



# Aktuelle Probleme der Kalibrierung und kohärenten Schätzung

Ralf Münnich  
(Universität Trier)

03.07.2019, 16.00 (c.t.)

Geschwister-Scholl-Pl. 1, M 001

In der modernen Erhebungsforschung spielen adäquate Gewichtungen der Beobachtungen nach wie vor eine zentrale Rolle. In diesem Zusammenhang spielen Genauigkeit und Kohärenz als zentrale Grundsätze des European Statistics Code of Practice eine zentrale Rolle. Bei der Verwendung integrierter Haushaltserhebungen oder beim registergestützten Zensus müssen unterschiedliche Dimensionen der Kohärenz berücksichtigt werden, wie etwa Schätzungen auf unterschiedlichen hierarchischen Ebenen, Schätzungen mit unterschiedlichen Verfahren oder zwischen Haushalten und Individuen.

Im Rahmen des Vortrages wird eine verallgemeinerte Methodik der Kalibrierung vorgestellt. Diese umfasst harte und relaxierte Nebenbedingungen, Beschränkungen der Gewichte (Variationen) sowie Panalisierungsmethoden zur Gewährleistung der Kohärenz zwischen unterschiedlichen interessierenden Ausweiseinheiten. Zur Lösung des komplexen Optimierungsverfahrens wird ein Semi-Smooth-Newton-Verfahren vorgeschlagen, das die optimale Gewichtung auch unter diesen Bedingungen liefert.

Darüber hinaus wird auf die Empfehlung von Eurostat eingegangen, eine integrierte Gewichtung in Erhebungen zu verwenden, welche personengleiche Gewichte innerhalb von Haushalten liefert, um kohärente Schätzungen zwischen Individual- und Haushaltsschätzungen zu garantieren. Die Untersuchungen wurden insbesondere für das neue integrierte System der Haushaltsstichproben und den Zensus 2021 durchgeführt.