

## Gesundheitsschäden durch Rauchen und Passivrauchen

### Hintergrund

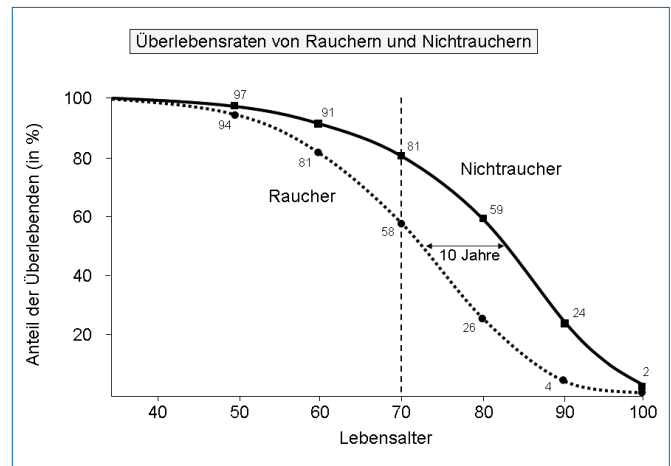
Rauchen ist neben mangelnder Bewegung und ungesunder Ernährung einer der wichtigsten Risikofaktoren für chronische, nicht übertragbare Krankheiten wie Herz-Kreislauferkrankungen, chronische Atemwegserkrankungen, Krebs und Typ 2 Diabetes<sup>9</sup>. In Deutschland sterben jedes Jahr 110 000 bis 140 000 Menschen an den Folgen des Rauchens<sup>22,26,39</sup>.

Das Einatmen von Tabakrauch aus der Raumluft wird als Passivrauchen bezeichnet. Passivraucher erleiden – wenn auch in geringerem Ausmaß und in geringerer Häufigkeit – die gleichen akuten und chronischen Erkrankungen wie Raucher. Insgesamt sterben in Deutschland jedes Jahr über 3300 Nichtraucher an den Folgen des Passivrauchens<sup>13</sup>.

### 1. Gesundheitsschäden durch Rauchen

Rauchen schädigt nahezu jedes Organ des Körpers<sup>34</sup>. Besonders stark betroffen sind die Atemwege und das Herz-Kreislaufsystem: Rauchen verursacht bis zu 90 Prozent aller Lungenkrebsfälle und ist die bedeutendste Ursache für die Entwicklung chronisch obstruktiver Lungenerkrankungen<sup>1,2,31,37</sup>. Raucher haben außerdem ein mehr als doppelt so hohes Risiko wie Nichtraucher, an einer Herz-Kreislaufkrankheit zu erkranken<sup>6,33</sup>. Zudem haben Raucher ein doppelt so hohes Risiko für Schlaganfälle wie Nichtraucher<sup>3,19,29</sup>.

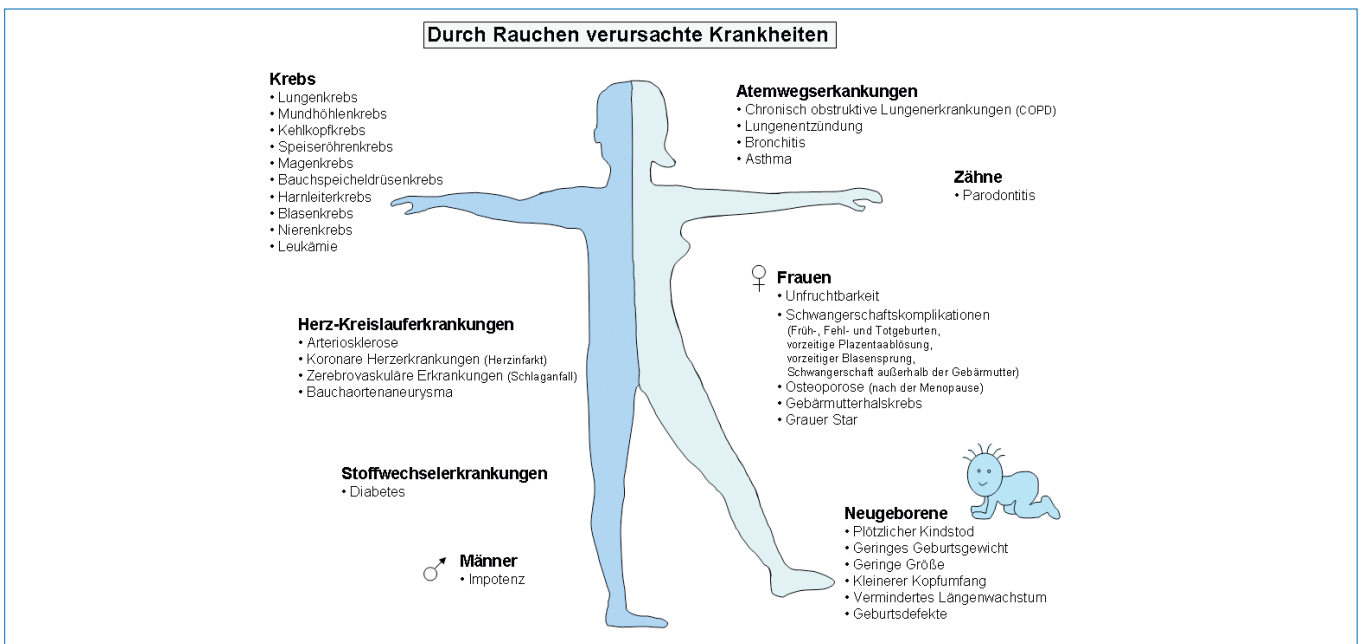
Daneben erzeugt das Rauchen zahlreiche weitere Krebsarten und schädigt die Augen, den Zahnhalteapparat, den Verdauungstrakt, das Skelett, die Geschlechtsorgane und die Fruchtbarkeit. Außerdem beeinträchtigt das Rauchen die Schwangerschaft und schadet dem Ungeborenen und dem Neugeborenen<sup>34</sup>.



Quelle: Doll R et al., 2004<sup>15</sup>, Bearbeitung: Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention, 2008.

Rauchen verkürzt das Leben um durchschnittlich 10 Jahre<sup>27</sup>. Mehr als die Hälfte aller regelmäßigen Raucher stirbt vorzeitig an den Folgen ihres Tabakkonsums<sup>16</sup>. Die Hälfte dieser tabakbedingten Todesfälle ereignet sich bereits im mittleren Lebensalter zwischen 35 und 69 Jahren<sup>26</sup>. Nur 58 Prozent der Raucher erreichen das siebzigste Lebensjahr und sogar nur 26 Prozent das achtzigste Lebensjahr, demgegenüber werden 81 Prozent der Nichtraucher 70 Jahre und 59 Prozent 80 Jahre alt<sup>15,16,26</sup>.

Ein Rauchstopp wirkt sich sofort positiv auf die Gesundheit aus und reduziert langfristig das Risiko für die durch das Rauchen verursachten Erkrankungen<sup>34</sup>.



## 2. Gesundheitsschäden durch Passivrauchen

Der Tabakrauch, der beim Passivrauchen eingeatmet wird, enthält die gleichen giftigen und krebserzeugenden Substanzen wie der vom Raucher inhalierte Rauch. Daher verursacht auch das Passivrauchen zahlreiche, zum Teil schwere, Erkrankungen.

So reizt schon kurzzeitiges Passivrauchen die Atemwege und führt zu Augenbrennen und -tränen und zu Schwellungen und Rötungen der Schleimhäute. Außerdem können Kopfschmerzen, Schwindelanfälle, Atemlosigkeit und Müdigkeit entstehen<sup>12,36</sup> und es erhöht sich die Infektanfälligkeit<sup>21</sup>.

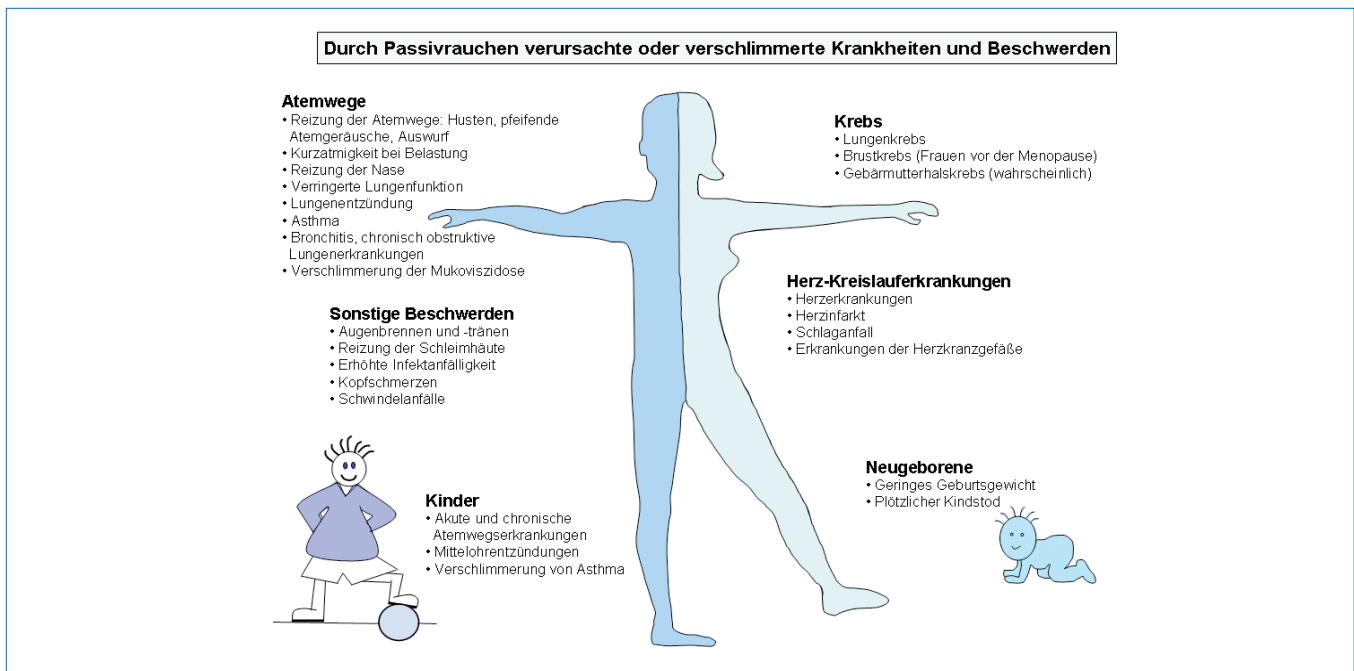
Passivrauchen schädigt auch sehr schnell das Blutgefäßsystem: Das Blut verklumpt, die Blutgefäßwände werden geschädigt und alle Organe, insbesondere der Herzmuskel, werden geringer durchblutet. Langfristig drohen Arteriosklerose, Angina pectoris, akute und chronische Herzkrankheiten, Herzinfarkt und Schlaganfall<sup>10,11,20</sup>. Wer mit einem Raucher zusammenlebt oder bei der Arbeit Tabakrauch ausgesetzt ist, hat ein um 25 bis 30 Prozent erhöhtes Risiko, an koronarer Herzkrankheit zu erkranken<sup>35</sup>. In Deutschland sterben jedes Jahr rund 2150 Menschen an durch Passivrauchen bedingter koronarer Herzkrankheit und über 770 Nichtraucher sterben an einem passivrauchbedingten Schlaganfall<sup>13</sup>.

Passivrauchen erhöht auch das Risiko für Lungenkrebs: Wer mit einem Raucher zusammenlebt oder bei der Arbeit Tabakrauch ausgesetzt ist, hat ein um 20 bis 30 Prozent erhöhtes Risiko für Lungenkrebs<sup>35</sup>. In Deutschland sterben jedes Jahr rund 260 Menschen an durch Passivrauchen bedingtem Lungenkrebs<sup>13</sup>.

Außerdem verursacht Passivrauchen Brustkrebs bei jungen Frauen<sup>24</sup>, Atemwegserkrankungen und stärker ausgeprägte und häufigere Asthmaanfälle<sup>23,35,36</sup>.

Müssen Frauen während der Schwangerschaft Tabakrauch einatmen, können die Kinder bei der Geburt kleiner sein, einen geringeren Kopfumfang und ein geringeres Körpergewicht haben<sup>35</sup>. Bei Säuglingen kann Passivrauchen den plötzlichen Säuglingstod verursachen<sup>35</sup>. In Deutschland sterben jedes Jahr rund 60 Säuglinge am plötzlichen Säuglingstod, weil die Mutter während der Schwangerschaft rauchte oder weil die Eltern nach der Geburt in Anwesenheit des Kindes rauchten<sup>13</sup>.

Kinder rauchender Eltern leiden häufiger unter akuten und chronischen Atemwegserkrankungen wie Husten, Auswurf, pfeifenden Atemgeräusche und Atemnot<sup>4,7,8,17,32</sup> und sie haben häufiger Mittelohrentzündungen als Kinder nicht rauchender Eltern<sup>14,35</sup>. Bei Kindern, die bereits unter Asthma leiden, führt Passivrauchen zu einer Verschlechterung der Krankheitssymptome<sup>5,18,25,28,30,38</sup>.



**Quellen:** California Environmental Protection Agency, 1997<sup>4</sup>, International Agency for Research on Cancer, 2004<sup>20</sup>, Miller, MD, 2007<sup>24</sup>, US Environmental Protection Agency, 1992<sup>36</sup>, US Department of Health and Human Services, 2006<sup>35</sup>.

**Bearbeitung:** Deutsches Krebsforschungszentrum, Stabsstelle Krebsprävention, 2008.

### Impressum

© 2008 Deutsches Krebsforschungszentrum, Heidelberg

Autoren: Dr. Katrin Schaller, Dr. Martina Pötschke-Langer

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 423020  
E-mail: who-cc@dkfz.de

Zitierweise:  
Deutsches Krebsforschungszentrum (Hrsg.):  
Gesundheitsschäden durch Rauchen und Passivrauchen  
Heidelberg, 2008

## Gesundheitsschäden durch Rauchen und Passivrauchen

---

### Literatur

- (1) Arbeitsgemeinschaft Bevölkerungsbezogener Krebsregister in Deutschland, Robert Koch-Institut (2004) Krebs in Deutschland – Häufigkeiten und Trends. Robert Koch-Institut, Saarbrücken
- (2) Becker N, Wahrendorf JH (1998) Krebsatlas der Bundesrepublik Deutschland 1981–1990, Fortschreibung im Internet, <http://www.dkfz.de/de/krebsatlas/index.html> (abgerufen am 14.01.2008). Springer, Heidelberg
- (3) Bonita R, Duncan J, Truelsen T et al. (1999) Passive smoking as well as active smoking increases the risk of acute stroke. *Tob.Control*, 8, 156–160
- (4) California Environmental Protection Agency (1997) Health effects of exposure to environmental tobacco smoke. California Environmental Protection Agency, Sacramento, California
- (5) Chilmonczyk BA (1993) Association between exposure to environmental tobacco smoke and exacerbations of asthma in children. *N.Engl.J.Med.*, 328, 1665–1669
- (6) Conroy RM, Pyorala K, Fitzgerald AP et al. (2003) Estimation of ten-year risk of fatal cardiovascular disease in Europe: the SCORE project. *Eur.Heart.J.*, 24, 987–1003
- (7) Cook DG, Strachan DP (1997) Health effects of passive smoking. 3. Parental smoking and prevalence of respiratory symptoms and asthma in school aged children. *Thorax*, 52, 1081–1094
- (8) Cook DG, Strachan DP (1999) Health effects of passive smoking. 10. Summary of effects of parental smoking on the respiratory health of children and implications for research. *Thorax*, 54, 357–366
- (9) Daar AS, Singer PA, Leah Persad D et al. (2007) Grand challenges in chronic non-communicable diseases. *Nature*, 450, 494–496
- (10) Davis JW, Shelton L, Eigenberg DA et al. (1985) Effects of tobacco and non-tobacco cigarette smoking on endothelium and platelets. *Clin.Pharmacol.Ther.*, 37, 529–533
- (11) Davis JW, Shelton L, Watanabe IS et al. (1989) Passive smoking affects endothelium and platelets. *Arch.Intern.Med.*, 149, 386–389
- (12) Deutsche Forschungsgemeinschaft (1999) Passivrauchen am Arbeitsplatz. Ethanol – Änderung der Einstufung krebserzeugender Arbeitsstoffe. Wiley-VCH, Weinheim, New York
- (13) Deutsches Krebsforschungszentrum (2005) Passivrauchen – ein unterschätztes Gesundheitsrisiko. Deutsches Krebsforschungszentrum, Heidelberg
- (14) DiFranza JR, Lew RA (1996) Morbidity and mortality in children associated with the use of tobacco products by other people. *Pediatrics*, 97, 560–568
- (15) Doll R, Peto R, Boreham J et al. (2004) Mortality in relation to smoking: 50 years' observations on male British doctors. *BMJ*, 328, 1519–1527
- (16) Doll R, Peto R, Wheatley K et al. (1994) Mortality in relation to smoking: 40 years' observations on male British doctors. *BMJ*, 309, 901–911
- (17) Ehrlich RI, Du Toit D, Jordaan E et al. (1996) Risk factors for childhood asthma and wheezing. Importance of maternal and household smoking. *Am.J.Respir.Crit.Care Med.*, 154, 681–688
- (18) Evans RD, Mullally DI, Wilson RW et al. (1987) National trends in the morbidity and mortality of asthma in the US. Prevalence, hospitalization and death from asthma over two decades. 1965–1984. *Chest*, 91, 65S–74S
- (19) Haheim LL, Holme I, Hjermann I et al. (1996) Smoking habits and risk of fatal stroke: 18 years follow-up of the Oslo Study. *J.Epidemiol.Community Health*, 50, 621–624
- (20) International Agency for Research on Cancer (2004) Tobacco smoke and involuntary smoking. IARC Monographs on the evaluation of the carcinogenic risks to humans. Vol 83. International Agency for Research on Cancer, World Health Organization, Lyon

- (21) Jinot J, Bayard S (1994) Respiratory health effects of passive smoking: EPA's weight-of-evidence analysis. *J.Clin.Epidemiol.*, 47, 339–349
- (22) John U, Hanke M (2001) Tabakrauch-attributable Mortalität in den deutschen Bundesländern. *Gesundheitswesen*, 63, 363–369
- (23) Law MR, Hackshaw AK (1996) Environmental tobacco smoke. *Br.Med.Bull.*, 52, 22–34
- (24) Miller MD, Marty MA, Broadwin R et al. (2007) The association between exposure to environmental tobacco smoke and breast cancer: A review by the California Environmental Protection Agency. *Prev.Med.*, 44, 93–106
- (25) National Research Council (1986) Environmental tobacco smoke: measuring exposures and assessing health effects. National Academy Press, Washington, D.C.
- (26) Peto R, Lopez AD, Boreham J et al. (1992) Mortality from tobacco in developed countries: indirect estimation from national vital statistics. *Lancet*, 339, 1268–1278
- (27) Peto R, Lopez AD, Boreham J et al. (2000) Mortality from smoking in developed countries 1950–2000. Oxford University Press, Oxford
- (28) Schwartz J, Timonen KL, Pekkanen J (2000) Respiratory effects of environmental tobacco smoke in a panel study of asthmatic and symptomatic children. *Am.J.Respir.Crit.Care Med.*, 161, 802–806
- (29) Shinton R, Beevers G (1989) Meta-analysis of relation between cigarette smoking and stroke. *BMJ*, 298, 789–794
- (30) Strachan DP, Cook DG (1998) Health effects of passive smoking 6. Parental smoking and childhood asthma: longitudinal and case-control studies. *Thorax*, 53, 204–212
- (31) US Department of Health and Human Services (1984) Summary of the health consequences of smoking. Chronic obstructive lung disease: a report of the Surgeon General. US Department of Health and Human Services, Public Health Service, National Institutes of Health, National Heart, Lung and Blood Institute, Rockville, Maryland
- (32) US Department of Health and Human Services (1986) The health consequences of involuntary smoking: a report of the Surgeon General. US Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control, Center for Health Promotion and Education, Office on Smoking and Health, Rockville, Maryland
- (33) US Department of Health and Human Services (1989) Reducing the health consequences of smoking. 25 years of progress: a report of the Surgeon General. US Department of Health and Human Services, Public Health Service, Centers for Disease Control, Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, Office on Smoking and Health, Rockville, Maryland, Rockville, Maryland
- (34) US Department of Health and Human Services (2004) The health consequences of smoking: a report of the Surgeon General. US Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, Office on Smoking and Health, Washington, DC
- (35) US Department of Health and Human Services (2006) The health consequences of involuntary exposure to tobacco smoke: a report of the Surgeon General. US Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention, Coordination Center for Health Promotion, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, Office on Smoking and Health, Washington, USA
- (36) US Environmental Protection Agency (1992) Respiratory health effects of passive smoking: lung cancer and other disorders. The report of the US Environmental Protection Agency. US Department of Health and Human Services, Environmental Protection Agency, Washington, USA
- (37) Viegi G, Scognamiglio A, Baldacci S et al. (2001) Epidemiology of chronic obstructive pulmonary disease (COPD). *Respiration*, 68, 4–19
- (38) Weitzman M, Gortmaker SL, Sobol A (1990) Racial, social, and environmental risks for childhood asthma. *Am.J.Dis.Child.*, 144, 1189–1194
- (39) Welte R, König HH, Leidl R (2000) The costs of health damage and productivity losses attributable to cigarette smoking in Germany. *Eur.J.Public Health*, 10, 31–38