

„Effects of climate change on the inland waterway networks“ – A coordination action

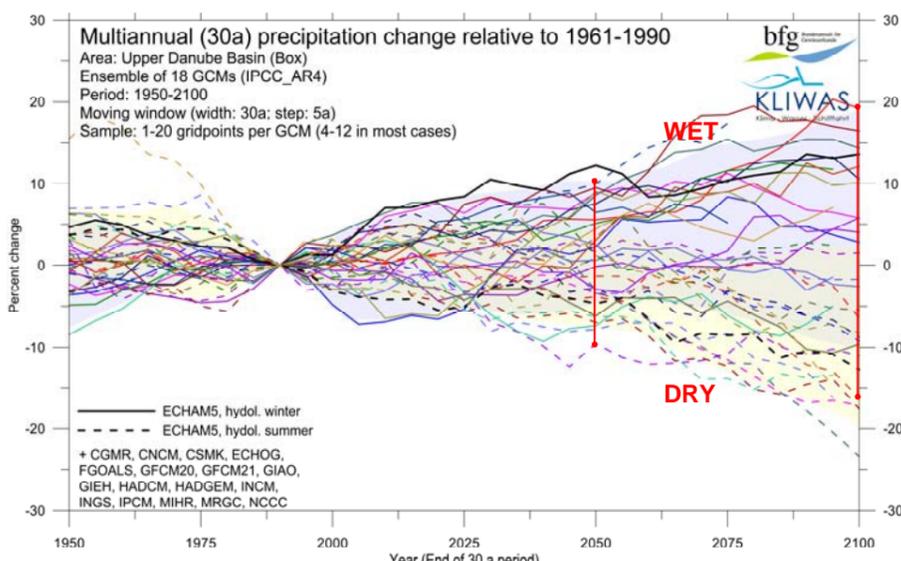
Zielsetzungen von ECCONET

1. Abschätzung der Änderung der Schifffahrtsbedingungen auf dem Rhein-Main-Donau-Korridor bis 2050 durch den möglichen Klimawandel.
2. Zusammenstellung von Anpassungsmaßnahmen für die Binnenschifffahrt an mögliche veränderte Bedingungen.
3. Identifizierung von Handlungsempfehlungen für Akteure aus Wirtschaft, Industrie, Politik und Verwaltung.
4. Kommunikation und Diskussion der Ergebnisse mit den Akteuren.

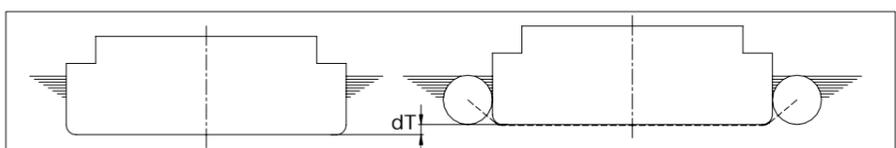
Organisation

ECCONET ist ein von der Europäischen Kommission auf drei Jahre finanziertes FP 7 Projekt (DG TREN) und wird von einer internationalen und interdisziplinären Arbeitsgruppe (Meteorologie, Hydrologie, Infrastruktur, Konstruktion, Transportlogistik und Ökonomie) von 10 Institutionen aus 5 verschiedenen Europäischen Ländern durchgeführt.

Wegen der komplexen und ambitionierten Zielsetzung wird ein hohes Maß an interdisziplinärer Koordination von den teilnehmenden Partnern erwartet.



Mehrjährige Niederschlagsveränderung im Vergleich zu 1961-1990



Systemzeichnung für die Funktionsweise von Blistern

Quelle: DST



Infrastrukturmaßnahme Donau: Neuausrichtung von Buhnen

Quelle: viaDonau

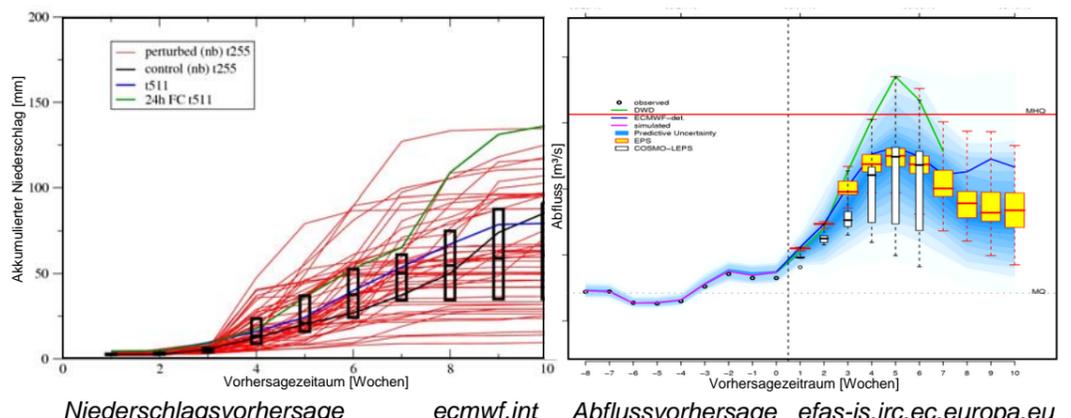
Aktivitäten

In ECCONET werden einzelne Klimaprojektionen ausgewählt, die eine „moderate“ Bandbreite des möglichen Klimawandels abgrenzen. Diese Szenarien werden zur hydrologischen und hydrodynamischen Modellierung, entsprechend des KLIWAS-Workflows, verwendet. Daraus werden qualitative und quantitative Abschätzungen für die möglichen negativen aber auch positiven Einflüsse auf die Schifffahrtsbedingungen bis 2050 abgeleitet.

Die möglichen Veränderungen im Blick, werden Anpassungsmaßnahmen aus folgenden Bereichen gesammelt:

- Schifffahrtstechnik
- Wasserstraßeninfrastruktur
- Saisonale Vorhersage
- Logistik

Deren Implementierung, Kompensationswirkung und Effizienz werden abgewogen.



Niederschlagsvorhersage ecmwf.int

Abflussvorhersage efas-is.jrc.ec.europa.eu



Binnenwasserstraßennetz aus NODUS

Quelle: FUCAM

Die Einflüsse des Klimawandels auf die Wasserstraßen und die denkbaren Anpassungsoptionen werden mit räumlich hochaufgelösten Güterverkehrsmodellen NODUS und TRANSTOOLS verschnitten. Daraus lassen sich die Verkehrsverlagerungen zwischen Binnenschifffahrt, Bahn und Kraftverkehr durch Kostenoptimierung ableiten.

Die Ergebnisse werden sowohl als Politikempfehlung als auch zur Konkretisierung des Europäischen IWT Infrastrukturplanes entwickelt. Der Austausch mit anderen FP7 Projekten findet statt.