ECONSTOR
Make Your Publications Visible.

A Service of

ZBW Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft
Leibniz Information Centre for Economics

Walterscheid, Heike; Wegehenkel, Lothar

Working Paper

Wohlstand der Nationen und handlungsrechtliche Struktur eines Gesellschaftssystems

Diskussionspapier, No. 62

Provided in Cooperation with:
Ilmenau University of Technology, Institute of Economics

Suggested Citation: Walterscheid, Heike; Wegehenkel, Lothar (2008) : Wohlstand der Nationen und handlungsrechtliche Struktur eines Gesellschaftssystems, Diskussionspapier, No. 62, Technische Universität Ilmenau, Institut für Volkswirtschaftslehre, Ilmenau

This Version is available at:
https://hdl.handle.net/10419/27993

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.

WWW.ECONSTOR.EU

Mitglied der Leibniz-Gemeinschaft

Technische Universität Ilmenau
Institut für Volkswirtschaftslehre

Diskussionspapier Nr. 62

Wohlstand der Nationen und handlungsrechtliche Struktur eines Gesellschaftssystems

Heike Walterscheid und Lothar Wegehenkel

September 2008

Institut für Volkswirtschaftslehre
Ehrenbergstraße 29
Ernst-Abbe-Zentrum
D-98 684 Ilmenau
Telefon 03677/69-4030/-4032
Fax 03677/69-4203
http://www.wirtschaft.tu-ilmenau.de

ISSN 0949-3859

Inhaltsverzeichnis

Seite

I. Einleitung: Begriff und Erfassung des Wohlstands 2

II. Soziale Systeme, Wirtschaftsprozesse und Ordnungsgrad 4

III. Ordnungsgrad und Regeln 6

IV. Grundlagen dezentralisierender Internalisierung 10

V. Knappheitsbewertung und Internalisierungsquotient 13

VI. Internalisierungsquotient und Koordinationsleistung 15

VII. Fraktionierung, Teilzentralisierung und Koordinationsleistung 18

VIII. Rent-Seeking und Wohlstandsentwicklung 20

IX. Rent-Seeking und Teilzentralisierung 22

X. Fazit: Wohlstandsminderungen als Resultat von Teilzentralisierung 25

Literaturverzeichnis 27

Prof. Dr. rer. pol. habil. Lothar Wegehenkel ist Leiter des Fachgebiets Wirtschaftstheorie der Technischen Universität Ilmenau
Dr. rer. pol. Heike Walterscheid ist Wissenschaftliche Mitarbeiterin am Fachgebiet Wirtschaftstheorie der Technischen Universität Ilmenau

I. Einleitung: Begriff und Erfassung des Wohlstands

Wohlstand wird in der Regel als der Grad der Versorgung von Personen, privaten Haushalten oder der gesamten Gesellschaft mit Gütern und Dienstleistungen verstanden und fasst das Ausmaß materieller aber auch immaterieller Lebensqualität. Die Messung erfolgt vor allem mit unterschiedlichen Sozialproduktgrößen wie dem Bruttoinlandsprodukt (BIP) oder dem Bruttonationaleinkommen (BNE). Für die weiteren Überlegungen wird das BIP als Grundlage genommen, da es üblicherweise verwendet wird, um die Entwicklung der Volkswirtschaft zu messen.[1] Die Wohlstandsmessung mittels der verschiedenen Sozialprodukte und insbesondere auch des BIP wird allerdings zunehmend dahingehend kritisiert, dass durch sie die materiellen Grundlagen des Wohlstands ungenau und die immateriellen Wohlstandsaspekte überhaupt nicht wiedergeben werden können. So wurden und werden zusätzliche Verfahren zur Wohlstandsmessung entwickelt, die die genannten Mängel beheben sollen.

Hierzu zählt etwa der Human Development Index (HDI). Der HDI bezieht als international anwendbarer Wohlstandsindikator neben der Entwicklung des BIP pro Kopf Größen wie die Lebenserwartung oder den Bildungsgrad – z. B. gemessen durch die Alphabetisierungsrate - in die Wohlstandsmessung ein (UNDP 2008). Neuerdings wird der Wohlstand einer Gesellschaft auch im Kontext gesellschaftlicher Zufriedenheit diskutiert (Frey und Stutzer 2000 sowie Frey und Stutzer 2002). Studien untersuchen die Beziehung zwischen Lebensbedingungen und dem Maß an Zufriedenheit sowie Glücksempfindung und der Entwicklung von Werten (World Value Survey Association 2008). Allen diesen Ansätzen ist gemein, dass sie letztlich nur Teilaspekte dessen fassen, was den Wohlstand einer Gesellschaft ausmacht. Mittels dieser Ansätze wird im Wesentlichen versucht, die Mängel der Wohlstandsmessung durch die Berechnung aggregierter Sozialprodukte flankierend zu kompensieren. Eine integrierte Lösung des Problems wird nicht angeboten. Tatsächlich sind die Defizite der Aussagekraft der gängigen Sozialprodukte aber tief in der institutionellen Basis einer Gesellschaft verankert. Die von Volkswirtschaft zu Volkswirtschaft unterschiedlichen institutionellen Grundlagen führen

[1] So das aktuelle Verfahren der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung (*Nissen* 2002; *Felderer* und *Homburg* 2005).

auch dazu, dass die BIP's verschiedener Volkswirtschaften trotz Standardisierung der Ermittlungsverfahren nur äußerst begrenzt – wenn überhaupt – vergleichbar sind.

Für die weiteren Überlegungen ist auch die Staatsquote von Interesse. Gemäß OECD wird die Staatsquote als prozentualer Anteil des BIP ermittelt.[2] Mittlerweile wird in der Literatur darüber diskutiert, welchen Einfluss die Staatsquote auf die Entwicklung des Wohlstands einer Gesellschaft ausübt.[3] Da bereits die Aussagekraft des BIP als Wohlstandsindikator begrenzt ist, gilt dies natürlich auch für die Wertung der Staatsquote. Die Höhe der Staatsquote ist in jedem Falle gleichfalls durch die institutionellen Grundlagen einer Gesellschaft vorgegeben. Daher kann der Einfluss der Staatsquote auf den Wohlstand einer Gesellschaft auch nur aus dieser Sicht einigermaßen sauber gewertet werden.

In den nachfolgenden Ausführungen soll versucht werden, zu verdeutlichen, unter welchen institutionellen Bedingungen die Wohlstandsmessung durch geeignete Sozialprodukte hinreichend genau erfolgen kann. Zugleich ergeben sich dabei genauere Einsichten über die Hintergründe einer hohen oder niedrigen Staatsquote und auch deren Wirkung auf die Wohlstandsentwicklung. Im Ergebnis wird darauf hingewiesen, dass ein Gesamtzusammenhang zwischen der Aussagekraft der Sozialprodukte, dem Umfang der Staatsquote und dem Wohlstand einer Gesellschaft besteht. Die nachfolgenden Ausführungen sind institutionell-evolutionär orientiert. Die Systemumwelt wird als turbulent unterstellt, woraus sich die Notwendigkeit für schnelle dezentrale Anpassungen ergibt. Wir bewegen uns daher im institutionellen Kontext eines Mindestmasses dezentralisierter, marktwirtschaftlich orientierter Wirtschaftsprozesse. In diesem Zusammenhang interessiert mit Blick auf die Entwicklung des Wohlstands einer Nation insbesondere das „sinnvolle Volumen" dezentral-marktwirtschaftlicher Prozesse in Relation zu staatlichen Aktivitäten, die ihren Ausdruck in der Staatsquote finden.

---

[2] Gemäß der Vorgaben der OECD ist die Staatsquote (General government total outlays) definiert als der prozentuale Anteil der laufenden Staatsausgaben einschließlich der Investitionsausgaben am BIP. Es handelt sich bei den Staatsausgaben also um die konsolidierten Ausgaben des gesamten Sektors „öffentlicher Haushalt", also Bund, Länder und Gemeinden sowie Sozialversicherungen (OECD 2008).

[3] Für einen Überblick siehe Kirchgässner (*Kirchgässner* 2004).

II. Soziale Systeme, Wirtschaftsprozesse und Ordnungsgrad

Alle Gesellschaftssysteme als soziale Gesamtsysteme müssen sich in irgendeiner Form mit dem Phänomen der Knappheit auseinandersetzen – anders ausgedrückt sind sie angehalten, mit knappen Gütern und Ressourcen entsprechend ihrer relativen Knappheit sparsam umzugehen. Dies ist die Voraussetzung dafür, möglichst hohen Wohlstand aber auch Überlebensfähigkeit im Systemwettbewerb zu erlangen. Jene Aktionen und Interaktionen, die sich auf den Umgang mit knappen Gütern und Ressourcen beziehen, erzeugen bekanntlich die Vielfalt dessen, was mit der Bezeichnung „Wirtschaftsprozesse“ belegt wird. Für Art und Ablauf der Wirtschaftsprozesse existieren in allen Gesellschaften Regeln, die mehr oder weniger gut geeignet sind, sicherzustellen, dass im Ergebnis alle relevanten Knappheiten erkannt und bewertet werden, was den sparsamen Umgang mit ihnen erst ermöglicht.

Wirtschaftsprozesse laufen stets in irgendeiner Form wettbewerblich ab. Dabei können sie sich allerdings höchst unterschiedlich manifestieren und sowohl in Organisationen als auch auf Märkten ablaufen. Sowohl Organisationen als auch Märkte können wiederum verschiedenen Systemebenen zugeordnet sein – eine Erkenntnis, die sich mit der Institutionenökonomie verbreitet und die Perspektive hinsichtlich dessen, was unter Wirtschaftsprozessen verstanden werden kann, beträchtlich ausgeweitet hat. Dennoch wollen wir im Weiteren den Begriff Wirtschaftsprozesse auf produktive und konsumtive Vorgänge begrenzen, in deren Koordination Märkte mit Preisbildung involviert sind. Tatsächlich wird sich zeigen, dass über Märkte alles, was wirtschaftlich materiell oder immateriell relevant ist, zumindest indirekt mitbewertet wird.

Wirtschaftsprozesse, die über Märkte koordiniert werden („Wettbewerb“) führen bei geeigneter und hinreichend umfassender Ausgestaltung der für sie gültigen Regeln dazu, dass die eingesetzten Güter und Ressourcen gemäß ihrer relativen Knappheit bewertet und genutzt werden. Die Rahmenbedingungen für den Ablauf der Wirtschaftsprozesse sind in die jeweiligen Gesellschaftssystemen inkorporiert und unterliegen mit deren Teilsystemen evolutionärem Wandel.

Soziale Systeme entstehen aus systemtheoretisch-evolutionärer Perspektive daraus, dass die Vielfalt möglicher Handlungen der Menschen als Elemente und die Vielfalt der denkbaren Beziehungen zwischen den Menschen im chaotischen Ausgangszustand durch Strukturbildung (Ordnungsbildung) reduziert werden (*Bertalanffy* 1951 und 1956). Genauer formuliert erfolgt die Reduktion der denkbaren Vielfalt durch die Entwicklung von Regeln, die in geeignetem Wechselspiel entweder die Bandbreite möglicher Handlungen durch Verbote begrenzen (Handlungsverbote) oder die Bandbreite möglicher Handlungen positiv beschreiben (Eigentumsrechte, Verfügungsrechte, Handlungsrechte).

Zu den identifizierbaren Teilsystemen eines Gesellschaftssystems sind Wirtschaftssysteme, politische Systeme, Rechtssysteme und kulturelle Systeme zu zählen. Dabei finden sich die Regeln, die für das jeweilige Wirtschaftssystem gültig sind, innerhalb des entsprechenden Rechtssystems, das durch das zugehörige politische System entsprechend der Vorgaben aus dem relevanten kulturellen System gepflegt und ergänzt wird. Wirtschaftssysteme begründen sich aus strukturierten Handlungen mit dem Sinnverbund der Koordination knapper Güter und Ressourcen. Alle wirtschaftlich relevanten Prozesse laufen entsprechend der oben genannten Regeln ab. Je differenzierter die Gesamtheit der Regeln und je besser deren Qualität gerät, umso differenzierter sind auch die Prozesse, die innerhalb der Regeln ablaufen können – ein Sachverhalt, der mit dem Begriff des Ordnungsgrades beschrieben werden kann.

Da Märkte die ideellen Orte der Tauschvorgänge innerhalb eines Wirtschaftssystems darstellen, können sie nur entstehen, wenn ein Minimum an Ordnung in Form von Handlungsrechten und Handlungsverboten gegeben ist. In Abhängigkeit von der Qualität der Regeln (*Wegehenkel* 1981b) können Märkte in größerer oder geringerer Zahl existieren, gut oder schlecht funktionieren sowie neue Märkte entstehen oder auch nicht. Die Qualität der Regeln bedingt also insgesamt die Präzision der Knappheitsmessung durch das gesamte Marktsystem oder anders formuliert die Koordinationsleistung des auf Märkten basierenden Wirtschaftssystems. Die Präzision der Knappheitsmessung übt aber zweierlei Wirkung aus. Erstens verbesserte sich mit zunehmender Präzision der Knappheitsmessung auch die

Aussagekraft etwa des BIP. Zweitens führt präzisere Knappheitsbewertung zu höherem Wohlstand.

III. Ordnungsgrad und Regeln

Mit Zunahme des Ordnungsgrades eines sozialen Systems werden die Verhaltensweisen der Menschen stärker durch Regeln geleitet – die Beliebigkeit des Handelns also entsprechend begrenzt. Die Zunahme des Ordnungsgrades ermöglicht zugleich jedoch soziale Interaktionen mit zunehmender Komplexität. Geeignete Regeln schaffen aus dieser Sicht Handlungsspielräume, die ohne sie nicht zugänglich wären. So ist soziale Interaktion im Sinne von Tausch ohne ein Minimum an durchgesetzten Regeln wie Eigentumsrechten (genauer: Bündel aus Handlungsrechten) mit dazu passenden flankierenden Diebstahls- und Raubverboten kaum denkbar(*Alchian* 1979, 237, *Demsetz* 1967, 31 ff. und *Furubotn* und *Pejovich* 1972). Die Qualität dieses Regelgeflechts ergibt sich aus den Kriterien der Wohldefiniertheit der Handlungsrechte, die gewünschte Handlungen abdecken (Property Rights Theorie). Diese kann nur durch flankierende Handlungsverbote gewährleistet werden, die dem Kriterium der Allgemeinheit im Sinne Hayeks genügen (*Hayek* 1971, *Wegehenkel* 1991 und 1992 sowie *Wegehenke*l und *Walterscheid* 2008).

Mit zunehmender Komplexität des Regelgeflechts steigern sich auch die Möglichkeiten durch vielfältige kurz- und langfristige Tauschvorgänge entsprechend vielgestaltige Formen arbeitsteiliger Produktion zu entwickeln, weil die handelnden Menschen in einem sozialen System sich durch Einführung solcher Regeln hinsichtlich ihres wechselseitigen Verhaltens füreinander berechenbarer machen und damit neue abgesicherte Handlungsräume entstehen.[4] In diesem Sinne führen geeignete Handlungsrechte und Verbotsregeln also keineswegs – wie in der Theorie der Verfügungsrechte durch die Formulierung „Attenuation“ oder „Verdünnung“

[4] In diesem Kontext sollte nicht außer Betracht bleiben, dass auch die Evolution komplexer Unternehmungsformen als Ergebnis von Abschlüssen vielfältiger Austauschverträge zu interpretieren ist. Zur vertragstheoretischen Interpretation der Unternehmung siehe *Alchian* und *Demsetz* 1972 sowie *Cheung* 1983.

von Handlungsrechten (dort Verfügungsrechte genannt) suggeriert wird – zu einer Minderung der individuellen Handlungsräume der Menschen, sondern im Gegenteil zu deren Ausweitung.[5] So können sich komplexe Produktionsaktivitäten wie etwa das Erstellen von Immobilien oder das Programmieren von Software nur durch Schaffung neuer Handlungsräume durch Regeln entwickeln. Auch Tauschakte über Aktien kommen erst auf der Basis eines hinreichend komplexen Regelgeflechts zustande.

Diese Überlegungen haben in mehrfacher Hinsicht Auswirkungen auf das, was den Wohlstand von Volkswirtschaften ausmacht und damit auch auf Aggregate wie das BIP. Durch neue Produktionsmöglichkeiten und entsprechend neue Märkte steigt c. p. das BIP. Andererseits mögen zusätzliche Regeln dazu führen, dass neue Formen von Abschreibungen vorgenommen werden müssen, was c. p. entsprechend zu einer Minderung des BIP führt. Inwieweit dieser Saldo kurzfristig positiv oder negativ ausfällt, bleibt zunächst spekulativ. Bei Berücksichtigung des langfristig wirksamen evolutionären Zusammenhangs ist jedoch kaum vorstellbar, dass ein Gesellschaftssystem überlebt, das gemäß seiner eigenen Wertmaßstäbe über seine Kosten lebt – ein Zusammenhang der noch verdeutlicht wird.

Da moderne Gesellschaftssysteme sich in aller Regel mit einer turbulenten Umwelt als dynamischer, komplexer und mit Diskontinuitäten versehener Systemaußenwelt (*Ashby* 1956, *Röpke* 1977) auseinandersetzen müssen, sind immer wieder Anpassungsleistungen des Systems erforderlich. Ohne derartige Anpassungsleistungen läuft ein System Gefahr, jenen Ordnungsgrad zu verfehlen, der für eine erfolgreiche Auseinandersetzung mit der relevanten Systemumwelt erforderlich ist. In diesem Fall fehlt im Sinne Ashby's (*Ashby* 1956, 206 f.) erforderliche Vielfalt mit der Wirkung, dass das betreffende System nicht hinreichend flexibel auf Veränderungen der relevanten Systemumwelt reagieren kann. Die Selektionsresistenz des Systems in Relation zu anderen sozialen Systemen ist damit gemindert – womit zugleich deutlich wird, dass unterschiedliche soziale Systeme, soweit sie in Wech-

[5] In der Theorie der Verfügungsrechte werden implizit zunächst unbegrenzt umfassende Handlungsrechte an einer Basis unterstellt, die durch internalisierende Regeln wie Handlungsverbote ständig weiter verdünnt werden. Tatsächlich ist ein solches Szenario letztlich nur für eine irreale Welt ohne Knappheit und damit grenzenloser Bedürfnisbefriedigung denkbar.

selwirkung stehen, sich in einem selektiven Wettbewerbsverhältnis befinden und füreinander Teile der relevanten Systemumwelt darstellen.

Nun lassen sich jene Veränderungen in der Systemumwelt, die es erforderlich machen, den Ordnungsgrad des Systems durch Schaffung neuer Handlungsrechte und Handlungsverbote zu erhöhen, in den Kategorien negativer technologischer externer Effekte ausdrücken. Negative technologische externe Effekte sind Phänomene, die auf neuerdings aufgetretene Knappheitsmerkmale hinweisen, die durch das Wirtschaftssystem noch nicht erfasst werden können (*Wegehenkel und Walterscheid 2008*) Sie machen sich durch Fremdbestimmungen in den Nutzen- und Produktionsfunktionen der Wirtschaftssubjekte bemerkbar (*Buchanan* und *Stubblebine* 1962) und führen durch die daher fehlenden exklusiven individuellen Steuerungsmöglichkeiten von Nutzen und Produktion zum unökonomischen Umgang mit knappen Gütern und Ressourcen. Innerhalb des Wirtschaftssystems laufen jene Tauschakte noch nicht oder in unzureichendem Maße ab, die diese neuen Knappheitsmerkmale in Marktpreise übersetzen, die deren relative Knappheit signalisieren. Anders formuliert ist der Ordnungsgrad des Wirtschaftssystems zur Erfüllung dieses Zwecks noch nicht hoch genug. Die Erhöhung des Ordnungsgrades des Wirtschaftssystems lässt sich durch Schaffung zusätzlicher geeigneter Handlungsrechte und ihnen entsprechenden Handlungsverbote durch das politische System in Ergänzung des Rechtssystems erreichen. Mit der Erhöhung des Ordnungsgrades wäre die beschriebene Fremdbestimmung beseitigt und die Bewertung des neuen Knappheitsmerkmals zu tatsächlichen Knappheitspreisen gesichert (*Wegehenkel und Walterscheid 2008*).

Demgegenüber deuten positive technologische externe Effekte darauf hin, dass Tauschakte zu noch unerschlossenen, arbeitsteiligen Handlungen mit Synergie- und Netzeffekten führen könnten, die innerhalb des betreffenden Wirtschaftssystems jedoch nicht umsetzbar sind, weil der Abschluss der hierfür erforderlichen Verträge nicht möglich ist. Die Internalisierung aller relevanten negativen technologischen externen Effekte bildet die Voraussetzung dafür, dass im Umgang mit knappen Gütern und Ressourcen zunächst positive technologische externer Effekte entstehen können, um dann zur Internalisierung anzustehen. Die Internalisierung positiver technologischer externer Effekte kann insbesondere nur dann erfol-

gen, wenn die internalisierenden Verträge von der Rechtslage her tatsächlich abgeschlossen werden dürfen (hier können z. B. durch ungeeignetes Wettbewerbsrecht Behinderungen bestehen).

Mit der erfolgreichen Beseitigung (Internalisierung) negativer technologischer externer Effekte können also zusätzliche Knappheitsmerkmale innerhalb des Wirtschaftssystems mit Preisen bewertet werden. Mit der erfolgreichen Internalisierung positiver technologischer externer Effekte lassen sich demgegenüber Vorzüge aus Tauschverträgen, die zu arbeitsteiligen Handlungen mit Synergie- und Netzeffekten führen, umsetzen. Zusätzliche Knappheitsmerkmale erzeugen uninternalisiert Konflikte zwischen den beteiligten Wirtschaftssubjekten, da bestimmte Handlungen in einem höheren Umfang stattfinden, als unter Effizienzgesichtspunkten wünschenswert ist. Derartige Konflikte üben also eine Signalfunktion aus. Zusätzliche Synergie- und Netzeffekte werden intertemporal in geringerem Umfang als wünschenswert bereitgestellt, wenn die Förderung der zugrunde liegenden Handlungen durch Internalisierung positiver technologischer externer Effekte unterbleibt. Positive technologische externe Effekte erzeugen bei den Beteiligten im Wesentlichen Unwohlbefinden mit der Rechtslage und sind von daher eher schwerer erkennbar als der negative Gegenpol. Sowohl bei Fortbestand negativer als auch positiver technologischer externer Effekte wird die Selektionsresistenz des Gesellschaftssystems nachhaltig negativ beeinträchtigt.

Wird unterstellt, dass das rechtliche Teilsystem und seine Weiterentwicklung in Übereinstimmung mit dem kulturell-normativen Teilsystem steht, also sozusagen stets die rechtliche Verfestigung sozialer Werte repräsentiert, befinden sich sowohl das Auftreten also auch die Internalisierung technologischer externer Effekte im Einklang mit dem Gesellschaftssystem. Die relativen Knappheiten und ihre Bewertung nach der Internalisierung spiegeln damit die korrekte Einschätzung der materiellen und immateriellen Güter und Ressourcen einer Gesellschaft wieder. Es wirken damit Anreize, so zu produzieren und zu nutzen, dass vereinfacht ausgedrückt der höchstmögliche Wohlstand innerhalb eines Gesellschaftssystems erreicht wird. Es wird aber auch deutlich, dass die Einschätzung dessen, was mehr oder weniger Wohlstand bedeutet, nur im Kontext des sozialen Gesamtsystems vorgenommen werden kann.

IV. Grundlagen dezentralisierender Internalisierung

Neue Handlungsrechte und Handlungsverbote müssen also dann geschaffen werden, wenn negative technologische externe Effekte auftreten. Nun haben Handlungen, die zu negativen technologischen externen Effekten führen, ihren Ursprung grundsätzlich auf der Bodenoberfläche. Dies gilt auch dann, wenn die Handlungen sich auf Luftraum- oder Untergrundschichten beziehen oder sich in ihnen abspielen. Insofern kann die Boden- (oder Wasser-) Oberfläche als gemeinsamer Nenner aller materiellen und auch immateriellen Basen für Handlungsrechte und somit als deren Bezugsgröße dienen.

Wird ein negativer technologischer externer Effekt durch lediglich einen Handlungstyp ausgelöst, bezeichnet man ihn als eindimensional (Beispiel: Viele Schwimmer nutzen gleichzeitig einen dadurch überfüllten See). Beziehen sich unterschiedliche konfligierende Handlungstypen auf verschiedene Basen, entstehen zwei- oder mehrdimensionale negative technologische externe Effekte. So kann man sich z. B. vorstellen, dass Schwimmer an der Wasseroberfläche durch Taucher erschreckt werden und umgekehrt zu viele Schwimmer den für die Taucher wichtigen Lichteinfall stören.

Im Falle eines eindimensionalen negativen technologischen externen Effekts erfolgt die Internalisierung durch die Spezifizierung und personelle Zuordnung eines Handlungsrechts, das den betreffenden Handlungstyp bezogen auf die relevante Basis legitimiert. Dabei muss die Bezugsgröße der Basis geeignet gewählt werden. So sollte etwa ein Fischfangrecht auf den gesamten See bezogen sein. Zur Herstellung der Wohldefiniertheit eines solchen Handlungsrechts sind in der Regel flankierende Handlungsbeschränkungen (Verbote) erforderlich (etwa das Verbot ohne Fischfangrecht mit Fischfangausrüstung an Bord abzulegen).

Im Falle mehrdimensionaler negativer technologischer externer Effekte muss die internalisierende rechtliche Absicherung der konfligierenden Handlungen so erfolgen, dass die die Handlungen legitimierenden Rechte dergestalt zusammengefasst werden, dass sie unter die Kontrolle eines Wirtschaftssubjektes gelangen (qualitative Bündelung). Hierbei ist zu beachten, dass die Zusammenfassung der Handlungsrechte einen gemeinsamen Nenner erforderlich macht, auf den alle Ba-

sen bezogen werden können. Hierzu bietet sich – wie oben bereits ausgeführt - die Bodenoberfläche an, auf die alle anderen Basen entsprechend ihrer Größenordnung projiziert werden können. Die qualitative Bündelung kann dabei nur erfolgen, wenn die Basen aller Rechte soweit quantitativ zusammengefasst werden, bis ihre Projektion auf die Bodenoberfläche dem gemeinsamen Nenner entspricht (*Walterscheid 2004*, 96).

Die Größenordnung der Basen, auf die die Handlungsrechte zu beziehen sind, um die Internalisierung technologischer externer Effekte zu gewährleisten, kann höchst unterschiedlich sein. So müssen Handlungsrechte, die die Erstellung von Infrastruktur sichern, großräumiger verankert werden als Handlungsrechte, die die Nutzung von Wohnraum abdecken. Bei Berücksichtigung dieser Gegebenheit sind zwei Möglichkeiten zu unterscheiden, die qualitative und quantitative Bündelung vorzunehmen. Die kleinräumiger verankerten Handlungsrechte können unter Auflösung ihrer individuellen Zuordenbarkeit zusammengefasst und mit den großräumiger verankerten Handlungsrechten in der Hand eines Wirtschaftssubjektes vereinigt werden. Diese Vorgehensweise soll als zentralisierende Internalisierung bezeichnet werden, da sie zu groß dimensioniertem Individual- oder Gruppeneigentum führt. Bleiben die kleinräumiger verankerten Handlungsrechte erhalten und werden die großräumiger verankerten Handlungsrechte der Gruppe der Individualeigentümer als Gemeinschaftseigentum zugeordnet, erfolgt dezentralisierende Internalisierung (*Wegehenkel* und *Walterscheid* 2008). Tauschprozesse und die mit ihnen verbundene Knappheitsbewertung über Marktpreise setzen einen Bestand an exklusivem Individualeigentum voraus. Individualeigentum wiederum kann nur existieren, wenn ein Mindestmass an dezentralisierender Internalisierung erfolgt ist. Damit kann bereits festgehalten werden, dass der Grad dezentralisierender Internalisierung Umfang und Präzision der Knappheitsanzeige über Marktpreise bedingt.

Durch dezentralisierende quantitative und qualitative Bündelung der Handlungsrechte und entsprechende personelle Zuordnung werden die Eigentümer angereizt, in ihrem zukünftigen Handeln per se die Handlungsfolgen als private Kosten zu antizipieren, womit die technologischen externen Effekte internalisiert sind. An diesem Sachverhalt ändert sich übrigens auch nichts, wenn aus den gebündelten

Handlungsrechten temporär einzelne etwa auf der Basis von Miete und Pacht zur Nutzung für andere Wirtschaftssubjekte freigegeben werden. Da die Zeitdauer, die Art und der Umfang der Nutzung unter der Kontrolle des „Eigentümers“ aller gebündelten Handlungsrechte bleiben, wird die Internalisierung nicht aufgehoben. Derartige sachlich, zeitlich und gegebenenfalls auch persönlich begrenzt freigegebene Handlungsrechte wollen wir im Weiteren als Nutzungsrechte bezeichnen.[6]

Da bei dezentralisierender Internalisierung die grobkörniger verankerten Handlungsrechte unter die Kontrolle einer Gruppe geraten, die im Außenverhältnis als ein Wirtschaftssubjekt auftritt, müssen die Präferenzen der Mitglieder dieser Gruppe innerhalb von Gruppenabstimmungsprozessen abgeglichen werden. Bei Einsatz der einfachen Mehrheitsregel ergeben sich hierbei bekanntlich (*Bowen* 1943) dann Probleme, wenn die Präferenzen innerhalb der Gruppe stark spreizen. Die diesbezüglichen Probleme lassen sich allerdings über Zu- und Abwanderungsprozesse lösen (*Tiebout* 1956).

Ein wesentliches Ergebnis dezentralisierender Internalisierung besteht nun darin, dass den individuell gehaltenen feinkörnigen Handlungsrechten durch Zuordnung von grobkörnigeren Handlungsrechten, die von der Gruppe derjenigen Wirtschaftssubjekte kontrolliert werden, die bereits die individuell zugeordneten feinkörnigen Handlungsrechte halten, eine zusätzliche qualitative Komponente hinzugefügt wird. Diese zusätzliche qualitative Komponente beeinflusst den Wert der individuell gehaltenen Handlungsrechte u. U. sehr deutlich. So hängt etwa der Marktpreis einer Immobilie innerhalb einer Urbanisation stark von der Qualität der Infrastruktur ab, die innerhalb dieser Urbanisation bereitgestellt wird. Die Beschaffenheit der politischen Gleichgewichte als Folge der Gruppenabstimmungsprozesse über die Nutzung gemeinschaftlich gehaltener Handlungsrechte beinhaltet also unmittelbare Relevanz mit Blick auf den Ablauf und die Ergebnisse von Marktprozessen.

Nach dezentralisierender Internalisierung laufen Tausch- und Bewertungsprozesse auf mehreren Ebenen ab. Erstens befindet sich das Gesellschaftssystem ins-

---

[6] Der hier verwendete Begriff der Nutzungsrechte ist nicht zu verwechseln mit dem in der Property Rights Theorie gelegentlich verwendeten Begriff „usus fructus“.

gesamt nach wie vor ständig im evolutionären Selektionstest. Dies beinhaltet also auch die ständige Bewertung aller Teilsysteme. Zweitens werden die feinkörnig zugeordneten Individualrechte unter Berücksichtigung ihrer qualitativen Zusatzkomponenten über Tauschprozesse ihren wertvollsten Verwendungen zugeführt. Drittens können sich im Ergebnis dieser Tauschprozesse – etwa nach Abschluss langfristiger Verträge – Unternehmungen als Subsysteme des Wirtschaftssystems herausbilden, die sowohl hinsichtlich ihrer Struktur als auch viertens hinsichtlich ihrer Produkte selektiven Prozessen ausgesetzt sind.

Die Entwicklung des Wohlstands, und damit auch die der Überlebensfähigkeit eines Gesellschaftssystems, hängt nun von der Fähigkeit des Wirtschaftssystems ab, die zur Verfügung stehenden knappen Güter und Ressourcen in dem Sinne zu koordinieren, dass sie ihrer im Systemkontext wertvollsten Verwendung zugeführt werden. Hierzu ist erforderlich, dass im Verlaufe des Koordinationsprozesses alle Knappheiten als solche erkannt und entsprechend ihrer relativen Knappheit bewertet werden. Es sei daran erinnert, dass die Präzision und Aussagekraft des BIP davon abhängt, in welchem Umfang diesem Erfordernis entsprochen wird. Damit wird die Qualität der im Abschnitt II bereits erwähnten Koordinationsleistung eines Systems relevant und bedarf einer näheren Erläuterung.

V. Knappheitsbewertung und Internalisierungsquotient

Die geeignete quantitative und qualitative dezentralisierende Bündelung von Handlungsrechten und damit die Bildung einer Einheit von exklusiven Handlungsrechtsbündeln und deren personelle Zuordnung kann zur Internalisierung technologischer externer Effekte führen. Die Internalisierung konkretisiert sich in den dann möglichen Handlungen zu denen insbesondere Tauschakte gehören und den sich aus ihnen ergebenden Handlungsfolgen, die etwa angepasste Kosten aber auch Preise beinhalten können, die eine Knappheitsbewertung gewährleisten. Eine Internalisierung wird allerdings nur dann tatsächlich vorgenommen, wenn sie ökonomisch auch lohnt – mit einem anderen Begriff gefasst, wenn ein technologischer externer Effekt internalisierungsrelevant ist. In diesem Zusammenhang sind zwei Aspekte zu beachten, die wir mit den Begriffen Internalisierungsquotient und Transaktionsquotient kennzeichnen wollen.

Nehmen wir realistischerweise an, dass in der Gegenwart negative technologische externe Effekte wirken. Zur Beantwortung der Frage, ob die Internalisierung im Prinzip lohnt, sind jene Investitionen in das Gesellschaftssystem, die zur Internalisierung erforderlich sind und jene auf den Gegenwartswert abdiskontierten Kosten, die zum Unterhalt der Funktionsfähigkeit neu zu schaffender Institutionen aufgewendet werden müssen, den denkbaren auf den Gegenwartswert abdiskontierten Erlösen aus der Internalisierung gegenüberzustellen.

Die Investitionen in das Gesellschaftssystem bestehen aus jenen investiven Transaktionskosten, die nach ihrer Aufwendung in der nunmehr komplexeren Systemstruktur versinken. Da negative technologische externe Effekte zunächst als solche erkannt werden müssen, zählen zu den genannten investiven Transaktionskosten auch jene Kosten, die für die Erkennung aufgewendet werden müssen (Aufdeckungskosten). Weiter fallen Kosten für Spezifizierung, personelle Zuordnung und Durchsetzung von Handlungsrechten unter Einschluss der Kosten für die Entwicklung der die jeweiligen Handlungsrechte flankierenden Handlungsverbote an, die gleichfalls in der Systemstruktur versinken. Diese Kosten umfassen auch jene für den Aufbau der benötigten Institutionen mit allen Konsequenzen mit Blick auf die erforderliche Ausstattung.

Zu den Kosten, die für den Unterhalt der institutionellen Funktionsfähigkeit aufzuwenden sind, zählen z. B. Personalkosten für die Polizei, für das Justizwesen und für ähnliche Ordnungsorgane. Auch die sonstigen Aufwendungen für den Unterhalt der angesprochenen Organe, wie etwa für Verbrauchsmaterialien und Aufrechterhaltung der Gebäudesubstanz sind hier einzuordnen.

Die Erlöse ergeben sich aus der Bewertung von Knappheitsmerkmalen, die bislang nicht bewertet werden konnten, da sie fälschlicherweise als frei behandelt wurden. Anders formuliert entstehen die Erlöse aus den Ergebnissen der Nutzung neuer Handlungsmöglichkeiten, die sich durch den höheren Ordnungsgrad des Systems ergeben.

Nun lässt sich die oben beschriebene Relation im Prinzip für jedes neue Knappheitsmerkmal durch einen Quotienten ausdrücken, bei dem im Zähler die dem zu internalisierenden Knappheitsmerkmal zurechenbaren erwarteten Erlöse und im

Nenner die entsprechenden zurechenbaren Aufdeckungskosten sowie die zu erwartenden investiven und die institutionelle Funktionsfähigkeit gewährleistenden Transaktionskosten stehen. Der derart beschriebene Internalisierungsquotient gibt Aufschluss darüber, ob es sich lohnt, im konkreten Fall die institutionelle Ergänzung zwecks Internalisierung vorzunehmen – das neue entstandene Knappheitsmerkmal also bewertbar zu machen. Dies ist dann der Fall, wenn der betreffende Internalisierungsquotient den Wert ≥ 1 annimmt. Bleibt der Wert unter 1, lohnt der negative technologische externe Effekt zum Betrachtungszeitpunkt keine Internalisierung – ist also internalisierungsirrelevant. Konnten alle internalisierungsrelevanten negativen technologischen externen Effekte internalisiert und damit alle relevanten Knappheitsmerkmale bewertbar gemacht werden, sind die Grundlagen für die zum Betrachtungszeitpunkt maximal mögliche Komplexität des Systems gelegt. Auf dieser Basis wäre auch die höchste Aussagekraft der verschiedenen Sozialprodukte gegeben.

VI. Internalisierungsquotient und Koordinationsleistung

Dabei können die real zu beobachtende Internalisierungsquotienten in Abhängigkeit vom Stand des technischen Wissens, der Konfiguration des rechtlichen Teilsystems und der Beschaffenheit des kulturellen Teilsystems des Gesellschaftssystems variieren. Zur Normierung des höchstmöglichen Internalisierungsquotienten – im Weiteren als normierter Internalisierungsquotient bezeichnet – unterstellen wir vollständige Flexibilität bei der Anpassung des rechtlichen und des kulturell-normativen Teilsystems zu Internalisierungszwecken und setzen den zum Betrachtungszeitpunkt gegebenen Stand des technischen Wissens als Basis für die Berechnung voraus. Internalisierungshemmnisse, die aus einer historische beobachtbaren Starrheit des rechtlichen Teilsystems stammen, können bei der Ermittlung des normierten Internalisierungsquotienten deswegen vernachlässigt werden, weil das rechtliche Teilsystem lediglich solche Regeln enthalten sollte, die der Verfestigung von Normen, Werten und Präferenzen dienen, die dem kulturellen Teilsystem entstammen – andernfalls hat sich das rechtliche Teilsystem zu stark verselbständigt (es fehlt im Sinne Luhmanns die strukturelle Kopplung). Treten nämlich neue Knappheiten auf, können sie nur die Folge von Handlungen sein, die der Befriedigung von Bedürfnissen dienen, die sich innerhalb des kulturellen Teilsys-

tems entwickelt haben. Stehen demgegenüber die Mittel (Handlungsrechte, Handlungsverbote), deren Anwendung zu Internalisierungszwecken erforderlich ist, im Widerspruch zu gewachsenen Normen, Werten und Präferenzen, liegen innerhalb des kulturellen Teilsystems Inkonsistenzen vor, die zwecks Wahrung der Selektionsresistenz bereinigt werden müssen. Ein derartiger normierter Internalisierungsquotient kann für jeden negativen technologischen externen Effekt entwickelt werden. In einer turbulenten Umwelt beinhaltet der normierte Internalisierungsquotient ein „optimales“ Ausmaß an Dezentralisierung, da negative technologische externe Effekte sich in einem eigentumsrechtlich weitgehend dezentralisiert strukturierten System durch Konflikte sozusagen automatisch und unmittelbar offenbaren. Zusätzlicher Aufwand zu ihrer Erkenntnis ist also – anders als in zentralisierten Systemen - nicht erforderlich.

Für die eher kurzfristig orientierte Einschätzung der Dynamik eines Wirtschaftssystems mit Blick auf die Koordinationsleistung lässt sich aus dem Internalisierungsquotient der Transaktionsquotient isolieren. „Als Transaktionsquotient soll kurz gefasst das Verhältnis des Wertes von potenziell Tauschbarem zu den für die Vorbereitung, Durchführung und Nachbereitung der Transaktion aufzuwendenden laufenden Transaktionskosten bezeichnet werden. Der Zähler des Transaktionsquotienten enthält genauer den durch den Marktpreis ausgedrückten Wert, der im jeweiligen institutionell und technisch vorgegebenen Szenario kleinsten ökonomisch sinnvollen und personell zugeordneten Einheit des jeweils relevanten Handlungsrechts. Der Nenner umfasst die laufenden Transaktionskosten unter ausdrücklicher Berücksichtigung der individuellen Kosten für die Durchsetzung und Überwachung der erworbenen Einheit. Nimmt der Transaktionsquotient einen Wert < 1 an, lohnen Tauschakte im vorgegebenen Szenario offensichtlich nicht.“ (*Wegehenkel* und *Walterscheid* 2008) Der Transaktionsquotient hängt offensichtlich vom Internalisierungsgrad ab. Je stärker die Internalisierung entsprechend der Erfordernisse zur Umsetzung der normierten Internalisierungsquotienten abläuft, umso höher liegt auch der Wert der einschlägig relevanten Transaktionsquotienten.

Der optimale Internalisierungsgrad ist dann erreicht, wenn durchgängig entsprechend der normierten Internalisierungsquotienten internalisiert und damit

zugleich alle Transaktionsquotienten maximiert wurden. Der optimale Internalisierungsgrad beinhaltet insbesondere, dass bei vorgegebenem technischem Wissen der für die Erzeugung von Exklusivität optimale Umfang der Basis der Handlungsrechte gewählt wurde. Der Grad der Exklusivität der Handlungsrechte ist aus dieser Sicht eine Qualität, die in Abhängigkeit der Höhe der Internalisierungs- und Transaktionsquotienten mehr oder weniger stark gegeben sein kann. Mit Erreichen des optimalen Internalisierungsgrades ist der Grad der Exklusivität zu einem historischen Zeitpunkt mit dem dann gegebenem technischem Wissen nicht mehr steigerungsfähig und damit temporär in Sachen Tauschbarkeit und folglich auch preislicher Bewertung das erreicht, was mit dem aktuell gegebenen technischen Wissen erreichbar ist. Mit der Weiterentwicklung und Weiterverbreitung des technischen Wissens lässt sich demnach erst weiterer Spielraum Sachen Internalisierungsmöglichkeiten eröffnen. So können insbesondere die im Nenner der normierten Internalisierungsquotienten zusammengefassten Kosten durch technischen Fortschritt abnehmen und die Internalisierungsquotienten daher c. p. zunehmen.

Negative technologische externe Effekte, für die der normierte Internalisierungsquotienten einen Wert < 1 aufweist, lohnen aktuell keine Internalisierung und bestehen damit bis auf Weiteres fort. Dies gilt auch für negative technologische externe Effekte, deren Internalisierung aufgrund von Mehrdimensionalität durch qualitative Bündelung erfolgen müsste.

Diese aus Internalisierungsquotienten < 1 resultierende Situation fehlender qualitativer Bündelung ist deutlich von einer anderen handlungsrechtlichen Konstellation abzugrenzen, die gleichfalls durch fehlende qualitative Bündelung gekennzeichnet ist. Qualitative Bündelung unterbleibt tatsächlich in vielen Fällen trotz Internalisierungsrelevanz in voller Absicht. Hier wird eine als Fraktionierung (*Wegehenkel* 1991; *Walterscheid* 2004) bezeichnete Trennung internalisierungsrelevanter Handlungsrechtsbündel betrieben, die aus Gründen der Effizienz in der Hand eines Wirtschaftssubjektes liegen müssten.

Mittels der Internalisierungs- und Transaktionsquotienten lässt sich die Koordinationsfähigkeit eines Wirtschaftssystems ausdrücken. Je mehr Transaktionsquotienten ≥ 1 und je deutlicher sie über 1 liegen, umso höher ist die Koordinationsfähig-

keit eines Wirtschaftssystems einzustufen, da dann umso mehr Tauschakte auf umso mehr Märkten mit umso mehr Anreizen stattfinden. Je näher die realen den normierten Internalisierungsquotienten kommen, desto mehr nähern sich gleichzeitig die Transaktionsquotienten ihrer maximal möglichen Höhe. Zugleich nähert sich die Koordinationsleistung ihrem denkbaren Maximum. Es sei daran erinnert, dass die maximale Koordinationsleistung in turbulenter Umwelt nur erreicht werden kann, wenn in hinreichendem Umfang dezentralisierend internalisiert wird.

Die maximale Koordinationsleistung führt bei dezentralisierender Internalisierung zur höchstmöglichen Genauigkeit in der Bewertung aller Güter und Ressourcen, die dem Wirtschaftssystem zu einem bestimmten Zeitpunkt zur Verfügung stehen. Damit erreicht das BIP seine maximale Aussagekraft. Zugleich sind die Anreize optimiert, den innerhalb des Systems höchstmöglichen Wohlstand zu erreichen. Dabei umfasst der dann ermittelte Wohlstand sowohl materielle als auch immaterielle Aspekte. Es besteht keine Notwendigkeit, alternative Wohlstandsindikatoren anzuwenden.

VII. Fraktionierung, Teilzentralisierung und Koordinationsleistung

In realen Systemen werden mehrdimensionale externe Effekte häufig nicht in geeigneter Weise internalisiert. Als Konsequenz bleiben dann Handlungsrechte, die zwecks Internalisierung eigentlich qualitativ gebündelt und unter die Kontrolle eines Wirtschaftssubjekte gelangen müssten, in den Händen unterschiedlicher Wirtschaftssubjekte. Diesen Sachverhalt bezeichnen wir als Fraktionierung internalisierungsrelevanter Handlungsrechte. Ein System, in dem Fraktionierung zu verzeichnen ist, erreicht nicht seine maximale Leistungsfähigkeit.

Fraktionierung in einem Szenario, das durch zuvor stattgefundene dezentralisierende Internalisierung gekennzeichnet ist, führt typischerweise zu dem nachfolgend skizzierten Phänomen, dass wir als Teilzentralisierung bezeichnen wollen: Bei unterschiedlicher Größenordnung der Basis der existierenden Handlungsrechte werden die feinkörnig und individuell zugeordneten Handlungsrechte getauscht und damit auf Märkten bewertet. Demgegenüber unterliegen die grobkörnig gefassten Handlungsrechte als Gemeinschaftseigentum in der Regel großer Grup-

pen, die nicht oder zumindest nicht ausschließlich aus Mitgliedern bestehen, die über die entsprechenden individuell zugeordneten feinkörnigen Handlungsrechte verfügen, der Koordination über zentrale Wirtschaftspläne durch politische Agenten. die von diesen Gruppen bestellt werden.

Als Beispiel für Fraktionierung und Teilzentralisierung können die Handlungsrechte an Immobilien in der Bundesrepublik dienen, die feinkörnig ausgestaltet und individuell zugeordnet sind und daher auch auf Märkten getauscht und bewertet werden können. Demgegenüber stehen jene Handlungsrechte, die die Herstellung und Nutzung der unterschiedlichen Infrastrukturdimensionen rechtlich abdecken, unter der Kontrolle politischer Agenten, deren Prinzipale aus unterschiedlich großen Gruppen von Wahlbürgern bestehen. Die fehlende exklusive individuelle Zuordnung dieser Handlungsrechte verhindert, dass Infrastruktur direkt getauscht und bewertet werden kann. Allerdings hängt der Tauschwert von Immobilienbesitz neben der Ausgestaltung der betreffenden Immobilie auch weitgehend von der Qualität der unterschiedlichen Infrastrukturkomponenten ab, in welche die Immobilie eingebettet ist. Infrastruktur wird damit zum Qualitätsmerkmal einer Immobilie, das indirekt über deren Marktpreis mitbewertet wird. Der Tauschwert individuellen Eigentums wird bei Wirken eines mehrdimensionalen externen Effekts also durchaus auch von der Qualität von Gruppeneigentum beeinflusst, dessen Eignergruppe sich nicht mit der entsprechenden Gruppe der Individualeigentümer deckt. Da aber unter diesen Umständen – also bei Vorliegen von Fraktionierung und Teilzentralisierung - die Qualität der Infrastruktur durchaus nicht mit den Präferenzen der Individualeigentümer von Immobilien übereinstimmen müssen, entstehen hieraus Reibungsverluste eines Gesellschaftssystems (*Wegehenkel* und *Walterscheid* 2008).

Diese Reibungsverluste entstehen insbesondere auch daraus, dass die qualitative Bündelung für sich genommen ähnlich wie neu zu spezifizierende und personell zuzuordnende Handlungsrechte u. U. erheblichen wirtschaftlichen Wert aufweist, da sie schließlich gleichfalls den Umgang mit neu aufgetretenen Knappheitsmerkmalen regelt. In diesem Fall werden Knappheitsmerkmale innerhalb des Systems berücksichtigungsfähig, die durch im gleichen Handlungsraum vorgenommene Handlungen unterschiedlichen Typus entstehen. Durch Fraktionierung und

Teilzentralisierung geraten daher jene Probleme, die anlässlich der personellen Zuordnung individueller Handlungsrechte zu Internalisierungszwecken durch qualitative Bündelung innerhalb des politischen Teilsystems gelöst werden sollen und nach geeigneter Internalisierung auch gelöst sind, zu Dauerkonflikten. Bei Teilzentralisierung weist die Auf- oder Abwertung individuell gehaltener Handlungsrechte keine oder geringe Anreizrelevanz für die Nutzung oder Erstellung von Gemeinschaftseigentum auf. So steht die Nutzung von gemeinschaftlich durch größere Gruppen von Wahlbürgern gehaltenen Handlungsrechten im Vordergrund.

Die Staatsquote als Teil des BIP ergibt sich nach den vorstehenden Ausführungen aus dem Umfang der Teilzentralisierung. Eine hohe Staatsquote setzt nämlich voraus, dass in entsprechend großem Umfang Handlungsrechte unter der Kontrolle politischer Agenten im Auftrag von Wahlbürgergruppen stehen, die nicht über den unter Internalisierungsgesichtspunkten zugehörigen Individualbesitz verfügen. Eine hohe Staatsquote ist daher stets mit den oben beschriebenen Effizienzverlusten aus fehlender qualitativer Bündelung verbunden. Diese Effizienzverluste werden jedoch dadurch erhöht, dass eine hohe Staatsquote einem hohen Rent-Seeking-Potenzial entspricht.

VIII. Rent-Seeking und Wohlstandsentwicklung

Mit zunehmendem Grad der Teilzentralisierung gewinnen wirtschaftliche Verteilungsaspekte, die durch politische Agenten gehandhabt werden, zunehmend an Bedeutung. Je größer nun die wirtschaftliche Relevanz politischer Entscheidungen aus der Sicht der am Gemeinschaftseigentum beteiligten Wirtschaftssubjekte von diesen eingeschätzt wird, umso mehr lohnt es sich für sie, zu versuchen, politischen Einfluss zu gewinnen, um die eigene Position wirtschaftlich zu verbessern. Damit beginnt der Wettbewerb um politische Einflussnahme, einer Variante wirtschaftlichen Wettbewerbs, die innerhalb der Theorie des Rent-Seeking ausführlich abgehandelt worden ist (*Buchanan*, *Tollison* und *Tullock* 1980). Der Spielraum für Wettbewerb um politische Einflussnahme fällt umso größer aus, je stärker der durch Fraktionierung verursachte Umfang der Teilzentralisierung ausfällt. Dies gilt deswegen, weil bei Teilzentralisierung aus dem größeren Umfang politischer Ent-

scheidungsnotwendigkeiten auf größere Verteilungsspielräume für politische Agenten geschlossen werden kann.

Zum besseren Verständnis des Nachfolgenden seien ein paar Bemerkungen zum Begriff der „Rente“ vorangestellt. Einer der zentralen Analysegegenstände der Rent-Seeking Theorie stellen bekanntlich Typen von Renten dar, die in erheblichem Umfang Reibungsverluste verursachen, wenn sie denn durch die Strukturen des politischen Teilsystems und des Wirtschaftssystems zugelassen werden. Mit der Bezeichnung „Rente“ werden innerhalb der Wirtschaftswissenschaften zunächst im weitesten Sinne Entlohnungen für die Bereitstellung von materiellen oder immateriellen Ressourcen bezeichnet. Die Entlohnung für die Bereitstellung des Faktors Boden wird etwa bekanntlich als Grundrente bezeichnet[7]. Andere Beispiele für Renten bieten Entlohnungen für die Bereitstellung von schönen Stimmen, Reputation, Patenten und Copyrights. Die Höhe von Renten signalisiert den Knappheitsgrad von Ressourcen für die betreffenden Gesellschaften. Renten üben insofern eine unverzichtbare lenkende Funktion aus. So führen höhere Grundrenten zur intensiveren Nutzung des aus der Sicht der Gesellschaft wertvolleren Bodens und beinhalten damit zunächst sicher keine Ineffizienzmomente. Allerdings entstehen Renten auch aus erworbenen Besitzständen wie Macht, Pfründen, Marktpositionen und Beziehungsgeflechten. Dieser Kategorie entstammen die Renten, die innerhalb der Rent-Seeking-Literatur als effizienzmindernde Momente eine zentrale Rolle spielen.

Nehmen wir zur Verdeutlichung des Sachverhalts an, eine Gruppe von Unternehmungen biete bislang ähnliche Festplattenspeicher an, für den jede dieser Unternehmungen ein Patent hält und habe sich stabile Marktpositionen erarbeitet. Ein potentieller Wettbewerber plane, neue, technisch überlegene Flashspeicher als Innovation auf den Markt zu bringen und könne diese zu einem Preis anzubieten, der den Preisen für die eingeführten Produkte entspricht. Dann wären die etablierten Anbieter gezwungen, den Preis für ihre nunmehr technisch veralteten Produkte zu senken. Die Rente aus ihren Patenten und dem durch sie geschützten technischen Wissen würde also sinken. Dann bestünden seitens der Altanbieter wirt-

[7] Für einen Überblick über die Grundrententheorie siehe *Carell* 1968, S. 351ff.

schaftliche Anreize, bis zur Höhe des Gegenwartswerts der Minderungen der Renteneinkünfte zu versuchen, die Innovation und damit die Entwertung des von ihnen genutzten technischen Wissens zu verhindern, in dem sie politisch Einfluss nehmen. Möglichkeiten hierzu und Anreize in dieser Richtung zu agieren, sind dann gegeben, wenn im gegebenen Szenario Spielraum für die hierfür geeigneten politischen Entscheidungen besteht. Die Altanbieter könnten dann etwa den Blick der politischen Agenten darauf lenken, dass die neuen Speicher mehr Entsorgungsprobleme als die veralteten Speicher bereiten. Die Erkenntnisbereitschaft politischer Agenten kann etwa dadurch verbessert werden, dass die Altanbieter einschlägige Untersuchungen durch Spenden an Institutionen fördern, die den angesprochenen politischen Agenten nahe stehen.

Weniger freundlich formuliert könnten sich die etablierten Anbieter dazu entscheiden, in Lobbyismus zu investieren. Bei hinreichend homogenem Interesse sind zu diesem Zweck auch Absprachen untereinander zu erwarten. Die Obergrenze der wirtschaftlichen Anreize der Altanbieter für Aufwendungen in Lobbyismus liegt knapp unterhalb der Höhe der Minderung des Gegenwartswerts ihrer Renten durch den Marktzutritt des neuen Wettbewerbers. Bis zu diesem Umfang wären die Altanbieter also bereit, Mittel für politische Einflussnahme einzusetzen, um den Marktzutritt des Innovators zu verhindern. Für den potentiellen Innovator wirkt diese Zahlungsbereitschaft als Markteintrittsbarriere, die er nur überwinden kann, wenn er seinerseits bereit ist, in hinreichendem Umfang in politische Einflussnahme zu investieren.

Durch das präsentierte Beispiel werden zwei grundlegende Erkenntnisse der Theorie des Rent-Seeking verdeutlicht: Je mehr Spielraum für Wettbewerb um politische Einflussnahme besteht, umso mehr Hindernisse stehen vor Innovationen und umso mehr Ressourcen müssen zur Überwindung dieser Barrieren – also unproduktiv -eingesetzt werden. Ein Gesellschaftssystem, das den Wettbewerb um politische Einflussnahme zur Wahrung oder Überwindung von Besitzständen auf ein notwendiges Minimum reduzieren kann, verbessert also die Anreize zu Innovationen.

IX. Rent-Seeking und Teilzentralisierung

Der Spielraum für Rent-Seeking innerhalb eines Gesellschaftssystems ergibt sich aus zwei Ursachen. Erstens ruft die personelle Zuordnung neu spezifizierter Handlungsrechte politische Konflikte hervor, da anlässlich dieses Vorgangs ökonomische Werte verteilt werden. Diese Konflikte artikulieren sich im Wettbewerb um politische Einflussnahme. Ist die personelle Zuordnung der Handlungsrechte jedoch einmal erfolgt, verschwinden auch die wirtschaftlichen Verteilungsräume der politischen Agenten. Zweitens eröffnet handlungsrechtliche Teilzentralisierung den betreffenden politischen Agenten wirtschaftliche Verteilungsräume. Je stärker die handlungsrechtliche Teilzentralisierung ausgeprägt ist, umso mehr Einfluss können politische Institutionen auf den Ablauf der Wirtschaftsprozesse nehmen. Je höher der handlungsrechtliche Teilzentralisierungsgrad, umso mehr Anreize bestehen also, sich am Wettbewerb um politische Einflussnahme gegebenenfalls auch organisiert zu beteiligen. Teilzentralisierung führt nun anders als der Akt der personellen Zuordnung von Handlungsrechten zu andauernder Präsenz des Wettbewerbs um politische Einflussnahme mit den entsprechenden negativen Folgewirkungen auf die Leistungsfähigkeit des Systems.

Nun steht den politischen Agenten anlässlich der personellen Zuordnung von Handlungsrechten eine Strategie zur Verfügung, den hierbei auftretenden Konflikten kurzfristig auszuweichen. Werden nämlich neue Handlungsrechte nicht Individuen oder klar abgegrenzten Gruppen mit den dazu passenden individuell gehaltenen Handlungsrechten entsprechend dezentralisierender Internalisierung zugeordnet, sondern statt dessen mehr oder weniger großen Gruppen von Wahlbürgern des Gesellschaftssystems zugeschlagen, lassen sich die Konflikte zwischen den verschiedenen interessierten Gruppen von Wirtschaftssubjekten zunächst unter den Teppich kehren. Damit wird allerdings zugunsten der Konfliktvermeidung auf denkbares Individual- oder Kleingruppeneigentum und damit auf ansonsten mögliche spontane Tauschprozesse verzichtet. Überdies wird der Grad der Teilzentralisierung erhöht und die Internalisierung des betreffenden mehrdimensionalen technologischen externen Effekts unterbleibt, auch wenn neue Handlungsrechte entstanden sein sollten (die eben qualitativ ungebündelt bleiben).

Stünde etwa die Spezifizierung und personelle Zuordnung von Handlungsrechten an Bodenschätzen an, kann man kurzfristig den Konflikten, die anlässlich der personellen Zuordnung zu erwarten sind, aus dem Wege gehen, indem man die Handlungsrechte an Bodenschätzen der Allgemeinheit (etwa dem deutschen Volke) zuordnet – also teilzentralisiert, ein Prozedere, das in Deutschland sozusagen internalisierungsfeindlich sogar durch die Verfassung vorgegeben ist (*Walterscheid* 2004, 182f.) Neben der Konfliktvermeidung bietet diese Strategie für den politischen Agenten noch einen weiteren Vorzug. Durch sukzessive Ausdehnung der Teilzentralisierung entsteht jeweils zusätzlicher Verteilungsspielraum zur Befriedigung der wirtschaftlichen Interessen unterschiedlicher Teilnehmer am Wettbewerb um politische Einflussnahme (*Downs* 1957). Derartige Umstände vermindern im früher beschriebenen Sinne also die Koordinationsleistung des Systems – der reale weicht stark vom normierten Internalisierungsquotienten ab. Die hieraus resultierenden Wirkungen auf den Wohlstand der Gesellschaft wurden zuvor beschrieben.

Sind die Handlungsrechte an Bodenschätzen teilzentralisierend zugeordnet worden, kann die politische Führung danach privilegierten Gruppen im Wege politisch-bürokratischer Zuordnungsprozesse temporär und widerruflich das Recht zur Nutzung von Bodenschätzen gewähren (hiermit wird ein sog. „Nutzungsrecht“ begründet). Derartige Nutzungsrechte auf der Basis von Teilzentralisierung können seitens der verantwortlichen politischen Agenten ohne Gegenleistung den Begünstigten zur Verfügung gestellt werden. In diesem Fall erfolgt eine direkte temporäre Privilegiengewährung. Die Vergabe solcher Nutzungsrechte kann auch mit der Erhebung von Gebühren und Steuern verbunden sein, womit verteilungs- und damit privilegierungsfähige Einnahmen erzielt werden. Das geschilderte Szenario lässt auch Versteigerungen zu. Aus Versteigerungen erwachsen politischen Agenten gleichfalls finanzielle Verteilungsspielräume. Immerhin werden durch Versteigerung von Nutzungsrechten auf handlungsrechtlich teilzentralisierter Basis nach erfolgter Versteigerung dann Marktprozesse eingeleitet, wenn diese Nutzungsrechte weiterverkauft werden dürfen (*Coase* 1959).

Marktprozessen auf der Basis von Nutzungsrechten, kranken jedoch an der fehlenden langfristigen Planungssicherheit der Wirtschaftssubjekte, da politische Ver-

änderungen auch die Praxis der Vergabe der Nutzungsrechte beeinflussen können. Tatsächlich stehen die Vergaberichtlinien bei und nach jedem politischen Abstimmungsprozess neu zur Disposition. Derartige Rechtsunsicherheiten treten bei konsequenter dezentralisierender Internalisierung nicht auf. Bei Berücksichtigung der fehlenden langfristigen Rechtssicherheit können Nutzungsrechte auf der Basis von Teilzentralisierung nicht wohldefiniert sein. Die Planungsunsicherheiten erhöhen sich weiter dadurch, dass die Vergabepraxis von Nutzungsrechten zum Gegenstand von Wettbewerb um politische Einflussnahme wird, da alle Betroffenen wissen, dass die politischen Agenten diesbezüglich über Verteilungsspielraum verfügen. Die sich geradezu aufdrängende Ausweichstrategie der politischen Agenten führt also letztlich zu einer weiteren Erhöhung des Rent-Seeking-Potenzials mit den bereits geschilderten innovationshemmenden Wirkungen. Auch die Vergabe von handelbaren Nutzungsrechten auf der Basis von Teilzentralisierung kann der zuvor beschriebenen Minderung der Koordinationsleistung des Systems und damit des Wohlstands der Gesellschaft nicht abhelfen.

X. Fazit: Wohlstandsminderungen als Resultat von Teilzentralisierung

Wie ausgeführt wurde, hängt die Genauigkeit der Wohlstandsmessung vom Internalisierungsgrad des betreffenden Systems ab. Teilzentralisierung und damit verbunden eine hohe Staatsquote bezeichnet ein Szenario mit systematischen Momenten fehlender Internalisierung. Teilzentralisierung führt daher dazu, dass Sozialprodukte wie das BIP, die zur Wohlstandmessung hinzugezogen werden, Ungenauigkeiten aufweisen – also Fehlinformationen über die tatsächliche Wohlstandsentwicklung einer Gesellschaft liefern. Dies kann zu fatalen Fehleinschätzungen und damit zu fehlgeleiteter Wirtschaftspolitik führen und erklärt die Konsequenz - nämlich die Entwicklung alternativer Wohlstandsindikatoren.

Mit zunehmender Teilzentralisierung nimmt die Qualität der Knappheitsbewertung ab, da das Wirtschaftssystem zum einen weniger Märkte aufweist und zum anderen die Knappheitsanzeige auf den verbleibenden Märkten ungenauer ausfällt als bei weitgehender Dezentralisierung. Damit sinkt durch Teilzentralisierung die Koordinationsleistung des Systems in einer turbulenten Umwelt. Teilzentralisierung und damit verbunden eine hohe Staatsquote führt aus dieser Sicht zu

Wohlstandsverlusten. Dabei besteht bei einmal erfolgter Teilzentralisierung Rent-Seeking-Potenzial, das über den Wettbewerb für politische Einflussnahme Anreize erzeugt, den Grad der Teilzentralisierung weiter zu verstärken. Teilzentralisierung führt damit zum Absinken des realen gegenüber dem normierten Internalisierungsquotienten. Die aus Teilzentralisierung resultierenden Wohlstandsverluste tendieren insofern dazu, zuzunehmen. Der normierte Internalisierungsquotient gibt Aufschluss über den optimalen Internalisierungsgrad und damit zugleich über den optimalen Umfang dezentralisierender Internalisierung in turbulenter Umwelt.[8] Die Maßnahmen, die erforderlich sind, den realen Internalisierungsquotienten dem normierten anzunähern, waren nicht Gegenstand dieses Papiers.

[8] Um Missverständnissen vorzubeugen, sei abschließend darauf hingewiesen, dass nicht der Anspruch erhoben wird, Internalisierungs- und Transaktionsquotient numerisch messen zu können. Im Fokus stehen die prinzipiellen Zusammenhänge.

Literaturverzeichnis

Alchian, A.A. (1979): Some Implications of Recognition of Property Right Transactions Costs, in: Brunner, K. (Hrsg.): Economics and Social Institutions, Boston u.a.O., S. 233 - 254.

Alchian, A. A. / Demsetz, H. (1972): Production, Information Costs and Economic Organization, in: American Economic Review, 62/5, S. 777 – 795.

Bertalanffy, L. v. (1951): Zu einer allgemeinen Systemlehre, in: Biologia Generalis. Archiv für die allgemeinen Fragen der Lebensforschung, 19, S. 114-129.

Bertalanffy, L. v. (1956): General System Theory, in: Bertalanffy, L. v. (Hrsg.): General Systems. Yearbook of the Society for the Advancement of General Systems Theory, Bd. 1, Ann Arbor, S. 1 - 10.

Bowen, H. R. (1943): The Interpretation of Voting in the Allocation of Resources, in: *Quarterly Journal of Economics*, 58, S. 27 - 48.

Buchanan, J.M./ Stubblebine, W.C. (1962): Externalty, in: Economia, 29, S. 371 - 384.

Buchanan, J.M./ Tollison, R.D./ Tullock, G. (1980) (Hrsg.): Toward a Theory of the Rent-Seeking Society, College Station, Texas.

Carell, E. (1968): Allgemeine Volkswirtschaftslehre, Eine Einführung, 13. Aufl. Heidelberg.

Cheung, St. N. S. (1983): The Contractual Nature of the Firm, in: Journal of Law and Economics, 26/1, S. 1 - 21.

Coase, Ronald H. (1959), The Federal Communications Commission, Journal of Law and Economics, Bd. 2, S. 26-27.

Demsetz, H. (1967): Toward a Theory of Property Rights, in: American Economic Review, 57, S. 347 - 373.

Downs, A. (1968): Ökonomische Theorie der Demokratie, Tübingen

Felderer, B. / Homburg, St. (2005): Makroökonomik und neue Makroökonomik, 9. Aufl., Heidelberg.

Frey, B. S. / Stutzer, A. (2000): Happiness, Economy and Institutions, in: The Economic Journal 110(466), S. 918 - 938.

Frey, B. S. / Stutzer, A. (2002): What Can Economists Learn from Happiness Research?, in: Journal of Economic Literature 40(2), S. 402 - 435.

Furubotn, E.G./S. Pejovich (1972): Property Rights and Economic Theory: A Survey of Recent Literature, in: Journal of Economic Literature, 10, S. 1137 - 1162.

Hayek, F. A. v. (1971): Die Verfassung der Freiheit, Tübingen: Mohr.

Kirchgässner, G. (2004): Zum Zusammenhang zwischen staatlicher Aktivität und wirtschaftlicher Entwicklung, Schweizerisches Institut für Aussenwirtschaft und Angewandte Wirtschaftsforschung, *CES*ifo und Leopoldina. University of St. Gallen, Department of Economics, Working Paper 2004 – 16. Verfügbar im Internet unter http://ideas.repec.org/p/usg/dp2004/2004-16.html

Nissen, H.-P. (2002): Das Europäische System Volkswirtschaftlicher Gesamtrechnung, Heidelberg.

OECD (2008): OECD Economic Outlook No. 83, June 2008, im Internet unter http://www.oecd.org/document/18/0,3343,en_2649_33733_20347538_1_1_1_1,00.html

Röpke, J. (1977): Die Strategie der Innovation. Eine systemtheoretische Untersuchung der Interaktion von Individuen, Organisation und Markt im Neuerungsprozeß, Tübingen.

Tiebout, C.M. (1956): A Pure Theory of Local Expenditures, in: Journal of Political Economy, 64, S. 416 - 424.

UNDP (United Nations Development Programme) (2008): Human Development Reports, 2007/2008 Human Development Index rankings, verfügbar im Internet unter http://hdr.undp.org/en/statistics/

Walterscheid, H. (2004): Sozioökonomische Evolution, Internalisierungserfordernisse und das Problem der Fraktionierung, Ilmenau.

Wegehenkel, L. (1981a): Marktsystem und exklusive Verfügungsrechte an Umwelt, in: Wegehenkel, L. (Hrsg.): Marktwirtschaft und Umwelt, Tübingen, S. 236 - 270.

Wegehenkel, L. (1981b): Gleichgewicht, Transaktionskosten und Evolution, Tübingen.

Wegehenkel, L. (1991): Evolution von Wirtschaftssystemen und Internalisierungshierarchie, in: Wagner, H.J. (Hrsg.): Anpassung durch Wandel, Berlin, S. 101 - 137.

Wegehenkel, L. (1992): Die Internalisierung mehrdimensionaler externer Effekte im Spannungsfeld zwischen Zentralisierung und Dezentralisierung, in: Wagner, G.R. (Hrsg.): Unternehmerische Risikopolitik und Umweltschutz, München, S. 319 - 335.

Wegehenkel, L./ Walterscheid, H. (2008)*:* Rechtsstruktur und Evolution von Wirtschaftssystemen – Pfadabhängigkeit in Richtung Zentralisierung?, Diskussionspapier aus dem Institut für Volkswirtschaftslehre der Technischen Universität Ilmenau Nr. 57, Ilmenau.

World Values Survey Association (2008): World Value Survey, verfügbar im Internet unter http://www.worldvaluessurvey.org/

Diskussionspapiere aus dem Institut für Volkswirtschaftslehre der Technischen Universität Ilmenau

Nr. 15 *Kallfass, Hermann H.:* Vertikale Verträge und die europäische Wettbewerbspolitik, Oktober 1998. In veränderter Fassung erschienen als: „Vertikale Verträge in der Wettbewerbspolitik der EU“, in: Wirtschaft und Wettbewerb, 49. Jg., 1999, S. 225-244.

Nr. 16 *Steinrücken, Torsten:* Wirtschaftspolitik für offene Kommunikationssysteme - Eine ökonomische Analyse am Beispiel des Internet, März 1999.

Nr. 17 *Kallfass, Hermann H.:* Strukturwandel im staatlichen Einfluss, April 1999.

Nr. 18 *Czygan, Marco:* Wohin kann Wettbewerb im Hörfunk führen? Industrieökonomische Analyse des Hörfunksystems der USA und Vergleich mit Deutschland, Dezember 1999.

Nr. 19 *Kuchinke, Björn:* Sind vor- und vollstationäre Krankenhausleistungen Vertrauensgüter? Eine Analyse von Informationsasymmetrien und deren Bewältigung, September 2000.

Nr. 20 *Steinrücken, Torsten:* Der Markt für „politische Zitronen“, Februar 2001.

Nr. 21 *Kuchinke, Björn A.:* Fallpauschalen als zentrales Finanzierungselement für deutsche Krankenhäuser: Eine Beurteilung aus gesundheitsökonomischer Sicht, Februar 2001.

Nr. 22 *Kallfass, Hermann H.:* Zahlungsunfähige Unternehmen mit irreversiblen Kosten, ihre Fortführungs- und Liquidationswerte, März 2001.

Nr. 23 *Kallfass, Hermann H.:* Beihilfenkontrolle bei Restrukturierungen und Privatisierungen, April 2001.

Nr. 24 *Bielig, Andreas:* Property Rights und juristischer Eigentumsbegriff. Leben Ökonomen und Juristen in unterschiedlichen Welten?, Juni 2001.

Nr. 25 *Sichelstiel, Gerhard:* Theoretische Ansätze zur Erklärung von Ähnlichkeit und Unähnlichkeit in Partnerschaften, Juni 2001.

Nr. 26 *Bielig, Andreas:* Der „Markt für Naturschutzdienstleistungen“. Vertragsnaturschutz auf dem Prüfstand, Juli 2001.

Nr. 27 *Bielig, Andreas:* Netzeffekte und soziale Gruppenbildung, Januar 2002.

Nr. 28 *Kuchinke, Björn A.; Schubert, Jens M.:* Europarechtswidrige Beihilfen für öffentliche Krankenhäuser in Deutschland, April 2002. In veränderten Fassungen erschienen als: Beihilfen und Krankenhäuser, in: Wirtschaft und Wettbewerb, 52. Jg., Juli/August 2002, S. 710-719, Defizitausgleich öffentlicher Krankenhäuser aus öffentlichen Kassen: Verstoß gegen europäisches Recht?, in: führen und wirtschaften im Krankenhaus, 19. Jg., Nr. 5, S. 524-530.

Nr. 29 *Bielig, Andreas:* Messung von Nachhaltigkeit durch Nachhaltigkeitsindikatoren, Februar 2003.

Nr. 30 *Steinrücken, Torsten:* Die Legitimation staatlicher Aktivität durch vertragstheoretische Argumente: Anmerkungen zur Kritik an der Theorie des Gesellschaftsvertrages, März 2003.

Nr. 31 *Steinrücken, Torsten; Jaenichen, Sebastian:* Heterogene Standortqualitäten und Signalstrategien: Ansiedlungsprämien, Werbung und kommunale Leuchtturmpolitik, April 2003.

Nr. 32 *Steinrücken, Torsten:* Funktioniert ‚fairer' Handel? Ökonomische Überlegungen zum alternativen Handel mit Kaffee, Juli 2003.

Nr. 33 *Steinrücken, Torsten; Jaenichen, Sebastian:* Die Wiederentdeckung der Zweitwohnsitzsteuer durch die Kommunen - zu Wirkungen und Legitimation aus ökonomischer Sicht, September 2003.

Nr. 34 *Rissiek, Jörg; Kressel, Joachim:* New Purchasing & Supply Chain Strategies in the Maintenance, Repair and Overhaul Industry for Commercial Aircraft, September 2003.

Nr. 35 *Steinrücken, Torsten; Jaenichen, Sebastian:* Europäische Beihilfekontrolle und Public Utilities - Eine Analyse am Beispiel öffentlicher Vorleistungen für den Luftverkehr, Dezember 2003.

Nr. 36 *Voigt, Eva; GET UP:* Gründungsbereitschaft und Gründungsqualifizierung - Ergebnisse der Studentenbefragung an der TU Ilmenau, April 2004.

Nr. 37 *Steinrücken, Torsten; Jaenichen, Sebastian:* Levelling the playing field durch staatliche Beihilfen bei differierender Unternehmensmobilität, Mai 2004.

Nr. 38 *Steinrücken, Torsten; Jaenichen, Sebastian:* Sekundärwirkungen von Unternehmensansiedlungen - Eine Beurteilung staatlicher Aktivität beim Auftreten paretorelevanter Nettoexternalitäten, Juni 2004.

Nr. 39 *Kallfaß, Hermann H.:* Wettbewerb auf Märkten für Krankenhausdienstleistungen - eine kritische Bestandsaufnahme, Juni 2004.

Nr. 40 *Engelmann, Sabine:* Internationale Transfers und wohlfahrtsminderndes Wachstum, September 2004.

Nr. 41 *Steinrücken, Torsten; Jaenichen, Sebastian:* Zum Einfluss von Ausländern auf die Wirtschaftsleistung von Standorten - Ist Zuwanderung ein Weg aus der ostdeutschen Lethargie?, Oktober 2004.

Nr. 42 *Steinrücken, Torsten; Jaenichen, Sebastian:* Wer ist wirklich reich? - Zu Problemen der Wohlfahrtsmessung durch das Bruttoinlandsprodukt, April 2005.

Nr. 43 *Steinrücken, Torsten; Jaenichen, Sebastian:* Wo bleiben die Subventionssteuern? - Probleme des Beihilfenrechts und ein alternatives Regulierungskonzept, Mai 2005.

Nr. 44 *Jaenichen, Sebastian; Steinrücken, Torsten; Schneider, Lutz:* Zu den ökonomischen Wirkungen gesetzlicher Feiertage - Eine Diskussion unter besonderer Berücksichtigung der Arbeitszeitpolitik, Juni 2005.

Nr. 45 *Kuchinke, Björn A.:* Qualitätswettbewerb zwischen deutschen Akutkrankenhäusern unter besonderer Berücksichtigung von DRG und Budgets, Juni 2005.

Nr. 46 *Kuchinke, Björn A.; Walterscheid, Heike:* Wo steht der Osten? Eine ökonomische Analyse anhand von Wohlfahrts- und Happinessindikatoren, Juni 2005.

Nr. 47 *Kuchinke, Björn A.; Schubert, Jens M.:* Staatliche Zahlungen an Krankenhäuser: Eine juristische und ökonomische Einschätzung nach Altmark Trans und der Entscheidung der Kommission vom 13.7.2005, August 2005.

Nr. 48 *Steinrücken, Torsten; Jaenichen, Sebastian:* Überkapazitäten zur Absicherung politischer Risiken und Instrumente finanzwirtschaftlicher Gegensteuerung, November 2005.

Nr. 49 *Jaenichen, Sebastian; Steinrücken, Torsten:* Opel, Thüringen und das Kaspische Meer, Januar 2006.

Nr. 50 *Kallfaß, Hermann H.:* Räumlicher Wettbewerb zwischen Allgemeinen Krankenhäusern, Februar 2006.

Nr. 51 *Sickmann, Jörn:* Airport Slot Allocation, März 2006.

Nr. 52 *Kallfaß, Hermann H.; Kuchinke, Björn A.:* Die räumliche Marktabgrenzung bei Zusammenschlüssen von Krankenhäusern in den USA und in Deutschland: Eine wettbewerbsökonomische Analyse, April 2006.

Nr. 53 *Bamberger, Eva; Bielig, Andreas:* Mehr Beschäftigung mittels weniger Kündigungsschutz? Ökonomische Analyse der Vereinbarungen des Koalitionsvertrages vom 11. 11. 2005, Juni 2006.

Nr. 54 *Jaenichen, Sebastian; Steinrücken, Torsten:* Zur Ökonomik von Steuergeschen-ken - Der Zeitverlauf als Erklärungsansatz für die effektive steuerliche Belastung, Dezember 2006.

Nr. 55 *Jaenichen, Sebastian; Steinrücken, Torsten:* Wirkt eine Preisregulierung nur auf den Preis? Anmerkungen zu den Wirkungen einer Preisregulierung auf das Werbevolumen, Mai 2007.

Nr. 56 *Kuchinke, Björn A.; Sauerland, Dirk; Wübker, Ansgar:* Determinanten der Wartezeit auf einen Behandlungstermin in deutschen Krankenhäusern: Ergebnisse einer Auswertung neuer Daten, Januar 2008.

Nr. 57 *Wegehenkel, Lothar; Walterscheid, Heike:* Rechtsstruktur und Evolution von Wirtschaftssystemen – Pfadabhängigkeit in Richtung Zentralisierung?, Februar 2008.

Nr. 58 *Steinrücken, Torsten; Jaenichen, Sebastian:* Regulierung und Wohlfahrt in einem Modell mit zwei Aktionsparametern, März 2008.

Nr. 59 *Lehnert, Ninja M.:* Externe Kosten des Luftverkehrs - ein Überblick über den aktuellen Stand der Diskussion, April 2008.

Nr. 60 *Walterscheid, Heike; Wegehenkel, Lothar:* Zum Reformbedarf der Steuersysteme etablierter Demokratien aus der Perspektive handlungsrechtlicher Dezentralisierung, Mai 2008.

Nr. 61 *Walterscheid, Heike; Wegehenkel, Lothar:* Kostenstruktur, Zahlungsbereitschaft und das Angebot von Mediengütern auf Medienmärkten, Juni 2008.

Nr. 62 *Walterscheid, Heike; Wegehenkel, Lothar:* Wohlstand der Nationen und handlungsrechtliche Struktur eines Gesellschaftssystems, September 2008.