



## Ringseminar

# „Statistische Methoden der Epidemiologie, Medizinischen Biometrie und Versorgungsforschung“

## Einladung

Sehr geehrte Kolleginnen und Kollegen,

hiermit möchten wir Sie ganz herzlich einladen zu unserem seit diesem Semester neu initiierten Ringseminar, das sich der Vorstellung und Diskussion statistischer Methoden und Prinzipien in verschiedenen Bereichen der medizinischen Forschung widmet.

Am **9. November 2015** wird **Prof. Dr. Jan Beyersmann** (Institut für Statistik, Fakultät für Mathematik und Wirtschaftswissenschaften) sprechen über

### **Inzidenz: Was moderne Analysen von Florence Nightingale (und William Farr) lernen können**

Das Ringseminar findet statt von **16.00 – 17.00 Uhr in O29/2002** (Lehrgebäude Medizin). Alle Interessierten sind herzlich willkommen, eine Anmeldung ist nicht erforderlich.

#### **Abstract:**

Die Inzidenz von Neuerkrankungen, Todesfällen, etc. wird häufig mittels der Inzidenzrate, d.h. der Anzahl der inzidenten Fälle geteilt durch die Personenzzeit unter Risiko, oder durch die Inzidenzproportion, bei der durch die Fallzahl anstelle der Personenzzeit geteilt wird, quantifiziert. Wir zeigen mittels elementarer Kalkulationen, dass die Inzidenzproportion ein verzerrtes Maß in Überlebenszeitstudien aufgrund zensierter Daten ist. Die Inzidenzrate hingegen ist ein unvollständiges Maß für die Inzidenz von Neuerkrankungen, Tod aus kardiovaskulären Gründen etc., also für Ereignisse, die im Gegensatz zum Tod nicht unausweichlich sind. Ein Zusammenhang zwischen den beiden Maßen wird selten hergestellt, ist aber mittels des Konzepts sogenannter konkurrierender Risiken aus der modernen Überlebenszeitanalyse elementar einsichtig (Beyersmann et al, Int Care Med 2014). Die Konsequenz für z.B. das Berichten von unerwünschten Ereignissen in klinischen Studien ist, dass auch immer sogenannte konkurrierende Inzidenzraten zu berichten sind. Im Mittelpunkt des Vortrags wird die Kooperation von Florence Nightingale (1820-1910), eine der Begründerinnen der modernen Krankenhauspflege und-hygiene, und dem Biostatistiker William Farr (1807-1883) stehen, anhand derer wir die oben genannten Zusammenhänge illustrieren. Wir werden zeigen, dass Nightingale und Farr den Zusammenhang zwischen Inzidenzraten und Inzidenzproportion mittels des Konzepts konkurrierender Risiken kannten, und dass sie in diesem Sinne Krankenhausstatistiken vorschlugen, die gängigen aktuellen Darstellungen zur Inzidenz überlegen sind. Dies ist eine gemeinsame Arbeit mit Christine Schrade (Ulm).

*Referenz: Beyersmann J, Gastmeier P, Schumacher M (2014). Incidence in ICU populations: how to measure and report it? Intensive Care Medicine 40(6):871-6*

Mit freundlichen Grüßen

Prof. Dr. med. Dietrich Rothenbacher  
Direktor, Institut für Epidemiologie und Medizinische Biometrie

PD Dr. Benjamin Mayer