



seit 1558

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz,
Bau und Reaktorsicherheit

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Förderkennzeichen: 03DAS083

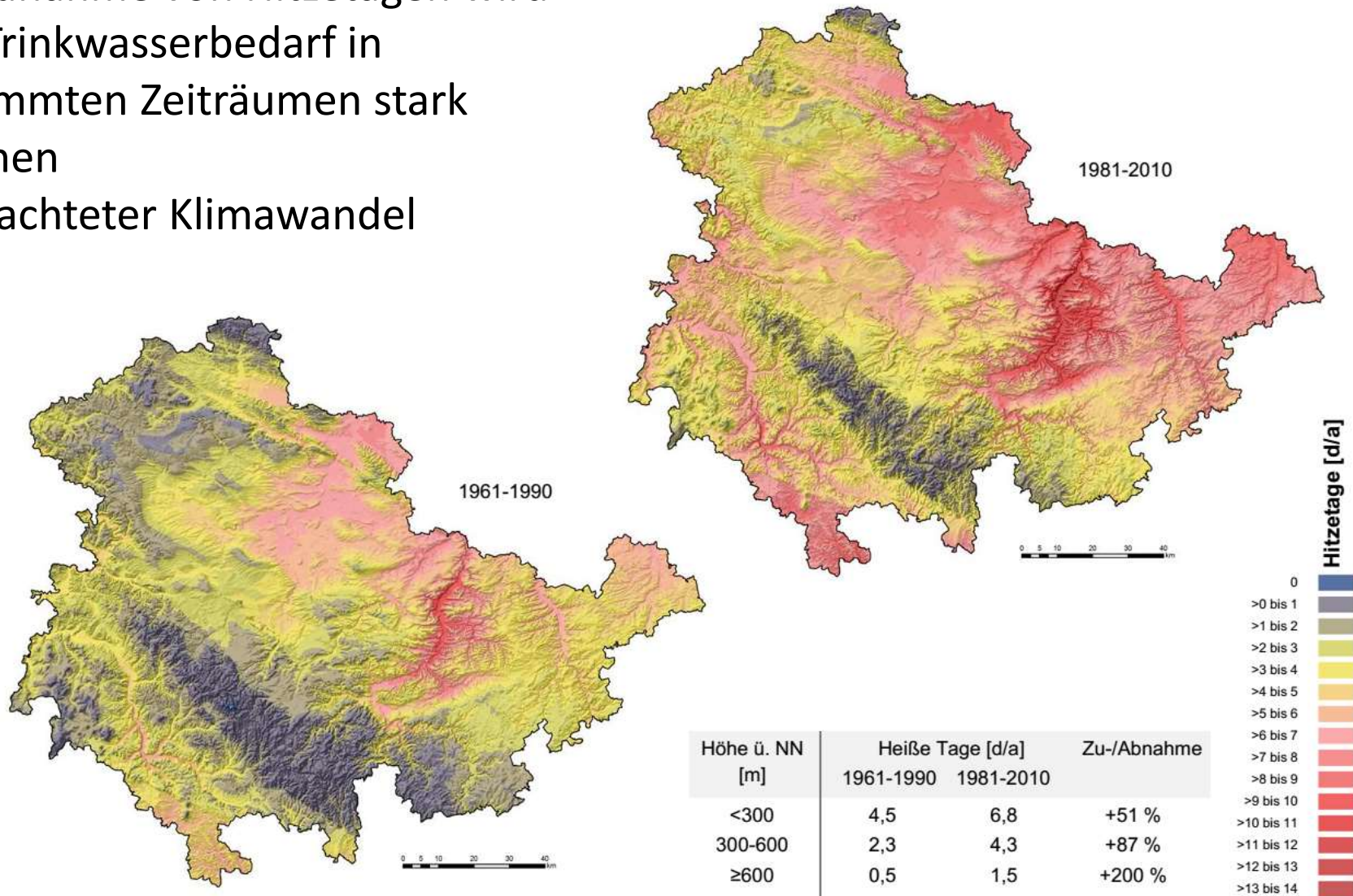


Zukünftiger Wandel – Wasserbedarf

Manfred Fink
Lehrstuhl für Geoinformatik
Friedrich – Schiller – Universität Jena

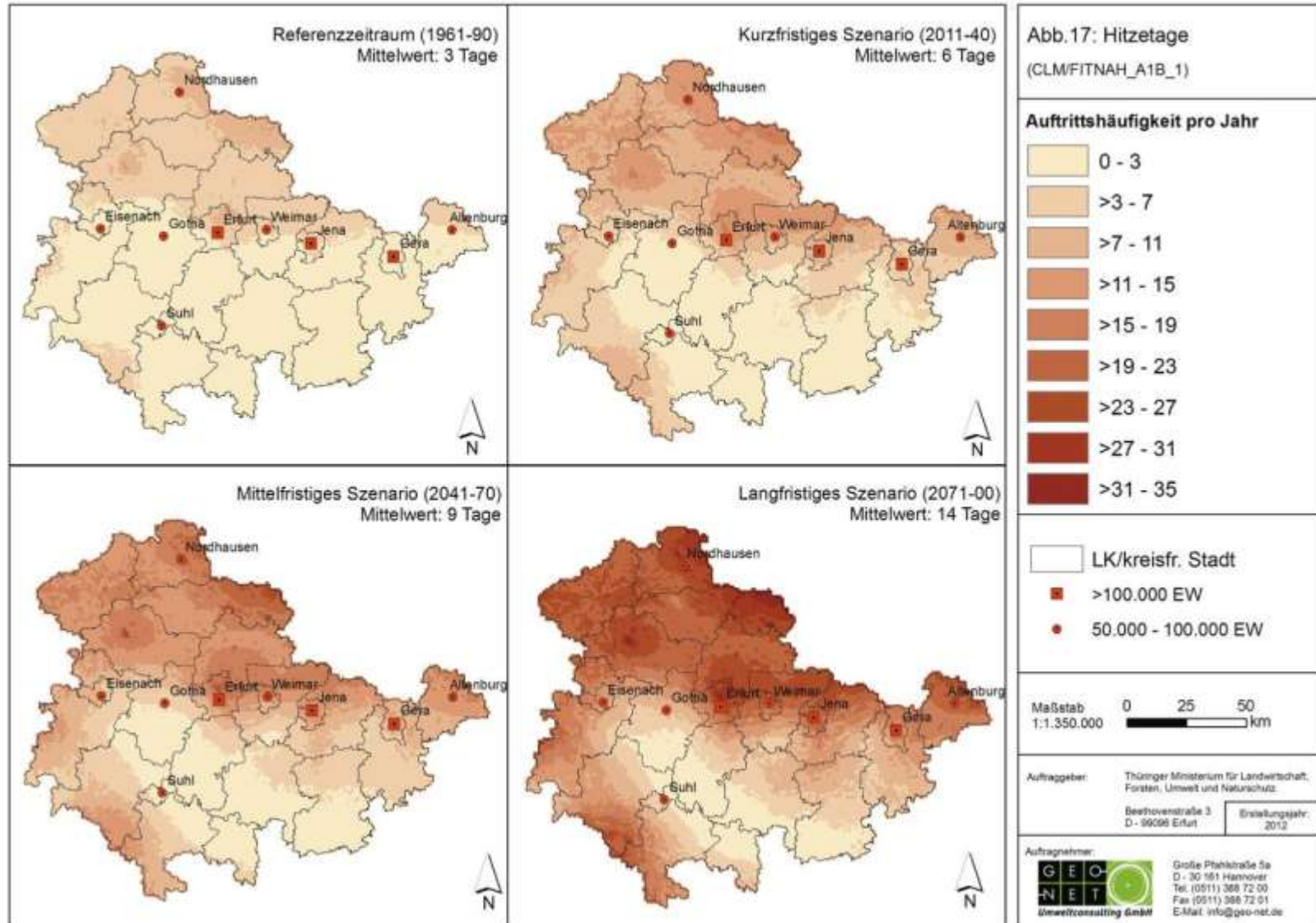
(Trink-)Wasserbedarf

- Die Zunahme von Hitzetagen wird den Trinkwasserbedarf in bestimmten Zeiträumen stark erhöhen
- Beobachteter Klimawandel



(Trink-)Wasserbedarf

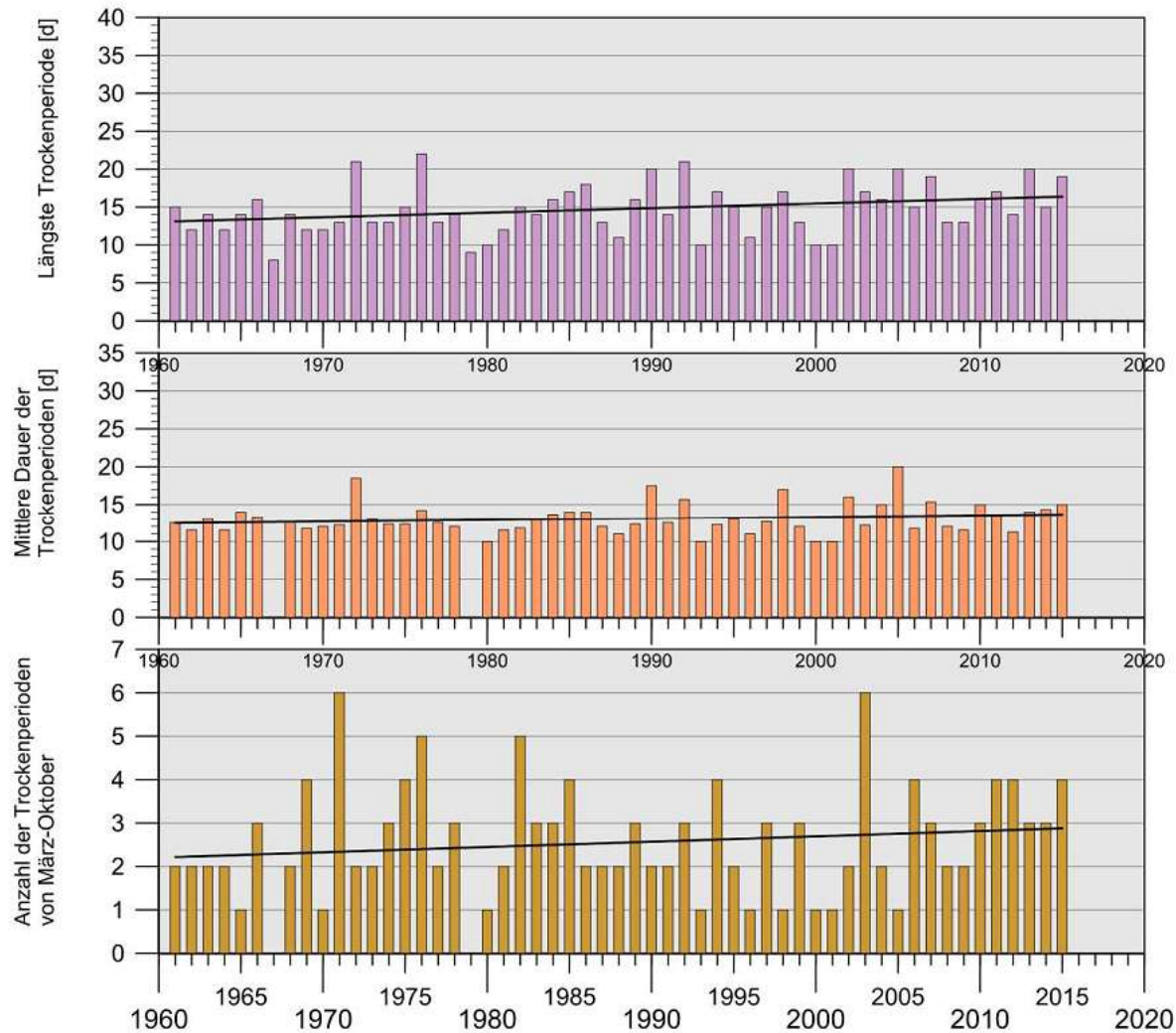
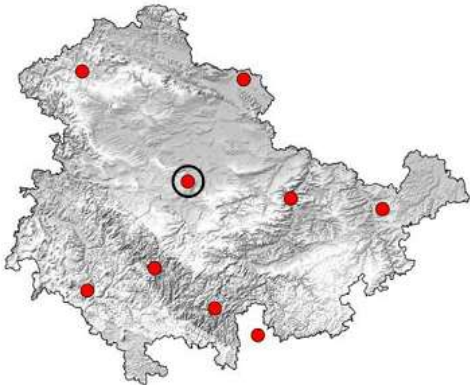
■ Projizierter Klimawandel



(Trink-)Wasserbedarf

- Die Zunahme von Trockenperioden wird den Brauchwasserbedarf in bestimmten Zeiträumen stark erhöhen
- Beobachteter Klimawandel

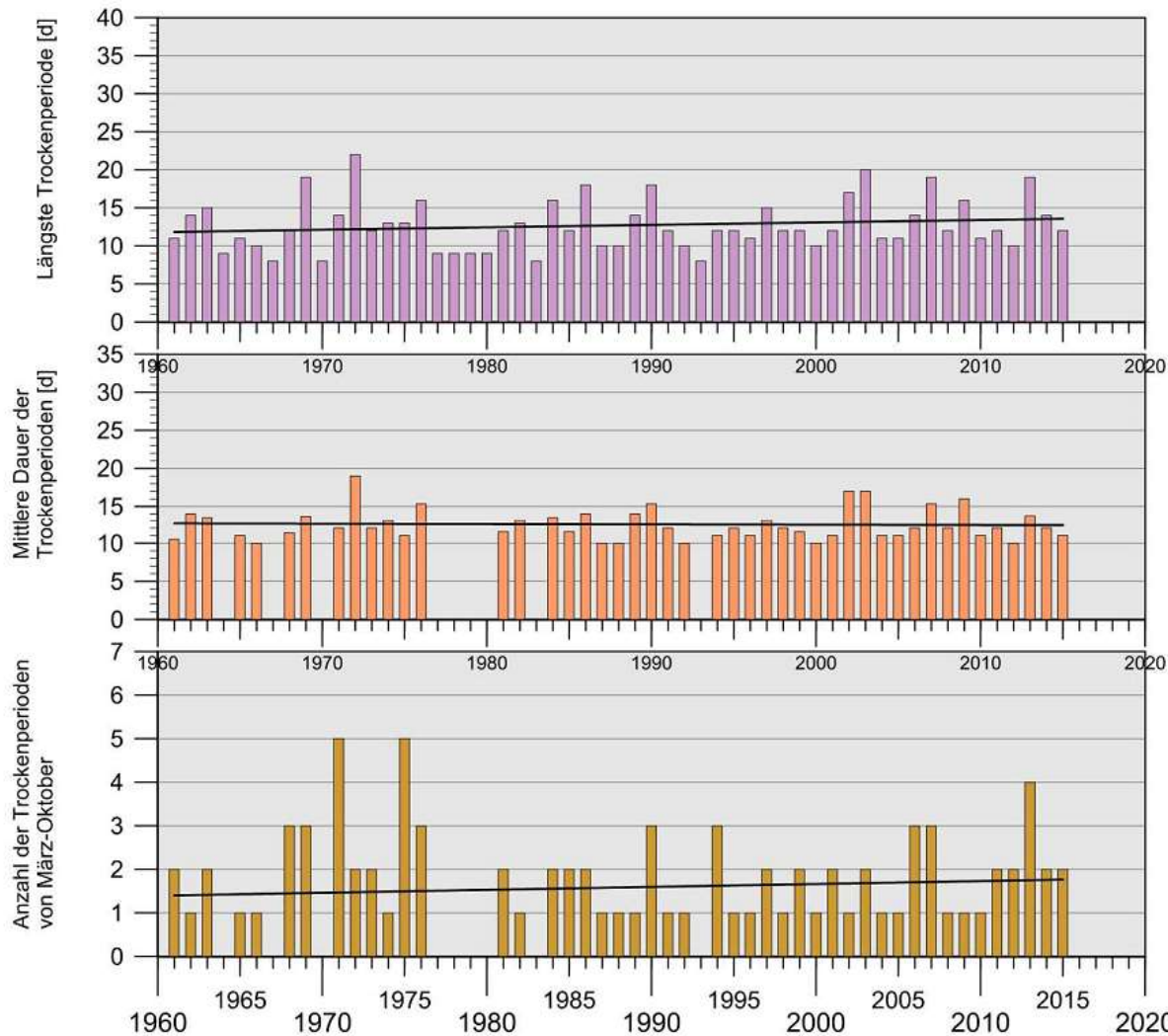
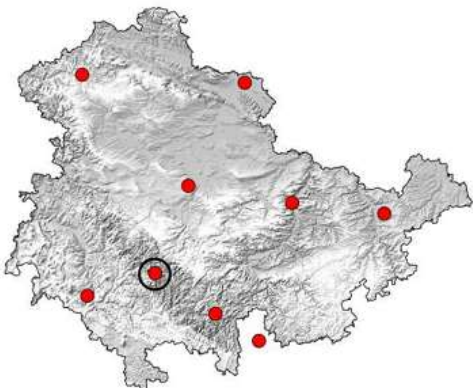
Station Erfurt-Bindersleben



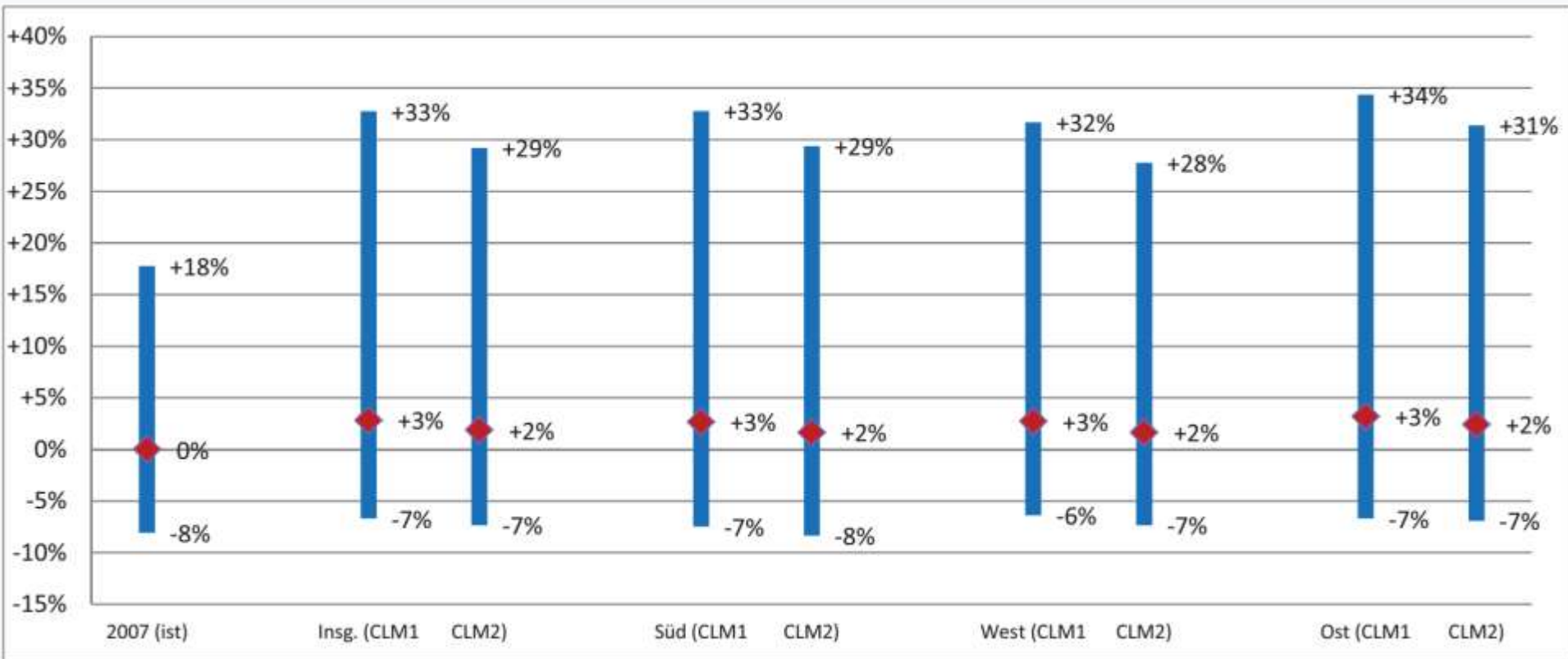
(Trink-)Wasserbedarf

- Die Zunahme von Trockenperioden wird den Brauchwasserbedarf in bestimmten Zeiträumen stark erhöhen
- Beobachteter Klimawandel

Station Schmücke



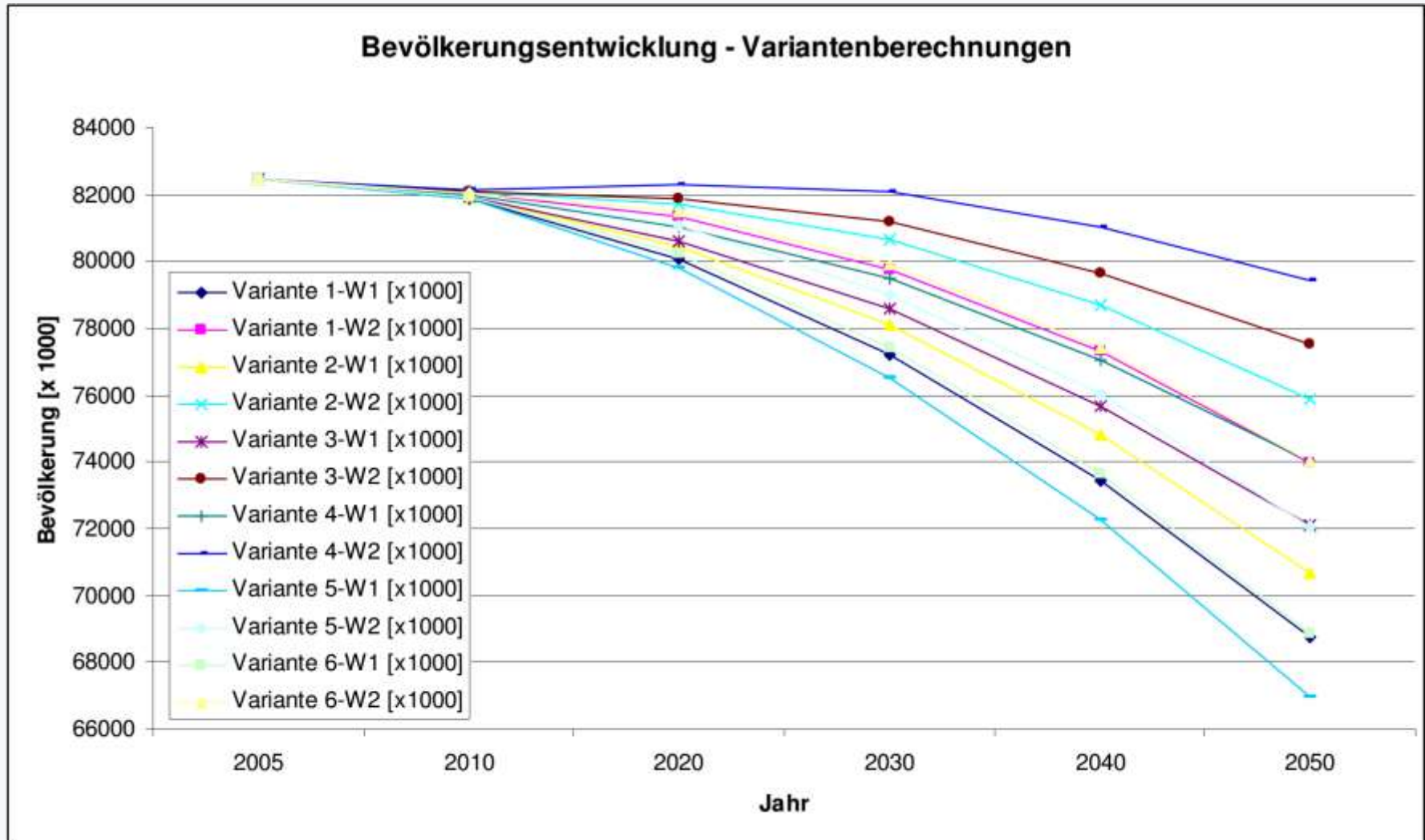
(Trink-)Wasserbedarf



- Klimawandelbedingte Änderung des mittleren Wasserbedarfs (rote Quadrate) und der 95% Schwankungsbreite des täglichen Wasserbedarfs (blaue Säulen) für 2007 und die nahe Zukunft (2010 -2013) (Trink und Brauchwasser) für verschiedene Teilbereiche des Ruhrgebiets

(Trink-)Wasserbedarf - Demographie

- Je nach Berechnung wird die Bevölkerungsentwicklung für Deutschland sehr unterschiedlich prognostiziert



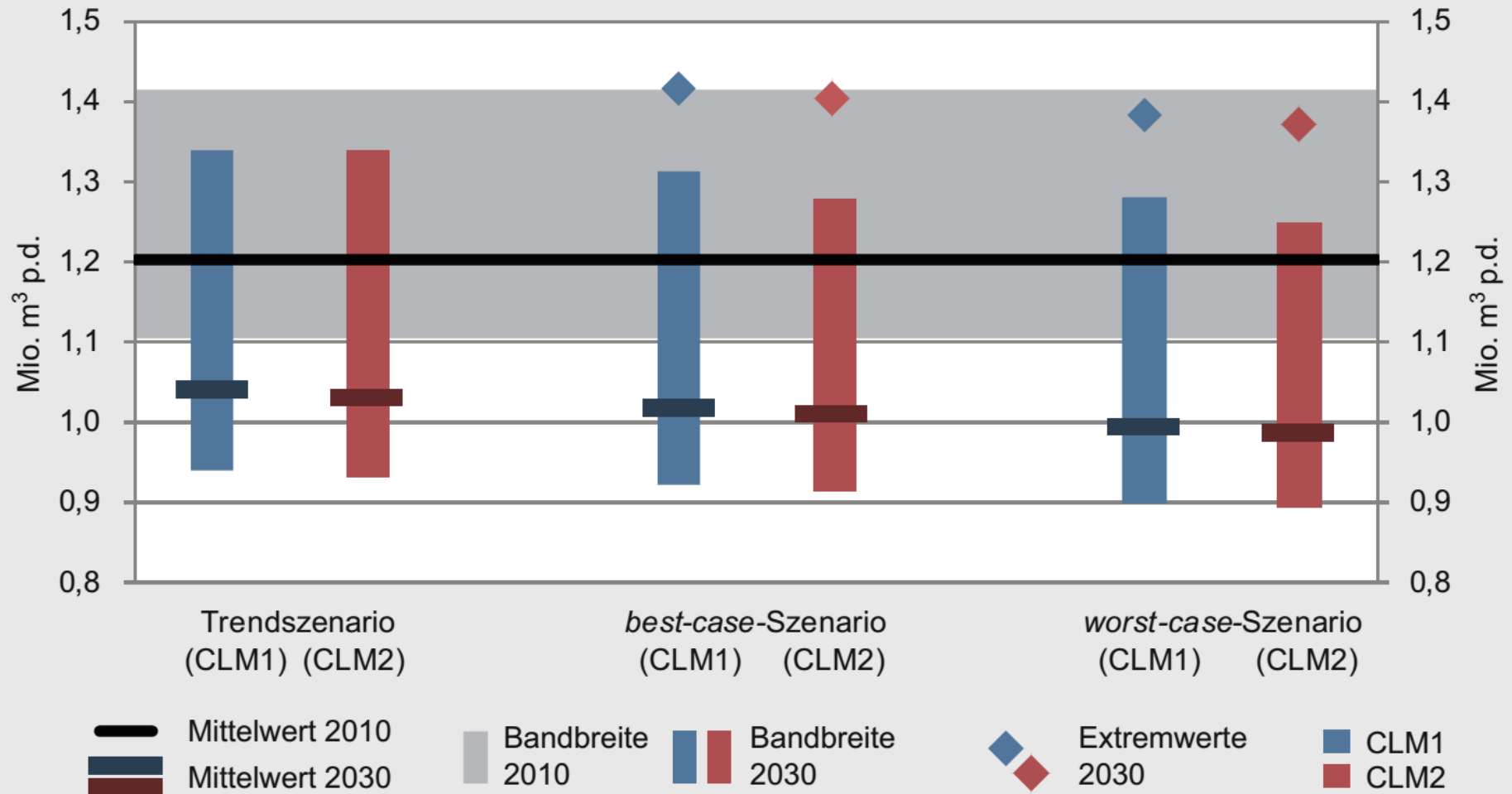
(Trink-)Wasserbedarf - Demographie

- Der durchschnittliche Trinkwasserbedarf wird Aufgrund der zu erwartenden demographischen Entwicklung zurückgehen



- Hinzu kommt wassersparender technologischer Fortschritt

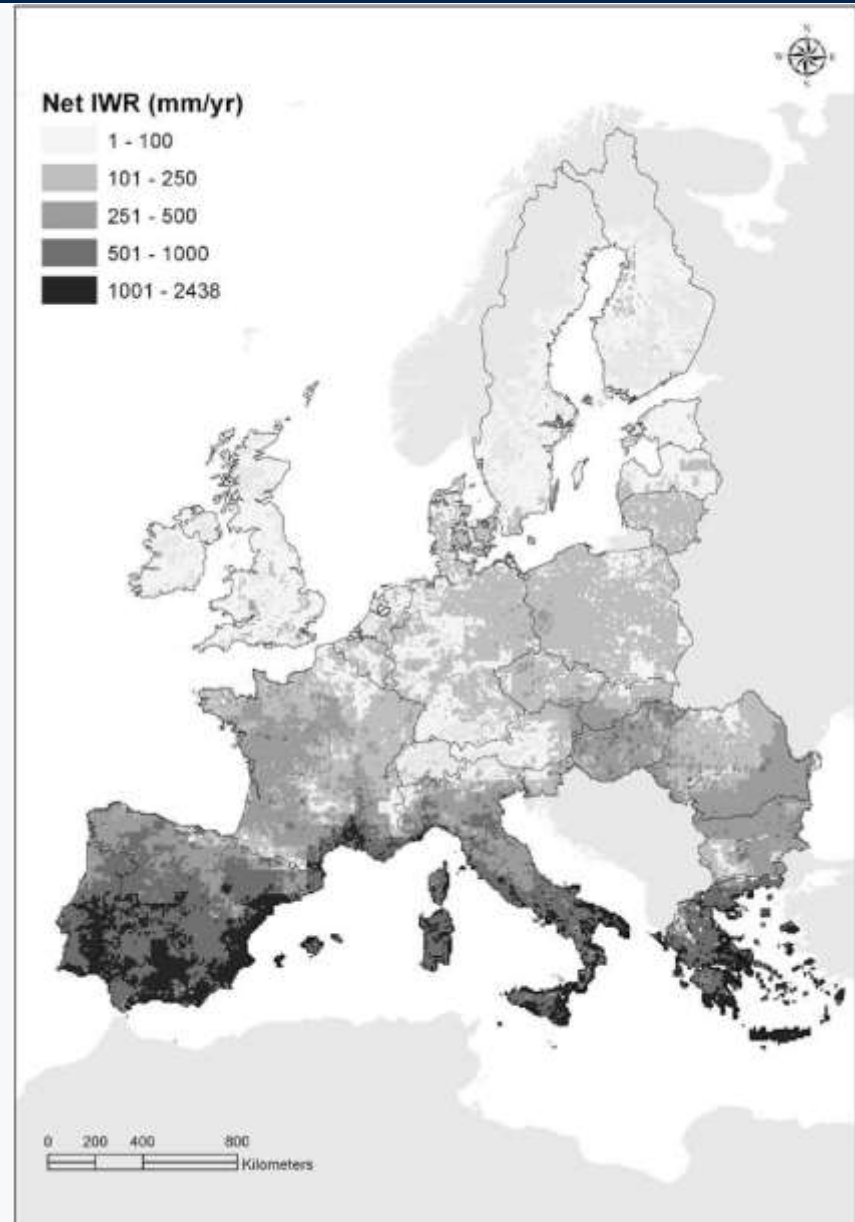
(Trink-)Wasserbedarf



- Modellstudie für das Ruhrgebiet (Kombination aus demographischen und klimatischen Effekten)

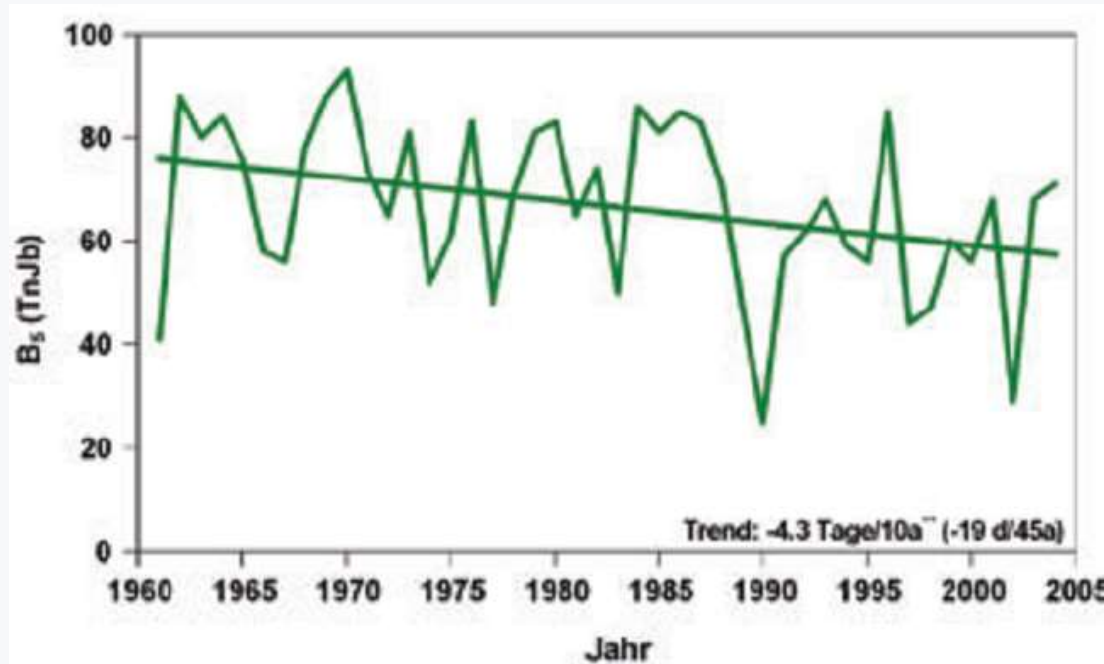
(Trink-)Wasserbedarf

- Landwirtschaftlicher potentieller Bewässerungsbedarf, Gegenwart

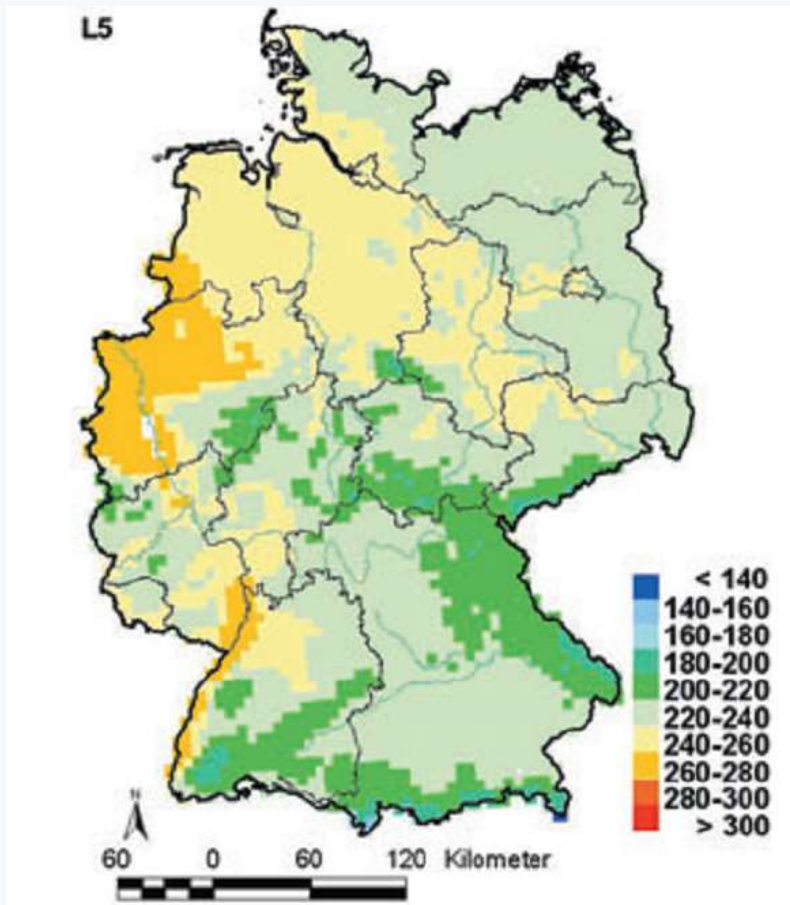


Änderung der Vegetationsperiode

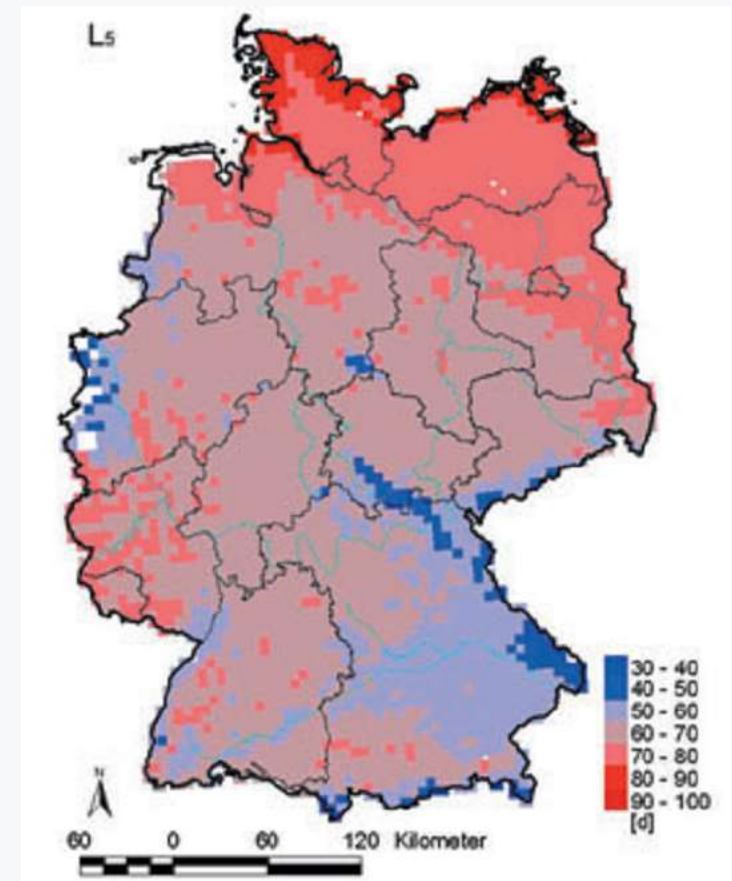
- mittlere Verlängerung in Deutschland zwischen 1961 und 2005 25 Tage



Änderung der Vegetationsperiode



Mittlere Länge der thermischen Vegetationsperiode in Deutschland in Tagen, (1961 - 2000)



Veränderungen in der Länge der thermischen Vegetationszeit in Deutschland in Tagen für das Szenario A2 (REMO), Zeitraum 2071 -2100 verglichen mit dem Kontrolllauf 1961 -1990

Änderung der Vegetationsperiode - Wasserbedarf

Bioenergie Bedarf

erhöhter
Wert
unreifer
Feldfrüchte
(Biogas)

Zusätzliche
Be-
wässerung

längere
Vegetationszeit

zweite Feldfrucht

erhöhter
Wasser-
bedarf