

*Wirkung der Trägerschaft auf die Performanz von
Krankenhäusern in Deutschland –
ein Tobit Panel Ansatz*

*Herbsttagung der Wissenschaftlichen Kommission
Öffentliche Betriebswirtschaftslehre,
Göttingen, 7.10.2008*

Jonas Schreyögg und Oliver Tiemann

Fachgebiet Management im Gesundheitswesen,
Fakultät Wirtschaft und Management,
Technische Universität Berlin

Einführung

- **Viele empirische Studien haben sich mit der Erklärung von Performanzunterschieden aufgrund von Trägerschaft befasst**
 - **Die bisherigen empirischen Ergebnisse sind uneindeutig**
 - > viele Studien weisen methodische und konzeptionelle Limitationen auf
 - **Der deutsche Krankenhausmarkt stellt ein vielversprechendes Untersuchungsfeld dar**
 - > Marktgröße bzw. Stichprobengröße
 - > Vielzahl etablierter Trägerformen, die bereits seit Jahrzehnten in Koexistenz am Markt agieren
- > **Zielsetzung ist es, die Wirkung der Trägerschaft auf die Performanz von deutschen Krankenhäusern zu bestimmen**

Theoretische Konzepte zu Performanzunterschieden aufgrund von Trägerschaft

- **Theorie der öffentlichen Güter:**
 - > Öffentliche Organisationen als Antwort auf Marktversagen
 - > private Firmen betreiben Gewinnmaximierung während öffentliche Organisationen die Wohlfahrt maximieren
 - **Agency/ property rights theory, public choice und Organisations-
theorie**
 - > Unterschiede in der Performanz von öffentlichen und privaten Organisationen gehen insb. auf Unterschiede in den Zielen sowie in den Anreiz- und Kontrollmechanismen zurück
 - > Politische Interferenz führt bspw. zu Überbeschäftigung
 - > Manager öffentlicher Organisationen betreiben eher Budgetmaximierung anstatt Wohlfahrtsmaximierung
 - > Unterschiede bestehen auch bei Charakteristika der Organisation
- > Private Organisationen müssten aus theoretischer Perspektive eine höhere Performanz aufweisen**

Charakteristika des deutschen Krankenhausmarktes

- **Stationäre Ausgaben als größter Block der Gesundheitsausgaben**
-> Gegenstand umfassender Reformen; Einführung DRGs in 2002
- **umfassende Veränderungen im Hinblick auf die Leistungserbringung und die Marktstruktur**
-> zunehmende Durchlässigkeit der Sektorengrenzen, Verweildauern ↓ bzw. höhere Fallzahlen ↑, zunehmende Bedeutung von Qualitätssicherung
-> Abbau von Überkapazitäten, zunehmende Bildung von Kooperationen und Netzwerken, fortschreitende Privatisierung
- > **der Krankenhausmarkt ist durch eine starke Konsolidierung und Reorganisation gekennzeichnet**
- > **Akteure begegnen diesen Herausforderungen, indem sie u.a. versuchen, ihre Performanz zu erhöhen**

Empirische Studienlage und Entwicklung von Hypothesen I

Metastudien von Shen et al. (2007) und Hollingsworth (2003) befassen sich mit Performanzunterschieden aufgrund von KH-Trägerschaft

- > Entgegen den theoretischen Erwartungen, keine höhere Performanz von privater Trägerschaft
- > Hollingsworth: öffentliche KHs in Europa und den USA sind for-profit KHs im Hinblick auf Effizienz überlegen
- > Shen et al.: for-profit KHs generieren höhere Umsätze pro Fall aufgrund höherer Preise als andere Trägerformen
- > **Hypothese 1:** Öffentliche KHs weisen eine höhere Performanz (gemessen als Effizienz) auf als for-profit und non-profit Krankenhäuser

Empirische Studienlage und Entwicklung von Hypothesen II

Keine Studie berücksichtigt mögliche Einflüsse der Behandlungsqualität auf Performanzunterschiede der KH-Träger

- > Die Datenqualität zur Abbildung von Behandlungsqualität ist häufig kritisch
- > Fehlende patientenbezogene Daten machen eine adäquate Adjustierung für Unterschiede in der Fallschwere unmöglich
- > Andere Studien belegen Zielkonflikt zwischen Performanz und Behandlungsqualität
- > **Hypothese 2:** Öffentliche KHs weisen eine höhere qualitätsadjustierte Performanz (gemessen als Effizienz) auf als for-profit und non-profit Krankenhäuser. Aufgrund eines Zielkonflikts zwischen Performanz und Behandlungsqualität ist es zu erwarten, dass die Unterschiede zwischen den Trägerformen abnehmen

Datengrundlage

- **Krankenhausdaten entstammen einer jährlichen Routineerhebung, die durch das statistische Bundesamt administriert wird**
 - > deckt alle öffentlichen, for-profit und non-profit Krankenhäuser in Deutschland ab
 - > enthält Informationen auf Krankenhausebene zu Kosten und Infrastruktur sowie patientenbezogene Daten (z.B. Alter, Diagnosen, Prozeduren)
- **Aus Datenschutzgründen, basiert die Studie auf zufällig ausgewählten 70% der deutschen Akutkrankenhäuser (n = 1318)**
- **Ausschlusskriterien: rein psychiatrische KHS, Tageskliniken, reine Beleg-KHS, KHS mit Anzahl Betten ≤ 50 , inhaltliche Konsistenz**
- > **ein balanced Panel für die Jahre 2002-2006 wurde gebildet, das nach Anwendung der Ausschlusskriterien 952 Krankenhäuser umfasst (n = 4760)**

5 Trägerschaftstypen im deutschen Krankenhausmarkt

- **Öffentlich – rechtlich unselbständig (ca. 50% öffentlicher KHs)**
 - > rechtlich, wirtschaftlich und organisatorisch unselbständig
 - > z.B. Regie- bzw. Eigenbetriebe von Kommunen
- **Öffentlich – rechtlich selbständig (ca. 15% öffentlicher KHs)**
 - > rechtlich, wirtschaftlich und organisatorisch selbständig
 - > z.B. Körperschaften des öffentlichen Rechts
- **Öffentlich – privatrechtlich (ca. 35% öffentlicher KHs)**
 - > eigene Rechtspersönlichkeit; rechtlich, wirtschaftlich und organisatorisch selbständig - Staat als Eigentümer
 - > z.B. Vivantes als gGmbH mit Land im Aufsichtsrat
- **Non-profit KH**
- **For-profit KH**

Mehrstufige Methodik

1) Messung der Effizienz von Krankenhäusern durch Data Envelopment Analysis (DEA)

2) Effizienzwerte werden durch Bootstrapping-Prozedur korrigiert bzw. validiert

3) Schätzung von Tobit-Random-Effects-Regression mit gebootstrapteten Effizienzwerten als abhängige Variable

-> Testen, ob der Trägerschaftsstatus (bei Kontrolle für andere Effekte) zu systematischen Effizienzunterschieden zwischen den KHs führt

Inputs und Outputs der DEA

Inputs

Ärzte (FTE)

Pflegekräfte (FTE)

Med.-Techn.-Dienst (FTE)

Verwaltungsdienst (FTE)

Sonst. Personal (FTE)

Sachkosten (in Mio. €)

Outputs

stationäre Fälle

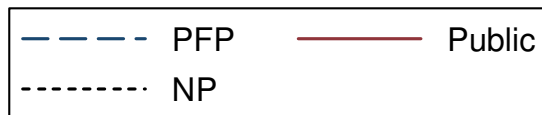
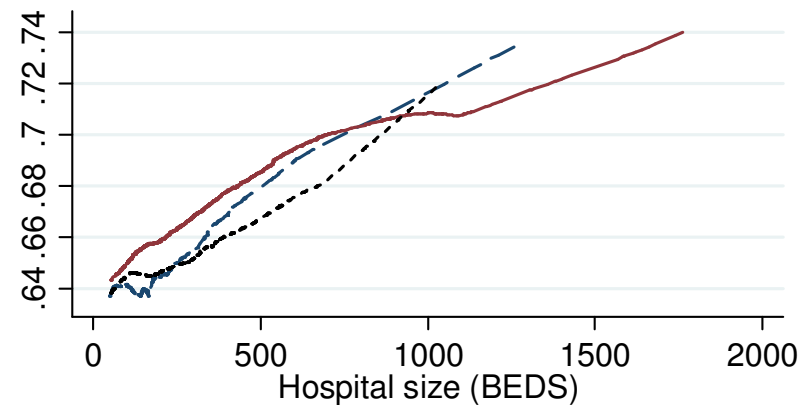
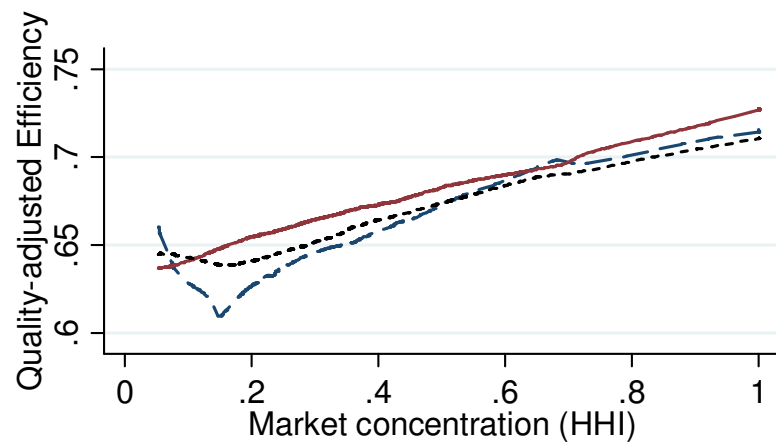
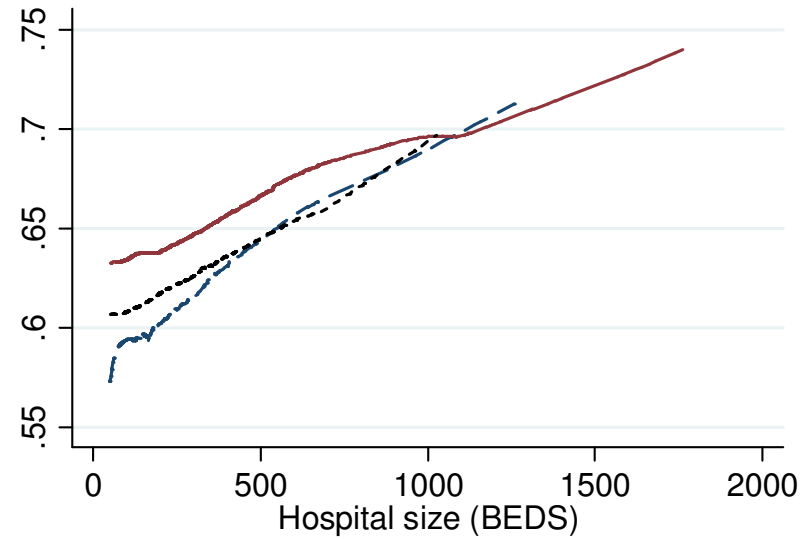
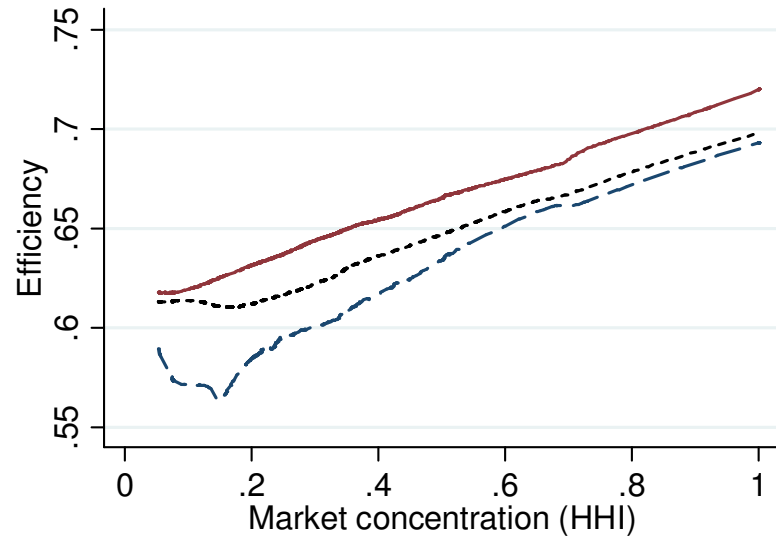
inverse Mortalität (Qualität)

(ambulante Operationen)

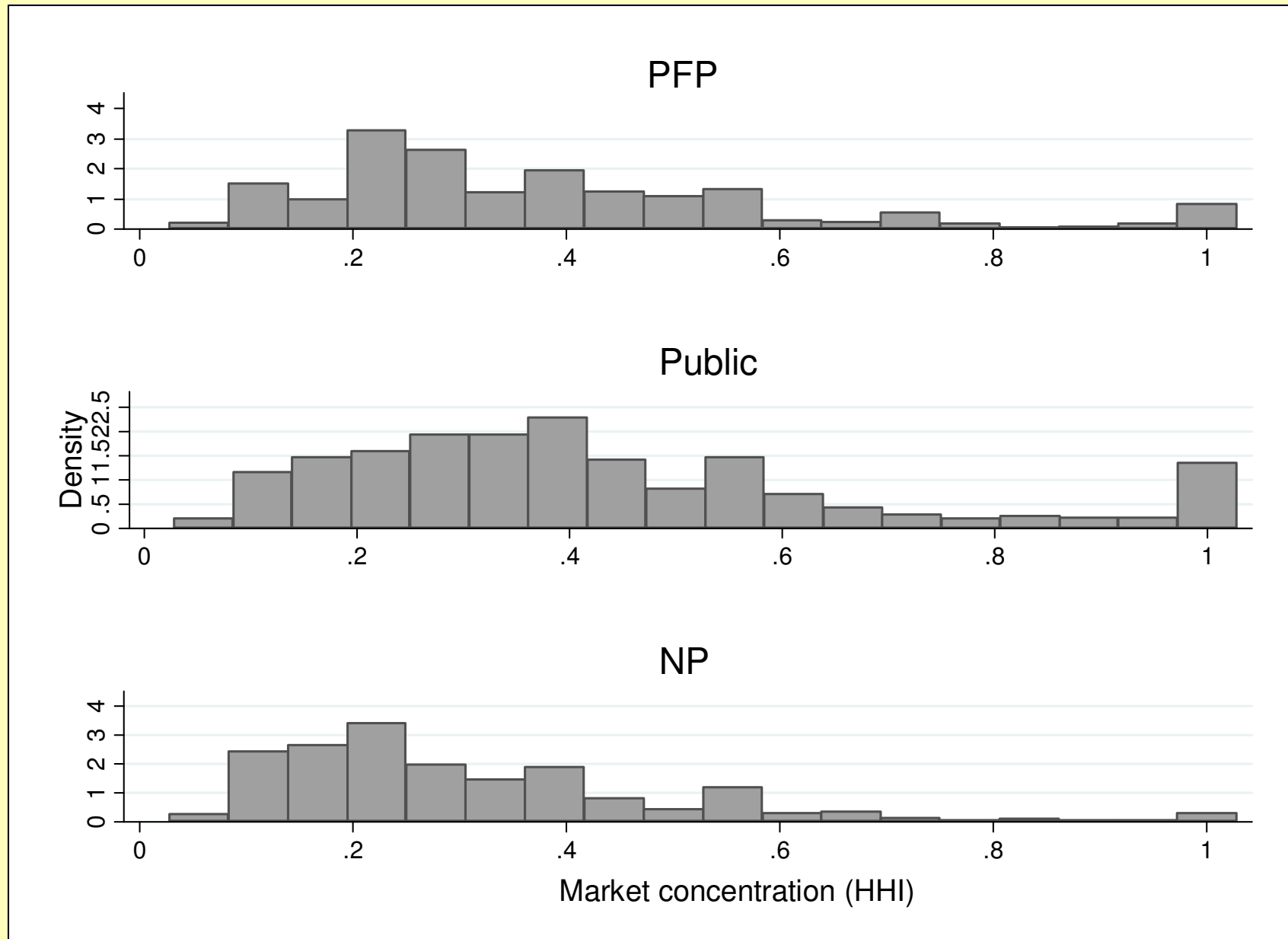
Ergebnisse der Regressionen

	DEA I	DEA II	DEA III
<i>Unabhängige Variable</i>	<i>Koeffizienten</i>		
PUBLIC I	0.024***	0.029***	0.018**
PUBLIC II	0.021*	0.037***	0.037***
PUBLIC III	0.027***	0.026***	0.018*
NP	0.015*	0.017*	-0,010
PFP	Referenzgruppe		
HHI	0.075***	0.074***	0.061***
BETTEN (in Tausend)	0.057***	0.078***	0.062***
OST	0.013*	0.014*	0.024***
AMBULANT	-0.015**	-0.016***	-0.025***
BELEGBETTEN	0.041*	0.044**	0.033*
AUSBILDUNG	0.000	-0.002	-0.008
TRÄGERWECHSEL	0.002	0.005	0.010
26 Case-Mix Variablen	included	included	included
* $p \leq 0.05$; ** $p \leq 0.01$; *** $p \leq 0.001$			

Marktkonzentration, KH-größe und Trägerschaft



Marktkonzentration und Trägerschaft



Diskussion I

- **Öffentliche KHs weisen ggü. anderen Trägern eine signifikant höhere Performanz auf, non-profit KHs realisieren ggü. for-profit KHs eine höhere Performanz**
- > **Öffentliche KHs sollten sich ihren Wettbewerbsvorteil bewusst machen und strategisch nutzen**
 - > z.B. stärkere Teilnahme an der InEK Kostenstichprobe zur Kalkulation der Kostengewichte, um Druck auf die Wettbewerber auszuüben und um Effizienz des Gesamtsystems zu erhöhen
- > **Fraglich, ob Privatisierung von Krankenhäusern tatsächlich gemäß Theorie und politischer Erwartung die Effizienz erhöht**
- > **For-profit KHs haben offensichtlich andere Zielfunktion/ gemäß Wörz (2008) Ertragsmaximierung**
- **Interaktion von Trägerschaft und Betriebsgröße bzw. Wettbewerbsintensität**
- > **For-profit KHs könnten ihre Übernahmestrategien im Hinblick auf KH-Größe und Wettbewerbsumfeld anpassen, um Effizienzvorteile zu realisieren**

Diskussion II

- **Limitationen der Studie:**

- 1) In- und Outputs könnten ergänzt werden (z.B. ambulante Fälle als Output oder Kapitalkosten als Input)

- 2) Weitere Erklärungsvariablen, die das Umfeld oder die Organisation charakterisieren

- 3) Mortalität als einziger Qualitätsindikator

- 4) Vergleich SFA- und DEA-Ergebnisse

-> SFA basiert auf Annahmen zum funktionalen Verlauf der Produktions- oder Kostenfunktionen

- **Zukünftige Forschung:**

-> Wie wirkt sich Privatisierung auf die Effizienz der betroffenen Krankenhäuser aus?

Backup

Produktivität im zeitlichen Verlauf

