

Sind FOCJ effizienter als herkömmliche Gemeindestrukturen: eine empirische Analyse

Proposal Bachelorarbeit

am
Seminar für Finanzwissenschaft
der Université de Fribourg / Universität Freiburg

vorgelegt von
stud. rer. pol., stud. rer. nat. David STADELMANN
aus Fribourg

Februar 2005

5. Semester
Telefon: +41 (076) 542 33 48
E-Mail: david.stadelmann@unifr.ch

Adresse des Verfassers:
Av. Beauregard 9
CH-1700 Fribourg

1 Problemstellung

Sind FOCJ – so genannte *Functional, Overlapping and Competing Jurisdictions* (vgl. B.S. FREY und R. EICHENBERGER) – effizienter als die herkömmlichen Strukturen des auf geographisch disjunkten Einheiten beruhenden Föderalismus?

Die grundlegende Theorie des Föderalismus sieht dessen Vorteil in der Stärkung des politischen Wettbewerbs. Politischer Wettbewerb setzt Anreize zu besserer Realisierung der Präferenzen der Bürger, zu sparsamerer Mittelverwendung, zur Stärkung von Demokratie und zu größerer fiskalischer Äquivalenz. Auf der anderen Seite können durch Zentralisierung Skalenvorteile ausgenutzt werden und *erwünschte* Umverteilung wird erleichtert.

Mit Hilfe des Konzeptes der FOCJ würden, gemäß B. S. FREY und R. EICHENBERGER, die Vorteile des Föderalismus mit jenen der Zentralisierung in vielen Bereichen kombiniert. FOCJ sind nach ihrer Funktion bestimmt, stehen im Wettbewerb untereinander um Bürger und Gemeinden, verfügen über demokratische Institutionen und Steuerhoheit. Durch die funktionale Orientierung dieser selbständigen Einheiten könnten sie den Bürgern nach deren Präferenzen einzelne oder mehrere Leistungen bzw. Leistungspakete anbieten. Auf lokale Nachfrageunterschiede würde problemlos Rücksicht genommen werden, da FOCJ geographisch nicht gebunden und dadurch flexibel sind. Die überlappende Struktur würde eine effiziente Größe dieser Einheiten garantieren. Demokratische politische Konkurrenz zwischen FOCJ führte zu der erwünschten fiskalischen Äquivalenz und einer ökonomischen Mittelverwendung, da FOCJ auch die Möglichkeit hätten, Steuern für ihre Leistungserfüllungsaufgaben einzuhoben. Kurz: FOCJ führten zu mehr Flexibilität, besserer Präferenzentsprechung und zu einer Öffnung der politischen Märkte, die sonst von Politikerkartellen bzw. der *classe politique* beherrscht würden.

Halten die vorgebrachten Behauptungen einem empirischen Test stand? Diese Frage soll in einer empirischen Untersuchung anhand der Schulgemeinden im Kanton Zürich beantwortet werden. Diese spezielle Art von Gemeinden erbringen lediglich Erziehungsleistungen für entweder eine, mehrere oder aber nur Teile von *politischen* (geographischen) Gemeinden zugleich. So gibt es im Kanton Zürich 230 Schulgemeinden für 171 *politische* (geographische) Gemeinden. Das System wird von den Verfechtern als effizient gelobt und von den Gegnern als zu kompliziert und übermäßige Kosten verursachend kritisiert.

2 Zielsetzung

Das Ziel der auszuarbeitenden Arbeit ist es, mit Hilfe von Gemeinde-Panel-Daten von 1996 bis 2002 des Kantons Zürich die Effizienz der Schulgemeinden zu untersuchen. Dabei soll festgestellt werden, ob *politische* Gemeinden, die sich zu einer Schulgemeinde zusammenschließen bzw. *politische* Gemeinden, die mehrere Schulgemeinden innerhalb ihrer geographischen Ausdehnung bilden, insgesamt Effizienzvorteile gegenüber Gemeinden haben, die die Schulleistung selbständig anbieten.

Dabei werden mehrere unterschiedliche Effizienzmaße angewendet. Zum einen wird versucht, den Einfluss von FOCJ-Strukturen auf die Kosten pro Schüler zu schätzen. Des Weiteren sind Schätzungen zu den Steuernerträgen pro Einwohner geplant. Darüber hinaus werden die Auswirkungen dieser neuen Idee des Föderalismus auf die Liegenschaftspreise der jeweiligen Gemeinde untersucht und sofern möglich auch ein Versuch gestartet, das individuelle Glücksgefühl in den politischen Gemeinden mit FOCJ in Verbindung zu bringen. Als Datenbasis dienen die Gemeindedaten des Statistischen Amtes, die zur Verfügung stehenden Datensätze der Bildungsdirektion des Kantons Zürich und gegebenenfalls jene des Schweizer Haushalts-Panels.

Grundansatz des theoretischen Modells und für die empirische Untersuchung der Kosten pro Schüler der Gemeinde i im Jahr j bildet folgende Regressions-Gleichung (die Steuererträge pro Kopf werden mit umgekehrter Erwartung für den FOCJ-Koeffizienten auf ähnliche Weise geschätzt):

$$\left(\frac{\text{Kosten}_{ij}}{\text{Schüler}_{ij}} \right) = \beta_0 + \beta_1(\text{FOCJ}_{ij}) + \beta_2(\text{FOCJ}_{ij} * \text{Qualität}_{ij}) + \beta_3(\text{Qualität}_{ij}) + \beta_4(\mathbf{X}_{ij}) + \varepsilon_{ij} \quad (1)$$

wobei

$$\text{FOCJ} = \begin{cases} 1 & \text{falls Gemeinde FOCJ - Struktur aufweist} \\ 0 & \text{sonst} \end{cases} \quad (2)$$

\mathbf{X} = Vektor anderer Einflussgrößen

Bei der Messung der Kosten gilt es, die kantonalen Zuschüsse an Gemeinden mit niedriger Finanzkraft zu berücksichtigen. Daneben muss versucht werden, die Qualität der Schulbildung der einzelnen Schulgemeinden in die Analyse mit einzubeziehen. Da keine Leistungsdaten bzgl. der einzelnen Schulen zur Verfügung stehen, wird der Autor versuchen ein eigenes Qualitätsmaß zu konstruieren, das insbesondere auf der Anzahl der Schüler in der Oberstufe pro 1000 Einwohner und anderer Variablen beruht. Qualität

stellt somit eine Funktion von Schüler in Oberstufe (zeitlich gelagt), Sozialindex, Ausländerquote, etc. dar. Der Parameter β_1 erfasst die Auswirkungen von FOCJ-Strukturen auf die Kosten pro Schüler während β_3 die Qualitätsunterschiede auf die Kosten misst. Ebenfalls wird eine Interaktion von FOCJ und Schulqualität im Parameter β_2 erfasst. Sollten sich FOCJ-Strukturen als effizienter als herkömmliche Institutionsformen erweisen, so müsste gelten:

$$\beta_1, \beta_2, \beta_3 \neq 0 \text{ (signifikant)} \quad (3)$$

$$\beta_1, \beta_2 < 0 \text{ und } \beta_3 > 0 \quad (4)$$

Zur Untersuchung des Einflusses von FOCJ-Strukturen auf die Liegenschaftspreise der Gemeinde i im Jahr j dient folgende Regressions-Gleichung:

$$(\text{Preis pro m}_{ij}^2) = \beta_0 + \beta_1(\text{FOCJ}_{ij}) + \beta_2(\text{Qualität}_{ij}) + \beta_3(Y_{ij}) + \varepsilon_{ij} \quad (5)$$

wobei

$$\text{FOCJ} = \begin{cases} 1 \text{ falls Gemeinde FOCJ - Struktur aufweist} \\ 0 \text{ sonst} \end{cases} \quad (6)$$

Y = Vektor anderer Einflussgrößen

Bei dieser Schätzmethode ist zu beachten, dass sich FOCJ-Strukturen durchaus auf den Vektor Y der anderen Einflussgrößen auswirken können. Umgekehrt ist es ebenfalls möglich, dass sich der Vektor Y auf die Variable FOCJ auswirkt. Daher sind die Elemente aus Y so zu wählen, dass sie weitestgehend orthogonal zur Variable FOCJ sind. Wiederum erfasst der Parameter β_1 die Auswirkungen von FOCJ-Strukturen auf die Liegenschaftspreise der Gemeinde i im Jahr j während β_2 die Qualitätsunterschiede der Schulbildung ausweist. Im Regelfall sind Menschen dazu bereit, für bessere Leistungen von Gemeinden und höhere Qualität des Bildungssystems *ceteris paribus* höhere Preise für Grund und Boden zu bezahlen. Wenn *politische* Gemeinden, die sich zu einer Schulgemeinde zusammenschließen bzw. *politische* Gemeinden, die mehrere Schulgemeinden innerhalb ihrer geographischen Ausdehnung bilden effizienter sind, so sollte gelten:

$$\beta_1, \beta_2 \neq 0 \text{ (signifikant)} \quad (7)$$

$$\beta_1, \beta_2 > 0 \quad (8)$$

3 Aufbau der Arbeit

Der hier dargestellte Aufbau der Arbeit ist nur provisorisch. Während der Erstellung der Arbeit sind Abweichungen, Ergänzungen und Streichungen möglich und wahrscheinlich. Insbesondere wird ein hoher Wert auf die Ausarbeitung und Beschreibung eines theoretischen Modells gelegt, dass im Nachhinein aufgrund der zur Verfügung stehenden Daten überprüft werden kann.

Aufgrund dieser Ansprüche gibt sich folgender Aufbau der Bachelorarbeit:

#	Inhalt	Seiten
1.	Einleitung <i>Problemdefinition, Zielsetzung, Vorgangsweise, Hinweise auf bereits erfolgte Arbeiten und Artikel</i>	1-5
2.	Beschreibung der Daten <i>Angabe und Beschreibung der verwendeten Daten, Konstruktionserklärung der Variablen, tabellarische Darstellung</i>	6-11
3.	Theoretisches Modell <i>Darstellung und Aufbau des theoretischen Basismodells, Erweiterung des Modells durch Kontrollvariablen (Einkommen pro Kopf, Ausländerquote, Sozialindex, etc.), Kritik und Probleme des Modells in Bezug auf die vorhandenen Daten</i>	12-21
4.	Resultate <i>Berechnung der Koeffizienten, Interpretation, Darstellung</i>	22-34
5.	Schlussfolgerungen <i>Bewertung der Resultate, Hinweis auf bereits erfolgte Arbeiten und Artikel, Interpretation der Resultate</i>	35-40

Bibliographie (Auszug):

- AUSTIN, D.A. (1998): „A positive model of special district formation“, *Regional Science and Urban Economics*, Vol 28, 103-122
- DRISCOLL, D. HALCOUSSIS, D. SVORNY, S. (2003): „School district size and student performance“, *Economics of Education Review*, Vol 22, 193-201
- FELD, L. P. (2000): „Tax competition and income redistribution: An empirical analysis for Switzerland“, *Public Choice*, Vol 105, 125-164
- FERRIS, J.S., WEST, E.G. (2002): „Economies of Scale, School Violence, and the Optimal Size of Schools“, *Department of Economics, Carleton University*,
- FREY, B.S. (1999): „A Utopia? Government without Territorial Monopoly“, *Institute for Empirical Research in Economics, University of Zurich, Working Paper Series, Working Paper No. 47*
- FREY, B.S., EICHENBERGER R. (1999): *The New Democratic Federalism for Europe*, Edward Elgar Publishing Limited, Cheltenham
- FREY, B.S., EICHENBERGER R. (1996): „FOCJ: Competitive Governments for Europe“, *International Review of Law and Economics*, Vol 16, 315-327
- EPPLE, D., ROMANO, R. (2000): „Neighborhood Schools, Choice, and the Distribution of Educational Benefits“, *NBER Working Paper 7850*
- EICHENBERGER, R. (2002): „Starker Föderalismus: Drei Reformvorschläge für fruchtbaren politischen Wettbewerb“, *Der Preis des Föderalismus*, Wagschal, Uwe und Hand Rentsch, Zürich Orell Füssli, 177-199
- ROGERS, D.L, ROGERS, J.H. (2000): „Political competition and state government size: Do tighter elections produce looser budgets?“, *Public Choice*, Vol 105, No 5, 1-21
- UNNEVER, J.S., KERCKHOFF, A.C., ROBINSON T.J. (2000): „District variations in educational resources and student outcomes“, *Economics of Education Review*, Vol 19, 245–259