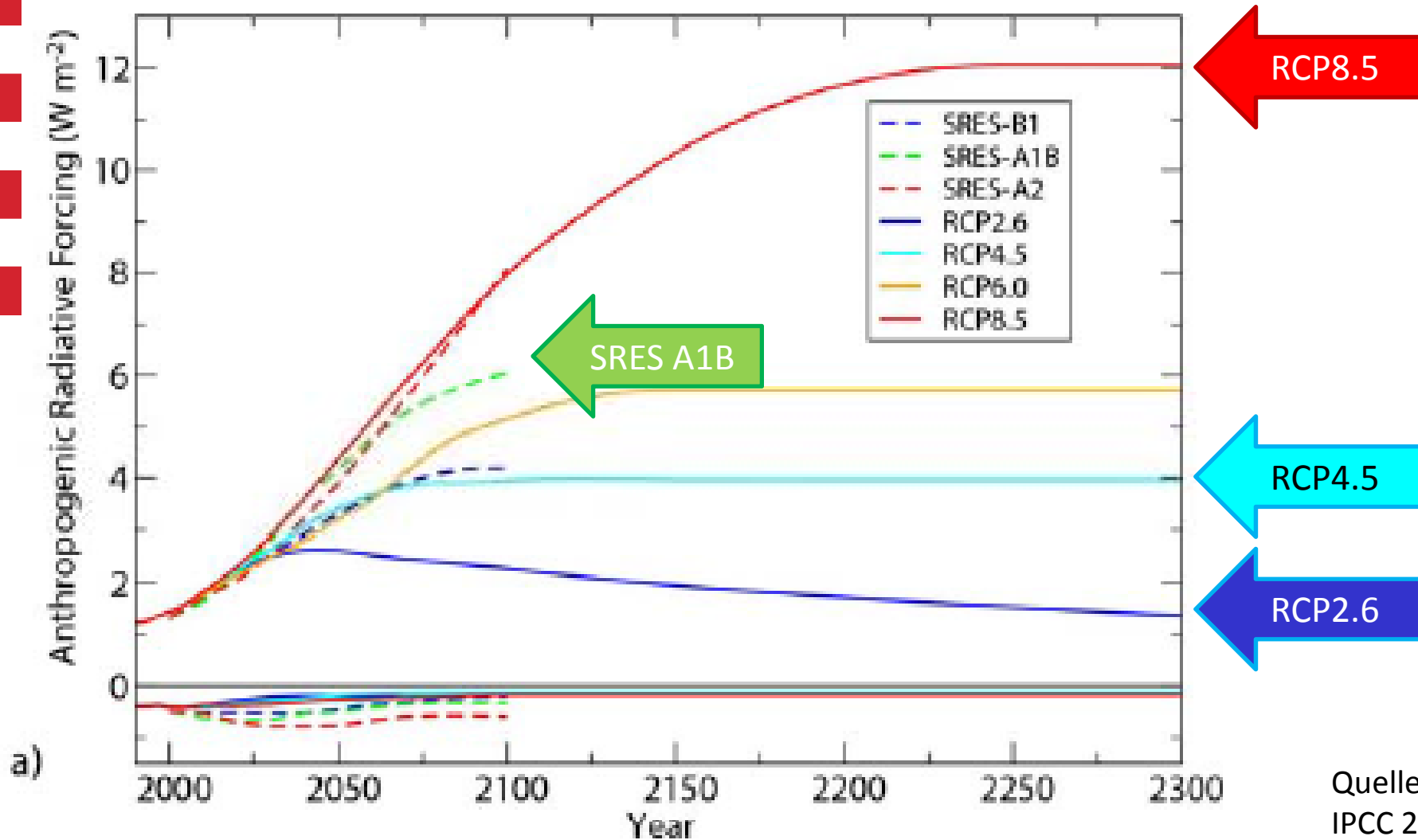


ReKliEs-DE: Regionale Klimaszenarien Ensemble für Deutschland und nach Deutschland entwässernde Flusseinzugsgebiete

Motivation: SRES und RCP Szenarien



Strahlungsantrieb (Radiative Forcing) der Zukunftsszenarien
 Gestrichelt: Alte (SRES) Szenarien; durchgezogen: Neue (RCP) Szenarien

Quelle:
 IPCC 2013
 Abb. 12.3

Hintergrund

- **Bund-Länder Fachgespräche** „Interpretation regionaler Klimaprojektionen“ und „Klimafolgen und Anpassung“:
- Bedarf nach nutzbaren Ergebnissen aus RCP-Szenarien
- Einordnung gegenüber den bisherigen Ergebnissen
- RCM-Ensemble (dynamisch und statistisch)
- Möglichst hohe Auflösung
- Fokus auf Deutschland
- Interpretationshilfen
- Anfrage an Modelliergruppen nach Projekt



ReKliEs-De

Regionale Klimaprojektionen Ensemble
für Deutschland



Deutscher Wetterdienst
Wetter und Klima aus einer Hand



POTSDAM-INSTITUT FÜR
KLIMAFOLGENFORSCHUNG

Projektbegleitgruppe mit Vertretern der B-L-FG

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

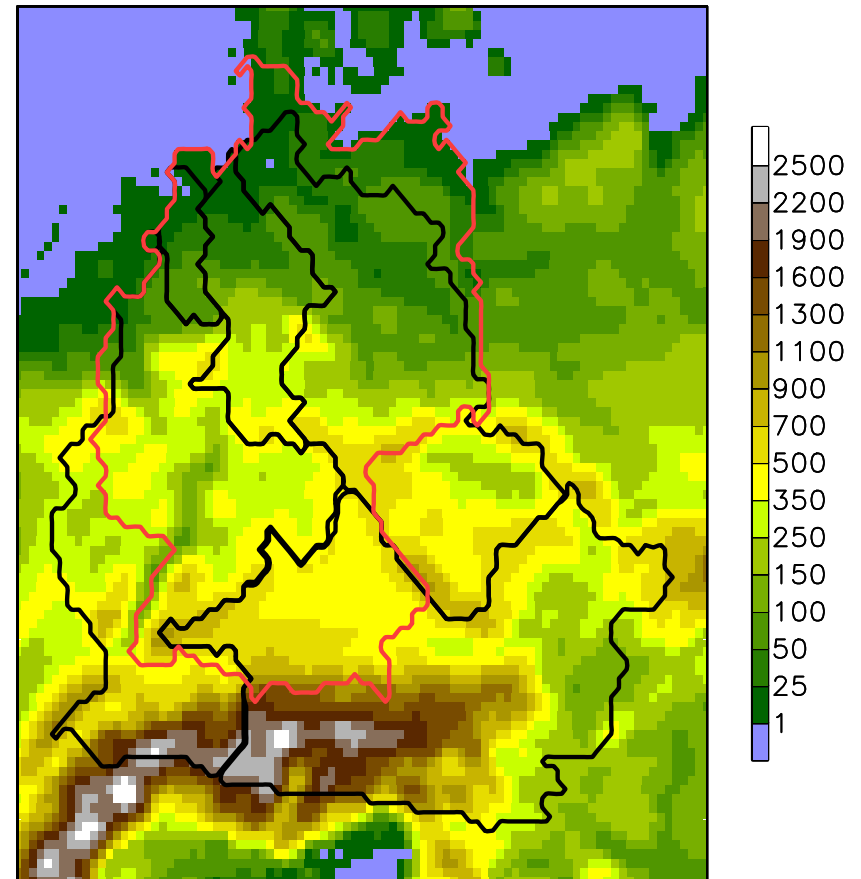
ReKliEs-De Fragestellungen

- Wie liegen die Ergebnisse für die neuen RCP Szenarien im Vergleich zu Ergebnissen mit den alten SRES Szenarien?
- Gibt es systematische Unterschiede zwischen den Ergebnissen der statistischen und den Ergebnissen der dynamischen Modelle?
- Sind Simulationen mit 12 km Auflösung für große Einzugsgebiete ausreichend, oder brauchen wir höher aufgelöste Simulationen?
- Wie groß muss ein Ensemble mindestens sein, damit die Ergebnisse robust (gegen Hinzufügen oder Herausnehmen eines Modells) sind?
- Wie müssen Ensemble Ergebnisse aufbereitet sein, damit sie in der Impaktforschung und der Politikberatung nutzbar sind?

ReKliEs-De

Regionales Klimaprojektionen Ensemble für Deutschland

- Deutschland und nach Deutschland entwässernde Flusseinzugsgebiete
- 2 Szenarien (RCP2.6 + 8.5)
- 5 globale Klimamodelle
- 5 regionale Klimamodelle
 - 2 statistische
 - 3 dynamische
 - Auflösung: 12 km
- Auswertung zusammen mit EURO-CORDEX Ensemble



ReKliEs-De-Untersuchungsgebiet mit der Orographie in der Auflösung von 12 km: Deutschland (roter Umriss) und die Einzugsgebiete von Donau, Rhein, Elbe, Weser und Ems (schwarz).

Aufbereitung von Modellergebnissen / Daten

Modelldaten haben Schwächen / Fehler

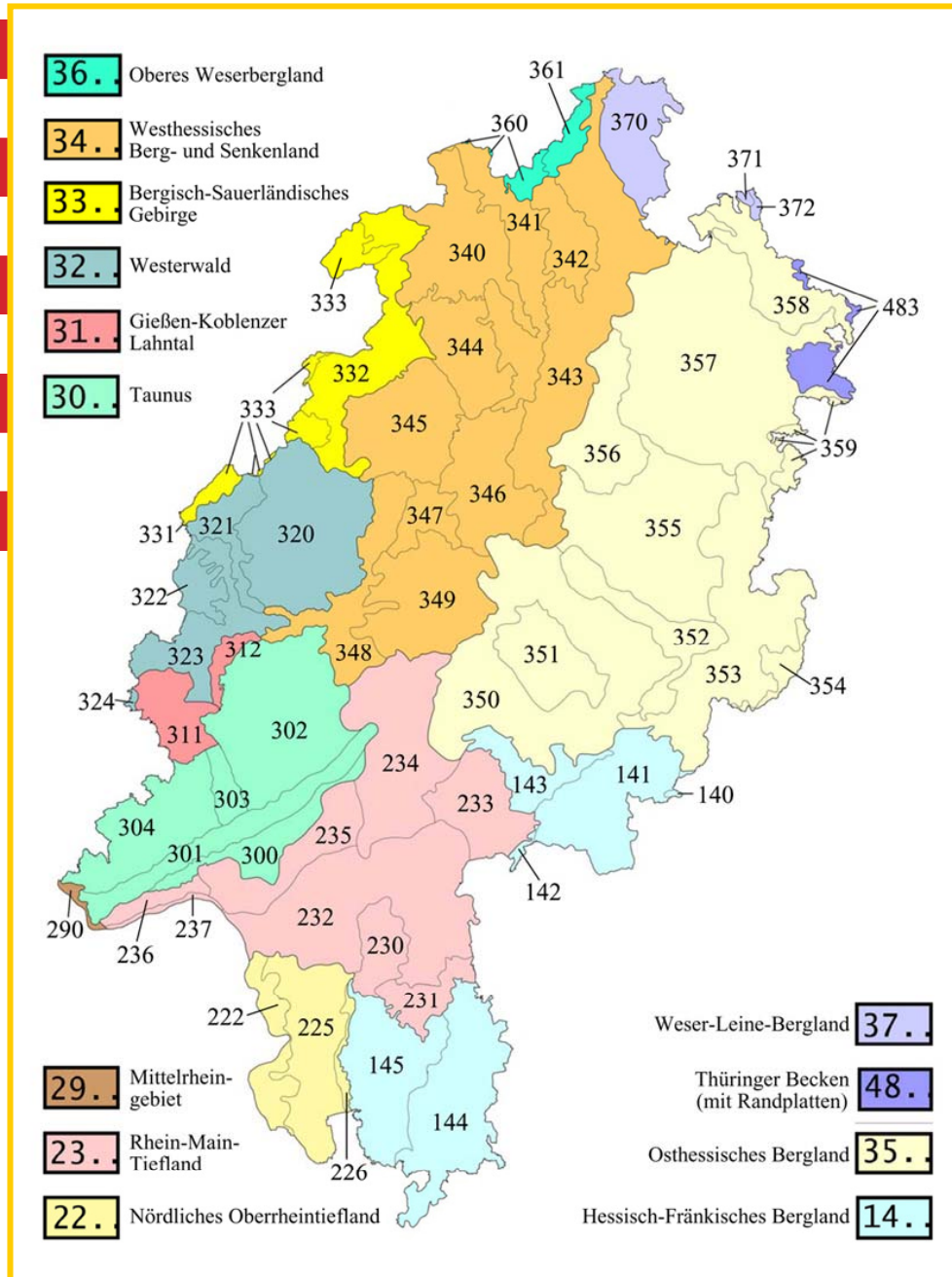
- Wie müssen die Modellergebnisse aufbereitet sein um in der Impaktforschung und optimal einsetzbar zu sein?
 - Flächenmittel, z.B. EZG oder Naturräume?
 - Zeitliche Mittelwerte?
 - Statistiken über Extremwerte?
 - Bias-Adjustierung?

Bsp.: Naturräume in Hessen

Sind Aussagen für
Naturräume nutzbar?

Sind bestimmte
Ergebnisse / Aussagen für
„ähnliche“ Naturräume
ableitbar (z.B. Hessisch-
Fränkisches Bergland und
Taunus)?

Evtl. zusätzliche Aussagen
für Westhänge oder
Osthänge?



Zeitreihen / Mittelwerte / Statistiken

- Tageswerte oder Sub-Tageswerte: nur eingeschränkt belastbar
- Alternativen:
 - zeitliche Aggregation (z.B. trockene oder feuchte Jahreszeiten und deren Abfolgen)
 - Anzahl von Extremwerten (z.B. Überschreitung 2σ)
 - Eintrittsfrequenz von Ereignissen (z.B. Drei starke Winterstürme in 10 Jahren: Alle drei in einem Jahr? Oder je einer in drei Jahren hintereinander? Oder in jedem dritten Winter einer?)
 - Synthetische Zeitreihen



Nutzerworkshop
14./15.06.2016 in Potsdam

- Zwischenworkshop → Zwischenergebnisse!
- Posterstationen für Projektergebnisse
 - Di., 14.6., 15:10 – 16:10
 - Mi., 15.6., 11:20 – 12:10
- Perspektiv-Workshops
 - Di., 14.6., 16:10 – 18:00
 - Mi., 15.6., 09:30 – 11:20
- Icebreaker: Häppchen und Wein
- Abschlussplenum: Ergebnisse der Workshops, Mi., 12:10



Nutzerworkshop
14./15.06.2016 in Potsdam

Wir wollen mit Ihnen diskutieren:

- Welche Ergebnisse können wir bereitstellen?
- Wie können Ensemble-Daten leichter verwendet werden?
- Wie lassen sich Klimamodelldaten aufbereiten / vor-auswerten?
- Was können wir liefern, womit Sie besser arbeiten können?
- Welche Analyse-Methoden können Sie anderen Impakt-Forschern empfehlen?

Weitere Infos: <http://reklies.hlnug.de>