

Gastvortrag

für Studierende mit Interesse an Psychologie und Statistik

**Donnerstag 25. Februar,
15:30h, HS M001 Hauptgebäude**

Modelle der Item-Response-Theorie, wie das bekannte Rasch-Modell, werden in der Psychologie und empirischen Bildungsforschung zur Messung von latenten Personen-Eigenschaften, wie z.B. der Lese-Kompetenz von Schülern, eingesetzt. Die nichtparametrische Item-Response-Theorie kommt ohne die strengen mathematischen Annahmen des Rasch-Modells aus und ergibt Messungen auf Ordinalskalenniveau.

Eine Einführung in die nichtparametrische Item-Response-Theorie, mit Fokus auf stochastischen Ordnungseigenschaften

Dieser Vortrag besteht aus zwei Teilen. Der erste Teil, der insbesondere für Studierende gedacht ist, gibt eine kurze Einführung in die grundlegenden Annahmen und Messeigenschaften der Mokken “monotone homogeneity” und “double monotonicity” nichtparametrischen Item-Response-Theorie (IRT) Modelle für dichotome Daten. Nach einer Motivation, die mitunter Philosophie und Unterschied dieser nichtparametrischen IRT Modelle zu parametrischen IRT Modellen wie dem Rasch- und den Birnbaum-Modellen hervorhebt, werden die definierenden Annahmen der Eindimensionalität, lokalen Unabhängigkeit, Monotonie und der invarianten Itemordnung eingeführt. Die zentralen Messeigenschaften, die sich aus den Modellannahmen ergeben und den Einsatz dieser Modelle als Messmodelle für Personen und Items rechtfertigen, runden den ersten Teil des Vortrages ab. Der zweite Teil des Vortrages geht auf eigene Forschungsbeiträge in diesem Themengebiet ein. Die Annahmen und stochastischen Ordnungseigenschaften der eindimensionalen Mokken-Modelle – die Ordnungseigenschaften sind sehr wichtig, da sie den Gebrauch der Totalscore-Variablen zur ordinalen Messung (Ordnung) der Personen entlang des latenten Kontinuum begründen – werden auf allgemeine quasi-geordnete Personen- und Itemräume erweitert. Eine Anwendung dieses verallgemeinerten Mokkenschen Ansatzes in der Wissensraumtheorie wird beschrieben. Insbesondere ergibt sich eine nichtparametrische, IRT-artige Reformulierung der bisher nur parametrisch, diskret-mathematisch behandelten Wissensräume.

Prof. Dr. Ali Ünlü, Technische Universität Dortmund