

„Model-Based Tree Algorithms“ und die itembasierte Analyse von Messinvarianz in ländervergleichenden Studien

Daniel Seddig (Kriminologisches Forschungsinstitut Niedersachsen, KFN)

Heinz Leitgöb (Universität Leipzig)

Franz Classe (Ludwig-Maximilians-Universität München)

Messinvarianz (MI) gewährleistet die länderübergreifende Vergleichbarkeit von Messungen in Psychologie, Pädagogik, Soziologie und Kriminologie. Traditionelle MI-Testmethoden erlauben jedoch oftmals keine eindeutige Identifikation itemspezifischer MI-Muster, die aufgrund kontextueller Unterschiede zwischen den Ländern auftreten können. In dieser Studie verwenden wir „Model-Based Recursive Partitioning“ zur Identifikation item- und länderspezifischer MI-Muster, indem länderspezifische Daten in die Analyse integriert werden. Durch rekursive Partitionierung bestimmen wir Länder-Subgruppen mit deutlichen Unterschieden in den itemspezifischen Messparametern und decken so Muster fehlender Invarianz auf, die bei traditionellen Methoden potenziell unbemerkt bleiben. Diese „semi-datengetriebenen“ Ergebnisse erlauben die Bildung neuer Hypothesen über das Fehlen von MI auf der Grundlage länderspezifischer Merkmale. Wir demonstrieren dieses Verfahren anhand internationaler Daten aus der ISRD-Studie zum Konzept der Selbstkontrolle und erweitern so die Ergebnisse aus klassischen IRT-basierten MI-Tests.