

Ludwig-Maximilians-Universität München

Institut für Statistik



Einladung zum Abschlussvortrag im Rahmen des Statistischen Consultings

Forecasting von innerstaatlichen Konflikten

Seitdem es Menschen gibt, finden auch Konflikte statt. Ob in der Antike, im Mittelalter oder der Neuzeit, schon immer gab es Auseinandersetzungen und Reibungen in der Bevölkerung. Neben Konflikten zwischen verschiedenen Ländern kommt es auch innerhalb der Landesgrenzen immer wieder zu gewaltsamen Konfrontationen. Ziel des Projekts ist es, den Ausbruch ebensolcher innerstaatlicher Konflikte mit geeigneter Modellierung möglichst präzise vorherzusagen.

Um einen solchen Vorhersagealgorithmus zu entwickeln, wurden Daten aus 167 Ländern im Zeitraum von 1949 bis 2013 betrachtet. Diese enthalten einige Kovariablen, die möglicherweise einen Einfluss auf die Zielgröße, den Konfliktausbruch, haben bzw. die Situation eines Landes zu einem speziellen Zeitpunkt wiedergeben können.

Zur Prognose wurde das Klassifikationsverfahren Random Forest gewählt, das die Ausbruchswahrscheinlichkeit für ein bestimmtes Land in einem bestimmten Jahr mithilfe der Kovariablen des Vorjahres schätzen soll.

Es wird mittels Kreuzvalidierung evaluiert, wie gut sich diese Methodik für die Vorhersage eignet, speziell auch im direkten Vergleich zur gängigeren logistischen Regression. Durch die Kennzahl 'Variable Importance' wird ausgemacht, welche Kenngrößen am meisten zur Prädiktion beitragen, mit 'Partial Dependency' wird daraufhin die genaue Gestalt eines möglichen Zusammenhangs zur Zielvariable dargestellt. Zuletzt wird betrachtet, ob mit der Methodik individuelle Konflikte aus ausgewählten Jahren hätten vorhergesagt werden können.

Datum:	Dienstag, 25.07.2017, 12 Uhr
Ort:	Institut für Statistik, Ludwigstraße 33, Raum 144 (Seminarraum)
Projektpartner:	Prof. Dr. Paul W. Thurner, Geschwister-Scholl-Institut für Politikwissenschaft Dr. Oliver Pamp, Geschwister-Scholl-Institut für Politikwissenschaft
Betreuer:	Prof. Dr. Helmut Küchenhoff
Referenten:	Maximilian Kleeberger Tobias Steinherr
