

Ein Netz für gesündere Städte

Luftverschmutzung, Lärmbelästigung, negativer Einfluss auf Ökosysteme und die menschliche Gesundheit - all das geht auf das Konto des weltweiten Verkehrs. Das neue Forschungsprojekt „Net4Cities“, koordiniert vom Forschungsinstitut für Nachhaltigkeit (RIFS) in Potsdam, schafft in elf europäischen Städten in zehn Ländern eine Infrastruktur zum Monitoring der Luft- und Lärmbelastung, um Daten zu generieren, die eine Bewertung der damit verbundenen gesundheitlichen Auswirkungen erleichtern. Diese Forschung und Infrastruktur soll beim Umsetzen des Aktionsplans „Null Verschmutzung“ des europäischen Green Deal unterstützen.

Obwohl die Luftverschmutzung durch den Verkehr, einschließlich Straßenverkehr, Schifffahrt und Luftfahrt, in den vergangenen Jahrzehnten aufgrund verbesserter Kraftstoffe und Emissionsnormen für Fahrzeuge allgemein zurückgegangen ist, stellt sie immer noch eine bedeutende Quelle für die Minderung der Luftqualität in Städten dar: Der Verkehrssektor ist der einzige Sektor, in welchem die Ammoniak- und Treibhausgasemissionen in den vergangenen drei Jahrzehnten immer noch zugenommen haben. Der Umgebungslärm wiederum, vor allem der vom Straßenverkehr, beeinträchtigt rund 20 Prozent der EU-Bevölkerung, weil sie in Gebieten leben, in denen die Verkehrslärmbelastung gesundheitsschädlich ist.

In städtischen Gebieten mit einer hohen Bevölkerungsdichte sind die durch den Verkehr hervorgerufenen Schäden besonders hoch. Im Projekt Net4Cities werden deshalb Echtzeitkarten mit einer grafischen Visualisierung entwickelt, die Daten zur Luft- und Lärmbelastung von mehr als 30 Überwachungsstationen für Straßenverkehr, Häfen und Flughäfen in den elf europäischen Städten Antwerpen, Barcelona, Berlin, Düsseldorf, Heraklion, Limassol, Oslo, Rotterdam, Southampton, Tiflis und Zürich integrieren.

Viele der Schadstoffe, die Net4Cities misst, wie etwa Ultrafeinstaub, Ammoniak oder Ozonvorläufer, werden derzeit kaum systematisch erfasst und stehen daher im Mittelpunkt dieses Projektes. In Net4Cities fließen ebenso Ergebnisse früherer und laufender EU- und internationaler Analysen ein. Es sollen Daten für eine faktengestützte Politikunterstützung generiert werden, mit denen zugleich die Emissionskataster verbessert werden können.

Das internationale Team um RIFS-Wissenschaftlerin Erika von Schneidemesser liefert Bürgerinnen und Bürgern damit ein Instrument zur Sensibilisierung und Entscheidungsfindung im Hinblick auf die Schadstoffreduktion. Von Projektbeginn an werden bei Net4Cities zudem Entscheidungstragende und Interessensvertretende verstärkt eingebunden. Ebenso werden standardmäßig ko-kreative- und andere partizipative Prozesse angewendet, um bei den betroffenen Zielgruppen eine maximale Akzeptanz zu erreichen.

Net4Cities kann auf andere Städte in Europa übertragen werden

Mit Blick auf den übergeordneten EU-Aktionsplan „Zero Pollution“ (Null Verschmutzung) werden die Ansätze und Ergebnisse von Net4Cities leicht skalierbar sein: Sie können später in ganz Europa eingesetzt und genutzt werden – von der lokalen bis zur regionalen Ebene. Die Ergebnisse von Net4Cities sollen zu harmonisierten Leitlinien führen, die eine Standardisierung von Überwachungstechnologien und -netzen ermöglichen. So werden die Herausforderungen der Lärm-

und Luftverschmutzung heute und in Zukunft bewältigbar.

Das Ziel von Net4Cities wird durch die folgenden fünf Maßnahmen erreicht:

1. Net4Cities wird gemeinsam mit politischen Entscheidungstragenden, Verbänden und interessierten Organisationen faktengestützte, maßgeschneiderte politische Lösungen erarbeiten, mit denen Luftverschmutzung und Lärmbelastung reduziert werden.
2. Bereitstellen einer neuen Generation von Analysetools für verkehrsbedingte Luftverschmutzung (Abgase und Nicht-Abgase) und Lärmbelastung, die in Echtzeit Informationen für die Entscheidungsfindung, für Gesundheitsstudien und zur Information der Politik liefern.
3. Datenerhebung von (neu entstehenden) Schadstoffen und Lärm in Städten an unterschiedlichen geografischen und klimatischen Standorten mit unterschiedlicher Zusammensetzung der Fahrzeugflotte und Zuordnung zur jeweiligen Quelle; Modellierungsanwendungen sowie Verbesserung der Emissionskataster.
4. Konsolidierung der Informationen aus den Analysen in Datenbanken auf städtischer und nationaler Ebene, um die verkehrsbedingten Emissionen zu bewerten und so dazu beizutragen, Grenzwerte einzuhalten und Gesundheitsauswirkungen zu verringern.
5. Aufbau von Net4Cities-Studio mit Leitfäden für Analysen bei neu auftretenden Schadstoffen, um künftigen Herausforderungen angemessen zu begegnen.

Über Net4Cities:

Net4Cities ist ein EU Horizon Projekt mit einer Laufzeit von vier Jahren (Januar 2024 bis Dezember 2027) und wird mit fünf Millionen Euro gefördert.

Koordinieren wird das Horizon Projekt Net4Cities das Forschungsinstitut für Nachhaltigkeit - Helmholtz-Zentrum Potsdam (RIFS) Deutschland.

Weitere beteiligte Institute sind das Flämische Institut für technologische Forschung (VITO) Belgien, EarthSense Systems (EarthSense) Großbritannien, The Cyprus Institute (CyI) Zypern, Stiftelsen Norsk Institutt Forluftforskning (NILU) Norwegen, Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften (ZHAW) Schweiz, Universität von Kreta (UOC) Griechenland, Tecnalia Spanien, Airmodus Finnland, Forschungszentrum Jülich (FZJ) Deutschland, Rear Window Telraam Belgien, Universität Bremen (UBREMEN) Deutschland, Universitat Autònoma de Barcelona (UAB) Spanien, Ivane Javakhishvili Tbilisi State University (TSU) Georgien, Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) Deutschland, VDI/VDE Innovation + Technik Deutschland und Flanders Environment Agency (VMM) Belgien.

Weitere Informationen:

<https://www.rifs-potsdam.de/de/news/net4cities-netz-gesueendere-staedte>