



Entwicklung eines Sentineldaten-basierten Steuerungstools zur Ermittlung von Trockenstress des Stadtbaumbestandes in der Stadt Essen

Funktionssicherung und Erfolgsmonitoring für standortoptimierende Maßnahmen vor dem Hintergrund zunehmender Dürrephasen im Klimawandel



Dr.-Ing. Christian Lindner, Leiter Abt. Geoinformation
Amt für Geoinformation, Vermessung und Kataster



Gefördert durch:



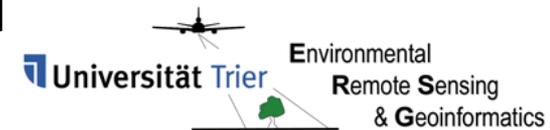


Förderrahmen

- Förderung im Rahmen der 4. BMVI-Bekanntmachung zur **„Entwicklung und Implementierungsvorbereitung von Copernicus Diensten für den öffentlichen Bedarf in Deutschland“** (Projektträger: DLR)
- Bearbeitungszeitraum: **Sept. 2020 - Aug. 2021**
- Budget: rd. **128 tsd. EUR**
- Projektpartner:

Stadt Essen, Amt für Geoinformation, Vermessung und Kataster (Koordination)

Universität Trier, Umweltfernerkundung und Geoinformatik (Fachbereich VI - Raum- und Umweltwissenschaften)





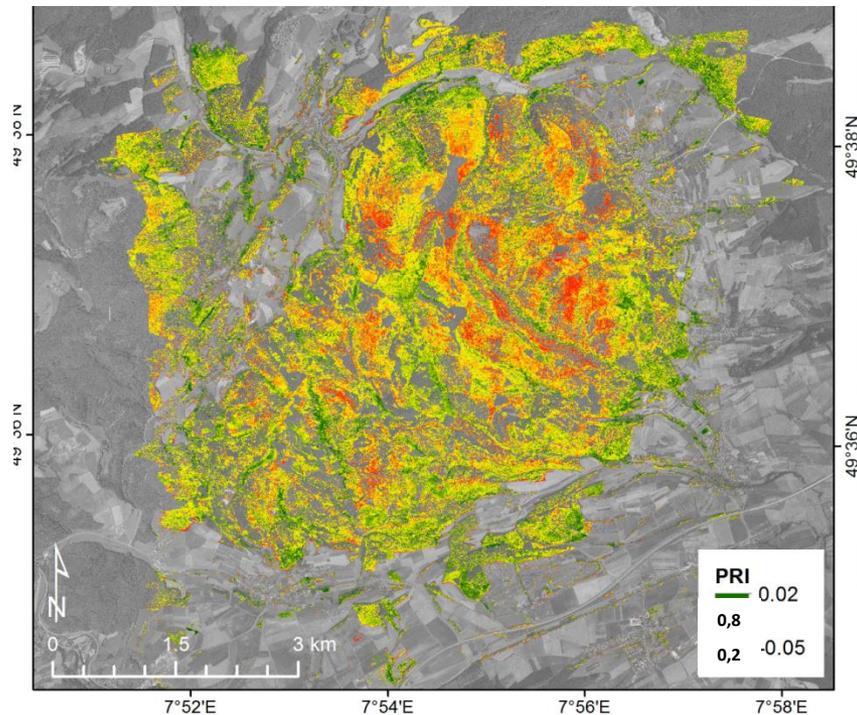
Projektziele

- ✓ möglichst kleinräumige **Messung** sowie **flächendeckende Interpolation** und **Prognose von Trockenstress** durch Kopplung von fernerkundlichen Daten und Auswertemethoden mit IoT-Sensorik
- ✓ effektivere **Bewässerung** von Stadtbaumbeständen
- ✓ Erarbeitung eines **Bewirtschaftungsmodells** im Sinne eines gezielteren und verbesserten Bewässerungsmanagements urbaner Baumbestände

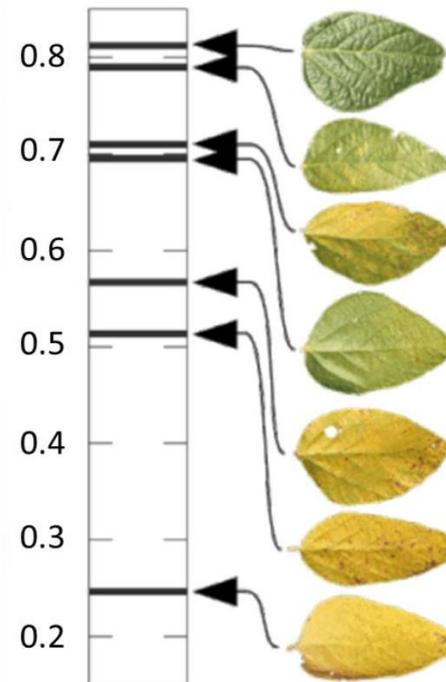


Methodenansatz

- Detektion Trockenstress an Bäumen mit FE-Methoden



Reduktion der photosynthetischen Aktivität bei Hitze und Wasserknappheit © Universität Trier





Arbeitsplanung

- AP 1: In-situ-Messungen
- AP 2: Fernerkundliche Messungen
- AP 3: Klassifizierung der Baumbestände und Baumstandorte
- AP 4: Monitoring, Bewässerungsmanagement und Erfolgskontrolle

	2020				2021							
	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8
AP1					M1.1					M1.2		
AP2				M2.1	M2.2					M2.3		
AP3							M3.1				M3.2	
AP4									M4.1			M4.2



Vielen Dank für Ihr Interesse!

[Kontakt: christian.lindner@amt62.essen.de]

STADT
ESSEN