



BLC

**Bundesverband der Lebensmittelchemiker/-innen
im öffentlichen Dienst e.V.**

E-Zigaretten – Lifestyleprodukt oder Alternative für Raucher?

E-Zigaretten haben in den letzten Jahren einen deutlichen Zuspruch bei Verbrauchern erfahren und mehr und mehr den deutschen Markt erobert. Nach Angaben des Verbands des eZigarettenhandels (VdeH) sind die Umsätze im E-Zigarettenmarkt von 2010 bis 2016 von fünf Millionen Euro auf 420 Millionen Euro gestiegen, Tendenz weiter steigend [1].

Marktbeherrschend sind dabei hauptsächlich nachfüllbare E-Zigaretten. Sowohl bei den E-Zigaretten als auch den Nachfüllbehältern (Liquids) sind mehrere Hundert Marken mit unterschiedlichsten Nikotinkonzentrationen auf dem EU-Markt anzutreffen [2].

Trotz dieser großen Vielfalt an Marken ist das Funktionsprinzip einer E-Zigarette weitestgehend gleich. Die zu verdampfende Flüssigkeit (Liquid) wird über einen Verdampfer (elektrisches Heizelement) unter Wärmeeinwirkung vernebelt und das entstehende Aerosol inhaliert. Das elektrische Heizelement im Verdampfer wird durch Akkus oder Batterien betrieben. Seit Einführung der E-Zigarette haben sich dabei das Design und die technische Ausstattung stark verändert.

Während Hersteller und Händler E-Zigaretten als gesündere Alternative zum Rauchen vermarkten, diskutieren Gesundheitsexperten den Nutzen von E-Zigaretten kontrovers. Diejenigen, die den Raucher im Blickpunkt haben, unterstützen eine Verbreitung der E-Zigarette aufgrund geringerer gesundheitlicher Auswirkungen auf die Raucher. Vertreter des öffentlichen Gesundheitswesens sehen die E-Zigarette jedoch als gesundheitlich bedenkliches Lifestyleprodukt an, das auch neue Probleme mit sich bringen kann, und mahnen mit Blick auf Jugendliche, Nichtraucher aber auch ehemalige Raucher zur Vorsicht [3].

Welche gesundheitlichen Auswirkungen haben E-Zigaretten auf Konsumenten bzw. im Raum anwesende Nichtkonsumenten („Passivdampfer“)?

Das Liquid besteht in der Regel aus Propylenglykol, Glycerin, Wasser und Aromen sowie meistens auch Nikotin. Nikotin besitzt ein hohes Abhängigkeitspotential und ist bekannt dafür Herz-Kreislaufkrankungen und Krebs zu fördern. Abgesehen vom Nikotin gelten die meisten Inhaltsstoffe der Liquids als unbedenklich, wenn sie oral - also über den Mund - aufgenommen werden. Dies bedeutet allerdings nicht automatisch, dass diese Stoffe bei der Inhalation unbedenklich sind. Bei den verwendeten Aromen sind die Auswirkungen auf die Atemwege beispielsweise gar nicht bekannt, für Propylenglykol sind Augen- und Atemwegsirritationen beschrieben [3].

Das Aerosol von E-Zigaretten enthält in Abhängigkeit von Gerätetyp, Batteriestärke, Nutzungsverhalten und selbstgemischten Liquids unterschiedliche Mengen an krebserzeugenden oder möglicherweise krebserzeugenden Substanzen [2,3].

Auch wenn nach dem aktuellen Stand der Forschung davon auszugehen ist, dass das Schadenspotential von E-Zigaretten im Vergleich zu herkömmlichen Zigaretten geringer ist, fehlen aussagefähige Langzeitstudien. Gleiches gilt für die Beurteilung der gesundheitlichen Risiken von Nichtkonsumenten durch belastete Raumluft [3].



Ein anderer Aspekt der Gefährdung wird in diesem Zusammenhang oft übersehen: die Gefahr, dass die nikotinhaltige Flüssigkeit versehentlich von Kindern aufgenommen wird. Das führt zu Erbrechen, Schwindel und Übelkeit. Eine Auswertung der in den Giftnotzentralen der EU im Zusammenhang mit E-Zigaretten/Liquids stehenden Meldungen hat gezeigt, dass ca. 43 % der Fälle Vergiftungserscheinungen bei Kindern betraf [2].

Sind E-Zigaretten für Jugendliche ein Einstieg ins Rauchen?

Etwa 28 % der 15 bis 24-jährigen Deutschen haben bei einer Umfrage der EU im Jahr 2017 angegeben, E-Zigaretten probiert zu haben [4]. Grundsätzlich können durch den Konsum von E-Zigaretten die Verhaltensmuster des Rauchens erlernt werden.

Aus diesem Grund wurde im April 2016 das deutsche Jugendschutzgesetz geändert. Der Erwerb und Konsum von E-Zigaretten und E-Shishas ist für Kinder und Jugendliche bis 18 Jahren grundsätzlich verboten.

Was leistet die amtliche Tabaküberwachung zum Schutz der Verbraucher?

Aufgrund der zunehmenden Verbreitung der E-Zigarette innerhalb der EU wurden für diese Erzeugnisse mit der Veröffentlichung der europäischen Tabakproduktrichtlinie 2014/40/EU [5] am 3. April 2014 europaweit rechtliche Regelungen analog den Tabakerzeugnissen erlassen. Diese finden spätestens seit dem 20. Mai 2016 mit dem Inkrafttreten des Tabakerzeugnisgesetzes [6] und der Tabakerzeugnisverordnung [7] auch in Deutschland Anwendung.

Die EU-Richtlinie erfasst in ihrem Anwendungsbereich nikotinhaltige E-Zigaretten und ermächtigt die Mitgliedstaaten, nikotinfreie E-Zigaretten ebenfalls in den Anwendungsbereich aufzunehmen. Davon hat Deutschland bislang noch keinen Gebrauch gemacht.

Grundsätzlich ist der Nikotingehalt in Liquids auf maximal 20 mg/ml beschränkt, das Füllvolumen der Nachfüllbehälter ist auf 10 ml begrenzt. Die im Internet erhältlichen Nikotinbasen mit Gehalten über 50 mg/ml zum Selbstmischen sind damit genauso wenig rechtskonform wie Liquids in Gebindegrößen mit mehr als 10 ml bis hin zu mehreren Litern [2].

E-Zigaretten und nikotinhaltige Nachfüllbehälter müssen kinder- und manipulationssicher sein sowie bruch- und auslaufsicher gestaltet werden. Es gibt klare Vorgaben zur Konstruktion des Nachfüllmechanismus, um einen Hautkontakt mit der nikotinhaltigen Flüssigkeit zu verhindern.

Für die Herstellung der Liquids dürfen nur Inhaltsstoffe verwendet werden, die eine hohe Reinheit aufweisen. Hersteller und Importeure haben umfangreiche Meldepflichten gegenüber den zuständigen Behörden einzuhalten. Die EU unterhält hierzu ein Meldeportal, welches für die Meldungen genutzt werden muss. Die Bestandteile und die Herstellung müssen beschrieben werden. Aber auch die Inhaltsstoffe sind mit Mengenangaben und toxikologischen Daten zu diesen Stoffen – sowohl in nicht erhitzter als auch erhitzter Form - vorzulegen.

E-Zigaretten und nikotinhaltige Nachfüllbehälter sind u. a. mit einer Liste der Inhaltsstoffe, dem Nikotingehalt und der Nikotinabgabe pro Dosis zu kennzeichnen. Neben dem Hinweis, dass das Erzeugnis nicht in die Hände von Kindern und Jugendlichen gelangen darf, ist auch ein konkreter Warnhinweis „Dieses Produkt enthält Nikotin, einen Stoff, der sehr stark abhängig macht“ vorgeschrieben. Zusätzlich zur Kennzeichnung ist ein Beipackzettel mit der Überschrift „Gebrauchsinformation“ erforderlich, dessen Inhalte und Sprache (deutsch!) rechtlich vorgeschrieben sind.



Der rasant wachsende Markt an E-Zigaretten und Nachfüllbehältern und die rechtlichen Vorschriften hierzu stellen die Lebensmittelüberwachungsbehörden, die auch für die Überwachung von Tabakerzeugnissen/E-Zigaretten verantwortlich sind, vor neue Herausforderungen. Die Wachstumsprognosen dieses neuen Marktes ziehen Start-up-Unternehmen - ca. 200 kleine und mittlere Unternehmen erwirtschaften zumindest einen Teil des Umsatzes mit E-Zigaretten [1] - ebenso an, wie bekannte Tabakunternehmen.

Es gilt, diese neuen Unternehmen und Produkte aber auch die weitreichenden Werbeverbote in Hörfunk, Fernsehen und im Internet amtlich zu kontrollieren. Dies umfasst - wie im Lebensmittelbereich auch - die Überprüfung vor Ort bei Herstellern, Importeuren, im Groß- und Einzelhandel einschließlich der Probenahme durch die Kontrollbehörden der Landkreise und kreisfreien Städte aber auch die Untersuchung nebst rechtlicher Beurteilung der Erzeugnisse in den amtlichen Laboratorien.

Hinzu kommt die Kontrolle des Internethandels mit diesen Erzeugnissen. 2014 wurden allein in Deutschland 45-55 % der E-Zigaretten online verkauft [2]. Die Internethändler, die grenzüberschreitenden Handel mit E-Zigaretten an Endverbraucher betreiben wollen, müssen sich bei der zuständigen Behörde des jeweiligen Mitgliedstaats registrieren lassen und ein Altersprüfungssystem installiert haben. Viele Verbraucherinnen und Verbraucher bestellen ihre E-Zigaretten oder deren Ersatzteile im Internethandel außerhalb der EU. Die Überwachungsbehörden verzeichnen eine deutliche Zunahme von Anfragen des Zolls zur Prüfung der Einfuhrfähigkeit dieser bestellten Waren. Eine fehlende Registrierung in Deutschland ist unter Umständen ein Grund, die Einfuhr in die EU zu verweigern und die Waren wieder an den Absender zurückzuschicken.

Für dieses breite Spektrum an Kontrollaufgaben sowie bei der Entwicklung neuer Analysemethoden in Bezug auf die Zusammensetzung der Liquids bzw. erhitzten Dämpfe bedarf es auch des Sachverstands von Lebensmittelchemikern/innen. Der BLC wehrt sich gegen Einsparungen bei den kommunalen Fachbehörden und fordert mehr Lebensmittelchemiker/innen in den Vollzugsbehörden sowie eine Stärkung der Analysekapazitäten in den amtlichen Untersuchungseinrichtungen.

Lebensmittelchemiker/-innen in der Lebensmitteluntersuchung und –überwachung sind auch Experten bei der Untersuchung und Beurteilung von Tabakerzeugnissen, elektronischen Zigaretten und Nachfüllbehältern sowie kompetente Berater der Politik und Verbraucher.

Literatur:

- [1] <http://www.vd-eh.de/daten-fakten-zur-e-zigarette-markt/#fakten> zuletzt abgerufen am 05.02.2018
- [2] Study on the identification of potential risks to public health associated with the use of refillable electronic cigarettes and development of technical specifications for refill mechanisms https://ec.europa.eu/health/sites/health/files/tobacco/docs/potentialrisks_specs_refillableecigarettes.pdf
- [3] Schaller, K ; Mons, U. : E-Shishas und E-Zigaretten Debatte um Schaden und Nutzen Dtsch Arztbl 2017; 114 (3): A 70–1
- [4] Special Eurobarometer 458 “Attitudes of Europeans towards tobacco and electronic cigarettes” <http://ec.europa.eu/COMMFrontOffice/publicopinion/index.cfm>
- [5] 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 29.4.2014, S. 1)

[6] Tabakerzeugnisgesetz vom 4. April 2016 (BGBl. I S. 569)

[7] Tabakerzeugnisverordnung vom 27. April 2016 (BGBl. I S. 980), zuletzt geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 17. Mai 2017 (BGBl. I S. 1201)

Geschrieben von : Landesverband Sachsen (VLFS)

V.i.S.d.P.:

Bundesverband der Lebensmittelchemiker/-innen im Öffentlichen Dienst e.V. (BLC)
c/o Dr. Detmar Lehmann, Triftstr. 3, 34314 Espenau, d.lehmann@lebensmittel.org