

Was ist neu an den Klimaszenarien im Vergleich zu GLOWA-Elbe I

Übergang von STAR I zu STAR II 

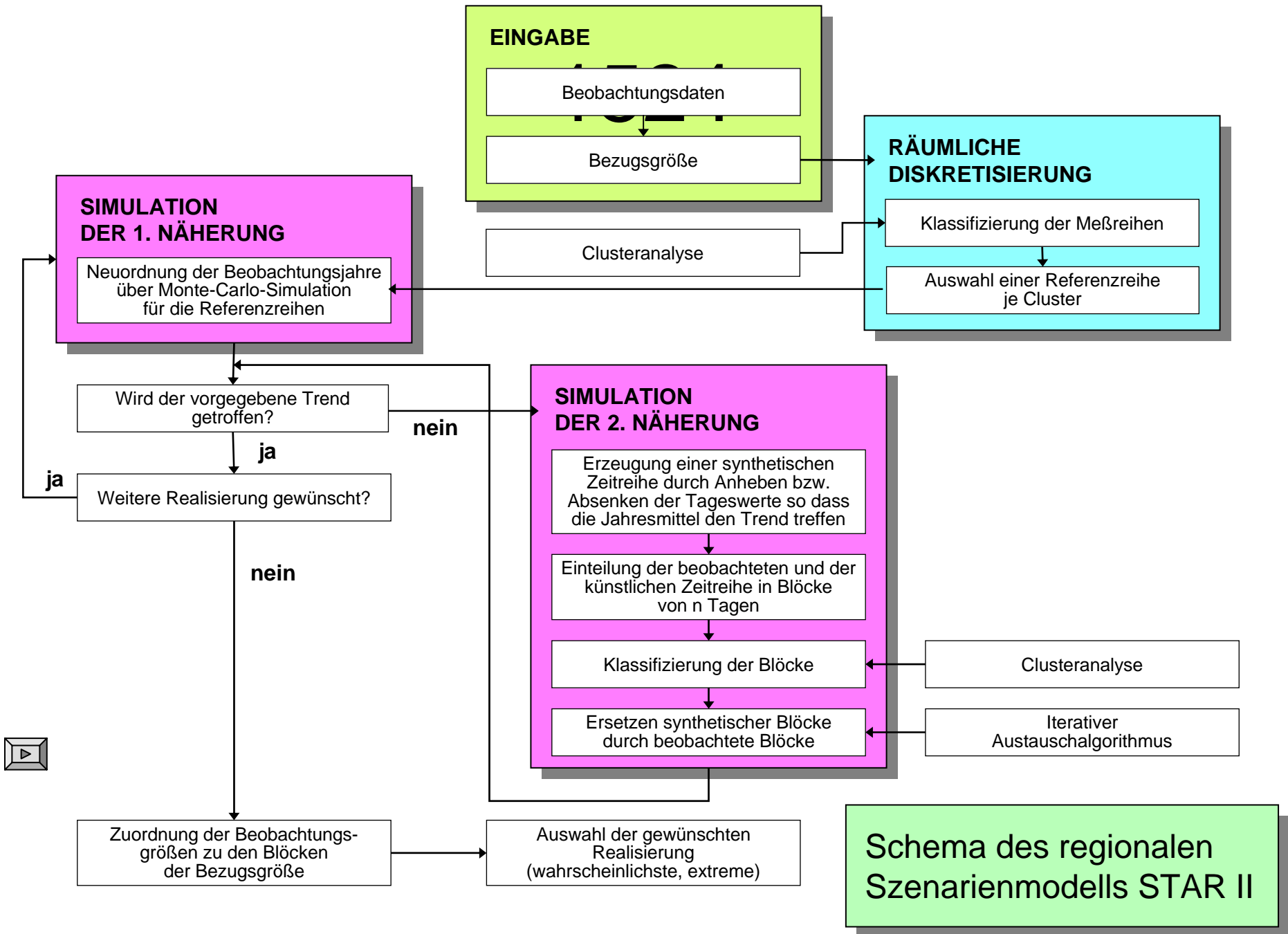
-mehrere Bezugsstationen → größeres Gebiet besser differenziert
-modifiziertes Simulations- und Zuordnungsschema (z.B. Tagesblöcke
statt einzelner Tage → Verbesserung des Andauerungsverhaltens)

Einbeziehung des tschechischen Teils des Elbegebietes

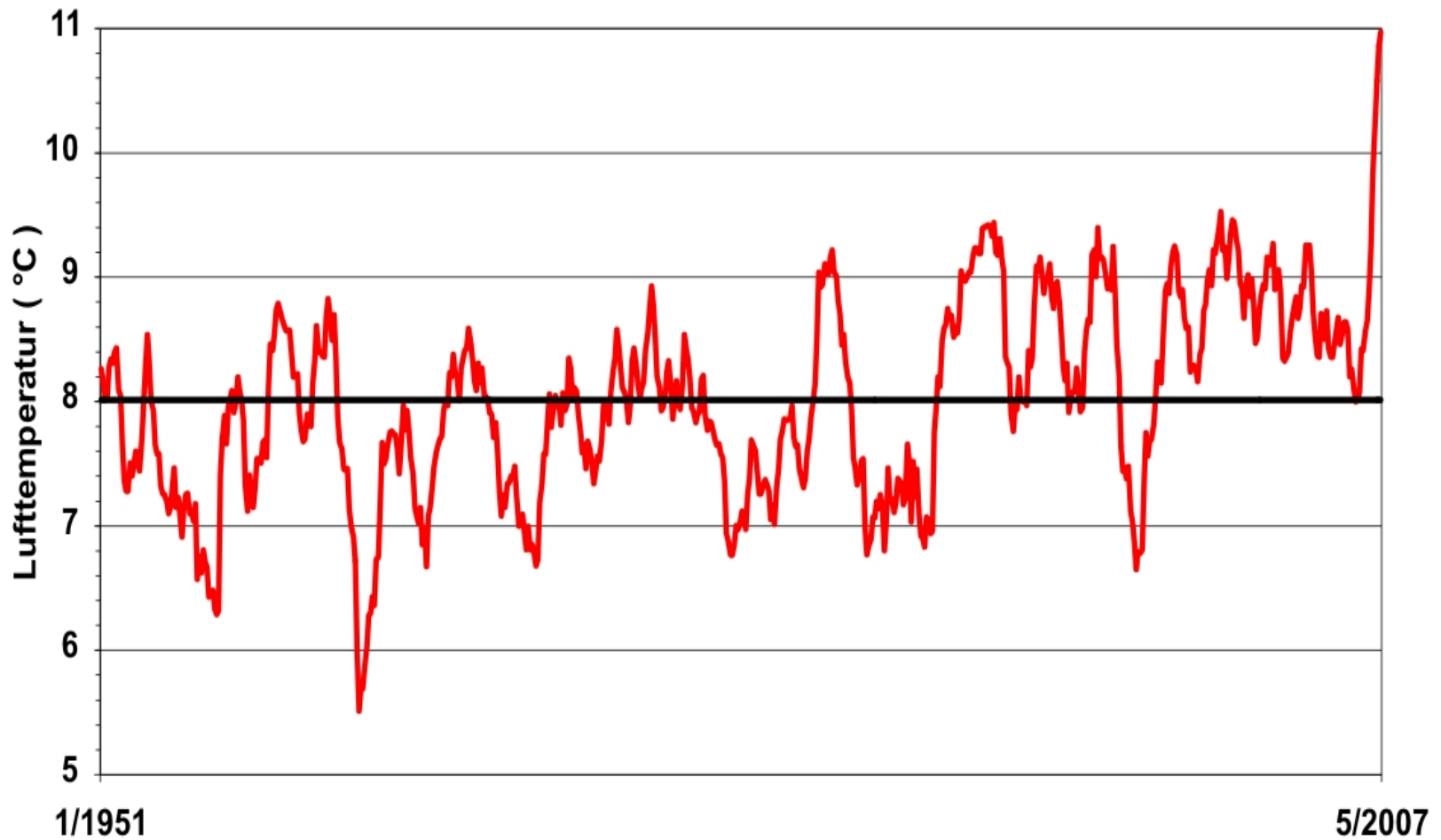
Klassifikation der Realisierungen nach den Trends der klimatischen
Wasserbilanz an den Bezugsstationen in einer Zusammenschau →
Berücksichtigung einer größeren Komplexität (als nur bei Verwendung des
Niederschlagrends an einer Bezugsstation)

Verwendung neuer Ergebnisse des globalen Klimamodells:
ECHAM5-Lauf für Szenarium A1B und räumlich differenzierte Vorgabe
der Temperaturänderung

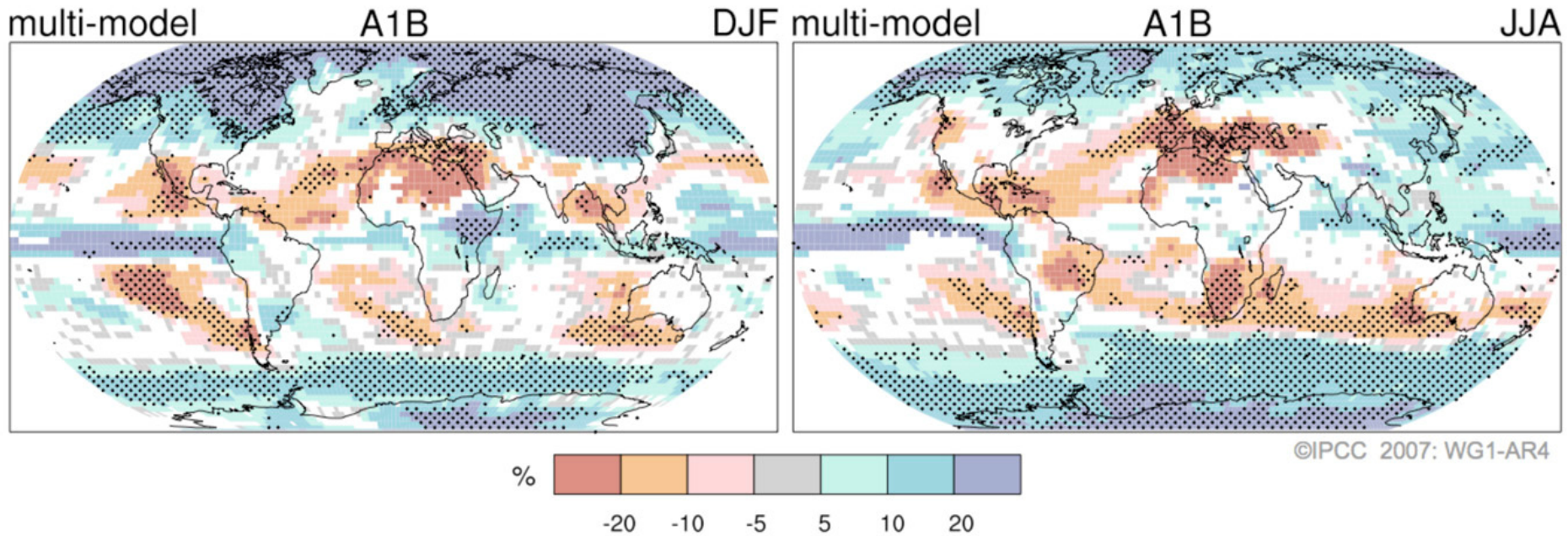
Temperaturänderung ist stärker als bei den Rechnungen für GLOWA-
Elbe I : ca. 1.4 K → 2.0 K 



**Mittel der Lufttemperatur für Deutschland in 12-monatigen Intervallen
mit 1-monatigen Verschiebungsschritten, 1/1951 - 5/2007**

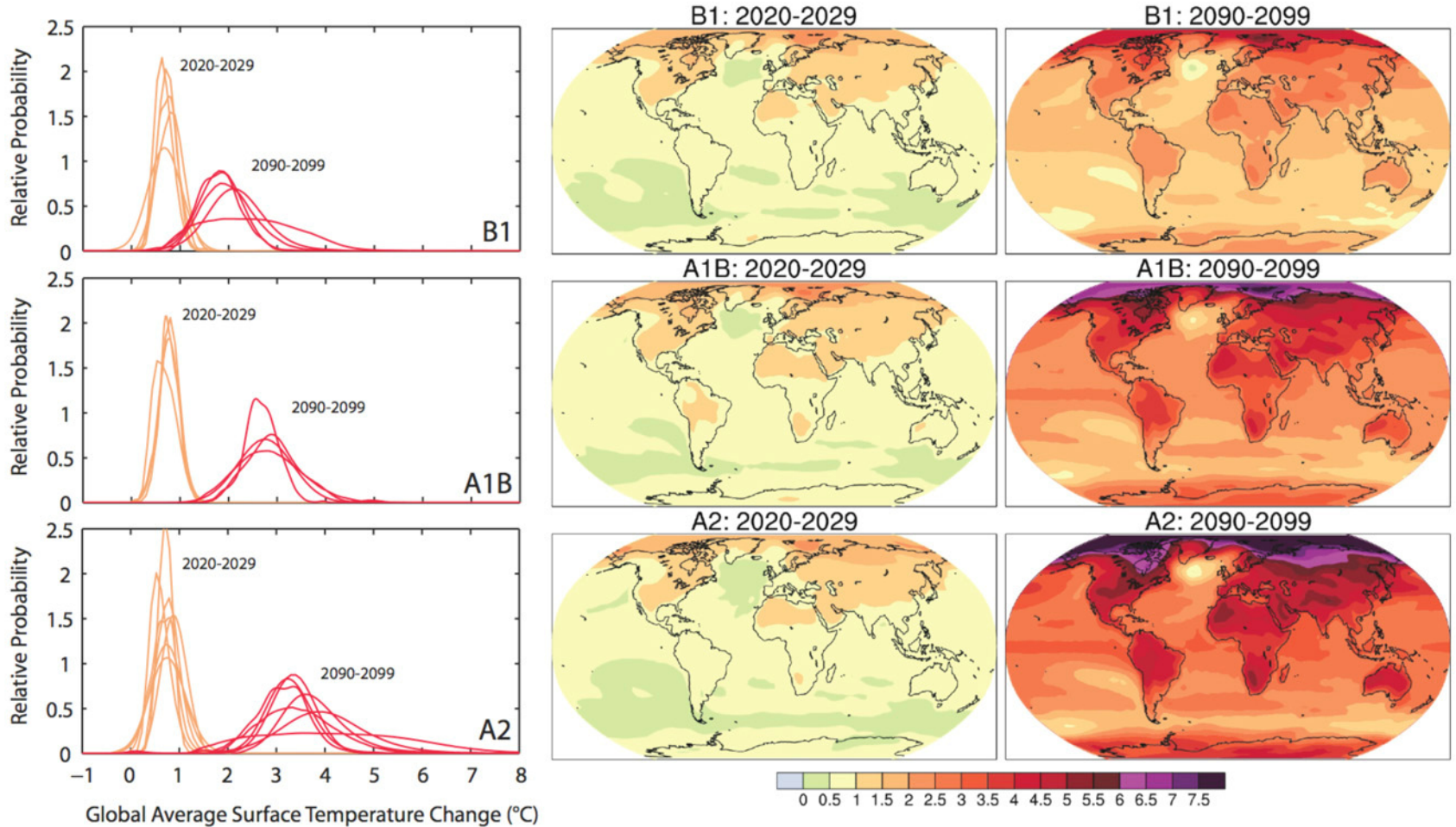


Projected Patterns of Precipitation Changes



Änderung (%) des Niederschlags in der Periode 2090/2099 zu der Periode 1980/1999, SRES A1B Szenarium,
Weiß: weniger als 66% der Modelle stimmen mit dem Änderungsmagnitude überein;
Gerastert: mehr als 90% der Modelle stimmen mit der Änderungsmagnitude überein

AOGCM Projections of Surface Temperatures



Temperaturänderungen zu der Periode 1980 – 1999, die Werte wurden über mehrere Modelle (AOGCM- und EMIC-Studien) gemittelt

Emission	Szenarium	Temperaturänderung (K)		Meeresspiegelanstieg (m)
		beste Schätzung	Spannbreite	
niedrig	B1	1.8	1.1 – 2.9	0.18 – 0.38
	A1T	2.4	1.4 – 3.8	0.20 – 0.45
	B2	2.4	1.4 – 3.8	0.20 – 0.43
	A1B	2.8	1.7 – 4.4	0.21 – 0.48
	A2	3.4	2.0 – 5.4	0.23 – 0.51
hoch	A1FI	4.0	2.4 – 6.4	0.26 – 0.59

Differenzen der globalen Mitteltemperatur und des Meeresspiegels zwischen den Zeiträumen 2090/2099 und 1980/1999 für verschiedene Emissionsszenarien, berechnet mit einigen EMIC- und einer großen Anzahl AOGCM-Modellen, nach IPCC WGI 4th Ass. Report, Summary for Policymakers, 2007