

The provision of medical services, regional diversity, and population well-being: A health frontier approach

Katharina Schley

Abstract

Health care systems around the world face growing budgetary challenges due to a rising burden of chronic diseases as a result of demographic and social changes. An ageing population with a decreasing labour force threatens the sustainability of health care budgets. The economy in many developed countries grows slower than health care expenditures. As a result, the containment of health care costs becomes increasingly urgent. In this context, the efficient provision of health care services is possibly an important means to decrease budgetary pressures. Against this background, the present thesis studies what factors shape the efficient provision of medical services at regional levels.

The following thesis consists of four self-contained studies which analyse the regional variation of population well-being and the efficient provision of health care services (in Germany) from various perspectives. The empirical approach of all studies fits into the framework of the *Stochastic Frontier Analysis*.

The first three studies in this thesis provide a macro-perspective on the analysis of the utilisation of and the access to health care services governing inefficiencies in the provision of medical care on regional level. Two of these studies consider the provision of health care services in the Germany districts. The third study compares the efficiency of regional health care systems in six European countries on NUTS-2 level. The fourth contribution offers a complementary approach to investigate the relationship of health, the provision of medical services and their utilisation by considering a patient's perspective. Accordingly, we condition individual health-related quality of life on regional health systemic determinants and socio-economic profiles.

The results of all four studies indicate potential sources of inefficiency in the provision of medical services such as access barriers for deprived population groups. Further, the results hint at a possible supply-sensitivity of care in Germany and potential misallocations of the health care infrastructure.

Zusammenfassung

Der demographische Wandel und der Anstieg von chronischen Krankheiten haben in den vergangenen Jahren zu einem Anstieg der globalen Gesundheitsausgaben geführt. Insbesondere die Überalterung der Gesellschaften in Industriestaaten bedroht die nachhaltige Finanzierung der Gesundheitssysteme in diesen Ländern. Daher übersteigt in vielen Industrieländern das Wachstum der Gesundheitsausgaben bereits das Wirtschaftswachstum. Dies gefährdet die langfristige Stabilität der Gesundheitssysteme. Die effiziente Bereitstellung medizinischer Versorgung stellt daher eine Möglichkeit dar, die Gesundheitssysteme nachhaltig zu betreiben. Die vorliegende Dissertation analysiert Faktoren, welche die effiziente Bereitstellung von Dienstleistungen in der Gesundheitsversorgung beeinflussen.

Die vorliegende Dissertation enthält vier eigenständige Analysen, welche regionalen Unterschiede in der Lebensqualität der deutschen Bevölkerung und die Leistungsfähigkeit regionaler Gesundheitssysteme aus verschiedenen Perspektiven durchleuchten. Das verbindende Element der Arbeit ist der empirische Ansatz der ‘*Stochastic Frontier Analysis*’.

Der erste Teil der Arbeit analysiert aus einer Makro-Perspektive, welchen Einfluss Nutzungsmuster und Zugangshürden zu medizinischer Versorgung auf die Leistungsfähigkeit regionaler Gesundheitssysteme und die Gesundheit der Bevölkerung haben. Zwei der Analysen untersuchen die Bereitstellung von Gesundheitsversorgung auf Landkreisebene in Deutschland. Die dritte Analyse vergleicht die Effizienz der Gesundheitssysteme sechs europäischer Länder auf Ebene der NUTS-2. Die vierte Studie betrachtet den Zusammenhang von Gesundheit, sowie dem Angebot und der Nutzung der medizinischen Versorgung aus Patientenperspektive.

Im Ergebnis deuten alle vier Studien auf mögliche Quellen von Ineffizienz, wie z.B. Zugangshürden sozialbenachteiligter Bevölkerungsgruppen, hin. Außerdem weisen die Ergebnisse auf eine möglicherweise vorhandene regionale Ungleichverteilung der medizinischen Versorgung hin.