

# Gesundheitsrisiken von Wasserpfeifen (Shishas)

## Hintergrund

Ursprünglich vor allem unter Männern im Nahen Osten verbreitet, hat das Rauchen von Wasserpfeifen in den letzten Jahren weltweit zunehmend an Popularität gewonnen. Dies ist auf eine Reihe von Faktoren zurückzuführen, unter anderem auf die Einführung von aromatisiertem und gesüßtem Shishatabak, Werbung für Shisharauchen, auch in sozialen Medien, und die irriige Annahme, Wasserpfeifen seien weniger schädlich oder süchtig machend als Zigaretten. Außerdem ist der Konsum oft eine gesellige Gruppenaktivität auf Partys oder in einer der weit verbreiteten Shisha-Bars. In einigen Musikgenres wie Rap ist das Rauchen von Shishas nicht nur ein zentraler Bestandteil der Musikvideos, sondern auch ein lukratives Zusatzgeschäft durch den Vertrieb eigener Wasserpfeifentabakmarken durch die Künstler. Vor allem junge Menschen werden so zum Konsum animiert.

## Funktionsweise

Die Wasserpfeife (Shisha, Narghile, Hookah) besteht aus einem Wassergefäß (Bowl), einer Rauchsäule, einem Kopf und einem

## Das Wichtigste in Kürze

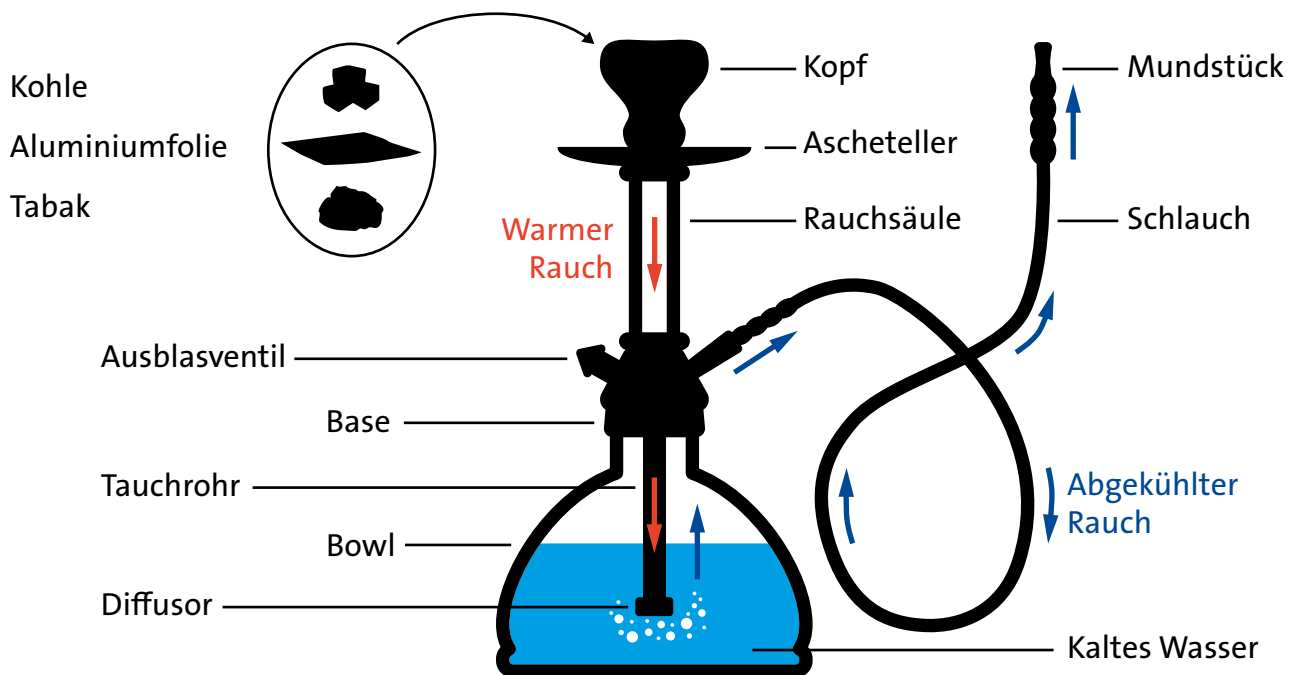
- Shisha-Konsum schadet der Gesundheit.
- Der Konsum kann zu schwerwiegenden Krankheiten wie Krebs-, Atemwegs- und Herz-Kreislauf-Erkrankungen führen.
- Es kann beim Shisha-Konsum zu lebensgefährlichen Kohlenmonoxid-Vergiftungen kommen.
- Das in Shishas enthaltene Nikotin macht abhängig.
- Schadstoffe des Shisha-Rauchs in der Raumluft gefährden auch anwesende Nichtraucher.

Schlauch mit Mundstück. In den Kopf wird spezieller Wasserpfeifentabak gefüllt, darüber perforierte Alufolie gespannt und obenauf glühende Kohle gelegt. Der beim Verschwelen des Tabaks entstehende Rauch gelangt beim Ziehen am Mundstück durch die Rauchsäule ins Wasser. Das Wasser hat keine Filterwirkung, sondern kühlt den Rauch lediglich ab, damit er leichter inhaled werden kann.

Der Tabak kann durch Kräuter- und Fruchtmischungen oder aromatisierte Steine (Shiasso-Steine), Gele oder Flüssigkeiten mit oder ohne Nikotin und die Kohle durch eine elektronische Heizquelle ersetzt werden. Eine Wasserpfeifensitzung dauert etwa 50 Minuten, in denen bis zu 290mal an der Pfeife gezogen wird.<sup>13</sup>



## Abbildung

Aufbau und Funktionsweise einer Wasserpfeife<sup>8,20</sup>

## Inhaltsstoffe

Wasserpfeifentabak besteht aus einer Mischung aus Tabak, Zucker, Feuchthaltemitteln (z. B. Glycerin) und ist häufig aromatisiert. Teilweise werden, trotz Verbot, inhalationsfördernde Stoffe (z. B. Menthol) und Farbstoffe zugesetzt.

Der Rauch von Wasserpfeifentabak enthält Nikotin und weitere schädliche und teilweise krebserzeugende Substanzen, darunter lungengängige Partikel, Kohlenmonoxid, polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe, tabakspezifische Nitrosamine, Aldehyde (z. B. Formaldehyd), flüchtige organische Substanzen (z. B. Benzol) und Schwermetalle wie Nickel, Chrom oder Blei.<sup>3,15,20,21</sup> Die Konzentration und Menge dieser Verbindungen kann je nach Art der Wasserpfeife, des Tabaks oder der verwendeten Holzkohle stark variieren. Einige Schadstoffe entstehen beim Verbrennen der Kohle, insbesondere Kohlenmonoxid, und können durch die Verwendung einer elektronischen Heizquelle anstelle von Kohle deutlich reduziert werden; allerdings steigt dann die Menge des atemwegsreizenden Acroleins an.<sup>6,9,24</sup>

Auch der Rauch von Wasserpfeifenzubereitungen ohne Tabak enthält gesundheitsgefährdende Schadstoffe.<sup>24</sup>

## Kontakt

Prof. Dr. Ute Mons  
Telefon: 06221 42 30 10  
E-Mail: [who-cc@dkfz.de](mailto:who-cc@dkfz.de)

## Mehr Informationen

[Tabakatlas Deutschland 2020](#)

Weitere Publikationen sind im Internet abrufbar unter: [https://www.dkfz.de/de/krebspraevention/Downloads/Downloads\\_Index.html](https://www.dkfz.de/de/krebspraevention/Downloads/Downloads_Index.html).

Die schädlichen Substanzen, insbesondere Kohlenmonoxid, sind im Wasserpfeifenrauch in größerer Menge enthalten als in Zigarettenrauch.<sup>19</sup> Außerdem wird pro Zug ein deutlich größeres Rauchvolumen inhaliert und eine Wasserpfeifensitzung setzt Rauchende einer deutlich größeren Schadstoffmenge aus als das Rauchen einer Zigarette.<sup>13,21</sup>

je häufiger und je mehr Wasserpfeifen geraucht werden und je länger die einzelnen Sitzungen dauern.<sup>5,6</sup>

Der Konsum von Wasserpfeifen kann zu oxidativem Stress und Entzündungsreaktionen führen und wird mit Schäden am Erbgut (DNA) und Zelltod in Verbindung gebracht.<sup>1,12,20</sup> Dies kann ein wesentlicher Faktor bei der Entstehung von Krebs sein. Es gibt Hinweise darauf, dass der Konsum von Wasserpfeifen ein Risikofaktor für Lungen-, Mundhöhlen-, Speiseröhren-, Magen-, Blasen- und Darmkrebs ist.<sup>2,3,6,12,20,22</sup>

### Gesundheitliche Gefährdung

Wasserpfeifentabak enthält Nikotin. Dieses ist gesundheitsschädlich und kann abhängig machen<sup>7</sup>. Shisha-Rauchende zeigen häufig Nikotinentzugssymptome, wenn sie auf den Konsum verzichten, wobei das Risiko steigt,

Shisha-Konsum hat negative Auswirkungen auf die Lungenfunktion.<sup>1,3,6</sup> Er erhöht das Risiko für chronische Bronchitis, chronisch

Abbildung

Gesundheitsgefahren durch den Konsum von Wasserpfeifen<sup>4,6,9,20,25,28</sup>

#### Atemwege

- Beeinträchtigung der Lungenfunktion
- chronische Bronchitis
- chronisch obstruktive Lungenerkrankung (COPD)
- Lungenemphysem

#### Herz-Kreislaufsystem

- kurzfristig Anstieg der Herzfrequenz und des Blutdrucks
- langfristig erhöhtes Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen
- Schlaganfall

#### Weitere Gesundheitsrisiken

- Kohlenmonoxidvergiftung
- metabolisches Syndrom
- Erkrankungen im Mundraum
- Infektionskrankheiten (z.B. Influenza, Herpes, COVID)

#### Nikotin

- Abhängigkeit

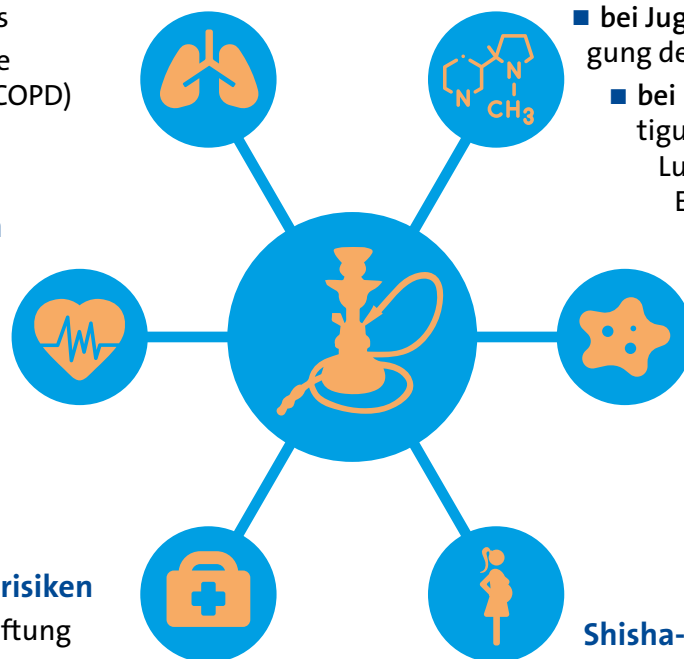
- bei Jugendlichen: Beeinträchtigung der Gehirnentwicklung
- bei Ungeborenen: Beeinträchtigung der Gehirn- und Lungenentwicklung und Erhöhung des Risikos für Früh- und Totgeburten

#### Krebs

- Lungenkrebs
- Mundhöhlenkrebs
- Speiseröhrenkrebs
- Magenkrebs
- Blasenkrebs
- Darmkrebs

#### Shisha-Rauchen während der Schwangerschaft

- geringes Geburtsgewicht des Kindes
- Atemwegsbeschwerden des Kindes



obstruktive Lungenerkrankungen (COPD) und Lungenemphysem.<sup>3,6,20</sup> Das Schlaganfallrisiko nimmt zu<sup>4</sup> und der Konsum hat negative Auswirkungen auf das Herz-Kreislauf-System.<sup>1,6,16,19,21</sup> Kurzfristig führt er zu einem Anstieg der Herzfrequenz und des Blutdrucks, langfristig ist das Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen erhöht.<sup>3,16–18</sup>

Das Rauchen von Wasserpfeifen wird mit dem metabolischen Syndrom (zu viel Bauchfett, hohe Blutzucker- und Blutfett-Werte und Bluthochdruck) in Verbindung gebracht.<sup>23</sup> Shisha-Konsum ist außerdem schädlich für die Mundgesundheit.<sup>1,12</sup>

Der hohe Kohlenmonoxidgehalt des Wasserpfeifenrauchs birgt ein hohes akutes Vergiftungsrisiko<sup>10,26,27</sup>.

Die gemeinsame Nutzung des Mundstücks durch mehrere Konsumierende erhöht das Risiko der Übertragung von Infektionskrankheiten, wie z. B. Influenza- und Herpes-Simplex-Viren.<sup>6</sup>

Das Rauchen von Shisha während der Schwangerschaft kann zu einem niedrigen Geburtsgewicht und vermehrten Lungenproblemen bei Neugeborenen führen.<sup>20</sup>

## Passivrauchen

Der Gebrauch von Wasserpfeifen in Innenräumen setzt auch dort anwesende Nichtkonsumierende den Schadstoffen des Shisha-Rauchs aus.<sup>11</sup> Diese Substanzen werden von allen im Raum anwesenden Personen in den Körper aufgenommen, sodass von gesundheitlichen Risiken auszugehen ist.<sup>14</sup>

Zudem besteht bei der Verwendung von kohlebetriebenen Shishas in geschlossenen Räumen die Gefahr einer akuten Kohlenmonoxidvergiftung.<sup>27</sup>

## Fazit

Wasserpfeifenrauch enthält zahlreiche Schadstoffe; darunter Kohlenmonoxid, das zu akuten, lebensbedrohlichen Vergiftungen führen kann. Dies stellt nicht nur für die rauchende Person ein Gesundheitsrisiko dar, sondern auch für die im Raum anwesenden Nichtraucher. Der Konsum von Wasserpfeifen kann zu schweren Erkrankungen führen und das enthaltene Nikotin kann abhängig machen. Shisha-Konsum während der Schwangerschaft beeinträchtigt die Entwicklung des ungeborenen Kindes.

---

## Impressum

© 2024 Deutsches Krebsforschungszentrum

*Herausgeber:* Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention und WHO-Kollaborationszentrum für Tabakkontrolle | Im Neuenheimer Feld 280 | 69120 Heidelberg

*Autorinnen:* Dipl.-Biol. Andy Hartard, Prof. Dr. Ute Mons

*Layout, Illustration, Satz:* Dipl.-Biol. Sarah Kahnert

*Zitiervorschlag:* Deutsches Krebsforschungszentrum (2024) Gesundheitsrisiken von Wasserpfeifen (Shishas). Fakten zum Rauchen, Heidelberg

*Gefördert durch:* Bundesministerium für Gesundheit

Gefördert durch:



Bundesministerium  
für Gesundheit

aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

## Unterstützung beim Rauchstopp erhöht die Wahrscheinlichkeit für einen erfolgreichen Ausstieg

- *BZgA-Telefonberatung zur Rauchentwöhnung*: **0 800 8 31 31 31**, kostenfreie Servicenummer, Mo–Do 10–22 Uhr, Fr–So 10–18 Uhr



- *Online-Ausstiegsprogramm*: [rauchfrei-info.de](https://rauchfrei-info.de)



- *Unterstützungsangebote in Ihrer Nähe*: [anbieter-raucherberatung.de](https://anbieter-raucherberatung.de)

### Literatur

- Adetona O, et al. *Tob Induc Dis* 2021, 19: 81
- Awan KH, et al. *Asian Pac J of Cancer Prev* 2017, 18: 495
- Badran M, et al. *Redox Biol* 2020, 34: 101455
- Bagherpour-Kalo M, et al. *Brain Behav* 2024, 14: e3357
- Bahelah R, et al. *Addict Behav* 2017, 74: 127–133
- Darawshy F, et al. *Eur Respir Rev* 2021, 30: 200374
- Deutsches Krebsforschungszentrum. *Gesundheitsrisiko Nikotin. Fakten zum Rauchen*, 2015
- Deutsches Krebsforschungszentrum. *Wasserpfeifen. Fakten zum Rauchen*, 2018
- Deutsches Krebsforschungszentrum. *Tabakatlas Deutschland 2020*. Pabst Science Publishers, 2020
- Eichhorn L, et al. *Clin Toxicol (Phila)* 2018, 56: 264–272
- Fromme H, et al. *Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz* 2016, 59: 1593–1604
- Grillo R, et al. *Sultan Qaboos Univ Med J* 2023, 23: 5–12
- Jawad M, et al. *Tob Control* 2019, 28: 181–188
- Kumar SR, et al. *Tob Control* 2015, 24 Suppl 1: i54–i59
- Laible M. *Untersuchung von Wasserpfeifentabak. Die Untersuchungsämter für Lebensmittelüberwachung und Tiergesundheit, Baden-Württemberg*, [https://www.ua-bw.de/pub/beitrag.asp?subid=4&Thema\\_ID=14&ID=3596](https://www.ua-bw.de/pub/beitrag.asp?subid=4&Thema_ID=14&ID=3596) (aufgerufen am 29. Oktober 2024)
- Mahfooz K, et al. *Cureus* 2023, 15: e34802
- Morovatdar N, et al. *Curr Mol Pharmacol* 2021, 14: 986–992
- Münzel T, et al. *Eur Heart J* 2020, 41: 4057–4070
- Patel MP, et al. *Ann Am Thorac Soc* 2019, 16: 1215–1219
- Patil S, et al. *J Oral Biol Craniofac Res* 2022, 12: 439–443
- Rezk-Hanna M, et al. *Nicotine Tob Res* 2019, 21: 1151–1161
- Rogers I, et al. *Asian Pac J Cancer Prev* 2022, 23: 1451–1463
- Sadeghi Y, et al. *Int J Public Health* 2024, 69: 1607156
- Shihadeh A, et al. *Tob Control* 2015, 24 Suppl 1: i22–i30
- U.S. Department of Health and Human Services. *The health consequences of smoking: 50 years of progress. A report of the Surgeon General*. 2014
- Underner M, et al. *Rev Mal Respir* 2020, 37: 376–388
- von Rappard J, et al. *Dtsch Arztebl Int* 2014, 111: 674–679
- World Health Organization. *Advisory note. Waterpipe tobacco smoking: Health effects, research needs and recommended actions for regulators*. 2nd edition. WHO Study Group on Tobacco Product Regulation (TobReg), 2015