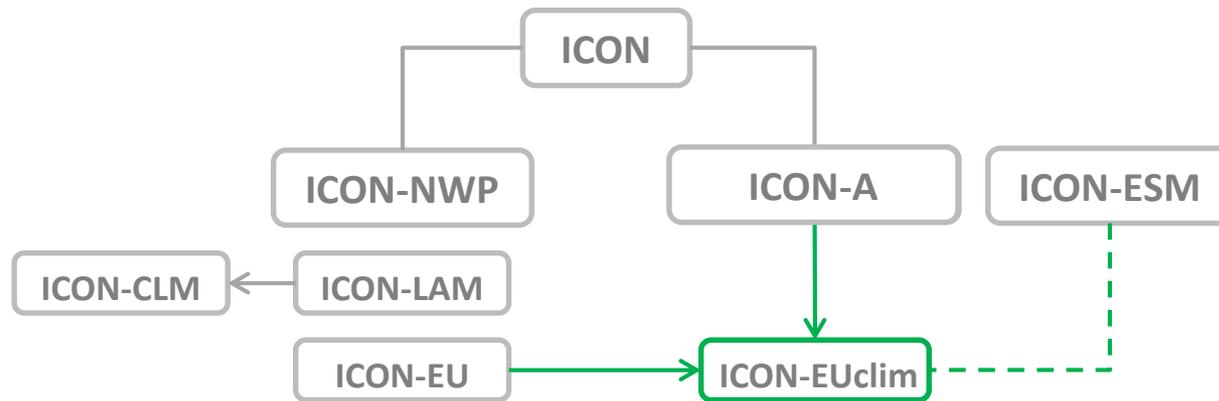

CMIP6-DICAD 3. Jahrestreffen

Status DWD

Christian Steger

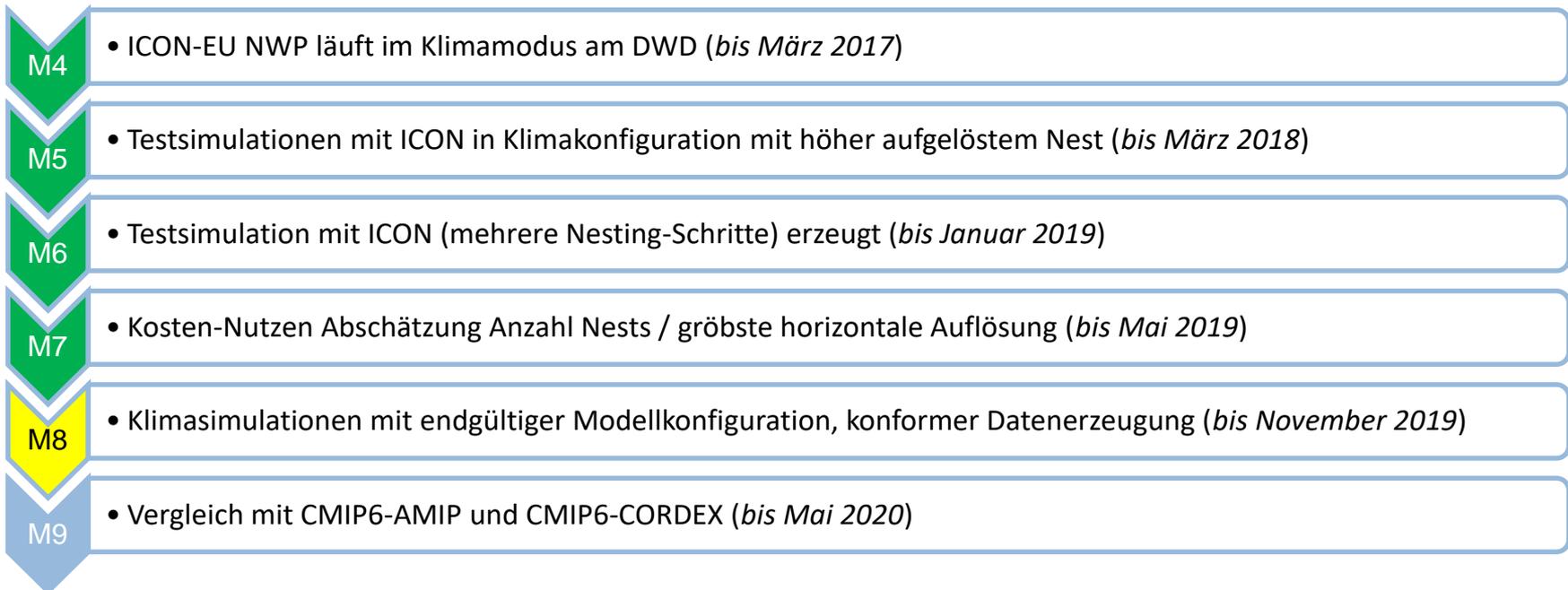
Simulationen mit ICON-A und höher aufgelösten Teilgebieten



- ➔ Implementierung der Nesting-Option in die ECHAM Physik
- ➔ Bearbeitung durch Vera Maurer

Ziele & Milestones DWD

- ➔ Entwicklung von ICON-EUclim (ICON-ESM, zunächst nur Atmosphärenteil ICON-A, mit EU-Nest)
- ➔ regional höher aufgelöste Klimaprojektionen mit geringem zusätzlichem Rechenaufwand



Stand

- letzte Korrekturen im nesting-setup wurden in Hauptentwicklungszweig am MPI übernommen
- Setup läuft jetzt fehlerfrei mit jsbach-lite; sonst Probleme mit LAI (Entwickler sind informiert und arbeiten daran)
- Simulationen für 10 Jahre mit 2 Teilgebieten (global 80 km, Teilgebiete 40 km und 20 km) mit und ohne Feedback wurden erstellt
- Simulation mit Feedback zeigt insgesamt zu wenig Wolken im Bereich der Teilgebiete und im Globalgebiet weniger Niederschlag als in den Teilgebieten
 - Annahme 1: höhere Niederschlagseffizienz bei höherer Auflösung; Simulation mit niedrigeren Konversionsraten zeigt aber keine Verbesserung
 - Annahme 2: zu wenig Bewölkung, da zu viel Konvektion bei höherer Auflösung; Simulationen mit höheren Entrainmentraten zeigen hauptsächlich in den Tropen mehr Wolken
- im Niederschlag zeigt höhere Auflösung leichte Verbesserung in Bezug auf Häufigkeitsverteilung

CMIP6 Experimente - Stand

- Geplant ist das DWD (zunächst) je eine zusätzliche Simulation für RCP2.6 und RCP8.5 erzeugt
- Warten auf Abschluss der Vorbereitungen am MPI/DKRZ
- Simulationen schnellstmöglich durchführen
- Publikation der Daten bis Ende August (noch realistisch?)
- Diskussion um Erzeugung zusätzlicher Realisationen wurde auf Herbst verschoben (nach Beendigung der Projektaufgaben)

Zu klären:

- Wann können Simulationen gestartet werden?
- Bis wann müssen/sollten die Daten publiziert sein?
 - Ende August realistisch?
- Kann das Gesamtprojekt verlängert werden?
 - Teilprojekte können sonst nur 5 Monate über das offizielle Projektende hinaus verlängert werden

Fragen?