

Zimmermann, Klaus W.; Dluhosch, Barbara

**Working Paper**

**Zur Anatomie der Staatsquote**

Diskussionspapier, No. 58

**Provided in Cooperation with:**

Fächergruppe Volkswirtschaftslehre, Helmut-Schmidt-Universität (HSU)

*Suggested Citation:* Zimmermann, Klaus W.; Dluhosch, Barbara (2007) : Zur Anatomie der Staatsquote, Diskussionspapier, No. 58, Helmut-Schmidt-Universität - Universität der Bundeswehr Hamburg, Fächergruppe Volkswirtschaftslehre, Hamburg, <https://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:gbv:705-opus-17134>

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/23707>

**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.  
Januar 2007

**58**

# Zur Anatomie der Staatsquote

Barbara Dluhosch  
&  
Klaus W. Zimmermann

## Zur Anatomie der Staatsquote

**Barbara Dluhosch**

Institut für Wirtschaftspolitik  
Helmut-Schmidt-Universität  
Universität der Bundeswehr Hamburg  
Holstenhofweg 85  
22043 Hamburg  
Tel +49-40-6541-3366  
Fax +49-40-6541-2042  
dluhosch@hsu-hh.de

**Klaus W. Zimmermann**

Institut für Finanzwissenschaft  
Helmut-Schmidt-Universität  
Universität der Bundeswehr Hamburg  
Holstenhofweg 85  
22043 Hamburg  
Tel. +49-40-6541-2886  
Fax +49-40-6541-2043  
kwzi@hsu-hh.de

Januar 2007

### Abstract

Previous studies were plagued with considerable problems when interpreting and empirically analysing Wagner's Law. Therefore, we initially present some kind of "pure theory of government's share" for a two-person society based on the pure theory of public and private goods as originally developed by Samuelson. We show that Wagner's regime of a representative and authoritative individual and collective decision making à la Samuelson imply different government shares in GNP, though, in principle, Wagner's outcome can be generated even in a Samuelsonian context. Generalizing our results to an n-person society, we derive "optimal" government shares by use of various variants of the model, however, with very different distributional consequences.

**JEL classification:** D11,H11,H41,H50

**Keywords:** Wagner's Law, public goods, budget-to GNP-ratio

Wir danken Stefan Bayer (Hamburg), Klaus Beckmann (Hamburg), Hans-Joachim Braun (Hamburg), Charles B. Blankart (Berlin), Johannes Hackmann (Hamburg), Karl-Heinrich Hansmeyer (Köln) und Tobias Thomas (Hamburg) für hilfreiche Kommentare zu früheren Versionen des Papiers.

## I. Einführung

Adolph Wagners „Gesetz der wachsenden Ausdehnung der Staatsthätigkeiten“<sup>1</sup> (erstmalig in Deutschland publiziert in Wagner 1876) postuliert ein absolutes *und* ein relatives Wachstum der Staatstätigkeit, wobei letzteres hier von Interesse ist, denn ein positiver Zusammenhang zwischen Sozialprodukt und Staatsausgaben im Wachstumsprozeß ist mehr oder weniger trivial. Für Wagner ist die Anreicherung der Staatsaufgaben auf den Gebieten der beiden „organischen Staatszwecke“, insbesondere bezüglich des Kultur- und Wohlfahrtszwecks neben dem traditionellen Rechts- und Machtzweck und parallel ergänzt durch den Übergang vom Repressions- zum Präventivprinzip vor allem im Bereich des letzteren, für das relative Wachstum des Staates verantwortlich, und da seiner Ansicht nach gerade Kultur- und Wohlfahrtsleistungen überproportional mit wachsendem Einkommen nachgefragt werden, läßt sich auch postulieren, daß die relative Ausdehnung der Staatstätigkeit eine Funktion des (wachsenden) Einkommens ist<sup>2</sup>. Was hier postuliert wird, läuft darauf hinaus, daß im Wachstumsprozeß die Grenznutzenkurve des repräsentativen Individuums für öffentliche Güter flacher wird im Vergleich zu der Grenznutzenkurve der privaten Güter, denn nur dann ergibt sich bei Ressourcenerweiterung auch eine Erhöhung der Staatsquote, oder noch anders gesagt: Die Einkommenselastizität der Nachfrage nach öffentlichen Gütern ist größer als 1. Wagners Modell und Gesetz können also genuin partialanalytisch interpretiert werden und fokussieren auf das repräsentative Individuum einer Gesellschaft und dessen Grenznutzenverläufe; die Frage ist jedoch, ob - abgesehen von historisch bedingten Kontextualitäten, die sein Gesetz wesentlich formen - Überlegungen des repräsentativen Individuums bezüglich eines Optimums privater und öffentlicher Güter die Komplexität in einer Gesellschaft hinreichend abbilden, wobei diesbezüglich Samuelson's Theorie der öffentlichen Güter und eines

---

<sup>1</sup> Wagner hat sein „Gesetz“ erstmals 1863 in einer bibliotheksmäßig raren österreichischen Quelle formuliert (Ordnung des österreichischen Staatshaushalts, Wien 1863) und in diversen Beiträgen und Lehrbüchern anschließend präzisiert, insbesondere im Hinblick auf das relative Wachstum der Staatsausgaben; wir werden darauf noch in II. im einzelnen zurückkommen.

<sup>2</sup> Das ist natürlich - bei dem heutigen Wissensstand - nur eine der möglichen Hypothesen für eine relative Ausdehnung der Staatstätigkeit: Außer der Einkommenselastizität führt man hier häufig die höheren Steuerpreise für öffentliche Güter (Baumol's disease), das Bevölkerungswachstum, politische Prozesse des log-rolling, interensgruppen- und lobbybedingte Ursachen, den Einfluß der Bürokratie sowie Steuer- und Ausgabenillusion an (vgl. Blankart 2003, S.157 ff für einen sehr schönen Überblick). Wir blenden diese anderen Begründungen allerdings hier aus und konzentrieren uns auf die ursprüngliche Begründung des Wagnerschen Gesetzes.

Gleichgewichts mit öffentlichen Gütern wegweisend war (Samuelson 1954). Erstaunlicherweise finden sich aber kaum Interpretationen von Wagners Gesetz in diesem Zusammenhang, und es liegt nahe, hier im Spannungsfeld von Wagner vs. Samuelson einigen offenen Fragen nachzugehen, die allerdings bedingen, Wagners Gesetz seiner historischen Bedingtheit zu entkleiden und zu sehen, was in einem solcherart „gestrippten“ Modell von seiner Aussage übrig bleibt.

Zu diesem Zweck

- gehen wir „back to the roots“ in der Wagner-Exegese (II), die auch durch neuere Literatur gestützt wird; wir werden zeigen, dass einige wichtige Spezifizierungen Wagners für sein Gesetz weder in theoretischen Abhandlungen noch in empirischer Forschung ausreichend berücksichtigt worden sind und sich so die Frage stellt, ob empirische Tests an entwickelten Gesellschaften nicht generell an Wagners Aussage vorbeigehen;
- werden, um diesem Problem der zeitlichen Kontextualität zu entkommen, zunächst (I-II) in einer Art „pure theory“ und in einer Modellgesellschaft aus 2 Individuen mit unterschiedlichen, aber bezüglich privater und öffentlicher Güter identischen Präferenzen die optimalen Staatsquoten im Wagner-Modell des repräsentativen Individuums und dem Samuelson-Modell marktlicher und gesellschaftlicher Aggregation bestimmt;
- werden wir dann einige Komplikationen diskutieren und die Unterschiede von Wagners Sichtweise des *autoritär* für und im Sinne aller entscheidenden *repräsentativen* Individuums und Samuelsons Modell eines *individualistisch* begründeten und eher *demokratischen* Gleichgewichts mit öffentlichen Gütern herausarbeiten, um dann bestimmte regimebezogene Folgerungen für arme und reiche Länder ziehen (IV);
- schließen wir dort an und diskutieren unter der Annahme identischer Präferenzen und Einkommen der Individuen, wie das Wagner-Ergebnis in einer Samuelson-Welt mit zunehmendem Ressourcen generiert werden kann (V);
- wird im weiteren dieses Ergebnis für den Fall von n Individuen mit identischen Einkommen generalisiert (VI), und es werden Überlegungen hinsichtlich der Verläufe der optimalen Staatsquote angestellt, wobei zwischen verschiedenen Modellvarianten und ihren Auswirkungen auf die optimale Staatsquote zu unterscheiden ist;
- kommen wir auch nicht umhin, diese Modellvarianten hinsichtlich der Zusammenhänge von Einkommensverteilung und Staatsquote (VII) genauer zu untersuchen, wofür das Modell exzeptionell geeignet erscheint,
- und schließen diese Überlegungen mit einem Resümee der wichtigsten Ergebnisse (VIII).

## II. Wagner „Gesetz“: There is no Alternative

In einer Untersuchung wie dieser zur „Anatomie der Staatsquote“ ist es unumgänglich, sich grundlegend auch einem Thema zu widmen, das Adolph Wagner in mehreren aufeinander aufbauenden Beiträgen angestoßen hat - seinem „Gesetz der wachsenden Ausdehnung der öffentlichen, bez. der Staatsthätigkeiten“ (Wagner 1893, 892). Abgesehen von Wagners Bemühen, rechtsphilosophische Überlegungen in die Grundlagen der Volkswirtschaftslehre einzuführen, war er ein früher und dezidierter Nutzer umfänglicher Statistiken, fast ein moderner Komparatist, und konnte so im internationalen Vergleich zu für ihn überzeugenden ökonomischen Abläufen kommen, denen er „Entwicklungsgesetzlichkeit“ zuschrieb. Einen Großteil seines Lebens hat ihn die Frage nach dem Verhältnis von Staat und Markt begleitet, dabei insbesondere die Rolle des Staates in einer sich entwickelnden Industriegesellschaft, die er in diversen aufeinander aufbauenden Beiträgen zwischen 1863 und 1911 präzisierte und in seinem „Gesetz“ kulminieren ließ.

Wagner versteht sein Gesetz absolut und relativ, wie das folgende – bei Wagner durch Breitestellung akzentuierte<sup>3</sup> – Zitat zeigt: „Der Staat speciell, als Wirtschaft zur Fürsorge der Bevölkerung mit gewissen Gütern, insbesondere Gemeingütern für gewisse Bedürfnisse aufgefasst, wird dabei *absolut* immer wichtiger für die Volkswirtschaft und für den Einzelnen. Aber auch seine *relative* Bedeutung steigt, d.h. eine immer *grössere* und *wichtigere* Quote der Gesamtbedürfnisse eines fortschreitenden Culturvolks wird durch den Staat *statt* durch andere Gemeinwirtschaften und Privatwirtschaften befriedigt.“ (1893, 893/4)

Man sieht bei genauerer Inspektion: Der Staat wächst zum ersten nach Wagner absolut und relativ – die Staatsquote steigt mithin – unter der Bedingung, dass es sich um ein „fortschreitendes Culturvolk“ handelt, unter Wagners historischen Bedingungen also um eine *sich entwickelnde Industriegesellschaft*. Zum zweiten wird der Staat als Wirtschaft zur Fürsorge der Bevölkerung mit gewissen Gütern, insbesondere Gemeingütern aufgefasst; Wirtschaften bedeutet aber immer die zweckrationale Disposition über knappe Ressourcen zur Befriedigung von Bedürfnissen, und wie Wagners Nachsatz nuanciert, der Volkswirtschaft und der Einzelnen. Das bedeutet einerseits, dass der Staat dort und nur dort seine Domäne hat, wo er komparative Vorteile in der Produktion von Gütern und Leistungen besitzt (Wagner war beileibe kein Kommunist oder Verstaatlicher!). Andererseits aber postuliert er eine dezidierte *komplementäre Funktion* des Staates gegenüber Wirtschaft und Gesellschaft – gegenüber der Wirt-

schaft in dem Sinne, dass eine industrialisierende Gesellschaft über den begleitenden Prozeß der Urbanisierung öffentliche Güter in Form von Infrastrukturen braucht, die zu Wagners Zeiten zumindest ausschließlich der Staat oder entsprechende öffentliche Unternehmen anbieten konnten, und gegenüber der Gesellschaft und dem einzelnen, dass die sozialen Konsequenzen raschen ökonomischen Wandels abgefedert werden sollten durch öffentliche Güter in Gestalt von Maßnahmen des Gesundheitswesens und der sozialen Sicherung, die ubiquitär und allen zugänglich sein sollten (ein Vorläufer der Einheitlichkeit der Lebensverhältnisse nach Art 72 (2) 3. GG) und zudem kostenmäßig dem push-Faktor des Fortschrittes in den Naturwissenschaften unterliegen.<sup>4</sup> Das bedeutet auch, dass der Anspruch ubiquitärer und qualitativ gleicher Staatsleistungen letztlich einen steigenden *Zentralisierungsgrad* der staatlichen Aufgabenerfüllung – der Normenfestlegung, nicht unbedingt der Auftragserfüllung in dezentralisierten Strukturen - impliziert, wie ihn Johannes Popitz (1927) später explizit formulierte und zum Teil – neben seinen politökonomischen Einlassungen - auch ähnlich begründete wie Wagner.

Das absolute wie relative Wachstum des Staates ist ein Thema auch in aktuellen Diskussionen. Wie modern ist Wagner? Viele, so die Übersicht bei Peacock und Scott (2000), sehen in empirischen Studien, die über viele Jahrzehnte hinweg einen Anstieg der öffentlichen Haushalte im Verhältnis zur Gesamtwirtschaft zeigen (im europäischen Raum mit Ausnahme der Niederlande und Irlands; vgl. auch die internationalen Zahlen hierzu des Instituts der deutschen Wirtschaft, verschiedene Ausgaben), eine Bestätigung seiner Aktualität. Wie im folgenden deutlich werden wird, ist Wagner jedoch weitaus moderner und aktueller, allerdings teilweise aus anderen Gründen als in jenen Studien, die sich auf ihn berufen – und der alleinige Hinweis auf eine rein budgetmäßig steigende Bedeutung des Staates als Beleg seiner Aktualität greift zu kurz.

### **(1) Wagners Entwicklungsgesetz: Begründungen eines wachsenden Staates**

An dieser Stelle wollen wir im weiteren Wagners Überlegungen in einem dogmenhistorischen Rückgriff kurz Revue passieren lassen, um seine Argumentationsrichtungen herauszustellen,

---

<sup>3</sup> Anstelle der Breitstellung in den wörtlichen Zitaten Wagners wählen wir hier aus Praktikabilitätsgründen der Textverarbeitung die *Kursiv*darstellung; Orthographie und Zeichensetzung werden beibehalten.

<sup>4</sup> Von wesentlicher Bedeutung für das wirtschaftliche Wachstum in Deutschland seit dem Ende des 19. Jahrhunderts waren technische Neuerungen, die auf technikwissenschaftlichen Erkenntnissen beruhten. Dies wurde von vielen Zeitgenossen so nicht wahrgenommen; sie standen noch unter dem Eindruck, daß Technikwissenschaft „angewandte Naturwissenschaft“ sei, der Entwicklung der Naturwissenschaften also primäre Bedeutung zukäme. Wir danken Hans-Joachim Braun für diesen Hinweis, jedoch war Wagner hier wohl eine Ausnahme –

und wir werden uns dabei überwiegend an den einschlägigen Abschnitten aus seiner „Grundlegung der politischen Ökonomie“ (1893), genauer an den Kapiteln 3 und 4, orientieren, die ebenso wie die Fassung von 1911 im „Handwörterbuch der Staatswissenschaften“<sup>5</sup> weniger Interpretationsfehler und Missverständnisse zulässt als die im angelsächsischen Raum viel zitierte erste Übersetzung des „Gesetzes“ in Musgrave/Peacock (1958) aus Wagners „Finanzwissenschaft“ (1883), wie Richard Musgrave und Alan Peacock heute selbst zugeben (Peacock/Scott, 2000, 14, Fn 2 ).<sup>6</sup> Unseres Erachtens ist aber aufgrund der textlichen und thematischen Einbindung, aber auch ihres Umfangs die Fassung von 1893 der 1911er Fassung überlegen, nicht zuletzt, weil andere interpretative Nuancierungen der Bearbeiter des Handwörterbuchs in die Einbettung des Wagner-Textes eingeflossen sind.<sup>7</sup> Auf der anderen Seite hat Wagner in seinem 1911er Text sein „Gesetz des Vorwaltens des Präventivprinzips im entwickelten Rechts- und Culturstaat“ (1893, Kap. 4, 908-915) in seine Überlegungen zum Umfang der Staatstätigkeit integriert, was zweifelsohne Sinn macht und hier auch besonders herausgestellt werden wird, jedoch auch auf Basis der 1893er Fassung leicht möglich ist.

Berühmt geworden und viel zitiert ist die Formulierung des „Gesetzes“ aus der 1911er Fassung, die da lautet: „Beobachtungsmäßig, historisch und statistisch nachweisbar zeigt sich im Staate eine deutliche Tendenz zur Ausdehnung der öffentlichen bzw. Staatstätigkeiten mit dem Fortschritt der Volkswirtschaft und Kultur auf den Gebieten der beiden organischen Staatszwecke“ (1926, 774).<sup>8</sup> Wagners Grundargumentation dazu kann man in jedem besseren

---

technische Entwicklungen als Entwicklungskatalysatoren wie die der Dampfmaschine werden von ihm explizit angeführt und eigenständig gewürdigt.

<sup>5</sup> Wir zitieren dieses „Handwörterbuch“ hier in der vierten Auflage, die laut Anmerkung der Bearbeiter des Handwörterbuchs den gesamten 1911er Text „ohne jede Änderung“ enthält. Wenn wir also von dem 1911er Text reden und schreiben, so wird dieser hier mit den Seitenzahlen der vierten Auflage 1926 zitiert.

<sup>6</sup> Musgrave und Peacock haben in den „Classics...“ Exzerpte aus Wagners „Finanzwissenschaft“ übersetzen lassen, die sich überwiegend auf Steuerfragen beziehen – das „Gesetz“ selbst wird nur an einer Stelle (S.7/8) extrem kurz skizziert (im Wagner-Original S.76). Zwischenzeitlich gibt es eine englische Übersetzung der Langfassung des Gesetzes auf Basis des 1911er Textes (Biehl 1998).

<sup>7</sup> Die Bearbeiter störten sich besonders an Wagners Diktum, dass „immanente“ Notwendigkeiten der Entwicklung zu einer steigenden Staatstätigkeit führen, wogegen sie meinen, dass es sich dabei nur um „historische“ Notwendigkeiten des ausgebildeten Klassenstaates handelt (Wagner, 1926, 771). Dies ist ein wesentlicher Unterschied: Während Wagner generell von der Geltung seines Gesetzes im Entwicklungsprozess der Industriegesellschaft ausging, postulieren die Bearbeiter dieses nur für eine besondere historische Ausprägung dieses Entwicklungsprozesses.

<sup>8</sup> Insbesondere der etwas schwammige Kulturbegriff ist dabei in seiner zeitgeschichtlichen Einordnung zu sehen: Der Brockhaus von 1894 spricht von einer „Thätigkeit, die auf einen Gegenstand angewendet wird, um ihn zu veredeln oder zu gewissen Zwecken geschickt zu machen, teils vom Erfolg dieser Thätigkeit. Man spricht daher ebensowohl von der K. eines Ackers, worunter man die Urbarmachung und den Anbau desselben versteht und gebraucht den Ausdruck gleichbedeutend mit Waldschonung, als von der K. (Ausbildung) des Geistes, der K. (Pflege) der Wissenschaften, Künste u.s.w, wie endlich in ähnlichem Sinne wie Civilisation, indem man darunter die Arbeit und deren Ergebnis begreift, welche von einem Volke oder in einer Epoche oder im Laufe der Geschichte überhaupt zur Veredelung des Menschen und Vervollkommnung der menschlichen Gesellschaft vollbracht worden ist.“ (Brockhaus 1894, 792). Amüsanterweise wurden solche Kulturleistungen im Meyer von 1851 – neben den Chinesen – kulturgeschichtlich gesehen ausschließlich dem kaukasischen Stamm attestiert, der „die

Lehrbuch der Finanzwissenschaft nachlesen, allerdings ergeben sich im Einzelnen so viele Facetten, dass eine genauere Inspektion ratsam ist. Die relevanten Kapitel des 1893er Texts beginnen in Kap. 3 mit einem Abschnitt I zur „Allgemeinen Wahrnehmung der Ausdehnung der Staatsthätigkeiten“ wobei dieser einführende Abschnitt eine Art Präambel für die dann folgenden Abschnitte zu den beiden Staatszwecken darstellt.

Wagner konstatiert, dass der Staat immer mehr Aufgaben übernimmt und die alten sowie neuen immer „reichlicher“ und „vollkommener“ ausfüllt, wodurch die absolute und relative Bedeutung des Staates steigt, aber eben auch die Bedürfnisse der Bürger besser erfüllt werden, indem sie zunehmend mehr Geld für Steuern als für Käufe auf Märkten verwenden – nicht zuletzt auch durch Dezentralisierung der Aufgabendurchführung auf nachgeordnete Institutionen und Instanzen, weshalb es nahe liegt, dass insbesondere die Kommunalbudgets expandieren. Für Wagner als Entwicklungstheoretiker steht dabei die Technik resp. die Produktionsweise im Mittelpunkt, die staatlich geregelt statt privatwirtschaftlich ungeregt erfolgen und in Richtung einer „mehr sozialistischen, von der individualistischen abführenden Organisation der Volkswirtschaft“ führen soll. Solche produktionstechnischen Gründe sind es für ihn zuvorderst, die mehr Staat bedingen – mehr oder weniger gleichmäßig bei beiden organischen Staatszwecken, aber eben auch bei den Individualbedürfnissen, was notwendigerweise auch intensivere Staatsplanung erfordert bis hin zu einer „autoritativen Bedarfsmessung“. Die Begründung für diese Prozesse, die wie er selbst sagt, in eine „gewisse centralistische Richtung“ gehen, ist bei Wagner zweigleisig: Einerseits wohl deduktiv, indem er generell von „inneren Gründen aus dem erfahrungsgemäß feststehenden Wesen des Staates bei fortschreitenden Culturvölkern“ spricht, andererseits induktiv auf Basis der im Einzelnen empirisch wahrnehmbaren Ausdehnung des Staates.

Nach dieser Präambel widmet sich Wagner zunächst dem „Rechts- und Machtzweck“. Dieser ist gewissermaßen schon ein geborenes Aufgabengebiet des Staates, denn nach der „Idee vom entwickelten Staat“ liegen diese Leistungen gerade im „Wesen“ des Staates – und nur vom Staate kann es hier qualitativ hochstehende Leistungen geben; daher ist eine Übertragung solcher Aufgaben an autonome Organe auch nur begrenzt möglich, insbesondere wenn es sich um „selfgovernment“ per Ehrenamt handelt. Materiell sollte nach Wagner auf „hoher Stufe des zivilisatorischen Zustands“ mit zunehmender „Gesittung“ eigentlich der Rechtszweck an Bedeutung abnehmen, allerdings entspricht dies nicht den Kriminalstatistiken, die darauf

---

übrigen nicht nur an Schönheit und Ebenmaß der Körperform, sondern auch an Verstand, Einsicht und jeder

hinweisen, dass eher eine Formveränderung denn eine Abnahme an Kriminalität zu verzeichnen ist – und dort, wo solches wirklich einmal zu verzeichnen ist, eher der Abschreckung durch Präventivtätigkeit des Staates geschuldet ist. Mindestens ebenso expansiv sollte sich nach Wagners Analyse die Verwirklichung des Rechtszwecks in Folge ökonomischer Gründe erweisen – hier ein weiteres einschlägiges Zitat: *“Die Entwicklung der Volkswirtschaft, so namentlich die immer weiter gehende nationale und internationale Arbeitsteilung, ferner das System der freien Konkurrenz schaffen immer complicirtere Verkehrs- und Rechtsverhältnisse (Creditwesen!). Daraus ergeben sich wieder leicht vermehrte Rechtsstreitigkeiten und Rechtsstörungen, sowie Interessengegensätze von Einzelnen und Gesellschaftsgruppen oder Classen und demgemäß grössere Anforderungen an die repressive und präventive Thätigkeit des Staats zur Verwirklichung des Rechtszwecks, seine gesetzgeberische, die Gegensätze ausgleichende oder versöhnende, wie an seine richterliche Wirksamkeit“* (1893, 899). Die Ursache der „überall fast ununterbrochenen Vermehrung des finanziellen Staatsbedarfs“ ist also zum einen in der Vermehrung der Staatstätigkeit im Bereich des Rechts- und Machtzwecks zu suchen.<sup>9</sup>

Zum anderen ist dafür die zunehmende Rolle des Staates im Kultur- und Wohlfahrtszweck verantwortlich, obwohl hier die Sache so eindeutig nicht ist. Ganz generell ist auch hier eine regelmäßige Ausdehnung des Staates zu erkennen, jedoch sind Einschränkungen, zeitliche und örtliche Verschiedenheiten bedeutender als beim Rechts- und Machtzweck, weshalb hier „nach aller historischen Erfahrung und aller psychologischen Analyse der mitspielenden Motive wirtschaftlichen Handelns die *richtige Combination* der drei Systeme des privat-, des gemeinwirtschaftlichen und des caritativen, und die Einräumung der richtigen Stellung an den *Staat innerhalb (nicht wie beim Rechts- und Machtzweck ausserhalb und oberhalb)* der bezüglichlichen Thätigkeiten der anderen Wirthschaften“ zum Tragen kommt (1893, 900/01). Gerade hier allerdings neigen nach Wagner die Regierungen und Bürokratien zur ungerechtfertigten Expansion, die nur durch strenge parlamentarische Kontrolle in Grenzen gehalten werden kann. Wagner geht nach diesen generellen Aussagen ins einzelne und bearbeitet die Sachgüterproduktion sowie „Andere Culturegebiete“: Hinsichtlich der Sachgüterproduktion geht er

---

geistigen Begabung und Fähigkeit übertrifft.“ (Brockhaus 1851,408)

<sup>9</sup> Nicht übersehen sollte man dabei in der Domäne des Machtzwecks auch, daß dies die Zeiten von Imperialismus und Kolonialismus waren und es das dezidierte Bestreben Kaiser Wilhelms II war, Deutschland „einen Platz an der Sonne“ zu verschaffen. Das verschlang viel Geld, insbes. in Form von Rüstungsausgaben. Interessant ist aus wirtschaftshistorischer Sicht auch, daß das „System der freien Konkurrenz“, etwa im Sinne des Manchesterliberalismus, zur Zeit als Wagner schrieb schon teilweise beendet war. In den westlichen Industrieländern, vor allem in Deutschland und den USA, kamen mehr und mehr Kartelle auf – ganze Branchen

trotz bisher anderweitiger Empirie von steigenden staatlichen Anteilen in Gegenwart und Zukunft aus, weil der Fortschritt der Produktionstechnik eine öffentliche Produktion ermöglicht<sup>10</sup>, die gegenüber der Privatwirtschaft ökonomisch-technisch mindestens so leistungsfähig ist und nicht den Nachteil hat, „sozialpolitisch ungünstiger“ zu sein (er meint die von ihm gar nicht geschätzten „großen Erwerbs-(Actien-)Gesellschaften“). Das ist ein ganz wichtiger Punkt, denn hier spricht Wagner Wirtschaftsunternehmen in öffentlicher Hand an, also Versorgungsunternehmen oder public utilities, die zumeist nicht in den empirischen Tests des Wagnerschen Gesetzes berücksichtigt wurden.<sup>11</sup> Hinsichtlich der Anderen Culturegebiete ist Wagner sich seiner Sache sehr sicher und geht von äußerer Ausdehnung<sup>12</sup> und intensiver Steigerung<sup>13</sup> der Staatstätigkeit aus, einerseits mit der Begründung der Erfordernis „grosser räumlicher und zeitlicher Concentration und systematischer Einheitlichkeit“, andererseits aufgrund von Bedürfnissen nach „höheren, vollkommeneren, feineren Leistungen“, die auch allgemeiner und reichlicher sein sollen. Privatwirtschaftlich wären nur große Aktiengesellschaften in der Lage, solche Güter qualitativ vergleichbar anzubieten (Verkehrsanstalten), die jedoch würden zum Monopol tendieren, Fehlallokationen vornehmen und zur „Regellosigkeit“ der Produktion führen, von konjunkturellen Bewegungen und Nachteilen für ein dauerhaftes Angebot ganz abgesehen.

Damit hat Wagner – zugeordnet zu den beiden Staatszwecken – die wichtigsten Begründungen für sein Gesetz genannt. Da man sich aber immer eine Rückzugsmöglichkeit offen halten sollte, diskutiert er im letzten Abschnitt von Kap. 3 die politischen und finanziellen Kräfte, die möglicherweise sein Gesetz zeitweise außer Kraft setzen könnten, deren Diskussion wir hier aber beiseite lassen können.

---

wurden durchkartelliert – und der Staatseinfluß wurde in diesem System des „organisierten Kapitalismus“ oder moderner: Korporatismus immer stärker.

<sup>10</sup> Enumerativ nennt er hier Verkehrswesen, insbesondere Wegebau und Eisenbahnen, je nach Sachlage auch Forsten und evtl. und teilweise Banken und Versicherungen.

<sup>11</sup> Und zudem argumentiert er hier so, wie es Ökonomen eigentlich nicht tun sollten: Er vermischt Allokation mit Distribution und löst das Problem ex ante, wie es sich wohl für einen „Kathedersozialisten“ gehört. Andererseits gilt natürlich auch, dass der Staat im Bereich der Elektrifizierung (und analog im Verkehrssektor) eingreifen musste, weil die privaten Unternehmen sich nur die Filetstücke (größere Städte mit Industrieunternehmen) herauspikkten, das platte Land aber unversorgt ließen.

<sup>12</sup> Hier führt Wagner Schulen und Universitäten, Telegraphen (Post), städtische Verkehrsanstalten sowie Gas-Wasserwerke auf.

<sup>13</sup> Hier finden sich qualitative und quantitative Steigerungsformen der in der vorherigen Fn angegebenen Bereiche, z.B. „schwächer besetzte Classen“, aber auch neu auftretende Aspekte wie öffentliches Gesundheitswesen für die unteren Klassen und Fabrikaufsicht.

## (2) Wider die Regellosigkeit: Wagner als Ordnungspolitiker

Nicht ganz zu ihrem Recht kam bei der Wagner-Rezeption die Tatsache, dass er seinem ersten Gesetz ein zweites (Kap. 4) nachschob, das „Gesetz des Vorwaltens des Präventivprinzips im entwickelten Rechts- und Culturstaate“; es bleibt hier in der Literatur im wesentlichen bei der Erwähnung, ohne dass es in das erste Gesetz integriert wurde, obwohl Wagner dies wohl vorschwebte, wie die integrative 1911er Fassung zeigt. Der Punkt ist hier, dass er das Vorwalten des Präventivprinzips für den *entwickelten* Staat postuliert, die Ausdehnung der Staatstätigkeit dagegen für den *sich entwickelnden* Staat; in dem Maße, wie sich jedoch der Industriestaat entwickelt, vollzieht sich auch der Übergang vom Repressions- zum Präventivprinzip mit bestimmten Kostenimplikationen, die das allgemeine Ausdehnungsgesetz des Staates stützen.

Im einzelnen sieht Wagner nach der „Idee des Rechts“ das Fehlen von Rechtsstörungen als das Entwicklungsziel an; da man sich auf eine ausreichende „Gesittung“ der Menschen nun einmal nicht verlassen kann, kommt das „Zwangsprinzip des Rechts“ zum Tragen und zwar in zwei Ausformungen: indirekt in Form des Präventivprinzips, also „Vorkehrungen, Einrichtungen und Anstalten“ zwecks Verhinderung und Abschreckung von Rechtsstörungen ex ante, und direkt in Gestalt des Repressionsprinzips mittels Wiedergutmachung, Sühne und Bestrafung ex post. Je höher nun der Entwicklungsstand eines Landes ist, je größer die Arbeitsteilung und je komplizierter die „Verhältnisse des Verkehrs“ werden, desto anfälliger ist dieses System für Rechtsstörungen und je höher sind auch die potentiellen Schäden, weshalb im entwickelten Staat das Präventivprinzip vorherrschen sollte, insbesondere natürlich auf den Gebieten des Rechts- und Machtzwecks.<sup>14</sup> Kostenmäßig schlägt nun zu Buche, dass dieses System „für alle *auch nur möglichen* Fälle von Rechtsstörungen“ (1893, 912) nicht nur wegen des Umfangs sehr teuer ist, sondern auch wegen der Inputs an qualifizierter Arbeit und hohen Mengen an Kapitalien, die „immer größer, kostspieliger und technisch vollkommener“ werden. Verbunden mit Fortschritten der „Naturerkenntnis“ und der Technik, die diesen Trend abermals verstärken, ist Wagners Schluss nachvollziehbar, dass die Kosten des Präventivprinzips dauerhaft hoch sind und damit auch der Finanzbedarf; der entwicklungsgesetzliche Vorläufer in Gestalt des Repressionsprinzips ist dagegen dauerhaft viel billiger, aber durch außerordentliche Steigerungen bei Störungen der Rechtsordnung ausgezeichnet. Da im Zuge des

---

<sup>14</sup> Wagner nennt hier vor allem Justizorganisation, Polizei, Gefängnisssystem, Diplomatischen Dienst, Heer und Flotte als zum Rechts- und Machtzweck zugehörig; hinsichtlich des Kultur und Wohlfahrtszweck führt er Sanitäts-, Medizinal-, Armen- und Wohltätigkeitswesen auf. Bemerkenswert und bezeichnend ist, dass der „Kathedersozialist“ Wagner die bürgerlichen Kultureinrichtungen wie Theater, Museen, Büchereien, Konzerthallen, Opern etc. nicht erwähnt, obwohl sie doch bei den kommunalen Ausgaben durchaus eine nennenswerte Rolle spielen.

Entwicklungsprozesses der Industriegesellschaft aber nun kein Weg an der sukzessiven Einführung des Präventivprinzips vorbeiführt, ist dieser Prozess neben den Veränderungen beim Rechts- und Machtzweck sowie Kultur- und Wohlfahrtszweck mit ausschlaggebend für die wachsende Ausdehnung der Staatstätigkeit – eine Parallelargumentation, die auch in theoretischen Auseinandersetzungen mit Wagner erstaunlich wenig Beachtung gefunden hat.

Dabei ist sie so modern, wie man sich das kaum vorstellen kann: Das Präventivprinzip hat gerade in Deutschland über viele Jahrzehnte fröhliche Urständ' gefeiert – man hat der potentiellen Regellosigkeit derart den Garaus gemacht, dass seit etlichen Jahren die Wachstumsraten auch aus diesem Grunde weit hinter den europäischen Partnern hinterherhinken, soweit sie nicht – wie Frankreich und Italien - an derselben Krankheit leiden wie Deutschland. Die aktuelle Problematik ist dabei eher die, dass selbst unter der Flagge der Öffnung der Märkte und der Deregulierung segelnde Vorhaben zumeist erst eine zusätzliche Regulierung verlangen, die dann häufig in Permanenz erstarrt.

### **(3) Wagner und die Folgen**

Verständlicherweise hat die Expansion der Staatstätigkeit seit Wagner viele theoretische und empirische Forscher angezogen, und das Thema ist heute so modern wie früher, weil die Staatsexpansion und ihre Triebkräfte zu analysieren eine bleibende und attraktive Forschungsfrage ist, die einen weiteren wissenschaftlichen Horizont und Importe aus der Politischen Philosophie und Politikwissenschaft verlangt als normalerweise in der Ökonomie üblich, wenn man sich ihr adäquat nähern will (Peacock 2006, 27).

Allerdings: Die horrende Menge an empirischen Studien zu Wagners Gesetz mit den kompliziertesten ökonometrischen Methoden, zu denen Peacock/Scott (2000) ein kleines Survey bieten und über deren Wettstreit am falschen Objekt sich auf höchst amüsante Weise lustig machen, unterliegt in der Regel zumindest zwei Grundfehlern, genauer: Fehlspezifikationen des Gesetzes: Zum einen wird völlig ignoriert, dass für Wagner zwei der wesentlichen Triebkräfte der Staatsexpansion in der *Expansion des Versorgungssektors in öffentlicher Hand* sowie in der *Zunahme an staatlichen Regulierungen* bestanden, während sich die empirischen Studien auf die Entwicklung des *Staatsbudgets* konzentrierten. Das mag zum Teil auf die dieses Faktum nicht so akzentuierende englische Übersetzung dieses Abschnittes aus Wagners „Finanzwissenschaft“ zurückzuführen sein, ist aber trotzdem letztlich unentschuldig, weil eine gravierende Verfälschung der Aussage, auch wenn die empirische Umsetzung und Integration dieser beiden Sachverhalte in empirischen Schätzungen ein schwieriges Unterfangen

ist. Zum zweiten wird generell übersehen, dass Wagner, der sich im besonderen historischen Abläufen und Einbettungen widmete und deshalb auch die besondere Bewunderung seines Zeitgenossen Alfred Marshall genoss (Peacock 2000, 27), sein Gesetz primär für *sich entwickelnde Industriestaaten* formuliert hat und eben nicht für entwickelte, während die Ökonometriker den Schweiß der Edlen am falschen Objekt entwickelter Industriestaaten des 20. Jahrhunderts vergossen haben und noch vergießen. Wir möchten diesen zwei Fallacies noch eine hinzufügen, die auch Peacock (2000) in seinem ansonsten sehr abgewogenen Aufsatz nicht ihrer Bedeutung entsprechend anführt: den *Übergang vom Repressions- zum Präventionsprinzip*. Obwohl Wagner in seinem 1911er Beitrag dieses „Gesetz“ seiner generellen Expansionshypothese explizit zuordnete, hat dieser Aspekt in den empirischen Untersuchungen noch niemals eine adäquate Rolle gespielt, was etwas verwundert. Denn es ist ja zweifellos so, dass der Übergang vom Repressions- zum Präventivprinzip besondere Investitionen in Real- und Humankapital erfordert, die ein auf Dauer erhöhtes Budget implizieren und damit mit-ursächlich für die wachsende Ausdehnung der Staatstätigkeit sind. Andererseits gilt natürlich wie für die Nichtberücksichtigung der öffentlichen Wirtschaftsunternehmen und die nicht-ausgabenintensive Regulierung in empirischen Studien auch hier das nachvollziehbare Argument, dass diese Aspekte schwierig zu operationalisieren sind – und ohne adäquate Operationalisierung schwebt immer das Schwert der Fehlspezifikation drohend über dem empirischen Forscher.

Wie ist nun Wagners Beitrag abschließend hinsichtlich seiner aktuellen Relevanz einzuordnen? Dazu ist zunächst davon auszugehen, dass aktuelle Studien der Neuen Politischen Ökonomie in der Regel die Größenveränderungen des öffentlichen Sektors als Reaktionen der gewählten Politiker auf Präferenzänderungen der Bürger darstellen, also letztlich von der Nachfrageseite das Problem angehen (Peacock 2006, 27/28). Wagner ist hier dezidiert angebotsorientiert: Begriffe wie das „erfahrungsgemäß feststehende Wesen des Staates“ (1893, 895), die „autoritative Bedarfsmessung“ (1893, 894) oder die „Verhältnisse des Volkslebens auf höheren Culturstufen“ (1893, 902) legen nahe, dass er in erster Linie autonome „entwicklungsgesetzliche“ (Wagner 1926, 776) Kräfte am Werke sieht, die sein Gesetz begründen – er hat eine konkrete Vorstellung vom Staat bzw. der technisch-ökonomischen Interaktion von öffentlichem und privatem Sektor auf diversen Entwicklungsstufen, sieht aber den Bürger und Wähler als eher inaktiv und maximal dafür geeignet, allzu ausgabefreudige Regierungen und Bürokraten in die Schranken zu weisen (1893, 901). Bei Wagner geschieht etwas angebotsseitig, weil es geschehen *muss*, und nicht etwa, weil eine Nachfrage danach unter Bürgern und

Wählern entwickelt wird – ein Modell des politischen Prozesses zur Erstellung von Kollektivgütern und der Kanäle, über die sich individuelle Präferenzen letztlich in politische Taten übersetzen, ist jedenfalls bei Wagner nirgendwo implizit oder gar explizit zu erkennen.<sup>15</sup> Symptomatisch für seine Sichtweise ist auch der Begriff der „autoritativen Bedarfsmessung“: Autoritativ bedeutet im Deutschen „auf Autorität, Ansehen beruhend, aufgrund von Autorität, maßgebend“ (Brockhaus 1987, 418)<sup>16</sup>, und es ist typisch für ihn, dass in einem Abschnitt über die Familie - also den Haushalt und seine Versorgung (1893, 894) - die „geregelt“ Produktion eben nicht aus Nachfragewünschen abgeleitet wird, sondern aus rationalen und wenn man so will paternalistischen Kalkülen des Staates – dies allerdings sehr ökonomisch nach dem Prinzip des komparativen Vorteils bei der Produktion von Kollektivgütern, denn bei allem Hang zum Staatssozialismus war Wagner eben auch und in erster Linie Ökonom.

Wagner hat die Legitimation des Staates für die Übernahme alter und neuer Bedürfnisse und die relative Expansion des Staates in dem von ihm beobachteten Entwicklungsprozess nie in Zweifel gezogen und bis ins einzelne enumerativ begründet. Während für ihn die staatliche Hoheit im Bereich des Rechts- und Machtzwecks eine geborene Hoheit ist, sieht er jedoch in der Domäne des Kultur- und Wohlfahrtszwecks durchaus die Meriten anderer Systeme und den Staat als einen Anbieter unter mehreren: „Die Aufgabe ist vielmehr gerade hier nach aller historischen Erfahrung und aller psychologischen Analyse der mitspielenden Motive wirtschaftlichen Handelns die *richtige Combination* der drei Systeme, des privat-, des gemeinwirtschaftlichen und des caritativen, und die Einräumung der richtigen Stellung an den Staat *innerhalb* (*nicht* wie bei dem Rechts- und Machtzweck *ausserhalb* und *oberhalb*) der bezüglichen Thätigkeiten der anderen Wirthschaften“ (1893, 900/1).<sup>17</sup> Nach welchen Kriterien der Staat Aufgaben übernimmt oder übernehmen sollte, ist für ihn ein besonders wichtiges Thema, um diesen Expansionsprozess nicht in Regel- (ein für Wagner höchst bedeutsames Wort) Losigkeit versinken zu lassen. Er nennt explizit vier Bedingungen: Zur Produkti-

---

<sup>15</sup> Hier zeigt sich Wagner als Kind seiner Nation und seines Landes: In Deutschland und insbes. in Preußen hat der Staat im Wirtschaftsleben immer eine größere Rolle gespielt als z. B. in England; der Versuch, England bei der Industrialisierung einzuholen, wurde teilweise durch Staatsaktivitäten getragen – wie man überhaupt in Deutschland stärker „staatsgläubig“ war (und ist) als in anderen westeuropäischen Ländern.

<sup>16</sup> Wagner hat hier offensichtlich den Begriff aus dem Englischen adaptiert, denn der Brockhaus von 1893 kennt „autoritativ“ noch nicht. Die Bedeutung von „authoritative“ im Englischen trifft nach unserem Sprachgefühl die Bedeutung auch am besten: Im Merriam-Webster Online Dictionary stehen als Erstbedeutungen „having or proceeding from authority“ und „showing evident authority“ (<http://www.m-w.com/dictionary/authoritative>), aber als Zweitbedeutung auch „dictatorial“, was Ökonomen sogleich an die Figur des „benevolenten Diktators“ denken lässt.

<sup>17</sup> In seinem 1911er Text spricht Wagner im Kontext einer Diskussion über die Zunahme des öffentlichen oder Staatseigentums sogar vom „Hauptirrtum des Sozialismus“ (Wagner 1926, 776).

onsseite gehören die zeitliche Nachhaltigkeit<sup>18</sup>, die räumliche Ausdehnung<sup>19</sup> und die Einheitlichkeit<sup>20</sup>, die selbst ein staatliches Monopol rechtfertigen würde, und zur Konsumseite der gemeinsame Konsum, wenn zusätzliche Nutzer „ohne entsprechend wachsende Kosten“ (1926, 778) versorgt werden können – etwas, das wir heute als Konsumgrenzkosten bezeichnen, die typischerweise bei reinen öffentlichen Gütern Null sind, und uns die Modernität der Wagnerschen Analysen deutlich werden lässt.

Ob Wagner allerdings so modern war, die Aussagen der Optimalsteuertheorie vorwegzunehmen, wie Alan Peacock (2006, 28) zu wissen glaubt, erscheint uns – mit Verlaub – etwas gewagt: Im Kontext der Frage, dass zwar der Staat absolut und relativ wachsen kann, aber dieses Wachstum letztlich irgendwo eine Grenze finden muss, suggeriert Peacock, Wagner hätte eine Vorstellung davon gehabt, dass ein höherer Staatsanteil, der durch (verzerrende) Steuern mit Zusatzlasten finanziert wird, letztlich zu Effizienz- und Wachstumsverlusten führt – Verluste, die man akzeptieren kann, wenn man z.B. aufgrund eines Werturteils eine aktive Redistributivpolitik fordert, was natürlich auch bedeutet, dass die Grenze des Staates flexibel, weil auf Wertentscheidungen beruhend ist. Zum ersteren finden sich in den 1893er und 1911er Texten kaum Hinweise, zum letzteren schon; während die ältere Fassung aber auf die Staatsgrenzenfrage kaum eingeht, ist das ein dauerwiederholtes Thema in der jüngeren Fassung (1926, 772, 773, 776, 779) – für Wagner scheint diese Frage also im Laufe der Zeit immer wichtiger geworden zu sein. Dazu ist zunächst zu sagen, dass ein höheres Staatsbudget – wenn nicht davon auszugehen ist, dass mehr Staat ausschließlich in mehr öffentlichen Unternehmen, die sich über das Äquivalenzprinzip finanzieren, und mehr Regulierung besteht, die nicht-ausgabenintensiv ist – eben auch mehr Steuereinnahmen nach dem Leistungsfähigkeitsprinzip verlangt. Hier geht Wagner von einer höheren Legitimation des Verfassungsstaates gegenüber

---

<sup>18</sup> Dass sich Frau Brundtland und Herr Wagner schon einmal getroffen haben, ist nach menschlichem Ermessen mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit auszuschließen, Wagners Formulierungen zur Nachhaltigkeit sind aber dann umso verblüffender im Kontext ökonomischer und sozialer Nachhaltigkeit – ökologische Nachhaltigkeit war zu dieser Zeit noch kein Thema: „Er (der Staat, d.A) ist für *unbegrenzte Dauer* berechnet und *souverän* in seinem Gebiete, er umfasst nicht nur die jetzt lebende und wirkende Generation, sondern das *Volk in seiner geschichtlichen Entwicklung*, nicht nur die hier und dort, sondern die überall in seinem Gebiete lebenden Menschen. Daher ist der Staat auch der geborene Vertreter aller Derjenigen, welche sich nicht selbst zu schützen, ihre Interessen nicht wahrzunehmen vermögen: der unerwachsenen und der greisen Generation, *der zukünftigen Geschlechter* (kursiv durch d.A.), der abseits vom grossen Verkehr, in unterentwickelteren privatwirtschaftlichen Verhältnissen Lebenden, der im Konkurrenzkampf Schwächeren.....“ (1893, 917)

<sup>19</sup> Wagner schreibt von der „Ermäßigung der Kosten“ durch räumliche Ausdehnung und meint natürlich economies of scale in der Versorgung mit öffentlichen Gütern (1893, 918).

<sup>20</sup> Um hier kein Missverständnis entstehen zu lassen: Wagner meint hier nicht die Einheitlichkeit der Lebensverhältnisse nach Art 72 (2) GG, sondern die „einheitliche Leitung von einer Hand aus“, letztlich ein Monopol des Staates im Angebot der öffentlichen Güter; es wäre etwas heroisch, diese Einheitlichkeit und das Postulat der räumlichen Ausdehnung integrativ in Richtung des o.g. GG-Artikels zu interpretieren – gesichert ist nur eine Interpretation in Richtung der Einheitlichkeit der Staatsleistungen im Raum.

seinem Vorgänger bzw. einer höheren Steuermoral und geringerem Steuerwiderstand aus – man fühlt sich nahezu an kontrakttheoretische Begründungen des Verfassungsstaates erinnert – indem er schreibt (1893, 906): „Die constitutionelle Aera begünstigt und ermöglicht die nothwendige und im Gesamtinteresse liegende Entwicklung der staatlichen Gemeinwirtschaft und darf die Beschaffung der Mittel dafür durch Steuern leichter als die absolutistische Zeit wagen.“ Es ist weiterhin gar keine Frage und damit Peacock zuzustimmen (2006, 28), dass Wagner den sozialen Fortschritt mit der Institution des Wohlfahrtsstaates als erste Verteidigungslinie gegen zunehmende soziale Unsicherheit und Risiko in der sich entwickelnden Industriegesellschaft sah, der zwangsläufig nach staatlicher Planung, allerdings im Rahmen ökonomischer Gesetze verlangte. Alan Peacocks Vermutung allerdings, dass das „ideale Ziel der Grenzziehung zwischen Staats- und Individualtätigkeit“ (Wagner 1926, 773) auch Kalkulationen zu den volkswirtschaftlichen Verlusten eines größeren Steuerstaates, der allemal die Voraussetzung eines Wohlfahrtsstaates ist, implizierten, kann wohl kaum gefolgt werden; Wagner denkt hier ausschließlich in Äquivalenz von Abgabe und Gegenleistung – als Beispiel: „Die öffentlichen, besonders die Staatsfinanzen dehnen sich in Einnahmen und Ausgaben immer mehr aus, nehmen neue Formen mit an, „die Steuern wachsen“, ohne fest bestimmbare Grenzen, aber die Besteueren, die ganze Bevölkerung erhalten den Gegenwert und regelmäßig einen vollauf genügenden Gegenwert in vermehrten und vervollkommneten öffentlichen Leistungen“ (1926, 775). Und vielleicht noch etwas prägnanter im Rahmen der Diskussion des Präventivprinzips: „Daher die riesigen Budgets auch mitten im Frieden, die hohen Steuern, die wichtigen sonstigen, nichtsteuerrechtlichen Einnahmen, welche die ganze Volkswirtschaft bleibend belasten, aber auch die Mittel sind, um Ruhe und Ordnung als die erste Voraussetzung jedes gesunden Wirtschaftslebens und der ganzen Volkskultur, zu verbürgen, insofern die volkswirtschaftlichen und kulturlichen 'Assekuranzkosten'“ (1926, 777).<sup>21</sup> Es kann also hier keine Rede davon sein „that there must be some limit to the expansion of the public sector which would depend on the opportunity costs to government of raising the revenue to finance it“ (Peacock 2006, 28) – Wagner sah dieses Problem offensichtlich nicht, und er musste es auch nicht sehen: Seine Theorie der Komplementarität von Staat und Wirtschaft in der sich industrialisierenden Gesellschaft ist apodiktischer, entwicklungsgesetzlicher Natur – there is no alternative, hätte Maggie Thatcher gesagt; die Frage der Opportuni-

---

<sup>21</sup> Die Assekuranztheorie ist eine mittlerweile als altmodisch empfundene Steuerrechtlichungslehre, die den Staat als Versicherung interpretierte – und wer mehr zu versichern hat, soll auch mehr zahlen. Wagner sieht hier natürlich die Ausgaben- und Einnahmeseite integrativ – Steuern als Prämien zur Sicherung der Verfügung über öffentliche Güter. So unmodern ist diese Vorstellung im übrigen gar nicht: Das moderne Konzept des „Gewährleistungsstaates“ (Franzius 2003; Schuppert 1999) – keineswegs eine neoliberale Veranstaltung – hat durchaus Anklänge an Wagners Staatsverständnis aufzuweisen: Gewährleistungsverantwortung anstelle von Erfüllungsverantwortung im arbeitsteiligen Prozess der Sicherung des Gemeinwohls.

tätskosten in Form von Effizienz- und Wachstumsverlusten stellt sich für Wagner deshalb nicht, weil seine Komplementaritätsidee dominant ist oder wenigstens davon auszugehen ist, dass deren Nettonutzen *zu dieser Zeit* hoch positiv war, falls Wagner wirklich in Opportunitätskategorien gedacht hätte, wie Peacock meint.

Auf der anderen Seite sieht Wagner sehr wohl eine Grenze für die Staatstätigkeit, allerdings ist sie nicht von diesem Kriterium bestimmt: „Eine ganz bestimmte *Grenze* für die Staatstätigkeit gegenüber aller anderen, der Privaten, der Vereine, der Gesellschaften, der größeren und kleineren Selbstverwaltungskörper lässt sich nicht prinzipiell ziehen. Die richtige Grenze ist nach den angedeuteten Gesichtspunkten und Erwägungen (der richtigen Feststellung des Bereichs der Staatstätigkeit, d.A.) zu bestimmen, sie ist niemals stabil, ändert sich und muß sich ändern mit der Änderung der Lebensverhältnisse des Volks, mit der Technik der Produktion, mit dem Verkehrswesen, mit den Veränderungen der Volkswirtschaft überhaupt. Aber eine *Grenze* ist dennoch da und wird immer da sein“ (1926, 779). Oder an anderer Stelle: „Es sind deshalb immer Erwägungen geboten, ob, wie, wann der Staat etwas übernehmen, regulierend eingreifen, die materiellen Mittel zur Durchführung seiner Leistungen (insbesondere auch im Wege der Besteuerung) beschaffen soll. Nach einfachen Prinzipien, etwa gar in knappen Formeln gefasst, wozu die Doktrin immer wieder leicht neigt, läßt sich das niemals allein und endgültig entscheiden, sondern stets nur von Fall zu Fall, auf Grund der Untersuchung der maßgebenden Umstände. So vollends in der Praxis, aber auch die Theorie muß betonen, dass die Dinge so liegen“ (1926, 772).

Diese Grenze des Staates ist also nicht einfach festzulegen, sie ist zudem flexibel entsprechend der Lebens- und Produktionsverhältnisse einzelner Staaten, ist also auch ein „historisches Produkt“, wie Wagner sagt (1926, 778) – aber im Prinzip ist diese Grenze durch die jeweilige Komplementarität des öffentlichen und privaten Sektors jeweils zu allen Zeiten und Orten gegeben, wenn diese als optimal festgestellt wird, es also keine Mängel und Redundanzen an öffentlichen Gütern gibt. Wenn der Staat also „zu groß“ wird, so ist das für Wagner keine Frage eines Werturteils, sondern politische Fehlerhaftigkeit, immanente Bürokratieexpansion oder schlichte Schlamperei, für die in entwickelten Staaten die Rechnungshöfe zuständig sind, aufgrund der „Mittelbeschaffung zur Kostendeckung außerhalb der freien Konkurrenz“: „Er kann also auch unpassende Tätigkeiten übernehmen und festhalten oder übermäßige Kosten dafür verwenden, ohne wie die Privatwirtschaft, durch Absatzmangel oder zu theure Production und zu hohe Preise zur Einstellung seiner Tätigkeit gezwungen zu werden.

Die Regierung, als Wirtschaftssubjekt, wird ferner leicht geneigt sein, die Bedeutung oder den Werth der Leistungen zu überschätzen, ihre Thätigkeiten zu weit auszudehnen, zu sehr nach der Schablone durchzuführen, unpassend alte Thätigkeiten beizubehalten, statt sie ganz einzustellen oder sie andren Wirthschaften zu überlassen“ (1893, 920). Es ist also nicht so, wie Peacock meint (2006, 29), dass es einem 'value judgement' der Regierungen offen steht, einen höheren Staatsanteil zu favorisieren, wenn sie aktive Verteilungspolitik betreiben wollen, oder aber den Staatsanteil zurückzunehmen, wenn das Ziel in einem generellen Einkommensanstieg der Bevölkerung besteht. Nach Wagner haben die Regierungen diese Wahl überhaupt nicht, eben aufgrund der Entwicklungsgesetzlichkeit unter der Komplementaritätsprämisse.

Es ist sogar so, dass – und hier kommen wir noch einmal auf die Wagnersche Perzeption des Politischen zurück –, dass Menschen, also Individuen als Bürger und Wähler, Interessengruppen, Politiker und Regierungen, in dieser Entwicklungsgesetzlichkeit gar keine oder zumindest keine signifikante Rolle spielen: „Hier und in anderen Fällen, überhaupt im „bureaukratischen“ Staate der Neuzeit handelt es sich um mächtige entwicklungsgesetzliche Erscheinungen, denen gegenüber der Wille des Einzelnen ein Factor von untergeordneter Bedeutung ist“ (1893, 914). Es kann also wirklich keine Rede sein von einer Nachfragesteuerung der politischen Outputs wie in den Modellen der Neuen Politischen Ökonomie – der optimale politische Output ist bei Wagner eine deterministische Funktion der Entwicklungsgesetzlichkeit. Dass es gewisse bürokratie- und politikimmanente Kräfte gibt, dann über diese Grenze hinauszuschießen, ist Wagner wohl bewusst – weshalb er auch den „Staatsmann“ bemüht, dieses Problem in den Griff zu bekommen: „Die jeweilig *relativ richtigste* Grenze – das einzige für Menschen Erreichbare – zu ziehen, ist die Sache des Staatsmannes, des Gesetzgebers, der aber freilich auch wie die Geschichte, die bestehenden Verhältnisse und Bedürfnisse, die Tatsachen, um die es sich handelt, so die Theorie, die Wissenschaft vom Staate und von der Volkswirtschaft dabei zu berücksichtigen hat“ (1893, 779).

Wagners Staatsmann weicht jedoch beträchtlich ab von dem, was wir heute darunter verstehen: Es ist nicht ein Willy Brandt, der in den Ruinen des Warschauer Ghettos niederkniete, sich der Vergangenheit stellte, sie in den Diskurs holte und bewies, dass eine Existenz auch mit dieser Wahrheit möglich ist, und es ist nicht ein Charles De Gaulle, der den Franzosen zeigte, dass Frankreich auch ohne Algerien noch Frankreich und eine grande nation ist (Kirsch/Mackscheidt 1985). Wagners Staatsmann ist von vergleichsweise eher reduzierter Statur: Er mag auch die Neurosen mit seinen Volksgenossen teilen, was nach Kirsch/ Mack-

scheidt gerade nicht das Merkmal eines Staatsmannes ist, aber er ist – das zeichnet ihn aus Wagners Sicht als Staatsmann aus – ein umfänglich gebildeter Lotse eines Landes, der die Entwicklungsgesetzlichkeiten versteht und ihnen optimal gehorcht, also die jeweils optimale Staatsquote in ihrer optimalen Struktur entsprechend des Komplementaritätserfordernisses implementiert: der Wagnersche Staatsmann als Erfüllungsgehilfe des entwicklungsgesetzlichen Wandels und der historischen Wahrheit – nicht mehr, aber auch nicht weniger.

#### **(4) Resumee**

In einer noch frischen Ausgabe des *Economist* (2006, 13) mit einem Artikel („Unfinished business“) zu Milton Friedman’s Tod steht eine Abschnittsüberschrift, die da lautet „The incredible growing state“ – ganz offensichtlich hat die Entwicklung zur Dienstleistungs- und Wissensgesellschaft, aber auch die Privatisierung von Staatsunternehmen dem Staatswachstum nichts anhaben können. Und auch die Begründung klingt ähnlich wie bei Wagner: „Governments are as convinced as ever that they know best how to spend their citizens’ money“ – ob es nun der Staatsmann ist, der ein Entwicklungsgesetz vollstreckt, oder Politiker, die ihren jeweiligen Interessengruppen Gutes tun, es ist allemal eine „Anmaßung des Wissens“ (Hayek).

Wagner jedoch glaubte an ein solches Entwicklungsgesetz industrialisierender Gesellschaften und hat sein „Gesetz“ genau in dessen Kontext begründet: Die sich entwickelnde Industriegesellschaft war sein Sujet, und er postulierte eine dezidiert komplementäre Funktion des Staates gegenüber Wirtschaft und Gesellschaft, die auch einen steigenden Zentralisierungsgrad der Normsetzung, nicht jedoch unbedingt der Aufgabendurchführung (Dezentralisierung) begründete. Die Legitimation dafür liegt in einem Fortschritt der Naturerkenntnis und der Technik, der in beiden organischen Staatszwecken neue Bedürfnisse entstehen lässt und diese sowie alte Bedürfnisse gerade aufgrund dieses Fortschritts, aber auch infolge von durch Arbeitsteilung entstehenden komplizierteren Rechtsverhältnissen und der Notwendigkeit von Regelbindungen auf den öffentlichen Sektor verlagert; dass dies auch sozialpolitische Vorzüge hat, ist bei Wagner als „Kathedersozialisten“ eine Grundüberzeugung. Unterstützt wird diese Staatsausweitung durch den in Theorie und Empirie vernachlässigten Übergang vom Repressions- zum Präventivprinzip, das zunächst ansteigende und schließlich dann dauerhaft erhöhte Staatsbudgets erfordert. Das alles sind nach Wagner entwicklungsgesetzliche Kräfte und nicht etwa aus Nachfragewünschen der Individuen hervorgehende Trends, die zu allem Überfluss gegenüber diesem Entwicklungsgesetz machtlos sind. Die Frage nach einer Grenze dieser

Entwicklung aus Allokations- und Effizienzgründen war Wagner zu seiner Zeit nicht bewusst, für ihn war – knapp, aber von ihm selbst gesagt – der Gegenwert wachsender Steuerbelastung in „Ruhe und Ordnung“ zu sehen. Aber eine Grenze gab es für ihn schon: Sie ergab sich aus dem Komplementaritätserfordernis, der optimalen Anpassung der Staatsleistungen an den sich entwickelnden Wirtschaftsprozess, also ohne Mangel und Redundanzen. Niemand, kein verantwortlicher Politiker war und ist auf diesem Pfad „free to choose“ (Friedman) – auch der Staatsmann als die personale Inkarnation dieser Optimalität nur ein Vollender der Entwicklungsgesetzlichkeit.

### III. Wagner vs. Samuelson: Das repräsentative Individuum und das Kollektiv

Wir haben im Vorherigen gesehen, dass Wagners Gesetz zeitgeschichtlich spezifiziert ist auf sich entwickelnde Industriegesellschaften – heute reden wir von Dienstleistungs- oder gar Wissensgesellschaften, die mit den alten entwickelten Industriegesellschaften nur noch einen sehr reduzierten Kern an Industrie gemein haben, in dem einen Land mehr, im anderen weniger. Was bleibt also von Wagners Gesetz, wenn man es seiner historischen Bedingtheit entkleidet? Das ist unsere Fragestellung, der wir hier – der zeitlichgeschichtlichen Kontextualität enthoben - in einer Art „pure theory of government’s share“ nachgehen wollen: in einer zunächst aus 2 Individuen bestehenden Welt mit unterschiedlichen, aber bezüglich privater und öffentlicher Güter identischen Präferenzen, in der die optimalen Staatsquoten im Wagner-Modell des repräsentativen Individuums und dem Samuelson-Modell marktlicher und gesellschaftlicher Aggregation bestimmt werden.

Da die wesentlichen Unterschiede zwischen der Staatsquote in einer Wagner- und in einer Samuelson-Welt nicht angebotsseitiger, sondern nachfrageseitiger Natur sind, müssen angebots- und nachfrageseitige Aspekte zunächst voneinander isoliert werden. Um die Neutralität der Produktions-, sprich Angebotsseite zu erreichen, nehmen wir eingangs an, dass die Grenzkosten der Erstellung von privaten und öffentlichen Gütern identisch und konstant sind,<sup>22</sup> so dass der relative Preis in einer Opportunitätskostenbetrachtung (als Grenzrate der Transformation)  $p \equiv p_x / p_{\bar{o}} = 1$  ist. Mit Blick auf die Sozialproduktsrechnung gilt folglich in

---

<sup>22</sup> Allerdings verändern sich mit der Höhe der Grenzkosten die Nettonutzen und mithin auch die Wohlfahrtssituation. In der später folgenden Abb.1 sind sie erst gar nicht berücksichtigt worden, es wird jedoch im weiteren implizit angenommen, dass sie ausreichend niedrig sind, um Konkurrenz zwischen privaten und öffentlichen Gütern um die begrenzten Ressourcen hervorzurufen.

dieser Modellwirtschaft  $R = X_p + X_o$ , mit  $R$  als Bruttoinlandsprodukt und  $X_p$  bzw.  $X_o$  als Nachfrage (bzw. Angebot) an privaten bzw. öffentlichen Gütern.

Wir nehmen zunächst vereinfachend an, die Gesellschaft bestünde aus 2 Individuen mit unterschiedlichen Präferenzen („Grenznutzen“) hinsichtlich der Allokation der Ressourcen auf private und öffentliche Güter. Zwei Anmerkungen sind hierzu notwendig: Der Begriff der „Grenznutzen“ ist hier aufgrund seiner Familiarität, aber nichtsdestotrotz etwas salopp gewählt - was mikroökonomisch eigentlich gemeint ist, ist die *Grenzrate der Substitution* zwischen zwei Gütern  $X$  und  $Y$  als Steigungskurve von Indifferenzkurven einer Nutzenfunktion, also die Marginal-Willingsness-to-Pay für  $X$  in Einheiten des Numeraire-Guts  $Y$  oder auch der *Marginal Value*  $MV_X$  (Hirshleifer/Hirshleifer 1998, S.102f);<sup>23</sup> da ein höheres Einkommen auch ein höheres Nutzenniveau impliziert und mithin auch eine höhere Indifferenzkurve, ist die Steigung der höheren Indifferenzkurve bei jedem  $X$  immer größer als die der niedrigeren und also auch die entsprechende Kurve der „Grenznutzen“ höher, was auch impliziert, dass identische Grenznutzenverläufe gleiche Einkommen signalisieren. Ein weiterer Punkt benötigt zwecks Vermeidung von Missverständnissen Klarstellung: Wir unterstellen, daß diejenigen Präferenzen, die auf der Individualebene und beim Individualeinkommen bestimmend für die Güterrelation sind, auch auf der aggregativen Gesellschaftsebene aus *Individualsicht* gelten; die gesellschaftlichen Präferenzen aus *Kollektivsicht* stimmen mit denen aus *Individualsicht* deshalb nicht überein, weil die Präferenzen auf der Kollektivebene zu aggregieren sind und das in unterschiedlicher Weise bei privaten und öffentlichen Gütern. Wir nehmen zusätzlich an, daß diese Präferenzen für private und öffentliche Güter identisch sind (wie auch die Grenzkosten ihrer Erstellung, die wir zudem als konstant unterstellen<sup>24</sup>), um die Analyse einfach zu halten, aber eben nicht nur deshalb: Wagners Gesetz postuliert öffentliche Güter als im Wachstumsprozeß superiore Güter; die Empirie<sup>25</sup> unterstützt diese Hypothese jedoch nicht, denn die Einkommenselastizitäten für öffentliche Ausgaben oszillieren um 1, was bedeutet, daß eigentlich die Staatsquote im Wachstum konstant bleiben sollte. Da wir die Superioritätshypothese jedenfalls empirisch verwerfen müssen, können wir nach dem Prinzip des unzurei-

<sup>23</sup> Da die Grenzrate der Substitution von  $Y$  in  $X$  dem umgekehrten Verhältnis der Grenznutzen entspricht, ist die GRS nur dann gleich dem Grenznutzen von  $X$ , wenn der Grenznutzen von  $Y$  genau 1 ist; wem also die Gleichsetzung von Grenznutzen und GRS zu salopp ist, mag sich diesen Fall vorstellen.

<sup>24</sup> Die Grenzkosten wie überhaupt die ganze Produktionsseite spielen daher in der weiteren Analyse nur eine Nebenrolle: Dadurch, daß ihre Identität für private und öffentliche Güter angenommen wird und zudem Konstanz unterstellt wird, sind sie allokativ ohne Belang, jedoch verändern sich mit der Höhe der Grenzkosten die Nettonutzen und mithin auch die Wohlfahrtssituation. In der Abb.1 sind sie erst gar nicht berücksichtigt worden, es wird jedoch dann im weiteren implizit angenommen, daß sie ausreichend niedrig sind, um Konkurrenz zwischen den privaten und öffentlichen Gütern um die begrenzten Ressourcen hervorzurufen.

<sup>25</sup> Z.B. Borcharding/Deacon (1972), Bergstrom/Goodman (1973) und Pommerehne (1978) oder Blankart zusammenfassend (2003), S.199

chenden Grundes auch davon ausgehen, es gäbe keine systematischen Unterschiede in der Nachfrage eines Individuums nach öffentlichen und privaten Gütern, und dann ist die Annahme identischer Präferenzen vertretbar.

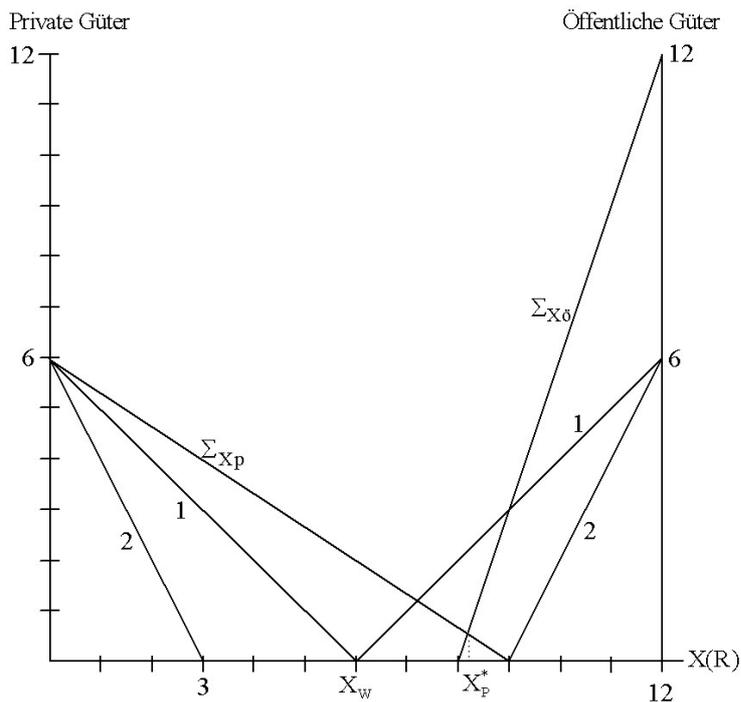
Wir unterstellen weiterhin zwecks leichter Handhabbarkeit, daß (1) für die Grenznutzen gleiche Ordinaten-Abschnitte auftreten, um Knicke im Verlauf der Summenkurven, die für das Samuelson-Modell relevant sind, zu vermeiden, (2) aus analogem Grund (Knick in der Summenkurve für die Öffentliche-Güter-Nachfrage) negative Grenznutzen bei Überschreiten des Nutzenmaximums an öffentlichen Gütern eines der beiden Individuen zu verzeichnen sind<sup>26</sup>, und (3) die Ressourcenausstattung der Volkswirtschaft<sup>27</sup>  $R$  gegeben ist. Unter diesen Bedingungen gilt in einem aus Vereinfachungsgründen gewählten linearen Ansatz für die beiden Grenznutzenfunktionen<sup>28</sup> der privaten Güter  $p = a - b_1X$  und  $p = a - b_2X$ . Da wir im weiteren unser Problem anhand eines in der Außenhandelstheorie als Mussa-Diagramm bekannten Analysemodells vornehmen (Abb.1), das sich ebenso in der Ressourcentheorie (McInerney 1981) wiederfindet, ist bei der Konstruktion der Grenznutzenfunktionen der öffentlichen Güter zu beachten, daß diese zwar absolut dieselbe Steigung haben wie die der privaten, aber ein anderer Ordinatenabschnitt auftritt, da Funktionsdarstellungen ja in  $X$ -Einheiten erfolgen, wobei die Ressourcenausstattung die Breite des Diagramms bestimmt. Beachtet man dies, so folgen als Funktionen der Grenznutzen für öffentliche Güter  $p = b_1(X-R) + a$  sowie  $p = b_2(X-R) + a$ .

---

<sup>26</sup> Diese Annahme erscheint vernünftig: Ist der GN des öffentlichen Guts des einen Individuums steiler als des anderen, so erreicht es früher sein Nutzenmaximum; für jede Einheit des öffentlichen Gutes über diesen Punkt hinaus treten dann negative GN auf, weil es zur Finanzierung einer unerwünschten Menge des öffentlichen Gutes herangezogen wird.

<sup>27</sup> Bei 2 Individuen mit gleichem Grenznutzen, also identischem Bruttoeinkommen  $E$  gilt natürlich  $R = 2E$ .

<sup>28</sup> Solche linearen Grenznutzenfunktionen der Form  $p = a - bX$  folgen z.B. aus einer additiven Gesamtnutzenfunktion (mit  $X$  als dem privaten und  $Y$  als dem öffentlichen Gut) der Form  $U = aX - bX^2/2 + Y$ , wobei in diesem Fall auch  $GRS = GN_X$  gilt. Die Konstruktion folgt der Überlegung, daß bei linearen GN die Veränderung der GN (also die zweite Ableitung der Gesamtnutzenfunktion) eine Konstante ist, was notwendigerweise eine quadratische Form impliziert.

Abb.1 *Optimum mit öffentlichen Gütern*

Betrachten wir zunächst das *Wagner-Modell* des repräsentativen Individuums, so ist evident, daß es bei 2 Individuen (wie bei jeder geradzahligem Menge) in einer Gesellschaft physisch kein „mittleres“ geben kann, dessen Präferenzstruktur repräsentativ im Sinne von durchschnittlich sein kann; rechnerisch ist die Feststellung einer mittleren Präferenz dagegen unproblematisch und führt zu  $p = a - (b_1 + b_2) X/2$  für das private Gut und  $p = (b_1 + b_2)(X - R)/2 + a$  für das öffentliche oder allgemein  $p = a - b_r X$  bzw.  $p = b_r(X - R) + a$ , mit  $b_r$  als der identischen Steigung der Grenznutzen des privaten und öffentlichen Gutes. Da hier im Gegensatz zum Samuelson-Modell das *singuläre repräsentative Individuum einsam und autoritär, aber durch seinen Durchschnittscharakter legitimiert* über die optimale Güterzusammensetzung entscheidet, entfällt hier das gesellschaftliche bzw. aggregative Problem von Einzelpräferenzen und die Lösung ist daher trivial: Das repräsentative Individuum wird genau die Struktur von privaten und öffentlichen Gütern wählen, bei der die Grenznutzen gleich sind. Die optimale

Menge privater *und* öffentlicher Güter im Wagner-Modell ist dann  $R/2$  – bei konstanten Präferenzen wandert der Grenznutzen des öffentlichen Gutes mit steigendem  $R$  nach rechts, führt aber im Optimum immer zu  $R/2$ , solange der Schnittpunkt der GN's im positiven Bereich liegt<sup>29</sup>, weshalb die optimale Staatsquote auch immer 50% beträgt und damit konstant und unabhängig von  $R$  ist.<sup>30</sup>

Im Gegensatz zum Wagner-Modell des repräsentativen Individuums<sup>31</sup> haben wir im *Samuelson-Modell* nun zu beachten, daß sich die Präferenzen der Individuen für private und öffentliche Güter nicht mitteln wie zuvor, sondern marktlich und gesellschaftlich *aggregieren* und zwar in unterschiedlicher Weise: Im Fall der privaten Güter werden bei gegebenem Preis die Nachfragemengen horizontal aggregiert, im Fall der öffentlichen Güter werden bei gegebener Menge aufgrund des gemeinsamen Konsums die Zahlungsbereitschaften vertikal aggregiert. Dazu eine Anmerkung: Wir haben eingangs ziemlich pauschal die Samuelson-Welt als „eher demokratisch“, die Wagner-Welt dagegen als „eher autokratisch“ etikettiert. Das hat seinen Grund: In der Wagner-Welt entscheidet ein einzelnes, das mittlere Individuum für alle gemeinsam – diese Präferenz des mittleren Individuums kann häufig vertreten sein (Normalverteilung) oder auch nur selten (bipolare Verteilung), es mag repräsentativ sein für eine Mehrheit oder vereinzelt in einer polarisierten Gesellschaft; in jedem Fall aber entscheidet *ein Individuum für alle anderen autoritär - eines für alle* - und die Abweichungen der Präferenzen der anderen sind letztlich ohne Belang. Das ist anders in der Samuelson-Welt: Hier steht das einzelne Individuum im Mittelpunkt, es entscheidet marktlich über die zu einem gegebenen Preis nachgefragte Menge und bestimmt daher die Gesamtnachfrage privater Güter und damit auch

<sup>29</sup> Ist das nicht mehr der Fall, so werden zwar immer noch gleiche Mengen des privaten und öffentlichen Gutes nachgefragt, jedoch liegt diese Menge nicht mehr bei  $R/2$ , sondern darunter, genauer: bei den beiden identischen Sättigungsmengen, weshalb hier dann der Ressourcenrahmen nicht ausgeschöpft würde.

<sup>30</sup> Dieses Verfahren der Parallelverschiebung der linearen Grenznutzen (GN) des öffentlichen Gutes  $Y$  bei Konstanz der linearen GN des privaten Gutes  $X$  unterschlägt allerdings die Effekte zunehmender Ressourcenmenge auf die GN. Allerdings führt die Alternative dazu zu unplausiblen Ergebnissen: Gehen wir stattdessen von der aufgrund ihrer komfortablen Eigenschaften beliebten Nutzenfunktion  $U = X^\alpha Y^\beta$  mit  $\alpha + \beta = 1$  (adding-up-Theorem) aus und berücksichtigen die Ressourcenbeschränkung  $X + Y = R$ , so ergeben sich durch die übliche Optimierung unter constraint (bzw. über  $GRS = -1$ ) die Optimalmengen als  $X^* = \alpha R$  und  $Y^* = \beta R = (1 - \alpha)R$ . Die Grenznutzen des einen Gutes lassen sich dann jeweils für die Optimalmenge des anderen bestimmen und es folgen  $dU/dX = \alpha R^\beta \beta / X^\beta$  und  $dU/dY = \beta R^\alpha \alpha / Y^\alpha$ , die einen positiven Zusammenhang der Grenznutzen mit der Ressourcenmenge zum Ausdruck bringen. Weiterhin sind die Grenznutzen im Optimum  $GN_x = GN_y = \alpha^\alpha \beta^\beta$  konstant und identisch, also nicht von  $R$  abhängig, während das Parallelverschiebungsverfahren zwar auch zur Gleichheit der Grenznutzen im Optimum, aber zu einem mit steigendem  $R$  geringeren GN-Niveau im Optimum führt. Gänzlich an den hier zu untersuchenden Zusammenhängen vorbei geht allerdings das *empirisch völlig unplausible* Ergebnis, daß die Staatsquote unabhängig von  $R$  immer konstant ist, was sich auch – wie zu zeigen sein wird – in einer Samuelson-Welt wiederfindet.

<sup>31</sup> Das im übrigen in dem nutzentheoretischen Modell von zuvor seine Entsprechung in  $\alpha = \beta = 0,5$  findet; für andere  $\alpha, \beta$  mit  $\alpha + \beta = 1$  finden sich natürlich andere Staatsquoten als gerade 50%, aber konstant und unabhängig von  $U$  oder  $R$  sind sie allemal.

den Gleichgewichtspreis sowie seine effektiv nachgefragte Menge, und es entscheidet individuell über seine Zahlungsbereitschaft für eine gegebene Menge öffentlicher Güter, bestimmt daher die gesamte Zahlungsbereitschaft mit und – mit Bezug auf die Grenzkosten – die gesamtwirtschaftlich optimale Menge öffentlicher Güter. Die Samuelson-Welt ist eine individualistisch ausgerichtete Welt, in der letztlich *alle für alle* entscheiden – kollektiv (Gesamtnachfrage, Gesamtzahlungsbereitschaft), aber auf individualistischer Basis und mit individuellen Konsequenzen (faktisch nachgefragte private Gütermenge, Lindahl-Preise für öffentliche Güter). Sie ist sicherlich „eher demokratisch“, wenn auch eben nur „eher“: Zwar zählt jede einzelne Willensäußerung wie in einer Demokratie, aber Demokratie ist ein Begriff der politischen Theorie, trifft also terminologisch nur einen Sektor der Samuelson-Welt – den öffentlichen.

Zurückkehrend von dieser Zwischenbemerkung können wir uns entsprechend Abb.1 auf den Bereich konzentrieren, in dem die für unsere Fragestellung ziemlich irrelevanten (identischen und konstanten) Grenzkosten zu einer Konfliktsituation führen, in der die Ansprüche an privaten und öffentlichen Gütern über das verfügbare Ressourcenvolumen hinausgehen. Aufgrund der User-Costs-Kalkulation<sup>32</sup> von konstanten Grenzkosten von X und zunehmenden Opportunitätskosten von X im Sinne entgangener Nettonutzen von Y, so dass  $\Sigma P_0$  von ihrem Schnittpunkt mit den Grenzkosten die wahren Grenzkosten von X darstellen, ist die optimale Ressourcenaufteilung immer durch  $\Sigma X_p = \Sigma P_0$  gegeben.<sup>33</sup> Zur Aggregation der privaten Nachfrage berechnen wir nun die zu jedem Preis p gehörenden Mengen und addieren sie horizontal, was zu einem Ausdruck führt, den wir leicht nach p auflösen können.

$$p = a - \frac{b_1 b_2}{b_1 + b_2} X$$

Die Gleichungen der Grenznutzen der öffentlichen Güter sind direkt summierbar, so daß sich  $p = (X-R)(b_1 + b_2) + 2a$  ergibt.<sup>34</sup>

<sup>32</sup> Der Begriff stammt eigentlich von Keynes, der ihn in seiner *General Theory* (1936) in Verbindung mit der Nutzung von Kapitalgütern eingeführt hat.

<sup>33</sup> Die Abb. 1 vereinfacht die eigentlich vorliegenden Sachverhalte ein wenig: Zunächst gilt ja dieses Präferenzkonfliktdiagramm nur für das einzelne Individuum, und da wir identische Grenznutzenverläufe für private und öffentliche Güter angenommen haben, ist die 50%ige Verteilung des Individualeinkommens auf die beiden Güterarten zwangsläufig. Auf die gesamtgesellschaftliche Ebene begeben wir uns dann, wenn wir bei gegebenem Preis die nachgefragten privaten Mengen und bei gegebener Menge die geäußerten Zahlungsbereitschaften addieren – dann ist das Einkommen der Gesellschaft aber auch 2E, falls die Individuen identisch sind, oder eben R. Die Abb.1 integriert diese beiden auf unterschiedlichen Ebenen liegenden Sachverhalte in eine Figur.

<sup>34</sup> Natürlich lassen sich diese Aggregationsverfahren in der Samuelson-Welt auch für die alternative Nutzenfunktion  $U=X^\alpha Y^\beta$  und die daraus zuvor abgeleiteten Grenznutzen anwenden. Ein Zwischenergebnis ist  $2^{b-1} a^{1-\alpha} \beta^{b-1} R^{b-\alpha} = X^\beta / (R-X)^\alpha$ ; für  $\alpha = \beta = 0,5$  ergibt sich eine konstante Staatsquote von 2/3, was abermals höchst unplausibel ist, dazu ist die Staatsquote nach Samuelson dann immer größer als nach Wagner.

Aus diesen Grundgleichungen läßt sich dann die optimale Menge an privaten Gütern  $X_p^*$  (und in der Folge dann auch die optimale Menge an öffentlichen Gütern  $X_o^* = R - X_p^*$ ) errechnen:

$$X_p^* = \frac{[R(b_1 + b_2) - a](b_1 + b_2)}{(b_1 + b_2)^2 + b_1 b_2}$$

$$X_o^* = \frac{b_1 b_2 R + a(b_1 + b_2)}{(b_1 + b_2)^2 + b_1 b_2}$$

Da sich Wagners Aussage auf den Anteil öffentlicher Güter bezieht, ergibt sich dieser als

$$X_o/R^* = \frac{b_1 b_2}{(b_1 + b_2)^2 + b_1 b_2} + \frac{a(b_1 + b_2)}{R[(b_1 + b_2)^2 + b_1 b_2]}$$

Halten wir an dieser Stelle nur pauschal fest: In einer Samuelson-Welt sinkt die Staatsquote offensichtlich mit zunehmendem Reichtum der Gesellschaft.

#### IV. Eine Komplikation und Konsequenzen für die Samuelson-Welt

Was wir hier im 2-Personen-Fall abgeleitet haben, ist im Ergebnis die optimale Staatsquote, wenn die divergierenden, aber fallenden Grenznutzen einen *gemeinsamen Ordinaten Schnittpunkt* haben. Nun liegt es auf der Hand, dass man ebenso mit divergierenden, aber fallenden Grenznutzen und einem *gemeinsamen Schnittpunkt auf der Abszisse* arbeiten könnte, denn auch hier indizieren ja die höheren Grenznutzen-Kurven höher liegende Indifferenzkurven und diese höhere Einkommen sowie Nutzen.<sup>35</sup> Aus den Grundgleichungen für die GRS bzw. GN in Gestalt von  $p = a_1 - b_1 X$  und von  $p = a_1 b_2 / b_1 - b_2 X$  (mit  $b_2 > b_1$ ) und deren Ergebnis horizontaler Addition mit  $p = 2a_1 b_2 / (b_1 + b_2) - b_1 b_2 X / (b_1 + b_2)$  sowie vertikaler Addition als  $p = a_1 (1 + b_2 / b_1) + (b_1 + b_2) (X - R)$  ergibt sich die optimale Staatsquote bei GRS-Kurven mit *gemeinsamem Abszissenschnittpunkt* als

$$X_o / R^x = \frac{b_1 b_2}{(b_1 + b_2)^2 + b_1 b_2} - \frac{a_1 [2b_1 b_2 - (b_1 + b_2)^2]}{R b_1 [(b_1 + b_2)^2 + b_1 b_2]} = \frac{b_1 b_2}{(b_1 + b_2)^2 + b_1 b_2} + \frac{a_1 (b_1^2 + b_2^2)}{b_1 R [(b_1 + b_2)^2 + b_1 b_2]}$$

<sup>35</sup> Die Frage ist, was dieser Ansatz im Vergleich zum ersteren ökonomisch bedeutet: Für beide Alternativen – ob man nun die GRS-Kurven von einem gemeinsamen Y-Achsen-Punkt fallen oder von einem gemeinsamen X-Achsen-Punkt nach links oben steigen lässt – gilt, dass die oberste GRS-Kurve immer die Steigung der höchsten Indifferenzkurve repräsentiert. Allerdings: Die Steigungen dieser „obersten“ GRS-Kurven sind ganz unterschiedlich: Ist der Startpunkt auf der Abszisse, dann ist sie sehr steil, ist der Startpunkt auf der Ordinate, dann ist sie sehr flach. Da die GRS-Kurve ja die Veränderung der Steigung der Indifferenzkurve beschreibt, bedeutet „steil“, dass die Veränderung der Steigung der Indifferenzkurve sehr groß ist et vice versa. Steile GRS-Kurven zeigen also eine starke Krümmung der Indifferenzkurve an, flache GRS-Kurven eine nur geringe Krümmung.

Wir wollen diesen Punkt, der im Rahmen der Behandlung des Zusammenhangs von Einkommensverteilung und Staatsquote von Interesse ist, jedoch zunächst ausblenden und hier *eine weitere Vereinfachung* vornehmen, indem wir im folgenden von *identischen* Individuen ausgehen, d.h. wir haben nur noch *eine* Grenznutzen-Kurve für alle Individuen. Das hat zur erfreulichen weil komplexitätsreduzierenden Konsequenz, dass dieser zweite Ansatz von GRS-Kurven mit einem gemeinsamen Abszissenschnittpunkt mit dem ersteren Ansatz identisch wird und es erlaubt, den ursprünglich eingeschlagenen Weg von Grenznutzenkurven mit einem gemeinsamen Ordinatenschnittpunkt zunächst weiter zu verfolgen.<sup>36</sup>

Gehen wir also von unserem ersteren Ansatz aus sowie nunmehr von zwei *identischen* Individuen mit *identischen* GRS-Verläufen, so ergibt sich für  $b_1=b_2=b$  aus den vorhergehenden Ausdrücken die horizontal aggregierte Nachfrage nach privaten Gütern als

$$p = a - bX/2$$

und vertikal aggregierte Zahlungsbereitschaft für öffentliche Güter als

$$p = 2b(X-R) + 2a.$$

Aus diesen Grundgleichungen folgen dann  $X_p^*$  und damit auch die optimale Menge an öffentlichen Gütern  $X_\delta^* = R - X_p^*$

$$X_p^* = 4R/5 - 2a/5b$$

$$X_\delta^* = R/5 + 2a/5b$$

sowie die optimale Staatsquote als

$$X_\delta/R^* = 1/5 + 2a/5bR$$

Unter diesen Bedingungen läßt sich für die optimale Staatsquote folgendes festhalten:

(1) Die Asymptote (der erste Term) wird bei identischen Steigungen der Grenznutzenfunktionen durch die Anzahl der Individuen bestimmt; wir werden bei der Generalisierung auf  $n$  Individuen noch darauf zurückkommen..

(2) Sinnvolle Lösungen mit  $X_\delta^*/R < 1$  ergeben sich nur für  $R > a/2b$ . Ist  $R$  kleiner als dieser Ausdruck, so kann es keine Optimalaufteilung der Ressourcen geben; es werden dann unabhängig von den Grenzkosten ausschließlich öffentliche Güter nachgefragt und produziert, weil der Nettonutzen der öffentlichen immer die Nettonutzen der privaten Güter übersteigt oder aber es werden nicht einmal diese nachgefragt und angeboten, weil die Grenzkosten zu hoch bzw. das Ressourcenniveau zu niedrig liegen.

---

<sup>36</sup> Würde man nur für gleiche Steigungen der GRS-Kurven ( $b_1=b_2=b$ ) sorgen, so wäre, wie der Vergleich der beiden Ausdrücke zeigt, die Staatsquote im Fall des gemeinsamen Ordinatenschnittpunkts immer kleiner als im Fall des gemeinsamen Abszissenschnittpunkts, wenn  $a < a_1$  gelten würde, et vice versa; für  $a=a_1$  wäre dann die Staatsquote identisch.

(3) Steigt die Ressourcenbasis von diesem Schwellenwert ab, so *sinkt der Anteil der öffentlichen Güter mit zunehmendem R*, wenn sich die Präferenzen und damit die Grenznutzenverläufe nicht ändern.

Dieses Ergebnis zu (3) klingt auf den ersten Blick apodiktischer als es eigentlich ist: Da wir ja zuvor gezeigt haben, dass (in der Ordinatenschnittpunktvariante) bei identischem  $a$  ein niedrigeres  $b$  mit einem höheren Einkommen  $E$  korrespondiert, kann man so ohne weiteres nicht Unabhängigkeit von  $b$  und  $E$  unterstellen, was hier bedeuten würde, dass ein steigendes  $E$  durch ein kleineres  $b$  tendenziell kompensiert würde; bei identischen Grenznutzenverläufen und damit dem Gesamteinkommen  $R = 2E$  würde sich  $X_0^*/R = 1/5 + a/5bE$  ergeben, und sollte  $bE = \beta = \text{const.}$  gelten, wäre die optimale Staatsquote nur noch von der Anzahl der Individuen abhängig und bei 2 Individuen eben konstant, auch wenn das Einkommen wachsen würde. Plausibel wäre dieses Ergebnis jedoch nicht: Es ist z.B. in Großstädten mit dem entsprechenden Angebot ein gängiges Faktum, dass *Eltern mit höherem Einkommen* die Pisa-beutelten öffentlichen Schulen gegen qualitativ bessere Privatschulen substituieren, was in der Tendenz zusammen mit analogen Substitutionsprozessen bei anderen öffentlichen Gütern staatsquotenmindernd wirken sollte, und es ist auch nicht einzusehen, weshalb Eltern mit einem *steigenden* Einkommen diesen Schritt nicht auch tun sollten. Und ein Seitenblick auf den Verteilungsaspekt zeigt auch, dass die „apodiktische“ Aussage von zuvor durchaus einige Berechtigung hat: Die obige allgemeine  $R$ -Fassung der optimalen Staatsquote unterstellt grundsätzlich die horizontale Addition zweier identischer GRS-Kurven, im vorhergehenden Fall mit einem Gesamteinkommen  $R=2E$ . Wenn aber nun eines der beiden Individuen kein Einkommen erzielt und damit  $R=E$  gilt, so verlangt diese Fiktion notgedrungen die Konsumfähigkeit des Einkommenslosen, und das bedeutet, dass der Verdienende die Hälfte seines Einkommens transferieren muß mit dem Ergebnis von  $X_0/R = 1/5 + 2a/5bE$ . Die Staatsquote ist also nun um  $a/5bE$  höher als im  $R=2E$ -Fall, was heißt: Sinkt  $R$ , so steigt die Staatsquote.

Noch deutlicher wird dies in folgendem Fall: Nehmen wir wieder an, von unseren beiden Individuen würde nur das eine ein Einkommen  $E$  erzielen und das andere ein Einkommen von Null, so ist natürlich die Gesamtnachfrage nach privaten Gütern identisch mit der Nachfrage des einkommenerzielenden Individuums, falls keine Transfers erfolgen, die Gesamtzahlungsbereitschaft für öffentliche Güter jedoch muß auch das andere Individuum berücksichtigen, da im politischen Markt dessen hypothetische Zahlungsbereitschaft auch bei einem faktischen Einkommen von Null relevant ist. Modelliert man dies mit der marktlichen Gesamtnachfrage als  $p = a - bX$  (der Nachfrage des einzig Verdienenden) und der Gesamtzahlungsbereitschaft

wie zuvor von  $p = 2b(X-R) + 2a$ , so ergibt sich die Staatsquote (unter Ausschluß von Transfers wie im vorigen Fall) als  $X_g/R = 1/3 + a/3bE$ . Hier gilt mithin in besonderem Maße, dass bei sinkendem  $R$  die Staatsquote steigt et vice versa. Wir werden darauf gleich generalisierend noch einmal zurückkommen.

Ziehen wir eine Zwischenbilanz: Die *Samuelson-Variante* des Wagnerschen Gesetzes unterscheidet sich also grundsätzlich von seiner originären Interpretation im Kontext des repräsentativen Individuums: Partialanalytisch bedeutet das Wagnersche Gesetz für das repräsentative Individuum zunächst, daß sich bei konstanten und identischen Präferenzen für öffentliche und private Güter immer dieselbe Staatsquote von 50% ergibt. Die Samuelson-Lösung führt daher normalerweise zu einem anderen Optimum in der Ausgangslage: Ist  $R > 4a/3b$ , so liegt die optimale Staatsquote aus Sicht des repräsentativen Individuums (Wagner) *über* der aus Gesellschaftssicht (Samuelson) et vice versa. Das hat zur Implikation, daß in einer *reichen* Gesellschaft der Prozeß der marktlichen und gesellschaftlichen Aggregation der Präferenzen nach Samuelson die Staatsquote gegenüber dem Optimum des repräsentativen Individuums a la Wagner *reduziert*, während in einer *armen* Gesellschaft derselbe Prozeß zu einer relativ *höheren* Staatsquote führt. Mehr noch: Konstante Präferenzen im Wachstumsprozeß vorausgesetzt, führt Ressourcenwachstum zur Senkung der Staatsquote im Gegensatz zum repräsentativen Individuum Wagners, bei dem die Staatsquote konstant bleibt; in einer reichen Gesellschaft sollte also nicht nur die Staatsquote in der Ausgangslage niedriger sein als im repräsentativen Kalkül, sondern zusätzlich im Wachstumsprozeß weiter zurückgehen. Dies hat weitere naheliegende, wenn auch etwas spekulative Implikationen: Wenn hohe Staatsquoten mit niedrigen Wachstumsraten korreliert sind und dafür gibt es empirisch abgesicherte Hinweise (Marsden 1983; Wolf 1993; Scully 1995; Tanzi/Schuknecht 2000), dann würde der Prozeß der gesellschaftlichen (politischen und damit demokratischen) Aggregation der Präferenzen in reichen Ländern eine komparativ geringere Staatsquote induzieren und die dann wiederum wirtschaftliches Wachstum, was dann seinerseits die Staatsquote weiter reduzieren sollte usw. In armen Ländern jedoch würde marktliche und gesellschaftliche (demokratische) Aggregation der Präferenzen zu einer komparativ höheren Staatsquote führen, die in der Folge Wachstum behindert, weshalb die Staatsquote im Wachstumsprozeß auch nicht oder nicht ausreichend zurückgehen kann, um weiteres Wachstum zu generieren. Die politisch vielleicht nicht ganz korrekte Konsequenz ist: In einer armen Gesellschaft sollte unter diesen Bedingungen das repräsentative Individuum regieren, das in der Ausgangslage eine niedrigere Staatsquote garantiert und möglicherweise einen Wachstumsprozeß in Gang setzt, der irgendwann auf ein

solch' hohes Niveau führt, auf dem marktliche und gesellschaftliche („eher demokratische“) Aggregation der Präferenzen dem Regime des repräsentativen Individuums überlegen ist<sup>37</sup>. Möglicherweise sind gerade aufgrund dieses Splits zwischen armen und reichen Ländern die empirischen Ergebnisse hinsichtlich der Wirkung von politischen Regimes auf Wirtschaftswachstum alles andere als eindeutig (Przeworski/Limongi 1993).

## V. Das Wagnersche Gesetz im Samuelson-Kontext

Es gibt nun zwei grundsätzlich mögliche Ansätze, das Samuelson-Modell und seine Annahmen zu variieren, um dennoch zu der Aussage des Wagnerschen Gesetzes zu kommen<sup>38</sup>: Ein Kritikpunkt an den Annahmen, der einem zuerst ins Auge sticht, ist allerdings kontraproduktiv und führt ins Abseits, wenn man sich explizit daran stört, daß wir identische Grenzkosten für private wie öffentliche Güter angenommen haben. Alternativ wäre es allenfalls plausibel, aufgrund von Personalkostenintensität, nur begrenzt möglicher Produktivitätssteigerung und der Forderung nach Einkommensparität vergleichsweise starker Gewerkschaften sowie genereller komparativer Ineffizienz des öffentlichen Sektors von *höheren* Produktionsgrenzkosten dort auszugehen - also Baumol's disease (Baumol 1967); das jedoch würde den Nettonutzen und optimalen Ressourcenanspruch öffentlicher Güter reduzieren, den Startpunkt der Opportunitätskosten einer Ausweitung der Produktion privater Güter im Samuelson-Fall für eine Gesellschaft aus zwei Individuen die optimale Staatsquote in Abb.1 nach rechts verlagern und damit auch die Kurve der „wahren“ Grenzkosten der privaten Güter, so daß der Gleichgewichtspunkt auch nach rechts rücken und damit die Staatsquote sinken würde. Das Argument wäre also kontraproduktiv, weil anti-Wagner und pro-Samuelson.

Der eigentliche Ansatz muß daher den Grenznutzenkurven gelten, und über die Ausgangssituation hinaus wären hier 2 Varianten zu analysieren, wobei es letztlich immer darum geht, wie

<sup>37</sup> Wohlgermerkt: Es handelt sich um die autoritäre Führung eines Landes durch das *repräsentative* Individuum, um eine Art willenlosen Exekutor, der die Wünsche des repräsentativen Individuums ausführt, ohne selbst davon abweichende zu haben, denn er ist die Inkarnation desselben. In der Realität ist diese Figur wohl eher selten anzutreffen, obwohl es durchaus positive Beispiele für autoritäre Regime gibt (vgl. wieder Przeworski/Limongi 1993). Ungeklärt bleibt natürlich auch der Übergang vom autoritären Regime zur demokratischen Herrschaftsform, der nur unter den obigen Modellprämissen unproblematisch sein dürfte, ansonsten gilt Poppers statement, daß Demokratie die einzige Regierungsform ist, in der „bad rulers can be got rid of without bloodshed, without violence“ (Popper 1988, 26).

<sup>38</sup> Die empirischen Studien zum Wagnerschen Gesetz zumeist in der Form von „cross-sectional determinant studies“ von Staatsausgaben und Staatsquote hatten ihre Konjunktur vor allem in den 50er und 60er Jahren des vorigen Jahrhunderts - Brown/Jackson (1982, 120) zählten knapp 1000 Untersuchungen dieser Art. Später verschob sich das Schwergewicht hin zu Wirkungsanalysen eines Anstiegs der Staatsquote auf Wachstum (Scully 1989; Barro 1991; Scully 1995; Tanzi/Schuknecht 2000) oder Arbeitslosenquote (Abrams 1999). Cum grano salis muß man davon ausgehen, daß sich das Wagnersche Gesetz *langfristig* empirisch bestätigt hat, wenn es auch periodenweise (also kurz- und mittelfristig) außer Kraft gesetzt wurde, wie insbes. Recktenwald (1977) für Deutschland von 1821 bis 1972 gezeigt hat. Weil das aber so ist, ist eben auch der Frage nachzugehen, wie ein

das obige Anti-Wagner-Resultat einer sinkenden Staatsquote bei Ressourcenausweitung im Samuelson-Modell außer Kraft gesetzt, also überkompensiert werden kann: Zunächst einmal wäre zu prüfen, ob sich im Steigerungsprozeß von R durch *veränderte, aber weiterhin identische* Grenznutzen für private und öffentliche Güter ein solches Ergebnis zeitigen läßt. Alternativ und vergleichend wäre zu prüfen, welche Resultate sich ergeben, wenn die originäre Wagnersche Hypothese des Auseinanderdriftens der privaten und öffentlichen Grenznutzenverläufe beim repräsentativen Individuum, genauer: der abnehmenden Steigung des öffentlichen Guts bei Konstanz des privaten, herangezogen wird, was dann zu dem Ergebnis führt, das auch Wagner postulierte, und wie sich dies dann von der Samuelson-Lösung unterscheidet.

### (1) Wagner in einer Samuelson-Welt: variierende, aber identische Präferenzen

Betrachten wir nun zuerst den Fall *variabler, aber weiterhin identischer* Präferenzen für private und öffentliche Güter, so sind die Konsequenzen innerhalb des Wagner-Modells des repräsentativen Individuums eindeutig.<sup>39</sup> Gehen wir wieder davon aus, daß *beide* in der Ausgangssituation gegebenen und identischen Steigungen  $b$  der Nachfrage nach privaten und öffentlichen Gütern bei einer Ressourcenausweitung durch einen Faktor  $c$  (mit  $c < 1$ ) modifiziert werden, so folgen für das Wagner-Modell aus

- $p = a - cbX$  für die Nachfrage nach privaten Gütern und
- $p = cb(X-R) + a$  für die öffentlichen Güter

die optimale Menge an privaten Gütern  $X_p^* = R/2$  sowie die optimale Staatsquote  $X_o^*/R = 1/2$ . Logischerweise bleibt im Wagner-Modell des repräsentativen Individuums die Staatsquote konstant und ist unabhängig von R, wenn sich die Steigungen der Grenznutzen der privaten und öffentlichen Güter um den *gleichen* Faktor ändern.

Das ist anders in der Samuelson-Welt: Aus den obigen Funktionen ergeben sich die Gesamtgrenznutzen als

- $p = a - cbX/2$  für die Gesamtnachfrage nach privaten und

---

Gleichgewicht mit öffentlichen Gütern a la Samuelson und das Wagnersche Gesetz zusammenpassen, wie es also in diesem Kontext generiert werden kann bzw. worden ist.

<sup>39</sup> Die Maximierung des Nutzens gemäß unserer Nutzenfunktion, in der für  $Y$   $R-X$  substituiert wird, führt natürlich (über die Minimierung der Grenznutzendifferenz) zum selben Ergebnis wie die Suche nach dem  $X$ , bei dem die Grenznutzen identisch werden. Nehmen wir plastisch einmal an, wir hätten identische 2 GN-Funktionen wie in Abb.1, die jeweils durch die Endpunkte des Ressourcenvolumens (in  $X$  gemessen) verlaufen, so wäre deren Schnittpunkt natürlich bei  $R/2$  auf positivem GN-Niveau; verdoppeln wir nun  $R$  und verschieben die GN-Kurve für die öffentlichen Güter parallel, so bekommen wir den neuen Schnittpunkt wiederum bei  $R/2$ , aber auf dem GN-Niveau von 0 – mit zunehmendem  $R$  sinkt also das GN-Niveau im Optimum. Gleichzeitig wird auch klar, daß jede identische Drehung der identischen GN's im 2R-Fall nach oben an der  $R/2$ -Lösung nichts ändert, aber

- $p = 2cb(X-R) + 2a$  für die Gesamtnachfrage nach öffentlichen Gütern  
sowie daraus  $X_p^* = 4R/5 - 2a/5cb$  bzw. die Staatsquote  $X_0^*/R = 1/5 + 2a/5cbR$ .

Wir können nun die Frage beantworten, wie groß  $c$  *höchstens* sein darf, damit die Staatsquote *mindestens* so hoch ist wie in der Ausgangssituation vor dem Ressourcenschock ( $X_0^*/R_1 \geq X_0^*/R_0$  mit  $R_1 > R_0$ ): Es gilt  $c < R_0/R_1$ , und natürlich gibt es auch eine untere Grenze von  $c$  ( $X_0^*/R < 1$ ) als  $c > a/2bR_1$ . Während also eine Ressourcenausweitung bei zwar nicht konstanten, aber weiterhin identischen Präferenzen im Wagner-Fall des repräsentativen Individuums nichts an der Konstanz der Staatsquote ändert, führt die Ressourcenausweitung bei *konstanten* Präferenzen im Samuelson-Modell zunächst zu einer Verringerung der Staatsquote. Verändern sich im Wachstumsprozeß der Einkommen jedoch die Präferenzen privater *und* öffentlicher Güter im *gleichen* Maße in der bekannten Richtung, so wird im Samuelson-Modell die Staatsquote wieder steigen und bei  $c = R_0/R_1$  abermals den Ausgangswert vor dem Ressourcenschock erreichen; ist dann  $c < R_0/R_1$ , so steigt auch bei Samuelson die Staatsquote gegenüber der Ausgangssituation<sup>40</sup>. Zusätzlich gilt analog zu den Ausführungen in III., daß die Wagner-Lösung immer dann zu einer komparativ höheren Staatsquote führt, wenn  $R > 4a/3cb$  ist; da  $c < 1$  ist, bedeutet das auch, daß das notwendige Ressourcenvolumen (das Sozialprodukt), ab dem die Staatsquote nach Wagner größer ist als nach Samuelson, gegenüber der Ausgangssituation steigt, was grundsätzlich analoge regimebezogene Konsequenzen hat wie zuvor, also bedeutet, daß sich die Einkommensschwelle, von der ab marktliche und gesellschaftliche Aggregation (Samuelson) zu geringeren Staatsquoten und damit - unterstelltermaßen - zu mehr Wachstum führt, nach oben verschiebt, daß sich also der ökonomisch sinnvolle Operationsbereich autoritärer Politik durch das repräsentative Individuum erweitert

---

wieder zu höheren GN-Niveaus im Optimum führt; Drehungen nach unten sind aufgrund eines negativen GN-Niveaus auszuschließen.

<sup>40</sup> Dieses Ergebnis hat Implikationen, über die nachzudenken sich lohnen würde: So erscheint beispielsweise die Postmaterialismus-Theorie Ingleharts (1977) in einem ganz anderen Licht, denn eine wachsende Staatsquote impliziert eben nicht notwendigerweise einen Wertewandel hin zu postmateriellen Werten - vorausgesetzt, in einem Mehr an öffentlichen Gütern dokumentierte sich ein solcher Trend zum Postmaterialismus -, sondern kann sich auch ergeben, wenn sich die Präferenzen *relativ zueinander* im Zeitablauf gar nicht ändern.

## (2) Wagner in einer Samuelson-Welt: zunehmende Präferenz für öffentliche Güter

Des Weiteren steht nun die *einseitige Variation der Präferenzen für öffentliche Güter* und damit eine Abweichung von unserer Annahme identischer Präferenzen für öffentliche und private Güter zur Diskussion, die aber dadurch gerechtfertigt ist, daß dieser Fall die originäre Interpretation des Wagnerschen Gesetzes ist: Die Staatsquote steigt, weil sich die Präferenzen im Wachstumsprozeß zugunsten der öffentlichen Güter verschoben haben.

Im Wagner-Modell des repräsentativen Individuums gelten nun unter der Annahme, daß die Präferenzen für private Güter konstant bleiben (sowie für  $c_0 < 1$ )

- $p = a - bX$  für die Nachfrage nach privaten und
  - $p = c_0 b(X-R) + a$  für die Nachfrage nach öffentlichen Gütern,
- woraus sich  $X_p^* = c_0 R / (c_0 + 1)$  und  $X_0/R^* = 1 / (c_0 + 1)$  ableiten lassen; die Staatsquote ist wie zuvor unabhängig von  $R$  und  $b$ , jedoch nun eine Funktion von  $c_0$  und damit umso größer, je kleiner  $c_0$  ist.

Der Samuelson-Fall differiert zwangsläufig auch hier: In der Samuelson-Variante des Wagnerschen Gesetzes folgen aus den obigen Funktionen die Gesamtgrenznutzen

- $p = a - bX/2$  für die privaten und
- $p = 2c_0 b(X-R) + 2a$  für die öffentlichen Güter.

Es ergeben sich dann  $X_p^* = \frac{4c_0 R}{4c_0 + 1} - \frac{2a}{b(4c_0 + 1)}$  sowie die Staatsquote

$$X_0/R^* = \frac{1}{4c_0 + 1} + \frac{2a}{bR(4c_0 + 1)}. \text{ Auch hier ist die Frage zu beantworten, wie hoch } c_0 \text{ bei Res-}$$

sourcenwachstum, das ja in der Samuelson-Welt die Staatsquote zunächst senkt, höchstens sein darf, damit die Staatsquote gegenüber der Ausgangssituation vor dem Ressourcenschock konstant bleibt oder steigt ( $X_0^*/R_1 \geq X_0^*/R_0$  mit  $R_1 > R_0$ ): Es gilt nun

$$c_0 < \frac{5R_0(bR_1 + 2a)}{4R_1(bR_0 + 2a)} - \frac{1}{4},$$

und als untere Grenze von  $c$  ergibt sich wie zuvor  $c_0 > a/2bR_1$ .

Und letztlich ist die Staatsquote nach Wagner dann größer als nach Samuelson, wenn  $R > 2a(1+1/c_0)/3b$  gegeben ist. Da bei  $c_0 < 1$  dieser  $R$ -Wert immer größer als in der Ausgangssituation ist (mit  $R > 4a/3b$ ), gelten die Schlüsse von zuvor auch hier in dem Sinne, daß sich ein breiterer Bereich autoritärer Politik des repräsentativen Individuums eröffnet. Es bleibt also nur zu klären, ob er auch größer ist als im Falle variierender, aber identischer Präferenzen von zuvor: Dies ist dann gegeben, wenn  $c > 2c_0/(c_0+1)$  ist; ist also  $c$  nicht ausreichend niedrig,

würde dieselbe politische Aussage von zuvor auch für diesen Vergleich gelten, d.h. der Bereich mit komparativen Wachstumsvorteilen autoritärer Politik würde sich noch weiter vergrößern. Sind letztlich die c-Faktoren aber identisch, so gilt, daß der R-Wert, der zu größerer Staatsquote bei Wagner als bei Samuelson führt, im Fall einseitiger Präferenzsteigerung bei öffentlichen Gütern immer kleiner ist als im Fall beidseitiger Variation; beide Schwellenwerte sind jedoch größer als in der Ausgangssituation.

### (3) Wagner und Samuelson in einer Cobb-Douglas-Welt

Eine Frage ist, ob die beiden Fälle (1) und (2) die nutzentheoretische Realität wirklich wieder spiegeln, denn unsere Nutzenfunktion ist ja von sehr konstruiertem Charakter, die andere Frage ist, ob alternative Nutzenfunktionen dazu besser in der Lage und in ihren Folgerungen plausibel sind. Zunächst sind die Grenznutzen sicherlich keine Geraden, sondern Hyberbeläste, die sich auch ergeben würden, wenn man mit der Standard-Nutzenfunktion vom Typ  $U = X^\alpha Y^{1-\alpha}$  arbeiten würde. Zum zweiten können wir zwar durchaus von der Identität der beiden Grenznutzenverläufe in der Ausgangssituation ausgehen, jedoch erfolgt deren Anpassung nutzentheoretisch konsistent in der alternativen Cobb-Douglas-Form in etwas anderer Weise als bisher unterstellt, wenn sich das Ressourcenvolumen vergrößert. Wenn wir generell von einem degressiv ansteigenden Gesamtnutzen ausgehen, dann wird der Gesamtnutzen bei gegebener konstanter Menge X größer sein bei einem erhöhten Ressourcenvolumen; die neue Gesamtnutzenkurve läuft also oberhalb der alten. Für die Grenznutzen impliziert das, daß selbstverständlich bei jeder Menge X der Grenznutzen bei erhöhtem Ressourcenvolumen größer ist als in der Ausgangssituation, mehr noch: die Grenznutzendifferenz nimmt mit zunehmender Menge X ab; dies muß so sein, weil ja mit zunehmendem X beide Gesamtnutzenkurven immer flacher werden, sich also in der Steigung annähern. Grundsätzlich gilt dies nun für beide Güter, das private und das öffentliche. Im einzelnen heißt das aber im Gegensatz zu dem vorhergehenden Procedere, daß sich beim *privaten Gut* die Grenznutzenverläufe mit steigendem X annähern, da ja die Grenznutzendifferenz sinkt. Für das *öffentliche Gut* würde das im Prinzip genauso gelten, allerdings gibt es hier eine Komplikation. Betrachten wir noch einmal Abb.1: Für eine Menge X, sagen wir 10 E unter der ursprünglichen Ressourcengrenze, haben wir einen bestimmten Grenznutzen, der sich natürlich erhöht, wenn die Ressourcengrenze steigt; da aber diese Ressourcengrenze nach rechts auswandert, wandert natürlich auch der Punkt „10 E unter der Ressourcengrenze“ mit, so daß sich das erhöhte Grenznutzenniveau entsprechend nach rechts verschoben einstellt. Da das aber für alle X gilt, so kann, muß aber nicht die neue Grenznutzenkurve unterhalb der alten zu liegen kommen, wobei sich beide

annähern, wenn die Menge  $X$  steigt, denn beim öffentlichen Gut messen wir die Mengen ja von rechts. Halten wir also fest: Nutzentheoretisch entsprechend der Cobb-Douglas-Form (und hier im linearen Ansatz) sollte bei einer Ressourcensteigerung der Grenznutzenverlauf des privaten Gutes proportional (um den gleichen Prozentsatz) nach *oben verschoben* werden, während der Grenznutzen des öffentlichen Gutes um den Schnittpunkt mit der Ressourcengrenze in der Ausgangssituation (also der Ordinate) nach *oben* oder – denn  $X=0$  wandert nach rechts aus – auch in „gewissen Grenzen“ nach *unten gedreht* werden könnte.

Im einzelnen: Gilt wieder die bekannte Form für den Grenznutzen des *öffentlichen* Gutes  $p = b(X-R) + a$  in  $X$ -Einheiten gemessen, so führt die Drehung um den Schnittpunkt mit der Ordinate zu der Funktionsform  $p = a - bR + c_0bX$ . Da der Grenznutzen der ersten Einheit (von rechts gesehen entspr. Abb.1) bei  $R_0$  (also  $a$ ) kleiner sein muß als bei  $R_1$  (also  $a - bR_0 + c_0bR_1$ ), so gilt auch  $c_0 > R_0/R_1$ ; die Funktion kann also auch nach unten gedreht werden in „gewissen Grenzen“, die sich durch  $R_0/R_1$  bestimmen. Natürlich muß auch der Grenznutzen der ersten Einheit des *privaten* Gutes, das aufgrund der proportionalen Variation der Funktion  $p = c_p(a - bX)$  gehorcht, bei  $R_0$  (also  $a - b$ ) kleiner sein als bei  $R_1$  (also  $ac_p - bc_p$ ), woraus sich erwartungsgemäß  $c_p > 1$  ergibt. Werden diese beiden Nachfragefunktionen als diejenigen des repräsentativen Individuums interpretiert, so ergibt sich das *Wagner-Optimum* als

$$X_0/R^* = 1 - [a(c_p - 1) + bR] / bR(c_0 + c_p).$$

Es liegt auf der Hand, daß *cet.par.* die Staatsquote nach Wagner mit sinkendem  $c_0$  (bis zur Grenze  $R_0/R_1$ ) sinkt, aber mit steigendem  $c_0$  steigt; erwartungsgemäß steigt auch die Staatsquote *cet.par.*, wenn  $c_p$  sinkt et *vice versa.* Es lässt sich durch Ausdividieren des zweiten Terms der Form oben ebenfalls leicht zeigen, wie die Staatsquote auf steigendes  $R$  reagiert - sie wächst entsprechend des *Wagnerschen Gesetzes* für alle  $c_p > 1$  und ist natürlich konstant 50%, falls  $c_p = c_0 = 1$  gilt.

In der *Samuelson-Welt* ist nun wieder die horizontale Addition für private Güter und die horizontale für öffentliche Güter vorzunehmen; dies führt zu den Gesamtgrenznutzenfunktionen für das private Gut in Form von  $p = ac_p - c_p bX/2$  und für das öffentliche Gut in der Gestalt von  $p = 2a - 2bR - 2c_0bX$ . Die optimale Staatsquote nach Samuelson liegt dann bei

$$X_0/R^* = 1 - 2[a(c_p - 2) + 2bR] / bR(4c_0 + c_p).$$

Wie schon bei Wagner steigt auch hier die Staatsquote, wenn  $c_0$  steigt, denn  $c_0$  findet sich ausschließlich im Nenner des Bruchs. Dem Einfluß von  $c_p$  kommt man näher, wenn man (bei  $c_0=1$ ) den zweiten Term durchdividiert, was zu  $1 - 2a(c_p-2)/bR(4+c_p) - 4/(4+c_p)$  führt: Für steigende  $c_p$  geht der dritte Term nun gegen Null und der zweite Termin gegen  $2a/bR$ , weil

$(c_p-2)/(4+c_p)$  mit steigendem  $c_p$  gegen 1 steigt, so daß die Staatsquote also sinkt mit steigendem  $c_p$ . Zur Evaluation der R-Einflusses führt natürlich  $c_\delta=c_p=1$  zu dem bekannten Ausdruck der Staatsquote in Form von  $1/5 + 2a/5bR$ , aus dem direkt folgt, daß mit zunehmendem R die Staatsquote sinkt, doch Vorsicht: Ob im Samuelson-Fall diese Reaktion erfolgt, hängt (wiederum bei  $c_\delta=1$ ) von der Größe von  $c_p$  ab – ist  $c_p=2$ , so ergibt sich eine konstante Staatsquote von  $1/3$ , gilt aber  $c_p<2$ , so *sinkt* die Staatsquote mit steigendem R und gilt  $c_p>2$ , so *steigt* sie mit steigendem R.

Ein Vergleich der beiden optimalen Staatsquoten in der Wagner- und Samuelson-Welt hinsichtlich der Variableneinflüsse zeigt Kongruenz bei  $c_\delta$  und  $c_p$  – steigt  $c_\delta$ , so steigt die Staatsquote, steigt  $c_p$ , so fällt sie. Bei R hingegen sind die Reaktionen unter Umständen *diametral*: Steigt R, so steigt in der Wagner-Welt die Staatsquote *immer*, in der Samuelson-Welt tut sie das aber *nur*, wenn  $c_p>2$  gilt, und anderenfalls sinkt sie. Letzteres entspricht auch unserem Ergebnis des Ausgangsmodells (II.), ersteres gleich doppelt nicht, denn dort blieb die Staatsquote in der Wagner-Welt konstant und eine steigende Staatsquote mit steigendem R in der Samuelson-Welt war formal auszuschließen. Zurückzuführen ist diese Differenzierung hier natürlich auf die lineare Simulation der Grenznutzenmechanik entsprechend der hier unterstellten Cobb-Douglas-Nutzenfunktion, spezifisch der Drehung des Grenznutzenverlaufs bei öffentlichen und der proportionalen Verschiebung bei privaten Gütern.

Abschließend ist es von Interesse herauszufinden, ob unsere regimebezogenen Aussagen von zuvor sich auch in diesem Modell halten lassen. Dazu müssen wir dasjenige R bestimmen, welches das R-Kontinuum entsprechend der Staatsquotenrelationen trennt. Es zeigt sich dabei, daß immer dann die Staatsquote nach Wagner *größer* ist als die nach Samuelson, wenn  $R > [a(c_p-1)(4c_\delta+c_p) - 2a(c_p-2)(c_\delta+c_p)] / 3c_p b$ . Das Ergebnis entspricht unseren Überlegungen in III sowie in (1) und (2) hier: Für  $c_p=c_\delta=1$  ergibt sich wiederum  $R>4a/3b$ , und diese R-Grenze wird immer kleiner, je höher (bei  $c_\delta=1$ )  $c_p$  wird. Mit anderen Worten: Der untere Einkommensbereich, bei dem die Staatsquote nach Samuelson größer ist als nach Wagner wird immer kleiner und damit wohl auch die Anzahl der Länder, denen aus Wachstumsgründen – immer unter der Voraussetzung, daß die Querschnittskorrelation zwischen Staatsquote und Wachstumsrate signifikant negativ ist – die autoritäre Herrschaft des repräsentativen Individuums anstelle demokratischer Prozesse der Präferenzaggregation anempfohlen werden könnte. So schön diese Ergebnisse auch sein mögen, so sollte doch nicht vergessen werden, dass wir mit Hilfe der Linearisierung der Grenznutzen einer Nutzenfunktion vom Cobb-Douglas-

Typ eine Abhängigkeit der Staatsquote von  $R$  geradezu erzwungen haben, die sich bei der originären Funktion mitnichten einstellt, denn dort ist sowohl nach Wagner wie nach Samuelson die Staatsquote unabhängig von  $R$  immer konstant, wie wir zu Beginn dieses Papiers in mehreren Fußnoten gezeigt haben. Das aber entspricht nicht im geringsten der Empirie und dem komparativen Erfolg demokratischer Strukturen in der realen, insbesondere der reicheren Welt, weshalb wir auch meinen, daß die Original-Nutzenfunktion vom Cobb-Douglas-Typ den Realitätstest letztlich nicht bestehen kann.

Fassen wir zusammen, so haben wir in (1) gesehen, dass bei variablen, aber identischen Präferenzen für private und öffentliche Güter innerhalb der Wagner-Welt die Staatsquote unabhängig von  $R$  konstant bei 50% liegt; in der Samuelson-Welt steigt die Staatsquote, wenn sich bei Ressourcenwachstum die weiterhin identischen Präferenzen *beiderseits* ausreichend stark verändern. Das Wagnersche Gesetz benötigt in einer Samuelson-Welt also keineswegs relativ stärkere Präferenzen für öffentliche Güter als für private, es reicht eine ausreichend große beidseitige Präferenzveränderung im Wachstumsprozeß, damit die Staatsquote wächst. Ergänzend haben wir in (2) auch den Fall einseitig stärkerer Präferenzen bei öffentlichen Gütern betrachtet, in dem natürlich die Staatsquote bei Wagner im Ausmaß der Präferenzverstärkung wächst; aber auch in der Samuelson-Welt kann das Wagnersche Gesetz existieren, wenn ein gewisser Schwellenwert der Präferenzverstärkung im Wachstumsprozeß überboten wird. Letztlich haben wir in (3) die Grenznutzenmechanik der Cobb-Douglas-Funktion linearisiert und haben zeigen können, dass so durchaus stimmige Ergebnisse für die Staatsquote in Abhängigkeit von  $R$  realisiert werden können, was bei der Originalfunktion nicht möglich ist, die unplausiblerweise von  $R$  unabhängige Staatsquoten zeitigt.

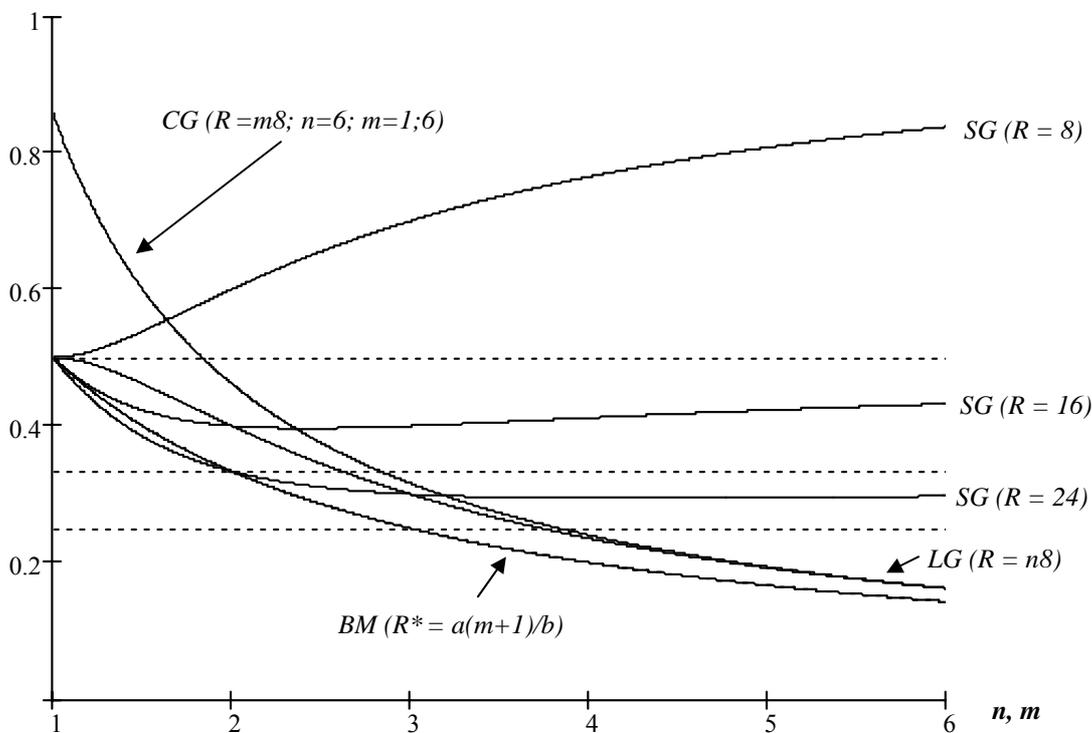
## VI. Einige Verallgemeinerungen

Die Annahme, daß die Gesellschaft nur aus 2 Individuen besteht, die zudem identisch sind, ist natürlich eine pragmatische Vereinfachung. Erweitert man den Samuelson-Ansatz auf  $n$  Individuen, *hält aber die Identitätsannahme bei*, so ergibt sich entsprechend der Vorgehensweise für die 2-Personen-Gesellschaft für die Staatsquote der Ausdruck<sup>41</sup>

$$X_0 / R^* = \frac{bR + an(n-1)}{bR(n^2 + 1)} = \frac{1}{n^2 + 1} + \frac{an(n-1)}{bR(n^2 + 1)},$$

der für alle Parameterkonstellationen von  $a$ ,  $b$ , und  $R$  bei  $n=1$  mit der Staatsquote 0,5 startet (das Wagner-Resultat), für steigende  $n$  „normalerweise“ zunächst sinkt<sup>42</sup> und für große  $n$  dann gegen  $a/bR$ <sup>43</sup> läuft (numerisch basierend auf den Fällen  $a = 4$ ,  $b = 0,5$  und  $R = 8, 16, 24$  und in Abb.2 zusammengefaßt)<sup>44</sup>. Die Höhe der Staatsquote hängt also für große  $n$  direkt von  $a/bR$  ab: Je kleiner  $a/bR$  ist, um so geringer ist bei gegebenem  $n$  die Staatsquote, und daraus folgt auch, daß Minimum und Grenzwert der Staatsquote um so niedriger liegen, je größer die Wirtschaftsleistung (je größer  $R$ ) eines Landes ist, falls wir den unbekanntem Quotienten  $a/b$  als eine *international* mehr oder weniger *identische Konstante* unterstellen.

Abb.2 Staatsquotenverläufe als Funktion von  $n$  in unterschiedlichen Modellvarianten



Die Interpretation dieses Zusammenhangs und von Abb.2 erfordert allerdings etwas Sorgfalt:

<sup>41</sup> Aus  $p = a - bX/n$  für die Gesamtgrenznutzen privater und  $p = (X-R)nb + na$  für die Gesamtgrenznutzen öffentlicher Güter und die entsprechende Weiterentwicklung.

<sup>42</sup> Ein Grenzfall ist bei  $a/bR = 1$  gegeben: Hier steigt die Staatsquote von 0,5 degressiv gegen den Grenzwert 1, und  $a/bR > 1$  ist auszuschließen, da dann die Staatsquote größer als 1 sein würde. Im Normalfall gilt für das Minimum  $n = (bR-a)/a \pm \sqrt{1 + [(bR-a)/a]^2}$ <sup>0,5</sup>.

<sup>43</sup> Wir sehen hier, daß die Behauptung zur Zweierlösung im vorigen Abschnitt, daß der erste Term bei identischen Grenznutzen der beiden Individuen von  $n$  bestimmt wird, seine Richtigkeit hat. Der erste Summand von  $X_0/R$  geht mit steigendem  $n$  gegen 0,  $(n^2-n)/(n^2+1)$  dagegen gegen 1, der Gesamtausdruck also gegen  $a/bR$ .

<sup>44</sup> Die Abb. 2 hat auf der Abszisse die Variable  $n$  mit Werten von 1 bis 6, was für Nationen ja wohl nicht viel Sinn macht, denn dort tritt immer ein sehr großes  $n$  auf. Andererseits sind damit die Überlegungen und die Graphik nicht obsolet: Natürlich lässt sich das Modell auch auf kleinere Clubs anwenden, die nicht so viele Mitglieder haben wie ein Nationalstaat, und somit die optimale Kollektivgüterquote bestimmen.

Der obige Ausdruck impliziert zunächst keinerlei fixe Relation von  $R$  und  $n$  in dem Sinne, dass  $R$  immer so groß ist wie  $nE$ , im Beispiel also  $R=n8$ , er unterstellt aber sehr wohl die Teilnahme aller  $n$  Individuen am Marktgeschehen, am öffentlichen Geschehen ja sowieso. Hätten wir z.B. bei  $n=3$  statt  $R=24$  nur ein Gesamteinkommen von  $R=16$ , so ergäbe sich dort auf der entsprechenden Staatsquotenkurve eine Quote von 0,4 anstelle von 0,3, denn – unter der Annahme, dass alle drei dasselbe Einkommen erzielen – wäre ja jetzt das Standardeinkommen jedes einzelnen auf 5,33 gesunken; unter der Fiktion gleicher disponibler Einkommen würde das bedeuten, dass, falls das dritte Individuum kein Markteinkommen erzielt, die ersten beiden jeweils ein Drittel ihres Markteinkommens an das dritte Individuum als Transfereinkommen abtreten müssten, und das ist natürlich äquivalent zu der obigen Senkung des pro-Kopf-Einkommens. Dieses Modell ist daher eines im Sinne sozialer Kohäsion, erinnert stark an das Modell der Sozialen Marktwirtschaft und soll als Modell einer obrigkeitstaatlich verordneten „Solidargesellschaft“ (SG) gelten.<sup>45</sup> Man könnte z.B. Einwanderung so interpretieren, wenn sie sich überwiegend als Einwanderung in nationale Systeme der sozialen Sicherung äußert; man könnte auch den Prozeß der deutschen Wiedervereinigung so sehen, wenigstens im Prinzip, und letztlich fällt in diese Rubrik beispielsweise auch die Tatsache, daß in Deutschland die obersten 24% der Steuerzahler ca. 71% der Lohn- und Einkommensteuer entrichten. All' diesen Beispielen ist gemeinsam, daß bestimmte Gruppen entweder gar nicht oder nur stark unterproportional zur Reichtumsvermehrung beitragen, aber über Umverteilungsprozesse marktfähig im Sinne von konsumfähig gemacht werden und gleichberechtigt (wiewohl in der Praxis nicht unbedingt gleich mächtig) an den politischen Aggregationsprozessen in der Samuelson-Welt teilnehmen.

**Exkurs:** Dieses Solidar-Modell als Grund-Modell der folgenden Varianten ist auch geeignet, die sog. decision-making-costs, wie sie Buchanan/Tullock in ihrem „Calculus of Consent“ (1962) entwickelt haben, zu operationalisieren und herauszufinden, welche absoluten und relativen Kosten man eigentlich akzeptiert, wenn man individualistischen Werten und damit Markt und Demokratie das Wort redet. Gehen wir zunächst vom Wagnerschen Modell des repräsentativen Entscheiders ( $n=1$ ) aus, so sind die Entscheidungskosten natürlich gering, aber es ist dadurch keineswegs gesichert, dass bei identischen Präferenzen für private und

---

<sup>45</sup> Interessant ist hier insbesondere die Asymmetrie hinsichtlich einer Verringerung oder Ausweitung von  $R$ : Hält man  $a$ ,  $b$  und  $n$  konstant und variiert nur  $R$ , so kann man zeigen, dass bei einer identischen Variation von  $R$  – absolut oder relativ – nach unten oder oben die Staatsquote stärker steigt ( $R -$ ) als sie sinkt ( $R +$ ). Die Staatsquote reagiert also stärker auf BSP-Senkung als auf BSP-Steigerung, was seinen Teil zum langfristigen Anwachsen der Staatsquote beigetragen haben mag, insbesondere aber in Situationen, in denen krisenhafte Entwicklungen zu verzeichnen waren, die sich dann auch in einem displacement-effect a la Peacock/Wiseman niedergeschlagen haben.



zunehmen und gegen  $a$  laufen. Konzentrieren wir uns im wesentlichen auf den nicht-nutzenmaximalen Normalfall (vgl. Abb.3), so können wir den Nutzenverzicht durch Anwendung individual-basierter Entscheidungsfindung (Samuelson) gegenüber autokratischer Regentschaft des repräsentativen Individuums (Wagner) auf zweierlei Weise, die im Ergebnis äquivalent sind, messen: Zum einen dadurch, dass wir die Grenznutzenniveaus der Gleichgewichte zuerst allgemein bestimmen und sodann den „Gewinn“ an Grenznutzenniveau von Samuelson gegenüber Wagner identifizieren, der ja eigentlich ein Verlust ist, denn ein höheres Grenznutzenniveau impliziert ja einen niedrigeren Gesamtnutzen; zum anderen können wir diesen Nutzenverzicht dadurch monetarisieren, dass wir ausgehend von einem gegebenen  $R_0$  fragen, wie hoch  $R$  sein müsste, so dass bei einem gegebenen  $n$  in der Samuelson-Welt genau das Grenznutzenniveau erreicht würde, das in der Wagner-Welt vorliegt.<sup>47</sup>

Der erste Weg führt über die GNN der Wagner-Welt von  $GNN_W = a - bR_0/2$ <sup>48</sup> und der Samuelson-Welt von  $GNN_S = (an^2 + an - nbR_0)/(n^2 + 1)$  zu der Differenz der beiden GNN von  $\Delta GNN = [2a(n-1) + bR_0(n-1)^2] / 2(n^2+1)$ . Dazu ist anzumerken, dass für große  $n$  ja wie schon erwähnt  $GNN_S$  gegen  $a$  geht, da  $n/(n^2+1)$  gegen 0 und  $n^2/(n^2+1)$  gegen 1 gehen. Allerdings kann  $GNN_S$  den Wert von  $a$  von unten und von oben approximieren: Setzt man  $GNN_S = a$ , so ergibt sich  $n = a/(a - bR)$  und für  $n > 0$  daher  $R < a/b$ . Ist also  $R < a/b$ , so gibt es einen Schnittpunkt zwischen  $GNN_S$  und  $a$ , was bedeutet, dass für große  $n$   $GNN_S$  von oben den Wert  $a$  approximiert, im anderen Falle von unten. Und das bedeutet auch, daß für  $R < a/b$  steigende und fallende  $GNN_S$  (also ein Maximum) auftreten, für  $R > a/b$  dagegen (zumindest im Wertebereich  $n > 1$ ) nur steigende, und da  $\Delta GNN$  ja die Differenz von  $GNN_S$  und dem konstanten Wagner-Wert (oder  $GNN_S$  für  $n=1$ ) ist, gilt dasselbe auch für  $\Delta GNN$ . Wird dieses  $\Delta GNN$  nun auf  $GNN_S$  bezogen, so erhält man den Prozentsatz von  $GNN_S$ , um den dieser Wert sinken müsste, um zu  $GNN_W$  zu gelangen. Er beschreibt also den relativen Nutzengewinn, der die komparativ höheren Entscheidungskosten in der Samuelson-Welt gegenüber der Wagner-Welt kompensiert.

---

da sich dadurch tendenziell das Grenznutzenniveau erhöht und die Staatsquote sinkt. Allerdings gäbe es dann eine optimale Clubgröße  $n^*$ , die dann erreicht wäre, wenn ein Grenznutzenniveau von 0 oder Umgebung auftritt.

<sup>47</sup> Diese Steigerung von  $R$  ist natürlich eine Allzweckwaffe und genau deshalb so beliebt: Steigt  $R$  bei gleicher *Population*, so steigt der Gesamtnutzen auch pro-Kopf, was die Bürger freut, die Staatsausgaben steigen absolut, was die Politiker freut, und die Staatsquote sinkt, was wiederum das Wachstum anregt und somit beide freut. Vermutlich ist stärkeres Wachstum in demokratisch verfassten Gesellschaften sogar eine *conditio sine qua non* ihres Überlebens, um die Entscheidungskostennachteile gegenüber der autoritären Führung zu kompensieren, wenn man modellimmanent argumentiert – oder um win-win-Situationen aus dem Zuwachs zu garantieren, wenn man politökonomisch denkt.

<sup>48</sup> Woraus sich für  $GNN_W = 0$  ein  $R \leq 2a/b$  ergibt, die obere Grenze für effiziente Gleichgewichte.

Während der erste Weg gewissermaßen benchmarking an der Wagner-Welt betreibt, wobei dahingestellt sein soll, wie erstrebenswert eine solche insgesamt ist, so können wir über den zweiten Weg nun diesen Nutzenverlust monetarisieren und das notwendige (instrumentelle) R berechnen, damit  $GNN_S$  genauso groß wird wie  $GNN_W$  bei einem Ressourcenvolumen von  $R_0$ . Es soll also  $a - bR_0/2 = (an^2 + an - nbR)/(n^2 + 1)$  gelten, was zu

$$R = [a(n-1) + bR_0(n^2+1)/2] / nb$$

führt. Die 1. Ableitung nach n ist für alle  $R > 0$  auch größer 0, was bedeutet, dass R mit n steigt,<sup>49</sup> und die 2. Ableitung dieser Funktion nach n führt zu  $(bR_0 - 2a) / bn^3$ , was faktisch bedeutet, daß sie dann größer als 0 ist, wenn  $R_0 > 2a/b$  ist et vice versa. Das heißt also: Mit zunehmendem n steigt auch R, und es steigt degressiv, wenn  $R < 2a/b$  ist und progressiv, wenn  $R > 2a/b$ .<sup>50</sup> Nur dann also, wenn letztere Bedingung erfüllt ist, steigen die Kosten der Entscheidungsfindung in der Samuelson-Welt progressiv an, wie das Buchanan/Tullock in ihrem Modell unterstellten. Wie wir aber gezeigt haben, impliziert genau diese Bedingung zumindest teilweise, also bei den niedrigen n und damit auch im Wagner-Gleichgewicht von  $n=1$ , ineffiziente Gleichgewichte im negativen GNN-Bereich.<sup>51</sup> Im umgekehrten Fall, also  $R_0 < 2a/b$ , liegen zwar effiziente Gleichgewichte vor, aber die Kosten der Entscheidungsfindung in der Samuelson-Welt steigen nun degressiv an, was eben *nicht* der Buchanan/Tullock-Bedingung entspricht und die hier nicht zu beantwortende Frage aufwirft, was dieses – falls man dem so zustimmt – für die verfassungsökonomische Frage nach der optimalen Mehrheitsquote bedeutet.

Bleiben wir aber bei unseren Modellimplikationen und auch der Präferenz für effiziente Gleichgewichte, so ergibt die Differenz  $R - R_0$ , bezogen auf  $R_0$ , dann den entsprechenden Prozentsatz, um den R größer als  $R_0$  sein muß, damit in der Samuelson-Welt das GNN der Wagner-Welt auftritt, also derselbe Gesamtnutzen;<sup>52</sup> logischerweise ergibt sich auch für  $(R - R_0)/R_0$  bei gegebenem  $R_0$  mit steigendem n ein degressives Wachstum dieses Prozentsatzes, solange  $R_0 < 2a/b$  ist, und ein progressives, wenn  $R_0 > 2a/b$  gilt. Beide Verfahren sind wie gesagt äquivalent und im besonderen geeignet, einen elementaren Bestandteil der Verfassungsökonomie in

<sup>49</sup> Sie lautet:  $n^2 a/b + R_0/2 - n^2 R_0/2$

<sup>50</sup> Ist  $R = 2a/b$ , so steigen natürlich sowohl das notwendige R wie auch  $R - R_0/R_0$  linear an.

<sup>51</sup> Es lässt sich hinsichtlich des progressiven Entscheidungskostenverlaufs von B/T nicht nur zeigen, dass dieser nur auftritt, wenn ineffiziente Gleichgewichte, also insbesondere ein ineffizienter Wagner-Wert von 0,5, vorliegen, sondern dass dann auch die Staatsquote gegenüber dem Wagner-Wert von 0,5 sinkt mit  $n \rightarrow \infty$ .

<sup>52</sup> Äquivalent zu  $(R - R_0)/R_0$  ist wie erwähnt  $(GNN_S - GNN_W)/GNN_S$ , also der Prozentsatz des Grenznutzenniveaus bei Samuelson, der die höheren Entscheidungskosten gegenüber Wagner grenznutzenmäßig quantifiziert. Beide Werte sind nur im Ausnahmefall identisch, aber es gibt für jedes n immer ein  $R_0$ , bei dem die entsprechenden Prozentsätze gleich sind. Aus  $(R - R_0)/R_0 = (GNN_S - GNN_W)/GNN_S$  folgen  $2 - R/R_0 = GNN_W/GNN_S$  bzw.  $2 - a(n-1) + 0,5bR_0(n^2+1)/nbR_0 = (2a - bR_0)/2 : (an^2 + an - nbR_0)/(n^2 + 1)$ . Das entsprechende  $R_0$  bei gegebenem n errechnet sich dann als  $R_0 = a(n^3 - n^2 - 5n + 5)/4b(n-1)^2 + a [16(n^2 - 1)(n-1)^2 + n^3 - n^2 - 5n + 5]^{0,5} / 4b(n-1)^2$ ; für  $n=2$  beispielsweise ergibt sich  $R_0=12$ , und in dieser Konstellation sind die beiden Prozentsätze identisch.

Gestalt der Kosten der Entscheidungsfindung aus unserem Kontext heraus zu fundieren, zu operationalisieren und zu monetarisieren, wenn auch vielleicht nicht ganz im Sinne von Buchanan/Tullock.<sup>53</sup> **Exkurs Ende.**

Aber es gibt noch andere denkbare Modelle als dieses Solidar-Modell mit seinen Weiterungen: Der obige Ausdruck entsteht ja unter der Fiktion, dass *alle* Individuen am Marktgeschehen teilhaben und identische Einkommen erzielen. Die optimistische Version hiervon ist, dass dies auch realiter der Fall ist, dass es keine nicht marktfähigen Gruppen gibt, alle Individuen am Markt gleich verdienen und daher ausgleichende Transfers wie zuvor entfallen: Ist das Einkommen des ersten Individuums also  $E=R=8$  und die Staatsquote bei  $n=1$  also 0,5, so ist das Gesamteinkommen der ersten drei  $R=24$  und die optimale Staatsquote in Abb.2 auf der  $R=24$ -Kurve bei  $n=3$  als 0,3 abzulesen und so fort. Wenn also nun jedes hinzukommende Individuum genau ein Einkommen von 8 zum Gesamteinkommen beisteuert, so erhalten wir eine fallende Kurve der optimalen Staatsquoten – die Staatsquote sinkt also unter diesen optimistischen Bedingungen durchgängig mit steigendem  $n$  gegen Null. Allgemein: Jedes Mitglied der Gesellschaft mehrt in gleichem Maße wie die vorherigen und nachfolgenden den gesellschaftlichen Reichtum, und modellmäßig äußert sich das darin, daß wir nun  $R = nE$  in die obige Staatsquotengleichung substituieren müssen, was zu dem Spezialfall

$$X_0 / R^* = \frac{bnE + an(n-1)}{bnE(n^2 + 1)} = \frac{1}{n^2 + 1} + \frac{a(n-1)}{bE(n^2 + 1)}$$

führt. Wir wollen ihn denn auch als Modell der „Leistungsgesellschaft“ (LG) bezeichnen, und natürlich ist dies ein Extremmodell: Die neuen Gesellschaftsmitglieder erhöhen in gleichem Maße den Wohlstand wie die alten. Beispielhaft lässt einen dies an qualifizierte Zuwanderung (vgl. Josten/Zimmermann 2005) denken oder an eine Bildungsoffensive, die Pisa-Geschädigte in den Stand versetzt, gleich qualifiziert in gleichem Maße zum Sozialprodukt beizutragen, oder gar an die frühen Blühträume der deutschen Einheit („blühende Landschaften“), mit der DDR das damals siebtgrößte Industrieland der Welt integrieren zu können.

Aber: Diese Version der „Leistungsgesellschaft“ ist noch nicht die optimistischste, weil die Höhe des von allen erzielten identischen Einkommens entweder willkürlich gesetzt (wie hier  $E=8$ ) oder exogen determiniert ist. Eine weitere Variante dieser Modellgesellschaften, die wir

hier präsentieren wollen, verdient daher die Bezeichnung als „Benchmark-Modell“ (BM): Es liegt ja auf der Hand, dass die sich bei den verschiedenen  $R$ 's und  $n$ 's ergebenden Staatsquoten zwar gleichgewichtig sind, aber normalerweise keineswegs ein Gesamtnutzenmaximum aus dem Konsum privater und öffentlicher Güter repräsentieren. Ein Blick zurück auf die Abb.1 mit ihrer 2-Personen-Gesellschaft verdeutlicht diese Aussage: Der Schnittpunkt der  $\Sigma X$ - und  $\Sigma p_{\delta}$  - Kurven liegt ja bei positiven Grenznutzen, was bedeutet, dass bei gegebenen Parametern  $a$  und  $b$  das Gesamteinkommen  $R$  nicht ausreichend groß ist, um ein Gesamtnutzenmaximum zu erzeugen, was ja dann vorläge, wenn sich die beiden Kurven genau auf der Abszisse schneiden würden. Dieses Einkommen, bei dem eine nutzenmaximale Staatsquote auftreten würde, liegt genau bei  $R^* = a(n+1)/b$ .<sup>54</sup> Eingesetzt in die allgemeine Form der Staatsquote (Solidarmodell)<sup>55</sup> folgt dann für die nutzenmaximale Staatsquote

$$X_{\delta} / R_{N_{\max}} = \frac{1}{n^2 + 1} + \frac{n(n-1)}{(n+1)(n^2 + 1)}$$

die in der 2-Personen-Gesellschaft (mit  $R^*=24$ ) z.B. genau ein Drittel wäre, mit wachsendem  $n$  gegen Null geht und ausschließlich noch von  $n$  abhängt.<sup>56</sup> Für jedes  $R < R^*$  ist die effektive Staatsquote höher und der Gesamtnutzen niedriger, für jedes  $R > R^*$  ist sie zwar rechnerisch niedriger, der Schnittpunkt der beiden Summenkurven liegt aber im negativen Grenznutzenbereich und signalisiert ebenfalls geringeren Gesamtnutzen als bei  $R^*$ .

Eine letzte, auf den ersten Blick pessimistische Modellversion wäre das der „Cleavage-Gesellschaft“ (CG) nach Rabushka/Shepsle (1972): Sie könnte z.B. den Extremfall enthalten, daß von dem jeweils ersten Individuum der ganze Reichtum einer Gesellschaft produziert wird, alle übrigen dem nichts hinzufügen, aber vor allem: auch *keine* durch Senkung des disponiblen Einkommens des Produzierenden finanzierten hypothetischen Transfers erhalten wie im Modell der verordneten Solidargesellschaft und damit am Markt nicht in Erscheinung treten. Formal ist der wesentliche Unterschied zum Konzept der „Solidargesellschaft“ mithin, dass zwar alle  $n$  an Entscheidungen über öffentliche Güter teilnehmen, aber nur die wirklich Produzierenden  $m$  unter den  $n$  Individuen (also  $m < n$ ) am Marktgeschehen, da es ja hier keine

<sup>54</sup> Aus der Horizontalsumme für die privaten Güter und  $a - bXp/n = 0$  folgt  $Xp = an/b$ ; eingesetzt in die Vertikalsumme der öffentlichen Güter und  $nb(Xp - R) + na = 0$  folgt  $R^*$ .

<sup>55</sup> Da es keine Rolle spielt, wie sich das nutzenmaximale Gesamteinkommen zusammensetzt, ändert sich im Fall der Leistungsgesellschaft auch nichts an der nutzenmaximalen Staatsquote;  $E^*$  wäre jedoch  $a(n+1)/nb$ .

<sup>56</sup> Natürlich sind diese 3 Modelle im Ergebnis identisch, wenn  $R^*=R$  (Solidar-Version) oder  $E=R^*/n$  (Leistungsgesellschaft).

Transfers und somit keine Konsumfähigkeit der  $(n-m)$  Individuen gibt. Daraus folgt, dass bei weiterhin identischen Individuen und  $R=mE$  die Gesamtnachfragefunktion nach privaten Gütern  $p = a - bX/m$  lautet und sich als Gesamtzahlungsbereitschaft für öffentliche Güter  $p = na + nb(X-R)$  ergibt, so daß für die optimale Staatsquote<sup>57</sup>

$$X_{\delta}/R^* = \frac{1}{mn+1} + \frac{a(n-1)}{bE(mn+1)} = \frac{1}{mn+1} + \frac{am(n-1)}{bR(mn+1)}$$

folgt.<sup>58</sup> Dieses Cleavage-Modell<sup>59</sup> ist zwar auch eine Extremannahme, die sich so – der plakativen Tatsache zum Trotz, dass etliche Millionen US-Bürger nicht krankenversichert sind – auch nicht in den USA wiederfinden lässt, entspricht aber vermutlich dem, was deutsche Politiker jeder Couleur in Interviews oder Talk-Shows meinen, wenn sie sagen, „wir wollen keine amerikanischen Verhältnisse“.<sup>60</sup> Was diese allerdings aus europäisch geprägtem obrigkeitsstaatlichem Denken übersehen ist, dass man eine Solidargesellschaft auch bottom-up, also bürgerschaftlich und zivilgesellschaftlich verwirklichen kann, Gemeinwohl also obrigkeitsstaatlich wie auch zivilgesellschaftlich produziert werden kann, und es dürfte ein schmerzvoller Weg der alternden Bevölkerung des alten Europa werden, letzteres wieder zu erlernen, wenn die öffentlichen sozialen Sicherungssysteme mangels Zuflusses verdorren werden.

Kommen wir noch einmal zurück zum Gemeinsamen dieser Modell-Versionen, so muß natürlich die Annahme von *a/b als internationaler Konstante* zugegebenerweise heroisch anmuten, andererseits kennt wohl niemand die Grenznutzenfunktion des repräsentativen Individuums in

<sup>57</sup> In Abb. 2 ist auf der Abszisse nun  $m$  relevant: Unter den bekannten Parameterwerten ( $a=4, b=0,5$ ) und bei  $n=6$  gegebenen Individuen sinkt mit zunehmendem  $m$  (der Zahl der Produzierenden) die Staatsquote, bis sie bei  $m=6$  denselben Wert erreicht wie in der Leistungsgesellschafts-Version ( $R=nE$ ). Für große  $n$  und  $m$  geht die Staatsquote wieder gegen Null.

<sup>58</sup> Es liegt auf der Hand, dass sich die beiden vorherigen Varianten aus dieser allgemeineren Formulierung ableiten lassen, wenn alle Individuen am Marktprozess teilhaben lässt, also  $n=m$  setzt: Die Version der Solidargesellschaft folgt direkt aus dieser Operation, bei der Version der Leistungsgesellschaft muß zusätzlich noch  $nE=R$  substituiert werden

<sup>59</sup> Von dem es natürlich auch mit  $R^*=a(m+1)/b$  eine gesamtutzenmaximierende Version der Gestalt

$$X_{\delta}/R_{N_{\max}} = \frac{1}{mn+1} + \frac{m(n-1)}{(m+1)(mn+1)} \text{ gibt.}$$

<sup>60</sup> Ein interessantes Nebenergebnis dieser Analyse ist auch, dass das Cleavage-Modell keineswegs immer eine niedrigere Staatsquote als das Solidar-Modell liefert: Produzieren im Cleavage-Modell nur sehr wenige Gruppen, so ist die Staatsquote höher als im Solidar-Modell; der kritische Punkt liegt mit den Daten von Abb.2 (sowie  $R=24$  im Solidar-Modell und  $n=6$  für das Cleavage-Modell) z.B. bei einem  $m$  (bzw.  $n$  im Solidarmodell) von 3,19 und errechnet sich aus  $[1/(n^2+1)] + 4(n^2-n) / 0,5 \cdot 24 / (n^2+1) = [1/(6m+1)] + 4m(6-1) / 0,5m8(6m+1)$  mit  $n=m$ . Ginge man wie die Mehrheit der deutschen politischen Klasse davon aus, dass das Cleavage-Modell die US-Verhältnisse zureichend beschreibt, dann ließe sich die komparativ niedrige Staatsquote der USA nur halten, wenn dieser kritische Ausgrenzungsgrad nicht überschritten wird.

unseren aus lauter solchen Individuen zusammengesetzten Modell-Gesellschaften. Wenn diese Annahme von  $a/b = \text{const.}$  aber zunächst einmal akzeptiert wird, dann kann die Staatsquote, die in der Empirie für die einzelnen Länder Werte über (seltener) und unter 50% (mehrheitlich) annimmt, nur von  $R$  oder  $R/n$ <sup>61</sup> abhängen, wenn man die Version der Leistungsgesellschaft als theoretischen Grenzfall und empirisch unhaltbar beiseite lässt und auch eine alleinige Abhängigkeit von  $n$  bzw.  $n$  und  $m$  wie in den Benchmark-Fällen für unplausibel hält und diesen Zusammenhang in der empirisch relevanteren Form des allgemeinen Lebensstandards  $R/n$  oder des Lebensstandards der Produzierenden  $R/m$  Eingang finden lässt. Die Staatsquote ist somit eine direkte Funktion der internationalen Konstante  $a/b$  und eine inverse Funktion von  $R$ ,  $R/n$  oder  $R/m$  woraus folgt: *Je größer die Wirtschaftsleistung eines Landes insgesamt oder pro Kopf aller oder nur aller Produzierenden ist, um so niedriger sollte die optimale Staatsquote im Samuelson-Kontext sein.*

Warum aber rekurren wir hier *nur* auf den Samuelson-Kontext und nicht auf die Wagnersche Denkweise? Es würde sich ja auf den ersten Blick anbieten, bei Staaten mit Staatsquoten um die 50% von einer Allokation der öffentlichen Güter im Sinne des Wagner-Modells auszugehen, wo ja in der Ausgangssituation und bei beidseitig variablen, aber bzgl. privater und öffentlicher Güter identischen Präferenzen jeweils 50% erreicht werden und bei einseitiger Präferenzstärkung des öffentlichen Gutes sogar höhere Werte. Da aber selbst Deutschland, von Frankreich und den skandinavischen Ländern ganz zu schweigen, sich in dieser Region bewegt, ist diese These wohl kaum haltbar, denn eine autoritäre Willensbildung durch das repräsentative Individuum geht prozessual zumindest an den demokratischen Realitäten vorbei, wobei die Frage hier im Raum stehen bleiben muß, ob der politische Prozeß eventuell genau diese Präferenzen des repräsentativen Individuums (des Medianwählers in der politischen Ökonomie) demokratisch übersetzt. Die alternative Hypothese dazu war dann, daß wir uns dort zwar in einer Samuelson-Welt befinden, in der im Entwicklungsprozeß (mit steigendem  $R$ ) eigentlich die Staatsquote hätte sinken müssen, dies aber überkompensiert wurde entweder über eine identische Grenznutzenerhöhung bei privaten und öffentlichen Gütern, was auch zum Wagnerschen Gesetz geführt haben mag, oder aber durch eine einseitige Präferenzstärkung für öffentliche Güter, wie es Wagner vorschwebte. Wir haben diese Aspekte zuvor (V) im einzelnen untersucht und unsere Überlegungen dort waren allein auf die Mechanik der Grenznutzenveränderungen *in einem Land* gerichtet und dadurch haben wir zwangsläufig  $a/b$  verändert; es spricht aber einiges dafür, daß  $a/b$  auch *international vergleichend* keine Konstante ist, sondern sehr wohl variiert: Da die Staatsausgaben und insbesondere ihr Wachstum

---

<sup>61</sup> Die allgemeine Staatsquotengleichung lässt sich ja auch als Funktion von  $R/n$  schreiben, wenn man  $n$  im zwei-

in Kontinentaleuropa wesentlich sozialstaatlich begründet sind, liegt es nahe, hier eine Kompensationsfunktion für mangelnde vertikale soziale Mobilität zu vermuten, während in weniger „feudalen“ Verhältnissen wie den USA diese Funktion von Umverteilung nur von vergleichsweise geringerer Relevanz (Alesina/DiTella/MacCulloch 2004) und damit auch die Staatsquote niedriger ist.

## VII. Einkommensverteilung und Staatsquote

Die Einfachheit der Analyse hat ja bisher im wesentlichen davon profitiert, dass wir *identische Grenznutzen und Einkommen* angenommen haben, entweder für alle Individuen, die auch alle produzieren und verdienen wie im Modell der Leistungsgesellschaft (und im Extrem so viel, dass ein Gesamtnutzenmaximum wie im Benchmark-Modell entsteht), oder aber für den produzierenden Teil der Bevölkerung wie im Modell der Solidargesellschaft, was dann über Transferprozesse auch gleiche, wenn auch geringere Einkommen für alle implizierte; in diesen Modell-Versionen wurde also die Verteilungsfrage im Ergebnis wegdefiniert, im *Cleavage-Modell* dagegen ist sie konstituierendes Kriterium. Die m,n-Formulierung des Cleavage-Modells ist dazu direkt empirisch anschlussfähig, wenn man beispielsweise die Staatsquoten für Quintile berechnet, wie sie in der empirischen Verteilungsforschung gern benutzt werden; so ergäbe sich, wenn nur das 1. Quintil produziert, eine Staatsquote von  $1/6 + 4a/6bE$  und, wenn alle Quintile produzieren, ein Wert von  $1/26 + 4a/26bE$ . Offensichtlich ist es so, dass mit *zunehmender Gleichmäßigkeit* der Einkommensverteilung die Staatsquote *sinkt*. Dies lässt sich natürlich auch eleganter zeigen: Ausgehend von der obigen Staatsquote in der Cleavage-Version definieren wir  $A=m/n$  (mit  $0 < A < 1$ ) als den Grad der Ungleichmäßigkeit der Verteilung (je kleiner A, je ungleichmäßiger) und substituieren m in der Gleichung durch  $nA$ , was zu  $[1/(n^2A+1)] + a(n-1)/bE(n^2A+1)$  führt; die 1. Ableitung ist dann  $-n^2 [1 + (a(n-1)/bE)] / (n^2A+1)^2 < 0$  und das bedeutet: *Je kleiner A und damit je ungleichmäßiger die Verteilung ist, desto höher ist die Staatsquote*. Als Kontinentaleuropäer wundert man sich über dieses Ergebnis nicht im geringsten, denn schließlich ist soziale Kohäsion Teil des sog. Europäischen Sozialmodells und impliziert umfangreiche Umverteilungsmaßnahmen; andererseits ist dieser kontextuale Input gar nicht Teil unseres Modells, das die Staatsquote ja ausschließlich aus der Perspektive der *Gütereigenschaften* erklärt. Dieses mit der kontinentaleuropäischen Realität übereinstimmende Modellergebnis überrascht daher schon und muß skeptische Individuen dazu anhalten, nach Erklärungen zu suchen.

Eine mögliche Erklärung hat an dem Faktum anzuschließen, dass wir verteilungsmäßig ja all-or-nothing Situationen betrachtet haben: Im Modell der Leistungsgesellschaft produzieren alle und beziehen alle das gleiche Einkommen, im Modell der Solidargesellschaft produzieren einige, aber nicht alle – R reicht also nicht aus, um allen das gleiche Einkommen wie zuvor zukommen zu lassen –, aber die verdienen, verdienen das gleiche Einkommen wie zuvor, das sie jedoch mit den Nicht-Verdienenden so teilen müssen, dass letztlich ein gleiches Einkommen für alle entsteht, und im Modell der Gesellschaftsspaltung gilt all-or-nothing in des Wortes wahrer Bedeutung: Diejenigen, die nicht produzieren, haben „nothing“, also auch keine

Transfers wie zuvor, und die welche produzieren und verdienen, haben „all“, also jeder ein Einheitseinkommen wie im Leistungsgesellschaftsmodell – oder aber ein geringeres, was cet. par. die Staatsquote erhöht, bzw. ein höheres, was cet. par. die Staatsquote senkt, aber immer ein Einheitseinkommen.<sup>62</sup> Wir haben unser grundlegendes Verteilungsergebnis entsprechend der Cleavage-Gesellschaft – *je ungleichmäßiger die Verteilung, desto höher die Staatsquote* – also in einem binären (0,1)-Modell erzielt – entweder wird das Einheitseinkommen E erzielt oder aber ein Einkommen von Null. Hinter diesem Einheitseinkommen E steht natürlich die Annahme eines für alle identischen Grenznutzenverlaufs, was uns die zu Beginn von III analysierte Komplikation ersparte – dass nämlich die Staatsquoten differieren, wenn man *divergierende*, aber fallende Grenznutzen mit einem gemeinsamen Abszissenschnittpunkt oder gemeinsamen Ordinatenschnittpunkt annimmt.

Unsere Verteilungsüberlegungen wären aber nicht vollständig, wenn wir uns nur auf den all-or-nothing Fall konzentrierten, und so kehren wir zurück zur 2-Personen-Gesellschaft in einer Samuelson-Welt von II und III und beginnen unsere Diskussion mit der Variante der *divergierenden, aber fallenden Grenznutzen mit einem gemeinsamen Ordinatenschnittpunkt*. Betrachten wir zunächst den Fall des *öffentlichen* Gutes: Nehmen wir wieder an, wir hätten zwei Individuen mit unterschiedlichen Grenznutzen  $(X-R)b_1 + a$  und  $(X-R)b_2 + a$ , woraus sich in vertikaler Aggregation die Summenkurve  $p = (X-R)(b_1+b_2) + 2a$  ergibt. Diese Summenkurve kann - unter all' den Möglichkeiten, die zu  $b_1+b_2=const$  führen - z.B. auch von zwei identischen (repräsentativen) Individuen generiert werden, deren Grenznutzen jeweils  $(X-R)b_{r0} + a$  lauten, so daß sich  $(X-R)2b_{r0} + 2a$  ergibt mit  $b_{r0} = (b_1+b_2)/2$ . Halten wir also fest: *Ob die Grenznutzen resp. Einkommen gleich sind oder sich unterscheiden, ist unter der Bedingung  $b_1 + b_2 = const.$  für die Gesamtnachfrage nach öffentlichen Gütern ohne Belang.* Das ist anders bei privaten Gütern: Wir kennen von zuvor ja das Aggregationsergebnis für die privaten Güter als  $p = a - b_1 b_2 X / (b_1 + b_2)$  und fragen nun wie oben zunächst, welche Grenznutzenfunktion der beiden identischen (repräsentativen) Individuen zu diesem Ergebnis führt. Aus dem vorigen Ausdruck folgt für identische  $b_{rp}$  das Resultat  $p = a - b_{rp} X/2$ , und da die beiden Summenkur-

---

<sup>62</sup> Wir haben zuvor gesehen, dass ausschließlich bei dem Benchmark-Einkommen und der entsprechenden Staatsquote ein Gesamtnutzenmaximum erreicht wird; jede Abweichung nach oben oder unten führt zu Nutzerverlust. Ist das Einkommen also geringer, so ist die Staatsquote zu groß und der Gesamtnutzen zu niedrig, ist es größer, so sind die Staatsquote *und* der Gesamtnutzen zu niedrig. Die Kombination des Cleavage- mit dem entsprechenden Benchmark-Modell ermöglicht also bei gegebenen  $m$  und  $n$  problemlos, diese nutzenmaximale Staatsquote sowie das gesamtnutzenmaximale Einkommen zu bestimmen; umgekehrt kann man auch das nutzenmaximale  $m$  in Abhängigkeit von einem gegebenen  $E$  gemäß  $m^* = a/(bE-a)$  bei einem fixen  $n$  bestimmen – man kann also sagen, wie die nutzenmaximale Verteilung bei einem faktischen Einkommen  $E$  aussehen sollte, und generell gilt, dass nach dem obigen Zusammenhang die nutzenmaximale Einkommensverteilung um so ungleichmäßiger ( $m$  umso kleiner) sein sollte, je höher das Einkommen der Verdienenden ist et vice versa.



wichtigen Staatsquoten dann vollständig oder zum Teil im negativen Wertebereich liegen, und um solche ineffizienten Gleichgewichte auszuschließen, sollte also  $a \geq R/2$  gelten.

Natürlich kann man dies auch formaler fassen, wobei wir die Formulierung der Staatsquote zum Ende von II. mit 2 Individuen und unterschiedlichen Einkommen resp marginalen Zahlungsbereitschaften, die aber jeweils für private und öffentliche Güter identisch sind, erneut aufgreifen.

$$X_{\bar{o}}/R^* = \frac{b_1 b_2}{(b_1 + b_2)^2 + b_1 b_2} + \frac{a(b_1 + b_2)}{R[(b_1 + b_2)^2 + b_1 b_2]}$$

Wenn wir zunächst von der öffentlichen Gutsseite ausgehen, so wissen wir, dass die vertikale Addition der Steigungen der marginalen Zahlungsbereitschaften zu  $b_1 + b_2$  führt. Setzen wir diese Summe konstant  $b_1 + b_2 = c$ , so gilt natürlich auch  $b_2 = c - b_1$  (mit  $c > b_1$ ) und für die Staatsquote

$$X_{\bar{o}}/R^* = b_1 (c - b_1) / [c^2 + b_1 (c - b_1)] + ac / R [c^2 + b_1 (c - b_1)]$$

Wir wollen uns die Ableitungen hier ersparen und nur das graphische Beispiel aus Abb.3 zahlenmäßig darstellen: Für  $a = 6$ ,  $R = 12$ ,  $c = 3$  ergibt sich für  $b_1 = b_2 = 1,5$  eine Staatsquote von 33,33%, für  $b_1 = 1$  ( $b_2 = 2$ ) eine Quote von 31,82% und für  $b_1 = 0,5$  ( $b_2 = 2,5$ ) ein Wert von 26,83%. Ganz offensichtlich sinkt die Staatsquote, wenn bei identischer Summenkurve der marginalen Zahlungsbereitschaften für öffentliche Güter die Einkommensverteilung ungleicher wird.

Natürlich lässt sich das auch von der Seite der privaten Güter her zeigen: Aus den Rechnungen in III. wissen wir, dass die Steigung der Summenkurve der Nachfragekurven in Horizontaladdition  $b_1 b_2 / (b_1 + b_2)$  beträgt. Setzen wir diesen Ausdruck nun konstant und gleich  $d$ , so ergibt sich  $b_2 = db_1 / (b_1 - d)$  mit  $b_1 > d$ , das in der allgemeinen Staatsquotengleichung entsprechend substituiert werden muß. Ersparen wir uns auch hier wieder die Ableitungen, so gilt wiederum für  $a = 6$ ,  $R = 12$  und nun  $d = 0,75$  (Abb. 3) das folgende: Sind die beiden Nachfragefunktionen identisch und deren Steigung jeweils 1,5, so ergibt sich abermals eine Staatsquote von 33,33%; ist  $b_1 = 1$  ( $b_2 = 3$ ) so lautet das Ergebnis 26,32%, und ist  $b_1 = 0,8$  ( $b_2 = 12$ ), so folgt für die Quote 9,23%. Auch von dieser Seite der Analyse her gilt also, dass die Staatsquote bei Gleichverteilung maximal ist und mit zunehmender Ungleichheit sinkt.

Insgesamt steht dieses Ergebnis nun im völligen *Gegensatz* zu den Ergebnissen des Cleavage-Modells, es mag auch überraschend sein, ist aber gar so neu nicht - schon Peltzman (1980) hat dies vor mehr als 25 Jahren behauptet, allerdings politökonomisch begründet: Im Kontrast zum Medianwählertheorem geht seine politökonomische Begründung vom Wettbewerb unter Interessengruppen um Umverteilungsgewinne aus, indem die Bewerber um politische Ämter versprechen, nach ihrer Wahl Einkommen zu den jeweiligen unterstützenden Gruppen umzuverteilen. Peltzman meint nun, daß die *Verhandlungsstärke* von Gruppen *positiv* mit der *Gleichmäßigkeit* der Einkommen *in ihnen* korreliert ist, und wenn dem so ist, dann werden die politischen Bewerber umfangreiche Umverteilungsmaßnahmen zusagen und auch einhalten müssen, um ihre Reputation nicht zu schädigen. Die faktische Umverteilung wird also mit der *Gleichmäßigkeit der Einkommen zunehmen* und *cet. par.* dann auch die Staatsquote. Wir haben dieses Ergebnis in unserem Setting hier auch, nur ist es natürlich ganz anders zu begründen: Wenn im Cleavage-Modell mit identischen Einkommen  $m < n$  gilt und  $m$  um 1 sinkt, dann sinkt natürlich das Einkommen der Gesellschaft  $R$  um genau das Standardeinkommen  $E$ ; mit der Anzahl der Verdienenden sinkt also auch das Gesamteinkommen, und es handelt sich damit um eine Art joint effect. Das ist anders bei unserem Vorgehen zuvor, denn durch die Konstantsetzung der Summenkurve haben wir auch das Gesamteinkommen implizit konstant gehalten und ausschließlich dessen Verteilung polarisiert. Wenn man also den Einfluß des Einkommenshöhe der Gesellschaft neutralisiert, kommt man genau zu unserem und Peltzman's Resultat, dass mit zunehmender Ungleichheit die Staatsquote sinkt, nur dass wir es eben modellhaft und nicht politökonomisch beweisen haben. Im Cleavage-Modell verändert sich aber nicht nur die Verteilung, sondern auch die Einkommenshöhe der Gesellschaft, was insgesamt zu dem sozialpolitisch bekannten Ergebnis führt, dass die Staatsquote steigt, wenn die Anzahl der Verdienenden und das Gesellschaftseinkommen sinken.

Halten wir also noch einmal fest: Das Cleavage-Modell mit *Einheitseinkommen* der Verdienenden postuliert *steigende Staatsquote bei ungleichmäßigerer Einkommensverteilung*; geben wir die Prämisse der Einheitseinkommen auf und lassen divergierende Grenznutzen mit einem gemeinsamen *Ordinatenschnittpunkt* zu, so führt das Modell mit *steigender Staatsquote bei gleichmäßigerer Verteilung* zum konträren Ergebnis.

Betrachten wir aber nun den Alternativfall *divergierender, aber fallender Grenznutzen mit gemeinsamem Abszissenschnittpunkt*. Hinsichtlich der öffentlichen Güter ändert sich nichts: Natürlich gibt es auch hier wieder ein  $b_{r0} = (b_1 + b_2)/2$ , das zu derselben Steigung der Summenkurve der Zahlungsbereitschaft für öffentliche Güter  $b_1+b_2$  führt, weshalb es wiederum

für die *Gesamtnachfrage nach öffentlichen Gütern belanglos ist, ob die Grenznutzen resp. Einkommen gleich sind oder differieren*. Wie wir auch der Abb.5 entnehmen können, die mit denselben Parametern arbeitet wie die vorherige (also insbesondere mit dem gemeinsamen Schnittpunkt  $X=6$  - dem Drehpunkt der Grenznutzen  $a_1/b_1$  - auf der Abszisse), ist aber die Gesamtnachfrage nach privaten Gütern im *Gegensatz* zum vorherigen Fall um so *größer*, je steiler deren Kurve ist, und sie ist bekanntermaßen um so steiler, je größer der Interaktionsterm  $b_1b_2$  ist – und der ist wieder am größten, wenn  $b_1=b_2$  gilt, was bedeutet: *In einer Welt gleicher Einkommen werden am meisten private Güter nachgefragt*. Beide Ergebnisse zusammen führen hier also zu der Konsequenz, **dass bei divergierenden Grenznutzen mit einem gemeinsamen Abszissenschnittpunkt die Staatsquote bei gleichmäßigerer Verteilung sinkt**. Das ist natürlich das genau entgegengesetzte Ergebnis von zuvor und entspricht exakt dem Ergebnis des Cleavage-Modells

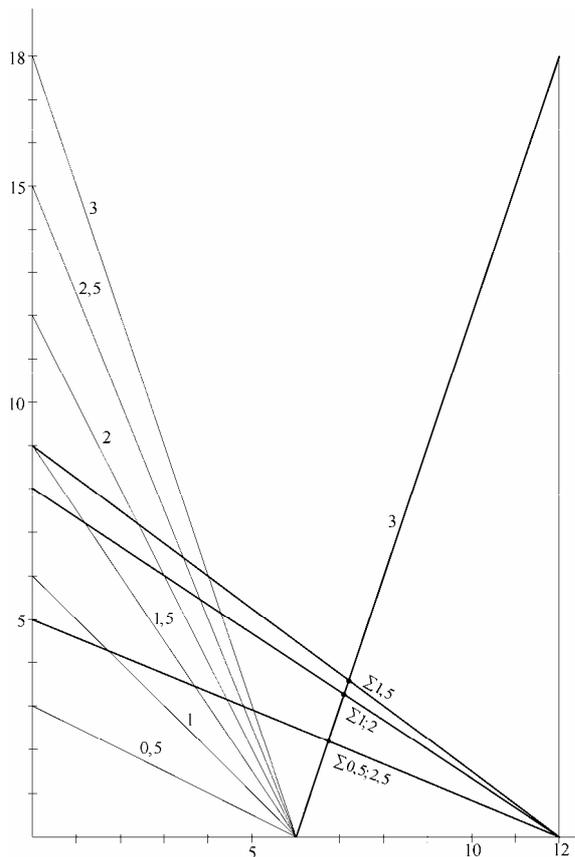


Abb.5 Staatsquoten bei divergierenden Grenznutzen mit gemeinsamem Abszissenschnittpunkt

Aber Vorsicht: Es leuchtet ja ohne weiteres ein, dass, falls der Drehpunkt bei  $a_1/b_1=R/3=4$  auf der Abszisse liegt, der Schnittpunkt der Gesamtnachfrage nach öffentlichen Gütern mit der Abszisse im *Mussa-Diagramm* (von links gesehen) bei  $2R/3$  (also 8) liegen muß – die Öffent-

liche-Guts-Gesamtnachfrage reagiert ja nicht auf variierende Proportionen der Steigungen  $b_1$  und  $b_2$  in  $b_1+b_2=\text{const}$ . Die Gesamtnachfrage nach privaten Gütern hat ebenso immer einen Schnittpunkt mit der Abszisse von  $2 a_1/b_1=2R/3$ , was bedeutet: Der Schnittpunkt der Gesamtnachfrage nach öffentlichen und privaten Gütern liegt *immer* auf der Abszisse bei  $2R/3$  – und daher ist in diesem Sonderfall auch immer die Staatsquote ein Drittel unabhängig davon, ob die Einkommensverteilung ungleichmäßig ist oder gleichmäßig.

Und natürlich gibt es hier auch noch einen dritten Fall: Liegt der Drehpunkt der einzelnen Grenznutzen unterhalb von  $R/3$  (z.B. bei  $R/6=X=2$ ), so ergibt sich wiederum (bei  $b_1+b_2 = \text{const}$ ) eine von den einzelnen  $b_1$ - $b_2$ -Werten unabhängige Gesamtnachfrage nach öffentlichen Gütern; die Gesamtnachfrage nach privaten Gütern dreht sich dann um  $R/3=4$ , und sie ist am steilsten (da  $b_1b_2$  maximal) für identische  $b$ -Werte, was bedeutet, dass sie für nicht identische flacher wird, woraus wiederum folgt: *Wird die Verteilung ungleichmäßiger, so geht die Staatsquote zurück*. Allerdings: Der Schnittpunkt der Gesamtkurven wird für Drehpunkte kleiner als  $R/3$  vollständig oder teilweise im negativen Bereich liegen, wäre also mit zwar identischen aber negativen Gesamtgrenznutzen verbunden, was diesen Fall inhaltlich obsolet macht: *Der Drehpunkt im Falle von Grenznutzen mit gemeinsamem Abszissenschnittpunkt darf also nicht unterhalb von  $R/3$  liegen*, wenn man Staatsquoten mit negativem Gesamtnutzen als ineffiziente Gleichgewichte ausschließt.

Ziehen wir ein Zwischenfazit: In unseren binären all-or-nothing-Modellversionen zuvor hatten wir angenommen, dass die Modelle der Solidar- und Leistungsgesellschaft letztlich mit der Fiktion identischer Einkommen arbeiten – in der Leistungsgesellschaft ex definitione und in der Solidargesellschaft nach entsprechenden Transfers; die einzige der Modellversionen, die genuin verteilungspolitische Implikationen – obwohl auch hier die Einkommen der Verdienenden als identisch unterstellt sind - in sich trägt, ist das Cleavage-Modell, und hier war eindeutig erkannt worden, dass eine *ungleichmäßige Verteilung zu einer höheren Staatsquote* führt. Um aber nicht bei dieser Fiktion gleicher Einkommen der Verdienenden stehen zu bleiben, haben wir die Alternativen fallender aber divergierender Grenznutzen mit gemeinsamem Ordinaten- und Abszissenschnittpunkt untersucht und gesehen, dass bei Ausschluß ineffizienter Gleichgewichte das Ergebnis aus dem Cleavage-Modell nur mit dem Fall *divergierender, aber fallender Grenznutzen mit gemeinsamem Abszissenschnittpunkt* kompatibel ist – *in beiden Fällen führt Ungleichmäßigkeit der Verteilung zu höherer Staatsquote*. Völlig diametral ist dagegen das Ergebnis des Grenznutzenverlaufs mit gemeinsamem Ordinatenschnittpunkt: Hier gilt das Peltzman-Resultat, dass in einer *Welt gleicher Einkommen die Staatsquote am*

*höchsten ist.* Mit diesem kontradiktorischen Resultat muß man leben, denn so ohne weiteres kann man weder dem Ordinaten- noch dem Abszissenmodell inhaltliche Relevanz absprechen, denn, wie wir zu Beginn von IV gesehen haben, gibt diese Eigenschaft Auskunft über die Krümmung der Indifferenzkurven: Haben wir flache Indifferenzkurven, so gilt das Ordinatenmodell, haben wir eine starke Krümmung, so gilt das Abszissenmodell.

Wir können aber noch einen Schritt weitergehen und die vorherigen Ergebnisse zum Ordinaten und Abszissenmodell bei jeweils divergierenden aber fallenden Grenznutzen mit dem Cleavage-Modell identischer Grenznutzen kombinieren. Betrachten wir als erstes *das Ordinatenmodell*, und nehmen wie zuvor an, wir hätten  $m=2$  verdienende Individuen mit divergierenden Grenznutzen und Einkommen, die in der Summe konstant sind (z.B.  $b_1+b_2=3$ ;  $R=E_1+E_2=12$ ); zusätzlich haben wir aber auch  $(n-2)$  nicht-verdienende Individuen ( $n \geq 2$ ), die zwar am Marktprozeß nicht partizipieren, dafür aber an den Entscheidungen über öffentliche Güter, und aus dem Cleavage-Modell transferieren wir hier für die Nicht-Verdienenden die Annahme identischer Grenznutzen mit der Steigung  $b_3$  (z.B.  $b_3=1,5$ ). Mit  $p = a - b_1 b_2 X / (b_1 + b_2)$  für die Gesamtnachfrage nach privaten Gütern wie gehabt und  $p = na - [b_1 + b_2 + (n-2)b_3] (R-X)$  für die Gesamtnachfrage nach öffentlichen Gütern erhalten wir für die Staatsquote den Ausdruck

$$X_g / R^* = 1 - \frac{\{[b_1 + b_2 + (n-2)b_3]R - a(n-1)\}(b_1 + b_2)}{\{[b_1 + b_2 + (n-2)b_3](b_1 + b_2) + b_1 b_2\}R}$$

Das ist nur eine andere Formulierung des Cleavage-Modells, wo wir ja alle  $b$ 's als identisch (z.B.  $b=1,5$  in den Abb.'s) unterstellt haben, aber sie ermöglicht es zu untersuchen, welche Interaktionsergebnisse sich aus der Kombination von Ordinaten- und Cleavage-Modell, das ja in der ursprünglichen Formulierung aufgrund des identischen Einkommens zwischen dem Ordinaten- und Abszissen-Modell nicht differenzieren musste, ergeben, wenn wir also die Fiktion gleicher Grenznutzen (Einkommen) der Verdienenden aufheben.<sup>63</sup> Hinsichtlich der Frage, wie Gleichmäßigkeit oder Ungleichmäßigkeit der Verteilung in diesem Kombinationsmodell nun auf die Staatsquote wirken, ist das Ergebnis eindeutig: Bei gegebenen  $n$ ,  $a$ ,  $R$ ,  $b_3$  sowie von  $b_1+b_2 = \text{const.}$  wird die Staatsquote von dem einzigen variablen Term  $b_1 b_2$  im Nenner des Bruchs bestimmt; da  $b_1 b_2$  für Werte gemäß  $b_1+b_2 = \text{const.}$  dann am größten ist,

wenn  $b_1=b_2$  gilt, wird der Nenner am größten, der Bruch am kleinsten und abgezogen von 1 die Staatsquote also am größten. *Je unterschiedlicher die b-Werte sind, also je ungleichmäßiger die Einkommensverteilung der Verdienenden ist, um so geringer ist die Staatsquote.* Erinnern wir uns: Im Cleavage-Modell hatten wir bei n Individuen m Gleich-Verdienende und je geringer m, also je ungleichmäßiger die Einkommensverteilung war, desto höher war die Staatsquote; andererseits war typisch für das Ordinaten-Modell, dass mit der Ungleichmäßigkeit der Einkommensverteilung der Verdienenden die Staatsquote sank. Transportieren wir also das Faktum differierender Einkommen in das Cleavage-Modell unter Anwendung des Ordinaten-Modell hinein, so schlägt offensichtlich letzteres voll durch: *Wie im Ordinaten-Modell führt zunehmende Ungleichmäßigkeit der Verteilung der Verdienenden zu einer sinkenden Staatsquote.*

Gehen wir nun zum Abszissenmodell über, so hatten wir zuvor festgestellt, dass bei Ausschluß ineffizienter Gleichgewichte das Ergebnis aus dem Cleavage-Modell nur mit dem Fall *divergierender, aber fallender Grenznutzen mit gemeinsamem Abszissenschnittpunkt* kompatibel ist – *in beiden Fällen führt Ungleichmäßigkeit der Verteilung zu höherer Staatsquote.* Was aber ist das Interaktionsergebnis, wenn man wie zuvor das Abszissenmodell *unterschiedlicher* Grenznutzen und Einkommen der Verdienenden in das Cleavage-Modell *identischer* Einkommen der Verdienenden (und hypothetisch zur Bestimmung der Öffentliche-Guts-Nachfrage) importiert? Die Vorgehensweise ist im Prinzip wie zuvor Wir legen einen Drehpunkt auf der Abszisse fest, der größer ist als  $R/3$  (z.B.  $X=6$  wie in Abb.4), um ineffiziente Gleichgewichte auszuschließen, unterstellen für  $m=2$  bestimmte, auch divergierende Steigungen  $b_1, b_2$  der Grenznutzen der Verdienenden, die sich jeweils zu  $b_1+b_2=const.$  (z.B. 3) aufaddieren und fixieren ein konstantes  $b_3$  für die  $(n-2)$  Nicht-Verdienenden (z.B. 1,5 wie in dem vorherigen Kombinationsmodell) zur Bestimmung der Öffentliche-Guts-Nachfrage bei  $n \geq 2$ . Ausgehend von  $p = 2a_1b_2/(b_1+b_2) - b_1b_2X/(b_1+b_2)$  für die marktliche Nachfrage der *beiden* Verdienenden und  $p = a_1 [1 + b_2/b_1 + (n-2)b_3/b_1] - [b_1 + b_2 + (n-2)b_3] (R-X)$  für die Nachfrage nach öffentlichen Gütern *aller* Gesellschaftsmitglieder in der rechnerischen Form des Mussa-Diagramms ergibt sich dann die Staatsquote in dieser Kombination aus Cleavage- und Abszissen-Modell als

---

<sup>63</sup> Für identische b's ergibt sich für die Staatsquote  $1 - 2(nbR-2a)/bR(2n+1)$ ; z.B.mit  $n=3$  folgt  $1 - 2(3bR-2a)/bR7$  und das entspricht  $1/7 + 2a/bE7$  aus der  $m,n$ -Formulierung des Cleavage-Modells mit  $n=3$  und  $m=2$  sowie  $E=R/2$ .

$$X_0 / R^* = 1 - \frac{2a_1b_2 - a_1 \left[ 1 + b_2/b_1 + (n-2)b_3/b_1 \right] (b_1 + b_2) + \left[ b_1 + b_2 + (n-2)b_3 \right] (b_1 + b_2)}{\left( \left[ b_1 + b_2 + (n-2)b_3 \right] (b_1 + b_2) + b_1b_2 \right) R}$$

Das ist wieder nur eine andere Formulierung des Cleavage-Modells, die es aber ermöglicht, die Wirkung divergierender Grenznutzen (und Einkommen) der Verdienenden im Abszissenmodell in einem Cleavage-Umfeld (Gesellschaftsspaltung in Verdienende und Nicht-Verdienende) im Hinblick auf die Staatsquote zu testen. Beide Kombinationsmodelle müssen natürlich zum gleichen Ergebnis für die Staatsquote  $(1/5 + 2a/5bR)$  führen, wenn die  $b$ 's identisch sind und wir  $n=2$  und  $a_1=a$  setzen, wie leicht zu überprüfen ist. Im Gegensatz zum ersten Kombinationsmodell (Ordinaten- und Cleavage-Modell) haben wir aber nun bei divergierenden Grenznutzen der Verdienenden sowie identischen Grenznutzen aller Nicht-Verdienenden und einem gemeinsamen Abszissenschnittpunkt eine Entwicklung der Staatsquote, die analog zum ursprünglichen Cleavage-Modell (mit identischen Grenznutzen aller) verläuft: Nahm dort mit der Anzahl  $(n-m)$  oder dem Anteil  $(1 - m/n)$  der *Nicht-Verdienenden* die Staatsquote zu, so steigt sie nun auch mit zunehmender Ungleichmäßigkeit der Einkommensverteilung der *Verdienenden*. Dies lässt sich leicht an Beispielen für  $(b_1+b_2) = 3$ ,  $b_3=1,5 = \text{const.}$ ,  $n=3$ , den Drehpunkt auf der Abszisse  $X=a_1/b_1=6$  und  $R=12$  sowie das Wertetrio  $(a_1; b_1; b_2)$  in Gestalt von  $(9; 1,5; 1,5)$ ,  $(6; 1; 2)$  sowie  $(3; 0,5; 2,5)$  zeigen: Die Staatsquote steigt mit zunehmender Ungleichmäßigkeit der  $b$ 's (und sinkendem  $a_1$ ) von 0,4286 über 0,4355 auf 0,4576. Die Staatsquote im ursprünglichen Cleavage-Modell mit identischen Grenznutzen resp. Einkommen ist natürlich mit dem ersten Wert (identische  $b$ 's) von 0,4286 identisch, so dass die weiteren Steigerungen voll der zunehmenden Ungleichmäßigkeit der *Verdienenden* zuzuschreiben sind. Auch aus der allgemeinen Gleichung lässt sich diese Aussage ableiten: Genauere Inspektion zeigt, dass letztlich alle Ausdrücke in dem Bruch Konstanten sind, wenn man von  $2a_1b_2$  im Zähler und  $b_1b_2$  im Nenner absieht – dies deshalb, weil ja  $b_1+b_2$  sowie  $b_3$  konstant gesetzt wurden und der mittlere Term im Zähler sich zu  $a_1[b_1+b_2+(n-2)b_3]/b_1$  umformen lässt, was ebenfalls konstant ist, da  $a_1/b_1$  ja der fixe Drehpunkt der Grenznutzen auf der Abszisse ist. Was aber ist mit  $2a_1b_2$  und  $b_1b_2$ ? Da  $b_2$  in beiden Ausdrücken erscheint, brauchen uns nur  $2a_1$  und  $b_1$  zu interessieren: Wenn nun  $a_1$  den Ordinatenabschnitt und  $b_1$  die Steigung der Grenznutzenkurve bei identischen Einkommen festlegen und  $a_1/b_1$  den Drehpunkt, müssen beide Werte bei ungleichmäßiger werdenden Einkommen (sinkendem  $b_1$  und damit steigendem  $b_2$ ) kleiner werden, aber: Der Wert von  $2a_1$  sinkt absolut um wesentlich mehr als der von  $b_1$  (z.B. bei einem Drehpunkt von  $X=6$  und einem  $\Delta b_1$  von 0,5 um 3) und das bedeutet, dass der Gesamtbruch sinkt, da ja alles andere konstant ist, weshalb die Staatsquote insgesamt steigt.

Zusammenfassend: Das Cleavage-Modell mit identischen Einkommen als einziges genuin verteilungsorientiertes Modell zeigt eine mit *zunehmender Ungleichmäßigkeit* der Einkommensverteilung via absolute und relative Zunahme der Nichtverdienenden *steigende Staatsquote*. Die Aufhebung der all-or-nothing Eigenschaft des Cleavage-Modells und die Zulassung *unterschiedlicher Grenznutzen* (Einkommen) der Verdienenden führt im Ordinatenmodell (gemeinsamer Schnittpunkt auf der Ordinate) zu einer mit *zunehmender Ungleichmäßigkeit sinkenden Staatsquote*; im Abszissenmodell zeigt sich das konträre Bild einer mit *zunehmender Ungleichmäßigkeit steigenden Staatsquote*. Der Import dieser Eigenschaften in das Cleavage-Modell führt in Kombination mit dem Ordinaten-Modell zu einer mit zunehmender Ungleichmäßigkeit der Einkommensverteilung der Verdienenden sinkenden Staatsquote; importiert man das Abszissenmodell in das Cleavage-Umfeld, so *steigt* die *Staatsquote* mit *zunehmender Ungleichmäßigkeit* der Einkommensverteilung der Verdienenden. Das Cleavage-Modell reagiert also extrem sensitiv auf den Import der Eigenschaften des Ordinaten-Modells und verwandelt die Wirkungsrichtung in ihr krasses Gegenteil – aus mit zunehmender Ungleichmäßigkeit steigender Staatsquote wird eine sinkende, d.h.. die Eigenschaften des Ordinaten-Modell schlagen voll auf das Cleavage-Modell durch; der Import des Abszissenmodells jedoch hat weniger drastische Effekte und erhöht nur das Ausmaß, in dem die Staatsquote mit wachsender Ungleichmäßigkeit steigt.

### **VIII. Schlußfolgerungen**

In einer jüngeren Ausgabe des *Economist* (2006, 13) mit einem Artikel („Unfinished business“) zu Milton Friedman’s Tod steht eine Abschnittsüberschrift, die da lautet „The incredible growing state“ – ganz offensichtlich hat die Entwicklung zur Dienstleistungs- und Wissensgesellschaft, aber auch die Privatisierung von Staatsunternehmen dem Staatswachstum nichts anhaben können. Und auch die Begründung klingt ähnlich wie bei Wagner: „Governments are as convinced as ever that they know best how to spend their citizens’ money“ – ob es nun der Staatsmann ist, der ein Entwicklungsgesetz vollstreckt, oder eine Horde von Politikern, die ihren jeweiligen Interessengruppen Gutes tun – es ist allemal eine „Anmaßung des Wissens“ (Hayek).

Wagner glaubte an solches Entwicklungsgesetz industrialisierender Gesellschaften und hat sein „Gesetz“ genau in dessen Kontext begründet: Die sich entwickelnde Industriegesellschaft war sein Sujet, und er postulierte eine dezidierte komplementäre Funktion des Staates gegenüber Wirtschaft und Gesellschaft, die auch einen steigenden Zentralisierungsgrad der Normsetzung, nicht jedoch unbedingt der Aufgabendurchführung (Dezentralisierung) begründete.

Die Legitimation dafür liegt in einem Fortschritt der Naturerkenntnis und der Technik, der in beiden organischen Staatszwecken neue Bedürfnisse entstehen läßt und diese sowie alte Bedürfnisse gerade aufgrund dieses Fortschritts, aber auch infolge von durch Arbeitsteilung entstehenden komplizierteren Rechtsverhältnissen und der Notwendigkeit von Regelbindungen auf den öffentlichen Sektor verlagert; dass dies auch sozialpolitische Vorzüge hat, ist bei Wagner als „Kathedersozialist“ eine Grundüberzeugung. Unterstützt wird diese Staatsausweitung durch den in Theorie und Empirie vernachlässigten Übergang vom Repressions- zum Präventivprinzip, das zunächst ansteigende und schließlich dann dauerhaft erhöhte Staatsbudgets erfordert. Das alles sind nach Wagner entwicklungsgesetzliche Kräfte und nicht etwa aus Nachfragewünschen der Individuen hervorgehende Trends, die zu allem Überfluß gegenüber diesem Entwicklungsgesetz machtlos sind. Die Frage nach einer Grenze dieser Entwicklung aus Allokations- und Effizienzgründen war Wagner zu seiner Zeit nicht bewusst, für ihn war – knapp, aber von ihm selbst gesagt – der Gegenwert wachsender Steuerbelastung in „Ruhe und Ordnung“ zu sehen. Aber eine Grenze gab es für ihn schon: Sie ergab sich aus dem Komplementaritätserfordernis, der optimalen Anpassung der Staatsleistungen an den sich entwickelnden Wirtschaftsprozess, also ohne Mangel und Redundanzen. Niemand war auf diesem Pfad „free to chose“ (Friedman) – auch der Staatsmann als die personale Inkarnation dieser Optimalität nur ein Vollender der Entwicklungsgesetzlichkeit.

Wir haben auf Basis dieser notwendigen Exegese und Rezeption die Frage gestellt, was eigentlich von Wagners Gesetz bleibt, wenn man es seiner historischen Bedingtheit entkleidet und der Frage der optimalen Staatsquote in einem „back-to-the-roots“-Modell nachgeht, und haben eine Reihe von interessanten Ergebnissen erzielt. Aber was implizieren nun diese Ergebnisse? Zunächst eines: Die gängige Interpretation des Wagnerschen Gesetzes ist durch den *Rekurs auf das repräsentative Individuum genuin partialanalytisch*, in der Analyse für die *Gesellschaft* tritt jedoch modellmäßig zumindest ein *ganzzahliges Vielfaches dieses repräsentativen Individuums* auf, und das hat Konsequenzen. Im einzelnen: Im Rahmen einer Modellgesellschaft aus 2 Individuen mit *zunächst unterschiedlichen, aber bezüglich privater und öffentlicher Güter identischen Präferenzen* zeigte sich, daß die optimale Staatsquote im Modell des repräsentativen Individuums (Wagner) immer 50% beträgt, während im Kontext eines Gleichgewichts mit öffentlichen Gütern (Samuelson) die *Staatsquote mit zunehmender Ressourcenmenge (Einkommen) sinkt*; der Grund für diese *Asymmetrie* der Ansätze liegt in der *vertikalen Aggregation der Präferenzen für öffentliche Güter*, während das *Ausmaß der Asymmetrie* von der *Divergenz der Grenznutzen privater Güter* bestimmt wird: je divergenter,

um so geringer ist die optimale Staatsquote im Samuelson-Kontext (III). Komplizierend wurde angeführt, dass die vorherige Analyse ja Grenznutzen mit einem gemeinsamen Ordinatenabschnitt voraussetzte, aber fallende divergierende Grenzkosten mit einem gemeinsamen Abszissenschnittpunkt ebenfalls denkbar sind; da sich bei identischen Individuen diese Unterscheidung erübrigt, wurde der Einfachheit halber zunächst mit dieser Prämisse gearbeitet, bei der sich der obige Zusammenhang – die Staatsquote sinkt in der Samuelson-Welt mit zunehmender Ressourcenmenge – ergibt. Auf der Basis dieser Erkenntnis wurde bei Unterstellung eines negativen empirischen Zusammenhangs von Staatsquote und Reichtum bzw. ökonomischen Wachstum von Ländern gefolgert, dass sich in reicheren Ländern eine eher demokratische Willensbildung (Samuelson) empfiehlt, weil diese die Staatsquote gegenüber dem Optimum a la Wagner reduziert, während in ärmeren Ländern eher die autoritäre Herrschaft des repräsentativen Individuums (Wagner) favorisiert werden sollte, die via einer geringeren Staatsquote als in der Samuelson-Welt einen take-off-Prozeß auslösen könnte (IV).

Der Frage, unter welchen Bedingungen die Aussage des Wagnerschen Gesetzes auch in einer Samuelson-Welt Bestand hat, wurde dann, nunmehr wieder unter Annahme *identischer Präferenzen* der beiden (damit auch repräsentativen) Individuen, auf zweierlei Weise nachgegangen (V): Zum ersten durch die Einführung zwar *variabler, aber weiterhin identischer Präferenzen für private und öffentliche Güter*, was besonders interessant ist, da es eine Begründung des Wagnerschen Gesetzes ermöglicht, die *gerade nicht* an der Veränderung der Struktur der Präferenzen zugunsten öffentlicher Güter wie bei Wagner ansetzt; bei beidseitiger Variation der Grenznutzen um einen Faktor  $c < 1$  gibt es nämlich einen Schwellenwert, bei dem im Samuelson-Modell die durch die Ressourcenausweitung bei konstanten Präferenzen zunächst gesunkene Staatsquote auf den Wert in der Ausgangssituation zurückgebracht oder darüber hinaus gesteigert werden kann, während im Wagner-Modell eine beidseitige Variation der Grenznutzen privater und öffentlicher Güter logischerweise die Staatsquote unbeeinflusst läßt. Die zweite und bei Wagner originär so angelegte Option zur Generierung des Wagnerschen Gesetzes im Samuelson-Kontext, die *einseitige Variation der Grenznutzen des öffentlichen Gutes* im Wachstumsprozeß, impliziert im Gegensatz zur vorherigen, daß jede Variation der Steigung dieses Grenznutzens um einen Faktor  $c_0 < 1$  im Wagner-Kontext des repräsentativen Individuums die Staatsquote steigen läßt, während sich im Samuelson-Fall wieder ein (anderer) Schwellenwert dieses Faktors ergibt, von dem ab bei sinkendem  $c_0$  die Staatsquote gegenüber der Ausgangssituation vor der Ressourcenausweitung steigt. Auch hier gilt aber, daß die notwendige Ressourcenausstattung (Sozialprodukt), um die Staatsquote nach Wagner hö-

her als nach Samuelson werden zu lassen, größer als in der Ausgangssituation ist, womit beide Optionen der Generierung des Wagnerschen Gesetzes dieselben regimebezogene Konsequenzen haben: Rein ökonomisch betrachtet scheint also der sinnvolle Bereich autokratischer Herrschaft des repräsentativen Individuums größer zu sein, als man vielleicht glauben möchte. Allerdings ist dieser Schluß wohl abhängig von der Wahl der Nutzenfunktion und ihren Implikationen hinsichtlich der Grenznutzenverläufe bei Ressourcenwachstum. Eine lineare Simulation der Grenznutzenmechanik einer Standard-Nutzenfunktion vom Cobb-Douglas-Typ zeigt faktisch dieselben Resultate wie zuvor; arbeitet man aber mit der originalen Cobb-Douglas-Funktion, so reagiert die Staatsquote nicht mehr auf den Reichtum von Volkswirtschaften und das auch nicht in einer Samuelson-Welt. Dieses Faktum entspricht nun aber überhaupt nicht den Erfahrungen und den weltweiten wachstumsbezogenen Erfolgen demokratischer Institutionen, weshalb der Schluß wohl gerechtfertigt ist, daß gerade diese alternative Nutzenfunktion kaum geeignet ist, zur Beschreibung der realen Phänomene beizutragen.

Die Basiserkenntnisse aus der 2-Personen-Gesellschaft wurden sodann auf eine  $n$ -Personen-Gesellschaft verallgemeinert, und es wurden 4 Versionen des allgemeinen Staatsquoten-Modells einer Samuelson-Welt unterschieden: Die Version der „Leistungsgesellschaft“, in der alle identischen Individuen (mit gleichen Einkommen) sowohl am Marktprozeß wie auch an den Entscheidungen über öffentliche Güter gleichberechtigt teilhaben, die Version der „Solidargesellschaft“, in der fiktiv zwar alle am Marktgeschehen teilhaben (am öffentlichen Geschehen ja sowieso), aber faktisch nur ein Teil der Individuen (gleich) verdient, was das Gesamteinkommen gegenüber dem Modell der Leistungsgesellschaft verringert und äquivalent als Senkung des Einkommens pro Kopf oder als Transferleistung der Verdienenden an die Nicht-Verdienenden mit dem Ziel gleicher Einkommen für alle interpretiert werden kann; das „Benchmark-Modell“, in dem  $R$  so dimensioniert wurde, dass sich die Summenkurven der Grenznutzen genau auf der Abszisse schneiden, so dass insgesamt ein Nutzenmaximum aus dem Konsum der privaten und öffentlichen Güter resultiert, und letztlich die Version der „Cleavage-Gesellschaft“, in der eine Spaltung der Gesellschaft in  $m$  (gleich) Verdienende und  $(n-m)$  Nicht-Verdienende stattfindet, in der aber im Gegensatz zur Solidar-Version keinerlei Transfers der Verdienenden an die Nicht-Verdienenden fiktiv unterstellt werden (V).

Unter der Erkenntnis, dass die Modell-Versionen der Leistungs- und Solidargesellschaft die Verteilungsfrage letztlich wegdefinieren, diese aber für das Cleavage-Modell konstituierend ist, zeigte sich im Cleavage-Modell mit identischen Einkommen der Verdienenden eindeutig,

dass mit zunehmender Ungleichmäßigkeit der Einkommensverteilung die Staatsquote steigt. Allerdings ist dieses Cleavage-Modell ein binäres all-or-nothing-Modell mit identischen Verdienenden und Nicht-Verdienenden, das mittels einer Erweiterung durch unterschiedliche Grenznutzen (Einkommen) der Verdienenden wesentlich gewinnen kann. Zu diesem Zweck kehrten wir in die 2-Personen-Gesellschaft zurück und zu der komplizierenden Anmerkung zu Beginn von IV, dass fallende und divergierende Grenznutzen sowohl bei einem gemeinsamen Ordinaten- wie Abszissenschnittpunkt möglich sind; lassen wir also die diese Komplikation ausräumende Annahme identischer Grenznutzen (Einkommen) fallen, so mußten wir in einer Gesellschaft aus lauter Verdienenden zunächst untersuchen, wie das Ordinaten- und Abszissen-Modell auf die Staatsquote wirken, bevor wir diese Eigenschaft für die Verdienenden in das Cleavage-Modell importieren konnten und so zu 2 Kombinationsmodellen gelangten. Im Ergebnis diese Untersuchung wurden dann die folgenden Schlüsse möglich: Das Cleavage-Modell mit identischen Einkommen als einziges genuin verteilungsorientiertes Modell zeigt eine mit *zunehmender Ungleichmäßigkeit* der Einkommensverteilung via absolute und relative Zunahme der Nichtverdienenden *steigende Staatsquote*. Die Aufhebung der all-or-nothing Eigenschaft des Cleavage-Modells und die Zulassung *unterschiedlicher Grenznutzen* (Einkommen) der Verdienenden führt im *Ordinatenmodell* (gemeinsamer Schnittpunkt auf der Ordinate) zu einer mit *zunehmender Ungleichmäßigkeit sinkenden Staatsquote*; im *Abszissenmodell* zeigt sich das konträre Bild einer mit *zunehmender Ungleichmäßigkeit steigenden Staatsquote*. Der Import dieser Eigenschaften in das Cleavage-Modell führt in Kombination mit dem *Ordinaten-Modell* zu einer mit *zunehmender Ungleichmäßigkeit der Einkommensverteilung der Verdienenden sinkenden Staatsquote*; importiert man das *Abszissenmodell* in das Cleavage-Umfeld, so *steigt* die *Staatsquote* mit *zunehmender Ungleichmäßigkeit* der Einkommensverteilung der Verdienenden. Das Cleavage-Modell reagiert also extrem sensitiv auf den Import der Eigenschaften des Ordinaten-Modells und verwandelt die Wirkungsrichtung in ihr krasses Gegenteil – aus mit zunehmender Ungleichmäßigkeit steigender Staatsquote wird eine sinkende, d.h.. die Eigenschaften des Ordinaten-Modell schlagen voll auf das Cleavage-Modell durch; der Import des Abszissenmodells jedoch hat weitaus weniger drastische Effekte und erhöht nur das Ausmaß, in dem die Staatsquote mit wachsender Ungleichmäßigkeit steigt.

Insgesamt gesehen können wir abschließend nicht verhehlen, dass diese Ergebnisse möglicherweise etwas verwirrend, oder vielleicht besser gesagt: vielgestaltig sind. Aber die Empirie ist es auch, und es finden sich genug Staaten mit höchst unterschiedlichen Staatsquoten, die

durchaus ein vergleichbares Einkommenswachstum aufweisen. Und es finden sich mengenweise ökonometrische Untersuchungen, die die Zusammenhänge des Wagnerschen Gesetzes mit einer großen Zahl von möglichen Erklärungsvariablen testen, und das deshalb vorrangig mit Erfolg, weil einfach so viele Variablen da sind. Insofern können wir uns einem ziemlich drastischen Absatz aus Peacock/Scott (2000) nur anschließen: „We identify 15 articles that purport to offer expositions of the ‘law’ but in some cases their authors seem to be more concerned with vying with one another in the sophistication of testing procedures. This is intriguing because the apparently simple nature of the ‘law’ does not seem to merit the use of the heavy machinery of econometrics. Of course, this is to assume that the authors have correctly formulated Wagner’s ‘law’ in the first place, and that turns out not to be so. We shall demonstrate that the ‘law’ is misspecified and much of the econometric analysis overelaborate. This is not to say that the statistical analysis is uninteresting, but only if the claim to be testing Wagner is abandoned.”

Wir haben hier versucht, einen Schritt zurückzugehen zu den Grundzusammenhängen und haben das möglicherweise hochkomplexe Prädiktoren-Bild der Staatsquote bis auf die Basis – eine Ökonomie mit nichts mehr als privaten und öffentlichen Gütern und ihren Charakteristika – zurückgeführt. Und wir glauben, dass es auch für die Ökonometriker fruchtbar wäre, diejenigen theoretischen Erkenntnisse, die durch einen solchen Ansatz gewinnbar sind, zusätzlich zu ihrer „sophistication of testing procedures“ in den Grundannahmen der Modelle zu berücksichtigen – ganz abgesehen davon, dass man das, was Wagner wirklich meinte, al la Peacock/Scott auch korrekt in die Modelle überführen, oder besser: es zumindest versuchen sollte. Das allerdings ist ein anderes, weil empirisches Thema.<sup>64</sup>

---

<sup>64</sup> Erste, noch rudimentäre empirische Analysen zu den Implikationen des hier vorgestellten Modells finden sich bei Dluhosch/Zimmermann (2006).

## Literatur

Abrams, B.A. (1999). "The Effect of Government Size on the Unemployment Rate". *Public Choice* (99), 395-401

Alesina, A., DiTella, R and MacCulloch, R. (2004). "Inequality and Happiness: Are Europeans and Americans Different?" *Journal of Public Economics* (88), 2009-42.

Barro, R.J. (1991). „Economic Growth in a Cross-Section of Countries“. *Quarterly Journal of Economics* (51), 407-443

Baumol, W.J. (1967). „Macroeconomics of Unbalanced Growth: The Anatomy of Urban Crisis.“ *American Economic Review* (57), 415-426

Biehl, D. (1998). „An introduction to and a translation of the last version of Adolph Wagner's text of 1911“. *Public Finance* (53), 102-111

Blankart, Ch.B. (2003). *Öffentliche Finanzen in der Demokratie*. 5.Aufl., Vahlen: München

Bergstrom, Th./Goodman, R.P. (1973), „Private Demands for Public Goods“. *American Economic Review* (63), 280-296

Brockhaus (1894), *Brockhaus' Konversations-Lexikon*, 14. Aufl., 10. Band, Leipzig u.a.: F.A. Brockhaus

Brockhaus (1986), *Brockhaus Enzyklopädie*, 19. Aufl., Wiesbaden: Brockhaus

Brown, C.V./Jackson, P.M. (1982). *Public Sector Economics*. Oxford: Martin Robertson

Borcherding, T.E./Deacon, R. (1972). „The Demand for Services of Non-Federal Governments“. *American Economic Review* (62), 227-235

Dluhosch, B./ Zimmermann, K.W. (2006). „Reicher Bürger – armer Staat? Zur Theorie und Empirie optimaler Staatsquoten in Demokratien“, In: Rolf H. Hasse, Gudrun Peschutter (Hrsg.), *Europäische Union. Ökonomie, Institutionen und Politik*, Bern: Haupt, S.137-162

Franzius, C. (2003). „Der Gewährleistungsstaat – Ein neues Leitbild für den sich wandelnden Staat?“ *Der Staat* (42), 493-518

Inglehart, R. (1977). *The Silent Revolution*. Princeton:Princeton University Press

McInerney, J.P.(1981). "Natural Resource Economics: The Basic Analytical Principles", in Butlin, J.A., *Economics and Resources Policy*, London: Longman

Institut der deutschen Wirtschaft. *Deutschland in Zahlen*. Köln: Deutscher Institutsverlag, versch. Ausgaben.

- Josten, S.D./ Zimmermann, K.W. (2005). „Unanimous constitutional consent and the immigration problem“. *Public Choice* (125), 151-170
- Kirsch, G. Mackscheidt, K. (1985). *Staatsmann, Amtsinhaber, Demagoge*. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht
- Marsden, K.(1983). *Links between Taxes and Economic Growth: Some Empirical Evidence*. World Bank Staff Working Paper 605, Washington D.C.
- Musgrave, R.A., Peacock, A. T. (1958). *Classics in the Theory of Public Finance*. London: Macmillan
- Merriam-Webster (2006). <http://www.m-w/dictionary/authoritative>
- Meyer, J. Hg. (1851), *Das große Conversations-Lexicon für die gebildeten Stände*, 19. Band, 1. Abt., Hildburghausen u.a.: Bibliographisches Institut
- Musgrave, R.A., Peacock, A. T. (1958). *Classics in the Theory of Public Finance*. London: Macmillan.
- Peacock, A.T (2006). “Wagner’s Law of Increasing Expansion of Public Activities”, in: A.F. Ott, R.J. Cebula (eds.). *The Elgar Companion to Public Economics. Empirical Public Economics*. Cheltenham/ Northampton: Elgar
- Peacock, A. /Scott, A. (2000). “The curious attraction of Wagner’s law”. *Public Choice* 103, 1-17
- Peltzman, S. (1980). „The Growth of Government“. *Journal of Law and Economics* (23), 209-288
- Pommerehne, W.W. (1978). „Institutional Approaches to Public Expenditure“. *Journal of Public Economics* (9), 255-280
- Popitz, J. (1927). Der “Finanzausgleich”. In: W. Gerloff, F. Meisel (Hrsg.)- *Handbuch der Finanzwissenschaft*, Tübingen: Mohr, 338-375
- Popper, K.R. (1988). „The Open Society and its Enemies Revisited“. *The Economist*, April 23, 25-28
- Przeworski, A./Limongi,F. (1993). “Political Regimes and Economic Growth“. *Journal of Economic Perspectives* (7), 51-69
- Rabushka, A./ Shepsle, K.A. (1972). *Politics in a Plural Society. A Theory of Democratic Instability*, Columbus, Ohio: Charles E. Merrill.
- Recktenwald, H.C. (1977). „Umfang und Struktur der öffentlichen Ausgaben in säkularer Entwicklung“, in Andel, N, Haller, H., Neumark, F (Hrsg.), *Handbuch der Finanzwissenschaft*, Bd.1, 3.Aufl., Tübingen: Mohr-Siebeck, 713-752
- Samuelson, P.A. (1954). „The Pure Theory of Public Expenditures“. *Review of Economics and Statistics* (36), 387-389

Samuelson, P.A. (1955). „Diagrammatic Exposition of a Theory of Public Expenditures“. *Review of Economics and Statistics* (37), 350-356

Schuppert, G.F. (1999). *Jenseits von Privatisierung und „schlankem“ Staat – Verantwortungsteilung als Schlüsselbegriff eines sich verändernden Verhältnisses von öffentlichem und privatem Sektor*, Baden-Baden: Nomos

Scully, G.W.(1989). „The Size of the State, Economic Growth and the Efficient Utilization of National Resources“. *Public Choice* (63), 149-164

Scully, G.W. (1995). „The „Growth Tax“ in the United States“. *Public Choice* (85), 71-80

Tanzi, V./ Schuknecht, L. (2000). *Public Spending in the Twentieth Century: A Global Perspective*. Cambridge: Cambridge University Press

The Economist (2006). „Unfinished business“. Nov. 25th, 13

Wagner, A. (1876). *Allgemeine oder theoretische Volkswirtschaftslehre - Erster Theil: Grundlegung*. Leipzig: Winter

Wagner, A. (1883). *Finanzwissenschaft*. 3. Aufl. Leipzig: Winter

Wagner, A. (1893). *Grundlegung der politischen Ökonomie*. 3. Aufl., Leipzig: Winter

Wagner, A. (1926). „Staat (in nationalökonomischer Hinsicht)“. In: L. Elster, A. Weber, F. Wieser (Hrsg.). *Handwörterbuch der Staatswissenschaften*. 4. Aufl., Jena: Fischer, 771-779

Wolf jr., Ch. (1993). *Markets or Governments: Choosing between Imperfect Alternatives*. 2.ed, MIT Press: Cambridge/Mass.

## Bisher erschienen:

### Diskussionspapiere der Fächergruppe Volkswirtschaftslehre

- Dluhosch, Barbara & Klaus W. Zimmermann, Zur Anatomie der Staatsquote, Nr. 58 (Januar 2007).
- Göbel, Markus, Andrea Schneider & Tobias Thomas, Consumer behavior and the aspiration for conformity and consistency, No. 57 (January 2007).
- Haucap, Justus & Ralf Dewenter, First-Mover Vorteile im Schweizer Mobilfunk, Nr. 56 (Dezember 2006).
- Kruse, Jörn, Mobilterminierung im Wettbewerb, Nr. 55 (Dezember 2006).
- Dluhosch, Barbara and Klaus W. Zimmermann, Some Second Thoughts on Wagner's Law, No. 54, (December 2006).
- Dewenter, Ralf, Das Konzept der zweiseitigen Märkte am Beispiel von Zeitungsmonopolen, Nr. 53 (November 2006), erscheint in: *MedienWirtschaft:Zeitschrift für Medienmanagement und Kommunikationsökonomie*.
- Napel, Stefan und Andrea Schneider, Intergenerational talent transmission, inequality, and social mobility, No. 52 (October 2006).
- Papenfuss, Ulf und Tobias Thomas, Eine Lanze für den Sachverständigenrat?, Nr. 51 (Oktober 2006).
- Kruse, Jörn, Das Monopol für demokratische Legitimation: Zur konstitutionellen Reform unserer staatlichen und politischen Strukturen, Nr. 50 (Juli 2006).
- Hackmann, Johannes, Eine reinvermögenszugangstheoretisch konsequente Unternehmensbesteuerung, Nr. 49 (Juni 2006).
- Carlberg, Michael, Interactions between Monetary and Fiscal Policies in the Euro Area, No. 48 (March 2006).
- Bayer, Stefan & Jacques Méry, Sustainability Gaps in Municipal Solid Waste Management: The Case of Landfills, No. 47 (February 2006).
- Schäfer, Wolf, Schattenwirtschaft, Äquivalenzprinzip und Wirtschaftspolitik, Nr. 46 (Januar 2006).
- Sepp, Jüri & Diana Eerma, Developments of the Estonian Competition Policy in the Framework of Accession to the European Union, No. 45 (January 2006).
- Kruse, Jörn, Zugang zu Premium Content, Nr. 44 (Dezember 2005).
- Dewenter, Ralf & Jörn Kruse, Calling Party Pays or Receiving Party Pays? The Diffusion of Mobile Telephony with Endogenous Regulation, No. 43 (November 2005).
- Schulze, Sven, An Index of Generosity for the German UI-System. No. 42 (October 2005).
- Bühler, Stefan, Ralf Dewenter & Justus Haucap, Mobile Number Portability in Europe, No. 41. (August 2005), erschienen in: *Telecommunications Policy* 30(7), 385-399.
- Meyer, Dirk, Manuskriptstaus behindern den Wissenschaftsbetrieb: Zur Möglichkeit von Einreichungsgebühren, Autorenhonoraren und Gutachterentgelten, Nr. 40 (Juni 2005).

- Carlberg, Michael, International Monetary Policy Coordination, No. 39 (March 2005).
- Zimmermann, Klaus W. & Reto Schemm-Gregory, Eine Welt voller Clubs, 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), erschienen unter dem Titel „Horizontale Fusionen auf zweiseitigen Märkten am Beispiel von Printmedien“ in *Perspektiven der Wirtschaftspolitik* 7(3), 335-353.
- 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), erscheint in: *Telecommunications Policy*, 2007.
- 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 Ökonomie- studiums 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), erschienen unter dem Titel “The Effects of Regulating Mobile Termination Rates for Asymmetric Networks” erschienen in: *European Journal of Law and Economics* 20, 2005, 185-197.

- Dewenter, Ralf, Raising the Scores? Empirical Evidence on the Introduction of the Three-Point Rule in Portuguese 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), erschienen in *Journal of Economic Behavior and Organization* 61, 2006, 325-338.
- 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), erschienen unter dem Titel "Quality Provision in Advertising Markets" in: *Applied Economics Quarterly* 51, 5-28.
- 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: Schellhaaß, 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.