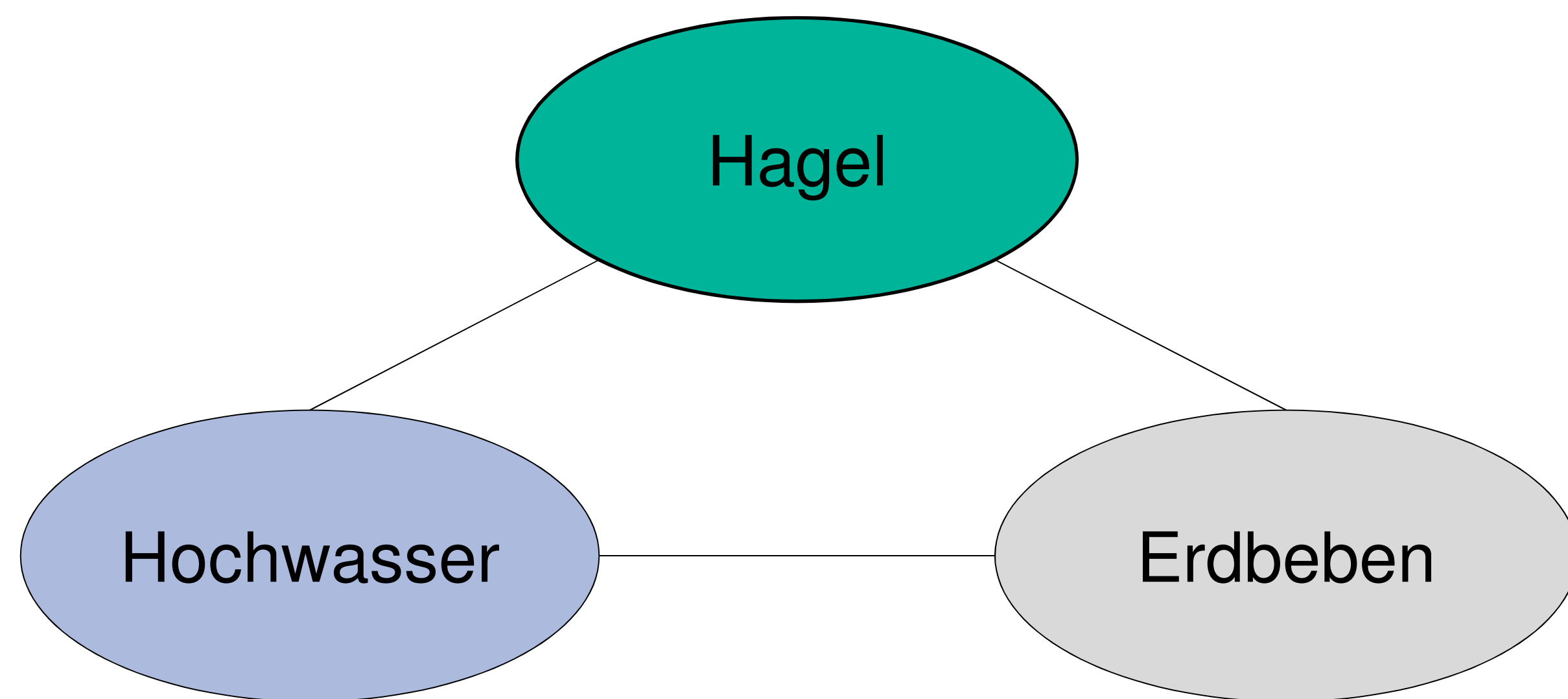


Projekt FloRis-SV – Quantifizierung des Hochwasserrisikos in Südwestdeutschland

Florian Ehmele (IMK), Michael Kunz (IMK), Bernhard Mühr (IMK), James Daniell (GPI),
Andreas Kron (IWG) und Jürgen Ihringer (IWG)

CEDIM erstellt in Kooperation mit der **SV Sparkassen-Versicherung** Risikomodelle für



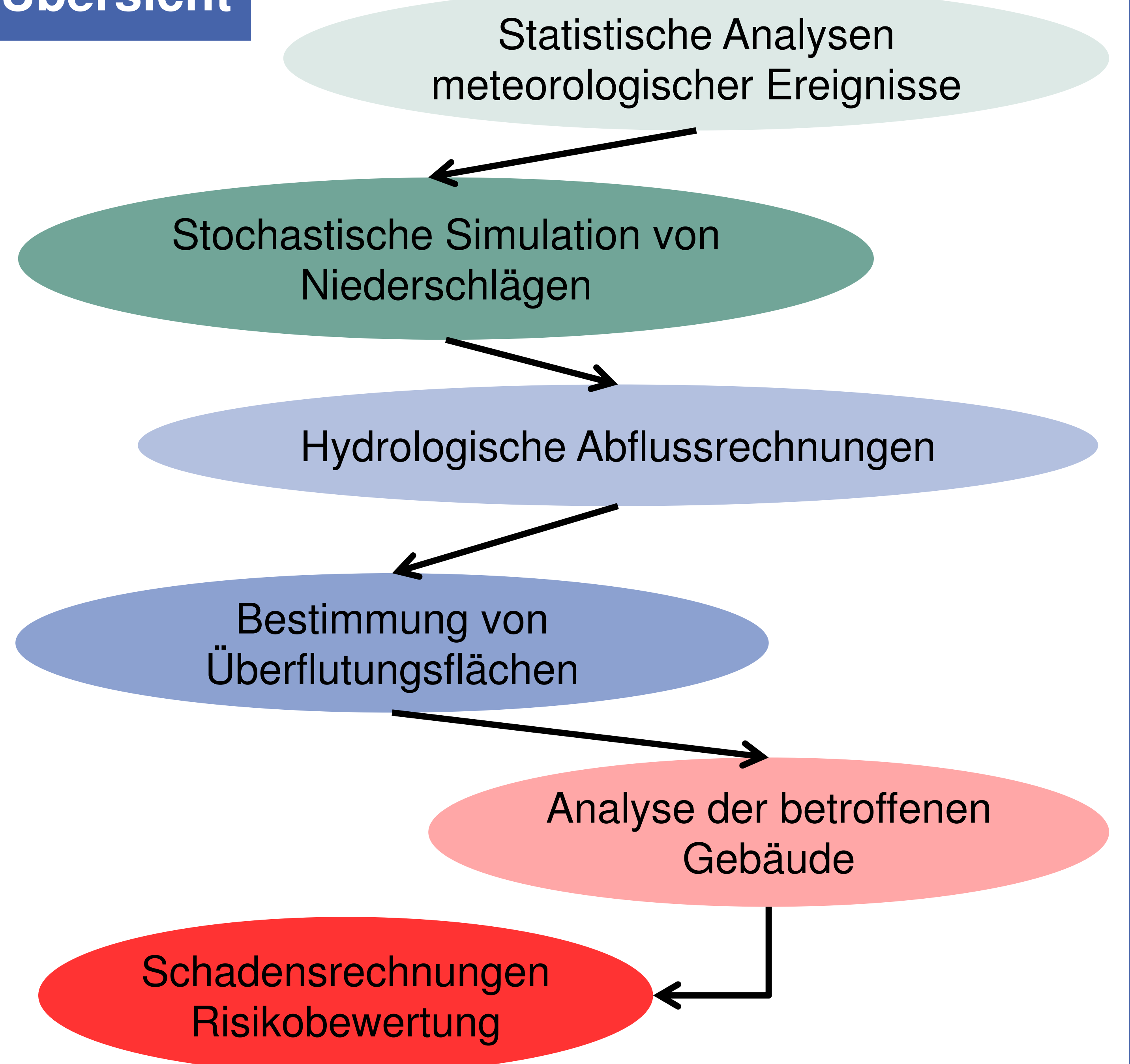
Stochastisches Niederschlagsmodell

Linearer Ansatz: Gesamtniederschlag setzt sich auch mehreren Anteilen zusammen:

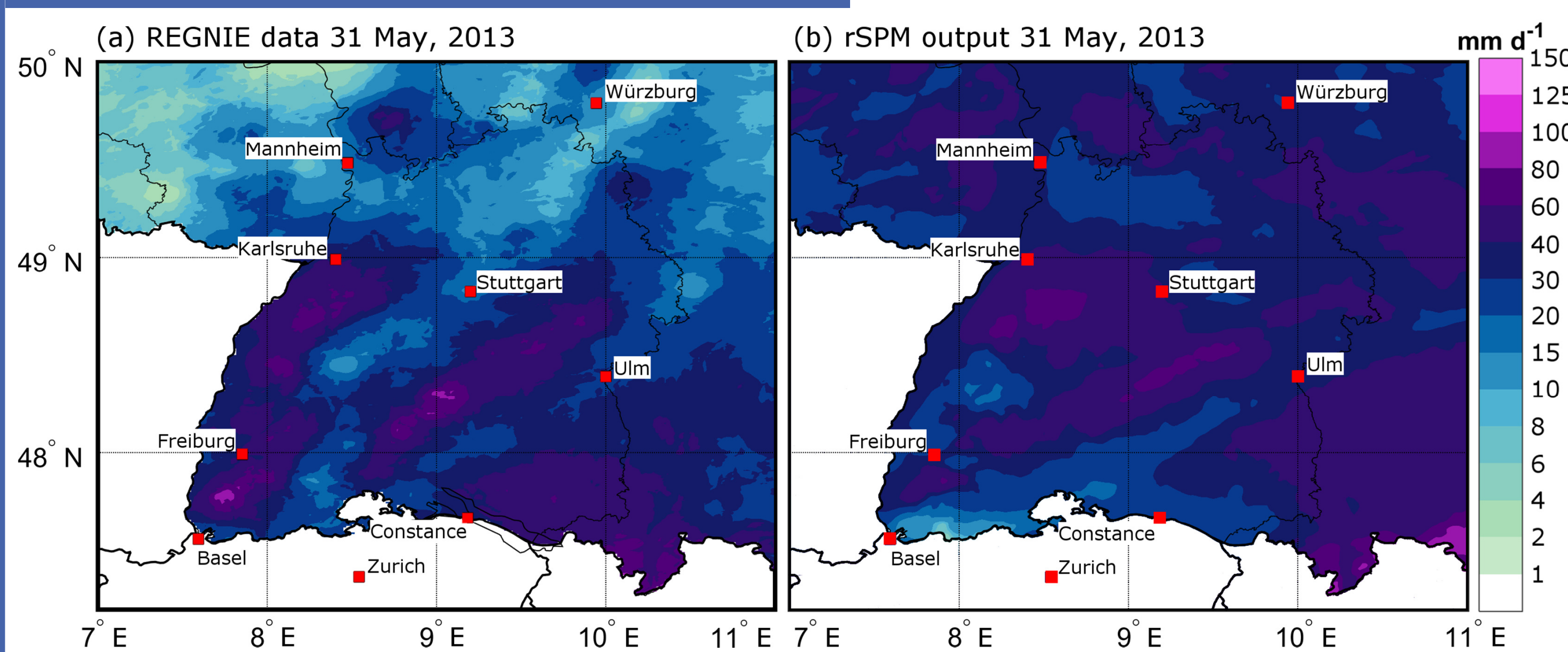
$$R_{tot} = R_{\infty} + f_{oro} \cdot R_{oro} + R_{front} + R_{conv}$$

$$R_{oro} = \iint \frac{iC_W \sigma \hat{h}(k, l)}{(1 - imH_W) \cdot (1 + i\sigma\tau_C) \cdot (1 + i\sigma\tau_F)} \cdot e^{i(kx+ly)} dk dl$$

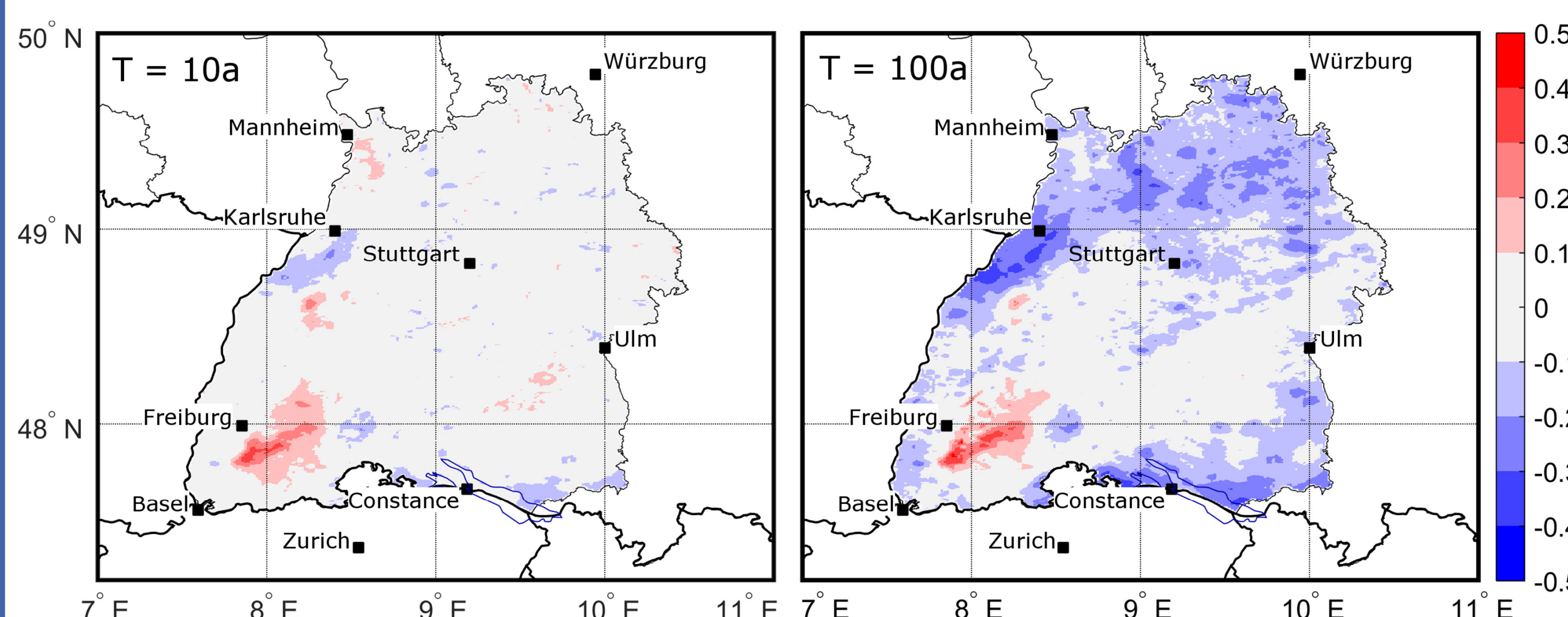
Übersicht



Ergebnisse Meteorologie

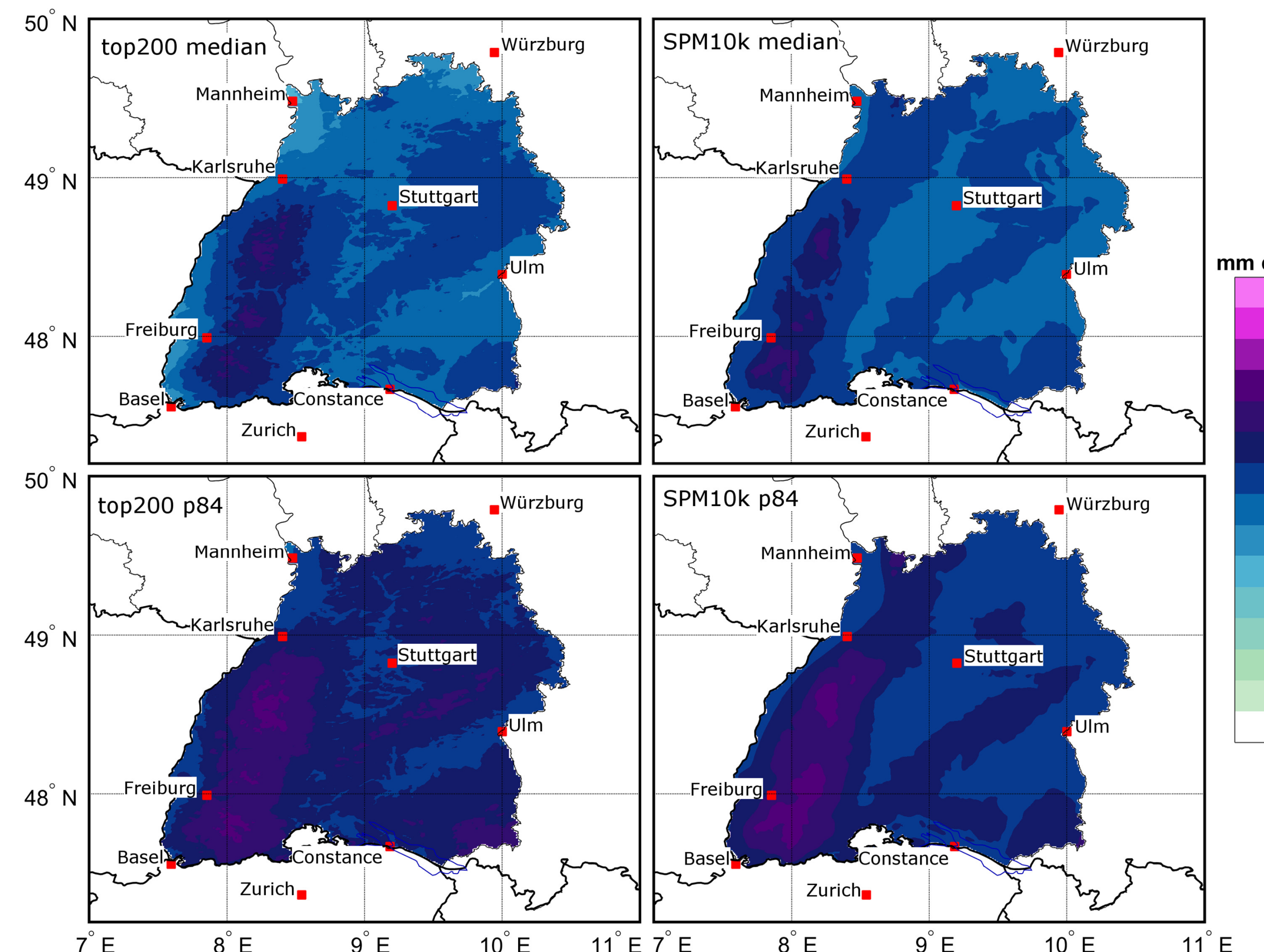


Oben: Vergleich REGNIE-Datensatz (DWD) und Simulation des linearen Modells für den 31. Mai 2013.



Oben: Relativer Unterschied zwischen beobachteten und simulierten Niederschlagsmengen unterschiedlicher Wiederkehrperiode T.

Rechts: Räumlich gemittelte 24h-Niederschlagsmengen und zugehörige Jährlichkeiten (beobachtet und simuliert) für verschiedene Gebietsgrößen.



Oben: Vergleich der Median- und 84. Perzentil-Niederschlagsfelder der 200 stärksten beobachteten Ereignisse und 10.000 stochastisch simulierten Ereignissen.

