# DER ÖFFENTLICHE SEKTOR

# FORSCHUNGS-MEMORANDEN

Was uns Karl Polanyi heute noch zu sagen hat Peter Henseler

Die Regulierung der Abfallwirtschaft aus volkswirtschaftlicher Sicht Robert Wieser

Management Strategies in National Parks:
Implications for Sustainable Regional Development

Michael Getzner, Marte Lange Vik, Eivind Brendehaug, Bernard Lane

Der Wert der Erreichbarkeit. Auswirkungen von Verkehrsinvestitionen auf den Bodenmarkt Jakob Ransmayr

4/2010



#### Herausgeber:

A.o. Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. Wolfgang Blaas, c/o Fachbereich für Finanzwissenschaft und Infrastrukturpolitik, Department für Raumentwicklung, Infrastruktur- und Umweltplanung der Technischen Universität Wien, Karlsgasse 13, A-1040 Wien, Tel. +43/1/58801-26701

Email: ifip@tuwien.ac.at, Web: http://www.ifip.tuwien.ac.at

#### Für den Inhalt verantwortlich:

Ass.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. Johann Bröthaler, c/o Fachbereich für Finanzwissenschaft und Infrastrukturpolitik, Department für Raumentwicklung, Infrastruktur- und Umweltplanung der Technischen Universität Wien, Resselgasse 5/2/2, A-1040 Wien, Tel. +43/1/58801-26701

Email: ifip@tuwien.ac.at, Web: http://www.ifip.tuwien.ac.at

#### **Abonnements:**

Rosalinde Pohl, c/o Fachbereich für Finanzwissenschaft und Infrastrukturpolitik, Department für Raumentwicklung, Infrastruktur- und Umweltplanung der Technischen Universität Wien, Resselgasse 5/2/2, A-1040 Wien, Tel. +43/1/58801-26701

Email: ifip@tuwien.ac.at, Web: www.ifip.tuwien.ac.at

ISSN 1563-4604

# **Inhaltsverzeichnis**

# Redaktion: Wolfgang Blaas Layout und Textverarbeitung: Wolfgang Blaas

Was uns Karl Polanyi heute noch zu sagen hat  Peter Henseler:	1				
Die Regulierung der Abfallwirtschaft aus volkswirtschaftlicher Sicht  Robert Wieser	23				
Management Strategies in National Parks:	23				
Implications for Sustainable Regional Development  Michael Getzner, Marte Lange Vik, Eivind Brendehaug, Bernard Lane					
Der Wert der Erreichbarkeit	5.5				
Jakob Ransmayr	55				

Die Autoren 75

Beiträge im 36. Jahrgang
76

Gedruckt mit Förderung des Bundesministeriums für Bildung, Wissenschaft und Kultur

#### 36. Jahrgang

Heft 4/2010, März 2011

#### **Preis:**

Einzelnummer  $\in 5,50$   $\in 6,20$  Doppelnummer  $\in 10,50 \in 11,50$  Jahres-Abo  $\in 17,00 \in 19,20$ 

PSK-Konto-Nr. 2.415.150 (Österreichische Postsparkasse)





# Was uns Karl Polanyi heute noch zu sagen hat

Peter Henseler<sup>1)</sup>

Karl Polanyi (geboren 1886 in Wien, gestorben 1964 in Toronto) war ungarisch-österreichischer Ökonom, Wirtschaftsjournalist, später wissenschaftlich tätiger Wirtschaftshistoriker, Kultur- und Sozialanthropologe<sup>2)</sup>, dies alles verbunden mit einem aktiven Engagement als Volksbildner und zeitkritischer Beobachter; aus einem bürgerlich-liberalen jüdischen Elternhaus in Budapest stammend (Vater Eisenbahn-Ingenieur und -unternehmer, der seinen ursprünglichen Familiennamen Pollacek in Polanyi "hungarisieren" ließ); nach Universitätsstudien (Rechtswissenschaft und Philosophie) und erster beruflicher Erfahrung im Bereich der Arbeiterbildung in Budapest Wirtschaftsjournalist in Wien und (nach erfolgter Emigration) Auslandskorrespondent in England; dort zugleich (wie bereits in Budapest) auch in der Arbeiterbildung tätig; im Laufe des Krieges dann Forschungsstipendiat und später Gastprofessor in den USA (Columbia University, New York) mit Forschungsinteressen, welche die engen fachdisziplinären Grenzen der ökonomischen Theorie überschreiten, indem Fragestellungen der Wirtschafts- und Sozialgeschichte, die institutionellen Aspekte wirtschaftlicher Prozesse und nicht zuletzt anthropologische Fragestellungen, insbesondere der Kulturanthropologie, mit in die Analyse einbezogen werden; schließlich Übersiedlung nach Kanada, weil seine Frau (Ilona Duczynska), als Sympathisantin und Aktivistin der rätedemokratischen Bewegung in Budapest 1918/19 am beginnenden "Kalten Krieg" rund 30 Jahre später, von den US-amerikanischen Sicherheitsbehörden als potenzielle Sowjetagentin verfemt, kein Einreisevisum in die USA bekam.

# 1. Markante Lebensdaten und Hauptwerk

1919: [Erste] Emigration nach Wien, um der Verfolgung durch die Horthy-Konterrevolution nach Niederschlagung der ungarischen Räterepublik zu entgehen. Polanyi war als Gründungsmitglied eines antimetaphysisch-positivistisch eingestell-

ten Intellektuellenzirkels freidenkerischer Prägung, des Galilei-Kreises, hervorgegangen aus einer linken Studentenbewegung, eine gefährdete Person.

1923: Heirat mit Ilona Duczynska in der Reformierten Stadtkirche in Wien, Dorotheergasse. Nominell waren Karl Polanyi und seine Frau Mitglieder der Sozialdemokratischen Partei, ohne aber eine aktive Rolle, verbunden mit Parteifunktionen, in der österreichischen Innenpolitik zu spielen.

1925: Geburt der Tochter Kari Polanyi.

Bis 1933: Redakteur der Zeitschrift "Der österreichische Volkswirt" in Wien, eines renommierten wirtschaftspolitischen Publikationsorgans (gegründet 1908), dessen Mitherausgeber Gustav Stolper (1888-1947) später in Berlin die "befreundete" Zeitschrift "Der deutsche Volkswirt" gründete, die heute noch - mittlerweile unter dem Namen "Wirtschaftswoche" - erscheint. Eine Zusammenstellung wichtiger Artikel Polanyis zu damals aktuellen Themen aus dem Zeitraum 1924 bis 1937 findet sich in den Sammelbänden 1 und 2 "Karl Polanyi, Chronik der großen Transformation, Artikel und Aufsätze", herausgegeben von M. Cangiani und C. Thomasberger (2002 bzw.  $2003)^{3}$ .

Die philosophischen Ursprünge Polanyis im Budapester antimetaphysisch-positivistischen Galilei-Kreis wirkten noch in der Wiener Zeit in Gestalt seiner Verbindung zum "Verein Ernst Mach" nach<sup>4</sup>), der mit dem von Mach vertretenen antimetaphysischen Paradigma ursprünglich Vorläufer und dann Wegbereiter sowie in volksbildnerischer Hinsicht sogar Popularisierer des legendären "Wiener Kreises" der Philosophie des logischen Empirismus bzw. Neopositivismus war und sich personell weitgehend mit den "Physiker-Philosophen" des Wiener Kreises deckte.<sup>5</sup>)

November 1933: [Zweite] Emigration nach England angesichts der Etablierung des austrofaschisti-



1

schen (klerikalfaschistischen) Regimes in Österreich (nach Selbstauflösung des Parlaments im März 1933) bei Aufrechterhaltung des Beschäftigungsverhältnisses zum österreichischen Volkswirt, nunmehr als leitender Auslandskorrespondent ("foreign editor"), daneben Lehrtätigkeit in der "Externistenabteilung" der Universität Oxford und an verschiedenen Instituten der Universität von London sowie Tätigkeit in der Arbeiterbildung ("Workers' Educational Association") und in Fortbildungsveranstaltungen ("Trainings-Wochenenden") der Christlichen Linken ("Christian Left"), dem britischen Äquivalent der religiösen Sozialisten im Roten Wien, mit denen bereits in Wien Verbindung bestand.

Die Familie bleibt zunächst in Wien. Ilona Duczynska arbeitet auch noch nach dem im Februar 1934 niedergeschlagenen bürgerkriegsähnlichen Arbeiteraufstand in Untergrundpublikationen des bereits 1933 verbotenen Republikanischen Schutzbundes, der paramilitärischen Organisation der Sozialdemokratie, mit und kritisiert dabei insbesondere die Rolle der sozialdemokratischen Führung, die gegen den Rat ihres militärischen Beraters und Parteigenossen, des ehemaligen k.u.k. Generalstabsoffiziers Theodor Körner (1873-1957), das Risiko eines bewaffneten Aufstandes eingegangen ist und sich dann rasch in das Exil abgesetzt hat, nachdem sich Körners Einschätzung als richtig herausgestellt hatte. Seiner Auffassung zufolge waren die Erfolgsaussichten eines Aufstandes von vorneherein negativ zu beurteilen, weil in industriell gewachsenen Räumen die Voraussetzungen einer erfolgreichen Guerillataktik des Bürgerkrieges nicht gegeben gewesen seien. Näher ausgeführt und zusammenfassend finden sich diese Thesen dann in Ilona Duczynskas 1975 erschienenem Buch "Der demokratische Bolschewik" (siehe weiter unten). Erst 1936 kommt Ilona Duczynska nach England, die Tochter Kari hatte sie bereits kurz nach der Niederschlagung des Februaraufstands zum Vater geschickt.

1940: Übersiedlung Karl Polanyis in die USA.

1944: Nach rund vierjähriger Arbeit in den USA, zum Teil als Forschungsstipendiat, Publikation des Hauptwerkes "The Great Transformation", dessen englischer Titel auch in der deutschen Übersetzung beibehalten, aber mit dem Untertitel "Politische und ökonomische Ursprünge von Gesellschaften und Wirtschaftssystemen" versehen wurde (erschienen als Suhrkamp-Taschenbuch stw 260, 1978). Vorarbeiten entstanden

bereits 1939 noch in England im Rahmen der dortigen universitären und außeruniversitären Lehrtätigkeit. In der Dankesadresse im Vorwort finden sich die Namen zweier später sehr bekannt gewordener Persönlichkeiten - beide österreichischer Abstammung und Emigranten in die USA: Es handelt sich um Peter F. Drucker (1909-2005), der als einer der Pioniere der Managementwissenschaften gilt, sowie den Soziologen Hans Zeisel (1905-1992), der an der berühmten Marienthalstudie ("Die Arbeitslosen von Marienthal", einer Arbeitersiedlung südlich von Wien, erschienen 1933) mitwirkte und damit einerder Pioniere der empirischen Sozialforschung geworden ist (er war mit einer Nichte Karl Polanyis, Eva Striker, verheiratet).

1944 ist im Übrigen auch das Erscheinungsjahr dreier weiterer für die gesellschaftspolitische Entwicklung und Debatte der Nachkriegszeit bis in die unmittelbare Gegenwart wichtiger und wegweisender Werke emigrierter Autoren (zwei davon - Hayek und Popper - waren österreichischer Herkunft, und ihre Bücher erschienen zunächst in englischer Sprache), nämlich

- "Der Weg zur Knechtschaft" von Friedrich A. von Hayek (1899-1992; Nobelpreisträger für Wirtschaftswissenschaften 1974), vom Autor laut Untertitel ausdrücklich "den Sozialisten in allen Parteien gewidmet";
- "Die offene Gesellschaft und ihre Feinde" von Karl R. Popper (1902-1994), bestehend aus den beiden Bänden "Der Zauber Platons" und "Hegel, Marx und die Folgen";
- "Dialektik der Aufklärung Philosophische Fragmente" von Max Horkheimer (1895-1973) und Theodor W. Adorno (1903-1969), zunächst als Mimeographie des Typoskripts eines Forschungspapiers des New York Institute of Social Research der Columbia University, der Exilstätte des Frankfurter Instituts für Sozialforschung, erst 1947 in Druckfassung in einem Amsterdamer Verlag erschienen.

Die beiden zuerst angeführten Werke haben gemeinsam, dass sie grundlegend für eine liberale Gesellschaftsordnung wurden, die auf Gewährleistung maximaler Freiheit des Individuums ausgerichtet ist. Hayek wurde mit diesem Buch zum "Stammvater" und Wegbereiter des staatskritischen Wirtschaftsliberalismus, nicht zuletzt in dessen extrem marktradikaler Variante des sogenannten Neoliberalismus angelsächsischer Prä-



gung, die jeglichen Staatseinfluss als potenziell freiheitsgefährdend brandmarkte, Popper gilt als Stammvater der Philosophie des Kritischen Rationalismus sowie sozialphilosophisch und gesellschaftspolitisch als Wegbereiter der "offenen Gesellschaft", allerdings ohne der Verbalradikalität eines schrankenlosen Liberalismus zu verfallen. Während Hayek damit naheliegenderweise zum Antipoden Polanyis wurde, ist Poppers Sozialphilosophie der offenen Gesellschaft sehr kompatibel mit den Implikationen, die aus Polanyis Gesellschaftsphilosophie ableitbar sind<sup>6)</sup> (Näheres siehe unten).

Andererseits waren Popper und gemeinsam mit ihm Hayek gewissermaßen natürliche Antipoden von Horkheimer/Adorno. Letztere waren die führenden Proponenten der "kritischen Theorie" der Frankfurter Schule der Soziologie und Sozialphilosophie, die kurz und prägnant gefasst auf dem "Hegel-Marxismus" und der dialektischen Methode basierte. Der umfangmäßig schmale, zunächst nur als Typoskript publizierte Band "Dialektik der Aufklärung" wurde zum zentralen erkenntnisleitenden Werk der Frankfurter Schule. Er befasste sich in seinem Hauptteil "Begriff der Aufklärung" mit der Verflechtung von Rationalität und gesellschaftlicher Wirklichkeit und setzte sich mit der Zwiespältigkeit der Aufklärung auseinander, laut Beginn der "Vorrede" gleich im ersten Satz mit der Frage, "warum die Menschheit anstatt in einen wahrhaft menschlichen Zustand einzutreten in eine neue Art der Barbarei versank." Das Scheitern der Aufklärung sei somit gewissermaßen in der "instrumentellen Vernunft" ihres Denkens angelegt, womit die Bereitschaft der "technologisch erzogenen Massen", sich dem "Despotismus der totalitären Ideologie" zu unterwerfen, erklärbar sei. Popper hingegen stand schon in den 1940er und frühen 1950er Jahren den im marxistischen Denken verbreiteten Annahmen zwingender historischer Entwicklungsgesetze kritisch, ja diametral ablehnend gegenüber. In den 1960er Jahren führte dies zu einer legendären methodologischen Auseinandersetzung innerhalb der deutschen Sozialwissenschaften, dem so genannten "Positivismusstreit in der deutschen Soziologie" (so der Titel des 1969 erschienenen Tagungsbandes) zwischen der "kritischen Theorie" der Frankfurter Schule (Hauptproponent: Theodor W. Adorno, Sekundant: Jürgen Habermas) und dem Kritischen Rationalismus (Hauptproponent: Karl R. Popper, Sekundant: Hans Albert). Die Endphase dieser Auseinandersetzung fiel dann zeitlich mit dem Aufkommen der "Außerparlamentarischen Opposition (APO)" und der Studentenbewegung der "68er" in der Bundesrepublik Deutschland zusammen, die in der kritischen Theorie Frankfurter Prägung zunächst Vordenker und Anhänger gefunden hatte. Trotz einer durchaus nicht vorbehaltlosen Nähe zur marxistischen Methode (siehe dazu im Einzelnen weiter unten) finden sich in den Schriften Polanyis keine Hinweise auf eine nähere Befassung mit den Gedanken der Frankfurter Schule. Insofern stand er dem Kritischen Rationalismus Poppers näher als der "kritischen Theorie" der Frankfurter Schule, obwohl die Columbia University in New York zeitweise akademische Exilheimat sowohl von Karl Polanyi (ab 1947) wie auch der Frankfurter Schule (bis 1950) war.

Leider muss man konstatieren, dass von allen vier genannten, im Jahr 1944 erschienenen Werken Polanvis Buch den geringsten Einfluss auf die wirtschafts- und gesellschaftspolitische Debatte der nachfolgenden Jahrzehnte hatte. Dies liegt nicht an dessen mangelndem wissenschaftlichen Gehalt, sondern - wie unten noch ausgeführt wird - am spezifischen multi- bzw. sogar transdisziplinären methodologischen Ansatz Polanyis, der sich außerhalb des disziplinär abgegrenzten, akademisch etablierten Mainstreams und der dort gepflegten Paradigmen<sup>7)</sup> bewegte. Dem Institutionenökonomen und Wirtschaftshistoriker Douglass C. North ist zweifellos zuzustimmen, dass Polanyi "wenig Einfluss auf Ökonomen, dafür aber umso größeren auf die anderen Sozialwissenschaften und unter Historikern" hatte (Theorie des institutionellen Wandels - Eine neue Sicht der Wirtschaftsgeschichte, 1981; deutsche Übersetzung 1988, Fn. 10, S. 43), obwohl Polanyi selbst sein Hauptwerk "The Great Transformation" ausdrücklich nicht als "Geschichtswerk", sondern als Suche nach der "Zielrichtung" bedeutsamer Ereignisse "auf der Grundlage der von Menschen geschaffenen Formen" (mit einem anderen Wort: Institutionen) bezeichnete (deutsche Ausgabe 1978, S. 21).

Die Antipodenfunktion Polanyis gegenüber Hayek blieb ohne Auswirkungen in der praktischen Politik. Als echter Widersacher Hayeks hatte sich nämlich nicht Polanyi (1944), sondern bereits rund 10 Jahre früher der britische Ökonom John Maynard Keynes (1883-1946) positioniert, dessen Hauptwerk "Allgemeine Theorie der Beschäftigung, des Zinses und des Geldes" 1935 erschien, dessen volle Wirksamkeit sich aber erst rund 30 Jahre später bei der erfolgreichen



3

Bekämpfung der ersten größeren Nachkriegsrezessionen Ende der 1950er und in den 1960er Jahren entfaltete. Weitere 20 bis 30 Jahre später gewann wiederum Hayek die Oberhand über Keynes mit seiner Kritik am keynesianischen Staatsinterventionismus (Näheres siehe im Exkurs weiter unten).

1947: Berufung Karl Polanyis auf eine Professur für Wirtschaftsgeschichte an der Columbia University in New York.

1949: Wohnsitzbegründung in Kanada (dritte "Emigration"), um seiner Frau Ilona Duczynska, die wegen ihres Engagements für die rätedemokratische Basisbewegung in Budapest als Sowjetsympathisantin verfemt war und deshalb kein Visum in die USA bekam, die Einreise in die Neue Welt zu ermöglichen.

## 2. Weitere wichtige Publikationen Karl Polanyis

Als Ko-Autor bzw. Mitherausgeber gemeinsam mit C.M. Arensberg und H.W. Pearson: Trade and Markets in the Early Empires (1957);

Dahomey and the Slave Trade (1966).

The Livelihood [Lebensunterhalt] of Man (1977).

Weitere Aufsatzsammlungen (außer den bereits erwähnten zwei Sammelbänden von Artikeln aus dem österreichischen Volkswirt):

Band 3 des Sammelbandes "Chronik der großen Transformation, Artikel und Aufsätze (1920 - 1947)", herausgegeben von M. Cangiani, K. Polanyi-Levitt und C. Thomasberger (2005), Untertitel: Menschliche Freiheit, politische Demokratie und die Auseinandersetzung zwischen Sozialismus und Faschismus;

Ökonomie und Gesellschaft (Suhrkamp-Taschenbuch stw 295, 1979): Diese Aufsatzsammlung enthält neben Arbeiten aus dem im Titel genannten Themenkreis hauptsächlich wirtschaftshistorisch-kulturanthropologische Arbeiten über antike sowie "primitive und archaische Wirtschaftsformen"8), z.B. "Redistribution: Der staatliche Bereich im Dahome des 18. Jahrhunderts"9), "Sortiment und Handelsunze im westafrikanischen Sklavenhandel", "Der marktlose Handel zur Zeit Hammurabis", "Über den Stellenwert

wirtschaftlicher Institutionen in der Antike am Beispiel Athen, Mykene und Alalakh" 10).

Von den Arbeiten über Karl Polanyi ist zu erwähnen:

Karl Polanyi in Vienna - The Contemporary Significance of the Great Transformation, herausgegeben von K. McRobbie und K. Polanyi-Levitt (Black Rose Books Montréal/ New York/ London 2000). Der Band enthält eine Selektion von Papers, die bei der Fünften Karl Polanyi-Konferenz "Re-Reading the Great Transformation: Freedom in a Complex Society" anlässlich des 50. Jahrestages des Erscheinens der Studie "The Great Transformation" im November 1994 in Wien (gemeinsam mit dem Renner-Institut der SPÖ, der Forschungsstelle für Sozioökonomie an der Österreichischen Akademie der Wissenschaften und dem Karl Polanyi Institute of Political Economy an der Concordia University in Montréal) veranstaltet wurde. In seinem zweiten Teil präsentiert der Band bisher unveröffentlichtes Dokumentationsmaterial über Leben und Werk von Karl Polanyi und seiner Frau Ilona Duczynska in Wien von 1919 bis 1933.

Last but not least ist die Biographie, verfasst von seiner Tochter Kari Polanyi-Levitt, The Life and Work of Karl Polanyi, Montréal 1990, zu nennen.

#### 3. Die Familie

Michael Polanyi (1891-1976), Bruder Karl Polanyis. Studierter Mediziner und Chemiker, zunächst Forscher und später Lehrstuhlinhaber im Bereich physikalischer Chemie in Deutschland und England, später nach intensiver Beschäftigung mit philosophischen Fragestellungen Inhaber einer philosophischen Forschungsprofessur in Manchester mit methodologischem (wissenschaftstheoretischem) und sozialphilosophischem Schwerpunkt, einschließlich philosophisch-theologischer Fragen der Naturwissenschaften. Bekannteste philosophische Bücher: Personal Knowledge - Towards a Post-critical Philosophy (1964); Implizites Wissen (1966, deutsche Übersetzung Suhrkamp-Taschenbuch stw 543, 1985).

Ilona Duczynska (1897-1978), Ehefrau Karl Polanyis. Sie war gemeinsam mit ihrem ersten Ehemann bereits in Budapest an anti-militaristischen Demonstrationen beteiligt, wurde deshalb verurteilt, inhaf-



tiert und im Zuge der ungarischen Revolution 1918 befreit. Neben ihrem sehr intensiven Engagement bei den Basisbewegungen der Linken jener Zeit sowohl in Budapest wie auch später in Wien (zum Teil im Untergrund) trat sie publizistisch insbesondere durch ein Porträt des früheren k.u.k. Generalstabsoffiziers und späteren Wiener Bürgermeisters sowie Bundespräsidenten Theodor Körner (übrigens Großneffe des deutschen Freiheitsdichters und Freikorpskämpfers gegen Napoleon, Karl Theodor Körner, 1791-1813) unter dem Titel "Der demokratische Bolschewik - Zur Theorie und Praxis der Gewalt" hervor (erschienen im List-Verlag München 1975 mit einem Vorwort von Friedrich Heer). Das Buch befasst sich laut Einleitung mit dem "von Theodor Körner entwickelten Begriff der modernen Guerillataktik des Bürgerkrieges einerseits" und den "von den Schutzbündlern im Nachfebruar [1934] vertretenen autonomen Formen der kommunistischen Bewegung andererseits" und stellt insbesondere Körners Einschätzung als erfahrener Generalstabsoffizier dar, was das Risiko eines bewaffneten Aufstands angesichts der geringen Erfolgsaussichten unter den damals seiner Auffassung zufolge nicht gegebenen Bedingungen angeht. Insoweit ist das Buch eine historische Studie über Theorie und Praxis der Arbeiterklasse im Widerstand gegen die politische Reaktion am Beispiel der bewaffneten Arbeiterverbände im Österreich der Zwischenkriegszeit.

Das Buch spielte noch Anfang der 1980er Jahre insofern eine Rolle, als Teile der Linken in Österreich, zu denen der seinerzeitige Programmdenker der SPÖ, Egon Matzner, gehörte, sich mit alternativen Taktiken des bewaffneten Kampfes kleiner autonomer Einheiten (angeregt nicht zuletzt auch durch Maos Guerillataktik) befassten, womit hier absolut nicht der RAF-Terror in Deutschland, sondern damals durchaus ernst zu nehmende Bestrebungen gemeint waren, die militärische Landesverteidigung in Österreich auf eine realistische Basis zu stellen. Diese glaubte man mit dem sogenannten Raumverteidigungskonzept und einem Milizheer, verbunden mit dem Namen des seinerzeitigen Armeekommandanten Emil Spannocchi, gefunden zu haben. 11)

Kari Polanyi-Levitt (geb. 1923 in Wien), Tochter Karl Polanyis. Emeritierte Professorin für Entwikklungsökonomie zuletzt an der McGill University in Montréal, Mitgründerin des Karl Polanyi Institutes of Political Economy an der Concordia University in Montréal, Verfasserin und Herausgeberin der Biographie "The Life and Work of Karl Polanyi" (Montréal 1990).

# 4. Das journalistische Schaffen Karl Polanyis<sup>12)</sup>

Die von Polanyi in seinen Artikeln aufgegriffenen Themen sind sehr vielfältig. Sie reichen von den politischen Kämpfen im England der 1920er Jahre, der Weltwirtschaftskrise Ende der 1920er/ Anfang der 1930er Jahre, dem Zusammenbruch der Demokratien in Deutschland und Europa, dem US-amerikanischen "New Deal", der Entwicklung in der Sowjetunion bis zu Fragen der internationalen Politik zwischen den beiden Weltkriegen, vorwiegend aus englischer Perspektive mit den Augen eines österreichischen Auslandskorrespondenten in England. Diese Vielfalt kann im Einzelnen im Rahmen dieses Referats nicht ausgeleuchtet werden. Es sei daher nur auf einen interessanten Aspekt des ideengeschichtlichen Kontextes eines der Interessenschwerpunkte Polanyis hingewiesen.

In den Entstehungszeitraum dieser Artikel fällt ein markanter Paradigmenwechsel, eine Zeitenwende ökonomischen Denkens, nämlich das Scheitern der "klassischen", besser gesagt "neoklassischen" ökonomischen Theorien eines von staatlichen Einflüssen weitgehend frei gehaltenen bzw. (in normativer Sichtweise) frei zu haltenden wirtschaftlichen Handelns, das in Deutschland insbesondere zu der von den letzten Regierungen der Weimarer Republik verfolgten Austerity-Politik geführt hatte - staatliche Ausgabenreduktion ("cut back management") im Gefolge budgetärer Einnahmenausfälle - und sich krisenverstärkend in hoher Arbeitslosigkeit ausgewirkt hatte, dann Ende der 1920er und anfangs der 1930er Jahre sich in der globalen Dimension in der Weltwirtschaftskrise zeigte, bis es schließlich von einer staatsinterventionistischen ökonomischen Doktrin abgelöst wurde. 13) Die darauf gegründete wirtschaftspolitische Konzeption von beschäftigungspolitischen Maßnahmen und - wie man noch in den 1960er Jahren zu sagen pflegte - antizyklischer Budgetpolitik (deficit spending) beruhte auf bewusst eingegangener staatlicher Verschuldung zur Überwindung von Rezession und Arbeitslosigkeit. Theoretisch fundiert war diese Doktrin von dem englischen Nationalökonomen John Maynard Keynes geworden, dessen epochemachendes Werk "Allgemeine Theorie der Beschäftigung, des Zinses und des Geldes" (im Allgemeinen unter dem Kurztitel "General Theory" zitiert) 1935 und in deutscher Übersetzung bereits 1936 erschienen ist. 14)

Genau in diesem Zeitraum (1935/1936) erschienen im österreichischen Volkswirt einige Artikel Polany-



5

is, in denen er sich mit den Arbeitsbeschaffungsmaßnahmen des amerikanischen "New Deal" unter Präsident Roosevelt befasste (z.B. "T.V.A. [Tennessee Valley Authority, die für die dortigen Wasserkraftprojekte verantwortlich war] - Ein amerikanisches Wirtschaftsexperiment", 1936). Bezeichnend ist, dass der Paradigmenwechsel, der in der Theorie und im akademischen Bereich mit dem Erscheinen der "General Theory" von Keynes 1935/36 eingeleitet wurde, sich publizistisch synchron bereits niederschlug, ohne dass die theoretische Basis im vollen Umfang bereits bekannt war. Jedoch war damals nicht nur die Journalistik, sondern vor allem die praktische wirtschaftspolitische Konzipierung der theoretischen Fundierung zeitlich voraus. So lagen die fertig ausgearbeiteten Konzepte der NS-Arbeitsbeschaffungspolitik, verfasst von Wirtschaftsführern (heutzutage würde man sagen: Managern), zum Teil mit jüdischen Wurzeln, bereits längst in den Schubladen, als die Nationalsozialisten 1933 die Macht ergriffen.<sup>15)</sup> Das Hinterherhinken der Entwicklung problemadäquater theoretischer Konzepte, aber vor allem ihrer Durchsetzung im akademischen Bereich, hinter den Erfordernissen der praktischen Politik, die bei entsprechend gut ausgeprägtem journalistischem Gespür von der Publizistik oft früher erkannt werden, ist vor allem dadurch bedingt, dass neue Paradigmen sich im akademischen Bereich zunächst gewaltigen Widerständen gegenübersehen, weil dort die angehenden Eliten von den Lehrstuhlinhabern des alten Paradigmas noch nach den alten, mittlerweile überholten Rezepten ausgebildet werden.

5. Exkurs zur
Theoriegeschichte
ökonomischer
Lehrmeinungen (diesseits
des Marxismus) und den
daraus ableitbaren
Liberalismuskonzeptionen

Die Theoriegeschichte ökonomischer Lehrmeinungen gliedert sich - kurz gesagt - in folgende Abschnitte: Nach den "Gründervätern" der ökonomischen Theorie als selbständige Wissenschaft, Adam Smith und David Ricardo, die uns weiter unten noch begegnen werden, gilt diese Epoche vom Ende des 18. bis Mitte des 19. Jahrhunderts als die Epoche der Klassik. In der wirtschaftspolitisch-konzeptionellen Umsetzung entspricht diese Epoche

dem Wirtschaftsliberalismus bzw. in der ideologischen Ausprägung<sup>16)</sup>, allerdings mit einem zeitlichen Abstand, dem politischen Liberalismus beide mit der Zielsetzung der individuellen Freiheitsmaximierung verbunden.

Während in der Folgezeit in der Theoriegeschichte in Deutschland Ende des 19./ Anfang des 20. Jahrhunderts vorübergehend die sogenannte "Historische Schule der Nationalökonomie" die akademische Vorherrschaft erlangte, orientierte sich die "Österreichische" bzw. "Wiener Schule der Nationalökonomie" bereits in dieser Zeit eher an den angelsächsischen Vorbildern eines methodologischen Individualismus

Dies führte auf dem Sektor der ökonomischen Theorie im angelsächsischen Bereich Anfang des 20. Jahrhunderts zu einer Wiederbelebung der Klassik, die man deshalb "Neoklassik" nannte. Sie wurde in den 1930er Jahren durch das staatsinterventionistische Paradigma des Keynesianismus abgelöst, der bis in die 1960er Jahre die Oberhand behielt und in der wirtschaftspolitischen Konzeption der Nachkriegszeit in Deutschland, mit liberalen Ideen verbunden, zunächst in die Soziale Marktwirtschaft mündete, in den 1960er Jahren aber nochmals mit keynesianischen Konzepten untermauert wurde. Wirtschaftspolitisch-konzeptionell wie auch politisch-ideologisch bezeichnet man diese Epoche (im Wesentlichen nur mit Geltungsanspruch für den deutschen Bereich) als "Neoliberalismus" bzw. angesichts der Fokussierung auf den ordnungspolitischen Rahmen des im Übrigen freien wirtschaftlichen Handelns als Ordo-Liberalismus (Näheres siehe unten).

Ab den 1960er Jahren erlangten allmählich auf dem ökonomisch-theoretischen Sektor gegenüber dem Keynesianismus wieder die neoklassischen Theorien die Oberhand. Korrekterweise müsste man diese dann als Neo-Neoklassik bezeichnen. In der wirtschaftspolitisch-konzeptionellen Umsetzung propagierte diese Denkschule dann den sogenannten Monetarismus (Primat der Geldpolitik einer möglichst politikunabhängigen Notenbank) an Stelle des keynesianischen Fiskalismus (Priorität der staatlichen Fiskalpolitik, verbunden mit deficit spending bei konjunkturellen Rückschlägen). Hauptvertreter des Monetarismus war die Chicago-Schule, die vor allem mit Milton Friedman (1912-2006; Nobelpreisträger für Wirtschaftswissenschaft 1976) verbunden war. In der politischen Ideologie mündete dies schließlich, ausgehend wiederum vom angelsächsischen Bereich, in die radikale Ablehnung jeglichen Staatsinterventionismus und die Hegemonialisierung



des Marktes in Gestalt des (angelsächsischen) "Neoliberalismus", den man korrekterweise daher "NeoNeoliberalismus" oder Marktradikalismus nennen
müsste, um ihn vom Neo- bzw. Ordo-Liberalismus
der Sozialen Marktwirtschaft abzuheben (siehe dazu
auch unten), weil er den bestehenden Staatseinfluss
auf die Wirtschaft nicht nur durch zum Teil unüberlegte und ökonomisch nicht zu rechtfertigende Privatisierungen, die auch vor öffentlichen Infrastrukturen nicht Halt machten, sondern insbesondere durch
sogenannte Deregulierung, auch was die ordnungspolitischen Rahmenvorgaben anbelangt, möglichst
zu beseitigen trachtete.

Konzeptionell vorbereitet war diese Politik durch österreichische wirtschaftsliberale Denker (Friedrich August von Hayek und Ludwig von Mises, denen wir unten ebenfalls noch begegnen werden) bereits ab den 1930er Jahren geworden. Hayeks Liberalismusverständnis ging dabei ursprünglich sogar noch weiter als jenes der späteren Monetaristen, weil er nicht nur eine auf künstlich niedrig gehaltene Zinsen orientierte Geldpolitik vorschlug, die im Übrigen mit zur gegenwärtigen Krise beitrug, sondern mit der Propagierung von Parallelwährungssystemen sogar das Geldmonopol des Staates generell in Frage stellte. Angesichts der aktuellen globalen Finanzkrise und Finanzmarktexzesse scheint sich nun zunehmend wieder die Einsicht der Notwendigkeit einer vermehrten Staatseinflussnahme durch verstärkte Re-Regulierung insbesondere der schrankenlos agierenden Finanzmärkte durchzusetzen. Ob dies auch in einen Paradigmenwechsel in der Theorie, also eine Art keynesianische Renaissance, verbunden mit einer Ablösung des Neo-Neoliberalismus, münden wird, ist noch nicht abzusehen. Aus der Perspektive des Autors dieses Beitrags wäre es jedenfalls zu wünschen.

## 6. Die Hauptthesen von Polanyis wissenschaftlichem Werk

Das gesamte wissenschaftliche Werk Polanyis kreist um die folgenden Hauptthesen<sup>17</sup>):

(1) Embeddedness: W=f(G)

Erstens die These der "embeddedness", genauer: des (sozialen) Eingebettetseins der Märkte und der Ökonomie schlechthin in soziale Institutionen. Dies gilt jedoch nicht nur für die Ökonomie, sondern insofern generell, als für Polanyi "wissenschaftliche Erkenntnis in eine kulturell geformte Vorstellungswelt, ein gesellschaftlich produziertes Bewusstsein" eingebettet ist (Einführung von Cangiani u.a. zu Band 3 der Aufsatzsammlung "Chronik der großen Transformation", S. 17). Mit einem Wort aus der aktuellen Migrationsdiskussion könnte man embeddedness auch mit Integration gleichsetzen. Noch plausibler und anschaulicher wird dies, wenn man sich auf die Betrachtungsebene des einzelnen Menschen begibt. Danach erscheint es fast schon trivial, dass - in der Diktion Polanyis (The Great Transformation, S. 75) - "wirtschaftliche Tätigkeit des Menschen in der Regel in seine Sozialbeziehungen eingebettet ist." Daraus folgt - in der von Polanvi freilich nicht verwendeten Sprache mathematischer Funktionalbeziehungen und in moderner systemwissenschaftlicher Terminologie -, dass das ökonomische System, die Wirtschaftsordnung (mathematisch: die abhängige Variable mit dem Kürzel W) eine Funktion des sozialen Systems, der Gesellschaftsordnung, der gesellschaftlichen Organisation (mathematisch: der unabhängigen Variablen mit dem Kürzel G) ist. Nach den anthropologischen Forschungen Polanyis trifft diese Funktionalität auf Gesellschaften zu, die er als "marktlos" bezeichnet.

In moderner Terminologie und allgemeiner formuliert könnte man das "System", in welches nach Polanyi ökonomische Aktivitäten "eingebettet" sind, folgend Egon Matzner auch "Kontext" nennen (Näheres siehe unten), wobei dieser Kontext bei Polanyi sehr weit gefasst ist. Er umfasst ganz generell den sozio-kulturellen Kontext, der speziell in einen sozioökonomischen und in einen institutionellen Kontext unterteilt werden kann, worauf sich die



Heft 4/2010 7

nachfolgenden Ausführungen im Wesentlichen stützen werden.

#### (2) Institution building

Daraus abzuleiten ist als zweite Hauptthese, folgend der Diktion des institutionellen Ökonomen Geoffrey M. Hodgson (Economics and Institutions, 1988, S. 152 und 253; sowie: Economics and Utopia, 1999, S. 81), dass die Ausdehnung der Marktwirtschaft und damit die Entstehung des Kapitalismus im 19. Jahrhundert sehr wesentlich die Folge von Staatseingriffen war, was man in moderner (von Polanyi noch nicht verwendeter) Terminologie mit dem Schlagwort des institution building beschreiben könnte. Der Staat garantiert demnach das Entstehen der Märkte. Dies widerspricht total der (späteren) liberalen, insbesondere von Hayek vertretenen Anschauung, wonach die kapitalistische Dynamik allein auf dem Prinzip der Selbstregulierung der Marktkräfte beruhe. 18) Mit der Ausbreitung des Kapitalismus wurde daher die staatliche Macht auch nicht eingeschränkt, sondern im Gegenteil sogar ausgedehnt, um insbesondere durch regulatorische Eingriffe die Funktionsweise der marktwirtschaftlich-kapitalistischen Produktionsweise zu sichern, nicht zuletzt durch die Garantie einer funktionierenden Rechtsordnung zur Sicherung der ökonomischen Verfügungsrechte (property rights).

Die Vertreter des liberalen, insbesondere des marktradikalen ("neoliberalen") Paradigmas übersehen dabei, dass diese Sichtweise bereits vom Stammvater der ökonomischen Wissenschaft, den auch die liberalen Ideologen für sich beanspruchen, Adam Smith (1723-1790), dessen Wurzeln in der schottischen Moralphilosophie des späten 18. Jahrhunderts liegen, in seinem bahnbrechenden Werk "Wealth of Nations" (Untersuchung über Wesen und Ursachen des Reichtums der Völker, erschienen 1776) vertreten wurde. Schon bei ihm sind Institutionen, insbesondere die Rechtsinstitutionen, "natürliche" (vernünftige) Folge der Entwicklung der Wirtschaftsgesellschaft.<sup>19)</sup> Anders als es bei Polanyis oben beschriebener Funktionalbeziehung von Ökonomie und Gesellschaft zum Ausdruck kommt, erscheint hier die Kausalität zwischen Institutionen und Wirtschaftsgesellschaft eher verschwommen (ähnlich wie in dem bekannten Henne/ Ei-Gleichnis). Dennoch ist eine Analogie aus Polanyis Theorie passend, nämlich die "Einbettung" des wirtschaftlichen Geschehens in einen institutionellen Rahmen. Speziell in der Keynes'schen Sichtweise äußert sich die

"Einbettung" natürlich sehr markant darin, dass Wirtschaftsabläufe von staatlichen Interventionen beeinflusst sind - Einbettung gewissermaßen in die Arme des Staates.

#### (3) Great Transformation: G=f(W)

Schließlich leitet Polanyi daraus, insbesondere aus der oben angeführten ersten Hauptthese, drittens seine zentrale These der "Great Transformation" ab, die er zeitlich etwa Mitte des 19. Jahrhunderts als abgeschlossen angibt. Danach habe sich im Zuge eines länger andauernden Prozesses der Durchsetzung der marktwirtschaftlich-kapitalistischen Produktionsweise und der geistig-kulturellen Hegemonialisierung der damit verbundenen Denkweise die oben dargestellte funktionale Beziehung umgekehrt. Demnach ist nicht mehr die Wirtschaftsordnung eine Funktion der Gesellschaftsordnung, sondern umgekehrt: die Gesellschaftsordnung (nunmehr als abhängige Variable G) eine Funktion der Wirtschaftsordnung (als unabhängige Variable W). Letztere hat sich somit verselbständigt, autonomisiert und schließlich aus dem sozialen Kontext herausgelöst, womit die ursprüngliche Einbettung aufgehoben wurde, d.h. Märkte wurden in der kapitalistischen Produktionsweise gewissermaßen aus der Gesellschaft "entbettet"<sup>20)</sup> - in moderner Terminologie könnte man auch von einer Desintegration sprechen. In der wissenschaftlichen Analyse dieses Vorgangs macht Polanyi mit seiner These der "Great Transformation" im Prinzip auf nichts anderes als auf den Umstand aufmerksam, dass der Wirtschaftswissenschaft die triviale Tatsache verloren gegangen ist, wonach das wirtschaftliche Geschehen in einen sozialen Kontext eingebettet ist. Seither wurden Generationen von Ökonomen ausgebildet, denen dieses Bewusstsein verloren gegangen ist, nachdem ihnen in ihrer Ausbildung das Denken in diesen Kategorien abgewöhnt worden

Diesen historischen Vorgang der "Entbettung" nennt Polanyi "Transformation", ein Begriff, der nach der Implosion der Staaten des ehemaligen "Ostblocks" auch für den damals zunächst schockartig vollzogenen Übergang von der Plan- in die Marktwirtschaft in Beschlag genommen wurde. Ein Konnex zwischen dieser Terminologie und der Denkweise Polanyis besteht nur insofern, als der schockartige Übergang der totalitären Wirtschaftssysteme nicht gemäß der ersten und dritten Hauptthese in entsprechende soziale Institutionen eingebettet war und es zunächst nach der zweiten Hauptthese eines institu-



tion building durch die demokratisch neu konstituierten Staatsorgane bedurft hätte, um den Übergang zu erleichtern und friktionsfreier sowie ohne negative Begleiterscheinungen zu gestalten. Die bis dato noch immer nicht überwundenen negativen Begleiterscheinungen dieser Mängel zeigten sich nicht zuletzt in Gestalt von Korruption, krimineller Bereicherung weniger Privilegienritter, andererseits massenhafter Verelendung sowie Inflation und Arbeitslosigkeit, sofern es nicht, wie im Fall Jugoslawien, im Zuge des Auseinanderfallens eines Staatsgebildes sogar zu Bürgerkrieg und Genoziden kam und die sozialen Konflikte durch ethnische Konflikte verdrängt wurden. Man muss zugestehen, dass das, was Polanyi "Great Transformation" nannte, nicht unmittelbar eine operationale Theorie der "Transformation" vom Kommunismus zum Kapitalismus anbietet.<sup>21)</sup> Sehr wohl aber lassen sich mit Polanvis Theorie die erwähnten negativen Phänomene, die mit dieser "Transformation" verbunden sind, erklären. Verabsäumt worden ist offenbar, auf diesen Einsichten präventive Gegenstrategien aufzubauen.

# 7. Die von Polanyi angewandte Methodologie

Wie die oben dargestellte Auswahl seiner Arbeiten zeigt, ist Polanyis Werk äußerst vielfältig - es reicht von wirtschaftspolitischen Fragen seiner journalistischen Artikel nach jeweiliger Tagesaktualität (nicht zuletzt auch in der internationalen Dimension) bis zu den kulturanthropologischen Studien seiner letzten Lebensjahre. Seine Herangehensweise kann man ohne Zweifel als multidisziplinär, interdisziplinär, ja transdisziplinär bezeichnen, also die Grenzen etablierter Fachdisziplinen überschreitend, ohne diese aber zu verwischen. In den begrifflichen Kategorien der mathematischen Mengenlehre könnte man dies als Schnittmengenwissenschaft charakterisieren. Mit der Metapher "embeddedness" (vorwiegend der Ökonomie in die Gesellschaft) geht es ihm nicht um eine Hierarchisierung, also darum, einer Disziplin (hier also der Gesellschaftstheorie) einen Vorrang gegenüber einer anderen (hier also der Ökonomie) einzuräumen, sondern letztlich darum, in der wissenschaftlichen Betrachtung aller relevanten Phänomene die fachliche Überschneidung der beteiligten Fachdisziplinen hervorzuheben. Keinesfalls ist damit eine "Harmonisierung" unterschiedlicher fachlicher Betrachtungsebenen nach Art einer Vereinigungsmenge verbunden, die eine Art von pseudouniversalistischer Vereinigungswissenschaft hervorbringen würde.

Angesichts dieses Ansatzes ist daher leicht nachvollziehbar, dass man sich mit einer derartigen Herangehensweise außerhalb des Mainstreams etablierter Paradigmen bewegt und sowohl publizistische Aufmerksamkeit wie auch glanzvolle akademische Karrieren dann im Allgemeinen versagt bleiben, weil sich bei Überschneidung zweier oder mehrerer Disziplinen keine primär zuständig erachtet, um eine im Schnittmengenbereich entfaltete wissenschaftliche Aktivität zu fördern.<sup>22)</sup> Der Umstand, dass sich solche Denker im Allgemeinen nicht oder nur schwer "schablonisieren" lassen, führt nicht zuletzt dazu, dass sie kaum rezipiert werden und deshalb gewöhnlich auch nicht schulenbildend wirken. Unter dem Gesichtspunkt von Polanyis methodologischem Ansatz kommt noch erschwerend hinzu, dass die Metapher der Einbettung in einen "größeren" soziokulturellen Kontext sich dem Verdacht aussetzt, auf einem universalistischen Denkansatz zu beruhen, in welchem nach dem Vorbild der präfaschistischen universalistischen Gesellschaftslehre des Othmar Spann (1878-1950) im Wien der 1930er Jahre das Individuum keinen Stellenwert hat. Dieser Verdacht besteht zu Unrecht. Polanyi würde ihn wohl umgehendst und schärfstens zurückweisen, weil in seinem Denken der individuellen Entscheidungsfreiheit die höchste Prioritätsstufe zukommt.

In seiner literarischen Umsetzung hat Polanyis Vorgangsweise allerdings auch zur Folge, dass sich die Teile seines Werkes jeweils isoliert betrachtet im Allgemeinen leicht lesbar präsentieren (was angesichts seines journalistischen Ursprungs verständlich ist), im jeweiligen Gesamtwerk dann aber prima facie sehr heterogen zusammengefügt erscheinen und sich der Gesamtkonnex bisweilen nur mühsam erschließen lässt. Als besonders markantes Beispiel sei auf eine Stelle in der "Great Transformation" verwiesen. Dort findet sich auf S. 55 der deutschen Ausgabe (1978) der Satz: "Wenn wir den deutschen Faschismus verstehen wollen, müssen wir uns dem England Ricardos zuwenden." Da stockt zunächst der Atem, wenn man weiß, dass David Ricardo (1772-1823) nach Adam Smith der zweite "Gründervater" der Wirtschaftswissenschaften sowie als führender Vertreter der "klassischen" Nationalökonomie grundlegend für die liberale Außenhandelstheorie und Wegbereiter der britischen Freihandelsdoktrin des 19. Jahrhunderts war. Bei der fortgesetzten Lektüre sucht man dann zunächst vergeblich nach der Herleitung und näheren Begründung dieser kühnen Aussage.



Was Polanyi damit gemeint haben könnte, erhellt sich erst dann, wenn man sich seine Metapher der "embeddedness" erschlossen und verstanden hat, dass diese im Zuge der Entstehung der "Marktgesellschaft" in der "Great Transformation" verloren gegangen ist, was auf dem autoritär geprägten Kontinent - offenbar anders als in der liberalen Tradition auf der britischen Insel - das Entstehen des Faschismus begünstigt hat. In der Aufsatzsammlung "Ökonomie und Gesellschaft" findet sich sodann auf S. 193 eine Typologie der Aussagen wichtiger sozialwissenschaftlicher Autoren des 18. und 19. Jahrhunderts über den "Stellenwert des ökonomischen Systems in der Gesellschaft", wo Adam Smith als "ursprünglich gesellschaftsorientiert" (also "eingebettet") und David Ricardo als "ursprünglich wirtschaftsorientiert" (also "entbettet") angeführt ist. Auf S. 314 der "Great Transformation" ist dann zunächst zu lesen: "Wenn es je eine politische Bewegung gab, die den Erfordernissen einer Situation entsprach und nicht das Ergebnis zufälliger Ursachen darstellte, dann war es der Faschismus." Auf der gleichen Seite weiter unten hellt sich dann schließlich die kühne Behauptung von S. 55 allmählich auf, wenn gesagt wird: "Den faschistischen Ausweg aus der Sackgasse, in die der liberale Kapitalismus geraten war, könnte man als eine Reform der Marktwirtschaft bezeichnen, erreicht um den Preis der Auslöschung aller demokratischen Institutionen sowohl im wirtschaftlichen als auch im politischen Bereich."

Aus Gründen der Klarstellung vielleicht zu ergänzen wäre: Die Transplantation einer liberal-kapitalistischen Doktrin, die bereits im Ursprungsland (Großbritannien) aus ihrem sozialen Kontext herausgelöst ("entbettet") war, in ein trotz formaler demokratischer Strukturen (Weimarer Republik) nach wie vor autoritär geprägtes Umfeld auf dem Kontinent hat das Entstehen des Faschismus begünstigt, der die verloren gegangene "Einbettung" zwangsweise wiederhergestellt hat. In Österreich war dieser Vorgang bekanntermaßen durch den Klerikalfaschismus der Ära Dollfuß/ Schuschnigg in den 1930er Jahren vorgeprägt, der gesellschaftstheoretisch auf dem Ständestaatsmodell und der Gesellschaftstheorie des Universalismus Othmar Spanns, dem autoritären Gegenmodell zum methodologischen Individualismus der klassischen Nationalökonomie des Wirtschaftsliberalismus in der britischen und österreichischen Tradition, beruhte. Auch damit hatte sich Polanyi in mehreren Artikeln kritisch auseinandergesetzt (z.B. "Othmar Spann, der Philosoph des Faschismus" und "Spanns faschistische Utopie", 1934, wiederabgedruckt in Band 3 der Aufsatzsammlung "Chronik der großen Transformation").

- 8. Polanyi als einsamer
  Wanderer auf der Suche
  nach einem "Dritten Weg"
  zwischen Kapitalismus und
  Marxismus abseits der
  vorherrschenden
  Paradigmen und des
  dogmatisierungsanfälligen
  jeweiligen Mainstreams. Die
  von Polanyi angewandte
  Methodologie
- (1) Die Absage an jeglichen Determinismus und die Rolle des Christentums

Sehr zentral in den Werken Polanyis ist seine Auseinandersetzung mit dem Marxismus. Abgeleitet von der These der "embeddedness" wendet sich Polanyi "gegen jede Form des sozialwissenschaftlichen Determinismus, einschließlich der Vorstellung, der Sozialismus könne mechanistisch bestimmt und vorausgesagt werden" (Cangiani u.a., Einführung a.a.O., S. 17). Demokratie und Sozialismus sind für ihn deshalb "keine Notwendigkeiten, sondern eine Frage des Willens und der menschlichen Entscheidungen" (Cangiani u.a., a.a.O.). Insoweit spielt auch das Christentum, insbesondere die christliche Freiheits- und Gleichheitslehre, als prägender Teil des sozio-kulturellen Kontextes eine wichtige Rolle in seinem Denken, was sich nicht zuletzt in seiner Verbindung zu den religiösen Sozialisten in Wien und der "Christian Left" in England manifestierte (vgl. z.B. die "Notizen von Trainings-Wochenenden der christlichen Linken" 1937/ 1938, wiederabgedruckt im Band 3 der Aufsatzsammlung "Chronik der großen Transformation"). Als Erbe des Christentums betrachtet Polanyi gerade die menschliche (Entscheidungs-)Freiheit sowie die Betonung der Bedeutung des Individuums,<sup>23)</sup> und dieses Erbe sah er durch die Aufklärung des 18. Jahrhunderts einerseits und durch Karl Marx (1818-1883) andererseits weiterentwickelt (Cangiani u.a., Einführung a.a.O., S. 48). Polanyi sieht dabei das Bild, das er sich von Karl Marx und seiner Theorie machte, durchaus sehr widersprüchlich, nämlich einerseits den emanzipatorischen, freiheitsliebenden Marx, den er sehr positiv sieht, andererseits den deterministisch-mechanistisch denkenden Marx, dessen Implikationen er als potenziell freiheitsgefährdend kritisiert.



Als Folge dieser Sichtweise ist es leicht nachvollziehbar, dass Polanyi jeglicher "positivistisch-deterministischen" gesellschaftstheoretischen Konzeption kritisch gegenübersteht und dementsprechend auch "die marxistische Geschichtsinterpretation als deterministisch und letztendlich mit der menschlichen Verantwortung unvereinbar" zurückweist (Cangiani u.a., a.a.O., S. 46), ohne aber den Marx'schen Begriff der menschlichen Freiheit und dessen Analyse der kapitalistisch-marktwirtschaftlichen Strukturen zu verwerfen (Cangiani u.a., a.a.O., S. 48). Ja, er vertritt sogar die Auffassung, dass zu den "geistigen Voraussetzungen des Faschismus" (so der Titel eines Aufsatzes 1933, wiederabgedruckt in Band 3 der Aufsatzsammlung "Chronik der großen Transformation", S. 220) "auf dem geistigen Gebiet im engeren Sinn" nicht zuletzt "das 'falsche Bewusstsein' der sozialistischen Arbeiterbewegung, [...] die deterministische, naturalistische, agnostische, sog. 'marxistische Weltanschauung'" gehöre.

(2) Wegweiser in Richtung eines "Dritten Weges" eines "Liberalen Sozialismus"

Als Konsequenz aus diesen Befunden seien aus Polanyis Schaffen drei Bereiche herausgegriffen, die man als Wegweiser in Richtung eines "Dritten Weges" zwischen Kapitalismus und Marxismus identifizieren könnte (ohne dass diese Bezeichnung bei Polanyi vorkommt). Dieser Weg zeichnete sich schon in der Budapester Zeit ab, wo Polanyi im dortigen Galilei-Kreis Teil einer "Gegenkultur" war, die sich von liberalen Strömungen abhob, ohne deswegen in der Sozialdemokratie Halt zu suchen. Als Versuch einer Positionsbestimmung wurde für diesen Spagat die Charakterisierung "Liberaler Sozialismus" gewählt (Cangiani/ Polanyi-Levitt/ Thomasberger in der Einführung zu Band 3 der "Chronik der großen Transformation", S. 19). Die Wegweiser sind:

- (a) Seine Beschäftigung mit den gildensozialistischen Ideen der britischen Arbeiterbewegung (vgl. Cangiani u.a., a.a.O., S. 25 ff.).
- (b) Sein Projekt einer "sozialistischen Wirtschaftslehre" und hier insbesondere seine Auseinandersetzung mit einer "Sozialistischen Rechnungslegung" (so der Titel eines Aufsatzes 1922, wiederabgedruckt in Band 3 der Aufsatzsammlung "Chronik der großen Transformation", vgl. dazu auch die Einführung von Cangiani u.a., S. 29-31 und S. 35 ff.).

(c) Die Analyse "marktloser" Gesellschaften in den kulturanthropologischen Studien seiner späteren Lebensjahre.

Zu (a): Der englische Gildensozialismus ("Guild Socialism") verbindet korporatistische Elemente mit basisdemokratischen Elementen, wobei eine berufsständische, gemeinschaftsbezogene Organisationsform (insofern also zunftähnlich) allerdings auf demokratische Mitsprache und Kontrolle am Arbeitsplatz fokussiert wird, also eine Art dezentraler Sozialismus, gedacht als explizite Alternative zu zentralstaatlich-planwirtschaftlichen Konzeptionen.

Zu (b): In seinem Buch "Die Gemeinwirtschaft -Untersuchungen über den Sozialismus" (1922) begründete Ludwig von Mises (1881-1973), neben F.A. von Hayek der zweite prominente Vertreter der liberalen österreichischen Schule der Nationalökonomie, warum eine Planwirtschaft nicht funktionieren könne, und zwar weil es in ihr keinerlei Möglichkeit gebe, Preise zu bestimmen. Letztlich hat dies ja auch zum Zusammenbruch (Implosion) der Kommandowirtschaften des ehemaligen Ostblocks ab 1989 geführt. Zunächst aber war diese Frage in den 1920er Jahren unter den theoretischen Ökonomen intensiv debattiert worden und spielte noch in den 1960er Jahren sowohl in den westlichen wirtschaftspolitischen Einführungslehrbüchern als auch in den im Westen bekannt gewordenen Darstellungen der damaligen Reformideen östlicher Ökonomen eine Rolle, so z.B. in dem damals sehr bekannten Buch des tschechischen Wirtschaftsreformers Ota Sik (1919-2004), Plan und Markt im Sozialismus, erschienen im Molden-Verlag Wien 1965, laut Vorwort zurückgehend auf erste Vorarbeiten 1957/58. Mit dem Niederwalzen des "Prager Frühlings" 1968 sind diese Reformansätze dann zunichte gemacht worden. Dennoch ging man damals im Westen keinesfalls bereits von einem baldigen Zusammenbruch der östlichen Planwirtschaftssysteme aus. Unter dem Schlagwort "Systemkonkurrenz" wurden diese Kommandowirtschaften durchaus als ernstzunehmende weltwirtschaftlich agierende Akteure betrachtet, zumal die östliche Militärtechnologie noch als ernster Bedrohungsfaktor angesehen wurde (auch wenn die gewaltigen ökonomischen und gesellschaftlichen Ressourcen, die dafür zu investieren waren, zu Lasten des Lebensstandards der Menschen gingen, und das Wettrüsten damit letztlich zum Untergang dieser Wirtschaftssysteme beitrug).



Heft 4/2010 11

An der Debatte in den 1920er Jahren beteiligte sich vor allem auch Karl Polanyi, so bereits 1922 zunächst mit dem Aufsatz "Sozialistische Rechnungslegung", was insofern vorausblickend war, als damals planwirtschaftliche Organisationsformen ja erst kurz etabliert bzw. noch im Experimentierstadium waren. Im Anhang der zweiten Auflage seines Gemeinwirtschaftsbuches (1932) sah sich Mises sodann veranlasst, kritisch auf Polanyis Aufsatz einzugehen, was er zugleich mit einer Kritik an dessen Propagierung des Gildensozialismus verband (Zur Kritik der Versuche, ein System der Wirtschaftsrechnung für das sozialistische Gemeinwesen zu konstruieren). Es ist einer der ganz wenigen Fälle, in denen es zu einem Austausch gegensätzlicher Argumente zwischen Vertretern der etablierten Ökonomie und Polanyi kam. Polanyi replizierte darauf mit dem Artikel "Die funktionelle Theorie der Gesellschaft und das Problem der sozialistischen Rechnungslegung", wiederabgedruckt in: Ökonomie und Gesellschaft (1979).

Kurz gesagt ging es in der jahrzehntelang zum Teil öffentlich, zum Teil apparatintern geführten Debatte (solange es eben planwirtschaftliche Systeme gab) um die Möglichkeit, mangels Marktpreisen in einer "sozialistischen" Rechnungslegung zu "realistischen" Bewertungsfaktoren knapper Ressourcen zu gelangen. Dies führte in den zentralen Planwirtschaftsbürokratien zu mehr oder weniger primitiven Versuchen, mittels mathematisch komplizierter Modellrechnungen und den damals noch unterentwickelten Computertechnologien Preise zu simulieren und diese dann als Plangrößen vorzugeben. Wenn man diese gescheiterten Versuche heutzutage zu Recht negativ beurteilt oder gar belächelt, sollte man freilich bedenken, dass auch in den Marktwirtschaften westlichen Zuschnitts Preise nur zu einem geringen Teil - dem Anspruch der marktwirtschaftlichen Theorie entsprechend - die tatsächlichen Knappheitsverhältnisse der Ressourcen und die Präferenzen der Konsumenten zum Ausdruck bringen, sondern zu einem beträchtlichen Teil durch monopolistische Markt-, genauer Machtstrukturen verzerrt sind, die eben auf unternehmensinternen Kalkulationen beruhen.

Zu (c): In seinen kulturanthropologischen Studien ging es Polanyi ähnlich wie in der seinerzeit aktuelleren Frage nach der Möglichkeit einer sozialistischen Rechnungslegung sehr zentral um die Untersuchung der Existenzbedingungen sogenannter marktloser Gesellschaften, wobei die von ihm untersuchten archaischen und primitiven Wirtschaftsfor-

men auf Gegenseitigkeit, Umverteilung oder Hauswirtschaften beruhten. Auch wenn diese Fragestellung ohne Zweifel gewichtig erscheint, sind Zweifel an der Richtigkeit der Unterscheidung der Begriffe Marktgesellschaft/ marktlose Gesellschaft bzw. Wirtschaftsform berechtigt. Selbst Wirtschaftshistoriker, die seinen institutionenbezogenen Untersuchungsansatz teilen, wie Douglass C. North (Theorie des institutionellen Wandels, 1981/1988, S. 43 und 110), werfen Polanyi zu Recht vor, einem grundsätzlichen Irrtum unterlegen zu sein, indem er davon ausging, "jede Abweichung von einem agoraartigen Markt"24) als ein "nicht-wirtschaftliches Verhalten" anzusehen. Polanyi habe demnach Markt mit einem "preisbildenden Markt" gleichgesetzt und dabei ausgeblendet, "dass jede Form freiwilligen vertraglichen Tausches einen Markt voraussetzt". Dabei sei ihm die "Vielfalt vertraglicher Vereinbarungen", die "keine preisbildenden Märkte" waren, selbst in der Zeit, in der nach seinem Hauptwerk die "große Transformation" in die Marktgesellschaft erfolgt ist, entgangen. Das spezifische Kennzeichen, das preisbildende Märkte von anderen Formen freiwilligen vertraglichen Tausches unterscheidet, sind nach North genau abgegrenzte und staatlich durchgesetzte Eigentums- und Verfügungsrechte, die staatlicherseits so zu gestalten sind, dass die Transaktionskosten, d.s. die Kosten der Anbahnung und des Abschlusses von Verträgen (Verhandlungskosten) sowie die Kosten der Durchsetzung der Vertragseinhaltung, minimiert werden. Ob diese allerdings eine Voraussetzung nur für die Existenz preisbildender Märkte sind, wie North annimmt, ist zu bezweifeln, weil solche Kosten wohl auch mit den anderen Formen vertraglichen Tausches verbunden sind.

# 9. Was ist bleibend von Polanyis Werk, also immer noch aktuell?

(1) Die Absage an dogmatisierte wirtschafts- und gesellschaftspolitische Konzeptionen - sowohl jener des "Neoliberalismus" wie auch jener des Marvismus:

Vorauszuschicken ist zunächst eine terminologische Klarstellung (siehe dazu auch den oben eingeschobenen Exkurs zur Theoriegeschichte ökonomischer Lehrmeinungen und den daraus ableitbaren Liberalismuskonzeptionen):



Wir sprechen im Folgenden hauptsächlich von "Neoliberalismus" und nicht von "Kapitalismus". Der Begriff "Neoliberalismus" kommt bei Polanyi nicht vor, weil er zu dessen Lebzeiten in seiner späteren hegemonialen sowie radikalen Ausbreitung noch nicht existierte, und auch der Begriff "Kapitalismus" nimmt bei ihm keinen zentralen Stellenwert ein.<sup>25)</sup> Er spricht statt dessen lieber von "Marktgesellschaft" oder "Ökonomie" schlechthin. Seine Kritik zielt aber genau auf das, was später (etwa ab 1970) mit der angelsächsischen Prägung des Begriffs "Neoliberalismus" zum Ausdruck kam, die man besser "Marktradikalismus" nennen sollte. Wir verstehen darunter sowohl eine wirtschaftspolitische Konzeption (Programm) wie auch eine politische Ideologie. Zunächst ist mit "Neoliberalismus" im Prinzip die Renaissance des Wirtschaftsliberalismus des 19. Jahrhunderts in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts gemeint. In diesem Verständnis trifft der Begriff historisch nur auf den angelsächsischen Bereich zu. Im deutschsprachigen Raum, insbesondere in der Bundesrepublik Deutschland während der Wiederaufbauphase der Nachkriegsjahre (in der Zeit des "Wirtschaftswunders"), deckt der Begriff "Neoliberalismus" hingegen keine Renaissance, sondern eine völlig neuartige wirtschaftspolitische Konzeption ab, nämlich jene der Sozialen Marktwirtschaft, die - anders als die angelsächsische Neoliberalismusvariante - durch einen sozialpolitischen sowie ordnungspolitischen Rahmen gekennzeichnet ist, wobei man Letzteren auch als institutionellen Rahmen bezeichnen könnte. Diese Konzeption, die man daher auch als Ordo-Liberalismus bezeichnet. hat mit einem schrankenlosen Marktradikalismus angelsächsischer Prägung, für den ab den 1970er Jahren die Bezeichnung "Neoliberalismus" üblich geworden ist, nichts gemein. Nachdem aber die marktradikale Neoliberalismusvariante angelsächsischer Prägung ab den 1980er Jahren auch im deutschsprachigen Bereich zunehmend die Oberhand gewann, wäre es daher korrekt, dort statt "Neoliberalismus" besser "Neo-Neoliberalismus" zu sagen oder noch treffender von "Marktradikalismus" zu sprechen, weil dem Markt von den Proponenten dieses Modells die zentral erachtete (bei realistischer Betrachtung aber bei weitem überschätzte) Selbstregulierungskompetenz zugesprochen wird und Staatseingriffe als äußerst störend betrachtet werden. Die Vertreter der marktradikalen Variante des Liberalismus verdeutlichen ihre Position gegenüber der Denkweise der Sozialen Marktwirtschaft, die sie zum Teil sogar verbal verteufeln, nicht zuletzt damit, dass sie eine Marktwirtschaft "ohne Adjektive" befürworten. Ein bekannter Proponent dieser Sicht-

weise ist z.B. der gegenwärtige tschechische Präsident Václav Klaus.

In Österreich hat es bekanntlich ohnedies eine etwas andere Entwicklung gegeben: Das uns ebenfalls zuteil gewordene "Wirtschaftswunder" beruhte weitgehend auf korporatistischen Elementen, deren Wurzeln durchaus auch in der Ständestaatsideologie der Zwischenkriegszeit lagen, nämlich einer Nebenregierung in Gestalt der Sozialpartnerschaft, auf deren Abmachungen die sozial- und ordnungspolitischen Rahmenbedingungen im Sinne der deutschen Konzeption der Sozialen Marktwirtschaft beruhten. Politisch abgesichert war dies durch eine langjährige Große Koalition und nicht zuletzt ökonomisch abgesichert durch einen hohen Anteil verstaatlichter Grundstoffindustrien und eines teilverstaatlichten Bankensektors, der seinerseits beträchtliche Industriebeteiligungen hielt.

Folgen wir Polanyis Argumentation, sind beide sowohl "Neoliberalismus" wie auch Marxismus - in ihrer dogmatisierten Erstarrung ihrer Einbettung in den sozialen Kontext verlustig gegangen, und zwar

- der "Neoliberalismus" angesichts seiner Idee der Selbstregulierungsfähigkeit der Märkte, die nur einen Teil der Realität abbildet, weil die Funktionsfähigkeit der Märkte eines staatlichen Regulierungsrahmens (institution building) bedarf, was von den strikt marktradikalen Verfechtern des "neoliberalen" Paradigmas äußerst kritisch, wenn nicht gar ablehnend beurteilt wird;
- der Marxismus (zumindest in seiner totalitär-orthodoxen Entartung), weil er eine deterministische Entwicklungsperspektive vertritt, die vermeintlich unter bestimmten (erforderlichenfalls revolutionär herzustellenden) Bedingungen zwangsläufig eintritt, wobei sich nach den bisherigen historischen Erfahrungen mit diesem Gesellschaftsexperiment die "Zwangsläufigkeit" leidvoll als physischer Zwang im Gefolge der Unterdrückung menschlicher Freiheit manifestiert hat.

Bekanntlich ist diese Marxismusvariante vor zwanzig Jahren im Wesentlichen an ihrer Selbstüberschätzung gescheitert. Marx selbst war das Phänomen der "Entbettung" ja nicht unbekannt. Er hatte aber eine spezifische Form davon im Auge, nicht jene von einem sozialen Kontext, sondern die "Entfremdung" der Arbeitskraft von ihrem Arbeitsprodukt, oder hätte er sprachlich treffender "Verfremdung" dazu sagen sollen?



Damals, vor zwanzig Jahren, stand der "Neoliberalismus" (noch) in voller Blüte, ja er fühlte sich durch den Niedergang der Planwirtschaften erst recht gestärkt, und es entstand, folgend dem Feuilletonisten Thomas Assheuer in einer Buchbesprechung (Oliver Marchart, Die politische Differenz, Suhrkamp-Taschenbuch stw Nr. 1956, 2010) in der Hamburger Wochenzeitung DIE ZEIT (Nr. 43, 21.10.2010, S. 52) der Eindruck, "der kapitalistische Westen habe die ehernen Gesetze der Geschichte entdeckt, denn sie erwiesen sich als identisch mit den vorgeblichen Gesetzen des Marktes." Staatsphilosophisch inspirierte Politologen wie der US-Amerikaner Francis Fukuyama hatten sich unter dem Eindruck der Ereignisse von 1989, dem vermeintlichen Sieg des Kapitalismus, gar zu der auf Hegel'sche Dialektik gegründeten These vom "Ende der Geschichte", so der Titel von Fukuyamas 1992 publizierter Schrift, mit der Demokratie als definitive Synthese verstiegen.

Mittlerweile zeigt sich aber bereits die Erosion demokratischer Institutionen, wenn wir an die signifikant sinkende Wahlbeteiligung denken.<sup>26)</sup> Der britische Politikwissenschafter Colin Crouch bezeichnet dieses Phänomen als "Postdemokratie" (nach seinem 2003 erschienenen Essay; deutsche Übersetzung: Edition Suhrkamp Nr. 2540, 2008). Neu an dieser Sichtweise ist, dass die demokratischen Institutionen formal noch weiter existieren, aber von den Bürgern nicht länger mit Leben ausgefüllt werden. Ähnlich argumentiert der französische Demokratiehistoriker Pierre Rosanvallon (Demokratische Legitimität - Unparteilichkeit, Reflexivität, Nähe, 2009; deutsche Übersetzung 2010), wenn er die Frage aufwirft, was zu tun sei, damit die Demokratie nicht eines Tages ohne Volk dastehe. Nicht neu, vielmehr altbekannt ist, dass dabei die wesentlichen Entscheidungen nicht mehr in den Parlamenten von gewählten Volksvertretern, sondern in einem intransparenten Zusammenspiel von ökonomischen sowie technokratischen Interessen und auf Machterhaltung fixierten politischen Funktionsträgern fallen. Die Machtlosigkeit der Bürger entlädt sich im Zorn, und die tonangebende Meinungspublizistik scheint ratlos zu sein, ob die protestierenden Bürger als modernisierungsfeindliche "Wutbürger" (nach einem Essay von Dirk Kurbjuweit, in: DER SPIEGEL, Nr. 41, 11.10.2010, S. 26) oder als Segen für die Demokratie, also als "Mutbürger" (nach einem Gegen-Essay von Barbara Supp, in: DER SPIEGEL, Nr. 42, 18.10.2010, S. 42), zu charakterisieren sind.

Ob und inwieweit diese Entwicklung institutionell zu neuen Konfliktaustragungsformen führen wird,

wie sie derzeit in der "Schlichtung" des Konflikts um den Neubau des Stuttgarter Hauptbahnhofs offenbar nach dem Vorbild "Runder Tische" in ausweglos erscheinenden Situationen erprobt werden, ist noch nicht absehbar. Es sind gerade die institutionell orientierten Ökonomen, welche die Auffassung vertreten, dass eine "lernende" Wirtschaft und Gesellschaft eben nicht das Ende der Geschichte bedeutet (vgl. dazu den Untertitel des Buches "Economics and Utopia" von Geoffrey M. Hodgson, 1999: "Why the learning economy is not the end of history"), weil Hodgson (a.a.O., S. 2) zufolge Fukuyama ignoriert habe, dass die liberale Demokratie (zu ergänzen wäre wohl auch: Poppers Idee der offenen Gesellschaft) eben nicht einen "singulären Prospekt" verheiße, sondern "unendliche Möglichkeiten und potenzielle Transformationen" in sich berge. Dies sind gerade die Einsichten, die Karl Polanyi eröffnet hat. Sie begründen einerseits das Verständnis, dass Institutionen nicht statisch sind, sondern einem permanenten Wandel unterliegen (vgl. dazu programmatisch Douglass C. North, Theorie des institutionellen Wandels, 1988). Wenn sie sich andererseits dem Wandel verschließen und von den Bürgern daher nicht mehr mit Leben ausgefüllt werden, ist dies nach Polanyi ein Indiz dafür, dass nicht nur die Einbettung der Bürger in diese Institutionen, sondern auch die soziokulturelle Einbettung der Institutionen selbst verloren gegangen ist.

Heute, rund zwanzig Jahre nach dem Zusammenbruch der marxistischen Systeme, sieht sich der "Neoliberalismus" unter Druck, verursacht im Wesentlichen durch eine menschliche Ureigenschaft seiner eigenen Hauptakteure, nämlich die Gier, Selbstüberschätzung und letztlich Realitätsverweigerung von Bankmanagern und Finanzmarktspekulanten, nach einem 2009 erschienenen Buch des medial sehr präsenten Münchner Wirtschaftsforschers Hans-Werner Sinn, der durchaus dem etablierten ordo-liberalen Mainstream zuzurechnen ist, daher treffend auch als "Kasino-Kapitalismus" bezeichnet.<sup>27)</sup> Wie die dadurch ausgelösten aktuellen Krisenfolgen letztlich ausgehen werden, ist nicht abzusehen, weil es nach bisherigen historischen Erfahrungen vermutlich nie einen definitiven Abschluss eines jeweils auftretenden Krisenphänomens geben wird, sondern eine Krise kaskadenartig in eine andere überzugehen droht (so der österreichische Wirtschaftsjournalist Ernst A. Swietly in seinem Buch "Große Finanzkrisen - Ein Kompass aus der Wirtschaftsgeschichte", 2009). Nach Assheuer (a.a.O.) wurde mittlerweile, nachdem 1989 das "marxistische Gewissheitssystem" zusammengebrochen war, auch "der siegreiche Westen mit seinem



Glauben an die unsterbliche Allianz aus Demokratie und Kapitalismus erschüttert." Ein Zyniker würde angesichts dessen vielleicht sagen: Was der Kommunismus nicht fertig brachte, nämlich den Untergang der Kapitalismus herbeizuführen, besorgt der Kasino-Kapitalismus selbst. Beide haben ja gemeinsam, dass sie an Selbstüberschätzung, verursacht durch konstruktivistische Illusionen, litten oder noch leiden.

(2) Die Einsicht des Scheiterns von "Schocktherapien" neoliberaler Provenienz bei der "Transformation" von Plan- in Marktwirtschaften:

Gescheitert ist nicht nur der totalitäre Marxismus, sondern - wenn auch (noch) nicht der "Neoliberalismus" schlechthin -, wohl aber das spezifische "neoliberale" Rezept in Form von "Schocktherapien" neoliberaler Provenienz bei der "Transformation" von Planwirtschaften in Marktwirtschaften, weil diese Therapien allein auf die Selbstregulierungsfähigkeit der Märkte bauten, damit das Erfordernis der "Einbettung" in den jeweiligen soziokulturellen Kontext missachteten und schließlich den Aufbau entsprechender Institutionen zunächst vernachlässigten. Die negativen Begleiterscheinungen dieser Fehleinschätzungen, an denen die betroffenen Länder noch heute zu tragen haben, sind Korruption, massenhafte Verelendung, Bereicherung weniger Privilegierter und Pseudo-Demokratie. Auch diese Einsicht ist Karl Polanyi zu verdanken.

(3) Die Absage an eine "Globalisierung" schrankenloser Marktradikalität:

Die "neoliberale" Denkweise in ihrer grenzüberschreitenden Dimension in Gestalt der Globalisierung, die letztlich die schrankenlose Marktradikalität über staatliche Grenzen hinaus verkörpert, ist analytisch nicht anders zu beurteilen wie eine "Entbettung" aus dem jeweiligen nationalen oder regionalen Kontext. Das analoge Phänomen, nämlich in Gestalt einer zwangsweisen "Entbettung", zeigte sich historisch im Prinzip bereits im Zeitalter des Imperialismus bei der Kolonialisierung und in anders gearteter, aber in der Gewaltdimension vergleichbarer Form wieder bei der Entkolonialisierung seit den 1960er Jahren, als in den ehemaligen Kolonien Pseudo-Demokratien quasi-missionarisch nach westlichem Muster installiert wurden, in der Regel dann aber rasch scheiterten, von grausamen Diktaturen abgelöst wurden und häufig in blutigen Bürgerkriegen oder ethnischen Auseinandersetzungen endeten, die auch heute noch immer wieder aufflammen.

Ähnlich lassen sich wohl auch die aktuellen, auf ökonomische und strategische Interessendurchsetzung zurückzuführenden "Interventionen" im Nahen und Mittleren Osten (Irak, Afghanistan) beurteilen. Man hätte an Stelle militärischer Intervention und der sie begleitenden, an westlichen Eliteuniversitäten ausgebildeten Politologen (als "Demokratisierungshelfer") besser Kulturanthropologen (als Entwicklungshelfer) dorthin entsenden sollen, sofern sie sich vorher in Polanyis Büchern kundig gemacht haben.

### 10. Was ist daraus zu folgern?

(1) Die Belebung der Idee der Sozialen Marktwirtschaft

Auf dem Gebiet der Theorie der Wirtschaftspolitik sollte sich nicht zuletzt angesichts der aktuellen Finanzkrisenerfahrung die Einsicht verfestigen, dass die Idee der Sozialen Marktwirtschaft, verbunden mit Ordnungspolitik (ordnungspolitischer Rahmen wirtschaftlichen Handelns), ferner mit korporatistischen Arrangements sowie nicht zuletzt mit verstärkter staatlicher Regulierung vor allem auf der Ebene der EU, gegenüber dem schrankenlosen "Neoliberalismus" eine Belebung erfahren sollte, auch wenn unter den einstigen Urhebern dieser Konzeption in Deutschland, dem ehemaligen deutschen Wirtschaftsminister sowie späteren Kanzler (von 1963 bis 1966) Ludwig Erhard (1897-1977) und im akademischen Bereich u.a. Wilhelm Röpke (1899-1966), unterschiedliche Auffassung darüber bestand, ob der Markt moralische Implikationen nach sich ziehe (Röpke) oder nicht (Erhard).<sup>28)</sup>

(2) Die soziale Kontextorientierung in den ökonomischen Fachdisziplinen

Auf dem Sektor der sozialwissenschaftlichen, insbesondere der ökonomischen Fachdisziplinen, wäre zu wünschen, dass die engen Fachdisziplingrenzen überwunden werden und sich die Ökonomie als "politische Ökonomie"<sup>29)</sup> nicht ausschließlich als "Theorie der Wirtschaftspolitik" versteht. Dies ist bei zwei der nachstehend angeführten Randgebiete der Wirtschaftswissenschaften erfüllt, die beide die von Polanyi aufgestellten Anforderungen der "Einbettung" wirtschaftlichen Handelns in einen gesellschaftlichen Kontext erfüllen, genauer



- a) in einen sozioökonomischen Kontext in Gestalt der Sozioökonomie, die wirtschaftliche Aktivitäten im Verhältnis zu sozialen Prozessen untersucht und weitgehend auf eine deutsche Tradition, zurückgehend auf den Nestor der (deutschen) Soziologie Max Weber (1864-1920), zurückblikken kann;<sup>30)</sup> sowie darüber hinaus
- b) in einen institutionellen Kontext in Gestalt der Institutionenökonomie (Institutional Economics), die vorwiegend im angelsächsischen bzw. USamerikanischen Bereich verankert ist und auch die Institutionen in ihre Analyse einbezieht, in deren Rahmen wirtschaftliche und gesellschaftliche Prozesse ablaufen; schließlich
- c) in einen soziokulturellen Kontext schlechthin, wie es zentrales Anliegen von Polanyis kultur- und sozialanthropologischen Studien war. Der Begriff "soziokulturelles" System wird im Übrigen auch von den neomarxistischen Systemtheoretikern in der Tradition der "kritischen Theorie" der Frankfurter Schule der Soziologie und Sozialphilosophie und den von ihr inspirierten Spätkapitalismustheoretikern der Post-1968er Bewegung (z.B. Jürgen Habermas, Claus Offe) verwendet (Näheres siehe unten).

Zu a) und b): Abgesehen von der Linzer sozialwirtschaftlichen Ausbildung sind diese beiden Bereiche auf akademischer Ebene in Österreich im Wesentlichen nicht, insbesondere was darauf spezialisierte postuniversitäre Forschungseinrichtungen angeht, oder nur vereinzelt und marginal vertreten.31) Der früh verstorbene kritische Ökonom Egon Matzner (1938-2003; 1972 bis 1998 Professor für öffentliche Wirtschaft an der TU Wien) war 1992 bis 1998 mit der Leitung einer Forschungsstelle für Sozioökonomie an der Österreichischen Akademie der Wissenschaften betraut, wo er sich einem Verständnis von "Sozioökonomie" im eben genannten Sinn verpflichtet fühlte. Aus dieser Zeit stammen mehrere Arbeiten, in denen er sich mit dem "sozioökonomischen Kontext" (wirtschaftlichen Handelns) auseinandersetzte<sup>32)</sup> und an einen ähnlichen Zugang erinnerte, der sich bereits bei Karl Popper findet, nämlich die "Logik einer sozialen Situation" oder die "Situationslogik der Geschichte".33) Bezeichnenderweise wurde die genannte Forschungsstelle nach einer Evaluierung durch eine externe Kommission "abgewickelt", obwohl sie nachweisbar zu den erfolgreichsten sozialwissenschaftlichen Forschungseinrichtungen der Akademie gehört hatte, und in eine Forschungsstelle für institutionellen Wandel und

europäische Integration umgewandelt. Auch wenn damit positiverweise der Aspekt des institutionellen Wandels im Zusammenhang mit der EU in den Vordergrund gerückt worden sein mag, gibt dies nicht gerade zu Optimismus Anlass. Eine der treibenden Kräfte hinter dieser "Abwicklung" war Erich Streißler, Ökonomieprofessor an der Universität Wien und Gralshüter des wirtschaftsliberalen Paradigmas seines Lehrers Friedrich A. von Hayek, wie oben erwähnt eines gewichtigen Antipoden Karl Polanyis.

Eine Zusammenführung von Sozioökonomie und Institutionenökonomie in eine "Evolutionäre Ökonomie" ist Wolfgang Blaas (in den 1970er Jahren Mitarbeiter Egon Matzners und später Professor an dessen Institut an der TU Wien) zuzuschreiben, indem er die Idee Karl Polanyis unter dem Aspekt "evolutionärer Kontexte" aufgegriffen hat.<sup>34)</sup> Ausgehend von Polanyis "Re-Endogenisierung" des wirtschaftlich handelnden Individuums ("economic man") in die Gesellschaft, verbunden mit der "embeddedness" des Marktes in das soziale System, lasse sich demnach wirtschaftliches Verhalten unmöglich so betrachten, als ob es unabhängig und vom sozio-kulturellen Background völlig entbunden sei. Als "evolutionären Kontext" bezeichnet Blaas dem gegenüber sowohl die Summe der Institutionen und Gewohnheiten (habits) wie auch das System relativer Preise, Vermögen und Einkommen. Beides repräsentiere das sozioökonomische Umfeld des Individuums (im Sinne Matzners Kontext-Begriff). Individuelle Handlungen sind daher, zurückgehend auf Matzner, 35) einerseits determiniert durch Institutionen und Gewohnheit ("institution-supported"), andererseits durch relative Preise, Kosten und Einkommen ("price-guided").<sup>36)</sup>

Zu c): Der Ansatz der Spätkapitalismustheoretiker in der Tradition der Frankfurter Schule unterscheidet sich von Polanyis Embeddedness-These insofern, als sie in ihrer systemtheoretischen Betrachtung das sogenannte soziokulturelle System, das auch als normatives und legitimatorisches System bezeichnet wird, gleichrangig neben das ökonomische System stellen und beide Systeme Steuerungsleistungen vom sogenannten politisch-administrativen System empfangen, nämlich wirtschaftspolitische Interventionen in Richtung ökonomisches System und sozialpolitische in Richtung soziokulturelles System, womit von dieser Seite Massenloyalität gewissermaßen "erkauft" wird (vgl. dazu Claus Offe, Krisen des Krisenmanagements - Elemente einer politischen Krisentheorie, in: M. Jänicke, Herrschaft und Krise -



Beiträge zur politikwissenschaftlichen Krisenforschung, 1973). Daraus resultiert auch die Bezeichnung "legitimatorisches System". Im Einklang mit Polanyi steht der Umstand, dass dieses System gleichzeitig kulturelle Überlieferungen und Wertsysteme sowie jene Institutionen verkörpert, die über Sozialisations- und Professionalisierungsprozesse diesen Überlieferungen normative Kraft verleihen (vgl. dazu Jürgen Habermas, Legitimationsprobleme des Spätkapitalismus, Edition Suhrkamp Nr. 623, 1973) - deshalb auch die Bezeichnung "normatives System".

(3) Die Implikationen von Karl Poppers "offener Gesellschaft" für Karl Polanyis Werk und warum Polanyi von den marxistischen Theoretikern nicht rezipiert wurde:

Karl Poppers "offene Gesellschaft" ist ohne Zweifel ein in der Tradition des Liberalismus stehendes Gesellschaftsmodell mit dem Ziel größtmöglicher individueller Freiheit, allerdings nicht im Sinne marktradikaler schrankenloser Freiheit (Laissezfaire-Gesellschaft), sondern mit dem Anspruch verbunden, Machtmissbrauch jeglicher Art zu verhindern, im politischen Bereich gewährleistet durch gewaltfreie Abwahlmöglichkeit der Regierenden dies korrespondiert (wenn auch nicht unmittelbar im Fokus der Proponenten der offenen Gesellschaft als politische und gesellschaftspolitische Theoretiker) im ökonomischen Bereich mit der Verhinderung von Marktmacht in Gestalt monopolistischer Marktstrukturen.

Der Begriff "offene Gesellschaft" kommt bei Karl Polanyi (auf Basis einer groben Durchsicht seiner wichtigsten dafür in Frage kommenden Publikationen) praktisch nicht vor, obwohl umgekehrt Popper, wie oben zitiert, sehr wohl seine von ihm sehr positiv wahrgenommene Erinnerung an Polanyi dokumentiert und mit Dank verbunden hatte. Dennoch kann aus Polanyis manifester Absage an den Marx'schen Determinismus abgeleitet werden, dass er absolut kein Anhänger einer "geschlossenen Gesellschaft" ist, sondern im Gegenteil seine Achtung der individuellen Freiheit auf eine nicht-deterministische Geschichtsinterpretation und Entwicklung schließen lässt, die letztlich ergebnisoffen ist. Dadurch entgeht er auch dem, was sein Antipode Hayek "Die Irrtümer des Konstruktivismus" (nach seiner Salzburger Antrittsvorlesung 1970) nannte. Genau solchen Irrtümern ist Karl Marx (1818-1883) mehr als 100 Jahre nach seinem Tod, spätestens 1990, zum Opfer gefallen.

Es nimmt daher nicht wunder, dass Polanyi in staatstheoretischen Werken zeitgenössischer marxistischer Theoretiker praktisch keine Erwähnung findet, so z. B. in dem Buch "Der Staat in der kapitalistischen Gesellschaft" (1969; deutsche Übersetzung 1972) von Ralph Miliband (1924-1994). Gleiches gilt für bedeutende Autoren, die über den Austromarxismus geschrieben haben, z.B. Norbert Leser, Zwischen Reformismus und Bolschewismus - Der Austromarxismus als Theorie und Praxis (1985), sowie die deutschen marxistischen Staatstheoretiker und Vertreter des Paradigmas der "Politischen Ökonomie" in der marxistischen Tradition, die aus der 1968er Studentenbewegung hervorgegangen sind.<sup>37)</sup>

Von jenen Politikern, die sich - unabhängig von Polanyi - im deutschsprachigen Bereich dem Popper'schen Kritischen Rationalismus als Sozialphilosophie verbunden betrachten und diese als Gegenmodell zur marxistisch orientierten Gesellschaftstheorie der "Frankfurter Schule" und der "Politischen Ökonomie" der 1968er-Bewegung vertraten, ist vor allem der frühere deutsche Bundeskanzler (von 1974 bis 1982) Helmut Schmidt zu nennen. Beispielhaft sei auf den Sammelband "Kritischer Rationalismus und Sozialdemokratie", herausgegeben von G. Lührs, T. Sarrazin, F. Spreer und M. Tietzel, mit einem Vorwort von H. Schmidt (2. Aufl. 1975), verwiesen 38)

(4) Wäre der von den Wirtschaftsreformern vor dem Zusammenbruch der Planwirtschaftssysteme angedeutete "Dritte Weg" erfolgversprechender verlaufen, hätte man Polanyi Beachtung geschenkt? Eine "Was wäre, wenn"-Spekulation:

Zu bedauern ist abschließend nicht zuletzt Folgendes: Weitgehend ignoriert wurde Polanyi schließlich auch von führenden Theoretikern eines Dritten Weges, die vor 1968 in diversen Wirtschaftsreformen von einer Art Sozialistischer Marktwirtschaft träumten, bevor der Prager Frühling von den Panzern der Ostblockverbündeten niedergewalzt worden ist. Insbesondere gilt dies für einen der bekanntesten dieser Reformer, nämlich Ota Sik und sein Buch "Plan und Markt im Sozialismus" (1965), aber auch seine späteren Bücher im St. Gallener Universitätsexil: Demokratische und Sozialistische Planwirtschaft (1971), Der Dritte Weg (1972), Humane Wirtschaftsdemokratie - Ein dritter Weg (1979). Dieser "Dritte Weg" hat freilich absolut nichts mit dem in der zweiten Hälfte der 1990er Jahre von Tony Blair (britischer Premierminister von 1997 bis 2007) unter dem Schlagwort "New Labour - New Britain" pro-



Heft 4/2010 17

pagierten "dritten Weg" zwischen "altbackener" Sozialdemokratie und ungezügeltem Kapitalismus zu tun.<sup>39)</sup> Unter diesem Schlagwort verbarg sich nichts anderes als eine mehr oder weniger geschickt getarnte Fortsetzung der unter den konservativen Vorgängerregierungen, insbesondere von Margaret Thatcher (Premierministerin von 1979-1990), verfolgten marktradikalen Deregulierungs- und Privatisierungspolitik.<sup>40)</sup>

Auch wenn bekanntlich die seriösen Historiker "Was wäre, wenn"-Spekulationen nicht lieben, sei dennoch zum Abschluss eine sehr gewagte Hypothese gestattet. Es muss natürlich der Spekulation überlassen bleiben, was gewesen oder eingetreten wäre, wenn Karl Polanyi sein analytisches Auge auf die damals in Mittel- und Osteuropa diskutierten Wirtschaftsreformen, insbesondere jene des jugoslawischen Selbstverwaltungssozialismus (Arbeiterselbstverwaltung), geworfen hätte, die unter dem Schlagwort "Vergesellschaftung statt Verstaatlichung" zu seinen Lebzeiten möglicherweise bereits absehbar waren, sich dann aber jedenfalls in der zweiten Hälfte der 1960er Jahre auch für westliche Beobachter erkennbar voll entfaltet hatten.41) Auch dieses Modell ist gescheitert. Es wurde sowohl vom Marktradikalismus wie auch politisch - tragischerweise vom wiedererwachten ethnischen Nationalismus und den daraus entstandenen Nationalitätenkonflikten überrollt. Der Vielvölkerstaat Jugoslawien, in den 1960er Jahren von den Linken im Westen noch als nachahmenswertes Mustermodell gefeiert, ist auseinandergefallen, nicht zuletzt mit ausdrücklicher Ermunterung westlicher Außenpolitiker (der damaligen Außenminister Hans-Dietrich Genscher und Alois Mock). Wir wissen also nicht, ob Karl Polanyi, der dem jugoslawischen Modell durchaus sehr ähnliche wirtschaftspolitische Ansätze vertreten hatte (Gildensozialismus), diesem Modell eine konsistentere theoretische Basis verleihen hätte können, das sein Überleben hätte sichern und damit möglicherweise auch viel Unheil verhindern können. Es gibt in seinen Schriften keine Belege dafür. In seinen letzten Lebensjahren hatte er sich ja schwerpunktmäßig in seiner Exilheimat Kanada mit seinen kulturanthropologischen Studien archaischer und primitiver Gesellschaften beschäftigt.

#### 11. Fazit

Bleibt als trauriges Fazit: Karl Polanyi ist ein unkonventioneller, vielseitiger und zu Unrecht unterschätzter Denker, dessen Bemühen um eine integrierte, Fachgrenzen überschreitende Denkweise, sieht man von einigen englischen und amerikanischen institutionellen Ökonomen und Wirtschaftshistorikern ab, von den etablierten sozial- und wirtschaftswissenschaftlichen Fachdisziplinen weitgehend ignoriert worden ist. Lange vor den Reformbemühungen östlicher Planwirtschaften und noch länger vor den vermeintlichen Erneuerern sozialer Demokratie jüngeren Datums im Westen war Polanyi ein Vordenker eines "Dritten Weges" zwischen Kapitalismus bzw. Marktradikalismus ("Neoliberalismus") und Marxismus jenseits dogmatisierungsanfälliger bzw. sogar dogmenfixierter deterministischer Gesellschaftskonzeptionen. Dieser Dritte Weg ist als Realutopie (vorerst) gescheitert. Dies mag man bedauern. Aber man sollte zur Kenntnis nehmen, dass das Denken in der Kategorie eines Dritten Weges nicht deshalb obsolet geworden ist, weil angesichts der nur von Wenigen vorhersehbaren Schnelligkeit der Implosion der marxistisch inspirierten Kommandowirtschaften eine der beiden alternativen Konzeptionen zu diesem Dritten Weg verschwunden ist. Dies ändert nichts an der Richtigkeit des Denkansatzes von Karl Polanyi, zumal er von den fachlich in engen Grenzen spezialisierten Disziplinen des etablierten akademischen Mainstreams gerade deshalb aus ihrer Aufmerksamkeit ausgeblendet worden ist, weil er die engen Fachgrenzen überschritten und Dogmatisierungen radikal in Frage gestellt hat.

Eine Renaissance wird - wenn überhaupt - nur in anderer Form zu erwarten sein. Dabei wird sich im globalen Wettbewerb jenes System durchsetzen, das im Sinne der ökonomischen Allokationstheorie knappe Ressourcen jenen Verwendungen zuzuführen vermag, die nicht nur höchste ökonomische Effizienz, sondern auch möglichst faire ("gerechte") Verteilung erwarten lassen. Dies ist ein Weg auf Messers Schneide, der noch ungeahnte Konflikte erwarten lässt. Karl Polanyi hätte uns vielleicht eine Richtung weisen können.



- Die Ausarbeitung dieses Textes geht auf eine Anregung von Ali Gronner, Obmann des Unitarisch-Universalistischen Forums (UUF) in Wien, zurück. Der Text wurde ursprünglich auf der Webseite dieses Forums (www.unitarier.at) veröffentlicht
- Anthropologie: Wissenschaft vom Menschen, speziell im kulturellen Kontext als Kulturanthropologie und im sozialen Kontext als Sozialanthropologie.
- Band 1: Wirtschaftliche Transformation, Gegenbewegungen und der Kampf um die Demokratie; Band 2: Die internationale Politik zwischen den beiden Weltkriegen; erschienen im Metropolis-Verlag Marburg.
- 4) Benannt nach Ernst Mach (1838-1916), Philosoph, Physiker, Wissenschaftstheoretiker und Volksbildner. Ursprünglich initiiert vom Österreichischen Freidenkerbund, hatte sich der Verein insbesondere die "Popularisierung" der "wissenschaftlichen Weltauffassung" des Wiener Kreises zum Ziel gesetzt. Dabei wirkte auch Polanyi als Vortragender mit (1932 im Fach Wirtschaftsstatistik). Zur Geschichte des Wiener Kreises und der Verbindung Karl Polanyis zu diesem Kreis siehe Friedrich Stadler, Studien zum Wiener Kreis Ursprung, Entwicklung und Wirkung des Logischen Empirismus im Kontext (1997), insbesondere unter den im Namensregister "Karl Polanyi" angegebenen Fundstellen.
- 5) Logischer Empirismus und Neopositivismus sind synonyme Bezeichnungen einer philosophischen Richtung, welche Kriterien für die Gültigkeit oder Ungültigkeit von Aussagen und Denkmethoden aufzustellen bemüht ist, um damit deren Wissenschaftlichkeitsanspruch zu begründen (zu "verifizieren") oder zu verwerfen - daher auch die Bezeichnung "Wissenschaftstheorie" oder "Methodologie". Wesentliche Erkenntnisquelle ist dabei die sinnliche Erfahrung, bedeutendstes Ordnungsprinzip und Analyseinstrument die mathematische Logik. Als Ursprungszelle dieser Denkrichtung gilt der Wiener Kreis, der seine Blüte in den 1920er und frühen 1930er Jahren entfaltete und nach der Emigration seiner Mitglieder in den angelsächsischen Ländern fortwirkte und die dortige analytische Philosophie bis in die Gegenwart wesentlich beeinflusste. Verbunden mit dieser Denkrichtung ist nicht zuletzt ein antimetaphysischer Anspruch (Metaphysik: Philosophische Grundlagenwissenschaft, deren Erkenntnisanspruch über den Erfahrungsbereich der Einzelwissenschaften hinausgeht). Positivismus (abgeleitet von lat. positus = gesetzt i.S. des Gegebenen) und Metaphysik (jenseits der Physik = die Natur betreffende Wissenschaft) werden als Gegensatzpaar verstanden, um das empirisch Erfahrbare (daher auch Empirismus), Gegebene, Gesetzte vom Erdachten und spekulativ Konstruierten abzugrenzen.
- 6) So findet sich in einer Fußnotenbemerkung Poppers in der "offenen Gesellschaft und ihren Feinden" (Fn. 30 zu Kap. 3 von Band I) eine ausdrücklich dankende Erwähnung Polanyis und seines methodologischen Ansatzes im Zusammenhang mit der Anwendbarkeit physikalischer Modelle auf die Sozialwissenschaften nach Art einer "technologischen Theorie sozialer Institutionen", was von beiden Autoren eher kritisch beurteilt wurde. In seiner intellektuellen Autobiographie "Ausgangspunkte - Meine intellektuelle Entwicklung" (1974; deutsche Übersetzung 1984) hat Popper diesen Dank ausdrücklich nochmals bekräftigt (S. 23). Umgekehrt dürfte - in der persönlichen Sicht - für Polanyi kaum eine Arbeit von Popper so erkenntnisleitend geworden sein, dass sie von ihm zur Bestätigung oder auch Widerlegung eigener Thesen herangezogen worden wäre und sich deshalb auch als Zitat in seinen Arbeiten findet. Ohne alle Werke Polanyis systematisch dahingehend überprüft zu haben, lässt sich zumindest sagen, dass sich in Polanyis Hauptwerk "The Great Transformation" in den Anmerkungen kein Hinweis auf eine Arbeit

- Poppers findet. Popper, der sich mit seiner Philosophie des Kritischen Rationalismus (Betonung des Falsifikationsprinzips) später vom positivistischen Denken des Wiener Kreises abhob, gehörte selbst nicht zum "engeren" Zirkel dieses Kreises, hatte aber Verbindung zu ihm über eine weitere Untergruppe dieses Zirkels, den Gomperz-Kreis, benannt nach Heinrich Gomperz (1873-1942), den Popper durch Karl Polanyi kennenlernte (Friedrich Stadler, a.a.O., S. 527 f.).
- 7) Paradigma: Institutionell, vorwiegend im akademischen Bereich innerhalb einer bestimmten "scientific community" anerkanntes, tradiertes und daher dominantes Erklärungsmodell bzw. dominante Denkschule, zum Unterschied vom Dogma aber mit dem Anspruch einer wissenschaftlichen Theorie verbunden. Dogma: Grundlegende theologische Lehrentscheidung mit unumstößlichem (Glaubens-)Wahrheitsanspruch. Bezeichnenderweise nennt sich jene Teildisziplin der Ökonomie, die sich mit der Geschichte der ökonomischen Lehrmeinungen und somit den damit verbundenen "Paradigmenwechseln" befasst, Dogmengeschichte (siehe dazu unten den abrissartigen Exkurs). Die Juristen sprechen statt dessen von "herrschender Lehre" oder Doktrin, unabhängig davon, ob diese universitär oder in der Spruchpraxis der Höchstgerichte entwickelt oder tradiert wird.
- 8) Zum Teil offenbar Kurzfassungen oder Folgeprodukte (in deutscher Übersetzung) der beiden o.a. nur in englischer Sprache vorliegenden Studien - ein editorischer Mangel dieser in deutscher Übersetzung vorliegenden Aufsatzsammlung besteht darin, dass die Erscheinungsjahre der einzelnen Aufsätze nicht angegeben sind.
- Dahomey: ehemalige französische Kolonie an der westafrikanischen Küste, heute Benin, westlicher Nachbarstaat von Nigeria.
- 10) Alalakh: in der Antike Antiochia, wo erstmals die Bezeichnung "Christen" für die Anhänger Jesu auftauchte; heute Antakya, im Süden der Türkei nahe der Grenze zu Syrien und der Mittelmeerküste gelegen.
- 11) Dieses Konzept wurde allerdings nicht nur wegen unzureichender finanzieller Mittel, sondern auch wegen massiver Widerstände aus dem eigenen Generalstab nie bis zur vollen Effektivität umgesetzt. Mittlerweile ist dies Zeitgeschichte und durch die bekannten Umwälzungen wohl auch obsolet. Näheres zur Vorgeschichte des Körner-Porträts findet sich in dem Beitrag von A. Pfabigan, Ilona Duczynska and Austro-Marxism, in dem Sammelband über die Karl Polanyi-Konferenz 1994 in Wien.
- 12) Nach der in den ersten beiden Sammelbänden "Chronik der großen Transformation" zusammengestellten Artikelauswahl aus dem österreichischen Volkswirt aus den Jahren 1924 bis 1937.
- 13) Zur Theoriegeschichte der ökonomischen Lehrmeinungen siehe den anschließenden Exkurs.
- 14) Im Vorwort zur deutschen Ausgabe findet sich eine Bemerkung von Keynes, die man als kaum verschlüsselte Sympathieerklärung für die Arbeitsbeschaffungsmaßnahmen des NS-Regimes lesen könnte, indem er zum Ausdruck bringt, dass seine Theorie gerade in Deutschland "als wichtiger Beitrag zur Auslegung zeitgenössischer Ereignisse und zur Formung einer zeitgenössischen Politik" Akzeptanz finden wird, als Beitrag "eigens auf deutsche Verhältnisse" abgestellt.
- 15) Siehe die Dokumentation "Der Keynesianismus II Die beschäftigungspolitische Diskussion vor Keynes in Deutschland - Dokumente und Kommentare", hggb. von G. Bombach/ H.-J. Ramser/ M. Timmermann/ W. Wittmann (1976). Dass ein österreichischer Landeshauptmann, der einmal die "ordentliche Beschäftigungspolitik des Dritten Reiches"



Heft 4/2010 19

- lobend hervorgehoben hatte und deshalb 1991 vorübergehend seines Amtes verlustig ging, dies geflissentlich übersehen hat, mag angesichts seines Backgrounds nicht überraschen. Es fiel allerdings auch der damaligen Medienberichterstattung nicht besonders auf. Abgesehen von den Artikeln über den US-amerikanischen New Deal und kritischen Analysen über den Faschismus finden sich keine spezifischen journalistischen Belege im Schaffen Polanyis über den Keynesianismus und dessen Implikationen für die Wirtschaftspolitik des NS-Staates. Sein Interesse in dieser Zeit wandte sich zunehmend eher kulturwissenschaftlichen als ökonomischen Fragen zu.
- 16) Ideologie: System von weltanschaulichen, politischen und generell wertenden Aussagen mit normativem Gestaltungsanspruch; politische (zum Unterschied von philosophischer) "Weltanschauung", ähnlich wie (religiöses) Dogma fest gefügtes Weltbild, aber mit zum Teil sehr einseitigen Bezügen und Werturteilen (zum Unterschied von einer wissenschaftlichen Erklärung mittels einer Theorie).
- 17) Gut lesbare Einführungen in das Denken Polanvis finden sich jeweils in den erwähnten Sammelbänden seiner Aufsätze und Artikel, so von S.C. Humphreys, Geschichte, Volkswirtschaft und Anthropologie (Einführung zu "Ökonomie und Gesellschaft", 1979); K. McRobbie/ K.Polanyi-Levitt, Introduction (zu "Karl Polanyi in Vienna", 2000) sowie in den Einführungen von M. Cangiani und C. Thomasberger zur dreibändigen "Chronik der großen Transformation" - Band 1: Marktgesellschaft und Demokratie: die Perspektive der menschlichen Freiheit - Karl Polanyis Arbeiten von 1920 bis 1945 (2002); Band 2: Machtpolitik, Systemkonfrontation und friedliche Koexistenz: die Bedeutung der Demokratie - Karl Polanyis Analysen der internationalen Beziehungen (2003); Band 3 (gemeinsam mit K. Polanyi-Levitt): Die Polarität: Menschliche Freiheit - marktwirtschaftliche Institutionen - Zu den Grundlagen von Karl Polanyis Denken (2005).
- 18) Man ist fast versucht, einen kühnen Analogieschluss zu ziehen, nämlich auf der einen Seite zwischen Hayeks Idee der spontanen Ordnung bzw. Selbstregulierung und der Entstehung des Universums nach Stephen Hawkings "neuer Erklärung des Universums" (gemeinsam mit Leonard Mlodinow) mit dem Titel "Der große Entwurf" (The Grand Design), 2010, und auf der anderen Seite zwischen dem institution building und der Idee der creatio originans nach der den biblischen Fundamentalismus und Kreationismus kontrastierenden theologischen Evolutionstheorie von Teilhard de Chardin (1881-1955). Hawking vertritt die Theorie der spontanen Entstehung "unseres" Universums (und aller anderen Universen) quasi aus dem Nichts analog wie Hayek den Markt als spontane Ordnung, als "Ergebnis menschlichen Handelns, aber nicht menschlichen Entwurfs" (so der Titel eines grundlegenden Aufsatzes 1967/1969) erklärt. Teilhard hingegen vertritt die Auffassung des dieu évoluteur, der nämlich "macht, dass die Dinge sich machen" (in: Que faut-il penser du transformisme, 1957, zitiert bei Christian Kummer, Der Fall Darwin - Evolution und Schöpfungsglaube, 2009, S. 197) analog wie im Säkularen die Institutionen den Anstoß für das Entstehen
- 19) Erich Streißler (emeritierter Ökonomieprofessor der Universität Wien und Hayek-Schüler) in der Einführung zu einer Neuübersetzung des Adam Smith'schen Werkes von Monika Streißler (1999; UTB-Taschenbuchausgabe, 2005, S. 14). Streißler macht an dieser Stelle im Übrigen auf den von Smith vertretenen Evolutionsgedanken aufmerksam, wonach (auch) die Institutionen im Wettbewerb stehen, was zu einer natürlichen (gesellschaftsadäquaten) Auslese führe. Dies habe Darwin, der das Werk von Smith nachweislich kannte, mit zu seiner Theorie der natürlichen Auslese inspiriert.

- Andreas Exner, Die "Große Transformation" zur "Großen Kooperation" - Commons, Markt, Kapital und Staat, in: Streifzüge - Magazinierte Transformationslust (Wien) Nr. 49/ Juli 2010, S. 38.
- Egon Matzner, Monopolare Weltordnung Zur Sozioökonomie der US-Dominanz, Marburg 2000, S. 91.
- 22) Dies ist ein wesentlicher Grund dafür, dass in Österreich z.B. ökonomische Rechtsanalyse (in der Überschneidung von Recht und Ökonomie) anders als in den USA akademisch nicht etabliert ist
- 23) Ohne dabei aber kritisch auf theologische Dogmen christlicher Religionen einzugehen. Insofern enthält die psychoanalytische Deutung des Trinitätsdogmas durch Erich Fromm (Die Entwicklung des Christusdogmas - Eine psychoanalytische Studie zur sozialpsychologischen Funktion der Religion, 1930) ungleich mehr gesellschaftspolitische Brisanz als Polanyis Schulungstätigkeit bei der britischen "Christian Left".
- Agora: Markt- und Versammlungsplatz sowie häufig auch religiöser Mittelpunkt in der antiken Polis (Stadtstaat).
- 25) Unter "Kapitalismus" versteht man gemeinhin eine marktwirtschaftliche Produktionsweise, verbunden mit Gewinnstreben und dem Privateigentum an den Produktionsmitteln. Diese Merkmale treffen auch auf den Begriff "Neoliberalismus" zu. Dennoch sind beide Begriffe nicht synonym zu verwenden, weil eine kapitalistische Wirtschaftsform auch dann (noch) vorliegen kann, wenn das zuletzt genannte Merkmal (Privateigentum) nicht oder nur teilweise (sei es mit privatem Mehrheits- oder auch nur Minderheitsanteil) erfüllt ist, sofern die anderen beiden Merkmale (marktwirtschaftliche Produktionsweise und Gewinnstreben) vorliegen. Man könnte dies durchaus "Staatskapitalismus" nennen, auch wenn diese Bezeichnung in diesem Kontext nicht im Einklang mit gewissen orthodoxen marxistisch-leninistischen Positionen stehen mag, die allerdings mittlerweile nur mehr historisch relevant sind.
- 26) Bei den letzten drei Wahlen zum europäischen Parlament (1999, 2004, 2009) ist sie europaweit unter 50% gefallen (Tendenz: weiter sinkend, in Österreich lag sie sogar noch unter dem europäischen Durchschnitt, ausgenommen 2009, als sich der Trend nach unten geringfügig umkehrte). Der gleiche Befund trifft aber auch für die nationalen Wahlen zu. Bei den letzten österreichischen Nationalratswahlen 2008 sind bei einer noch relativ hohen Wahlbeteiligung von rd. 80% erstmals die Wahlverweigerer zusammen mit den ungültig Wählenden als die "echten" Wahlsieger mit relativer Stimmenmehrheit hervorgegangen eine von der Medienberichterstattung und von den professionellen politologischen Wahlanalytikern wie auch von der herrschenden politischen Klasse nicht wahrgenommene eindeutige Absage an die Parteiendemokratie der österreichischen Realverfassung.
- 27) Der Begriff "Kasino-Kapitalismus" stammt allerdings nicht von Sinn, sondern von der britischen Politikwissenschafterin Susan Strange (1923-1998), die bereits 1986 ein Buch mit diesem Titel veröffentlichte. In der Folge ist dieser Begriff jedoch publizistisches "Allgemeingut" geworden und hat mehrfach Aufnahme in Titeln einschlägiger Publikationen gefunden, so in einen gleichnamigen Artikel des deutschen Ökonomen Claus Noé (1938-2008; zeitweise Staatssekretär und Mitarbeiter führender deutscher sozialdemokratischer Wirtschafts- und Finanzpolitiker) in der Hamburger Wochenzeitung DIE ZEIT Nr. 46 vom 7.11.1997.
- 28) Vgl. z.B. Wilhelm Röpke, Jenseits von Angebot und Nachfrage (1958, 5. Aufl. 1979, S. 160 ff.), wonach Recht, Moral und Werteüberzeugungen nicht Kategorien seien, für die der Markt, sondern die Politik Sorge zu tragen habe. Nach einem jüngsten Artikel des Philosophen und Bestsellerautors R.D.



Precht (Soziale Kriege - Vom Unbehagen der bürgerlichen Mittelschicht, in: DER SPIEGEL Nr. 39/ 27.9.2010, S. 177) beruhe bei Röpke die Marktwirtschaft auf Voraussetzungen, die sie nicht selbst erzeugen könne. Der ökonomisch (gewinnorientiert, zweckrational) Handelnde erzeuge damit keine Moral, sondern im Gegenteil - er "verbrauche" gewissermaßen Moral, die er in der Gesellschaft vorfindet, indem er z.B. Fairnessregeln nutze, Vertrauen einfordere und selbst auf solche Regeln vertraue. Insofern sei der Markt sozusagen ein "Moralverzehrer".

- 29) Diesen Begriff hatte bekanntlich hauptsächlich Karl Marx geprägt und verwendet (Zur Kritik der politischen Ökonomie, 1859), und er wurde von seinen Epigonen bis in die Gegenwart für die marxistische ökonomische Theorie in ihrer deterministischen Ausprägung mit dem Endziel der klassenlosen Gesellschaft usurpiert. Dem gegenüber legen die nichtmarxistischen Vertreter einer "politischen" Ökonomie (als Theorie der Wirtschaftspolitik) ihr Augenmerk hauptsächlich auf die wirtschaftspolitischen Entscheidungsprozesse und deren institutionelle Voraussetzungen.
- 30) Dieser Denkansatz bildete zumindest in der Gründungs- und Anfangsphase einen Studienschwerpunkt der Linzer Universität, die ihren Studienbetrieb 1966 - damals noch als Hochschule für Sozial- und Wirtschaftswissenschaften - aufnahm und erstmals und einmalig in Österreich die Studienrichtung Sozialwirtschaft (Sozialökonomie) einführte, wobei die Prioritierung des sozialen Aspekts vor dem wirtschaftlichen auch in der damaligen Bezeichnung der neu gegründeten Hochschule (heute: Johannes Kepler-Universität) sowie bis heute noch in den akademischen Graden der sozial- und wirtschaftswissenschaftlichen Studienrichtungen zum Ausdruck kommt
- 31) Das Department Sozioökonomie an der Wirtschaftsuniversität Wien ist ungeachtet seines Anspruchs "transdisziplinär ausgerichteter sozialwissenschaftlicher Grundlagenforschung" im Prinzip nur eine organisatorische Zusammenfassung von Instituten, die nicht unmittelbar rein volks- und betriebswirtschaftliche Fächer vertreten (Sozialpolitik, Wirtschaftssoziologie, Wirtschaftsgeographie, Wirtschaftsgeschichte, Regional- und Umweltwirtschaft).
- 32) Instrument-Targeting or Context-Making? A New Look at the Theory of Economic Policy, in: Journal of Economic Issues (1994); Der sozioökonomische Kontext - Argumente für eine neue wirtschaftspolitische Denkform (in: Festschrift für Fritz W. Scharpf, 1995).
- 33) K.R.Popper, Das Elend des Historizismus (1957; deutsche Übersetzung 1965); vgl. dazu auch A. Bhaduri und E. Matzner, The Socio-economic Context: An Approach to Popper's Situational Analysis, in: E. Matzner, Die verhinderte Abwikklung [nämlich der Forschungsstelle für Sozioökonomie an der Österreichischen Akademie der Wissenschaften] Eine Dokumentation (1998); E. Matzner, Der Schlüssel: Der sozioökonomische Kontext oder die Logik der sozialen Situation, in: E. Matzner, Monopolare Weltordnung Zur Soziokonomie der US-Dominanz (2000).
- 34) On the economics of evolutionary contexts, Paper presented at the 5th International Karl Polanyi Conference, Wien 1994; Evolutionary contexts, Paper presented at the 10th Annual Conference on Socio-Economics, Wien 1998.
- E. Matzner, Policies, Institutions and Employment Performance, in: E. Matzner/ W. Streek (Hgb.), Beyond Keynesianism The Socio-Economics of Production and Full Employment (1991), S. 233.
- 36) Ein dem sozioökonomischen Kontext in der Funktionalbeziehung Wirtschaft/ Gesellschaft analytisch vergleichbarer Kontext findet sich in der Architektur, Stadt- und Regionalpla-

- nung (physical planning), die Abbild der räumlichen und zeitlichen Organisation einer Gesellschaft ist, andererseits diese Organisation wiederum sehr wesentlich beeinflusst. Man könnte daher von einem räumlich-zeitlichen Kontext sprechen, durch den individuelle und soziale Handlungsspielräume im alltäglichen Erfahrungsbereich der Menschen beeinflusst werden. Dies zeigt sich insbesondere bei den durch die räumliche und zeitliche Organisation determinierten Restriktionen individuellen Handelns. Aufgezeigt hat dies erstmals der schwedische Kulturgeograph Torsten Hägerstrand an Hand eines "Raum-Zeit-Modells" (vgl. z.B. sein Essay "What about people in Regional Science, Papers of the Regional Science Association 1970). In der Architektur und im Städtebau wirft dies die äußerst relevante Frage der Kausalität von "Sachdominanz in Sozialstrukturen" (nach dem Titel einer Schrift des Stadtsoziologen Hans Linde, 1970) auf. Angesichts der menschenfeindlichen architektonischen Exzesse in unseren Ballungsräumen sollte man diese Kausalität analog zur Embeddedness-These Polanyis vielleicht eher umgekehrt betrachten, um die Sozialdominanz in Sachstrukturen zur Geltung zu bringen.
- 37) Beispielhaft sei auf Joachim Hirsch verwiesen, der in seiner "Materialistischen Staatstheorie" gemäß dem Untertitel "Transformationsprozesse des kapitalistischen Staatensystems" (2005) den Begriff "Transformation" hauptsächlich mit dem Wandel der Staatsfunktionen in kapitalistischen Wirtschaftssystemen verbindet und Polanyis Hauptwerk "The Great Transformation" vermutlich nur wegen der gleichlautenden Terminologie in sein Literaturverzeichnis aufgenommen hat, ohne sich eingehend mit Polanyis Transformationsverständnis auseinanderzusetzen. Ähnliches gilt für den belgisch-deutschen marxistischen Theoretiker Ernest Mandel (1923-1995), dessen "Marxistische Wirtschaftstheorie" (1968) lediglich auf eine Bemerkung eines Mitautors von Polanyi in dem Buch "Trade and Markets in the Early Empires" eingeht, sowie für die Bücher anderer bedeutender marxistischer Autoren, wie den polnischen Ökonomen Oskar Lange (1904-1965; Politische Ökonomie, 1963; deutsche Übersetzung 1968) und den amerikanischen Marxisten Paul A. Baran (1910-1964, Politische Ökonomie des wirtschaftlichen Wachstums, 1957; deutsche Übersetzung 1966), in denen Polanyi keine Erwähnung findet. Ebenso verhält es sich bei den aus der Frankfurter Schule hervorgegangenen Vertretern der linksintellektuellen Arroganz, die in der Bundesrepublik Deutschland der 1970er Jahre den Hegemonialanspruch im Diskurs kritischer Gesellschaftsanalyse erhoben, z.B. Jürgen Habermas (Legitimationsprobleme des Spätkapitalismus, a.a.O. 1973) und Claus Offe (Strukturprobleme des kapitalistischen Staates, Edition Suhrkamp Nr. 549, 1972). Diese Autorenauswahl erhebt natürlich keinen Anspruch auf Repräsentativität.
- 38) Einer der damaligen Mitherausgeber, Thilo Sarrazin, hat jüngst in einem gleichermaßen Aufsehen wie Aufregung erregenden Buch ("Deutschland schafft sich ab") auf von der Politik offenbar vernachlässigte Aspekte der Integration von Immigranten (politisch korrekt: Menschen mit Migrationshintergrund) in Deutschland aufmerksam gemacht, dabei aber im Zusammenhang mit der seiner Ansicht nach zu erwartenden "Selbstabschaffung" Deutschlands zum Teil abstruse Thesen vertreten, die ihn dem Xenophobie- und Rassismusbzw. Antisemitismusverdacht aussetzten. Hätte er sich an die methodologischen Anforderungen des Kritischen Rationalismus an eine wissenschaftlich einwandfreie Theorie, die er in den Anfangsjahren seiner Karriere offenbar geteilt hatte, gehalten, hätte er seine Thesen vermutlich nicht in dieser Form präsentieren dürfen.



Heft 4/2010 21

- 39) Vgl. das programmatische Buch von Tony Blair "Meine Vision" (1996; deutsche Übersetzung 1997) und die Schriften seines Hauptberaters Anthony Giddens (politischer Soziologe an der renommierten London School of Economics), z.B. "Der dritte Weg - Die Erneuerung der sozialen Demokratie" (1998; deutsche Übersetzung 1999). In Deutschland hat insbesondere der damalige Bundeskanzler (von 1998 bis 2005) Gerhard Schröder diese Konzeption, verbunden mit dem Schlagwort "Neue Mitte", unterstützt, nicht zuletzt mit dem damals medial sehr stark fokussierten Schröder/ Blair-Papier "Europe: The Third Way/ Die Neue Mitte" (Juni 1999). In weiterer Folge führte dies zu dem unter dem plakativen Titel "Agenda 2010" politisch vermarkteten Richtungswechsel der deutschen Sozialpolitik, nämlich Leistungskürzungen bei erhöhter Eigenleistung, verbunden mit dem Appell an mehr Eigenverantwortung, insbesondere aber mit einer Flexibilisierung des Arbeitsmarktes, die unter dem Namen ihres "Erfinders", eines später wegen Korruption verurteilten VW-Managers (Hartz-Reform) bekannt wurde. Ähnliche Kürzungsmaßnahmen erleben wir derzeit, um die mit der Überwindung der aktuellen Finanzkrisen verbundenen budgetären Auswirkungen zu kompensieren.
- 40) In einer Buchbesprechung über linke Demokratiekritik französischer Intellektueller (Oliver Marchart, Die politische Differenz, 2010) bezeichnete der Feuilletonist der Hamburger Wochenzeitung DIE ZEIT (Nr. 43, 21.10.2010, S. 52), Thomas Assheuer, Tony Blairs Dritten Weg, folgend Chantal Mouffe als den "Sand, den die herrschende Klasse den Ausgebeuteten in die Augen streut, um sie über die wahren Widersprüche im Kapitalismus hinwegzutäuschen."
- 41) Vgl. z.B. T. Eger/ H. Leipold, Die jugoslawische Arbeiterselbstverwaltung im Experiment, in: H. Leipold (Hrgb.), Sozialistische Marktwirtschaften, Beck-Verlag (1975).
- 42) Unter "Allokation" versteht die Ökonomie jene Mechanismen, durch welche in einer Volkswirtschaft, in einem Gemeinwesen knappe Ressourcen ihren Verwendern zugeführt (wörtlich: "zugeteilt") werden. Das ist in einer marktwirtschaftlich organisierten Ökonomie primär der Markt, aber auch die staatliche Intervention, die in demokratisch verfassten Gemeinwesen wiederum einerseits durch politische Wahlen - sei es in direkter oder indirekter Demokratie -, andererseits durch Verhandlungsprozesse (regierungsintern oder unter Beiziehung von Sozialpartnern) sowie apparatintern durch bürokratische Prozesse beeinflusst wird. In den "orthodoxen" planwirtschaftlich (kommandowirtschaftlich) organisierten Ökonomien der kommunistischen Diktaturen des ehemaligen "Ostblocks" spielten außer dem Staat (verkörpert durch die Planungsbürokratie) die anderen Allokationsmechanismen praktisch keine Rolle. Von der Allokation ("Zuteilung") ist die Distribution ("Verteilung") des von den genannten Allokationsmechanismen hervorgebrachten gesamtwirtschaftlichen Ergebnisses (des Sozialprodukts) zu unterscheiden. Diese unterliegt Gesichtspunkten sozialer "Gerechtigkeit" (Fairness), die kaum nach objektiven Kriterien gefunden werden können, sondern bei Vorgabe der notwendigen politischen Rahmenbedingungen ("Spielregeln") hauptsächlich dem freien Spiel von Gruppeninteressen in Form von Verhandlungslösungen überlassen bleiben (sollten). Marktwirtschaft und Demokratie sollte man im Übrigen, wie reale Beispiele zeigen, genauso wenig wie Planwirtschaft und Diktatur nicht unbedingt (im mathematischen Sinn) äquivalent setzen, weil auch in autoritären Regimen marktwirtschaftliche Elemente anzutreffen sind, solange sie sich regimekonform verhalten, wie es andererseits Demokratien mit planwirtschaftlichen Elementen gibt.



# Die Regulierung der Abfallwirtschaft aus volkswirtschaftlicher Sicht

#### **Robert Wieser**

## 1. Einleitung

Hans-Jürgen Ewers, Professor für Volkswirtschaft und ehemals Präsident der Technischen Universität Berlin hat im Jahr 1998 den Zustand der deutschen Abfallpolitik mit einem "gordischen Knoten" verglichen. Eine von ihm und anderen verfasste Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft hat systematische Defekte der damaligen deutschen Abfallmärkte offen gelegt. Kosten wurden externalisiert und Knappheiten nicht angelastet. Leistungen wurden zum großen Teil in ineffizienten Organisationsformen bereitgestellt und der Abfallwirtschaft drohten permanente Turbulenzen zwischen Entsorgungsengpässen und Überkapazitäten. Die wesentlichen Gründe für den damaligen Zustand der deutschen Abfallwirtschaft lagen im Bereich der Ziele der Abfallpolitik, der Regulierung der Angebotsseite der Entsorgungswirtschaft und im Bereich der Nachfragesteuerung (Ewers und Tegener, 1999).

Etwa zehn Jahre später, im Jahr 2007, hat der Österreichische Rechnungshof seine Erkenntnisse aus Prüfungen der Abfallwirtschaft in den österreichischen Bundesländern in einem Bericht dargelegt (Österreichischer Rechnungshof, 2007). In dem Bericht wurde eine Reihe von Problemen offenbar. Kritisiert wurden vom Rechnungshof unter anderem:

- die sehr unterschiedliche räumliche Verteilung der Behandlungskapazitäten, die zu hohem Transportaufkommen und damit zu hohen Transportkosten führen:
- die ungenügende bzw. in einem Fall überhaupt nicht vorhandene Wärmeauskoppelung bei Müllverbrennungsanlagen und die überwiegend geringen Wirkungsgrade der Wärmeauskoppelung;
- der zum Teil mangelnde Stand der Technik bei alten mechanisch-biologischen Abfallbehandlungsanlagen;

- mangelnde Transparenz bzw. mangelnde Datenbasis in Bezug auf Abfallmengen in Gewerbe und Industrie, insbesondere in Bezug auf die Baurestmassen, für welche zum Teil nur Schätzungen vorlagen;
- großteils ungenügende Sicherstellungen (bilanzielle Vorsorgen) für Deponien, die fälschlicherweise als Eventualverbindlichkeiten und nicht als tatsächlich voraussichtliche Verbindlichkeiten (verursacht durch Sickerwasser und Deponiegase) gesehen wurden und darüber hinaus zum Teil auch keiner Wertanpassung unterlagen;
- das Fehlen entsprechender Sicherstellungen für mechanisch-biologische oder Restmüll-Splitting Anlagen.

Darüber hinaus attestierte der RH starke Unterschiede in den Bundesländern in Bezug auf die Einrichtung von Abfallwirtschaftsverbänden (zum Teil freiwillig, zum Teil verpflichtend), in Bezug auf den Andienungszwang (zum Teil vorhanden, zum Teil keine Regelungen, teilweise unterschiedliche Regelungen innerhalb von Bundesländern) und in Bezug auf die Sammlung von betrieblichen Siedlungsabfällen, die sehr unterschiedlich in der Systemabfuhr erfasst wurden.

Sowohl die deutsche als auch die österreichische Abfallwirtschaft weisen im internationalen Vergleich hohe Standards auf. In beiden Ländern wird ein vergleichsweise großer Anteil der kommunalen Abfälle rezikliert und kompostiert, nur mehr geringe Anteile werden deponiert. Der Anteil der Verbrennung liegt weit über dem EU-Durchschnitt (Tabelle 1).



Heft 4/2010 23

Tabelle 1: Kommunale Abfälle in kg pro Kopf

	Kommunales Abfallaufkommen (1)			Deponierung (2)			Verbrennung (3)		
	1998	2003	2008	1998	2003	2008	1998	2003	2008
Dänemark	593	672	833	67	34	32	312	363	399
Zypern	664	724	770	601	653	672	0	0	0
Irland	557	736	733	478	480	440	0	0	19
Luxemburg	629	684	701	146	129	131	288	266	248
Malta	470	581	696	388	520	648	0	0	0
N ie de rlan de	593	610	623	54	17	8	198	197	199
Österreich	532	609	601	186	183	19	55	73	163
Deutschland	647	601	581	199	115	3	112	137	193
Spanien	566	655	<i>57</i> 5	317	364	327	38	42	53
Großbritannien	543	593	546	456	440	288	37	45	56
Italien	472	524	545	365	314	268	34	55	69
Fran kre i ch	508	508	543	230	193	193	167	172	172
Finn land	466	466	522	294	278	265	28	49	90
EU-27	496	515	520	285	255	204	71	85	101
Schwende	431	471	515	121	64	15	165	212	250
Estland	400	418	515	399	274	248	0	0	1
Beglien	457	468	493	101	44	25	162	162	165
Portugal	423	447	485	310	293	318	0	96	82
Bulgarien	495	499	467	382	407	440	0	0	0
Slowenien	584	418	459	512	348	341	0	3	7
Ungarn	484	463	453	396	390	333	35	24	39
Griechenland	378	428	453	344	393	347	0	0	0
Litauen	443	383	407	443	328	367	0	0	0
Rumänien	277	350	382	224	277	287	0	0	0
Lettland	247	298	331	238	248	310	0	5	1
Slovakei	259	297	328	181	233	250	34	30	29
Polen	306	260	320	300	251	228	0	1	2
Tschechien	293	280	306	272	201	218	17	39	34
Schweiz	613	670	741	66	8	0	279	343	371
Island	452	485	555	338	364	380	70	45	54
Norwegen	647	403	490	417	86	88	85	131	184

<sup>(1)</sup> Brüche in den Reihen für Estland (2001), Spanien (2004), Lettland (2002), Litauen (1999), Ungarn (2000), Portugal (2002), Slowenien (2002), Slowakei (2002), Norwegen (2001), Schweiz (2004).

Quelle: Eurostat

Dennoch, die österreichische Abfallwirtschaft steht nach Jahren der Umstrukturierung und Neuorientierung noch immer großen Herausforderungen gegenüber. Am stärksten zum Ausdruck kommt dies in der Tatsache, dass das Müllaufkommen pro Kopf seit den 1990er Jahren, im Gegensatz zu den im Abfallwirtschaftsgesetz und im Abfallwirtschaftsplan verlautbarten Zielsetzungen, stark gestiegen ist und mittlerweile zu den höchsten in Europa gehört (Tabelle 1). Gleichzeitig ist das Müllgebührenaufkommen zwischen 1995 und 2008 um durchschnittlich 162,8% gestiegen, während beispielsweise die Wassergebühren im selben Zeitraum nur ein Plus von 32,8% verzeichneten (Statistik Austria, 2009). Im ORF-Report vom 2.12.2009 wurde berichtet, dass in Österreich im Durchschnitt anteilsmäßig immer weniger getrennt wird und dass zudem auch immer schlechter getrennt wird, was vor allem Probleme in den Müllverbrennungsanlagen bereitet. Ein wesentlicher Grund dafür mag sein, dass der Zweck der Mülltrennung immer weniger einsichtig ist. Wenn bekannt wird, dass getrennte, im Prinzip reziklierbare Abfälle sehr häufig mit dem Restmüll wieder vereinigt werden und wenn gleichzeitig der Zweck der Wiedervereinigung nicht entsprechend kommuniziert wird oder kommuniziert werden kann, wundert es nicht, dass sich die Haushalte private Zeitkosten der Mülltrennung ersparen.



<sup>(2)</sup> Brüche in den Reihen für Estland (2001), Lettland (2002), Litauen (1999), Ungarn (2000), Malta (1999), Österreich (2004), Portugal (2002), Norwegen (2001).

<sup>(3)</sup> Brüche in den Reihen für Italien (2002), Österreich (2004), Portugal (2002), Schweiz (2004).

Woran liegt es, dass die Abfallpolitik ihre zum Teil hochgesteckten Ziele noch nicht erreicht? Laufen die abfallwirtschaftliche Regulierung an ihren ökonomischen und sozialen Grundtatsachen vorbei? Im Folgenden wird die Regulierung der Abfallwirtschaft aus einem volkswirtschaftlichen Blickwinkel heraus betrachtet. Zunächst werden die zentralen volkswirtschaftlichen Aspekte des Abfallsektors umrissen. Es geht dabei um eine komprimierte Darstellung der technischen, organisatorischen und ökonomischen Besonderheiten des Sektors, um Produktionsfunktionen und um Kostenstrukturen. Es folgt eine ausführlichere Auseinandersetzung mit einigen Kernfragen der Abfallwirtschaftspolitik. Aus meiner Sicht sind das die Abfallhierarchie als generelles Leitprinzip, die Recycling- und Verwertungsquoten als Vorgaben zur Umsetzung der Ziele der Abfallhierarchie, das wichtige Konzept der Herstellerverantwortung und das Spannungsfeld zwischen Regulierung und Wettbewerb im Abfallsektor.

#### 2. Abfall in ökonomischer Sicht

Die Abfallwirtschaft verdient aus volkswirtschaftlicher Sicht aus mehreren Gründen Beachtung. Erstens, Abfall und die Behandlung von Abfall verursachen Umweltprobleme und negative externe Effekte. Zweitens, Abfall und die Behandlung von Abfall schaffen finanzielle Belastungen der öffentlichen Hand und der privaten Haushalte und Unternehmen. Drittens, Entscheidungen im Zusammenhang mit der Verwertung und Beseitigung von Abfall sind oft längerfristig irreversibel und mit hohen versunkenen Kosten verbunden. Viertens, Teile der Entsorgungswirtschaft weisen natürliche Monopoleigenschaften auf, die Wettbewerbsprobleme verursachen können. Und fünftens, die volkswirtschaftlichen Implikationen unterschiedlicher Abfallvermeidungsstrategien werden uns in Zukunft vermehrt beschäftigen.

Es ist zwar richtig, dass in der Abfallwirtschaft auch Wertschöpfung und Beschäftigung entstehen, das ist volkswirtschaftlich betrachtet aber nur auf den ersten Blick von Interesse. Tatsächlich handelt es sich bei der Abfallentsorgung um einen volkswirtschaftlichen Kostenfaktor. Die Möglichkeit der Umwandlung von Abfall in ein Recyclingprodukt oder Energieträger ist von Vorteil, kehrt aber die Bilanz nicht um<sup>1)</sup>. Ebenso sind zukünftige Abfallvermeidungsstrategien auf ihre volkswirtschaftlichen Opportunitätskosten (Wachstums- und Effizienzeinbusen) hin zu untersuchen.

## 3. Zur Ökonomik der Abfallwirtschaft

Das Abfallwirtschaftssystem hat sich in den letzten Jahrzehnten grundlegend geändert. Insgesamt ist die Abfallwirtschaft heute wesentlich vielfältiger und zugleich komplexer als früher. Verantwortlich dafür waren zum großen Teil staatliche Regulierungen und technologische Veränderungen. Dazu kommt heute eine stärkere Rolle privater Akteure. Das System von Sammlung, Trennung, Behandlung, Verwertung und Beseitigung stellt ein System vertikaler Beziehungen dar. Entscheidungen auf einer Ebene können erhebliche Auswirkungen auf die Kosten und Nutzen von Entscheidungen auf den anderen Ebenen haben.

Die Produktionsbedingungen der Abfallwirtschaft sind geprägt von Skalenerträgen, Verbund- und Dichtevorteilen. Skalenerträge, d.h. im Einproduktfall sinkende Durchschnittskosten bei steigenden Mengen, treten bei Verwertungs- und Beseitigungsprozessen auf. Verbundvorteile, d.h. Kostenvorteile bei einer Zusammenfassung von mehreren Entsorgungsprozessen bzw. Sammelleistungen, können durch die räumliche Nähe von Verwertungs- und Beseitigungsprozessen (Verbrennung und Deponierung) bzw. durch ein integriertes Sammelsystem (Haushaltsabfälle und haushaltsähnliche Gewerbeabfälle) erzielt werden. Dichtevorteile, d.h. sinkende Stückkosten bei zunehmender Bevölkerungsdichte, zeigen sich in den Abfall- und Recyclingsammelsystemen und den Transportkosten.

Die unterschiedlichen Produktionsbedingungen auf den einzelnen Ebenen der Abfallwirtschaft haben entscheidende Implikationen für die Wirksamkeit abfallpolitischer und -regulatorischer Maßnahmen. Beispielsweise sprechen die Dichtevorteile bei Sammlung und Transport dafür, diese Aufgabe in räumlich genau zu definierenden Gebieten nur einem Dienstleister zu überlassen. Die dadurch entstehende Monopolmacht kann durch regelmäßige Ausschreibung, d.h. durch ein Gebietskonzessionsmodell, kontrolliert werden (Demsetz, 1968). Eine Alternative zur regelmäßigen Ausschreibung des Monopols wäre ein Benchmarkingsystem bei dem verschiedene regionale Monopole anhand von Indikatoren oder Indikatorenbündeln miteinander verglichen werden<sup>2)</sup>.

Die Skalenerträge bei Verwertungs- und Beseitigungsprozessen resultieren primär aus sinkenden Durchschnittskosten für Betrieb, Wartung, Bewilligung und Maßnahmen zur Schadstoffvermeidung. Größere Anlagen haben hier Kostenvorteile. Die



durch den Bau von wenigen, dafür größeren Anlagen erzielbaren Kosteneinsparungen sind allerdings den aufgrund der geringeren Anzahl an Anlagen vergleichsweise höheren Transportkosten gegenüber zu stellen. Die optimale Konzentration an Anlagen ergibt sich aus der Balance von Größenvorteilen und Transportkosten<sup>3)</sup>. Die Frage der optimalen Standorte der Anlagen dagegen hängt von Dichtevorteilen (Fernwärmeerzeugung, geringere Transportkosten), vom Ausmaß und den Kosten der negativen externen Effekte (Lärm, Luftverschmutzung, Anzahl betroffener Haushalte) und von den Transaktionskosten der Anlagenbewilligung (Widerstände in der Bevölkerung) ab<sup>4)</sup>.

Auch die Kostenstrukturen der abfallwirtschaftlichen Prozesse unterscheiden sich. Das Verhältnis von Fixkosten zu variablen Kosten ist hoch bei Deponierung und Verbrennung und niedrig bei der Sammlung. Papierrecycling und Kompostierung liegen in der Mitte. Von großer Bedeutung ist die Höhe von versunkenen Kosten. Das sind jene Anteile der Fixkosten von Anlagen, die bei Marktaustritt bei potenzieller alternativer Verwendung nicht gedeckt werden könnten. Die meisten Verwertungsanlagen sind durch hohe versunkene Kosten gekennzeichnet. Sind die Anlagen einmal errichtet, dann ist eine Rükkgewinnung der Investitionskosten nur mehr durch den aufrechten Betrieb möglich. Eine Verwendung für andere Prozesse oder auf anderen Märkten ist nur schwer möglich.

Die Höhe der versunkenen Kosten hat entscheidende Implikationen für die relative Vorteilhaftigkeit abfallwirtschaftlicher Prozesse und für die Innovation im Sektor. Abfallverwertungsanlagen haben Lebensdauern von 20 bis 40 Jahren. Der Bau einer Anlage heute kann die technischen Optionen der Zukunft für einen langen Zeitraum blockieren. Je größer die Unsicherheit über technologische Innovationen in dem Bereich, desto höher ist der Wert der Warteoption<sup>5)</sup>. Die Unsicherheit technologischer Innovationen sollte auch im Rahmen von Kosten-Nutzen-Analysen zur Vorteilhaftigkeit unterschiedlicher abfallwirtschaftlicher Optionen berücksichtigt werden.

Die Höhe der versunkenen Kosten hat aber auch Implikationen für die abfallwirtschaftliche Regulierung im engeren Sinne. Bei Erwartung hoher versunkener Kosten fordern Investoren hohe Risikoprämien. Diese Risikoprämien sind noch höher, wenn Unsicherheit darüber besteht, welche abfallwirtschaftlichen Regulierungen in Zukunft zu erwarten sind. Klare Vorgaben der Abfallpolitik schaffen Sicherheit, reduzieren die Risikoprämien und damit

auch die Kosten der betroffenen Verwertungsprozesse.

In dem Zusammenhang sind auch die abfallwirtschaftlichen Verträge, etwa zwischen Gemeinden und beauftragten Entsorgern, von Bedeutung. Versunkene Kosten sind immer anfällig gegenüber Eigeninteressen der Auftraggeber. Solange die Gefahr von Nachverhandlungen mit unsicheren Ergebnissen für die Auftragnehmer nicht ausgeschlossen werden können, ist ein effizientes Investitionsvolumen der Auftragnehmer nicht gesichert. Langfristige Verträge sind hier hilfreich. Andererseits schließen langfristige Verträge den Wettbewerb über die Vertragszeit aus, d.h. sie führen bei einer zu langen Dimensionierung zu einem unnötigen Marktverschluss. Es kommt daher auf die Art der Vertragsgestaltung an, ob ein effizientes Ergebnis zu erwarten ist (Monopolkommission, 2003).

Da die unregulierten, freien Märkte auf Grund von externen Effekten und Monopolstellungen falsche Preissignale aussenden, ist eine optimale Reaktion der Akteure in der Abfallwirtschaft ohne staatliche Eingriffe nicht zu erwarten. Der volkswirtschaftliche Zugang zur Abfallwirtschaft ist daher die Suche nach Regelungen und Instrumenten mit dem Ziel, Marktversagen zu korrigieren um die soziale Wohlfahrt zu erhöhen. Gesucht ist ein optimaler Mix aus abfallwirtschaftlichen Optionen, um Externalitäten und Wettbewerbsprobleme auf effiziente Weise zu korrigieren. Die entscheidende Frage hier ist, ob die Ziele der Abfallpolitik und die zu ihrer Verfolgung eingesetzten Regulierungsmaßnahmen auch wohlfahrtsökonomischen Prinzipien standhalten.

## 4. Zur Problematik der Abfallhierarchie

Kern der EU-Abfallrahmenrichtlinie<sup>6)</sup> ist eine neue 5-stufige Abfallhierarchie mit deren praktischer Umsetzung das oberste Ziel der Abfallpolitik, die nachteiligen Auswirkungen der Abfallerzeugung und -bewirtschaftung auf Mensch und Umwelt zu minimieren, erreicht werden soll. Die Verwertungsebene (bisher Ebene 2) wird nun unterteilt in Vorbereitung zur Wiederverwendung (Ebene 2), Recycling (Ebene 3) und sonstige Verwertung, z.B. energetische Verwertung (Ebene 4). Priorität bleibt die Vermeidung (Ebene 1) und letzter Ausweg bleibt die Beseitigung (Ebene 5).

Abfallhierarchien werden seit den 1970er Jahren in unterschiedlicher Form diskutiert. Sie haben im



Wesentlichen die Funktion eines Leitprinzips, dessen Ziele durch bestimmte Grundsätze, wie die Produkt- bzw. Herstellerverantwortung, aber auch durch konkrete Vorgaben wie Verwertungs- und Recyclingquoten erreicht werden sollen. Die Abfallhierarchie soll vor allem im Dienste einer ökologischen "Nachhaltigkeit" stehen, die Anforderungen einer ökonomischen "Nachhaltigkeit" erfüllt sie, wie die folgenden Ausführungen zeigen sollen, mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht.

Die Prioritätensetzung einer vereinfachten 4-stufigen Abfallhierarchie entspricht der Präferenzrelation Vermeiden > Rezyklierung > Verbrennung > Deponierung bzw. im Englischen Wortlaut: prevention (P) > recycling (R) > incineration (I) > landfilling (L). Aus der Präferenzrelation lässt sich ableiten, wie die gesamte Abfallmenge W auf die vier "Prozesse" aufzuteilen ist:

$$W = WP + WR + WI + WL$$

mit

Ob diese Präferenzrelation volkswirtschaftlich sinnvoll ist, hängt vom Verlauf der sozialen Netto-Grenzkosten der einzelnen Prozesse ab. Die sozialen Netto-Grenzkosten umfassen neben den privaten Grenzkosten (monetäre Kosten für Arbeit, Kapital, Boden plus nicht-monetäre Kosten wie Image, Reputation) auch die Kosten der externen Umwelteffekte (niedrigere Grundstückspreise in der Nachbarschaft aufgrund von Geruch- und Lärmbelästigungen, Kosten durch klimaschädliche Gase usw.) und sind um etwaige Verwertungserlöse und Einsparungen an externen Umwelteffekten anderswo durch Wiederverwendung, Recycling und Energieerzeugung korrigiert.

Die Abfallhierarchie ist theoretisch, unter bestimmten Voraussetzungen, eine denkbare Antwort auf die Frage, wie die Abfallmengen volkswirtschaftlich sinnvoll bewirtschaftet werden sollten. Dabei darf aber nicht übersehen werden, dass die durch die Prioritätenreihung der Abfallhierarchie verursachten Änderungen der Abfallströme auch die sozialen Netto-Grenzkosten der einzelnen Prozesse verändern. Wenn mehr Abfall rezykliert wird, steigen auch die sozialen Netto-Grenzkosten der Rezyklierung, während die sozialen Netto-Grenzkosten anderer Optionen sinken. Die optimale Prioritätenreihung ist daher nicht unabhängig vom realisierten Mix der Abfallströme. Die Idee einer fix vorgegebenen Abfallhierarchie ist daher irrig. Abwegig ist auch die Vorstellung, die Abfallhierarchie gelte unabhängig von regionalen bzw. geographischen Voraussetzungen. Sowohl finanzielle als auch Umweltkosten sind nicht unabhängig von der Standortsituation (Pearce, 2005).

Die Abfallhierarchie impliziert drei empirisch zu überprüfende Thesen:

These 1: Die Vermeidung ist besser als alle Entsorgungsprozesse.

These 2: Recycling ist besser als Beseitigung (Verbrennung oder Deponierung).

These 3: Verbrennung ist besser als Deponierung.

Das wichtigste empirische Prüfwerkzeug der Wirtschaftswissenschaften ist die Kosten-Nutzen-Analyse (KNA). Diese hat bekanntlich ihre methodischen Probleme, insbesondere im Bereich der Monetarisierung externer Effekte<sup>7</sup>). Trotzdem gibt es keine Methode, die an die Informationskraft einer handwerklich sauber gemachten Kosten-Nutzen-Analyse und an ihre potentielle Rolle in der Politikberatung heranreicht. Man sollte nur nicht davon ausgehen, dass mit einer noch so konsequent durchgeführten KNA die Frage der relativen Vorteilhaftigkeit abfallwirtschaftlicher Prozesse in jedem Fall eindeutig beantwortet werden kann. Abfallwirtschaftssysteme sind so komplex, dass eine eindeutige Charakterisierung von Kosten und Nutzen einzelner Prozesse oft sehr schwer fällt. Es sind auf allen Ebenen von der Müllentstehung über die Müllsammlung bis zu den Entsorgungsprozessen sehr viele unterschiedliche Variablen zu berücksichtigen. Wenn aber eine KNA zu einer eindeutigen Ranfolge der Alternativen kommt, dann sollte dies als Ausgangspunkt für eine weitere vertiefende Diskussion genutzt werden. Es gilt dann, die KNA-Ergebnisse entweder zu hinterfragen und gegebenenfalls mittels alternativer Methoden und Werkzeuge nachvollziehbare Gegenentwürfe vorzulegen oder aber weitere Belege für die "Richtigkeit" der Ergebnisse zu sammeln. In jedem Fall kann eine methodisch einwandfrei gemachte KNA ein wichtiger Startpunkt für die Diskussion um abfallpolitische Szenarien sein.

KNA bzw. nicht gemachte KNA zu den drei Thesen lassen derzeit folgende Schlussfolgerungen oder Vermutungen zu: These 1 kann nicht widerlegt werden, weil die sozialen Grenzkosten der Vermeidung bisher kaum untersucht sind. Es gibt derzeit keine empirischen Anhaltspunkte zur Falsifizierung der These 1. These 2 wird durch die Gesamtschau einer Vielzahl von Kosten-Nutzen-Analysen dazu weder eindeutig verworfen noch bestätigt. Es gibt KNA-Ergebnisse, die dafür sprechen und solche die dagegen sprechen. Die Vorzugswürdigkeit des Recycling



hängt wesentlich vom jeweiligen Abfallmaterial und von Dichtevorteilen ab (Pearce, 2005).

Zu These 3 liefern Dijkgraaf und Vollebergh (2005) einen Überblick über KNA aus verschiedenen Ländern. Die Mehrheit der KNA zeigt überraschend zumeist volkswirtschaftliche Vorteile der Deponierung gegenüber der Verbrennung. Die Studien weisen aber zum Teil erhebliche Mängel auf: Nur wenige der Studien sind in entsprechenden internationalen referierten wissenschaftlichen Zeitschriften publiziert. Bei einem Großteil der Studien ist daher fraglich, ob überhaupt eine externe wissenschaftliche Kontrolle stattgefunden hat. Bei manchen Studien sind die Verfahren zur Monetarisierung der Emissionen (die Berechnungen der Schattenpreise) nicht nachvollziehbar. Einige Studien verzichten ohne nähere Begründung auf die Diskontierung zukünftiger Schäden und kaum eine Studie geht näher auf die lokalen und nationalen Besonderheiten ein, die einer Verallgemeinerung der Ergebnisse möglicherweise entgegenstehen könnten. Kritisiert wird auch, dass die Nutzen der Deponierung etwa in Form der Energiegewinnung aus Methan oft nicht klar herausgearbeitet wurden und dass die Nutzen der Verbrennung in jenen Fällen überbewertet sein könnten, in denen allein die Energiegewinnung aus Kohle als Referenzsystem herangezogen wird. Würden anstatt von Kohlekraftwerken Gas- oder Wasserkraftwerke substituiert, dann seien die eingesparten Umweltkosten wesentlich geringer.

Die OECD sieht grundsätzlich erhebliche Probleme in der Erfassung der privaten und externen Kosten der unterschiedlichen abfallwirtschaftlichen Optionen (OECD, 2006, Annex 3). Im Bereich der privaten Finanzierungskosten wird oft übersehen, dass diese auch davon abhängen, wer Eigentümer der Entsorgungsanlagen ist, welche Art von Verträgen zwischen Gemeinden und Entsorgern bestehen, wie die mittel- bis langfristigen Projektrisiken aufgeteilt werden, ob lokal oder regional Monopolmacht vorhanden ist oder nicht und wie sich Umweltregulierungen (z.B. Deponiesteuern) auswirken. All diese Faktoren können zu erheblich differierenden privaten Finanzierungskosten der einzelnen abfallwirtschaftlichen Prozesse sowohl zwischen als auch innerhalb von Ländern führen.

Noch stärker wiegt die Unsicherheit bei der Charakterisierung und Messung der externen Kosten und Nutzen abfallwirtschaftlicher Optionen. Dies betrifft etwa die Berücksichtigung von Schadstoffen. Die Reihe der in den Studien berücksichtigen Schadstoffe hat mit der Zeit erheblich zugenommen. Allerdings sind die mit vielen der unterschiedlichen

Schadstoffe verbundenen Umwelt- und Gesundheitskosten der Höhe nach sehr unsicher bzw. noch wenig untersucht. Langfristige Wirkungen einzelner Schadstoffe werden aufgrund der hohen Unsicherheit kaum thematisiert. Des Weiteren ist zu beobachten, dass sich die Rangfolge der Bedeutung der Schadstoffe mit der Zeit geändert hat. Beispielsweise haben klimaschädliche Gase sukzessive auf Kosten anderer Emissionen an Bedeutung gewonnen. Die meisten Studien konzentrieren sich in der Bewertung der externen Umwelteffekte auf die Monetarisierung von Luftschadstoffemissionen, die Problematik der Wasserverschmutzung, etwa im Zusammenhang mit Deponien, wird dagegen kaum thematisiert.

Eshet et al. (2006) liefern einen wertvollen Überblick über Studien, die sich mit den sozialen Kosten der Externalitäten der Deponierung und der Verbrennung beschäftigen. Ihre Analyse beschränkt sich auf Studien, die nach 1990 publiziert wurden. Die Autoren betonen die hohe Unsicherheit, die mit der Quantifizierung und Bewertung der abfallwirtschaftlichen Externalitäten verbunden sind. Die geschätzten Kosten der Externalitäten hängen dabei nicht nur von der Datenlage sondern auch von den angewandten Schätzmethoden und -techniken ab. Von Ökonomen entwickelte Techniken basieren großteils auf wohlfahrtstheoretischen Überlegungen, wonach eine optimale Resourcenallokation zur Maximierung der individuellen oder sozialen Wohlfahrt beitragen soll. Unterschieden werden dabei direkte und indirekte Bewertungsmethoden. Bei direkten Methoden werden betroffene Personen entweder nach ihrer Zahlungsbereitschaft für die Nutzen oder vermiedenen Kosten einer abfallwirtschaftlichen Maßnahme befragt oder sie werden aufgefordert, im Hinblick auf bestimmte hypothetische Situationen, unter Alternativen zu wählen, Alternativen zu reihen oder Alternativen zu bewerten. Indirekte Methoden gehen davon aus, dass die Individuen Präferenzen und implizite Bewertungen von Externalitäten indirekt über den Kauf von marktgängigen Gütern und Dienstleistungen, die in bestimmter Substitutionsoder Komplementaritätsbeziehung zu Umweltgütern stehen, offenbaren. Beispielsweise wird angenommen, dass Immobilienpreise auf die Umweltqualität der Umgebung reagieren und dass der Anteil der Umweltqualität am Gesamtkaufpreis der Immobilie aus diesem mittels statistischer Methoden extrahiert werden kann. Über die Variation der Umweltqualitäten und die damit verbundene Variation der Immobilienpreise gelangt man dann zu einer Bewertung der Umweltgüter.

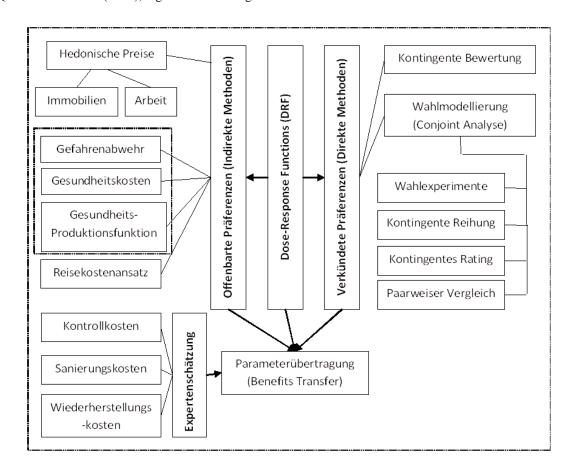


In der Praxis spielen Expertenschätzungen, die auch eine Form der indirekten Bewertung darstellen, oft eine größere Rolle als ökonomische Bewertungsmethoden. Aufgrund der hohen Datenerfordernisse und der Komplexität ökonomischer Bewertung, aber auch aufgrund der manchmal zweifelhaften Aussagekraft von Befragungen, überläßt man die Bewertung von Umweltschäden sehr oft dem Wissen, der Erfahrung und der Intuition von Experten unterschiedlicher Profession. Diese schätzen die Kosten der Sanierung, der Wiederherstellung und des Ersatzes von geschädigten Umweltgütern oder die Kosten der Vermeidung von Schäden. Bei der Kontrollkostenmethode, beispielsweise, werden die Kosten einer Regulierung geschätzt, welche dazu führt, dass ein Schaden vermieden wird. Der so erlangte Wert bildet eine Untergrenze für die Zahlungsbereitschaft vermiedener Umweltschäden. Die Sanierungskostenmethode, andererseits, geht davon aus, dass die Kosten der Wiederherstellung des ursprünglichen Zustands nach Schadenseintritt die Untergrenze für den zu bewertenden Umweltschaden darstellt.

Abbildung 1 gibt einen Überblick über die monetären Bewertungsmethoden und -techniken. Im Zentrum aller Methoden steht die sogenannte Dose-Response Funktion, mit deren Hilfe eine physikalische Beziehung zwischen Schadstoffen und ihrer Wirkung auf maßgebliche Rezeptoren (Empfänger) definiert wird. Die daraus gewonnen Daten sind wichtige Inputs für die meisten Bewertungstechniken. Einen pragmatischen Ansatz stellt die Übertragung von Schätzwerten dar, in der US-amerikanischen Literatur bezeichnet als benefit transfer. Hierbei geht es darum, dass in Fällen, in denen aufgrund der Komplexität und/oder der hohen Kosten der Externalitätenbewertung für bestimmte Entscheidungen keine monetären Anhaltspunkte vorliegen, ermittelte Schätzwerte für nicht marktgängige Güter von einem Studienort auf einen räumlich und/oder zeitlich unterschiedlichen Politikort übertragen werden. Das spart Kosten und Zeit, ist aber mit zusätzlichen Unsicherheiten verbunden<sup>8</sup>).

Abbildung 1: Monetäre Bewertungsmethoden und Techniken

Quelle: Eshet et al. (2006); eigene Übersetzung





Eine sensible methodische Frage im Zusammenhang mit Kosten-Nutzen-Analysen betrifft die soziale Diskontrate. Viele Kosten-Nutzen Analysen zur Überprüfung der relativen Vorteilhaftigkeit unterschiedlicher abfallwirtschaftlicher Entsorgungsprozesse enthalten keine Diskontierung zukünftiger Kosten und Nutzen. Dies hat bedeutende Konsequenzen vor allem im Zusammenhang mit Emissionen die über lange Zeiträume auftreten können. Bei einer Diskontrate von Null entscheiden die langfristig wirkenden Emissionen der Deponien das KNA-Ergebnis zugunsten der Verbrennung. Im Grunde bedarf es unter der Vorgabe einer sozialen Diskontrate von Null keiner KNA-Untersuchung mehr, wenn man im Fall der Deponierung externe Umwelteffekte annimmt, die Jahrtausende überdauern. Wenn wir beispielsweise durchschnittliche jährliche Nachsorgekosten in Höhe von 10.000€ annehmen beläuft sich der Gegenwartswert einer über 1.000 Jahre laufenden Nachsorge auf 10 Millionen €. Bei einer Diskontrate von 1,5% beliefe sich der Gegenwartswert der Nachsorge bei unendlichem Zeithorizont auf lediglich 667.000 €. Die Frage der Diskontierung ist also ganz entscheidend für das Analyseergebnis<sup>9)</sup>.

Insgesamt lassen sowohl theoretische Überlegungen als auch die Ergebnisse aus den bisher verfügbaren KNA zumindest Zweifel offen, dass abfallwirtschaftliche Prozesse im Allgemeinen jedenfalls in eine eindeutige Präferenzordnung gebracht werden können. Es ist fraglich, ob die durch die Umsetzung der Abfallhierarchie insgesamt eingesparten Umweltkosten die in Summe sehr hohen privaten Kosten kompensieren können<sup>10)</sup>. Die vielen unterschiedlichen Formen des Abfalls und die manchmal sehr unterschiedlichen lokalen Bedingungen (wie etwa die lokalen Umweltbedingungen und die Form des lokal existierenden Energiesystems) stehen einer einheitlichen Lösung in Form der Abfallhierarchie im Grunde entgegen.

In diesem Zusammenhang erscheint eine aktuelle Studie von Iafolla et al. (2010) von besonderem Interesse. Die Autoren untersuchen die Wirksamkeit der Umweltpolitik in den EU15 im Hinblick auf die Entwicklung der Abfallmengen und der Deponierungsanteile im Zeitraum 1995 bis 2007. Die Bemühungen der europäischen Umweltpolitik, einerseits die Entwicklung der Abfallmengen zu bremsen und gleichzeitig die Substitution der Deponierung durch Verbrennung und Recycling voranzutreiben, haben sich in den letzten 20 Jahren erheblich verstärkt. Es stellt sich die berechtigte Frage, in welchem Ausmaß dies gelungen ist. Die Ergebnisse der Studie sind

allerdings ernüchternd, zumindest wenn man den Querschnitt der untersuchten Länder betrachtet. Der Zusammenhang von Wirtschaftswachstum und Wachstum der Abfallmengen ist zwar in den letzten Jahren des Untersuchungszeitraums schwächer geworden, von einer generellen Entkoppelung kann jedoch keine Rede sein<sup>11)</sup>.

Ein ganz anderes Bild zeichnet sich im Zusammenhang mit der Deponierung ab. In den meisten Ländern ist ein Rückgang des Anteils der Deponierung zu beobachten, wobei der Wendepunkt zur Mitte der 1990er Jahre erreicht wurde. Die Berechnungen zeigen, dass Umweltsteuern, insbesondere Deponiesteuern, und die jeweiligen Abfallstrategien der Länder signifikante Auswirkungen gehabt haben. Ein weiterer wichtiger Erklärungsfaktor war die Bevölkerungsdichte, was theoretisch mit den potentiell hohen Opportunitäts- und externen Umweltkosten der Deponierung in dicht besiedelten Regionen erklärt wird. Ausnahmen in der Entwicklung der Deponieanteile stellen Spanien, die Niederlande und Dänemark dar. Hier sind die Anteile der Deponierung zuletzt wieder gestiegen, was allerdings in den Fällen Niederlande und Dänemark vor dem Hintergrund einer absoluten Entkoppelung der Abfallmengen vom Wirtschaftswachstum zu sehen ist. Nur in Spanien dürfte tatsächlich eine dem Trend zur Verbrennung gegenläufige Entwicklung stattfinden.

## 5. Recycling- und Verwertungsquoten sind nicht effizient

Die Vorgabe von Recycling- und Verwertungsquoten ist seit längerem ein wichtiges Instrument zur Durchsetzung der Abfallhierarchie in der EU. Wissenschaftliche Analysen zeigen allerdings, dass die Quoten kein optimales Mittel sind, die angestrebten Ziele zu erreichen. Sie sind es weder ökologisch noch ökonomisch oder sozial.

Ein ökologisches Ziel von Verwertungsquoten liegt darin, schädliche Stoffe durch weniger schädliche Stoffe zu ersetzen. Damit dies möglich ist, müssen Substitutionsprozesse wirken können. Tatsächlich aber können Verwertungsquoten Substitutionsprozesse be- oder ganz verhindern oder sogar in die falsche Richtung lenken. Verwertungsquoten können sowohl statisch und dynamisch Fehlanreize setzen. Beispielsweise könnte eine Erhöhung der Recyclingquote von Automobilen (ausgedrückt in % des



Gewichts eines Altautos) bewirken, dass der Anteil von Stahl gegenüber Kunststoffen zunimmt, weil Stahlrecycling vergleichsweise billiger ist als Kunststoffrecycling. Damit würden Autos wieder schwerer werden und bei gleicher Fahrleistung höheren Treibstoffverbrauch und höhere Emissionen verursachen. In dynamischer Betrachtung können Recyclingquoten ökologische Produktinnovationen behindern (Pies et al., 2005). Insgesamt ist daher der ökologische Netto-Effekt von Recyclingquoten zumindest fraglich und hängt wesentlich von deren genauer Ausgestaltung ab (Pies et al., 2005).

Die volkswirtschaftlichen Nutzen des Recycling liegen in der Konservierung bzw. Wiederverwendung von Rohstoffen, in den geringeren Kosten der Müllentsorgung (inkl. reduzierter Umwelt- und Gesundheitskosten der Deponierung und Verbrennung) und in Einsparungen bei der Restmüllsammlung. Die volkswirtschaftlichen Kosten des Recycling liegen in den Recycling-Sammlungskosten und den Recyclingprozesskosten. In der Realität sind die Sammlungskosten oft höher als beim Restmüll und die Prozesskosten werden oft nicht durch die Erlöse gedeckt (Porter 2002, 2004). Zu den volkswirtschaftlichen Nutzen des Recycling zählen ferner die geringeren externen Umweltkosten im Vergleich zur Primärrohstoffgewinnung, wobei hier allerdings räumliche Umverteilungseffekte stattfinden weil die Primärrohstoffgewinnung normalerweise woanders stattfindet<sup>12</sup>).

Ein Hauptproblem des Recycling ist, dass die Märkte für Recycling-Produkte starken Schwankungen von Angebot, Nachfrage und Preisen unterliegen. Ein anderes ist, dass die Haushalte über die Gestaltung der Restmüllgebühren keine entsprechenden Anreize zur Mülltrennung vermittelt bekommen. Freiwillige Mülltrennaktivitäten in den Haushalten werden unterlaufen, wenn bekannt wird, dass der getrennte Müll später wieder vereinigt und verbrannt wird.

Ökonomisch betrachtet sind Recycling-Quoten weder zur Kompensation von Marktversagen auf vorgelagerten Märkten (Rohstoffmärkten) noch zur Erreichung abfallwirtschaftlicher Ziele optimal geeignet. Die Quote ist ein Mengeninstrument und zwingt Unternehmen mit unterschiedlichen Kostenstrukturen zu ineffizienten Maßnahmen. Das Instrument der Quote lässt keine Reaktionen aufgrund unterschiedlicher privater Grenzkosten zu, weil es die dazu erforderlichen Anpassungshandlungen blockiert. Noch schädlicher aber sind Quoten in dynamischer Hinsicht, weil sie vermutlich Innovationsanreize verringern oder sogar zu ungünstigen

Technologiepfaden führen können, indem in die eine Technologie zu viel und in die andere zuwenig investiert wird. Zu den höheren Anpassungskosten aufgrund unterschiedlicher privater Grenzkosten kommen dann möglicherweise noch Manipulationskosten, etwa in Form von Korruption (wer kontrolliert die Einhaltung der Quote?) oder Umweltkosten (höhere externe Kosten zugunsten der Sicherung von Arbeitsplätzen). Preisinstrumente sind weniger anfällig für Manipulation (Pies et al., 2005).

Die sozialen Grenzkosten des Recyclings nehmen mit der Bevölkerungsdichte aufgrund von Dichtevorteilen ab. Volkswirtschaftlich effizient wäre es daher, wenn die Recycling-Quoten mit der Bevölkerungsdichte steigen. Die meisten Bundesstaaten der USA setzen auf Recycling-Quoten. Untersuchungen zeigen allerdings, dass die Recyclingziele der Bundesstaaten weitgehend unabhängig von der Bevölkerungsdichte sind. Zudem besteht kaum ein Zusammenhang zwischen den gesteckten Zielen und den tatsächlich erreichten Quoten (Porter, 2005).

Wenn die Recycling-Quoten nicht mit den zugrundeliegenden Kostenbedingungen des Recyclings korrespondieren entstehen Wohlfahrtsverluste<sup>13)</sup>. Preisliche Instrumente (Subventionen, Steuern, Gebühren) könnten dagegen so eingesetzt werden, dass in dichteren Regionen mit geringeren Recyclinggrenzkosten mehr als durchschnittlich recycelt wird, während in weniger dicht besiedelten Regionen mit höheren Recyclinggrenzkosten weniger recycelt wird. Preisliche Instrumente würden aber auch dazu führen, dass Unternehmen die Wahl von Verpakkungsmaterialien volkswirtschaftlich effizienter treffen.

Drei Instrumente, die zu volkswirtschaftlich effizienterem Recycling führen könnten, wären vorgezogene Entsorgungsgebühren ("Advanced Disposal Fees"; ADF) für Verpackungen, Deponiesteuern und Restmüllgebühren, die sich an den Grenzkosten der Restmüllerzeugung orientieren. Die Höhe der ADF sollte sich an den Recycling-Kosten der jeweiligen Materialen orientieren, damit die externen sozialen Kosten der Verpackungsmaterialien internalisiert werden. Vorgezogene Entsorgungsgebühren in optimaler Höhe garantieren, dass die Unternehmen Verpackungsmaterialien in volkswirtschaftlich effizienter Weise auswählen. Eine Deponieabgabe sollte sich an den externen Netto-Kosten der Deponie orientieren. Diese Abgabe würde an die Abfallerzeuger- und -besitzer überwälzt werden und dadurch zu Abfallvermeidung, -wiederverwendung und -recycling beitragen (Porter, 2005).



Die Restmüllgebühren sollten sich optimaler Weise an den Zusatzkosten von Verbrennung oder Deponierung gegenüber den Netto-Kosten des Recycling orientieren. Eine solche Gebühr würde den Haushalten jene Kosten aufbürden, die sie im Abfallsystem dadurch verursachen, dass sie den Müll nicht in optimaler Weise trennen. Eine solche Gebühr ist allerdings unrealistisch wenn die Möglichkeit der illegalen Entsorgung besteht, wenn die administrativen und Kontrollkosten zu hoch sind oder wenn Verteilungsaspekte eine Rolle spielen. Außerdem käme es durch eine solche Gebühr zu Trittbrettfahrerverhalten in den Mehrfamilienhausanlagen, wo die Abfalltrennung generell ein öffentliches Gut-Problem darstellt.

Es stellt sich die Frage, warum Quoten ein so beliebtes Instrument sind. Porter (2005) führt das im Wesentlichen auf vier Ursachen zurück: 1.) Quoten sind als Instrument am leichtesten einsetzbar. Man erspart sich dabei in der Regel aufwendige empirische Untersuchungen zur Höhe sozialer Grenznutzen- und Grenzkosten, optimaler Preise und optimaler Gebühren. 2.) Quoten sind Mengeninstrumente und werden als solche generell leichter verstanden als Preisinstrumente. Die Forderung, die Recycling-Rate um einen bestimmten Prozentsatz zu erhöhen, wird sofort verstanden, während eine Erhöhung der Restmüllgebühr um einen bestimmten Prozentsatz nicht unbedingt mit abfallwirtschaftlichen Zielen in Verbindung gebracht wird. 3.) Von vielen wird bezweifelt, dass der Preishebel in der Abfallwirtschaft überhaupt funktioniert. D.h. es wird angenommen, dass die Preiselastizitäten bei Haushalten und Unternehmen so gering sind, dass Preiserhöhungen sehr stark sein müssten, damit überhaupt eine Reaktion einsetzt. 4.) Jedes Mengeninstrument ist geeignet dazu, die Kosten (und die Nutzen) einer Politik zu verbergen. Niemandem wird explizit ein höherer Preis oder eine höhere Steuer auferlegt. Damit sind die Widerstände gegen die Verfolgung bestimmter Ziele wesentlich geringer.

Um hier nicht falsch verstanden zu werden: Auch wenn sich das Recycling heute für viele Stoffe noch nicht wirklich rentiert, weil die Preise der Primärrohstoffe aus verschiedensten Gründen auch in Spitzenzeiten weit unter den Recyclingkosten liegen, kann eine Forcierung des Recyclings auch heute schon Sinn machen. Dies zum einen, weil die externen Kosten der Primärrohstoffgewinnung nicht richtig in den Preisen einkalkuliert sind, zum zweiten, weil manche Rohstoffe offenbar knapp werden und Substitutionsmöglichkeiten unsicher sind, und zum dritten, weil in der Recycling-Industrie, wie in jeder

Industrie, Lernprozesse stattfinden, die langfristig zu besseren Technologien führen können. Ohne learning by doing müssten wir viel länger auf Innovationen warten. Kritisieren muß man aus volkswirtschaftlicher Sicht nur, dass das Recycling vorwiegend über Mengeninstrumente forciert wird. International ist allerdings zu beobachten, dass preisliche Instrumente wie vorgezogene Entsorgungsgebühren in den letzten Jahren vermehrt eingeführt werden<sup>14</sup>).

## 6. Herstellerverantwortung und Produktdesign

Der Grundsatz der erweiterten Herstellerverantwortung in der EU-Abfallrahmenrichtlinie soll den Mitgliedstaaten als Handlungsanleitung dienen. Zugleich bekräftigt die Verankerung der "Extended Producer Responsibility (EPR)" die Einbindung des Verursacherprinzips in das europäische Abfallrecht, wie es bereits in den Produktrichtlinien für Automobile, Batterien, Elektro- und Elektronikgeräte geschehen ist. Die Formulierungen zur ESP in der Richtlinie sind sehr allgemein gehalten und lassen den Mitgliedstaaten einigen Spielraum bei der Umsetzung.

Grundsätzlich ist EPR auch aus ökonomischer Sicht ein geeignetes Instrument, um dem Marktversagen auf den Abfallmärkten entgegenzutreten. Die Hersteller haben entsprechendes produktspezifisches Wissen, sie haben am ehesten die erforderlichen Informationen und sie haben bei entsprechenden Voraussetzungen auch die Anreize, um bei der Herstellung von Produkten möglichst ressourcenschonend zu produzieren und zur Abfallvermeidung beizutragen. Zur Umsetzung der Herstellerverantwortung gibt es allerdings eine ganze Palette von Optionen, die sehr unterschiedlich wirken. Die meisten Maßnahmen und Initiativen bisher zielen auf die nachsorgende Produzentenverantwortung und betreffen oft nur einen sehr begrenzten Teil der Post-Consumer-Abfälle. Die großen Effekte bei den wichtigen biogenen Abfällen und bei Altpapier und bei Baurestmassen stehen noch aus. 2/3 der ökologischen Gesamtbelastung entsteht zudem bei der Herstellung der Produkte, die später zu Post-Consumer-Abfällen werden. Die entsorgungsbezogene und die nutzungsbedingte Belastung betragen zusammen nur rund 10% bzw. 20% (Kopytziok, 2005). Solange also nachhaltige Produktionsmuster und nachhaltige Konsummuster ausbleiben, werden die gewünschten Wirkungen einer erweiterten Herstellerverantwor-



tung weitgehend ausbleiben. Im Gegenteil, die Weiterentwicklung abfallwirtschaftlicher Verfahren und die Umsetzung der nachsorgenden Produzentenverantwortung können letztlich sogar zu Rebound-Effekten<sup>15)</sup> führen, mit unerwünschten Wirkungen auf Umwelt und Gesundheit (Kopytziok, 2005).

Die größte Hebelwirkung der Herstellerverantwortung wäre wegen des hohen Anteils an der ökologischen Gesamtbelastung im Herstellungsprozess, d.h. bei Änderungen in den Produkteigenschaften und den Produkt-Designs zu erwarten. Abfallwirtschaftliche Regulierungen und generell abfallwirtschaftliche Maßnahmen, die in diese Richtung weisen, sind allerdings ökonomisch noch wenig untersucht. Es gibt jedoch Erfahrungen mit den Wirkungen von Regulierung auf Innovation in anderen Bereichen, wodurch sich einige Prinzipien ableiten bzw. Aussagen machen lassen. Der grundlegende Unterschied zu anderen Problembereichen der Abfallpolitik liegt darin, dass hier ökonomische Prozesse und Anreize eine noch größere Rolle spielen.

Die OECD hat die Frage untersucht und kommt zu folgenden Ergebnissen (OECD, 2004):

- Produkte werden ständig neu designed. Es geht also aus abfallpolitischer Sicht nicht um die Induktion neuer Designs, sondern um die Veränderung der Designpfade in Richtung geringerer Abfallintensität.
- Man muss zwischen langlebigen Gütern und Verbrauchswaren und Verpackungen unterscheiden. Bei letzteren geht es in erster Linie um die Vermeidung zu kleiner Gebinde und um den Einsatz leichterer und/oder leichter reziklierbarer Materialien. Bei langlebigen Gütern werden nur radikalere Innovationen bzw. vollständig neue Designs zur Erreichung abfallwirtschaftlicher Ziele führen
- Innovation braucht klare rechtliche Rahmenbedingungen. Widersprüchliche Ziele oder Subziele sind innovationsfeindlich. Wenn sich Ziele oder Vorgaben widersprechen, müssen eindeutige Rangordnungen definiert werden.
- Steuern und Abgaben sind innovationsfreundlicher als (Mindest)Standards. Sind Standards einmal erreicht, fehlt der Anreiz für weitere Innovation.
- Eine Erhöhung der Innovationsanreize ist in manchen Fällen nur mit höheren administrativen Kosten zu erreichen. Beispiel: Eine Gebühr für Verpackungen sollte das Gewicht und das verwendete Material berücksichtigen.

- Kollektive Sammelsysteme können Innovationen fördern, wenn (1) die finanziellen Anreize richtig gesetzt sind und wenn (2) dadurch kooperative Forschung und Entwicklung umgesetzt wird, was die Innovationskosten reduziert.
- Herstellerbezogene Maßnahmen sollten durch Konsumentenbezogene Maßnahmen ergänzt werden. Weiche Maßnahmen, wie verbesserte Informationen, sind aber wahrscheinlich zu wenig. Den Konsumenten sollte der Abfallgehalt ihrer Konsumentscheidungen über entsprechende Gebühren deutlich gemacht werden.
- Entscheidungen über das Produktdesign fallen auf der Marktebene. Diese kann je nach Produkt in räumlicher Betrachtung regional bis zu global sein. Darauf ist auch abfallwirtschaftliche Regulierung einzustellen. Sie kann nicht an nationalen Grenzen enden, wenn es um globale Produkte geht. Große Länder haben hier aufgrund der größeren Märkte allerdings einen Vorteil.

Margaret Walls (2006) schließt ihre Untersuchung zu EPR und Produkt Design mit der Feststellung, dass die Erfolge abfallwirtschaftlicher Regulierung in Richtung neue, ressourcenschonende Produkteigenschaften bisher eher gering seien. Kleine Erfolge seien durch Rücknahmeverpflichtungen und Recyclingstandards erzielt worden, diese wären aber aus ihrer Sicht über Steuer- und Subventionslösungen kostengünstiger zu erreichen gewesen. Außerdem sei nicht zu erwarten, dass sich mit den bisher angewandten Instrumentarien komplexere ökologische Designs in relevanten Ausmaßen durchsetzen werden. Auch würden kollektive Sammelsysteme bisher wenig Anreize dazu bieten. Andererseits sind Regulierungen, die direkt auf das Design einwirken, vermutlich sehr teuer, schwer zu implementieren und schwer zu kontrollieren.

Die Studie von Beyer und Kopytziok (Ecologic 2005) kommt zu ähnlichen Schlußfolgerungen. Nachsorgende Maßnahmen der Produzentenverantwortung wie Rücknahmepflichten und Verwertungsquoten sind kostspielig. Sie erhöhen die Entsorgungskosten wegen der höheren Kosten der Getrenntsammlung. Dazu kommt, dass die Hersteller wahrscheinlich einen großen Teil der Kosten der Rücknahmeverpflichtungen über die Preise an die Verbraucher weitergeben. Vorsorgende Maßnahmen wären im Vergleich volkswirtschaftlich günstiger, weil die Hersteller weniger Rohstoffe verbrauchen und Transport- und Lagerkosten einsparen und die öffentliche Hand weniger Abfall entsorgen muss. Im Fall von Fördermaßnahmen für entsprechende Pro-



jekte würden allerdings teilweise Kosten beim Staat entstehen. Beyer und Kopytziok schlagen daher unter anderem eine weitere Ökologisierung des Steuersystems, insbesondere die Einführung von weiteren Umweltabgaben auf die Beseitigung bestimmter post consumer Abfälle vor.

### 7. Regulierung und Wettbewerb in der Abfallwirtschaft

Abgesehen von den allgemeinen abfallwirtschaftlichen Leitlinien und den Hauptinstrumenten und Grundsätzen wie Recyclingquoten und Herstellerverantwortung wirken auch spezifische abfallwirtschaftliche Regulierungen und Maßnahmen auf den Wettbewerb zwischen den Entsorgungsprozessen, indem sie die relativen Kosten bzw. Preise der Prozesse beeinflussen. In dem Zusammenhang spielt vor allem die Entscheidung über den Bau von Verwertungsanlagen eine große Rolle. Der Bau dieser Anlagen erfordert erhebliche finanzielle Mittel und ist mit versunkenen Kosten verbunden. Dies führt zu Irreversibilitäten und Lock-in-Effekten<sup>16</sup>). Verbrennungsanlagen beispielsweise arbeiten zumeist nur unter Vollauslastung wirtschaftlich - und dies kann Wirkungen auf das gesamte Abfallregime einer Region haben. Die Forderung nach Vollauslastung bei sinkenden Abfallvolumina kann weitere Regulierungen implizieren, wie etwa einen erweiterten Andienungszwang. Dies ist im Nachhinein durchaus verständlich, ex ante aber wären möglicherweise andere, flexiblere Lösungen volkswirtschaftlich vorteilhafter gewesen.

Die Bedingung der Vollauslastung verschärft auch den Wettbewerb mit anderen Entsorgern im Umkreis. Es kann insgesamt zu höheren Kosten kommen, beispielsweise aufgrund zunehmender Transportkosten. Auch stehen Kosteneinsparungen in den Verbrennungsanlagen Kostensteigerungen bei anderen Entsorgern gegenüber. Dies ist zwar keine ungewöhnliche Erscheinung auf Konkurrenzmärkten, aber sie ist anders zu beurteilen, wenn sie durch Regulierungsmaßnahmen ausgelöst werden, die vielleicht nicht die gesamtwirtschaftliche Wohlfahrt sondern nur einzelwirtschaftliche Kalküle im Auge haben.

Bemerkenswert ist in dem Zusammenhang, dass die EU-Rahmenrichtlinie den Mitgliedstaaten die Möglichkeit gibt, die Abfalleinfuhr zu untersagen, wenn dadurch inländische Anlagenkapazitäten überlastet und inländische Abfälle beseitigt werden müssten. Eine solche Regelung käme einem Kontrahierungs-

zwang der inländischen Entsorger für inländischen Abfall gleich. Dies entspricht dem europarechtlichen Prinzip der "Nähe" und dem Ziel der Entsorgungsautarkie. Volkswirtschaftlich problematisch daran ist, dass sich die Zulässigkeit einer Verbringung des Abfalls nicht mehr an einer wirtschaftlichen Betrachtung des Transports und der vorgesehenen Entsorgungsmaßnahme orientiert. Es hat den Anschein, als wolle man mit solchen Regelungen nicht nur der Scheinverwertung<sup>17</sup>), sondern zugleich auch anderen Umweltproblemen, etwa den volkswirtschaftlich betrachtet zu geringen Transportkosten, entgegentreten. Diese wären aber besser durch geeignete direkt wirkende Maßnahmen, wie Road-Pricing oder höhere Treibstoffsteuern, zu bekämpfen. Auch sollte eine wie immer definierte Entsorgungsautarkie nicht an Staatsgrenzen ansetzen, sondern an funktionell räumlich zusammengehörigen Regionen.

Generell ist ein System mit Andienungspflichten und kleinräumig strukturierter Entsorgungsautarkie vermutlich nicht effizient. Die Erreichung einer optimalen Konzentration von Entsorgungsanlagen wäre auch bei einem Wettbewerb in den Entsorgungsmärkten vorstellbar. Bei geeigneten Rahmenbedingungen (ökologische Standards, Lizenzen, Gefahrenrückstellungen, Einzahlungen in einen Anlagensicherungsfonds, Pflicht zum Abschluss eines Entsorgungsvertrages für Abfallerzeuger und -besitzer) könnte Wettbewerb die Kosten einer umweltgerechten Entsorgung senken und die Innovationsanreize erhöhen. Voraussetzung wäre eine staatlich kontrollierte Zulassung und Überwachung der Entsorgungsanlagen, eine staatliche Ausweisung von geeigneten Standorten für Abfallvorbehandlung und -ablagerung und eine lückenlose Verfolgung des Verbleibs von Abfällen (Monopolkommission, 2003). Wenn die Dichtevorteile in der Sammlung und im Transport so hoch sind, dass die dadurch begründeten Skalen- und Verbundvorteile einen Wettbewerb im Markt ausschließen, könnte ein Wettbewerb um den Markt (Ausschreibungswettbewerb) organisiert werden. Dabei sollte, mit Ausnahme der Agglomerationsräume, die Abfallentsorgung als Ganzes ausgeschrieben und es sollten ökologische Kriterien in der Ausschreibung berücksichtigt werden.

Jüngere Untersuchungen zeigen, dass die Skalenerträge in der Müllsammlung bei 20.000 bis 50.000 Einwohnern ausgeschöpft sind (Bel und Warner, 2008). Das würde bedeuten, dass in größeren Agglomerationen Wettbewerb im Markt der Müllsammlung durchaus stattfinden könnte. Außerdem zeigen die jüngeren Untersuchungen, dass Kostensenkungs-



potentiale nicht primär durch Privatisierung ausgeschöpft werden, sondern vielmehr von der Organisation des Marktes abhängen<sup>18)</sup>. Privatisierung führt entweder überhaupt nicht<sup>19)</sup> oder nur kurzfristig<sup>20)</sup> zu Kosteneinsparungen. In einer Untersuchung für 115 Schwedischen Städten wurden sogar um durchschnittlich 6% niedrigere Kosten der öffentlichen Müllsammler gegenüber privaten nachgewiesen (Ohlsson, 2003). In jüngerer Zeit haben nur Reeves und Barrow (2000) für 48 Gemeinden in Irland kostensenkende Wirkung der Privatisierung festgestellt. Die Schlussfolgerung aus den meisten Studien ist, dass in den kleineren Städten und Gemeinden ein Wettbewerb um den Markt, d.h. ein Ausschreibungswettbewerb am ehesten zu Effizienzverbesserungen führt<sup>21)</sup>. Eine hohe Unternehmenskonzentration (wenige regionale Unternehmen) und die Abwesenheit von Konkurrenzdruck, ob durch potentiellen Markteintritt oder über Ausschreibungen, sind jedenfalls effizienzfeindlich.

#### 8. Schlussbemerkungen

In einem kurzen Aufsatz die ganze Komplexität abfallwirtschaftlicher Regulierung in einer volkswirtschaftlichen Betrachtung einzufangen, das ist unmöglich. Viele Problemkreise konnten hier nicht behandelt oder nur kurz angesprochen werden, wie etwa das Verhältnis zwischen öffentlichen und privaten Müllentsorgern, die Frage der gemeinsamen Sammlung von Haushalts- und Gewerbeabfällen, die Frage der volkswirtschaftlich richtigen Ausgestaltung der Müllgebühren oder die Frage der optimalen Sicherstellung für Deponien. Die Abfallwirtschaft hat heute sehr viele Schaltstellen. Zur zunehmenden Komplexität der Beziehungen zwischen den sich immer stärker ausdifferenzierenden vertikalen Prozessebenen kommt die zunehmende Komplexität der horizontalen Beziehungen innerhalb der Ebenen. Heute ist die Abfallwirtschaft gekennzeichnet durch einen komplexen Mix aus öffentlichen und privaten Interessen, aus privater Konkurrenzwirtschaft und kommunalen Angeboten, aus abfallwirtschaftlichen Zielvorstellungen und privatem ökonomischen Kalkül, aus der Last der Entsorgung und dem Widerstreit alternativer Verwertungsinteressen.

Eine besondere Herausforderung stellt der Lebenszyklusgedanke in der Abfallpolitik dar. Das Ziel abfallwirtschaftlicher Regulierung, schon bei der Produktentstehung anzusetzen und durch entsprechende Regelungen und Maßnahmen zur Abfallvermeidung und Ressourcenschonung beizutragen,

macht die Abfallpolitik zu einem so umfassenden und integrativen Projekt, dass fast alle Bereiche der Wirtschaft und Gesellschaft davon betroffen sein könnten. Zum wichtigsten Zielobjekt wird nunmehr nicht mehr der Abfall, sondern der Abfall, der nicht entsteht, der Nicht-Abfall gewissermaßen. Hier allerdings sind die abfallwirtschaftlichen Regulierungen bisher am schwersten zu fassen, weil wir noch relativ wenig über ihre Ausgestaltung und ihre Wirkungen in Hinblick auf die angestrebte Abfallvermeidung und die damit verbundenen volkswirtschaftlichen Folgen wissen.

Vor uns steht eine Zeit des trial and error, Instrumente und Maßnahmen müssen auf ihre Vorteilhaftigkeit getestet werden. Aus ökonomischer Sicht ist dabei zu beklagen, dass marktliche Regulierungsinstrumente, wie Steuern, Subventionen, Zertifikate usw. gegenüber Instrumenten des command and order zu wenig diskutiert werden. In der Vergangenheit haben Gebote, Verbote und Verpflichtungen zu Verbesserungen im Entsorgungsbereich geführt. Diese Instrumente werden leichter verstanden und waren vielleicht auch deshalb einigermaßen erfolgreich, weil die Verfassung der Entsorgungswirtschaft eine andere war als heute. Ökonomen bezweifeln allerdings, dass die ökologischen Ziele und generell die Ziele der Nachhaltigkeit mit command and order zu den geringsten Kosten erreicht wurden. Dies wird wahrscheinlich noch weniger für die Zukunft gelten. Insbesondere wird dies dann nicht gelten, wenn ökonomische Anreize immer stärker im Zentrum der Überlegungen stehen, wie dies mit Sicherheit im Bereich des ökologischen Produktdesigns der Fall

#### Literatur

Ackerman, F., Heinzerling, L. und Massey, R. (2004), Applying Cost-Benefit Analysis to past decisions: Was protecting the environment ever a good idea?, A Center for Progressive Regulation White Paper, No. 401.

Bel, G. und Costas, A. (2006), Do public sector reforms get rusty? Local privatization in Spain, Journal of Policy Reform, Vol. 9 (1), S. 1-24.

Bel, G. und Fageda, X. (2010), Empirical analysis of solid management waste costs: Some evidence from Galicia, Spain, Resources, Conservation and Recycling, Vol. 54, S. 187-193.



- Bel, G. und Warner, M. (2008), Does privatization of solid waste and water services reduce costs? A review of empirical studies, Resources, Conservation and Recycling, Vol. 54, S. 187-193.
- Callan S. J. und Thomas, J. M. (2001), Economies of scale and scope: A cost analysis of municipal solid waste services, Land Economics, Vol. 77 (3), S. 548-560.
- CFIB (Canadian Federation of independent Business) (2010), Prosperity Restricted by Red Tape, 2nd Edition, Toronto, Kanada.
- Demsetz, H. (1968), Why Regulate Utilities?, Journal of Law and Economics, Vol. 11, s. 55-66.
- Dijkgraaf, E. und Gradus, R.H.J.M. (2003), Cost saving of contracting out refuse collection, Empirica, Vol. 30(2), S. 149-161.
- Dijkgraaf, E. und Gradus, R.H.J.M. (2007), Collussion in the Dutch waste collection market. Local Government Studies, Vol. 33(4), S. 573-588.
- Dijkgraaf, E. und Vollebergh, H. (2005), Literature Review of Social Costs and Benefits of Waste Disposal and Recycling, in: Rethinking the Waste Hierarchy, Environmental Assessment Institute, Copenhagen.
- Ecologic (2005), Abfallvermeidung und -verwertung durch das Prinzip der Produzentenverantwortung, Studie im Auftrag des Österreichischen Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, Ecologic gGmbh, Berlin.
- Eshet, T., Ayalon, O. und Shechter, M. (2006), Valuation of externalities of selected waste management alternatives: A comparative review and analysis, Resources, Conservation and Recycling, Vol. 46, S.335-364.
- Ewers, H.-J. u. Tegner, H. (1999), Die deutsche Abfallpolitik Ein gordischer Knoten? In: M. Junkernheinrich (Hrsg.), Ökonomisierung der Umweltpolitik. Beiträge zur volkswirtschaftlichen Umweltökonomie. Berlin, S. 213-233.
- Guasch, J. L. und Hahn, R. W. (1999), The Costs and Benefits of Regulation: Implications for Developing Countries, The World Bank Research Observer, Vol. 14, Nr. 1, S. 137-158.
- Hahn, R. W. (2000), Reviving Regulatory Reform A Global Perspective, AEI – Brookings Joint Center for Regulatory Studies, Washington, D. C.
- Heinzerling, L. und Ackerman, F. (2002), Pricing the priceless: Cost-Benefit-Analysis of environmental protection, Georgetown Environmental Law and Policy Institute.

- Hopkins, T. D. (1992), Costs of Regulation: Filing the Gap, Report prepared for the Regulatory Information Service Center, Washington D. C.
- Iafolla, V., Mazzanti, M. und Nicolli, F. (2010), Are you sure you want to waste policy chances? Waste generation, landfill diversion and environmental policy effectiveness in the EU15, Fonazioni Eni Enrico Mattei Working Papers 466.
- Jorgenson, D. W. und Wilcoxon, P. J. (1990), Environmental Regulation and U.S. Economic Growth, Rand Journal of Economics, Vol. 21, S. 314–340.
- Kopytziok, N. (2005), Gestaltungsrahmen der Produzentenverantwortung, in: Müll-Handbuch 2005.
- Lavee, D. (2007), Is municipal solid waste recycling economically efficient? Environmental Management, 40 (6), S. 926-943.
- Lavee, D. und Khatib, M. (2010), Benchmarking in municipal solid waste recycling, Waste Management, 30, S. 2204-2208.
- MacAvoy, P. (1992), Industry Regulation and the Performance of the American Economy, W. W. Norton, New York.
- Monopolkommission (2003), Wettbewerbsfragen der Kreislauf- und Abfallwirtschaft, Sondergutachten, Bonn.
- OECD (2004), Adressing the Economics of Waste, OECD.
- OECD (2006), Impacts of Unit-based Waste Collection Charges, Working Group on Waste Prevention and Recycling, ENV/EPOC/WGWPR(2005)10/FINAL.
- Österreichischer Rechnungshof (2007), Ausgewählte Themen der Abfallwirtschaft in Österreich, Bund 2007/6.
- Ohlsson, H. (2003), Ownership and production costs. Choosing between public production and contracting-out in the case of Swedish refuse collection, Fiscal Studies, Vol 24(4), S. 451-476.
- Pearse, D. (2005), Does European Union Waste Policy Pass a Cost-Benefit Test?, in: Rethinking the Waste Hierarchy, Environmental Assessment Institute, Copenhagen.
- Pies, I., Sass, P. und Frank, R. (2005), Anforderungen an eine Politik der Nachhaltigkeit eine wirtschaftsethische Studie zur europäischen Abfallpolitik, Lehrstuhl für Wirtschaftsethik, Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Wirtschaftsethik-Studie Nr. 2005-3.



- Porter, R.C. (2002), The Economics of Waste, Resources for the Future, Washington, DC.
- Porter, R.C. (2005), Benefit-Cost Analysis and the Waste Hierarchy US Experiences, in: Rethinking the Waste Hierarchy, Environmental Assessment Institute, Copenhagen.
- Schulze, G.G. (2009), Bürokratie- und Regulierungskosten in der chemischen Industrie – Potentiale zu ihrer Reduktion, Studie im Auftrag des Verbandes der chemischen Industrie.
- Statistik Austria (2009), Umweltgesamtrechnung, Projektbericht Modul Öko-Steuern, Wien.
- Walls, M. (2006), Extended Producer Responsibility and Product Design Economic Theory and Selected Case Studies, Resources for the Future Discussion Paper 06-08.
- Weidenbaum, M. und DeFina, R. (1978), The Cost of Federal Regulation of Economic Activity, Reprint 88, American Enterprise Institute, Washington, D. C.
- Williamson, O. (1975), Markets and Hierarchies: Analysis and Antitrust Implications, New York.
- Wonka, T. (2003), Benefit Transfer: Methode und Anwendungsbeispiel, Vortrag bei der Tagung Erfassung von Umwelt- und Resourcenkosten im Flusseinzugsgebietsmanagement, Berlin 5.6.2003.
- Wertschöpfung und Beschäftigung in der Abfallwirtschaft sind allerdings aus wachstumspolitischer Sicht von Interesse wenn daraus sektorspezifische Innovationen, Technologieexport und Know-how-Transfer hervor gehen, die langfristig hierzulande zur Einkommensentstehung beitragen.
- Ein solches Benchmarking (in der Regulierungstheorie als "yardstick competition" bezeichnet), bedürfte allerdings der dazu notwendigen Institutionen, möglicherweise sogar einer sektorspezifischen Regulierungsbehörde.
- 3) Laut Rechnungshof (2007) ist die Wirtschaftlichkeit bei mechanisch-biologischen Anlagen erst ab einer Kapazität von 80.000 Tonnen/Jahr und die Wirtschaftlichkeit von Verbrennungsanlagen mit Rostfeuerung erst ab einer Kapazität von 300.000 Tonnen/Jahr gegeben. 23 von 25 mechanisch-biologischen Anlagen und 9 von 11 Verbrennungsanlagen mit Rostfeuerung in Österreich lagen unter den jeweiligen mindestoptimalen Betriebsgrößen. Nach einer aktuellen Studie für England sind auch dort die Anlagen in der Regel zu klein um kostenminimierend zu agieren.
- 4) Laut Rechnungshof (2007) erzielten in Österreich zum Zeitpunkt seiner Untersuchungen nur 62% der Müllkapazitäten energetische Wirkungsgrade von über 65%. Um in Zukunft Dichtevorteile in der Fernwärmeversorgung besser zu nutzen empfahl der Rechnungshof vermehrt länderübergreifende Planungen und den stärkeren Einbezug der Abwärmenutzung als zentrales Kriterium bei der Standortentscheidung.
- Unternehmerische Handlungsspielräume weisen Ähnlichkeiten mit den Optionen auf Finanztitel auf. Daher lassen sich

- Erkenntnisse der Optionspreistheorie auf reale Investitionsobjekte übertragen. Dabei können auch Informationen über zwischenzeitliche Zahlungsströme, über Konkurrenzeinflüsse und über mögliche technologische Entwicklungen berükksichtigt werden. Damit liefert die Realoptionstheorie auch wertvolle Hinweise zur Wahl des optimalen Investitionszeitpunktes.
- 6) RICHTLINIE 2008/98/EG DES EUROPÄISCHEN PARLA-MENTS UND DES RATES vom 19. November 2008 über Abfälle und zur Aufhebung bestimmter Richtlinien
- Sehr kritisch gegenüber der Anwendung von Kosten-Nutzen Analysen im Umweltschutz äußern sich Heinzerling und Ackerman (2002) sowie Ackerman, Heinzerling und Massey (2004).
- 8) Die Übertragung von Ergebnissen durchgeführter Studien auf andere Bewertungsobjekte wurde in den USA wahrscheinlich primär aufgrund von Budgetbeschränkungen in den 1960er Jahren politisch eingeführt. Seit 1988 kommt das Verfahren dort auch in Rechtsstreitigkeiten zur Anwendung. Die wissenschaftliche Debatte um die Zulässigkeit von benefit transfers ist noch relativ jung (Wonka, 2003).
- 9) In dem Zusammenhang sei nur darauf hingewiesen, dass auch im Stern-Report zu den ökonomischen Folgen des Klimawandels eine Diskontrate von 1,6% angesetzt wurde. Der Stern-Report wurde von Ökonomen scharf kritisiert. Dies betraf allerdings weniger die Höhe der Diskontrate sondern deren Begründung im Report. Zukünftige Nutzen und Kosten zu diskontieren bedeutet nicht unbedingt, dass man die Nutzen zukünftiger Generationen geringer gewichtet als die der jetzigen Generation. Die soziale Disktonrate kann man sich aus zwei Komponenten zusammengesetzt vorstellen. Die erste betrifft die Zeitpräferenzrate, die zweite das Wachstum des Produktionspotentials. Selbst wenn wir die Zeitpräferenzrate Null setzen und damit die Nutzen der Generationen gleich gewichten, läßt sich eine positive Diskontrate damit begründen, dass technischer Fortschritt dauerhaft das Produktionspotential hebt und damit der materielle Wohlstand zukünftiger Generationen höher sein wird als der der gegenwärtigen Generation. Sollte dies tatsächlich eintreffen, was in den letzten zweihundert Jahren zweifellos der Fall war, so würde der Ansatz einer sozialen Diskontrate von Null einer Umverteilung von heutigen zu zukünftigen Generationen gleichkommen. Selbstverständlich ist es gerechtfertigt anzuzweifeln, dass ein auf technischem Fortschritt basierendes Wirtschaftwachstum über Jahrtausende anhält.
- 10) Die Ergebnisse von Eshet et al. (2006) lassen übrigens Zweifel aufkommen, das die Umweltkosten der Verbrennung tatsächlich geringer sind als die Umweltkosten der Deponierung.
- 11) Eine absolute Entkoppelung zeichnete sich laut Studie bis zum Jahr 2007 nur in Österreich, in Deutschland und überraschender Weise in Griechenland, Portugal und Spanien ab. Die Ergebnisse für Griechenland und Portugal werden von den Autoren allerdings angezweifelt, vielmehr sei in diesen Ländern nur von einer Stabilisierung zu sprechen ohne tatsächliche absolute Entkoppelung. Eine relative Entkoppelung, d.h. eine im Zeitverlauf im Verhältnis zum Einkommen geringere Zunahme, zeigt sich in Großbritannien und in den Niederlanden. In den anderen Ländern gibt es entweder keine Entkoppelung oder sogar eine relativ stärkere Zunahme der Abfallmengen (Italien, Schweden).
- 12) Um präzise zu sein: Es geht hier um einen Vergleich mit den nicht internalisierten externen Kosten der Primärrohstoffgewinnung. Werden die Kosten der Primärrohstoffgewinnung um negative externe Umwelteffekte nach oben korrigiert (beispielsweise über Steuern), dann wird sich dies auch in



- den Preisen der Primärrohstoffe bemerkbar machen und in der Folge auch die Preise der Recyclingprodukte erhöhen. Die Preise der Recyclingprodukte sind aber bereits als Nutzen des Recycling berücksichtigt. Um also Doppelzählungen zu vermeiden, dürfen nur nicht korrigierte externe Umweltefekte der Primärrohstoffgewinnung berücksichtigt werden (Porter, 2005).
- 13) Lavee und Khatib (2010) weisen für 79 Israelische Gemeinden Skalenerträge und Dichtevorteile im Recycling kommunaler Abfälle nach. Seit Ende der 1990er Jahre verlangt der Staat von den Gemeinden die Einhaltung von Recyclingquoten. Im Jahr 2007 sollte in allen Gemeinden zumindest 25% der kommunalen Abfälle rezikliert werden. Allerdings hat die Mehrheit der Gemeinden aus Kostengründen von einer Ausnahmeregelung gebraucht gemacht. Demgegenüber hat Lavee (2007) errechnet, dass für 51% der Gemeinden kommunales Abfallrecycling ökonomisch vorteilhaft wäre.
- 14) Einen möglichen Vorteil gegenüber preislichen Instrumenten könnten Quotenregelungen aufweisen: Durch klare (konstante) Zielvorgaben tragen sie zur Stabilisierung von Erwartungen bei, die insbesondere bei Investitionen in Anlagen mit hohen versunkenen Kosten von großer Bedeutung sind.
- 15) Ein Rebound-Effekt bedeutet, dass Einsparungen, die z.B. durch effizientere Technologien möglich geworden sind, durch vermehrte Nutzung und Konsum überkompensiert werden
- 16) Ein Lock-in-Effekt bezeichnet Kosten, die eine Änderung der aktuellen Situation wirtschaftlich unattraktiv machen. Beispielsweise entsteht ein Lock-in-Effekt, wenn Firmen, die beziehungsspezifische Investitionen getätigt haben, einander ausgeliefert sind. Die Folge ist, dass die Kräfte des Marktes innerhalb der Beziehung zwischen zwei Firmen, die dem Lock-in-Effekt unterworfen sind, ausgeschaltet werden. Es droht daher die Gefahr ex post opportunistischen Verhaltens, welches darin besteht, das eine Firma der anderen Firma Handelskonditionen aufzwingen kann, welche deren ursprüngliche Investitionskosten nicht decken (Williamson, 1975).
- 17) Der Begriff "Scheinverwertung" kennzeichnet, dass die von einem Abfallerzeuger vorgenommene Entsorgungsmaßnahme nur zum Schein als Verwertung ausgewiesen wird, obwohl sie tatsächlich als Beseitigungsmaßnahme einzustufen ist. Grund für diese Form der Umetikettierung ist stets ein Kostenvorteil für den Abfallerzeuger oder Entsorger: Da das Beseitigungsrecht stärker (Entsorgungsautarkie, Andienungsund Überlassungspflichten) und weitgehend strenger (Umweltstandards) reguliert ist als der Verwertungsbereich, erscheint ein Wechsel in das Verwertungsregime stets verlokkend. Hierdurch werden aber wiederum Umweltstandards unterlaufen und Entsorgungsstrukturen gefährdet, die aus Kostengründen auf ein bestimmtes Kontingent an Abfällen zur Beseitigung angewiesen sind.
- 18) In älteren Untersuchungen wurden zumeist Kostenvorteile der privaten gegenüber der öffentlichen Dienstleistung gefunden (Bel und Warner, 2008).
- 19) Dieses Ergebnis erhalten Callen und Thomas (2001) für 110 Gemeinden in Massachusetts (USA), Dijkgraaf und Gradus (2003) für 85 Gemeinden in Holland, Bel und Costas (2006) für 186 Gemeinden in Katalonien (Spanien) und Bel und Fageda (2010) für 65 Gemeinden in Galizien (Spanien).
- Dijkgraff und Gradus (2007) f
   ür 453 Gemeinden in Holland im Jahr 2002.
- 21) Interessant ist, dass Kosteneinsparungen durch Auslagerung an Privatunternehmen dann am höchsten sind, wenn in der Nachbargemeinde ein öffentliches Unternehmen tätig ist (Dijkgraaf und Gradus, 2007).



### Management Strategies in National Parks: Implications for Sustainable Regional Development

#### Michael Getzner, Marte Lange Vik, Eivind Brendehaug, Bernard Lane

#### 1. Introduction and background

With larger shares of land devoted to conservation, especially in the framework of an internationally acknowledged national park according to the World Conservation Union's (IUCN) guidelines for category II (cf. Dudley, 2008; Thomas and Middleton, 2003), conflicts arising from the spatial distribution of costs and benefits considered unfair for local residents often determine the debate preceding the establishment of a protected area. Since 1992, the international community has recognized this increasing gap between bearing the costs and enjoying the benefits of conservation by signing the Convention on Biological Diversity. 1) Besides the conservation of biodiversity from a natural science perspective, this treaty emphasized the fair sharing of the benefits of conservation. Especially poor regions or countries which are often "biodiversity hot spots" in terms of an abundant biodiversity should be empowered to gain their fair share of conservation benefits, for instance, in terms of payments for ecosystem services schemes, or by enjoying sustainable regional development based on protected areas.

The establishment of protected areas, especially national parks, is increasingly considered to contribute to the Convention's aims by enhancing sustainable regional development both in developing and developed countries (Andam et al., 2010; Mose, 2007; Getzner, 2010a; Job et al., 2005). While the main aim of protected areas such as national parks are the conservation of biodiversity and the natural dynamics of ecosystems, informing and educating visitors, recreation, and scientific research are also highly valued, both in management terms and for the benefit of local communities. National parks are not islands cut off from the outside world. Rather, they are embedded in a regional and local spatial context (Raymond et al., 2009). Municipalities and the wider region adjacent to a park can 'use' the park for building up a positive ecological image of the region, and as a unique selling proposition for pursuing all elements of regional development (e.g. in the fields of tourism, Che, 2006; Simpson, 2008), and as a way of attracting new residents, and new businesses (Lane, 2009).

The specific contributions of the establishment and management of national parks to regional sustainable development are in general not easily understood and analyzed. While it seems straight forward to assume that national parks significantly add to the conservation of biodiversity – a crucial pillar of sustainable development – the picture becomes more elusive when we focus on the social and economic dimension of sustainable development. While there is empirical evidence that national parks can have positive impacts on poverty reduction and regional development (cf. Andam et al., 2010; Getzner, 2010b), the huge differences regarding these impacts among protected areas of the same category such as national parks point to the diverse management frameworks for achieving the national park goals. The use of specific management strategies and instruments may be especially significant for the broad range of positive impacts that national park status can bring (Upton, et al., 2008; Wells and McShane, 2004). The practical management of protected areas is increasingly considered an 'ongoing intervention towards sustainable development' (Jungmeier et al., 2010; Barker and Stockdale, 2008) but the problems inherent in such interventions have also become apparent (Ferraro, 2001). A major element in the development of a 'brand' for a national park is - besides enhancing the credibility of (ecological) national park policies (Bednar-Friedl et al., 2011) - a joint regional management and development strategy drafted and implemented with the help and inclusion of all stakeholders (Cai, 2002).<sup>2)</sup> As regional developments in and around protected areas such as national parks usually depend on ecotourism and on the management of visitor flows (cf. Bushell



Heft 4/2010 39

and Eagles, 2007; Butler and Boyd, 2000), the park management has to cope with two potentially conflicting aims. On the one hand, park management has to conserve biodiversity and therefore restrict access to sensitive areas of the park's ecosystems, and generally limit the impacts of tourism on ecosystems. On the other hand, carefully used and specific management instruments and frameworks may contribute to sustainable tourism development by offering specific national park experiences for visitors. Behrens et al. (2009) have shown that these conflicting aims can be made congruent in order to complement each other by the choice of appropriate management frameworks.

From an economic point of view, the management of national parks fundamentally includes frameworks for the use of productive resources in quantitative as well as qualitative terms. For instance, management strategies may influence the size and character of the activities of enterprises in the park's region, as well as the availability of consumptive and non-consumptive uses of natural resources by households inside and outside the park (Gren and Isacs, 2009). Park management can also determine the degree to which the wide spectrum of ecosystem services inside and outside the park can effectively be used by households (e.g. direct consumption of resources, recreation) and companies (e.g. resources for local services, production or tourism).

The above background stresses the importance of the choice of management strategies used by national park administrations. The aims of the current paper are twofold. First, the potential dimensions of management frameworks and strategies are discussed both in theory, and in practice - the latter by comparing two prominent European national parks, the Jostedalsbreen national park in Norway, and the Hohe Tauern national park in Austria. Both national parks can be considered to have gained the status of national heritage, and are well-known in both countries. As both parks were established a number of decades ago, the long time span allows for a thorough analysis of the management frameworks and the regional development that has taken place since their inception. Second, the paper discusses the connections between the choice of the management strategies and the contribution of these strategies to sustainable regional development, again by using the two case studies.

The paper is structured as follows. Section 2 discusses important dimensions of national park management strategies, and presents a first insight into possible connections between these strategies and

sustainable regional development from a theoretical perspective. Section 3 details the management models of the two national parks chosen for the current study, and compares the national approaches with their specific advantages and disadvantages. Section 4 summarizes and discusses the results, and concludes with a number of important general conclusions for national park management strategies.

# 2. Dimensions of governance and management strategies in national parks

## 2.1 Governance and management of resources: selected strategies towards sustainability

Bureaucracies, institutions and markets are often not able to copy with the complexity and linkages in natural systems (Vatn, 2005). This limitation is, among others, caused by fragmentation in the different levels of public administration and the organization of society: the picture of a monolithic "public sector" acting as a benevolent dictator aiming for the maximization of social welfare is a simplifying assumption of economic models but not entirely usable for concrete management problems in protected areas.

Biodiversity conservation tries to overcome problems of the de facto constitution and functioning of the public sector by a range of different instruments, processes and tools of protected areas management – many of which are based on holistic management approaches embedded in appropriate governance structures. With reference to protected areas, Graham et al. (2003, 2f.) define governance as the "interactions among structures, processes and traditions that determine how power is exercised, how decisions are taken, and how citizens or other stakeholders have their say." It is therefore important for PA managers that they have a clear concept and understanding of governance and are able to distinguish it from "management". Whilst management addresses what is done about a given situation, governance addresses the question who makes those decisions and how these should be implemented, including responsibility and accountability of decision-makers (Getzner et al., 2010). "Good governance" as an underlying management strategy may crucially influence whether the protected area can achieve its objectives, is able to fairly share benefits



and costs, and seeks and gains sufficient support from local communities and stakeholders.

Rydin (2006) sees participation and networking among the different resources users (stakeholders) and the management authorities as a strategy to overcome fragmentation and therefore as a crucial governance principle, including networking, a joint management plan (strategy), a common understanding of the relevant problems, the establishment of a joint knowledge base, resources ("capabilities"), and social capital to create common norms (cf. also recently Energel et al., 2011). These principles should contrast with individual maximization of benefits, and may be embedded in a national regulatory policy. However, Ostrom (1990) argues against national state regulation due to the lack of information, of systems for monitoring and sanction mechanisms. She stresses the need to investigate how external policies influence the local actors' ability to self-governance.

These two diverging paradigms of resource management – national frameworks vs. self-governance – also point to different management strategies for protected areas, one emphasizing the local and regional self-organization of resource users, while the other relies on a standardized regime of aims and processes. In a complementary view, those two paradigms may form the principle of co-management of resources which is commonly defined as "the sharing of power and responsibility between government and local resource users" (West and Brechin, 1991) and could therefore be understood as another strategy to improve protected area (PA) management, based on efficiency, effectiveness, fairness, and legitimacy (cf. Brechin et al., 2003; Keulartz and Leistra, 2008; Lockwood et al., 2006; Sandström et al., 2008; Wondolleck and Yaffee, 2000; Leibenrath, 2008).

Thus, PA management that does not consider social justice and participation will not create effective and sustainable management of resources in the long run (Brechin et al., 2003; Hanna et al., 2008). In line with these arguments PA management planning has changed during the last 40 years from a rational comprehensive planning approach with little local participation to an adaptive and participatory planning process using a realistic set of objectives and measures that have to be adapted in time and space according to evaluation results (Lockwood et al., 2006). To build effective protected areas it is necessary to connect the PA management to wider areause planning and resource management systems beyond the park's boundaries (Lockwood et al.,

2006). In this respect we can view protected areas and the surrounding region as large scale experiments for the integration of conservation, sustainable development and local participation (Brechin et al., 2003; Hanna et al., 2008; Mose and Weixlbaumer, 2007). When conservation is understood as a redistribution of resources among stakeholder groups, the legitimacy requirements for PA management are strongest and so are the potential conflicts (Engelen et al., 2008).

## 2.2 Concrete management strategies of national park administrations

It can be assumed that there is no "automatism" in regional development, i.e. the establishment of a national park does not lead per se to sustainable regional development (Getzner, 2010a). Development is, first of all, based on a regional development strategy.<sup>3)</sup> If the strategy is to be successful, it is crucial that the protected area, e.g. a national park, has to be considered and involved in drafting, promoting and pursuing such a strategy. Second, as the focus of the current paper is on the national park strategies and policies contributing to sustainable development, the management strategy (model, approach) may also influence regional development in different ways.

As outlined above, a national park management model or strategy rests on a range of governance dimensions, the most important of which are described in the following (cf. Graham et al.; 2003; Lokkwood et al., 2006; Worboys et al., 2005). Each description also includes a discussion of the potential impacts of the strategy on regional (sustainable) development.

Objectives and mission of the protected national park

It is of eminent importance in which direction the national park management wants the park to be developed. The objectives and the mission of a national park may lie in the fields of nature conservation, visitor education and information, facilities and scientific research. However, if the national park management sticks solely to those fields, regional development will not be included as a (regional) objective that national parks may support. For instance, building a network with local companies and using their goods and services for the diverse



demands of the national park are not only important for the embedding of the national park in the regional context (Fortin and Gagnon, 1999), but also serve as a direct link between the park and the surrounding communities.

#### Decision making inside the park

It seems that the "culture of decision making" within a national park can positively impact regional development. The national park can be considered a major public venture with decision making structures that should have clear responsibilities regarding decision making. It is nevertheless important that the national park is an open organization allowing for debates and discussion, information exchange, and mutual respect (cf. Gbadegesin and Ayileka, 2000). These elements might not be fully applicable in strictly hierarchical organizations. Flat hierarchies and open decision processes where stakeholders have the chance to actually influence decisions may be advisable. In addition, it seems to be important to which extent the national park management is an organization with its own powers, and how far decisions regarding the park can be made autonomously (Dressler et al., 2006).

Furthermore, it is crucial to consider PA management as a learning system embedded in a surrounding community of stakeholders with changing aims and demands, and a changing environment of biodiversity (ecosystems and species). Adaptive management is therefore crucial which includes participatory decision making and empowerment especially of marginal stakeholder groups.<sup>4)</sup> In particular, regional development together with efficient and effective conservation of biodiversity can only take place if decision making processes consider the diverse stakeholder interests and the decision making process offers platforms for discussion and mutual exchange of viewpoints and information.

#### Integration into other policy fields

One of the main aims of integrative management in protected areas is the integration of national park policies, objectives and aims into the local, regional and national political decision making. Very often, the national park may itself function as a stakeholder based on legal obligations, and therefore can intervene in administrative processes outside the park. However, it is also advisable that the national park management itself tries to get involved, for instance, in regional economic policies, land use decisions

outside the park, and infrastructure projects. With such an approach, national park policies can be considered in other policy fields, and can therefore contribute to good governance in these areas.

Integration of "outside" agendas into the management model

The national park management may not only think about fulfilling its objectives in terms of nature conservation, but can also include "outside" agendas into its decisions. In many cases there might exist a national park decision in which regional development can be considered right from the start (Brown, 2002), for instance by installing a separate department within the park for regional development and tourism, or by offering tourism packages in cooperation with local and regional businesses. This can act as a discussion link between the park and local business, and allow mutual learning to take place.

*Uni-dimensional vs. multi-dimensional objectives of the park* 

This issue is closely related to the ones above. Unidimensional park objectives can be pictured as concentrating on a single aim, especially regarding nature conservation. However, regional development might be supported if the park recognizes multidimensional objectives in terms of visitor education and information, visitor management and facilities. Most important, though, is the credibility and ecological integrity of the national park policies (Bednar-Friedl et al., 2011) which can be implemented by a variety of multi-criteria decision making tools (cf. with respect to forest ecosystems the recent overview by Ananda and Herath, 2009).

#### Inter- and trans-disciplinarity of the park

In many parks, the majority of national park employees will be educated in natural science (ecology, biology, landscape planning). However, the national park team will certainly be more successful and effective if employees from other scientific disciplines and backgrounds are considered as well.

#### The park's budget and financing

This issue touches upon a sensitive question on how much of a park's budget can/should be financed by public or private funds (Emerton et al., 2006). Public funding often assures a certain management quality



and objectivity of national park policies. Certainly, private funding may influence national park policies and decisions contrary to effective ecological management. This is especially the case if the park devotes too many resources (man power, time, money) to setting up sponsorship programs which may not be effective in the long run, or in developing its own income raising programmes. Furthermore, a concentration on "charismatic species" might redirect funds based on economic considerations rather than ecological ones, therefore undermining the credibility of PA policies with potentially negative effects on the perception of the national park by the general public and by visitors to the park (see Eagles, 2002, for a full discussion of these issues).

Compensation and incentives for land owners and rights holders

In national park policies, it is of major importance to consider incentives for the actions of land owners. National park boundaries are only "administrative" borders in the sense that ecosystems most often do not end at this administrative boundary, nor do (animal) species obey such borders. The national park management therefore has to implement (or, at least, think about) incentive-compatible frameworks for decision – making by land owners and rights holders regarding the conservation of biodiversity on their land, or at least leave their rights untouched (Brännlund et al., 2009; Niemela, et al., 2005; Young, et al., 2005). For instance, Austrian federal state regulations fully compensate land owners for their "loss of property value" caused by policies of authorities to conserve biodiversity. Otherwise, without adequate compensation, there is a permanent economic incentive for land owners to reduce biodiversity levels on their property due the potential uncompensated loss in property values. Therefore, the national park management needs to have a spatial model of biodiversity levels and linked management measures in order to have full information about the interactions between different land uses (Albers and Robinson, 2007).

Participation of and communication to stakeholders

The last dimension of national park strategies discussed here is probably the most important point in any successful biodiversity conservation and national park management strategy (Reed, 2008; cf. Tippett et al., 2007) as well as in general regarding the successful implementation of conservation strategies on a national level (Apostolopoulou and Pan-

tis, 2009). The participation of, and communicating with, stakeholders is most crucial for management effectiveness, and there are a wide range of benefits from stakeholder participation in regional development and policy analysis (Scott and Fannin, 2007). It is not only the effectiveness of ecological policies. Campbell and Vainio-Mattila (2003) show that involvement of stakeholders in national park decision making is crucial for regional and community development.

#### 3. Empirical results

## 3.1 Characterization of the case study national parks in Norway and Austria

Jostedalsbreen national park, Norway<sup>5)</sup>

Jostedalsbreen national park (NP) covers an area of 1,310 km<sup>2</sup> and consists mainly of the Jostedalsbreen glacier, the largest glacier in continental Europe. Most of the park is above 800 meters above sea level; the central glacier plateau is at a height of 1,600-1,700 metres. The glacier is about 100 km long and 8-15 km broad. Ski tours to peaks and across the glacier's length are popular activities. However, the numerous glacier arms, which may descend to about 300 meters above sea level, are the main attractions of the Jostedalsbreen national park for most visitors. Tourism companies organize guided glacier walks of varying lengths and other glacier related activities here during summer. Jostedalsbreen NP has two main entry points and three visitor information centers. In 2009, 11 small enterprises offered tourism activities, such as walks, climbs, and ski tours, to around 20,000 tourists. Approximately 5-600,000 tourists visit the area each year (Fylkesmannen i Sogn og Fjordane, 2010). Table 1 presents full details regarding both national parks considered in this case study.

The management of Jostedalsbreen national park is done according to a 'traditional' Norwegian management model.<sup>6)</sup> National authorities hold the responsibility for the management, while the regional County Governor's (CG) office is the executive body. The county government is a decentralized office of the national authorities, and the National Park Manager is employed at the environmental department at the CG's office. He/she is executive officer for several protected areas, and on average 30% of his time is dedicated to Jostedalsbreen national park. In addition, there is a nature inspector connected to



Heft 4/2010 43

the park employed by the Norwegian Nature Inspectorate, which is part of the national Directorate for Nature Management. The inspector is based in a local community near the national park and also holds the responsibility for a number of smaller PAs near the area, in addition to the national park. Approximately 90% of the inspector's time is used on Jostedalsbreen NP. The three authorized national park information centers are partly funded by the national authorities, and their managers, who are seasonally employed by the foundation which operates each center, also constitute an important part of the overall management organization. Compared to international standards, the management model for Jostedalsbreen national park is characterized by a low-cost, low input approach, with only 1.2 permanent positions dedicated to the direct management of the area. Another central characteristic of the Norwegian management model is its decentralization (fragmentation) with several separate bodies responsible for particular management tasks. Total staff, including visitor centers and national authorities' administration, amounts to 8 all-year positions and 25-30 seasonal workers. The seasonal workers are all employed at the national park centers. In addition to these numbers, there are several nature guides employed in private activity companies. The national park management is responsible for conservation and information. Tasks such as destination marketing and regional management are outside the national park management.

Table 1: Characterization of the case study areas in Norway and Austria

the administrations of Jostedalsbreen (Norway) and Hohe Tauern (Austria) national parks

Hohe Tauern National Park, Austria<sup>7)</sup>

Hohe Tauern national park, established partly in 1983, covers 1,834 hectares of Alpine forests, grasslands, glaciers and rock formations (see Table 1for details). The park is the largest national park in the Alps. Its elevation ranges from 800 meters above sea level up to the highest summit in Austria, the "Großglockner", at close to 4,000 meters. The area was an early focal region for natural sciences (in the 18th century) and an early destination for alpine tourism and discovery (in the 19th century). Under Austrian law, access to mountains and forests is free to anyone. The park can be entered from many different points. For conservation purposes, however, access is restricted in a number of special reserves (core zones). Due to the various entry points, visitor numbers in the park are only roughly estimated to about 1.7 to 2.0 million visitors per year. Accurate figures can only be given for specific points and infrastructures. For instance, the scenic road "Glocknerstrasse" is used by some 200,000 vehicles (including buses, amounting to 900,000 visitors) each year. The new Tauernwelt visitor center could attract about 115,000 guests in its first year. The park is an extremely attractive tourist destination in an accessible and well established tourism region.

Under the Austrian constitution the national park is established by federal legislation. Integrating areas in three different federal states (Carinthia, Salzburg, and Tirol), the national park was established under three different laws and is run by three administrations. The political representative of each federal

	Jostedalsbreen NP (Norway)	Hohe Tauern NP (Austria)
Size	1,310 km²	1,834 km²
Ownership of land	72% state owned, 28% private	83% private, 16% owned by the federal Austrian forest company and 1% other owners (NGOs)
No. of visitors (2008 est.) and entry points	5-600,000 visitors per year, two main entry points	1.7 to 2.0 million visitors per year, many entry points
Overnight stays in the NP region (2008 est.)	550,000	1 million
Settlements	No inhabited areas inside the park; villages in the surrounding region area form the unformalized "national park's region"	No inhabited areas inside the park; villages in the surrounding area form the formalised (labelled) "national park's region"
Institutional capacity: Total number of official park employees	Year round: 8 positions; seasonal: 25- 30 (visitor centers); excluding guides	Over 80 (including guides)

Source: Authors' compilation based on Getzner et al., 2009; Storm et al., 2009; personal information by

state and the Austrian minister of the environment form the "national park council", an overall steering committee for the park. On the regional level, local



political entities, NGOs and landowners are represented on several park boards. The park is run in total by 80 permanent staff members and about 20-40 seasonal employees and volunteers. The park has responsibilities for conservation, environmental education, park interpretation, research and communication and, to some extent, regional management. In the Carinthian part of the park, the NP's management is also the organizing body of tourism and destination management, including marketing.

## 3.2 A comparison of management models and their importance for regional development

In section 2.2 of the current paper, we highlighted a range of important dimensions of national park management with respect to their significance for sustainable regional development. As discussed above, tourism may be a crucial driving force of sustainable regional development not only in terms of employment and income, but also regarding social (and environmental) development.

Table 2 presents a classification and description of the management strategies and models implemented in both national parks. It becomes clear that the Austrian model can be classified as a "high pressure/high intensity" management model with the full range of tasks of the management of protected areas (national parks).

On the other hand, the Norwegian management model might be described as a "low intensity" strategy with only few tasks for the PA management. Norwegian national parks are, contrary to their Austrian counterparts, not considered as a tool for regional development (Miljøverndepartementet, 2009). The approaches towards regional development and tourism are also quite different. Hohe Tauern national park is more in favor of planning and both influencing and performing tourism activities and marketing. It is pro-active. Jostedalsbreen national park's management is more likely to rely on private initiatives. It is reactive. Both parks prove that touristic development and biodiversity conservation create synergies rather than axiomatic contradictions (Jungmeier et al., 2006). Interestingly, the Norwegian national park has also experienced growth in tourism despite the lack of a regional integrated strategy for destination development (Sogn og Fjordane fylkeskommune, 2010; Storm et al., 2009). One of the main reasons for this might be the prominent status of Jostedalsbreen as a prominent part of Norway's national heritage.

Before discussing the linkages between management strategies and sustainable regional development, the regional significance of tourism in both parks should also be highlighted. Table 3 presents an overview of indicators of tourism in both national parks regions. The indicator of intensity of tourism (number of visitors per local resident) is significantly higher in Austria than in Norway. Furthermore, the duration of stay and options for additional activities not directly connected to the national park are significantly higher in the Austrian national park.

The question of how much the management model and strategy of the national parks has influenced regional development cannot be answered readily based on the statistics and data available. For instance, Getzner (2010b) has argued that the impacts of establishing a national park may be detected only 5 to 7 years after the establishment, provided that effective management (including marketing) is in place. Furthermore, it might be hard to find indications for the regional economic impacts at all since regional development is certainly overlaid by a range of external factors. However, we can argue in two directions that are – at first sight – competing concepts.

- (1) Pressure on ecosystems and high numbers of visitors may constitute an important driving force for the establishment of a protected area, especially a national park. Historically, the examples of both national parks in Austria and Norway show that endeavors to introduce nature conservation are based on the willingness to avoid negative developments such as the construction of hydro-power stations in sensitive ecosystems, or the impacts of high visitor demand for nature experiences in pristine ecosystems. From this perspective, the prior motive for the establishment and management of a park is nature conservation to avoid harmful effects to biodiversity. Management strategies and models can therefore primarily be thought of as a reaction to external developments and pressure.
- (2) But many protected areas are situated in peripheral regions. Management models and strategies therefore can be designed to fulfill multiple objectives in terms of attracting new visitors and therefore contributing to sustainable regional development based on tourism. Tourism can then be associated with the development of niche food and heritage products. Management strategies can, in these cases, be related to internal pressures, while retaining conservation aims.



Heft 4/2010 45

Table 2: Management strategies at Jostedalsbreen (Norway) and Hohe Tauern (Austria) national parks

	Jostedalsbreen NP (Norway)	Hohe Tauern NP (Austria)
Objectives and mission of the national park	Nature conservation, information of visitors	Nature conservation, visitor information and education, scientific research, regional development (tourism)
Management focus	Nature conservation, information	Nature conservation, environmental education, tourism management and marketing (full range of tasks of PA management)
Integration of organisation	Fragmented, i.e. responsible representatives placed at several (national) offices with different management tasks	Three regional national park administrations <sup>a</sup> with a full integration of all major management tasks
Decision making inside the park	Responsible managers in diverse county government offices; hierarchical / bureaucratic	Diverse / balanced system of the board of directors, councils and committees of stakeholders, regional networks
Integration of activities / Integration into other policy fields	High level of integration on nature conservation policy, low level of integration into other policy fields	High integration of both nature conservation and regional development; national park is itself an important stakeholder and driver of regional development
Integration of "outside" agendas into the management model	None	Partly, regional development integrated as long as nature conservation is not impeded; regional network of commercial partners
Unidimensional vs. multidimensional objectives of the park	Rather unidimensional	Rather multidimensional
Inter- and transdisciplinarity of the park	Ecology, law, transdiscip linarity	Ecology, law, education sciences, management sciences, tourism; transdisciplinary direction
The park's budget and financing	Central government's budget	Central and regional governments' budget, private financing by sponsoring, donations, research and nature conservation projects
Compensation and incentives for land owners and rights holders	Compensation for private land owners	Diverse contractual agreements between public and private landowners and the park
Participation of and communication to stakeholders	Information, consultation	Differentiated networks of various levels of participation (information, consultation, decision-making)
Participation and governance	Linear hierarchy from ministry to NP manager, mutual trust based on dialogue	Fundamental decisions are taken by regional committees, and regional and national boards
External anchorage	Local and national	Local, regional and national
Management activity	Low intensity (low pressure) – few management tasks	High intensity (high pressure) – full range of PA management tasks and instruments

a Each of the Austrian federal states (Carinthia, Salzburg, Tyrol) hosts a national park management and visitor center.

Source: Authors' compilation based on Getzner et al., 2009; Storm et al., 2009; personal information by the administrations of Jostedalsbreen (Norway) and Hohe Tauern (Austria) national parks



While this picture of the two poles of management approaches might be considered intriguing, our results point to a third, synthesizing viewpoint. While the original establishment of the two national parks in Austria and Norway in terms of the legal institutionalization certainly has its roots in conflicts between commercial land use and nature conservation, both national parks have developed and adapted their management models over time that account for the specific ecological, economic and social dimensions of regional development.

In Norway, the institutional framework and the legal competencies of the central and local governments led to a fragmented management system. Regional development based on nature tourism has until recently not been a priority target for national park administrations. Furthermore, pressure by visitors on the ecosystems is concentrated on few entry points to the national park. A differentiated management system is therefore not necessary to manage visitors and avoid harmful effects on the environment.

Table 3: Employment and regional/local income based on national park tourism

	Jostedalsbreen NP (Norway)	Hohe Tauem NP (Austria)
Total number of jobs (including part time jobs) in activity tourism	120 <sup>i</sup>	4,400
Tourism intensity (overnight stays per resident in national park communities)	13.6	16.8
Tourism intensity (total number of visitors per resident in national park communities)	14.8	33.6
Tourism season	Mainly summer tourism	Year-round tourism
Total income from activity tourism	2,4 million EUR⁴	n/a
Total income from accommodation	17,283 million EUR <sup>b</sup>	n√a
Total gross production value (value added) in the tourism sector	n/a	118,354 million EUR <sup>c</sup>
Number of activity companies operating inside the NP	11	_d
Number of activity companies operating in adjacent areas	5°	_a
Number of (all-year) hotels / pensions	3	514
Number of (seasonal) enterprises (camping, restaurants, hotels etc.), including activity companies	100-150	2,880

- a Rough estimate based on average from four local enterprises.
- b Source: Aall et al., 2003.
- c Rough estimate based on average production value per job in the tourism sector.
- d There are many local companies that offer services (e.g. guided tours) inside and outside the national park. There is, however, no statistics available for such companies. The national park also operates a dense network of "national park partners" including local businesses, NGOs, municipalities, and authorities. Generally, all activities inside the park have to be coordinated with the national park administration.
- e All of the 11 companies which operate inside the national park also have activities in adjacent areas.

Source: as in Table 2



An additional argument in the Norwegian context is certainly the high proportion of public land within the national park boundaries. As nature conservation in the national park is a major public objective, and with a smaller population living in the national park region, the number of stakeholders and thus the complexity of relations between the national park administration and land owners are certainly limited. To fulfill its objectives in terms of nature conservation and visitor management, the current national park management strategy seems to be sufficient. However, if the focus of the national park is to be changed, e.g. towards a more pronounced role in sustainable regional development, the management system unavoidably has to become more complex to allow for a broader range of protected area management tasks and instruments.

On the contrary, the Austrian system of national parks - while nature conservation has been on the agenda in the first place - is explicitly directed towards regional development and the comprehensive involvement of all stakeholders. While the IUCN national park category does not a priori focus on regional development, the Austrian national parks have all been established on the understanding that they also should contribute to regional development. Mose and Weixlbaumer (2007, p. 15) stress that Austrian national parks are also "considered to be an element for integrated regional development in rural areas". While this aim does not necessarily involve direct action by the national park administration, the Austrian management strategies all include some references to and take account of development. Some of the Austrian national parks have been successful in promoting regional sustainable development, even to a point where visitors have to be intensively managed in order to avoid harmful effects on ecosystems.8)

## 4. Discussion, summary and conclusions

This paper has examined two European national parks to explore the roles of park management systems as regional development players. The parks have different but related ecologies. They have – inevitably – legal, institutional, and economic differences, related to historic circumstances and recent developments of national frameworks. While they have a similar primary goal – the conservation of biodiversity – the range of management activities and strategies is different.

Comparing the two national parks, two regional dimensions become apparent. First, conflicts and diversity of land ownership is much more pronounced in the Austrian national park. This has led to the implementation of complex participation, negotiating and decision-making structure with committees, several decision taking boards, and balanced competencies between the three regional governments involved. Due to the high proportion of public land in the Norwegian park, decisions are taken in a much 'flatter' system with less complexity, while accounting for local stakeholder participation. Second, pressure from tourists is much higher in Austria. Not only has the region long been a tourist destination, the national park actively manages and attracts tourists by a diverse range of programs. The Norwegian park is under much less pressure from tourists. Destination management is also not pronounced, management therefore concentrates on biodiversity conservation as the primary objective.

The main similarities and differences between the two management models in this project may be summed up as:

- (1) The management model in both national parks is, in part, a result of the legal and administrative structure of the society they belong to. The federal state structure in Austria and the national state structure in Norway imply a more geographic or area focus in Austria and a sector politic approach in Norway.
- (2) The Norwegian system has less formality, complexity and fewer interventions than the Austrian one, and therefore more participation through informal personal contacts with the national park manager. This may point to the special historic, political and economic context in Norway, e.g. low management budgets, fewer basic pressures and demands, fewer conflicts.
- (3) Both national park managements in our project function as brokers handling conflicting pressures. The Austrian system is to a large extent formalized, e.g. through the NP council, through written policies, while the Norwegian system includes informal broking, adjusting reactions to individual cases.

The merits of the Austrian model appear strong and most scholars also support the idea of an integrated model for managing protected natural areas. On the other hand, the Norwegian management model functions well in its particular setting. The contemporary trend for outsourcing and sub-contracting paradoxically makes the Norwegian model increasingly relevant for many areas. The Norwegian model is, in several areas, a more informal model than the Austri-



an, which has more formalized routines and strategies. This may imply that the Norwegian model relies more on the person in charge and his/her abilities to coordinate, get the overview and involve relevant stakeholders. This may make the Norwegian model more fragile, but also more adaptive to new rules and situations.

Regarding the connection between the management model (strategy) and regional development, the paper shows that contextual factors play an important role in the development and design of PA management organizations. Legal and administrative structures are found to be of special importance. This is an aspect which has not been highlighted in the academic literature on management of protected areas and the shift towards their role in regional development. Our findings also show the importance of area conditions in validating specific models. All in all, for promoting sustainable regional development, the Austrian 'high pressure - full range' management model is certainly better suited to achieve this goal. On the one hand, an integrated approach towards tourism and destination management is necessary to concentrate and target resources to attract visitors. On the other hand, complex management structures are needed to cope with the huge numbers of visitors, and to conserve biodiversity while at the same time allowing for manifold recreation activities in the park.

Regarding future research and management issues, the world of protected area governance, like the governance of sustainable tourism, is in a process of change, with many new ideas being explored. This paper is a snapshot in time of two related but different systems. Both are being increasingly affected by financial pressures on the public sector, a process noted and commented on in depth by Eagles (2002). A common trend in both parks is partnership development, seeking to bring the private and public sectors together in partnership. McCool (2009) expresses the complex issues involved even in the title of his paper, "Constructing Partnerships for Protected Area Tourism Planning in an era of Change and Messiness". Haukeland (2011) found that even in the relative stable environments of Norwegian protected areas, there is local dissatisfaction with, and distrust of, protected area managements. Over the whole management plan process hangs the specter of climate change - forecast to impact biodiversity, tourism flows, tourism planning, and agricultural landscapes (see for example, Weaver, (2011), Scott, (2011) and Dickinson et al (2011). Governance issues are likely to be increasingly demanding of researcher's time. This should not be seen as a negative trend. The introduction to this paper floated the idea of protected area managements being a form of large scale experiment in sustainable development, of protected areas managements as community learning machines. Research is likely to be demanding – but exciting (Hall, 2011, Bramwell and Lane, 2000).

#### **Acknowledgements**

This paper was written with financial support by the Research Council of Norway, Miljø 2015 (Project No. 183182/S30). The authors are thankful for comments and suggestions by Michael Jungmeier, Bernard Lane, Stefan Gössling, and Carlo Aall; furthermore, we want to acknowledge the substantial support by the national park administrations in Austria and Norway, namely the directors of the national parks, Tom Dybwad (Jostedalsbreen) and Peter Rupitsch (Hohe Tauern). All errors are, of course, the responsibility of the authors.

#### References

Aall, C., Brendehaug, E., Fløtre, T.-A., Aarethun, T., Høyer, K. G. (2003). Næringsmessig potensiale for kvalitetsturisme: en utredning for Miljødepartementet belyst med analyser fra Sogn og Fjordane. Sogndal, Vestlandsforsking

Albers, H., Robinson, E. (2007). Spatial-temporal aspects of cost-benefit analysis for park management: An example from Khao Yai National Park, Thailand. Journal of Forest Economics 13 (1), 129-150

Ananda, J., Herath, G. (2009). A critical review of multi-criteria decision making methods with special reference to forest management and planning. Ecological Economcis 68 (8), 2535-2548.

Andam, K. S., Ferraro, P. J., Sims, K., Healy, A., Holland, M. (2010). Protected areas reduced poverty



in Costa Rica and Thailand. Proceedings of the National Academy of Sciences (PNAS) 107 (2), 9996-10001.

Ando, A., Camm, J., Polasky, S., Solow, A. (1998). Species distributions, land values, and efficient conservation. Science 279, 2126-2128.

Apostolopoulou, E., Pantis, J. D. (2009). Conceptual gaps in the national strategy for the implementation of the European Natura 2000 conservation policy in Greece. Biological Conservation 142 (2), 221-237.

Barker, A., Stockdale, A. (2008). Out of the wilderness? Achieving sustainable development within Scottish national parks. Journal of Environmental Management 88 (1), 181-193.

Bednar-Friedl, B., Behrens, D., & Getzner, M. (2011). Socioeconomics of conservation in the Alps. In: Columbus, F. (ed.), The Alpine environment: geology, ecology and con-servation. NOVA Science Publishers, Hauppauge (NY) (forthcoming).

Beeton, S., Benfield, R. (2002). Demand control: The case for demarketing as a visitor and environmental management tool. Journal of Sustainable Tourism 10(6), 497-513.

Behrens, D., Friedl, B. Getzner, M. (2009). Sustainable management of an alpine national park: handling the two-edged effect of tourism. Central European Journal of Operations Research 17 (2), 233-253.

Beunders, N. M. A. (2006). Visitor management and destination management as tools for sustainable regional development. In: Siegrist, D., Clivaz, C., Hunziker, M., Iten S. (eds.), Exploring the nature of management. Proceedings of the 3rd international conference on monitoring and management of visitor flows in recreational and protected areas, University of Applied Sciences, Rapperswil.

Bramwell, W.M. and Lane, B. (2000). Tourism Collaboration and Partnerships. Politics, Practice and Sustainability. Channel View Publications, Clevedon.

Brännlund, R., Sidibe, A., Gong, P. (2009). Participation to forest conservation in National Kabore Tambi Park in Southern Burkina Faso. Forest Policy and Economics 11 (4), 468-474.

Brechin, S.R. (2003). Contested nature. Promoting international biodiversity with social justice in the twenty-first century. New York, State University of New York Press.

Brown, K. (2002). Innovations for conservation and development. The Geographical Journal 168 (1), 6-17

Bushell, R. and Eagles, P. (eds.) (2007). Tourism and protected areas: Benefits beyond boundaries. Oxfordshire (UK), CAB International.

Butler, R. W., Boyd, S. W. (eds.) (2000). Tourism and national parks: Issues and implications. Chichester, Wiley.

Cai, L. A. (2002). Cooperative branding for rural destinations. Annals of Tourism Research 29 (3), 720-742.

Campbell, L., Vainio-Mattila, A. (2003). Participatory development and community-based conservation: opportunities missed for lessons learned? Human Ecology 31 (3), 417-437.

Che, D. (2006). Developing ecotourism in First World, resource-dependent areas. Geoforum 37 (2), 212-226.

Costello, C., Polasky, S. (2004). Dynamic reserve site selection. Resource and Energy Economics 26 (2), 157-174.

Dickinson, J.E., Lumsdon, L.M., Robbins, D. (2011). Slow Travel: Issues for Tourism and Climate Change. Journal of Sustainable Tourism 19 (3) (in press).

Dressler, W. H., Kull, C. A., Meredith, T. C. (2006). The politics of decentralizing national parks management in the Philippines. Political Geography 25 (6), 789-816.

Dudley, N. (2008). Guidelines to applying protected area management categories. Gland, IUCN.

Eagles, P.J.F (2002). Trends in Park Tourism: Economics, Finance and Management. Journal of Sustainable Tourism, 10 (2), 132-153.

Emerton, L, Thomas, L., Bishop, J. (2006). Sustainable financing of protected areas: A global review of challenges and options. Gland, IUCN.

Enengel, B., Penker, M., Muhar, A., Williams, R. (2011). Benefits, efforts and risks of participants in landscape co-management: An analytical framework and results from two case studies in Austria. Journal of Environmental Management 92 (10), 1256-1267.

Engelen, E., Keulartz, J., Leistra, G. (2008). European nature conservation policy making. From substantive to procedural source of legitimacy. In: Keulartz, J., Leistra, G. (eds.), Legitimacy in European



nature conservation policy. Case studies in multilevel governance. Wageningen, Springer.

Ferraro, P. J. (2001). Global habitat protection: Limitations of development interventions and a role for conservation performance payments. Conservation Biology 15 (4), 990-1000.

Fortin, M.-J., Gagnon, C. (1999). An assessment of social impacts of national parks on communities in Quebec, Canada. Environmental Conservation 26 (3), 200-211.

Gbadegesin, A., Ayileka, O. (2000). Avoiding the mistakes of the past: towards a community oriented management strategy for the proposed National Park in Abuja-Nigeria. Land Use Policy 17 (1), 89-100.

Getzner, M. (2010a). Ecosystem services, financing, and the regional economy: a case study from Tatra National Park (Poland). Biodiversity 11 (1-2), 55-61.

Getzner, M. (2010b). Impacts of protected areas on regional development: the case of the Hohe Tauern national park (Austria). International Journal of Sustainable Economy 2 (4), 419-441.

Getzner, M., Jungmeier, M., Müller, B., Zollner, D. (2009). Case study report on the Hohe Tauern National Park (Austria). Sogndal, Vestlandsforsking.

Getzner, M., Jungmeier, M., Lange, S. (2010). People, Parks, and Money. Klagenfurt, Heyn.

Graham, J., Amos, B., Plumtre, T. (2003). Governance principles for protected areas in the 21st century. Paper presented at the 5th World Parks Congress, Durham, South Africa.

Gren, I.-M., Isacs, L. (2009). Ecosystem services and regional development – an application to Sweden. Ecological Economcis 68 (8), 2549-2559.

Hall, C.M. (2011). Policy learning and Policy failure in Sustainable Tourism Governance: from first and second to third order change. Journal of Sustainable Tourism 19 (4&5) (in press).

Hanna, K. S., Clark, D. A., Slocombe, D. S. (ed.) (2008). Transforming parks and protected areas – Policy and governance in a changing world. London, Routledge.

Haukeland, J.V. (2011). Tourism stakeholders perceptions on national park management in Norway. Journal of Sustainable Tourism 19 (2) 133-153.

Job, H., Harrer, B., Metzler, D., Hajizadeh-Alamdary, D. (2005). Ökonomische Effekte von Großschutzgebieten – Untersuchung der Bedeutung von Großschutzgebieten für den Tourismus und die wirt-

schaftliche Entwicklung der Region. Bundesamt für Naturschutz, München.

Jungmeier, M., Kohler, Y., Ossala, C., Plassmann, G., Schmidt, C., Zimmer, P. (2006). Future in the Alps. Report of Project Question 3: Protected areas – Can large protected areas be instruments for sustainable development and at the same time suitable instruments for protecting natural diversity? E.C.O. Institute of Ecology, Klagenfurt.

Jungmeier, M., Paul-Horn, I., Zollner, D., Borsdorf, F., Lange, S., Reutz-Hornsteiner, B. (2010). Partizipationsprozesse in Biospärenparks – Interventionstheorie, Strategieanalyse und Prozessethik am Beispiel der Biosphärenparke Wienerwald, Großes Walsertal und Nationalpark Nockberge. Austrian MaB National Committee, Austrian Academy of Sciences, Vienna.

Keulartz, J., Leistra, G. (2008). Legitimacy in European nature conservation policy: case studies in multilevel governance. Dordrecht, Springer.

Lane, B. (2009). Rural tourism: An overview. In: Robinson, M., Jamal, T. (eds.), The Sage handbook of tourism studies. Los Angeles, Sage, 354-370.

Leibenath, M. (2008). Legitimacy of biodiversity policies in a multi-level setting. The case of Germany. In: Keulartz, J., Leistra, G. (eds.), Legitimacy in European conservation policy. Wageningen, Springer.

Lockwood, M., Worboys, G. L., Kothari, A. (2006). Managing protected areas. A global guide. London, Earthscan.

McCool, S. F. (2009). Constructing Partnerships for Protected Area Tourism Planning in an era of Change and Messiness. Journal of Sustainable Tourism 17 (2), 133-148.

Mose, I. (ed.). (2007). Protected areas and regional development in Europe: Towards a new model for the 21st century. Aldershot, Ashgate.

Mose, I., Weixlbaumer, N. (2007). A new paradigm for protected areas in Europe? In: Mose, I. (ed.), Protected areas and regional development in Europe: towards a new model for the 21st century. Aldershot, Ashgate.

Niemela, J., Young, J., Alard, D., Askasibar, M., Henle, K., Johnson, R. (2005). Identifying, managing and monitoring conflicts between forest diversity conservation and other human interests in Europe. Forest Policy and Economics 7 (7), 877-890.



51

Ostrom, E. (1990). Governing the commons: the evolution of institutions for collective action. Cambridge, Cambridge University Press.

Parks, P., Kramer, R., Heimlich, R. (1995). Simulating cost-effective wetlands reserves: a comparison of positive and normative approaches. Natural Resource Modeling 9 (1), 81-96.

Polasky, S., Camm, J., Garber-Yonts, B. (2001). Selecting biological reserves cost-effectively: an application to terrestrial vertebrate conservation in Oregon. Land Economics 77 (1), 68-78.

Raymond, C. M., Bryan, B. A., Hatton MacDonald, D., Cast, A., Strathearn, S., Grandgirard, A. (2009). Mapping community values for natural capital and ecosystem services. Ecological Economics 68 (6), 1301-1315.

Reed, M. (2008). Stakeholder participation for environmental management: A literature review. Biological Conservation 141 (8), 2417-1431.

Rydin, Y. (2006). Institutions and networks: the search for conceptual research tools. In: Rydin, Y., Falleth, E. (eds.), Networks and institutions in nature resource management. Cheltenham, Edward Elgar, 15-33.

Sandström, C., Falleth, E. I., Hovik, S. (eds.) (2008). Omstridd natur. Trender og utmaningar i Nordisk naturforvaltning. Umeå, Boréa Bokförlag.

Scott, D. (2011). Why Sustainable Tourism must address Climate Change. Journal of Sustainable Tourism 19 (2), 17-34.

Scott, J. K., Fannin, J. M. (2007). Community Decision Support and the Role of the Public in Regional Policy Analysis. Journal of Regional Policy and Analysis 37 (2), 103-115.

Sogn og Fjordane fylkeskommune (2010). Reiselivsplan Sogn og Fjordane 2010-2025. Sogn og Fjordane fylkeskommune, Leikanger.

Storm, H., Vik, M., Brendehaug, E., & Aall, C. (2009). Case study report on Jostedalsbreen National Park. Sogndal, Vestlandsforsking.

Thomas, L., Middleton, J. (2003). Guidelines for management planning of protected areas. Gland (Switzerland) and Cambridge, IUCN/WCPA.

Tippett, J., Handley, J. F., Ravetz, R. (2007). Meeting the challenges of sustainable Development – A conceptual appraisal of a new methodology for participatory ecological planning. Progress in Planning 67 (1), 9-98.

Upton, C., Ladle, R., Hulme, D., Jiang, T., Brokkington, D., Adams, W. M. (2008). Are poverty and protected area establishment linked at a national scale? Oryx – The International Journal of Conservation 42(1), 19-25.

Vatn, A. (2005). Institutions and the environment. Cheltenham, Edward Elgar.

Weaver, D. (2011). Can Sustainable Tourism Survive Climate Change? Journal of Sustainable Tourism 19 (1), 5-15.

Wells, M. P., McShane, T. O. (2004). Integrating protected area management with local needs and aspirations. Ambio 33 (8), 513-519.

West, P.C. and Brechin, S.R. (eds.) (1991). Resident people and national parks. Tucson, University of Arizona Press.

Wondolleck, J. M., Yaffee, S. L. (2000). Making collaboration work. Lessons from innovation in nature resource management. Washington, Island Press.

Worboys, G. L., Lockwood, M., De Lacy, T. (2005). Protected area management. Oxford University Press, Melbourne.

Young, J., Watt, A., Nowicki, P., Alard, D., Clitherow, J., Henle, K. (2005). Towards sustainable land use: idenitifying and managing the conflicts between human activities and biodiversity conservation in Europe. Biodiversity and Conservation 14 (8), 1641-1661.

- The current paper leaves out the question of efficiently selecting sites for conservation (see e.g. Ando et al., 1998; Parks et al., 1995; Polasky et al., 2001; Costello and Polasky, 2004) but concentrates on distributional issues in terms of opportunities for regional sustainable development.
- 2) Beunders (2006, p. 130) emphasizes the interdependency between PAs and their surrounding regions, and claims that "[t]he success of tourism depends on the ability of the wider region to develop into a competitive destination".
- 3) A regional development strategy can also consist of the "non-existence" of such a strategy. As such, development will also take place in some direction that does not necessarily have something to do with the national park; or, it can also



- exclude the park from being part of the development concept.
- 4) The kind and intensity of participatory frameworks in national park management certainly depends on the stage of the "life-cycle" of the protected area; certain national park management tasks might need less participation while others are inherently participatory decision making and management processes (see Getzner et al. (2010) for a broad overview).
- 5) Information compiled from Miljøverndepartementet (1992), Storm et al. (2009), and from the Jostedalsbreen national park administration.
- 6) Over the last decade there have been several initiatives towards new NP management strategies in Norway, from increased local participation to full local management authority. The model for Jostedalsbreen NP is still the most common. From January 2010, all NPs may be managed locally, if all relevant municipalities and county administrations have reached a local agreement (which is yet not the case at Josete-dalsbreen NP).
- 7) Information compiled from Floimair and Retter (1995), Getzner et al. (2009) and from the Hohe Tauern national park administration.
- 8) It has even been proposed that some areas or tourism targets should be "demarketed" (cf. Beeton and Benfield, 2002).



53



#### Der Wert der Erreichbarkeit

### Auswirkungen von Verkehrsinfrastrukturinvestitionen auf den Bodenmarkt

**Jakob Ransmayr** 

#### 1. Einleitung

Der Boden- und Immobilienmarkt unterscheidet sich grundsätzlich von allen anderen Märkten. Der Marktpreis einer Aktie kann mit Hilfe des zuletzt gehandelten Börsenkurses in kürzester Zeit per Mausklick eruiert werden. Im Gegensatz zu Aktien werden Immobilien viel seltener gehandelt. Die Dauer des Entwicklungsprozesses, welcher bei Immobilienprojekten etwa bei 2 bis 5 Jahren liegt, die Höhe der Investitionskosten und die Höhe der Transaktionskosten führen dazu, dass sich weniger Transakteure am Markt befinden und es somit zu einer geringeren Dichte an vorangegangenen Transaktionen kommt. Diese zeitlich meist weit zurückliegenden Transaktionen haben somit für die Bewertung einer Liegenschaft an Relevanz verloren, da das veränderte Immobilienpreisniveau ebenso in den Wert der Immobilie einfließt, wie etwa physische und ökonomische Abschreibungen, beispielsweise die Demodierung des Architekturstils oder die veränderten Lageeigenschaften durch die Verbesserung der Erreichbarkeitsverhältnisse. Jede Immobilie ist auf Grund ihrer geografischen Lage, ihrer individuellen Eigenschaften und Nutzungsrechte sozusagen einzigartig. Zwar können Grundstücke gleicher Nutzungsrechte in Teilmärkten (z.B. Teilmarkt Gewerbeimmobilien Wien, innere Bezirke) zusammengefasst und als beinahe homogene Güter gehandelt werden, doch durch die speziellen kleinräumigen Lageeigenschaften kommt es nur zu einer begrenzten Substituierbarkeit. Day (2003) weist in seiner Studie "Submarket identification in property markets: A hedonic housing price model for Glasgow" darauf hin, dass durch die Identifizierung von Teilmärkten in Bodenpreisanalysen, differenziertere Ergebnisse erzielt werden können.

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass die Preise von Immobilien von einer Vielzahl von Faktoren beeinflusst werden, weshalb Immobilienmärkte ein hohes Maß an Heterogenität der gehandelten Objekte aufweisen. Diese Tatsache führt zu geringer Markttransparenz und dadurch auch zu unvollständiger Information bei den Marktteilnehmern, was wiederum zentrale Bedeutung für die Liegenschaftsbewertung hat.

Durch die Bereitstellung öffentlicher Güter, wie etwa städtische Grünanlagen oder Verkehrsinfrastruktureinrichtungen verändern sich die Nutzungsmöglichkeiten des Bodens und in weiterer Folge auch dessen Preis. Der erhöhte Preis der Immobilien infolge der Bereitstellung dieser neuen Infrastruktur spiegelt die Zahlungsbereitschaft der Nachfrager für diese wieder. Diese impliziten Preise bilden also den Nutzen öffentlicher Güter ab und können bei der Entscheidungsfindung von politischen Handlungen eine wichtige Rolle spielen.

Diese Arbeit beschäftigt sich mit den Auswirkungen von Infrastrukturinvestitionen auf den Boden- und Immobilienmarkt. Der weit dehnbare Begriff der Infrastruktur beschränkt sich hier auf die Errichtung von hochrangiger Verkehrsinfrastruktur, wie etwa den Ausbau von U-Bahnnetzen oder Schnellstraßen. Interessant hierbei ist, das es neben der besseren Erreichbarkeit von sogenannten "points of interests" (Ausbildungsstätten, Einkaufsmöglichkeiten, etc.), auch zu negativen externen Effekten wie Luftverschmutzung, einem erhöhten Lärmpegel oder einer Verringerung der Qualität der Aussicht von Liegenschaften kommen kann.

Der Abschnitt 2 setzt sich mit der Frage auseinander, ob und wie es grundsätzlich möglich ist, vielschichtige und komplexe Dinge wie die Erreichbarkeit von Verkehrsinfrastruktur oder die Qualität einer Lage zu messen. Mit Hilfe des hedonischen Bodenpreismodells soll gezeigt werden wie eine solche Berechnung von impliziten Preisen möglich ist. Bei diesem Modell handelt es sich um eine Weiterentwicklung des Vergleichswertverfahrens, wobei auf die Schätzung von Gutachtern verzichtet wird und stattdessen mit statistischen Methoden die Einflussgrößen des Immobilienpreises "herausgerechnet werden". Es soll an dieser Stelle darauf hingewiesen werden, dass die Errechnung der Bodenpreise mit dem hedonischen Modell zur



Homogenisierung des Marktes beitragen und somit auch die Markttransparenz gesteigert werden kann. In Kombination mit Maßnahmen der Veröffentlichung von Bodenmarktstatistiken und einer Modernisierung des Grundbuchssystems hin zu einem Bodeninformationssystem wird sich der gewünschte Effekt der erhöhten Transparenz einstellen (vgl. Wachter, 1993).

Im Abschnitt 3 wird mit Hilfe von internationalen Studien untersucht, wann Preiseffekte infolge von Infrastrukturinvestitionen auf dem Bodenmarkt auftreten, wie hoch diese sind und wo die räumlichen Wirkungsgrenzen (thresholds) anzusetzen sind.

Der Abschnitt 4 schließlich ist der Interpretation und Zusammenfassung der Erkenntnisse aus den berücksichtigten Studien gewidmet.

## 2. Theorien des Bodenpreises und Methodik der Bewertung

### 2.1. Theorien – Bodenpreis und Erreichbarkeit

Schon in seiner Theorie über den "isolierten Staat" wies Johann Heinrich von Thünen (1826) auf den Zusammenhang zwischen Transportkosten und der von ihm definierten Lagerente hin. Im idealtypischen Modell des "isolierten Staates" haben alle Böden, die der landwirtschaftlichen Nutzung unterliegen, die gleiche Qualität. Das Modell unterliegt weiter der Annahme, dass es im gesamten Staat nur einen Absatzmarkt gibt. Die Transportkosten wachsen direktproportional zur Entfernung zum Absatzmarkt an. So werden Böden, die sich in großer Entfernung vom Absatzmarkt befinden weniger intensiv genützt, obwohl die gleiche agrarische Bodenqualität gegeben wäre. Zwar hat das Modell auf Grund des technischen Fortschritts und der starken restriktiven Prämissen an Bedeutung verloren, aber trotz all dem bleibt der Zusammenhang zwischen Transportkosten und Bodenrente unangetastet.

Alonso (1964) entwickelt auf Basis des Modells von Thünen das Rentendreieck, welches von unterschiedlichen Nutzungsarten des Bodens ausgeht. Diese Nutzungsarten stehen untereinander in Konkurrenz und es setzt sich an jedem Standort diejenige Nutzung durch, die die höchste erwartete Rente generiert. Die Lagerente wird hier mit Hilfe des Nutzens der Erreichbarkeit beschrieben. So wer-

den Dienstleistungen wie etwa spezialisierte Dienstleistungen von Banken, die nur an wenigen Orten hohe Renditen abwerfen, bereit sein, hohe Gebotsrenten für einen zentralen, gut erschlossenen Standort (Zentrum) zu zahlen. Anders werden Nutzungen die praktisch überall existieren können, auch eine geringer Zahlungsbereitschaft aufweisen. Daraus folgt, dass die Renten (Gebotsrenten), die Nachfrager für Standorte bereit sind zu zahlen von der Entfernung zur City abhängen (vgl. Wachter, 1993)

#### 2.2. Die Frage der Messbarkeit

Im ersten Teil der Arbeit wurden die Eigenheiten des Immobilienmarktes erläutert und schon auf die Schwierigkeit der Bewertung von Immobilien als heterogene Güter hingewiesen. Zu Beginn des Abschnittes "Theorie des Bodenpreises und Methodik der Bewertung" wurde der grundsätzliche Zusammenhang zwischen Bodenpreis und Erreichbarkeit aufgezeigt. Da sich diese Arbeit mit den Effekten von Infrastrukturinvestitionen auf den Bodenmarkt beschäftigt, soll nun in weiterer Folge auf die Frage eingegangen werden, ob vielschichtige Dinge, wie etwa die Erreichbarkeit, gemessen werden können. Anschließend wird auf das hedonische Bodenpreismodell eingegangen, welches zur Untersuchung von Effekten von Infrastrukturinvestitionen herangezogen wird. Die Kritik der Publik Choice Theorie an der Planung wird zeigen, das Methoden wie das hedonische Bodenpreismodell keinesfalls unumstritten sind.

Vertreter der Public Choice Theorie üben starke Kritik an der staatlichen Planung und bezweifeln stark die guten Absichten sowie die Kompetenz der Planer. Es bestehen keine Möglichkeiten, öffentliche Güter oder externe Effekte, wie sie durch Infrastrukturinvestitionen entstehen können, auf Grund ihrer Vielschichtigkeit und Komplexität seriös zu bewerten. Dadurch ist es nicht Möglich Kosten – Nutzenzusammenhänge für die Planung zu konstruieren, was zu einem Versagen der Planung führt (vgl. Webster, 1998).

Im Abschnitt 3 dieser Arbeit wird mit Hilfe von internationalen Studien noch gezeigt, das es sehr wohl Möglichkeiten gibt, den Nutzen von öffentlichen Gütern zu messen und diese Marktinformationen für öffentliche Planung sinnvoll einzusetzen. So können etwa Entwicklungen der Preise in unterschiedlicher Lage und Erreichbarkeit, Hinweise auf den Wert liefern, den Nachfrager öffentlicher Güter oder materieller Infrastruktur, wie einer U-Bahn zuweisen (vgl. Wieser, 2006).



#### 2.3. Methodik: die Hedonische Bodenpreisanalyse

Die hedonische Bodenpreisanalyse gilt heute als Standardmodell zur Untersuchung von Preiseffekten am Bodenmarkt. Es wird die vereinfachte Annahme getroffen, dass sich der Preis von Immobilien aus den Preisen der einzelnen Attribute der selbigen zusammensetzt. Diese wertbestimmenden Attribute beschreiben somit den Nutzen, den die einzelnen Nachfrager den Eigenschaften der Immobilie zuweisen. Diese impliziten Preise können durch geeignete statistische Analysen "heraus gerechnet" werden und später bei der Bewertung anderer Liegenschaften wieder eingesetzt werden. Der amerikanische Ökonom Sherwin Rosen (1974) wies, erstmals auf diese impliziten Eigenschaftsmärkte hin . In internationalen Studien findet die hedonische Methode auf so gut wie jede Immobilienart Anwendung.

Der große Vorteil der hedonischen Bodenpreisanalyse ist, dass das Verfahren auf effektiven Marktdaten passiert und somit die Bewertung aller Markteilnehmer wiederspiegelt (vgl. Salvi et al., 2004) In Studien wird eine Vielzahl von Eigenschaften als potentielle Preisdeterminanten herangezogen. Meist wird zwischen zwei Kategorien unterschieden: Strukturmerkmale (Merkmale der Liegenschaft) und Lagemerkmale, wobei hier meist zwischen Makrolage (z.B. Zugehörigkeit zu einer Region oder Gemeinde) und Mikrolage (Hanglage, Aussicht, Entfernung zur nächsten U – Bahnstation) unterschieden wird.

Tabelle 1: Categories and examples of attributes of housing, vgl. Day (2003), eigene Darstellung

Attribute Category	Examples of Attributes in this Category
Structural	Number of rooms; presence of garage; size of garden; presence of central heating; ect.
Accessibility	Distance to: bus stop; town centre; school; shopping centre; etc.
Neighbourhood	A verage age; race distribution; crime rate; quality of surrounding schools; etc.
Environmental	Noise levels; air pollution levels; quality of views from the property; etc.

Es zeigt sich aus der Vielzahl von Studien, dass nie alle preisbestimmenden Faktoren identifiziert werden können und es daher leicht zu einer verzerrten Schätzung der impliziten Preise kommen kann. Dies wird von Kritikern als Versagen der hedonischen Methode dargestellt. In einer Studie der Züricher Kantonalbank heißt es dazu: "Ein sparsames Modell, das wichtige Eigenschaften der Liegenschafen auslässt, wird nur einen geringen Teil der beobachteten Hauspreisunterschiede erklären können. Die von uns gewählten preisbestimmenden Faktoren vermögen jedoch mehr als 85 Prozent der Varianz der Preise [...] zu erklären [...]. Das bedeutet, dass 70 Prozent der Abweichungen zwischen bezahltem Preis und geschätzten Wert kleiner sind als 10 Prozent." (vgl. Salvi et al., 2004)

Meist sind die verbleibenden Unsicherheiten auf das Fehlen von wichtigen Preisdeterminanten zurückzuführen, aber auch der Markt ist nicht ohne Fehler. Wie auf allen Märkten, auf denen heterogene Güter gehandelt werden, herrscht auch am Immobilienmarkt unvollständige Information. So kann es beispielsweise vorkommen, dass ein Akteur eine geschickte Verhandlungsstrategie verfolgt, während auf der anderen Seite unvollständige Information herrscht. Dadurch kann es zu einer Transaktion zu "falschen Preisen" kommen.



Auch Zeitfaktoren können bei Transaktionen eine wichtige Rolle spielen. Muss ein Akteur am Markt schnell verkaufen und steht dadurch unter Zugzwang, wird er mit einem Verkaufspreis unter dem Marktpreis einverstanden sein. Blaas (1992) weißt zusätzlich darauf hin, dass oftmals im Grundbuch niedrigere, "steuerschonendere" Summen als der tatsächliche Kaufpreis aufscheinen. (Stichwort: Steuerhinterziehung).

#### Das hedonische Modell

Die hedonische Preistheorie geht davon aus, dass der Preis eines heterogenen Gutes durch die einzelnen Preise seiner Eigenschaften und Charakteristika beschrieben werden kann. Mathematisch kann dies als Vektor von K Attributen x beschrieben werden:

$$x = (x1, x2, x3, x4..., xK)$$

Der Preis dieses Gutes p ist eine Funktion der Produktattribute.

$$p(x) = p(x1,x2,x3,x4...,xK)$$

So könnten etwa das Attribut x1 für die Grundstücksgröße, das Attribut x2 für die Widmungsart, das Attribut x3 für ein Erreichbarkeitsmaß, usw. stehen.

Durch partielles Ableiten der Preisfunktion nach deren Eigenschaften xi errechnen sich die impliziten oder hedonischen Preise für die Attribute der Liegenschaft (vgl. Rosen, 1974),

$$p xi (xi,x-i) = \partial p(x) / \partial xi$$

wobei x-1 für alle anderen Attribute steht, die konstant gehalten werden.

Diese Funktion gibt also an, wie viel ein Nachfrager mehr zahlen müsste, wenn er von einem Merkmal eine höhere Ausprägung haben möchte und dabei die Ausstattungen der anderen Merkmale gleich bleibt (vgl. Wieser, 2006).

Wieser (2006) weißt darauf hin, dass die größte Herausforderung für den empirischen Forscher darin liegt, die impliziten Preise für Immobilien zu ermitteln. Probleme ergeben sich dadurch, dass in der Theorie der hedonischen Preise keine Hinweise über die Form der Preisfunktion zu finden sind. Diese kann nur durch zeitaufwändige, statistische Testmethoden gefunden und abgesichert werden. Weiter wird auch auf die Problematik der Teilmärkte hingewiesen. Selbst der Bodenmarkt in einer Stadt

setzt sich aus verschiedenen kleinräumlichen Teilmärkten zusammen. So können implizite Preise von Grundstückseigenschaften je nach Teilmarkt unterschiedlich sein.

Day (2003) führt dazu ein gutes Beispiel an: "[...], the price paid for waterfront properties in London and Stockholm. Whilst in both cities such properties command considerable premia, the relatively low availability of "Thames – side" properties in London means that they command highly inflated prices compared to those in Stockholm, a city built upon a series of islands." (Day, 2003)

Weiter führt er in dieser Studie an: "There is no theoretical reason to expect implicit prices from hedonic analyses of different property markets to return the same value." (Day, 2003)

Ein weiterer Grund wurde schon angesprochen. Es können nie alle wertbestimmenden Faktoren ermittelt werden. Oft ist es auch schwierig beispielsweise U – Bahneffekte von anderen Erreichbarkeitseffekten oder dem Zentrumseffekt zu isolieren.

Auf das Problem der "falschen Preise" am Markt wurde auch schon eingegangen und soll hier nurmehr vollständigkeitshalber angeführt werden.

Grundsätzlich kann festgehalten werden, dass alle statistischen Möglichkeiten genutzt werden müssen um Verzerrungen der hedonischen Preise entgegenzuwirken.

Bei der Schätzung der hedonischen Preisfunktion werden die Marktpreise (meist aus Kaufpreissammlungen) auf die Eigenschaften der Liegenschaft regressiert. Die Züricher Kantonalbank gibt in ihrer Studie einen Überblick über mögliche Eigenschaften (vgl. Salvi et al., 2004)

Strukturmerkmale – Merkmale der Liegenschaft

- Alter
- Grundstücksfläche
- Rauminhalt
- Anzahl der Zimmer
- Anzahl der Nasszellen
- Zustand der Bausubstanz
- Waschküche
- Isolierverglasung
- Einzel- / Doppelgarage
- Tiefgarage



- Bodenheizung
- Swimmingpool / Sauna
- Bauweise (massiv / nicht massiv)
- Lage innerhalb des Gebäudes (bei Eigen tumswohnungen)

Merkmale der Lage (Unterschieden in Makro- und Mikrolage)

#### Makrolage

- Zugehörigkeit zu einer Region
- Zugehörigkeit zu einer Gemeinde
- Erreichbarkeit des n\u00e4chsten \u00fcberregionalen Zentrums

#### Mikrolage

- Hangneigung, Exposition des Hanges
- Aussicht
- Bauliche Dichte
- Sozioökonomische Zusammensetzung der Nachbarschaft
- Entfernung zur nächsten Hochspan nungsleitung
- Entfernung zur nächsten Bahnlinie
- Entfernung zur nächsten S Bahn Hal testelle
- Entfernung zum nächsten Einkaufszentrum
- Entfernung zum nächsten Erholungsgebiet
- Entfernung zur nächsten Schule
- Lärmbelastung und Belastung durch Schad stoffe

Man kann an der sehr langen und ausführlichen Liste der Züricher Kantonalbank sehen, dass bei der hedonischen Bodenpreisanalyse der Anspruch an die Datenbasis grundsätzlich sehr hoch ist.

#### 3. Literaturüberblick

Seit 1826, als Von Thünen den Zusammenhang von Grundrente und Verkehrsinfrastruktur begründete, ist die Erreichbarkeit und deren Auswirkungen auf Bodennutzung und Bodenpreis Thema zahlreicher Studien.

In diesem Abschnitt sollen internationale Studien und deren Ergebnisse dargelegt und soweit als möglich verglichen werden. Die Vergleichbarkeit wird durch eine Vielzahl von Faktoren erschwert. So werden die Auswirkungen von verschiedenen Verkehrsinfrastrukturen auf unterschiedliche Marktsegmente untersucht, unterschiedliche Methoden und Datenbasen verwendet und eine große Anzahl unterschiedlichster Randbedingungen führen dazu, dass der Eindruck entsteht, es gäbe gleich viele Studien wie es Antworten zur Frage der Auswirkungen von Verkehrsinfrastrukturinvestitionen auf den Bodenmarkt gibt. Dennoch sind Parallelen zu finden. Mit Hilfe der Studienergebnisse werden dann Gründe für die unterschiedlichen Wirkungen von Infrastrukturinvestitionen auf den Bodenpreis aufgezeigt.

Ein Überblick über Studien zum Thema Transportsysteme und Bodenmarkt zeigt, dass sich die Vielzahl der Untersuchungen in wesentlichen Punkten unterscheiden. Im ersten Schritt soll hier auf die grundsätzlichen Probleme bei der Vergleichbarkeit von Studien zum Thema hingewiesen werden. Dazu werden die untersuchten Studien chronologisch aufgelistet und nach den wesentlichen Unterscheidungsmerkmalen (Untersuchungsgebiet, Zeitraum der Studie, Art der Infrastruktur sowie untersuchtes Bodenmarktsegment) dargelegt. Im Anschluss werden die Studienergebnisse der unterschiedlichen Autoren detailiert beschrieben und tabellarisch aufgelistet.



Tabelle 2: Zusammenfassung von Studienergebnissen, eigene Darstellung

Autor	Jahr	Ort/	Art der	Bodenmarkt-	Effekt
Autoi	Jaili	Region	Infrastruktur	segment(e)	Litert
Armstrong R. J.	1994	Boston	Regionalbahn	Wohnimmobilien	Gemeinden mit Regionalbahnstation: Preisaufschlag von durchschnittlich 6,7%.
Chen H., Rufolo A. M. und Dueker K.	1998	Portland	Straßenbahn	Wohnimmobilien	+ 10,5% Preisaufschlag für EFH innerhalb einer Wirkungsgrenze von 430 Meter von der Station
Nelson A. C.	1999	Atlanta	MARTA Station	Wohnimmobilien	\$1000 pro 100ft Distanzverringerung zur Station in Bezirken mit niedrigen Haushaltseinkommen
Boarnet M.G. und Chalermpong S.	2001	Orange Country	Mautstraße	Wohnimmobilien	\$0.80/ft bzw. \$4.49/ft pro Distanzverringerung zur Mautstraße (Auffahrt) innerhalb des festgelegten Thresholds
Cervero R. und Duncan M.	2001	Santa Clara Country	Straßenbahn, Regionalbahn, Schnellstraße	Gewerbe- immobilien (8 Kategorien)	Innerhalb des Thresholds bei Straßenbahnstationen \$4/ft², \$25/ft² bei Regionalbahnstationen im CBD: keine messbaren Effekte bei Schnellstraßen
Feilmayr W. und Bökemann D.	2001	Wien	U-Bahn	Wohnimmobilien, Gewerbe- immoblien	Gesamtaufwertung im def. U3 Korridor liegt für Wohnimmobilien bei 2.524 Mrd. ÖS und für Gewerbe- immobilien bei 0.296 Mrd. ÖS
Cervero R. und Duncan M.	2002a	San Diego Country	U-Bahn, Regionalbahn	Wohnimmobilien, Gewerbe- immobilien	Größte Preisaufschläge wurden für Gewerbeimmobilien im CBD innerhalb des Thresholds von Regionalbahnstationen errechnet, Aufschläge von über 91%



#### Tabelle 2 Fortsetzung

Cervero R. und	2002 <b>b</b>	Los Angeles	U-Bahn,	Wohnimmobilien,	Sehr unterschiedliche Effekte
Duncan M.	20020	Country	Regionalbahn, Straßenbahn und Bus	Gewerbe- immobilien	je nach Verkehrsinfrastruktur und Bodenmarktsegment. Höchste Preiseffekte (6%) bei Mehrfamilienhäusern im Wirkungsbereich von U-Bahn Stationen
Armstrong R. J. und D. A. Rodriguez	2006	Massachusetts	Regionalbahn	Wohnimmobilien	EFH in Gemeinden mit Regionalbahnanschluss kosten im Vergleich 10% mehr, als Gemeinden ohne Anschluss
Debrezion G., Pels E. und Rietveld P.	2006	Niederlande	Bahnlinie	Wohnimmobilien	Immobilien in einer Distanzklasse von 250 bis 500 Metern verzeichnen einen positiven Preiseffekt von 27%
Agostini C. und Palmucci G.	2007	Santiago de Chile	U-Bahn	Wohnimmobilien	Bis zu 5,7% nach Fertigstellung der Linie
Debrezion G., Pels E. und Piet Rietveld	2007	USA	U-Bahn, Straßenbahn, Regionalbahn und Bus	Wohnimmobilien, Gewerbe- immobilien	Innerhalb der Wirkungsgrenze von ¼ Meile von der Station wurde ein Preisaufschlag von 4,2% für Wohnimmobilien und 16,4% für Gewerbeimmobilien errechnet
Hess D. B. und Almeida T. M.	2007	Buffalo, New York	Straßenbahn	Wohnimmobilien	Innerhalb der Wirkungsgrenze von ¼ Meile von der Station wurde ein Preisaufschlag von 2-5% errechnet
Yizhen Gu	2008	Beijing	Regionalbahn	Wohnimmobilien	1,8% Preissteigerung pro 1000 Meter Distanzverringerung zur Station
Goetz E. G., Ko K., Hagar A., Ton H. und Matson J.	2010	Minneapolis und Eloomington	Bahnlinie	Wohnimmobilien	Preisaufschlag von 4,2% im festgelegten Threshold



Die meisten Studien stammen aus Nordamerika (USA und Kanada). Durch die hohe Datendichte ist es hier möglich komplexe Methoden, wie etwa die Ermittlung von Erreichbarkeitseffekten mittels eines hedonischen Preismodells, durchzuführen. Dieses Verfahren wurde bereits im Theorieteil der Arbeit als geeignete Methode zur Ermittlung von impliziten Preisen einer Immobilie vorgestellt. Es soll hier festgehalten werden, dass sich nicht alle hier vorgestellten Studien dieser Methode bedienen. Vor allem Studien aus Europa verwenden meist weniger komplexe Methoden, welche einen geringeren Anspruch an die Dichte der Datenbasis stellen.

#### Submarket Effekt

Darüber hinaus wird die Vergleichbarkeit der Ergebnisse durch verschiedene Faktoren zusätzlich erschwert. Studien aus den USA und Kanada untersuchen überwiegend die Preiseffekte am Commercial Sektor, wohingegen europäische Untersuchungen sich meist auf den Wohnungsmarkt konzentrieren. Effekte am Bodenmarkt durch veränderte Erreichbarkeitsverhältnisse weichen aber von Marktsegment zu Marktsegment teilweise stark ab. G. Debrezion (2007) schreibt dazu in seiner Studie zu den Auswirkungen von Bahnstationen auf den Wohnungs- und Gewerbeimmobilienmarkt: "Generally it has been shown that the impact of railway stations is greater within short distance of the stations on commercial properties compared to residential ones." Zu ähnlichen Erkenntnissen kommen auch die Studien von Brianten Siethoff und Kara M. Kockelman (2002) über den Ausbau des Highways U.S 183 in Austin Texas sowie Bowes und Ihlanfeldt (2001).

Tabelle 3: Submarket Effekt – Vgl. von Preiseffekten auf Wohnimmobilien und Gewerbeimmobilien

<sup>\*</sup>Com. = Gewerbeimmobilien

Studie	Bodenmarktsegment	Effekt
Debrezion G., Pels E. und P.	Res.	+ 4,2 % Preisaufschlag
Rietveld (2007)	Com.	+ 16,4 % Preisaufschlag

<sup>\*</sup>Res. = Wohnimmobilien

Quelle: Debrezion G., Pels E. und P. Rietveld (2007), eigene Darstellung

Tabelle 3 zeigt deutlich die von Debrezion et al. (2007) oben beschriebenen Unterschiede der Preiseffekte auf die beiden Immobilienmarktsegmente Gewerbeimmobilien und Wohnimmobilien im Threshold 1 (1/4 Meile).

Tabelle 4: Submarket Effekt - Vgl. von Preiseffekten auf Wohnimmobilien und Gewerbeimmobilien

Studie		Bodenmarktsegment		Effekt	
Cervero R. und	Duncan f	VI.	Res. Mehrfamilienhäuser	+ 3,8 % Preisaufschlag	
(2002a)			Res. Eigentumswohnungen	+ 3,0 % Preisaufschlag	
			Res. Einfamilienhäuser	- 4,2 % Preisabschlag	
			Com.	+ 71,9 % Preisaufschlag	

62

Quelle: Cervero R. und Duncan M. (2002a), eigene Darstellung



<sup>\*</sup>LRT = Light Rail Transit/Straßenbahn

<sup>\*</sup>Com. = Gewerbeimmobilien

<sup>\*</sup>Res. = Wohnimmobilien

Auch Cervero et al. (2002a) kommen zu dem Ergebnis, dass Transportinfrastrukturinvestitionen unterschiedlich hohe Preiseffekte auf die verschiedenen Bodenmarktsegmente erzeugen. In Tabelle 4 werden die Auswirkungen der North Line in San Diego auf 4 Segmente des Marktes dargelegt. Auch hier zeigt sich ein um einiges höherer Preisaufschlag für Gewerbeimmobilien im Threshold 1 (½ Meile) gegenüber Wohnimmobilien.

Yizhen Gu (2008) beschäftigt sich in der Studie zur Balong Line in Beijing ebenfalls sehr genau mit dem Submarket Effekt und dessen Auswirkungen auf den Preis von Immobilien. Auch er stützt sich auf das Modell von Alonso (1964), führt aber aus, dass die Distanzverringerung zum CBD und somit die Verringerung der Transportkosten einen Art "abnehmenden Grenznutzen" für den Nachfrager hat. Das heißt Immobilien die im oder in der Nähe des CBD liegen und daher ohnehin gut erreichbar sind, reagieren auf eine zusätzliche Verbesserung der Erreichbarkeitsverhältnisse mit einer geringeren relativen Preissteigerung als Immobilien in größerer Entfernung zum CBD. Dies gilt im speziellen für Wohnimmobilien, die nicht auf die Nähe zu ökonomisch attraktiven Plätzen wie dem Central Business Distrikt angewiesen sind. D.h., dass gewerbliche Nutzungen meist nur an "zentral", gut erreichbaren Standorten Renditen generieren. Zusätzlich wurde in mehreren Studien bestätigt, dass dämpfende Effekte wie etwa die Belastung durch Lärm und Abgase, sowie Kriminalität (vgl. Bowes and Ihlanfeldt, 2001) sich weniger auf den Gewerbeimmobiliensektor auswirken als auf den der Wohnimmobilien (zitiert nach Debrezion 2007).

Somit spielen nicht nur das Marktsegment auf das die Verkehrsinfrastruktur wirkt, sondern auch räumliche Wirkungsgrenzen, speziell bei Untersuchungen zu Bahn- und Metrostationen aber auch bei Autobahnauffahrten, eine entscheidende Rolle bei der Höhe von Preiseffekten.

Räumliche Wirkungsgrenzen – Thresholds

In den meisten untersuchten Studien werden räumliche Wirkungsgrenzen von den Autoren vorgeben. Es dienen eigene Erfahrungswerte oder Werte aus anderen Studien, wie etwa die maximale Gehdistanz zur nächsten Station, als Anhaltspunkte. Cambridge Systematics legt 1998 in der Publikation "Economic Impact Analysis of Transit Investments: Guidebook for Practioners" für vier Marktsegmente (Einfamilienhäuser, Mehrfamilienhäuser, Büros und Einzelhandel) Wirkungsgrenzen fest.

In einigen wenigen Studien werden die Wirkungsgrenzen aus dem vorhandenen Datenmaterial errechnet. Ein Beispiel für solch eine Studie ist die von Laakso (1992) durchgeführte Untersuchung zu den Auswirkungen der U-Bahn in Helsinki auf Eigentumswohnungen. Die höchsten Preiseffekte wurden innerhalb einer Distanz von 500 – 750 Meter festgestellt. Eine Steigerung von 11% gegenüber Eigentumswohnungen die direkt an die Station angrenzen (Threshold 1) (zitiert nach RICS Policy Unit 2002).

Tabelle 5: Wirkungsgrenzen Weinberger (2001) und Bowes and Ihlanfeldt (2001), eigene Darstellung

Studie	Threshold 1	Threshold 2	Threshold 3	Threshold 4	Threshold 5	Effekt auf
Weinberger (2001) LRT	0 - ¼ Meile +13 Cent/ft²	¼ - ½ Meile +7 Cent/ft²	½ - ¾ Meile +1 Cent/ft²	¾ - 1 Meile Kein Effekt		Miete Com.
Bowes and Ihlanfeldt (2001) Rail	0 - ¼ Meile -18 %	¼ - ½ Meile +2.4 %	½ - 1 Meile +0.9%	1 - 2 Meilen +3.5%	2 – 3 Meilen +3.5%	Res. Preisänderu ng in %

\*Com. = Gewerbeimmobilien

\*Res. = Wohnimmobilien

\*LRT = Light Rail Transit/Straßenbahn



Heft 4/2010 63

Anhand dieser beiden Studien, welche sich mit den Auswirkungen von Straßenbahn- (Weinberger) und Bahnstationen (Bowes und Ihlanfeldt) auf den Immobilienpreis beschäftigen, zeigt sich deutlich das zuvor oben beschriebene Phänomen. Weinberger (2001) untersucht das Segment der Gewerbeimmobilien, wo die größte Preissteigerung mit +13 Cent/ft<sup>2</sup> im Threshold 1 (0 - 1/4 Meile von der Station) zu finden ist. Bowes und Ihlanfeldt (2001) kommen bei ihren Untersuchungen im Bereich Wohnungsimmobilien zu einem anderen Ergebnis. Im Threshold 1 (0 - 1/4 Meile von der Station) sind die prozentuellen Immobilienpreisänderungen negativ. Die Erreichbarkeitseffekte werden in diesem Fall durch die negativen Effekte, wie etwa Lärm- und Schadstoffbelastung sowie Kriminalität in Stationsnähe, mehr als kompensiert. Die signifikanteste Preissteigerung ist mit +3.5% ist erst ab einer Meile im Threshold 4 angesiedelt. Ebenso spielt die Art der Verkehrsinfrastruktur in Bezug auf den Preiseffekt eine entscheidende Rolle. Cervero und Duncan (2002b) zeigen in ihren Untersuchungen für den Bundesstaat Los Angeles, wie sehr sich Ergebnisse aus Berechnungen auf Grund der Art der Infrastruktur unterscheiden können. So wurde für die Regionalbahn "Coaster" innerhalb der Wirkungsgrenze von ½ Meile ein Preisaufschlag von 17% für Einfamilienhäuser errechnet und gleichzeitig ein marginaler bis negativer Preiseffekt für Einfamilienhäuser im 1/2 Meilen Threshold von Straßenbahnstationen ermittelt. Somit ist klar, dass die unterschiedlichen Verkehrsinfrastrukturen unterschiedliche Preiseffekte auf die Bodenmarktsegmente haben.

Tabelle 6: Wirkungsgrenzen

Studie	Threshold 1	Threshold 2	Effekt auf
Debrezion G., Pels E.	0 – 250 Meter	250 – 500 Meter	Res.
und Rietveld P. (2006)	+ 22 % Preisaufschlag	+27 % Preisaufschlag	

\*Res. = Wohnimmobilien

Quelle: Debrezion (2006), eigene Darstellung

Tabelle 6 zeigt für den Niederländischen Häusermarkt ein ähnliches Bild wie auch die Untersuchungen von Bowes und Ihlanfeldt (2001). Negative externe Effekte wie Lärm- und Schadstoffbelastungen schmählern auch hier die Preiseffekte im Threshold 1.

Abbildung 1 zeigt eine Preiskurve mit 3 Thresholds, welche die Überlegungen von Weinberger (2001) für Gewerbeimmobilien veranschaulicht. Der Preis ist hier umso höher, je geringer die Distanz zur Station ausfällt.

Nelson (1999), Lewis-Workman & Brod (1997), Benjamin & Sirmans (1996) und Dewees (1976) haben in ihren Untersuchungen den Zusammenhang von Immobilienpreis und Distanz zur Infrastruktureinrichtung als kontinuierlich abnehmende Größe definiert (alle zitiert nach Debrezion 2007).



Abbildung 1: Drei räumliche Wirkungsgrenzen (Thresholds) (vgl. Debrezion 2007), eigene Darstellung

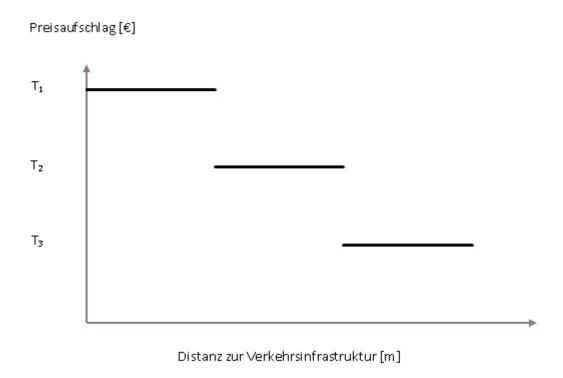
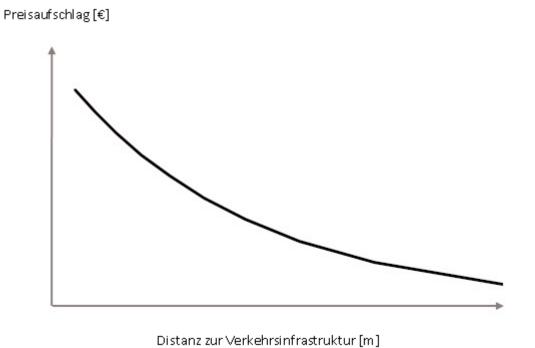


Abbildung 2: Rentenkurve (vgl. Debrezion 2007), eigene Darstellung





#### Armstrong R. J. (1994)

Armstrong untersucht in dieser Studie die Auswirkungen von Regionalbahnstationen auf Einfamilienhäuser im Großraum Boston. Der Autor kommt zu dem Ergebnis, dass Einfamilienhäuser in einer Gemeinde mit einer Regionalbahnstation einen Preisaufschlag von durchschnittlich 6,7% erfahren.

#### Chen H., Rufolo A. M. und Dueker K. (1998)

In dieser Studie werden die Preiseffekte einer Straßenbahnlinie in Portland, Oregon auf Einfamilienhäuser untersucht. Die Autoren weißen Anfangs darauf hin, dass dämpfende Effekte durch Lärmbelastung und Schadstoffe die positiven Erreichbarkeitseffekte von Bahnlinien kompensieren können. Chen u.a. gehen aber davon aus, dass die Erreichbarkeitseffekte die Effekte durch Lärm und andere Belastungen dominieren. Laut dieser Studie kosten Einfamilienhäuser in der Nähe einer Station 10,5% mehr als außerhalb der Wirkungsgrenze (430m).

#### Nelson (1999)

Interessant ist die Untersuchung von Nelson (1999) in Atlanta. Bei den Bezirken mit niedrigen Haushaltseinkommen, ist eine Preissteigung von \$1000 pro 100ft Distanzverringerung zur Station auszumachen, wohingegen in gutbürgerlichen Gebieten ein leichter Rückgang der Immobilienpreise realisiert wird. Grund dafür könnte sein, dass dämpfende Effekte wie etwa die Lärmbelastung und die Belastung durch Schadstoffe in diesen Gebieten als wertmindernder Faktor stärker wahrgenommen wird. Somit kann gesagt werden, dass das Einkommensniveau die "Nachfrage nach Ruhe" beeinflusst. Für Gewerbeimmobilien errechnet Nelson einen Preisrückgang von \$75 pro Meter zusätzlicher Entfernung zur Station. (vgl. RICS Policy Unit, 2002 und Debrezion u.a., 2007)

#### Boarnet M.G. und Chalermpong S.(2001)

Boarnet und Chalermpong untersuchen in dieser Studie den Zusammenhang zwischen neuen Mautstraßen, speziell den Foothill Transportation Corridor Backbone FTCBB und den San Joaquin Hills Transportation Corridor SJHTC, in Orange Country und deren Auswirkungen auf den Bodenmarkt und in weiterer Folge auf die Stadtentwicklung. Um die Preiseffekte auf den Bodenmarkt zu quantifizieren, werden sowohl ein hedonisches Bodenpreismodell

als auch eine "Multiple Sales Prices" Analyse eingesetzt. Datengrundlage für die Studie war eine Kaufpreisstatistik von 1988 bis Anfang 2000 von allen Transaktionen in Orange Country (367 841 beobachtete Transaktionen von Einfamilienhäusern). Die räumlichen Wirkungsgrenzen werden durch die Autoren exogen vorgegeben. Als Vorbild werden Studien von Langley (1976, 1981) herangezogen. Es wird angenommen, dass sich positive Effekte der Erreichbarkeit erst ab 1125ft Entfernung von der Straße einstellen. Begründet wird dies durch die Lärm- und Schadstoffbelastung, welche dämpfend auf den Preis von Immobilien wirken und somit Erreichbarkeitsvorteile kompensieren. Beim SJHTC wurde die obere Wirkungsgrenze auf 2 Meilen von der Mautstraße festgelegt. Grund dafür war, Überschneidungen mit der Interstate 5 zu vermeiden, welche parallel zur SJHTC verläuft. Bei der FTCBB, welche isoliert von anderen höherrangigen Verkehrsverbindungen liegt, wurde auf diese Überlegungen verzichtet. Es wurden alle Transaktionen die in der "Nähe" der Mautstraße lagen in die Berechnung miteinbezogen. 95% der Transaktionen sind aber nicht weiter als 3 Meilen von der Straße entfernt. Boarnet und Chalermpong widmen sich zunächst der Frage, wann sich Preiseffekte infolge von Straßenprojekten einstellen. Effekte stellen sich bei beiden Straßen schon vor der Fertigstellung bis zum Jahr der Fertigstellung ein. Durch die Nähe der Interstate 5 zur SJHTC kommen die Verfasser hier zu etwas differenzierteren Ergebnissen. Für beide Mautstraßen gab es folgende Bodenpreiseffekte: Für die FTCBB einen Preisaufschlag von ca. \$0.80/ft oder \$4600/Meile näher an der Straße. Einen Aufschlag von \$4.49/ft oder \$24000/Meile ergaben die Untersuchungen für die SJHTC.

#### Cervero R. und Duncan M. (2001)

Cervero und Duncan untersuchen in dieser Studie die Preiseffekte von 3 Typen von Verkehrsinfrastrukturen (light rail/Straßenbahn, commuter rail/Regionalbahn, Expressway/Schnellstraßen) auf Gewerbeimmobilien im entwicklungsstarken und schnell wachsenden Santa Clara Country in Californien. Auch in dieser Arbeit wird das hedonische Bodenpreismodell als beste Methode zur Quantifizierung von Erreichbarkeitseffekten vorgestellt. Vier Variablenkategorien gehen in das Modell ein: Distanz zur Verkehrsinfrastruktur (Bahn oder Schnellstraße), Nähe zu Arbeitskräften (als Distanz zu Wohnimmobilien) und zum CBD (Downtown San Jose), Widmungsarten sowie Dichte an bebaut-Land und eine Nachbarschaftsvariable



(Gebäudealter und Haushaltseinkommen). Da es sich bei den Untersuchungen um Preiseffekte auf Bauland mit gewerblicher Nutzung handelt, wurden keine Variablen bezüglich Gebäudealter, Größe oder Qualität der Bebauung festgelegt. Die Wirkungsgrenzen wurden von Cervero und Duncan für Straßenbahnen und Regionalbahnen mit einer 1/4 Meile und für Auffahrten zu Schnellstraßen mit einer ½ Meile fixiert. Die Autoren berufen sich bei den Bahnlinien auf Studien von Calthorpe (1993) und Bernick und Cervero (1997), welche in ihren Studien eine ¼ Meile als akzeptable Gehdistanz ausweisen. Cervero und Duncan kommen für Santa Clara Country zu folgenden Ergebnis: Für untersuchte Grundstücke innerhalb 1/4 Meile von Straßenbahnstationen ist ein Preisaufschlag von \$4/ft² oder 23% zu zahlen. Regionalbahnstationen außerhalb des CBD haben allerdings keinen messbaren Effekt auf die Grundpreise. Im CBD sind jedoch Preissteigerungen von bis zu \$25/ft² oder 120% errechnet worden. Bei den Untersuchungen zu Straßenauffahrten in Santa Clara Country wurden keine bis leicht negative Effekte von \$2/ft² festgestellt. Die Autoren gehen davon aus, dass dieses Ergebnis mit dem gut ausgebauten Netz in der Region zusammen hängt. D.h. die Erreichbarkeit durch Schnellstraßen ist ohnehin gegeben und wird an Auffahrten durch dämpfende externe Effekte wie etwa Lärm oder Vibration kompensiert.

#### Feilmayr W. und Bökemann D. (2001)

Die Autoren Feilmayr und Bökemann untersuchen in dieser Studie die Auswirkungen der Verlängerung der Wiener U-Bahnlinie U-3 auf den Marktwert von Immobilien in den definierten U-3 Korridoren des 14., 15. und 16. Wiener Gemeindebezirks. Dazu wird das am Fachbereich für Stadt- und Regionalforschung entwickelte Simulationsmodell GP-Sim verwendet. Feilmayr und Bökemann ging es in dieser Studie um die Beantwortung zweier Fragen: "Wie entwickeln sich die Immobilienpreise im U-3 Korridor in Ottakring im Vergleich zur Gesamtstadt?" und "Wie hoch sind die Preiseffekte bzw. der individuelle Nutzen der durch die Verbesserung des ÖPNV entsteht?". Bezüglich der ersten Frage, kommen die Autoren zu dem Ergebnis, dass es von 1986 bis 1995 zu einem um 50% stärkeren Preisanstieg im definierten U-3 Korridor verglichen mit dem Wiener Durchschnitt kam. Im Jahre 2000 lag der Preisabstand zum Durchschnitt in der Stadt nur mehr bei 20%. Feilmayr und Bökemann weißen darauf hin, dass die geringe Anzahl der Transaktionen den überdurchschnittlichen Preisaufschlag von etwa 50% bis 1995 schwer erklärbar macht. Aus den Berechnungen geht aber hervor, dass die Erwartungshaltung der Nachfrager vor dem Baubeginn 1997 bis zur Fertigstellung 1998 sehr hoch war und nach der Fertigstellung nicht in diesem hohen Maße eintraf. Bei der zweiten Fragestellung wurden die Preiseffekte durch die U-3 Verlängerung nach Ottakring mittels hedonischem Bodenpreismodells isoliert und auf 2 Immobiliensegmente (Wohnimmobilien und Gewerbeimmobilien) ermittelt. Die aus dem Modell errechneten Gesamtaufwertungen infolge der U-Bahnverlängerung für Wohnungsimmobilien im 14., 15. und 16. Wiener Gemeindebezirk liegt bei 2.524 Mrd. ÖS und für Büroimmobilien im selben Korridor bei 0.296 Mrd. ÖS.

#### RICS Policy Unit (2002)

Diese Studie gibt zum einen einen Überblick über mehr als 100 Studien, hauptsächlich aus England und Nordamerika und zum anderen wird ein Entwurf für eine Pilotstudie entwickelt.

Die Studien aus Europa sind von Chesterton (2000 und 2002), Pharoah (2002), Hillier Parker (2002), Laakso (1992) und Wacher (1971). Chesterton untersucht in seinen beiden Studien die Auswirkungen von Bahnstationen in London. 2000 errechnet er für zwei Thresholds (0-1000m und 1000-3000m) positive Preiseffekte für Eigenheime sowie für Gewerbeimmobilien. Zum gleichen Ergebnis kommt Chesterton auch 2002. Auch Pharoah (2002) kommt für London zu ähnlichen Resultaten, wobei er in seiner Studie darauf hinweist, dass gewerbliche Nutzungen von der Stationsnähe mehr profitieren als Eigenheime. Laakson untersucht die U-Bahn- und Straßenbahnlinien in Helsinki und kommt auf eine Gesamtlagezuwachs von \$550 - \$650 Millionen.

#### Cervero R. und Duncan M. (2002a)

San Diego Country versucht transitorientierte Stadtentwicklung zu betreiben. In der Nähe von Stationen werden sogenannte "Urban Village Overlay" Zonen ausgewiesen, um dort das Stadtwachstum zu forcieren. Bei den Untersuchungen zu San Diego Country werden die Auswirkungen von Bahnkorridore auf vier unterschiedliche Marktsegmente, Wohnimmobilien/Mehrfamilienhaus, Wohnimmobilien/Eigentumswohnung, Wohnimmobilien/Einfamilienhaus und Gewerbeimmobilien, untersucht. Auf Grund der Größe der untersuchten Region wurde zwischen fünf Korridore unterschieden. Die Autoren teilen die Bahnlinie Blue Line in die South



Line (südlich des Zentrums) und die North Line (nördlich des Zentrums). Zusätzlich wird bei der Regionalbahn Coaster und der Orange Line unterschieden, ob die Bahn innerhalb oder außerhalb des Stadtzentrums liegt. Die Preiseffekte sind je nach Marktsegment und Verkehrsinfrastruktur sehr unterschiedlich. Der größte Preisaufschlag wurde für Gewerbeimmobilien innerhalb einer 1/4 Meile von Regionalbahnstationen (Coaster Line) im Stadtzentrum errechnet. Hier kommt es mit 91,1% fast zu einer Verdopplung des Preises gegenüber Immobilien außerhalb des Thresholds. Außerhalb des Stadtzentrums von San Diego geht in einer Distanz von einer ½ Meile von Regionalbahnstationen (Coaster Line) ein Preisabschlag von -9,9% aus dem Rechenmodell hervor. Auch für die South Line und die East Line waren die Preiseffekte bei Gewerbeimmobilien negativ. Für die North Line wurde wieder ein Preisaufschlag von 71,9% errechnet. Bei Wohnimmobilien variieren die Ergebnisse aus dem Modell stark. Mehrfamilienhäuser in einem Radius von einer ½ Meile von der Station profitieren von deren Nähe. Preisaufschläge von bis zu 17% wurden erreicht, wobei für die Nähe zu Regionalbahnstationen ein Preisabschlag von -7,1% errechnet wurde. Für Eigentumswohnungen zeigt das Modell für die Nähe zu Regionalbahnstationen einen positiven Preiseffekt von 46%, für Straßenbahnstationen liegt er für dieses Marktsegment nur zwischen 3% und 6%. Auch Einfamilienhäuser erzielen die höchsten Preisaufschläge bei Regionalbahnstationen, dieser lag bei 17%.

#### Cervero R. und Duncan M. (2002b)

Die Autoren weißen Anfangs auf die schwierige Situation auf den oft durch Staus geplagten Straßen in Los Angeles hin und unterstellen den Bahnlinien aus diesem Grund, grundsätzlich konkurrenzfähig zu sein und demzufolge positive Preiseffekte auf Immobilien in ihrer Nähe zu haben. Die Ergebnisse der Studie variieren jedoch stark. Für Los Angeles Country gilt, wie für San Diego Country: Es wird auf transitorientierte Stadtentwicklung gesetzt, das heißt Entwicklungen finden vor allem um Bahnstationen bzw. an Schnellstraßen statt. Die Autoren untersuchen in dieser Studie die Auswirkungen von vier Verkehrsinfrastrukturarten (Heavy Rail/Schnellbahn/U-Bahn, Commuter Rail/Regionalbahn, Light Rail/Straßenbahn und Bus Rapid BRT/Buslinien) auf vier unterschiedliche Marktsegmente (Wohnimmobilien/Mehrfamilienhaus, Wohnimmobilien/Eigentumswohnungen, Wohnimmobilien/Einfamilienhaus, Gewerbeimmobilien). Auch hier wird, wie schon in San Diego Country mit einem hedonischen Bodenpreismodell gearbeitet. Die Wirkungsgrenze wird für alle 9 Bahnlinien mit einer Distanz von einer ½ Meile festgelegt. Mehrfamilienhäuser zeigen die höchsten positiven Preiseffekte bei der U-Bahnlinie (Red Line). Diese liegen bei etwa 6%. Für Immobilien aus diesem Segment sind die Effekte durch Regionalbahnstationen sehr unterschiedlich. Cervero und Duncan errechnen für die Riverside Line Preisaufschläge von 3,7%. Für die anderen Regionalbahnen sind die Effekte marginal bis negativ (-3,5% bei der Antelope Valley Line). Auch für die beiden untersuchten Buslinien werden für Mehrfamilienhäuser keine Preisaufschläge errechnet. Eigentumswohnungen profitieren nur von der Nähe zu Regionalbahnstationen. Preissteigerungen bis zu 14,2% (San Bernardino Line) wurden aus dem hedonischen Bodenpreismodell errechnet. Preisabschläge hingegen sind bei der U-Bahnlinie (Red Line) mit -16,8% und auch bei allen untersuchten Straßenbahn- und Buslinien zu verzeichnen. Ein sehr ähnliches Ergebnis wird für Einfamilienhäuser erzielt. Preisaufschläge von 0,6% bis zu mehr als 7% für Immobilien nahe der Riverside Line Stationen zeigt das Modell. Für Gewerbeimmobilien wurden die höchsten Preiseffekte für die San Bernardino Line (16,4%) geschätzt, aber auch für die beiden Buslinien (3,5% und 13,3%) wurden Preisaufschläge errechnet.

#### Armstrong R. J. und D. A. Rodriguez (2006)

Armstrong und Rodriguez untersuchen zunächst die Auswirkungen von Regionalbahnstationen auf Einfamilienhäuser in Massachusetts. Einfamilienhäuser in Gemeinden mit einer Regionalbahnverbindung kosten im Vergleich zu Immobilien in Gemeinden ohne Anbindung mit einer Regionalbahn etwa 10% mehr. In einem weiteren Schritt wird von den Autoren eine Wirkungsgrenze von einer ½ Meile von der Regionalbahnstation festgelegt. Einfamilienhäuser innerhalb dieses Thresholds kosten um 10,1% mehr als außerhalb und jede zusätzliche Minute Fahrzeit zur Station verringert den Preiseffekt, welcher durch die Station entsteht, um 1,6%. D.h. in diesem Fall wurde innerhalb des Thresholds von ½ Meile noch zusätzlich der Zusammenhang von Fahrzeit zur Station und Preiseffekt als kontinuierlich abnehmende Größte definiert. (vgl. Abbildung 2)



#### Debrezion G., Pels E. und Rietveld P. (2006)

Diese Studie untersucht die Auswirkungen von Bahnstationen auf den Häusermarkt in den Niederlanden. Mittels hedonischen Bodenpreismodell werden die impliziten Preise der Immobilien errechnet. 3 Variablenkategorien gehen in das Modell ein: Strukturmerkmale (Größe, Alter, Ausstattung...), Erreichbarkeitsverhältnisse (Distanz zur nächsten Station, Schnellstraße...) und die Umgebungsvariable (Haushaltseinkommen etc). Besonderes Augenmerk wird auf die Erreichbarkeitseffekte von Bahnstationen auf den Preis von Immobilien gelegt. Von den Autoren wird die Hypothese aufgestellt, dass die Erreichbarkeit nicht allein von der Distanz der Immobilie zur Station abhängt, sondern von weiteren Faktoren beeinflusst wird. So haben die Züge pro Tag (service level), Anzahl der erreichbaren Destinationen (network connectivity) und das Vorhandensein von beispielsweise Park and Ride Anlagen (service coverage and facilities) ebenfalls Auswirkungen auf den Preiseffekt von Stationen auf Immobilien. Somit haben die unterschiedlichen Stationen einen unterschiedlichen Nutzen bzw. Wert für den Nachfrager. Debrezion u.a. kamen zu folgenden Ergebnissen: Immobilien in einer Distanzklasse von bis zu 500 Metern verzeichnen einen positiven Preiseffekt von etwa 27 % (19% - 33% je nach Frequentierung). Preisabschläge gab es für Immobilien im Threshold 0 - 250 Meter. Hier wirken sich die dämpfenden Effekte der Lärm- und Schadstoffbelastung mit -5% im Vergleich zum Threshold 2 250 -500 Meter preismindernd aus. Dagegen wirkt sich der Effekt durch die Verdopplung der Frequenz der Züge in den Stationen nur wenig auf den Immobilienpreis aus (3,0% - 3,5%).

#### Agostini C. und Palmucci G. (2007)

Die Autoren untersuchen in dieser Studie die Auswirkungen der neuen U-Bahnlinie 4 auf die Häuserpreise in den Suburbs von Santiago de Chile. Die Autoren errechnen bereits für die Zeit vor Baubeginn der Linie Preiseffekte für Apartments von 3,3% bis 4,4%. Nachdem von der Stadtverwaltung die genauen Standorte der Stationen bekannt waren stieg der Preis um 4,4% bis 5,7%. Die Preissteigerungen wurden für einen Wirkungsbereich von bis zu 800 Metern um die Stationen gemessen, wobei die größten Preiseffekte im Radius von 200m um die Station errechnet wurden. Agostini und Palmucci erläutern weiter, dass durch die zusätzliche Grund- und Vermögenssteuer zwischen 14% und

20% der Investitionskosten der U-Bahnverlängerung zurückverdient werden können.

#### Debrezion G., Pels E. und P. Rietveld (2007)

Die Ergebnisse von Studien zum Thema Effekte von Bahnstationen auf den Wert von Gewerbe- und Wohnimmobilien variieren stark. Aus diesem Grund wird in dieser Studie von Debrezion und Rietveld versucht, die Ergebnisse anderer Arbeiten mittels Meta-Analyse zu systematisieren. Mit Hilfe von sechs Variablen sollen Unterschiede in den Studien erklärt werden: Die Art der Infrastruktur (light rail/Straßenbahn, heavy rail/U-Bahn/Schnellbahn, commuter rail/Regionalbahn, bus rapid transit/Bus), Art der Liegenschaft (Gewerbeimmobilien/Wohnimmobilien), verwendete Berechnungsmethode, Präsenz anderer Verkehrsinfrastrukturen wie etwa Schnellstraßen oder Autobahnen, demografische Variable (Einkommen) und der zeitliche Horizont der Studien. Verzichtet wird auf eine Variable die auf das Herkunftsland der Studie eingeht, da alle in die Analyse eingehenden Arbeiten aus den USA stammen. Debrezion, Pels und Rietvield kommen zu dem Ergebnis, dass sich der Einfluss der Verkehrsinfrastruktur nach Art der Liegenschaft und Art der Bahnstation unterscheidet. Die größten Steigerungen in Preis bzw. Miete wurden bei Regionalbahnen (commuter rail) festgestellt. Preisaufschläge im Gewerbeimmobiliensegment sind in kleineren Distanzen zur Station höher als bei Wohnimmobilien. Gewerbeimmobilien sind innerhalb der Wirkungsgrenze von einer 1/4 Meile um 12,2% teurer als Wohnimmobilien. Diese erreichen durch die Stationsnähe einen Preisaufschlag von nur 4,2%, im Gegensatz zu gewerblich genutzten Immobilien, welche auf 16,4% kommen. Außerhalb dieser ersten Wirkungsgrenze von ¼ Meile ist der Preiseffekt auf Wohnimmobilien im Vergleich mit Gewerbeimmobilien höher. Für jede Distanzverringerung von 250 Metern wurde ein Preisaufschlag von 2,3% errechnet.

#### Hess D. B. und Almeida T. M. (2007)

Hess und Almeida untersuchen in dieser Studie die Auswirkungen von Straßenbahnlinien (light rail) auf den Wohnungsimmobilienmarkt in Buffalo, New York. Das hedonische Bodenpreismodell umfasst 4 Variablenkategorien (Strukturmerkmale, Nachbarschaftscharakteristika, Standortcharakteristika und Erreichbarkeiten). Die räumlichen Wirkungsgrenzen der 14 untersuchten Bahnstationen liegen bei einer ½ Meile. In diesem Bereich ist mit einem Preisaufschlag von \$2,31/ft Distanzverringerung zur



Heft 4/2010 69

Station zu rechnen. Eigenheime innerhalb eines Radius von einer ¼ Meile um die Station verzeichnen eine durchschnittliche Preissteigerung von 2 – 5% oder \$1300-3000.

Yizhen Gu (2008)

Yizhen Gu setzt sich in dieser Studie mit der Batong Line in Beijing, China auseinander. Diese Bahnlinie läuft vom CBD Beijings ca. 19km Richtung Osten in die Suburbs der Stadt. Gegenstand der Untersuchung sind die 13 Stationen der Bahn und deren Auswirkungen auf den Eigenheimmarkt. Besonderes Augenmerk legt der Autor auf die Submarket-Effekte und deren Einfluss auf die Berechnung von Preisänderungen. Das Untersuchungsgebiet wird durch eine räumliche Wirkungsgrenze von 4 km um die Bahnlinie abgegrenzt und dieses Areal wird anschließend auf die beiden Bezirke Chaoyang und Tongzou aufgeteilt. Effekte durch die Batong Line werden nur für den Bezirk Tongzou errechnet: 1,8% Preissteigerung pro 1000m Distanzverringerung zur Station. Für Chaoyang wurden keine Preiseffekte festgestellt. Dies zeigt, dass Preissteigerungen in den Suburbs von Tongzou, im Gegensatz zum Bezirk Chaoyang der teilweise im CBD liegt, möglich sind. Yizhen Gu vergleicht dieses Ergebnis mit einer Studie von Kim und Zhang (2005) die zu dem umgekehrten Ergebnis für Gewerbeimmobilien kommen. Preiseffekte sind hier im CBD hoch und in den Suburbs marginal bis nicht vorhanden. Der Submarket Effekt: Immobilien aus verschiedenen Segmenten erzeugen, von der Region abhängig, unterschiedliche Preiseffekte.

Goetz E. G., Ko K., Hagar A., Ton H. und Matson J. (2010)

Die Autoren untersuchen in dieser Studie die Auswirkungen der Hiawatha Line auf Einfamilienhäuser und Mehrfamilienhäuser. Die Hiawatha Line wurde 2004 eröffnet und war das erste große Verkehrsinfrastrukturinvestment zwischen den Twin Cities Minneapolis und Bloomington. Neben der Frage, wie sich Immobilienpreise infolge von Bahnlinien verändern, gehen Goetz u.a. auch auf die veränderten Nutzungsoptionen und Investmentverhalten bei Gebäuden in Stationsnähe ein. Die 17 Stationen der Hiawatha Line liegen in sehr unterschiedlichen Gegenden, vom Stadtzentrum in Minneapolis bis zu der stark industriell geprägten Ostseite der Bahnlinie. Aus diesem Grund variieren die Ergebnisse aus dem Berechnungsmodell stark. Die Ergebnisse für Einfamilienhäuser können wie folgt zusammengefasst werden: Einfamilienhäuser außerhalb des festgelegten Tresholds wurden nach der Eröffnung 2004 mit einem Preisabschlag von -4,2% gehandelt. Immobilien auf der Ostseite der Bahn profitieren nicht von der Nähe der Stationen. Dies dürfte vor allem mit der dort angesiedelten industriellen Nutzung zusammenhängen. Diese Streifen industriell genützten Land bildet eine "Barriere" zwischen den Wohnimmobilien und der Bahnstationen. Die Autoren fanden auch dämpfende Effekte auf Immobilien (Einfamilienhäuser sowie Mehrfamilienhäuser) die in der Nähe der Bahntrasse, aber nicht in Stationsnähe liegen. Dort überwiegen die negativen externen Effekte wie Lärm und Vibration und heben den Erreichbarkeitseffekt auf.

## 4. Interpretation und Zusammenfassung

Der Überblick über die Studien zum Thema zeigt eine starke Kontextabhängigkeit der Ergebnisse. Bodenmarkteffekte infolge von Verkehrsinfrastrukturen sind zeitlich und räumlich begrenzt und variieren je nach Marktsegment, Art der Infrastruktur sowie demografischen Strukturen der Region. Es kann somit keine allgemein gültige Antwort auf die Frage, wie hoch der Wert der Erreichbarkeit bzw. der implizite Nutzen der Nachfrager für die bereitgestellte Infrastruktur und die daraus resultierenden Preiseffekte auf Immobilien sind, gegeben werden.

Laut der ökonomischen Theorie kommt es durch Investitionen in die Verkehrsinfrastruktur zu einer Preissteigerung in allen Segmenten und dies kann durch die Arbeit auch weitgehend bestätigt werden. Immobilien mit gewerblicher oder kommerzieller Nutzung scheinen, insbesondere an zentralen Lagen, mehr von der Nähe zur Verkehrsinfrastruktur zu profitieren als Wohnimmobilien. Daraus lässt sich schließen, dass dämpfende externe Effekte wie etwa Lärm, Schadstoffbelastung oder Kriminalität auf den positiven Preiseffekt der verbesserten Erreichbarkeit im Bereich der Wohnimmobilien stärker kompensierend wirkt. Preiseffekte sind dort am größten, wo ein Defizit an Verkehrsinfrastruktur vorhanden war. D.h. in ohnehin gut erschlossenen Gebieten in zentrumsnähe werden Preiseffekte infolge von Investitionen in die Transportinfrastruktur eher gering ausfallen, da auch der Nutzen für eine weitere Verbesserung dieser klein ist. Ebenso spielt die allgemeine ökonomische Lage einer Region eine entscheidende Rolle bei der Höhe des Preiseffektes, da entwicklungsstarke, schnell wachsende Gebiete



größere Preissteigerungen verzeichnen als entwicklungsschwache. Somit generieren neue Verkehrsinfrastrukturen kein zusätzliches Wachstum, sondern können lediglich dazu beitragen Entwicklungen zu steuern. Hall und Marschall (2000) bemerken dazu, dass es zusätzlich notwendig ist den Bodenmarkt zu regulieren und planerische Maßnahmen zu setzten.

Auf die Frage, welche Verkehrsinfrastruktur die größten Bodenmarkteffekte erzeugt, kann hier keine Antwort gefunden werden. Es ist aber davon auszugehen, dass Schnellstraßen im Gegensatz zu Bahnlinien stärker auf den Bodenmarkt und somit auf die Stadtentwicklung wirken, da für sie größere räumliche Wirkungsgrenzen anzusetzen sind. Bei Untersuchungen zu Bahnlinien wird bei einer Vielzahl der Studien auf den motorisieren Individualverkehr vergessen und somit auf die Notwendigkeit der Konkurrenzfähigkeit der untersuchten Bahnlinien gegenüber dem IV. Insofern man sich dem Problem bewusst ist, kann diesem "Omitted Variable" Problem im hedonische Bodenpreismodell entgegengewirkt werden.

Somit kann die erste Forschungsfrage, ob es möglich ist Erreichbarkeitseffekte zu messen, mit ja beantwortet werden. Das hedonische Bodenpreismodell ist ein effektives Instrument zur Quantifizierung von Preiseffekten infolge von Investitionen in die Transportinfrastruktur. Dadurch ist es möglich, Kosten-Nutzenzusammenhänge zu klären oder etwa eine "gerechte" Besteuerung von Wertzuwächsen zu ermöglichen. Für die Frage der zeitlichen und räumlichen Wirkungsgrenzen von Verkehrsinfrastrukturen kann keine allgemeingültige Antwort gefunden werden, da diese stark kontextabhängig sind.

Durch die Investition von öffentlichen Geldern in Verkehrsnetzte kommt es zu einer Art Privatisierung dieses Kapitals bei den Immobilieneigentümern. Hier stellt sich die Frage, ob dies "gerecht" ist oder ob in Zukunft über steuerpolitische Maßnahmen nachgedacht werden muss, welche diese Zugewinne wieder abschöpfen.

#### Quellen

Primärliteratur

Al-Mosaind, Musaad A., Duecker, Kenneth J., Strathman, James G. (1993) Light rail transit stations and property values: a hedonic price approach. Center for Urban Studies, School of Urban and Public Affairs, Portland State University.

Alonso, W. (1964). Location and land use: Toward a general theory of land rent. Cambridge, MA:

Harvard University Press.

Arlt, G., Schöppe, E. und Klipphahn, T. (2001), Auswirkungen städtischer Verkehrswegenetzte auf Flächenversiegelung, Flächenproduktion und Bodenpreis, Zeitschrift Raumforschung und Raumordnung, Vol. 59, Nr. 1, S. 60 – 69.

Armstrong, Robert J., Rodriguez Daniel A. (2006) An evaluation of the accessibility benefits of commuter rail in Eastern Massachusetts using spatial hedonic price functions, U.S. Department of Transportation, Department of City and Regional Planning, University of North Carolina.

Armstrong, Robert J. (1994) Impacts of Commuter Rail Service as Reflected in Single-Family Residential Property Values, Transportation Research Record 1466, pp. 88-97. Waschington DC.

Agostini, C. und Palmucci, G. (2007), Anticipated Capitalization of the Santiago Metro System on Housing Prices, Mimeo.

Agostini, C. und Palmucci, G. (2007), Interjurisdictional Capitalization of a New Metro Line on Housing Values, University of Wisconsin, Madison.

Bannock, G., Baxter, R., Davis, E. (2003), Dictionary of Economics, USA, 4.Auflage, Princeton.

Blaas W. (2010), Vorlesung Immobilienwirtschaft, Technische Universität Wien, Wien.

Blaas W. (1992), Determinanten des Bodenpreises in Wien, Stadtpunkte, Kammer für Arbeit und Angestellte Wien.

Bateman, I.J., Day, B., Lake, I. und Lovett, A. (2001), The Effect of Road Traffic on Residential Property Value: A Literature Review and Hedonic Pricing Study, Edinburgh: Scottish Executive and The Stationary Office.

Boarnet Marlon G., Chalermpong Saksith (2001), New Highways, House Prices, and Urban Develop-



ment: A Case Study of Toll Roads in Orange Country, CA, University of California Irvine.

Boarnet Marlon G. (2000), Do Highways Matter? Evidence and Policy Implications of Highways Influence on Metropolitan Development, Departments of Urban and Regional Planning and Economics and Institute of Transportation Studies, University of California, Irvine.

CAMBRIDGE SYSTEMATICS (1998), Economic Impact Analysis of Transit Investments: Guidebook for Practioners, Report 35, Transit Cooperative Research Program, Transportation Research Board.

Cervero, R. und Duncan M. (2001), Rail Transit's Value-Added: Effects of Proximity to Light and Commuter Rail Transit on Commercial Land Values in Santa Clara Country, Institute of Urban and Regional Development, University of California, Berkeley.

Cervero, R. und Duncan M. (2002a), Land Value Impacts of Rail Transit Services in San Diego Country, Institute of Urban and Regional Development, University of California, Berkeley.

Cervero, R. und Duncan M. (2002b), Land Value Impacts of Rail Transit Services in Los Angeles Country, Institute of Urban and Regional Development, University of California, Berkeley.

Chen, H., Rufolo, A. M., Dueker, K. (1998), Measuring the Impact of Light Rail Systems on Single Family Home Values: An Hedonic Approach With GIS Application, Center for Urban Studies,

College of Urban and Public Affairs Portland State University, Transportation Research Record 1617, National Research Council, Washington, DC.

Day, B. (2003), Submarket identification in property markets: A hedonic housing price model for Glasgow, CSERGE Working paper EDM 03-09.

Debrezion, G., Pels, E. und Rietveld, P. (2006), The impact of rail transport on real estate prices: an empirical analysis of the Dutch housing market, Department of Spatial Economics, Amsterdam.

Debrezion, G., Pels, E. und Rietveld, P. (2007), The Impact of Railway Stations on Residential and Commercial Property Value: A Meta-analysis, Journal of Real Estate Finance and Economics, Vol. 35, S. 161 – 180.

Feilmayr W., Bökemann D. (2001), Auswirkungen der U-3 Verlängerung auf die Immobilienpreise in einem definierten U-3 Korridor des 14., 15. und 16.

Wiener Gemeindebezirks, Technische Universität Wien, Wien.

Frey R.L. (1990), Städtewachstum – Städtewandel: Eine ökonomische Analyse der schweizerischen Agglomerationen, Basel und Frankfurt.

Goetz Edward G., Ko K., Hagar A., Ton H., Matson J. (2010) The Hiawatha Line: Impacts on Land Use and Residential Housing Value, University of Minnesota, Transitway Impacts Research Program.

Hall, P. und Marshall, S. (2000), Report on Transport and Land Use/Development for Independent Transport Commission, University College London, London.

Hess D. B. and Almeida T. M. (2007), Impact of Proximity to Light Rail Rapid Transit on Station Area Property Values in Buffalo, New York, Department of Urban and Regional Planning, University at Buffalo, State University of New York.

Kim, J., Zhang, M. (2005), Determining Transit's Impact on Seoul Commercial Land Values: An Application of Spatial Econometrics, International Real Estate Review 8(1): 1-26.

Mayer, S. (1999), Relationale Raumplanung: Ein institutioneller Ansatz für flexible Regulierung, Metropolis Verlag, Marburg.

Ott, E., A.(1989), Grundzüge der Preistheorie, 3.Auflage, Grundriss der Sozialwissenschaft, Bd.25, Deutschland.

RICS Policy Unit (2002), Land Value and Public Transport – Summery of findings, London, England.

Rosen, S. (1974), Hedonic prices and implicit markets, Journal of Political Economy, Vol 82, pp.34-55.

Salvi, M., Schellenbauer, P., Schmidt, H. (2004), Preise, Mieten und Renditen – Der Immobilienmarkt transparent gemacht, Schweizer Kantonalbank, Zürich.

Schläpfer, F., Zweifel, P. (2008), Nutzenmessung bei öffentlichen Gütern: Konzeptionelle und empirische Probleme in der Praxis, Zeitschrift Wirtschaftsdienst, Vol. 88, Nr. 3, S. 210 -216.

Schmitt, M., Seidl, I. (2006), Der Einfluss des Bodenpreisniveaus auf die Bebauungsdichte von Wohnareal, Zeitschrift Raumforschung und Raumordnung, Vol. 64, Nr. 2, S. 93 – 103.

Schulte, K.-W. (1998), Immobilienökonomie: Band 1 - Betriebswirtschaftliche Grundlagen, Oldenbourg, 1. Aufl., München.



Siethoff, B., Kockelman, K. M. (2002), Property Values and Highway Expansions: An Investigation of Timing, Size, Location, and Use Effects, Cambridge Systematics.

Von Thünen J.H. (1826), Der isolierte Staat in Beziehung zu Landwirtschaft und Nationalökonomie, Hamburg.

Wachter, D.(1993), Bodenmarktpolitik, Verlag Paul Haupt, Berlin-Bern-Wien.

Wieser, R. (2006), Wirkungen der U-Bahn auf den Bodenmarkt, Working Paper 1/2006, Technische Universität Wien, Wien.

Wieser, D. (2010), Studienblätter zur Vorlesung Bodenpolitik, Technische Universität Wien, Wien.

Yizhen Gu (2008), The impacts of rail transit on property values: Empirical study in Beijing, Department of Planning Research, Beijing Municipal Institute of City Planning & Design, Beijing, China.

#### Sekundärliteratur

Benjamin, J. D., & Sirmans, G. S. (1996), Mass transportation, apartment rent and property values, The Journal of Real Estate Research, 12, 1.

Bernick, M. and Cervero, R. (1997) Transit Villages for the 21st Century. New York: McGraw-Hill.

Bowes, David R. und Keith R. Ihlanfeldt (2001), Identifying the Impacts of Rail Transit Stations

on Residential Property Values, Journal of Urban Economics, 50: 1-25.

Calthorpe, P. (1993) The Next American Metropolis: Ecology, Community and the American Dream.

Princeton: Princeton Architectural Press.

CAMBRIDGE SYSTEMATICS (1998), Economic Impact Analysis of Transit Investments: Guidebook for Practioners, Report 35, Transit Cooperative Research Program, Transportation Research Board.

Chesterton (2000), Property Market Study, Working Paper 32, prepared for the Jubilee Line

Extension Impact Study Unit, University of Westminster, London.

Chesterton (2002), Second Property Market Activity Study Final Report, prepared for the Jubilee Line Extension Impact Study Unit, University of Westminster, London. Court, A. (1939), Hedonic Price Indexes with Automotive Examples, in The Dynamics of Automobile Demand, General Motors, New York

Dewees, D. N., (1976), The effect of a subway on residential property values in Toronto, Journal of Urban Economics, 3, 357–369.

Hillier Parker (2002), Crossrail: Property Value Enhancement, Prepared for Canary Wharf Group

Laasko, S. (1992), Public transport investment and residential property values in Helsinki,

Scandinavian Housing & Planning Research, 9, 217-229.

Langley, C. J. Jr. (1976), Time-Series Effects of a Limited-Access Highway on Residential Property Values, Transportation Research Record 583:36-44.

Langley, C. J. Jr. (1981), Highways and Property Values: The Washington Beltway Revisited, Transportation Research Record 812:16-20.

Lewis-Workman, S., & Brod, D. (1997), Measuring the Neighborhood Benefits of Rail Transit

Accessibility, Transportation Research Record, 1576, 147–153.

Nelson, A. C. (1999), Transit stations and commercial property values: Case study with policy and land use implications, Presented at Transportation Research Board 77th Annual Meeting.

Pharoah, T. (2002), Jubilee Line Extension Development Impact Study, University of Westminster, London

Wacher, T. (1971), Public transport and land use -a strategy for London.

Webster, C. (1998), Public Choice, Pigouvian and Coasian planning theory, Urban Studies, University of Wales Cardiff.

Weinberger, Rachel (2001), Light Rail Proximity: Benefit or Detriment?: The Case of Santa Clara County, California.





#### **Die Autoren**

#### **Peter Henseler**

Dr. Peter Henseler ist Jurist und Ökonom, Universitätsdozent für öffentliche Wirtschaft/ Finanzwissenschaft

Peter.Henseler@gmx.at

#### **Robert Wieser**

Dr. Robert Wieser ist Universitätsassistent am Department für Raumentwicklung, Infrastruktur und Umweltplanung, Fachbereich Finanzwissenschaft und Infrastrukturplanung, Technische Universität Wien

Robert. Wieser@tuwien.ac.at

#### Michael Getzner

Dr. Michael Getzner ist Universitätsprofessor für Finanzwissenschaft und Infrastrukturökonomie am Department für Raumentwicklung, Infrastruktur und Umweltplanung, Fachbereich Finanzwissenschaft und Infrastrukturplanung, Technische Universität Wien

Michael.Getzner@tuwien.ac.at

#### **Marte Lange Vik**

studierte International Development an der Norwegian University of Life Sciences und ist Forscherin am Research Centre for Sustainable Tourism, Western Norway Research Institute

PO.Box 163, 6851 Sogndal, Norway mlv@vestforsk.no

#### **Eivind Brendehaug**

ist Agrarökonom und Forscher am Research Centre for Sustainable Tourism, Western Norway Research Institute

PO.Box 163, 6851 Sogndal, Norway mlv@vestforsk.no

#### **Bernard Lane**

ist u.a. Professor und internationaler Konsulent für nachhaltigen Tourismus (u.a. East Carolina University; University of Bristol), (Mit-) Herausgeber der Zeitschriften Journal of Sustainable Tourism und Journal of Ecotourism, und Partner von Red Kite Environment, ein international tätiges Umweltberatungsunternehmen.

13, Pitch and Pay Lane, Bristol BS9 1NH, England bernard.lane@tiscali.co.uk

#### **Jakob Ransmayr**

ist Masterstudent der Raumplanung und Raumordnung an der TU Wien und Diplomstudent der Philosophie an der Universität Wien

jakob.ransmayr@gmail.com



**75** 

#### Die Beiträge im 36. Jahrgang

#### Heft 1-2:

Michael Getzner

Economic and Cultural Values Related to Protected Areas

Part 1: Valuation od Ecosystems in Tatra (PL) and Slovensky Raj (SK) national parks

Part 2: Promotion of regional development and payment for ecosystem services schemes in the regions of Tatra (PL) and Slovensky Raj (SK) national parks, and Maramures Natural Park (RO)

#### Heft 3:

Regina Atzwanger et al.

Raumplanerinnen der Zukunft

Karl Potz

The Effects of the Global Financial Crisis on Public-Private Partnerships for Transport Infrastructure Projects from a Project Investor's Perspective

Gerald Grüblinger

Disparitätenausgleich in der Europäischen Union

Markus Karner

Clean Development Mechanism - sauber, grün, effizient?

#### Heft 4:

Peter Henseler

Was uns Karl Polanyi heute noch zu sagen hat

Robert Wieser

Die Regulierung der Abfallwirtschaft aus volkswirtschaftlicher Sicht

Michael Getzner, Marte Lange Vik, Eivind Brendehaug, Bernard Lane

Management Strategies in National Parks: Implications for Sustainable Regional Development

Jakob Ransmayr

Der Wert der Erreichbarkeit. Auswirkungen von

Verkehrsinfrastrukturinvestitionen auf den Bodenmarkt

