

Anfrage Heselhaus Sabine und Mit. über die Feinstaubbelastung und die Auswirkungen auf die Gesundheit, die Nachhaltigkeit und die Klimaziele

eröffnet am 2. Dezember 2025

Feinstaub (PM10, PM2.5 und ultrafeine Partikel) stellt eines der bedeutendsten Umwelt- und Gesundheitsrisiken in der Schweiz dar. Die Ärztinnen und Ärzte für Umweltschutz zeigen in ihrer Feinstaub-Dokumentation eindrücklich auf, dass allein PM10 aus zahlreichen Quellen in der Schweiz jährlich rund 21'000 Tonnen beträgt und insbesondere der Verkehr, die Landwirtschaft, Heizungen und industrielle Emissionen zentrale Verursacher sind.

Besonders gravierende kurzfristige und langfristige Gesundheitsfolgen sind die erhöhten Raten an Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Herzinfarkten, Schlaganfällen, Atemwegserkrankungen, Asthma, Lungenkrebs, erhöhte Mortalität und messbare Reduktion der Lungenfunktion bei Kindern und Erwachsenen. Besonders Menschen, die nahe an stark befahrenen Strassen wohnen, sind nachweislich einem signifikant höheren Risiko für Herzinfarkte und koronare Herzkrankheiten ausgesetzt.

Auch Schweizer Studien wie Sapaldia und Scarpol zeigen, dass geringere Feinstaubkonzentrationen zu erheblichen Verbesserungen der Atemwegsgesundheit und der Lebensqualität beitragen.

Der Cercle Indicateurs des Bundesamts für Statistik (BFS) bildet regelmässig Indikatoren zur nachhaltigen Entwicklung ab, darunter Umweltqualität, Luftschadstoffe oder Gesundheitsindikatoren. Der Kanton Luzern ist Mitglied in diesem Indikatorenverbund.

Die Legislaturziele des Kantons Luzern nennen explizit die nachhaltige Entwicklung als zentralen Orientierungsrahmen – dazu gehören die Reduktion von Umweltbelastungen und der Schutz der Gesundheit der Bevölkerung.

Im Bereich Luftqualität und Feinstaub steht der Kanton Luzern vor relevanten Herausforderungen, die sowohl ökologische als auch gesundheitliche Dimensionen betreffen. Feinstaub ist zudem direkt klimarelevant, weil insbesondere Russ aus Dieselmotoren einen stark erwärmenden Effekt hat. Somit betrifft Feinstaub sowohl das Sustainable Development Goal SDG 3 (Gesundheit) als auch SDG 11 (Nachhaltige Städte) und SDG 13 (Klimaschutz).

Da Herz-Kreislauf-Erkrankungen die teuerste Krankheitsgruppe im Schweizer Gesundheitssystem darstellen, tragen Feinstaubbelastungen wesentlich zu den explodierenden Gesundheitskosten bei.

Fragen¹:

1. Wie stellt sich die aktuelle Feinstaubbelastung (PM₁₀, PM_{2.5}, ultrafeine Partikel) im Kanton Luzern dar? Welche Messdaten liegen für verschiedene Regionen vor (städtische Gebiete, Agglomerationen, Landregionen, Hotspots)? In welchem Ausmass werden die geltenden Grenzwerte überschritten?
2. Welche Hauptquellen der Feinstaubbelastung sind im Kanton Luzern relevant? Motorisierter Verkehr (inkl. Abrieb), Heizungen, Landwirtschaft, Industrie, Baustellen?
3. Welche gesundheitlichen Folgen sind aufgrund der Feinstaubexposition im Kanton Luzern besonders relevant? Gibt es Schätzungen zu Krankheitslast und Gesundheitskosten? Wie bewertet der Regierungsrat das Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen und Atemwegserkrankungen im Kanton Luzern?
4. Über welche Monitoring-Systeme verfügt der Kanton Luzern im Bereich Feinstaub über die nationalen Messnetze hinaus? Plant oder betreibt der Kanton ergänzende Messungen (z. B. lokale Hotspot-Messungen, Langzeitmessungen, mobile Messungen)?
5. Welche Konsequenzen zieht der Regierungsrat aus den periodischen Erhebungen und Ergebnissen des Cercle Indicateurs im Bereich Luftqualität/Feinstaub? Wie werden die Ergebnisse kommuniziert? Welche Schlussfolgerungen wurden seitens des Kantons bisher daraus gezogen?
6. Gibt es einen Nachhaltigkeitsbericht oder eine kantonale Strategie, die den Indikator Feinstaub explizit abbildet? Falls ja, wo ist er zugänglich? Falls nein, ist ein solcher geplant?
7. Welche Entwicklung der Feinstaubbelastung ist im Kanton Luzern während der letzten zwei Jahrzehnte zu beobachten? Welche Trends zeigen sich im Vergleich zu anderen Kantonen? Wie haben sich PM₁₀ und PM_{2.5} entwickelt?
8. Wie hoch schätzt der Regierungsrat die durch Feinstaub verursachten volkswirtschaftlichen Kosten im Kanton Luzern? Gesundheitskosten, Produktivitätsausfälle, langfristige Krankheitslast?
9. Welche Ziele setzt sich der Kanton Luzern zur Reduktion der Feinstaubbelastung? Gibt es konkrete Zielwerte oder Reduktionspfade? Wie werden diese mit den Legislaturzielen und den Nachhaltigkeitszielen abgestimmt?

¹ Quellen

1. Ärztinnen und Ärzte für Umweltschutz (2011). Feinstaub-Dokumentation. Basel.
Datei: /mnt/data/Feinstaubdoku2011.pdf
2. Münzel, T., Kuntic, M., Lelieveld, J., Daiber, A. et al. (2025). A comprehensive review/expert statement on environmental risk factors of cardiovascular disease. {it Cardiovascular Research}, 121(11), 1653.
3. Hoffmann, B., et al. (2006). Residence close to high traffic and prevalence of coronary heart disease. *European Heart Journal*, 27: 2696–2702.
3. Hoffmann, B., et al. (2007). Residential exposure to traffic is associated with coronary atherosclerosis. *Circulation*, 116: 489–496.
4. Gehring, U., et al. (2010). Traffic-related air pollution and the development of asthma and allergies during the first 8 years of life. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, 181(6): 596–603.
5. Downs, S. H., et al. (2007). Reduced exposure to PM₁₀ and attenuated age-related decline in lung function. *New England Journal of Medicine*, 357(23): 2338–2347.
6. Schindler, C., et al. (2009). Improvements in PM₁₀ exposure and reduced rates of respiratory symptoms in a cohort of Swiss adults (SAPALDIA). *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, 179: 579–587.
7. Braun-Fahrlander, C., et al. (1997). Respiratory health and long-term exposure to air pollutants in Swiss schoolchildren. *Am J Respir Crit Care Med*, 155: 1042–1049.
8. Bayer-Oglesby, L., et al. (2005). Decline of ambient air pollution levels and improved respiratory health in Swiss children. *Environmental Health Perspectives*, 113(11): 1632–1637.
9. Jacobson, M. Z. (versch. Publikationen) – Klimawirkung von Diesel- und Russpartikeln.
Beispiel: Strong radiative heating due to black carbon.

10. Welche Massnahmen sind aktuell in Umsetzung oder Planung, um die Feinstaubbelastung wirksam zu reduzieren? Temporeduktionen, emissionsarme Verkehrskonzepte, Massnahmen im Bau- und Landwirtschaftsbereich, Förderung von Elektro- oder Veloverkehr, Massnahmen bei Heizungen und Holzfeuerungen, Umweltzonen oder Filterpflichten?
11. Wie beurteilt der Regierungsrat die gesundheitlichen Risiken einer kombinierten Belastung aus Lärm und Feinstaub, insbesondere im urbanen Raum? Gibt es Bereiche, in denen die Bevölkerung doppelt belastet ist? Plant der Regierungsrat Massnahmen, die beide Belastungen gleichzeitig adressieren?

Heselhaus Sabine

Bolliger Roman, Irniger Barbara, Waldvogel Gian, Fässler Peter, Engler Pia, Bühler-Häfliger Sarah, Galbraith Sofia, Ledergerber Michael, Amrein Ruedi, Koch Hannes, Horat Marc, Muff Sara, Budmiger Marcel, Meier Anja, Frank Reto