

Projekte

Erdbeben-Nachbeben-Cluster

Christian Grimm (Christian.Grimm@stat.uni-muenchen.de)

Erdbeben-Nachbeben-Cluster

Projekteinbettung

In der Doktorarbeit wird die Häufigkeit von sogenannten Doppel-Erdbeben (Sequenz zweier ähnlich starker Beben innerhalb kurzer Zeit) untersucht.

Ein wesentlicher Faktor für den Auftritt solcher Sequenzen ist die Anzahl an Nachbeben, die ein Erdbeben produziert.

Es soll jetzt untersucht werden, von welchen Merkmalen des Hauptbebens oder der geophysikalischen Parameter vor Ort die Nachbeben-Anzahl abhängen könnte.

Erdbeben-Nachbeben-Cluster

Fragestellung

1. Wie viele *direkte Nachbeben* triggert ein Erdbeben, abhängig von seiner Magnitude, im Durchschnitt?
2. In welchen Regionen kann man ein über-/unterdurchschnittliches Triggering beobachten?
3. Von welchen Variablen (Merkmale des Trigger-Bebens, geophysikalische Größen vor Ort) könnte die Trigger-Produktivität eines Bebens wesentlich abhängen?
4. Wie kann man die Beziehung in einem statistischen Modell ausdrücken?

Dazu sind zunächst mit einem vorgegebenen Distanzmaß die Triggerbeziehungen zwischen den Erdbeben herzustellen und auszuwerten.