

Die relative Bedeutung der Kovariatenwahl, Reliabilität und Art der Datenanalyse zur Schätzung kausaler Effekte aus Beobachtungsdaten

Thomas D. Cook

Institute for Policy Research, Northwestern University, Evanston

Steffi Pohl

Otto-Friedrich-Universität Bamberg, Nationales Bildungspanel, Deutschland, Bamberg

Peter M. Steiner

Department of Educational Psychology, University of Wisconsin-Madison

Zusammenfassung

Häufig können in Evaluationsstudien keine randomisierten Experimente zur Schätzung des kausalen Effekts eines Programms durchgeführt werden, so dass auf quasi-experimentelle Designs zurückgegriffen werden muss. Die Güte der Effektschätzung in Quasi-Experimenten hängt jedoch stark von der Qualität des Designs und der statistischen Adjustierung ab. In diesem Artikel wird mithilfe von speziellen Studiendesigns, in denen Effektschätzungen aus (adjustierten) quasi-experimentellen Designs mit denen aus randomisierten, experimentellen Designs verglichen werden, die relative Bedeutung der Kovariatenwahl, der Unreliabilität bei der Messung dieser Kovariaten sowie der Wahl des Analyseverfahrens (Regressionsverfahren oder verschiedene Formen von Propensity Score-Verfahren) bei der Schätzung von kausalen Effekten aus Quasi-Experimenten untersucht. Die Ergebnisse dieser Studienvergleiche zeigen, dass die Kovariatenwahl den größten Einfluss auf die Biasreduktion hat, gefolgt von der reliablen Messung der Kovariaten. Die Art der Datenanalyse spielt hingegen eine untergeordnete Rolle. Die theoretische Überlegenheit von Propensity Score-Verfahren gegenüber Regressionsverfahren konnte in den praktischen Anwendungen bisher nicht bestätigt werden.

Schlagwörter: Kausale Effekte, Wirkungsanalyse, Quasi-experimentelle Designs, Propensity Scores



Herausgeberinnen und Herausgeber:

Prof. Dr. Reinhard Stockmann, Universität des Saarlandes
(Geschäftsführender Herausgeber)

Prof. Dr. Alexandra Caspari, Fachhochschule FfM

Prof. Dr. Gerd-Michael Hellstern, Universität Kassel

Prof. Dr. Helfried Moosbrugger, J.-W.-Goethe-Universität FfM

Prof. Dr. Hildegard Müller-Kohlenberg, Universität Osnabrück

Prof. Dr. Dr. Christiane Spiel, Universität Wien

Redaktion:

Stefanie Kihm

Universität des Saarlandes

FR 5.2 – Soziologie; Postfach 151 150

D-66041 Saarbrücken

Tel. 0681/302-4937; Fax. 0681/302-3899

E-mail: redaktion@zfev.de; Web: www.zfev.de