



Liebe Luftinteressierte

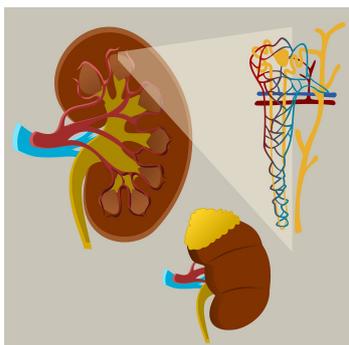
Wir haben uns in den letzten zwei Monaten wieder mit vielen Studien zu unterschiedlichen Themen beschäftigt. Unter anderem haben wir Studien analysiert, welche den Zusammenhang von Lungenkrebs, Brustkrebs und auch selteneren Krebsarten mit der Luftbelastung untersucht haben. Wir haben Studien angeschaut, welche die psychische Gesundheit mit Zielgrössen wie Schlafqualität, Angstzuständen, Depressionen, Schizophrenie oder Suizid untersucht haben. Ausserdem haben wir uns der wachsenden Literatur zu Nierenfunktion und chronischen Nierenerkrankungen in Zusammenhang mit der Luftbelastung angenommen ([Referenzliste](#)).



Krebs

Feinstaub und Luftverschmutzung allgemein wurden 2013 von der internationalen Krebsagentur als krebserregend eingestuft. Aktuelle Studien zu Lungenkrebs zeigen auch bei sehr tiefen Luftbelastungen in Europa und Kanada erhöhte Risiken (Hvidtfeldt 2020 und 2021, Bai 2020). Die Evidenz zu Brustkrebs war bislang eher gemischt (Bai 2020). Neuere Studien zeigen vor allem bei Frauen vor der Menopause oder im Übergang zur Menopause erhöhte Risiken mit Feinstaub- (Villeneuve 2018), verkehrsbedingter (Goldberg 2019) oder PAK-bedingter Belastung (Amadou 2021), was am Hormonstatus liegen könnte.

Es gibt Studien, welche in Abhängigkeit der Schadstoffbelastung auf eine erhöhte Inzidenz von Blasen- und Nierenkrebs, Lymphomen, Hirntumoren, myelodysplastischen Syndromen und vielen mehr hindeuten. Allerdings weisen Übersichtsarbeiten auf die derzeit noch geringe Evidenz aufgrund geringer Anzahl Studien pro Zielgrössen-Schadstoff Paar, Verzerrung aufgrund ungenügender Nachverfolgungszeit, unklarer Zielgrössendefinition und grober Belastungsabschätzung hin (Kim 2020, Zare Sakhvidi 2020).



Nierenfunktion und Nierenerkrankungen

Seit der letzten Erwähnung im Newsletter August 2018 sind weitere Studien zum Thema publiziert worden, welche bspw. eine beeinträchtigte Nierenfunktion oder ein erhöhtes Risiko für chronische Nierenerkrankungen bei Männern in Abhängigkeit der Feinstaubbelastung beobachtet haben (Bowe, 2020b). Interessant fanden wir eine Gesundheitsfolgenabschätzung nach GBD-Methode (Global Burden of Disease), wonach mit den zur Zeit noch beschränkt verfügbaren epidemiologischen Informationen für das Jahr 2017 in der Schweiz eine Inzidenz von rund

2000 Fällen, eine Prävalenz von rund 50'000 Fällen, rund 1400 verlorenen Lebensjahren und gegen 100 Sterbefälle wegen chronischen Nierenerkrankungen der Feinstaubbelastung angelastet wurden (Bowe 2020a).

Psychische Gesundheit

Sehr viele Studien zu Zielgrößen von psychischer Gesundheit werden aus dem asiatischen Raum publiziert, die wir Grossteils auch in LUDOK aufnehmen. Im Newsletter versuchen wir uns jedoch, auf Studien zu fokussieren, welche vergleichbare Belastungen wie in der Schweiz untersuchen.

Zwei voneinander unabhängige Kohortenstudien in Deutschland (Altug, 2020) und den USA (Petkus, 2019) beobachteten mehr depressive Symptome bei älteren Frauen in Abhängigkeit der langfristigen Schadstoffbelastung. Englische Forscher (Newbury, 2019) sahen mehr Symptome einer Psychose wie Halluzinationen und Wahnvorstellungen bei Jugendlichen. In einer dänischen Studie (Antonsen, 2020) wurde bei vergleichsweise geringen, langfristigen Stickoxidbelastungen eine erhöhte Inzidenz von Schizophrenie festgestellt. In den USA (Li, 2020) war etwa der Schlaf bei Erwachsenen in Abhängigkeit der kurzfristigen Ozonbelastung, in Mexiko (Bose, 2019) bei Kindern in Abhängigkeit der langfristigen Feinstaubbelastung beeinträchtigt. Die Datenlage zu all diesen Zielgrößen der psychischen Gesundheit in Zusammenhang mit der Luftbelastung ist bislang aber noch ungenügend.

Diese und weitere Studien finden Sie wie immer auf unserer [Homepage](#).

Freundliche Grüsse
Meltem Kutlar Joss und Ron Kappeler

Dieser Newsletter (PDF) ist eine Dienstleistung des Schweizerischen Tropen- und Public Health Instituts im Auftrag des [Bundesamts für Umwelt](#)

Swiss TPH



Impressum: Schweizerisches Tropen und Public Health-Institut, Socinstrasse 57, P.O. Box, 4002 Basel
Newsletter abonnieren