

# Messung von Output und Effizienz – mehr als ein Denkanstoss?

Allen Autoren der in dieser Ausgabe publizierten Beiträge gelingt es, die Leistung im betrachteten Bereich zu messen. Allerdings kann nur ungefähr die Hälfte der Leistungsunterschiede erklärt werden. Die meisten Autoren ziehen daraus den Schluss, dass ihre Resultate in erster Linie eine Basis für weitere Abklärungen bilden können. Besonders bezüglich der Effizienz ist das unbefriedigend: Soll die unerklärte Varianz als Indikator für Ineffizienz oder als Einladung für weitere Aufträge betrachtet werden? Gegeben, dass ausnahmslos alle Studien Ineffizienzen nachweisen, hätte man sich in den meisten Fällen etwas mutigere Schlussfolgerungen gewünscht, da die Messung ja nicht zum Selbstzweck betrieben wird.

Die kritische Einleitung heisst nicht, dass der Schreibende die in dieser Ausgabe veröffentlichten Beiträge negativ beurteilt. Denn es ist bereits positiv, dass das Thema Leistungsmessung und Effizienz im öffentlichen Sektor überhaupt vergleichend behandelt wird. Was die Studien bieten, ist die vergleichende Messung von Leistungen und deren Bestimmungsgründe unter Kantonen und/oder Gemeinden. Auch die Effizienz wird gemessen und Rankings oder Ähnliches umgesetzt. Was jedoch die Beiträge nicht liefern, obwohl dies machbar wäre, sind Analysen zu den Ursachen der Ineffizienz. Mit den gegebenen Daten nicht durchführbar sind hingegen vergleichende Messungen bei privat angebotenen Leistungen.

## Öffentliche Leistungen messbar

Die Messung ist also machbar, und die Methoden sind bekannt (siehe den einleitenden Artikel von *Balastèr* sowie in die einzelnen Beiträge), weshalb hier eine kurze Anmerkung genügen soll. Der Ökonom findet Bestätigung, dass die parametrische Methode besonders bei wenigen Beobachtungen inhaltlich reicher ist als die DEA – und zwar sowohl was die differenzierte Messung der Effizienz betrifft als auch im Hinblick auf die Identifizierung von Einflüssen auf die Leistungserbringung. Die DEA erweist sich erwartungsgemäss als «barmherzige» Methode. Wo sie im Vergleich zu Frontierschätzungen angewendet wird, sind regelmässig mehr Beobachtungen effizient. Am deutlichsten wird diese aus unserer Sicht problematische Eigenschaft der DEA bei der Analyse des Altpapiersammlung, wo fast alle Gemeinden 100% effizient sind – selbst solche, die gemäss



**Prof. Dr. Rico Maggi**  
Ordentlicher Professor  
für Volkswirtschaftslehre,  
Direktor Istituto Ricerche  
Economiche (IRE),  
Università della Svizzera  
italiana, Lugano

Frontieransatz äusserst ineffizient erscheinen. Nur mit Präferenzen der Autoren (*Kuster und Meier*) ist einsehbar, warum sie trotzdem eine deutliche Neigung zu dieser Methode zeigen. In ihren Tabellen erscheinen 8 von 11 Gemeinden gemäss DEA 100% effizient, obwohl diese Auswahl gemäss Kennziffern die erste und die letzte von 66 sowie gemäss Frontierschätzung die zweite und die zweitletzte Gemeinde enthält. Bemerkenswerterweise erscheinen vier Gemeinden bei allen drei Methoden in den Top Five – ein Resultat, welches eigentlich einen positiveren Kommentar seitens der Autoren verdienen würde: Eindeutig effiziente Gemeinden können nämlich unabhängig von der Methode identifiziert werden.

## Kausale Analysen noch unbefriedigend

Auch wenn die Leistung messbar ist, bleibt doch anzumerken, dass die kausalen Analysen noch unbefriedigend sind: Mehr als 50% der Varianz wird kaum erklärt (der Autor dieses Kommentars hat allerdings nur die hier publizierte Information verwendet). Ob dies die überaus vorsichtigen Schlussfolgerungen der verschiedenen Autoren rechtfertigt, bleibt jedoch gerade im Hinblick auf das in der wissenschaftlichen Literatur übliche fraglich. Wenn – wie im Fall der kantonalen Ausgaben (*Frick*) – mit Hilfe von Kantonsdummies über 90% der Varianz erklärt wird, so können die verbleibenden Koeffizienten als relativ gesichert angesehen werden.

## Einige sehr interessante Erkenntnisse

Was nun die Resultate betrifft, so ergeben sich einige sehr interessante Erkenntnisse: Subventionen verringern die Effizienz der Waldbewirtschaftung. Die Autoren (*Mack und Schoenenberger*) dieser Studie stellen zudem «d'enormes disparités entre les exploitations» fest. Die Folgerungen dieser interessanten Erkenntnis muss allerdings die Leserschaft selber ziehen. «Die effizientesten regionalen Bahn- und Buslinien sind rund 40% günstiger als eine durchschnittliche Linie unter ähnlichen Rahmenbedingungen.» (*Osterwald und Walter*). Und aus dieser spektakulären, gemäss Autoren allerdings nur

Tabelle 1

## Gemessene Formen der Ineffizienz bei verschiedenen Staatsaufgaben

Bereiche	Methode(n)	Ineffizienz		
		Technisch	Grösse	Verbund
Altpapier	Kennziffern, DEA, Frontier	Ja	nicht gemessen	nicht gemessen
Berufsbildung	Frontier	Ja	Ja	nicht gemessen
Forstwirtschaft	DEA	Ja	nicht gemessen	nicht gemessen
Regionalverkehr	Frontier	Ja	Ja	nicht gemessen
Elektrizität, Wasser, Gas	Frontier	Ja	Ja	Nein
Öffentliche Ausgaben	Frontier	Ja	–	–

Quelle: Maggi / Die Volkswirtschaft

vermuteten Ineffizienz, die immerhin für eine Stichprobe von 760 Bus- und 220 Bahnlinien geschätzt wurde, wird lediglich gefolgert, dass weitere Abklärungen nötig sind. Interessant sind die Folgerungen von *Farsi, Fetz und Filippini*: Unbundling (lies: Deregulierung) ist nicht empfehlenswert, da es die besonders bei kleineren Unternehmen vorhandenen Verbundvorteile aufheben würde. Da aber Skalenvorteile bestehen, sind allfällige regionale Zusammenschlüsse zu erwägen. Zwei Fragen seien dazu erlaubt: Würden die Verbundvorteile auch bei grösseren Zusammenschlüssen entstehen? Und würden bei einer Entflechtung und Liberalisierung eventuell geringere Verbundvorteile nicht durch Gewinne bei der technischen Effizienz aufgewogen? Immerhin präsentiert dieser Beitrag klare politische Folgerungen.

Während wie gesagt die Gründe der Ineffizienz nicht eruiert werden, ergeben sich zu den Bestimmungsgründen der Leistung bzw. der Kosten einzelne interessante Resultate. Die aus unserer Sicht wichtigsten seien hier zusammengefasst: Beim Altpapier erhöht eine Sackgebühr ceteris paribus die gesammelte Menge. Das Einfügen weiterer politischer (Stimmenanteile der Parteien etc.) und kultureller (Religion, Sprache) Variablen hätte möglicherweise weitere politische Folgerungen – vor allem zur Nichteinführung der Sackgebühr – erlaubt. Das Vorhandensein von Vollzeitschulen erhöht die Kantonsausgaben für die Berufsbildung, und eine Präsenz von subventionierten Privatschulen senkt sie. Ergo? Im Regionalverkehr stellen die Streckenlänge, die Durchschnittsgeschwindigkeit und die Auslastung die hauptsächlichsten Kostentreiber dar. Ohne Outputqualität (Pünktlichkeit, Fahrplan etc.) lässt sich daraus aber kaum etwas folgern. Bei der «klassischen» Kostenfunktion, welche im Bereich Elektrizität, Wasser und Gas angewendet wird, ist die neben dem Output und den

Faktorpreisen relevante Kostendeterminante die Outputcharakteristik «Kundendichte». Mit welchem Vorzeichen?

## Fazit und Ausblick

Mit Blick auf künftige Anstrengungen zur kritischen Überprüfung der Staatstätigkeit hier noch einige Anmerkungen: Ausser bei *Farsi, Fetz und Filippini* wurden keine Mehrproduktbetrachtungen angestellt. Die meisten öffentlichen Bereiche produzieren aber mehr als eine Dienstleistung – etwa Holzproduktion und Erholungsfunktion in der Waldwirtschaft, verschiedene Bildungsausgaben usw. Die Messung von Verbundvorteilen könnte einen wesentlichen Beitrag zur Liberalisierungsdebatte leisten. Ein ungutes Gefühl bleibt bezüglich der Nachfrage: Die Zahlungsbereitschaft für Dienstleistungen einer bestimmten Qualität wird nicht betrachtet. Ist es aus Sicht des Auftraggebers sinnvoll, nur die Kosten zu betrachten? Und darf man auf entsprechende Untersuchungen in denselben Bereichen hoffen, welche dann einen Kosten-Nutzen-Vergleich erlauben würden?

Die Beiträge wurden besprochen, als ob ihre methodologische Qualität und Stringenz einheitlich sei. Dies ist aber kaum der Fall, was sich nicht nur darin äussert, dass einzelne Beiträge mehrere Methoden vergleichend verwenden und andere nicht, sondern auch darin, dass gewisse Arbeiten bereits Eingang in die wissenschaftliche Literatur gefunden haben und damit überprüft sind. Vielleicht könnte dies dem Staatssekretariat für Wirtschaft (Seco) oder anderen Bundesstellen in Zukunft ebenso als Kriterium dienen wie der Einbau internationaler Vergleiche, sei dies als Literatur- und Resultatübersicht oder als gezielte Parallelaufträge an Forscher aus anderen Ländern. Eine scheue Schlussfrage sei deshalb erlaubt: Wie sind die präsentierten Resultate eigentlich im internationalen Vergleich einzuordnen? Oder ist dies den erweiterten wissenschaftlichen Publikationen vorbehalten? ■