

Pressemitteilung

„Dicke Luft“ auf Radwegen in Städten

Studie zur Luftqualität beim Radfahren in urbanen Ballungsräumen

Potsdam, 04.07.2019. Luftverschmutzung ist eine globale Herausforderung, die jährlich Millionen vorzeitige Todesfälle verursacht. Dies betrifft Entwicklungs- wie Industrieländer gleichermaßen. In städtischen Ballungsräumen ist die Luftbelastung besonders hoch. Ein Team am Institut für transformative Nachhaltigkeitsforschung (IASS) untersucht die Schadstoffkonzentrationen von Städten und welche Faktoren die Luftqualität beeinflussen. Es sind Empfehlungen für die Stadt- und Verkehrsplanung entstanden, die aber auch für Bürgerinnen und Bürger interessant sind.

Die Messungen der Partikelzahl-Konzentrationen wurden unter anderem auch auf Fahrrädern durchgeführt. Das Team um Erika von Schneidemesser vom IASS hat dafür häufig befahrene Radstrecken in den Stadtgebieten von Berlin und Potsdam ausgewählt.

Mit neuen Messtechniken war es den Wissenschaftlern und Wissenschaftlerinnen möglich, in Echtzeit während des Fahrens, aber auch an stationären Messstationen ein Sommervierteljahr lang die Konzentration von schädlichen Partikeln zu erheben. Zugleich wurde eine Methode entwickelt, die Schwankungen der durchschnittlichen Umgebungskonzentrationen pro Fahrt berücksichtigt und einen Vergleich über alle Strecken hinweg ermöglicht.

Stärkere Luftverschmutzung durch Busse, Laster und Motorräder

Es gibt große Unterschiede bei den Luftverschmutzungswerten, je nach Straßentyp, Umweltumgebung und Fahrzeugtyp. Wenn nicht nur PKW unterwegs sind, sondern auch Busse, Motorräder oder Lastkraftwagen, führt dies zu einem Anstieg der Partikelkonzentrationen um 30 bis 40 Prozent gegenüber dem durchschnittlichen Umgebungsniveau.

Hohes Verkehrsaufkommen wie Staus ließ die Partikelkonzentration um 47 Prozent gegenüber dem durchschnittlichen Niveau ansteigen, Autos, die an Ampeln warten, um 35 Prozent. Das Radfahren in Wohngebieten verringerte die Partikelanzahl um 17 Prozent gegenüber dem durchschnittlichen Umgebungswert und um 22 Prozent beim Radfahren durch Grünflächen oder Parks.

Valide Daten für künftige Verkehrsplanung

„Die Ergebnisse klingen auf den ersten Blick logisch. Aber jetzt haben wir valide Messdaten, die solch gängige Annahmen auch quantitativ belegen“, sagt Erika von Schneidemesser vom IASS. „Künftige Stadtplanung sollte beispielsweise Radwege eher auf Nebenstraßen parallel zu Hauptstraßen einrichten, um den Weg noch attraktiv zu machen, die Feinstaub-Exposition



aber zu verringern. Bis dahin nehmen Radlerinnen und Radler besser die Radwege, die durch Parks und Wohngebiete führen. Aber bitte diese Ergebnisse nicht falsch verstehen: Radfahren - auch auf Hauptstraßen - ist immer noch viel gesünder als Autofahren!"

Publikation:

Erika von Schneidmesser, Kristina Steinmar, Elizabeth C. Weatherhead, Boris Bonn, Holger Gerwig, Jörn Quedenau: Air pollution at human scales in an urban environment: Impact of local environment and vehicles on particle number concentrations, Science of the Total Environment Vol. 688. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2019.06.309>

Bei Rückfragen wenden Sie sich bitte an

Sabine Letz

Presse & Kommunikation

**Institut für transformative Nachhaltigkeitsforschung/
Institute for Advanced Sustainability Studies e.V. (IASS)**

Berliner Straße 130, 14467 Potsdam

Tel. +49 (0)331 288 22-479

E-Mail sabine.letz@iass-potsdam.de

www.iass-potsdam.de

Das IASS forscht mit dem Ziel, Transformationsprozesse hin zu einer nachhaltigen Gesellschaft aufzuzeigen, zu befördern und zu gestalten, in Deutschland wie global. Der Forschungsansatz des Instituts ist transdisziplinär, transformativ und ko-kreativ: Die Entwicklung des Problemverständnisses und der Lösungsoptionen erfolgen in Kooperationen zwischen den Wissenschaften, der Politik, Verwaltung, Wirtschaft und Gesellschaft. Ein starkes nationales und internationales Partnernetzwerk unterstützt die Arbeit des Instituts. Zentrale Forschungsthemen sind u.a. die Energiewende, aufkommende Technologien, Klimawandel, Luftqualität, systemische Risiken, Governance und Partizipation sowie Kulturen der Transformation. Gefördert wird das Institut von den Forschungsministerien des Bundes und des Landes Brandenburg.

Wenn Sie keine Presseinformationen des IASS mehr erhalten möchten, senden Sie bitte eine E-Mail mit Betreff „**Abbestellen**“ an media@iass-potsdam.de.