

## PRESSEINFORMATION

# Klimafreundliche und ressourcenschonende Straßenreinigung

## Schwerpunkt Nachhaltigkeit und klimaneutrale Kommune

Zeichenanzahl: 3.961

Was bedeutet Stadtsauberkeit? Stadtsauberkeit ist eine – zunächst vage – Größe, die die Sauberkeit einer Stadt oder Kommune beschreibt, das heißt, wie verschmutzt oder vermüllt deren Straßen, öffentliche Plätze und Fassaden sind. Um dies zu konkretisieren, wurde im Jahr 2000 von der Stadt Zürich ein Sauberkeitsindex – der sogenannte Clean City Index – entwickelt, der die Stadtsauberkeit in Zahlen greifbar macht. Dabei wird, basierend auf verschiedenen Störfaktoren wie Laub und Blüten, Zigarettenstummeln, Behältern wie Flaschen und Dosen, Glasscherben und Spritzen, Exkrementen, aber auch Tags und Graffiti oder wildes Plakatieren, ein Wert zwischen 0 (schmutzig) und 5 (sauber) für Straßen oder (kombiniert) für die ganze Stadt errechnet.

Eine hohe Stadtsauberkeit ist ein wichtiger Beitrag zum Umweltschutz in den Städten. Oder anders: Alles, was sich an Abfall auf den Straßen und öffentlichen Plätzen sammelt, stellt eine Umweltbelastung dar, sei es als direkter Eintrag in die Umwelt oder durch klimaschädliche Emissionen, die aufgrund der notwendigen Abfallbeseitigung entstehen. In diesem Zusammenhang zeigt sich vor allem Littering – das achtlose Entsorgen von Abfall – als zunehmendes Problem. Wo viele Menschen zusammenkommen, sinken oftmals Achtsamkeit und Hemmschwellen im Umgang mit dem eigenen Müll, wenn andere mit schlechtem Beispiel vorangehen. Eine geringe Stadtsauberkeit lädt so zu ihrer eigenen Verschlechterung ein.

Um die Stadtsauberkeit zu verbessern, müssen wir zunächst wissen, wie sauber die betreffende Stadt ist. Hier zeigen sich in der Regel von Stadtgebiet zu Stadtgebiet und von Straße zu Straße große Unterschiede, was eine differenzierte Betrachtung erforderlich macht. Eine solche ist von den Stadtreinigungen jedoch nur in sehr begrenztem Maße zu leisten. Aus diesem Grund wurde CORTEXIA entwickelt.

CORTEXIA ist ein KI-gestütztes Messsystem, das Art und Ausmaß der Straßenverschmutzung buchstäblich im Vorbeifahren erfasst. Hierzu werden Fahrzeuge (z. B. Kehrmaschinen) mit einer Kamera und einer sogenannten CORTEXIA-Box versehen, die die Erfassung, Verarbeitung und den Transfer der Daten steuert. Teil davon ist ein künstliches neuronales Netzwerk (Convolutional Neural Network – CNN), das mittels Deep Learning zum Erkennen von unterschiedlichen Abfallarten trainiert wurde. Die kleinste Abfallkategorie, die diese künstliche

Intelligenz erkennt, sind Zigarettenstummel. Darüber hinaus „weiß“ die CORTEXIA-Box, wann sie wo (GPS) ist, und bringt die Abfalldaten in einen örtlichen und zeitlichen Zusammenhang. Die in der Box DSGVO-konform verarbeiteten Daten werden anschließend automatisch per LTE an die Cloud weitergeleitet.

Mithilfe der durch CORTEXIA erhobenen Daten lassen sich an den tatsächlichen Reinigungsbedarf der einzelnen Straßen angepasste Reinigungsstrategien entwickeln. Dadurch wird nicht nur die Stadtsauberkeit maßgeblich verbessert. Auch der Einsatz von Kehrmaschinen und anderem Gerät kann dank effizienterer Planung reduziert werden. So werden gleichzeitig die durch den Betrieb entstehenden CO<sub>2</sub>- und Lärmemissionen verringert. Zudem lässt sich durch CORTEXIA ein weiteres Umweltproblem zielführender angehen: Die von den Kehrmaschinen gesammelten Abfälle werden in der Regel nicht getrennt und gehen so als potentielle Recyclingrohstoffe verloren. Werden jedoch durch die Messungen Hotspots erkannt, wo sich bestimmte Abfallarten (z. B. Glasscherben) häufen, können auf dieser Grundlage individuelle Entsorgungsmaßnahmen erarbeitet und ergriffen werden, um diese spezifischen Abfälle dem Recycling zuzuführen.

Zusammengefasst verhilft CORTEXIA zu einer besseren Stadtsauberkeit, weniger Treibhausgas- und Lärm-Emissionen sowie mehr Recycling. So erweist sich eine Investition in eine sauberere Stadt auf mehreren Ebenen als Investition in Nachhaltigkeit, von der Mensch und Umwelt profitieren. Und das ganz ohne Mehrkosten: Das System amortisiert sich unmittelbar über die eingesparten Ressourcen.

**Bild- und weiteres Informationsmaterial unter:**

<https://presse.cortexia.de/>

**Über REMONDIS Digital:**

Die REMONDIS Digital Services GmbH, eine hundertprozentige Tochtergesellschaft von REMONDIS, einem der führenden deutschen Familienunternehmen für Recycling, kommunale und industrielle Dienstleistungen sowie Wasserwirtschaft, fokussiert sich auf den Aufbau digitaler Lösungen und Startup Kooperationen.

**Pressekontakt:**

Katrin Sturm. Agenda 17. Dittrichring 17. 04109 Leipzig. sturm@agenda17.de. 0341.9809090