

## mFUND-Projekte im Porträt

# 7 Fragen an DEUS

Ein Gespräch mit Marc Nodorft, Füllner & Partner GmbH, Mitarbeiter im mFUND-Projekt *DEUS* (Digitale und hochauflösende Erhebung von Umweltdaten).

**Schadstoffe in der Atemluft belasten die menschliche Gesundheit. Städte stehen vor der Herausforderung, effektive Maßnahmen zu treffen, um die Luftqualität verbessern. Dafür benötigen sie eine verlässliche Datengrundlage.**

Was ist das Ziel von DEUS?

*Mit DEUS wollen wir eine digitale Entwicklungsplattform aufbauen, die städtische Umweltlösungen bündelt und kommunalen Entscheidern zur Verfügung stellt. Kern der Plattform ist eine Vorhersage der städtischen Luftqualität. Um diese zu ermöglichen, entwickeln wir eine Lösung, um Luftschadstoffe wie Feinstaub und Stickstoff flächendeckend im urbanen Raum zu messen. In Abhängigkeit zu Wetterlage und Verkehrsaufkommen kann mit diesem sogenannten Flächennetz die Luftqualität für ein bis zwei Tage im Voraus prognostiziert werden. Die Plattform soll offen für weitere Anbieter sein. Dadurch können flexibel weitere Lösungen, bspw. digitale Parkleitsysteme, aufgenommen werden.*

Was ist der Nutzen von DEUS für Verbraucherinnen und Verbraucher, Unternehmen und Kommunen?

*Ein großes Problem in der aktuellen Debatte um die städtische Schadstoffbelastung sind ungenaue Messergebnisse. Entscheidender Vorteil unserer Lösung ist, dass wir Luftschadstoffe in Echtzeit messen und dazu valide, zertifizierte Geräte nutzen. Unser Flächennetz ermöglicht die Prognose und Erklärung der Schadstoffausbreitung in der Stadt. Der Vorteil ist klar: Kommunen bekommen eine viel bessere Entscheidungsgrundlage für Luftreinhaltepläne und Maßnahmen der Verkehrssteuerung. Für Bürgerinnen und Bürger wird ersichtlich, wie die Luftqualität in den Stadtbereichen ist.*

Wie gehen Sie dabei vor?

*Wir haben zunächst untersucht, welche Lösungen es bereits gibt und wie wir diese in unser System integrieren können. Wir wollen möglichst viele Partner einbinden, um deren spezifisches Wissen zu nutzen. Unser aktueller Fokus liegt darauf, die Messgeräte weiterzuentwickeln, um eine hohe Datenqualität zu erreichen. Wir arbeiten außerdem daran, unser System energieautark zu machen. Viele Messstationen benötigen einen Stromanschluss, deshalb kann an einigen wichtigen Punkten*



Stephan Füllner (links, Projektleiter DEUS) und Marc Nodorft

*momentan nicht gemessen werden. Parallel dazu entwickeln wir unsere Datenbankstruktur. Um die Daten bestmöglich zu verarbeiten, definieren wir Standards, die unsere Arbeit vereinheitlichen und unseren zukünftigen Partnern Orientierung geben. Im nächsten Schritt arbeiten wir daran, die Daten aus den unterschiedlichen Quellen zusammenzuführen – also unsere Mess- und Verkehrsdaten sowie meteorologische Daten.*

#### Vor welchen Herausforderungen steht das Projekt?

*Aktuell sind wir auf der Suche nach weiteren geeigneten Partnern, insbesondere Kommunen, für unsere geplanten Pilotprojekte. Außerdem beschäftigen wir uns mit der Finanzierung der Pilotprojekte.*

#### Welche Vision für die Mobilität der Zukunft haben Sie?

*Mobilität ist ein hohes Gut. In Zukunft soll Mobilität sauberer werden, muss dabei aber immer auch bezahlbar und zugänglich bleiben. Der technologische Fortschritt wird diese Entwicklung unterstützen und außerdem für mehr Sicherheit im Straßenverkehr sorgen. Es wird zunehmend vernetzte und flexible Mobilitätsangebote geben.*

#### Wie kann DEUS dazu beitragen, diese Vision umzusetzen?

*Für den schnellen und unkomplizierten Wechsel zwischen verschiedenen Transportmitteln sind effiziente Systeme unerlässlich. In unserem anbieteroffenen System können Informationen von verschiedenen Anbietern zusammenfließen und an die Verkehrsteilnehmer weitergegeben werden.*

#### Gibt es bereits erste Ergebnisse?

*Wir haben bereits die Voraussetzungen für die Messgeräte definiert, die wir jetzt weiterentwickeln werden. 2019 wollen wir zwei Pilotprojekte mit funktionierenden Flächennetzen starten, um erste valide Daten zu generieren.*

## DEUS Daten zum Projekt

- Detektion der Schadstoffe PM10/PM2,5/NO<sub>x</sub>/CO/O<sub>3</sub>/O<sub>2</sub>
- Plattform mit Open-Source Charakter
- Kombination mobiler & stationärer Mess-Stationen

**Projektbudget:** 197.876 €

**Laufzeit:** 08/2018 –  
04/2019

**Projekt-  
mitarbeiter:** 6 Personen  
(20 Personen  
inkl. externer  
Partner)

**Projektbeteiligte:**  
[Füllner und Partner GmbH](#)

**Kontakt**  
[forschung@fuellner-gmbh.de](mailto:forschung@fuellner-gmbh.de)

Im Rahmen der **Forschungsinitiative mFUND** fördert das BMVI seit 2016 Forschungs- und Entwicklungsprojekte rund um digitale datenbasierte Anwendungen für die Mobilität 4.0. Mehr Informationen unter [www.bmvi.de/mfund](http://www.bmvi.de/mfund)

Die **mFUND-Begleitforschung des WIK** unterstützt die effiziente und effektive Umsetzung des Förderprogramms. Mehr Informationen unter [mfund.wik.org](http://mfund.wik.org) und [@WIKnews](https://twitter.com/WIKnews)

