

Beiträge der Angewandten Statistik zu interdisziplinären Fragestellungen

Ernst Stadlober, Technische Universität Graz

Abstract

Tagesmittelwerte PM10: Prognosemodelle für Brunn und Graz

Mit Hilfe von multiplen Regressionsmodellen werden zuverlässige Prognosen für die zu erwartende Feinstaubbelastung des nächsten Tages erstellt. Die Eingabegrößen bilden meteorologische Einflüsse, sowie Wochenend- und Monatseffekte in adäquater Weise ab. Durch die leichte Verfügbarkeit der Messgrößen ist der Einsatz im operativen Alltagsbetrieb gewährleistet.

Modellierung der Gesamtbetriebskosten von Fahrzeugmotoren

Es werden die Gesamtbetriebskosten beschrieben und unter Einsatz von modell-basierter Simulation und statistischen Verfahren eine Bewertungsmethode ausgearbeitet. Durch die Anwendung ausgefeilter Screening-Methoden kann die große Anzahl der zu untersuchenden Prozessparameter auf weniger als zehn relevante Parameter reduziert werden.

Statistische Modelle für die Verteilung von Wortlängen

In der quantitativen Linguistik wird die Verteilung von Wortlängen in Texten, die verschiedenen Typs und aus unterschiedlichen Sprachen sein können, untersucht. Die Wortlänge wird durch die Anzahl der Silben im Wort gemessen. Es werden gut interpretierbare und praktikable Verteilungen vorgestellt, welche eine große Flexibilität in der Anwendung aufweisen.