

Vergleich traditioneller statistischer Methoden mit ML

Machine Learning hat in den letzten 20 Jahren an Bedeutung gewonnen.

In der Sozialwissenschaft wird aber noch vor allem mit traditionellen Methoden der Statistik, wie lineare oder logistische Regressionen, gearbeitet.

Diese Arbeit untersucht, ob sich die Aneignung von Machine-Learning-Methoden für die Sozialwissenschaft lohnt.

Dazu wird eine bereits publizierte sozialwissenschaftliche Studie repliziert.

Danach wird die Vorhersagekraft von Random Forests, XGBoost und logistischer Regression auf den in der Studie verwendeten Daten gemessen.

Die Machine-Learning-Methoden schneiden nicht besser ab als die logistische Regression, sind aber aufwändiger zu berechnen und schwieriger zu interpretieren.

Der Nutzen einer breiten Adoption von Machine-Learning-Methoden in den Sozialwissenschaften ist deshalb fragwürdig.



Diplomand
Mario Trost

Dozent
Alain Lafon

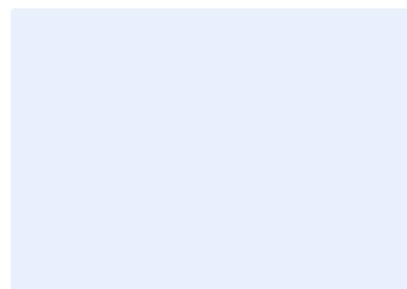


Bild klein 1.

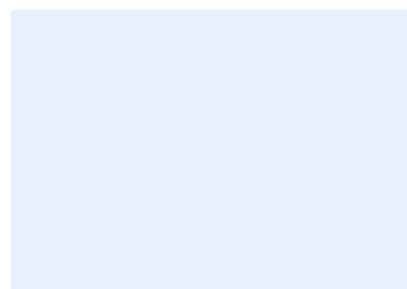


Bild klein 2.