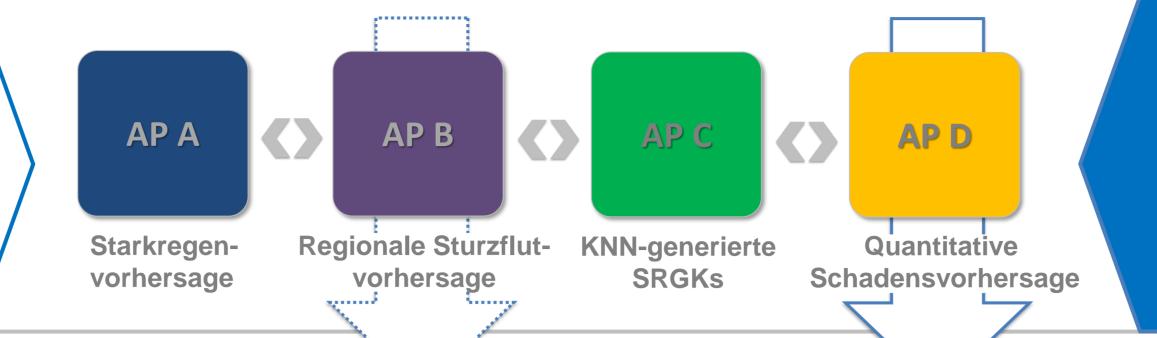
Schadensabschätzung für Sturzfluten



Ravikumar Guntu, Heidi Kreibich und das gesamte AVOSS-Team

AVOSS verknüpft skalenübergreifend Starkregenereignisse mit davon ausgehenden Sturzflutgefahren und resultierenden Schäden

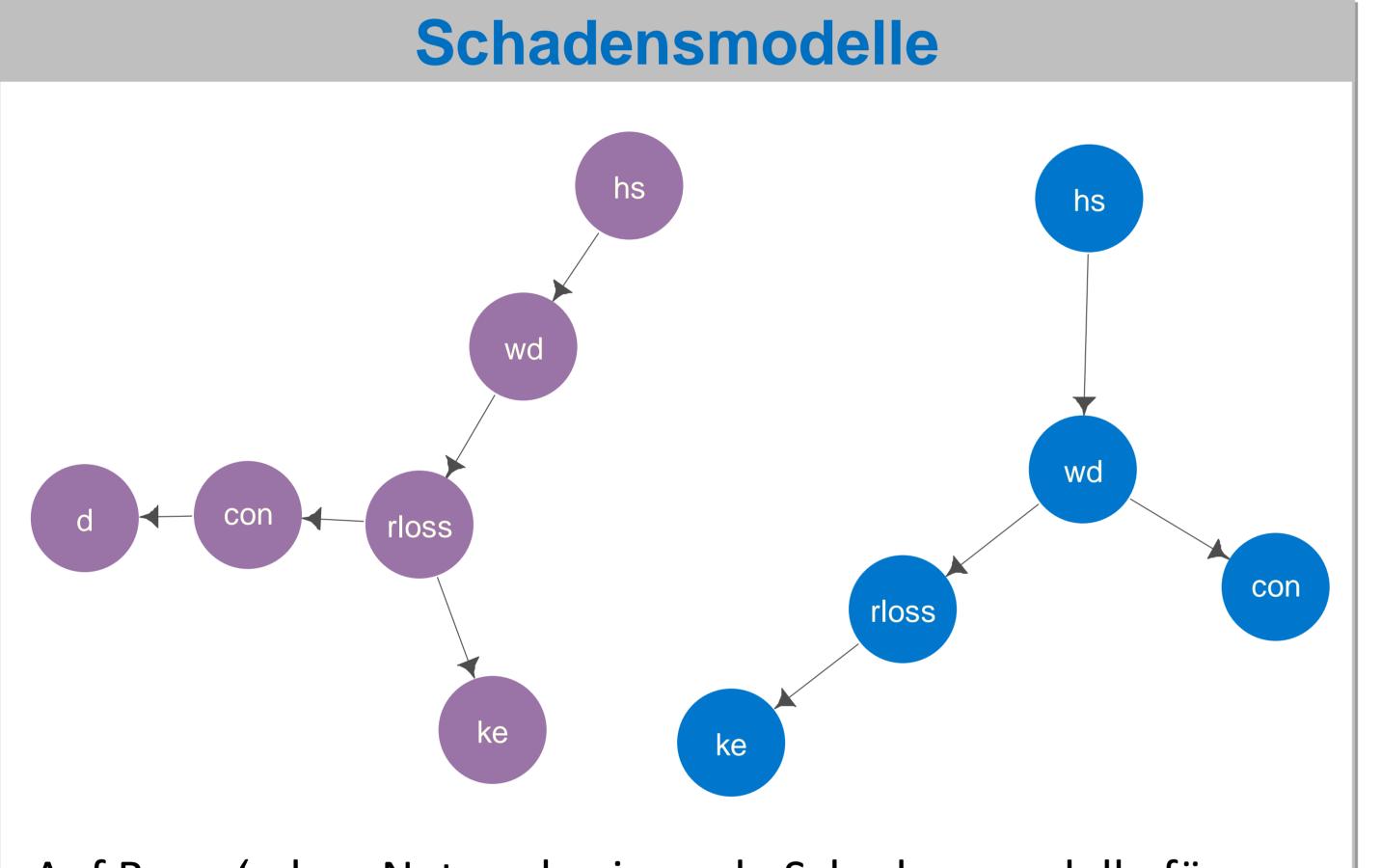


Die Vorhersage von zu erwartenden Schadens-Hotspots können die **Entscheidungsfindung im Notfall** erheblich unterstützen

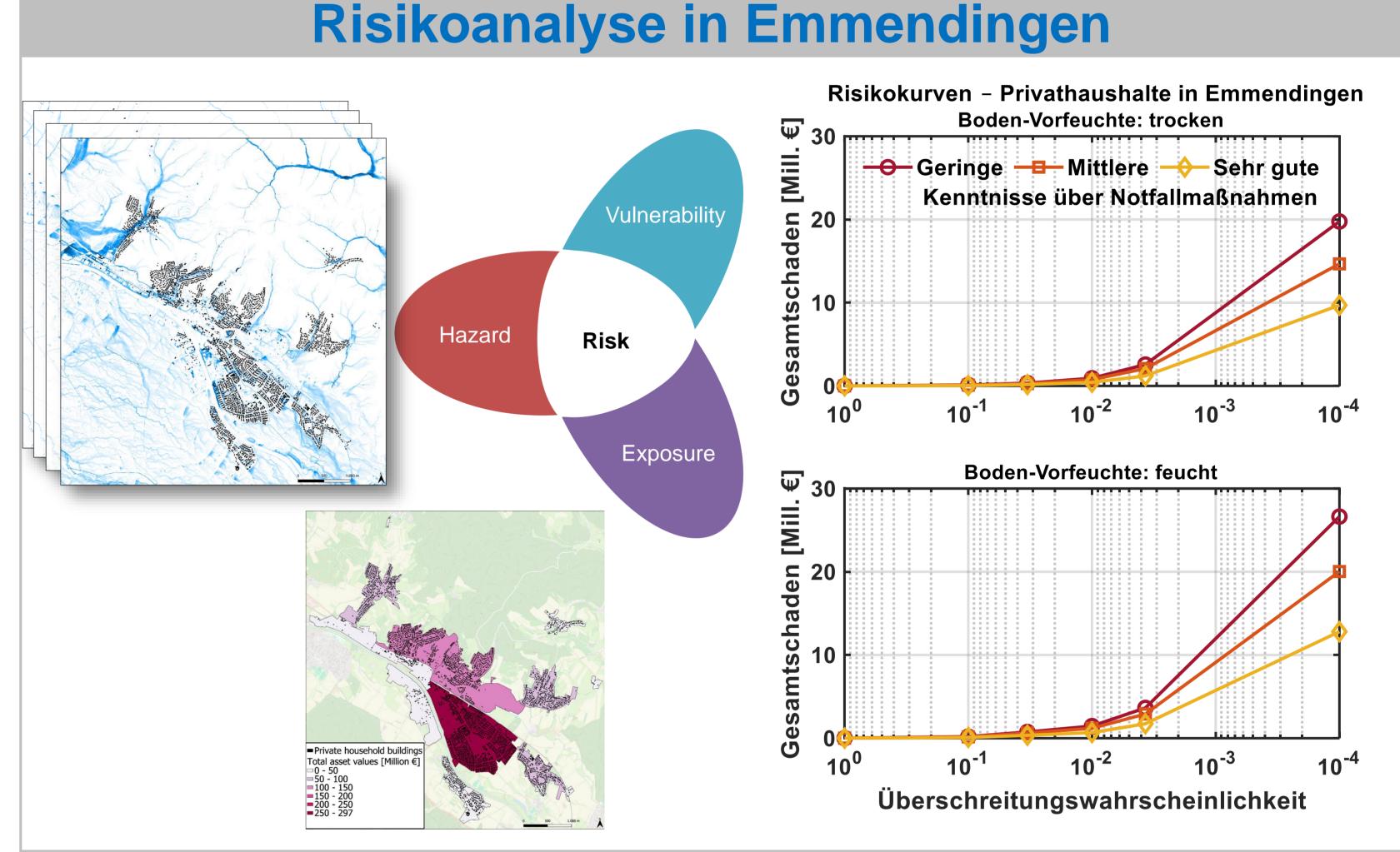
Kernaussagen

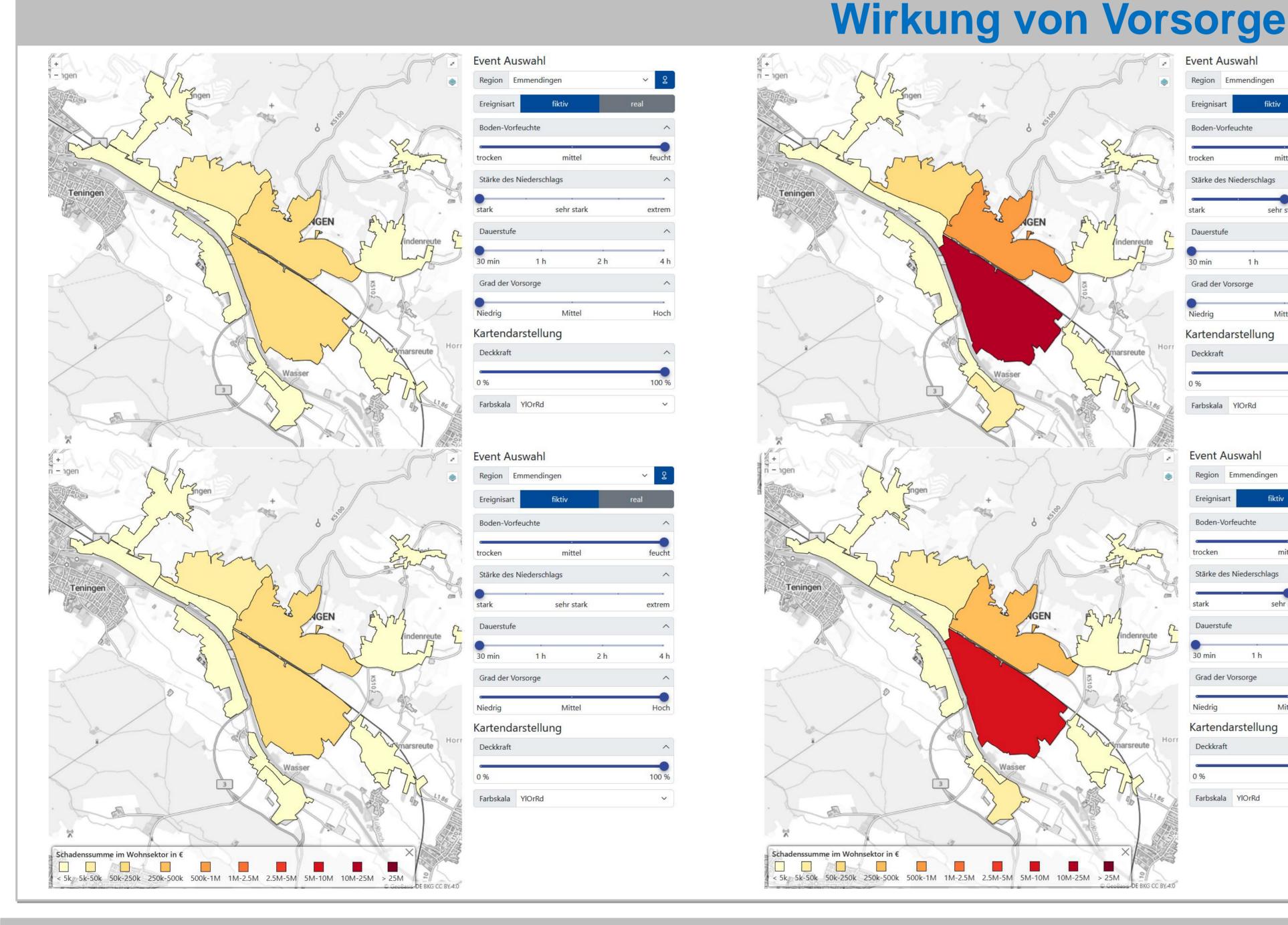
- Angesichts der zunehmenden Schäden durch Sturzfluten, besteht ein dringender Bedarf an verlässlichen Risikobewertungen und effektivem Management.
- Wir stellen FLEMO $_{flash}$ vor, ein neuartiges multivariates probabilistisches Modell zur Abschätzung monetärer Schäden durch Sturzfluten.
- Sturzflut-Risikobewertungen unterstützen die Katastrophenvorsorge.
- Sehr gute Kenntnisse über Notfallmaßnahmen können die Schäden privater Haushalte bei seltenen Ereignissen um bis zu 50 % reduzieren.

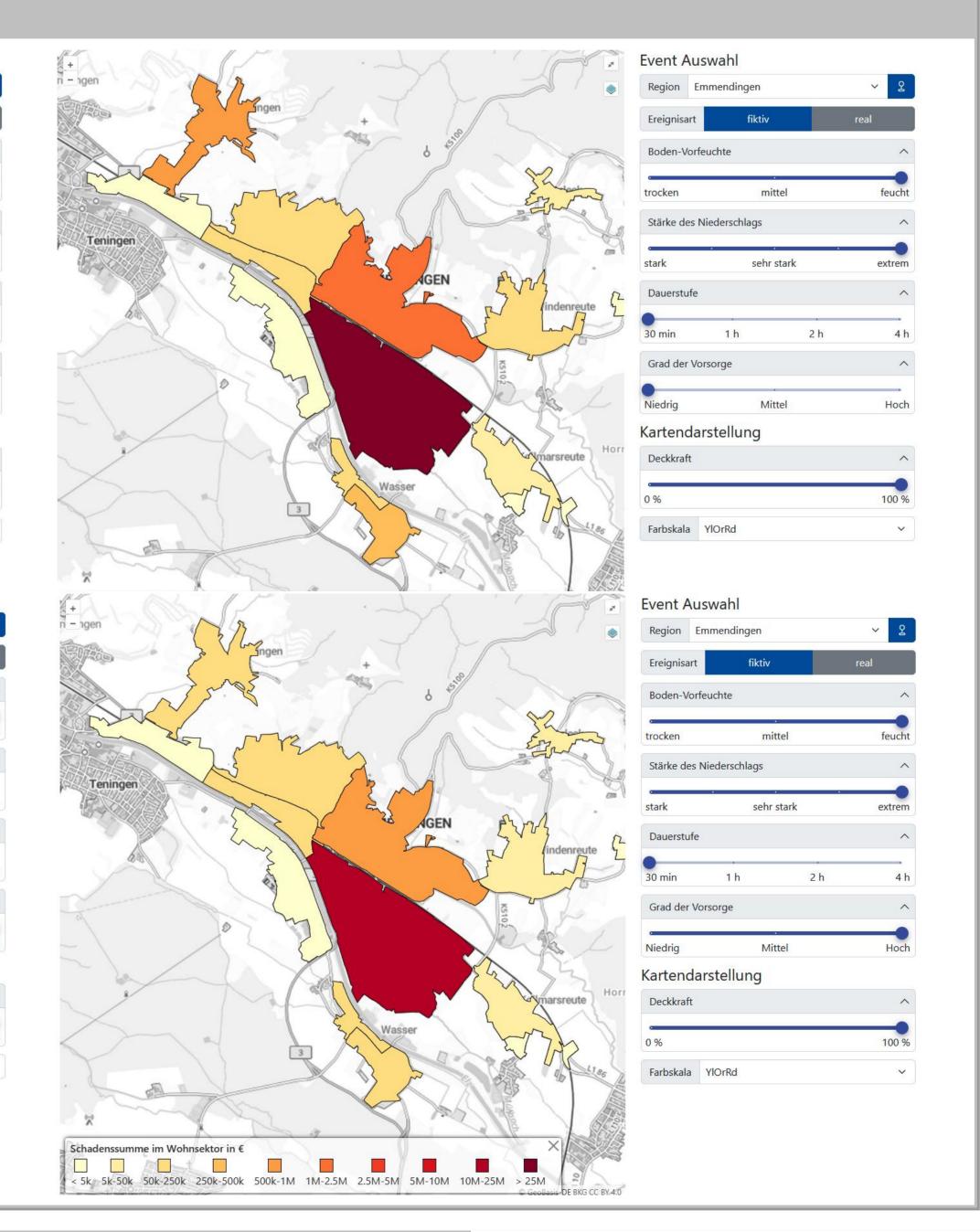
Wichtigkeit der Einflussfaktoren Water depth Wohngebäude Hausrat Inundation duration Velocity Human stability Flood experience Precaution indicator Early warning received Warning lead time socp **Elastic Net Random Forest** Emergency measures XGBoost existence Number of emergency measures undertaken Building footprint area Abschätzung der Wichtigkeit der Einflussfaktoren auf Basement Household size den monetären Schaden an Wohngebäuden und Children (< 14 yr) Hausrat mithilfe linearer und nichtlinearer Elders (> 65 yr) maschineller Lernmethoden Socioeconomic status



Auf Bayes'schen Netzen basierende Schadensmodelle für Wohngebäude (links) und Hausrat (rechts)







GEFÖRDERT VOM

für Bildung

und Forschung

Bundesministerium

Kartendarstellung

Farbskala YlOrRd

Grad der Vorsorge

Kartendarstellung

Farbskala YlOrRd