

CHC-FloodS

Auftraggeber: Klima- und Energiefond (ACRP 6th call)
 Bearbeitungszeitraum: 01/03/2014 bis 28/02/2017

Das Projekt

Im Projekt CHC-FloodS (Coupled hydrological – climate modelling of floods at small and medium scales in Styria) werden verschiedene Klimamodelle mit einem hydrologischen Modell auf Einzugsgebietsebene gekoppelt. Es wird untersucht,

- ob lokale Hochwässer in der Südsteiermark nachgebildet werden können,
- welche Aussagekraft eine Voraussagekraft eine Voraussagekraft in die Zukunft hat.

Das gekoppelte Klima-Hydrologie-Modell steht am Beginn der Modellanwendung zum Klimawandel in kleinen Einzugsgebieten, die auch von der ständigen Weiterentwicklung von Computerressourcen getragen wird.

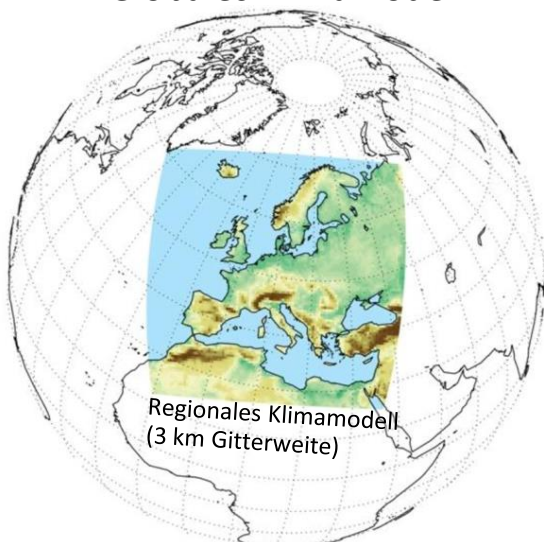
Unsere Tätigkeit

JR-AquaConSol leitet das Projekt und ist verantwortlich für die hydrometeorologische Datenanalyse und die Niederschlag-Abflusssimulationen mittels eines zeitlich und räumlich hoch aufgelösten Modells auf Rasterbasis (1 km), das von der TU Wien zur Hochwasserprognose am Kamp entwickelt wurde und seit 2012 in den Einzugsgebieten der Sulm und Kainach in der Weststeiermark operationell im Einsatz ist. Die historischen Datensätze von Niederschlag und Lufttemperatur, die zur Kalibrierung des Modells benötigt werden, dienen als Referenzdatensatz für die Klimamodellergebnisse.

Mit den Ergebnissen von Klimamodellen mit verschiedenen Gitterweiten und statistischen Korrekturmethode wird das hydrologische Modell betrieben („multi-model-ensemble“ Studie). Die simulierten Abflusszeitreihen (historisch und zukünftig) werden hinsichtlich mehrerer Kriterien zur Entstehung von Hochwasserereignissen ausgewertet (Frequenz des Auftretens, Saisonalität, zeitlicher Ablauf und Wetteragentyp etc). In der praktischen Anwendung kann das gekoppelte Modell als wertvolles Planungsinstrument dienen, um auf mögliche Änderungen des Hochwasserrisikos durch Klimawandel frühzeitig reagieren zu können.

Neben der Bereitstellung der Klimamodellsimulationen auf wissenschaftlichen Plattformen werden die Ergebnisse in Fachzeitschriften publiziert, und auch einer breiteren Öffentlichkeit präsentiert.

Globales Klimamodell



© EURO-CORDEX



Foto: BFV Leibnitz