INSTITUT FÜR VOLKSWIRTSCHAFTSLEHRE

der

UNIVERSITÄT AUGSBURG

Finanzausgleich im vereinten Deutschland:

Desintegration durch regressive Effekte

von

Thomas Kuhn

Beitrag Nr. 96 Juli 1993

01
OC
072
V922
-96

olkswirtschaftliche Diskussionsreihe

Institut für Volkswirtschaftslehre
Universität Augsburg

Memminger Straße 14
86159 Augsburg
Telefon (08 21) 5 98-(1)

Finanzausgleich im vereinten Deutschland

Desintegration durch regressive Effekte

von

Thomas Kuhn

Beitrag Nr. 96 Juli 1993

Institutsdirektoren: Prof. Dr. R. Blum, Prof. Dr. B. Gahlen, Prof. Dr. H. Hanusch, Prof. Dr. H. Lampert, Prof. Dr. M. Pfaff
Geschäftsführer: Dr. E. von Knorring

Finanzausgleich im vereinten Deutschland: Desintegration durch regressive Effekte

Thomas Kuhn

Februar 1993

aktualisiert Mai 1993

Abstract

Der vorliegende Beitrag analysiert die redistributiven Effekte des kommunalen Finanzausgleichs im vereinten Deutschland. Im Rahmen eines kontinuierlichen Modells des traditionell praktizierten Zuweisungssystems wird komparative Statik simultan für die regulierenden Verteilungsparameter, Ausschüttungsquote und Finanzmasse, betrieben. Entgegen der herrschenden Interpretation läßt sich zeigen, daß trotz einer steigenden Ausschüttungsquote regressive Effekte auftreten können. Die Ursachen dafür sind in einer Reduktion der verteilungsfähigen Finanzmittel bzw. einer Zunahme der im status quo bestehenden fiskalischen Disparitäten zu suchen. Angewandt auf die Verhältnisse in der Bundesrepublik nach der Vereinigung bedeutet die Existenz regressiver Effekte, daß in den alten Ländern ärmere Kommunen sehr viel stärker zur Finanzierung der deutschen Einheit herangezogen werden als reichere. In den neuen Ländern wird der realisierbare Ausgleichsgrad relativ niedrig ausfallen und in den nächsten Jahren tendenziell noch weiter abnehmen.

Anschrift des Autors:

PD Dr. Thomas Kuhn
Lehrstuhl für VWL V
Universität Augsburg
Memminger Str. 14
D-86135 Augsburg

Diskussionspapier zur Präsentation auf der Jahrestagung des Vereins für Socialpolitik, Münster 1993

Einleitung

Der kommunale Finanzausgleich in der Bundesrepublik nimmt seit jeher für sich in Anspruch, horizontalen und vertikalen Verteilungszielen gleichermaßen zu genügen und in dieser Beziehung für andere Systeme und Modelle vorbildlich zu sein. Dies müßte ihn eigentlich zur Lösung der mit der deutschen Einheit verbundenen Transferproblematik geradezu prädestinieren, und man kann in der Tat beobachten, daß in den neuen Bundesländern das westliche Vorbild in seiner Grundstruktur nahezu unverändert übernommen wird. Entgegen der langen Tradition, auf die sich der kommunale Finanzausgleich in Deutschland beruft und die in den neuen Bundesländern allem Anschein nach ihre Fortsetzung findet, soll im vorliegenden Beitrag die These vertreten werden, daß dieses System den gestellten Anforderungen grundsätzlich nicht gerecht wird und eher zur Desintegration denn zur Integration beiträgt. Ja, seine inhärenten Schwächen und konzeptionellen Mängel machen es sogar weitgehend unbrauchbar.

Diese Einschätzung trifft insbesondere auf seine der Intuition völlig widersprechenden distributiven Effekte zu, mit denen wir uns in diesem Beitrag ausschließlich beschäftigen wollen. Wie allen Modellen des Finanzausgleichs liegt auch diesem System ein Parameter, der sogenannte Ausgleichssatz zugrunde, der zur Regulierung der fiskalischen Ungleichheit gedacht ist. Die gängige Interpretation geht dahin, daß ein steigender Satz eine abnehmende Ungleichheit bedeutet und umgekehrt. Diese Vorstellung ist jedoch von Grund auf zu revidieren. Es läßt sich nämlich zeigen, daß sich der erwartete Effekt unter bestimmten Bedingungen genau in sein Gegenteil verkehrt. Für die Intensität des horizontalen Ausgleichs ist dann nicht mehr die Ausschüttungsquote, sondern es sind vielmehr die kommunale Finanzmasse sowie die im status quo vorhandenen fiskalischen Disparitäten maßgeblich.

Angewandt auf die Verhältnisse in der Bundesrepublik ist die Frage anzuschließen, welche Implikationen diese Resultate in bezug auf die Integration der neuen Länder und deren Kommunen haben. Als Element der neu zu regelnden bundesstaatlichen Finanzbeziehungen hat der kommunale Finanzausgleich vor allem mit zwei Problemen zu kämpfen: Zum einen mit einem Rückgang der verteilungsfähigen Finanzmasse, zum anderen mit gravierenden fiskalischen Disparitäten, nicht nur im Ost-West-Verhältnis, sondern auch im Verhältnis der Kommunen untereinander. Gerade in einer solchen Situation muß die nachweisbare Existenz regressiver Effekte zu höchst unerwünschten Konsequenzen führen, die wir in diesem Beitrag ebenfalls analysieren wollen.

Unsere Argumentation beruht auf einem kontinuierlichen Modell, das Die Grundstruktur des in der Finanzpraxis vorherrschenden Zuweisungssystems exakt abzubilden vermag. Es wird im ersten Abschnitt formuliert und erklärt, wobei schon dort die latent vorhandenen Konflikte zwischen vertikalem und horizontalem Ausgleich herausgearbeitet werden können. Die aus diesem System resultierende Verteilung wird dann in Abschnitt 2 bestimmt und interpretiert. Dabei fällt vor allem auf, daß sie letztlich eine völlig andere Funktionalform annimmt, als es die zugrundeliegenden Verteilungsformeln erwarten lassen. Im dritten Abschnitt schließlich wird komparative Statik simultan für die die Ungleichheit regulierenden Parameter, Ausschüttungsquote und Finanzmasse, betrieben, woraus die oben schon erwähnten regressiven Effekte deduziert werden. Mit einer Anwendung der theoretischen Ergebnisse auf die Verhältnisse im vereinten Deutschland schließt der Beitrag ab.

1. Ein Modell des Finanzausgleichs

Das nachfolgende Modell[1] des in den Bundesländern seit langem gebräuchlichen Zuweisungssystems basiert auf einem Kontinuum von Kommunen $\mathbb{I}=[0,1]$, auf dem eine Verteilung von Zuweisungen als Funktion $S:\mathbb{I}\rightarrow\mathbb{R}_+$ definiert ist, die vertikalen und horizontalen Verteilungszielen gleichermaßen zu genügen hat. In vertikaler Hinsicht muß jede Funktion S die Bedingung

$$(1) \qquad \int_0^1 S(i)di = M \ , \ M > 0$$

erfüllen, die einfach nur besagt, daß die aus dem obligatorischen bzw. fakultativen Steuerverbund gespeiste Finanzmasse M vollständig ausgeschöpft wird.[2] Gewöhnlich wird M als ein Maß für die Intensität des vertikalen Ausgleichs angesehen und nach diesem Kriterium auch bemessen.[3] Was den horizontalen Ausgleich, mithin die Verteilung der verfügbaren Finanzmasse auf die Kommunen angeht, so ist dafür die Bedingung

$$(2) \qquad S(i) = \begin{cases} a(B(i)-K(i)), & B(i) > K(i), \quad 0<a\leq 1 \\ 0 & , \text{sonst} \end{cases}$$

maßgeblich, in der die auf ganz $\mathbb{I}$ definierten und stetigen Funktionen B(i) und K(i) den kommunalen Finanzbedarf bzw. die kommunale Finanzkraft repräsentieren[4]. Demnach erhalten Kommunen einen Teil der Differenz zwischen ihrem Finanzbedarf und ihrer

---

1 Dieses geht auf *Kuhn* (1990) zurück und wird dort ausführlich beschrieben. Siehe dazu auch *Kuhn*, *Hanusch* (1991), *Kuhn* (1991a, 1991/92, 1992a,b)..

2 Dazu muß S integrierbar sein.

3 S. dazu *Grossekettler* (1988).

4 Die Stetigkeit von B(i) und K(i) stellt die stückweise Stetigkeit und damit die in (1) geforderte Integrierbarkeit von S(i) sicher.

Steuerkraft als Zuweisung, sofern der Finanzbedarf die Steuerkraft übertrifft. Im anderen Fall haben sie keinen Anspruch auf Transfers, müssen allerdings auch keine Umlagen entrichten. Der Parameter a, als Ausschüttungsquote oder Ausgleichssatz bezeichnet, wird in der Literatur als ein Maß für die Intensität des horizontalen Ausgleichs interpretiert, und zwar dahingehend, daß ein steigender Ausgleichssatz immer mit einer abnehmenden Ungleichheit einhergeht und umgekehrt. Ob dies auch hier gilt, werden wir später noch genau analysieren.

Nimmt man den Finanzbedarf und die Steuerkraft als Kennziffern der fiskalischen Situation von Kommunen als exogen gegeben an, und gilt dies ebenso für die Ausgleichsparameter M und a, dann muß eine Verteilung S, die den beiden Bedingungen (1) und (2) genügt, überhaupt nicht existieren. Denn es ist keineswegs gesagt, daß die zur Verteilung kommenden Finanzmittel immer ausreichen, um die anfangs bestehenden Finanzierungsdefizite mit dem gewünschten Grad a auszugleichen. Und dies mag ein erstes Indiz dafür sein, daß zwischen horizontalen und vertikalen Ausgleichszielen latente Konflikte bestehen könnten.

Um sie zu lösen, gibt es im Prinzip zwei Möglichkeiten, entweder die Finanzmasse bei gegebenen fiskalischen Disparitäten an den gewünschten Ausgleichsgrad oder den Ausgleichsgrad an die verfügbare Finanzmasse anzupassen. Im einen Fall würde dies einen nach oben hin offenen, also endogen bestimmten Finanzfonds erfordern. Dies hätte jedoch den Nachteil, daß sich der vertikale Ausgleich der Kontrolle eines Landes entziehen würde, was sich allein schon deswegen verbietet, weil die dort bereitgestellten Mittel durch das Gemeinschaftssteueraufkommen limitiert werden und auch die Verbundquote, nach der sich der Anteil der Kommunen am Gesamtaufkommen bemißt, nicht beliebig erhöht werden kann. Die andere Möglichkeit, eine Verteilung zu generieren, würde die Endogenisierung der Ausschüttungsquote voraussetzen, was

allerdings den horizontalen Ausgleich starken Restriktionen unterwerfen würde. Denn hier ist in der Regel davon auszugehen, daß die Finanzmasse weit hinter den kumulierten Finanzierungsdefiziten zurückbleibt und nur geringe Ausschüttungsquoten zuläßt. Damit würde die Ausschüttungsquote ihren instrumentalen Charakter völlig einbüßen, weshalb ihre Spezifikation den politischen Entscheidungsträgern vorbehalten bleiben sollte und nicht vom System selbst präjudiziert werden darf, ein Grundsatz, der analog natürlich auch für die Finanzmasse gilt. Dagegen ist es im hier betrachteten System so, daß prinzipiell immer nur einer dieser Parameter frei gewählt werden kann und der jeweils andere dann davon abhängig gemacht werden muß, um die Existenz einer Verteilung zu sichern.

Ein Ausweg aus diesem Dilemma wird im kommunalen Finanzausgleich in einer für Verteilungsverfahren völlig untypischen Endogenisierung des Finanzbedarfs gesehen. Dies geschieht durch die Endogenisierung eines universal gültigen monetären Bedarfsniveaus und erklärt gleichzeitig die Art und Weise, wie der Bedarf von Kommunen im obigen Zuweisungssystem gemessen wird. Er ist definiert als:

$$B(i) := E(i)b(i)G, \tag{3}$$

wobei $E(i)$ die Einwohnerzahl einer Kommune, $b(i)$ einen Bedarfsindex und G das besagte Bedarfsniveau bezeichnen[5]. Während $E(i)$ und $b(i)$ als spezifische Kennziffern des kommunalen Bedarfs fungieren und etwa den bekannten veredelten Einwohner repräsentieren können, kommt der Variablen G durch ihre Endogenisierung eine ganz andere als die ihr eigentlich zugedachte Funktion der Bedarfsmessung zu, denn sie hat nun für die vollständige Vertei-

---

5 $E(i)$ und $b(i)$ seien wieder auf ganz $\mathbb{I}$ definiert und stetig, was die in (2) geforderte Stetigkeit von $B(i)$ sichert.

lung der bereitgestellten Finanzmittel zu sorgen. Und damit nimmt dieses System eine bis dahin nicht für möglich gehaltene Komplexität und Intransparenz an, wodurch es außerordentlich erschwert wird, seine distributiven und allokativen Effekte zu analysieren. Das beginnt schon bei der Verteilung von Zuweisungen, die daraus hervorgeht und letztlich, wie wir gleich sehen werden, eine ganz andere Form aufweist, als es die grundlegenden Gleichungen erwarten lassen.

2. Die funktionale Form der Verteilung

Das hier betrachtete Zuweisungssystem wird nun durch die Funktionalgleichungen (1) - (3) vollständig beschrieben. Darin sind M, a, E(i), b(i), K(i) exogen gegebene Parameter und Funktionen, G und S(i) sind endogen zu bestimmen. Es läßt sich zeigen, daß eine eindeutige Lösung existiert. Sie soll im folgenden bestimmt werden ohne dabei zu sehr in technische Details zu gehen.[6]

Dazu wird es sich als notwendig erweisen, die Kommunen nach ihrem Steuerkraft-Bedarfsverhältnis

$$(4) \qquad \overline{K}(i) := \frac{K(i)}{E(i)b(i)},$$

das ein Maß für den relativen Reichtum einer Kommune abgibt,[7] zu ordnen. Mit $\overline{K}(i)$ wird eine Kommune als umso reicher eingestuft, je höher ihre Steuerkraft und je geringer ihr Bedarf ausfällt. Im folgenden nehmen wir $\overline{K}(i)$ als eine auf ganz $\mathbb{I}$ stetige, differenzierbare und streng monoton wachsende Funktion an, so daß im Intervall $\mathbb{I}$ grob gesprochen rechts die reichen, links die ar-

---

6 Für eine ausführliche Darstellung s. *Kuhn* (1990), S. 7ff., Anhang A1, *Kuhn* (1992a), S. 90ff.

7 Dieses Kriterium wird häufig auch in empirischen Studien verwendet, s. z.B. *Deubel* (1984), S. 124.

men Kommunen angesiedelt sind. Damit können wir einen Parameter α als Funktion von G definieren, der die Grenze zwischen empfangsberechtigten und abundanten Kommunen markiert:

$$(5) \qquad \alpha(G) = \begin{cases} 0 & ,G \leq \overline{K}(0) \\ \overline{K}^{-1}(G) & ,G \in (\overline{K}(0),\overline{K}(1)] \\ 1 & ,G > \overline{K}(1). \end{cases}$$

Diese Grenzgemeinde steigt monoton mit G, wandert also in unserem Intervall nach rechts, und da G endogenisiert wurde, wird auch α zu einer endogenen Größe. Daher müssen G und α simultan bestimmt werden, was wir hier nicht im einzelnen nachvollziehen wollen, und nach einigen Substitutionen und Umformungen ergibt sich schließlich die gesuchte Verteilung. Sie lautet:

$$(6) \qquad \begin{aligned} S(i)^* &= M(i)^* + a(D(i)^* - K(i)), && i \in [0,\alpha^*) \\ &= 0 && , \quad i \in [\alpha^*,1], \end{aligned}$$

wobei

$$(7) \qquad M(i)^* = M(i,\alpha^*) := \frac{E(i)b(i)}{\int_0^{\alpha^*} E(i)b(i)di} M$$

und

$$(8) \qquad D(i)^* = D(i,\alpha^*) := \frac{E(i)b(i)}{\int_0^{\alpha^*} E(i)b(i)di} \int_0^{\alpha^*} K(i)di$$

die nach dem Bedarf verteilten Anteile am Finanzfonds bzw. der aggregierten kommunalen Steuerkraft bezeichnen und α^* durch

$$(9) \qquad \frac{\frac{M}{a} + \int_0^{\alpha^*} K(i)di}{\int_0^{\alpha^*} E(i)b(i)di} - \bar{K}(\alpha*) = 0$$

implizit bestimmt ist.[8]
Man beachte hier insbesondere, daß die innere Lösung (6) - (9) damit lediglich in impliziter Form vorliegt und nicht explizit gemacht werden kann, weshalb die Verteilung in der Finanzpraxis mit einem numerischen Iterationsverfahren ermittelt werden muß.[9] Dennoch läßt sich diese Verteilung recht anschaulich interpretieren.

Zuweisungen bestehen demzufolge aus zwei Komponenten: einer Dotations- und einer Redistributionskomponente.[10] Mit der Dotationskomponente $M(i)^*$ partizipiert eine Kommune nach Maßgabe ihres relativen Bedarfs an der Finanzmasse, mit der Redistributionskomponente wird ein Ausgleich zwischen dem Steuerkraftanteil $D(i)^*$ einer Kommune und ihrer eigenen Steuerkraft vorgenommen. Betrachtet man den Verlauf der Verteilung und bezieht dazu die

---

8 Falls in (9) statt der Gleichheitsrelation die Relation ">" gilt, dann ist $\alpha^*=1$ (Randlösung). Die Lösung $\alpha^*=0$ kann nicht vorkommen, da die in Frage kommende Verteilung $S(i)^*=0$, $i\in[0,1]$ unter der Voraussetzung $M>0$ die Bedingung (1) verletzen würde.

9 Dies ist wohl auch der Grund, weshalb man bislang immer angenommen hat, dieses Zuweisungssystem nicht mit analytischen Methoden behandeln zu können. Sofern sich in der Literatur analytische Darstellungen finden, wird meist von der Simultanität der Variablen G und α abstrahiert und α implizit als bekannt vorausgesetzt, was natürlich nicht zulässig ist und zu falschen Schlußfolgerungen im Hinblick auf die Effekte der einzelnen Parameter verleitet. Denn jede Parameteränderung wirkt sich ja nicht nur auf G aus, sondern auch auf die Menge der jeweils empfangsberechtigten Kommunen. Verläßliche Resultate über Parameterwirkungen erhält man nur mit komparativer Statik, die bekanntlich auch auf implizite Lösungen anwendbar ist.

10 Diese Begriffe wurden von *Grossekettler* (1988, S. 436) geprägt. Allerdings wird dort in der formalen Darstellung die Zahl der zuweisungsberechtigten Kommunen als bekannt vorausgesetzt.

Zuweisungen auf die veredelten Einwohner, um einen Vergleich zwischen den Kommunen zu ermöglichen, d.h. $\bar{S}(i) := S(i)/E(i)b(i)$, so fällt $\bar{S}(i)^*$ monoton auf ganz $\mathbb{I}$. Dies bedeutet, daß Kommunen relativ gesehen umso weniger erhalten, je reicher sie sind, und zwar bis zur Grenze α^*, ab der Kommunen abundant werden.

Wie schon aus dem Verlauf der Verteilung hervorgeht, geht global gesehen die fiskalische Ungleichheit der Kommunen im Vergleich zum Zustand vor Finanzausgleich zurück.[11] Damit gilt zwar eine Minimalforderung an ein Transfersystem als erfüllt, es ist aber noch nichts darüber ausgesagt, inwieweit der Grad an Ungleichheit mit dem dafür vorgesehenen Parameter, also der Ausschüttungsquote, reguliert und welcher Ausgleichsgrad letztendlich realisiert werden kann. Um diese Fragen zu beantworten, wird im nächsten Abschnitt komparative Statik für die Parameter M und a betrieben, nicht zuletzt unter dem Aspekt der Instrumentalisierung und zielgerichteten Handhabung dieser Größen in der Finanzpraxis.

3. Regressive Effekte und realisierbarer Ausgleichsgrad

Bisher wurde in der Literatur noch nie ernsthaft bezweifelt, daß die Ausschüttungsquote genauso wirkt, wie es normalerweise erwartet wird, eben daß ein steigender Satz abnehmende Ungleichheit bedeutet und umgekehrt. So werden in der Literatur hohe Ausschüttungsquoten denn auch meist abgelehnt, insbesondere unter Hinweis auf einen zu befürchtenden trade-off zwischen Effizienz und Verteilung. Auch wenn hier im Grunde ein allokatives Argument ins Feld geführt wird, auf das wir an dieser Stelle nicht näher eingehen können,[12] so zeigt es in distributiver Hin-

---

11 Ein formaler Beweis findet sich in *Kuhn* (1990), S. 9ff, Anhang A2.

12 s. dazu *Kuhn* (1991/92) und die dort angegebene Literatur.

sicht doch, daß dem etablierten System eine völlig ausreichende, ja effizienzschädigende Umverteilungswirkung zugetraut wird. Und dies dürfte auch ein Grund dafür sein, daß in den meisten Bundesländern die Ausschüttungsquoten nur etwa 50% betragen.

Die herrschende Vorstellung von der Ausschüttungsquote als einem Regulativ der fiskalischen Ungleichheit ist jedoch von Grund auf zu revidieren. Sie verkennt, daß von der Finanzmasse nicht nur die bekannten vertikalen, sondern vor allem auch horizontale Verteilungseffekte ausgehen,[13] von denen bislang aber meist abstrahiert wurde. Sobald diese unrealistische Annahme aufgegeben wird, läßt sich zeigen, daß die fiskalische Ungleichheit der Kommunen sogar wieder zunehmen kann, obwohl die Ausschüttungsquote erhöht wird. Dies ist freilich ein Resultat, das der Intuition völlig widerspricht und vom Erfinder des Systems so sicherlich nicht intendiert war. Vielmehr haben wir es hier mit einer konzeptionellen Schwäche, einem fundamentalen Fehler im System zu tun.

Zur Formulierung und zum Verständnis des entsprechenden Theorems sind allerdings noch einige Vorüberlegungen anzustellen. Ausgegangen wird dazu von einer bestimmten, aber beliebigen Verteilung von Zuweisungen, in der dann die Parameter M und a simultan variiert werden. Dadurch wird eine neue Verteilung generiert, deren Effekte aus dem totalen Differential hergeleitet werden können. Von Interesse wird hier insbesondere der Fall sein, daß die Finanzmasse prozentual weniger stark als die Ausschüttungsquote steigt oder sogar absolut zurückgeht. Man erhält hierfür:

---

13 So bedeutet eine Ausschüttungsquote von 100% nicht unbedingt, daß auch vollständige fiskalische Gleichheit erreicht wäre. Notwendig (und hinreichend) ist vielmehr ein gewisser Umfang an Finanzmitteln, der an anderer Stelle genau spzifisiert wurde. S. dazu *Kuhn/Hanusch* (1991).

$$(10) \qquad d\bar{S}(i)^* \gtrless 0 \Leftrightarrow \bar{K}(i) \lessgtr \frac{\frac{dM}{da} + \int_0^{\alpha^*} K(i)di}{\int_0^{\alpha^*} E(i)b(i)di} \lessgtr G^*, \qquad \frac{dM}{M} < \frac{da}{a}, \quad da>0$$

und

$$(11) \qquad d\alpha^* < 0 \Leftrightarrow \frac{dM}{M} < \frac{da}{a}, \quad da>0.$$

Wie man sieht, wird es unter den empfangsberechtigten Kommunen immer einige reiche am rechten Rand geben, die Zuweisungseinbußen hinnehmen müssen, obgleich die Ausschüttungsquote steigt und auch mehr Mittel zur Verteilung kommen; einige werden dadurch sogar abundant. Davon sind umso mehr Kommunen betroffen, je geringer der Anstieg der Finanzmasse ausfällt, weil mit kleiner werdendem dM die Grenze zwischen besser- und schlechtergestellten Kommunen immer mehr nach links wandert. Bleibt die Finanzmasse konstant (dM=0), dann findet unter den zuweisungsberechtigten Kommunen lediglich eine Umverteilung von den überdurchschnittlich reichen zu den überdurchschnittlich armen statt, wobei der Durchschnitt nur über die Empfänger gebildet wird. Geht die Finanzmasse sogar absolut zurück, verzeichnen auch überdurchschnittlich arme Empfänger Zuweisungsverluste, und α^* nimmt weiter ab, bis es schließlich überhaupt keine Kommune mehr gibt, die von einer steigenden Ausschüttungsquote profitieren würde. An diesem Punkt setzen auch, wie wir nun zeigen wollen, die besagten regressiven Effekte ein. Und damit können wir gleichzeitig zu einem wesentlichen Ergebnis dieses Beitrags kommen.

Es macht eine Aussage über die Veränderung der globalen fiskalischen Ungleichheit, die von den oben beschriebenen Verteilungsänderungen hervorgerufen wird. Ungleichheit wird dabei anhand des Lorenzkurven-Kriteriums gemessen, und hier empfiehlt sich

insbesondere der Rückgriff auf dessen generalisierte Form, da mit M das Durchschnittseinkommen der Kommunen ebenfalls variiert. Die generalisierte Lorenzkurve bezieht sich hierbei auf das mit einer bestimmten Verteilung jeweils realisierbare Finanzkraft-Bedarfsverhältnis:

$$(12) \qquad \bar{A}(i,M,a)^* = \frac{K(i) + S(i,M,a)^*}{E(i)b(i)},$$

das mit Musgrave auch als "performance level" zu interpretieren ist. Diese Versorgungsniveaus gilt es mit Zuweisungen auszugleichen. Die Änderung der maßgeblichen Parameter und die daraus resultierende Verteilungsänderung drücken sich schließlich in einer Verschiebung der generalisierten Lorenzkurve aus, aus deren totaler Differentiation sich das folgende Theorem ableiten läßt:

Theorem: Regressive Effekte

Bezeichne $GL_{\bar{A}}(p)$ die zur Verteilung $\bar{A}(i,M,a)^*$ gehörige generalisierte Lorenzkurve mit beliebigen $(M,a) \in \mathbb{R}_+ \times (0,1]$; dann gilt für das totale Differential $dGL_{\bar{A}}(p)$:

$$(13) \qquad dGL_{\bar{A}}(p) < 0,\ 0<p<1 \Leftrightarrow \frac{dM}{da} < \bar{K}(0)\int_0^{\alpha^*} E(i)b(i)di - \int_0^{\alpha^*} K(i)di,\ da>0$$

Beweis: siehe Anhang.

Unterstellt ist hier wieder eine Erhöhung der Ausschüttungsquote, die nach gängiger Auffassung bekanntlich zu einem Rückgang der fiskalischen Ungleichheit führen müßte. Nach dem hier formulierten Theorem ist aber genau das Gegenteil der Fall, wenn die relative Veränderung von M zu a die durch die rechte Seite der Ungleichung (13) definierte Grenze unterschreitet. Da diese

Grenze stets negativ ist, wird also die fiskalische Ungleichheit der Kommunen wieder zunehmen, wenn die verteilungsfähige Finanzmasse entsprechend abnimmt.[14] Bei konstanter Ausschüttungsquote genügt sogar schon der kleinste Rückgang von M, um regressive Effekte auszulösen. Daß unter den gegebenen Umständen alle Kommunen Zuweisungseinbußen erleiden, erkennt man sofort, wenn man die Bedingung (10) auf die Form (13) bringt.

So gesehen läßt das obige Theorem eine noch weiterreichende Schlußfolgerung zu, die die Brauchbarkeit des traditionellen Verfahrens generell in Frage stellt. Es verweist auf die absolute Dominanz des vertikalen Ausgleichs, der auch den horizontalen Ausgleich zwischen den Kommunen in seiner Intensität mehr oder weniger bestimmt. Ganz entgegen der herkömmlichen Auffassung ist für letzteren nicht die Ausschüttungsquote maßgeblich, sondern die Finanzmasse stellt hier den limitierenden Faktor dar, was für alle denkbaren Ausschüttungsquoten gilt.

Erschwerend kommt hinzu, daß der realisierbare Ausgleichsgrad über die Finanzmittel hinaus auch noch durch die anfangs bestehenden fiskalischen Disparitäten begrenzt wird. Dies wird sehr schön deutlich, wenn man die Funktion $\overline{K}(i)$, mit der diese Disparitäten ja gemessen werden, parametrisiert:

$$(14) \qquad \overline{K}_\delta(i) = (1-\delta)\int_0^1 \overline{K}(i)di + \delta\overline{K}(i) \quad , \quad \delta>0,$$

so daß überdurchschnittlich reiche Kommunen bei einer Erhöhung

---

14 Vergleichbare Bedingungen lassen sich auch für die "gewöhnliche" Lorenzkurve ableiten, was beweist, daß das obige Theorem nicht nur auf den efficiency effect des Durchschnittseinkommens, sondern vor allem auf den equity effect zurückgeht. Der (hier negative) efficiency effect bewirkt lediglich, daß die Grenzen für dM betragsmäßig etwas niedriger als bei der "gewöhnlichen" Lorenzkurve ausfallen.

von δ noch reicher, überdurchschnittlich arme noch ärmer werden. Dies hat, wie man wieder mit komparativer Statik herausfindet, eine regressive Wirkung, denn es gilt[15]

$$(15) \qquad \frac{\partial GL_{\overline{A}_\delta}(p)}{\partial \delta} < 0, \qquad \text{für alle } M,\ a,\ \overline{K}(i).$$

Die wie oben definierte generalisierte Lorenzkurve zeigt also für die entsprechende Verteilung der Versorgungsniveaus $\overline{A}^*_\delta$, die aus der unterstellten Erhöhung der fiskalischen Disparitäten resultiert, Regressivität an. Daher wird die Ausgleichsintensität umso geringer ausfallen, je größer die Disparitäten sind, die dieses System zu überwinden hat. Von einem guten Verteilungssystem wäre aber auch hier genau das Gegenteil zu erwarten. Jenes sollte gerade in einer Situation, in der die Ungleichheit besonders ausgeprägt ist, die Möglichkeit bieten, eine starke redistributive Wirkung zu generieren (sofern dies politisch erwünscht und mit dem Effizienzziel zu vereinbaren ist).

Welche Implikationen sich aus den bislang gewonnenen Resultaten für den Finanzausgleich im vereinten Deutschland ergeben, wollen wir nun abschließend diskutieren.

4. Implikationen für den Finanzausgleich im vereinten Deutschland

Angesichts der Lage, in der sich die Kommunen in den alten und neuen Bundesländern derzeit befinden, sind die bisher angestellten Überlegungen keineswegs nur von theoretischem, sondern insbesondere auch praktischem Interesse. Die Kommunen in den neuen Bundesländern sind in erheblichem Maße von Transferzahlungen aus

---

15 Für eine ausfühtliche Darstellung und einen Beweis s. *Kuhn* (1992a), S. 150ff.

dem Westen abhängig. Sie erhalten im wesentlichen 40% am Fonds "Deutsche Einheit" und laut Einigungsvertrag mindestens 20% am Aufkommen an Landessteuern (die realen Quoten liegen nur unwesentlich darüber), sowie aus dem Fonds "Gemeinschaftswerk Aufschwung Ost" nach Einwohnern pauschalierte Investitionszuweisungen. Ihre eigenen Steuereinnahmen bleiben bislang weit hinter dem Westniveau zurück, im Jahr 1992 betrugen sie nur etwa 21% der durchschnittlichen Steuereinnahmen westdeutscher Städte und Gemeinden. So haben Zuweisungen für die ostdeutschen Kommunen einen enorm hohen Stellenwert, sie machen mehr als 65% aller Einnahmen aus, während diese Quote in den westlichen Kommunen normalerweise nur bei etwa 30% liegt.[16] Und es ist zum jetzigen Zeitpunkt auch noch nicht abzusehen, wann die Kommunen in den neuen Bundesländern mit einem spürbaren Anstieg ihrer eigenen Einnahmen oder derjenigen aus Landessteuern rechnen können.

Die Hauptlast der west-östlichen Transferzahlungen trägt derzeit noch der Bund, doch spätestens 1995, mit der vollständigen Integration der neuen Länder in den Länderfinanzausgleich, werden auch die alten Länder einen höheren Finanzierungsbeitrag leisten müssen, was wiederum nicht ohne Rückwirkungen auf die Haushalte der dort beheimateten Gemeinden bleiben wird. Ohne auf den Gesetzentwurf zum föderalen Konsolidierungsprogramm (FKPG) im einzelnen einzugehen[17], läßt sich absehen, daß sich die Verbundmasse und vermutlich auch die Verbundquote im kommunalen Finanzausgleich der westlichen Länder reduzieren werden, womit die dortigen Kommunen auf indirektem Wege[18] sehr viel stärker zur Finanzierung der Lasten der deutschen Einheit herangezogen würden als heute.

---

16 S. **Karrenberg/Münstermann** (1993), Übersicht 2.

17 S. dazu **Heilemann** u.a. (1993).

18 Darüberhinaus ist auch eine direkte Beteiligung im Wege einer Erhöhung der Gewerbesteuerumlage vorgesehen.

Eine solche Konstellation dürfte den kommunalen Finanzausgleich, jedenfalls in der Form, wie er derzeit praktiziert wird, natürlich starken Spannungen aussetzen.[19] Gerade in Zeiten knapper werdender öffentlicher Kassen treten die latent vorhandenen Konflikte zwischen horizontalen und vertikalen Verteilungszielen auch offen zutage. Abgesehen von der schon häufig geäußerten Befürchtung, die Länder könnten ihre Haushalte auf Kosten der Kommunen sanieren und ausgabenträchtige Aufgaben auf sie übertragen, bedeutet ein Rückgang der verteilungsfähigen Finanzmasse, und dies ist eine neue Erkenntnis, vor allem zunehmende fiskalische Ungleichheit auf der kommunalen Ebene. Und damit würden in den westlichen Ländern ärmere Kommunen relativ gesehen sehr viel stärker an der Finanzierung der Vereinigungskosten beteiligt als reichere.

Was die Lage in den neuen Bundesländern angeht, so wird der kommunale Finanzausgleich dort mit sehr viel größeren regionalen Disparitäten konfrontiert, als man dies vom Westen her gewohnt ist. Regionen, in die viele Investitionen fließen, stehen ärmere Landstriche mit einer ausgeprägten Monostruktur oder alte Industriestandorte mit einem gewaltigen Sanierungsbedarf gegenüber, eine Situation, die das nach westlichem Vorbild installierte Ausgleichssystem überfordern dürfte. Dieses ist, wie gezeigt, kaum geeignet, Disparitäten größeren Ausmaßes auch nur annähernd zu nivellieren. Der realisierbare Ausgleichsgrad wird daher entsprechend geringer ausfallen müssen als in den alten Ländern und er dürfte im Laufe der Zeit sogar noch weiter zu-

---

19 Zur Problematik und Entwicklung der Kommunalfinanzen und des Finanzausgleichs, insbesondere nach der Deutschen Einheit, vgl. im einzelnen z. B. *Karrenberg* (1990a,b; 1991), *Krähmer* (1990); *Münstermann* (1990a,b), *Peffekoven* (1990), *Krupp* (1991), *Kuhn* (1991b), *Karrenberg/Münstermann* (1991, 1992, 1993), *Zimmermann* (1991).

rückgehen, wenn der Zuweisungsanteil in den kommunalen Budgets wieder ein Normalmaß erreicht und mehr und mehr durch eigene Steuer- und Gebühreneinnahmen ersetzt wird. Denn dies hat, nach allem was wir über die im System ablaufenden Mechanismen nun wissen, eine regressive Wirkung. Insofern hat die These, daß der kommunale Finanzausgleich in dieser Form eher zur Desintegration denn zur Integration beiträgt, durchaus ihre Berechtigung.

Schlußbemerkungen

Im vorliegenden Beitrag sollte der kommunale Finanzausgleich im vereinten Deutschland auf seine Progressivität hin untersucht werden. Die theoretische Analyse erbrachte zusammenfassend, daß er konzeptionelle Schwächen aufweist und dem selbstgestellten Anspruch, horizontale und vertikale Verteilungsziele simultan zu erfüllen, in keinster Weise standhält. So dürfte es ein in der Theorie und Praxis des Finanzausgleichs wohl einmaliges Phänomen sein, daß der Ausgleichsparameter selbst bei seiner Erhöhung regressive Effekte erzeugen kann. Solche regressiven Effekte treten auch dann auf, wenn dieses System auf größer werdende fiskalische Disparitäten trifft. Angesichts der an den gegenwärtigen Verhältnissen in der Bundesrepublik nachweisbaren Tendenz zur Desintegration ist eine radikale Abkehr von der althergebrachten Finanzpraxis überfällig.

Anhang: Beweis von (13)

Aufgrund der Monotonie von $\bar{A}(i)^*$ und mit dem Durchschnittseinkommen $\mu = \int_0^1 \bar{A}(i)^* di$ lautet die generalisierte Lorenzkurve von $\bar{A}(i)^*$:

$$GL_{\bar{A}}(p) = \int_0^p \bar{A}(i)^* di, \quad 0<p<1.$$

Nach partieller Differentiation (s. *Kuhn* 1992a, Anhang 4.2,4.3) und Substitution erhält man für das totale Differential der generalisierten Lorenzkurve:

$$dGL_{\bar{A}}(p) = dM \frac{p}{\int_0^{\alpha^*} E(i)b(i)di} + da \left(p \frac{\int_0^{\alpha^*} K(i)di}{\int_0^{\alpha^*} E(i)b(i)di} - \int_0^p \bar{K}(i)di \right), 0<p<\alpha^* \leq 1$$

$$= dM \frac{\alpha^*}{\int_0^{\alpha^*} E(i)b(i)di}, \quad 0<\alpha^* \leq p<1.$$

Daraus folgt mit einigen Umformungen für $da \gtrless 0$:

$$dGL_{\bar{A}}(p) \lesseqgtr 0, \quad 0<p<1 \Leftrightarrow$$

$$dM \lesseqgtr 0, \quad \alpha^* \leq p<1,$$

$$dM \lesseqgtr da \left(\frac{\int_0^p \bar{K}(i)di}{p} \int_0^{\alpha^*} E(i)b(i)di - \int_0^{\alpha^*} K(i)di \right), \quad 0<p<\alpha^* \leq 1.$$

Da im unteren Ast der Klammerausdruck auf dem angegebenen Intervall negativ ist und mit steigendem p betragsmäßig(!) immer kleiner wird, ergibt sich für da<0 eine (positive) Untergrenze und für da>0 eine (negative) Obergrenze von M durch

$$dM \lesseqgtr da \left[\overline{K}(0) \int_0^{\alpha^*} E(i)b(i)di - \int_0^{\alpha^*} K(i)di \right], \quad da \gtreqless 0,$$

wobei

$$\lim_{p \to 0} \frac{\int_0^p \overline{K}(i)}{p} = \overline{K}(0)$$

substituiert wurde.

Diese Bedingung ist jeweils restriktiver als die des oberen Astes, so daß sie für alle $0<p<1$ Gültigkeit besitzt. q.e.d.

Literaturverzeichnis

Deubel, I., (1984), Der kommunale Finanzausgleich in Nordrhein-Westfalen, Köln.

Grossekettler, H., (1988), Die Bestimmung der Schlüsselmasse im kommunalen Finanzausgleich. Eine ordnungspolitische Analyse der Entstehung von Finanzausgleichsbedarfen und den Möglichkeiten ihrer Quantifizierung, Finanzarchiv 45, 393-440.

Heilemann, U., H.D. **v. Loeffelholz**, H. **Rappen** (1993), Finanzielle Auswirkungen des Solidarpakts auf die Gemeinden des Ruhrgebiets, RUFIS Nr. 1/1993.

Karrenberg, H., (1990a), Zur Finanzausstattung der Kommunen im Gebiet der ehemaligen DDR, Teil I, ZKF, 40. Jg., 1990, S. 242-247.

Karrenberg, H., (1990b), Zur Finanzausstattung der Kommunen im Gebiet der ehemaligen DDR, Teil II, ZKF, 40. Jg., S. 266-271.

Karrenberg, H., (1991), Die Finanzierung der kommunalen Haushalte in den neuen Ländern, Wirtschaftsdienst, 71. Jg., S. 296-304.

Karrenberg, H., E. **Münstermann** (1991), Gemeindefinanzbericht 1991, Der Städtetag 44(2), 79-140.

Karrenberg, H., E. **Münstermann** (1992), Gemeindefinanzbericht 1992, Der Städtetag, 45(2), S. 58-131.

Karrenberg, H., E. **Münstermann** (1993), Gemeindefinanzbericht 1993, Der Städtetag, 46(2), S. 60-153.

Krähmer, R., (1990), Administrative und finanzielle Probleme der Kommunen in den neuen ostdeutschen Bundesländern, Wirtschaftsdienst, 71. Jg., S. 180-187.(1990)

Krupp, H.J., (1991), Political Change and Intergovernmental Fiscal Relations: The Case of German Unification, in: R Prud'homme (ed.), Public Finance with Several Levels of Government, The Hague, S. 368-380.

Kuhn, T., (1990), Zur Theorie der Schlüsselzuweisungen im kommunalen Finanzausgleich, Volkswirtschaftliche Diskussionsreihe, Beitrag Nr. 42, Universität Augsburg.

Kuhn, T., H. **Hanusch**, (1991), Vertical and Horizontal Equity and the Grants to Communities in the FRG, in: R. Prud'homme (ed.), Public Finance with Several Levels of Government, Proceedings of the 46th Congress of the IIPF Brussels 1990, Foundation Journal Public Finance, The Hague, 211-221.

Kuhn, T., (1991a), Zur theoretischen Fundierung des kommunalen Finanzausgleichs in Zuweisungssystemen, Volkswirtschaftliche Diskussionsreihe, Beitrag Nr. 56, Universität Augsburg, erscheint in ZWS 3/93.

Kuhn, T., (1991b), Der kommunale Finanzausgleich - Vorbild für die neuen Bundesländer?, Volkswirtschaftliche Diskussionsreihe, Beitrag Nr. 57, Universität Augsburg.

Kuhn, T., (1991/92), Zuweisungen und Allokation im kommunalen Finanzausgleich, in: Finanzarchiv 49, 215-236.

Kuhn, T., (1992a), Allokation und Distribution im Finanzausgleich, Habiltationsschrift, erscheint im Physica-Verlag.

Kuhn, T., (1992b), Regressive Effekte im Finanzausgleich, Volkswirtschaftliche Diskussionsreihe, Beitrag Nr.81, Augsburg.

Münstermann, E., (1990a), Zum Stand der aktuellen Finanzausgleichsdiskussion, ZKF, 40. Jg., S. 2-12.

Münstermann, E., (1990b), Finanzausgleichspolitik in den Bundesländern - Aktuelle Entwicklungstendenzen und Rückblick auf die 80'er Jahre, ZKF, 40. Jg., S. 74-79.

Peffekoven, R., (1990), Deutsche Einheit und Finanzausgleich, Staatswissenschaften und Staatspraxis, 1. Jg., S. 485-511.

Zimmermann, H., (1991), Die Zukunft der kommunalen Selbstverwaltung, in: W. Blümel, H. Hill (Hrsg.), Die Zukunft der kommunalen Selbstverwaltung, Berlin, S. 113-128.

Beiträge in der Volkswirtschaftlichen Diskussionsreihe seit 1991

Im Jahr 1991 erschienen:

Beitrag Nr. 50:	Manfred Stadler	Determinanten der Innovationsaktivitäten in oligopolistischen Märkten
Beitrag Nr. 51:	Uwe Cantner Horst Hanusch	On the Renaissance of Schumpeterian Economics
Beitrag Nr. 52:	Fritz Rahmeyer	Evolutorische Ökonomik, technischer Wandel und sektorales Produktivitätswachstum
Beitrag Nr. 53:	Uwe Cantner Horst Hanusch	The Transition of Planning Economies to Market Economies: Some Schumpeterian Ideas to Unveil a Great Puzzle
Beitrag Nr. 54:	Reinhard Blum	Theorie und Praxis des Übergangs zur marktwirtschaftlichen Ordnung in den ehemals sozialistischen Ländern
Beitrag Nr. 55:	Georg Licht	Individuelle Einkommensdynamik und Humankapitaleffekte nach Erwerbsunterbrechungen
Beitrag Nr. 56:	Thomas Kuhn	Zur theoretischen Fundierung des kommunalen Finanzbedarfs in Zuweisungssystemen
Beitrag Nr. 57:	Thomas Kuhn	Der kommunale Finanzausgleich - Vorbild für die neuen Bundesländer?
Beitrag Nr. 58:	Günter Lang	Faktorsubstitution in der Papierindustrie bei Einführung von Maschinen- und Energiesteuern
Beitrag Nr. 59:	Peter Welzel	Strategische Interaktion nationaler Handelspolitiken. Freies Spiel der Kräfte oder internationale Organisation?
Beitrag Nr. 60:	Alfred Greiner	A Dynamic Model of the Firm with Cyclical Innovations and Production: Towards a Schumpeterian Theory of the Firm
Beitrag Nr. 61:	Uwe Cantner Thomas Kuhn	Technischer Fortschritt in Bürokratien
Beitrag Nr. 62:	Klaus Deimer	Wohlfahrtsverbände und Selbsthilfe - Plädoyer für eine Kooperation bei der Leistungserstellung
Beitrag Nr. 63:	Günter Lang Peter Welzel	Budgetdefizite, Wahlzyklen und Geldpolitik: Empirische Ergebnisse für die Bundesrepublik Deutschland, 1962-1989
Beitrag Nr. 64:	Uwe Cantner Horst Hanusch	New Developments in the Economics of Technology and Innovation
Beitrag Nr. 65:	Georg Licht Viktor Steiner	Male-Female Wage Differentials, Labor Force Attachment, and Human-Capital Accumulation in Germany
Beitrag Nr. 66:	Heinz Lampert	The Development and the Present Situation of Social Policy in the Federal Republic of Germany (FRG) within the Social-Market-Economy
Beitrag Nr. 67:	Manfred Stadler	Marktkonzentration, Unsicherheit und Kapitalakkumulation

Beitrag Nr. 68:	Andrew J. Buck Manfred Stadler	R&D Activity in a Dynamic Factor Demand Model: A Panel Data Analysis of Small and Medium Size German Firms
Beitrag Nr. 69:	Karl Morasch	Wahl von Kooperationsformen bei Moral Hazard

Im Jahr 1992 erschienen:

Beitrag Nr. 70:	Horst Hanusch Uwe Cantner	Thesen zur Systemtransformation als Schumpeterianischem Prozeß
Beitrag Nr. 71:	Peter Welzel	Commitment by Delegation. Or: What's "Strategic" about Strategic Alliances?
Beitrag Nr. 72:	Friedrich Kugler Horst Hanusch	Theorie spekulativer Blasen: Rationaler Erwartungswertansatz versus Ansatz der Quartischen-Modalwert-Erwartungen
Beitrag Nr. 73:	Uwe Cantner	Product and Process Innovations in a Three-Country-Model of International Trade Theory - A Ricardian Analysis
Beitrag Nr. 74:	Alfred Greiner Horst Hanusch	A Dynamic Model of the Firm Including Keynesian and Schumpeterian Elements
Beitrag Nr. 75:	Manfred Stadler	Unvollkommener Wettbewerb, Innovationen und endogenes Wachstum
Beitrag Nr. 76:	Günter Lang	Faktorproduktivität in der Landwirtschaft und EG-Agrarreform
Beitrag Nr. 77:	Friedrich Kugler Horst Hanusch	Psychologie des Akienmarktes in dynamischer Betrachtung: Entstehung und Zusammenbruch spekulativer Blasen
Beitrag Nr. 78:	Manfred Stadler	The Role of Information Structure in Dynamic Games of Knowledge Accumulation
Beitrag Nr. 79:	Gebhard Flaig Manfred Stadler	Success Breeds Success. The Dynamics of the Innovation Process
Beitrag Nr. 80:	Horst Hanusch Uwe Cantner	New Developments in the Theory of Innovation and Technological Change - Consequences for Technology Policies
Beitrag Nr. 81:	Thomas Kuhn	Regressive Effekte im Finanzausgleich
Beitrag Nr. 82:	Peter Welzel	Oligopolistic Tragedies. National Governments and the Exploitation of International Common Property

Bisher im Jahr 1993 erschienen:

Beitrag Nr. 83:	Manfred Stadler	Innovation, Growth, and Unemployment. A Dynamic Model of Creative Destruction
Beitrag Nr. 84:	Alfred Greiner Horst Hanusch	Cyclic Product Innovation or: A Simple Model of the Product Life Cycle
Beitrag Nr. 85:	Peter Welzel	Zur zeitlichen Kausalität von öffentlichen Einnahmen und Ausgaben. Empirische Ergebnisse für Bund, Länder und Gemeinden in der Bundesrepublik Deutschland
Beitrag Nr. 86:	Gebhard Flaig Manfred Stadler	Dynamische Spillovers und Heterogenität im Innovationsprozeß. Eine mikroökonometrische Analyse

Beitrag Nr. 87:	Manfred Stadler	Die Modellierung des Innovationsprozesses. Ein integrativer Mikro-Makro-Ansatz
Beitrag Nr. 88:	Christian Boucke Uwe Cantner Horst Hanusch	Networks as a Technology Policy Device - The Case of the "Wissenschaftsstadt Ulm"
Beitrag Nr. 89:	Alfred Greiner Friedrich Kugler	A Note on Competition Among Techniques in the Presence of Increasing Returns to Scale
Beitrag Nr. 90:	Fritz Rahmeyer	Konzepte privater und staatlicher Innovationsförderung
Beitrag Nr. 91:	Peter Welzel	Causality and Sustainability of Federal Fiscal Policy in the United States
Beitrag Nr. 92:	Friedrich Kugler Horst Hanusch	Stock Market Dynamics: A Psycho-Economic Approach to Speculative Bubbles
Beitrag Nr. 93:	Günter Lang	Neuordnung der energierechtlichen Rahmenbedingungen und Kommunalisierung der Elektrizitätsversorgung
Beitrag Nr. 94	Alfred Greiner	A Note on the Boundedness of the Variables in Two-Sector Models of Optimal Economic Growth with Learning by Doing
Beitrag Nr. 95	Karl Morasch	Mehr Wettbewerb durch strategische Allianzen?