



Szenarienstudie für das Abflussregime des Rheins

**Einordnung der neuen Erkenntnisse
(2011-2012)**

**Hans Moser
Bundesanstalt für Gewässerkunde**

doi:10.5675/BFG_KLIWAS_AbflussRhein_IKSR_Workshop

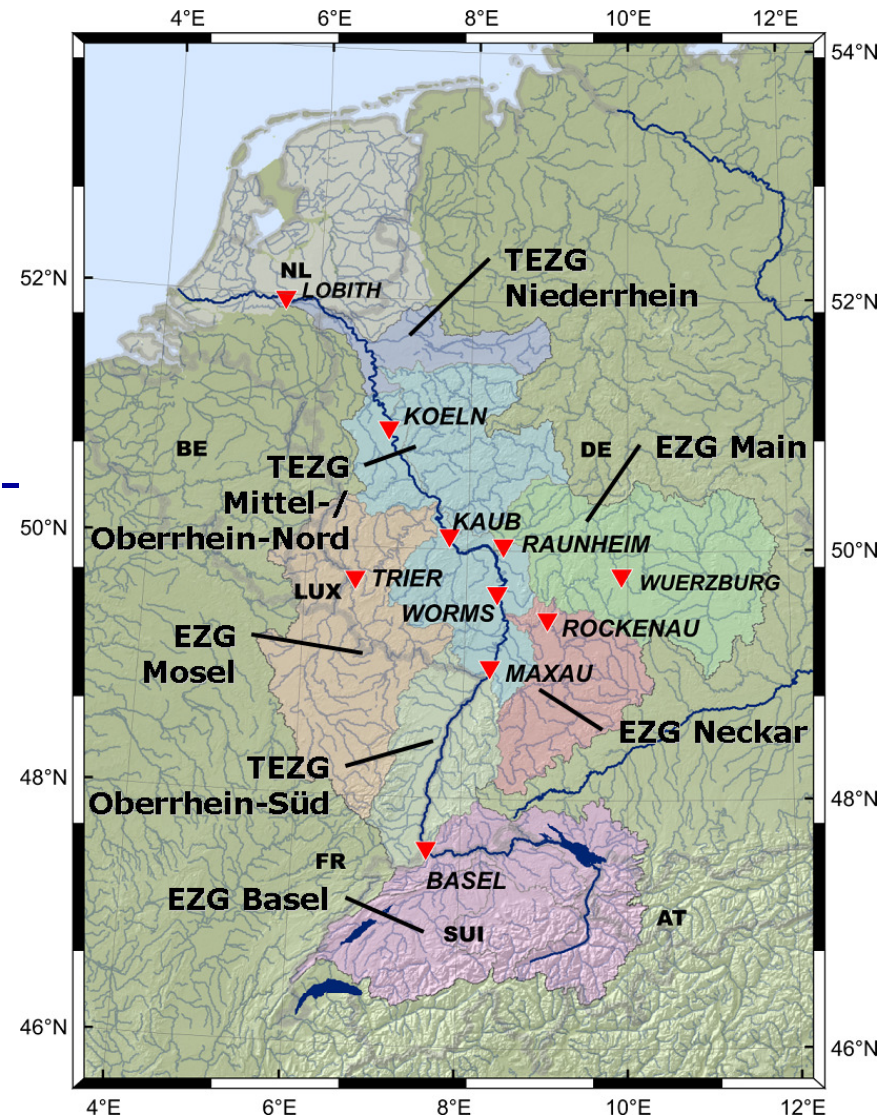


IKSR Workshop KLIMA, 30.01.2013, BMU, Bonn



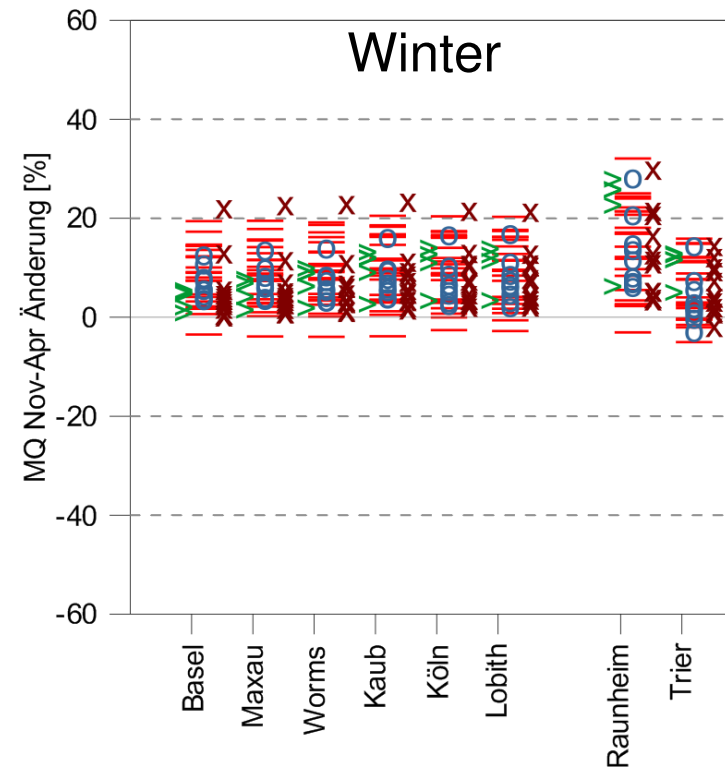
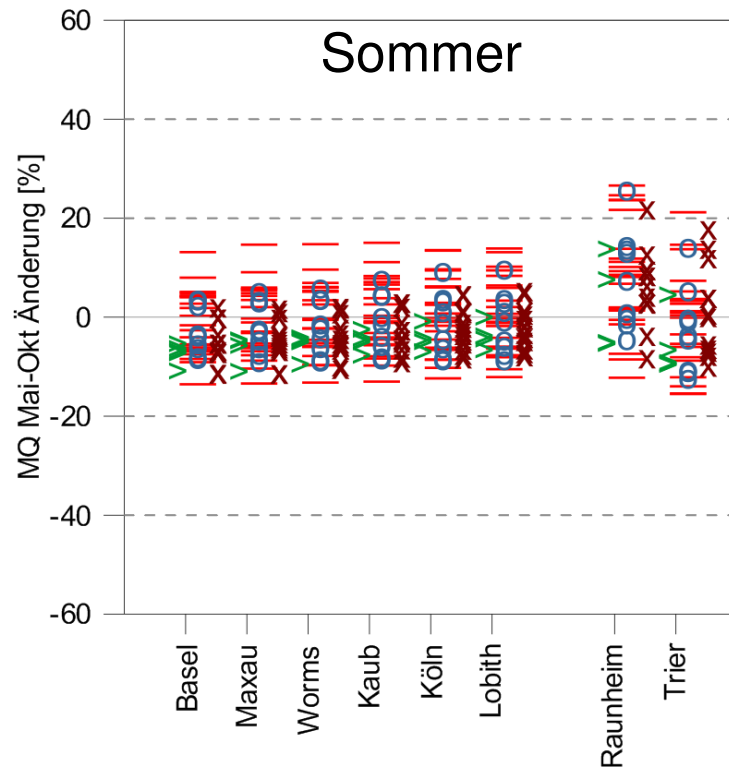
- **Datengrundlage:**
 - Görgen et al. (2010)
- **Kenngroßen**
 - Lufttemperatur: Mittel
 - Niederschlag: Mittel
 - Abfluss: Mittel-, Niedrig, Hochwasser (MQ, NM7Q, MHQ, HQx)
- **Zeitbezug:**
 - Änderung [%] 2021-2050 gegenüber 1961-1990

➤ einheitlich! für Rheineinzugsgebiet





Änderungen MQ im hydrologischen Sommer und Winter 2021-2050 gegenüber 1961-1990 (1971-1990 für CCLM4.8)



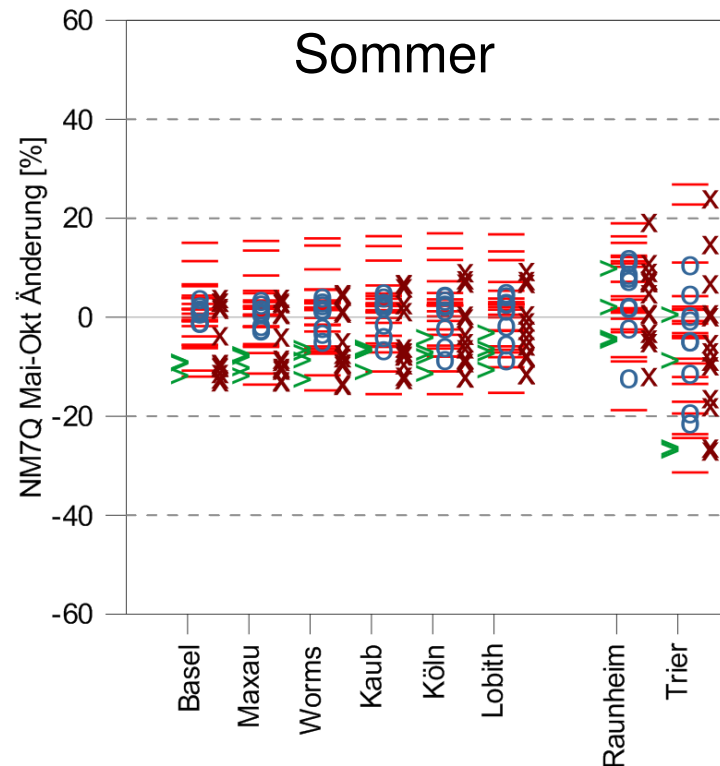
Mittelwasser "nahe" Zukunft:
Sommer +/- 10%
Winter 0 bis +20% **April 2011**

Klimamodellketten wie in

- **Rheinblick2050: 22 x (Stand April 2011)**
- **KLIWA: 4 x**
- **KLIWAS: 13 x**
- **CCHydro: 9 x**



Änderungen NM7Q im hydrologischen Sommer 2021-2050 gegenüber 1961-1990 (1971-1990 für CCLM4.8)



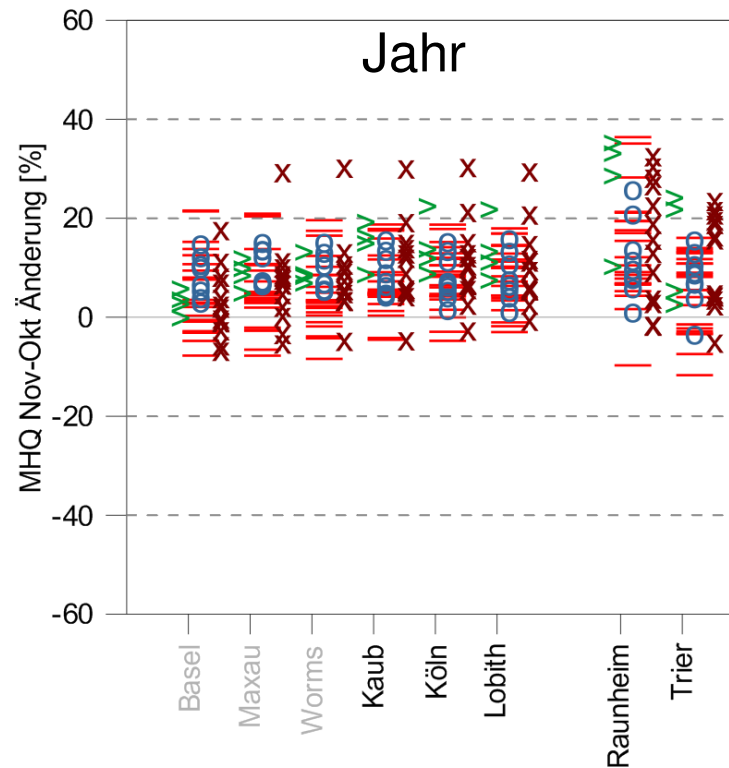
Niedrigwasser: "nahe" Zukunft:
Sommer +/- 10%
Winter 0 bis +15% **April 2011**

Klimamodellketten wie in

- **Rheinblick2050: 22 x (Stand April 2011)**
- **KLIWA: 4 x**
- **KLIWAS: 13 x**
- **CCHydro: 9 x**



Änderungen MHQ im hydrologischen Jahr 2021-2050 gegenüber 1961-1990 (1971-1990 für CCLM4.8)



**Hochwasser, "nahe" Zukunft:
MHQ -5 bis +25%**

April 2011

Klimamodellketten wie in

- **Rheinblick2050: 22 x (Stand April 2011)**
- **KLIWA: 4 x**
- **KLIWAS: 13 x**
- **CCHydro: 9 x**



- **Die neuen Ergebnisse liegen innerhalb der publizierten Bandbreite.**
HQ100/1000???
- **Derzeit keine Aktualisierung der publizierten Ergebnisse (IKSR, 2011) erforderlich.**
- **Prozess kann unverändert fortgesetzt werden. (4. Phase „Entwicklung von Anpassungsstrategien“)**
- **Wassertemperatur-Szenarien werden aktuell erarbeitet (STEMP)**

