

gefördert durch



Verbundprojekt SmartAQnet – Aerosol Akademie

# 13. Newsletter SmartAQnet

Januar 2019





## Newsletter Januar 19 Smart Air Quality Network

---

### Inhaltsverzeichnis

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

**AP0: Projektmanagement**

Teilnahme am monatlichen Jour Fixe des Konsortiums und der WP-Leiter sowie Organisation des internationalen Workshops des Projekts am 04. und 05. Dezember an der HMGU in Neuherberg.

Der Weekly Jour Fixe des Lenkungsausschusses wurde telefonisch durchgeführt (Donnerstag, 16:00 Uhr).

**AP1: Datenerfassung und Messkampagnen**

- Laufende Installation / Substitution / Wartung von EDM80NEPH und EDM164 in Augsburg zusammen mit M. Hank und M. Uebach von Grimm:

Im September 2018 haben wir gemeinsam mit Grimm (M. Hank und M. Uebach) begonnen, die wissenschaftlichen Scouts zu installieren. Die Arbeiten werden zurzeit weitergeführt. Derzeit gibt es noch einige ungelöste Probleme:

- (a) Wir haben nach langen Verhandlungen bisher noch keine Erlaubnis erhalten, den wissenschaftlichen Scout am zusätzlichen Verkehrsbereich Schertlinstraße zu betreiben,
- (b) wir haben immer noch Probleme mit der Stromversorgung in der Fußgängerzone und
- (c) Wir warten immer noch darauf, dass SWA den kleinen HMGU-Container am Königsplatz von der Stromversorgung abschließt, um ihn in den dörflichen Bereich (Lindenau Hof) zu verlegen.

Marcus Hank und Maximilian Uebach waren während des Installationszeitraums mehrmals in Augsburg, und zwar am 4., 5., 14., 19., 20., 28. September und sowie am 8., 9. Oktober, um sowohl Installation, Inspektion vor Ort oder Vorbereitung für den IOP durchzuführen. In letzter Zeit wurden am: 31.08., 04. + 05.09. ; 19. + 20.09. ; 27,09. ; 01.10. ; 08. + 09.10. ; 16,10; 26.10. ; 13.11. und am 11.12.2018. mehrere Hotspot-Überprüfungen und Kalibrierungsarbeiten durchgeführt.

In der Regel wurden die Arbeiten entweder allein von M. Kowalski und T. Kusch oder zusammen mit M. Hank und M. Uebach durchgeführt, wenn sie Augsburg zur Kontrolle besucht haben. Die Kalibrierungsarbeiten umfassten das Verschieben des mobilen Referenzgeräts, des EDM164 von Grimm an den Ort in der Nähe des Probenahmepunkts, das Positionieren auf einem Dach des Transporters und die Durchführung der parallelen Messung. Seit Mitte Oktober sind die Kalibrierungsarbeiten auf folgende drei Standorte beschränkt: Rotes Tor, KiTa-Kindergarten und ein Privathaus mit Balkon in der Nähe der Rosenaustraße.

Derzeit bereiten wir die Suche nach 35 weiteren Standorten vor, um die wissenschaftlichen Scouts in der Stadt Augsburg zu installieren.

Darüber hinaus nahm M. Kowalski an den mobilen Messungen des zweiten Intensiv-Beobachtungszeitraumes teil und führte eine Messung mittels Fahrrad durch (Tagesschicht am 15. November).

Die Messungen mit Ceilometern zur Untersuchung des Nord-Süd-Profiles in verschiedenen Höhenschichten in Augsburg (IGUA, Aerosol-Messstation am HSA und am Klostersgarten) werden fortgesetzt.

**AP2: Datensammlung und Messgeräte**

Während der Inspektionen wurden nur wenige Geräte ausgetauscht (z. B. am Roten Tor sowie einige LÜB-Standorte). Diese Aufgabe wurde vom Grimm-Team ausgeführt. Das EPI-Team von HMGU

arbeitet eng mit dem GRIMM-Team bei der Installation, Wartung und Kalibrierung der eingesetzten Scientific Scouts zusammen.

Weiter wurden Dokumenten und Webadressen ins Gittutorial zur Überwachung der Luftverschmutzung durch neue Konzepte für Sensoren und Durchführung der Datenakkumulation in Bezug auf bestehende Netzwerke (Ordner Sensoren und Geräte) hochgeladen. Außerdem wurden schriftliche Richtlinien erstellt.

### **AP3: Datenaggregation und –analyse**

Die tatsächlichen Daten der HMGU-Messstation wurden mehrmals übertragen, die letzte Übertragung erfolgte am 19.11.2018 direkt in den BW-Synchronisierungsordner. Weitere Daten wurden an das KIT (Metodaten an Marcel Köppke am 14.12.), an Ulrich Uhrner am 12.11 und Vergleichsdaten für die Firma GRIMM am 9.01.2019 übermittelt.

Der Unterauftrag des KIT / IMK-IFU mit ZAE zur Erhebung von Daten über die Heizungsabgase von Wohngebäuden ist noch nicht abgeschlossen, und Robert Kunde (ZAE) diskutierte mit dem KIT / IMK-IFU und TUG erste Ergebnisse der Anonymisierung und des Standorts der Wohnraumemissionen sowie das Clustering und die letzten Arbeitsschritte.

### **AP4: Datenanwendungen**

Weiteres Hochladen von Dokumenten und Webadressen ins Gittutorial über den Anwendungsstatus (Markt- und technischer Status) von Personensensoren zur Erkennung der Luftverschmutzung und zum Schutz der persönlichen Gesundheit (Ordner Networked Sensing). Neue Berichte wurden fertiggestellt

- Analyse der Informationen der Bürger über Luftbelastungen
- Analyse des Standes zu Vorschlägen von Maßnahmen für die persönliche Gesundheitsvorsorge
- Verfügbarkeit von Apps für Smartphones zur Erfassung der Luftqualität
- Verfügbarkeit von Apps für Smartphones zur Beratung der Bürger über Maßnahmen für die persönliche Gesundheitsvorsorge

### **AP5: Datenorientierte Verwertung und Anwendungen**

Der „Internationale Workshop zur Bewertung der feinkörnigen Modellierung und Messung von Feinstaub“ wurde vom Projekt am 04.05.2012 in München / Neuherberg organisiert. Alle Partner (insgesamt 58 Teilnehmer) nahmen an diesem Workshop teil und stellten den Stand ihrer Arbeit vor. Alle Zusammenfassungen der 30 Vorträge werden vom KIT veröffentlicht. HMGU EPI war am 04. und 05. Dezember Gastgeber der HMGU EPI in Neuherberg und hat an der Organisation des internationalen Workshops des Projekts teilgenommen. Christina Schmidt (Aerosol-Akademie) registrierte die Teilnehmer, sammelte und überwies die finanziellen Beiträge aller Teilnehmer für das Catering, unterstützt von Regina Pickford und einem Studenten der HMGU. Klaus Schäfer (Aerosol-Akademie) begrüßte die Teilnehmer, bereitete eine Zusammenfassung aller Diskussionen zu den Themen "Projekt-Halbzeitmeeting" und "Zukünftige Zusammenarbeit" vor, die er am Ende des Workshops präsentierte, und führte zusammen mit Till Riedel (KIT / TECO) die erste Sitzung des Beirats. Einiges Material befindet sich auch auf der Homepage:

[http://www.smartaqnet.com/INTERNATIONAL-WORKSHOP-04-05-DECEMBER-2018/.](http://www.smartaqnet.com/INTERNATIONAL-WORKSHOP-04-05-DECEMBER-2018/)

Für die DACH-Meteorologen Tagung vom 18. bis 22. März 2019 in Garmisch-Partenkirchen wurden folgende Zusammenfassungen eingereicht:

- Untersuchung der planetaren Grenzschicht mit unbemannten Flugsystemen, Andreas Philipp et al.
- Räumliche Analyse der Herbst-SmartAQnet-Messkampagnen im September und November 2018, Erik Petersen et al.
- Bestimmung der Grenzschichthöhe mit unbemannten Flugsystemen und Ceilometer, Johanna Redelstein et al.

Die folgenden Abstracts wurden für die EGU-Generalversammlung vom 7. bis 12. April 2019 in Wien eingereicht:

- Untersuchung potenzieller Prädiktoren für die Vorhersage der Feinstaubkonzentration in Augsburg (Deutschland), Johanna Redelstein et al.
- Ergebnisse von zwei intensiven Beobachtungszeiträumen für die Bewertung eines Smart Air Quality Network in Augsburg, Erik Petersen et al.

### Weitere Informationen

Derzeit liegen keine zusätzlichen Informationen vor.