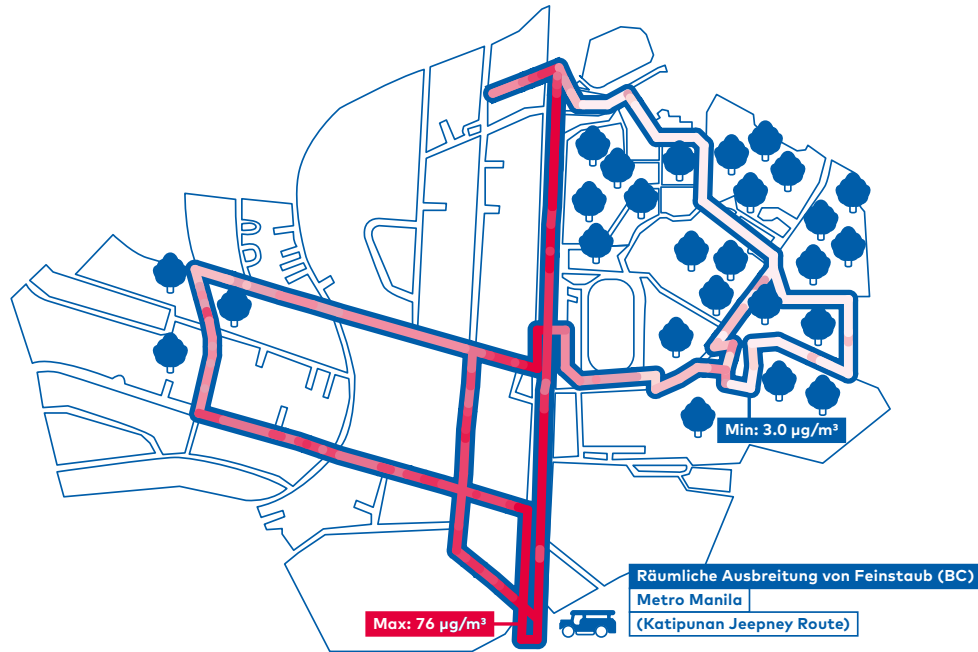


B

Dicke Luft zum Atmen

Planet in der Krise

Luftverschmutzung



BC (Black Carbon) in $\mu\text{g}/\text{m}^3$

3-4 4-5 5-5 5-7 7-9 9-14 14-18 18-23 23-30 30-76

Wir leben in einer von wirtschaftlichen Interessen und festgefahrenen Gewohnheiten geprägten Zeit, in der chemische Produktionsverfahren aus Erdöl und Erdgas unseren Alltag und Konsum bestimmen. Fossile Energieträger, die durch die Millionen von Jahren währende Transformation abgebauter toter Pflanzen und Tiere entstanden sind, finden sich fast überall: Von der Seife bis zum Autolack, vom Waschmittel bis zum Joghurtbecher werden zahlreiche Produkte auf Mineralölbasis hergestellt. Der Erderwärmung entgegenzutreten, bedeutet also, den eigenen Lebensstil bis ins Detail zu hinterfragen – nicht jeder, der kein Auto hat, lebt automatisch »klimaneutral«.

Dennoch steuern die Abgase unserer komfortabel motorisierten Benzinfahrzeuge einen entscheidenden Anteil der Treibhausgasemissionen und unmittelbaren Schadstoffbelastung für unsere Gesundheit bei. In weniger wohlhabenden Volkswirtschaften gibt es kaum Emissionsvorschriften, mitunter werden sogar gebrauchte Dieselmotoren, die noch einer Vor-Euro-4-Norm angehören, im öffentlichen Verkehr eingesetzt. Eine der wichtigsten Quellen der Luftverschmutzung in den sich entwickelnden Megastädten Südostasiens sind etwa dieselbetriebene Pkw und Lkw. Mehr als ein Viertel der z. B. auf den Philippinen zugelassenen Fahrzeuge befindet sich in Metro Manila, wo die Verunreinigung durch schwarzen Kohlenstoff einen besonders negativen Einfluss auf die menschliche Gesundheit nimmt.

Ziel der Forschung am Leibniz-Institut für Troposphärenforschung ist es, die Dosis der in den Atemwegen abgelagerten Ruß-Partikel bezogen auf den Großraum der Megacity Metro Manila zu bewerten. Im Vergleich zu früheren Studien war die berechnete Ablagerungsdosis der gesamten feuerfesten Partikelzahl in Metro Manila bis zu 17 mal höher als die aus Europa und den USA gemeldeten Werte. Es ist daher zu vermuten, dass die Bevölkerung dieser Megacity mit einer erhöhten Sterblichkeit aufgrund von Atemwegs- und Herz-Kreislauf-Erkrankungen konfrontiert sein könnte, wenn die Emissionen von schwarzem Kohlenstoff unkontrolliert bleiben. Ziel sollte daher sein, über eine Überprüfung der Richtwerte insbesondere in Entwicklungsländern die verkehrsbedingten BC-Emissionen zu reduzieren.

Zudem zeigte die Studie, dass Bewohner*innen wohlhabender Viertel einer viel geringeren Schadstoffkonzentration ausgesetzt sind als die übrige Bevölkerung. Auch der Grad der Luftverschmutzung ist also abhängig von sozialen Unterschieden zwischen verschiedenen Wohngegenden und Arbeitsumgebungen. Neben der Entwicklung emissionsärmerer Fahrzeuge sollte es daher Ziel sein, einzelne Mikroumgebungen, etwa an stark befahrenen Straßen, durch Grünflächen aufzuwerten, um die Luftqualität zu verbessern.

Die Forschung zu und Optimierung von Technologien, etwa im Bereich der Mobilität, ist daher genauso unverzichtbar wie eine selbstkritische Selbstbefragung: Was bedeuten Komfort, Freiheit und Selbstverwirklichung für uns – und wie viel haben diese Vorstellungen mit Konsum, von Raum und Energie, zu tun? Wie wichtig ist Verzicht – und wie bedeutsam die Suche nach Alternativen für einen bewussteren Umgang mit Ressourcen, die nicht unsere eigenen, sondern immer auch die der anderen sind? Gesellschaftliche und ökologische Systeme existieren stets in einem Mit- und Ineinander. Die Lebensqualität einer Gruppe von Menschen, einer Region oder eines Viertels, zu steigern, bedeutet daher immer auch, diese im Wechselverhältnis mit den Lebensweisen und Lebensräumen vieler anderer zu sehen.