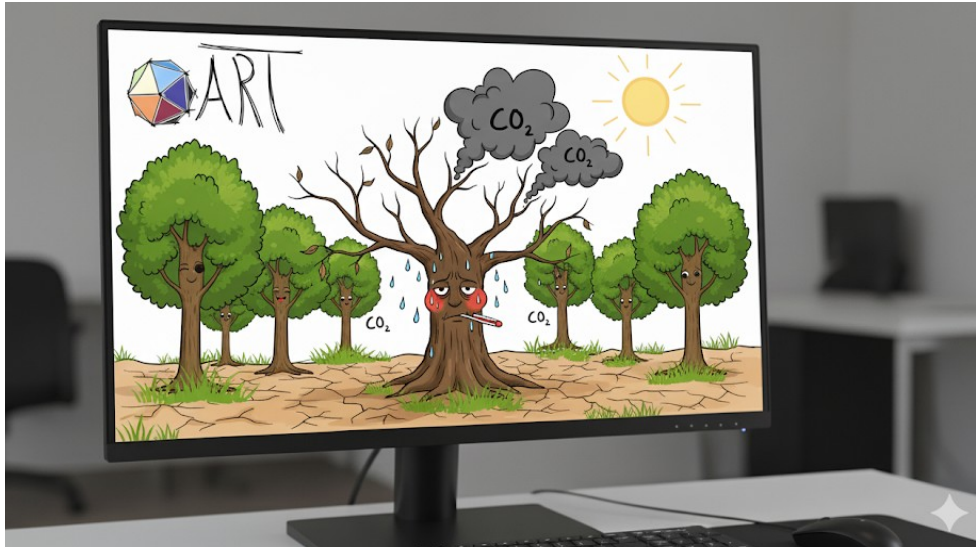


Masterarbeit am IMKASF

Einfluss der Dürre 2018 auf die CO₂-Aufnahme im Karlsruher Hardtwald



Thema

Die globale Erwärmung führt nicht nur zu steigenden Temperaturen, sondern auch zu häufigeren Extremereignissen wie Dürren. Diese können die Fähigkeit von Ökosystemen, CO₂ aufzunehmen, erheblich beeinträchtigen. Der IPCC prognostiziert mit hoher Sicherheit, dass die Effizienz der terrestrischen Kohlenstoffsенке unter Trockenstress abnimmt. Ein Beispiel ist die Dürre im Sommer 2018 in Deutschland, die deutliche Auswirkungen auf Vegetationsaktivität und Kohlenstoffflüsse zeigte.

Aufgabe

Ziel der Masterarbeit ist es, die lokale Auswirkung dieser Dürre auf die **CO₂-Bilanz des Hardtwalds** nördlich von Karlsruhe zu analysieren. Grundlage sind **Modellsimulationen mit dem Wettervorhersagemodell ICON-ART**. Im Rahmen der Masterarbeit sollen vergleichende Simulationen für die Jahre 2017 und 2018 durchgeführt werden. Die Ergebnisse der Simulation sollen mit **atmosphärischen CO₂ Messungen am KIT Campus Nord** (TCCON und ICOS) verglichen werden. Durch den Vergleich des Dürrejahres 2018 mit dem Vorjahr sollen **Veränderungen im Netto-Ökosystemaustausch** (Net Ecosystem Exchange, NEE) identifiziert und Unsicherheiten zwischen verschiedenen Datensätzen bewertet werden.

Das solltest du mitbringen

Du bist Student:in im Masterstudiengang Meteorologie, Physik, Geoökologie oder Informatik und hast Interesse an komplexen und interdisziplinären Fragestellungen in den Klima- und Geowissenschaften. Außerdem verfügst du über erste Erfahrungen bei der Datenauswertung mit Python und hast Freude daran, analytisch zu arbeiten und neue Methoden kennenzulernen.

Bei Interesse

Melde dich bei Stefan (stefan.versick@kit.edu). Wir freuen uns auf dich.