

Projektpräsentation: Open Urban Climate Observatory Berlin for environmental research and applications (openUCO)



Projektleitung: Fred Meier (TUB), Marco Otto (TUB), Henning Rust (FU Berlin) und Team (Vincent, Christopher, Daniela, Jana, Henry, Benedikt, Martin, Jonas)

BUA-Förderung
„Forschungsqualität
und Open Science“

Berlin University Alliance 

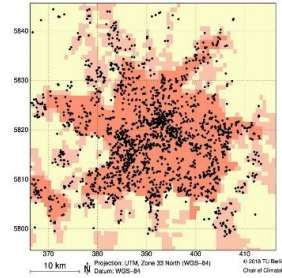
Gefördert im Rahmen der Exzellenzstrategie von Bund und Ländern



Im Projekt *OpenUCO Berlin* geht es langfristig um die Frage wie ein zukunftsfähiges Stadtklima-Observatorium im Zeitalter von Open Science und Bürgerwissenschaften aussehen kann und welchen Beitrag die Bürgerwissenschaften zur Erforschung des Niederschlags sowie der Lufttemperatur in Berlin leisten können.



Urban Climate Observatory (UCO) Berlin – Stadtklima-Observatorium



Stadtklima-Messnetz (Urban Climate Observation Network (UCON) Berlin and Bürgerwetterstationen



Meteorologische Messtürme für die Erfassung der Energie- und Strahlungsbilanz sowie der Konzentration und Kohlenstoffdioxid-Bilanz



Bodengestützte Fernerkundung der städtischen Grenzschicht für Profile der Lufttemperatur, Luftfeuchte, Aerosole, Wolken und Windgeschwindigkeit und Windrichtung sowie ein neues Wetterradar in Steglitz

Ziele und Fragestellung des Projektes



Ziel 1: Ko-Kreation für angewandte Umweltforschung

Wie kann man von einem ko-kreativen Ansatz profitieren, der die Bürger in verschiedenen Phasen des wissenschaftlichen Prozesses in Bezug auf Datennutzung, Innovation und Verbesserung der Wetterrisikokompetenz einbezieht?



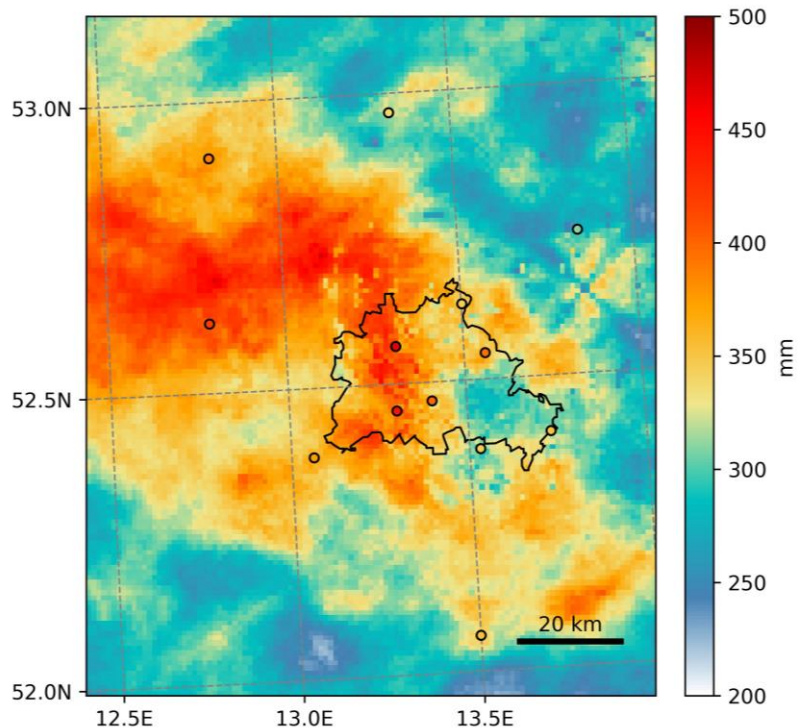
Ziel 2: Ko-Produktion neuartiger offener Daten über städtische Niederschläge und Lufttemperatur

Wie kann die aktive Beteiligung von Bürgerinnen und Bürgern die Datenqualität und Datenauswertung für eine integrierte Umweltwissenschaft verbessern?

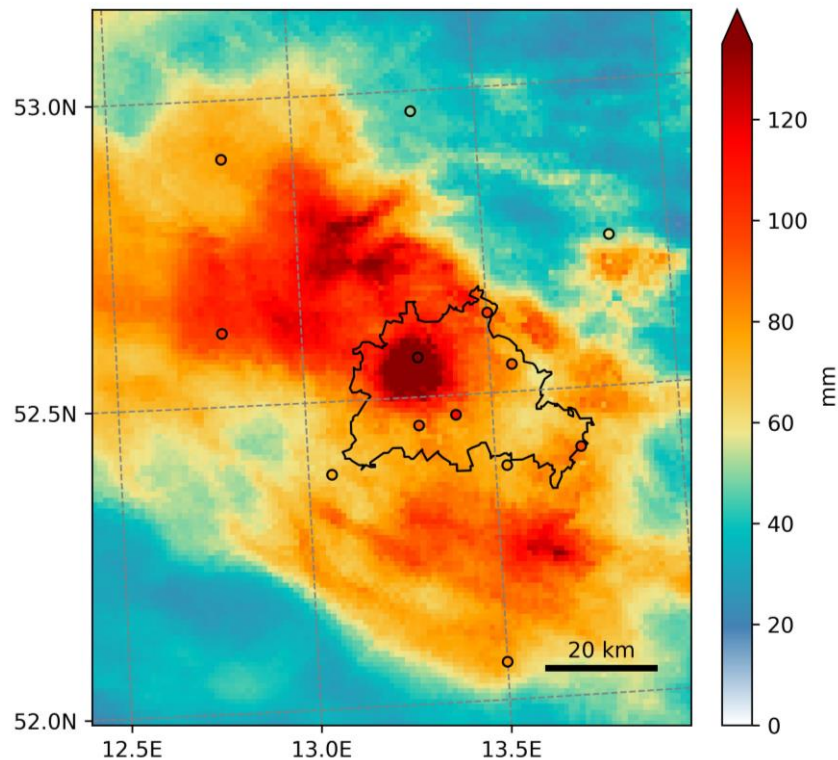


Ziele und Fragestellung des Projektes

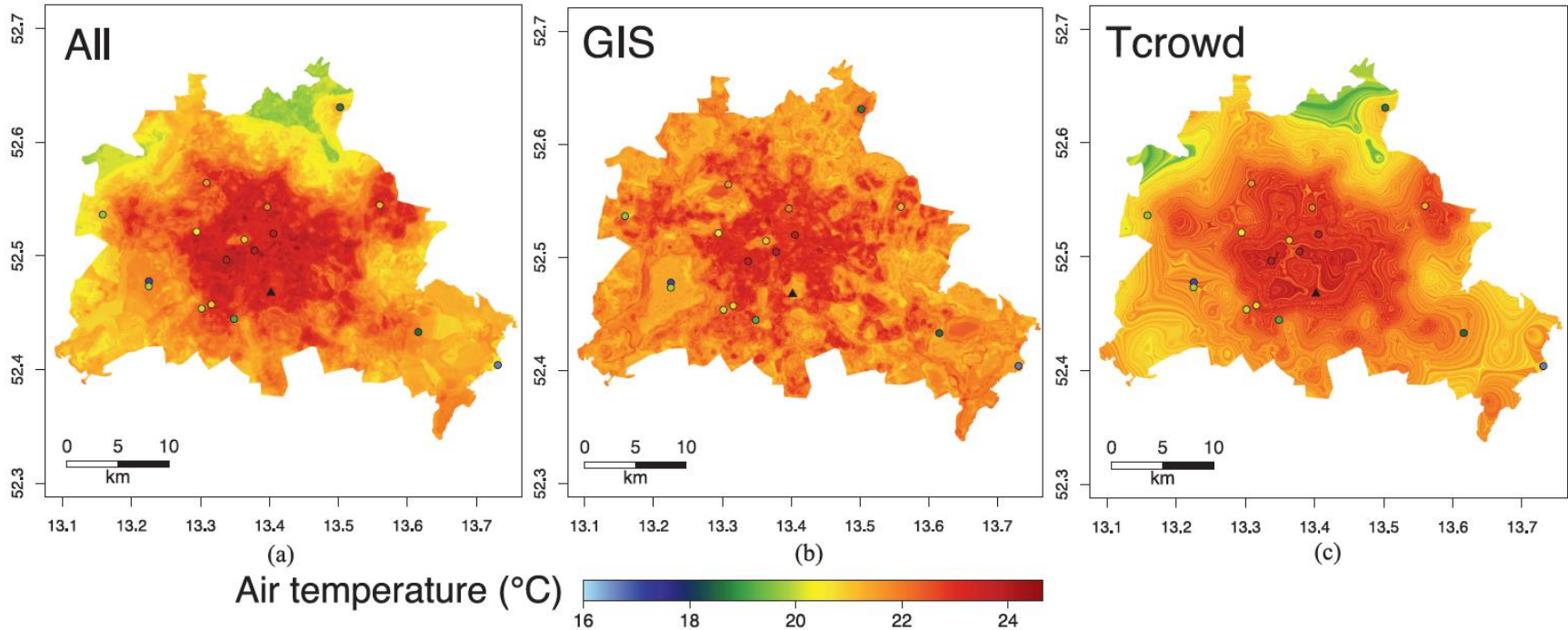
Niederschlag Sommer 2017



Starkregen-Ereignis am 29.06.2017 Regenradar und Stationen des DWD

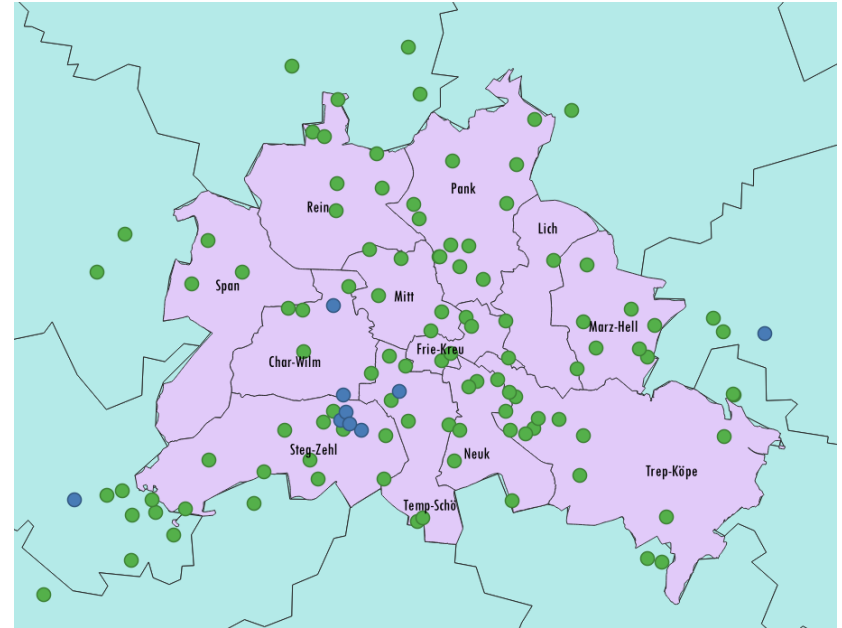


Ziele und Fragestellung des Projektes



Vulova, S.V., Meier, F., Fenner, D., Nouri, H., Kleinschmit, B. (2020): Summer Nights in Berlin, Germany: Modeling Air Temperature Spatially With Remote Sensing, Crowdsourced Weather Data, and Machine Learning. *IEEE J. Sel. Top. Appl. Earth Observations Remote Sensing* 13, 5074-5087.

Kooperation mit Pflanze KlimaKultur in Berlin



https://www.pflanzeklimakultur.de/images/Aktuelles/CharlottenburgNachholtermin/Lageplan_Teilnehmer_Beechte_Berlin_220419_OhneStra%C3%9Fen.png