

Verbundprojekt SmartAQnet – Aerosol Akademie

# Newsletter SmartAQnet

April 2018





## Newsletter April 18 Smart Air Quality Network

---

### Inhaltsverzeichnis (alphabetisch nach Projektpartner sortiert)

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

## Aerosol Akademie

### AP 5: Datenbasierte Anwendungen und Dienste

- Die Aerosol Akademie darf mit Freude mitteilen, dass die Homepage neugestaltet wurde und seit 29.03.2017 online (verfügbar) ist.
- Zusätzlich ist seit dem 29.03.2018 auch die neue englischsprachige Webseite online. Diese ist unter [www.smartaqnet.com](http://www.smartaqnet.com) sowie [www.smartaqnet.eu](http://www.smartaqnet.eu) aufrufbar.
- Zusammen mit Klaus Schäfer (IMK-IFU), Volker Ziegler (GRIMM), Marcus Hank (GRIMM) und Thomas Gratza (Stadt Augsburg) plant die AA zwei Workshops, welche sich an Interessierte und Partner richten, die sich ebenso mit SmartAQnet-relevanten intelligenten Messnetzwerken beschäftigen:
  - Interner Workshop:  
Eine vorläufige Einladung mitsamt einer Doodle-Terminabfrage wurde an relevante Teilnehmer gesendet, um den am besten geeigneten Termin zu finden. Die gleiche Einladungsnachricht erhielten auch alle SmartAQnet-Projektpartner. Eine zweite Einladungsnachricht folgt im Anschluss an die finale Terminfindung und den finalen Veranstaltungsort.  
Weiteres folgt in den kommenden Wochen.
  - Der externe Workshop ist derzeit für KW 24 angedacht. Eine vorläufige Einladung, Tagesordnung und ein Flyer ist in Bearbeitung.
- Die eingereichte Veröffentlichung für "AGIT Symposium und Expo" (4<sup>th</sup> – 6<sup>th</sup> Juli 2018; Salzburg, Österreich) wurde angenommen:  
Hinterreiter, S., Schäfer, K., Cyrus J., Emeis, S., Young, D., Gratza, T., Beigl, M., Budde, M., Riedel T., Riesterer, J., Ziegler, V., Hank, M., Petersen, E., Philipp, A., Redelstein, J., Schnelle-Kreis, J.: SmartAQnet – smarter Weg zur räumlichen Erfassung von Feinstaub, AGIT – Journal für Angewandte Geoinformatik. Weitere Informationen folgen nach der Überarbeitungsphase und der Veröffentlichung im "Journal für Angewandte Geoinformatik" (Wichmann Verlag).
- Zudem wird auf der Veranstaltung "AGIT Symposium und Expo" ein Vortrag über die genannte Veröffentlichung gehalten. (06. Juli 2018)

## GRIMM

## Helmholtz – CMA and EPI

**KIT/IMK-IFU**AP 1: Durchführbarkeitsstudie

Seit 09.03.2018 laufen Vergleichsversuche mit einem zweiten CL31 Ceilometer an der Aerosolmessstation der Hochschule Augsburg. Dort wird dieses Gerät mit dem ersten CL31 in Vergleichsversuchen betrieben und nach Abschluss dieser Messungen an der Messstelle Bourgesplatz installiert.

AP 5: Datenbasierte Anwendungen und Dienste

- Katharina Predehl und Alexander Reiterer, beide am Fraunhofer-Institut für Physikalische Messtechnik (IPM), Abteilung Objekt- und Formerfassung in Freiburg beschäftigt, haben mit der Entwicklung einer gemeinsamen Projektskizze für ein Forschungsprojekt begonnen. Inhalt: Anwendung von kleinen Wind-Lidar-Systemen im SmartAQnet-Projekt.
- Folgende Projektpräsentationen wurden gehalten:
  - Budde, M., Riedel, T., Beigl, M., Riesterer, J., Schäfer, K., Emeis, S., Young, D., Cyrus, J., Schnelle-Kreis, J., Philipp, A., Petersen, E., Redelstein, J., Ziegler, V., Hank, M., Grimm, H., Hinterreiter, S., Gratza, T.: SmartAQnet – high-resolution monitoring of urban air quality. In: Proceedings of Abstract 11th International Conference on Air Quality, 172, Stick Air Quality Conference; 11th International Conference on Air Quality - Science and Application, 12-16 March 2018, Barcelona, Spain; oral presentation.
  - Budde, M., Schäfer, K., Cyrus, J., Emeis, S., Gratza, T., Grimm, H., Hank, M., Hinterreiter, S., Petersen, E., Philipp, A., Redelstein, J., Riedel, T., Riesterer, J., Schnelle-Kreis, J., Young, D., Ziegler, V., Beigl, M.: SmartAQnet – raum/zeitlich hochaufgelöste Erfassung der Luftqualität mit neuen Datenprodukten. In: Umwelteinflüsse erfassen, simulieren und bewerten, 47. Jahrestagung der GUS 2018, Herausgeber Karl-Friedrich Ziegahn, Gesellschaft für Umweltsimulationen e.V., Pfinztal, Germany, 241-256; ISBN 978-9818507-2-7; 47. Jahrestagung der GUS, 21. - 23 March 2018, Stutensee-Blankenloch; oral presentation.
- In Augsburg wurde die fortlaufenden Kooperation mit der Aristoteles Universität Thessaloniki im Themenbereich kleinräumige Chemie-Transport-Modelle präsentiert:
  - Moussiopoulos, N., Barmpas, Ph., Tsegas, G., Fragkou, E., Schäfer, K.: Combining air quality modelling data and sensor measurements in an internet of things methodology to mitigate air pollution in the Balkan region. In: Proceedings of Abstract 11th International Conference on Air Quality, 133, Stick Air Quality Conference; 11th International Conference on Air Quality - Science and Application, 12-16 March 2018, Barcelona, Spain; oral presentation.
  - Moussiopoulos, N., Chourdakis, E., Tsegas, G., Schäfer, K.: A method for the efficient assessment of air quality in urban areas. In: Umwelteinflüsse erfassen, simulieren und bewerten, 47. Jahrestagung der GUS 2018, Herausgeber Karl-Friedrich Ziegahn, Gesellschaft für Umweltsimulationen e.V., Pfinztal, Germany, 257-268; ISBN 978-9818507-2-7; 47. Jahrestagung der GUS, 21-23 March 2018, Stutensee-Blankenloch; oral presentation
  - Vorbereitungen auf einen Workshop am 09./10.07.2018 in Thessaloniki wurden begonnen. Inhalt des Workshops ist die Entwicklung einer gemeinsamen Strategie in Forschung und Lehre des KIT und der Universität Thessaloniki. Teilnehmer des KIT sind Till Riedel und Klaus Schäfer.

**KIT-TECO**AP 5: Datenbasierte Anwendungen und Dienste

Für Berlin wurde von KIT TECO eine erste projektrelevante Feinstaubkarte erstellt, welche auf den Daten von <https://luftdaten.info/> und Bewegungsprofilen von Handys in Funkmastzellen basiert. Handydaten hierfür wurden von Telefonica (<https://www.telefonica.de/>) offiziell für diesen DataRun bereitgestellt.

Des Weiteren wurde ein kurzes Video des TECO-Feinstaub Modells erstellt bzw. angefertigt: dieses ist unter [https://www.dropbox.com/s/gugd9yc266ojg3p/feinstaub\\_berlin\\_1.mp4?dl=0](https://www.dropbox.com/s/gugd9yc266ojg3p/feinstaub_berlin_1.mp4?dl=0) verfügbar (bitte beachten Sie, dass dies noch nicht die finale Endversion darstellt).

**Uni Augsburg**AP 1: Durchführbarkeitsstudie

- Die ersten Fahrradmessungen sowie die operationellen Messflüge sind gestartet und erfolgreich angelaufen. Erste Daten sind bereits nachbearbeitet.
- In der Woche von 19. – 23.03.2018 wurden zusätzliche Messflüge mit einem Copter, bestückt mit einem Alphasense OPC-N2, durchgeführt. Gestartet wurde der Copter vom Dach der Universität in der Nähe der meteorologischen Messinstrumente bzw. des Ceilometers.
- Ein tragbares Aerosolspektrometer (11-C, Fa. Grimm) sowie eines der LOAC-Geräte (Fa. Meteomodem) wurden in der wettergeschützten Dach-Messstation der Universität Augsburg installiert. Die Messungen dienen der Vergleichsmessung mit dem in der Nähe befindlichen Ceilometer.

AP 5: Datenbasierte Anwendungen und Dienste

Die Universität Augsburg wird auf der EGU Generalversammlung 2018 in Wien (09. – 13.04.2018) zwei SmartAQnet-Projektposter präsentieren. Die Poster-Titel lauten wie folgt:

- “Comparison of low and mid cost aerosol samplers with high quality sensors in the urban area of Augsburg” von Erik Petersen et al. und
- “Aerosol estimation by a Ceilometer for comparison with data achieved by unmanned aerial vehicles.” von Johanna Redelstein et al..

Beide Poster werden in der Session AS3.29 „Urban air quality“ vorgestellt (Chair: Michiel van der Molen).