



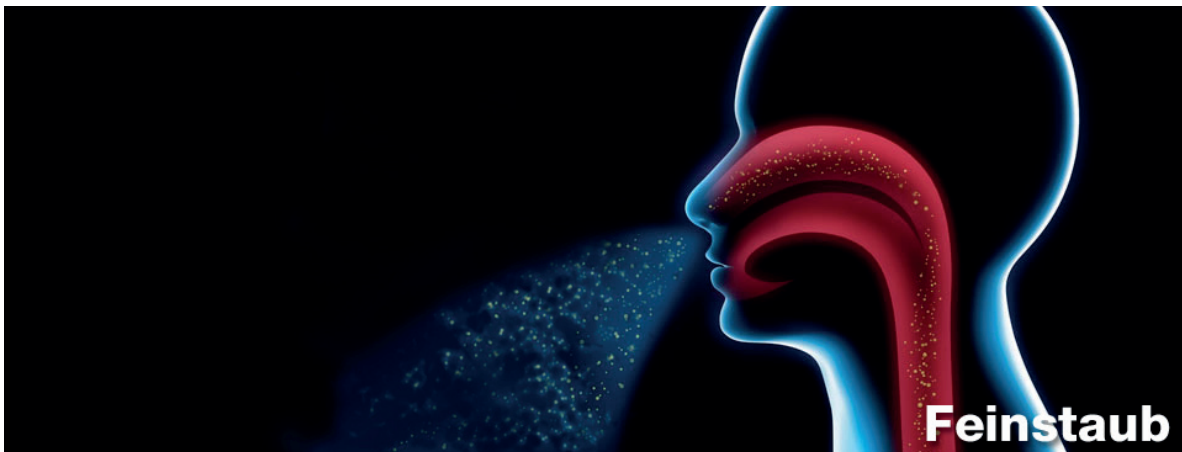
Natürlich. Besser. Leben

# Feinstaub

## Faktenblatt

memon bionic instruments GmbH

Februar 2014





## Fakten zu Feinstaub

Feinstaub besteht aus allen luftgetragenen Partikeln kleiner 10 Mikrometern. Somit hat Feinstaub eine definierte obere Grenze aber praktisch keine untere Grenze. Das heißt – und das wurde jahrelang vernachlässigt [1] – Millionen von feinen und ultrafeinen Partikeln gehören zum Feinstaub dazu und verursachen Atemwegs- und Gesundheitsprobleme [2, 3] die immer mehr zunehmen.

Während große Partikel vorwiegend in den oberen Atemwegen und Bronchialästen abgeschieden werden, gelangen feine und ultrafeine Partikel bis in die feinsten Verästelungen und in die Lungenbläschen. Über die Lungenbläschen können solche ultrafeinen Partikel auch in die Blutbahn übertreten und ins Gewebe und Organe verlagert und verursachen bleibende Schäden [4].

Diese Partikel, die aus Verbrennungsprozessen stammen, wie Rußteilchen, Industrieabgase, Verkehrsemissionen und Dieselruß kennen keinen Unterschied, zwischen Außenluft und Innenräumen [5], sie sind überall. Durch Laserdrucker, Schimmelpilzsporen, etc. ist Feinstaub in Innenräumen, wo Menschen viel Zeit verbringen beim Arbeiten, Wohnen, Schlafen, noch problematischer [6] als außen.

Partikel sind krebserregend [7], machen krank [8] und verursachen immense Kosten im Gesundheitswesen [9].

## Quellenangaben

- [1] Schuh H. (2005): Feinstaub - Ignoranz vom allerfeinsten. Die Zeit, Online Wissen, 4. Mai 2005 14:00. <http://www.zeit.de/2005/19/Feinstaub> [Abrufdatum: 15.07.2013].
- [2] Peters A., Heinrich J. und Wichmann H.E. (2002): Gesundheitliche Wirkungen von Feinstaub – Epidemiologie der Kurzzeiteffekte. Umweltmed Forsch Prax 7, 101-116.
- [3] Heinrich J., Grote V., Peters A. und Wichmann H.E. (2002): Gesundheitliche Wirkungen von Feinstaub – Epidemiologie der Langzeiteffekte. Umweltmed Forsch Prax 7, 91-99.
- [4] Suglia F., Gryparis S.A., Wright R.O., Schwartz J. and Wright R.J. (2008): Association of Black Carbon with Cognition among Children in a Prospective Birth Cohort Study. Am. J. Epidemiol. 2008, 167 (3): 280-286.
- [5] Bérubé K., Jones T. and Jones C. (2008): Environmental Particles – A breath of fresh air? In Focus – Journal of the Royal Microscopical Society, Issue 9 MARCH 2008: 6-18. <http://www.rms.org.uk/Resources/Royal%20Microscopical%20Society/infocus/Images/Berube%20ARTICLE.pdf> [Abrufdatum: 15.07.2013].
- [6] Schneider F. und M. Steinhöfel (2013): Fein(d)staub in Innenräumen - wissen, erkennen, vermeiden! EU-Umweltakademie, Rosenheim, 53 S.
- [7] WHO IARC (2012): DIESEL ENGINE EXHAUST CARCINOGENIC, press release No 213, June 12th 2012, IARC, 150 Cours Albert Thomas, 69372 Lyon CEDEX 08, France. [http://www.iarc.fr/en/media-centre/pr/2012/pdfs/pr213\\_E.pdf](http://www.iarc.fr/en/media-centre/pr/2012/pdfs/pr213_E.pdf) [Abrufdatum 15.07.2013].
- [8] Shah, A.S.V., J.P. Langrish, H. Nair, D. A. McAllister, A. L. Hunter, K. Donaldson, D.E. Newby and N.L. Mills (2013): Global association of air pollution and heart failure: a systematic review and meta-analysis. The Lancet, Early Online Publication, 10 July 2013. Elsevier Ltd. <http://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736%2813%2960898-3/abstract> [Abrufdatum: 15.07.2013]
- [9] Accordini S., Corsico A.G., Braggion M., Gerbase M.W., Gislason D., Gulsvik A., Heinrich J., Janson C., Jarvis D., Jogi R., Pin I., Schoefer Y., Bugiani M., Cazzoletti L., Cerveri I., Marcon A., and de Marco R., (2013): The cost of persistent asthma in Europe: An international population-based study in adults. Int. Arch. Allergy Immunol. 160, 93-101 (2013). <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22948386> [Abrufdatum: 15.07.2013].