

Electrochemical model of a lithium-ion battery implemented into an automotive battery management system.

*Vector autoregressions (VARs) are important tools in time series analysis. However, relatively little is known about the finite-sample behaviour of parameter estimators. We address this issue, by investigating ordinary least squares (OLS) estimators given a data generating process that is a purely nonstationary first-order VAR. Specifically, we use Monte Carlo simulation and numerical optimisation to derive response surfaces for OLS bias and variance, in terms of VAR dimensions, given correct specification and several types of over-parameterisation of the model: we include a constant, and a constant and trend, and introduce excess lags. We then examine the correction factors that are required for the least squares estimator to attain the minimum mean squared error (MSE). Our results improve and extend one of the main finite-sample multivariate analytical bias results of Abadir, Hadri and Tzavalis [Abadir, K.M., Hadri, K., Tzavalis, E., 1999. The influence of VAR dimensions on estimator biases. *Econometrica* 67, 163–181], generalise the univariate variance and MSE findings of Abadir [Abadir, K.M., 1995. Unbiased estimation as a solution to testing for random walks. *Economics Letters* 47, 263–268] to the multivariate setting, and complement various asymptotic studies.*

1. Einleitung

Bereits seit den 1980er Jahren problematisieren sozialwissenschaftliche Geschlechter-forscherinnen und Gleichstellungspolitikerinnen Teilzeitarbeit als hoch ambivalente Strategie für Frauen zur Vereinbarkeit von Familie und Beruf: Kritisiert werden mangelnde Existenzsicherung, fehlendes Prestige und die geschlechterhierarchisierende vertikale und horizontale Arbeitsmarktsegregation (Jurczyk/ Kudara 1991; Kurz-Scherf 1993, 1995; Floßmann/Hauder 1998; Altendorfer 1999; Tálos 1999). In wohlfahrtsstaatlichen Arbeiten wird kritisch hervorgehoben, dass Ideologie und Praxis von Teilzeitarbeit, die als „Zuverdienst“ von Ehefrauen und Müttern zum männlichen Familieneinkommen konstruiert werden, das *male-breadwinner*-Modell (Sainsbury 1999) selbst dann noch stützen, wenn dieses angesichts hoher struktureller Erwerbslosigkeit und der Flexibilisierung der Arbeitsverhältnisse bereits erodiert ist. Als frauenpolitisch intendiertes Instrument wird schließlich Teilzeitarbeit als verkürzte „Bedürfnisinterpretation“ (Fraser 1994) identifiziert: Die Arbeitszeitreduktion von Frauen wird als Vereinbarung von Familie und Beruf, nicht aber von Familie und Karriere gedacht und realisiert.

Aus der Sicht von PolitikerInnen, Führungskräften und SozialwissenschaftlerInnen verlangen hochqualifizierte Funktionen und leitende Positionen, d.h. Arbeitsplätze, die mit Macht, Geld und

gesellschaftlichem Ansehen ausgestattet sind, ungeteilten Einsatz, Anwesenheit und Loyalität. Leitbilder von Führung enthalten die Prämisse der „Rund-um-die-Uhr-Verfügbarkeit“ im Sinne eines weit über die Normalarbeitszeit hinausgehenden zeitlichen Engagements (Burla et al. 1994; Kieser et al. 1995).

Demgegenüber gibt es aber empirische Evidenzen dafür, dass Leitungsfunktionen im Rahmen verkürzter Arbeitszeit wahrgenommen werden können. Ein Beispiel sind öffentlich Bedienstete, die in Österreich zur Ausübung eines politischen Demgegenüber gibt es aber empirische Evidenzen dafür, dass Leitungsfunktionen im Rahmen verkürzter Arbeitszeit wahrgenommen werden können. Ein Beispiel sind öffentlich Bedienstete, die in Österreich zur Ausübung eines politischen Man2009s (Nationalrat, Bundesrat, Landtag) ihre Arbeitszeit reduzieren und ihre berufliche Tätigkeit, selbst in leitenden Positionen, weiter ausüben. Die entsprechenden gesetzlichen Regelungen, die Beanspruchungspraxis und die politische Rede über Zeit- und Tätigkeitsstrukturen dieser Gruppe belegen, entgegen den oben skizzierten Positionen, dass Beruf und Beruf bzw. Beruf und Karriere vereinbar sind. Diese Form der Arbeitszeitreduktion bei öffentlich Bediensteten mit politischem Mandat wird jedoch weder als Teilzeitbeschäftigung diskutiert, noch ist sie unter diesem Begriff gesetzlich geregelt. Der Gesetzgeber verwendet hierfür vielmehr den Begriff der Dienstfreistellung. Die Debatte zur reduzierten Arbeitszeit (Teilzeit) wird mit äußerst