**Ergebnisprotokoll**

Magnitudenverteilung getriggerter Erdbeben

Statistisches Praktikum

|  |  |
| --- | --- |
| Thema der Besprechung | Erklärung der Thematik und Festlegung der Fragestellung |
| Datum und Uhrzeit | Donnerstag, 25.02.2021 um 10.00 Uhr |
| Ort | Zoom |
| Anwesende | Christian Grimm (Projektpartner), André Klima (Projektbetreuer), Anna Orzelek, Franziska Reichmeier, Katharina Riedlberger |

Erklärung der Thematik:

* Magnituden: Maß der freigesetzten Energie bei Erdbeben
* Shortterm-incompleteness: Nicht erfasste Erdbeben nach einem starken Erdbeben
* Hauptbeben: Stärkstes Erdbeben eines Erdbebenclusters
* Single-Events: Erdbeben die kein weiteres Erdbeben triggern
* Gutenberg-Richter-Gesetz: Abschätzung der Anzahl an Erdbeben mit einer bestimmten Magnitude

Erklärung der relevantesten Variablen des Datensatzes:

* Keine Erdbeben mit Magnitude kleiner als 4.0 im Japandatensatz
* t: Tagesabstände zum ersten Erdbeben des Datensatzes
* „isBlind“: Erdbeben, die während der Shortterm-incompleteness aufgetreten sind
* „distanceMeasure“: Räumliche- und Zeitliche Distanzrelation zwischen Erbeben
* „TriggeredFrom“: EventID des triggernden Erdbeben, falls distanceMeasure kleiner 10-5

Fragestellung:

Ziel des Projekts ist es festzustellen, inwiefern die Magnitude der triggernden Erdbeben einen Einfluss auf die von ihnen getriggerten Erdbeben hat. Hierbei sollen eventuelle Unterschiede zwischen Japan und Süd-Kalifornien festgestellt werden. Zudem gilt es die “Shortterm-incompleteness” in der Analyse und Auswertung zu berücksichtigen.

Klärung der Formalien:

* Datenübergabe erfolgt über LRZ Sync+Share

Zunächst Japandaten, Daten von Süd-Kalifornien folgen im Laufe des Projektes

* Keine besonderen Datenschutzrichtlinien zu beachten
* Verwendung der statistische Software R Studio
* Keine Terminvorgabe für die Abschlusspräsentation seitens des Projektpartners