

gefördert durch



Verbundprojekt SmartAQnet – Aerosol Akademie

16. Newsletter SmartAQnet

April 2019





Newsletter April 19 Smart Air Quality Network

Inhaltsverzeichnis

AP0: Projektmanagement	2
AP1: Datenerfassung und Messkampagnen	2
AP2: Datensammlung und Messgeräte	3
AP3: Datenaggregation und –analyse	3
AP4: Datenanwendungen.....	3
AP5: Datenorientierte Verwertung und Anwendungen.....	4
Weitere Informationen	4

AP0: Projektmanagement

Aerosol Akademie

Klaus Schäfer nahm am Jour Fixe des Konsortiums, durchgeführt als Telefonkonferenz am 19. März 2019, 11.30 – 12.45 Uhr, teil.

HMGU – EPI

Laufende Arbeit mit Erstellung des Zwischenberichts für 2018 in Zusammenarbeit mit der HMGU CMA-Gruppe.

M. Kowalski hat am Jour Fixe des Konsortiums teilgenommen, am 19. März 2019 von 11:30 - 12:45 Uhr als Telefonkonferenz.

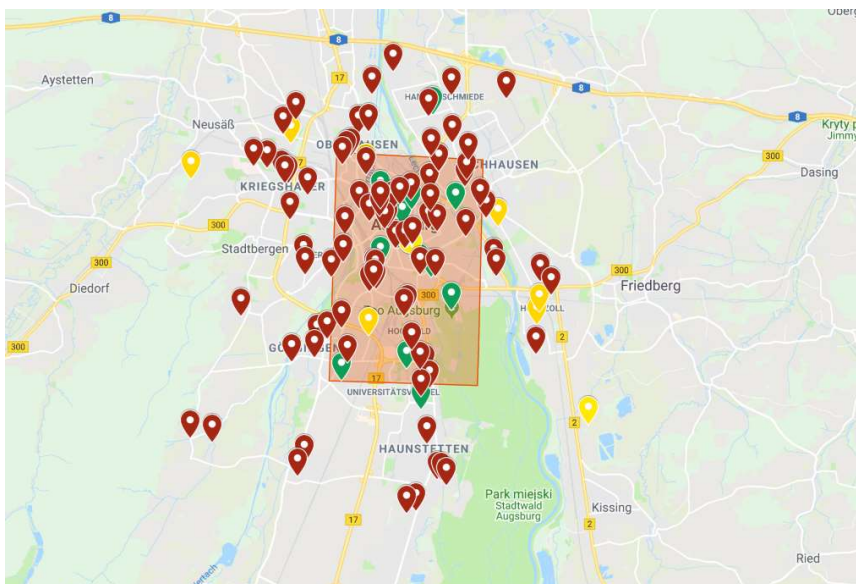
KIT/IMK-IFU

Klaus Schäfer nahm an den wöchentlichen Jour Fixe des Koordinationsteams, durchgeführt als Telefonkonferenz dienstags 15:00 – 16.00 Uhr teil.

AP1: Datenerfassung und Messkampagnen

HMGU – EPI

- Laufender Wartungsprozess an allen in Augsburg bereits installierte EDM80NEPH (scientific scouts), zusammen mit M. Hank (Grimm).
- HMGU EPI-Gruppe (T. Kusch und M. Kowalski) hat in enger Zusammenarbeit mit dem Umweltamt der Stadt Augsburg (T. Gratz) weitere Standorte erworben. In der Messphase 2 wurden Entscheidungen über die Verteilung auf verschiedene spezifische Standortkategorien getroffen.
- Es wurden einige Genehmigungen für die Installation von Geräten innerhalb neuer Standorte erteilt.
- Eine neue Version der Site-Search-Map wurde erstellt, die mögliche Standorte für die neuen Probenahmestellen enthält.



Die Karte ist online unter link verfügbar:

https://drive.google.com/open?id=1hqW7FK5FEM1Tq_dm4cIXfAIQU9UJWAGJ&usp=sharing

KIT/IMK-IFU

Die Messungen der Ceilometer zur Untersuchung des Nord-Süd-Profiles der Mischungsschichthöhe in Augsburg an der Aerosolmessstation auf dem Gelände der HSA und im Klostergarten laufen kontinuierlich. Die Daten werden in der Datenbank am IGUA gespeichert.

Klaus Schäfer nahm am Workshop für Bürgermessungen von Feinstaub in Augsburg am 13. März 2019 teil und installierte daraufhin einen Partikelsensor SDS011 zu Hause in Garmisch-Partenkirchen, so dass eine weitere Erfassung der Feinstaubbelastung in dieser Region dem Projekt zur Verfügung steht (siehe auch AP5).

Uni Augsburg

Fünf Fahrradtaschen mit Alphasense OPC-N3, SDS011 und SHT75/SHT85 Sensoren sind betriebsbereit. Es wurden dreissig SDS011 Sensoren nach Vorlage des OK-Lab fertiggestellt. Alle Geräte werden für Kalibrierungen zwei Wochen an der Uni in Betrieb genommen. In der KW 16 sollen diese Sensoren an freiwillige Bürger verteilt werden.

AP2: Datensammlung und Messgeräte

Aerosol Akademie

Die Marktbeobachtungen wurden mit der Erfassung relevanter Veröffentlichungen über Low- und Middle-Cost Sensoren sowie smarterer Luftqualitäts-Messnetze und dem Überblick über Firmen auf dem Gebiet der Erfassung der Luftqualität sowie über Low- und Middle-Cost Sensoren fortgesetzt.

HMGU – EPI

- Während der letzten Periode fanden zwei Kalibrierungs- / Hotspotting-Touren statt, die erste am 14. und 15. März während der REKLIM-Tour. Darüber hinaus wurde nach neuen Möglichkeiten für die Installation von Geräten an bekannten Standorten gesucht (Verfügbarkeit der Stromversorgung und Installationsprinzipien).

- Die letzte Hotspotting-Tour fand am 28. März statt.

- Das defekte Referenzgerät OPC 002 wurde im Zeitraum der Lieferung anderer Geräte zur Kalibrierung nach GRIMM in Pouch transportiert.

AP3: Datenaggregation und -analyse

HMGU – EPI

- Referenzdaten von HMGU-Container werden weiterhin erfasst und validiert. Eine Übertragung von Projektdaten ist in Vorbereitung.

KIT/IMK-IFU

Der Unter-Auftrag des KIT/IMK-IFU mit der Technische Universität Graz (TUG), um ein kleinräumiges Emissionskataster für Augsburg zu entwickeln, wird erfolgreich fortgesetzt. Ulrich Uhrner (TUG) bereitete erste Ergebnisse für die Meteorologentagung DACH auf (siehe auch AP5).

AP4: Datenanwendungen

HMGU – EPI

M. Kowalski und T. Kusch nahmen am externen Workshop für Bürger teil, der am 13. März im OpenLab in Augsburg veranstaltet wurde. Während des Workshops wurden die SAQN-Geräte vorgestellt, Kontakt mit potenziell interessierten Bürgern aufgenommen. Bisher wurden 2 Standorte zunächst bestätigt.

M. Kowalski erstellte für die European Aerosol Conference 2019 in Göteborg (25.-30. August 2019) eine Zusammenfassung „Use of low-cost sensors to build a high-resolution network in Augsburg city - SmartAQnet-Project“.

AP5: Datenorientierte Verwertung und Anwendungen

Aerosol Akademie

Die Home Page wurde weiter gepflegt (vor allem mit dem Überblick über Veröffentlichungen und Präsentationen) und die Newsletter des Projektes weiter erstellt.

Klaus Schäfer nahm am Workshop für Bürgermessungen von Feinstaub in Augsburg am 13. März 2019 teil und unterstützte das Koordinationsteam bei der Weitergabe von Informationen über das Projekt an die lokale Zeitung und die Anwesenden.

Erste Diskussionen über Geschäftsmodelle begannen.

Die Kontakte zur Kooperation mit MAN Energy Solutions sowie neue Projektanträge mit dem Institut für Physikalische Messtechnik (IPM) der FhG, Freiburg wurden fortgesetzt.

KIT/IMK-IFU

Ulrich Uhrner präsentierte auf der DACH 2019 in Garmisch-Partenkirchen das Poster „Unterstützende und ergänzende Modellierung im Rahmen des Smart Air Quality Networks“ (Autoren Ulrich Uhrner, Johannes Werhahn, Raphael Reifeltshammer, Andreas Philipp, Robert Kunde, Klaus Schäfer und Stefan Emeis) am 18. und 19. März 2019.

Die Schüler am Werdenfels-Gymnasium in Garmisch-Partenkirchen waren im Rahmen der Initiative „Jugend forscht“ erfolgreich und gewannen den ersten Preis im Regionalwettbewerb mit ihrer Arbeit zur Luftqualität in Garmisch-Partenkirchen. Derzeit bereiten sie die Präsentation ihrer Ergebnisse im Landeswettbewerb im April vor und führen weitere Fehleranalysen durch. Die Messungen mit dem Partikel-Monitor GRIMM EDM164 und einigen Low-cost Partikel-Sensoren SDS011 vom KIT/TECO werden fortgesetzt. Klaus Schäfer unterstützte die Initiative bei der Datenanalyse und beim Messkonzept.

Uni Augsburg

Besuch der DACH Meteorologen Tagung in Garmisch-Partenkirchen. Hier wurden zwei Poster präsentiert:

- Räumliche Analyse der herbstlichen SmartAQnet Messkampagnen im September und November 2018, Erik Petersen et al.

- Bestimmung der Grenzschichthöhe mit Unbemannten Luftfahrtsystemen und Ceilometer, Johanna Redelstein et al.

Weiters wurde ein Vortrag gehalten. Thema:

- Sondierung der planetaren Grenzschicht mit unbemannten Luftfahrtsystemen, Andreas Philipp et al.

Weitere Informationen

Derzeit liegen keine zusätzlichen Informationen vor.