

Temperatur und Feuchteverhalten in zwei parallelen Straßen mit unterschiedlichen Baumarten während der IOP III und IV 2018 in Berlin

Ines Langer, Elham Fakharizade, Jochen Werner, and Sahar Sodoudi
Institut für Meteorologie der Freien Universität Berlin

Das ‚Stadtklima im Wandel‘, ein BMBF-Verbund Projekt hat u.a zum Ziel, Messdaten für die Evaluierung des PALM-4U Modells zu erheben, welches im Teilprojekt, **Dreidimensionale Observierung atmosphärischer Prozesse in Städten** (3DO), erfolgt. Dazu wurden im Jahr 2018 Intensivmessungen in Berlin unter Bäumen durchgeführt. Zwei parallele Straßenzüge mit unterschiedlicher Breite und Baumtypen wurden im Bezirk Steglitz ausgewählt, die im Einzugsgebiet des Evaluierungsgebietes des Modells PALM-4U (<https://palm.muk.uni-hannover.de/trac/wiki/palm4u>) liegen. Der Messzeitraum erstreckte sich von Januar 2018 bis Oktober 2018. Gemessen wurden die Temperatur und Feuchte in einer Strahlenschutzhütte in einer Höhe von 3 Metern am Baumstamm. Die Messergebnisse wurden mit den Daten der WMO-Station 10381 (Berlin-Dahlem), die sich in einer Entfernung von 1.5 km Luftlinie befindet, verglichen. Im Ergebnis zeigt sich, dass die belaubten Bäume mit unterschiedlicher Kronengröße nur während der Hitzeperiode vom 31.07.2018 bis zum 09.08.2018 Temperaturunterschiede aufzeigten. Nachts ist die Station Berlin-Dahlem bis zu 5K kälter, tagsüber ist diese allerdings nur geringfügig um 1.5K wärmer. Diese Daten werden zur Validierung des Modells verwendet, da das Modell stadtspezifische Strukturen wie auch Straßen mit Bäumen auflöst.