

Wald, 3.11.2020

Medienmitteilung

Swiss Aerosol Award 2020

Feinstaubpartikel durch Businessjet und automatisierte Pollenmessung

Der Swiss Aerosol Award wurde anlässlich der virtuellen Tagung der Schweizerischen Aerosol Gesellschaft am 3.11.2020 zum 10. Mal verliehen. Die jungen Preisträger präsentierten ihre Forschungsergebnisse über den **Ausstoss von Feinstaubpartikeln durch einen Businessjet (Dr. Lukas Durdina, EMPA und ZHAW)** und über die **automatisierte Auswertung von Pollenmessungen (Eric Sauvageat, Uni Bern, und Yanik Zeder, Swisens AG)**.

Die erstmalige Messung der **Partikelemissionen eines Businessjets** durch Lukas Durdina und seine Mitautoren zeigen, dass diese zwar nur etwa 20% so viel Flugpetrol verbrauchen, aber trotzdem mehr Partikel ausstossen als ein Kursflugzeug. Bezogen auf einen einzelnen Passagier sind diese **sogar 72-mal mehr gesundheits- und klimaschädlich**, was bei den zukünftigen Emissionsgrenzwerten für kleine Jets berücksichtigt werden sollte wie bei den grossen. (ergänzender Text in Englisch mit Abb. angefügt)

(Durdina, L., Brem, B. T., Schönenberger, D., Siegerist, F., Anet, J. G., & Rindlisbacher, T. (2019). Nonvolatile Particulate Matter Emissions of a Business Jet Measured at Ground Level and Estimated for Cruising Altitudes. Environmental Science and Technology, 53(21), 12865–12872. <https://doi.org/10.1021/acs.est.9b02513>)

Mit dem Aufkommen neuer Pollenüberwachungsgeräte besteht ein wachsender Bedarf, die großen Mengen an Messdaten genau und effizient zu verarbeiten. In Ihrer kürzlich veröffentlichten Studie entwickeln **Eric Sauvageat und Yanik Zeder** eine **neue Technik zur Klassifizierung von Echtzeit-Partikelmessungen**, die mittels dem Swisens Poleno Messsystem gemacht wurden. Dieses Instrument ist derzeit das einzige operationelle Pollenüberwachungsgerät, das digitale Holographie verwendet. (ergänzender Text in Deutsch, Englisch und Italienisch und Abb. angefügt)

(Sauvageat, E., Zeder, Y., Auderset, K., Calpini, B., Clot, B., Crouzy, B., Konzelmann, T., Lieberherr, G., Tummon, F., and Vasilatou, K.: Real-time pollen monitoring using digital holography, Atmos. Meas. Tech., 13, 1539–1550, <https://doi.org/10.5194/amt-13-1539-2020>, 2020)