

DAS PRODUKTIVITÄTS-PARADOXON -

Messung, Analyse, Erklärungsansätze

25. Wissenschaftliches Kolloquium

gemeinsam mit der Deutschen Statistischen Gesellschaft am 24. und 25. November 2016 in Wiesbaden

Kurzfassung: Technische Effizienz im Verarbeitenden Gewerbe: Potenzial für Produktivitätswachstum?

Dr. René Söllner

geb. 1981, Studium der Volkswirtschaftslehre (Schwerpunkt: Innovationsökonomik) und Promotion an der Friedrich-Schiller-Universität Jena. Seit 2010 Mitarbeiter im Statistischen Bundesamt. Seit Februar 2016 leitet er das Referat „Struktur der Industrie“. Zuvor befasste er sich mit methodischen Weiterentwicklungen in der Unternehmensstatistik, die sich insbesondere durch neue Anforderungen der EU ergeben. Außerdem beschäftigte er sich mit Fragen zum Thema Mittelstand und Globalisierung.

Der Beitrag beschäftigt sich mit Bestimmung der technischen Effizienz von Unternehmen im Verarbeitenden Gewerbe. Datengrundlage sind die Mikrodaten der Kostenstrukturerhebung im Verarbeitenden Gewerbe in Deutschland. Die Fokussierung auf die Mikro-Ebene soll helfen, beobachtbare Entwicklungen auf sektoraler und gesamtwirtschaftlicher Ebene besser verstehen zu können.

Wie Produktivität ist die technische Effizienz eine Messgröße zur Beurteilung der Leistungsfähigkeit von Unternehmen. Sie gibt an, inwieweit es Unternehmen gelingt, ihr Produktionspotenzial bei gegebenem Faktoreinsatz auszuschöpfen. Zur Messung der technischen Effizienz muss der Verlauf der Produktionsfunktion bekannt sein. Dieser kann auf unterschiedliche Weise bestimmt werden. Grundsätzlich lassen sich dabei parametrische und nicht-parametrische Verfahren unterscheiden. In diesem Beitrag wird die technische Effizienz von Unternehmen im Verarbeitenden Gewerbe mithilfe einer stochastischen Frontieranalyse ermittelt. Als Grundspezifikation für die Schätzung wird eine Translog-Produktionsfunktion verwendet. Entsprechend dem Effizienzkonzept ist technische Ineffizienz als Abstand eines Unternehmens zur entsprechenden Produktionsfunktion definiert.

Die empirischen Ergebnisse zeigen, dass Ineffizienzen existieren. Wären Unternehmen in der Lage, diese Ineffizienzen abzubauen, könnte sich das positiv auf das Produktivitätswachstum insgesamt auswirken.

Die Analysen verdeutlichen zudem, dass eine große Heterogenität zwischen Unternehmen desselben Wirtschaftszweiges bestehen kann und dass sich fortwährend strukturelle Veränderungsprozesse vollziehen. Das bedeutet zum einen, dass es ineffizienten Produzenten im Zeitablauf gelingen kann, zu technisch effizienten Unternehmen aufzuschließen. Zum anderen kommt es vor, dass vergleichsweise effiziente Unternehmen zwischen zwei Betrachtungszeitpunkten an technischer Effizienz einbüßen. Diese dynamischen Prozesse sind bei Produktivitäts- und Effizienzbetrachtungen auf Ebene von Wirtschaftszweigaggregaten nur bedingt erkennbar. Ein stärkerer Fokus auf die Analyse von Mikrodaten scheint daher angebracht.