

Verbundprojekt SmartAQnet – Aerosol Akademie

# Newsletter SmartAQnet

März 2018





## Newsletter März 18

### Smart Air Quality Network

#### Inhaltsverzeichnis (alphabetisch nach Projektpartner sortiert)

Aerosol Akademie .....	2
AP 3: Datenaggregation und -analyse .....	2
AP 5: Datenbasierte Anwendungen und Dienste.....	2
GRIMM .....	2
AP 2: Datenerfassung .....	2
AP 5: Datenbasierte Anwendungen und Dienste.....	2
Helmholtz – CMA.....	2
Helmholtz – EPI II.....	2
KIT/IMK-IFU .....	2
AP 1: Durchführbarkeitsstudie .....	2
AP 3: Datenaggregation und -analyse .....	3
AP 5: Datenbasierte Anwendungen und Dienste.....	3
KIT-TECO .....	3
AP 5: Datenbasierte Anwendungen und Dienste.....	3
Uni Augsburg .....	3
AP 1: Durchführbarkeitsstudie .....	3
AP 3: Datenaggregation und -analyse .....	4

## Aerosol Akademie

### AP 3: Datenaggregation und -analyse

Die Aerosol Akademie nahm am 06.02.2018 am Workshop "Task Force Data Provisioning" in Augsburg teil.

### AP 5: Datenbasierte Anwendungen und Dienste

Die Aerosol Akademie arbeitet an der Verbesserung bzw. Optimierung der Homepage. Die Arbeiten laufen fließend ein. Zudem ist der Relaunch der neugestalteten Homepage geplant.

## GRIMM

### AP 2: Datenerfassung

Projektpartner GRIMM arbeitet an einem Vorlagenentwurf für 'SOPs and Meta Data for Aerosol Measurements' (Task Force, Vorsitz: M. Hank)

### AP 5: Datenbasierte Anwendungen und Dienste

Im Rahmen der Vorbereitung auf den Augsburger Workshop erfolgt ein regelmäßiger Austausch von Volker Ziegler mit Stefan Hinterreiter.

## Helmholtz – CMA

## Helmholtz – EPI II

## KIT/IMK-IFU

### AP 1: Durchführbarkeitsstudie

Das IMK-IFU trug zum F2F-Treffen der „Task Force Netzwerkplanung“ / F2F „Task Force SOPs und Meta-Daten“ am 01. Februar 2018 in Augsburg bei: Klaus Schäfer präsentierte den Vorschlag zur SmartAQnet Network Phase 1 einschließlich einer zentralen Aktivitätszone (CAZ) in der Innenstadt mit einem

intensiven Beobachtungs- bzw. Messmonat im September / Oktober 2018, einer Kalibrierung und einem Zeitplan.

#### AP 3: Datenaggregation und -analyse

- Das IMK-IFU übernahm die Leitung des Workshops der “Task Force Data Provisioning”, welcher am 06.02.2018 in Augsburg stattfand. Am Workshop wurde an Lösungen gearbeitet, wie alle Projektpartner mit Daten des Tiefbauamts und Geodatenamts Augsburg ihre eigenen Arbeitspläne weiterbearbeiten können. Ein Protokoll hierüber ist verfügbar.
- Ein persönliches Meeting mit Ulrich Uhrner von der TU Graz fand am 05.02.2018 in Garmisch-Partenkirchen statt, bei welchem der Unterauftrag zur Entwicklung eines Emissions-Katasters für Computer-Transport-Modelle vorbereitet wurde.
- Die fortlaufende und kontinuierliche Zusammenarbeit mit der Aristoteles Universität Thessaloniki über kleinräumige Chemie-Transport-Modelle liefert meteorologische Daten zur Vervollständigung der Emissions- und Umgebungsluftdaten.

#### AP 5: Datenbasierte Anwendungen und Dienste

Mit Katharina Predehl und Alexander Reiterer des Fraunhofer-Instituts für Physikalische Messtechnik (IPM), Abteilung Objekt- und Formerfassung in Freiburg, wurde über eine Zusammenarbeit bei der Anwendung von kleinen Wind-Lidar-Systemen im SmartAQnet-Projekt diskutiert. Auf Basis dieser Diskussion wird nun ein gemeinsamer Forschungsantrag erarbeitet und eine Fördermöglichkeit gesucht.

### **KIT-TECO**

#### AP 5: Datenbasierte Anwendungen und Dienste

Zwei von KIT TECO eingereichte Abstracts wurden bei der International Conference on Atmospheric Dust ([DUST 2018](#)) akzeptiert. Matthias Budde wird im Mai das SmartAQnet-Projekt einerseits durch ein Poster und andererseits im Rahmen einer Gesprächsrunde über die Möglichkeiten und Limitierungen von günstigen Streulicht-Staubsensoren vertreten.

### **Uni Augsburg**

#### AP 1: Durchführbarkeitsstudie

- Das WLAN wurde an den mobilen Alphasense OPC-N2 Partikelzählern eingerichtet, so dass die Messdaten zukünftig direkt online übertragen werden können. Darüber hinaus wurde die Steuerungssoftware für die sichere Datenaufzeichnung verbessert und eine Signal-LED installiert.

- Die Messungen mit dem Fahrrad wurden am 1. März 2018 gestartet. Dabei werden mit einem Alphasense OPC-N2 Messwerte für PM1, PM2,5 und PM10 erfasst und mit einem Almemo FHAD46-C2 (Ahlborn) werden Temperatur, Feuchtigkeit und Druck gemessen. Die Messungen werden zu Beginn auf vier verschiedenen Routen sowohl durch die Stadt wie auch in der Umgebung Augsburgs durchgeführt. Die Mess-Routen sind die Arbeitswege der Mitarbeiter. In naher Zukunft wird das Netzwerk um zusätzliche Routen erweitert.
- Des Weiteren wurden am 1. März 2018 zusätzlich die operationellen Messflüge mit unbemannten Flugsystemen gestartet. Die Messungen sind für jeden Arbeitstag um 7.00 Uhr auf dem Sportgelände der Universität Augsburg geplant. Bis die Drohnen mit dem Partikel-sensor ausgerüstet sind, werden vorerst nur Temperatur, Luftfeuchtigkeit und Wind gemessen.
- Das SODAR-RASS an der Universität Augsburg wurde nun um ca. 5 Meter versetzt, so dass Bäume die Messungen nicht mehr beeinflussen. Sechs Personen waren damit einen ganzen Tag beschäftigt.

### AP 3: Datenaggregation und -analyse

- Erste Auswertungen der ersten Vergleichsmessungen an der Aerosol Messstation in Augsburg wurden an der Hochschule Augsburg durchgeführt.
- Verkehrsdaten- und Geobasisdaten-Sets wurden für die Nutzung als Dateninput für die statistischen und Simulationsmodelle vorbereitet. Die Modelle dienen der Abschätzung der Aerosolverteilung in Augsburg.