Contribution ID: **41** Type: **Vortrag**

Statistische Power von Piecewise Regressions in kontrollierten Einzelfallexperimenten zur Reduktion von Verhaltensproblemen

Saturday, 21 May 2022 10:00 (20 minutes)

Kontrollierte Einzelfallexperimente sind eine wichtige Methode der Interventionsforschung, die es erlaubt mit hoher interner Validität Einblicke in die Ursachen individueller Verhaltensänderungen zu gewinnen. Sie werden häufig eingesetzt, um die Wirksamkeit von Interventionen zur Verringerung von Problemverhalten in Schulen zu untersuchen. Unser Ziel ist es, das Zusammenspiel zwischen Teststärke und wichtigen Designmerkmalen von Einzelfallforschungsdesigns zu untersuchen. Wir konzentrieren uns hier auf den Einfluss der folgenden Designaspekte von Einzelfallstudien: Anzahl der Messzeitpunkte, Anfangshäufigkeit des Problemverhaltens, Interventionseffekt und Baseline-Trend. Dazu haben wir eine Monte-Carlo-Studie durchgeführt: Zunächst wurden simulierte Daten auf der Grundlage einer Übersicht über veröffentlichte Einzelfall-Interventionsstudien erstellt. Anschließend wurden diese Daten mithilfe von Poisson-Regressionsmodellen analysiert und der Einfluss bestimmter Designmerkmale auf die Aussagekraft untersucht. Die Ergebnisse der durchgeführten Monte-Carlo-Studie deuten darauf hin, dass Poisson-Regressionen grundsätzlich gut geeignet sind, um die Wirksamkeit von Interventionen auf Schülerverhalten angemessen zu identifizieren. Gleichzeitig hängt die Teststärke stark von den spezifischen Designmerkmalen der Einzelfallstudie ab: Wenige Messzeitpunkte, vor allem in Phase A, und niedrige Ausgangshäufigkeiten des Verhaltens machen es unmöglich, selbst große Interventionseffekte nachzuweisen. Forschungsdesigns mit einer hohen Anzahl von Messzeitpunkten weisen eine recht robuste Power auf, auch wenn andere Designmerkmale nicht ideal sind. Die gewonnenen Erkenntnisse sind von hoher Relevanz für Forschende im Feld, da Entscheidungen in der frühen Phase der Konzeption und Planung von Einzelfallstudien die Möglichkeit beeinflussen können, einen vorhandenen Interventionseffekt während des Forschungsprozesses korrekt zu identifizieren.

Primary author: WILBERT, Jürgen

Co-authors: BÖRNERT-RINGLEB, Moritz; Prof. LÜKE, Timo (Karl-Franzens-Universität Graz)

Presenter: WILBERT, Jürgen

Session Classification: Vortragssession