

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



Bild: Wolfgang Dirscherl / pixelio.de

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

eine Dienstleistung
des Schweizerischen
Tropen- und Public
Health Instituts

im Auftrag des
Bundesamts für Umwelt

Liebe Luftinteressierte

Neue Studien

Gemäss [Global Burden of Disease Studie](#), welche die wichtigsten Umweltrisiken, Verhaltens- und metabolische Risiken miteinander verglichen hat, gehören hoher Blutdruck, hoher Nüchternblutzucker und eine schlechte Nierenfunktion gemessen als glomeruläre Filtrationsrate zu den führenden Risiken, die für vorzeitige Todesfälle und verlorene Lebensjahre ohne Behinderung verantwortlich sind. In den letzten zwei Monaten haben wir Studien genauer angeschaut, die den Zusammenhang dieser Zielgrössen mit der Luftverschmutzung untersucht haben.

Diabetes / hoher Nüchternblutzucker

In einer deutschen Studie von Wolf et. al (2016, ID 8881) mit vergleichbaren Feinstaub- und Stickoxidbelastungen wie in der Schweiz hing die Insulinresistenz in der Allgemeinbevölkerung mit der Schadstoffbelastung zusammen. Personen mit beeinträchtigtem nüchternen Blutzuckerspiegel oder Glukosetoleranz waren besonders empfindlich. In einer amerikanischen Studie mit älteren Personen von Wallwork et. al (2017, ID 8883) waren ausserdem die Blutfette, der Taillenumfang, der Blutdruck, sowie der Nüchternblutzucker in Abhängigkeit der Feinstaubbelastung unterhalb des US-Grenzwerts von $12 \mu\text{g PM}_{2.5}/\text{m}^3$ erhöht. Erst kürzlich wurden aber Ergebnisse der britischen CHAMPIONS-Studie (2017, ID 8891) mit über 10'000 Teilnehmern veröffentlicht, in welcher kein Zusammenhang zwischen der Diabetesprävalenz und der Schadstoffbelastung gefunden werden konnte. Die Unterschiede konnten mit den demografischen Faktoren der Kohorte erklärt werden.

Nierenfunktion

Drei Studien aus China, Taiwan und den USA untersuchten, ob chronische Nierenkrankheiten oder die Nierenfunktion gemessen als glomeruläre Filtrationsrate mit der Feinstaubbelastung zusammenhängen. Alle Studien fanden einen Zusammenhang, wofür bereits zwei frühere Studien Hinweise fanden (Lue 2013 ID 7546 und Sponholtz 2016 ID8761). Die amerikanische Normative Aging Kohortenstudie fand ausserdem, dass die natürliche, altersbedingte Abnahme der glomerulären Filtrationsrate mit erhöhter Feinstaubbelastung beschleunigt war – auch unterhalb des US Grenzwerts.

Blutdruck

Mehrere Studien aus den USA, Deutschland, China und Europa fanden Zusammenhänge für Blutdruck und Bluthochdruck mit der langfristigen Feinstaubbelastung. So konnten die europäische ESCAPE Studie (Fuks 2017; ID 8873) und die deutsche KORA-Studie (Pitchika 2017, ID 8875) ein von Lärm unabhängig erhöhtes Risiko für Bluthochdruck in Abhängigkeit der $\text{PM}_{2.5}$ -Belastung finden. Diabetiker schienen in beiden Studien besonders empfindlich zu sein. Dies konnte die US-Studie mit Krankenschwestern aber nicht finden (Zhang 2016, 8876). Hier war das Risiko für Bluthochdruck mit allen Feinstaubgrössen assoziiert. Besonders empfindlich waren aber die unter 65-Jährigen und stark übergewichtige

Frauen.

Diese Studien finden Sie unter
<https://www.swisstph.ch/de/projects/ludok/neue-studien/>

In eigener Sache

Nachdem wir Ihnen zuletzt unsere [neue Homepage](#) vorstellen konnten, möchten wir Sie darauf aufmerksam machen, dass wir ab sofort unter neuen Emailadressen erreichbar sind: ludok@swisstph.ch bzw. vorname.nachname@swisstph.ch Ausserdem empfehlen wir den druckfrischen [Jahresbericht 2016](#) des Swiss TPH als Lektüre, in dem auch LUDOK eine Erwähnung findet.

Mit sommerlichen Grüssen

Meltem Kutlar Joss und Ron Kappeler

Impressum: LUDOK, Schweizerisches Tropen- und Public Health Institut, Postfach, 4002 Basel
<https://www.swisstph.ch/ludok>
[Newsletter abbestellen](#)