

Wasserpfeife – die süße Versuchung

Hintergrund

In den letzten Jahren ist das Rauchen der Wasserpfeife (Shisha) in Deutschland immer beliebter geworden, insbesondere bei Jugendlichen. Insgesamt gaben 38 Prozent der 12- bis 17-jährigen Jugendlichen in Deutschland an, bereits Shisha geraucht zu haben¹. Die Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung hat in Zusammenarbeit mit dem Deutschen Krebsforschungszentrum zur Information von Jugendlichen ein Faltblatt herausgegeben, das vor dem Gebrauch von Wasserpfeifen warnt². Vorliegendes Factsheet richtet sich im Rahmen der EU-Kampagne „HELP – für ein rauchfreies Leben“ an junge Erwachsene. Die wissenschaftlichen Erkenntnisse werden daher detaillierter dargestellt.

Aufbau einer Wasserpfeife

Die Wasserpfeife, auch Narghileh, Argileh, Hookah, Shisha oder Hubble Bubble genannt, besteht aus einem wassergefüllten Glasgefäß, einem Tongefäß für den Tabak, einer Rauchsäule mit Ventil und einem Schlauch mit Mundstück. Auf das gefüllte Tongefäß werden ein Metallsieb oder eine durchlöchernte Alufolie und glühende Kohle gelegt.



Abbildung 1:
Abbildung einer Wasserpfeife
Quelle: Deutsches
Krebsforschungszentrum,
Stabsstelle Krebsprävention,
2008

Wasserpfeifentabak

Wasserpfeifentabak besteht aus einer Mischung von Tabak, Melasse, Glycerin und Aromastoffen. Er unterscheidet sich vom Zigarettentabak durch einen höheren Anteil Feuchthaltemittel. In Deutschland ist der Anteil von Feuchthaltemittel aufgrund der Tabakverordnung auf 5 Prozent begrenzt. In anderen Ländern, wie beispielsweise dem Libanon, Jordanien und Ägypten enthält der Wasserpfeifentabak mit 25 bis 30 Prozent einen wesentlich höheren Anteil Feuchthaltemittel.

In den vergangenen Jahren wurden in Deutschland diverse Tabakproben beanstandet, da die gesetzliche Höchstmenge für die enthaltenen Feuchthaltemittel überschritten wurde. Zur Umgehung dieser rechtlichen Anforderungen werden seit

Abbildung 2:
Wasserpfeifentabak
Quelle: Deutsches Krebs-
forschungszentrum,
Stabsstelle Krebspräven-
tion, 2008



einiger Zeit Befeuchtungsmittel für Wasserpfeifentabake gesondert und vom Tabak getrennt angeboten. Diese bestehen beispielsweise aus einer Mischung von Honig, Glycerin und Melasse, die der Verbraucher selbst zumischen kann.

Süße Zusatzstoffe im Wasserpfeifentabak

Nach der Verordnung über Tabak und Tabakerzeugnisse vom 20. Dezember 1977, zuletzt geändert am 20. Dezember 2006, sind folgende Zusatzstoffe im Tabak erlaubt: Früchte, Essenzen, Säfte, Spirituosen, Hölzer, Extrakte, Harze, Mehle, Schleime, Metalloxidstäube, Puder, Zellulose in vielen Modifikationen und Polymerisate sowie Zucker und das Feuchthaltemittel Glycerin.

Im Vergleich zum Zigarettentabak ist Wasserpfeifentabak deutlich stärker aromatisiert. Zugemischt werden Früchte, Fruchtessenzen und Sirupe. Die bekannteste Geschmacksrichtung ist „Doppelapfel“. Weitere Sorten sind beispielsweise Vanille, Erdbeere, Kirsche, Banane, Traube, Melone, Mango, Multifrukt, Cappuccino, Karamell, Lakritze, Kokosnuss und Rose.



Abbildung 3: Verpackungen von Wasserpfeifentabak
Quelle: Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle
Krebsprävention, 2008

Zigaretten- versus Wasserpfeifenrauchen

Beim Zigarettenrauchen wird das Produkt beim Inhalieren und Glimmen der Zigarette verbrannt. Der Tabak, der als Rauch inhaliert wird, verbrennt bei ca. 800 bis 900 Grad Celsius. Im Gegensatz zur Zigarette wird der Wasserpfeifentabak nicht verbrannt, sondern bei circa 100 Grad Celsius verschwelt. Das heißt, er glimmt bei deutlich niedrigeren Temperaturen, was zu einer nennenswert höheren Kohlenmonoxid- und Schadstoffbelastung führen kann³.

Erkrankungen durch das Rauchen von Wasserpfeifen

Die Gesundheitsgefährdung durch Wasserpfeifenrauchen wurde erst im letzten Jahrzehnt verstärkt analysiert. Aus den vorgelegten Untersuchungen wird ersichtlich, dass vom Rauchen der Wasserpfeife eine ähnliche Gesundheitsgefahr ausgeht wie vom Zigarettenrauchen. So besteht aufgrund des hohen Nikotingehaltes auch beim Rauchen der Wasserpfeife ein hohes Abhängigkeitspotential^{5,7,8}. Das Rauchen der Wasserpfeife während der Schwangerschaft hat auf den Fötus ähnlich schädigende Wirkungen wie das Rauchen von Zigaretten. Dementsprechend haben Kinder von Wasserpfeifenraucherinnen häufiger ein niedrigeres Geburtsgewicht als Kinder von Nichtraucherinnen⁹.

Bei Wasserpfeifenrauchern ist ein erhöhtes Auftreten von koronaren Herzerkrankungen zu beobachten⁴. Die krebs-erzeugenden Substanzen im Rauch der Wasserpfeife können, wie beim Zigarettenrauchen, Krebs in der Lunge, Mundhöhle und Harnblase auslösen¹⁰.

Bei gemeinsamer Nutzung einer Wasserpfeife von mehreren Personen, z.B. in sogenannten Shisha-Runden, kann es zur Übertragung von ansteckenden Krankheiten wie Tuberkulose, Hepatitis und Herpeserkrankungen kommen. Die austauschbaren Mundstücke, die oftmals mit der Wasserpfeife angeboten werden, bieten nur einen begrenzten Schutz vor Infektionen, da potentiell gefährliche Bakterien in den Gummischläuchen von Wasserpfeifen nachgewiesen wurden. Womöglich bilden die Schläuche aufgrund der Feuchtigkeit und Wärme gute Nährmedien für Krankheitserreger. Auch wurde über Pilzinfektionen durch mangelnde Hygiene beim Gebrauch der Wasserpfeife berichtet¹⁰.

Wasserpfeife und Passivrauchen

Die Tabakrauchbelastung der Raumluft durch das Rauchen von Wasserpfeifen wurde anhand der Belastung von lungen-gängigen Partikeln der Größe PM_{2,5} und PM₁₀ in der Innenraumluft von Gastronomiebetrieben, in denen Wasserpfeifen geraucht wurden, gemessen. In einer Studie⁶ wurden die Luftbelastungen durch Wasserpfeifenrauch mit denen von Zigarettenrauch verglichen.

Im Mittel stiegen die PM_{2,5}-Konzentrationen beim Rauchen der Wasserpfeifen um das 5,5-fache an (von 48 µg/m³ auf 264 µg/m³), beim Rauchen von Zigaretten um das 6-fache (von 44 µg/m³ auf 267 µg/m³). Die mittleren PM₁₀-Konzentrationen stiegen beim Rauchen der Wasserpfeifen um das 6,6-fache (von 55 µg/m³ auf 365 µg/m³) und somit in einem größeren Ausmaß an als beim Rauchen von Zigaretten. Hier erfolgte ein Anstieg um das 5,5-fache, von 52 µg/m³ auf 287 µg/m³. Die maximale Konzentration der PM_{2,5}- und PM₁₀-Partikel in der Innenraumluft war beim Rauchen der Wasserpfeife deutlich höher als beim Rauchen von Zigaretten. Eine Erklärung für die höheren Luftbelastungen liegt in der Tatsache begründet, dass Wasserpfeifen durchschnittlich länger (ca. 20–30 Minuten) geraucht werden als Zigaretten (ca. 5–10 Minuten).

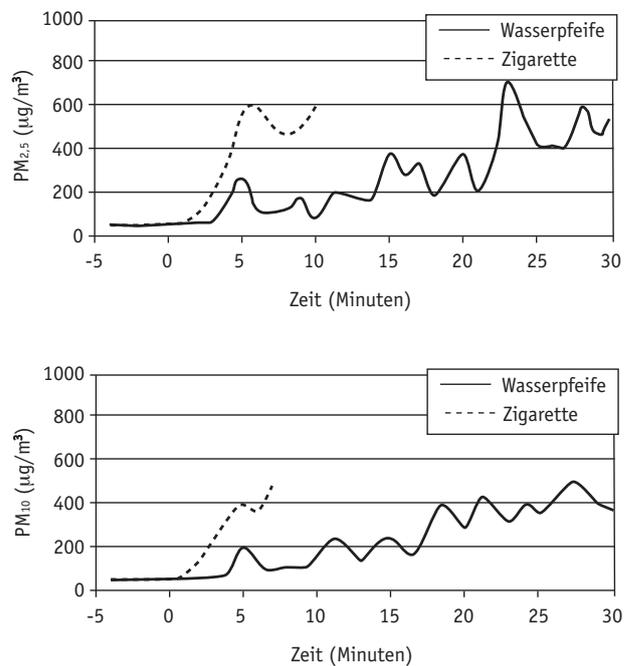


Abbildung 4: Belastungen durch lungengängige Partikel der Größen PM_{2,5} und PM₁₀ in der Innenraumluft von Gastronomiebetrieben, in denen Wasserpfeifen und Zigaretten geraucht wurden.

Quelle: Maziak et al., 2008⁶

Fazit

Das Rauchen der Wasserpfeife ist nicht weniger schädlich als das Rauchen der Zigarette. Auch eine Passivrauchbelastung ist nachweisbar.

Impressum

© 2008 Deutsches Krebsforschungszentrum, Heidelberg

Autoren: Dr. Svenja Pust, Nick K. Schneider



Erstellt in Zusammenarbeit mit der Help-Kampagne und mit Unterstützung der Europäischen Union.

Verantwortlich für den Inhalt:
Dr. Martina Pötschke-Langer

Deutsches Krebsforschungszentrum
Stabsstelle Krebsprävention und
WHO-Kollaborationszentrum für Tabakkontrolle
Im Neuenheimer Feld 280
69120 Heidelberg
Fax: 06221 – 42 30 20
E-mail: who-cc@dkfz.de

Zitierweise:
Deutsches Krebsforschungszentrum (Hrsg.):
Wasserpfeife – die süße Versuchung
Heidelberg, 2008

Wasserpfeife – die süße Versuchung

Literatur

- (1) Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (2007) Förderung des Nichtrauchens bei Jugendlichen. Eine Repräsentativbefragung der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung, Köln. Kurzbericht. Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung, Köln
- (2) Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (2007) Vorsicht Wasserpfeife! Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung, Köln
- (3) Gatrad R, Gatrad A, Sheikh A (2007) Hookah smoking. *BMJ*, 335, 20
- (4) Hoffmann D, Hoffmann I, El-Bayoumy K (2001) The less harmful cigarette: a controversial issue. A tribute to Ernst L. Wynder. *Chem Res Toxicol*, 14, 767–790
- (5) Laboratoire national de metrologie et d'essais (2007) Rapport d'essai. Dossier H060574. Document CEMATE/1. Treappes
- (6) Maziak W, Rastam S, Ibrahim I et al. (2008) Waterpipe-associated particulate matter emissions. *Nicotine.Tob.Res.*, 10, 519–523
- (7) Maziak W, Ward KD, Afifi Soweid RA et al. (2004) Tobacco smoking using a waterpipe: a re-emerging strain in a global epidemic. *Tob Control*, 13, 327–333
- (8) Maziak W, Ward KD, Eissenberg T (2007) Interventions for waterpipe smoking cessation. *Cochrane Database Syst Rev*, CD005549
- (9) Nuwayhid IA, Yamout B, Azar G et al. (1998) Narghile (hubble-bubble) smoking, low birth weight, and other pregnancy outcomes. *Am J Epidemiol*, 148, 375–383
- (10) Shihadeh A (2003) Investigation of mainstream smoke aerosol of the argileh water pipe. *Food Chem Toxicol*, 41, 143–152

Wasserpfeife – die süße Versuchung

Literatur

- (1) Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (2007) Förderung des Nichtrauchens bei Jugendlichen. Eine Repräsentativbefragung der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung, Köln. Kurzbericht. Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung, Köln
- (2) Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (2007) Vorsicht Wasserpfeife! Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung, Köln
- (3) Gatrad R, Gatrad A, Sheikh A (2007) Hookah smoking. *BMJ*, 335, 20
- (4) Hoffmann D, Hoffmann I, El-Bayoumy K (2001) The less harmful cigarette: a controversial issue. A tribute to Ernst L. Wynder. *Chem Res Toxicol*, 14, 767–790
- (5) Laboratoire national de metrologie et d'essais (2007) Rapport d'essai. Dossier H060574. Document CEMATE/1. Treappes
- (6) Maziak W, Rastam S, Ibrahim I et al. (2008) Waterpipe-associated particulate matter emissions. *Nicotine.Tob.Res.*, 10, 519–523
- (7) Maziak W, Ward KD, Afifi Soweid RA et al. (2004) Tobacco smoking using a waterpipe: a re-emerging strain in a global epidemic. *Tob Control*, 13, 327–333
- (8) Maziak W, Ward KD, Eissenberg T (2007) Interventions for waterpipe smoking cessation. *Cochrane Database Syst Rev*, CD005549
- (9) Nuwayhid IA, Yamout B, Azar G et al. (1998) Narghile (hubble-bubble) smoking, low birth weight, and other pregnancy outcomes. *Am J Epidemiol*, 148, 375–383
- (10) Shihadeh A (2003) Investigation of mainstream smoke aerosol of the argileh water pipe. *Food Chem Toxicol*, 41, 143–152