



## Ringseminar

# „Methoden der Epidemiologie, Biometrie und Versorgungsforschung“

## Einladung

Sehr geehrte Kolleginnen und Kollegen,

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

Am **5. November 2018** wird **Prof. Dr. Morten Moshagen** (Universität Ulm) sprechen über

### Zur Evaluation der Passung von Strukturgleichungsmodellen

Das Ringseminar findet statt von **16.00 – 17.00 Uhr in M24/Hörsaal 10**. Alle Interessierten sind herzlich willkommen, eine Anmeldung ist nicht erforderlich.

#### Abstract:

Strukturgleichungsmodelle werden oftmals in den Sozial- und Verhaltenswissenschaften zur Modellierung der Beziehung zwischen latenten und beobachteten Variablen eingesetzt. Hierbei betrifft ein zentrales Problem die Überprüfung der Modellgeltung, denn nur bei ausreichender Konfidenz in die Gültigkeit des Modells erscheinen substantive Interpretationen der aufgestellten Struktur und der Parameter gerechtfertigt. Die genuine Log-Likelihood Ratio (LR) Modellgeltungsstatistik wird dabei jedoch praktisch immer ignoriert, basierend auf dem Argument, dass bei typischen Stichprobengrößen aufgrund der enormen Power die Nullhypothese einer perfekten Passung ohnehin immer verworfen wird; zumal die Nullhypothese sowieso praktisch irrelevant sei, da jedes Modell ohnehin als fehlerhafte Approximation der Realität anzusehen ist. Anstelle dessen erfolgt die Evaluation der Modellgeltung anhand deskriptiver Indices, die unter Bezugnahme auf letztlich beliebige Daumenregeln interpretiert werden. Im Vortrag wird einerseits betrachtet, unter welchen Bedingungen nonzentralitäts- und residuenbasierte deskriptive Indices der Modellgeltung zu verschiedenen Ergebnissen gelangen und wie dies die Diagnostik der Quellen des Modellfehlers dienlich ist. Weiterhin wird betrachtet, wie ein auf dem Neyman-Pearson basierende Testprozedur logische Probleme bei der Anwendung Fisherschen Hypothesentestens (bei Vorhersage der Nullhypothese) beseitigt.

Mit freundlichen Grüßen

Prof. Dr. med. Dietrich Rothenbacher und PD Dr. Benjamin Mayer  
Institut für Epidemiologie und Medizinische Biometrie

Prof. Dr. Jan Beyersmann  
Institut für Statistik