

Kontroversen zu E-Zigaretten und Dampfen (Vaping)

E-Zigaretten sind auf dem Vormarsch, auch wenn es in Deutschland bislang nur vergleichsweise wenige Menschen sind, die aktuell dampfen. Seit der Einführung von E-Zigaretten gibt es Kontroversen um die Einschätzung dieser neuen Produkte zum Konsum von Nikotin. Neueste Hinweise in den USA auf Lungenerkrankungen durch das Dampfen und sogar auf Todesfälle im Zusammenhang mit E-Zigaretten haben zu einer Verschärfung entsprechender Diskussionen geführt.

Verweis
Seitz, N.-N. et al.
(2019). Kurzbericht
Epidemiologischer
Suchtsurvey 2018.
https://www.esa-survey.de/fileadmin/ser_upload/Literatur/Berichte/ESA_2018_Tabellen_Tabak.pdf

www.debra-study.info

Nach neuesten Befragungsergebnissen (Epidemiologischer Suchtsurvey 2019; DEBRA-Studie) liegt der Anteil der Personen in Deutschland, die Tabakprodukte rauchen, zwischen 23 % und 29 % und der Anteil der Personen, die E-Zigaretten benutzen, zwischen 2 % und 3 %. Unter dem Begriff E-Zigaretten wird eine Reihe von elektronischen Inhalationsprodukten zusammengefasst, mit denen man unterschiedliche Chemikaliengemische (Liquid), mit oder ohne Nikotin, verdampfen und auf diese Weise konsumieren kann. Bei Erhitzung verdampft das Liquid und wird, ähnlich wie beim Rauchen, inhaliert. Unterschiedliche Marken bieten verschiedene Geschmacksrichtungen an; einige dieser Liquids enthalten Nikotin (häufig in Kombination mit Pfefferminz- oder Tabakgeschmack), andere enthalten kein Nikotin, dafür aber z.B. Bonbongeschmack.

Sucht Schweiz, Factsheet-Dossier Nikotinprodukte
<https://shop.addictionsuisse.ch/de/factsheets/679-factsheet-dossier-nikotinprodukte.html>

In den EU-Staaten unterliegen die E-Zigaretten und die Liquids der Verordnung über Tabakerzeugnisse und verwandte Erzeugnisse (TabakerzV) von 2016. Zu den wichtigsten Regelungen gehören neben Vorschriften und Beschränkungen der Werbung für die Produkte Vorschriften für Kartuschen oder Tanks und für die Nikotinkonzentration in den Liquids. Die Kartuschen sind auf 2 Milliliter begrenzt worden. Die Nikotinkonzentration in den Liquids darf nicht mehr als 20mg Nikotin pro Milliliter enthalten. Daher dauert es ca. 30 Minuten bis man mit dem Verdampfer etwa so viel Nikotin inhaliert wie nach dem Rauchen einer Zigarette. In den USA sind sowohl die Werbung für E-Zigaretten als auch die Grenzwerte für den erlaubten Nikotingehalt pro Liquid viel weniger restriktiv geregelt als in der EU.

Stellungnahme der Deutschen Hauptstelle für Suchtfragen e.V. (2016): „Harm Reduction“: Verringerung von tabakrauchbedingten Gesundheitsschäden durch E-Zigaretten?
https://www.dhs.de/fileadmin/user_upload/pdf/dhs_stellungnahmen/DHS_Positionspapier_Harm_Reduction.pdf

Der Einstieg in den Konsum von Zigaretten liegt in der EU im Alter zwischen 14 und 17 Jahren und steigt bis zum Alter von ca. 35 Jahren stark an. Ab 40 Jahren nimmt der Anteil der Raucher und der Raucherinnen langsam ab, geht jedoch auch im hohen Lebensalter nicht auf null zurück. Zudem zeigen alle Studien aus EU-Ländern, den USA, Kanada und z.B. Australien, dass der Anteil der Menschen, die Tabak rauchen, seit mindestens 2 Jahrzehnten kontinuierlich zurückgeht. Dieser Trend hat in den letzten Jahren ein Plateau erreicht; er scheint sich aktuell nicht fortzusetzen. E-Zigaretten werden heute vor allem von jungen Menschen bis 35 Jahre probiert bzw. kontinuierlich benutzt, besonders häufig von männlichen Personen. Das könnte sich ändern, wenn mehr Menschen in den Altersgruppen ab 40 Jahren von herkömmlichen Tabakprodukten auf das Dampfen umsteigen. Das sind keine abwegigen Überlegungen, denn E-Zigaretten wurden und werden eingesetzt, um den Raucher*innen von Zigaretten und anderen Tabakprodukten den Übergang in die Abstinenz zu erleichtern. Auch wenn E-Zigaretten als weniger schädlich eingestuft werden, sind sie gesundheitlich bedenklich und es besteht die Gefahr einer Abhängigkeit.

https://www.dkfz.de/de/tabakkontrolle/download/Publikationen/FzRIFzR_2018_E-Zigaretten.pdf?m=15445227
59

WHO. WHO report on the global tobacco epidemic, 2019. Geneva: http://www.who.int/tobacco/global_report/en.

Hier beginnen nun die Kontroversen rund um die E-Zigaretten, die in den letzten Monaten besonders ins Rampenlicht gerückt sind, weil es in den USA eine Häufung von Krankheiten und sogar von Todesfällen gegeben hat, die in Verbindung mit dem Konsum von E-Zigaretten stehen. Daher stellen sich grundsätzliche Fragen danach, ob E-Zigaretten zur Schadensminderung überhaupt beitragen können oder ob es sich vielmehr um höchst bedenkliche und gefährliche Produkte handelt, deren Nutzung man besser gleich verbietet wie zum Beispiel in Singapur.

Hajek P. et al. (2019): A randomised trial of e-cigarettes versus nicotine-replacement therapy. *New England Journal of Medicine*, 380, 629-637.

Die DHS verweist in ihrer Stellungnahme aus dem Jahr 2016 zu E-Zigaretten wiederholt darauf hin, dass (noch) keine Studien vorliegen, die belegen, dass hinreichend vielen Rauchern und Raucherinnen der Umstieg von Zigaretten auf E-Zigaretten gelingt und über diesen Zwischenschritt der zur Abstinenz von allen Nikotinprodukten.

In der Zeit nach 2016 ist jedoch international sehr viel zu E-Zigaretten geforscht worden. Die Ergebnisse einer Reihe von Studien zeigen zum einen, dass der Umstieg vom Rauchen von Zigaretten auf E-Zigaretten besser gelingt als mit Nikotin-Ersatz-Produkten wie Pflaster, Spray oder Kaugummi usw. Das belegt u.a. die Studie von Hajek und Mitarbeitern aus England, die 886 Raucherinnen (48 %) und Raucher (52 %) untersucht haben, die mit dem Rauchen aufhören wollten. Sie haben die Probanden nach Zufall der Studiengruppe zugewiesen, die mit Hilfe von E-Zigaretten ihr Rauchverhalten ändern sollte oder der Vergleichsgruppe, die das mit Nikotin-Ersatz-Produkten erreichen sollte.

Notley, C. et al. (2018): The unique contribution of e-cigarettes for tobacco harm reduction in supporting smoking relapse prevention. *Harm Reduction Journal* 2018;15:31.

Ein Jahr nach Beginn der Studie waren 18% derjenigen, die von Zigaretten auf E-Zigaretten umgestiegen sind, rauchfrei und nur 10 % derjenigen, die Nikotin-Ersatz-Produkte erhalten haben. Auch entschieden sich signifikant mehr E-Zigaretten-Rauchende, nicht wieder zurück zum Konsum von Zigaretten zu gehen als Personen in der Gruppe mit den Ersatz-Produkten. Das heißt u.a., dass der Umstieg auf E-Zigaretten den Ausstieg aus dem Rauchen etwas erleichtert, und dass viele derjenigen, die mit dem Dampfen angefangen haben, dabei bleiben und nicht wieder auf das Rauchen von Zigaretten zurückkehren. Da sie mit dem Dampfen weniger Nikotin und vor allem weniger Schadstoffe inhalieren als beim Rauchen von Zigaretten, ist auch das ein positives Ergebnis.

Zhu, S-H. et al. (2017): E-cigarette use and associated changes in population smoking cessation: Evidence from US current population surveys. *BMJ* 2017;358:j3262.

Die Autoren bewerten E-Zigaretten als Produkte, die den Nikotin-Ersatz-Produkten überlegen sind hinsichtlich des Um- und Ausstiegs aus dem Zigarettenkonsum sowie hinsichtlich der gesundheitlichen Verbesserungen insgesamt. Zu ähnlichen Ergebnissen kommen auch Notley und Mitarbeiter (2018). Für die USA haben Zhu und Mitarbeiter (2019) beim Vergleich von Bevölkerungsumfragen in den Jahren 2010-11 und 2014-15 ebenfalls festgestellt, dass ein höherer Anteil derjenigen Befragten, die vom Rauchen von Zigaretten auf das Dampfen umgestiegen sind, ganz mit dem Nikotinkonsum aufgehört hat im Vergleich zu denjenigen, die den Ausstieg mit anderen Mitteln versucht haben.

Beaglehole, R. et al. (2019): Nicotine without smoke: Fighting the tobacco epidemic with harm reduction. *Lancet*, 394, 718-720.

Die Kontroversen um E-Zigaretten haben längst die Politik erreicht, worauf u.a. Beaglehole und Ko-Autoren (2019) aus Australien und Neu Seeland hinweisen. Der politische Streit um die Einordnung von E-Zigaretten und des Dampfens als Mittel zur Schadensminderung oder als neue gefährliche Droge, die man besser gleich verbietet, wird erheblich befeuert zum einen durch den Einstieg der Firma JUUL (JUUL Labs) in den Markt für E-Zigaretten und deren Erfolge in den USA und einer Reihe weiterer Länder, und zum anderen durch die in den USA plötzlich aufgetretenen Lungenerkrankungen sowie einiger Todesfälle im Zusammenhang mit E-Zigaretten und Dampfen.

Hammond, D. et al. (2019a): *Prevalence of vaping and smoking among adolescents in Canada, England and the United States: Repeat national cross sectional surveys. BMJ* 2019;365:12219.

Im US-amerikanischen Markt mit E-Zigaretten etablierten sich in den Jahren 2015/2016 die Produkte von JUUL Labs. Die Verkaufszahlen von JUUL stiegen in vergleichsweise kurzer Zeit steil an; JUUL Labs haben heute einen Marktanteil von 75 bis 80 % an E-Zigaretten in den USA. Das lag u.a. daran, dass seit den Jahren 2015/2016 der Anteil der jungen Menschen (Schüler und Studierende in den Altersstufen 16 bis 19 Jahre), die E-Zigaretten (vor allem von JUUL, aber auch von anderen Marken) dampften, ebenfalls steil angestiegen ist; er liegt 2018 bei ca. 21 % (z.B. Hammond et al., 2019a).

<https://www.cdc.gov/media/releases/2019/s0916-eoc-lung-injury.html>

Im Zuge dieser Entwicklung nimmt man an, dass auch das Risiko für die jungen Dampfer ansteigt, von den E-Zigaretten auf die normalen Zigaretten umzustiegen. Daten dazu liegen bislang nicht vor. Man muss hier vielmehr die Ergebnisse von Langzeitstudien abwarten, mit denen in den nächsten 5 bis 10 Jahren zu rechnen ist. Die Befürchtungen, dass es zu diesem Umstieg kommt, wurden unterstützt durch eine Anbahnung der Zusammenarbeit von JUUL Labs mit der Tabakfirmen Phillip Morris, USA. Dieser Plan hat sich allerdings angesichts der Schwierigkeiten, die sich in jüngster Zeit mit dem Dampfen und insbesondere mit der Marke JUUL ergeben haben, erledigt. Zudem steht JUUL Labs im Verdacht, ähnliche Strategien zur Verschleierung der gesundheitlichen Gefahren und der negativen Folgen des Dampfens einzusetzen, wie das die großen Tabakkonzerne jahrzehntelang mit dem Zigarettenrauchen gemacht haben (Tan et al., 2019). Tatsächlich engagiert sich JUUL Labs mittlerweile in der Forschungsförderung; Studienergebnisse zum Dampfen und zu gesundheitlichen Gefahren des Dampfens sind daher genau daraufhin zu überprüfen, wer sie finanziell gefördert hat.

Tan, A.S.L. et al. (2019): *JUUL Labs' sponsorship and the scientific integrity of vaping research. Lancet*, 394, 366-368.

Im September 2019 meldeten die Centers for Disease Control and Prevention (CDC) und die US-amerikanische Food and Drug Administration (FDA) 530 Fälle mit Lungenerkrankungen und 7 Todesfälle im Zusammenhang mit dem Dampfen. Seither sind diese Zahlen weiter angestiegen. In den meisten Fällen haben die Liquids, die geraucht wurden, neben anderen Stoffen auch THC enthalten, u.a. den psychoaktiven Wirkstoff von Cannabis. Da die genauen Umstände, die zu den Lungenerkrankungen und zu den Todesfällen geführt haben, nicht bekannt sind, empfiehlt die CDC den Dampfern, die nicht damit aufhören wollen, keine Produkte auf dem Schwarzmarkt zu kaufen und keine Liquids zu verwenden, die THC- oder CBD-Öle enthalten oder selbst diese Substanzen den Liquids zuzusetzen. Hammond (2019b) unterstreicht, dass die Ursachen für diese Erkrankungen und Todesfälle weitgehend unbekannt sind, und dass es sich dabei um spezifische chemische Interaktionen handeln muss, weil vergleichbare Fälle aus Kanada bislang nicht gemeldet worden sind, obwohl dort die E-Zigaretten (auch der Firma JUUL) bei jungen Menschen ähnlich beliebt sind wie in den USA. Er weist zudem darauf hin, dass es an der Zeit ist, für die Liquids, die geraucht werden, Produktstandards einzuführen und die neuen Vorschriften rigoros zu kontrollieren.

Hammond, D. (2019b): *Outbreak of pulmonary diseases linked to vaping. BMJ* 2019;366:15445.

Kamerow, D. (2019): *Are e-cigarettes killing people in the US? BMJ* 2019;366:15591.

Grant, J. et al. (2019): *E-cigarette use (vaping) is associated with illicit drug use, mental health problems, and impulsivity in university students. Annals of Clinical Psychiatry*, 31, 27-35.

Die Entwicklungen um die E-Zigaretten und das Dampfen sind, wie diese kurze Zusammenstellung zeigt, höchst komplex. Die wissenschaftlichen Ergebnisse zu den Vorteilen und den Gefahren, die mit diesen relativ neuen Produkten verbunden sind, sind widersprüchlich. Je nach Position der Forscher kann man die positiven Seiten von E-Zigaretten und des Dampfens betonen oder die negativen Aspekte hervorheben (z.B. Grant et al., 2019). Auch die jüngsten Fälle mit Lungenerkrankungen und Todesfällen im Zusammenhang mit dem Dampfen (vorzugsweise von Liquids, die THC- oder CBD-Öle enthalten), geben Anlass zur Sorge.