Vorwort des Herausgebers

Ralf Thomas Münnich

© Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2015

Ich freue mich sehr, in dieser Ausgabe des **ASTA Wirtschafts- und Sozialstatistisches Archiv** die fünfte im Rahmen der Statistischen Woche gehaltene Lecture zu Ehren von Heinz Grohmann abdrucken zu können. Auf der Statistischen Woche 2015 in Hamburg trug Joachim Wagner seine zahlreichen und spannenden Erfahrungen aus über 25 Jahren der Nutzung vertraulicher Firmenpaneldaten der amtlichen Statistik vor (Wagner 2015). Jeder der bereits mit amtlichen Daten gearbeitet hat, kennt die Vorteile dieser Daten aber auch den Aufwand in finanzieller und zeitlicher Sicht. Gerade in der angewandten Wirtschaftsforschung ist das Arbeiten mit Mikrodaten selbstverständlich und ganz wesentlich. Insofern sind qualitativ sehr hochwertige Mikrodaten von besonderer Bedeutung; ein Ziel, das mit dem European Statistics Code of Practice von der amtlichen Statistik auch verfolgt wird. Eine besondere Herausforderung, auch im Hinblick auf den Datenschutz, sind natürlich Mikrodaten von Firmen, und vor allem Paneldaten, welche aus der Kombination verschiedener Quellen entstanden sind. Joachim Wagner beschreibt die Entstehungsgeschichte, wie es zu dem Netzwerk *FiDAS*t (Firmendaten aus der Amtlichen Statistik) gekommen ist, seine Erfolgsgeschichte und insbesondere auch Beispiele für wichtige wissenschaftliche Analysen im Rahmen des Projektes. Er geht aber auch auf Probleme ein, die für den einzelnen Forscher und vor allem für Doktoranden entstehen können. Zuletzt zeigt Wagner noch mögliche Perspektiven auf, wie weitere dieser Projekte die Forschung mit Mikrodaten befeuern können. Insofern ist der direkte Verweis zum Sonderheft zur Novelle des Bundesstatistikgesetzes mit dem Beitrag von Rendtel (2014) und der zugehörigen Diskussion angebracht. Den Datenschutz zu gewährleisten und gleichzeitig den Bedürfnissen der Forschung (Datenbereitstellung) sowie der amtlichen Statistik (Ressourcenbereitstellung) gerecht zu werden, bleibt eine Herausforderung. Herr Wagner hat sie durch seine Zusammenarbeit mit der amtlichen Statistik perfekt gemeistert.

R. T. Münnich (✉)
Wirtschafts- und Sozialstatistik, Fachbereich IV, VWL, Universität Trier,
Trier, Deutschland
E-Mail: muennich@uni-trier.de

Hypothesentests und die *Suche nach signifikanten Ergebnissen* sind in empirischen Arbeiten aus den meisten Fachrichtungen das sprichwörtliche *täglich' Brot*. Leider findet in der Praxis oftmals das damit verknüpfte Problem der simultanen Durchführung mehrerer Nullhypothesentests auf einem gegebenen Datensatz viel zu wenig Beachtung. Dies kann eine Häufung von Fehlern 1. Art zur Folge haben. Zur Lösung dieses Problems wurden spezielle Testverfahren vorgeschlagen. Bartenschlager und Krapp (2015) wollen mit ihrem Beitrag im **AStA Wirtschafts- und Sozialstatistisches Archiv** Wissenschaftler, vor allem auch in den Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, für die Problemstellung sensibilisieren und dazu animieren, solche Tests selbst anzuwenden. Die Autoren rekapitulieren und systematisieren daher die Theorie und Methoden so genannter multipler Tests bzw. multipler Vergleichsverfahren (und somit gleichsam 80 Jahre statistischer Forschung seit einer grundlegenden Arbeit von Ronald A. Fisher). Für den Anwender geben die Autoren zudem Hilfestellung bei der Auswahl für spezielle Probleme geeigneter Tests aus diesem Bereich. Mit Blick auf die bisherige Dominanz medizinischer Fragestellungen in der Forschung zum multiplen Testen sehen die Autoren im wirtschafts- und sozialwissenschaftlichen Bereich ein gewisses Nachholpotential. Es wäre zu wünschen, dass dieser Beitrag hier einige Impulse setzt.

Die überragende Bedeutung der Bildung erfordert besondere Anstrengungen auf dem Gebiet der Bildungsforschung. Dass diese sich allerdings mit besonderen statistischen Problemen konfrontiert sieht, zeigt einer der Beiträge dieser Ausgabe des **AStA Wirtschafts- und Sozialstatistisches Archiv**. Steinhauer et al. (2015) geben einen Einblick in die Stichprobenpläne des Nationalen Bildungspanels (National Educational Panel Study, NEPS), in dem Informationen zu Individuen in sechs verschiedenen Kohorten mit einem Alter von 6 bis 8 Monaten bis hin zum Erwachsenenalter erfasst werden, welche wiederum eine Analyse der Kompetenzentwicklung ermöglichen. Der Beitrag beschäftigt sich mit drei der sechs Kohortenstichproben (Kindergartenkinder, Sechstklässler und Neuntklässler). Es kommen hier neben indirekten Stichprobenziehungen auch Schichtungen sowie zweistufige Klumpenstichproben zum Einsatz, so dass ungleiche Auswahlwahrscheinlichkeiten und Auswahlsätze resultieren. Eine Berücksichtigung des Stichproben-Designs ist daher angezeigt. Im Beitrag wird deshalb zunächst die Konstruktion von Gewichten nachgezeichnet; die Herleitung der Designgewichte und die Adjustierung selbiger zur Kompensation von Teilnahmeverweigerungen auf Institutions- und Individual-ebene. Eine Kalibrierung der Gewichte an bekannte Populationsgrößen kann bislang aufgrund einer mangelnden Datenbasis nicht durchgeführt werden. Die Klumpung von Individuen in Institutionen findet durch den Einbezug von Zufallseffekten in Regressionen Berücksichtigung. Die Autoren zeigen in ihrem Beitrag ebenfalls die Determinanten der Teilnahmebereitschaft auf. Eine Diskussion der Möglichkeiten zur Bereitstellung von Quer- und Längsschnittsgewichten für Folgewellen der Erhebung und von entsprechenden Modellierungen rundet den Beitrag ab.

Die von Walter Krämer initiierte Interview-Reihe mit prägenden deutschen Statistikerinnen und Statistikern wird in dieser Ausgabe des **AStA Wirtschafts- und Sozialstatistisches Archiv** weitergeführt. Nach Heinz Grohmann (Krämer 2014) hat Walter Krämer nun in diesem Rahmen auch Frau Ursula Gather interviewt. Nach ihrer akademischen Ausbildung an der RWTH Aachen zog es Frau Gather zunächst

kurz in die Vereinigten Staaten bevor sie einem Ruf an die (Technische) Universität Dortmund folgte, der sie bis heute treu geblieben ist. Ihren Forschungsschwerpunkt legte Frau Gather dabei auf die Mathematische Statistik und entsprechende Anwendungen in den Ingenieurs- und Naturwissenschaften sowie der Medizin. Dass sie nicht nur akademische Exzellenz sondern auch Führungsgeschick auszeichnet, demonstrierte sie mit dem durch sie initiierten und zwölf Jahre lang geleiteten DFG-Sonderforschungsbereich 475 „*Komplexitätsreduktion in multivariaten Datenstrukturen*“. Mitgliedschaften bspw. im Vorstand der Deutschen Statistischen Gesellschaft (2000–2008) und im Council des International Statistical Institute (2007–2011) zeigen ihren Einsatz für unser Fach. Rektorin der TU Dortmund ist Frau Gather seit 2008. Seit 2013 leitet sie überdies das Kuratorium der Alfred Krupp von Bohlen und Halbach-Stiftung. In Krämer (2015) gibt Frau Gather unter anderem Einblicke in ihren Werdegang und diskutiert mit Walter Krämer über den Wissenschafts- und Hochschulstandort Deutschland.

An dieser Stelle wünsche ich Ihnen wieder viel Spaß beim Lesen der aktuellen Ausgabe von **AStA Wirtschafts- und Sozialstatistisches Archiv!**

Literatur

- Bartenschlager CC, Krapp M (2015) Theorie und Methoden multipler statistischer Vergleiche: Ein Rückblick auf 80 Jahre multiples Testen. *AStA Wirtsch Sozialstat Arch* 9(2):269–277. doi:10.1007/s11943-015-0166-90
- Krämer W (2014) Interview mit Heinz Grohmann. *AStA Wirtsch Sozialstat Arch* 8(4). doi:10.1007/s11943-014-0150-9
- Krämer W (2015) Interview mit Ursula Gather. *AStA Wirtsch Sozialstat Arch* 9(2). doi:10.1007/s11943-015-0165-x
- Rendtel U (2014) Vom potenziellen Datenangreifer zum zertifizierten Wissenschaftler – Für eine Neugestaltung des Wissenschaftsprivilegs beim Datenzugang. *AStA Wirtsch Sozialstat Arch* 8(4):183–197. doi:10.1007/s11943-014-0148-3
- Steinhauer HW, Aßmann C, Zinn S, Goßmann S, Rässler S (2015) Sampling and weighting cohort samples in institutional contexts: the national educational panel study cohort samples of kindergarten children, students in Grade 5 and in Grade 9. *AStA Wirtsch Sozialstat Arch* 9(2). doi:10.1007/s11943-015-0162-0
- Wagner J (2015) 25 Jahre Nutzung vertraulicher Firmenpaneldaten der amtlichen Statistik für wirtschaftswissenschaftliche Forschung: Produkte, Projekte, Probleme, Perspektiven. *AStA Wirtsch Sozialstat Arch* 9(2). doi:10.1007/s11943-015-0168-7