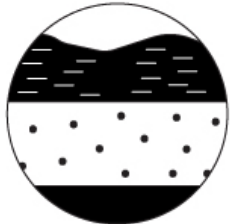


Schweizerischer Erdbebendienst  
Service Sismologique Suisse  
Servizio Sismico Svizzero  
Swiss Seismological Service

**ETH** zürich



## Erdbebengefährdung

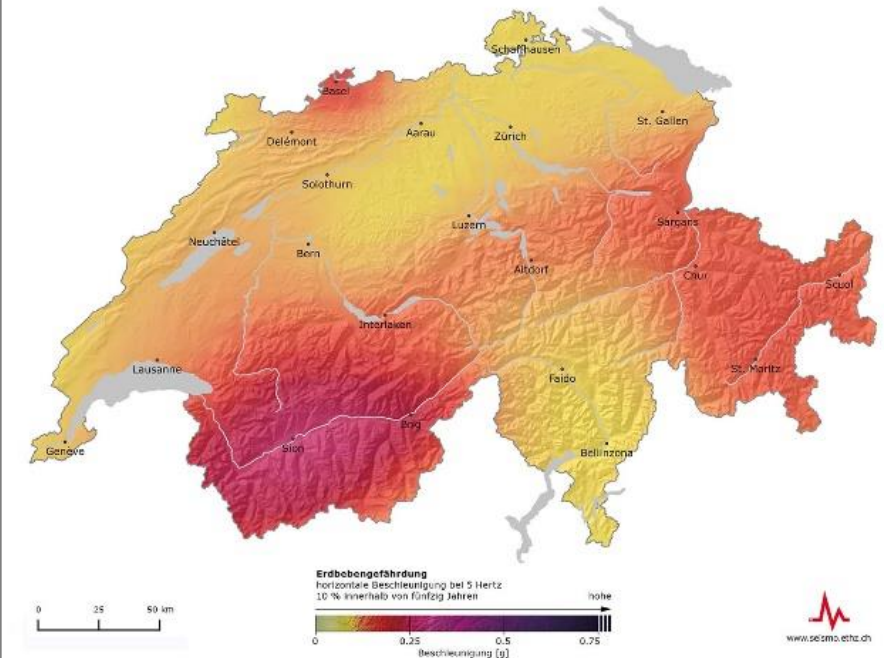
### Die Komponenten des Erdbebenrisikomodells der Schweiz

Dr. Philippe Roth  
Schweizerischer Erdbebendienst (SED) an der ETH Zürich

## Definition Erdbebengefährdung

Die Erdbebengefährdung beschreibt, wo, wie häufig wie starke Erdbeben zu erwarten sind

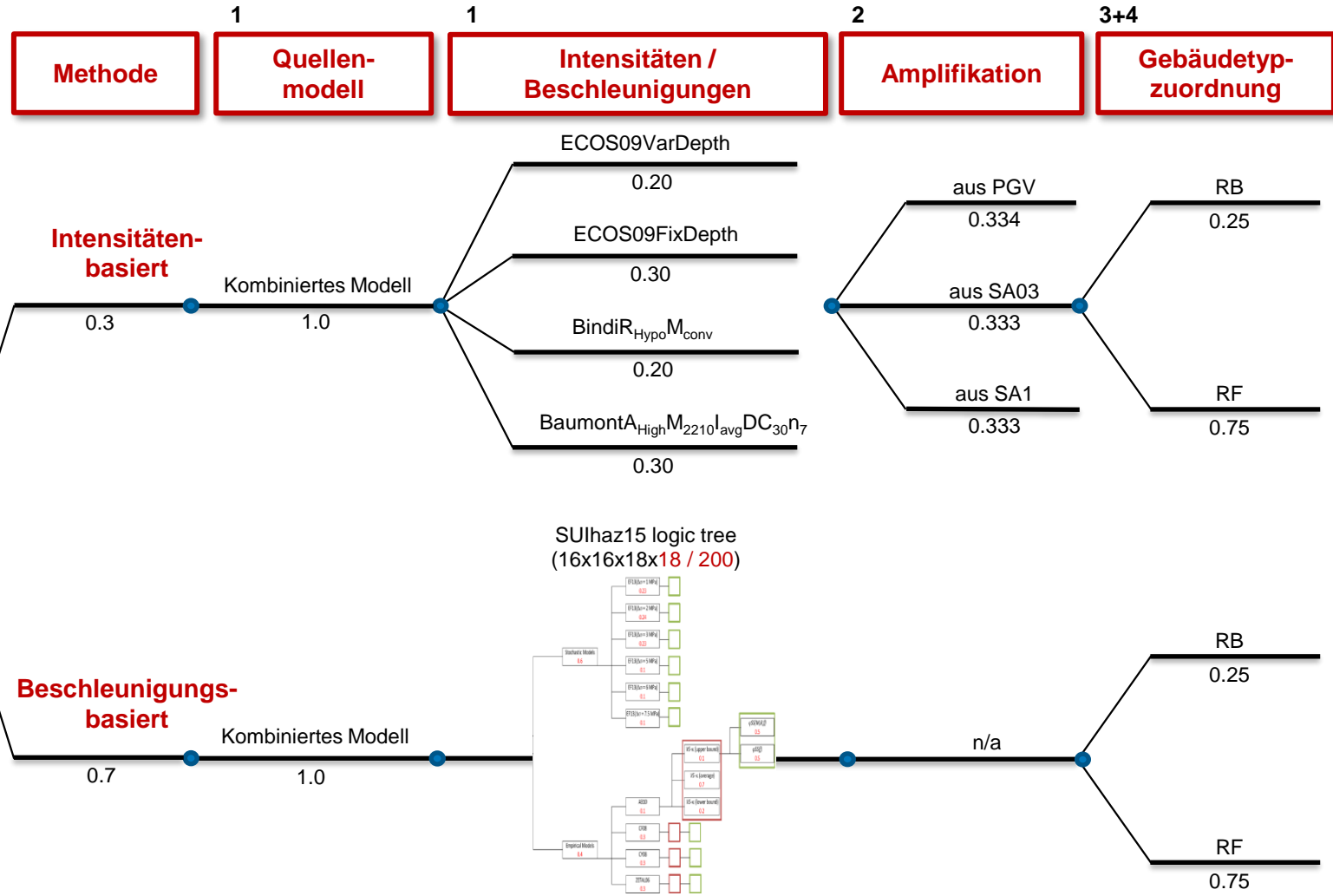
Genauer: sie beschreibt (an einem gegebenen Ort in einer gegebenen Zeitperiode) die Wahrscheinlichkeit des Überschreitens eines gewissen Masses an Erschütterungen (angegeben als Intensität, Beschleunigung auf einem Referenzfels, etc.)





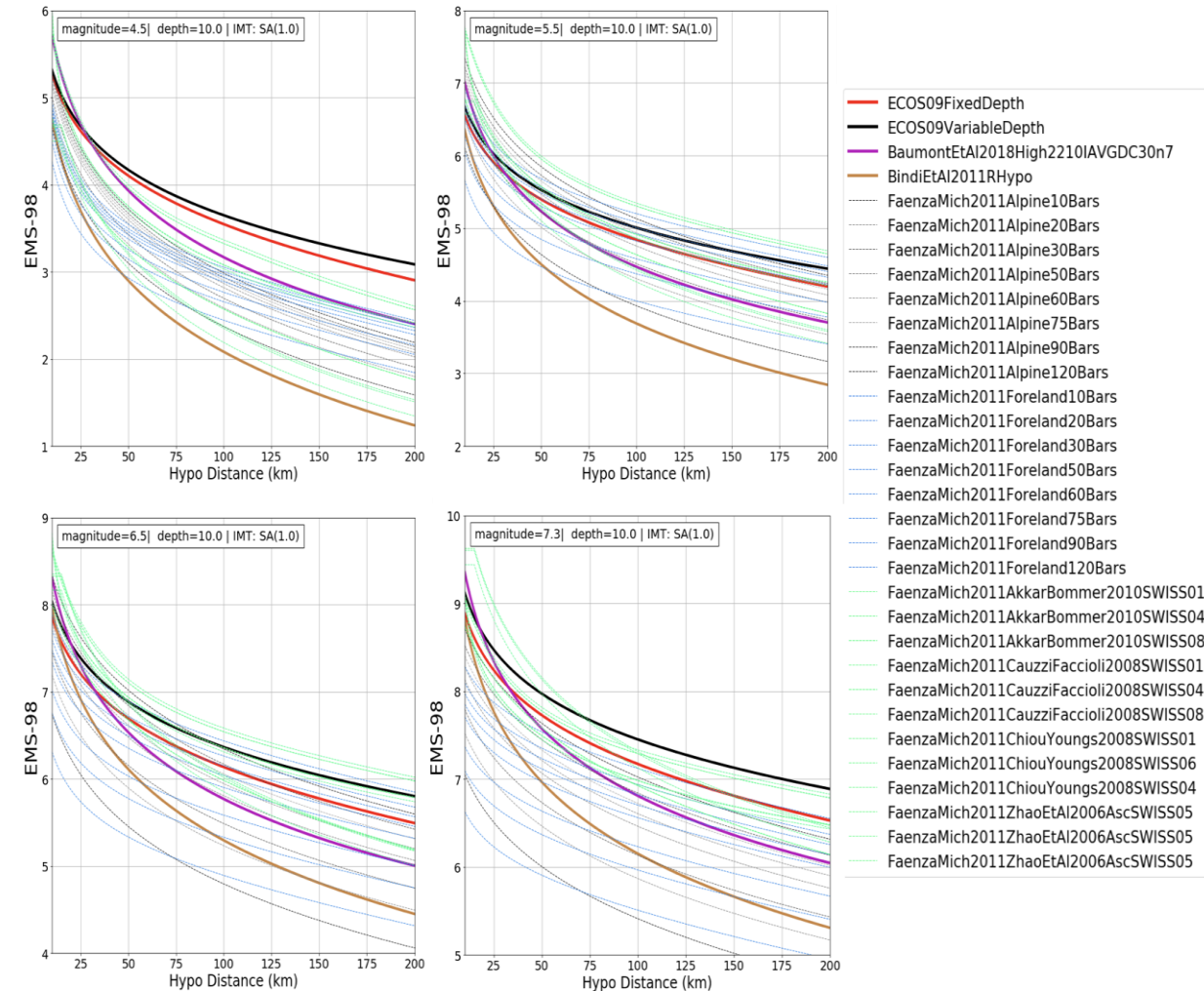
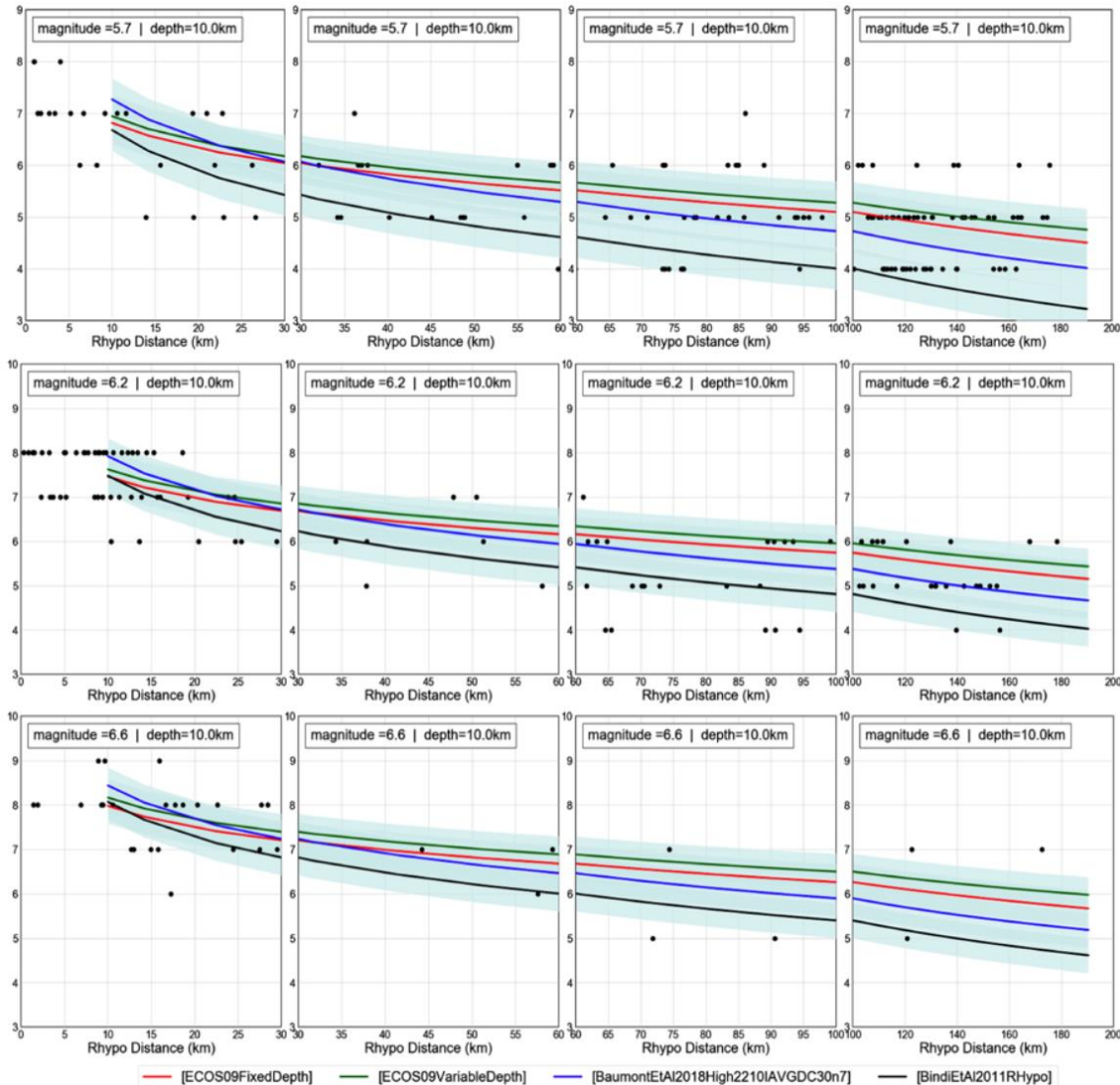
# Datengrundlage und -aufbereitung

- 1   
**Erdbebengefährdung**
- 2   
**Lokaler Untergrund**
- 3   
**Verletzbarkeit von Gebäuden**
- 4   
**Betroffene Personen und Werte**



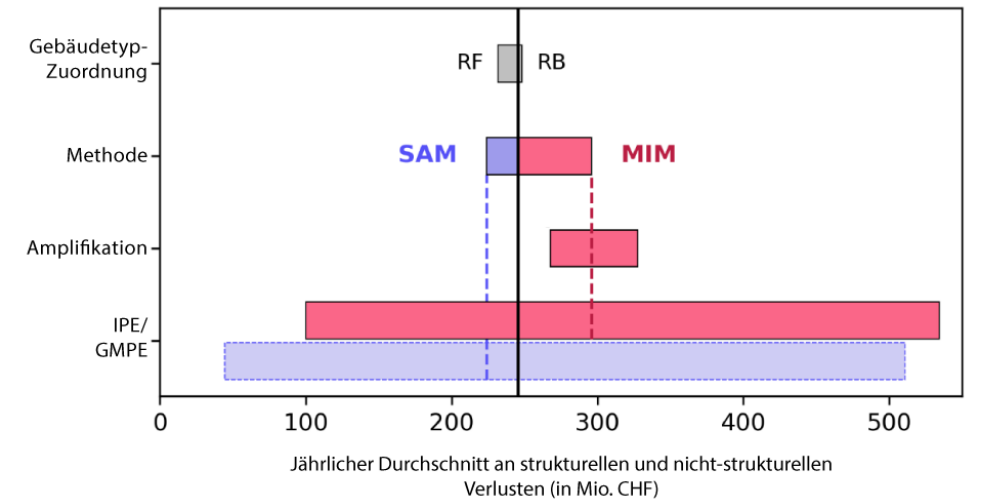
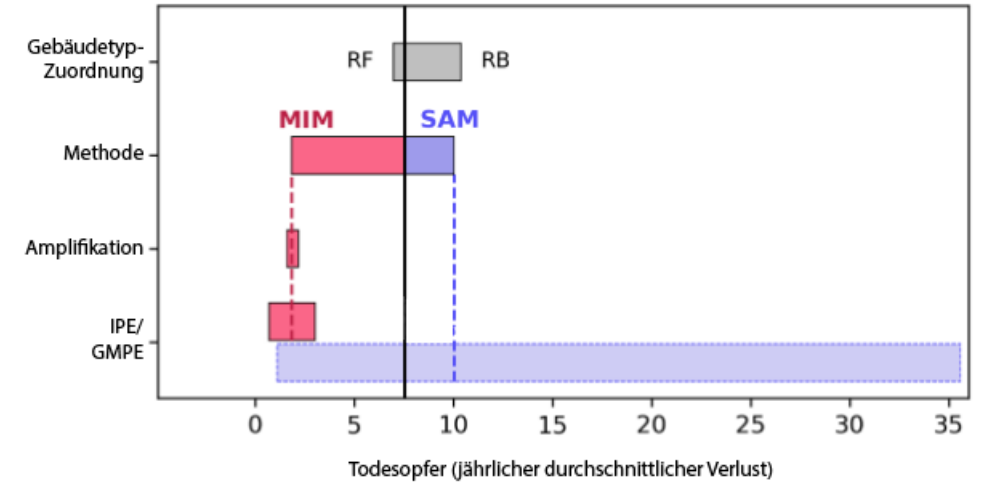
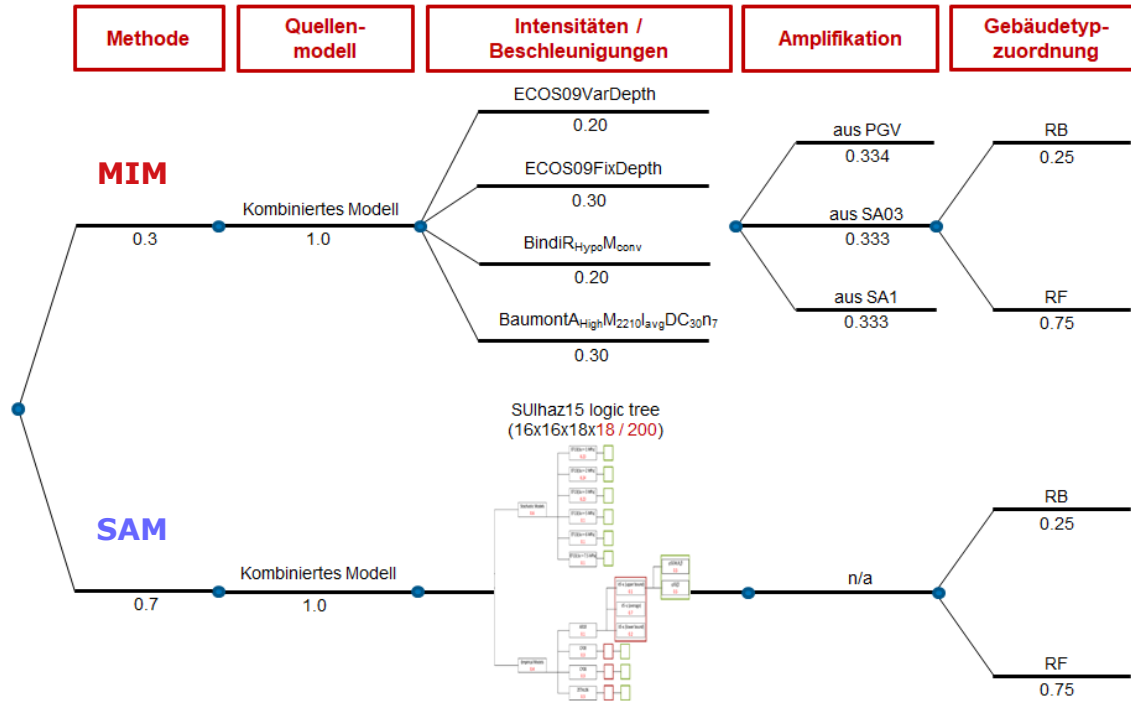


# Integration in das Erdbebenrisikomodel – Vergleich GMPEs - IPEs





# Beiträge zur gesamten epistemischen Unsicherheit





## Unsicherheiten und Weiterentwicklungen

- Die Unsicherheiten wurden sauber mit dem Amplifikationsmodell abgestimmt
  - Spektrale Beschleunigungen: 'between-event' Variabilität,  $\tau$ , wie SUIhaz15 aus den GMPEs und 'within-event' Variabilität,  $\Phi$  aus dem Amplifikationsmodul. Abschneiden bei 2 sigma.
  - Intensitäten: aus Baumont et al. Modell (weil das das einzige Modell ist, das die beiden Variabilitäten unterscheidet). Abschneiden bei 1 sigma.
- Die nächste Generation des Gefährdungsmodells wird eine neue Version des Risikomodells auslösen (oder ergänzen)?