

klamís

Klimaanpassung Mittel-
und Südhessen

Projektergebnisse: Gebiete für besondere Klimafunktionen



24. Februar 2011 | Abschlussveranstaltung in Frankfurt



Dr. Kirsten Schröder-Goga
Planungsverband Ballungsraum Frankfurt/Rhein-Main

- ➔ Zunahme von Sommertagen, Hitzetagen und Tropennächten bis 2050
(*Umweltatlas Hessen*)
- ➔ Hitzesommer können zum Normalfall werden
- ➔ Folge: eine stärkere Überwärmung städtischer Gebiete
- ➔ daraus folgt eine besondere Berücksichtigung des Freihaltens klimawirksamer Freiräume zur Sicherung der städtischen Belüftung
- ➔ aktuell: Ausweisung von Vorbehaltsgebieten
- ➔ im Rahmen des MORO-Projektes hat sich die AG-Siedlungsklima mit regionalplanerischen Fragestellungen und der Erstellung des Handlungsleitfadens „Kommunen im Klimawandel. Wege zur Anpassung“ beschäftigt

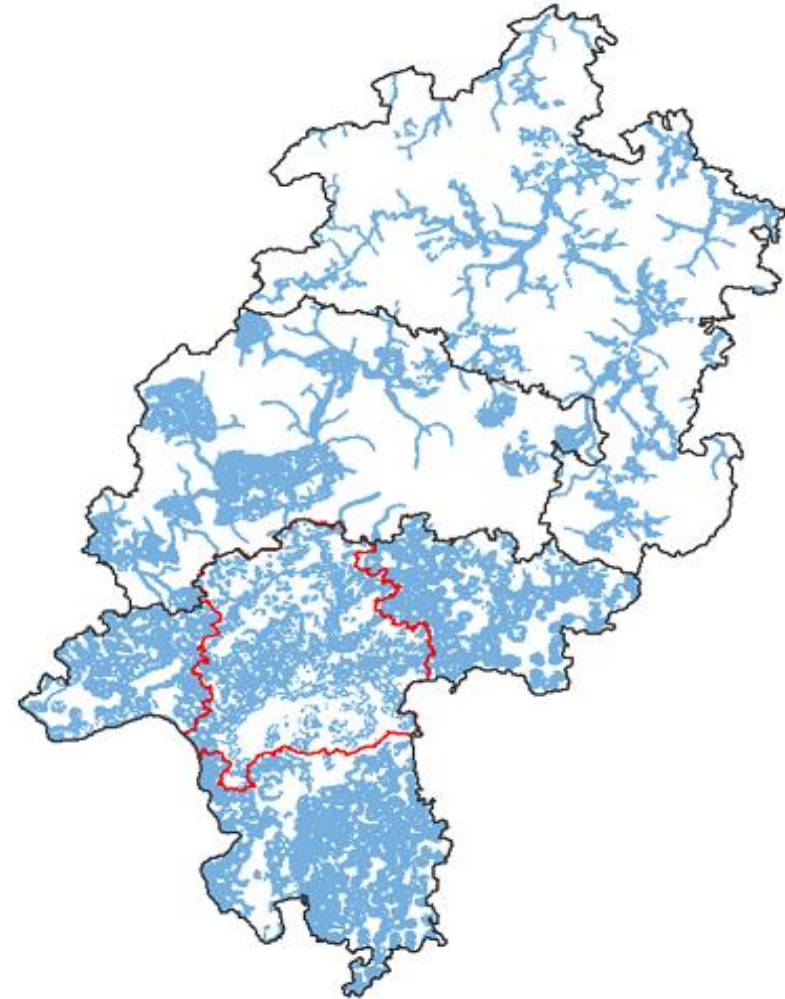


➤ Unterschiedliche Definition und Größe der Wirkungsräume in der Modellregion

- Mittelhessen: 5 km um großflächige, überwärmte Ortslagen (Ober- und Mittelzentren),
- Südhessen: 1 km um alle Ortslagen, außer PV (KALM-Modell)
- aufgrund der unterschiedlichen räumliche Situation wurden verschiedenartige Bewertungsmaßstäbe angewandt

➤ Unterschiedliche Darstellung der Luftleitbahnen in der Modellregion:

- Mittelhessen: durchgehend, auch in VRG Siedlung bzw. Industrie und Gewerbe
- Südhessen: nicht in VRG Siedlung bzw. Industrie und Gewerbe



- Vorbehaltsgebiete für besondere Klimafunktionen
- Regierungsbezirke
- Planungsverband Ballungsraum Frankfurt/Rhein-Main

- ➔ Reduktion der Wärmebelastung durch Erhalt (bzw. Wiederherstellung) von Kaltluftabflussbahnen/Luftleitbahnen
 - ➔ Ausgleich zwischen kühlerem Umland und überwärmten Ortslagen
- ➔ Sicherung von genügend großen Kaltluft- und Frischluftentstehungsgebieten (einschließlich Luftleitbahnen)
- ➔ Sicherung von Flächen, die im räumlichen Zusammenhang mit belasteten Siedlungsbereichen stehen



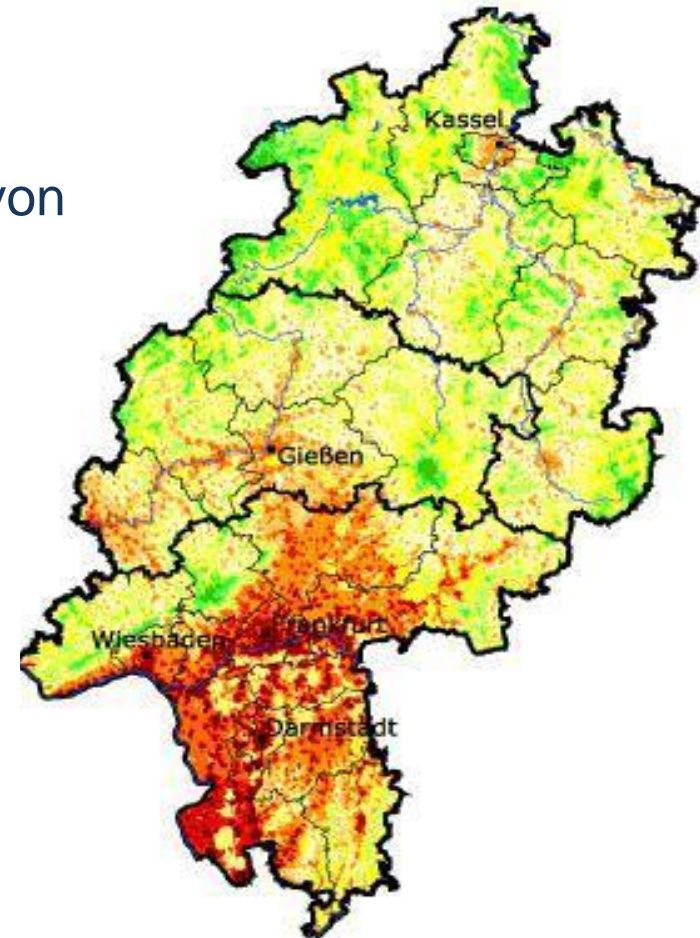
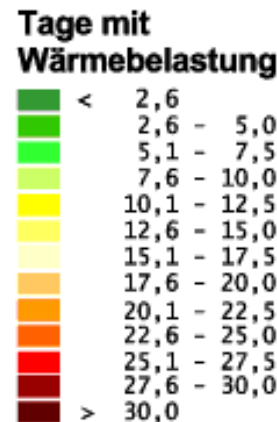
Planungsverband



Christoph Lenart, PIXELIO

- ➔ Verwendung der Bioklimakarte „Wärmebelastung“ (1971-2000)
- ➔ Ortslagen mit einer Wärmebelastung von > 25 Tagen, Überwärmungsgebiete
- ➔ 200m-Raster
- ➔ Keine Prognose für 2050 und 2100

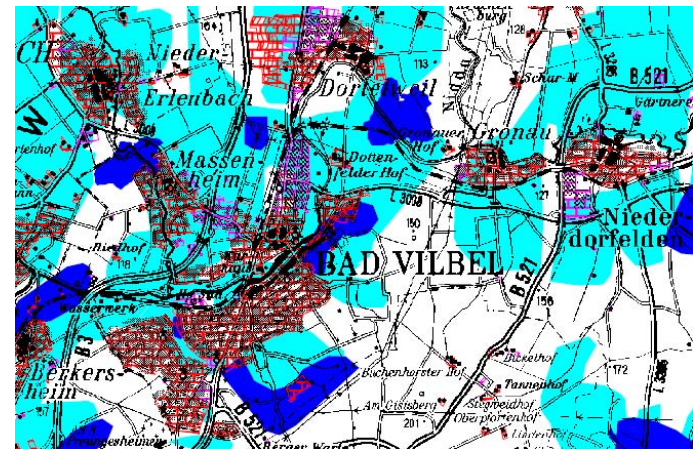
- ➔ Methodische Vorgehensweisen:
GIS-Geländeanalyse, Kaltluftabflussmodell



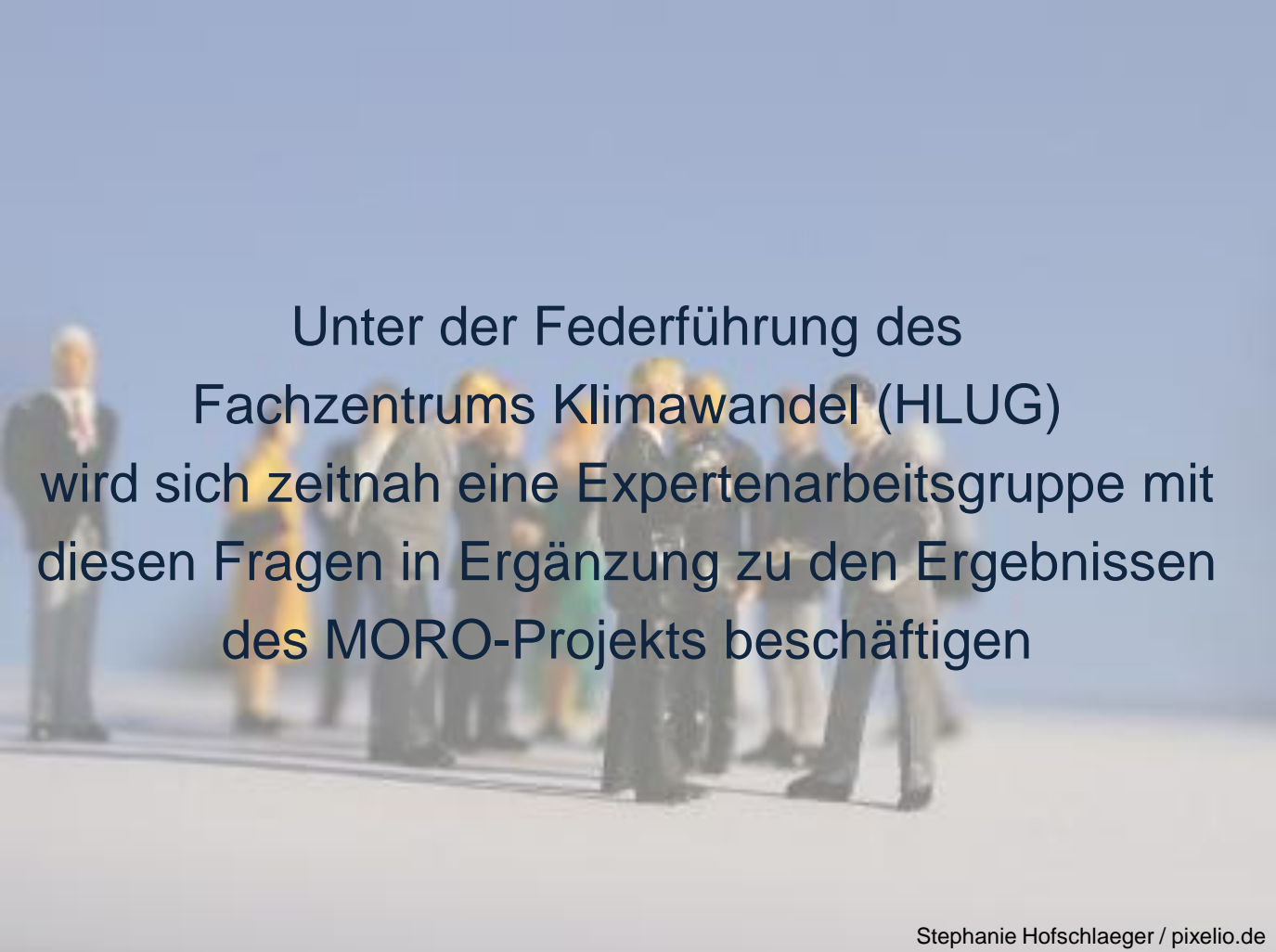
Quelle:
Deutscher Wetterdienst,
dargestellt im Umweltatlas
Hessen (HLUG)

Kaltluftabflussmodell

- Höhendaten, digitales Geländemodell zur Abgrenzung der Kaltluftbildungsflächen
- ATKIS – Daten: Biotop- und Nutzungstypen
- Konstanten für nutzungsabhängige Kaltluftproduktionsraten
- Definition von Schwellenwerten für die Bewertung von Kaltluftvolumenstrom und Strömungsgeschwindigkeit



- ➔ Wie können klimawirksame Flächen besser und fachlich fundierter abgesichert werden?
- ➔ Künftig sollen ggf. zusätzlich zu Vorbehaltsgebieten auch Vorranggebiete durch eine exaktere Datengrundlage abgegrenzt werden, um u. a. folgende Fragen zu beantworten:
 - ➔ Wo liegen besonders lufthygienisch / bioklimatisch kritische Gebiete?
 - ➔ Wie können Wirkungszusammenhänge zwischen klimatisch belasteten Räumen und Kalt-/Frischlufitentstehungsgebieten räumlich abgegrenzt werden?
 - ➔ Welche Eigenschaften weisen Kaltluft- und Frischluftströme auf?
 - ➔ Wo wirken Belüftungssysteme auf belastete Siedlungsräume?
 - ➔ Wie weit wirken diese Systeme gegebenenfalls in den Siedlungskörper zur Durchlüftung hinein?



Unter der Federführung des
Fachzentrums Klimawandel (HLUG)
wird sich zeitnah eine Expertenarbeitsgruppe mit
diesen Fragen in Ergänzung zu den Ergebnissen
des MORO-Projekts beschäftigen