</sup> (2012) <https://www.landtag.nrw.de/portal/WWW/dokumentenarchiv/Dokument/MMV16-394.pdf> Zugegriffen: 21. Dezember 2016

<sup>12</sup> (2014) [http://www.justiz.nrw.de/nrwe/ovgs/ovg\\_nrw/j2014/4\\_A\\_775\\_14\\_Urteil\\_20141104.html](http://www.justiz.nrw.de/nrwe/ovgs/ovg_nrw/j2014/4_A_775_14_Urteil_20141104.html) Zugegriffen: 21. Dezember 2016