

Schemm-Gregory, Reto; Zimmermann, Klaus W.

Working Paper

Eine Welt voller Clubs

Diskussionspapier, No. 38

Provided in Cooperation with:

Fächergruppe Volkswirtschaftslehre, Helmut-Schmidt-Universität (HSU)

Suggested Citation: Schemm-Gregory, Reto; Zimmermann, Klaus W. (2005) : Eine Welt voller Clubs, Diskussionspapier, No. 38, Helmut-Schmidt-Universität - Universität der Bundeswehr Hamburg, Fächergruppe Volkswirtschaftslehre, Hamburg, <https://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:gbv:705-opus-16602>

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/23625>

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.



Helmut-Schmidt-Universität
Universität der Bundeswehr Hamburg
University of the Federal Armed Forces Hamburg

Fächergruppe Volkswirtschaftslehre
Department of Economics

Diskussionspapier Nr.
März 2005

38

Eine Welt voller Clubs

Klaus W. Zimmermann
und
Reto Schemm-Gregory

Eine Welt voller Clubs

Klaus W. Zimmermann

kwzi@hsu-hh.de

Reto Schemm-Gregory

rsg@hsu-hh.de

FB Wirtschafts- und Organisationswissenschaften, Helmut-Schmidt-Universität. Universität der Bundeswehr Hamburg

Zusammenfassung

Aus moderner wirtschaftswissenschaftlicher Sicht leistet die ökonomische Theorie der Clubs einen wichtigen Beitrag zu einer effizienten Gestaltung von Integrationsprozessen, insbesondere der Europäischen Union. Um aber das Pareto-Optimum einer Welt voller Clubs bestimmen zu können, spielt die Unterscheidung zwischen dem within-club point of view und dem total economy point of view eine entscheidende Rolle. Die vorliegende Untersuchung betrachtet diesen Konflikt in Verbindung mit Principal-Agent-Problemen innerhalb von bestehenden Clubs, die ihre optimalen Größen realisieren. Indem darüber hinaus das Personen- und das Clubteilbarkeitsproblem in einer realistischeren Perspektive einbezogen werden, entsteht ein weiteres Problem, das bei der Bestimmung des Pareto-Optimums in einer Welt voller Clubs berücksichtigt werden muss: Die Situation der mit dem Clubgut Unversorgten. Es werden drei Optionen unterschieden und analysiert, wie diese grundsätzlich versorgt werden könnten. Dabei zeigt sich, dass die Effizienz dieser Verfahrensweisen entscheidend von der jeweils vorausgesetzten Perspektive (within-club bzw. total economy) und den damit verbundenen Principal-Agent-Problemen abhängt.

Abstract

The economic theory of clubs can offer eminent contributions to an efficient shaping of processes of integration, especially at the level of the European Union. To determine a welfare maximum in a world full of clubs, the distinction between the within-club point of view and the total economy point of view plays a decisive role. The article tackles this conflict in already existing clubs realizing their optimal size in connection with the principle-agent-problem between club members and club managers. Including the indivisibility problem of individuals and clubs in a more realistic perspective leads to a further problem typical for welfare maximization in a world full of full (i.e. optimally sized) clubs: the situation of those who will not be provided with the club goods. Three possible options taking care of those unprovisioned are distinguished, and it is analyzed how these options affect individual and social net benefit. It is shown that the efficiency of these options decisively depends on the within-club or total economy perspective implying specific principal-agent-problems. Some economic policy conclusions are drawn at the end applying the Frey/Eichenberger-Model of Functional Overlappung Competing Jurisdiction to the European Integration Process.

JEL-Classification: D 60, H 41

I. Einleitung

Beanspruchen die Regierungen zweier Länder dasselbe Territorium, so endet das zumeist in Konflikten, Kriegen und allemal in Wohlfahrtsverlusten für beide; es können aber durchaus auch mehrere Regierungen für ein und dasselbe Territorium verantwortlich sein und zwar dann, wenn sie nicht auf demselben Niveau angeordnet sind – was man dann gemeinhin eine föderale Ordnung nennt mit dem Zentralstaat, den Ländern und den Gemeinden in mehr oder weniger friedlicher Koexistenz und Kooperation. Aber, meint Bruno S. Frey (2000), es gibt zusätzlich auch „Regierungen“ ohne Territorium wie internationale Organisationen, die Kirchen (wenn man vom mikroskopischen Vatikanstaat einmal absieht) und multinationale Firmen, und die Anzahl solcher „virtueller“ Regierungen steigt permanent und erodiert tendenziell das territoriale Monopol traditioneller Regierungen. Die Ordnungsidee, die aus der Ablehnung der „primitive notion“ (Frey 2000, S.4) eines territorialen Monopols folgt, ist das Konzept der FOCJ - Functional Overlapping Competing Jurisdictions -, wie es Frey (1997) und Frey/Eichenberger (1999) genannt haben. Dabei ist zunächst einmal Abschied zu nehmen von der traditionellen Vorstellung der staatlichen „multi-pupose agency“, auf welchem föderalen Niveau auch immer: Es geht ausschließlich um Funktionen, und da FOCJ ein ökonomisches Konzept ist, geht es auch um Kostenminimierung und Ausbeutung von Skalenerträgen, die nun einmal bei der schulischen Versorgung, der inneren Sicherheit, der Versorgung mit Krankenhäusern und Energie oder der äußeren Sicherheit völlig andere sind, womit tendenziell unifunktionale Einheiten unterschiedlicher Größe entstehen. Diese unifunktionalen Einheiten, die auch die Besteuerungshoheit besitzen, werden sich überlappen, wenn sie unterschiedliche Funktionen erfüllen, was aber auch bei identischen Funktionen der Fall sein kann, wenn die Produktionstechnologien oder die Präferenzen differieren. Die Manager (Politiker) dieser sich überlappenden unifunktionalen Einheiten haben sich streng an den Präferenzen der Bürger zu orientieren, da diese die marktliche Exit-Option haben, also sich zwischen den Serviceanbieter frei entscheiden können, andererseits aber auch die politische Option besitzen, den oder die Manager direkt wählen zu können, und sollten diese von ihren Präferenzen abweichen, die Voice-Option (Referenda) ausüben können.

Die theoretische Basis dieses Konzepts ist natürlich die *ökonomische Theorie des Föderalismus* (Oates 1972), die davon ausgeht, dass nur eine föderale Ordnung, mithin die Dezentralisierung staatlicher Aktivität den Präferenzen der Individuen optimal genügen kann, wenn diese heterogen sind, sich also nach Ethnie, Kultur und Tradition, ökonomischer und sozialer Struktur, aber auch nach Dualismen wie Stadt/Land unterscheiden. Diese ökonomische Theorie des Föderalismus wiederum speist sich aus vier theoretischen Quellen (Frey 2000, S.6):

Zum ersten Olson's Postulat (1969) der *fiskalischen Äquivalenz* (catching spill-overs), dass Versorgungsräume mit öffentlichen Gütern so abgegrenzt werden sollten, dass sich Nutzergruppen und Steuerzahler weitestgehend entsprechen; zum zweiten Buchanan's *Clubtheorie*¹ (1965), die im weiteren im Mittelpunkt stehen wird und konstatiert, dass solche Institutionen öffentliche Güter exklusiv ihren Mitgliedern anbieten und dann optimal groß sind, wenn der Grenznutzen durch Aufnahme eines zusätzlichen Mitglieds gerade den dadurch entstehenden Grenzkosten entsprechen; zum dritten der Tiebout-Hypothese (1956) des *Voting by Feet*, die sich den räumlichen Wettbewerb zunutze macht, indem Institutionen mit unterschiedlichen Leistungs-Steuer-Kombinationen um die mobilen Individuen konkurrieren und ein jeder nach seinen Präferenzen wandert, und zum vierten der Existenz der *Exit*- und *Voice*-Optionen (Hirschman 1970), welche die politische Seite des Tiebout-Prozesses beschreiben, also die Möglichkeit, seine Stimme erheben zu können (in Wahlen, Referenda oder aber auch durch Beitritt zur Nichtwählerschaft) und auch gehört zu werden. Da aber alle Theorie grau ist, kann man selbst unter föderal organisierten Staaten höchst unterschiedliche Ausmaße an Dezentralisierung beobachten, die dadurch hervorgerufen werden, dass weder dem Anspruch der fiskalischen Äquivalenz (institutionelle Steuerhoheit zur Finanzierung der spezifischen Funktionen) noch der politischen Repräsentanz (lokale Bürger wählen lokale Politiker) hinreichend genüge getan wird, oder um mit Bruno Frey (2000, S.8) zu sprechen: "They cannot attain the properties of a 'civic society' with multiple horizontal networks caring for the wishes of the population", weshalb er dann auch das neue Konzept der FOCJ propagiert.

Zentral in der Föderalismustheorie wie auch im FOCJ-Konzept ist dabei die theoretische Vorstellung, dass es Institutionen - diese multiple horizontal networks oder eben Clubs - gibt, die nicht-rivale Güter anbieten, aber über eine Ausschlusstechnologie gegenüber denjenigen verfügen, die den notwendigen Finanzierungsbeitrag nicht leisten wollen oder können.² Wenn es

¹ In der Literatur finden sich vielfältige Club-Definitionen, abhängig von dem jeweiligen Merkmal des Clubs im Vordergrund der Analyse. „In an attempt to provide a unifying definition, we define a club as a voluntary group deriving mutual benefit from sharing one or more of the following: production costs, the members' characteristics, or a good characterized by excludable benefits“ (Sandler/Tschirhart 1980, S. 1482). Insbesondere Ng (1973, S. 297) stellt dabei heraus, dass der Konsum eines Clubgutes immer freiwillig ist, während rein öffentliche Güter im Konsum „non-rejectable“ sein können.

² Um ein Clubgut im Sinne der Clubgütertheorie definieren zu können, muss beachtet werden, dass in der Realität die wenigsten Güter den polaren Fällen vollständiger Rivalität bzw. vollständiger Nichtrivalität entsprechen. Vielmehr sind Clubgüter von mehreren Wirtschaftssubjekten – wenn auch nicht immer gleichzeitig, so

also eine solche Welt voller Clubs wie im FOCJ-Konzept gibt, dann haben diese Clubs auch immer eine optimale Größe, deren Kalkulationsgrundlage oben schon beschrieben wurde. Dies aber bedeutet auch, dass sie „voll“ sind, also nicht freiwillig zusätzliche Mitglieder aufnehmen werden – und das hat Implikationen bezüglich des Wohlfahrtmaximums oder Pareto-Optimums in einer Welt voller Clubs, denen hier im weiteren theoretisch und ordnungspolitisch mit einem Seitenblick auf Integrationsprozesse in der EU nachgegangen werden wird.

Dabei wird in II. ein einfaches Modell optimaler Clubgrößen entwickelt, das nach Individual- und Managementsicht unterscheidet. Der Effizienzverlust der Clubmitglieder durch die Entscheidungsdelegation an ein Clubmanagement steht anschließend in Kapitel III im Mittelpunkt. In IV. wird unter Berücksichtigung dieser Problematik die Effizienz in einer Welt voller Clubs untersucht: Zunächst wird dabei auf das Personen- und Clubteilbarkeitsproblem eingegangen, und der Blick auf die gesamtgesellschaftliche Effizienz rückt anschließend die Situation der mit dem Clubgut Unversorgten, die anhand dreier Versorgungsoptionen diskutiert wird, in den Vordergrund. Abschließend wird in Kapitel V ein kurzes theoretisches Fazit gezogen, das durch eine Pointierung der wirtschafts- und ordnungspolitischen Implikationen abgerundet wird.

II. Optimale Clubgrößen

Gesamtwirtschaftliche Effizienz ist dann erreicht, wenn innerhalb einer Volkswirtschaft die Clubgrößen pareto-optimal sind.³ Sandler/Tschirhart (1980) haben ein zahlenmäßiges Beispiel für die Problematik individueller, kollektiver und sozialer Optimierung der Nettonutzen in

doch abwechselnd - nutzbar, im Gegensatz zum öffentlichen Gut muss jedoch das Ausschlussprinzip anwendbar sein. Der Nutzen eines Wirtschaftssubjektes an einem Clubgut wird dabei jedoch durch die Mitbenutzung dieses Gutes durch ein anderes Wirtschaftssubjekt (congestion oder crowding) bei einer gegebenen Kapazitätsbeschränkung zwar nicht bis auf Null gesenkt, aber er wird durch die gemeinsame Nutzung doch zumindest geschmälert: „...the utility that an individual receives from its consumption depends upon the number of other persons with whom he must share its benefits“ (Buchanan 1965, S. 3).

³ Bei der Bestimmung der optimalen Clubgröße sind zwei interdependente Maximierungskalküle zu berücksichtigen: Auf der einen Seite können durch die Erhöhung der Mitgliederzahl eines Clubs die Kosten der Clubgutbereitstellung auf mehr Schultern verteilt werden. Auf der anderen Seite steigt mit wachsender Clubmitgliederanzahl auch der Congestion-Effekt. Die optimale Clubgröße ergibt sich durch das Zusammenwirken dieser beiden Gleichgewichtsbedingungen (vgl. Cornes/Sandler 1999).

Clubs und der Gesellschaft entwickelt, das in der Literatur vielfach Verwendung gefunden hat (so in Cornes/Sandler 1999 oder Apolte 1995):

<i>Clubmitgliederanzahl s</i>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	...
<i>Gesamtnettonutzen in Geldeinheiten (GE)</i>	0,4	1,5	9	16	17,5	18	14	8	0	0	...
<i>Durchschnittliche Nettonutzen in Geldeinheiten (GE)</i>	0,4	0,75	3	4	3,5	3	2	1	0	0	...

Tab. 1: Clubgröße und Nettonutzen

Nach Tab. 1 realisiert ein einzelner Club in einer Welt mit sechs identischen Individuen einen monetär bewerteten Gesamtnettonutzen von 16 Geldeinheiten (GE), wenn er aus vier Mitgliedern besteht und somit zwei unversorgt bleiben. Der Gesamtnettonutzen erhöht sich auf 18 GE, wenn die Mitgliederzahl auf sechs erhöht wird. Die vier Clubmitglieder im ersten Fall erreichen folglich einen durchschnittlichen Nettonutzen von 4 GE pro Mitglied, während die sechs Mitglieder im zweiten Fall nur einen durchschnittlichen Nettonutzen von 3 GE erhalten. Betrachtet man aus einer gesamtwirtschaftlichen Sicht (total economy point of view) den einzelnen Club als Ganzes, so sollte sich ein Club bestehend aus sechs Mitgliedern bilden; aus der clubinternen Perspektive (within-club point of view), also aus Sicht der einzelnen Clubmitglieder, wird sich aber ein Club mit nur vier Mitgliedern formieren.

Es hat eine intensive Diskussion darüber gegeben, ob nun der „total economy point of view“ oder der „within-club point of view“ zu einem Pareto-Optimum führt.⁴ Die „within-club“-Lösung ist der beste Ansatz, wenn kein Clubteilbarkeitsproblem vorliegt. Dies ist dann der Fall, wenn die Gesamtbevölkerung einer Volkswirtschaft ohne Rest in die optimalen Clubmitgliederzahlen s^* der Clubs, die die durchschnittlichen Nettonutzen je Clubmitglied maximieren, aufgeteilt werden kann, so dass jedes Individuum mit einem Clubgut versorgt und niemand ausgeschlossen ist. Zusätzlich muss die Clubanzahl in einer Volkswirtschaft variabel sein. Im oben beschriebenen Fall ist nur ein Club betrachtet worden und somit der „total eco-

⁴ Vgl. Berglas (1976), Buchanan (1965), Ng (1973, 1978), Helpman/Hillman (1976, 1977) und Hillman/Swan (1979).

nomy“-Ansatz vorteilhafter gewesen. Geht man aber von einer Gesamtbevölkerung von zwölf identischen Individuen bei einer variablen Clubzahl aus, so werden sich nach dem „total economy point of view“ zwei Clubs mit je sechs und nach dem „within-club point of view“ drei Clubs mit je vier Mitgliedern bilden. Die „total economy“-Lösung realisiert einen Gesamtnettonutzen von 36 GE mit einem durchschnittlichen Nettonutzen von 3 GE pro Mitglied. Die „within-club“-Lösung jedoch führt zu einem Gesamtnettonutzen von 48 GE mit einem durchschnittlichen Nettonutzen von 4 GE pro Clubmitglied. Der „within-club“-Ansatz ist nun folglich vorzuziehen.

Im folgenden Modell soll nun dieses einfache Beispiel verallgemeinert werden, ohne allerdings die Grundstruktur zu ändern. Es wird von einem individuellen Grundnutzen a bei einer Mitgliederzahl s von Null ausgegangen.⁵ Dieser Grundnutzen verringert sich linear mit und im Ausmaß der zunehmenden Mitgliederzahl s eines Clubs, so dass für den Nutzen eines Individuums gilt:

$$(1) N_i = a - s.$$

Zudem werden konstante Produktionskosten C unterstellt, die von der Menge des Clubgutes abhängen und gleichmäßig auf die Clubmitglieder verteilt werden.⁶ Für die Kosten, die ein Clubmitglied zu tragen hat, gilt demnach:

$$(2) C_i = \frac{C}{s}.$$

Mit diesem einfachen formalen Ansatz verschenkt man keine wesentlichen Informationen: Bei Annahme von (2) ist die Steigung der Kosten pro Kopf immer negativ. Auch wenn man für den Nutzenverlauf eine inverse U-Funktion annehmen würde, könnte der maximale Nettonutzen also immer nur im abfallenden Ast auftreten – weshalb man dann auch der Einfachheit halber gleich einen mit steigender Mitgliederzahl linear fallenden Nutzen annehmen

⁵ Dies gilt natürlich nur für die mathematische Formulierung: Ohne Individuen kann es keinen (weder positiven noch negativen) Nutzen geben. Im betrachteten Modell kann a als die Intensität eines Mangelgefühls verstanden werden, wenn das Clubgut nicht zur Verfügung steht. Der Grundnutzen a drückt aus dieser Perspektive somit den Anreiz eines Individuums zur Clubgründung bzw. zum Clubbeitritt aus, obwohl im hier gewählten linearen Modell das Nutzenniveau von a nie voll erreicht werden kann, da bereits ab einer Mitgliederzahl von $s=1$ der Congestion-Effekt eintritt. Daß dies „stylized facts“ sind und somit der direkten empirischen Anwendung des Modells entgegenstehen, ist offensichtlich.

⁶ Mit einer Erhöhung der angebotenen Clubgütermenge steigen natürlich auch die Produktions- bzw. Bereitstellungskosten des Clubgutes, die pro Mitglied durch die Aufnahme neuer Mitglieder gesenkt werden können, wobei jedoch der Congestion-Effekt limitierend wirkt..

kann. Auf diese Weise wird jedes einzelne Clubmitglied seinen individuellen Nettonutzen NN_i maximieren:

$$(3) \max NN_i = a - s - \frac{C}{s}.$$

Diese selbstverwalteten Clubs entsprechen der „within-club“-Perspektive. Insbesondere bei größeren Clubs im Sinne der FOCJ ist aber einleuchtend, dass die Clubmitglieder die anfallende Organisations- und Verwaltungsarbeit nicht mehr selbst verrichten können bzw. wollen. Sie werden daher ein Clubmanagement einstellen. Die Principal-Agent-Theorie stellt heraus, dass die Interessen der Clubführung nun aber nicht mehr unbedingt den Interessen der Clubmitglieder entsprechen (Mantzavinos 2001). Das Ziel des Clubmanagements ist es nicht mehr, den individuellen Nettonutzen jedes Clubmitglieds zu maximieren. Vielmehr hat ein Clubmanager vor Augen, den Nettonutzen des Clubs insgesamt NN_m zu maximieren, er strebt nach Clubgröße und Clubnettonutzen, weil Image und Prestige sowie Ausstattung und Einkommen damit positiv korreliert sind, was zu (4) führt. Managerclubs entsprechen also dem „total economy point of view“. Ein Clubmanager ist bereit, ein zusätzliches Mitglied in den Club aufzunehmen, auch wenn dadurch die individuellen Nettonutzen seiner Clubmitglieder sinken; für ihn ist vielmehr entscheidend, dass der Nutzengewinn des neuen Mitglieds diese Verluste mindestens ausgleicht und somit der Nutzen des Clubs insgesamt steigt. Die Frage ist natürlich berechtigt, warum die Clubmitglieder dies akzeptieren: Zum einen ist es möglich, dass der Club-Manager ihnen durch Größenwachstum des Clubs eine Senkung der jährlichen Beiträge glaubhaft versprechen kann; ebenso laufen sie Gefahr zu übersehen, dass nach Überschreiten der optimalen Mitgliederanzahl die individuellen Nutzen stärker sinken als die Kosten. Zum anderen ist denkbar, dass die Mitglieder die sichere und sofortige Kostensenkung pro Kopf höher gewichten als eine unsichere Nutzensenkung später; außerdem erscheint es plausibel, dass die Mitglieder eine aus dem Clubwachstum resultierende Senkung ihrer Nettonutzen pro Kopf hinnehmen, weil ihnen die Expansionspolitik des Managers positive Zusatznutzen in Form von Geltungsnutzen beschert, die nicht in den Nutzen und Kosten des Clubgutkonsums enthalten sind.⁷ Ganz allgemein aus einer evolutionären Perspektive hätte sich die Managerlösung wohl auch nicht durchsetzen können, wenn sie nicht präferabel wäre: Der Nutzen der Entscheidungsdelegation muss aus Sicht der einzelnen Clubmitglieder mindestens so groß sein wie die Kosten der Managerlösung in Form von Nutzenverzichten gegenüber der

⁷ Dieser Zusatznutzen ist aber nur beschränkt möglich, da ein durch den Manager gefördertes unbegrenztes Clubwachstum die Nettonutzen pro Clubmitglied im Extrem auf Null bringen würde.

Selbstverwaltung. Letztlich gibt es ja auch Pfadabhängigkeiten, die dazu führen, dass ein einmal eingeschlagener Weg auch dann weiter beschritten wird, wenn dies eigentlich nicht mehr rational begründbar ist.

$$(4) \max NN_m = NN_i s = \left(a - s - \frac{C}{s} \right) s = as - s^2 - C$$

Mit Hilfe der Gleichungen (3) und (4) lassen sich nun die optimalen Mitgliederzahlen der Clubs einmal aus individueller und einmal aus Managementsicht bestimmen. Diese sind auf Grund der unterschiedlichen Interessenlagen nicht mehr identisch. Zur Bestimmung der optimalen Mitgliederzahl aus individueller Sicht s_i muss die erste Ableitung der Gleichung (3) nach s gleich Null gesetzt werden. Insgesamt ergibt sich:⁸

$$(3') NN'_i = -1 + \frac{C}{s_i^2} = 0, \text{ so dass gilt:}$$

$$(5) s_i = \sqrt{C}.$$

Analog ist bei der Festlegung der optimalen Mitgliederzahl aus der Managementsicht s_m zu verfahren. Für die erste Ableitung von (4) nach s gilt:

$$(4') NN'_m = a - 2s_m = 0 \text{ und damit}$$

$$(6) s_m = \frac{a}{2}.$$

Die Größenrelationen der optimalen Mitgliederzahlen sind dann ebenfalls eindeutig. Die optimale Clubmitgliederzahl aus individueller Sicht ist immer dann kleiner als die optimale Clubgröße aus Managementsicht ($s_i < s_m$), wenn folgende Bedingung (7) gegeben ist:

$$(7) a > 2\sqrt{C}.$$

Diese Bedingung (7) ist aber gleichzeitig die Bedingung für positive Nettonutzen der Clubs insgesamt, die ja die Vorbedingung dafür sind, dass Clubs überhaupt zustande kommen. So sind die Nettonutzen für den Club insgesamt bei individueller Maximierung NN_i^C $\{[(5) \text{ in } (3)]*(5)\}$:

$$(8) NN_i^C = \left(a - \sqrt{C} - \frac{C}{\sqrt{C}} \right) \sqrt{C} = a\sqrt{C} - 2C.$$

Der Nettonutzen für den Club insgesamt bei Maximierung aus Managementsicht NN_m^C beträgt hingegen $[(6) \text{ in } (4)]$:

⁸ Die negative Wurzel in (5) scheidet aus, da sie nicht innerhalb des sinnvollen Wertebereichs für s liegt.

$$(9) \quad NN_m^C = \left(a - \frac{a}{2} - \frac{2C}{a} \right) \frac{a}{2} = \frac{a^2}{4} - C.$$

Aus beiden Ausdrücken (8) und (9) lässt sich jeweils die Bedingung (7) für einen positiven Nettonutzen der Clubs insgesamt herleiten. Liegt ein solcher positiver Nettonutzen vor, gilt also $a > 2\sqrt{C}$ bzw. $s_i < s_m$, dann sind die Nettonutzen für den Club insgesamt in (9) größer als in (8), d.h. es gilt $NN_m^C > NN_i^C$.

Es lassen sich nun ebenfalls die Nettonutzen pro Kopf bestimmen. Diese ergeben sich im individuellen Ansatz als NN_i^C / s_i [(8)/(5)]:

$$(10) \quad NN_i^C / s_i = \frac{a\sqrt{C} - 2C}{\sqrt{C}} = a - 2\sqrt{C}.$$

Entsprechend gilt für den Nettonutzen pro Kopf aus der Managerperspektive NN_m^C / s_m [(9)/(6)]:

$$(11) \quad NN_m^C / s_m = \frac{a^2/4 - C}{a/2} = \frac{a}{2} - \frac{2C}{a}.$$

Ist die (notwendige) Bedingung (7) positiver Nettonutzen der Clubs erfüllt, so übersteigt der Nettonutzen pro Kopf in selbstverwalteten Clubs (10) den der Mitglieder in managergeführten Clubs (11).

Abschließend wird zusätzlich angenommen, dass die betrachtete Gesamtgesellschaft B genau aus dem Produkt der optimalen Mitgliederzahlen aus individueller und aus Managerebene besteht. B ist also wie folgt definiert:

$$(12) \quad B = s_i s_m = \sqrt{C} \frac{a}{2}.$$

Diese Annahme führt dazu, dass das Clubteilbarkeitsproblem umgangen werden kann. Die Gesellschaft ist somit ohne Rest in die Clubs aufteilbar; niemand bleibt unversorgt. In diesem Fall beträgt der soziale Nettonutzen bei ausschließlich selbstverwalteten Clubs NN_{si} [(8)·(6)]:⁹

$$(13) \quad NN_{si} = \left(a\sqrt{C} - 2C \right) \frac{a}{2}.$$

Analog gilt für den sozialen Nettonutzen bei ausschließlich managerverwalteten Clubs NN_{sm} [(9)·(5)]:

⁹ Die Nettonutzen pro Club bei individueller Maximierung werden mit der entsprechenden Clubzahl, also $B/s_i = s_m = a/2$ multipliziert; analoges gilt für die Managerclubs.

$$(14) \quad NN_{sm} = \left(\frac{a^2}{4} - C \right) \sqrt{C}.$$

Bei Geltung der Bedingung (7) ist der soziale Nettonutzen bei ausschließlich selbstverwalteten Clubs (13) größer, als wenn die Gesellschaft nur aus managergeführten Clubs (14) bestehen würde ($NN_{si} > NN_{sm}$). Die Verwaltung der Clubs durch Clubmanager führt also immer zu sozialen Wohlfahrtsverlusten und nicht zu einem Pareto-Optimum, und es wäre demnach für die Bevölkerung besser, mehr kleinere, selbstverwaltete Clubs zu haben als weniger größere Managerclubs.¹⁰

Der Klarheit wegen seien die bisherigen Ergebnisse des Modells noch einmal kurz zusammengefasst: Immer dann, wenn die Gründung eines Clubs sinnvoll ist, d.h. wenn ein positiver Nettonutzen pro Club insgesamt vorliegt (7),

- ist die optimale Clubgröße aus individueller Sicht kleiner als aus Managersicht: $s_i < s_m$,
- und es gilt, dass der Nettonutzen des Clubs insgesamt aus Managersicht größer ist als aus individueller Sicht.
- Es gilt aber ebenso, dass der Nettonutzen pro Kopf im managergeführten Club unter dem Niveau des Pro-Kopf-Nettonutzens im selbstverwalteten Club liegt, und
- außerdem ist bei einer restlos in Clubs aufgeteilten Gesellschaft der soziale Nettonutzen bei ausschließlich selbstverwalteten Clubs höher als in einer Welt voller managergeführter Clubs.

III. Effizienzverluste durch Entscheidungsdelegation

Die obigen Differenzierungen haben sich daraus ergeben, dass unterstellt worden ist, die Clubmanager verfolgten ein anderes Ziel als die Mitglieder im selbstverwalteten Club, indem sie den Nettonutzen des Clubs insgesamt maximieren. Generell sollte das Clubwachstum mit dem Aufkommen des Managerclubs daher dazu führen, dass nicht nur der Gesamtnettonutzen

¹⁰ Hier scheint ein Widerspruch zwischen den Konsequenzen aus der Clubtheorie und Olsons Politökonomie (1965, 1982) zu liegen: Wenn es clubtheoretisch (also von den sozialen Nettonutzen her) für die Gesellschaft insgesamt besser wäre, viele kleinere Clubs zu haben als wenige größere, dann würde dieser Wohlfahrtsvorteil politökonomisch durch die politische Schlagkräftigkeit der kleinen Interessengruppen konterkariert; und wenn es politökonomisch von Vorteil für die Gesellschaft wäre, weniger größere, also heterogenere Interessengruppen zu haben, dann wird dieser potentielle Wohlfahrtsgewinn wiederum clubtheoretisch durch die größeren Gruppen und die daraus folgenden geringeren sozialen Nettonutzen verhindert. Andererseits mag es auch sein, dass durch das zentrale Management der größeren Gruppe (sinkende Transaktionskosten) deren wohlfahrtsbezogene Nachteile partiell oder total kompensiert werden.

der Gesellschaft vergleichsweise niedriger ist als potentiell möglich, sondern auch der Nettonutzen pro Mitglied. Dies hat gerade für den zu Beginn angesprochenen Kontext der FOCJ erhebliche politökonomische Implikationen, da im Sinne des obigen Modells die EU nun als ein durch EU-Kommissare geführter Managerclub verstanden werden kann:¹¹ So werden diese zum einen ein hohes Interesse an Zentralisierung haben, denn jeder dieser EU-Politiker wird versuchen, das Breiten- und Tiefenwachstum seines Aufgabenbereichs zu fördern und zu erhalten. Dies sichert ihm sowohl Macht als auch Prestige, steht jedoch dem ökonomisch vorteilhafteren Subsidiaritätsprinzip (Zimmermann/Kahlenborn 1994) entgegen. Zum anderen sind die EU-Politiker aus analogen Motiven am Größenwachstum der EU insgesamt interessiert, so dass es letztlich zu einer überoptimalen Ausweitung der Union kommen wird, wenn keine entsprechenden institutionellen Bremsen (z.B. Referenda) vorhanden sind.

Anhand des entworfenen Modells lässt sich nun leicht der Effizienzverlust durch Entscheidungsdelegation berechnen. Hierzu ist die Differenz der Nettonutzen pro Kopf aus individueller und aus Managementsicht, bezogen auf den Nettonutzen pro Kopf aus individueller Perspektive zu bestimmen. Es gilt somit:

$$(15) \quad 1 - (11)/(10) = 1 - \frac{NN_m^C / s_m}{NN_i^C / s_i} = 1 - \frac{a/2 - 2C/a}{a - 2\sqrt{C}}.$$

Unter Verwendung von Beispielwerten wie $a = 9$ und $C = 10$ ergibt sich 0,149. Die Machtdelegation an eine Managerführung kostet die Clubmitglieder somit 14,9% ihres ursprünglichen (selbstverwalteten) Nettonutzens. Es wurde zuvor gezeigt, dass die Bedingung (7) erfüllt sein muss, damit allgemein ein positiver Nettonutzen durch die Clubgründung erzielt werden kann. Ist dies der Fall, so zeigen die sich ergebenden Werte in Anhang 1, dass der Wohlfahrtsverlust mit zunehmendem a gegen 0,5 steigt, wenn der jeweils angenommene Wert von C konstant gehalten wird.¹² Die Ergebnisse demonstrieren zum einen, dass der relative Wohlfahrtsverlust durch Entscheidungsdelegation bei gegebenem C steigt, je höher der Grundnutzen a des Clubgutes ist; zum anderen zeigt die Berechnung, dass die Kosten der Managerlösung auf 50% des Nettonutzens pro Kopf der individuellen Lösung begrenzt sind.

¹¹ Es ist darauf hinzuweisen, dass auch die Eurozone einen Club darstellt, der ausschließlich von Managern gegründet worden ist, ohne jemals ein Selbstverwaltungsstadium durchlaufen zu haben. Auch sind es die Manager, die entscheiden, ob sie ein Managerclub bleibt oder nicht. Allgemein gilt: Wenn Politiker die Möglichkeit haben, sich selbst als Manager einzusetzen, dann erhält die Fragestellung sehr schnell große Bedeutung.

¹² Bei den negativen Werten in Anhang 1 ist die Bedingung (7) jeweils nicht erfüllt.

Hält man hingegen den jeweiligen Grundnutzen a konstant, so sinken die relativen Wohlfahrtsverluste der Entscheidungsdelegation an eine Managerklasse von 50% gegen Null, wenn im obigen Wertebereich des positiven Grundnutzens a die Kosten C der Erstellung des Clubgutes ansteigen (siehe Anhang 1). Insgesamt verdeutlichen diese Werte¹³, dass es für ein Individuum mit einem bestimmten Grundnutzen a um so weniger relevant wird, ob der Club selbstverwaltet oder managergeführt ist, je teurer die Produktion des Clubgutes ist.

Die Relevanz dieser Ergebnisse zeigt sich besonders dann, wenn man zwischen armen und reichen Individuen und in der Bereitstellung unterschiedlich teuren Clubgütern unterscheidet. Als Beispiele seien hier „Verteidigung“¹⁴ und „öffentliche schulische Bildung“ genannt.¹⁵ Da die Kosten der Erstellung des internationalen Allianzgutes „Verteidigung“ vergleichsweise hoch sind, sind die Wohlfahrtsverluste durch Entscheidungsdelegation an Manager bzw. Politiker nach den Ergebnissen in Anhang 1 auch vergleichsweise niedriger. Dabei ist aber der Grundnutzen a für „Verteidigung“ bei reichen Individuen wohl wesentlich höher als bei Armen, so dass bei den Reichen die delegationsbedingten Wohlfahrtsverluste ansteigen, während die Armen mit der vollen Entscheidungsdelegation zufrieden sind. Dies wird ebenfalls durch die Werte in Anhang 1 zum Ausdruck gebracht.

Bei dem lokalen Gut „öffentliche schulische Bildung“ stellt sich die Situation anders dar: Im Vergleich zu „Verteidigung“ sind die Bereitstellungskosten dieses Gutes niedrig,¹⁶ so dass die relativen Wohlfahrtsverluste bei Entscheidungsdelegation hoch sind. Der Grundnutzen a bei armen Individuen dürfte bei lokaler „öffentlicher schulischer Bildung“ höher liegen als bei Reichen, da diese leicht auf private Lehrangebote zurückgreifen können.¹⁷ Auf diese Weise müssten Arme eine doppelt klare Präferenz gegen die Entscheidungsdelegation im Bereich

¹³ Wiederum gilt bei negativen Werten, daß die zur Clubbildung notwendige Bedingung (7) nicht gegeben ist.

¹⁴ Der länderspezifische Einsatz der Streitkräfte und die Nutzung konventioneller Waffen innerhalb von Militärbündnissen führen auch beim Gut „Verteidigung“ zu einer Clubsituation, da Rivalität und Ausschließbarkeit gegeben sind. Vgl. Fritz-Assmus (1990), Fritz-Assmus/Zimmermann (1990), Sandler (1977) und Sandler/Forbes (1980).

¹⁵ Die Beispiele dienen dazu, die entstandenen Wohlfahrtsverluste durch Entscheidungsdelegation in bestehenden Clubs aufzuzeigen. Mögliche Reaktionen der Clubmitglieder wie bspw. Clubaustritte bzw. –wechsel werden hier nicht betrachtet.

¹⁶ Dies gilt jedoch nicht im Aggregat: Insgesamt wird in der BRD für Schulen mehr ausgegeben als für Verteidigung.; hier wird jedoch nur die einzelne Clubsituation betrachtet.

¹⁷ Es wird vorausgesetzt, dass eine Erhöhung der Klassenstärke die Qualität des Gutes Bildung reduziert.

der „öffentlichen schulischen Bildung“ haben. Die in Abb. 1 verwendeten Werte bringen die im Beispiel beschriebenen Relationen zum Ausdruck.¹⁸

		Verteidigung		öffentl. schul. Bildung	
		reich	arm	reich	arm
		a=63	a=21	a=7	a=21
Verteidigung	C=100	34,1%	2,4%		
öffentl. schul. Bildung	C=10			4,8%	34,9%

Abb. 1: Vergleich Verteidigung und öffentliche schulische Bildung

Da der maximal mögliche Nettonutzenverlust pro Kopf durch die Entscheidungsdelegation auf 50% im Vergleich zur Selbstverwaltung beschränkt ist, realisieren die Reichen bei Verteidigung 68,2% und die Armen bei öffentlicher schulischer Bildung 69,8% ihres höchstmöglichen Wohlfahrtsverlustes. Somit kann der Ausdruck (15) für den relativen Nettonutzenverlust pro Kopf insgesamt als ein Indikator für das Mitsprachebedürfnis des einzelnen Bürgers bei öffentlichen Entscheidungen angesehen werden. Je höher dieser Indikator ist, umso weniger werden die Bürger zur Delegation von Entscheidungsbefugnissen an Politiker bereit sein und umso mehr wird von ihnen Mitsprache und Mitentscheidung gewünscht. Dabei gewinnt dieser Indikator vor allem dadurch an Relevanz, dass der polare Fall rein öffentliche Güter in der Realität kaum auszumachen ist. Die meisten in der politischen Diskussion stehenden öffentlichen Güter, die durch den Staat bereitgestellt werden, besitzen eben den Charakter von Clubgütern: Rivalität und Ausschließbarkeit.

Der bisher betrachtete Wohlfahrtsverlust durch Entscheidungsdelegation der Clubmitglieder an einen Clubmanager beruht allerdings allein auf Entscheidungen innerhalb eines Clubs; es handelt sich also um eine clubinterne Principal-Agent-Problematik. Im nun folgenden Schritt

¹⁸ Es wurde jeweils der nächsthöhere ganzzahlige Wert oberhalb von $a = 2\sqrt{C}$ als Basis genommen, und dieser Wert jeweils verdreifacht zwischen arm und reich, je nach unterstellter typischer Präferenzlage für Verteidigung und schulische Bildung.

wird dieser Aspekt zwar weiter berücksichtigt, aber mit Problemen, die bei einer gesamtgesellschaftlichen Betrachtung einer Welt voller Clubs offenbar werden, verbunden.

IV. Effizienz in einer Welt voller Clubs

1. Das Personen- und das Clubteilbarkeitsproblem

Es ist gezeigt worden, dass eine „within-club“-Optimierung der Clubgrößen optimal ist, wenn sich die Bevölkerung ohne Rest auf ganzzahlige Clubs aufteilen lässt. In diesem Fall sind die Pro-Kopf-Nettonutzen aller Individuen maximal, und niemand wird von der Versorgung mit einem Clubgut ausgeschlossen. Dieses allgemeine Ergebnis beruht jedoch auf zwei unrealistischen Annahmen: Erstens tritt für den einzelnen Club sowohl aus der Sicht der einzelnen Mitglieder wie auch der Manager das Personenteilbarkeitsproblem auf. Dieses entsteht immer dann, wenn die optimalen Mitgliederzahlen eines Clubs nicht ganzzahlig sind. Um die optimale Clubgröße realisieren zu können, muss diese eben auch realisierbar sein. Zweitens kommt aus der gesamtgesellschaftlichen Sicht das bereits angesprochene Clubteilbarkeitsproblem hinzu. So ist es realistischer anzunehmen, dass die Gesamtbevölkerungszahl B nicht ohne Rest durch die auf ganze Zahlen korrigierten optimalen Clubmitgliederzahlen teilbar ist, und dies bedeutet in seiner Konsequenz, dass Individuen mit dem Clubgut nicht versorgt werden. Dabei ist das Clubteilbarkeitsproblem keine Folge des Personenteilbarkeitsproblems, sondern ein zusätzliches Problem: Selbst wenn die optimalen Clubmitgliedschaftsgrößen ganzzahlig und damit realisierbar sind, muss eine Gesellschaft nicht notwendigerweise ohne Rest auf diese Clubs aufteilbar sein.

Gibt es in einer Gesellschaft Individuen, die die Clubgüter nicht konsumieren können, hat dies erhebliche Auswirkungen auf die gesamtgesellschaftliche Optimalität. Geht man von einer Gesellschaft ausschließlich selbstverwalteter Clubs aus, so ist nicht einsichtig, warum die Clubmitglieder bereit sein sollten, sich durch die Aufnahme eines neuen bisher unversorgten Clubmitglieds selber schlechter zu stellen. Vielmehr werden sie weiterhin ihre individuellen Interessen verfolgen. Eine derartige Entscheidung könnte folglich nur innerhalb managergeführter Clubs getroffen werden, da hier das Ziel der Gesamtnettonutzenmaximierung des Clubs verfolgt wird. Es ist aber bereits verdeutlicht worden, dass der „total economy point of view“ im Hinblick auf die gesamtwirtschaftliche Optimalität nur dann vorteilhaft ist, wenn neben dem bestehenden Clubteilbarkeitsproblem zusätzlich die Clubanzahl in einer Gesellschaft fest vorgegeben ist. Das Konzept der FOCJ macht jedoch deutlich, wie vielgestaltig das Clubangebot insgesamt werden kann, denn es gestaltet sich ausschließlich nach den Präferenzen der Nachfrager. Aus der Sicht der FOCJ sind der Clubanzahl bei der Integration Europas

keine Grenzen gesetzt. Daher gehen wir in der folgenden Analyse der gesamtwirtschaftlichen Optimalität bei Personen- und Clubteilbarkeitsproblemen weiterhin von einer variablen Clubanzahl aus. Dies bedeutet, dass die managergeführten Clubs (total economy) den selbstverwalteten Clubs (within-club) auch bei Vorliegen der Clubteilbarkeitsproblematik aus gesamtgesellschaftlicher Perspektive unterlegen sind. Dies verdeutlicht folgendes Rechenbeispiel in Tab. 2, in dem wiederum die Werte $a = 9$ und $C = 10$ angenommen werden:

1.) ohne Restriktionen

	selbstverwaltete Clubs	managergeführte Clubs
S	3,1623	4,5
NN pro Kopf	2,6754	2,2778
NN pro Club	8,4605	10,25
Clubzahl	4,5	3,1623
sozialer NN	38,0723	32,4133

2.) Restriktion: keine Personenteilbarkeit; B=14

	selbstverwaltete Clubs	managergeführte Clubs
S	3	5
NN pro Kopf	2,6667	2
NN pro Club	8	10
Clubzahl	4,6667	2,8
sozialer NN	37,3333	28
Effizienzverlust 1	0,739	4,4133

3.) Restriktion: wie 2. plus keine Clubteilbarkeit

	selbstverwaltete Clubs	managergeführte Clubs
S	3	5
NN pro Kopf	2,6667	2
NN pro Club	8	10
Clubzahl	4	2
sozialer NN	32	20
Unversorgte	2	4
Effizienzverlust 2	5,3333	8
gesamter Effizienz- verlust	6,0723	12,4133

Tab. 2: Nettonutzen bei Teilbarkeitsrestriktionen (Beispielwerte $a = 9$ und $C = 10$)

Im ersten Schritt werden keinerlei Restriktionen unterstellt, so dass auch Teilpersonen und Teilclubs zugelassen werden. Mit den Ausdrücken (13) und (14) lassen sich dann die jeweiligen sozialen Nettonutzen in einer Welt mit ausschließlich selbstverwalteten Clubs NN_{si} bzw. mit ausschließlich managergeführten Clubs NN_{sm} bestimmen. Es ergibt sich ein sozialer Nettonutzen $NN_{si} = 38,07$ für die selbstverwalteten und $NN_{sm} = 32,41$ für die Managerclubs bei einer Gesellschaft mit $B = 14,23$ Individuen, die durch die Gleichung (12) definiert ist. Es entstehen somit 4,5 selbstverwaltete oder 3,16 managergeführte Clubs. Der soziale Nettonutzen NN_{si} in einer Welt mit ausschließlich selbstverwalteten Clubs stellt hier das gesamtgesellschaftliche Optimum dar. Es gilt: $NN_{si} > NN_{sm}$.

Im zweiten Schritt soll zunächst nur das Personenteilbarkeitsproblem berücksichtigt werden. Die sich jeweils ergebenden Werte von s sind in der Realität nicht realisierbar, da die Individuen eben nicht geteilt werden können. Es ist also zu prüfen, ob sich beim jeweils niedrigeren oder höheren ganzzahligen Wert der höhere Nettonutzen einstellt. Die Nettonutzen aus individueller und aus Managementsicht lassen sich anhand von (3) bzw. (4) bestimmen. Nach dem individuellen Ansatz gilt $NN_i(s=3) = 2,6667$ und $NN_i(s=4) = 2,5$. Hingegen ergibt sich nach dem Manageransatz $NN_m = 10$ für $NN_m(s=4)$ und $NN_m(s=5)$. Die sich selbst verwaltenden Individuen wählen folglich $s_i = 3$. Der Clubmanager ist indifferent zwischen einer Clubgröße zwischen 4 und 5. Unterstellt man ihm jedoch die Motivationslage, dass er nach Clubgröße und Prestige strebt, wird er wohl $s_m = 5$ wählen. Insgesamt ist also eine erste Art von Effizienzverlust festzustellen, da das rechnerische Optimum der Mitgliederzahlen nicht realisiert werden kann und somit eine second-best-Situation zu wählen ist. Darüber hinaus ist die Bevölkerungszahl von $B = 14,23$ auf $B = 14$ zu senken. Wie Tab. 2 verdeutlicht, beträgt der Nettonutzen pro Club bei $s_i = 3$ nun 8. Bei $s_m = 5$ wird ein Nettonutzen pro Club von 10 erreicht. Unter der Bedingung $B = 14$ entstehen 4,6667 selbstverwaltete und 2,8 managergeführte Clubs. Dies bedeutet ebenfalls, dass NN_{si} nun 37,3333 und NN_{sm} nun 28 betragen. Hebt man in einem dritten Schritt auch die Prämisse der Clubteilbarkeit auf, so existieren nur noch 4 selbstverwaltete und 2 Managerclubs. Zusätzlich gibt es nun zahlreiche Unversorgte, was zu einem zweiten Effizienzverlust führt: Der NN_{si} beträgt nur noch 32 und der NN_{sm} nur noch 20.

Die Ergebnisse der Tab. 2 lassen sich wie folgt zusammenfassen: Da das volkswirtschaftliche Optimum der soziale Nettonutzen in einer Welt ohne Restriktionen ausschließlich selbstverwalteter Clubs $NN_{si} = 38,07$ ist, bedeutet dies, dass

- ein erster Effizienzverlust durch das Personenteilbarkeitsproblem auftritt. Er beträgt bei

den selbstverwalteten Clubs 0,739 und bei dem Managerclub 4,4133;

- ein zweiter Effizienzverlust durch das Clubteilbarkeitsproblem zu erkennen ist. Dieser liegt darin begründet, dass es nun zu mit dem Clubgut unversorgten Personen kommt. Bei der individuellen Lösung zeigt sich ein Verlust von 5,3333, bei der Managerlösung ein Verlust von 8;
- der gesamte Effizienzverlust durch die eingeführten Restriktionen bei der Selbstverwaltung 6,0723 und bei der Managerlösung 12,4133 beträgt.

Die Beachtung der beiden Restriktionen führt in diesem Zahlenbeispiel zu einem Verlust an sozialem Nettonutzen von 15,95% gegenüber dem unrestringierten Optimum, falls die Selbstverwaltungslösung gewählt wird. In einer Welt voller managergeführter Clubs ergeben sich 38,3%, d.h. die Managerlösung reagiert viel stärker negativ auf die Einführung der Restriktionen. Selbst dann, wenn man den sozialen Nettonutzen bei ausschließlich selbstverwalteten Clubs nach Einführung aller Restriktionen ($NN_i = 32$) als das zu erreichende gesamtgesellschaftliche Optimum wählt, ist die Managerlösung noch um 37,5% schlechter, obwohl sie in der unrestringierten Form nur 14,9% schlechter war.¹⁹ Dies bedeutet ebenso: Wenn für die Clubs, die ihre Clubgröße in „korrekter“ Weise bestimmen, unter Einführung aller Restriktionen wirklich die Managerlösung gewählt worden sein sollte, dann müssen die Kosten der Selbstverwaltung mindestens so groß gewesen sein wie die zusätzlichen 37,5% der sozialen Nettonutzen in der Selbstverwaltungssituation. Nur in diesem Fall ist die Entscheidung der Machtdelegation an die Managerklasse rational zu rechtfertigen. Darüber hinaus wird deutlich, was eingangs behauptet worden ist: Der „within-club point of view“ bei variabler Clubzahl und Einführung der Restriktionen ist dem „total economy point of view“ nicht nur aus individueller, sondern auch aus gesamtgesellschaftlicher Sicht überlegen.

¹⁹ Dieses Ergebnis ändert sich beträchtlich, wenn die Clubmanager nicht die Clubgröße 5, sondern die Clubgröße 4 wählen würden. Der dann erreichte soziale Nettonutzen beträgt unter Einführung aller Restriktionen 30. Die Managerlösung ist hier nur noch 6,25% schlechter als die Selbstverwaltungslösung, in der nach wie vor $NN_{si} = 32$ realisiert wird. Ebenso kann gezeigt werden, dass der soziale Nettonutzen bei beiden Optionen identisch ist, wenn die selbstverwalteten Clubs ebenfalls eine „Fehlentscheidung“ treffen und eine Clubgröße von 4 wählen. In beiden Fällen beträgt dieser dann 30.

2. Versorgungsoptionen und Effizienz

Das Konzept der FOCJ hat gerade in ihrem Bezug zur Integration Europas vor Augen geführt, wie eine Welt entstehen kann, die allein aus ökonomischen Clubs besteht. In dieser Welt voller Clubs bedeutet das Wort „voll“ zudem, dass sich die Clubs allein nach den Präferenzen der Individuen bilden und daher „voll“ im Sinne von optimal groß sind. Wie die obigen Zahlenbeispiele jedoch belegen, bleiben viele Individuen durch die realistischere Annahme des Personen- und Clubteilbarkeitsproblems mit dem Clubgut unversorgt. Um das volkswirtschaftliche Optimum einer Welt voller Clubs bestimmen zu können, muss deren Situation aber ebenfalls berücksichtigt werden. Dabei sollen hier folgende drei Grundfälle unterschieden werden: Die erste Möglichkeit ist, die Unversorgten nicht weiter zu berücksichtigen und schlicht unversorgt zu lassen, wenn sie es selbst nicht schaffen, Mitglied eines Clubs zu werden. Die Option wird daher als „Don't Care About“ (DCA) bezeichnet. Anhang 2 verdeutlicht, wie sich die Individuen bei steigender Bevölkerungszahl B einmal auf selbstverwaltete Clubs (SV) und einmal auf managergeführte Clubs (M) verteilen, die beide intern ihre optimalen Bedingungen realisieren. Anhang 3 zeigt die sich aus der Aufteilung jeweils ergebenden sozialen Nettonutzen. Es ist leicht erkennbar, dass die Dreier-Clubs aus Sicht der Selbstverwaltung und die Fünfer-Clubs aus Managementsicht in jedem sich ergebenden „Zyklus“²⁰ einen konstanten sozialen Nettonutzen erzeugen. Innerhalb eines jeden Zyklus variiert der soziale Nettonutzen also nicht mit der ansteigenden Bevölkerungszahl, da die Clubs ihr Optimum realisieren können und die Unversorgten nicht weiter beachtet werden.

Neben dieser Option ist es zumindest vorstellbar, dass die bestehenden Clubs von sich aus die Unversorgten zusätzlich aufnehmen.²¹ Ein rationaler Grund dafür könnte darin bestehen, dass jedes Individuum Nachfrager verschiedener Clubgüter ist und somit bezüglich bestimmter Clubgüter selbst zur Gruppe der Unversorgten gehören kann. Die Aufnahme Unversorgter in den eigenen Club und die Aufgabe eines Teils des individuellen Nettonutzens könnte mithin als eine Versicherungsprämie gegen den Mangel an anderen Clubgütern interpretiert werden. Ebenso kann die Versorgung Unversorgter aber auch durch den Staat angeordnet sein.²² Dies

²⁰ Ein „Zyklus“ besteht solange, bis die Gesamtbevölkerungszahl B wieder durch die jeweils optimalen Clubgrößen teilbar ist.

²¹ Dieser Ansatz ist grundsätzlich nicht mit den angenommenen Maximierungszielen der Individuen vereinbar. So führen die optimalen Gruppengrößen von 3 (SV) und 5 (M) bei selbstverwalteten Clubs zum höchsten Nettonutzen pro Kopf und bei Managerclubs zum höchsten Nettonutzen pro Club.

²² Hier muss jedoch zusätzlich geregelt werden, wie dies im Einzelnen zu geschehen hat. Wenn die Anzahl der Clubs größer ist als die Zahl der Unversorgten, dann sollten diese möglichst gleichmäßig auf die existieren-

ist dann der Fall, wenn der (Wohlfahrts-)Staat dem Club vorschreibt, die Unversorgten aufzunehmen. Unabhängig davon, ob die Aufnahme der Unversorgten freiwillig oder durch staatliche Anordnung erfolgt, in beiden Fällen findet in der Clubwelt eine Umverteilung von Nettotonutzen zugunsten der Unversorgten statt. Diese Versorgungsoption wird daher „Redistribution“ (R) genannt. Die sich nun ergebende Aufteilung der Bevölkerung auf Clubs soll zunächst unter der Annahme $B = 14$ exemplarisch dargestellt werden. In einer Welt selbstverwalteter Clubs bestehen gemäß Punkt 3 der Tab. 2 vier Clubs mit je drei Mitgliedern (4×3) und zwei Unversorgte. Folgende Möglichkeiten der Redistribution sind nun denkbar:

- Beide Unversorgte werden einem Club zugeteilt, während die anderen Clubs keine Lasten zu tragen haben. 9 Individuen dieser Bevölkerung ($B = 14$) realisieren nach wie vor einen Nettotonutzen pro Kopf von 2,6667. Die 5 Mitglieder des erweiterten Clubs erfahren jedoch gemäß Gleichung (3) einen Pro-Kopf-Nettonutzen von 2. Der soziale Nettotonutzen beträgt nun 34 und der durchschnittliche Nettotonutzen pro Kopf 2,4286.
- Werden die beiden Unversorgten hingegen auf zwei Clubs aufgeteilt, ergeben sich zwei Clubs mit je vier und zwei Clubs mit je drei Mitgliedern ($2 \times 4 + 2 \times 3$). 8 Individuen realisieren jetzt einen Nettotonutzen pro Kopf von 2,5 und 6 Individuen einen von 2,6667. Dies ergibt einen sozialen Nettotonutzen von 36 und einen durchschnittlichen Pro-Kopf-Nettonutzen von 2,5714.

Bei beiden Verteilungsmustern in einer Welt selbstverwalteter Clubs steigt der soziale Nettotonutzen durch die Versorgung der Unversorgten an. Dabei steigt er am stärksten, nämlich von 32 auf 36, wenn die Verteilung der Unversorgten gleichmäßig erfolgt. Bei ausschließlich managergeführten Clubs ergibt sich jedoch eine andere Situation. Nach Punkt 3 der Tab. 2 entstehen in der Ausgangslage zwei Clubs mit je fünf Mitgliedern (2×5) und vier Unversorgte. Es sind folgende Optionen möglich:

- Alle Unversorgten werden durch einen Club aufgenommen. Diese 9 Mitglieder des betroffenen Clubs haben dann einen negativen Pro-Kopf-Nettonutzen von -1,1111.²³ Die 5 Mitglieder des anderen Clubs erreichen einen von 2, was insgesamt zu einem sozialen Nettotonutzen und durchschnittlichen Pro-Kopf-Nettonutzen von 0 führt.
- Nimmt ein Club hingegen drei und ein anderer Club einen Unversorgten auf, so haben die

den Clubs verteilt werden. Zudem müssten die mit Unversorgten nicht belasteten Clubs Kompensationszahlungen leisten.

²³ Es muss nun Gleichung (4) herangezogen werden, die entsprechend der Managermotivation auf die Nettotonutzenmaximierung pro Club hinausläuft.

8 Mitglieder des größeren Clubs einen negativen Pro-Kopf-Nettonutzen von -0,25 und die 6 Mitglieder des anderen Clubs einen Nettonutzen pro Kopf von 1,3333. Somit ergibt sich ein sozialer Nettonutzen von 6 bzw. ein durchschnittlicher Pro-Kopf-Nettonutzen von 0,4286.

- Werden die 4 Unversorgten gleichmäßig auf die beiden Clubs aufgeteilt, so bestehen diese aus jeweils sieben Mitgliedern. Der Nettonutzen pro Kopf aller Individuen beträgt dann 0,5714, was einen sozialen Nettonutzen von 8 impliziert.

Während im Fall der selbstverwalteten Clubs der soziale Nettonutzen durch die Redistributionslösung steigt, sinkt er in einer Welt voller Managerclubs durch die Integration der Unversorgten. Sogar in der besten Variante der gleichmäßigen Verteilung auf die Clubs fällt er gegenüber der (unrestringierten) Ausgangssituation im obigen Beispiel um 60%.²⁴ Wiederholt man die im Beispiel dargestellten Berechnungen für unterschiedliche Größen von B, ergeben sich – unter der Annahme einer möglichst gleichmäßigen Verteilung der Unversorgten – die in Anhang 2 enthaltenen Clubzusammenstellungen. Die dadurch jeweils erzielten sozialen Nettonutzen sind in Anhang 3 wiedergegeben. Immer dann, wenn die Clubanzahl im Verhältnis zur Gesamtbevölkerung „ausreichend“ hoch ist, weisen die sich ergebenden Clubzusammenstellungen für die Dreier- und Fünferzyklen typische Ausprägungen auf. Bei der betrachteten Redistributionslösung regulieren sich diese Zyklen nach der in Abb. 2 dargestellten Art, wenn die „kritische“ Clubzahl überschritten worden ist.²⁵

selbstverwaltete Clubs	managergeführte Clubs
Y Clubs à 3 Mitglieder	y Clubs à 5 Mitglieder
(y-1) Clubs à 3 + 1 Club à 4 Mitglieder	(y-1) Clubs à 5 + 1 Club à 6 Mitglieder
(y-2) Clubs à 3 + 2 Clubs à 4 Mitglieder	(y-2) Clubs à 5 + 2 Clubs à 6 Mitglieder
	(y-3) Clubs à 5 + 3 Clubs à 6 Mitglieder
	(y-4) Clubs à 5 + 4 Clubs à 6 Mitglieder

Abb. 2: Zyklen bei der Versorgungsoption „Redistribution“

Letztlich ist es auch vorstellbar, die Unversorgten dazu anzuregen, selbst Clubs zu gründen und auf diesem Wege sich selbst mit dem jeweils nachgefragten Clubgut zu versorgen. Diese

²⁴ Das gewählte Beispiel von $B = 14$ ist der denkbar schlechteste Fall. So sind bei $B = 14$ die Unversorgten im Selbstverwaltungsfall ($s_i = 3$) und im Managerfall ($s_m = 5$) jeweils maximal.

²⁵ y bezeichnet hier eine ganzzahlige Clubzahl, so dass gilt: $B = ys$.

Versorgungsoption wird daher als „Allokation“ (A) bezeichnet. Dabei muss allerdings diskutiert werden, warum die Individuen zur Clubgründung erst motiviert werden müssen. Nach den gewählten Annahmen sollten die Individuen an einer Clubgründung selbst interessiert sein, wenn für sie ein positiver Nettonutzen zu erwarten ist.²⁶ Ebenfalls in Anhang 2 sind daher die sich in Abhängigkeit von der Bevölkerungsgröße ergebenden Clubzusammenstellungen in einer Welt selbstverwalteter und managergeführter Clubs aufgeführt. Anhang 3 zeigt wiederum den daraus resultierenden sozialen Nettonutzen. Wie aus Anhang 2 deutlich wird, lassen sich auch bei der Allokationsoption typische Clubzusammenstellungen der Dreier- bzw. Fünferzyklen ab einer gewissen Bevölkerungszahl finden. Das hier erkennbare Muster ist in Abb. 3 dargestellt:

selbstverwaltete Clubs	managergeführte Clubs
y Clubs à 3 Mitglieder	y Clubs à 5 Mitglieder
y Clubs à 3 + 1 Club à 1 Mitglied	y Clubs à 5 + 1 Club à 1 Mitglied
y Clubs à 3 + 1 Club à 2 Mitglieder	y Clubs à 5 + 1 Club à 2 Mitglieder
	y Clubs à 5 + 1 Club à 3 Mitglieder
	y Clubs à 5 + 1 Club à 4 Mitglieder

Abb. 3 : Zyklen bei der Versorgungsoption „Allokation“

Mit Blick auf das volkswirtschaftliche Optimum ist schließlich zu untersuchen, welche der Versorgungsoptionen der Unversorgten zu den komparativ höchsten sozialen Nettonutzen führt. Auf der Basis der Werte in Anhang 3 und der obigen Ausführungen werden die sich bei steigender Bevölkerung zyklweise ergebenden sozialen Nettonutzen zusammengefasst. Zusätzlich wird dabei die in Abb. 4 dargestellte Differenz der drei Versorgungsoptionen untereinander bestimmt.²⁷ Diese Vorgehensweise ermöglicht zum einen eine eindeutige Rangzuordnung der Versorgungsoptionen nach ihrer Effizienz und zum anderen die Identifizierung des Zyklus, von dem ab die obigen typischen Zusammenstellungsmuster durchschlagen, beides jeweils differenziert nach Selbstverwaltungs- und Managerlösung. In Abb. 4 ist zu erkennen, dass sich die typischen Muster der Clubzusammenstellungen bei Selbstverwaltung und

²⁶ So führen die modernen Kommunikationsmöglichkeiten (z.B. das Internet) dazu, dass sich heute viele Clubs leicht, schnell und ortsunabhängig bilden können.

²⁷ Dabei wird innerhalb eines Zyklus bei jeder Bevölkerungszahl die Differenz der beiden jeweils zu vergleichenden Versorgungsoptionen errechnet. Diese Ergebnisse werden für jeden Zyklus addiert und ergeben den in Abb. 4 aufgezeigten Wert.

Managerführung in unterschiedlichen Zyklen einstellen. Bei den selbstverwalteten Clubs, deren optimale Clubgröße drei Mitglieder umfasst, entsteht das typische Bildungsmuster ab einer Bevölkerungszahl zwischen sechs und acht. Der Fünferzyklus, der bei den managergeführten Clubs sichtbar wird, kommt erst ab einer Bevölkerungszahl zwischen 20 und 24 zustande. Dieses Ergebnis ist ad hoc einleuchtend und liegt in den Mechanismen der Redistributionsoption begründet: Bei der Dreierlösung sind ab $B = 6$ genügend Clubs (2) vorhanden, um die Unversorgten (maximal 2) gleichmäßig den bestehenden Clubs zuzuordnen, und bei der Fünferlösung reicht ab $B = 20$ die Clubzahl (4), um die Höchstzahl der Unversorgten (4) den bestehenden Clubs gleichmäßig einzugliedern. Dabei muss beachtet werden, dass eine gleichmäßige Zuordnung der Unversorgten im Falle der selbstverwalteten Clubs ja nur für $B = 8$ möglich ist, da sich hier zwei Clubs mit je vier Mitgliedern bilden (Anhang 2). In allen anderen Fällen besteht bei der Unversorgtenzuordnung immer Ungleichmäßigkeit, da Clubs mit drei und mit vier Mitgliedern nebeneinander existieren. Dabei sinkt allerdings die Quote der Vierer-Clubs mit steigender Bevölkerungszahl. Auch bei den Fünfer-Clubs liegt eine absolut gleichmäßige Zuordnung nur bei $B = 12$, $B = 18$ und $B = 24$ vor, da hier jeder der existierenden Clubs ein neues Mitglied aufnehmen müsste (Anhang 2). In allen anderen Fällen herrscht Ungleichmäßigkeit zwischen den Clubgrößen, falls es zu unversorgten Individuen kommt.²⁸

Ergänzend kann ebenfalls Anhang 3 hinzugezogen werden, der die sozialen Nettonutzen der Versorgungsoptionen bei steigender Bevölkerungszahl zeigt. Es ist zu sehen, dass die drei Versorgungsoptionen nur für eine Gesamtbevölkerung von eins bis drei identische soziale Nettonutzen realisieren. Besteht die Bevölkerung aber mindestens aus vier Individuen, verselbständigen sich die Entwicklungen.²⁹ Das Verfahren der Don't-Care-About-Option ergibt, dass immer der Nettonutzen der letzten Clubaufteilung ohne Unversorgte fortgeschrieben wird. Während für $B = 4$ bei der Dreierlösung (SV) der erreichte soziale Nettonutzen schon auf dem Niveau eines Clubs mit drei Mitgliedern festgelegt ist, steigen bei der Fünferlösung (M) dort die Nettonutzen, da noch kein Fünfer-Club existiert. Dies hat zur

²⁸ Dies ist immer dann gegeben, wenn $B > 10$ und s_m nicht durch B teilbar ist. Ist $B < 10$ entsteht jeweils nur ein Club, dessen Mitgliedschaft größer als aus Managementsicht optimal ist.

²⁹ Die Darstellung einer Welt voller Clubs mit geringer Bevölkerungszahl überzeichnet die Bedeutung der Personenteilbarkeitsproblematik. Für die Clubteilbarkeitsproblematik ist die Relation von Clubgröße zu Bevölkerung entscheidend.

Selbstverwaltete Clubs			managergeführte Clubs		
Don't care about			Don't care about		
gegenüber	Redistribution	Allokation	gegenüber	Redistribution	Allokation
B = 1 - 2	0	0	B = 1 - 4	0	0
B = 3 - 5	-4	-2	B = 5 - 9	40	-20
B = 6 - 8	-6	-2	B = 10 - 14	26	-20
B = 9 - 11	-6	-2	B = 15 - 19	22	-20
B = 492 - 494	-6	-2	B = 20 - 24	20	-20
			B = 490 - 494	20	-20
Redistribution			Redistribution		
gegenüber		Allokation	gegenüber		Allokation
B = 1 - 2		0	B = 1 - 4		0
B = 3 - 5		2	B = 5 - 9		-60
B = 6 - 8		4	B = 10 - 14		-46
B = 9 - 11		4	B = 15 - 19		-42
B = 492 - 494		4	B = 20 - 24		-40
			B = 490 - 494		-40

Abb. 4: Zyklenvergleich der Versorgungsoptionen

Folge, dass ausschließlich für die beiden Werte von $B = 4$ und $B = 5$ die sozialen Nettonutzen der Managerlösung die der Selbstverwaltung übersteigen. Bei der Redistributionslösung sind die sozialen Nettonutzen der beiden Clubansätze bis zu $B = 5$ identisch. Danach aber führt die Selbstverwaltung immer zu höheren sozialen Nettonutzen, als die Managerclubs realisieren können. Zudem kann gezeigt werden, dass mit steigender Bevölkerungszahl der soziale Nettonutzengewinn bei Selbstverwaltung im Vergleich zur Managerlösung immer größer wird. Relativ steigt die am Beginn eines jeden Fünferzyklus gemessene Differenz zunächst bis zu 25% bei $B = 15$ an und stabilisiert sich dann um diesen Wert.³⁰ Ebenso ist ersichtlich, dass innerhalb der Zyklen bei Selbstverwaltung die sozialen Nettonutzen trotz der Aufnahme Unversorgter steigen, während sie bei der Managerlösung beachtlich sinken, wenn diese Clubs bisher unversorgte Individuen aufnehmen.³¹ Auch bei der Allokationslösung zeigen sich die sozialen Vorteile der Selbstverwaltung. Mit Ausnahme der Gleichheit bei $B = 7$ sind die sozialen Nettonutzen ab $B = 5$ in einer Welt voller selbstverwalteter Clubs immer höher als bei

³⁰ So beträgt die Differenz bei $B = 500$ ebenfalls relativ 25%.

³¹ Dabei sinken die sozialen Nettonutzen innerhalb eines Zyklus umso mehr, je höher die Anzahl der aufzunehmenden unversorgten Individuen ist.

Managerclubs. Im Gegensatz zur Redistributionslösung steigen durch die Aufnahme der Unversorgten hier nun auch die sozialen Nettonutzen der Managerlösung in den Zyklen. Nur in den Fällen, in denen jeweils ein Unversorgter auftritt, sinken die sozialen Nettonutzen sowohl bei Selbstverwaltung als auch bei Managerführung; ein Club mit einer Person ist eben ineffizient und führt zu einem negativen Nettonutzen. Aus diesem Grund ist bei den managergeführten Clubs die Don't-Care-About-Option dann am vorteilhaftesten, wenn es nur ein unversorgtes Individuum gibt; diese Situation entsteht, falls der Quotient aus B und $s_m = 5$ den Rest 1 ergibt.³²

Insgesamt kann mit Hilfe der Ergebnisse in Abb. 4 eine klare Rangordnung der Versorgungsoptionen ermittelt werden. Im Fall der selbstverwalteten Clubs dominiert die Redistributionsoption. Im Zyklus $B = 3 - 5$ ist sie vier Einheiten sozialer Nettonutzen besser als die Don't-Care-About-Lösung und zwei Einheiten besser als die Allokationsoption bei der Versorgung der Unterversorgten. Sobald das typische Clubformationsmuster ab $B = 6$ erreicht ist, weist die Redistribution einen Vorteil von sechs Einheiten gegenüber Don't Care About und einen von vier gegenüber dem Allokationsverfahren auf. Bei der Managerlösung ergibt sich hingegen ein ganz anderes Bild. Bei $B = 5 - 9$ ist der Vorteil der Allokationslösung gegenüber der Redistribution mit 60 Einheiten eminent und mit 20 Einheiten gegenüber Don't Care About beachtlich. Wie die Abb. 4 verdeutlicht, verringert sich dieser Vorteil der Allokation kontinuierlich und schwenkt schließlich auf das Standardmuster der Clubzusammenstellungen ein. Hier ist die Allokation um 20 Einheiten besser als die Don't-Care-About-Option. Diese wiederum hat einen Vorteil von ebenfalls 20 Einheiten gegenüber der Redistribution. Diese Werte gelten für den jeweils betrachteten Zyklus insgesamt. Für eine detaillierte Sichtweise müssten die sozialen Nettonutzen in Abhängigkeit von der möglichen Aufteilung der Bevölkerung in Clubs betrachtet werden. Da die Zyklenrechnung also im Einzelfall nicht maßgebend ist, sondern nur die durch Aggregation gewonnenen Gesamttrends offenlegt, werden im Folgenden die einzelnen sozialen Nettonutzenniveaus für steigende B komparativ analysiert. Dadurch kommt man zu den in Abb. 5 aufgeführten Standardabfolgen für selbstverwaltete Clubs und Managerclubs, die die jeweilige Rangfolge der Versorgungsoptionen innerhalb eines Zyklus festlegen.³³

³² Man könnte ökonomisch betrachtet ebenfalls sagen, dass bei nur einem Unversorgten die Opportunitätskosten der Versorgung dieses Individuums zu hoch sind.

³³ Für die Standardabfolgen wird mit einem jeweils durch 3 (SV) oder 5 (M) ganzzahlig teilbaren Wert begonnen. Eine Änderung dieser Standardabfolgen ergibt sich bei den Dreier-Clubs für $B = 5$ ($DCA < R < A$). Für Fünfer-Clubs gelten die Standardabfolgen in Abb. 6 bereits ab $B = 5$.

selbstverwaltete Clubs	managergeführte Clubs
$DCA = R = A$	$DCA = R = A$
$A < DCA < R$	$R = A < DCA$
$DCA < A = R$	$R < DCA < A$
	$R < DCA < A$
	$R < DCA < A$

Abb. 5: Standardabfolgen der Versorgungsoptionen

Dass sich das Standardbild der komparativen Verluste oder Gewinne der Versorgungsoptionen bei den Dreier-Clubs (SV) schon ab $B = 6 - 8$ und bei den Fünfer-Clubs erst ab $B = 20 - 24$ ergibt, kann als Abgrenzung großer von kleinen Gruppen gedeutet werden. In dem gewählten Beispiel sind „kleine“ Clubs eben Gruppen, die in der Selbstverwaltungslösung die Bevölkerung mindestens in zwei Clubs und in der Managerlösung mindestens in vier Clubs aufteilen. Dabei sind im Verhältnis zur Bevölkerung große und kleine Clubs durch unterschiedliche Verhaltensweisen gekennzeichnet. Das abweichende Verhalten der in Relation zur Population großen selbstverwalteten Clubs ergibt sich dadurch, dass sie tendenziell die Redistributionslösung gegenüber der Allokationslösung und der Don't-Care-About-Option geringer schätzen als die im Verhältnis zur Bevölkerung kleinen Clubs, obwohl sich an der Rangfolge der Optionen nichts ändert. Die im Verhältnis zur Population großen Fünfer-Clubs (M) hingegen schätzen die Allokationsoption gegenüber der Redistributionslösung höher ein, je größer sie in Relation zur Bevölkerung sind.³⁴

Insgesamt können folgende Erkenntnisse festgehalten werden: Bei selbstverwalteten Clubs sind die Differenzen zwischen den sozialen Nettonutzen, die bei der jeweiligen Versorgungsoption erzielt werden, wesentlich geringer als bei der Managerlösung. Durch die Redistributionsoption können in einer Welt selbstverwalteter Clubs die höchsten sozialen Nettonutzen

³⁴ Olson (1982) geht ebenfalls von einem unterschiedlichen Standardverhalten der im Vergleich zur Bevölkerung großen („encompassing groups“) beziehungsweise kleinen („special interest groups“) Gruppen aus. Das hier erzielte Ergebnis ist jedoch nicht unbedingt in Olsons Sinne: So passt die Unterbetonung der Redistributionsoption durch die „großen“ Gruppen in der Selbstverwaltung der Clubs nicht so recht zur heilsamen Wirkung, die sich Olson (1982) von diesen Gruppen versprochen hat. Ebenso stimmt die Überbetonung der Allokationsoption gegenüber der Redistributionsoption durch die „großen“ Gruppen in der Managerlösung nicht mit seiner Sichtweise überein. Da sich Olson aber nicht mit diesem governance-Problem der Clubs beschäftigt hat (und seine Theorie cum grano salis mit den Resultaten der Selbstverwaltungslösung konform geht), sollten diese Ergebnisse einfach als Erweiterung seiner Analyse betrachtet werden.

realisiert werden, aber auch die anderen beiden Versorgungsoptionen führen zu keinen gravierenden Verlusten an Nettonutzen. Ein zusätzlicher Vorteil der Redistribution bei Selbstverwaltung ist jedoch, dass die sozialen Nettonutzen auch dann durchgehend ansteigen, wenn ein bisher Unversorgter aufgenommen wird. Bei der Managerlösung dagegen wären die Verluste eminent, wenn man nicht die Allokationslösung wählen würde, insbesondere dann, wenn man zusätzlich beachtet, dass die Nettonutzen hier wesentlich niedriger ausfallen als bei der Selbstverwaltung, die potentielle Verlustquote also sowohl durch den höheren Zähler wie auch den niedrigeren Nenner höher ist. Und bei der Managerlösung zeigt sich auch, dass es – falls man die Allokationslösung nicht will oder nicht implementieren kann –, gesellschaftlich rational ist, die Unversorgten lieber unversorgt zu lassen, als die Manager (wie auch immer) zu zwingen, Unversorgte in ihre Clubs aufzunehmen.

V. Ein Fazit

1. aus theoretischer Sicht

Wir haben zunächst in Kapitel II gezeigt, dass es sehr wohl einen Unterschied macht, ob die Clubs selbstverwaltet sind oder von Managern geführt werden: In der Selbstverwaltung sind die Mitgliederzahlen und der Nettonutzen pro Club kleiner, jedoch die Nettonutzen pro Kopf sowie der soziale Nettonutzen größer. In III. wird dargelegt, wie hoch die gesellschaftlichen Nettonutzenverluste durch die Machtdelegation sind; dabei wird ein Indikator entwickelt, der im politischen Raum auch als Nachfrageindikator für politische Teilhabe und direkte Demokratie interpretiert werden kann. In IV. ist das Modell sukzessive den realen Verhältnissen der Welt angepasst worden, indem die Restriktionen der Personen- und Clubunteilbarkeit eingeführt wurden, und es zeigte sich, dass die Verluste an sozialem Nettonutzen durch diese Restriktionen gegenüber dem rechnerischen Wohlfahrtsmaximum durchaus beachtlich sein können. Ein Ergebnis der Anpassung an die Realität ist auch das Auftreten von Unversorgten, und es werden insgesamt drei Optionen diskutiert, wie mit diesen verfahren werden kann. Alle offenbaren eindeutig die nettonutzenmäßigen Vorteile der Selbstverwaltung gegenüber der Managerlösung, der Vergleich der Versorgungsoptionen ergibt jedoch unterschiedliche Rangfolgen nach dem sozialen Nettonutzen zwischen Selbstverwaltung und Managerlösung: Bei den selbstverwalteten Clubs führt die Redistribution vor der Allokation und der Don't-Care-About-Option; hinsichtlich der Managerlösung führt in der Rangfolge die Allokationslö-

sung vor Don't-Care-About und der Redistribution, wobei die Differenzen im Vergleich zur Selbstverwaltung eminent sind.³⁵

In einer Welt voller Clubs, die alle ihre jeweiligen optimalen Größen realisieren, gewinnt die Clubtheorie durch die Betrachtung der möglichen Versorgungsoptionen der Unversorgten also eine zusätzliche gesellschaftliche Bedeutung: Bei gleichmäßiger Verteilung der Unversorgten gemäß der Redistributionslösung erfahren die „alten“ Mitglieder selbstverwalteter Clubs nur einen sehr geringen Verlust an Pro-Kopf-Nettonutzen. Sie werden sich daher gegen diese Art der Umverteilung kaum zur Wehr setzen, wobei hinzukommt, dass die Redistribution bei Selbstverwaltung auch zu einem Anstieg des sozialen Nettonutzens führt. Im Gegensatz dazu werden die Mitglieder der größeren Managerclubs vehement gegen die Versorgung Unversorgter durch Redistribution protestieren, da in diesem Fall ihre Pro-Kopf-Nettonutzen deutlich gesenkt werden; ebenso werden im Vergleich zur Ausgangssituation der soziale Nettonutzen und die Nettonutzen pro Club aus Managementsicht verringert. Dies gilt zumindest in dieser drastischen Ausprägung für im Verhältnis zur Population große Clubs; sind die Clubs in Relation zur Population kleiner, so schwächt sich dieses Bild ab, bleibt aber in der Grundstruktur bestehen.³⁶ Das hat zur Konsequenz, dass es aus rationalen Gründen in einer Welt, die überwiegend aus Managerclubs besteht, immer zu einer größeren Anzahl Unversorgter kommt, die vom Konsum der Clubgüter ausgeschlossen bleiben; dies gilt vor allem dann, wenn die Gründung neuer Clubs durch die Unversorgten im Sinne der Allokationsoption

³⁵ So wird das Konzept der FOCJ auch durch die Ergebnisse des hier präsentierten Modells insgesamt bestätigt. Frey (1997) fordert, dass jeder Bürger einen eigenen FOCUS (der Singular von FOCJ) nach seinen persönlichen Präferenzen gründen kann, wenn er sich durch die bestehenden Clubs unzureichend versorgt fühlt oder gar unversorgt geblieben ist. Diese Forderung entspricht der Allokationsoption, die in einer Welt voller Managerclubs, die die FOCJ überwiegend darstellen, zum höchsten erreichbaren sozialen Nettonutzen führt.

³⁶ Auf der Basis dieser Ergebnisse könnte Olsons Theorie abermals etwas differenziert werden: Sind die Clubs groß im Vergleich zur Population, so bereitet die Integration Unversorgter den systematisch kleineren selbstverwalteten Clubs wohl nur wenige Probleme, ist aber bei managergeführten größeren Clubs kaum möglich und durchsetzbar, da hier die Nutzenverluste einfach zu hoch wären. Sind die Clubs jedoch klein im Verhältnis zur Population, so sind die Nutzenverluste durch Integration auch bei den Managerclubs relativ geringer, wenn auch noch um einiges größer als bei der Selbstverwaltungslösung. Olsons „encompassing groups“ (also große Gruppen in Relation zur Population) haben wohl nur dann eine sozialen Konfliktstoff heilende oder vermeidende Wirkung, wenn diese von den Bürgern selbst geführt werden. Sind dagegen Manager maßgebend, so dürfte das Konfliktpotential durch das hohe Ausmaß Unversorgter beträchtlich sein. Umgekehrt sind kleine Gruppen im Verhältnis zur Population insgesamt wohl weniger konfliktträchtig als Olson meinte – die Integration Unversorgter dürfte leichter gelingen und damit das Konfliktpotential in der Gesellschaft sinken.

scheitert. In einer derartigen Situation ist es somit zwar second-best, aber allokativ sinnvoll, die Unversorgten unversorgt zu lassen, während in einer Welt selbstverwalteter Clubs genau das Gegenteil gilt. Diese Feststellung bedeutet ebenfalls, dass die Verteilung in einer Gesellschaft managergeführter Clubs ungleicher und somit auch das Konfliktpotential in dieser Gesellschaft höher ist, als wenn die Bürger ihre Clubs selbst verwalten. In diesem Modellrahmen ist die Machtdelegation selbst offensichtlich die Quelle eines Verteilungskonflikts.

2. aus wirtschafts- und ordnungspolitischer Sicht

Aus wirtschaftspolitischer Perspektive ist festzuhalten, dass nicht mehr so sehr der alte deutsch-französische Motor für die Integration Europas zählt, sondern „sich überlagernde Netzwerke“, wie der britische Europaminister Denis MacShane jüngst feststellte.³⁷ Eine solche Sichtweise kommt schon nahe an das von Frey und Eichenberger entworfene und clubtheoretisch fundierte Konzept der FOCJ. Ein solche Sichtweise kommt schon nahe an das von Frey und Eichenberger entworfene und clubtheoretisch fundierte Konzept der FOCJ, mit dessen Hilfe Integrationsprozesse allgemein, aber insbesondere innerhalb der Europäischen Union effizienter gestaltet werden könnten, weil es als Benchmark-Modell höchster Effizienz dabei helfen kann, Ineffizienzen und wohlfahrtsschädigende Fehlentwicklungen innerhalb des bestehenden politischen und institutionellen Systems aufzuzeigen.

Aus der Sicht des FOCJ-Konzepts sind der Clubanzahl bei der Integration Europas keine Grenzen gesetzt; es ermöglicht, die Integration Europas als einem sehr heterogenen Raum nach den Gesetzen von Nachfrage und Angebot und nicht nach oktroyierten politischen Zielsetzungen verlaufen zu lassen, was vor allem der Legitimation der Idee der Europäischen Einheit zugute kommen würde – subjektive Unzufriedenheit über Europa durch suboptimale Über- oder Unterintegration wird somit minimiert. Entsprechend dieses Konzepts wird jeder EU-Bürger zum Mitglied verschiedener Clubs, die jeweils bestimmte öffentliche Güter als Clubgüter anbieten, wobei die Wirtschaftssubjekte die Wahl zwischen verschiedenen, nationalen und internationalen Clubmitgliedschaften haben und durch ihre jeweilige Mitgliedschaftsentscheidung ihre Präferenzen bekunden können. „Als ‚Manager‘ ihrer Clubs bzw. Jurisdiktionen stehen die nationalen Regierungen international begrenzten diskretionären Politikspielräumen gegenüber, aber stets müssen sie sich bemühen, dass die einzelnen Jurisdiktionen innerhalb dieser Spielräume unterschiedliche Abgaben-Leistungspakete anbieten, die Vorsprungsgewinne realisieren können. Erfolgreich vortretende Jurisdiktionen werden

³⁷ „London bastelt am Netzwerk Europa“, *Der Tagesspiegel* vom 6. Februar 2005, S. 6

durch den Zufluss von mobilen Ressourcen positiv sanktioniert, zurückbleibende Jurisdiktionen registrieren einen Ressourcenabfluss“ (Schäfer 1999, S. 18). Da die Individuen bei sich überlappenden Clubs frei entscheiden können, unter welchen Clubregeln sie leben wollen, stellt der Wettbewerb zwischen den Clubs einen Selektionsprozess dar, der zu Ordnungen führt, welche die Präferenzen der Individuen bestmöglich befriedigen. Die unterschiedlichen regionalen Reichweiten der Clubs - gewissermaßen die Marktgrenzen - ergeben sich auf diese Weise nach Maßgabe der Bürgerpräferenzen und des Congestion-Effekts innerhalb der Clubs in Verbindung mit den jeweiligen Vorteilen von Skalenerträgen und der Kostenteilung, wobei sich diese in einem spontanen Marktprozess fortlaufend verändern können (Apolte 1995, S. 616). Während die Nationalstaaten in ihrer heutigen Form aufgrund traditioneller Gebietsansprüche und Besitztümer entstanden sind, können die FOCJ zu einer – auch trans- bzw. supranationalen – Neuorganisation führen, die den produktionstechnischen Gegebenheiten öffentlicher Güter, vor allem aber den Präferenzen der Bürger entspricht. Entfallen also die Nutzen eines bestimmten öffentlichen Gutes unteilbar auf größere Gebiete und bestehen zusätzlich Skalenerträge bzw. sinkende Kosten, so können solche Clubs viele Gemeinden, viele Länder, viele Nationen, auch Europa insgesamt (also mehr als die EU) oder gar Staaten im globalen Rahmen umfassen wie im Fall von Verteidigung gegen auswärtige Aggressoren oder Terroristen oder dem ebenso naheliegenden Fall des Kampfes gegen globale Klimaveränderungen. Sonderlich neu ist das Entstehen solcher Clubs allerdings nicht, wohl aber ihre Multiplizität im FOCJ-Konzept: Ein erfolgreiches Beispiel für Clubs dieser Art war schon die über 400 Jahre bestehende Hanse – eine FOCJ oder ein Club mit gemeinsamen Handelsregeln und gemeinsamer Infrastruktur in diversen Ländern, die heute zu Deutschland, Polen, Russland, den baltischen Republiken, Holland, England und Belgien gehören (Frey 2000, S.13).

Ein im Prinzip analoger Prozeß auf der limitierten Ebene von Staaten vollzieht sich, allerdings vornehmlich politisch motiviert, in der EU seit geraumer Zeit: Von der Einheitlichen Europäischen Akte (dem Binnenmarkt), über Maastricht (die Eurozone) bis zu Schengen (Passfreiheit) reichen hier die Länderclubs, die nicht einmal Untermengen der größten Menge (EU) sein müssen, sondern wie bei Schengen mit Norwegen und Island auch Länder außerhalb der EU umfassen. Es gibt aber sicherlich auch informale Clubs: Länder, die dem kontinentaleuropäischen Sozialmodell folgen wie Deutschland und Frankreich, und Länder, die eher neoliberal orientiert sind wie Irland und die baltischen Länder, wobei zwischen diesen informalen Clubs ein ausgeprägter Wettbewerb existiert. Es ist zu erwarten, daß sich dieser Prozeß der Clubbildung von Ländern mit den positiven Folgen von unterschiedlichen Niveaus europäischer Integration (flexible Integration) gemäß den nationalen Präferenzen und einem ver-

schärften Wettbewerb um die besten politischen, ökonomischen und sozialen Modelle intensivieren wird und das gerade dann, wenn die Ratifizierung der Europäischen Verfassung scheitern sollte (The Economist, 2004).

Allerdings – und das haben die clubtheoretischen Überlegungen herausgearbeitet – ist es gefährlich, den Bock zum Gärtner zu machen: Auf allen Niveaus der Clubbildung im Konzept der FOCJ ist es ein virulentes Problem, dass Entscheidungsdelegation an Clubmanager, also im EU-Kontext hier an Politiker, die Regel ist, und es wurde gezeigt, dass in der Folge aus individueller Sicht zu große Optimalclubs mit niedrigerem Nettonutzen pro Kopf und geringerem sozialen Nettonutzen als in der Selbstverwaltung auftreten³⁸, die wiederum ein besonderes Problem mit den Unversorgten generieren, das bei selbstverwalteten Clubs nicht oder zumindest nicht in dieser Schärfe auftreten würde. Für Frey und Eichenberger als Schweizer mit ihrem direkt-demokratischen Hintergrund ist dieses Problem wohl eher zweitrangig,³⁹ aber in einem „verkaptten Einheitsstaat“ (Abromeit 1992) wie der Bundesrepublik Deutschland mit fast ausschließlich repräsentativer Demokratie ist dieses Problem von ganz anderer Bedeutung, und das gilt auch für alle anderen Staaten der EU nach Maßgabe des Grades direktdemokratischer Elemente in den Verfassungen.

Bruno Frey (2000, S.11) selbst hat die Realisierungschancen des FOCJ-Modells über die üblichen Einwände hinaus⁴⁰ als begrenzt angesehen, weil es im Grunde eine andere Art von Politikern erfordert als in den vorherrschenden „all-purpose jurisdictions“: den kompetenten Outsider mit spezialisiertem funktionalem Wissen, gegen den sich das Kartell der Politiker-Generalisten wohl zu wehren wissen wird. Hier wurde zusätzlich gezeigt, dass dieses Modell seine positive Wohlfahrtswirkung nur dann voll entfalten können, wenn Selbstverwal-

³⁸ Dazu paßt, daß laut Eurobarometer 61 vom Juli 2004 (European Commission 2004) nur 28% der Deutschen für die Osterweiterung der EU zum 1.5.2004 waren, aber 56% dagegen - Manager mögen eben größere Clubs als ihre Clubmitglieder.

³⁹ So führen sie beispielsweise bzgl. der Managerwahl aus: “The citizens should directly elect the persons managing the FOCJ, and should be given the right to initiate popular referenda on specific issues.” Oder zum Versorgungsproblem: “The existing members of the particular focus have to democratically decide whether a new member pays an adequate entry price and thus is welcome.” (Frey 2000, S.10)

⁴⁰ Die Bürger könnten überlastet sein durch Wahlen und Referenda (andererseits können sie leichter politisch partizipieren), die Konsumenten könnten überfordert sein durch die zusätzlichen Wahlmöglichkeiten öffentlicher Dienste (wogegen private Beratungsagenturen helfen könnten), die FOCJ müssten untereinander koordiniert werden (was kaum der Fall sein dürfte, weil ja im FOCJ-Modell externe Effekte minimiert werden) und Umverteilungspolitik wäre nicht mehr möglich (wogegen sich FOCJ zu Redistributionszwecken bilden könnten).

tung der Clubs vorherrscht, was politisch gewendet direkte Demokratie oder zumindest ausreichend starke direktdemokratische Elemente beinhaltet, so dass ein „contestable decision market“ (Zimmermann/Just 2000) entsteht, der Ineffizienzen des repräsentativen Systems (der Manager-Clubs) kompensiert. Das aber wird wohl zumindest in Deutschland reine Theorie bleiben, denn es ist konträr zu den Interessen der herrschenden Politiker und Bürokraten, hieße es doch, Macht mit denen zu teilen, durch die sie letztlich legitimiert sind.

Anhang 1

Relative Nettonutzenverluste durch Entscheidungsdelegation (C = konst.)

Relative Nettonutzenverluste					
A	bei C=0	bei C=10	bei C=20	bei C=100	bei C=500
9	50,0%	14,9%	0,3%	-61,1%	-198,5%
20	50,0%	34,2%	27,6%	- -	-61,8%
30	50,0%	39,5%	35,1%	16,7%	-24,5%
40	50,0%	42,1%	38,8%	25,0%	-5,9%
50	50,0%	43,7%	41,1%	30,0%	5,3%
60	50,0%	44,7%	42,5%	33,3%	12,7%
70	50,0%	45,5%	43,6%	35,7%	18,1%
80	50,0%	46,0%	44,4%	37,5%	22,0%
90	50,0%	46,5%	45,0%	38,9%	25,2%
100	50,0%	46,8%	45,5%	40,0%	27,6%
500	50,0%	49,4%	49,1%	48,0%	45,5%
100000	50,0%	50,0%	50,0%	50,0%	50,0%

Relative Nettonutzenverluste durch Entscheidungsdelegation (a = konst.)

Relative Nettonutzenverluste			
C	bei a=50	bei a=80	bei a=100
10	43,7%	46,0%	46,8%
20	41,1%	44,4%	45,5%
30	39,0%	43,2%	44,5%
40	37,4%	42,1%	43,7%
50	35,9%	41,2%	42,9%
60	34,5%	40,3%	42,3%
70	33,3%	39,5%	41,6%
80	32,1%	38,8%	41,1%
90	31,0%	38,1%	40,5%
100	30,0%	37,5%	40,0%
500	5,3%	22,0%	27,6%
1500	-27,5%	1,6%	11,3%
100000	-582,5%	-345,3%	-266,2%

Anhang 2

Aufteilung der Bevölkerung auf Clubs bei den Optionen:

B	Don't care about				Redistribution				Allokation			
	SV		M		SV		M		SV		M	
	Clubs	Mitgl. je Cl.	Clubs	Mitgl. je Cl.	Clubs	Mitgl. Je Cl.	Clubs	Mitgl. je Cl.	Clubs	Mitgl. je Cl.	Clubs	Mitgl. Je Cl.
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
3	1	3	1	3	1	3	1	3	1	3	1	3
4	1	3	1	4	1	4	1	4	2	1x3 + 1x1	1	4
5	1	3	1	5	1	5	1	5	2	1x3 + 1x2	1	5
6	2	3	1	5	2	3	1	6	2	3	2	1x5 + 1x1
7	2	3	1	5	2	1x3 + 1x4	1	7	3	2x3 + 1x1	2	1x5 + 1x2
8	2	3	1	5	2	4	1	8	3	2x3 + 1x2	2	1x5 + 1x3
9	3	3	1	5	3	3	1	9	3	3	2	1x5 + 1x4
10	3	3	2	5	3	2x3 + 1x4	2	5	4	3x3 + 1x1	2	5
11	3	3	2	5	3	1x3 + 2x4	2	1x5 + 1x6	4	3x3 + 1x2	3	2x5 + 1x1
12	4	3	2	5	4	3	2	6	4	3	3	2x5 + 1x2
13	4	3	2	5	4	3x3 + 1x4	2	1x6 + 1x7	5	4x3 + 1x1	3	2x5 + 1x3
14	4	3	2	5	4	2x3 + 2x4	2	7	5	4x3 + 1x2	3	2x5 + 1x4
15	5	3	3	5	5	3	3	5	5	3	3	5
16	5	3	3	5	5	4x3 + 1x4	3	2x5 + 1x6	6	5x3 + 1x1	4	3x5 + 1x1
17	5	3	3	5	5	3x3 + 2x4	3	1x5 + 2x6	6	5x3 + 1x2	4	3x5 + 1x2
18	6	3	3	5	6	3	3	6	6	3	4	3x5 + 1x3
19	6	3	3	5	6	5x3 + 1x4	3	2x6 + 1x7	7	6x3 + 1x1	4	3x5 + 1x4
20	6	3	4	5	6	4x3 + 2x4	4	5	7	6x3 + 1x2	4	5
21	7	3	4	5	7	3	4	3x5 + 1x6	7	3	5	4x5 + 1x1
22	7	3	4	5	7	6x3 + 1x4	4	2x5 + 2x6	8	7x3 + 1x1	5	4x5 + 1x2
23	7	3	4	5	7	5x3 + 2x4	4	1x5 + 3x6	8	7x3 + 1x2	5	4x5 + 1x3
24	8	3	4	5	8	3	4	6	8	3	5	4x5 + 1x4
25	8	3	5	5	8	7x3 + 1x4	5	5	9	8x3 + 1x1	5	5
26	8	3	5	5	8	6x3 + 2x4	5	4x5 + 1x6	9	8x3 + 1x2	6	5x5 + 1x1
27	9	3	5	5	9	3	5	3x5 + 2x6	9	3	6	5x5 + 1x2
28	9	3	5	5	9	8x3 + 1x4	5	2x5 + 3x6	10	9x3 + 1x1	6	5x5 + 1x3
29	9	3	5	5	9	7x3 + 2x4	5	1x5 + 4x6	10	9x3 + 1x2	6	5x5 + 1x4
30	10	3	6	5	10	3	6	5	10	3	6	5
...
490	163	3	98	5	163	162x3 + 1x4	98	5	164	163x3 + 1x1	98	5
491	163	3	98	5	163	161x3 + 2x4	98	97x5 + 1x6	164	163x3 + 1x2	99	98x5 + 1x1
492	164	3	98	5	164	3	98	96x5 + 2x6	164	3	99	98x5 + 1x2
493	164	3	98	5	164	163x3 + 1x4	98	95x5 + 3x6	165	164x3 + 1x1	99	98x5 + 1x3
494	164	3	98	5	164	162x3 + 2x4	98	94x5 + 4x6	165	164x3 + 1x2	99	98x5 + 1x4
495	165	3	99	5	165	3	99	5	165	3	99	5
496	165	3	99	5	165	164x3 + 1x4	99	98x5 + 1x6	166	165x3 + 1x1	100	99x5 + 1x1
497	165	3	99	5	165	163x3 + 2x4	99	97x5 + 2x6	166	165x3 + 1x2	100	99x5 + 1x2
498	166	3	99	5	166	3	99	96x5 + 3x6	166	3	100	99x5 + 1x3
499	166	3	99	5	166	165x3 + 1x4	99	95x5 + 4x6	167	166x3 + 1x1	100	99x5 + 1x4
500	166	3	100	5	166	164x3 + 2x4	100	5	167	166x3 + 1x2	100	5

Anhang 3

Sozialer Nettonutzen der Versorgungsoptionen

B	Don't care about		Redistribution		Allokation	
	SV	M	SV	M	SV	M
0	0	0	0	0	0	0
1	-2	-2	-2	-2	-2	-2
2	4	4	4	4	4	4
3	8	8	8	8	8	8
4	8	10	10	10	6	10
5	8	10	10	10	12	10
6	16	10	16	8	16	8
7	16	10	18	4	14	14
8	16	10	20	-2	20	18
9	24	10	24	-10	24	20
10	24	20	26	20	22	20
11	24	20	28	18	28	18
12	32	20	32	16	32	24
13	32	20	34	12	30	28
14	32	20	36	8	36	30
15	40	30	40	30	40	30
16	40	30	42	28	38	28
17	40	30	44	26	44	34
18	48	30	48	24	48	38
19	48	30	50	20	46	40
20	48	40	52	40	52	40
21	56	40	56	38	56	38
22	56	40	58	36	54	44
23	56	40	60	34	60	48
24	64	40	64	32	64	50
25	64	50	66	50	62	50
26	64	50	68	48	68	48
27	72	50	72	46	72	54
28	72	50	74	44	70	58
29	72	50	76	42	76	60
30	80	60	80	60	80	60
...						
490	1304	980	1306	980	1302	980
491	1304	980	1308	978	1308	978
492	1312	980	1312	976	1312	984
493	1312	980	1314	974	1310	988
494	1312	980	1316	972	1316	990
495	1320	990	1320	990	1320	990
496	1320	990	1322	988	1318	988
497	1320	990	1324	986	1324	994
498	1328	990	1328	984	1328	998
499	1328	990	1330	982	1326	1000
500	1328	1000	1332	1000	1332	1000

Literatur

- Abromeit**, H. (1992), *Der verkappte Einheitsstaat*, Opladen: Leske+Budrich
- Apolte**, T. (1995), "Die Theorie der Clubgüter", *Wirtschaftswissenschaftliches Studium*, Heft 12, Dezember 1995, S. 610 – 616.
- Berglas**, E. (1976), "On the Theory of Clubs", *American Economic Review*, Vol. 66, S. 116 – 121.
- Buchanan**, J. M. (1965), "An Economic Theory of Clubs", *Economica*, Vol. 32, S. 1 – 14.
- Cornes**, R., **Sandler**, T. (1999), *The Theory of Externalities, Public Goods and Club Goods*, 2.ed., reprinted, Cambridge: Cambridge University Press.
- European Commission** (2004), *Eurobarometer 61.0. Public Opinion in the European Union: National Report Germany* (http://europa.eu.int/comm/public_opinion/archives/eb/eb61/nat_germany.pdf)
- Frey**, B.S. (1997), *Ein neuer Föderalismus in Europa: Die Idee der FOCJ*, Tübingen: Mohr Siebeck.
- Frey**, B.S., **Eichenberger**, R. (1999), *The New Democratic Federalism for Europe. Functional, Overlapping and Competing Jurisdictions*, Cheltenham: Edward Elgar.
- Frey**, B.S. (2000), *A Utopia? Government without territorial monopoly*, Institute for Empirical Research in Economics, Working Paper No. 47, University of Zurich, Zürich.
- Fritz-Abmus**, D. (1990): *Zur ökonomischen Theorie der Allianzen*. Bern und Stuttgart: Haupt.
- Fritz-Abmus**, D., **Zimmermann**, K.W. (1990), "West-German Demand for Defence Spending", in: Hartley, K, Sandler T. (eds.), *The Economics of Defence Spending*, London und New York: Routledge, S.118 - 147
- Helpman**, E., **Hillman**, A.L. (1976), *On optimal club size*, Working Paper No. 91, Foerder Institute for Economic Research, Ramat Aviv, Isreal.
- Helpman**, E., **Hillman**, A.L. (1977), "Two remarks on optimal club size", *Economica*, Vol. 44, S. 293 – 296.
- Hillman**, A.L., **Swan**, P.L. (1979), *Participation rules for profit-maximizing, pareto-efficient, and not-for-profit clubs*, mimeographed, November 1979.
- Hirschman**, A.O (1970), *Exit, Voice and Loyalty*, Harvard Univeristy Press:Cambridge,M.A.
- Mantzavinos**, C. (2001), *Individuals, institutions, and markets*, Cambridge University Press: Cambridge.

- Ng, Y.-K.** (1973), "The Economic Theory of Clubs: Pareto-Optimality Conditions", *Economica*, Vol. 40, S. 291 – 298.
- Ng, Y.-K.** (1978), "Optimal club size: A reply", *Economica*, Vol. 45, S. 407 – 410.
- Oates, W.E.** (1972), *Fiscal Federalism*, Harcourt Brace Jovanovich: New York
- Olson, M.** (1965), *The Logic of Collective Action*, Harvard University Press: Cambridge.
- Olson, M.** (1969), "The Principle of "Fiscal Equivalence": The Division of Responsibilities among Different Levels of Government", *American Economic Review*, Vol 59, S. 479-487
- Olson, M.** (1982), *The rise and decline of nations: Economic growth, stagflation and social rigidities*, Yale University Press: New Haven und London.
- Sandler, T.** (1977): "Impurity of defense: An application to the economics of alliances". *Kyklos*, Vol. 30, S. 443 – 460.
- Sandler, T., Forbes, J.F.** (1980): "Burden sharing, strategy, and the design of NATO". *Economic Inquiry*, Vol. 18, S. 425 – 444.
- Sandler, T., Tschirhart, J.** (1980), "The Economic Theory of Clubs: An Evaluative Survey", *Journal of Economic Literature*, Vol. 18, S. 1481 – 1521.
- Schäfer, W.** (1999): „Globalisierung: Entmonopolisierung des Nationalen?“ In: Berg, H. (Hrsg.): *Globalisierung der Wirtschaft: Ursachen, Formen, Konsequenzen*. Schriften des Vereins für Socialpolitik, N.F. Bd. 263, Duncker & Humblot: Berlin, S. 9 – 21.
- The Economist** (2004), „Europe a la carte“, September 25th, 2004, S.16 - 18
- Tiebout, C.M.** (1956), "A pure theory of local expenditures", *Journal of Political Economy*, Vol. 64, S. 416 – 424.
- Zimmermann, K.W., Kahlenborn, W.** (1994), *Umweltföderalismus. Einheit und Einheitlichkeit in Deutschland und Europa*, edition sigma: Berlin
- Zimmermann, K.W., Just, T.** (2000), "Interest Groups, Referenda, and the Political Process: On the Efficiency of Direct Democracy", *Constitutional Political Economy*, Vol. 11, S.147-163

Bisher erschienen:

Diskussionspapiere der Fächergruppe Volkswirtschaftslehre

- Klaus W. Zimmermann und Reto Schemm-Gregory, Eine Welt voller Clubs, Diskussionspapier Nr. 38 (März 2005), erscheint in: *Zeitschrift für Wirtschaftspolitik*.
- Hackmann, Johannes, Die Bestimmung der optimalen Bevölkerungsgröße als (wirtschafts-) ethisches Problem, Nr. 37 (März 2005).
- Josten, Stefan Dietrich, Middle-Class Consensus, Social Capital and the Mechanics of Economic Development, No. 36 (January 2005).
- Dewenter, Ralf & Ulrich Kaiser, Anmerkungen zur ökonomischen Bewertung von Fusionen auf dem Printmedienmarkt, Nr. 35 (Januar 2005).
- Göbel, Markus & Tobias Thomas, Informal Institutions and the “Weaknesses” of Human Behavior, No. 34 (January 2005).
- Dewenter, Ralf & Justus Haucap, Estimating Demand Elasticities for Mobile Telecommunications in Austria, No. 33 (Dezember 2004).
- Meyer, Dirk, Die Entmachtung der Politik: Zur Frage der Überlebensfähigkeit demokratischer Nationalstaaten in einer globalisierten Weltwirtschaft, Nr. 32 (Dezember 2004).
- Josten, Stefan Dietrich & Klaus W. Zimmermann, Unanimous Constitutional Consent and the Immigration Problem, No. 31 (Dezember 2004), erscheint in: *Public Choice*.
- Bleich, Torsten, Importzoll, Beschäftigung und Leistungsbilanz: ein mikrofundierter Ansatz, Nr. 30 (September 2004).
- Dewenter, Ralf, Justus Haucap, Ricardo Luther & Peter Rötzel, Hedonic Prices in the German Market for Mobile Phones, No. 29 (August 2004).
- Carlberg, Michael, Monetary and Fiscal Policy Interactions in the Euro Area, No. 28 (März 2004).
- Dewenter, Ralf & Justus Haucap, Die Liberalisierung der Telekommunikationsbranche in Deutschland, Nr. 27 (März 2004), erschienen in: *Zeitschrift für Wirtschaftspolitik* 53, 2004, 374-393.
- Kruse, Jörn, Ökonomische Konsequenzen des Spitzensports im öffentlich-rechtlichen und im privaten Fernsehen, Nr. 26 (Januar 2004).
- Haucap, Justus & Jörn Kruse, Ex-Ante-Regulierung oder Ex-Post-Aufsicht für netzgebundene Industrien?, Nr. 25 (November 2003), erschienen in *Wirtschaft und Wettbewerb* 54, 2004, 266-275.
- Haucap, Justus & Tobias Just, Der Preis ist heiß. Aber warum? Zum Einfluss des Ökonomiestudiums auf die Einschätzung der Fairness des Preissystems, Nr. 24 (November 2003), erschienen in *Wirtschaftswissenschaftliches Studium (WiSt)* 33 (9), 2004, 520-524.
- Dewenter, Ralf & Justus Haucap, Mobile Termination with Asymmetric Networks, No. 23 (October 2003).
- Dewenter, Ralf, Raising the Scores? Empirical Evidence on the Introduction of the Three-Point Rule in Portugese Football, No. 22 (September 2003).

- Haucap, Justus & Christian Wey, Unionisation Structures and Innovation Incentives, No. 21 (September 2003), erschienen in: *The Economic Journal* 114, 2004, C145-C165.
- Quitzau, Jörn, Erfolgsfaktor Zufall im Profifußball: Quantifizierung mit Hilfe informations-effizienter Wettmärkte, Nr. 20 (September 2003).
- Reither, Franco, Grundzüge der Neuen Keynesianischen Makroökonomik, Nr. 19 (August 2003), erschienen in: *Jahrbuch für Wirtschaftswissenschaften* 54, 2003, 131-143.
- Kruse, Jörn & Jörn Quitzau, Fußball-Fernsehrechte: Aspekte der Zentralvermarktung, Nr. 18 (August 2003).
- Bühler, Stefan & Justus Haucap, Mobile Number Portability, No. 17 (August 2003), erschienen in: *Journal of Industry, Competition and Trade* 4, 2004, 223-238.
- Zimmermann, Klaus W. & Tobias Just, On the Relative Efficiency of Democratic Institutions, No. 16 (July 2003).
- Bühler, Stefan & Justus Haucap, Strategic Outsourcing Revisited, No. 15 (July 2003), erscheint in *Journal of Economic Behavior and Organization*, 2005.
- Meyer, Dirk, Die Energieeinsparverordnung (EnEV) - eine ordnungspolitische Analyse, Nr. 14 (Juli 2003).
- Zimmermann, Klaus W. & Tobias Thomas, Patek Philippe, or the Art to Tax Luxuries, No. 13 (June 2003).
- Dewenter, Ralf, Estimating the Valuation of Advertising, No. 12 (June 2003).
- Otto, Alkis, Foreign Direct Investment, Production, and Welfare, No. 11 (June 2003).
- Dewenter, Ralf, The Economics of Media Markets, No. 10 (June 2003).
- Josten, Stefan Dietrich, Dynamic Fiscal Policies, Unemployment, and Economic Growth, No. 9 (June 2003).
- Haucap, Justus & Tobias Just, Not Guilty? Another Look at the Nature and Nurture of Economics Students, No. 8 (June 2003).
- Dewenter, Ralf, Quality Provision in Interrelated Markets, No. 7 (June 2003).
- Bräuninger, Michael, A Note on Health Insurance and Growth, No. 6 (June 2003).
- Dewenter, Ralf, Media Markets with Habit Formation, No. 5 (June 2003).
- Haucap, Justus, The Economics of Mobile Telephone Regulation, No. 4 (June 2003).
- Josten, Stefan Dietrich & Achim Truger, Inequality, Politics, and Economic Growth. Three Critical Questions on Politico-Economic Models of Growth and Distribution, No. 3 (June 2003).
- Dewenter, Ralf, Rational Addiction to News?, No. 2 (June 2003).
- Kruse, Jörn, Regulierung der Terminierungsentgelte der deutschen Mobilfunknetze?, Nr. 1 (Juni 2003).

Frühere Diskussionsbeiträge zur Wirtschaftspolitik

- Bräuninger, Michael & Justus Haucap, Das Preis-Leistungs-Verhältnis ökonomischer Fachzeitschriften, Nr. 120 (2002), erschienen in: *Schmollers Jahrbuch* 123, 2003, S. 285-305.
- Kruse, Jörn, Competition in Mobile Communications and the Allocation of Scarce Resources: The Case of UMTS, Nr. 119 (2002), erschienen in: Pierre Buigues & Patrick Rey (Hg.), *The Economics of Antitrust and Regulation in Telecommunications*, Edward Elgar: Cheltenham 2004.
- Haucap, Justus & Jörn Kruse, Predatory Pricing in Liberalised Telecommunications Markets, Nr. 118 (2002), erschienen in: Christian von Hirschhausen, Thorsten Beckers & Kay Mitusch (Hrsg.), *Trends in Infrastructure Regulation and Financing*, Edward Elgar: Cheltenham 2004, S. 43-68.
- Kruse, Jörn, Pay-TV versus Free-TV: Ein Regulierungsproblem?, Nr. 117 (2002), erscheint in: Mike Friedrichsen (Hg.), *Kommerz - Kommunikation - Konsum. Zur Zukunft des Fernsehens in konvergierenden Märkten*, 2003.
- Kruse, Jörn, Regulierung der Verbindungsnetzbetreiberauswahl im Mobilfunk, Nr. 116 (2002), als Kurzform erschienen in: *Multimedia und Recht*, Januar 2003, S. 29-35.
- Haucap, Justus & Jörn Kruse, Verdrängungspreise auf liberalisierten Telekommunikationsmärkten, Nr. 115 (2002), erschienen in: *Perspektiven der Wirtschaftspolitik* 5, 2004, 337-361.
- Haucap, Justus & Helmmar Schmidt, Kennzeichnungspflicht für genetisch veränderte Lebensmittel: Eine ökonomische Analyse, Nr. 114 (2002), erschienen in: *Zeitschrift für Wirtschaftspolitik* 53, 2002, S. 287-316.
- Kruse, Jörn & Jörn Quitzau, Zentralvermarktung der Fernsehrechte an der Fußball-Bundesliga, Nr. 113 (2002), erschienen in: *Zeitschrift für Betriebswirtschaft, Ergänzungsheft zur Sportökonomie*, 2002, S. 63-82.
- Kruse, Jörn & Justus Haucap, Zuviel Wettbewerb in der Telekommunikation? Anmerkungen zum zweiten Sondergutachten der Monopolkommission, Nr. 112 (2002), erschienen in: *Wirtschaftsdienst* 82, 2002, S. 92-98.
- Bräuninger, Michael & Justus Haucap, What Economists Think of Their Journals and How They Use Them: Reputation and Relevance of Economics Journals, Nr. 111 (2002), erschienen in *Kyklos* 56, 2003, S. 175-197.
- Haucap, Justus, Telephone Number Allocation: A Property Rights Approach, Nr 110 (2001), erschienen in: *European Journal of Law and Economics* 15, 2003, S. 91-109.
- Haucap, Justus & Roland Kirstein, Government Incentives when Pollution Permits are Durable Goods, Nr. 109 (2001), erschienen in: *Public Choice* 115, 2003, S. 163-183.
- Haucap, Justus, Konsum und soziale Beziehungen, Nr. 108 (2001), erschienen in: *Jahrbuch für Wirtschaftswissenschaften* 52, 2001, S. 243-263.
- Bräuninger, Michael & Justus Haucap, Was Ökonomen lesen und schätzen: Ergebnisse einer Umfrage, Nr. 107 (2000), erschienen in: *Perspektiven der Wirtschaftspolitik* 2, 2001, S.185-210.

- Haucap, Justus, Uwe Pauly & Christian Wey, Collective Wage Setting When Wages Are Generally Binding: An Antitrust Perspective, Nr. 106 (2000), erschienen in: *International Review of Law and Economics* 21, 2001, S. 287-307.
- Haucap, Justus, Selective Price Cuts and Uniform Pricing Rules in Network Industries, Nr. 105 (2000), erschienen in: *Journal of Industry, Competition and Trade* 3, 2003, 269-291.
- Bräuninger, Michael, Unemployment Insurance, Wage Differentials and Unemployment, Nr. 104 (2000) erschienen in: *Finanzarchiv* 75, 2000, S. 485-501.
- Kruse, Jörn, Universaldienstlast etablierter Postunternehmen, Nr. 103 (2000) erschienen in: *Zeitschrift für Betriebswirtschaft*, Ergänzungsheft 3, 2002, S. 99-117.
- Kruse, Jörn, Sportveranstaltungen als Fernsehware, Nr. 102 (2000) erschienen in: Schellhaab, Horst-Manfred (Hg.), *Sportveranstaltungen zwischen Liga- und Medien-Interessen*, Hofmann: Schorndorf 2000, S. 15-39.

Frühere Diskussionsbeiträge aus dem Institut für Theoretische Volkswirtschaftslehre

- Bräuninger, Michael, Social Capital and Regional Mobility, Nr. 4/2002.
- Schäfer, Wolf, EU-Erweiterung: Anmerkungen zum Balassa-Samuelson-Effekt, Nr. 3/2002, erschienen in: Stefan Reitz (Hg.): *Theoretische und wirtschaftspolitische Aspekte der internationalen Integration*, Duncker & Humblot: Berlin 2003, S. 89-98.
- Bräuninger, Michael, The Budget Deficit, Public Debt and Endogenous Growth, Nr. 2/2002.
- Rösl, Gerhard, Die Umverteilung der Geldschöpfungsgewinne im Eurosystem: Das Earmarking-Verfahren seit dem 1.1.2002, Nr. 1/2002, als Kurzform erschienen in: *Wirtschaftsdienst* 82, 2002, S.352-356.
- Schniewindt, Sarah, Two-Way Competition in Local Telecommunication Networks, Nr. 2/2001.
- Reither, Franco, Optimal Monetary Policy when Output Persists: On the Equivalence of Optimal Control and Dynamic Programming, Nr. 1/2001.
- Schäfer, Wolf, MOEL-Wechselkursarrangements, Nr. 1/2000, erschienen in: Günther Engel & Peter Rühmann (Hg.): *Geldpolitik und Europäische Währungsunion*, Göttingen 2000, S. 217-228.
- Heppke, Kirsten, On the Existence of the Credit Channel in Poland, Nr. 8/1999.
- Bräuninger, Michael, Unemployment and International Lending and Borrowing in an Overlapping Generations Model, Nr. 8/1999.
- Henning, Andreas & Wolfgang Greiner, Organknappheit im Transplantationswesen - Lösungsansätze aus ökonomischer Sicht, Nr. 7/1999.
- Chung, Un-Chan, East Asian Economic Crisis - What is and What Ought to be Done: The Case of Korea, Nr. 6/1999, erschienen in: *Research in Asian Economic Studies* 10, 2002, S. 93-121.
- Carlberg, Michael, Europäische Währungsunion: Der neue Policy Mix, Nr. 5/1999, erschienen in *Wirtschaftswissenschaftliches Studium (WiSt)* 29(1), 2000, S. 8-13.

- Carlberg, Michael, European Monetary Union: The New Macroeconomics, Nr. 4/1999, erschienen in: Gerhard Rübel (Hg.), *Real and Monetary Issues of International Economic Integration*, Duncker & Humblot: Berlin 2000, S. 155-175.
- Bräuninger, Michael & J.-P. Vidal, Private versus Financing of Education and Endogenous Growth, Nr. 3/1999, erschienen in: *Journal of Population Economics* 13, 2000, S. 387-401.
- Reither, Franco, A Monetary Policy Strategy for the European Central Bank, Nr. 2/1999 erschienen in: Rolf Caesar & Hans-Eckart Scharrer (Hg.), *European Economic and Monetary Union: Regional and Global Challenges*, Nomos Verlag: Baden-Baden 2001, S. 213-226.
- Bräuninger, Michael, Wage Bargaining, Unemployment and Growth, Nr. 1/1999 erschienen in: *Journal of Institutional and Theoretical Economics* 156, 2000, S. 646-660.

Frühere Diskussionsbeiträge zur Finanzwissenschaft

- Josten, Stefan, Crime, Inequality, and Economic Growth. A Classical Argument for Distributional Equality, 2002, erschienen in: *International Tax and Public Finance* 10, 2003, S. 435-452.
- Zimmermann, Klaus W. & Tobias Thomas, Öffentliche Güter, natürliche Monopole und die Grenze marktlicher Versorgung, 2002, erschienen in: *Wirtschaftswissenschaftliches Studium (WiSt)* 32, 2003, S. 340-344.
- Holm-Müller, Karin & Klaus W. Zimmermann, Einige Anmerkungen zur Internalisierungsstrategie mit dem produktorientierten Konzept der Pigousteuer, 2002, erschienen in: *Zeitschrift für Umweltpolitik und Umweltrecht* 25, 2002, S. 415-420.
- Josten, Stefan, Nationale Schuldenpolitik in der EWU, 2002, erschienen in: *Wirtschaftsdienst* 82, 2002, S. 219-225.
- Hackmann, Johannes, Der Sonderabgabenbezug nach dem Lebenspartnerschaftsergänzungsgesetz, 2002, erschienen in: *Wirtschaftsdienst*, 82, 2002, S. 241-248.
- Josten, Stefan, Das Theorem der Staatsschuldneutralität. Eine kritisch-systematische Rekonstruktion, 2001, erschienen in: *Jahrbuch für Wirtschaftswissenschaften* 53, 2002, S. 180-209.
- Zimmermann, Klaus W., Komplikationen und Fallstricke in der Pigou-Analyse von Externalitäten, 2001, erschienen in: *Jahrbuch für Wirtschaftswissenschaften* 53, 2002, S. 245-267
- Josten, Stefan, National Debt in an Endogenous Growth Model, 2001, erschienen in: *Jahrbuch für Wirtschaftswissenschaften* 53, 2002, S. 107-123.
- Hackmann, Johannes, Vom Ehegattensplitting zum Partnerschaftssplitting?, 2001, erschienen in: Volker Arnold (Hg.), *Wirtschaftsethische Perspektiven VI*, Schriften des Vereins für Socialpolitik 228/VI, Ducker & Humblot: Berlin 2002, S. 189-222.
- Zimmermann, Klaus W. & Tobias Just, Politische Glaubwürdigkeit und der Euro: Eine verfassungsökonomische Perspektive, 2000, erschienen in: Fritz Söllner & Arno Wilfert (Hg.), *Die Zukunft des Steuer- und Sozialstaates*, Physica Verlag 2001, S. 373-397.

- Josten, Stefan, National Debt, Borrowing Constraints, and Human Capital Accumulation in an Endogenous Growth Model, 2000, erschienen in: *FinanzArchiv* 58, 2001, S. 317-338.
- Zimmermann, Klaus W. & Tobias Just, The Euro and Political Credibility in Germany, 2000, erschienen in: *Challenge* 44, 2001, S. 102-120
- Josten, Stefan, Public Debt Policy in an Endogenous Growth Model of Perpetual Youth, 1999, erschienen in *FinanzArchiv* 57, 2000, S. 197-215.
- Zimmermann, Klaus W., Internalisierung als Nirwana-Kriterium der Umweltpolitik, 1999, erschienen in: Kilian Bizer, Bodo Linscheidt & Achim Truger (Hg.), *Staatshandeln im Umweltschutz. Perspektiven einer institutionellen Umweltökonomik*, Duncker & Humblot: Berlin 2000.
- Hackmann, Johannes, Die unterlassene Besteuerung der Nutzungswerte selbstgenutzten Wohnungseigentums: Vergebene Reformpotentiale, 1999, erschienen in: R. Lüdeke, W. Scherf & W. Steden (Hg.), *Wirtschaftswissenschaft im Dienste der Verteilungs-, Geld- und Finanzpolitik*, Festschrift für A. Oberhauser, Berlin 2000, S. 387-412.
- Zimmermann, Klaus W. & Tobias Just, Interest Groups, Referenda, and the Political Process: On the Efficiency of Direct Democracy, 1999, erschienen in: *Constitutional Political Economy* 11, 2000, S. 147-163.
- Josten, Stefan, Staatsverschuldung und Wirtschaftswachstum in einem Diamond-OLG-Modell mit AK-Technologie, 1999, erschienen in: *Jahrbuch für Wirtschaftswissenschaften* 51, 2000, S. 237-254.