

# Klimamonitoring in der Stadt

-

# Möglichkeiten und Grenzen

Sandra Krengel & Burkhard Golla

Julius Kühn-Institut

Institut für Strategien und Folgenabschätzung

Kleinmachnow

# Inhalt



1. Hintergrund
  - Warum bin ich hier
  - Aktuelle Aktivitäten
2. Verbundprojekt EMRA
  - Motivation
  - Konzept und Methoden
3. Klima-/Extremwettermonitoring im Bereich Stadtgrün
  - Ideen und Überlegungen
4. Gemeinsame Diskussion zu einem Extremwettermonitoring im Bereich Stadtgrün
  - Anwendungsgebiete, Chancen und Nutzen
  - Möglichkeiten und Grenzen

# Hintergrund



## Klimamonitoring?

- Klima, Wetter, Extremwetter? Schäden an Kulturen? BEIDES!

## Projekte im Bereich Extremwetter

„Agrarrelevante Extremwetterlagen und Möglichkeiten des Risikomanagements“



„Entwicklung eines Extremwettermonitorings und Risikoabschätzungssystems zur Bereitstellung von Entscheidungshilfen im Extremwettermanagement der Landwirtschaft“ (**EMRA**)



- TI, JKI, DWD et al.
- 2013 – 2015
- [www.agrarrelevante-extremwetterlagen.de](http://www.agrarrelevante-extremwetterlagen.de)

- JKI, DWD, ZALF, LELF, OVR, DELPHI IMM & proPlant
- 2017 – 2020
- <https://emra.julius-kuehn.de>

# EMRA I Motivation & Zielstellung



- Schließen von Daten- und Wissenslücken (mittel bis langfristig)
  - Nutzer: Praxis, Beratung, Politik, Wissenschaft, Wirtschaft
- Quantifizierung Betroffenheit durch Extremwetterlagen und Risiko
  - historisch & aktuell: retrospektive (Wetter-)Daten & Wettervorhersage
  - zukünftig: Klimaprojektionen, dekadische Klimavorhersagen
- Entscheidungshilfe-Angebote zur Unterstützung Anpassung an Klimawandel
  - praxisrelevante Entscheidungshilfen für kurz- bis langfristiges Management
  - Nutzer: Landwirtschaftliche Praxis und Beratung
- Modellkulturen und –regionen:
  - „Apfel im Alten Land“
  - „Winterweizen in der Uckermark“

Monitoring-App



Entscheidungshilfetool



Quelle: pixabay.com

# EMRA | Zielstellung & Konzept



Entwicklung von ...

## Risikoabschätzungssystem

Aufbau **interaktiver Informationsknoten**

- Systeminfrastruktur
- Analyseroutinen
- Datenverknüpfung

## Extremwettermonitoring

Erfassung **flächenspezifischer Daten**:

- Häufigkeit
- Betroffenheit
- Schäden

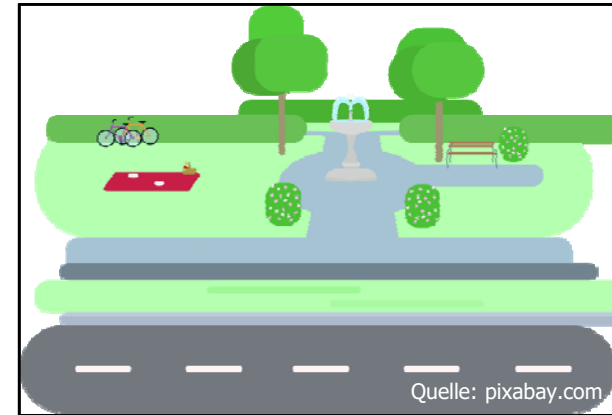
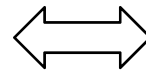
...inkl. Metadaten

## Entscheidungshilfen & Managementempfehlungen

Bereitstellung **lokaler und kulturartenspezifischer Informationen**

- Risikosituation, Schadpotentiale, Schadensreduktionspotentiale u.a.
- Karten, Grafiken, Kennzahlen

# „EMRA“ im Bereich Stadtgrün?



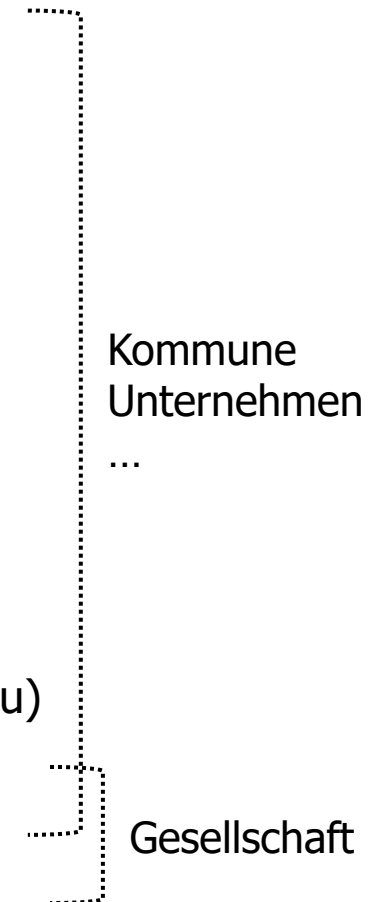
- Landwirt/Berater = Kommune, Unternehmen und/oder Bevölkerung
- Landw. Kultur = relevante Elemente der grünen Infrastruktur (Baumarten etc.)
- Schlag = jeglicher abgrenzbarer Bereich der grünen Infrastruktur (Grünanlagen, Parks, Straßen, Stadtteil, ...)
- Ertrag = messbare Größen (Zuwachs, Kronendichte und -breite ...)  
= Funktionen Stadtgrün (Erholung, Ästhetik, Klima- und Umweltwirkungen, ...)

# „EMRA“ im Bereich Stadtgrün?



## Wofür...

- Grünflächenmanagement
  - Planung Grünflächen-Pflege (Bewässerung etc.)
- Kommunale Stadt-, Raum- und Investitionsplanung
  - Bereitstellung von Zahlen & Fakten
  - Identifikation von Hot-Spots
  - Unterstützung Planung biodiversitätsfördernder Maßnahmen
- Verwaltungstool
  - Schadenskataster
  - Verknüpfung mit existierenden Datenerhebungen (z.B. Baumschau)
- Informations- und Kommunikationstool für/mit Bevölkerung
- Beratung im Bereich Haus- und Kleingarten
- ... ?



# „EMRA“ im Bereich Stadtgrün?



## Darüber hinaus...

- Neue Daten zu Ursache-Wirkungsbeziehungen
  - Sensitivität der Pflanzenarten
  - Schaden-Verlust-Relationen
  - Schadensreduktionspotentiale (z.B. Pflanzsysteme, Standortwahl)
- Beitrag zur ganzheitlicheren Stadtplanung

## Voraussetzungen

- hoch aufgelöste Daten u.a. zu Klima, Wetter, Boden, Relief
- Gewinnung von Nutzern durch Nutzen
- idealerweise: existierende digitale Infrastrukturen („intelligente Stadt“) und vorhandener Nutzerkreis



# Diskussion



Quelle: pixabay.com

Gibt es Bedarf und Anwendungsgebiete für ein solches System in der Stadt?

Welche Chancen und welcher Nutzen könnten sich dadurch ergeben?

Welche Grenzen gibt es möglicherweise?

Was sind Unterschiede zwischen den Anwendungsbereichen Landwirtschaft und Stadt?

Welche Herausforderungen ergeben sich dadurch?

**Vielen Dank für Ihre  
Aufmerksamkeit!**