

## **Kolloquium „Statistische Methoden in der empirischen Forschung“**

Wann: 06. Januar 2015, 17:00 – 18:30 Uhr

Wo: Lebenswissenschaftliche Fakultät, Humboldt-Universität zu Berlin,  
Hörsaal 2, 2. Etage, Invalidenstr. 42, 10115 Berlin

**Lothar Kreienbrock, Cornelia Frömke**  
**(Institut für Biometrie, Epidemiologie und Informationsverarbeitung**  
**Tierärztliche Hochschule Hannover)**

### **Modellbildung in multivariablen epidemiologischen Studien in der Veterinärmedizin**

Im Gegensatz zu experimentellen Studien mit einer klaren Vorgabe von Einfluss- und Zielvariablen, die wiederum eindeutige statistische Hypothesen generieren, wird bei epidemiologischen Beobachtungsstudien eine große Anzahl potentieller Einflussvariablen erfasst. Diese Zahl ist häufig erheblich (>100 und mehr). Zudem erschweren Assoziationen bzw. Korrelationen der Variablen untereinander sowie asymmetrische Besetzungen dieser Variablen die Modellbildung. Dies gilt vor allem auch bei epidemiologischen Studien in der Veterinärmedizin, bei denen die Exploration von Einflussfaktoren auf ein definiertes Outcome auch zur Generierung von Hypothesen genutzt werden soll.

Am Beispiel diverser Querschnitts- und Fall-Kontroll-Studie zum Auftreten von Zoonose-Erregern, von Antibiotikaresistenzen und Auftreten unspezifischer Erkrankungen in verschiedenen Nutztierarten wurden Modellbildungen durchgeführt, die zum Ziel hatten, den Zusammenhang zwischen dem Auftreten der Ereignisse einerseits und Faktoren, die das Auftreten des Ereignisses begünstigen, andererseits zu beschreiben.

Auch wenn sich Fragestellungen und Datenstrukturen wesentlich unterscheiden, so konnte ein Schema etabliert werden, das zur Modellbildung herangezogen werden kann und somit eine transparente Bearbeitung der Datenexploration ermöglicht. In dem Vortrag werden diese Modellierungsstrategien vorgestellt und diskutiert, inwiefern die verschiedenen Ansätze zu fachlich unterschiedlichen Ergebnissen führen können.