

Newsletter der Dokumentationsstelle Luft und Gesundheit - LUDOK. [Webversion.](#)



LUDOK Newsletter
April 2017 ([PDF](#))

eine Dienstleistung
des Schweizerischen
Tropen- und Public
Health Instituts

[im Auftrag des
Bundesamts für Umwelt](#)

Liebe Luftinteressierte

Berichte

LUDOK ist unter anderem im Auftrag der WHO der Frage nachgegangen, ob und welche Luftqualitätsstandards weltweit gesetzt sind. Im nun erschienenen [Paper](#) (PDF 2.6MB) im International Journal of Public Health konnten wir ein Inventar der Luftschadstoffgrenzwerte von 170 Ländern zusammenstellen und der Frage nachgehen, inwieweit die nationalen Grenzwerte den Empfehlungen der WHO Air Quality Guidelines entsprechen: Gerade mal 7% der Länder haben den Richtwert der WHO für das PM10-Jahresmittel übernommen. Den Artikel und Weltkarten zu allen untersuchten Schadstoffen finden Sie auf unserer [Homepage im Bereich Grenzwerte](#).

Greenpeace Deutschland hat mit NO₂-Messungen in verschiedenen deutschen Städten eine Kampagne für bessere Luft in Städten lanciert. LUDOK wurde angefragt, ihren Bericht zu den gesundheitlichen Wirkungen der NO₂-Belastung im Rahmen einer [Kurzexpertise](#) (PDF 0.5MB) zu aktualisieren.

Neue Studien

In den letzten 2 Monaten haben wir uns intensiver mit Studien auseinandergesetzt, welche den Zusammenhang zwischen der Sterblichkeit und der Belastung mit Feinstaub und ultrafeinem Feinstaub untersucht haben, und solchen, welche die Folgen der kurz- und langfristigen Schadstoffbelastung bzgl. Asthma untersucht haben.

Sterblichkeit

In einer grossen europäischen Studie von Stafoggia et al. (ID8812), welche in acht europäischen Grossstädten den Zusammenhang der Sterblichkeit mit der kurzfristigen Belastung mit verschiedenen Feinstaubparametern und anderen Schadstoffen untersuchte, wurden Zusammenhänge mit der Feinstaubmasse gefunden und knapp nicht signifikant mit der Partikelzahl. Von diesen Belastungsparametern unabhängig fanden die Forscher aber auch eine erhöhte Sterblichkeit in Abhängigkeit der NO₂-Belastung. Eine amerikanische Studie von Wang et al. (ID8814) kam ausserdem zum Schluss, dass die Sterblichkeit auch dann zunahm, wenn die langfristige Feinstaubbelastung unterhalb des US-Grenzwertes lag. Aufgrund von Komponentenanalysen vermuten die Forscher, dass Feinstaub aus Ölverbrennungsanlagen und dem Verkehr besonders gesundheitsgefährdend seien.

Asthma

Auch die Beziehung zwischen der kurz- und langfristigen Schadstoffbelastung und Asthma wird durch neue Studien weiter untermauert. In einer neuen Übersichtsarbeit von Orellano et al. (8854) kommen die Autoren zum Schluss, dass die Spitaleintritte und Notfallkonsultationen mit einer erhöhten Belastung wenige Tage zuvor mit Feinstaub, Stickoxid, Kohlenmonoxid und Ozon zusammenhängen.

Bei den langfristigen Studien war die Studie von Bharadwaj et al. (8828) bemerkenswert, welche die Auswirkungen des London Smog von 1952 auf die Asthmaentwicklung bei Säuglingen untersuchte. Personen, welche während des Smogs unter einem Jahr alt waren, hatten häufiger Asthma oder Symptome als Kinder gehabt und hatten auch im Erwachsenenalter ein zwar nicht signifikantes aber erhöhtes Risiko für Asthma. Andere Studien, die wir auf der Homepage vorstellen, untersuchten den Einfluss von bestimmten Gendotypen auf luftbedingte Risiken bzgl. Atemwegserkrankungen.

Massnahmen

Wir haben uns auch mit Studien zur Wirksamkeit von Massnahmen oder Grenzwerten genauer befasst. Thunis et al. (8832) haben Schadstoffkonzentrationen für dreissig europäische Städte aufgrund von 1-3 tägigen Emissionsstopps simuliert und dabei herausgefunden, dass eine eintägige, regionale Reduktion der NO₂-Emissionen die Immissionen erheblich reduzieren könne. Umgekehrt mussten die Massnahmen für den diffuser verteilten Feinstaub mehrere Tage anhalten und überregional koordiniert sein, um eine nennenswerte Reduktion der Schadstoffkonzentration zu erreichen.

Diese Studien finden Sie unter

<https://www.swisstph.ch/de/projects/ludok/neue-studien/>

Freundliche Grüsse

Meltem Kutlar Joss und Ron Kappeler

Impressum: LUDOK, Schweizerisches Tropen- und Public Health Institut, Postfach, 4002 Basel

<https://www.swisstph.ch/ludok>

[Newsletter abbestellen](#)