



LUDWIG-
MAXIMILIANS-
UNIVERSITÄT
MÜNCHEN

PROF. DR. LUDWIG FAHRMEIR
SEMINAR FÜR STATISTIK UND IHRE ANWENDUNGEN
IN DEN WIRTSCHAFTS- UND SOZIALWISSENSCHAFTEN



Seminar-Ankündigung WS 08/09:

Ludwig Fahrmeir, Nora Fenske, Michael Höhle, Susanne Konrath, Fabian Scheipl.

Regression Von bedingten Erwartungen zu bedingten Dichten

Klassische Ansätze der Regression, wie lineare und generalisierte lineare Modelle, modellieren den (bedingten) Erwartungswert der Zielvariablen y in Form bzw. als Funktion eines linearen Prädiktors $\eta = x' \beta$ der Kovariablen. Zudem sind sie primär für die Analyse von Querschnittsdaten konzipiert.

In diesem Seminar werden, basierend auf diesen klassischen Ansätzen, Regressionsmodelle und –methoden vorgestellt und diskutiert, die den damit abgegrenzten Rahmen verlassen. Die Inferenz beinhaltet neben Schätzen und Testen auch Konzepte zur Modellwahl und Modellevaluation.

Dabei werden über den Erwartungswert der Zielvariablen hinaus zum Beispiel weitere Verteilungsparameter (Varianz, Schiefe, Hazardraten, etc.) durch parametrische oder auch semiparametrische Prädiktoren modelliert, oder auch Quantilen bis hin zur (bedingten) Dichte von y bei gegebenen Kovariablen.

Folgende Themenkreise sind vorgesehen:

- Einführung: Generalisierte lineare (GLM) und additive Modelle (GAM); weiterführende Modelle im Ausblick (2 Vorträge);
- Gemischte GLM und GAM (mixed models) für Longitudinaldaten (3 Vorträge);
- GAMLSS: Generalisierte additive Modelle für Lokation, Skala und Form (1-2 V.);
- Quantil-Regression (3 V.);
- Transformations (AFT)-Modelle für Lebensdauer- und Ereignisdaten (2 V.);
- Dichte-Regression (2 V.).

Voraussetzungen:

Lineare und generalisierte Regression; Likelihood- und Bayes-Inferenz.

Vorbesprechung:

Die erste Vorbesprechung findet am 9. Juli 2008 um 15:00 in der Alten Bibliothek (Zi. 201) des Institut für Statistik, Ludwigstraße 33/II, statt.