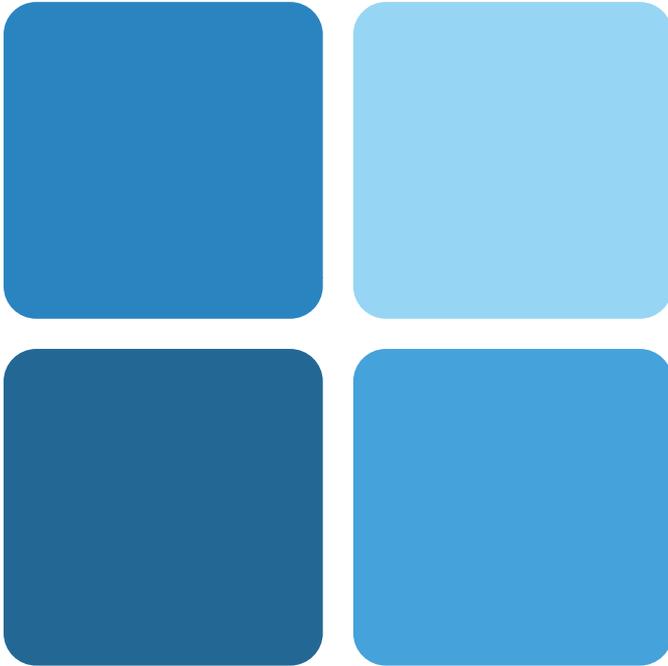


DER ÖFFENTLICHE SEKTOR THE PUBLIC SECTOR



Infrastruktur im Wandel.

Jubiläumstagung
„40 Jahre IFIP“

Festveranstaltung „40 Jahre IFIP“

IFIP-Jahrestagung 2012
„Öffentliche Infrastruktur im Wandel?“

*Wilfried Schönböck, Wolfgang Blaas,
Wolfgang Fellner, Michael Getzner*

*Johann Bröthaler, Maria-Theresia Röhler,
Georg Hauger, Hans Auer, Elisabeth Aufhauser,
Werner Raza, Gerlinde Gutheil-Knopp-Kirchwald*

2-3 | 2012

„Der öffentliche Sektor - The Public Sector“ ist eine Fachbereichszeitschrift des Fachbereichs für Finanzwissenschaft und Infrastrukturpolitik im Department für Raumentwicklung, Infrastruktur- und Umweltplanung der Technischen Universität Wien.

Im „Öffentlichen Sektor“ werden aktuelle Forschungsergebnisse und „working papers“ der Fachbereichsmitglieder publiziert, ebenso erhalten zahlreiche Gastautoren hier eine Plattform zur Veröffentlichung thematisch passender Artikel. Besonders hervorzuheben ist, dass auch bedeutende Studierendenarbeiten publiziert werden. Von der Redaktion werden jederzeit gerne Manuskripte entgegengenommen und zur Veröffentlichung geprüft.

Die Themenbereiche des „Öffentlichen Sektors“ entsprechen insbesondere den Forschungsschwerpunkten des Fachbereichs:

- Finanzwissenschaft
- Infrastrukturökonomie und -politik
- Ressourcen- und Umweltökonomie
- Boden- und Immobilienökonomie
- Stadt- und Regionalökonomie
- Software- und Methodenentwicklung in Bezug auf die o.g. Forschungsfelder

„Der öffentliche Sektor“ möchte auch vorläufige Forschungsergebnisse einer breiteren Öffentlichkeit zugänglich machen. Eine Publikation im „öffentlichen Sektor“ steht keinesfalls einer späteren Veröffentlichung eines überarbeiteten Beitrags in einer internationalen peer-reviewed Fachzeitschrift im Wege.

Impressum

Eigentümer, Herausgeber und Verleger:

Fachbereich für Finanzwissenschaft und Infrastrukturpolitik,
Department für Raumentwicklung, Infrastruktur- und Umweltplanung der Technischen Universität Wien
vertreten durch *Ass.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. Johann Bröthaler*
Resselgasse 5/2/2, A-1040 Wien, Tel. +43/1/58801-280321
Email: ifip@tuwien.ac.at, Web: <http://www.ifip.tuwien.ac.at>

Redaktion und für den Inhalt verantwortlich:

Univ.-Ass. Dipl.-Ing. Dr. Gerlinde Gutheil-Knopp-Kirchwald, c/o
Fachbereich für Finanzwissenschaft und Infrastrukturpolitik,
Department für Raumentwicklung, Infrastruktur- und Umweltplanung der Technischen Universität Wien, Resselgasse 5/2/2, A-1040 Wien

Layout und Bearbeitung:

Univ.-Ass. Mag. Damir Zivkovic, c/o Fachbereich für Finanzwissenschaft und Infrastrukturpolitik, Department für Raumentwicklung, Infrastruktur- und Umweltplanung der Technischen Universität Wien, Resselgasse 5/2/2, A-1040 Wien

Druck:

Grafisches Zentrum HTU GmbH, Wiedner Hauptstraße 8-10,
1040 Wien, Tel. +43/1/5863316

38. Jahrgang

Heft 2-3/2012, Oktober 2012

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. +43/1/58801-280321
Email: ifip@tuwien.ac.at, Web: <http://www.ifip.tuwien.ac.at>

Preis:

| | Inland | Ausland |
|--------------|---------|---------|
| Einzelnummer | € 5,50 | € 6,20 |
| Doppelnummer | € 10,50 | € 11,50 |
| Jahres-Abo | € 17,00 | € 19,20 |

PSK-Konto-Nr. 2.415.150

BLZ: 60000

(Österreichische Postsparkasse)

IBANAT766000000002415150

BICOPSKATWW

Inhaltsverzeichnis

| | |
|--|-----------|
| Festveranstaltung „40 Jahre IFIP“ | 5 |
| 40 Jahre IFIP - Rückblick und Ausblick <i>Wilfried Schönback</i> | 7 |
| Laudatio für Wolfgang Fellner zur Verleihung des Egon-Matzner-Preises für Sozioökonomie <i>Wolfgang Blaas</i> | 17 |
| Von der Güter- zur Aktivitätenökonomie <i>Wolfgang Fellner</i> | 19 |
| Was hat der Song „I'm free“ von den Rolling Stones mit der Bewertung von Ökosystemleistungen zu tun? (Antrittsvorlesung) <i>Michael Getzner</i> | 23 |
| IFIP-Jahrestagung 2012 „Öffentliche Infrastruktur im Wandel?“ | 31 |
| Überblick Tagungsprogramm | 33 |
| Zum Thema „Öffentliche Infrastruktur im Wandel?“ <i>Johann Bröthaler</i> | 35 |
| Herausforderungen für die Zugangsregulierung zu den Mobilitätsmärkten am Beispiel des Zugangs zur Schieneninfrastruktur <i>Maria-Theresia Röhler</i> | 41 |
| Kooperationsformen der öffentlichen und privaten Hand bei Verkehrsinfrastrukturen <i>Georg Hauger</i> | 43 |
| Anforderungen an öffentliche Infrastrukturen durch erneuerbare Energieträger – Energienetze der Zukunft <i>Hans Auer</i> | 49 |
| Herausforderungen an die soziale Infrastruktur in Abwanderungsregionen <i>Elisabeth Aufhauser</i> | 55 |
| Der Einfluss internationaler Rahmenbedingungen auf die Erbringung öffentlicher Dienstleistungen am Beispiel GATS <i>Werner Raza</i> | 61 |
| Eisenbahn, NATO, Jazz und mehr. Der Begriff „Infrastruktur“ im Wandel der Zeiten <i>Gerlinde Gutheil-Knopp-Kirchwald</i> | 67 |
| Fotos | 79 |
| Die Autor/inn/en | 84 |

Festveranstaltung „40 Jahre IFIP“

am 14. 6. 2012 an der TU Wien

Im Jahr 1972 wurde das „Institut für Finanzwissenschaft und Infrastrukturpolitik“ (IFIP) als eines der ersten Institute der neu geschaffenen Studienrichtung „Raumplanung“ an der Technischen Universität Wien gegründet. Als „Fachbereich Finanzwissenschaft und Infrastrukturpolitik“ gehört das IFIP seit 2004 dem Department für Raumentwicklung-, Infrastruktur und Umweltplanung der TU Wien an, das ab 2013 den Namen „Department für Raumplanung“ tragen wird.

Im Jahr 2012 wurde anlässlich der 40-Jahr-Feier des IFIP erstmals der „Egon-Matzner-Preis für Sozioökonomie“ vergeben. Die Festreden hielten Frau Dr. Gabriele Matzner-Holzer und Herr A.o. Univ.-Prof. Dr. Wolfgang Blaas. Im Rahmen der Festveranstaltung wurde weiters von Univ.-Prof. i.R. Dr. Wilfried Schönback ein Rückblick und Ausblick über Lehre und Forschung am Ifip vorgenommen und die Antrittsvorlesung von Univ.-Prof. Dr. Michael Getzner abgehalten.

40 Jahre IFIP - Rückblick und Ausblick

Wilfried Schönböck

Einleitung

Mit der Gründung des Instituts für Finanzwissenschaft und Infrastrukturpolitik an der Fakultät für Architektur (später für Architektur und Raumplanung) der TU Wien durch Initiative von Rudolf Wurzer, Architekt und in den Zweiten Republik bis in die 1980er Jahren einflussreichster Raumplaner Österreichs und Ordinarius für Städtebau, Raumplanung und Raumordnung Österreichs, wurde Neuland markiert: einerseits durch die Einrichtung einer sich mit öffentlichen Finanzen auseinandersetzenen Forschungs- und Lehrstätte an einer zuvor nahezu ausschließlich den technischen Wissenschaften verpflichteten Hochschule, andererseits durch die Verbindung der Forschung und Lehre über die Staatswirtschaft mit der Bereitstellung und dem Betrieb der vielfältigen Infrastruktureinrichtungen der Gesellschaft in ihren spezifischen räumlichen Ausprägungen. Stärker als in der traditionellen Finanzwissenschaft wurde dadurch thematisiert, aus welcher Weise Politik und Bürokratie der Gebietskörperschaften auf allen drei und mit der EU-Mitgliedschaft vier Ebenen des öffentlichen Sektors ihr Instrumentarium einsetzen, um die räumliche Entwicklung und Ordnung der Wirtschaft und Gesellschaft vor dem Hintergrund der natürlichen und zunehmend vom Menschen in Anspruch genommenen Umwelt zu gestalten oder wenigstens zu beeinflussen. Wirtschaftliche Effizienz, soziale Ausgewogenheit bzw. Gerechtigkeit und Fairness und ökologische Verträglichkeit dieses Instrumenteneinsatzes unter Berücksichtigung der Mittelknappheit und daher immer auch alternative Optionen staatlichen Handelns wurden das Grundthema des IFIP. Die komplexen Voraussetzungen und Wirkungen des faktischen und noch mehr möglichen Einsatzes des staatlichen Instrumentariums einschließlich der Rückwirkungen auf den öffentlichen Sektor galt es wirtschaftswissenschaftlich auszuleuchten, sollten diese ehrgeizigen Beurteilungskriterien mehr als abstrakte Ansprüche sein. Gemeinsam mit fünf und später sechs weiteren Instituten (bzw. später Fachbereichen) wurde die Studienrichtung Raumplanung und Raumordnung ausgestattet.

1. Chronologie des IFIP

1972 Gründung am 20. 6. 1972 als „Institut für Finanzwissenschaft und Infrastrukturpolitik“ an der Fakultät Raumplanung und Architektur

Institutsvorstände:

1972-1985 Egon Matzner

1985-2004 Wilfried Schönböck

2004 Umstrukturierung der Fakultät. Das Institut wird dem neuen Department für Raumentwicklung, Infrastruktur- und Umweltplanung (Fakultät Architektur und Raumplanung) eingegliedert und erhält den Namen „Fachbereich Finanzwissenschaft und Infrastrukturpolitik“

Als Fachbereichsleiter standen bzw. stehen dem IFIP vor:

2004-2009 Wilfried Schönböck

2009-2011 Wolfgang Blaas

2011-2012 Michael Getzner

2012 Johann Bröthaler

Mit 1.1. 2012 wird dem früheren Fachbereichsleiter Michael Getzner die Leitung des Departments für Raumentwicklung, Infrastruktur- und Umweltplanung übertragen, das ab 1.1.2013 den Namen „Department für Raumplanung“ tragen wird.

2. Lehre

Forschung und Lehre waren von Anbeginn an die zwei Hauptpfeiler der Tätigkeiten des IFIP-Teams. In der Studienrichtung Raumplanung betrug die Anzahl der neu inskribierenden Studentinnen und Studenten anfangs und auch später phasenweise etwa 50 und bis zur Jahrtausendwende regelmäßig unter 100, danach einige Jahre unter 150 und im letzten Jahrzehnt um die 200, bei stets ziemlich ausgewogenem Verhältnis der Geschlechter. Dank der effizienten Unterstützung des Lehrbetriebs durch die Verwaltungs- und Serviceeinrichtungen auf Ebene der Fakultät und Gesamtuniversität ist der Verwaltungsanteil eher gering.

Studienrichtungen:

- **Raumplanung und Raumordnung (ab 1972)**
primärer Lehrbereich durchgehend seit der Gründung des IFIP
- **Wirtschaftsinformatik (ab 1995)**
Studienzweig Wirtschafts- und Verwaltungsinformatik
- **Weitere Studienrichtungen**
Architektur
Bauingenieurwesen
Wirtschaftsingenieur Maschinenbau

ehemalige Aufbaustudiengänge an der TU Wien:
Technischer Umweltschutz, Betriebs-, Rechts- und
Wirtschaftswissenschaften

Etwa 85 % des Lehraufwandes entfielen zumeist auf die Studienrichtung Raumplanung und Raumordnung. Auf die Wirtschaftsinformatik entfiel immer der größere Anteil der Lehre in den beiden anderen Gruppen von Studienrichtungen, im Lauf der Zeit zog sich das IFIP aus den anderen sekundär mit betreuten Studienrichtungen zurück, anfangs als Folge der Personalverknappung, später auch durch inhaltliche Veränderungen in den genannten Studienrichtungen.

3. Forschungsschwerpunkte

Die Forschungsschwerpunkte ergaben sich relativ zwingend aus den Gründungszielen des Instituts und den Untersuchungserfordernissen, die in der Praxis der Raumplanung als dringend notwendige Untersuchungserfordernisse erkennbar wurden:

- **Finanzwissenschaft**
Budgetanalyse und -prognose öffentlicher Haushalte, Föderalismus, Finanzausgleich, Regulierungs- und Förderinstrumente
- **Infrastrukturökonomie und -politik**
Marktanalyse und -regulierung in den Bereichen Verkehr, Energie, Wasser und Abwasser, Abfall, Telekommunikation, Sozial- und Gesundheitsdienste
- **Ressourcen- und Umweltökonomie**
Ökonomische Beurteilung der Nutzung natürlicher Ressourcen und der ökologischen Dimensionen wirtschaftlicher Prozesse
- **Boden- und Immobilienökonomie**
Ökonomische Analyse immobilienwirtschaftlicher Aktivitäten mit stadt-, regional- und volkswirtschaftlichen Dimensionen, Technologiezentren
- **Stadt- und Regionalökonomie**
Sektorale, regionale und kommunale Wirtschaftsanalyse und -politik, räumliche Verteilung wirtschaftlicher Aktivitäten
- **Software- und Methodenentwicklung**
Fachspezifische Software-, Modell- und Informationssysteme im Bereich öffentlicher Finanzen und einzelner Infrastrukturbereiche, E-Government

4. Rückblick in Zahlen

- **60 ehemalige Mitarbeiter/innen**
aktuell 12 Mitarbeiter/innen

- **Lehre**
40 Dissertationen (1972-2012)
220 Diplomarbeiten (1972-2012)
200 Bachelorarbeiten (2004-2012)
- **Forschungsprojekte**
rund 100 Projekte (1972-1992)
rund 200 Projekte (1993-2012)
- **Publikationen**
40 Monographien (seit der Gründung des IFIP)
150 Beiträge in Fachzeitschriften/Sammelwerken (in letzten 15 Jahren)

5. Auswahl von Forschungsprojekten bzw. Publikationen

Die nachfolgende Auflistung und teilweisen Erläuterungen von Forschungsprojekten und Publikationen des IFIP sind selektiv, nicht unbedingt repräsentativ und persönlich gefärbt. Die Zitierweise ist unvollständig und nicht einheitlich. Alle angegebenen Werke können jedoch mit wenigen Klicks auf der Webseite des IFIP (www.ifip.tuwien.ac.at) gefunden werden. Die Leserinnen und Leser werden um Verständnis für diese Unvollkommenheit gebeten, die aus Zeitdruck resultierte.

5.1. Finanzwissenschaft und Wirtschaftspolitik

- Das erste große Forschungsprojekt über „Öffentliche Aufgaben und Finanzausgleich“ (Leiter und Herausgeber des Buchs: Egon Matzner, 1977) fußt auf einer Forschungsk Kooperation des IFIP-Teams (dem auch Gerhard Rüschi und Wilfried Schönback sowie assoziiert auch Jörn Kaniak angehören) mit Finanzwissenschaftlern der Universität Innsbruck (Christian Smekal, Manfred Gantner, Erich Thöni) und der Universität Linz (Ewald Nowotny) sowie mit Juristen der Universität Graz (Hans Georg Ruppe) und der Universität Wien (u. a. Karl Wenger), Sozialökonom der WU Wien (u. a. Werner Clement), dem KDZ Kommunalwissenschaftliches Dokumentationszentrum in Wien (Helfried Bauer) und der Abteilung Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung im damaligen ÖSTAT (Alfred Franz). (Forschungsauftrag des Bundesministeriums für Finanzen in der Regierung Kreisky I). Ein „aufgabenorientierter Finanzausgleich“ sollte dadurch vorbereitet werden. Doch die „ebenen-orientierten“ Kräfte erwiesen sich in der Praxis als stärker. In den Jahrzehnten seither konstatieren IFIP-Mitarbeiter nach gründlichen Folgestudien immer wieder die erstaunliche Konstanz der Finanzausgleichsergebnisse. Sie zeigen mit von Projekt zu Projekt zunehmender Klarheit die für den Staatszusammenhalt wesentlichen ausgleichenden Wirkungen zwischen den drei Ebenen Bund, Länder und Gemeinden, zwischen den zu Großregionen gruppierbaren Ländern und den unterschiedlichen Gruppierungen von Gemeinden. Sie erkennen aber auch, dass das System FAG Spielräume für die starke Dynamik der Siedlungs- und Wirtschaftsentwicklung in der Zweiten Republik belässt,

die überwiegend nicht schlecht bis ziemlich gut genutzt werden. Möglichkeiten zu Verbesserungen zugunsten effizienterer Aufgabenerfüllung, von mehr Verteilungsgerechtigkeit und höherer ökologischer Verträglichkeit des Siedlungsgefüges und der Wirtschaft sind freilich immer vorhanden.

- In „Subjektive Unsicherheit als Gegenstand staatlicher Intervention“ (1981) zeigt W. Schönböck, dass die großen Lebensrisiken Krankheit, Unfall, Erwerbslosigkeit und Erwerbsunfähigkeit im Alter durch private Versicherungen ohne Staatsintervention nicht zufriedenstellend finanziell bewältigt werden können. In Österreich mit seinen seit vielen Jahrzehnten aufgebauten parafiskalischen Versicherungsmonopolen je Region bzw. Berufsstand hat diese Erkenntnis niemand überrascht. In den USA reifte diese Erkenntnis schon früher (K. J. Arrow 1963), setzte sich allerdings sehr zögerlich durch. Erst Gouverneur Mitt Romney setzt 2003 bis 2007 in Massachusetts die Versicherungspflicht und öffentliche Finanzierung des Gesundheitswesens durch, gefolgt von Präsident Obama auf Bundesebene, wo es als Jahrhundertwerk gilt, weil davor viele Präsidenten an der Umsetzung dieses – aus europäischer Sicht selbstverständlichen - Reformziel scheiterten.
 - „Der Wohlfahrtsstaat von morgen - Entwurf eines zeitgemäßen Musters staatlicher Intervention“ (1982): Egon Matzner zeigt in diesem Buch, unter Mitwirkung eines Teams von Mitautoren aus dem IFIP (u. a. Wolfgang Blas und G. Rüscher) sowie von außerhalb (darunter Günter Scheer, später einer der Begründer der endogenen Regionalentwicklung sowie Berater für Regionalentwicklung und Unternehmenskooperationen), die Errungenschaften und Mängel des im vorangehenden „sozialdemokratischen Reform-Jahrzehnt“ in offensivem Ausbau begriffenen Wohlfahrtsstaates auf. Er entwirft Leitlinien für die Zukunft, die heute ungeahnte Aktualität aufweisen. Ein Kernkonzept sind Sanktionen und Anreize, um zu verhindern, dass dezentrale Einzelentscheidungen privater Haushalte und Unternehmungen unter Bedingungen kurzfristiger Nutzenmaximierung und von unkontrolliertem Wettbewerb zu sub-optimalen Ergebnissen führen, wenn sich Akteure im „Gefangenendilemma“ befinden, was verbreitet der Fall ist.
 - Von G. Rüscher wird, unter Mitwirkung u. a. von Gabriele Boyer (verh. Berger), Christoph Schremmer und W. Schönböck sowie in kritischer Auseinandersetzung mit den schon genannten Innsbrucker Finanzwissenschaftlern, das Konzept einer regionalisierten Aufbringungs-/Zuteilungs-Rechnung der öffentlichen Finanzen für ein Bundesland zur Ermittlung von dessen Stellung im öffentlichen Mittelverbund entwickelt (insgesamt entweder ein Nettozu- oder -abfluss an Mitteln). Zunächst wird es für einzelne Bundesländer angewandt, allen voran Vorarlberg (1979), um herauszufinden, ob dieses Bundesland „steuerlich ausgebeutet“ wird, wie eine Bürgerinitiative behauptet. Sodann wird es für Steiermark (1982) und schließlich, von G. Rüscher methodisch verfeinert, für alle neun Bundesländer angewandt (1988). 1999 lässt Wien separat seine Stellung von einem IFIP-Team erkunden, bestehend aus Michael Eder, Christian Heschtera, Stefan Faßbender (verh. Pech), Stefan Ohmacht, Martin Schnei-
- der, Lena Sieber (verh. Fröschl), Claudia Stoiss (verh. Bichler) und W. Schönböck.
 - Mit der Studie „Aufgabenorientierte Gemeindefinanzierung in Österreich: Befunde und Optionen“ (2002) von J. Bröthaler, L. Sieber, W. Schönböck, Alexander Maimer und H. Bauer wird eine gründliche Analyse der Gemeindebudgets vorgelegt. Vor dem Hintergrund der Aufteilung der öffentlichen Aufgaben auf unterschiedlichen Ebenen der Gebietskörperschaften wird der über Jahrzehnte erstaunlich stabile finanzielle Ausgleich zwischen gut und schlecht entwickelten Gemeinden und Regionen Österreichs belegt und Vorschläge für die Finanzausgleichsverhandlungen entwickelt.
 - In „Österreichs Gemeinden im Netz der finanziellen Transfers: Steuerung, Förderung, Belastung“ (2006) durchleuchten J. Bröthaler, H. Bauer und W. Schönböck gemeinsam eines der dichtesten und bestbewachten Dschungelgebiete Österreichs. „Wir haben die Verflechtung dargestellt, die Entflechtung gefordert, aber damals noch keine Reformvorschläge vorgelegt“, resümiert J. Bröthaler sechs Jahre nach dem Erscheinen den Inhalt des meistzitierten jüngeren finanzwissenschaftlichen Werks des IFIP.
 - Eine Kooperation zwischen Margit Schratzenstaller und Daniela Kletzan vom Österreichischen Institut für Wirtschaftsforschung mit der IFIP-Arbeitsgruppe W. Schönböck, L. Fröschl, Gerlinde Gutheil und J. Bröthaler führt zu interessanten Erkenntnissen über die Nachhaltigkeit des österreichischen Finanzausgleichs im allgemeinen (WIFO-Monographien 12/2005) und der des horizontalen Finanzausgleichs im Lichte der Siedlungsentwicklung im besonderen (WIFO-Monatsbericht 2/2007).
 - Mit zwei Studien liefert das IFIP gemeinsam mit dem Fachbereich für Stadt- und Regionalforschung (SRF) Beiträge zu einer aktuellen steuerpolitischen Debatte:
 - (1) Empirische Umsetzung einer Grundsteuer-Reform – Szenarien einer Quantifizierung der Bemessungsgrundlagen und des resultierenden Grundsteueraufkommens bei einer Reform der Grundsteuer in Österreich (2009), J. Bröthaler (IFIP), W. Feilmayr (SRF) Auftraggeber: Österreichischer Städtebund.
 - (2) Effekte einer Grundsteuer-Reform für die Stadt Wien: Vergleich der bestehenden Grundsteuerlasten der Grundbuchkörper in Wien mit dem potenziellen Grundsteueraufkommen bei einer Reform der Grundsteuer in Österreich (2010), J. Bröthaler (IFIP), W. Feilmayr (SRF), Auftraggeber: Magistrat der Stadt Wien, MA 5 Finanzwesen.
 - In einer Kooperation zwischen TU Wien (IFIP: J. Bröthaler, M. Getzner), KDZ – Zentrum für Verwaltungsforschung, WIFO – Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung und IHS – Institut für höhere Studien werden im Auftrag des Bundesministeriums für Finanzen grundlegende Reformoptionen und -strategien des Finanzausgleichs untersucht, sodann speziell bei Transfers und Kostentragungen und hinsichtlich verstärkter Aufgabenorientierung vertieft (2010).
 - Im Auftrag des Magistrats der Stadt Wien untersuchen je zwei Forscher des IFIP (J. Bröthaler, G. Gutheil) und des

WIFO (Peter Mayerhofer, Stefan Schönfelder) gemeinsam fiskalische Wirkungen von Stadtentwicklungsprojekten (2011)

Neben den genannten finanzwissenschaftlichen Arbeiten sollen noch Arbeiten von Wolfgang Blaas, Egon Matzner und Forschungspartnern zur *Wirtschaftspolitik* beispielhaft angeführt werden. Beide bauen, bei stark internationalen Bezügen, auf postkeynesianischen Konzepten und solchen der institutionellen Ökonomie auf, mit fortschreitenden Jahren in immer stärkerem Kontext der EU, ihrer Osterweiterung und der Globalisierung. Zu den hauptsächlichen Arbeiten zählen:

- W. Blaas, *Institutional Analysis of Stagflation* (1982).
- W. Blaas, *Stabilisierungspolitik - Zur politischen Ökonomie marktwirtschaftlicher Instabilität* (1984).
- W. Blaas, J. Foster (Hg.), *Mixed Economies in Europe. An Evolutionary Perspective on their Emergence, Transition and Regulation* (1992). Edward Elgar, Aldershot.
- E. Matzner, Hg. gem. mit J. Kregel und G. Grabher (1992), *The Market Shock. An Agenda for the Socio-Economic Reconstruction of Central and Eastern Europe*. University of Michigan Press, Ann Arbor 1992, 2. Auflage 1994. Deutsche Ausgabe: *Der Markt-Schock*, Sigma Verlag (erschienen in Bulgarisch (1994), Rumänisch (1995) und Ungarisch (1995).
- Matzner, E., Hrsg. gem. mit M. Perczynski und J. Kregel (1994), *After the Market Shock. Central and East-European Economies in Transition*, Dartmouth, Aldershot.
- W. Blaas, J. Becker (Hg., 2007), *Strategic Arena Switching in International Trade Negotiations*, Ashgate, Aldershot.

5.2. Infrastrukturökonomie und -politik

Dem Gründungsauftrag des Instituts entsprechend, wird der besonders raumrelevante Infrastrukturbereich Verkehr zu einem Forschungsschwerpunkt ausgebaut. Darüber hinaus werden in den Bereichen Wasserversorgung, Abwasser- und Abfallbeseitigung, Energiebereitstellung (vor allem durch Wasserkraft und Biomasse) zahlreiche, über Sozial- und Gesundheitsdienste vereinzelt Forschungsprojekte durchgeführt.

- In „Theorie und Technik der Planung. Planungsinstrumente und Planungssysteme im öffentlichen Sektor“ (1978) stellen Wolfgang Blaas und Peter Henseler Perspektiven und grundlegende Arbeitsmethoden staatlicher Planung in einem viele Jahre hindurch als Lehrbuch verwendetem Werk dar. Peter Henseler trägt zum 7. Österreichischen Juristentag die Grundlagenarbeit „Kosten-Nutzen-Analyse in der Gesetzgebung“ (1979) bei.
- In „Gesundheit im gesellschaftlichen Konflikt“ (Hrsg. W. Schönback, 1980) wird die geraffte und vertiefte Fassung der in den 1970er Jahren am Institut für Höhere Studien durchgeführten zweibändigen „Systemanalyse des Gesundheitswesens in Österreich“ (Hrsg. W. Schönback,

zwei Bände, 2. durchgesehene Auflage, 1978) in einem medizinischen Fachverlag veröffentlicht. Grundlegende Beiträge zu dieser multidisziplinären Studie über Gesundheit und Krankheit im Spätkapitalismus stammen unter anderen von Politikwissenschaftlern [allen voran Frieder Naschold († 1999) sowie Wolfgang Karner und Helmut Winterberger], Ärzten (u. a. Ernst Berger, Heinz Katschnig, Werner Vogt), Umweltwissenschaftler (u. a. Bernd Lötsch, Peter Weish), Soziologen [Rudolf Forster, Silvio Lehmann, Peter Novak (Ulm), Jürgen M. Pelikan, Rupprecht Thorbecke (Bielefeld) sowie dem Sozialkybernetiker Peter Fleißner (Institut für Höhere Studien, später TU Wien). Von den zahlreichen Beiträgen zur Systemanalyse sei stellvertretend jener von Peter Kreisky († 2010) über „Gesundheitssicherung als Problem des politisch-administrativen Systems“ in Erinnerung an ihn hervorgehoben.

- Ein Konsortium von dreizehn Bauunternehmungen Europas unter Federführung von ILF Ingenieurbüro Lässer-Feizlmayr (Innsbruck – München) führt eine Machbarkeitsstudie des Brenner-Eisenbahn-Basistunnels durch (1986). Zwei IFIP-Mitarbeiter tragen dazu die erste echte Kosten-Nutzen-Analyse über Varianten des geplanten Brenner-Eisenbahntunnels bei, zum Unterschied von Vorläufer-Studien aber auf Basis eines expliziten Planungsnullfalls (Wilfried Schönback, Stefan Winkelbauer, Betriebs- und volkswirtschaftliche Rentabilität eines Brennerbasistunnels, *Girozentrale Quartalshefte*, IV/1990). Für das Szenario mit Neuer Schweizer Alpentransversale (NEAT) und massiver Verlagerung von brennerquerendem Güterverkehr dorthin wird ein realer interner volkswirtschaftlicher Zinssatz von knapp 3 % prognostiziert. Für das Szenario ohne NEAT und mit zusätzlichen verkehrspolitischen Maßnahmen in Deutschland, Österreich und Italien massiv zugunsten der Bahn werden rund 6 % prognostiziert. Beim Bauen waren die Schweiz schneller als Österreich, was die Finanzierung der NEAT wesentlich erleichtert. Das Umgekehrte gilt für den Bau des Brennertunnels.

Bei Bewertungen von Straßenbauprojekten ist man in Österreich damals methodisch schon weiter, nicht zuletzt dank der 1979 veröffentlichten Kosten-Nutzen-Analyse Alexander van der Bellens über den bereits betriebenen Arlberg-Straßentunnel. Auch mit den Investitionen kam man rascher voran als bei der Bahn.

- Anfangs als Partner von Arthur D. Little (u. a. neben einem Team unter der Leitung von Peter Faller), danach eigenständig, erstellt ein IFIP-Team, verstärkt durch Verkehrsplaner (insbesondere Max Herry und Sepp Snizek) Prognose- und Bewertungsmodelle über eine Reihe von Hochleistungs-Eisenbahnprojekten im Auftrag der ÖBB (1986-89). Ergebnisse in W. Schönback, J. Bröthaler und S. Winkelbauer, *The „New Railway“ Concept in Austria*, *Journal of Transport Economics and Policy*, 24 (2), 1990.
- (Re-)Organisation von Verkehrsverbänden und ökonomische Bewertung von Verkehrsprojekten: Zuerst G. Rüscher (aufbauend auf seinem Buch „Zur Theorie der Verkehrsplanung“, 1981), später S. Winkelbauer („Kosten-Nutzen-Analyse in der Verkehrspolitik“, 1996) und Christian Heschtera („Verkehrsverbände und andere

Kooperationen im ÖPNV Österreichs“, 1994) - und mit ihnen zahlreiche andere IFIP-Mitarbeiter/innen (unter ihnen Martin Reishofer, Sabine Mayer, Stefan Ohmacht, Thomas Titz) - führen aufwändige Analysen des komplexen institutionellen Geflechts und der Leistungen und Finanzierung der Verkehrsverbände und Verkehrsunternehmungen und deren öffentliche Förderungen durch, weiters volks- und regionalwirtschaftliche Bewertungen zahlreicher verkehrspolitischer Maßnahmen.

- Im Auftrag der acht Bundesländern ohne Wien erforscht ein IFIP-Team 1992–94 unter Mitwirkung von Wolfgang Hanko († 2011), S. Mayer, M. Reishofer und S. Winkelbauer, verstärkt durch Hans Georg Ruppe und Bernd-Christian Funk, effizienzfördernde Möglichkeiten zur „Neuordnung der Kompetenzen und Finanzierung im Verkehrswesen Österreichs“ (Leiter und Hrsg. W. Schönböck, 1994). 1993 wird von einem IFIP-Team für den Magistrat der Stadt Wien ein Verkehrsfinanzierungskonzept erarbeitet. Im gleichen Jahr wird (im Auftrag der Arbeiterkammer) die Studie „Kosten und Finanzierung des ÖPNV in Wien – Ausgewählte Befunde und Optionen zur Umsetzung des Wiener Verkehrskonzepts“ vom gleichen IFIP-Team zuzüglich Thomas Titz erarbeitet und veröffentlicht (1994, Hrsg. W. Schönböck).
- Mehrere IFIP-Mitarbeiter werden von Auftraggebern für Forschungsprojekte mit ihren Reformvorschlägen beim Wort genommen - und abgeworben: G. Rüscher 1991 vom Land Steiermark, C. Heschtera 2000 vom Land Kärnten, beide zum Aufbau und zur Leitung des dortigen Verkehrsverbundes; S. Winkelbauer 2000 von der Postbus AG vor allem für die Pflege der Geschäftsbeziehungen zu den Verkehrsverbänden. Auch T. Titz wird von der Praxis angezogen und wechselt 1997 zur Wiener Bebauungsplanung. W. Schönböck als Leiter dieser Gruppe setzt die verkehrsökonomischen Forschungsarbeiten mit starkem Politikbezug durch Einbeziehung junger Kräfte fort, insbesondere mit Helmut Wernhart (der 2003 in die Gasnetzplanung wechselt), Bernhard Beschorner (wechselt 2006 in die ÖBB und wird im Bereich Personenverkehr tätig), Leopold Schefcik (wechselt 2009 in den Rechnungshof zur Kontrolle von Verkehrsangelegenheiten), Gernot Haider (wechselt 2008 in das Amt der OOE Landesregierung für Aufgaben der Verkehrsplanung) und anderen.
- Exkurs: Viele IFIP-Reformvorschläge für die Gestaltung der Aufgaben der Gebietskörperschaften hinsichtlich des öffentlichen Personennah- und Regionalverkehrs und der Verkehrsverbände in den 1990er Jahren stoßen zunächst auf Skepsis bis Ablehnung in der Praxis, insbesondere die vorgeschlagene Verlagerung besser dezentral erfüllbarer Bundesaufgaben an die Länder (und Gemeinden) wegen deren größerer Nähe zu den Nachfragen und zum Zweck der engeren Verkoppelung von Nutznießerkreisen mit Bestell- und Kostenverantwortlichen. Auch der Vorschlag, die intransparente – weil den Leistungen nicht zuordenbare -und kostentreibende „Bestellung von Verkehrstarifen“ durch den Bund bei den Verkehrsunternehmungen durch *Leistungsbestellungen* zu ersetzen, prallte lange Zeit am Lobbyismus der Nutznießer des alten Systems ab. Im Gesetz zur Einleitung dieser Reformen, dem Bundesgesetz über die Ordnung des öffentlichen Perso-

nennah- und Regionalverkehrs (Öffentlicher Personennah- und Regionalverkehrsgesetz 1999 - ÖPNRV-G 1999) wurden wichtige Neuerungen eingeleitet, aber viele Jahre haperte es mit der Umsetzung und der Verstärkung der Maßnahmen in die oben angedeutete Richtung. Immerhin gelang 2003/04 die Umstellung der Grund- und Finanzierungsverträge, die die Deckelung und Valorisierung der Bundesbeiträge zum ÖPNRV vorsehen. Letztere wurde vom IFIP immer für notwendig angesehen, sollte die anhaltende Kostensteigerung auf Bundesebene eingebremst und die Rolle der Länder im ÖPNRV auf Basis von Leistungsbestellungen gestärkt werden. Doch weitergehende Reformen waren jahrelang nicht möglich ohne weitere Anstöße. Dies kamen dann: durch massive Kritik aus dem Rechnungshof einerseits und die EU-Verordnung 1370/2007 andererseits, die am 3. 12. 2009 in Kraft getreten ist. Die Verordnung zielt darauf ab, den Wettbewerb im öffentlich bestellten Verkehr zu stärken. Öffentliche Verkehrsdienste sollen demnach grundsätzlich im Rahmen einer Ausschreibung vergeben werden. Jedoch erlauben diverse Ausnahmen auch eine Direktvergabe an Verkehrsunternehmen (laut Städtebund ein „erträglicher Kompromiss mit Schönheitsfehlern“). Erst diese Impulse bewirkten, dass schließlich im Februar 2011 neue Verkehrsdienstverträge mit den ÖBB und im Oktober 2011 auch mit den Privatbahnen abgeschlossen werden konnten, durch die die Umstellung von Tarifbestellungen auf Leistungsbestellungen realisiert werden kann – rund ein Jahrzehnt nach der Gesetzgebung dieser Konzepte. Dieser lange Diskussionsbedarf zeigt, dass die IFIP-Reformvorschläge in den 1990er Jahren ihrer Zeit voraus, aber in mancher Hinsicht noch nicht voll ausgegoren waren.

- Internationaler Vergleich der Siedlungswasserwirtschaft: W. Schönböck, G. Opolzer (verh. Gutheil) (IFIP) sowie R. Andreas Kraemer und Wenke Hansen, Nadine Herbeke (Ecologic – Institut für Internationale und Europäische Umweltpolitik (2003): In dieser Studie wird die Aufgabe verfolgt, fünf äußerst unterschiedlich organisierte Landessysteme der Wasserversorgung und Abwasserentsorgung, nämlich jene von Österreich, Frankreich, England und Wales sowie von Deutschland und den Niederlanden, umfassend zu analysieren und vergleichend zu beurteilen. Dabei wird insbesondere untersucht, welche Zusammenhänge zwischen natürlichen und rechtlichen Rahmenbedingungen, Unternehmensstrukturen, Wasser- und Leistungsqualität, Kosten- und Tarifstruktur, Gewässerschutz und Kundenzufriedenheit bestehen, und inwiefern spezifische Stärken in einem Bereich Schwächen in anderen Bereichen gegenüberstehen. Im abschließenden Kapitel werden Schlussfolgerungen und Handlungsperspektiven im Hinblick auf die österreichische Situation skizziert. Durch die empirisch gestützte Systemanalyse soll dazu beigetragen werden, die aktuelle politische Diskussion über den Reformbedarf in der österreichischen kommunalen Siedlungswasserwirtschaft auf wissenschaftlich fundierte Grundlagen zu stellen. Veröffentlicht ist die Studie in der Reihe Informationen zur Umweltpolitik, Nr. 153, Band 1-5, Bundeskammer für Arbeiter und Angestellte (Hrsg.), Wien (2003).

- Regionalwirtschaftliche und stadtstrukturelle Wirkungen des U-Bahn-Ausbaus in Wien (2006): Die ökonomischen Wirkungen des U-Bahn-Ausbaus werden in drei Dimensionen (und Projektabschnitten) beurteilt: a) Wertschöpfungs- und Beschäftigungseffekte des U-Bahn-Baus und -Betriebs (ex post), b) die Wirkungen des U-Bahn-Ausbaus auf den Wiener Immobilienmarkt, Schwerpunkt Bodenpreis (ex post), c) U-Bahn-induzierte städtische Entwicklungsimpulse (ex post und ex ante) anhand von vier Fallstudien: Brigittenau / Millenium City, Zentrum Floridsdorf, Erdberger Mais, Flugfeld Aspern. Effekte auf und Verschiebungen der Standorthierarchie in Wien werden aufgezeigt. Angewandte Methoden und Modelle: Teil (a): Input-/Output Analyse, IFIP-Simulationsmodell des Österreichischen Finanzausgleichs (SIMFAG); Teil (b): Hedonisches Preismodell; GIS; Teil Verkehrssimulation (ÖIR-Verkehrsmodell), Szenarientechnik, Kleinräumige Korrelationsanalysen. W. Schönböck (Projektleiter), G. Gutheil, B. Beschorner, R. Wieser, in Zusammenarbeit mit R. Deußner, Österreichisches Institut für Raumplanung (ÖIR).
- Lärmschutzmaßnahmen – Kosten – Wirksamkeit – Nutzen, W. Schönböck (Projektleiter), L. Schefcik (Hauptsachbearbeiter), R. Pierrard, R. Peska, J. Lang (letztere Konsultantin). Auftraggeber: Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft; Abteilung V/5, Verkehr, Mobilität, Siedlungswesen, Lärm. (Wien 2007). Im Rahmen dieses Projektes werden die Grundlagen für eine standardisierte Methode zur Ermittlung der Kosten, der Wirkung und des volkswirtschaftlichen Nutzens von Lärminderungsmaßnahmen in Österreich, wie von der österreichischen Bundes-Umgebungslärmschutzverordnung (Bundes-LärmV) und der europäischen Umgebungslärmrichtlinie (2002/49/EG) gefordert, erarbeitet.

5.3. Ressourcen- und Umweltökonomie

- Nationalpark Donauauen: Kosten-Nutzen-Analyse (1994, überarbeitet veröffentlicht 1997): W. Schönböck, Michael Kosz (verh. Getzner) und Thomas Madreiter, unterziehen ausgewählte Varianten eines Nationalparks im Donauabschnitt östlich von Wien einer Kosten-Nutzen-Analyse (KNA). Im Zentrum stehen die Energieerzeugung in Flusskraftwerken, Flussbau (Sohlestabilisierung), Grund- und Trinkwasserreserven, Güterschiffahrt, die Land-, Forst-, Jagd- und Fischereiwirtschaft sowie der Nutzen der Besucher/innen (Zahlungsbereitschaft) für unbeeinträchtigte Auegebiete (Artenschutz). Die Variante mit der - unter bestimmten Bedingungen - höchsten volkswirtschaftlichen Rentabilität wird bald Jahre nach Abgabe des Forschungsberichts (1994) zum Nationalpark erklärt (1996). Dies hindert Bernd Lötsch, Biologe und Kämpfer für den Nationalpark nicht, die Studie abzulehnen, da sich Naturgüter der ökonomischen Bewertung entzögen. Dabei hat sie für das IFIP-Team in methodischer Hinsicht geradezu paradigmatische Bedeutung: Zusammen mit dem Beitrag von Anton Hlava (1987 bis 1989 IFIP, danach bis 1999 im Österreichischen Institut für Raumplanung) über die Wertschöpfungs- und Beschäftigungseffekte sowie fiskalischen Effekte der Nationalpark-Varianten ist diese

Arbeit der anschaulichste Prototyp der im IFIP entwickelten *hierarchischen Wirtschaftlichkeitsanalyse*.

Im IFIP versteht man darunter eine Bewertungsmethode, in der neben, und komplementär verbunden mit, einer KNA auch andere Bewertungsmethoden angewandt werden. Bestgeeignet dafür sind Kosten- Wirksamkeits-Analyse (KWA; unverzichtbare Vorstufe jeder KNA, so auch in dieser Studie), Nutzwertanalyse (NWA; überall dort relevant, wo wesentliche Eingangsgrößen nicht oder nur strittig monetär bewertbar sind; in dieser Studie nicht durchgeführt) und Wertschöpfungs- und Beschäftigungsrechnung (WeBeR) sowie Zahlungsbilanzanalyse (ZBA) und fiskalische Wirkungsanalyse (FWA) (der Budgets der betroffenen öffentlichen Körperschaften). In flexibler Weise können diese Bewertungsmethoden miteinander kombiniert werden und dadurch die umfassendsten Ergebnisse erzielt werden. Dabei kann freilich auf eine Prioritätenreihung („Hierarchisierung“) der Ziele, je nach Konjunktur- und Wachstumsaussichten sowie energie-, verkehr- und umweltpolitischen Aussichten, verteilungspolitischen Zielen und anderen Gesichtspunkten, nicht verzichtet werden.

Merksatz, gewonnen aus teilnehmender Beobachtung: Wird von einem Projektwerber ohne Kenntnis der voraussichtlichen volkswirtschaftlichen Rentabilität des Projekts nur eine NWA und/oder KWA bestellt, obwohl infolge plausibler Möglichkeiten zur Monetarisierung der in der KWA erfassten Projektwirkungen auch eine KNA durchgeführt werden könnte, wird zumeist die Absicht verfolgt, die volkswirtschaftliche Rentabilität eines Projekts zu verschleiern oder zumindest nicht zu thematisieren. Dies ist bedauerlich, denn hierarchische Wirtschaftlichkeitsanalysen sind, bei aller Bescheidenheit des Vortragenden, die Krönung der rationalen überbetrieblichen Planung wirtschaftlicher Aktivitäten, zumal sie immer auch auf betriebswirtschaftliche Analyse und Planung des betreffenden Projekts aufgebaut werden muss. Hilfreich gegen politisch-bürokratische Vorprägung von Projektkonzepten (z. B. durch Vorgabe der zu untersuchenden Varianten u. a.) und/ oder monoteknische Weltbilder der Projektwerber ist die Kontrolle der Prognosen des Mengen- und Wertgerüsts durch Bürgerbeteiligung.

Die methodologische Darstellung von großen Teilen der hierarchischen Wirtschaftlichkeitsanalyse in zwei Aufsätzen: Schönböck, W., Winkelbauer, S. (1991), Kosten-Nutzen-Untersuchungen in der Budgetpraxis; in: Gantner, M. (Hrsg.), Handbuch des öffentlichen Haushaltswesens, Verlag Manz, Wien, S. 221-242 sowie Schönböck, W., Bröthaler, J. (2002), Zur „Umwegrentabilität“ öffentlicher Ausgaben - Konzepte und Methoden zur Messung der überbetrieblichen Wirkungen staatlicher Aktivitäten; in: Theurl, E., Winner, H., Sausgruber, R. (Hrsg.), Kompendium der österreichischen Finanzpolitik, Springer Verlag, Wien, New York, 2002, S. 597 - 648.

- „Wärmedämmung: Rentabilität, Beschäftigungseffekt, Klimaschutz“ (1996) wird das zweite gemeinsame Buch, das W. Schönböck mit dem jungen damaligen Assistenten Michael Kosz (verh. Getzner), seinem späterer Nachfolger als Fachbereichsleiter, sowie einem zweiten jungen Assistenten, dem späteren Leiter der MA 18 in Wien,

Thomas Madreiter durchführt und bei Springer veröffentlicht. Der Auftraggeber, die „Gemeinschaft Dämmstoff Industrie“, präsentiert die Studie auf Messen werbemäßig als Wertpapier. WIFO-Mitarbeiter preisen sie - der Dank dafür sei hier bekundet - als Grundlegung der Idee, energie-, umwelt-, wohnungs- und beschäftigungspolitische Ziele gleichzeitig erreichen zu können. Dennoch entwickelt sich die thermische Sanierung des Altgebäudebestands zunächst, wie davor, eher zögerlich. Erst die jüngeren Preissignale an den Energiemärkten, begleitet von der Normsetzung durch die Richtlinie Nr. 6 „Energieeinsparung und Wärmeschutz“ des Österreichischen Instituts für Bautechnik aus 2007 (aktuell 2011) entfalten größere Überzeugungskraft, unterstützt durch finanzielle Förderungen durch die öffentliche Hand, auch wenn diese durch massiven Lobbyismus verzerrt ist.

- Funk, B.-C., Fänerich, I., Schönböck, W., Stoiss, C. (2001), Das Mineralrohstoffgesetz 1999 aus rechtswissenschaftlicher, ökonomischer und raumordnungspolitischer Sicht, Juristische Schriftenreihe Band 169, Verlag Österreich, Wien

- Bewertung abfallwirtschaftlicher Maßnahmen mit dem Ziel der nachsorgefreien Deponie (2000) (Brunner, P. H., Eder, M., Pierrard, R., Pech, S. (geb. Faßbender), Prinz, C. (IFIP-Team) gemeinsam mit AWS (Institut für Wassergüte und Abfallwirtschaft der TU Wien, Abteilung Abfallwirtschaft) und GUA – Gesellschaft für Umweltfreundliche Abfallbehandlung GmbH. Ziel des vom IFIP zu erarbeitenden Teils der Studie war, mit Hilfe der KNA und anderer Bewertungsmethoden der Frage nachzugehen, ob ein Mehraufwand für technisch anspruchsvolle Abfallbehandlung (unter Berücksichtigung der externen Effekte) auf extrem lange Sicht volkswirtschaftlich günstiger oder weniger günstig ist als der Sanierungs- und Ausgleichsaufwand für Deponien mit wenig oder nicht vorbehandelten Abfällen. Veröffentlicht unter:

Brunner, P. H., Döberl, G., Eder, M., Frühwirth, W., Huber, R., Hutterer, H., Pierrard, R., Schönböck, W., Wöginger, H. (2001), Bewertung abfallwirtschaftlicher Maßnahmen mit dem Ziel der nachsorgefreien Deponie (BEWEND), Monographien des Umweltbundesamtes, Band 149, Wien.

Döberl, G., Huber, R., Brunner, P. H., Eder, M., Pierrard, R., Schönböck, W., Frühwirth, W., Hutterer, H. (2002), Long-Term Assessment of Waste Management Options – a New, Integrated and Goal-Oriented Approach, in: Waste Management and Research, 4/2002, pp. 311–327.

- DANUBS - Nutrient Management in the Danube Basin and its Impact on the Black Sea (Gesamtprojektleitung: H. Kroiss, Institut für Wassergüte und Abfallwirtschaft der TU Wien; Auftraggeber Europäische Kommission. Projekt im 5. Rahmenprogramm.). Schönböck, W. (IFIP-Projektleiter), Blaas, W., Fassbender, S. (verh. Pech), Pierrard, R. et al.

Misswirtschaft von Nährstoffen im Donau Einzugsgebiet hat zu bedeutenden ökologischen Problemen im Bereich des Schwarzen Meeres und der einzelnen Staaten im Einzugsgebiet geführt, wie beispielsweise Eutrophierung und Verschlechterung der Wasserqualität von Ober-

flächen- und Grundwasser. Diese Probleme sind direkt mit sozialen und ökonomischen Effekten in den einzelnen Sektoren, wie Fischerei, Landwirtschaft, Industrie und Abwasserwirtschaft, verbunden. Um eine ökologisch verträgliche Bewirtschaftung der Nährstoffströme zu erzielen, ist eine interdisziplinär angelegte Analyse der Problemstellung von ausschlaggebender Bedeutung. Das IFIP ist im Rahmen des daNUbs Projektes mit der Analyse und Bewertung von verschiedenen Bewirtschaftungsstrategien befasst. Der IFIP-Beitrag in Kurzform findet sich in dem Artikel: Fröschl, L., Pierrard, R., Schönböck (2008), W., Cost-efficient choice of measures in agriculture to reduce the nitrogen load flowing from the Danube River into the Black Sea, Ecological Economics 68 (2008) 96-105.

- Ökonomische Bewertung von Grünräumen in Wien, Schönböck, W. (Projektleiter), Peska, R., Schefcik, L., Wieser, R.; Auftraggeber: Magistrat der Stadt Wien (MA18 - Referat Landschafts- und Freiraumplanung), 2007. Grünräume haben, vor allem im urbanen Kontext, oftmals Merkmale von öffentlichen Gütern, für die definitionsgemäß kein Markt existiert. Dennoch gelten Grünräume auf verschiedenen Ebenen, z.B. als Erholungsraum, als Element des Stadtbildes oder wegen ökologischer Nutzefekte, als wertvoll. Die Fragestellung dieser Untersuchung lautet: Was ist der Grünraum wert? Um den Wert zu ermitteln, werden verschiedene Methoden angewandt: hedonisches Preismodell auf Basis realer Immobilientransaktionen, bedingte Bewertung durch Befragungen von Nutzern von Grünräumen, Ermittlung der Anreisekosten (Zugangskosten) von Nutzern sowie Ermittlung implizierter Bewertung im Rahmen von politisch-administrativen Entscheidungen zur Erhaltung von Grünräumen bzw. zu deren Preisgabe für Zwecke der Bebauung. Die ermittelten Werte werden vergleichend gegenübergestellt und unter Vermeidung von Doppelzählungen so weit wie möglich zu einem Gesamtwert zusammengefasst. Das Ergebnis soll dazu dienen, dass die Stadt Wien über die Beibehaltung bestehender Grünräume (Hinnahme von Opportunitätskosten) und Investitionen zur Schaffung neuer Grünräume ökonomisch fundiert entscheiden kann.
- Ermittlung der Ökosystemdienstleistungen der Mur (Stmk). M. Getzner, M. Auftraggeber: E.C.O. Institut für Ökologie (M. Jungmeier). 2011.

5.4. Boden- und Immobilienökonomie

- Blaas, W, Rüschi, G., Brezina, B., Doubek, C. (1991), Mehr Markt oder mehr Staat im Wohnungswesen? Reformperspektiven für die österreichische Wohnungspolitik. Wien-Köln, Böhlau (hervorgegangen aus einem 1989/90 vom BM für wirtschaftliche Angelegenheiten geförderten Projekt der Wohnbauforschung).
- Betriebswirtschaftliche Rentabilität und regionalwirtschaftliche Effekte des Internationalen Wirtschaftsparks Gmünd, Blaas, W. (Projektleiter), Schausberger, B.; Auftraggeber: Gesellschaft für Bundesbeteiligungen an Industrieanlagen, 1991.

- Blaas, W., Kramar, H. (1997), Die Entwicklung der Bodenpreise in Wien; in: Kammer für Arbeiter und Angestellte für Wien (Hrsg.), Stadtpunkte, Beiträge zur Wiener Bodenpolitik, Wien, S. 7–49.
- Organisations- und Finanzierungskonzept für die Errichtung von Gewerbehöfen im dichtverbauten Wiener Stadtgebiet unter besonderer Berücksichtigung von vier konkreten Beispielstandorten. W. Schönback (Projektleiter), Ch. Heschtera, H. Pernsteiner, H. Wernhart, S. Mihurko. Konsulenten: W. Blaas, H. Bovenkamp, S. Gruber, R. Kratschmann, G. Nidetzky, B. Ölz, B., Rießland, G. Rigler-Rosifka. Auftraggeber: Gemeinde Wien (MA 21A, MA 4, MD-KOB), Wiener Wirtschaftsförderungsfonds, Wirtschaftskammer Wien. Endbericht 5/1998.
- Schönback, W., Titz, T. (1997), Perspektiven der Realisierung von Gewerbehöfen im Wiener Stadtgebiet, hrsg. von Stadtplanung Wien, Wirtschaftskammer Wien und Wiener Wirtschaftsförderungsfonds. Mitwirkend: Pernsteiner, H., Heschtera, C.
- ACCESS Wirtschaftspark Gmünd-Ceske Velenice. W. Blaas (Projektleiter), S. Mayer. Auftraggeber: Institut für Wirtschaftsforschung Halle, Deutschland. Endbericht 10/1998
- Blaas, W. (2001), Regionale Entwicklung durch Nutzung von Unterschieden: Der grenzüberschreitende Wirtschaftspark AIP; in: Der Öffentliche Sektor – Forschungsmemoranden, 27. Jg., Heft 2/2001, S. 29–33.
- Blaas, W., Oppolzer, G., Puchinger, K., Rosenberger, M., Zuckerstätter, R. (2003), Büromarkt und Stadtentwicklung. Stadtstrukturelle Wirkungen der Wiener Wirtschaftsentwicklung. Reihe: Dokumentation - Erarbeitung STEP WIEN 2005, Wien.
- Blaas, W., Kramar, H. (2007), Impulszentren als Instrumente der Regionalpolitik, in: Der Öffentliche Sektor – Forschungsmemoranden, Jg. 33, Heft 1–2/2007, S. 45–54.
- Mayer, S., Blaas, W. (1998), Technologietransfer – eine Chance für Österreich; in: Der Öffentliche Sektor - Forschungsmemoranden, 24. Jg., Heft 4/1998, S. 1–31.
- Mayer, S., Blaas, W. (2002), Technology Transfer: An Opportunity for Small Open Economies; in: Journal of Technology Transfer, Vol 27, Issue No. 3, June 2002, pp. 275–289.
- Bodenpreise in Wien. Wieser, R. (Projektleiter). Auftraggeber: Kammer für Arbeiter und Angestellte für Wien, 2007. Die Studie beinhaltet eine Analyse der Wiener Bodenpreise, basierend auf der Wiener Kaufpreissammlung. Es wird ein aktuelles Bild der wichtigsten Preisentwicklungen skizziert und die Rolle der wichtigsten Akteure am Wiener Bodenmarkt dargestellt. Die Studie wurde 2012 von G. Gutheil aktualisiert und um eine Darstellung des Zinshausmarkts erweitert.
- geber, eigene Arbeiten und solche weiterer Autoren wie Franz Tödting, Uwe Schubert und Walter Stöhr, Gerhard Palme, Gunther Tichy, M. Gantner, E. Nowotny und C. Schremmer vor. Machbarkeits- und Bewertungsstudien über geplante regionalpolitisch motivierte Betriebsansiedlungen, Unternehmenssanierungen in der Schwerindustrie, Wirtschafts- und Technologieparks, regionale Aktionsprogramme für endogene Regionalentwicklung, das Pendlerwesen und anderes werden abgehandelt. Darin wird z. B. der Nachweis geführt, dass die Durchführung des „Grand Prix von Österreich“ Wertschöpfungs- und Beschäftigungseffekte generiert, die mehr als 100 Dauerarbeitsplätzen in der obersteirischen Krisenregion entsprechen und dass davon fiskalisch der Bund viel mehr profitiert als das Land, dessen Subvention dafür nicht kompensiert wird. Persistent war diese Ansiedlungsförderung nicht. Dafür klappte die Ansiedlung von Betrieben des Magnakonzerns, anderer Automobil-Zulieferbetriebe und die weitere Entfaltung des enormen technologischen Innovationspotenzials der Anstalt für Verbrennungskraftmaschinen List, die in komplexem Zusammenwirken den Erfolg der Automobil-Clusterpolitik des Landes, politisch getragen vom ehemaligen Wirtschaftslandesrat Herbert Paierl, ermöglichten.
- Die Mehrheit der 58 Gemeinden der Planungsregion Graz und Graz-Umgebung macht 1995 Druck für einen interkommunalen Finanzausgleich als Ergänzung eines regionalen Entwicklungsprogramms der Steiermärkischen Landesregierung, durch das naturgemäß Graz und zentrale Orte in der Umgebung gestärkt werden sollen. Ein IFIP-Team (W. Schönback, M. Schneider, S. Winkelbauer), verstärkt durch die Rechtswissenschaftler Benjamin Davy, Bernd-Christian-Funk und H. G. Ruppe, entwickelt ein dementsprechendes Konzept (1996), empfiehlt jedoch, es wegen hoher Transaktionen relativ zum Umverteilungsvolumen und der Schwächung von Ansiedlungsanreizen in den zentralen Orten nicht umzusetzen. Bemerkenswerterweise können die Bürgermeister von dieser Argumentation überzeugt werden. Zentraler Teil dieser Studie ist die Analyse der Effekte der Betriebs- und Wohnansiedlungen auf den Gemeindehaushalt (Infrastrukturkosten, -erlöse und steuerliche Effekte) bei unterschiedlichen Siedlungsarten, ein Thema im Schnittbereich von Finanzwissenschaft, Infrastrukturökonomie und Regionalökonomie, das vom IFIP immer wieder aufgegriffen wird. Z. B. untersuchen zwei Diplomanden am IFIP, Clemens Horak (2009) und Heribert Fruhauf (2012), mit großem Geschick die Kosten der Erschließung unterschiedlicher Arten von Siedlungsgebieten.
- Ein IFIP-Team (J. Bröthaler und G. Gutheil-Knopp-Kirchwald) erarbeitet gemeinsam als Partner (u. a. von Emrich Consulting) und deutschen Forschungseinrichtungen im Auftrag des Amtes der NÖ Landesregierung 2010–2012 den Niederösterreichischen Infrastrukturkosten-Kalkulator (NIKK).
- W. Blaas gibt 1998 in Kooperation mit E. Matzner, Leo van der Meer, Gerhard Schimak und Friedrich Schindegger „A New Perspective for European Spatial Development Policies“ (1998, Ashgate, Aldershot) heraus. W. Blaas und Sylvia Pintaris (Wien, später Stadtplanerin mit Europa-

5.5. Stadt- und Regionalökonomie

- „Regionalökonomische Analysen für Österreich“ (1984): W. Blaas, G. Rüscher und W. Schönback stellen, als Heraus-

Dimension in München) untersuchen gemeinsam die Regionalisierung in der EU als koevolutionärer Prozeß (1998).

- G. Oppolzer (verh. Gutheil) zeigt Marktversagen bei komplexen Koordinationserfordernissen bei der Altstadt-sanierung auf (2000).
- W. Schönback und J. Bröthaler zeigen bei der Jahrestagung der Österreichischen Gesellschaft für Agrarökonomie an der BOKU über „Armut und Reichtum im ländlichen Raum“ die Bedeutung des Finanzausgleichs für den ländlichen Raum Österreichs (2005).
- Vier Jahre nach der 2004 durchgeführten Gründung des Departments für Raumentwicklung, Infrastruktur- und Umweltplanung gelingt in diesem die erste Fachbereichsgrenzen systematisch überschreitende Forschungs-kooperation, nämlich zwischen Alexander Hamedinger, J. Bröthaler, Jens Dangschat, Rudolf Giffinger, G. Gutheil, G. Hauger, Petra Hirschler, Arthur Kanonier, Michael Klamer, Hans Kramar und Nina Svanda bei deren im Auftrag der ÖROK durchgeführten Untersuchung des Handlungsbedarfs und der Steuerungsmöglichkeiten der räumlichen Entwicklungen in österreichischen Stadtregionen (veröffentlicht 2009).
- Technologie- und innovationsorientierte Förderungsprojekte im Rahmen des Ziel-2-Programms NÖ (2000-2006): Bewertung der von den Projekten ausgehenden Effekte und der regionalwirtschaftlichen Bedeutung der geförderten Betriebe (IFIP-Projekt 2008), J. Bröthaler (Ifip) in Kooperation mit Convelop (S. Pech, M. Gruber), Auftraggeber: Convelop - Cooperative knowledge design gmbh (Gesamtauftrag: Amt der NÖ Landesregierung, Abteilung Raumordnung und Regionalpolitik)
- Schönback, W., Wieser, R. (2011), W., Volkswirtschaftliche und raumordnungspolitische Aspekte der Widmungsabgabe nach dem Entwurf zur Novelle zum Tiroler Raumordnungsgesetz, Raumforschung und Raumordnung, Bericht aus Forschung und Praxis, Vol. 69, No. 4, DOI 10.1007/s13147-011-0106-2, 12 S.

5.6. Software- und Methodenentwicklung

- In einer frühen Verbindung von Finanzwissenschaft und Informatik erarbeitet das IFIP-Team J. Bröthaler, M. Schneider, Andreas Weiser und W. Schönback erstmals ein „Simulationsmodell des österreichischen Finanzausgleichs“ (1992) im Auftrag der Österreichischen Raumordnungskonferenz (ÖROK).
- GemBon – Analysesystem zur Gemeindebonität: Johann Bröthaler entwickelt (ab 2000), in enger Zusammenarbeit mit Finanzstatistikexperten der Gemeindeaufsichtsbehörden von Bundesländern, die GemBon-Software und -Datenbank, ein darauf aufbauendes Haushaltsinformationssystem zur Erfassung und Verwaltung der kommunalen Voranschlags- und Rechnungsabschlussdaten, ein Kennzahlensystem zur Finanzsituation der Gemeinden sowie ein Analyse- und Bewertungssystem zur Unterstützung bei der Beurteilung der Gemeindebonität. Seit

vielen Jahren werden ständig weiterentwickelte Versionen dieses Systems von drei Bundesländern eingesetzt.

- GEMFIN - Gemeindefinanzen Steiermark Online - Applikation zur finanzwirtschaftlichen Analyse von Finanzdaten der steirischen Gemeinden:
Bröthaler, J. (Projektleiter) Auftraggeber: Amt der Steiermärkischen Landesregierung (Abt. Gemeinden und Wahlen, Abt. Informationstechnik) Projektlaufzeit: 11/2002 bis 2008 (2012). Im Rahmen des mehrjährigen Projektes in Kooperation mit dem Amt der Steiermärkischen Landesregierung erfolgt die Entwicklung und Anwendung von „GEMFIN - Gemeindefinanzen Steiermark Online“ (PC-, Server- und Web-Applikation). GEMFIN ist ein Analyse- und Informationssystem zur Beurteilung der Bonität der Gemeinden auf der Grundlage unterschiedlicher Budgetanalysekonzepte und eines darauf aufbauenden hierarchischen Systems kommunaler Haushaltskennzahlen. Das GEMFIN-System beinhaltet ein Haushaltsinformationssystem zur Erfassung und Verwaltung der Voranschlags- und Rechnungsabschlussdaten und sonstigen analyserelevanten Daten der steirischen Gemeinden, ein Kennzahlensystem zur systematischen und umfassenden Beschreibung der Finanzsituation der österreichischen Gemeinden, ein Analysesystem zur quantitativen Auswertung und Darstellung der Haushaltsdaten sowie ein Bewertungssystem zur qualitativen Gesamtbeurteilung der Gemeindebonität.

5.7. Erinnerung an Egon Matzner

Abschließend sei an dieser Stelle des Rückblicks, nach kurzem Innehalten, an den ersten Vorstand des IFIP erinnert, an Egon Matzner, den Förderer von Menschen mit kreativem Eigensinn. Er schuf die Grundlage für das im IFIP herrschende Klima der kollegialen Zusammenarbeit, Leistungsorientierung und Weltoffenheit, verbunden mit sozialer und ökologischer Verantwortlichkeit in der Zeit seines Wirkens als Ordinarius von 1993 bis 2008. Seine zwischenzeitliche Abwesenheit während seiner Zeit in Berlin (1984 bis 1989) und seiner teilweisen Abwesenheit während der Zeit, als er nebenamtlich an der Akademie der Wissenschaften tätig war, eröffneten vielfältige Perspektiven und Optionen zum Wohl seiner Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter da und dort. Mittlerweile sind drei Bücher zur Erinnerung an sein Leben und Wirken geschrieben und die umfangreiche Bibliographie erstellt worden, auf die auch hier hingewiesen werden soll:

- Chaloupek, G., Heise, A., Matzner-Holzer, G., Roth, W., Sisyphus als Optimist – Versuche zur zeitgenössischen Ökonomie. In Memoriam Egon Matzner, VSA-Verlag, Hamburg, 2005.
- Schönback, W., Blaas, W., und Bröthaler, J., Sozioökonomie als multidisziplinärer Forschungsansatz – Eine Gedenkschrift für Egon Matzner, SpringerWienNewYork, 2008.
- Matzner-Holzer, G., Egon Matzner – Querdenker für eine Welt. Ein politisches Vermächtnis, Czernin Verlag, Wien, 2011.
- Bibliographie der Publikationen von Egon Matzner

(1938 – 2003), erstellt von Britta Haßelmeier, Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung (WZB).

6. Ausblick

In einer kleinen Umfrage wurden die aktuellen IFIP-Mitarbeiter/-innen um ihre Visionen und Konzepte für ihre Forschungsarbeit am IFIP befragt, um den Ausblick auf nicht gerade 40, aber doch zumindest auf weitere 5 bis 10 Jahre IFIP zu fundieren.

Im Anschluss daran erlaubte sich der Vortragende, die Nennungen in komprimierter Form mit den oben genannten Forschungsschwerpunkten des IFIP zu assoziieren und darüber hinaus Aussagen zur „Forschungskultur“, quer über alle thematischen Spezialisierungen hinweg, anzufügen:

Finanzwissenschaft

- „Ökosystemleistungen einbeziehen“
- „contra Staatsabbau“
- „Effizienzfragen betonen“
- „Fiskalischer Föderalismus, Finanzausgleich, Gemeindebonität“
- „statistisch-ökonomische Modellbildung vertiefen“

Infrastrukturökonomie und -politik

- „Infrastrukturökonomie fachplanungsspezifisch vertiefen“
- „Wirksamkeit der Infrastrukturbereiche: ökonomisch, sozial, ökologisch“
- „Entwicklung von Infrastrukturstrategien“

Ressourcen- und Umweltökonomie

- „Bewertung von Ökosystemleistungen“
- „Deren Einbettung in Infrastrukturökonomie und -politik“
- Input in alternative Wohlstandindikatoren (UN, Weltbank)

Stadt- und Regionalökonomie

- „Raumbezogene Nachfrage der Wirtschaftssektoren: Standorte, Flächenbedarf, Infrastruktur-Vorleistungen, Immobilien“
- „Evaluierung staatlicher Interventionen in Stadtentwicklungspolitik, Wohnungspolitik, Bodenpolitik“
- „Gemeinwohl-kompatible Anreize“

Software- und Methodenentwicklung

- „Projektbewertungen mit partizipativen Methoden anreichern“
- „Analyse- und Informationssystem zur Beurteilung der Gemeindebonität (GemBon - Land NÖ/OÖ/Stmk)“
- „Werkzeuge zur fiskalischen Wirkungsanalyse entwickeln / verbessern (NIKK - Land NÖ, FiWiStep - Stadt Wien)“
- „Simulationsmodell des Finanzausgleichs“

„Forschungskultur“

- „Internationalisierung“
- „junge Wissenschaftler/innen“
- „nationale und europäische Forschungsprogramme“
- „intensivierte Kooperation innerhalb des Departments und mit anderen Instituten an der TU“
- „forschungsgeleitete Lehre“

Dem neuen, ambitionierten Leiter des Fachbereichs und seinem ebenso ambitionierten Team möge es gelingen, das IFIP zu neuen Höhenflügen zu tragen. Gleichmaßen möge es den „Ifips“ gelingen, dass zielstrebig, hartnäckig und oft mühevoll auch die sinnbildlichen dicken Bretter gebohrt werden, die gebohrt werden müssen, um Wirkungen von so hohem individuellem und gesellschaftlichem Wert zu erzielen, dass man im nationalen und internationalen Wettbewerb mit Anstand bestehen kann.

Laudatio für Wolfgang Fellner zur Verleihung des Egon-Matzner-Preises für Sozioökonomie

Wolfgang Blaas

Meine sehr geehrten Damen und Herren, liebe Kolleginnen und Kollegen,

die derzeitige Wirtschafts- und Finanzkrise, die schwerste und gefährlichste seit der Weltwirtschaftskrise der 20er/30er-Jahre, ist auch eine Krise der Ökonomie, und zwar im doppelten Sinn:

es ist eine Krise der Theorie, also der nationalökonomischen Disziplin; und es ist eine Krise, die durch die Anwendung wesentlicher Doktrinen der herrschenden Theorie erst ermöglicht, entstanden und verschärft worden ist. Also etwa durch die Doktrin, dass der unregulierte Markt die beste aller Welten garantieren würde.

Die nationalökonomische Disziplin hat sich in den letzten Jahrzehnten systematisch und derartig in eine Sackgasse manövriert, dass allenthalben vom „Tod der Ökonomie“ (Paul Ormerod) gesprochen wird, dass Bücher zum Thema „What’s wrong with Economics“ publiziert werden (Edward Fullbrook), oder dass Ökonomen sogar von ihresgleichen als „Blindgänger“ (Lisa Nienhaus) bezeichnet werden, die durch die Brille ihrer Modelle am Erkennen von wirtschaftlichen Realitäten gehindert werden. Junge französische und britische Ökonomen werfen den etablierten Vertretern vor, sich autistisch nur mit sich selbst und ihrem Spielzeug zu beschäftigen, und Heiner Flassbeck, einer der Juroren des Egon-Matzner-Preises, spricht vom Glasperlenspiel (H. Hesse) dieser Zunft, in der die wirtschaftliche und politische Realität zwar keine Rolle spielt, dafür aber umso mehr die Einhaltung der kanonisierten Spielregeln.

Andererseits haben sich schon frühzeitig kritische Stimmen innerhalb der Nationalökonomie erhoben, die vor diesem Weg gewarnt haben und konstruktive Alternativen entwickelt haben. Eine Reihe internationaler Ökonomen-Vereinigungen wurde gegründet, deren Ziel es war und ist, Wege aus dieser Sackgasse aufzuzeigen. Um nur ein Beispiel zu nennen: im September 1989 wurde die European Association for Evolutionary Political Economy gegründet, bei der ich von Anfang an dabei war. Eine Zeitlang saßen zwei IFIP-Mitarbeiter im Vorstand dieser Association: Egon Matzner als Repräsentant Deutschlands (als er Direktor am Wissenschaftszentrum Berlin war) und ich als Repräsentant Österreichs. Auch Wolfgang Fellner hat im Rahmen einer Summer School Bekanntschaft mit dieser Vereinigung gemacht.

Egon Matzner hat aber schon viel früher, in den 70er Jahren, die – nach wie vor herrschende – neoklassische Theorie in Form des Allgemeinen Gleichgewichts als unhistorisch und weltfremd kritisiert. Wäre er noch unter uns, ich bin überzeugt davon, dass er dann angesichts des von Ökonomen mitverschuldeten Desasters seine zeitlebens kritische Haltung verschärft hätte und vehementest für eine Neuorientierung der Ökonomie eingetreten wäre. Und natürlich - was für ihn sicher Priorität gehabt hätte - auch für eine radikale Kehrtwende in der europäischen Wirtschaftspolitik.

Und, er würde nach meinem Dafürhalten, auch den Beitrag Wolfgang Fellers schätzen, der einen Weg aufzeigt, wie das herrschende Paradigma der Ökonomie, zumindest in einem Teilbereich, überwunden werden kann.

Wolfgang Fellner wird seine Arbeit dann selbst vorstellen, nur soviel aus meiner Sicht dazu:

Die Arbeit Fellers setzt am Konsumverhalten des Menschen an und erweitert das enge Korsett der Lehrbuchmodelle unter anderem um die Tatsache, dass der Nutzen eines Gutes weniger im Kauf des Gutes selbst liegt, sondern mehr darin, was mit diesem Gut gemacht, erlebt, genossen werden kann. Ein Gut zu verwenden oder zu genießen braucht aber Zeit, und diese ist, so wie meistens auch das Geld, ein knappes Gut. Neben der Entscheidung, ein Gut zu kaufen, muss auch eine Entscheidung getroffen werden über die – mehr oder weniger zeitaufwendige - Verwendung des Gutes.

Integriert man diesen Gedanken in die Theorie des Konsumverhaltens, so ergeben sich daraus weitreichende Konsequenzen. Ich möchte nur auf einen Punkt, der mir besonders wichtig erscheint, hinweisen, und der insbesondere auch für die Forschungsfelder unseres Fachbereiches, in denen Regulierung eine wichtige Rolle spielt, relevant ist:

In der Fellerschen Modellierung des Konsumverhaltens ist der Entscheidungsraum des Konsumenten weder vollständig bestimmt noch stabil. Dadurch gibt es keine vollständige Information und die Konsumenten können in ihren Entscheidungen beeinflusst werden, z.B. durch Produzenten oder andere Konsumenten.

Wenn also Konsumentensouveränität - wie im Lehrbuchmodell vorausgesetzt – nicht mehr angenommen werden kann,

dann können unregulierte Märkte auch nicht mehr automatisch als ideale Formen der Ressourcenallokation gesehen werden.

Dieser Schluss, der aus dem gegenüber dem herkömmlichen Modell realitätsnäheren Modell des Konsumverhaltens folgt, ist allerdings von enormer Reichweite. Er bedeutet nicht mehr und nicht weniger, als dass eine generelle Politik der Deregulierung schlichtweg falsch ist und die Regulierungs-

form eines Marktes jeweils spezifisch entwickelt und auch wieder verändert werden muss.

Bevor Wolfgang Fellner jetzt näher auf seine Arbeit eingeht, möchte ich ihm im Namen unseres Fachbereiches und wohl auch der ganzen Universität dazu gratulieren, dass er ziemlich eindeutig aus dieser Bewerbung als Sieger hervorgegangen ist und darf ihm diesen Preis, der heuer in dieser Form das erste Mal vergeben wird, überreichen.

Wolfgang Blaas

Wien, 14. Juni 2012

Von der Güter- zur Aktivitätenökonomie

Wolfgang Fellner*

* e-mail: wolfgang.fellner@wu.ac.at

Webseite: <http://www.wu.ac.at/ruw/mitarbeiter/mitarbeiter/fellner>

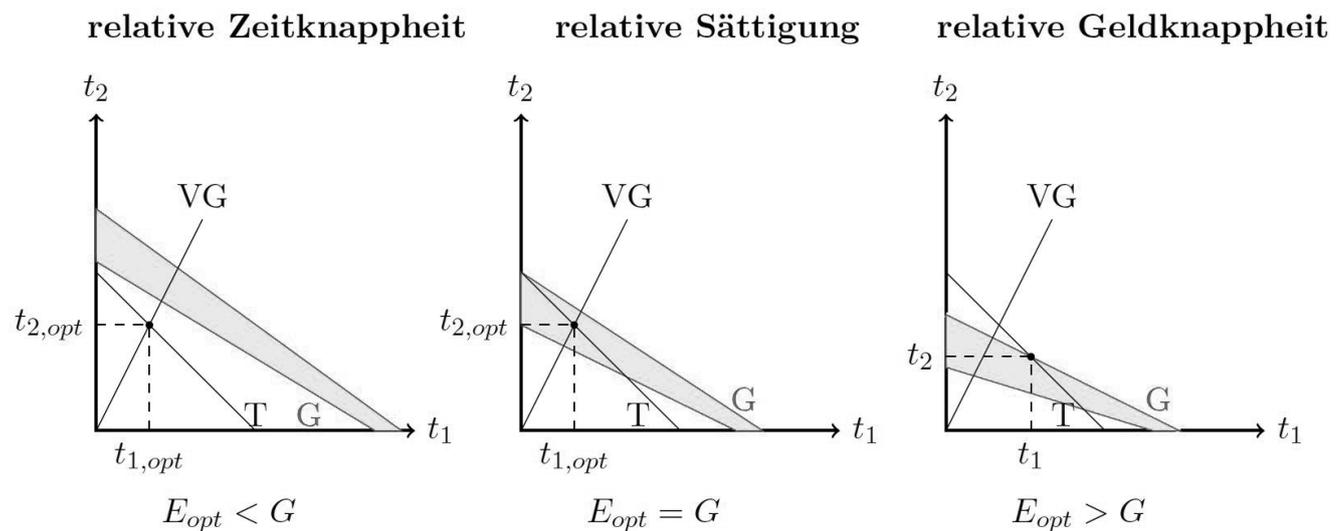
Für junge WissenschaftlerInnen stellt sich in besonderem Maße die Frage, wie innovativ und originell die eigene Arbeit tatsächlich ist. Forscht man in einem etablierten und klar abgegrenzten Themenbereich, so ist es leichter auf diese Frage eine Antwort zu bekommen. Es gibt Journale, die sich ausschließlich mit etablierten Forschungsbereichen beschäftigen und Forscher, welche aufgrund ihrer Kenntnis dieses Bereiches, darüber entscheiden können, wie innovativ ein Beitrag ist. Für heterodoxe ÖkonomInnen, die versuchen jenseits etablierter Forschungsbereiche neue, interdisziplinäre Ideen einzubringen, ist eine Einschätzung ihrer Leistung dagegen oft sehr schwierig. Deshalb halte ich den Egon-Matzner-Preis für eine ganz wichtige Einrichtung, durch die es gelingen kann, junge ForscherInnen auf ihrem Weg zu neuen Sichtweisen und Perspektiven zu bestärken. Die ökonomische Theorie hat sich durch den Versuch universell gültige Gesetze aufzustellen, die unabhängig von Raum und Zeit sind, teilweise sehr weit von den sozialen und kulturellen Herausforderungen unserer Zeit gelöst. Der Egon-Matzner-Preis scheint mir ein wichtiges Instrument um der Ökonomie neue Impulse zu verleihen. Mein besonderer Dank gilt daher den Initiatoren des Egon-Matzner-Preises und all jenen, die sich bereit erklärt haben an der Evaluation der eingereichten Forschungsbeiträge mitzuwirken. Das ist gerade bei interdisziplinären und heterodoxen Forschungsarbeiten, bei denen sich Gutachter sehr leicht als „nicht zuständig“ erklären können, keine Selbstverständlichkeit.

Die von mir eingereichte und mit dem Egon-Matzner-Preis ausgezeichnete Dissertation weist interessante Bezüge zur Arbeit Egon Matzners auf. Für Matzner war es notwendig, Zeit und Raum in der ökonomischen Analyse angemessen zu berücksichtigen. Darüber hinaus war er sich über die politische Dimension der ökonomischen Theorie sehr bewusst. Beide Themen spielen in der Dissertation eine zentrale Rolle. Ökonomische Theorie muss Antworten auf soziale und kulturelle Herausforderungen liefern. Bereits 1970 warf John Kenneth Galbraith der Neoklassik¹ vor, mehr ein Glaubenssystem zugunsten der herrschenden Interessen zu sein, das nicht dem Verständnis sozialer Herausforderungen dient,

sondern ihrer Verschleierung [2]. Als dritte Gemeinsamkeit sehe ich die intensive Auseinandersetzung mit der Frage nach einer positiven gesellschaftlichen Entwicklung. Diese verlangt nach einem Verständnis von Wohlstand, das über die in der Ökonomie verbreitete Vorstellung von Wirtschaftswachstum und Güterproduktion weit hinausgeht.

Zur Vorstellung der mit dem Egon-Matzner-Preis ausgezeichneten Arbeit möchte ich einen Aspekt herausgreifen. Die Dissertation zeichnet sich analytisch besonders durch ihr Verständnis von Zeit aus. In der Ökonomie findet sich vorwiegend ein Verständnis von Zeit, das mit dem Schlagwort „Zeit ist Geld“ beschrieben werden kann [1]. Zeit wird dadurch zu einem Instrument, das es Menschen ermöglicht etwas zu erwerben und zu besitzen. Darin besteht der Beitrag der Zeit zum Wohlstand. Das Verhalten von Menschen ist jedoch nicht ausschließlich auf die Anhäufung von Besitztümern gerichtet, sondern (hoffentlich) auch auf die Freude, die mit der Ausübung von Aktivitäten -also mit Zeitznutzung- verbunden ist. Dieser in der ökonomischen Theorie vernachlässigte Aspekt von Wohlstand, wird in der Dissertation als Prozessnutzen bezeichnet. Um den Prozessnutzen berücksichtigen zu können ist es notwendig, dass die Ökonomie nicht mehr nur Güter als Grundlage für Wohlstand betrachtet sondern Aktivitäten. Die Funktion von Gütern liegt diesem Verständnis nach nicht darin sie zu besitzen, sondern darin, die Ausübung von Aktivitäten zu ermöglichen. Was hat jemand davon, ein Haus am Strand zu besitzen, wenn die betreffende Person nicht die Zeit dazu findet sich dort aufzuhalten. Die Analyse von Aktivitäten erlaubt es, den Prozessnutzen zu berücksichtigen. Dementsprechend wird in der Dissertation ein Modell für Konsumentenverhalten entwickelt, in dem KonsumentInnen nicht primär Kaufentscheidungen treffen sondern Zeitznutzungsentscheidungen. Die notwendigen Kaufentscheidungen ergeben sich aus der gewünschten Zeitzverwendung. Die Berücksichtigung des Prozessnutzens hat aber noch weitere Auswirkungen auf das ökonomische Verständnis von Verhalten. In der Konsumtheorie wird angenommen, dass mehr Güter und damit mehr Besitz immer mit mehr Nutzen und einem höheren Wohlstand verbunden sind. Anders formuliert wird angenommen, dass Menschen unersättlich sind. Das in der Dissertation entwickelte Modell zeigt, dass die Annahme der „Nicht-Sättigung“ nur unter gewissen Bedingungen zutrifft. Daneben gibt es noch zwei andere Zustände, in denen sich KonsumentInnen befinden können. Den ersten Zustand bezeichne ich als *relative Zeit-*

1 Bei der Neoklassik handelt es sich um eine Ende des 19ten Jahrhunderts entstandene Theorieschule, welche die Ökonomie in Anlehnung an die Physik als wertfreie, unpolitische Wissenschaft versteht. Die Neoklassik wurde nach dem zweiten Weltkrieg zur weltweit dominierenden Theorieschule innerhalb der Ökonomie.



Beschreibung der Grafik:

t_1 und t_2 sind die Aktivitätszeiten, T ist die Zeitbeschränkung und G ist die Budgetbeschränkung. Da die Menge der Gütereinputs pro Aktivitätszeiteinheit nicht konstant sein muss ergibt sich für die Budgetbeschränkung im Aktivitätsraum keine Gerade sondern eine Fläche. Die Verhältnisgerade (VG) ist ein Konzept um die optimale Zeitnutzung zu ermitteln. Die optimale Zeitnutzung ergibt sich im Schnittpunkt der VG -Gerade mit der Zeitbeschränkung (T). E_{opt} sind die Gesamtausgaben der Konsumentin bei optimaler Zeitnutzung.

Quelle: Eigene Darstellung, 2012

Abb. Situationen relativer Knappheit

knappheit. Damit ist gemeint, dass KonsumentInnen ihren Wohlstand nur dadurch steigern können, dass sie mehr Zeit zur Verfügung haben. In diesem Fall spielt die Zeitbeschränkung die zentrale Rolle und nicht die Budgetbeschränkung. Jemand der gerne zeitaufwendige Aktivitäten ausübt, die nur sehr geringe finanzielle Kosten verursachen (z.B.: lesen oder wandern) wird selbst bei einem nicht allzu hohen Einkommen kaum sein gesamtes Einkommen ausgeben. Die betreffende Person hätte genügend Einkommen zur Verfügung um sich mehr Güter und Dienstleistungen zu leisten. Jedoch würde das nicht ihren Wohlstand steigern, weil dieser durch die verfügbare Zeit beschränkt ist. Die zweite Situation, in der sich eine KonsumentIn befinden kann bezeichne ich als *relative Sättigung*. Dieser Zustand ist dadurch gekennzeichnet, dass sowohl die Zeit- als auch die Budgetbeschränkung bindend sind. Man könnte diesen Zustand so beschreiben, dass die betreffenden Personen gerade genug Geld zur Verfügung haben um die gewünschte Zeitverwendung zu finanzieren. Auch in dieser Situation führt mehr Produktion und Einkommen nicht zu mehr Wohlstand. Es herrscht daher Sättigung. Nur in der dritten Situation herrscht Nicht-Sättigung mit Gütern. Ich bezeichne sie folglich als *relative Geldknappheit* (für eine grafische Darstellung der drei Situationen relativer Knappheit vgl. Abbildung). In dieser Situation können KonsumentInnen die von ihnen gewünschte Zeitnutzung nicht realisieren, weil ihnen das dazu erforderliche Einkommen fehlt. Das kann einerseits daraus resultieren, dass sehr teure Aktivitäten präferiert werden oder daraus, dass das Einkommen

sehr gering ist. Ausschließlich im Fall relativer Geldknappheit führt eine Steigerung des Einkommens auch zu einer Erhöhung des Wohlstandes, weil dadurch die gewünschten Aktivitäten in größerem Ausmaß realisiert werden können. Durch diese Analyse konnte gezeigt werden, dass die in der Ökonomie gelehrte Analyse des Konsumentenverhaltens einen Spezialfall darstellt. Sie ist auf relativer Geldknappheit beschränkt. Dieser Spezialfall ist deshalb so problematisch, weil damit der Eindruck entsteht, zusätzlicher Wohlstand ließe sich grundsätzlich durch eine permanente Ausweitung der verfügbaren Güter und Dienstleistungen, also anhand von Produktion, erreichen. Das mag zwar auf Länder mit geringen Einkommen und besonders einkommensschwache Bevölkerungsschichten zutreffen, jedoch nicht grundsätzlich. Die kategorische Annahme der Nicht-Sättigung muss daher insbesondere angesichts der ökologischen Herausforderungen als höchst problematisch eingestuft und aufgegeben werden.

Abschließend möchte ich mich, ganz im Sinne Egon Matzners, noch kurz den wirtschaftspolitischen Implikationen der hier vorgestellten Forschungsergebnisse widmen. Eine unbeschränkte Ausweitung der Produktion ist keine langfristige Perspektive wirtschaftlicher Entwicklung. Bereits Keynes erkannte, dass die Herausforderung langfristiger wirtschaftlicher Entwicklung in einer Verringerung der geleisteten Arbeitszeit besteht [3]. Konkret hängt die Frage, wie der Wohlstand in einer Gesellschaft gesteigert werden kann davon ab, in welcher der drei beschriebenen Situationen

sich die Menschen befinden. Jedenfalls lässt sich sagen, dass die Verringerung der Normalarbeitszeit ein wichtiges wirtschaftspolitisches Instrument zur Erhöhung von Wohlstand darstellt. Es kann darüber hinaus einen Beitrag zu weniger Ressourcenverbrauch und mehr Nachhaltigkeit leisten.

Quellenverzeichnis

- [1] G.S. Becker. A Theory of the Allocation of Time. *The economic journal*, 75(299):493–517, 1965.
- [2] J.K. Galbraith. Economics as a System of Belief. *The American Economic Review*, 60(2):469–478, 1970.
- [3] J.M. Keynes. Das langzeitproblem der vollbeschäftigung. In Norbert Reuter, Hg. *Wachstumseuphorie und Verteilungsrealität*, S. 159–164. Metropolis Verlag: Marburg, 2007/1943.
- [4] W. Fellner & R. Seidl. The Relative Importance of Time and Money for Consumer Behavior and Prosperity, Working Paper, forthcoming, 2012.
- [5] W. Fellner. Über den Wert der Zeit: Zeitnutzung und endogene Präferenzen in einem Modell für KonsumentenInnenverhalten. Dissertation, Wirtschaftsuniversität Wien, 2012.

Was hat der Song „I’m free“ von den Rolling Stones mit der Bewertung von Ökosystemleistungen zu tun? (Antrittsvorlesung)

Michael Getzner

Antrittsvorlesung im Rahmen der IFIP Jahrestagung
(„Öffentliche Infrastruktur im Wandel?“)
14. Juni 2012, Technische Universität Wien

Einleitung

Eine Antrittsvorlesung sollte – so hörte ich im Vorfeld bei der Vorbereitung dieses Vortrags – nicht unbedingt nur ein trockener wissenschaftlicher Vortrag sein, sondern kann auch mit einem „Augenzwinkern“ und Humor gewürzt ein Thema behandeln. Nachdem wir nun die Rolling Stones mit ihrem Song gehört haben, möchte ich einleitend festhalten, dass der Liedtext, auch wenn es sich ja nur um einen Song der 1960er Jahre mit Schwerpunkt auf zwischenmenschliche Beziehungen handelt, doch auch eine Rock’n Roll-Version des Grundverständnisses der Ökonomie, nämlich des methodologischen Individualismus, zum Ausdruck bringt. Mick Jagger meint, er sei frei zu singen, was er will. Hier spielt er an auf die individuellen Präferenzen und die individuelle Nutzenmaximierung. Was hat dies alles aber mit der ökonomischen Bewertung von Ökosystemleistungen zu tun? Nachdem die spezifische Perspektive der ökonomischen Bewertung von Ökosystemleistungen auf einer individuellen Perspektive, d.h. auf der individuellen Wahrnehmung und Bewertung (Einschätzung) der Umwelt, beruht, ist somit zu untersuchen, welche Rolle dieser Individualismus für den Naturschutz und das Naturschutzmanagement spielt.

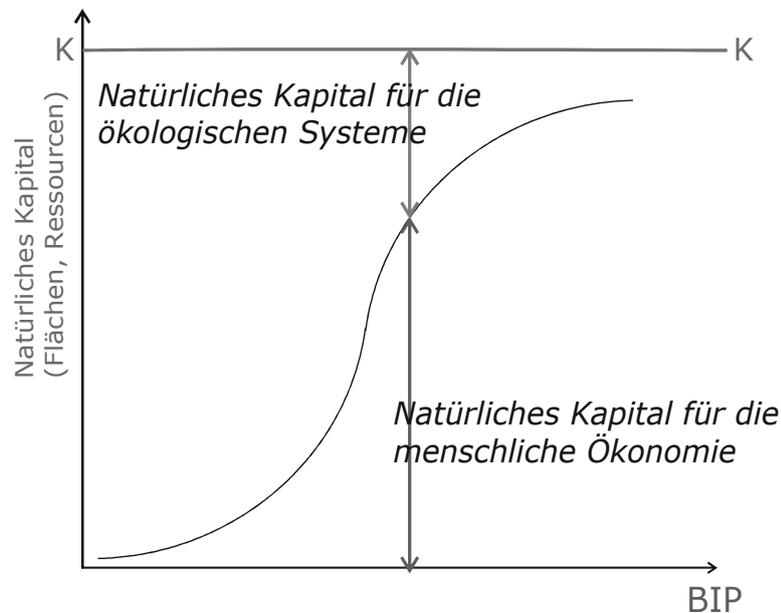
Ich möchte diese Frage in drei Teilen beantworten. Im ersten Kapitel wird ein ökologisch-ökonomisches Grundmodell beschrieben, welches auf Basis der natürlichen Zusammenhänge zeigt, über welche Managementansätze ein Schutzgebiet verfügt, und wie wichtig hierbei die Wertschätzung für die Managementtätigkeiten und die Ergebnisse für die Gesellschaft sind. Im zweiten Teil wird genauer auf die Bedeutung der Wahrnehmung von Arten und Landschaftsbild in naturschutzpolitischen Entscheidungen eingegangen. Im dritten Teil wird anhand einer aktuellen Bewertungsstudie erörtert, welche Wertschätzungen Ökosystemleistungen in einer Region entgegengebracht werden.

1. Beziehungen zwischen Ökologie und Ökonomie

Schutzgebiete nehmen heutzutage einen nicht unbedeutenden Teil der Landfläche Europas (und Österreichs) ein. Etwa 20-25% der Fläche Österreichs sind nach verschiedenen Rahmenbedingungen (z.B. Nationalparks entsprechend den Kriterien der IUCN [Weltnaturschutzorganisation]; Natura 2000 Gebiete auf Basis der Fauna-Flora-Habitat und der Vogelschutz-Richtlinie der Europäischen Union; Biosphärenparks und Naturerbe nach UNESCO-Kriterien) geschützt. Schutzgebiete können in vielfältiger Weise als „grüne Infrastruktur“ zu einer nachhaltigen Entwicklung beitragen, indem sie

- den Schutz von Biodiversität vor allem dort schützen, wo die Vielfalt der Arten und Ökosysteme konzentriert ist;
- vielfach die Regionalentwicklung in peripheren Gebieten fördern (z.B. nachhaltiger Tourismus) und zu Innovationen als Lernstätten für Dynamik und systemischen Wandel beitragen;
- die soziale Entwicklung und Gerechtigkeit durch Einbindung von Beteiligten und Betroffenen (insb. auch marginalisierten gesellschaftlichen Gruppen) fördern (Partizipation, „Empowerment“).

Nachdem Flächen grundsätzlich nicht vermehrbar und damit absolut knapp sind, besteht ein fundamentaler Konflikt zwischen der wirtschaftlichen Entwicklung, die mit der Inanspruchnahme immer größerer Mengen natürlicher Ressourcen und Flächen verbunden ist, und jenem natürlichen Kapital, das für die Aufrechterhaltung der natürlichen Systeme (z.B. Nährstoff- und Wasserkreislauf, Primärproduktion) zur Verfügung steht. Vereinfacht kann dieser Konflikt anhand der Abbildung 1 dargestellt werden: es besteht ein direkter Abtausch zwischen der Flächeninanspruchnahme durch das sozial-ökonomische System und dem Erhalt des natürlichen



Quelle: Eigene Darstellung.

Abb. 1. Konflikt in der Flächeninanspruchnahme zwischen natürlichem und sozial-ökonomischem System

Kapitals für die Aufrechterhaltung von Ökosystemleistungen.

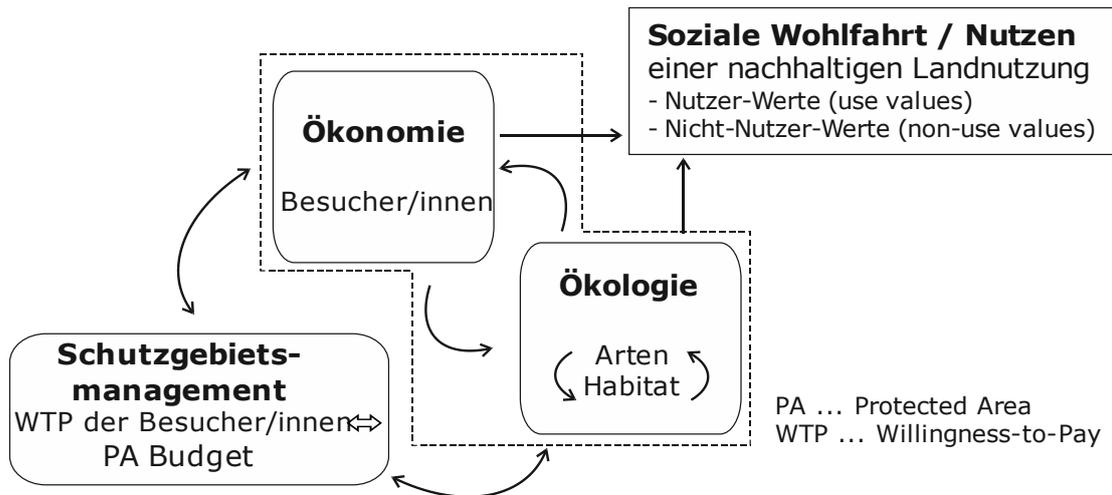
Dieser fundamentale Konflikt im Sinne einer Substitutionsbeziehung zwischen natürlicher und ökonomischer Entwicklung wird häufig infrage gestellt: Der Erhalt des natürlichen Kapitals und damit von Ökosystemleistungen ist komplementär bzw. kann Voraussetzung für die wirtschaftliche Entwicklung sein. Abgesehen davon, dass wirtschaftliches Handeln (Produktion, Konsum) dem Wesen nach immer natürliche Ressourcen erfordert – selbst ressourcensparsame Dienstleistungen erfordern Energie, Materialien, Anlagen, technische Infrastrukturen –, kann diese Komplementärbeziehung anhand des nachhaltigen Tourismus in Schutzgebieten gezeigt werden.

In einem Ökosystem, das unter Schutz steht, sind auf Basis der Eigenschaften des Systems (Dynamik, Resilienz) vereinfacht zwei Systemelemente vorhanden: Ein Habitat, das durch eine bestimmte räumliche Ausdehnung und eine Ausstattung mit Landschaftselementen (z.B. Gewässer, Höhenlage) charakterisiert ist, bietet einen Lebensraum für verschiedene Arten (Tiere, Pflanzen). Das Habitat selbst unterliegt einer bestimmten Dynamik, die in unserem vereinfachten Modell durch eine maximale Ausdehnung des Habitats (Urzustand), die natürliche Wachstumsrate des Habitats (unterhalb der größtmöglichen natürlichen Ausdehnung), sowie durch mögliche Nutzung des Habitats durch die Arten (z.B. Nahrungsmittel für Tierarten) gekennzeichnet ist. Bei menschlicher Nutzung wird die Entwicklung des Habitats durch die Anzahl an Besucher/innen, durch den Schaden am Habitat durch die Besucher/innen, und durch ev. Besucher/innen-Lenkung und Betreuung bzw. Reparatur des Habitats zusätzlich beeinflusst.

Tierarten, die in dem Habitat leben, nutzen wiederum das Habitat (Nutzungsrate) und unterliegen einer natürlichen Wachstumsrate; Managementmaßnahmen können zusätzlich das Habitat für die Art verbessern. Abbildung 2 zeigt ein vereinfachtes ökologisch-ökonomisches Modell, welches durch Managementmaßnahmen der Schutzgebietsverwaltung gelenkt wird.

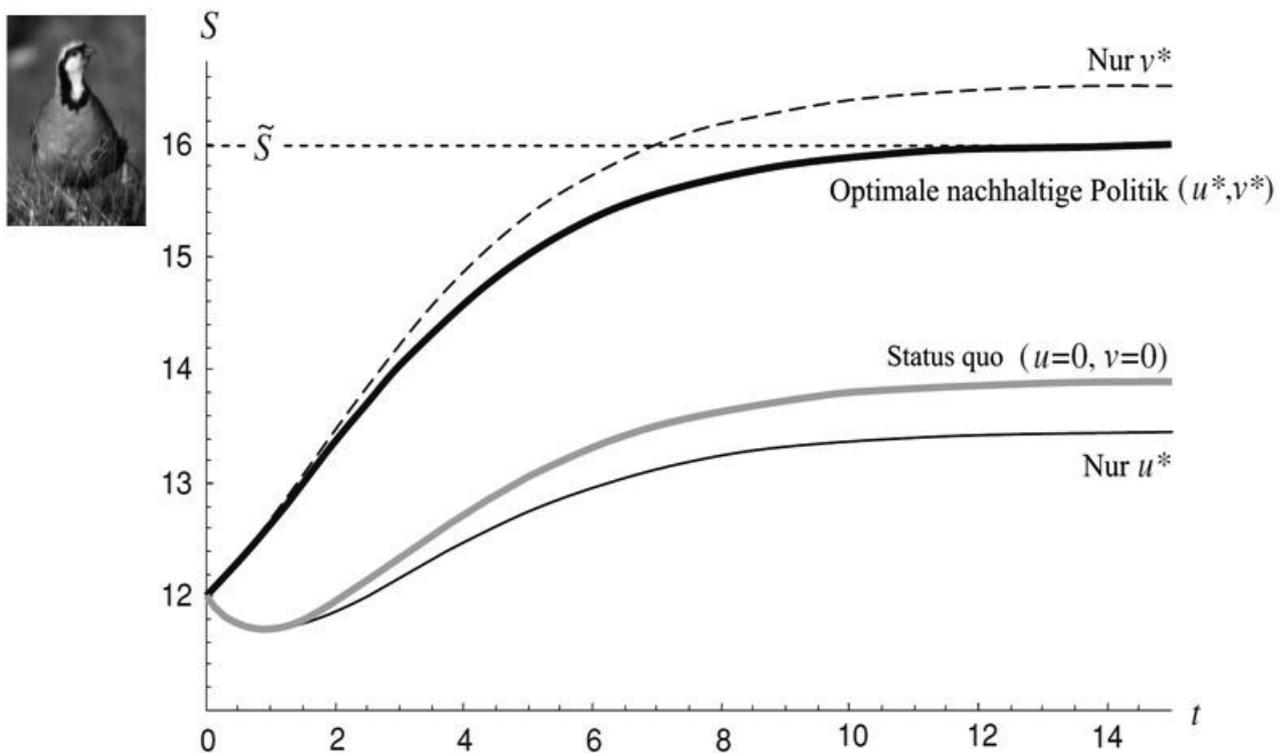
Die Qualität der Arbeit des Schutzgebietsmanagements fußt einerseits darauf, welche Angebote für die Besucher/innen vorgesehen ist, wie die Arten und Ökosysteme erhalten und genossen werden können, und wie effizient und effektiv das Management generell in der Aufgabenerfüllung ist. Für diese Arbeit haben die Besucher/innen – und in Folge die Steuerzahler/innen in Form von Steuern – eine bestimmte Zahlungsbereitschaft. Dies bedeutet nicht, dass dadurch die Anzahl an Besucher/innen unbegrenzt ist, denn das Schutzgebietsmanagement muss darauf achten, dass die Besucher/innen auch eine entsprechende ökologische Qualität vorfinden, ansonsten würde deren Zahlungsbereitschaft wiederum sinken.

Die Zielfunktion des Managements enthält somit die gleichzeitig Berücksichtigung der ökologischen Qualität *und* des Nutzens für die Besucher/innen, um die gesellschaftliche Wohlfahrt zu maximieren. Eine alleinige Konzentration auf nur einen Aspekt – Maximierung des Besucher/innen-Nutzens oder Maximierung der ökologischen Qualität – führt alleine nicht zur bestmöglichen gesellschaftlichen Wohlfahrt. Das praktische Beispiel des Schutzes des Steinhuhns im Nationalpark Hohe Tauern zeigt, dass die Anzahl an Brutpaaren von der Zielfunktion des Managements direkt abhängt: Eine Maximierung des Besucher/innen-Nutzens führt zu dem niedrigsten Niveau, während eine gleichzeitige Betrachtung



Quelle: Eigene Darstellung nach Behrens et al. (2009).

Abb. 2. Maßnahmen der Schutzgebietsverwaltung in einem ökologisch-ökonomischen Modell



u^* : Maximaler Besucher/innen-Nutzen; v^* : Konzentration auf Artenschutz.

Quelle: Behrens et al. (2009).

Abb. 3. Anzahl an Brutpaaren des Steinhuhn im Nationalpark Hohe Tauern in Abhängigkeit unterschiedlicher Ziele

von Artenschutz und Nutzeffekten der Besucher/innen zu einem hohen Niveau, welches nahe am ökologischen Maximum liegt, führt (siehe Abbildung 3).

Wie bereits erwähnt ist die Zahlungsbereitschaft der Besucher/innen (bzw. der Gesellschaft insgesamt) ausschlaggebend für die Wahl der Management-Instrumente. Dies ist für die Ausgestaltung der Naturschutzpolitik von wesentlichem Interesse, da die individuelle Wahrnehmung von Arten nicht gleich verteilt ist. In der Naturschutzpolitik ist deshalb von „charismatischen Arten“ die Rede, denen Menschen eine hohe Sympathie entgegenbringen und die im Regelfall leicht zu beobachten sind. Andere Arten, wie z.B. das Steinhuhn, sind schwer zu beobachten und für den/die Betrachter/in häufig nicht sehr „attraktiv“. Es werden daher zwei Ansätze diskutiert, um Naturschutzmaßnahmen umsetzen und darzustellen. Der „Flagship-Ansatz“ versucht, die Tierarten und deren Schutz in den Mittelpunkt zu stellen. Der „Ökosystem-Ansatz“ konzentriert sich auf den direkten Schutz des Ökosystems, um die Lebensbedingungen für Arten zu verbessern bzw. sicherzustellen.

Aus Sicht der am Anfang zitierten Rolling Stones könnte man diese zwei Ansätze so übersetzen: Der „Flagship-Ansatz“, auch „Mick-Approach“ würde besagen, dass für den Erfolg und das Marketing der Rolling Stones vor allem der prototypische „Front man“, Mick Jagger, ausschlaggebend ist. Eine Förderung vor dem Hintergrund einer guten Band würde somit den Erfolg bringen.

Der „Ökosystem-Ansatz“ setzt im Gegenteil bei der Pflege einer guten Band (deshalb auch „Keith-Ansatz“) an, auf deren Gedeih auch der Erfolg des „Front man“ gelingen kann. Schlussendlich ist dies eine Frage der Wahrnehmung, denn eine spezielle Art im Mittelpunkt braucht ein funktionierendes Ökosystem. Gleichzeitig bringt ein funktionierendes Ökosystem spezielle Arten hervor (Dichotomie).

2. Politische Ökonomie von Naturschutzentscheidungen

Wie zeigt sich nun die unterschiedliche Wahrnehmung von Tierarten oder Ökosystemen in Naturschutzentscheidungen? Die Diskussion in den USA konzentriert sich hierbei auf die Umsetzung des ESA (Endangered Species Act), demnach der Schutz von Arten allein auf (natur-)wissenschaftlicher Grundlage beispielsweise auf Basis des Gefährdungsgrades sowie des Potenzials zur Erholung der Art entschieden werden soll. Ökonomische oder politische Kriterien werden hierbei explizit als Entscheidungsgrundlagen ausgeschlossen.

Empirische Befunde der amerikanischen Naturschutzpolitik zeigen jedoch, dass sowohl die Strenge des Schutzes als auch die zur Verfügung stehenden (öffentlichen) Budgets von vielen nicht-wissenschaftlichen Bestimmungsgründen abhängen. So werden beispielsweise bei sonst gleichem Gefährdungsgrad Reptilien deutlich weniger streng bzw. oft geschützt als größere Säugetiere.

Für Österreich wurden Naturschutzentscheidungen in Feuchtgebieten untersucht. Die in der österreichischen Moordatenbank enthalten Feuchtgebiete sind nach Größe, Seehöhe, ökologischen Kriterien (z.B. Hoch- vs. Niedermoor,

stehendes vs. fließendes Gewässer), nach dem Schutzstatus, Eigentümerverhältnissen, und Konflikten mit wirtschaftlichen Interessen, klassifiziert. Eine Untersuchung (Ando und Getzner, 2005) über die Bestimmungsgründe, ein Feuchtgebiet unter Schutz zu stellen, ergibt erstaunliche Ergebnisse, unter anderem:

- je größer ein Feuchtgebiet ist, desto eher wird es geschützt;
- die Wahrscheinlichkeit und Stärke des Schutzes steigt mit der Seehöhe und der ökologischen Bedeutung;
- das Erscheinungsbild und Eigenschaften, die die Attraktivität eines Feuchtgebiets für den Menschen erhöhen (z.B. PH-Wert des Gewässers) beeinflussen den Schutzstatus;
- Konflikte mit der Landwirtschaft reduzieren die Stärke des Schutzes;
- während Flächen im Bundeseigentum strenger geschützt werden, sinkt der Schutz bei Flächen in kirchlichem Besitz.

Diese Untersuchungen zeigen, dass neben erklärbaren ökologischen Unterschieden, eine komplizierte „ökonomische Theorie von Naturschutzentscheidungen“ wesentlich den Schutzstatus von Schutzgebieten erklären kann. Neben den wissenschaftlichen Kriterien können das Erscheinungsbild der Landschaft, der Einfluss von Interessensgruppen, und polit-ökonomische Rahmenbedingungen ausschlaggebend für Naturschutzentscheidungen sein.

Diese Umstände weisen darauf hin, dass die Wahrnehmung durch die Betroffenen einen wesentlichen Einfluss auf Entscheidungen nehmen kann, die durch eine/n „wohlwollende/n Planer/in“ im Sinne des Gemeinwohls eventuell in anderer Art getroffen worden wäre.

3. Individuelle ökonomische Bewertung von Ökosystemleistungen

Öffentliche Güter, wie z.B. Ökosystemleistungen, werden auf Märkten nicht gehandelt; es existiert daher für diese Güter auch kein direkt ablesbarer „Knappheitsindikator“ in Form eines Marktpreises, der Auskunft über den Ressourcenverzehr bei der Erstellung eines Gutes und über Zahlungsbereitschaft der Nachfrager/innen geben kann.

Indirekte Methoden der ökonomischen Bewertung von Umweltgütern beruhen auf der impliziten individuellen Wertschätzung, die in vielfältigen Entscheidungen – arbeiten, wohnen, konsumieren, reisen, investieren – zum Ausdruck kommen.

Die direkten Methoden, die im Folgenden vorgestellt werden sollen, fußen auf einer direkten Präferenzfassung in Form von Abstimmungen, Wahlexperimenten und empirischen Erhebungen (Befragungen). Hierbei werden üblicherweise die nutzungsbedingten Wertschätzungen („Use values“) und die nicht nutzungsbedingten Wertschätzungen („Non-use values“) erfasst.



Quelle: Internet (Fotoauswahl auf Basis der Studien aus Navrud und Ready, 2003).

Abb. 4. Beispiele für Kulturgüter, für die ökonomische Bewertungen durchgeführt wurden

Tabelle 1. Ökonomische Bewertung von Ökosystemleistungen der steirischen Mur

| | <i>Unterer Wert</i> | <i>Mittelwert</i> | <i>Oberer Wert</i> |
|---|---------------------|-------------------|--------------------|
| Nahrungsmittel am Beispiel Fischerei | 200 | 1.100 | 2.000 |
| Trinkwasser am Beispiel Grundwasser / Brunnen | 4.417 | 6.711 | 9.005 |
| Klimaregulierung am Beispiel Lokalklima | 476 | 1.448 | 2.420 |
| Katastrophenschutz am Beispiel Retentionsleistung | 225-1.395 | 3.647 | 1.140-7.068 |
| Erholungs- und Freizeitfunktion | 81.000 | 92.500 | 104.000 |
| Biodiversität | 6.581 | 7.200 | 7.818 |
| Bildung, Inspiration, ästhetische Werte | n.v. | | |
| Summe | 92.899 | 112.605 | 132.311 |

Quelle: Getzner et al. (2011).

Beispiele für die Anwendung dieser Präferenzermittlungsmethoden gibt es aus unterschiedlichen Bereichen, beispielsweise für

- Umweltgüter, natürliche Ressourcen, Ökosystemleistungen (Natural Heritage);
- menschliche Gesundheit;
- Bildungseinrichtungen; und
- Kulturgütern (Cultural Heritage) (für Beispiele, siehe Abbildung 4).

Grundlage der ökonomischen Bewertung von Ökosystemleistungen ist die Vorstellung, dass die natürlichen Systeme als „natürliches Kapital“ im Sinne der Kapitaltheorie der menschlichen Sozio-Ökonomie Leistungen (ökologische

Dienstleistungen) zur Verfügung stellen. Diese Ökosystemleistungen werden in Form von unterstützenden Basisleistungen (z.B. Bodenbildung, Primärproduktion, Nährstoffkreislauf), Versorgungsleistungen (z.B. Nahrungsmittel, Rohstoffe, Trinkwasser), Regulierungsleistungen (z.B. Erosionskontrolle, Bestäubung, Klimaregulierung), und kulturelle Leistungen (z.B. ästhetische und spirituelle Leistungen, Erholung und Freizeit) zur Verfügung gestellt. Das Konzept der Ökosystemleistungen ist somit anthropozentrisch, d.h. auch dem methodologischen Individualismus zugänglich. Dieses Konzept geht auch davon aus, dass nicht der Kapitalstock selbst („Wert der Natur an sich“) bewertet werden kann, sondern nur Veränderungen der Qualität und Quantität der Ökosystemleistungen.

Im steirischen Einzugsbereich der Mur wurde 2010 eine Un-



Quelle: Internet, 2012.

Abb. 5. ... und auch wenn wir versuchen, mit monetären Größen die Dinge vergleichbar zu machen, es gibt einfach Einzigartiges auf der Welt!

tersuchung über den Wert der Ökosystemleistungen, die die Mur für die steirische Bevölkerung erbringt, durchgeführt (Getzner et al., 2011). Der Fluss ist auf etwa einem Drittel naturnah, ein Drittel ist stark überformt und kanalisiert, und ein Drittel ist energetisch genutzt (Wasserkraftwerke). Tabelle 1 zeigt einen Überblick über den Wert der Ökosystemleistungen, die von ausgewählten Versorgungsleistungen über Regulierungsleistungen bis zu kulturellen Leistungen reichen.

Nachdem die Naturnähe des Flusses in der Vergangenheit stark gelitten hat, sind viele Funktionen (z.B. Nahrungsmittel, Klimaregulierung) nur von relativ untergeordneter Bedeutung. Tabelle 1 macht deutlich, dass die größte Leistung des Flusses ökonomisch betrachtet im Erholungs- und Freizeitwert liegt. Hierbei ist insbesondere hervorzuheben, dass der Erholungswert entlang freier Fließstrecken etwa 330.000 bis 420.000 EUR pro Kilometer beträgt, während der Wert für gestaute Flussstrecken wesentlich geringer, nämlich etwa 85.000 bis 240.000 EUR liegt.

4. Diskussion und Schlussfolgerungen für die Infrastrukturpolitik

Die ökonomische Bewertung von Ökosystemleistungen – auch implizit anhand bereits getroffener (naturschutz-)politischer Entscheidungen – zeigt, dass die erzielbaren Zahlungsbereitschaften einer durchaus relevanten Unsicherheit (große Bandbreiten) unterliegen. Die exakte Ermittlung des Werts von Ökosystemleistungen – im Sinne des eingangs zitierten Songs und des methodologischen Individualismus – ist somit nicht möglich. Eine Internalisierung externer Kosten, wie sie in Lehrbüchern, aber oftmals auch in politischen Programmen gefordert wird, kann daher mit den derzeit gängigen Bewertungsmethoden nicht geleistet werden.

Deshalb sind in der Infrastrukturpolitik Sensitivitäts- und Äquivalenzanalysen notwendig, die zeigen, wie die Wirtschaftlichkeit eines Infrastrukturprojektes von unterschiedlichen Annahmen über den „Wert der Natur“ abhängen.

Jedenfalls aber zeigen die vielfältigen Untersuchungen zum ökonomischen Wert von Ökosystemleistungen, dass diese nicht Null beträgt. Leider wird häufig bei der Diskussion um das „öffentliche Interesse“ an Infrastrukturen genau diese Annahme getätigt. Das öffentliche Interesse kann beispielsweise durch die entstandene regionale Wertschöpfung und Beschäftigung bei Realisierung eines Projektes motiviert werden. Wenn jedoch derartige ökonomische Argumente in's Treffen geführt werden, dann ist es logisch inkonsistent, sich nur auf einen Ausschnitt ökonomischer Nutzeffekte oder Kosten zu stützen, und andere ökonomische Argumente außer Acht zu lassen.

Abseits jedoch dieser ökonomischen Diskussion empfinden jedoch selbst „Hard-Core“-Umweltökonom/inn/en ein manchmal seltsames Gefühl, ob wirklich alles so gut ökonomisch bewertet werden kann ... Beispiele finden sich in der abschließenden Abbildung 5.

Quellenverzeichnis

- Ando, A., Getzner, M. (2006). The roles of ownership, ecology, and economics in public wetland-conservation decisions. *Ecological Economics* 58 (2), 287-303.
- 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.
- Getzner, M. (2012). The regional context of infrastructure policy and environmental valuation: the importance of

stakeholders' opinions. *Journal of Environmental Economics and Policy* 1 (3), 1-12.

Getzner, M., Jungmeier, M., Köstl, T., Weiglhofer, S. (2011). Fließstrecken der Mur - Ermittlung der Ökosystemleistungen. Forschungsbericht, Technische Universität

Wien und E.C.O. Institut für Ökologie, Klagenfurt.

Navrud, S., Ready, R. C. (2003). *Valuing Cultural Heritage: Applying Environmental Valuation Techniques to Historic Buildings, Monuments and Artifacts*. Edward Elgar, Cheltenham.

IFIP-Jahrestagung 2012

„Öffentliche Infrastruktur im Wandel?“

am 15. 6. 2012 an der TU Wien

Thema der Jahrestagung

Gerade in Zeiten knapper Budgets ist viel von Wandel, Anpassung, Effizienzsteigerung vor allem auch im öffentlichen Sektor die Rede. Ziel der Tagung war, neben dem Aspekt knapper öffentlicher Budgets die Bedeutung der öffentlichen Infrastruktur als Grundlage für Wohnen, Mobilität, Bildung, Arbeiten und Wirtschaften zu unterstreichen und genau auf den Anpassungsbedarf in der öffentlichen Infrastrukturbereitstellung einzugehen. Dieser Anpassungsbedarf entsteht einerseits durch sich ändernde wirtschaftliche, rechtliche und soziale Bedingungen, andererseits aber schafft ein verändertes Verständnis öffentlicher Infrastruktur einen Anpassungsbedarf im privaten Sektor. Expert(inn)en stellten im Rahmen dieser Tagung ihre Erkenntnisse und Konzepte vor. Es wurden Problemstellungen insbesondere in den Bereichen Verkehr, Energie, und sozialer Infrastruktur aufgegriffen.

Überblick Tagungsprogramm

1. **Einführung in das Thema der Jahrestagung**
Ass.-Prof. Dr. Johann BRÖTHALER
Fachbereich Finanzwissenschaft und
Infrastrukturpolitik, TU Wien
2. **Infrastrukturpolitik in Zeiten knapper öffentlicher Budgets**
A.o. Univ.-Prof. Dr. Gottfried HABER
Institut für Volkswirtschaftslehre,
Universität Klagenfurt
3. **Herausforderungen für die Zugangsregulierung zu Mobilitätsmärkten**
Mag.^a Maria-Theresia RÖHSLER, LL.M
Geschäftsführerin der Schienen-Control GmbH
4. **Gesamtwirtschaftliche Wirkungen von Infrastrukturen**
Dipl.-Ing. Reinhard HALLER, M.Sc.
Joanneum Research Wien
5. **Kooperationsformen der öffentlichen und privaten Hand bei Verkehrsinfrastrukturen**
A.o. Univ.-Prof. Dr. Georg HAUGER
Fachbereich Verkehrssystemplanung,
TU Wien
6. **Anforderungen an öffentliche Infrastrukturen durch erneuerbare Energieträger**
Proj.-Ass. Dr. Hans AUER
Fachbereich Energiewirtschaft am Institut für
Energiesysteme und Elektrische Antriebe,
TU Wien
7. **Herausforderungen an die soziale Infrastruktur in Abwanderungsregionen**
Ass.-Prof.ⁱⁿ Dr.ⁱⁿ Elisabeth AUFHAUSER
Institut für Geographie und Regional-
forschung, Universität Wien
8. **Der Einfluss europäischer und internationaler Rahmenbedingungen auf die Erbringung öffentlicher Dienstleistungen**
Dr. Werner RAZA
Österreichische Forschungstiftung für
Internationale Entwicklung
9. **Infrastruktur - ein Begriff im Wandel der Zeiten**
Univ.-Ass.ⁱⁿ Dr.ⁱⁿ Gerlinde GUTHEIL-KNOPP-KIRCHWALD
Fachbereich Finanzwissenschaft und
Infrastrukturpolitik, TU Wien
10. **Auf dem Weg zu einer österreichischen Infrastrukturstrategie: Abschlussdiskussion und Zusammenfassung der Tagungsthemen**
Univ.-Prof. Dr. Michael GETZNER
Fachbereich Finanzwissenschaft und
Infrastrukturpolitik, TU Wien

Zum Thema „Öffentliche Infrastruktur im Wandel?“

Johann Bröthaler

Einleitung zum Thema der IFIP-Jahrestagung 2012 „Öffentliche Infrastruktur im Wandel?“ am 15. Juni 2012 an der TU Wien (siehe www.ifip.tuwien.ac.at/veranstaltungen/ifip_jahrestagung)

1. Öffentliche Infrastruktur

Die Bereitstellung der technischen und sozialen Infrastruktur wird aufgrund ihrer großen Bedeutung für die soziale Wohlfahrt sowie für die wirtschaftliche Entwicklung eines Landes als langlebiger Kapitalbestand und relevanter Standortfaktor im Allgemeinen als öffentliche Aufgabe verstanden. Die Rolle des Staates ist allerdings differenziert hinsichtlich Verantwortlichkeit für Funktionalität und Leistungsfähigkeit, Gewährleistung flächendeckender bedarfsgerechter Angebote, Finanzierung, als (Mit-)Eigentümer oder Betreiber der Infrastruktur zu verstehen und zu diskutieren. Das Ausmaß der Aufgabenerfüllung und Leistungserbringung durch staatliche Einheiten bzw. öffentliche und private Unternehmen war und ist demnach auch im politischen Verständnis und abhängig vom Entwicklungsstand sowie technischen und wirtschaftlichen Entwicklungstrends einem steten Wandel unterworfen.

Die ökonomisch effiziente und ökologisch nachhaltige Infrastrukturbereitstellung ist zum einen *sektorspezifisch* für die physische Infrastruktur und für die Dienstleistungserbringung zu betrachten. Dabei spielen spezielle technische und ökonomische Eigenschaften von Infrastrukturen eine wesentliche Rolle, die in den einzelnen Sektoren unterschiedlich ausgeprägt sind: punkt- oder netzförmige Infrastruktur, vielfach lange Lebensdauer der materiellen Infrastruktur und räumliche Immobilität der Infrastrukturleistungen, Ausschließbarkeit und geringe Rivalität im Konsum, Polyvalenz (Vielfältigkeit und Flexibilität der Nutzungsmöglichkeiten), Unteilbarkeiten und Irreversibilitäten, hohe Fixkosten und niedrige Grenzkosten, Neigung zu natürlichen Monopolen und unterschiedliche Wettbewerbsbedingungen, positive und negative externe Effekte, komplexe Effizienzanforderungen etwa durch Auslastungsschwankungen (Spitzen-/Schwachlastproblem) sowie meist hohe Finanzierungserfordernisse für Errichtung, Instandhaltung und Betrieb der Infrastruktur.

Zum anderen ist eine *sektorübergreifende* Infrastrukturpolitik erforderlich, die in Österreich bislang fehlt. Dabei ist vor allem eine langfristige Ausrichtung im Sinne einer auf natio-

ner und sub-nationaler Ebene abgestimmten Infrastrukturstrategie gefordert, die über politische Zyklen hinweg abgesichert ist und auch auf kleinregionaler und lokaler Ebene konsistente Zielsetzungen und Rahmenbedingungen bietet. Ein Beispiel einer sektorübergreifenden Infrastrukturstrategie ist die Strategie für die nationalen Infrastrukturnetze in der Schweiz für den Zeitraum 2010 bis 2030 (lokale und regionale Netze werden hier allerdings nicht berücksichtigt). Diese sieht folgende zentrale Ziele vor (UVEK, 2012):

- *Leistungsfähigkeit der Infrastrukturnetze sicherstellen:* Substanz erhalten, Kapazitäten optimal auslasten, neue Technologien nutzen, Kapazitätsengpässe beseitigen,
- *Schutz von Mensch, Umwelt, Infrastrukturen gewährleisten:* Sicherheit und Umweltverträglichkeit verbessern, Gefahren vorbeugen, Raumplanung und Infrastrukturentwicklung aufeinander abstimmen,
- *Rahmenbedingungen für die Infrastruktursektoren optimieren:* Infrastrukturmärkte angemessen regulieren, Bewilligungsverfahren beschleunigen, dauerhaft Anreize für private Investitionen schaffen,
- *Wirtschaftlichkeit der staatlichen Infrastrukturnetze steigern:* Projekte priorisieren, betriebliche Effizienz fördern, Synergien ausschöpfen,
- *Finanzierung der staatlichen Infrastrukturnetze langfristig sichern:* mittelfristig bestehendes Finanzierungsmodell optimieren, Voraussetzungen für privates Engagement schaffen.

Für eine langfristige integrierte Infrastrukturstrategie ergeben sich grundlegende Abstimmungserfordernisse der Infrastrukturpolitik u.a. mit Finanz-, Regional-, Raumordnungs- und Umweltpolitik sowie vielfältige Herausforderungen hinsichtlich Koordination und Kooperation zwischen den staatlichen Ebenen und Einheiten. Das erforderliche sektorübergreifende Selbstverständnis der Infrastrukturpolitik kommt insbesondere in der Konnexität zwischen Aufgabenverantwortung und budgetärer Gesamtverantwortung der politischen Entscheidungsträger/innen zum Ausdruck.

2. Öffentliche Infrastrukturausgaben

Für Entwicklungen im Zusammenhang mit öffentlicher Infrastruktur wird üblicherweise das gesamte (Infrastruktur-) Investitionsvolumen als zentraler Indikator herangezogen. Dies vermittelt eine wesentliche (budgetäre) Gesamtsicht auf den Infrastrukturbereich, ist aber auch dadurch begründet, dass keine weiteren systematisch erhobenen Daten, etwa zu institutionellen Gegebenheiten, zum Infrastrukturbestand oder zum zukünftigen Investitionsbedarf, verfügbar sind. Allerdings sind auch das Niveau und die längerfristige Entwicklung der Investitionsausgaben und der laufenden Ausgaben für öffentliche Infrastruktur in mehrerlei Hinsicht unklar.

Erstens ist weder aus dem Begriff Infrastruktur (siehe Beitrag von G. Gutheil in diesem Band) noch aus internationalen statistischen Klassifikationen eine eindeutige funktionelle Abgrenzung für öffentliche Infrastruktur ableitbar.

Zweitens werden Infrastrukturleistungen zunehmend durch (öffentliche und private) Unternehmen erbracht. Allerdings gibt es bisher keine systematischen Erhebungen über Ausgliederungen, weder über die Ausgliederungsvorgänge noch über budgetäre Daten ausgegliederter Einheiten, soweit sie nicht dem Sektor Staat zugerechnet werden (aktuelle Vorbereitungen deuten allerdings darauf hin, dass ab 2014 bzw. mit Geltung des ESVG 2010 eine deutliche Verbesserung dieser Datensituation zu erwarten ist).

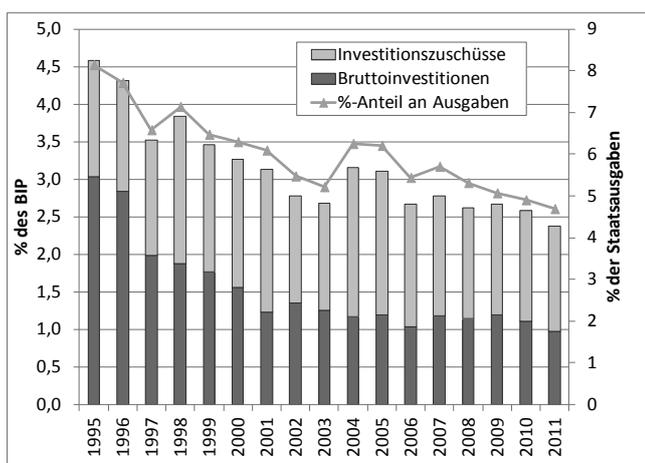
Drittens liegen zu den öffentlichen Haushalten zwar ausreichend detaillierte Daten über laufende Ausgaben, Investitionen und Investitionszuschüsse in Langzeitreihen vor, jedoch ist die Messung der Infrastrukturausgaben aus mehreren Gründen schwierig: Neben der unklaren funktionellen Abgrenzung sind dies unterschiedliche Verbuchungspraktiken sowie vor allem komplizierte Aufgaben- und Finanzierungs-

verflechtungen innerhalb des öffentlichen Sektors und mit privaten Unternehmen (in Form von Kapitaltransfers, Beteiligungen und Haftungsübernahmen). In zeitlicher Hinsicht ist zu beachten, dass Investitionszuschüsse nicht nur einmalige Zahlungen für die Finanzierung von Investitionen während des gleichen Zeitraums, sondern auch zeitlich gestaffelte Zahlungen, die sich auf Anlageinvestitionen in früheren Perioden beziehen (etwa Tilgungszuschüsse), umfassen. Zudem werden in den öffentlichen Budgets Zahlungen für vielfältige oder unbestimmte Zwecke auch als laufende Transfers gebucht, selbst wenn sie teilweise zur Deckung von Investitionsausgaben herangezogen werden.

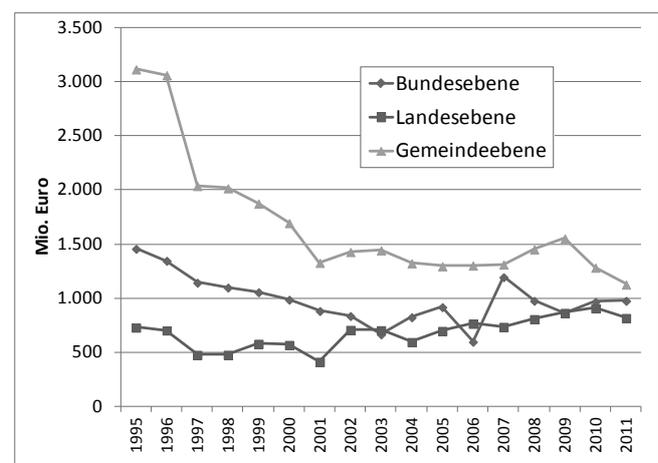
Bei der Ermittlung der Infrastrukturausgaben ist man demnach auf Schätzungen angewiesen. Üblicherweise werden hierfür Gesamtdaten gemäß VGR bzw. ESVG 1995 zu den Investitionen (ESVG-Code P.5) des Sektors Staat (S.13) und zu privaten Investitionen (S.11 und S.15) herangezogen und allenfalls funktionelle Eingrenzungen vorgenommen. Nach einer entsprechenden Abschätzung von Grossmann/Hauth (2010) betragen die privaten und öffentlichen Infrastrukturinvestitionen in Österreich (als Obergrenze) im Jahr 1995 rund 7,5 %, mit einem (nur) leicht rückläufigem Trend im Jahr 2008 etwa 6,8 % des BIP. Die öffentlichen Investitionen betragen 2008 rund 1 % des BIP, Investitionszuschüsse rund 1,5 % des BIP (siehe Abbildung 1), als grobe Annäherung würden demnach die privaten Infrastrukturinvestitionen in den ausgegliederten Einheiten zusätzlich etwas über 4 % des BIP ausmachen.

In Abbildung 1 werden die gesamten öffentlichen Bruttoinvestitionen des Staates in der Abgrenzung gemäß ESVG 1995 für den Zeitraum 1995–2011 dargestellt. Zu beachten ist, dass die Bruttoanlageinvestitionen gemäß ESVG 1995 den Erwerb abzüglich der Veräußerungen umfassen, also die Netto-Veränderung des Vermögensstandes (ohne Berücksichtigung

Bruttoinvestitionen und Investitionszuschüsse des Staates



Bruttoinvestitionen nach Subsektoren des Staates



Quelle: Statistik Austria, 2012 (konsolidierte Ausgaben des Staates 1995–2011); eigene Berechnung und Darstellung, 2012.

Abb. 1. Bruttoinvestitionen und Investitionszuschüsse des Staates 1995–2011 in % des BIP bzw. % der (konsolidierten) Gesamtausgaben des Staates sowie Bruttoinvestitionen nach Subsektoren (Bundesebene inkl. Sozialversicherungen) nominell in Mio. Euro

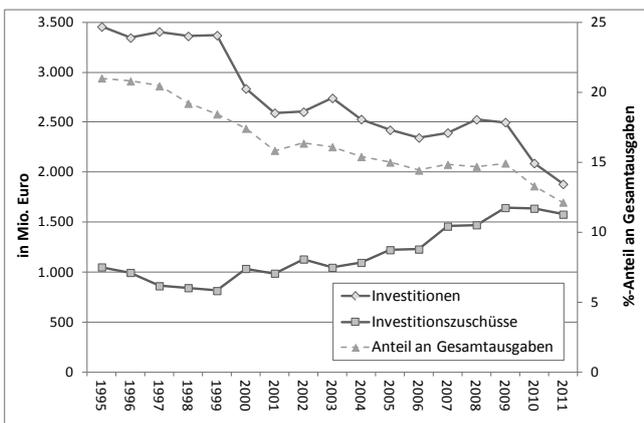
von Abschreibungen) ausdrücken. Die Bruttoinvestitionen sind demnach im Zeitraum 1995 bis 2011 von 3 % des BIP auf rund 1 % des BIP zurückgegangen. Werden ergänzend Investitionszuschüsse (ESVG-Code D.92, in der konsolidierten Darstellung jene an Kapitalgesellschaften) einbezogen, so ergibt sich ein Rückgang von 4,5 % (1995) auf knapp 2,5 % (2011) des BIP. Im Verhältnis zu den (konsolidierten, nicht-finanziellen) Gesamtausgaben des Staates ist der Anteil der Investitionen und Investitionszuschüsse im Betrachtungszeitraum von 8 % auf unter 5 % zurückgegangen.

Die Darstellung der Bruttoinvestitionen gemäß ESVG nach Subsektoren zeigt grundsätzlich die Bedeutung der Gemeindeebene. Nach einem generellen Rückgang bis 2000 stagnierten die Investitionen der Gemeindeebene nominell bei knapp 1,5 Mrd. €, jene der Bundesebene lagen schwankend bei knapp 1 Mrd. und jene der Landesebene leicht steigend bei etwa 0,7 Mrd. Euro. Das rückläufige bzw. stagnierende Investitionsniveau ist zwar zum Teil nur statistischer Natur. Bei-

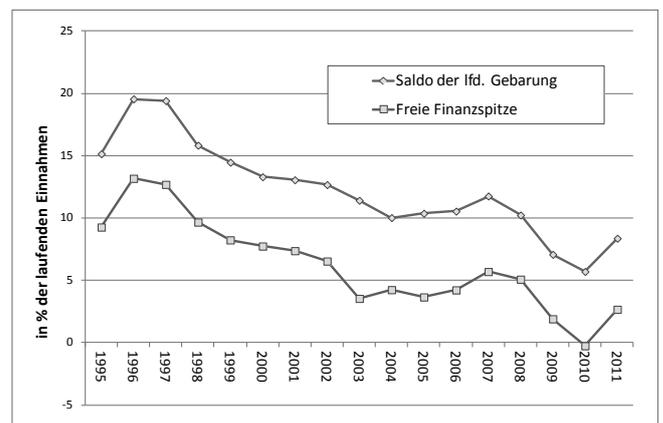
spielsweise ist der starke Rückgang der Investitionen bei der Gemeindeebene im Jahr 1997 primär auf Umgliederungen in marktbestimmte Betriebe, d. h. Reklassifikation von Einheiten gemäß ESVG als (Quasi-)Kapitalgesellschaften, nicht jedoch auf Ausgliederungen zurückzuführen (dies betrifft insbesondere investitionsintensive Bereiche der Siedlungswasserwirtschaft). In welchem Ausmaß die Entwicklung der öffentlichen Investitionen der einzelnen Staatsebenen durch Ausgliederungen von Infrastrukturbereichen beeinflusst ist, ist wie erwähnt nicht bekannt.

Betrachtet man die Brutto-Ausgaben der Gemeinden inkl. Wien (einschließlich marktbestimmte Betriebe im Budget der Gemeinden, jedoch ohne weitere öffentliche und private Einheiten auf Gemeindeebene), so zeigt sich ein ähnliches Bild (Abbildung 2). Die Bruttoinvestitionen sind von knapp 3,5 Mrd. Euro 1995–1999 nominell auf rund 2,5 Mrd. Euro 2000–2009 zurückgegangen und in den Jahr 2010–2011 auf unter 2 Mrd. Euro eingebrochen. Der Anteil der Ausgaben

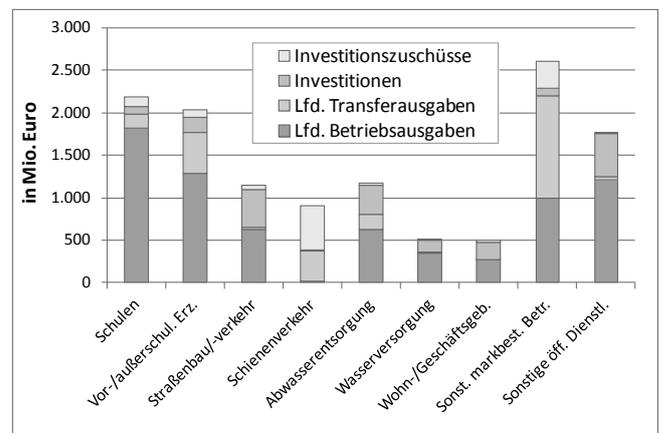
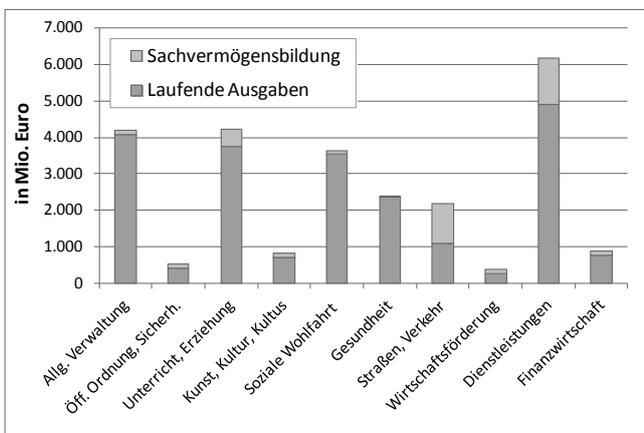
Bruttosachvermögensbildung und Kapitaltransfers



Laufender Finanzierungsspielraum für investive Zwecke



Laufende und Sachvermögensausgaben je Ansatz-Gruppe und für ausgewählte Bereiche (Transfers getrennt ausgewiesen)



Quelle: Statistik Austria, 2012b (Gemeindegebarungsstatistik 1995–2011); GemBon, 2012; eigene Darstellung, 2012.

Abb. 2. Gemeinden inkl. Wien – Investitionen und Investitionszuschüsse 1995–2011, nominell in Mio. Euro und Summe in % der Gesamtausgaben, laufender Finanzierungsrahmen in % der laufenden Einnahmen sowie laufende und Sachvermögensausgaben 2011 nach Ansatz-Gruppen und Teilbereichen bei Bildung, Verkehr und Dienstleistungen, in Mio. Euro

für Sachvermögensbildung (Investitionen und Kapitaltransfers) an den Gesamtausgaben der Gemeinden ist über diesen Zeitraum von 21 % auf 12 % gesunken.

Die Investitionen der Gemeinden betreffen insbesondere die Bereiche Bildung, Verkehr sowie öffentliche und private Dienstleistungen (insbesondere Siedlungswasserwirtschaft). Die Darstellung nach Teilbereichen dieser Infrastruktursektoren zeigt zusätzlich die Bedeutung der laufenden und Kapitaltransfers an ausgegliederte öffentliche und private Einheiten. Ein höherer Anteil außerbudgetärer Leistungserbringung zeigt sich demnach bei vorschulischer Erziehung (z.B. private Kindergärten), Schienenverkehr und sonstigen marktbestimmten Betrieben (z.B. Altersheime).

Bei dem empirischen Befund über die rückläufige Investitionsquote ist nicht feststellbar, in wie fern die Entwicklung auf zusätzliche Ausgliederungen infrastrukturbezogener Leistungsbereiche (bzw. Netto-Verbuchung in Form von Transfers statt Bruttoverbuchung) im Betrachtungszeitraum zurückzuführen ist. Gesichert ist demgegenüber die problematische Entwicklung der Gemeindefinanzen im letzten Jahrzehnt: der laufende Selbstfinanzierungsrahmen für investive Zwecke (Freie Finanzspitze) im Verhältnis zu den laufenden Einnahmen ist von 1996 bis 2010 sukzessive von 13 % bis auf 0 % abgesackt, im Jahr 2011 betrug er 3 %.

Es verbleibt damit nur die Vermutung, dass in den letzten 10–15 Jahren neben Ausgliederungen vor allem auch Mittelknappheit für die geringer werdende Investitionsquote verantwortlich ist. Inwiefern dadurch der Bestand an einer qualitativen öffentlichen Infrastruktur langfristig gefährdet und ein erheblicher Nachholbedarf generiert wird oder ausreichend Mittel für Modernisierung und qualitative Aufwertung einer bereits gut entwickelten Infrastruktur verfügbar waren, verbleibt jedoch im Unklaren.

3. Öffentliche Infrastruktur im Wandel?

Die Tagung „Öffentliche Infrastruktur im Wandel?“ thematisiert die vielfältigen Herausforderungen für Planung, Finanzierung, Organisation und Betrieb der Infrastruktur, mit denen die Infrastrukturpolitik im Allgemeinen und die einzelnen Infrastruktursektoren in unterschiedlicher Weise konfrontiert sind:

- *Organisation der Leistungserbringung*: öffentliche Bereitstellung auf unterschiedlichen staatlichen Ebenen versus privater Bereitstellung; Fragen der Betriebsgrößen und Einzugsbereiche sowie des Umgangs mit Auslastungsschwankungen,
- *Staatliche Regulierung*: Regulierungsbedarf, Regulierungsinstrumente sowie Fragen der Liberalisierung und De-/Regulierung,
- *Finanzierung*: Finanzierung aus Gebühren und Leistungsentgelten versus Finanzierung aus allgemeinen Haushaltsmitteln (Steuern und Abgaben) sowie Fragen der Preisbildung,
- *Wirkungen*: unterschiedliche gesamtwirtschaftliche, regionale, lokale Wirkungen auf Wertschöpfung, Beschäftigung und Produktivität mit

kurz- oder langfristigen Effekten sowie nutzergruppenspezifischen Wirkungen (sozial, räumlich) unter Gesichtspunkten der Allokationseffizienz und Verteilungsgerechtigkeit,

- *Politische Ökonomie* von Infrastrukturentscheidungen und
- *Technische Planung* der Infrastruktureinrichtungen.

Das Tagungsthema bezieht sich insbesondere auf den längerfristigen Anpassungsbedarf der öffentlichen und privaten Infrastrukturbereitstellung. Der Anpassungsbedarf (im Tagungstitel mit einem Fragezeichen verdeutlicht) entsteht vor allem auch durch sich ändernde Rahmenbedingungen bei Unsicherheit und Beschränktheit des Wissens über künftige Prozesse und Entwicklungen, insbesondere

- demographischen Wandel,
- siedlungsstrukturelle Entwicklungen,
- technologische Entwicklungen
- wirtschaftliche Rahmenbedingungen,
- finanzielle Rahmenbedingungen,
- (EU-)rechtliche Rahmenbedingungen und
- neue Formen der Leistungsbereitstellung.

Im Rahmen der IFIP-Jahrestagung 2012 wurde auf Fragen der Finanzierung, der Regulierung und der gesamtwirtschaftlichen Wirkungen öffentlicher Infrastruktur eingegangen und Problemstellungen insbesondere in den Bereichen Verkehr, Energie, und sozialer Infrastruktur aufgegriffen. Der vorliegende Band enthält die schriftliche Fassung zu den folgenden Vorträgen der Jahrestagung (die Präsentationen aller Vorträge finden sich auf www.ifip.tuwien.ac.at/veranstaltungen/ifip_jahrestagung):

- Herausforderungen für die Zugangsregulierung zu Mobilitätsmärkten (Maria-Theresia Röhsler),
- Kooperationsformen der öffentlichen und privaten Hand bei Verkehrsinfrastrukturen (Georg Hauger),
- Anforderungen an öffentliche Infrastrukturen durch erneuerbare Energieträger (Hans Auer),
- Herausforderungen an die soziale Infrastruktur in Abwanderungsregionen (Elisabeth Aufhauser),
- Der Einfluss europäischer und internationaler Rahmenbedingungen auf die Erbringung öffentlicher Dienstleistungen (Werner Raza) sowie
- Infrastruktur – ein Begriff im Wandel der Zeiten (Gerlinde Gutheil).

Quellenverzeichnis

Bröthaler, J. (2012), Einführung in das Thema der Jahrestagung, Kurzvortrag bei der IFIP-Jahrestagung 2012 „Öffentliche Infrastruktur im Wandel?“ am 15. Juni 2012 an der TU Wien, www.ifip.tuwien.ac.at/veranstaltungen/ifip_jahrestagung (Sept. 2012), Wien.

- GemBon (2012), Analyse- und Informationssystem zur Beurteilung der Bonität der österreichischen Gemeinden, GemBon Version 2.2/2012, Software des Fachbereichs Finanzwissenschaft und Infrastrukturpolitik der Technischen Universität Wien (J. Bröthaler) auf Basis der kommunalen Finanzstatistikdaten der Statistik Austria aller österreichischen Gemeinden 1995–2011, Wien.
- Grossmann, B., Hauth, E. (2010), Infrastrukturinvestitionen: Ökonomische Bedeutung, Investitionsvolumen und Rolle des öffentlichen Sektors in Österreich, Studie im Auftrag des Staatsschuldenausschusses, www.staatsschuldenausschuss.at/de/pub/publikationen.jsp (Sept. 2012), Wien.
- Statistik Austria (2012a), Einnahmen und Ausgaben des Staates (Österreich) nach Subsektoren gemäß ESVG 1995 sowie Ausgaben gemäß ESVG 1995 nach Aufgabenbereichen (COFOG) 1995–2011, www.statistik.at (Sept. 2012), Wien.
- Statistik Austria (2012b), Finanzstatistik 1995–2011, Gebärungsdaten aller österreichischen Gemeinden (kommunale Finanzstatistik), ausgewählte Haushaltskennzahlen je Gemeinde, Wien.
- UVEK (2012), Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation, Zukunft der nationalen Infrastrukturnetze in der Schweiz (2010–2030, Straße, Schiene, Luftfahrt, Strom, Gas, Telekom), www.uvek.admin.ch/infrastrukturstrategie (Juni 2012), Bern.

Herausforderungen für die Zugangsregulierung zu den Mobilitätsmärkten am Beispiel des Zugangs zur Schieneninfrastruktur

Maria-Theresia Röhler

Im Vortrag wurde berichtet, dass in den 1980er Jahren der Schienenverkehr europaweit kontinuierlich Marktanteile an den Straßenverkehr und an den Luftverkehr verloren hat, während gleichzeitig die Subventionszahlungen an die nationalen Eisenbahngesellschaften weiter anstiegen. Diese Zahlungen wurden teilweise für den reformbedürftigen Betrieb anstatt für dringend notwendige Investitionen in Infrastruktur verwendet. Fehlende Investitionen, mangelnde Interoperabilität und ineffiziente Strukturen der Eisenbahnen charakterisierten den Schienenmarkt in Europa.

Da für die künftige Wirtschaftsentwicklung in Europa eine funktionierende Infrastruktur Voraussetzung ist, wurden bereits in den 1990er Jahren erste Liberalisierungsschritte mit der Richtlinie 91/440 im Schienenverkehr gesetzt. Diese Liberalisierungsbemühungen wurden mit den drei Eisenbahnpaketen 2001, 2004 und 2007 weiterverfolgt. Durch mehrere Novellen des Eisenbahngesetzes wurden die Eisenbahnpakete in den österreichischen Rechtsbestand übernommen.

Im Rahmen des Vortrags wurden die Rollenverteilung und die Kompetenzen der verschiedenen Behörden im Eisenbahnrecht erläutert. Als Regulator für den Schienenmarkt fungiert die Schienen-Control Kommission. Die wichtigsten Aufgaben, wie z. B. Entscheidung über Beschwerden von Eisenbahnverkehrsunternehmen gegen Eisenbahninfrastrukturunternehmen und Zuweisungsstellen, Entscheidung über den Zugang zur Schieneninfrastruktur, Gewährung von Erleichterungen für Anschlussbahnen, wurden beschrieben und besprochen. Des Weiteren wurde die Rolle der Schienen-Control GmbH aufgezeigt, welche nicht nur als Geschäftsstelle der Schienen-Control Kommission tätig ist, sondern auch eigene Aufgaben wahrnimmt, wie etwa Marktbeobachtung und Überwachung der Meldepflichten der Eisenbahninfrastrukturunternehmen.

Ein wichtiger Teil dieses Vortrags beschäftigte sich mit den Erfahrungen des Regulators. Seit Bestehen der Schienen-Control hat sich das Selbstverständnis „Fahren statt Streiten“ entwickelt. Durch eine Mediation bei drohenden Konflikten konnten viele Probleme gelöst werden. Dadurch mündet nur ein geringer Anteil von den an den Regulator herangetragenen Konflikten in offizielle Beschwerden. Hierbei wird, trotz des Versuchs der konsensualen Problemlösung, im Streitfall eine gesetzeskonforme Entscheidung durchgesetzt. Pro Jahr werden rund 60 Verfahren abgewickelt und in den letzten drei Jahren wurden in Summe 30 Bescheide erlassen. Nicht

erfasst sind die zahlreichen Anfragen, welche ohne offizielle Beschwerden an die Schienen-Control Kommission behandelt wurden.

Die fortschreitende Liberalisierung führt auch zu neuen Problemen. In diesem Vortrag wurde auf vier aktuelle Fallbeispiele verwiesen, die im Rahmen der Liberalisierung aufgetreten sind.

- **Trassenkonflikte:** Die Eisenbahnverkehrsunternehmen müssen im Vorhinein die geplanten Fahrplantrassen für das nächste Jahr bestellen. Die Bestellungen durch verschiedene Eisenbahnverkehrsunternehmen können zu Überschneidungen führen, sodass es in manchen Fällen zu Konflikten in der Zuweisung von Fahrplantrassen kommt. Diese Konflikte sind meist durch die unterschiedlichen Geschwindigkeiten der Züge (z. B. Hochgeschwindigkeitszüge bis 200 km/h, Regionalzüge bis 120 km/h, Güterzüge unter 100 km/h) und die unterschiedlichen Haltemuster der Züge bedingt.
- **Benützungsentgelte:** Für die Benützung der Schieneninfrastruktur, der Serviceeinrichtungen und für die Inanspruchnahme von Nebenleistungen sind Benützungsentgelte zu entrichten. Da für die Entstehung und Etablierung des Wettbewerbs auf dem Schienenverkehrsmarkt den Benützungsentgelten eine entscheidende Rolle zukommt, muss sichergestellt werden, dass diese nicht diskriminierend ausgestaltet sind und den nationalen und europäischen Vorgaben entsprechen.
- **Promotorentätigkeit:** Für den Wettbewerb im eigenwirtschaftlichen Personenverkehr ist es entscheidend, dass die Fahrgäste in den Bahnhöfen über Angebote informiert werden und auch Personal für Fragen zur Verfügung steht. Die verschiedenen Eisenbahnverkehrsunternehmen setzen eigene Promotoren ein. Dafür muss das Eisenbahnverkehrsunternehmen mit dem Besitzer der Bahnhöfe einen Vertrag abschließen. Die Verweigerung der Benützung des Bahnhofs durch Promotoren, zu hohe Kosten oder zu restriktive Bedingungen stellen Probleme für Eisenbahnverkehrsunternehmen dar.

- **Das Problem der „letzten Meile“:** Als letzte Meile wird der Transport von Waggons oder Waggongruppen von einem Verteilzentrum, wie z. B. einem Frachtenbahnhof oder einem Terminal, zu einem Ladegleis oder einer Anschlussbahn verstanden. Meist wird die Zustellung und Abholung nur durch ein Unternehmen angeboten, welches aufgrund seiner Marktstellung überhöhte Preise verlangen kann.

Um die Auswirkungen der Liberalisierung auf den österreichischen Schienenverkehrsmarkt darzustellen, wurden die aktuellen Marktentwicklungen abgebildet und diskutiert. Die Incumbents, die ÖBB-Personenverkehr AG und die Rail Cargo Austria AG, haben weiterhin einen Marktanteil von rund 80 bis 85 Prozent. Im Güterverkehr entsteht vor allem auf der Brennerstrecke, der Donauachse und der Pyhrnstrecke Wettbewerb, im Personenverkehr findet er hauptsächlich auf der Westbahnstrecke statt.

Kooperationsformen der öffentlichen und privaten Hand bei Verkehrsinfrastrukturen

Georg Hauger

Durch das Vorliegen zahlreicher Aspekte des Marktversagens sieht sich der Staat veranlasst, in den Verkehrsmarkt einzugreifen. Dabei steht oft die Existenz externer Effekte im Vordergrund. Nicht zu vergessen sind allerdings weitere Aspekte wie etwa das oft zu hohe Investitionsrisiko für Private bei Infrastrukturbau und -erhaltung, wodurch aus Sicht des Staates wichtige, wohlfahrtssteigernde Wirkungen der Investition unterbleiben, da sie für sich alleine betriebswirtschaftlich nicht rentabel sind. Es gibt also eine Nachfrage, aber kein adäquates Angebot.

Nun gibt es aber auch Formen des Staatsversagens, also Eingriffe in den Markt, die zu schlechteren Ergebnissen führen als etwa das Nichteingreifen. Neben bestimmten Formen von Ineffizienzen (z.B. Angebot ohne adäquate Nachfrage) ist es vor allem auch der eingeschränkte Finanzierungsspielraum der öffentlichen Hand, der den Ruf nach neuen Formen von Kooperationsformen (z.B. auch Finanzierungsformen) zum Herstellen und Betreiben öffentlicher Infrastrukturen laut werden lässt. Tabelle 1 zeigt für Österreich eine diesbezügliche Entwicklung aus kommunaler Sicht deutlich auf.

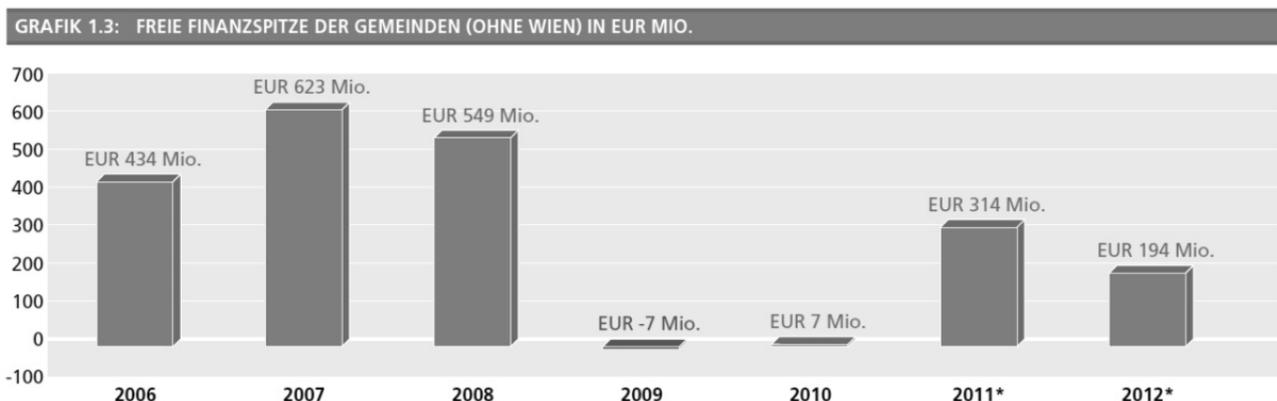
Tabelle 1. Gesamteinnahmen und Ausgaben der österreichischen Gemeinden

| TAB 1.3: GESAMTEINNAHMEN UND -AUSGABEN DER GEMEINDEN (OHNE WIEN) IN EUR MIO. | | | | | |
|--|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 |
| Gemeindeeinnahmen | 15.260 | 16.141 | 16.773 | 16.765 | 16.704 |
| Veränderung zum Vorjahr | 0,3 % | 5,8 % | 3,9 % | -0,05 % | -0,4 % |
| Gemeindegabungen | 15.229 | 16.084 | 16.807 | 16.987 | 16.656 |
| Veränderung zum Vorjahr | 0,3 % | 5,6 % | 4,5 % | 1,1 % | -2,0 % |
| Saldo | 31 | 57 | -34 | -222 | 48 |
| Gesamteinnahmen abzüglich Schuldenaufnahme | 14.237 | 15.075 | 15.775 | 15.609 | 15.593 |
| Veränderung zum Vorjahr | 1,8 % | 5,9 % | 4,6 % | -1,1 % | -0,1 % |
| Gesamtausgaben abzüglich Tilgungen | 14.364 | 15.121 | 15.980 | 16.111 | 15.708 |
| Veränderung zum Vorjahr | 0,3 % | 5,3 % | 5,7 % | 0,8 % | -2,5 % |
| Saldo | -127 | -46 | -204 | -502 | -115 |

Quelle: Kommunalkredit Austria, Statistik Austria 2011.

Quelle: Kommunalkredit Austria: Gemeindefinanzbericht 2010, S.16, Wien, 2011.

Tabelle 2. Freie Finanzspitze der österreichischen Gemeinden (ohne Wien)



Quelle: Kommunalkredit Austria, Bundesministerium für Finanzen 2010, Statistik Austria 2011. * Prognose.

Quelle: Kommunalkredit Austria: Gemeindefinanzbericht 2010, S.16, Wien, 2011.

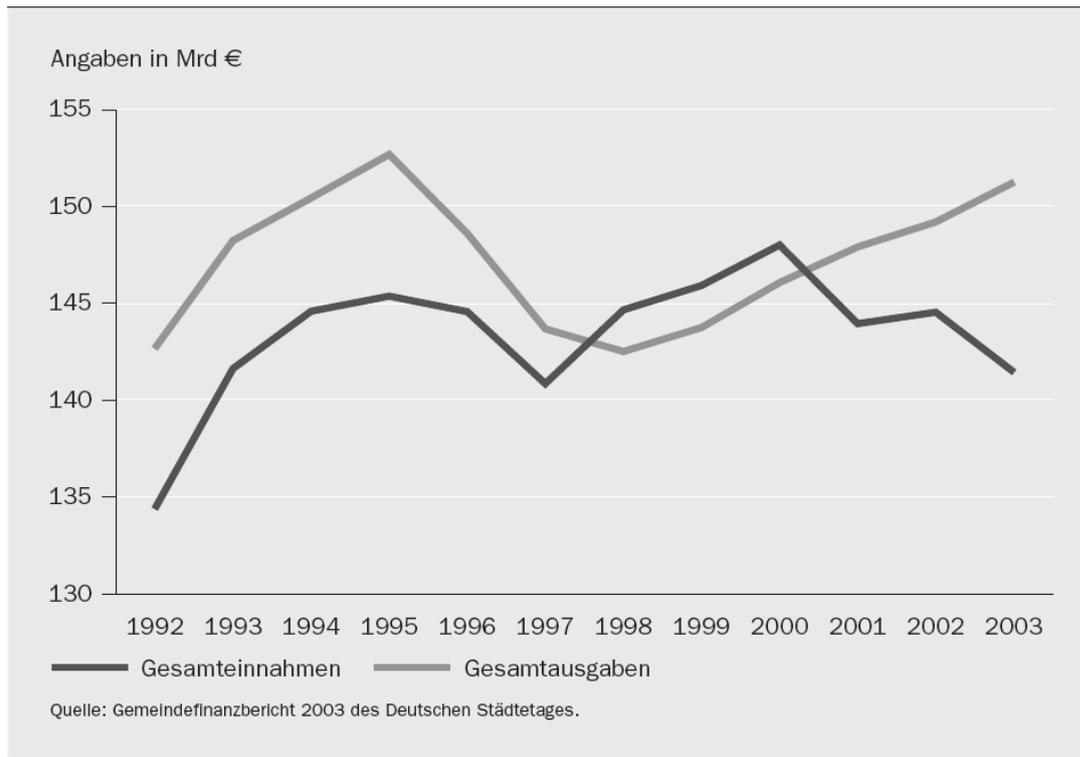
Tabelle 3. Kommunalfinanzen in Deutschland

Tabelle 2 gibt die freie Finanzspitze an und damit den kaum vorhandenen Finanzierungsspielraum der Gemeinden.

Aus dem Gemeindefinanzbericht des Deutschen Städtetages kann man entnehmen, dass spätestens seit der Jahrtausendwende die Schere zwischen Gesamteinnahmen und Gesamtausgaben auseinander klafft (Tabelle 3).

Die budgetäre Situation des Bundes darf als bekannt vorausgesetzt werden. Die Mängel bei rein hoheitlicher Leistungsbereitstellung, z.B. im Bundesstraßenbau, lassen sich neben diskussionswürdigen politischen Vorgaben aus Sicht von Kontrollinstanzen im Wesentlichen durch Kritikpunkte kennzeichnen, die einen Effizienz-mangel in folgenden Bereichen orten:

- fehlender Wettbewerbsdruck
- fehlendes Kostenbewusstsein
- personalrechtliche Probleme
- Nichtbeachtung von Formvorschriften

Im Sinne eines New Public Managements werden in dem Bereich der Externen Strukturreformen (Public Governance) unter anderem Public Private Partnerships explizit als Lösungsstrategie angesprochen (Tabelle 4).

Für eine erfolgreiche Partnerschaft zwischen öffentlicher Hand und Privaten ist es aber unbedingt erforderlich, die prinzipiellen, durchaus kontroversen Beweggründe der jeweiligen Akteure zu kennen (Tabelle 5)

Das eigentliche Hauptproblem, das durch die öffentlich-privaten Partnerschaften (PPP) gelöst werden soll, sind die

- unzureichenden öffentlichen Mittel für Planungen

zugunsten von

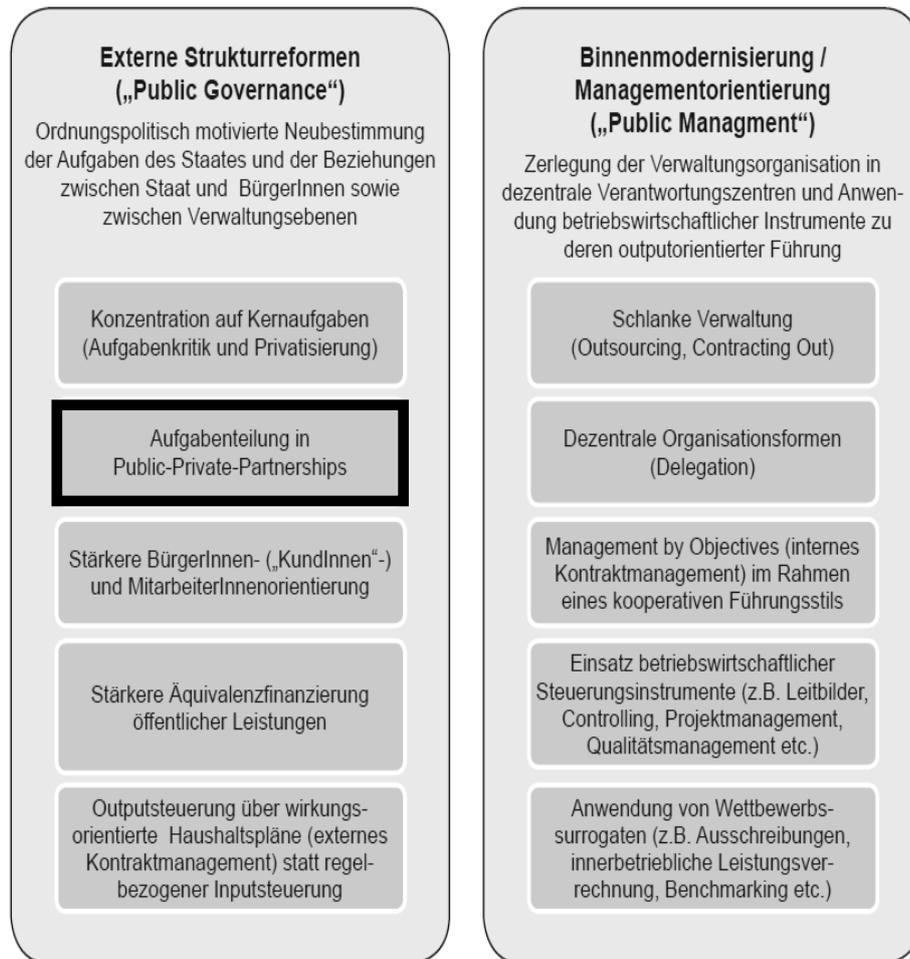
- volkswirtschaftlich rentablen,
- jedoch betriebswirtschaftlich unrentablen Projekten.

Rahmenbedingungen sind unter anderem hohe Finanzmittelbedarfe bei hohen Risiken, wobei die gänzliche Überlassung an Private politisch oder wirtschaftlich (Rentabilitätslücke) nicht opportun erscheint.

Unterbleiben investive Initiativen, besteht bei Verkehrsinfrastrukturen die Gefahr, dass (Re-)Investitionen ausbleiben (mit Auswirkungen auf Verkehrssicherheit/Servicequalität, Erreichbarkeit, Wertverlust der Infrastruktur), Wachstums- und Entwicklungschancen beeinträchtigt werden sowie Verluste von Standortvorteilen zu verzeichnen sind.

Die prinzipielle Bandbreite der privaten Beteiligung an öffentlichen Aufgaben ist mannigfaltig:

- vollständige Eigenerledigung durch die öffentliche Hand (eigenes Personal, eigene Sachmittel)
- traditionelle Beschaffungsmaßnahmen (Ausschreibungen)
- Outsourcing von Aktivitäten (z.B. Winterdienst)
- Contracting Out (z.B. Parkraumüberwachung)
- staatliche Mehrheitsbeteiligung (z.B. Flughafen Wien)
- Korporatisierung (ÖBB, Austro Control, ASFI-NAG, ...)
- Vollprivatisierung

Tabelle 4. Innovationsmanagement im öffentlichen Sektor

Quelle: Loimer, H. et al: Innovationsmanagement im öffentlichen Sektor. In: Wirtschaft und Management, Band 16, Juni 2012, S.48.

Tabelle 5. Akteure und deren Beweggründe

| Öffentliche Verwaltung | | Privatwirtschaft/Industrie | |
|------------------------|--|----------------------------|--|
| AkteurIn | Beweggrund | AkteurIn | Beweggrund |
| BürgerIn | - Service - Rechtssicherheit - Transparenz - Effizienz - Information | EigentümerIn | - Rendite - Substanzerhalt - ideelle Ziele |
| Politik | - Versorgungssicherheit - Profilierung - Steuerung | Vorstand/GF | - Markterfolg |
| Verwaltung | - Umsetzung im rechtlichen Rahmen - Stabilität/Vertrauen - Nachhaltigkeit | MitarbeiterIn | - Perspektive - Erfolgstantage |

Quelle: Mazelle, M.; Hornak, F.: Können Unternehmen von der öffentlichen Verwaltung noch etwas lernen? In: Wirtschaft und Management, Band 16, Juni 2012, S.30.

Im Wesentlichen werden drei Modellformen unterschieden, die unterschiedliche (vor allem rechtliche) Implikationen haben, auf die hier nicht näher eingegangen wird:

- Betreibermodell
(Verantwortung gegenüber den Bürgern bleibt beim Staat – Staat hebt auch Nutzungsentgelt ein)
- Konzessionsmodell
(Privater kann seine Kosten direkt über Entgelte von Nutzern finanzieren)
- Kooperationsmodell
(Staat und Privater gründen ein gemeinsames Unternehmen mit privater Rechtsnorm)

Der Beitrag der öffentlichen Hand geht dabei von Machbarkeitsstudien über die Übernahme der Planungskosten, Gewährung von Zuschüssen während der Bau- und Betriebsphase, Zurverfügungstellung von Grund und Boden bis hin zur Beschleunigung der Behördenverfahren. Weitere Beiträge beziehen sich auf geförderte Kredite, staatliche Garantien, Gewährung nachrangiger Darlehen, Steuerbegünstigungen, Konzessionserteilung für eine bereits bestehende Anlage, deren Erlöse in die Projektfinanzierung übernommen werden, sowie garantierte Mindesterträge aus Betrieb und generell Risikoübernahme.

Die neue Philosophie von PPP geht somit in Richtung Lebenszyklusbetrachtung, Risikoteilung, Qualitätsorientierung bei der Leistungsbeschreibung bzw. Leistungsorientierung bei der Vergütungsregelung. Der Staat übernimmt somit die Funktion des Nachfragers, und nicht nur die des Anbieters.

Selbstverständlich ist auch bei PPP-Projekten der Wirtschaftlichkeitsnachweis zu erbringen:

- PPP muss wirtschaftlich mindestens ebenso günstig sein wie konventionelle Realisierungen.
- Keine Beschränkung auf Investitionskosten und Finanzierungskosten, auch Risikokosten beachten (Baukostenüberschreitungen, ungenau geplante Betriebskosten) und Transaktionskosten zwischen PPP-Teilnehmern berücksichtigen

Die Vorteile von PPP lassen sich somit folgendermaßen zusammenfassen:

- Realisierung zusätzlicher Projekte, die sonst aufgrund knapper Mittel nicht oder erst später umgesetzt werden könnten
- Entlastung der öffentlichen Haushalte durch Auslagerung („Budgettricks“)
- Durch Teilnahme Privater (Investoren und Kreditgeber) kann Glaubwürdigkeit und Akzeptanz erhöht werden.
- Private Partner sind besonders bestrebt, Bauzeiten und Kostenrahmen einzuhalten.
- Vermutete Effizienzsteigerung und Kostenreduktion durch Einbindung von Privaten, die Marktgegebenheiten genau beachten und Fehlinvestitionen vermeiden
- Leistungsqualität wird gesteigert und Leistungssicherheit erhöht („Management-Know-how“,

„Branchen Know-how“).

- Auslagerung von Konzeption und Planung und Betrieb kann im Gegensatz zu herkömmlichen Ausschreibungsverfahren eher zu innovativen Lösungen führen und Verwaltung entlasten.
- Reduzierung der politischen Einflussnahme und dadurch geringere Behinderung unternehmerischer Entscheidungen
- Verkürzte Entscheidungswege gegenüber der öffentlichen Verwaltung
- Flexibilität in Personalangelegenheiten
- Zusätzliche Einnahmen für die öffentliche Hand bei Anlagenverkauf
- Value Engineering führt zu Effizienzsteigerungen.

Die aktuellen Projekte im Verkehrssektor zeigen jedoch, dass PPP-Projekte keineswegs eine unumstrittene Erfolgsgeschichte sind. Dies hat folgende Gründe:

- Zusätzliche Risiken privater Finanzierungsformen, die bei öffentlicher Hand nicht gegeben sind (Konkurs, Ausführungsrisiko)
- Finanzierungskosten sind wegen dieser Risiken in der Regel höher.
- Wirtschaftlichkeit der Projekte ist oftmals von zusätzlichen öffentlichen Investitionen abhängig.
- Quersubventionierung von unrentablen durch rentable Bereiche nicht mehr möglich.
- Benutzungsgebühren, die über die Kostendeckung hinaus auch einen Gewinn für die Privaten beinhalten sollen, können politische Komplikationen mit sich bringen.
- Möglicherweise Bevorzugung betriebswirtschaftlicher Gesichtspunkte gegenüber ökologischen und anderen gemeinwirtschaftlichen Gesichtspunkten
- Private sind bestrebt, gewinnbringende Aufgaben zu übernehmen; unrentable Aufgaben verbleiben bei der Öffentlichen Hand („Cream Skipping“).
- Kosten werden möglicherweise zulasten der Leistung eingespart (Qualitätsverlust).
- Trotz geringerer Einflussnahme verbleibt Verantwortung der Aufgabenerfüllung (teilweise) bei der öffentlichen Hand.
- Weniger Bürokratie wird möglicherweise durch langwierige Projektvorbereitungen und begleitende Regelungen wettgemacht (komplexe Regelungen und komplizierte Verträge über lange Zeiträume bezüglich Risikoaufteilung, Tarifgestaltung, Ertragsbegrenzung, Subventionen). Transaktionskosten steigen.
- Lange Vertragsdauer führt zu Monopolstellung des Privaten (fehlender Wettbewerb).
- Derzeit oft noch Vertrauensdefizit durch Vorurteile auf beiden Seiten

Insbesondere Banken haben in ihrem Portfolio Produkte, die höhere Erträge bei geringerem Risiko und geringeren Laufzeiten bieten. Daher ist das prinzipielle Interesse an Beteiligun-

gen von PPP-Projekten jedenfalls kein euphorisches. Außerdem sind Banken an möglichst geringem Risiko interessiert, was im starken Widerspruch zu innovativen Lösungen steht, die allerdings im Sinne von Produktivitätssteigerungen notwendig wären, aber eben riskant sind. Eine Lösung für dieses Problem wird in einer Beteiligung der Versicherungsbranche gesehen (z.B. Monoline Insurance), die das Risiko der Banken dämpfen, aber sich dieses Risiko bezahlen lassen.

Eine weitere Maßnahme zur Attraktivierung von PPP-Projekten wäre aus der Perspektive aller Beteiligten eine Etab-

lierung standardisierter Rahmenverträge, welche die Transaktionskosten (im Wesentlichen juristische Beratungskosten) drastisch senken könnten.

Aus Sicht der Wissenschaft ergibt sich ein enormes Forschungsfeld im Bereich der Ermittlung der Lebenszykluskosten (von Infrastrukturen) sowie in der Entwicklung von Methoden zur quantitativen Abschätzung diverser auftretender Risiken, denn in den Transaktionskosten und Risikokosten liegen die größten Hürden für erfolgreiche PPP-Projekte der Zukunft.

Anforderungen an öffentliche Infrastrukturen durch erneuerbare Energieträger – Energienetze der Zukunft

Hans Auer

Zusammenfassung

Der Aufbau einer vertikal integrierten Stromversorgungsstruktur, bestehend aus Kraftwerken, Übertragungs- und Verteilnetzen und Endkundenanlagen, war eine der Voraussetzungen zur Sicherstellung der wirtschaftlichen Entwicklung im 20. Jhd. Ein wesentliches Rückgrat in diesem Zusammenhang war – und ist es auch in liberalisierten Strommärkten seit dem Jahr 1999 – das Übertragungsnetz. Die ursprünglichen Eckpfeiler für den Bau und das Design von Übertragungsnetzen waren:

- Geographische Verbindung der zentral gebauten Großkraftwerke mit den Lastzentren
- Ausnutzung der Skalenerträge der Stromerzeugung in Großkraftwerken und des Stromtransports in einem zentral organisierten Stromversorgungssystem
- Sicherstellung eines bestimmten Grades an Versorgungssicherheit

Aufgrund der Aufspaltung der vertikal integrierten Stromversorgungsstrukturen in liberalisierten Strommärkten entlang der gesamten Wertschöpfungskette („Unbundling“) ergeben sich sowohl für die zukünftige Weiterentwicklung als auch für den operativen Betrieb von Übertragungsnetzen zusätzliche Herausforderungen vor allem in folgenden Bereichen (vgl. auch Abbildung 1):

- Netz- und Marktintegration erneuerbarer Energieträger, vor allem bei Wind-Onshore und Wind-Offshore Anlagen in der Nord- und Ostsee bzw. bei großen Solarkraftwerken in Südeuropa und Nordafrika.
- Bessere Kopplung von nationalen Strommärkten/Börsenplätzen in Europa durch Investitionen in Übertragungsnetzkapazitäten, um die derzeit existierenden Netzengpässe zwischen den einzelnen Regelzonen der Übertragungsnetzbetreiber zu beseitigen (vgl. Abbildung 2 und Abbildung 3).
- Sicherstellung des überregionalen und grenzüberschreitenden Zugangs zu flexiblen Kraftwerkskapazitäten (z.B. Pumpspeicherkraftwerke, GuD-Kraftwerke) zur verbesserten Bereitstellung von Regel- und Ausgleichsenergie, deren Notwendigkeit nicht unwesentlich durch die zunehmende Integration von fluktuierenden erneuerbaren Strom-

erzeugungstechnologien (z.B. Wind-Onshore und Wind-Offshore) hervorgerufen wird (vgl. Abbildung 4 und Abbildung 5).

Letztendlich kann man die 3 oben genannten, verschiedenen Kategorien jedoch nicht isoliert betrachten; viel mehr gibt es zwischen ihnen große gegenseitige Wechselwirkungen. Diesem Umstand wird auch bei der Definition der 3 energiepolitischen Schwerpunkte der Europäischen Kommission zur Erreichung der sogenannten EU2020-Ziele¹ Rechnung getragen, die auf den 3 Eckpfeilern *Weiterentwicklung des europäischen Strommarktes*, *Integration erneuerbarer Energieträger*, und *Versorgungssicherheit* fußt. Für sämtliche der oben genannten Kategorien werden laufend robuste Berechnungs- und Simulationsmethoden und -tools weiterentwickelt, um sowohl techno-ökonomische als auch wohlfahrts-ökonomische Analysen in diesem Zusammenhang durchführen zu können.

Die elektrischen Verteilnetze standen in den ersten 10 Jahren nach der Liberalisierung der Strommärkte unter einem enormen Kostensenkungsdruck, der im Zuge der neu implementierten Netzregulierungsverfahren zur Netztariffestsetzung entstanden ist. Dies führte einerseits bereits zu einem zunehmenden Substanzverlust des Anlagevermögens der elektrischen Netzinfrastuktur (vgl. Abbildung 6), andererseits gab es auch wenig Spielraum für Investitionen in innovative Lösungen in Richtung *Smart Grids* (vgl. Abbildung 7). Der Begriff der *Smart Grids* wird derzeit zwar konzeptionell viel zitiert, die konkreten praktischen Anwendungen bzw. Feldversuche sind jedoch noch überschaubar; sowohl auf nationaler als auch internationaler Ebene. Mittel- bis langfristige werden jedoch intelligente elektrische Verteilnetze, ausgestattet mit modernen Informations- und Kommunikationstechnologien, die Stromversorgungssysteme Richtung dezentraler Strukturen revolutionieren. Zudem wird die strikte Trennung zwischen Übertragungs- und Verteilnetzen zunehmend verschwinden.

Neben elektrischen Netzen spielen Gas- und Wärmenetze in derzeitigen und zukünftigen Energiesystemen eine sehr bedeutende Rolle. Aber auch diese Segmente stehen vor enormen Herausforderungen, da die zunehmende Implementierung von Energieeffizienzmaßnahmen (Wärmedämmung, Niedrigenergie- bzw. Passivhausstandards) und so-

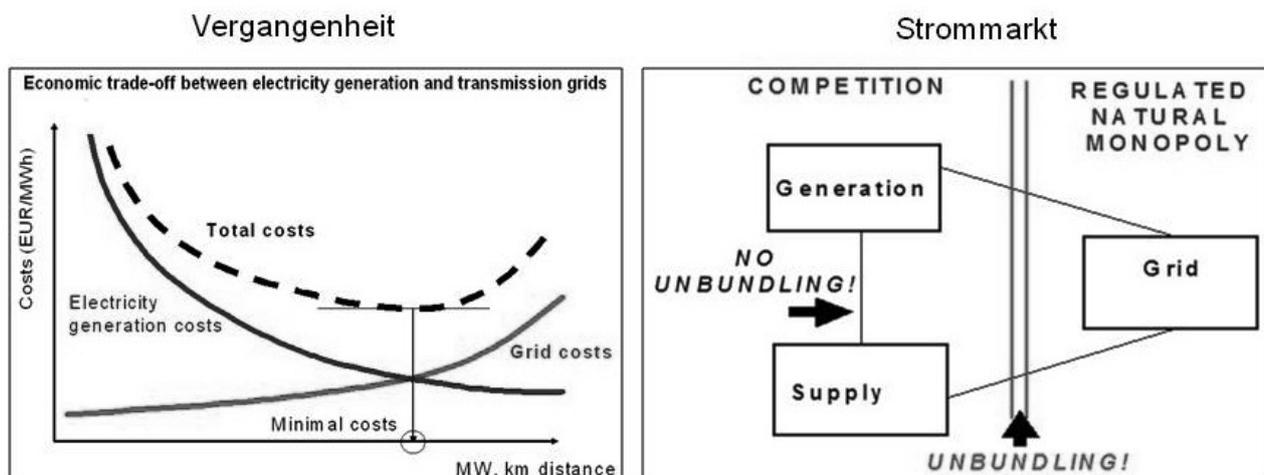
¹ Im Rahmen der EU2020-Ziele sollen bis zum Jahr 2020 der Gesamtanteil an erneuerbaren Energien auf 20% steigen, die Energieeffizienz um 20% erhöht und die Treibhausgasemissionen um 20% reduziert werden.

larthermischen Anlagen in direkter Konkurrenz zu den drei möglichen Energieverteilnetzoptionen (Strom-, Gas, Fern-/ Nahwärmenetzen) stehen, wenn es um die verschiedenen technologischen Möglichkeiten der Heizenergiebereitstellung im Niedertemperatursegment geht (vgl. Abbildung 8). Abhängig von Siedlungsdichten, Alterstruktur der Gebäude bzw. sonstigen Gebäudeparametern bieten sich somit verschiedene Technologieportfolios der optimalen Bereitstellung von verschiedenen Energiedienstleistungen im Bereich der Niedertemperaturwärme/-kälte. Es kann jedoch auch zunehmend vorkommen, dass einzelne Wärmeverteilnetze (vor allem Gas- und Fern-/Nahwärmenetze) unter bestimmten strukturellen Voraussetzungen obsolet werden. Dies würde in letzter Konsequenz auch einen Rückbau bereits bestehender Verteilnetze (z.B. Gasnetze in dünn besiedelten Gebieten) bedeuten.

Die oben gezeigten Anforderungen an die verschiedenen Energienetze implizieren einerseits einen enormen zukünftigen Investitionsbedarf, andererseits stellen sie die energiepolitischen Entscheidungsträger vor enorme Herausforderungen, da diese mit zum Teil divergierenden Zielkonflikten konfrontiert sind.

Beispielsweise untergräbt die in der Öffentlichkeit wohlwollend zur Kenntnis genommene und von der Politik auch zunehmend forcierte Förderung von solarthermischen Anlagen die Auslastung von Wärmeverteilnetzen wie Nah- und Fernwärmenetzen (vgl. Abbildung 9). Dies wirkt sich in weiterer Folge direkt auf die Wirtschaftlichkeit der kapitalintensiven Energienetze aus, die im Regelfall über lange Zeiträume abgeschrieben werden. Weiters wird die direkte Konkurrenz zwischen Gas- und Fern-/ Nahwärmeverteilnetzen auch zunehmend bei Stadterweiterungsprojekten sichtbar (Stichwort: *Smart Cities*).

Die Energienetze werden in zukünftigen nachhaltigen Energiesystemen von enormer Bedeutung sein. Deren Anforderung werden jedoch auch zunehmend komplexer und aufgrund der Kapitalintensität aller leitungsgebundenen Infrastrukturen wie Strom-, Gas- und Fern-/Nahwärmenetze sind genaue Zielvorgaben bei der Planung und Dimensionierung unabdingbar. Nicht zuletzt energiepolitische Ziele und Vorgaben werden dabei die optimalen Technologieportfolios in Einzelfällen bestimmen.



Vergangenheit:

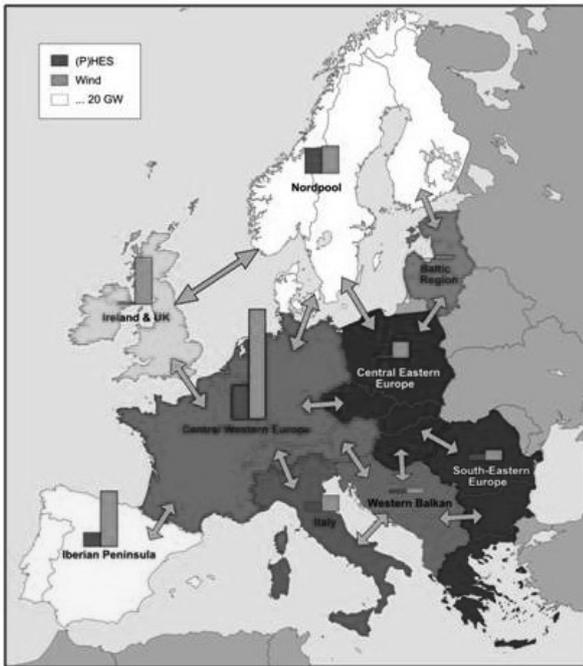
- > Skalenerträge bei Erzeugung aus Großkraftwerken (nahe Kohlegruben, Flüssen / Seen (Kühlwasser), Alpen,...)
- > Bau von Übertragungsnetzen: Minimierung der Gesamtkosten

Liberalisierte Strommärkte:

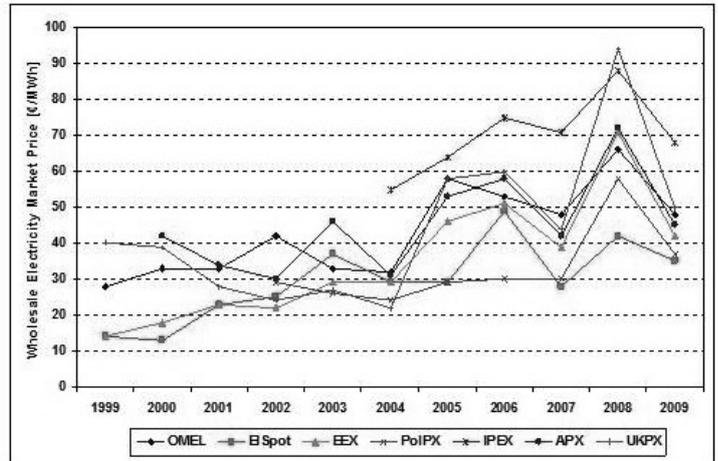
- > Netz- und Marktintegration Erneuerbarer: Historische Formel gilt auch in Strommärkten
- > „Kopplung“ regionaler Märkte / Strombörsenplätze
- > Zugang zu „Flexibilität“ bei trägem Kraftwerkspark & hohem Windanteil

Quelle: Eigene Darstellung, 2012

Abb. 1. Herausforderungen am liberalisierten Strommarkt

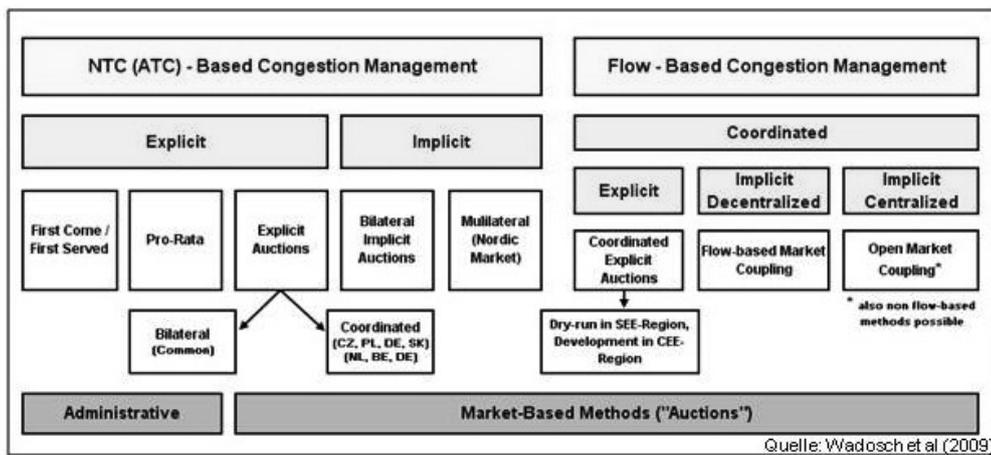


Wholesale electricity market price development in the different European regions from 1999-2009

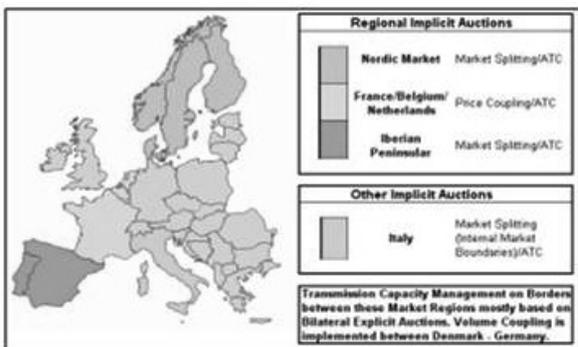


Quellen: EURELECTRIC, PLATTS, ENTSO-E System Adequacy Forecasts, WP2- Questionnaires, EEG Database, EC Energy Infrastructure Package

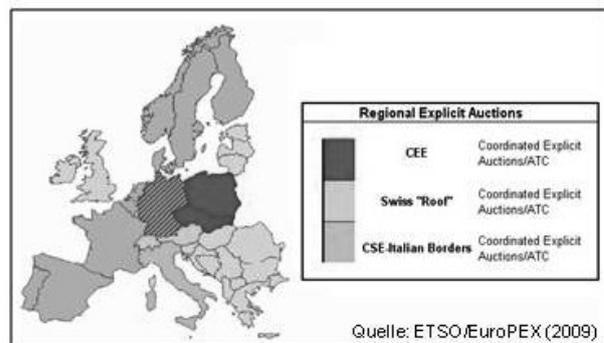
Abb. 2. „Kopplung“ Regionaler Märkte / Marktpreise an den Strombörsenplätzen



Quelle: Wadosch et al (2009)



Implizite Regionale Auktionen

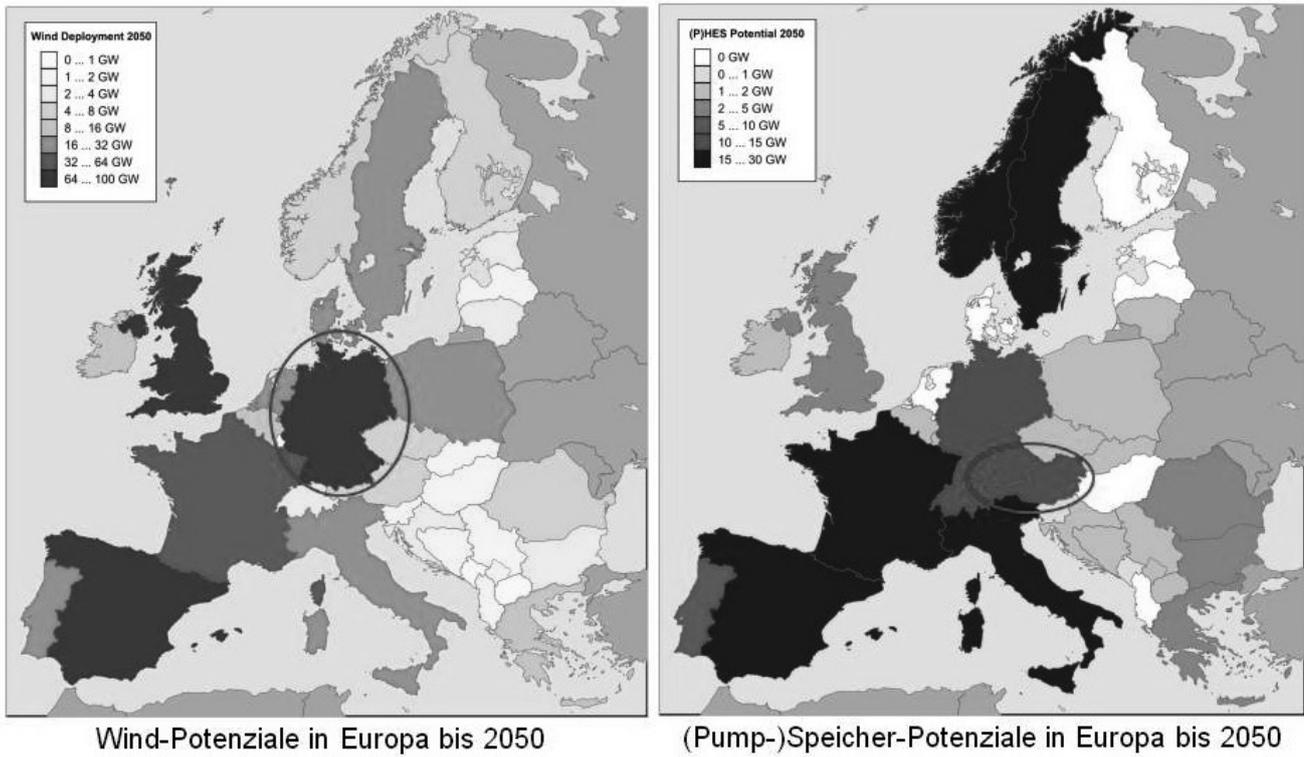


Quelle: ETSO/EuroPEX (2009)

Explizite Regionale Auktionen

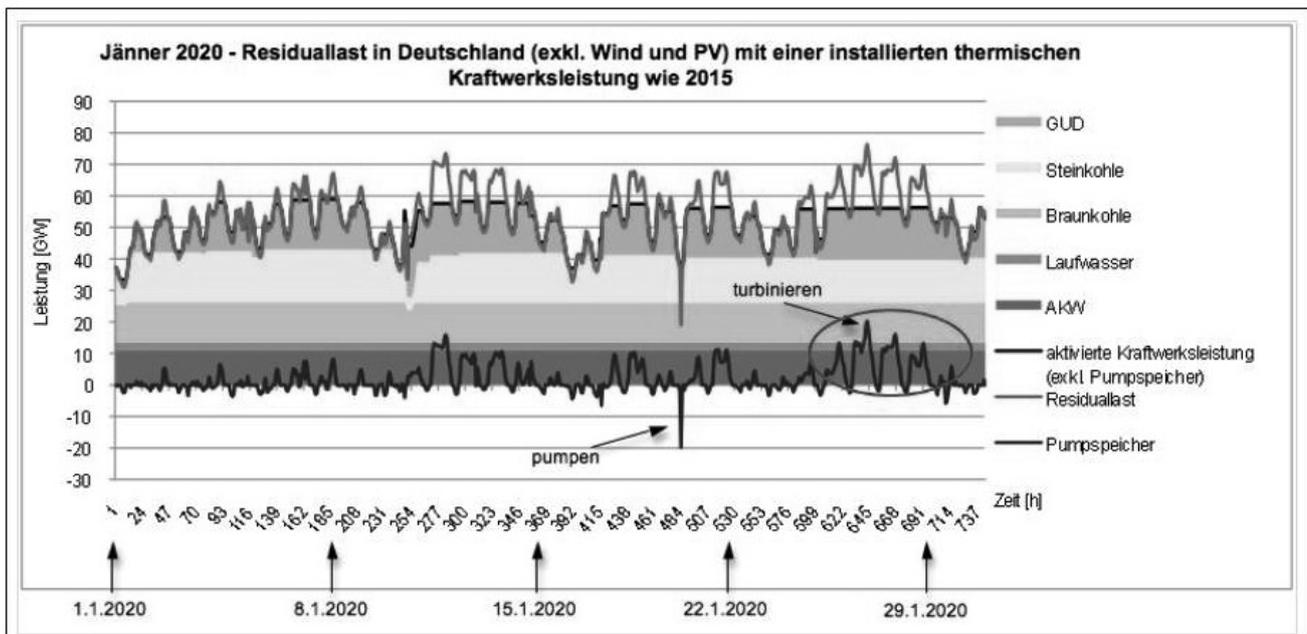
Quellen: in der Grafik angeführt

Abb. 3. Engpassmanagement: Auktionierung knapper Übertragungsnetzkapazitäten



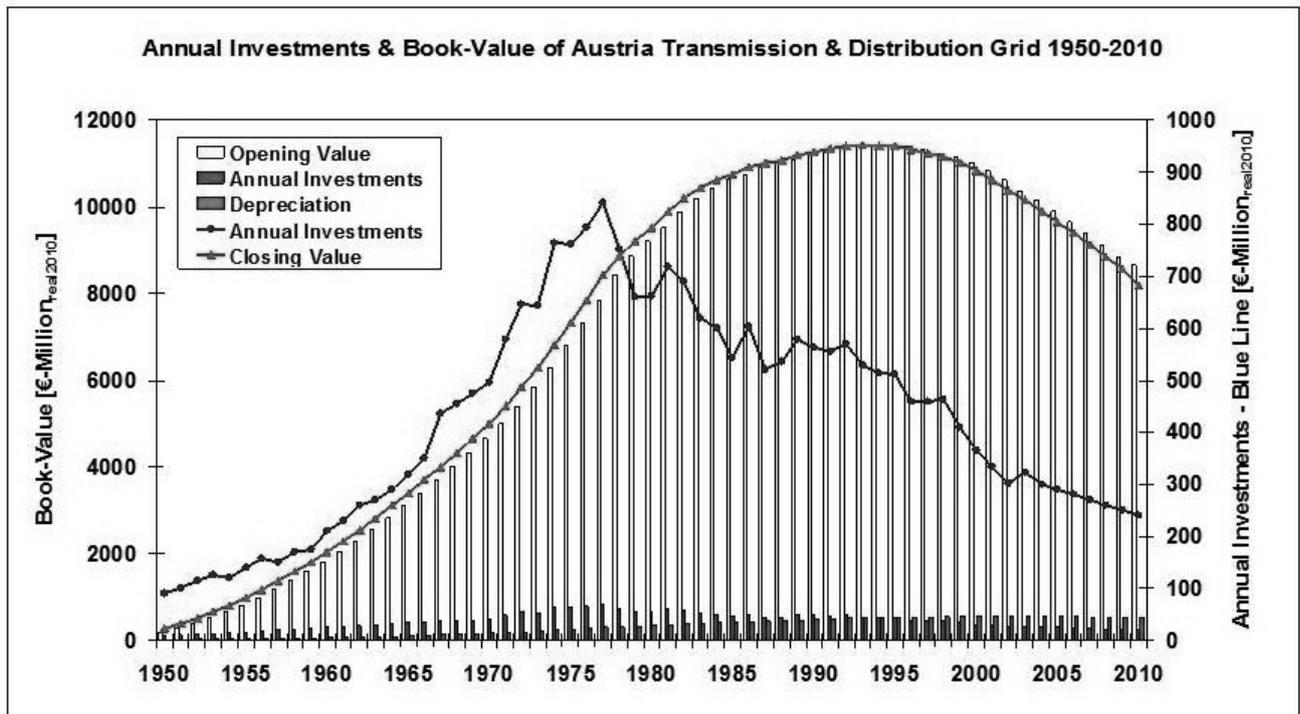
Quelle: Eigene Darstellung, 2012

Abb. 4. Wind- und (Pump-)Speicherpotenziale in Europa



Quelle: Eigene Darstellung, 2012

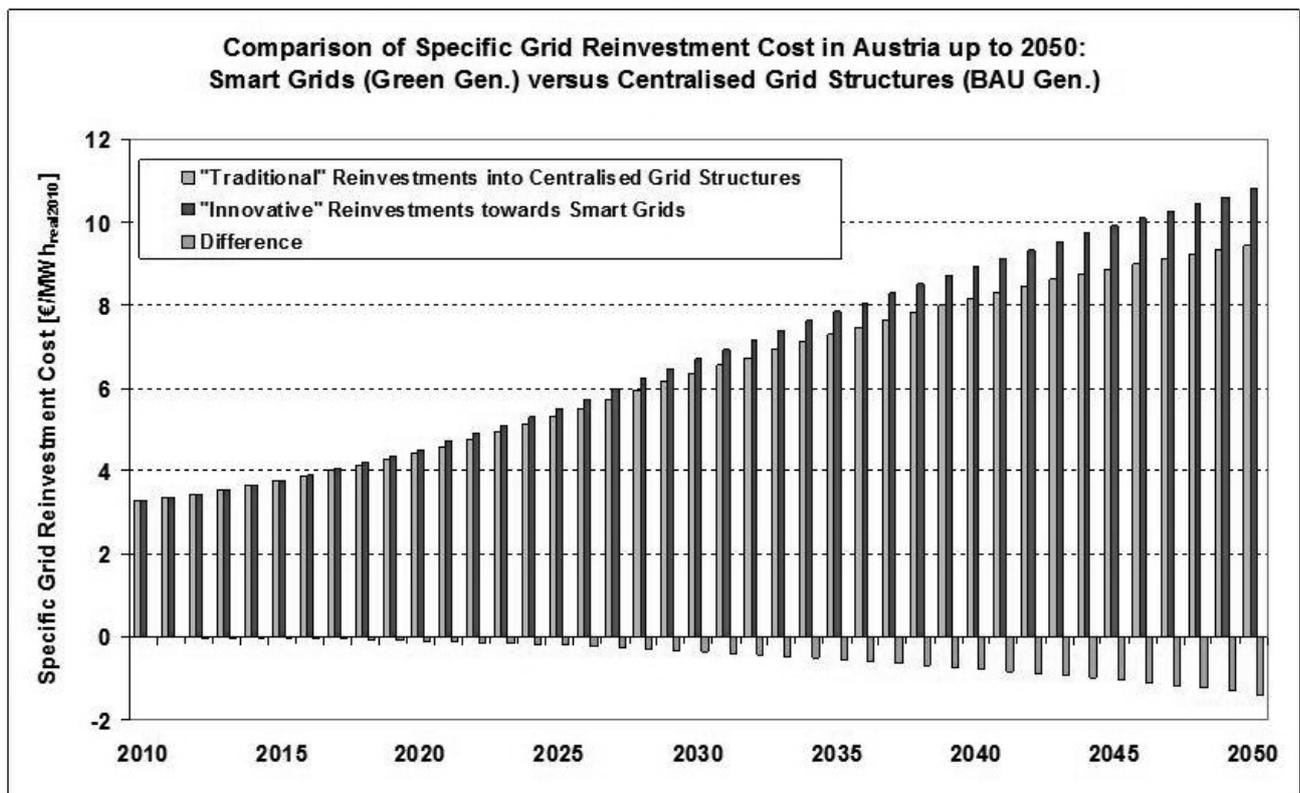
Abb. 5. Notwendiger Beitrag der eigenen und benachbarten Pumpspeicherkraftwerke zur Deckung der Residuallast in Deutschland (exkl. Wind&PV) im Jahr 2020 (unter der Annahme des vorhandenen Kraftwerksportfolios 2015)



Economic Trade-Off: $(C_{GenCen_{i,t}} + C_{TGCen_{i,t}} + C_{DGCen_{i,t}}) \leq (C_{GenDec/RES_{i,j,t}} + C_{SmartGrid_{i,j,t}})$

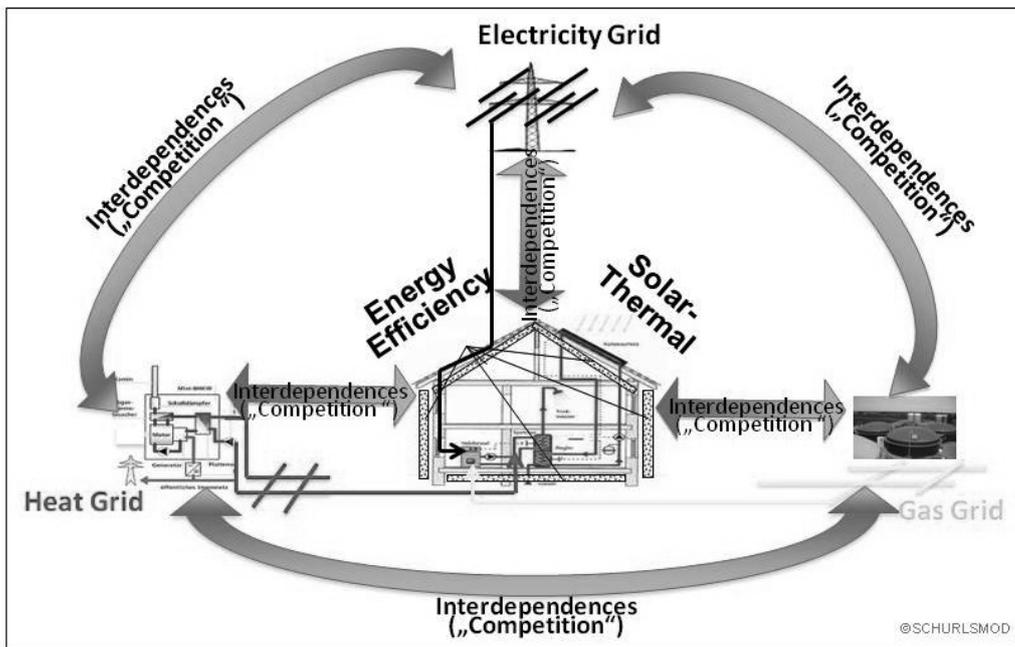
Quelle: Eigene Darstellung, 2012

Abb. 6. Zukünftiger Investitionsbedarf in elektr. Verteilnetze (SmartGrids)



Quelle: Eigene Darstellung, 2012

Abb. 7. Vergleich der Spezifischen Re-Investitionen in das Österreichische Verteilnetz bis 2050: SmartGrid versus klassische Verteilnetzstruktur



Quelle: Eigene Darstellung, 2012

Abb. 8. Zukünftige „Konkurrenzsituation“ zwischen Strom-, Gas und Wärmenetzen zur Bereitstellung von Energiedienstleistungen

| Preferable Heating Strategies Depending on End-use Efficiency Ambition up to 2050 | | | Expected End-use Efficiency Implementation 2030 - 2050 | | |
|---|---|---|--|------|-----|
| | | | Low | High | |
| Stand Alone | Non grid connected RES-H (e.g. stand alone biomass in less dense & rural areas, Solar thermal collectors) | | O | + | 😊 |
| | Network Infrastructure | Electricity Distribution Grid | Direct electric heating (e.g. Norway) | O | - |
| „Innovative“ electric heating (e.g. heat pumps) | | | - | + | 😊 |
| Heat Distribution Grid | | CHP-based RES-H (e.g. Biomass / Biogas in dense areas / municipalities) | + | - | 😊 😐 |
| | | District heating (e.g. various fuels in dense areas / municipalities) | + | - | 😊 😐 |
| Gas Distribution Grid | | RES-G fed into gas distribution grid | + | - | 😐 😞 |
| | | Natural gas and LNG fed into gas distribution grid | + | - | 😐 😞 |

+... Preferable Strategy
O... Indifferent
-... Non Preferable Strategy

Quelle: Eigene Darstellung, 2012

Abb. 9. Bevorzugte Strategien der Raumwärmebereitstellung im Haushaltssektor in Österreich bis 2050

Herausforderungen an die soziale Infrastruktur in Abwanderungsregionen

Elisabeth Aufhauser

Es stimmt: viele Gemeinden in Österreich sind mit dem Problem konfrontiert, dass Junge – insbesondere Frauen – abwandern und dadurch Problemlagen generiert werden, die die Kommunalpolitik und die dafür Verantwortlichen immer wieder vor neue Herausforderungen stellen. Mit der zunehmenden Ausdifferenzierung der Gesellschaft vervielfältigen sich nicht nur die sozialen Aufgaben, die auf kommunaler Ebene gelöst werden müssen, es werden darüber hinaus sehr flexible, auf individuelle Bedürfnisse abgestimmte Angebotsbündel erwartet und es steigen insgesamt die Anforderungen an die Qualität der sozialen Dienstleistungen. Gleichzeitig werden die öffentlichen Budgets immer knapper. Die zunehmende Überschuldung vieler Gemeinden ist auch in engem Zusammenhang mit den steigenden Aufgaben und Ausgaben im Bereich der sozialen Infrastruktur zu sehen. In Gemeinden mit Bevölkerungsrückgang sinken die Einnahmen teilweise dramatisch und sogar der Erhalt und die Finanzierung einer adäquaten sozialen Grundversorgung ist in Gefahr. Da sich die Zahl der Gemeinden mit Bevölkerungsrückgang in den nächsten Jahren deutlich erhöhen wird, sind dringend neue Angebotsmodelle und Finanzierungsformen zur Sicherstellung einer adäquaten sozialen Infrastruktur auf regionaler Ebene zu entwickeln.

Die Förderung von innovativen Projekten auf regionaler Ebene muss in den nächsten Jahren stärker auf den sozialen Bereich ausgerichtet werden

Im Vortrag werden einige zentrale Herausforderungen an die soziale Infrastruktur angesprochen, mit denen viele Gemeinden und Regionen in Österreich in den nächsten Jahren konfrontiert sein werden, sowie Wege skizziert, um diesen zu begegnen. Als „gelernte“ Wirtschaftsgeographin und „gelernte“ Demographin möchte ich drei grundlegende Einschätzungen voranstellen:

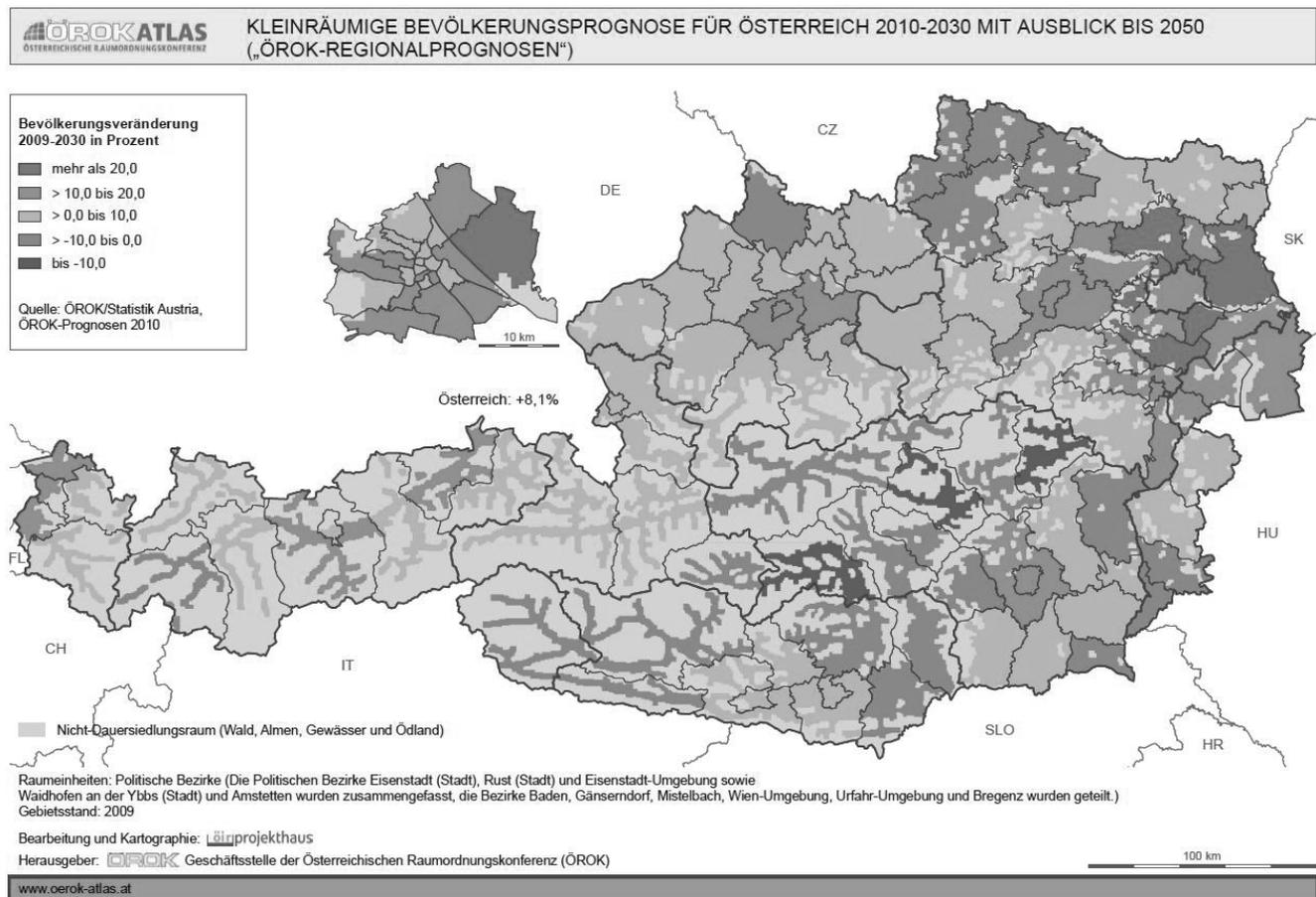
Erstens, soziale Sicherheit und Lebensqualität stellen in der Wissensgesellschaft einen zentralen wirtschaftlichen Standortvorteil dar. D.h. Investitionen in qualitätsvolle Betreuungs-, Bildungs- und Gesundheitsinfrastruktur, in altersgerechte Wohnformen, in Projekte, die die soziale Integration vorantreiben, oder in Projekte, in denen nach regional angepassten, integrierten Lösungen gesucht wird, heben nicht nur den Lebensstandard der vor Ort lebenden Wohnbevöl-

kerung, sondern sind auch für die Wirtschaft funktional. Gut qualifizierte Arbeitnehmer und Arbeitnehmerinnen stellen heute besonders hohe Anforderungen an das soziale Milieu, in dem sie mit ihren Angehörigen leben.

Zweitens, Investitionen in soziale Infrastrukturen sind in beschäftigungspolitischer Hinsicht extrem effizient und das Beschäftigungswachstum ist in den Branchen, die der sozialen Infrastruktur i.w.S. zuzurechnen sind, noch immer sehr dynamisch.(1) In Zeiten knapper öffentlicher Budgets gilt es, auch die europäischen Strukturfonds verstärkt für den Ausbau und Erhalt sozialer Dienstleistungen in den Regionen zu nutzen. Im Moment fokussieren die regionalpolitischen Aktivitäten, die über EU-Mittel ko-finanziert werden, unter Schlagworten wie Technologiezentren, Clusterpolitik oder Förderung des regionalen Entrepreneurship, sehr stark auf die Stärkung unternehmerischer Milieus. Vor dem Hintergrund der großen sozialen Herausforderungen, die in den nächsten Jahren von zunehmend mehr Gemeinden bewältigt werden müssen, erscheint es dringend notwendig, in der Strukturfondsperiode 2014-20 Mittel spezifisch für die Förderung innovativer Pilotmodelle im Bereich sozialer Infrastrukturangebote zu reservieren.(2) Angeknüpft werden kann dabei an erste Projekte, die im Rahmen verschiedener Gemeinschaftsinitiativen (insbesondere EQUAL) in den letzten Jahren durchgeführt wurden. Mit den relativ flächendeckend vorhandenen Regionalmanagements, Kleinregionsstrukturen und Leader-Gruppen gibt es bereits geeignete institutionelle Ankerpunkte, um die herum Projektprozesse initiiert werden können.

Drittens, mittels Bevölkerungsprognosen werden Entwicklungen gerne überspitzt, um nicht zu sagen „dramatisiert“. Auch hinter den in blau dargestellten sog. Abwanderungsgemeinden und -regionen in Abbildung 1 „verbergen“ sich sehr unterschiedliche demographische Entwicklungen, die nicht überall, nicht immer oder in allen Aspekten als negativ zu beurteilen sind. In einer detaillierten Analyse der Bevölkerungsbewegungen im Rahmen des Interreg Projektes Demochange wurde etwa erst kürzlich für den Pinzgau, den Lungau und den Pongau sehr anschaulich gezeigt, dass Abwanderungsregionen immer gleichzeitig auch Zuwanderungsregionen sind.(3) Auch meine eigenen Analysen etwa für das Mühlviertel oder das Burgenland zeigen, dass der Abwanderung junger einheimischer Bevölkerung vielfach eine Zuwanderung älterer und/oder ausländischer Personen gegenüber steht.

Für die endgültige Beurteilung der Herausforderungen, die sich für einzelne Gemeinden bzw. Regionen aus der demographischen Entwicklung ergeben, ist den differenzierten



Quelle: ÖROK Atlas, <http://www.oerok-atlas.at>

Abb. 1. Kleinräumige Bevölkerungsprognose für Österreich 2010-2030

Zu- und Abwanderungsprozessen verschiedener Bevölkerungsgruppen auf alle Fälle verstärkt Augenmerk zu schenken.⁽⁴⁾ So werden etwa in Regionen, aus denen überproportional junge Frauen abwandern, auch sehr spezifische soziale Fragen relevant: Wie werden Betreuungs- und Pflegeaktivitäten, die lange von Frauen unentgeltlich erbracht wurden, neu organisiert? Wie finden die jungen Männer adäquate Partnerinnen? Wie werden zuziehende Partnerinnen mit „anderen“ ethnischen oder kulturellen Hintergründen sozial integriert? Mit den verschiedenen Formen selektiver Zuwanderung, die für viele sog. Abwanderungsregionen typisch sind, stellen sich auf kommunaler Ebene jedoch nicht nur neue soziale Fragen. Es eröffnen sich im Allgemeinen auch Chancen im Hinblick auf regionale Beschäftigungs- und Problemlösungskapazitäten. Einerseits benötigen die Zuwandernden unter Umständen andere, neue Angebote an sozialer Infrastruktur, andererseits kann das Erfahrungspotenzial der Zuwandernden (etwa von Personen im Zuge der Pensionierung oder von Migrantinnen/Migranten) aktiviert werden, um neue Lösungen für soziale Herausforderungen zu finden.

(Regulierte) Vielfalt und Qualität als neue Herausforderung

Soziale Dienstleistungen und die Frage, wie und in welcher Form deren Bereitstellung geregelt werden soll, haben in den letzten Jahren verstärkt Aufmerksamkeit von der Europäischen Kommission erhalten.⁽⁵⁾ Beihilfenrecht, Vertragsrecht, Niederlassungsfreiheit sowie Wahlfreiheit durch Wettbewerb sind heute auch bei Investitionen in soziale Infrastrukturen auf kommunaler Ebene zu beachten und strukturieren das sog. sozialrechtliche Dreieck (vgl. Abbildung 2), im Rahmen derer die Leistungen erbracht werden müssen. Die formalen Regelungen, die beim Angebot und bei der Erbringung sozialer Dienstleistungen mittlerweile zu beachten sind, stellen einerseits eine große Herausforderung für kommunale Politikerinnen und Politiker dar, andererseits sichern sie – hoffentlich – auch eine steigende Qualität der angebotenen Leistungen. So sind der Zugang zu qualitativ hochwertiger Gesundheitsversorgung, zu einem „würdigen Altern“ oder zu Maßnahmen, die die soziale Integration unterstützen, heute als Menschenrechte definiert, die in den Ländern der Europäischen Union zu garantieren sind. Unterstützt werden



Quelle: Eigene Darstellung.

Abb. 2. Sozialrechtliches Dreieck

integrierte Lösungen, die gezielt auf individuelle Bedürfnisse und am regionalen Bedarf ausgerichtet sind. Die Koordination mit Aktivitäten bürgerlichen Engagements wird grundsätzlich positiv bewertet, gleichzeitig wird aber auch darauf Wert gelegt, eine Professionalisierung der Angebote und bei den Anbietenden voranzutreiben. Explizit gefördert wird von Seite der europäischen Kommission auch die Integration neuer IT-gestützter Kommunikationsformen in die Angebote sowie eine Qualitätskontrolle durch die Nutzerinnen und Nutzer (als zahlende Dritte).

Auf eine detaillierte Betrachtung der großen Herausforderungen, mit denen die Gemeinden und Regionen aufgrund neuer rechtlicher Vorgaben bei der Bereitstellung sozialer Dienstleistungen heute konfrontiert sind, wird hier verzichtet.(6) Auf alle Fälle müssen die Gemeinden und Regionen bei deren adäquater Umsetzung gezielt unterstützt werden. (7) Gerade mit Blick auf die von der Europäischen Union forcierten Aspekte von Wahlfreiheit durch Wettbewerb oder Qualitätssicherung durch fachliche Spezialisierung und Professionalisierung gilt es tragfähige Pilotmodelle zu entwickeln die zeigen, wie und auf welche Weise eine Integration verschiedener Anbieter möglich ist, ob und in welcher Form kleinen lokalen Anbietern Vorrang vor großen (internationalen) Anbietern gegeben werden kann oder wie fachliche Spezialisierung mit Grundangeboten verknüpft werden kann.

Am Beispiel der Seniorenbetreuung soll abschließend kurz gezeigt werden, welches vielfältige Leistungsbündel heute auf kleinräumiger Ebene grundsätzlich erwartet wird.(8)

Die Zahl an älteren Menschen wird auch in den sog. Abwanderungsregionen in naher Zukunft absolut noch zunehmen, teilweise wird sie sogar massiv steigen.(9) Um dieser Bevölkerungsgruppe ein „würdiges Altern“ zu ermöglichen, müssen sehr unterschiedliche qualitativ hochwertige, von Fachkräf-

ten vor Ort erbrachte Dienstleistungen angeboten werden, um flexibel auf die immer stärker variierenden individuellen Bedürfnisse nach Betreuung, Pflege und sozialer Integration reagieren zu können. Zum heute erwarteten Angebot zählen etwa verschiedenste Formen an *mobilen Diensten*, die es älteren Menschen ermöglichen, in ihrer gewohnten Umgebung zu leben, aber etwa auch *Tageszentren*, die einerseits Angehörige im Alltag entlasten, andererseits vielfältige spezifische Fachbetreuung bieten und auch eine sozial integrative Funktion wahrnehmen. In Streusiedlungen sind derartige Angebote immer mit sehr hohen Fahrtkosten verbunden, die nur schwer in privatwirtschaftlich kalkulierte durchschnittliche Kostenvorgaben zu pressen sind.(10) *Betreute Wohnformen* oder die *alters- bzw. behindertengerechte Adaption* von Wohneinheiten, öffentlichen Verkehrsmitteln u.ä.m. erfordern relativ hohe Investitionen, die sich viele Gemeinde nur schwer bzw. gar nicht mehr leisten können.

Demographische Entwicklungen als Herausforderung

Wie eingangs angesprochen, lassen sich die Herausforderungen, die sich für einzelne Gemeinden bzw. Regionen aus demographischen Entwicklungen ergeben, nur auf Basis einer detaillierten Analyse der Zu- und Abwanderungsprozesse beurteilen. Einige allgemeine Trends sind dennoch für viele Abwanderungsgemeinden bzw. -regionen typisch und werden in Zukunft für eine deutlich größere Zahl an Gemeinden in Österreich prägend werden:

1. Verbunden mit dem quantitativen Rückgang der Bevölkerung ist ein kleinräumiges, flächendeckendes Angebot an eigenständigen sozialer Dienstleistungen auf kommunaler Ebene wegen zu kleinen Nutzungs-

bzw. Auslastungszahlen vielfach nicht mehr zu finanzieren. Es muss daher nach sinnvollen Formen der Verkleinerung, der Zusammenlegung und Zentralisierung von Angeboten gesucht werden.

2. In vielen Gemeinden und Regionen nimmt die Zahl an älteren Personen absolut und relativ zu, jene der Kinder und jungen Erwachsenen ab. Insbesondere die Zahl der Hochbetagten wird in den nächsten Jahren in vielen Gemeinden massiv steigen. Das Angebot an sozialer Infrastruktur muss an die veränderten, insgesamt als relativ kostenintensiv zu beurteilenden Pflege- und Betreuungsanforderungen adaptiert werden.
3. Frauen wandern aus vielen Regionen überproportional ab. Vor allem die junge Bevölkerung „vermännlicht“ sehr stark. Es stellt sich die Frage, wer die „neuen“ Träger bzw. Trägerinnen der sozialen Infrastruktur sein werden bzw. sein können.
4. Auch in ländlichen Gebieten mit hoher Abwanderung diversifiziert sich die Bevölkerung im Hinblick auf kulturelle und ethnische Herkunft. Gerade bei sozialen Dienstleistungen werden daher sprachliche und kulturelle „Übersetzungen“ immer wichtiger.

Ziel muss die Erarbeitung integrierter und wirtschaftlicher Lösungen gemeinsam mit der Bevölkerung sein

Die zentrale Frage, die sich in sog. Abwanderungsregionen stellt, ist, wie und auf welche Weise bestehende soziale Infrastrukturangebote, die sich privatwirtschaftlich und/oder öffentlich-rechtlich nicht mehr rechnen, so adaptiert werden können, dass dennoch eine sinnvolle Qualität und Erreichbarkeit erhalten bleibt, und wie neue Infrastrukturangebote so mit bestehenden Angeboten verknüpft werden können, dass möglichst geringe zusätzliche Kosten anfallen. Zu beachten ist dabei, dass die Gemeinden in der Regel durch den laufenden Betrieb sozialer Dienstleistungsangebote finanziell stärker belastet werden als durch Anfangsinvestitionen, da für diese leichter Finanzierungsmodelle entwickelt und Subventionen aufgetrieben werden können. Insgesamt gesehen zählen öffentlicher Nahverkehr, Betreuungs- und Pflegedienstleistungen sowie Sicherung der Nahversorgung zu den Bereichen, die für die Gemeinden heute die größten Finanzprobleme verursachen. Daneben müssen sich die Gemeinden aber auch um Schul- und Weiterbildungsangebote, um Angebote im Bereich der Gesundheits- und Drogenberatung, um verschiedenste Therapieangebote, um Freizeitangebote, um interkulturelle Kommunikation u.v.m. kümmern.

Alleine lassen sich die Herausforderungen für die Gemeinden nicht mehr bewältigen. Interkommunale Kooperation muss daher auch bei der Erstellung und laufenden Finanzierung von sozialen Dienstleistungseinrichtungen selbstverständlich werden und sollte gezielt gefördert werden.

Wichtig ist insgesamt der aktive Einbezug der Bevölkerung in die Entscheidung, welche Angebote, in welcher Flexibilität und in welcher Spezialisierung an bestimmten Orten tatsächlich benötigt werden; welche Angebote gebündelt werden

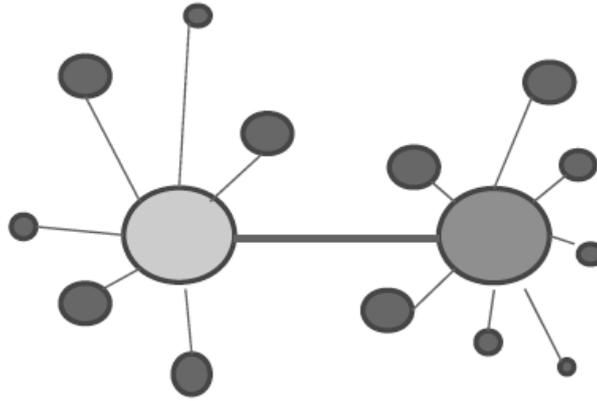
können, um Investitions- und laufende Kosten möglichst niedrig zu halten; welche Orte bzw. Räume multifunktional und generationsübergreifend genutzt werden können; über welche Angebotsvarianten auch Professionalisierungspotentiale für Einheimische geschaffen und genutzt werden können; aber auch, welche Prioritäten mit Blick auf die Finanzierbarkeit zu setzen sind. In diesem Zusammenhang stellen sich folgende Fragen:

- Entstehen tatsächlich große Versorgungsprobleme, wenn statt dem lokalen Bäcker nur mehr die Brotbackstation im Supermarkt des Gerichtsbezirksortes zur Verfügung steht?
- Welche Personen schaffen es nicht zum nur mit dem Auto erreichbaren nächsten Raiffeisen-Lagerhaus, in dem es eigentlich (fast) alles gibt?
- Wer fühlt sich für Fragen sozialer Integration verantwortlich, wenn der zuständige Pfarrer nur mehr alle paar Wochen vorbeischaut?
- Wie wird der Informationsaustausch, wie wird Kommunikation organisiert, wenn die Erben und Erbinnen auch das letzte Wirtshaus im Ort nicht mehr weiterführen wollen?
- Was tun, wenn die Kinderzahlen am Ort nicht einmal mehr ausreichen, um einen Mehrklassenunterricht in der Volksschule zu rechtfertigen?
- Wie kommen die weniger Mobilen zu jener „zweiten Fachmeinung“, die einzuholen der Gemeindearzt/die Gemeindeärztin vorschlägt?
- Welche Möglichkeiten bieten wir der zugewanderten Ehefrau um der drohenden sozialen Isolation zu entkommen?
- U.ä.m.

Hub-Spoke-Organisation als räumliches Grundmodell

Als Grundmodell für eine zukunftsfähige räumliche Organisation sozialer Infrastrukturangebote bieten sich sog. Hub-Spoke-Systeme an, wie sie etwa auch im Bereich der Güterlogistik üblich sind (vgl. Abbildung 3). Die sog. „Hubs“ (Naben/ Knoten) stehen dabei symbolisch für spezialisierte Dienstleistungsangebote an zentralen Orten. Die „Satelliten“-Punkte stehen symbolisch für multifunktional nutzbare „Gemeindehäuser“ in Ortschaften oder Streusiedlungen, die über „Spokes“ (Speichen) nicht nur verkehrstechnisch sondern auch über tragfähige Breitbandnetzwerke an die zentralen Einrichtungen angebunden sind.

Wie kleinräumig, wie differenziert und wie interkommunal derartige Systeme aufgebaut werden, wie stark fachlich spezialisiert bzw. wie räumlich integriert die Angebotsknoten für soziale Dienstleistungen sind sowie wie multifunktional, wie generationsübergreifend, in welcher räumlichen Form, mit welchem Personal und mit welcher zeitlichen Struktur die „kleinen“ Räumlichkeiten auf lokaler Ebene ausgestattet werden, muss unter aktiver Mitwirkung der vor Ort lebenden Bevölkerung ausgehandelt werden. Regional abzustim-



Quelle: Eigene Darstellung.

Abb. 3. Hub-Spoke-Organisation

men ist u.a. auch, welche Dienstleistungen von Spezialisten über Telekommunikation erbracht werden können; welche spezialisierten Dienstleistungen in welchem zeitlichen Rhythmus in kleineren Siedlungseinheiten „vor Ort“ angeboten werden; wie die Mobilität mit öffentlichen Verkehrsmitteln zwischen „Satelliten“ und „zentralen Einrichtungen“ auf eine integrierte Weise sicher gestellt wird.

Erste Pilotprojekte, wie ein sinnvolles Spektrum an sozialen Dienstleistungsangeboten gemeinsam mit der Bevölkerung erarbeitet werden können, gibt es bereits (vgl. etwa den sozialwirtschaftlichen Cluster in Steyr-Kirchdorf oder den Sozialdialog im Pongau).⁽¹¹⁾ In einigen Ortschaften wurden bzw. werden bereits multifunktional nutzbare Gemeinde- oder Generationenhäuser errichtet. Einige sehr gute Beispiele gibt es auch für multifunktional nutzbare Bus- und Taxisysteme in ländlichen Regionen. Was noch fehlt sind finanzielle Förderstrukturen, die Projekte zu integrierten Lösungen auf interkommunaler Ebene vorantreiben, sowie geeignete Plattformen, über die Erfahrungen und Lösungsansätze ausgetauscht werden können. In den Regionen selbst könnte gerade im Bereich von Projektmanagement, Projektumsetzung und zivilgesellschaftlichem Engagement verstärkt auch auf die Erfahrungen der älteren Zuwandernden gesetzt werden. Darüber hinaus muss in stärkerer Weise als bisher im Bereich der Regionalpolitik üblich, auf eine adäquate Einbeziehung der Frauen als derzeit noch immer stark für soziale Belange „Zuständige“, in die Diskussion, die Planung und die Umsetzung der neu zu gestaltenden sozialen Infrastrukturangebote in den Regionen geachtet werden.

Quellenverzeichnis

- (1) Vgl. etwa Daderstädt, Michael (2012): Wachstum durch Ausbau sozialer Dienstleistungen. Bonn: Friedrich-Ebert-Stiftung (=WISO direkt, Februar 2012). (http://www.dauderstaedt.de/pdf/FES_Wiso_direkt_Wachstum_1.pdf; 22.09.2012)
- (2) Vgl. dazu auch die konkreten Forderungen der Bundesarbeitskammer vom Juni 2012 zu EU-Strukturfonds und soziale Dienstleistungen. (http://wien.arbeiterkammer.at/bilder/d177/Soziale_DL_Langfassung.pdf; 22.09.2012)
- (3) Vgl. Demochange (2011): Demographischer Wandel im Pinzgau, Pongau und Lungau. Porträt der Salzburger Modellregion Pinzgau-Pongau-Lungau im INTERREG IV B – Alpenraum-Projekt „DEMOCHANGE: Demographischer Wandel in den Alpen – Anpassungsstrategien im Bereich der Raumplanung und Raumentwicklung“. Salzburg: Land Salzburg; Universität Salzburg; planwind.at; Research Studios Austria Forschungsgesellschaft mbH, Studio Ispace; Österreichisches Institut für Raumplanung; conSalis Entwicklungsberatung. (http://www.demochange.at/images/stories/pdf/DC_Regionsportraet_20110503.pdf; 22.09.2012)
- (4) Vgl. auch Huber, Peter et al. (2010): Demographischer Wandel als Herausforderung für Österreich und seine Regionen. Teilbericht 5: Zusammenfassung und Handlungsempfehlungen. Wien: Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung. (http://www.wifo.ac.at/wwa/jsp/index.jsp?fid=23923&id=41130&typeid=8&display_mode=2; 22.09.2012)
- (5) Vgl. Kommission der Europäischen Gemeinschaften (2004): Weißbuch zu Dienstleistungen von allgemeinem Interesse. Mitteilung KOM(2004)374 endgültig vom 12.5.2004; Kommission der Europäischen Gemeinschaften (2007): Dienstleistungen von allgemeinem Interesse unter Einschluss von Sozialdienstleistungen: Europas neues Engagement. Mitteilung KOM(2007)725 endgültig vom 20.11.2007; Europäische Kommission (2011): Ein Qualitätsrahmen für Dienstleistungen von allgemeinem Interesse in Europa. Mitteilung KOM(2011)900 endgültig vom 20.12.2011.

- (6) Vgl. dazu etwa Eilmansberger, Thomas und Günter Herzig (2008): Soziale Dienstleistungen von allgemeinem Interesse. Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Soziales und Konsumentenschutz. Salzburg: Universität Salzburg. (http://www.bmask.gv.at/cms/site/attachments/5/4/1/CH2247/CMS1229091777409/ssgistudie-summary-endg_mit_logo_bmsk.pdf; 22.09.2012)
- (7) Vgl. dazu einen ersten im Rahmen der EQUAL Entwicklungspartnerschaft IMPROVE 2007 von der Unternehmensberatung prove herausgegebenen Leitfaden: Soziale Dienstleistungen im Wettbewerb. Grundfragen und Modelle zur Organisation und Finanzierung. (http://www.infodienst-ausschreibungen.at/docs/AT/file/leitfaden_soziale_dienstleistungen.pdf; 22.09.2012)
- (8) Zu einer detaillierten Prognose der Herausforderungen, die sich im ländlichen Raum im Hinblick auf soziale Dienstleistungen auch in Österreich stellen könnten, vgl. Moseley, Malcolm J. und Stephen Owen (2008): The future of services in rural England: The drivers of change and a scenario for 2015. In: Progress in Planning 69, 93-130.
- (9) Vgl. Hanika, Alexander et al. (2011): ÖROK-Regionalprognosen 2010-2030. Modellrechnung bis 2050. Wien: Österreichische Raumordnungskonferenz (=ÖROK Schriftenreihe Nr. 184) sowie Mayerhofer, Peter Aigner, Birgit und Thomas Döring (2010): Demographischer Wandel als Herausforderung für Österreich und seine Regionen. Teilbericht 1: Räumliche Charakteristika des demographischen Wandels – Bevölkerung und Erwerbspotential. Wien: Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung und Fachhochschule Kärnten. (http://www.wifo.ac.at/www/jsp/index.jsp?fid=23923&id=41126&typeid=8&display_mode=2; 22.09.2012)
- (10) Vgl. Doubek, Claudia und Ulrike Hiebl (2001): Soziale Infrastruktur, Aufgabenfeld der Gemeinden. Wien: Österreichische Raumordnungskonferenz. (=ÖROK Schriftenreihe Nr. 158).
- (11) Vgl. auch Beispiele in Biffl, Gudrun, Faustmann, Anna und Isabelle Skrivanek (2011): Frauen und die Wirtschaftskrise. Vernetzung sozialer Dienstleistungen als Antwort auf Konjunktur- und Strukturkrise. Studie im Auftrag der Kammer für Arbeiter und Angestellte Wien und des Österreichischen Gewerkschaftsbundes. Krems: Donauuniversität Krems. (http://www.arbeiterkammer.at/bilder/d152/Studie_Soziale_Dienstleistungen_2011.pdf; 22.09.2012)

Der Einfluss internationaler Rahmenbedingungen auf die Erbringung öffentlicher Dienstleistungen am Beispiel GATS

Werner Raza

Einleitung

Bereits seit den 1980er Jahren, verstärkt aber im letzten Jahrzehnt, erleben wir in Europa, aber auch weltweit, einen weitreichenden Umbau des modernen Staates. Dieser war – freilich in Europa stärker als anderswo – in den drei Jahrzehnten nach dem zweiten Weltkrieg zu einem Sozial- bzw. Wohlfahrtsstaat ausgebaut worden. Damit erbrachte er nicht nur mehr die klassischen Funktionen des liberalen Staatswesens des 19. Jahrhunderts (Gewährleistung innerer und äußerer Sicherheit, Durchsetzung und Garantie von Eigentumsrechten und individueller Freiheiten), sondern sein Aufgabenfeld wurde auf eine ganze Reihe neuer Bereiche ausgedehnt, welche zwei zentralen Zielen dienten. Einerseits der Zurverfügungstellung der für das Funktionieren industrialisierter Volkswirtschaften zentralen Infrastrukturen in Bereichen wie Schienen- und Straßenverkehr, Elektrizitäts- und Gasversorgung, Telekommunikation und Postverkehr. Andererseits aber auch der Gewährleistung sozialer Kohäsion und politischer Legitimität des demokratischen Staates durch die Absicherung existentieller Risiken des/der Einzelnen aufgrund Unfalls, Krankheit und Alter in Form solidarisch finanzierter Sozialversicherungssysteme, der Förderung gesellschaftlicher und politischer Teilhabe durch die Einrichtung eines frei zugänglichen, allgemeinen öffentlichen Schul- und Bildungswesens, und des Auf- und Ausbaus öffentlicher Kultur- und Medieneinrichtungen, sowie verschiedener anderer Formen öffentlicher Aktivitäten. Dem zugrunde lag ein gewandeltes Bild von der Rolle des Staates. Der Staat verkörperte nicht mehr primär als Zwangs- und Gewaltmonopol ein notwendiges Übel zur Zählung einer ansonsten von Anarchie bedrohten Gesellschaft, sondern wurde als zentrales Mittel begriffen, durch welches das staatsbürgerliche Individuum erst in die Lage versetzt wird, ein selbstbestimmtes Leben zu führen und alle Rechte und Pflichten des politischen Gemeinwesens vollumfänglich wahrzunehmen.

Diesen beiden zentralen Funktionen diene der moderne Wohlfahrtsstaat mit seinem umfangreichen öffentlichen Sektor. Zentrale öffentliche Dienstleistungen wurden daher vom Staat selbst erbracht, oder unter Vorgabe gesetzlicher Standards an Dritte wie Genossenschaften, Wohlfahrtsorganisationen, Kirchen u.a. übertragen, deren gemeinsames Charakteristikum aber war, nicht-profitorientiert zu arbeiten.

Ganz offensichtlich ist dieses Staatsmodell aber sowohl von der gesellschaftlichen Entwicklung als auch dem politischen

Diskurs der letzten Jahre massiv infrage gestellt worden. Globale Prozesse der Deregulierung, Liberalisierung und Privatisierung von staatlichen Aufgaben haben stattgefunden, gleichzeitig erlebte das liberale Staatsverständnis in einer ökonomistisch radikalisierten Form eine Renaissance (Neoliberalismus), und der Wohlfahrtsstaat mit seinem umfangreichen öffentlichen Sektor wurde einer systematischen Kritik ausgesetzt, in Folge delegitimiert und sukzessive zurückgefahren. Dazu trug auch die Bedeutungszunahme der Finanzmärkte und der parallel dazu vollzogene Politikwechsel zu einer restriktiven Geld- und Fiskalpolitik entscheidend bei, welcher öffentliche Haushalte unter einen permanenten Spar- und Konsolidierungskurs zwang.

Gleichwohl ist aus meiner Sicht evident, dass der moderne Wohlfahrtsstaat bei allen sicher vorhandenen und von neoliberaler Seite geschickt aufgegriffenen Schwächen und Defiziten einen epochalen historischen Fortschritt darstellt. Er bedeutete zumindest in Europa für den Großteil der Menschen Emanzipation von sozialer Not, umfassende gesellschaftliche Integration und damit auch erstmals die Möglichkeit zu einem relativ selbstbestimmten Leben. Diese Ziele und Errungenschaften haben weiterhin Gültigkeit, die soziale und ökonomische Entwicklung jener Jahrzehnte von 1950 – 1980 ist dafür eindrucksvoller Beleg. Ich halte sie daher entgegen dem herrschenden Zeitgeist für keineswegs obsolet. Hier stimme ich völlig mit Egon Matzner, dem bekannten österreichischen Finanzwissenschaftler und langjährigen Professor am IFIP, überein, der dies in seiner jahrzehntelangen Beschäftigung mit dem modernen Wohlfahrtsstaat immer betont hat.

Die Diskussion über die Rolle des Staates kann sich jedoch angesichts der Globalisierung nicht auf den nationalen Rahmen beschränken, sondern muss auch die europäische und internationale Ebene berücksichtigen. Die polit-ökonomische Fachliteratur umschreibt die zunehmende Bedeutung supra-nationaler Ebenen mit dem Begriff der *Multi-Level Governance*. Darunter verstanden wird das Zusammenwirken sowohl verschiedener räumlicher Ebenen im Prozess der politischen Regulierung als auch verschiedener Akteure, darunter Regierungen, internationale Organisationen, aber auch die Zivilgesellschaft und der private Sektor. Nach wie vor umstritten ist die Frage, wie zentral die internationale Ebene für die Formulierung und Durchsetzung von Politik wirklich geworden ist. Im Folgenden werden daher die politischen Entwicklungen auf der internationalen Ebene im Bereich der öffentlichen Daseinsvorsorge aufgezeigt. Konkret werden die

Verhandlungen über die Liberalisierung des Dienstleistungshandels im Rahmen des Allgemeinen Abkommens über den Handel mit Dienstleistungen GATS diskutiert. Dabei wird der von Egon Matzner aufgeworfenen Frage nachgegangen, ob das GATS tatsächlich den zentralen Mechanismus für die Durchsetzung einer umfassend privatisierten Daseinsvorsorge darstellt. Matzner meinte dazu im Jahr 2003:

“If GATS is fully put into force, we, or our children and grandchildren, will be faced with a panorama of privatised police, armies, schools, universities, hospitals, public old age provision, transport facilities, theatres, orchestras, museums, parks, public media, parliaments, governments, lakes and water resources.” (Matzner, 2003)

Dieser Befürchtung von Matzner möchte ich nun auf Basis unseres heutigen Wissensstands nachgehen. Ich formuliere dazu zwei Arbeitshypothesen, die ich dann der Reihe nach ausführe, um schließlich zu einer zusammenfassenden Schlussfolgerung zu gelangen.

Arbeitshypothese 1:

Das GATS ist nicht das zentrale Forum für die Liberalisierung von Dienstleistungen. Vielmehr ist es der wichtigste Mechanismus für die „Konstitutionalisierung“ bereits erreichter Liberalisierungs- bzw. Privatisierungsmaßnahmen im Bereich der Daseinsvorsorge mit dem Ziel diese de-facto unumkehrbar zu machen (Lock-in Effekt)

Die letzte Verhandlungsrunde in der Welthandelsorganisation (WTO) zum Dienstleistungsabkommen (GATS) begann im Jahr 2000 und wurde dann 2001 formell in die Doha-Verhandlungsrunde der WTO integriert. Sie drehte sich in der Tat zentral um die Liberalisierung öffentlicher Dienstleistungen. Wasser, Bildung, Verkehr, Postdienste sollten weltweit für den privaten Wettbewerb geöffnet werden. So verfolgten insb. die EU und die USA eine klare Liberalisierungsagenda in diesem Bereich und konfrontierten zahlreiche WTO-Partner mit weitreichenden Liberalisierungsforderungen (sog. *requests*). Allerdings geriet der Verhandlungsprozess bereits in den Jahren 2003/04 ins Stocken und kam spätestens mit dem Beinahescheitern der WTO-Ministerkonferenz in Hongkong im Dezember 2005 vollends zum Erliegen. Von diesem Stillstand haben sich die Verhandlungen bis zum heutigen Tag nicht erholt. Das lag neben doch recht divergierenden Interessen zwischen Industrie- und Schwellen- bzw. Entwicklungsländern natürlich auch an den Konflikten in anderen Verhandlungsbereichen, insb. in der Landwirtschaft. Die globale Finanz- und Wirtschaftskrise seit 2008 hat schließlich die Chancen, die Doha-Runde jemals zu einem erfolgreichen Ende zu führen, weiter untergraben. Das Scheitern der Liberalisierungsbemühungen auf multilateraler Ebene hatte zur Konsequenz, dass die Liberalisierungsbefürworter im Bereich Dienstleistungen vermehrt auf die bilaterale Ebene auswichen. So verhandelten die USA und die EU in den letzten 10 Jahren zahlreiche bilaterale Freihandelsabkommen, in welche umfangreiche Dienstleistungskapitel aufgenommen wurden. Auffallend dabei war, dass das GATS die Blaupau-

se bildete, auf dessen Basis diese Kapitel formuliert wurden, auch wenn das Ambitionsniveau der dabei angestrebten Liberalisierungsmaßnahmen klar über das im Rahmen der GATS Verhandlungen Geforderte hinaus ging. Dieser Umstand ist einerseits dem WTO-Prinzip geschuldet, dass gemäß Art. XXIV GATT bzw. Art. V GATS regionale Handelsabkommen nur dann als WTO-konform gelten können, wenn sie umfassend sind und ein höheres Maß an Liberalisierung als in der WTO vorsehen (WTO-plus). Andererseits begünstigt die bilaterale Schiene die Interessendurchsetzung großer Handelsmächte erheblich gegenüber der multilateralen Ebene. In Letzter verhandeln in der Regel Staatengruppen miteinander. Diese Möglichkeit, ihre Interessen gemeinsam zu vertreten, ist vor allem für politisch und ökonomisch schwache Staaten von erheblichem Vorteil, wie gerade die Erfahrungen der Doha-Runde seit 2011 gezeigt haben.

Der wahre „Mehrwert“ des GATS liegt demgegenüber in einem anderen Bereich. Worin genau, soll im Folgenden näher ausgeführt werden. Das Allgemeine Abkommen über den Handel mit Dienstleistungen (General Agreement on Trade in Services: GATS) ist eine der drei zentralen Säulen der 1995 gegründeten Welthandelsorganisation WTO. Der Dienstleistungssektor macht in den Industrieländern bereits zwei Drittel der Wirtschaftsleistung aus, entsprechend groß ist das Interesse vor allem multinationaler Konzerne an einer weltweiten Liberalisierung (und Privatisierung) der gemäß der geltenden GATS-Klassifikation insgesamt 150 gelisteten Dienstleistungsbranchen. Die zentralen Grundprinzipien des GATS sind Transparenz (Offenlegung aller dienstleistungsrelevanten Gesetze, Normen und Standards), Meistbegünstigung (Gleichbehandlung ausländischer Handelspartner), freier Marktzugang, sowie Inländerbehandlung (Diskriminierungsverbot von in- und ausländischen Dienstleistern).

Jeder Unterzeichnerstaat hat sich im GATS grundsätzlich zur sukzessiven Ausweitung und Vertiefung der Handelsliberalisierung im Dienstleistungsbereich verpflichtet (Art XIX). Rücknahmen oder Änderungen bereits eingegangener Liberalisierungsverpflichtungen können frühestens drei Jahre nach deren Inkrafttreten, und nur nach Kompensation davon nachteilig betroffener Handelspartner vollzogen werden (Art XXI). Dabei auftretende Streitigkeiten zwischen Vertragsparteien können dem WTO Streitbeilegungsverfahren vorgelegt werden. Streitfälle, die zulasten eines Vertragspartners entschieden werden, ziehen die Verpflichtung zur Rücknahme bzw. Änderung abkommenswidriger nationaler Bestimmungen nach sich. Im gegenteiligen Fall können Vergeltungsmaßnahmen ergriffen werden, welche sich nicht nur auf den Dienstleistungs-, sondern auch auf den Warenbereich erstrecken können. Die Rücknahme bereits eingegangener Liberalisierungsverpflichtungen ist damit zwar nicht unmöglich, kann einen Staat aber teuer zu stehen kommen. Das GATS bildet also neben bestehenden nationalstaatlichen Normierungen eine zusätzliche legislative Schranke auf Ebene des internationalen Rechts. Diese hat zum Ziel, einmal auf nationaler Ebene umgesetzte Liberalisierungsmaßnahmen zusätzlich zu binden, und im Gegenzug für eine solche internationale Bindung Liberalisierungszugeständnisse vonseiten der Handelspartner zu erreichen. Darin scheint mir der zentrale „Mehrwert“ des GATS zu liegen. Die internationale politische Ökonomie hat bereits in den 1990er Jahren im Zusammenhang mit einer kritischen Analyse des Neoliberalis-

mus diesbezüglich vom Aufbau eines „neuen Konstitutionalismus“ auf internationaler Ebene gesprochen, mit dem Ziel, die neoliberale Globalisierung irreversibel zu machen (vgl. etwa Gill 1998). Die zeitliche Abfolge von Liberalisierungsprozessen läuft daher zumindest für Industriestaaten in der Regel so ab, dass zuerst auf nationaler Ebene eine Liberalisierungsmaßnahme beschlossen wird, um danach die erfolgte Liberalisierung auf internationaler Ebene festzuschreiben und gleichzeitig als Verhandlungsmasse einzusetzen. Die umgekehrte Reihenfolge, d.h. von außen implementierte Liberalisierungen lassen sich nur im Fall stark geschwächter staatlicher Souveränität feststellen, wie es in vielen Entwicklungsländern während der Strukturanpassungsprogramme der 1980er und 90er Jahre der Fall war. Oder rezenter im Fall der südeuropäischen Krisenstaaten wie Griechenland, wo die sog. Troika ebenfalls Liberalisierungs- und Privatisierungsmaßnahmen durchsetzen konnte.

Arbeitshypothese 2:

Das GATS ist ein emergentes Forum für die De-Regulierung und Re-Regulierung nationaler Normen

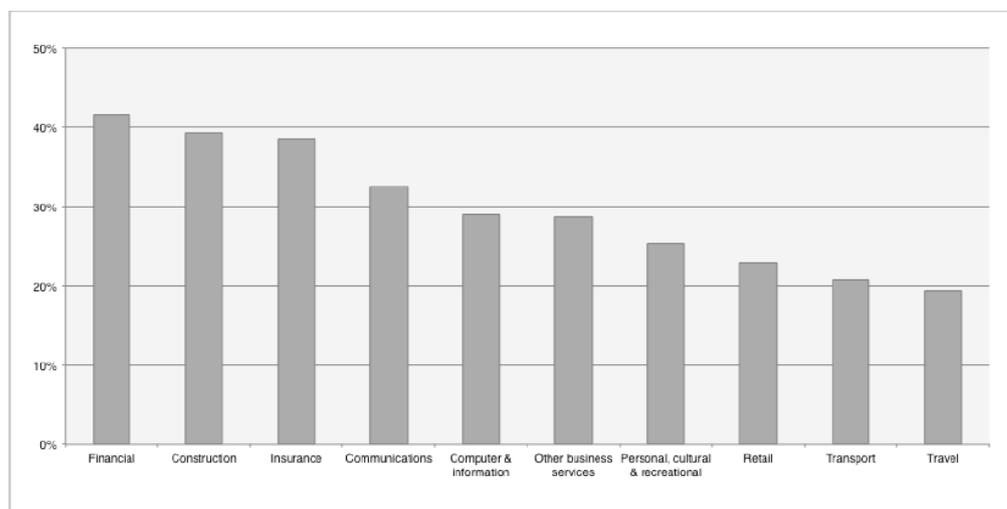
Staaten regulieren mit Gesetzen die Erbringung von Dienstleistungen, um nicht-ökonomische Ziele wie Versorgungssicherheit, Umweltschutz, Arbeitsplatzsicherheit oder regionale Kohäsion zu verfolgen. Es findet politische Gestaltung im Sinne eines Ausgleichs zwischen privatwirtschaftlichen und öffentlichen Interessen statt. Dieses fundamentale nationalstaatliche Erfordernis einer Regulierung wirtschaftlicher Tätigkeit steht in einem mehr oder weniger offenen

Spannungsfeld zu den Vorgaben des GATS. Zwar hält der Abkommenstext fest, dass das nationale „right to regulate“ anerkannt wird. Das Problem aus Sicht des GATS besteht aber nun darin, dass diese nationalen Regulierungen sehr unterschiedlich aussehen können und damit Transaktionskosten für ausländische Unternehmen bedeuten, welche beim Markteintritt diese Bestimmungen umsetzen müssen. Es handelt sich damit um nicht-tarifäre Handelshemmnisse. Versuche, diese Handelshemmnisse zu quantifizieren kommen in der Regel zu dem Schluss, dass hier eine Schutzwirkung vorhanden ist, die mindestens einem Zollschutz von 20 – 40% entspricht (vgl. Abbildung 1 für eine Übersicht).

Im GATS wird versucht, diesem Problem auf zweierlei Weise zu begegnen. Zum Einen enthält das GATS einige Bestimmungen, welche darauf abzielen, bestimmte Regulierungen für unzulässig zu erklären. Dazu gehört z.B. Art. XVI, der es grundsätzlich untersagt, dass für im GATS gebundene Sektoren Regelungen zur Beschränkung der Anzahl der Dienstleistungserbringer, der Geschäftsvolumina, der Anzahl der Beschäftigten, der zulässigen Rechtsform (AG, GmbH etc.) oder der Obergrenzen für Auslandsbeteiligungen an inländischen Unternehmen aufrecht erhalten bleiben. Hier wird also versucht zu de-regulieren. Zum Anderen wird im GATS der Versuch unternommen, regulatorische Mindeststandards zu definieren und damit divergierende nationale Standards zu harmonisieren. Dies ist der explizite Zweck von Art. VI.4, der eine Agenda formuliert, um in bestimmten Bereichen sog. Disziplinen zu entwickeln. Darunter sind verbindliche Richtlinien zu verstehen, die gewährleisten sollen, dass nationale Regelungen in den Bereichen Qualifikationserfordernisse und verfahren, technische Normen, Zulassungserfordernisse

Table 4: Trade restrictiveness in services trade (tariff ad valorem equivalents) by sector weighted by trade volumes

Source: Own calculations based on Fontagné, Guillin, Mitaritonna (2010), GTAP, IMF EBOP



Quelle: Lee-Makiyama 2012.

Abb. 1. Nicht-tarifäre Handelsbeschränkungen im Dienstleistungshandel

se/Konzessionsvergabe so ausgestaltet werden, dass sie keine „unnötigen Hemmnisse für den Handel mit Dienstleistungen darstellen“, d.h. die Maßnahmen „nicht belastender sind als nötig, um die Qualität der Dienstleistung zu gewährleisten“ (Art. VI.4 GATS). Beispielsweise beschränken Raumordnungs- oder Bauvorschriften die Möglichkeiten von internationalen Handelsketten bei der Gestaltung von Supermärkten. Oder: Die Regelung von Ladenöffnungszeiten verunmöglicht es neu eintretenden Unternehmen, Marktanteile durch längere Öffnungszeiten zu erobern. Solche Regelungen dienen der menschlichen Sicherheit oder dem Arbeitnehmerschutz, sind aus Unternehmenssicht aber handelshemmend. Im Rahmen des GATS soll es möglich sein, dass solche Regelungen vor dem WTO Schiedsgericht angefochten werden. Dieses unterzieht die Regelungen einem „Notwendigkeitstest“. Das heißt, es wird geprüft, ob die betreffende Regelung die am wenigsten handelshemmende aller zur Auswahl stehenden ist. Wenn nicht, kann der Nationalstaat vom Schiedsgericht der WTO dazu aufgefordert werden, das Gesetz aufzuheben. Bei Nichtbefolgung drohen Vergeltungsmaßnahmen. Die hier angelegte Re-Regulierungsagenda geht damit über die traditionelle Prüfung von nationalen Regulierungen, wie sie die WTO im Bereich der Inländerbehandlung (*National Treatment*) seit langem anwendet, substantiell hinaus. Eine Regelung kann auch dann WTO-widrig sein, wenn sie nicht zwischen in- und ausländischen Unternehmen diskriminiert. Es verwundert daher nicht, dass der in Art. VI.4. angelegte Prozess während der letzten Jahre äußerst umstritten war und nur wenige Fortschritte erzielt worden sind. Schließlich geht es hier um den Kern nationalstaatlicher Regelungskompetenz. Bisherige Erfahrungen mit der WTO-Rechtsprechung im Dienstleistungsbereich zeigen, dass der Grat zwischen dem Verfolgen legitimer politischer Ziele und dem Freihandelsgebot recht eng ist.

Verhandlungsfortschritte seit 1995 sind vor allem in einzelnen Sektoren wie Telekommunikation und Postdienstleistungen erzielt worden, wo in Form von *Annexes* und *Reference Papers* eine meiner Ansicht nach problematische Harmonisierung herbeigeführt wurde. Die hier normierten Sektorregulierungen gehen zwar vom Leitbild einer *pro-competitive regulation* aus, meinen damit aber in der Praxis eine an den Interessen der großen US-amerikanischen und europäischen Dienstleistungskonzerne ausgerichtete Politik. So urteilte zum Beispiel ein WTO-Panel im Fall *Mexico – Telecoms* auf Basis der geltenden WTO Telekom-Richtlinien, dass das Verrechnen von Durchleitungsgebühren an internationale Telekommunikationsunternehmen, die über den direkten Gestehungspreis hinausgehen, WTO-widrig ist. Damit ist es kaum mehr möglich, Infrastrukturkosten in die Preisberechnung einzubeziehen, oder gar Kosten aus dem Netzausbau in periphere Regionen quer zu finanzieren. Beides war und ist weiterhin in vielen Entwicklungsländern gängige Praxis, um die nationale Versorgung mit Telekom-Leistungen sicher zu stellen.

In einem anderen Fall (*US-Gambling*) befand ein WTO-Schiedsgericht, dass das US-Verbot von grenzüberschreitenden Internet-Wetten nicht notwendig ist, um die öffentliche Moral (*public morals*) gemäß Art. XIV GATS aufrecht zu erhalten. Was immer man vom US-Verbot halten mag, die dahinter liegende demokratiepolitische Grundsatzfrage ist doch, ob eine solche Entscheidung nationalstaatlich getroffen oder

an eine internationale Organisation delegiert werden soll.

Auch wenn hier festgehalten werden soll, dass die Bemühungen der WTO um die beschriebene Re-Regulierungsagenda in einem frühen Stadium sind, sind die hier verhandelten Fragen doch sehr weitreichender Natur, von denen insbesondere wichtige demokratiepolitische Fragen betroffen sind.

Schlussfolgerungen

Die wesentlichen Ergebnisse der Diskussion lassen sich in vier zentrale Schlussfolgerungen zusammen fassen:

1. GATS ist ein zentraler Mechanismus für die „Konstitutionalisierung“ von Liberalisierungs- bzw. Privatisierungsmaßnahmen von (öffentlichen) Dienstleistungen mit dem Ziel, diese weitgehend irreversibel zu machen.
2. GATS ist ein emergentes Forum für die Entwicklung global harmonisierter Regulierungen für den Dienstleistungssektor. Dabei entsteht ein Druck auf die innerstaatliche Regulierungsautonomie und die Gefahr, die Umsetzung demokratiepolitisch legitimer Politikziele zu erschweren.
3. GATS ist die maßgebliche Vertragsschablone für die Formulierung von Dienstleistungsliberalisierungen auf bilateraler Ebene.
4. Vom GATS geht ein Druck aus, das Liberalisierungsniveau weiter voran zu treiben, auch wenn der Verhandlungsschwerpunkt sich seit fast zehn Jahren klar auf die bilaterale Ebene verlegt hat.

Egon Matzner hatte sicher recht in seiner Einschätzung der mit Privatisierung, Liberalisierung und De-Regulierung verbundenen Gefahren für das öffentliche Gemeinwesen. Die bisherige Erfahrung hat allerdings gezeigt, dass er die Bedeutung des GATS Abkommens für diesen Prozess etwas überschätzt hat. Die im GATS prinzipiell angelegten Tendenzen hat er aber durchaus erkannt.

Quellenverzeichnis

- Gill, St. (1998): New constitutionalism, democratisation and global political economy, in: *Pacifica Review: Peace, Security & Global Change*, Volume 10, Issue 1, 1998, pp. 23-38;
- Lee-Makiyama, H. (2012): *The International Services Agreement (ISA) – from the European vantage point.*, European Centre for International Political Economy (ECIPE).
- López-Inaldi, L.A. (2009): *The Mexico – Telecoms Case: What Lessons Can Be Drawn for South Asian Countries?*, Background Paper prepared for CUTS-GRC, September 2009, (http://www.cuts-grc.org/pdf/The_Mexico-Telecoms_Case.pdf)
- Matzner, E. (2003): *A note on privatisation mechanisms*, (<http://www.epoc.uni-bremen.de/home.htm>)

Thayer, J. (2004): The Trade of Cross-Border Gambling and Betting: The WTO-Dispute between Antigua and the

United States, in: Duke Law and Technology Review, No.13, 2004

Eisenbahn, NATO, Jazz und mehr. Der Begriff „Infrastruktur“ im Wandel der Zeiten

Gerlinde Gutheil-Knopp-Kirchwald

Zusammenfassung des Vortrags im Rahmen der IFIP-Jahrestagung
„Öffentliche Infrastruktur im Wandel?“, 15. Juni 2012

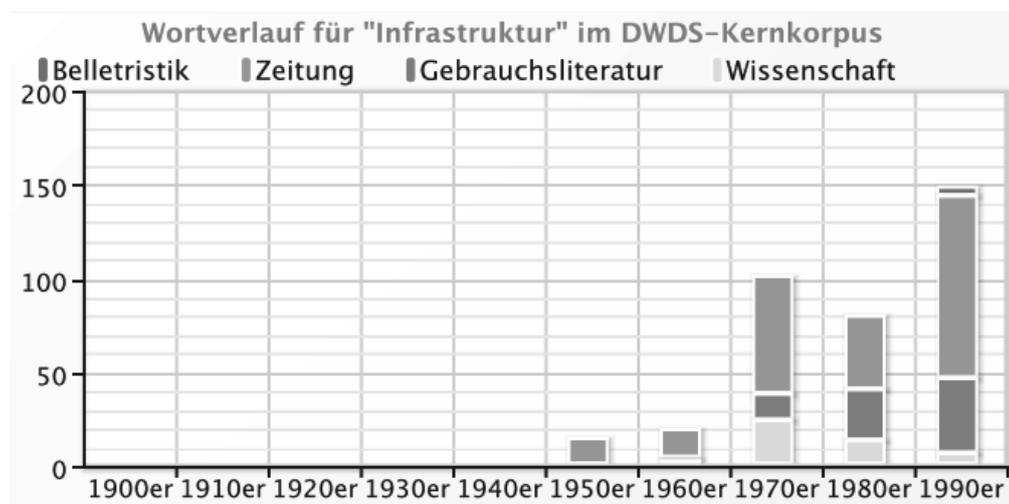
Entsprechend dem Titel der Tagung wurden bereits unterschiedliche Sektoren der technischen und sozialen Infrastruktur unter die Lupe genommen. In diesem abschließenden Beitrag wird das Thema noch einmal auf einer stärker abstrahierten, sprachtheoretischen Ebene aufgegriffen und hinterfragt, was unter dem Begriff „Infrastruktur“ im Wandel der Zeit verstanden wurde.

Der Beitrag gliedert sich in vier Abschnitte:

1. Kleine Etymologie des Begriffs „Infrastruktur“ (oder: *40 Jahre IFIP – wie alt ist eigentlich Infrastruktur?*)
2. Zum Verhältnis von Infrastruktur und Staat im Wandel der Zeiten (oder: *Wie öffentlich ist Infrastruktur?*)
3. Infrastruktur 2012+ (oder: *was kommt nach Punkten und Netzen?*)
4. Ausblick (oder: *Was lehrt uns der sprachgeschichtliche Blick zurück für die Zukunft?*)

1. Kleine Etymologie des Begriffs „Infrastruktur“

Der Begriff „Infrastruktur“ ist wesentlich jüngeren Datums als viele der Einrichtungen, die wir heute darunter verstehen. Es handelt sich um eine Neuprägung des 19. Jahrhunderts aus den lateinischen Wörtern „infra“ (darunter, unterhalb) und „structura“ (Aufbau, Struktur) und kann daher wörtlich mit „Unterbau“ wiedergegeben werden. Der Begriff kann erstmals 1875 im Französischen („infra-structure“) nachgewiesen werden (van Laak 1999: 280), näheres dazu siehe Abschnitt 1.2. Im deutschen Sprachraum hat die Verwendung des Begriffs „Infrastruktur“ in den 1950er Jahren eingesetzt und sich in den 1970er Jahren rasant ausgeweitet, wie die Wortverlaufstatistik des DWDS (Digitales Wörterbuch der deutschen Sprache) nachweist (Abbildung 1). Demnach fand der Begriff innerhalb kürzester Zeit intensive Verbreitung in



Quelle: Digitales Wörterbuch der deutschen Sprache (<http://www.dwds.de/>). Eigene Abfrage, 2012.

Abb. 1. Wortverlauf für „Infrastruktur“ im DWDS-Kernkorpus

der Presse, in wissenschaftlichen Texte sowie der Gebrauchsliteratur. Die Gründung eines „Instituts für (...) Infrastrukturpolitik“ im Jahr 1972 an der TU Wien scheint aus diesem Blickwinkel am Puls der Zeit gewesen zu sein.

Wie kam es zu dieser späten, aber umso rascheren Entwicklung zum „Modewort“? Im Folgenden wird der Entstehungsgeschichte und dem Bedeutungswandel des Begriffs „Infrastruktur“ nachgegangen.

1.1. Bis 1875 (vor der Begriffsbildung)

Bereits in antiken Kulturstaaten wurde den zentralen Ver- und Entsorgungssystemen sowie Kultureinrichtungen eine hohe strategische Bedeutung beigemessen. „Infrastrukturbauteile“ (Straßen, Marktplätze, Brunnen, Verteidigungsanlagen u.a.) gelten als Wesensbestandteile antiker Stadtgründungen (Kleinasien, Mesopotamien, Ägypten, Griechenland,...). Das römische Reich hat zweifellos mit seinen „*opera publica*“ jene technischen Einrichtungen, die wir heute als Infrastruktur bezeichnen, zu einer ersten Hochblüte gebracht: Die öffentlichen Badeanstalten, die Aquädukte und Abwasserkanäle sowie insbesondere das römische Straßennetz dienten zur Versorgung der Bevölkerung sowie zur Sicherung des Reichs.

Überspringt man nun einige Jahrhunderte bis zum frühen 19. Jahrhundert, trifft man im damaligen Diskurs über Theorie und Aufgabe(n) des Staates rasch auf den Begriff der „Policywissenschaft“. Diese Disziplin, die als Vorläufer von Verwaltungslehre, Politikwissenschaft und Finanzwissenschaft gesehen wird, hatte als wichtiges Teilgebiet die sogenannte „Medizinalpolicy“. Sie befasste sich in Theorie und Praxis mit staatlicher Gesundheitsförderung, Seuchenbekämpfung (v.a. Cholera in den Städten) und Bevölkerungspolitik, und bewies dabei aus heutiger Sicht höchst befremdliche, paternalistische und autoritäre Züge (z.B. die Festlegung eines Mindestheiratsalters bei drohender Überbevölkerung in einer Region). Zur Seuchenbekämpfung wurden repressive Maßnahmen wie Ausgehverbote, Absperrungen und In-Quarantäne-Setzen ganzer Stadtteile gesetzt, die jedoch überwiegend wirkungslos blieben und die betroffenen Menschen neben der Krankheitsgefährdung auch noch in ökonomische Isolation und Armut stießen (vgl. Jellinghaus 2006: 55ff).

Ab den 1860er Jahren hielt die staatlich dominierte Medizinalpolizei mit der rasanten Entwicklung in den europäischen Städten nicht mehr Schritt. Urbanisierung und Industrialisierung, bahnbrechende Fortschritte in Technik und Medizin und ein aufstrebendes Bürgertum, das sich gegen „den Staat“ emanzipierte, führten zur Ablöse der Medizinalpolizei: „An die Stelle der Medizinalpolizei trat das neue Fach der „öffentlichen Gesundheitspflege“ (...). Der staatlichen Verwaltung wurde nicht mehr zugestanden, die anstehenden Aufgaben zu lösen und die bürgerliche Gesellschaft sollte auf der Grundlage naturwissenschaftlichen Wissens das Leben in den Städten neu organisieren.“ (Jellinghaus 2006: 28). Die großen Herausforderungen der Urbanisierung schienen mit naturwissenschaftlich-technischen Kenntnissen lösbar („Culturfortschritt“). Der Aufbau der städtischen Infrastruktur des späten 19. Jahrhunderts, ob Wasserversorgung, Abwasserentsorgung, Gasverteilungsnetz, Straßenbau und Straßenreinigung, aber auch Bauordnungen und Bebauungspläne waren in Deutschland und Österreich stark geprägt durch die bürgerlich-libe-

rale „Hygienebewegung“. In das späte 19. Jahrhundert fiel auch die Gründung von „Stadtwerken“ als Unternehmen der Infrastrukturbereitstellung auf kommunaler Ebene („Municipalsozialismus“). „Dennoch hat auch der ‚Municipalsozialismus‘ des späten 19./frühen 20. Jahrhunderts, der für die Infrastruktur-Ausweitung wie vielleicht kein zweiter Faktor von ausschlaggebender Bedeutung gewesen ist, den Begriff selbst nicht hervorgebracht“ (van Laak 1999: 295)

1.2. Von 1875 bis ca. 1970

Eisenbahnwesen

Wie oben bereits erwähnt, ist die erste bekannte Verwendung des Begriffs „Infrastruktur“ im Jahr 1875 belegt. Dabei handelte es sich um einen technischen Bericht aus dem Eisenbahnwesen¹, in dem die „infra-structure“ den Unterbau von Eisenbahn-Konstruktionen bezeichnete (z.B. Dämme, Brücken, Befestigungsmaßnahmen), der die „super-structure“ (Schienen, Elektrizitätsnetz, Signale, Stationen etc.) gegenübergestellt wurde. Neue Technologien, zu denen das Eisenbahnwesen damals zählte, benötigten oftmals neue Wörter (in diesem Fall eine neulateinische Wortschöpfung), um ihre Funktionalität zu beschreiben.

Ingenieurwesen allgemein

Von dieser sehr engen Bedeutung in der Fachsprache des Eisenbahnwesens erlebte der Begriff „Infrastruktur“ eine erste Ausweitung auf andere Bereiche des Ingenieurwesens: Im Englischen und Französischen wird „Infrastruktur“ zwischen 1890 und 1950 zum einen im Verkehrswesen als „*ortsfeste Anlagen als Voraussetzung und im Dienste der Mobilität*“ verstanden, zum anderen im Bauwesen als Unterbau und Fundierung von Gebäuden (CNRTL 2012; van Laak 1999: 281).

Philosophie

Im frühen 20. Jahrhundert dringt der Begriff „Infrastruktur“ erstmals in eine ganz andere Domäne vor, nämlich die Philosophie. Bereits 1859 entwickelte Karl Marx (in: Zur Kritik der politischen Ökonomie) das Konzept von „Basis und Überbau“, in dem zwischen der materiellen Basis (Produktionsverhältnisse, ökonomisch-gesellschaftliche Struktur) und dem juristischen, politischen und ideologischen Überbau einer Gesellschaft unterschieden wird. Dieses Konzept wird in der marxistischen Philosophie im Französischen als „infra-structure“ und „superstructure“ übersetzt, von verschiedenen Autoren aufgegriffen und weiterentwickelt (z.B. Jean Jaurès, 1914, J. Vuillemin 1949²).

In einem anderen Verständnis beschreibt 1945 der französische Philosoph M. Merleau-Ponty in seinem Werk „Phänomenologie der Wahrnehmung“ die „infra-structure“ als instinkthafte Empfinden oder „leiblicher Unterbau“, auf

1 « travaux de terrassement d'une voie ferrée » (*Journal officiel de la République Française*, Nr. 221 vom 13. August 1875. Quelle: CNRTL (2012) <http://www.cnrtl.fr/etymologie/>)

2 Quelle: CNRTL (2012) <http://www.cnrtl.fr/etymologie/>

dem der Überbau (Super-structure) des Verstandes basiert. „*Pas un seul acte « spirituel » qui ne repose sur une infrastructure corporelle*“³ (Merleau-Ponty 1945, p. 493, zitiert in: van Laak 1999: 288).

Musikwissenschaft

Sogar in der Musikwissenschaft lässt sich eine Anwendung des Begriffs „Infrastruktur“ bezeugen, wenngleich sie singular blieb. 1954 beschrieb André Hodeir in seinem Grundlagenwerk über Jazz (*“Jazz. Its evolution and Essence”*) die rhythmische Infrastruktur mit den Worten: *“What I call the infrastructure is the regularly produced 2- or 4-beat meter (2/2 or 4/4 measure) that characterizes any jazz performance”* (A. Hodeir, 1954. Übersetzung des französischen Originals. Zitiert in: van Laak 1999: 288f)

Militärwesen / NATO-Vokabular

Den Grundstein für die weltweite Verbreitung des Begriffs „Infrastruktur“ legte zweifelsfrei im Jahr 1951 der – übrigens aus einer Eisenbahn-Dynastie stammende – NATO-Funktionär W. Harriman. In seiner Erklärung zu dem 1950 beschlossenen NATO-Programm, das in den Nachwehen des 2. Weltkriegs auf internationaler Ebene den Ausbau von (militärischen) Flughäfen, Pipelines, Kommunikations- und Verteidigungssystemen koordinieren sollte, bezeichnete er die Summe dieser militärischen Anlagen als „Infrastruktur“. Der Begriff ging rasch in die offizielle NATO-Terminologie ein; das Investitionsprogramm wurde in der internationalen Presse als „NATO-Infrastruktur-Programm“ debattiert. 1954 findet sich „Infrastruktur“ erstmals als Eintrag im Konversationslexikon „Der Große Brockhaus“, in der Bedeutung als NATO-Begriff für die Gesamtheit militärischer Anlagen.

Internationale Politik

Von der NATO ausgehend, wurde der Begriff um 1950 auf dem Parkett der internationalen Politik aufgegriffen (z.B. in der Diskussion um den Schumann-Plan zur Schaffung einer westeuropäischen Montanunion, der Vorläuferorganisation der EU) und in einen zivilen Kontext gestellt. Allerdings fand der Begriff auch prominente Kritiker, die ihn als Umschreibung für einen (verdeckten) Aufbau von supranationalen Strukturen – zum Schaden der Nationalstaaten – sahen:

„In dieser Debatte haben wir wieder einmal das übliche Kauderwelsch über die „Infra-Struktur“ einer supra-nationalen Behörde gehört. Die Herkunft des Wortes liegt im Dunkeln; es ist aber wahrscheinlich, daß diese Worte „infra“ und „supra“ durch jene hochgestochenen Intellektuellen in unseren politischen Wortschatz eingeführt wurden, die natürlich darauf bedacht sind, die britische Arbeiterklasse mit ihrer Latein-Bildung aus Winchester zu beeindrucken.“ (Winston Churchill über den Schumann-Plan zur Gründung der westeuropäischen Montanunion;ritisches Parlament, 1950. Zitiert in: van Laak 1999: 282)

In weiterer Folge wird der Begriff „Infrastruktur“ in den 1950er und 1960er Jahren in der Diskussion um die internationale Entwicklungshilfe verwendet: Die von Geberländern

finanzierte Infrastruktur als Voraussetzung und Motor für eigenständiges Wirtschaftswachstum soll die „Anschlussfähigkeit der 3. Welt“ sicherstellen und weitere Weltkriege verhindern. Neben Verkehrswegen und Energieversorgung umfasst in diesem Kontext Infrastruktur erstmals auch Einrichtungen für Bildung, Sozialwesen und Gesundheit (soziale Infrastruktur). Bisweilen wird sogar u.a. Stadtplanung, Wohnungswesen und Grundlagenforschung dazu gezählt, wobei kritische Stimmen die scheinbare beliebige Ausweitung des Begriffs zur Vernebelung harter politischer Interessen beanstanden (vgl. van Laak 1999: 284f).

Nationale Politik und wissenschaftliche Begriffsbildung

Erst Mitte der 1960er Jahre wird „Infrastruktur“ aus dem spezifisch supranationalen Kontext gelöst und in der Innenpolitik bzw. der Wirtschaftspolitik der Industrieländer selbst angewendet, in der Bedeutung *“alle für die Wirtschaft eines Landes notwendigen Anlagen, die nur mittelbar der Produktion dienen”*. Parallel dazu (ca. 1965 – 1970) wird der Begriff in den Wirtschaftswissenschaften aufgegriffen. Es entstehen die bis heute als Basisliteratur geltenden Grundlagenarbeiten zu Definition und Theorie der Infrastruktur (z.B. Jochimsen 1966: Theorie der Infrastruktur; Stohler 1965: Zur rationalen Planung der Infrastruktur, Frey 1970: Infrastruktur). Zum Teil wird dabei an Erklärungsansätze von Hirschman (1958) angeknüpft, der sich mit dem „Social Overhead Capital“ im engeren Sinn (Verkehr, Energie) und im weiteren Sinn (Verwaltung, Rechtsordnung, Bildungs-, Gesundheits-, Verkehrs-, Kommunikationswesen) als Basisfunktionen für die Wirtschaft befasste, jedoch den Begriff Infrastruktur noch nicht verwendete⁴. Von Jochimsen stammt eine sehr umfassende Definition von Infrastruktur in der Differenzierung in materielle (Energieversorgung, Verkehr, Telekommunikation, netzgebundene I. insgesamt, aber auch Einrichtungen des Erziehungs-, Gesundheits- und Fürsorgewesens), institutionelle (Rechtsordnung, Kredit- und Steuersystem) sowie personelle Infrastruktur (Zahl und Fähigkeiten der Bevölkerung).

Für Stohler (1965) ist ein ökonomisches Merkmal der Infrastruktur die Verknüpfung von Investition und öffentlichem Gut (*„Ausgaben, die zwar für öffentliche Güter getätigt werden, jedoch insofern Investitionen darstellen, als gegenwärtigem Aufwand künftige Erträge entsprechen“*), weshalb etwa Justiz und Verwaltung (fehlender Investitionscharakter) und Wohnungswesen (kein öffentliches Gut) nicht dazugezählt werden. Stohler benennt auch typische technische (z.B. Unteilbarkeit, lange Lebensdauer) und institutionelle Merkmale (z.B. meist defizitäre Betriebsführung, Absenz von Marktpreisen, zentrale Planung etc.) der Infrastruktur.

Zur rasanten Ausbreitung des Begriffs Infrastruktur und dessen Entwicklung zum Modewort meint U.E. Simonis im Vorwort zu seinem Sammelband: *„Noch vor wenigen Jahren wäre es unmöglich gewesen, einen Reader über „Infrastruktur“ herauszugeben, der Begriff war nicht einmal geläufig. Inzwischen hat er in Wissenschaft und Praxis weite Verbreitung gefunden (...). Auf dem Hintergrund sich wandelnder (...) Bedürfnisse und (...) gewandelter Staatsfunktionen wurde „Infrastruktur“ für die Politiker in mancher Weise zu einem Lieblingswort – als Ansatzpunkt (...)*

3 Übersetzt: Es gibt keinen geistigen Akt, der nicht auf einem leiblichen Unterbau beruht.

4 Vgl. Übersicht in Jochimsen/Gustafsson (1977: 42f)

zur Lösung struktureller und konjunktureller Krisenerscheinungen oder aber zu deren Vernebelung. (U.E. Simonis, *Infrastruktur: Theorie und Politik*, 1975)

1.3. Von ca. 1970 bis heute

Breite Anwendung in Sozialwissenschaften, Raumplanung, Geographie u.a.

Ab dem Zeitpunkt, als die Medien und die (wirtschafts-)wissenschaftliche Literatur sich mit Infrastruktur befassten, eroberte der Begriff nach und nach viele Fachdisziplinen mit Raum- und Politikbezug ("social engineering"), insbesondere die Raumplanung, Geographie und (Siedlungs-)Soziologie.

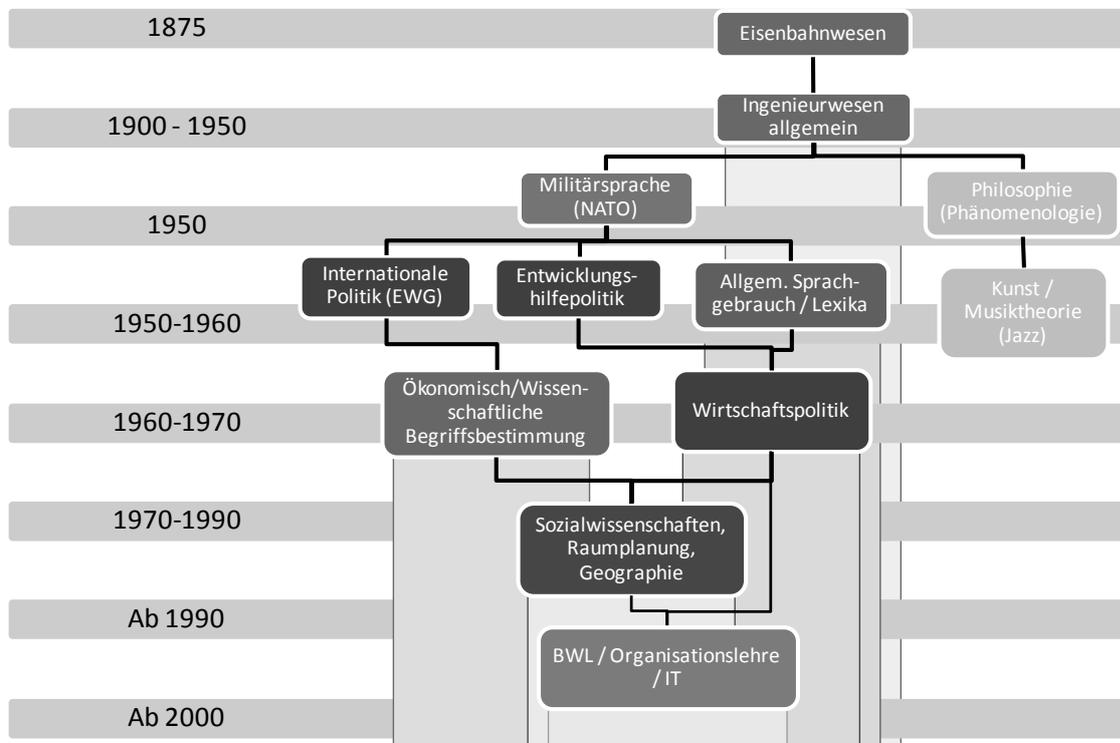
Der Begriff „Infrastruktur“ fand Eingang in Hand(wörter)bücher der Raumplanung und Stadtplanung. „Infrastrukturprogramme“ der 1960er und 1970er Jahre sollten zur höchstmöglichen Integration der Regionen und zum Ziel der "Schaffung einheitlicher Lebensbedingungen" in den verschiedenen Teilräumen des Landes beitragen (vgl. deutsches Bundesraumordnungsgesetz von 1965, zitiert in van Laak 1999: 285). Zahlreiche an Christallers „Theorie der zentralen Orte“ angelehnte Siedlungsleitbilder und Zentrale-Orte-Konzepte in Deutschland und Österreich setzten auf eine abgestufte Infrastrukturausstattung der Gemeinden, entsprechend ihrem Zentralitätsgrad. Bökemann definiert in sei-

ner Theorie der Raumplanung den Staat als Produzent von Standortqualität, indem er a) infrastrukturelle Gelegenheiten schafft und b) durch Bodenordnung vor Störungen von außen schützt (Bökemann 1982: 25, 55). In den USA gelangt „infrastructure“ erst relativ spät, Ende der 1970er Jahre, in die öffentliche Diskussion, als „aufrüttelnde Analysen über den alarmierende Zustand der öffentlichen Einrichtungen erschienen und die Kommunen sich anschickten, zum Erhalt und zur Reparatur der „public works“ Bundesgelder einzufordern“ (van Laak 1999: 286)

Organisationslehre, BWL, IT u.a.

Mitte der 1990er Jahre setzte noch einmal eine wesentliche Bedeutungsverschiebung bzw. -ausweitung von „Infrastruktur“ ein. „Staatlichkeit“ wird immer weniger zum Definitivonskriterium für Infrastruktur; der Begriff wird zunehmend umfassend verstanden als "Unterbau von Organisationen" bzw. "organisatorischer Unterbau von komplexen Systemen". Spezifische Anwendungsbereiche von Infrastruktur, über die es mittlerweile umfangreiche Literatur gibt, bildeten sich heraus, wie z.B. Gebäude-I., IT-I., Daten-I., Unternehmens-I., touristische I., finanzielle I., Sport-I., Konferenz-I. uvm.

Anstelle einer Zusammenfassung veranschaulicht Abbildung 2 die Ausbreitung des Begriffs „Infrastruktur“ in verschiedene Disziplinen und Anwendungsbereiche von 1875 bis heute.



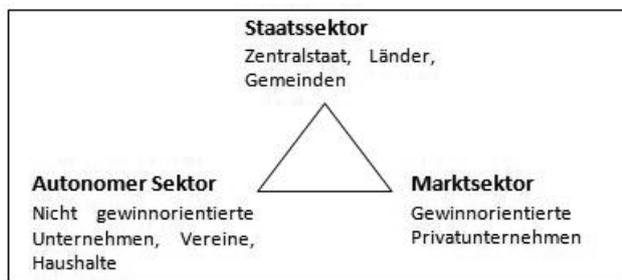
Quelle: Eigene Darstellung, 2012.

Abb. 2. Grafik der unterschiedlichen Anwendungsbereiche des Begriffs „Infrastruktur“ von dessen Begriffsbildung bis heute

2. Zum Verhältnis von Infrastruktur und Staat im Wandel der Zeiten

Nicht nur die Bedeutung und die Anwendungsfelder des Begriffs „Infrastruktur“ haben sich im Wandel der Zeiten wesentlich verändert, sondern auch der Zusammenhang zwischen Infrastruktur und Staat.

Ohne Anspruch auf Vollständigkeit werden im Folgenden fünf Übergänge skizziert, die jeweils für eine Änderung der „Hauptverantwortung“ für Infrastruktur zwischen Staats-, Markt- und autonomen Sektor stehen. Gleichwohl soll betont werden, dass es sich dabei nur um Verschiebungen der Betonung handelt, da zu allen Zeiten alle drei Sektoren an der Infrastrukturbereitstellung beteiligt waren, und es zu jeder Zeit auch Kritik an der vorherrschenden Situation gab. Jedenfalls ist offensichtlich, dass die Diskussion um private oder staatliche Aufgabenfüllung nicht neu ist.



Quelle: Eigene Darstellung, 2012.

Abb. 3. Die drei Sektoren einer Volkswirtschaft

2.1. Erster Übergang (um 1860-1890): Vom Zentralstaat zur „lokalen Selbstverwaltung“



Der Höhepunkt der Industrialisierung und Urbanisierung im auslaufenden 19. Jahrhundert war begleitet von der Emanzipation des Bürgertums und der Naturwissenschaften gegenüber einem zentralstaatlich organisierten, paternalistischen Staat. Den wissenschaftlichen Fortschritt in Medizin und Technik den Menschen nutzbar zu machen, wurde einerseits Privatunternehmern, aber auch zivilgesellschaftlichen Organisationen und neu gegründeten Einrichtungen der „lokalen Selbstverwaltung“ eher zugetraut als dem (Zentral)staat, was auch durch den Niedergang der „Medizinalpolizei“ zum Ausdruck gebracht wird (vgl. oben, Kap. 1.1). Aus fachlichem Diskurs und zivilgesellschaftlichem Engagement von Medizinern, Naturwissenschaftlern, Ingenieuren und Ver-

waltungsbeamten entstand in Deutschland und Österreich die „Hygienebewegung“, die sich einerseits die Verbreitung des Wissens um Hygiene und Gesundheit, und andererseits die Verbesserung der städtischen Lebensbedingungen zum Ziel gemacht hat.

Während in England im Einfluss des Manchesterliberalismus der Marktsektor eine starke Aufwertung erfuhr, waren es in Deutschland und Österreich *„vor allem die in Verein und Gemeinde gebündelten bürgerlichen Kräfte, welche die Dominanz der staatlichen Polizei in den Städten zu brechen suchten und den Infrastrukturausbau nach eigenen Vorstellungen lenken wollten“* (Jellinghaus, 2006: 277). Der erste Übergang ist also einer vom Zentralstaat zur lokalen Selbstverwaltung (innerhalb des Staatssektors) sowie zum autonomen Sektor.

2.2. Zweiter Übergang (um 1880-1900): Von Privatfirmen zu kommunalen oder staatlichen Gesellschaften



Neue Technologien, wie z.B. die Eisenbahn oder die Strom- und Gasversorgung in Städten, wurden in der Pionierphase durchwegs von Privatfirmen eingeführt und betrieben. In der Anfangsphase handelte es sich dabei auch noch nicht um „Infrastruktur“ im Sinne einer für viele Wirtschaftsaktivitäten und Haushalte notwendige Vorleistung, sondern um technisch noch nicht immer ausgereifte Novitäten, die ein hohes Risiko in sich bargen, aber auch den Charakter von „Luxus“ hatten. Beispiele für solche Privatfirmen waren z.B. die „Österreichische Gesellschaft zur Beleuchtung mit Gas“ und die „Imperial Continental Gas-Association“ (I.C.G.A.), die bis 1899 mehrere Gaswerke und -verteilungsnetze in Wien betrieb, die „k.k. private Erste Eisenbahngesellschaft“ uvm.

Erst als sich die Technologie etabliert hatte und der Nutzen für die Allgemeinheit offensichtlich war, regte sich Kritik an der marktwirtschaftlichen Bereitstellung. Den privaten Betreibern wurden Spekulation, monopolistische Preisbildung, ungerechtfertigte Preissteigerungen und Unterinvestition vorgeworfen. Schließlich wurden in Wien um 1900 unter Bürgermeister Karl Lueger die Elektrizitätswerke, die Gas- und Stromversorgung, Verkehrsbetriebe und das Bestattungswesen kommunalisiert (Wien Energie AG, online).

Aber nicht nur auf kommunaler, sondern auch auf nationaler Ebene kam es zu Übernahmen von Privatgesellschaften durch den Staat; prominentestes Beispiel ist die Verstaatlichung und Zusammenführung zahlreicher Bahngesellschaften zu den „k.k. Staatsbahnen“ zwischen 1884 und 1906 (Oberegger, online).

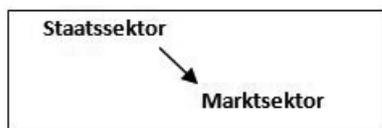
2.3. Dritter Übergang (1950 – 1985): Infrastruktur als staatliche Vorleistung für Wirtschaftswachstum



Von der NATO-Terminologie ausgehend und der Entwicklung des Begriffs „Infrastruktur“ zum Modewort in den verschiedensten Disziplinen (vgl. oben, Kap. 1.2 und 1.3) bestand von 1950 bis etwa 1985 ein weitgehender Konsens darüber, dass „Infrastruktur“ und „Staat“ eng verknüpft sind. Infrastruktur wird als staatliche Vorleistung für Wirtschaftswachstum betrachtet; bisweilen wird die mangelnde Rentabilität und die aus diesem Grunde notwendige staatliche Bereitstellung als Definitionskriterium für Infrastruktur angesehen (vgl. oben, Begriffsbildung). Für Claus Offe ist Infrastruktur gar eine Residualkategorie für alles, was als nicht rentabel übrigbleibt, aber für die Gesellschaft unverzichtbar ist (vgl. Offe 1972: 54).

Egon Matzner zeichnet in seinem „Wohlfahrtsstaat von morgen“ ein differenzierteres Bild von Infrastruktur, das grundsätzlich alle Sektoren miteinbezieht. Wenn aber der „Kollektivgut“-Charakter überwiegt und die damit verbundene Gefahr der Unterversorgung durch den Markt, hält er ebenfalls eine Bereitstellung durch den Staat für geboten. Dabei soll „das staatliche Angebot von Infrastruktur (...) zur ‚Wertschöpfung‘ und zur ‚Wertschätzung‘ beitragen“ (Matzner 1982: 127). Ersteres bezieht sich auf die Vorleistung für die Wirtschaft, letzteres auf die Zufriedenstellung der Bevölkerung – und der damit verbundenen Hoffnung auf Wiederwahl der Regierung.

2.4. Vierter Übergang (ab 1990er): Entkopplung von Infrastruktur und Staatlichkeit

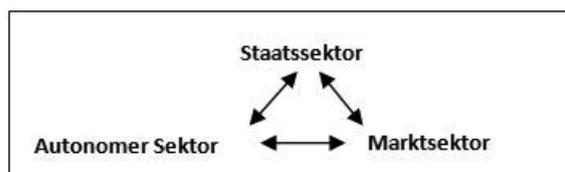


Ab den 1990er Jahren kann eine immer stärkere Entkopplung von Infrastruktur und Staatlichkeit, und eine Verschiebung von Infrastruktur in Richtung Marktsektor festgestellt werden. Dies drückt sich auf zwei verschiedene Weisen aus:

1. (Teil-) privatisierung und Liberalisierung in vielen „klassischen“ Infrastruktur-Bereichen (v.a. technisch/materielle, z.T. auch soziokulturelle Infrastruktur); „Unbundling“ (organisatorische und eigentumsrechtliche Entflechtung) von monopolistischer Netz-Infrastruktur und wettbewerbsfähiger Dienstleistung (z.B. im Strom- und Gasmarkt, im Schienenverkehr), insbesondere unter dem Einfluss des EU-Wettbewerbsrechts

2. Neue Verwendungen des Begriffs „Infrastruktur“ im Bereich von Organisationen und komplexen Systemen (vgl. oben, Kap. 1.3). Die spezifische Infrastruktur (z.B. IT-Infrastruktur, Gebäudeinfrastruktur) dient als organisatorischer Unterbau (Vorleistung) für verschiedene Abteilungen oder Funktionen innerhalb der Organisation.

2.5. Fünfter Übergang (seit ca. 2000 und aktuell): Gegenläufige Tendenzen und immer stärkere Ausdifferenzierung



Für die aktuelle Periode war es am schwierigsten, eine übergeordnete Tendenz zu identifizieren. Allzu heterogen ist die aktuelle Infrastrukturdiskussion, sodass diese sich am ehesten mit „gegenläufige Tendenzen und immer stärkere Ausdifferenzierung“ beschreiben lässt.

Damit sind folgende Entwicklungen angesprochen:

1. Gegenläufige Tendenzen
 - Parallel Privatisierung und partielle Rekommunalisierung (z.B. zählt der Verband kommunaler Unternehmen in Deutschland seit 2007 fünfzig neu gegründete Stadtwerke, die aus Rekommunalisierung der Energieversorgung entstanden sind⁵. Zur Diskussion über Rekommunalisierung in Österreich siehe z.B. Klug 2011)
 - Parallel Unbundling und vertikale Integration (z.B. Abfall + Wasser + Energie zur Rückgewinnung und Verwertung der Nährstoffe); Erweiterung der Kerngeschäfte durch ergänzende Dienstleistungen, neue Sparten oder Expansion in andere Regionen (Beispiele dazu z.B. im deutschen Forschungsprojekt INFRAFUTUR⁶)
 - Parallel Ausbau und Rückbau (Flexibilisierung) der Infrastruktur, letzteres insbesondere in Regionen, die von Schrumpfung und/oder starkem demografischen Wandel betroffen sind (vgl. dazu mehrere Beiträge in DIFU 2008)
2. Immer stärkere Ausdifferenzierung der Formen der Aufgabenwahrnehmung
 - Aufgabenteilung zwischen öffentlichen, privaten und autonomen Akteuren, Verschiebungen der Kostenträgerschaft: Beispiele dafür sind verschiedene Formen öffentlich/privater Partnerschaft (PPP-Modelle), sowie der Trend von Gemeinden

5 <http://www.vku.de/energie/unternehmensstrategien/rekommunalisierung/best-practice-beispiele.html>

6 <http://www.infracatur.de/>

eigene Infrastrukturinvestitionen zurückzufahren, aber in steigendem Ausmaß Investitionszuschüsse und Leistungsentgelte an private Träger zu leisten (vgl. Folie 9 im Beitrag von Bröthaler, 2012).

- Kombination zentraler und dezentraler Ansätze (z.B. bei intelligenten Stromnetzen – „smart grids“; bei sozialen Diensten sowie im öffentlichen Verkehr durch Abstimmung bedarfsabhängiger und hochrangiger Verkehrsangebote)

3. Massiver Finanzierungseingpass bei staatlichen Akteuren

- Stark steigender Finanzierungsbedarf bei sozialer Infrastruktur (z.B. stiegen gemäß Gemeindefinanzbericht 2011 die Nettoausgaben für „soziale Wohlfahrt“ in den österreichischen Gemeinden von 2006 bis 2010 um durchschnittlich 8,3 % p.a.)
- „Kostenremanenz“ bei netzgebundener technischer Infrastruktur („Pfadabhängigkeit“) aufgrund von versunkenen Kosten einerseits, und dem hohen „Beharrungsvermögen einer dominierenden Technologie“, die jeden Systemwechsel erschwert (vgl. Werle 2006)

Dazu besteht heute kein allgemeiner Konsens mehr darüber, dass Infrastrukturausbau (notwendigerweise) zum Wirtschaftswachstum beiträgt, wie u.a. folgendes kritisches Zitat des US-amerikanischen Stadtökonom Edward Glaeser in Bezug auf die Rolle der Infrastruktur zur Wiederbelebung schrumpfender Städte belegt:

Too many officials in troubled cities wrongly imagine that they can lead their city back to its former glories with some massive construction project – a new stadium or light rail system, (...) Shiny new real estate may dress up a declining city, but it doesn't solve its underlying problems. The hallmark of declining cities is that they have too much housing and infrastructure relative to the strength of their economies. With all that supply of structure and so little demand, it makes no sense to use public money to build more supply. The folly of building-centric urban renewal reminds us that cities aren't structures; cities are people. (E. Glaeser, 2011. Eigene Hervorhebung.)

3. Infrastruktur 2012+ (oder: was kommt nach Punkten und Netzen?)

Wie aber sieht die Infrastruktur der Zukunft aus? Bei der Befassung mit der Geschichte und den aktuellen Entwicklungen in der Infrastrukturpolitik drängten sich zwei Bilder über die mögliche zukünftige Gestalt von Infrastruktur auf, die bei der IFIP-Jahrestagung als These zur „Infrastruktur 2012+“ vorgestellt wurden.

Die These lautet: Von „Punkten“ und „Netzen“ zu „Landschaften“ und „Wolken“.

Gemeint ist damit, dass sich in vielen Infrastruktursektoren eine organisatorische Veränderung abzeichnet, die von fixen,

räumlich klar definierten Zugangspunkten und Verteilungsnetzen übergeht zu vergleichsweise lockeren, modularen und z.T. virtuellen Systemverknüpfungen. Die Analogie zu Landschaften und Wolken soll im Folgenden konkretisiert werden.

3.1. Ablöse der „Punkt-Infrastruktur“ durch Landschaften? Beispiel: „Landschaften des Lernens“

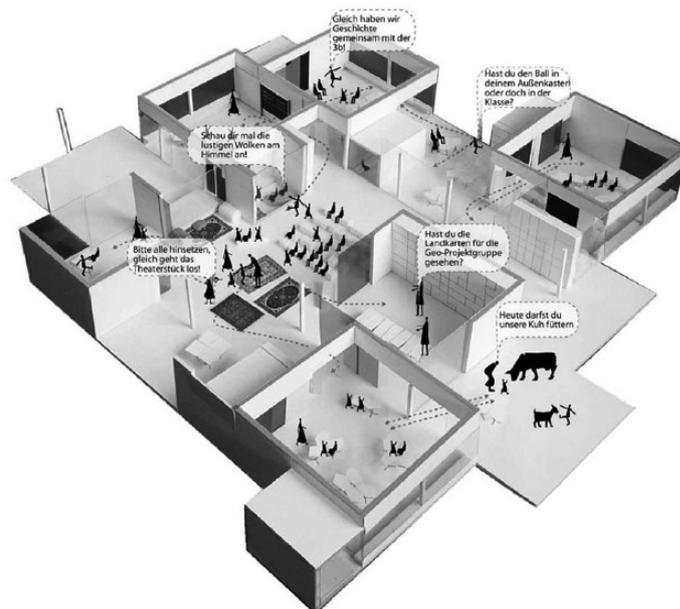
Bildungseinrichtungen galten in der klassischen Infrastrukturdefinition als „Punkt-Infrastrukturen“: Optimal in der Mitte des Einzugsgebiets positioniert, werden sie von den Nutzern (Schülern, Studierenden) aufgesucht, um dort die Infrastruktur-Dienstleistung zu konsumieren. In neueren Ansätzen der Bildungs- und Schulplanung wird jedoch vielmehr von „Landschaften des Lernens“ anstelle starrer Klassenzimmer gesprochen: *„Herzstück des Bildungscampus sind die sogenannten „Marktplätze“, die von den Kindern gemeinsam genutzt werden. Sie sollen als Bewegungs-, Gruppenarbeits- und Aufenthaltsräume, als Räume für offene Unterrichtsformen (Lerninsel) sowie Versammlungsräume für alle dienen. (...) Über den Tag verteilt wechseln Lern- und Freizeitphasen. Die Räume müssen diesen Wechsel ermöglichen und Arbeits- und Erholungsbereiche anbieten. Die Einteilung in „Unterrichtsräume“ und „Freizeiträume“ wurde aufgehoben.“* (Konzept Bildungscampus Hauptbahnhof Wien; online⁷, siehe auch Abbildung 4). Auch außerschulische Orte werden als Lern-Orte in den Unterricht einbezogen – schließlich soll die ganze Stadt zum Ort des Lernens („space of learning“) werden („educational urbanism“, vgl. Banerjee 2010). Mittels IKT und Social Media ist „online-Teaching“ und Teamarbeit mit KollegInnen aus weit entfernten Ländern möglich. Besonders konsequent verfolgt seit einigen Jahren Singapur den Ansatz der Integration von Bildung und Lernen in alle Sphären des Lebens, verbunden mit einer Investitionsoffensive für Breitband-IKT (vgl. Banerjee 2010: 14).

Ein bekanntes Beispiel für das Konzept der „Bildungslandschaften“ im europäischen Raum ist die „Bildungslandschaft Altstadt Nord Köln“. *„Ziel des Projektes (...) ist es, die Lebens- und Lernumwelt im Umfeld von sechs Bildungseinrichtungen im Kölner Stadtteil Altstadt Nord so zu gestalten, dass ein innovatives, dem selbstverantworteten und gemeinschaftlichen Lernen verpflichtetes Bildungsumfeld entsteht. Der Gestaltungsanspruch bezieht sich zunächst auf das pädagogische Fundament, das aber wiederum die Basis ist für die funktionale und gestalterische Entwicklung der Raumprogramme mit Blick auf die Gebäude (...) und den Stadtteil.“* (Bildungslandschaft Altstadt Nord Köln, online⁸)

Neben der Bildungsinfrastruktur lassen sich auch andere Beispiele finden, wo fixe Punkte immer mehr von „Landschaften“ abgelöst werden: Kulturelle Veranstaltungen finden nicht mehr nur in definierten „Kulturgebäuden“ (Theater, Kinos, Konzertsäle, Veranstaltungshallen) statt, sondern im öffentlichen Raum, an wechselnden Orten, in Innenhöfen etc. Neuere Museumskonzeptionen betonen durchwegs

7 <http://www.wien.gv.at/stadtentwicklung/architektur/oeffentliche-bauten/schulbauten/bildungscampus-hauptbahnhof.html>

8 http://www.nationale-stadtentwicklungspolitik.de/cln_032/nn_251538/Content/Projekte/BildungslandschaftAltstadtNord/bildungslandschaft_altstadt_nord_koeln.html



Quelle: © PPAG architects ztgmhb (<http://www.wien.gv.at/stadtentwicklung/architektur/oeffentliche-bauten/schulbauten/bildungscampus-hauptbahnhof.html>)

Abb. 4. Bildungscampus Hauptbahnhof Wien (Schema)

nicht nur die Optimierung von Ausstellungen am einzelnen Museumsort, sondern die Verknüpfung der verschiedenen Museumsangebote und die Einbeziehung der Stadt selbst (Gebäude, besondere Orte, Themenwege etc.) zu einer Kulturlandschaft.

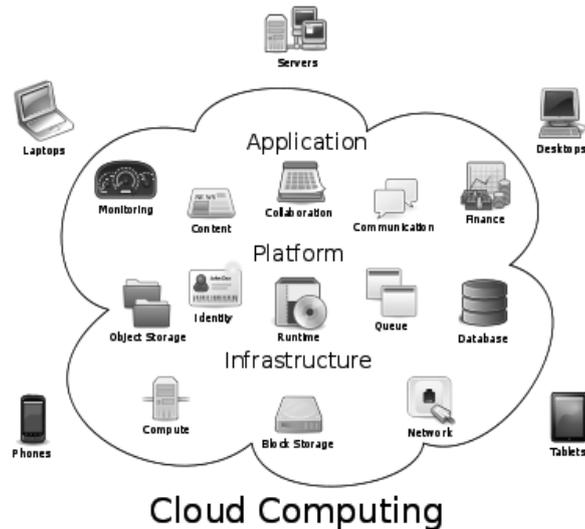
3.2. (Teil-)ablöse der Netz-Infrastruktur durch „Wolken“? Beispiel Cloud Computing

Für die zweite (Teil-)These, dass Infrastrukturnetze (teilweise) abgelöst werden könnten durch „Wolken“, wird ein Beispiel aus der Informationstechnologie herangezogen, nämlich das Prinzip von Cloud Computing bzw. Cloud Infrastructure.

Infrastructure as a Service (IaaS), eine Hauptanwendungsform von Cloud Computing, steht für einen dynamischen und bedarfsangepassten Zugang zu virtualisierten Computerhardware- Ressourcen (Rechner, Netzwerke, Speicher). Die einzelnen Hardwarekomponenten sind räumlich auf verschiedene Standorte verteilt, virtuell über Algorithmen miteinander verbunden und für den Nutzer nicht sichtbar („Rechnerwolken“). Vorteile dieser Technologie sind die Ortsunabhängigkeit des Nutzers, die Möglichkeit eines Spitzenlastausgleichs (Skalierbarkeit), Modularität und daraus entstehende Kostenvorteile. Als Probleme gelten Risiken in Bezug auf Datensicherheit und Datenschutz.

Inwiefern ist eine Übertragbarkeit des Cloud-Computing-Ansatzes auf öffentliche Infrastrukturen denkbar? Hierfür werden zwei Möglichkeiten angesprochen:

1. **Cloud Computing in der Verwaltung:** Es gibt bereits zahlreiche Ansätze, Cloud Computing in der öffentlichen Verwaltung, und dabei auch im Infrastrukturmanagement, einzusetzen. „Da eine städtische Regulierung enorme IT-Infrastrukturen benötigt, ist sie prädestiniert für Clouds. Hier können sowohl die Post, das Verkehrsmanagement, der Tourismus, die Energieversorgung, der öffentliche Dienst und die Müllabfuhr integriert werden“ (acatech 2011: 16). Je nach Anwendung ist eine Ausgestaltung entweder als „Private Cloud“ mit geschlossenem Kreis der Zugriffsberechtigten (meist verwaltungsintern), als „Community Cloud“ mit beschränktem Zugriff (z.B. registrierte Teilnehmer eines Regionalförderprojekts) oder als „Public Cloud“ mit unbeschränktem Zugang erforderlich. In Österreich ist das Bundesrechenzentrum BRZ Vorreiter beim Aufbau einer Verwaltungs-Cloud (vgl. Jäger 2011). Am frühesten und umfangreichsten haben die USA Cloud Computing in der Verwaltung implementiert (vgl. Zwattendorfer 2011: 32f). Datenschutz und Datensicherheit sind im Bereich Government Cloud natürlich besonders wichtige Auflagen, die auch einige Anpassungen im Vergleich zu konventionellen Clouds erforderlich machen (z.B. dürfen aus Datenschutzgründen bestimmte Daten nicht außerhalb des Landes gespeichert werden, vgl. Zwattendorfer 2011: 23f, Reichstädter 2012: 15)
2. **„Cloud“-ähnliche Ansätze im Infrastrukturmanagement.** Mehr noch als die Überlegung, Cloud Computing als Technologie einzusetzen, steht hier die Idee im Vordergrund, dass „Cloud“-ähnliche Prinzipien (z.B. virtuelle Vernetzung, Modularität, Flexibilität, lose Verbindung zwischen Akteuren, Selbstregulierung) im Infrastruktur-



Quelle: en.wikipedia.org

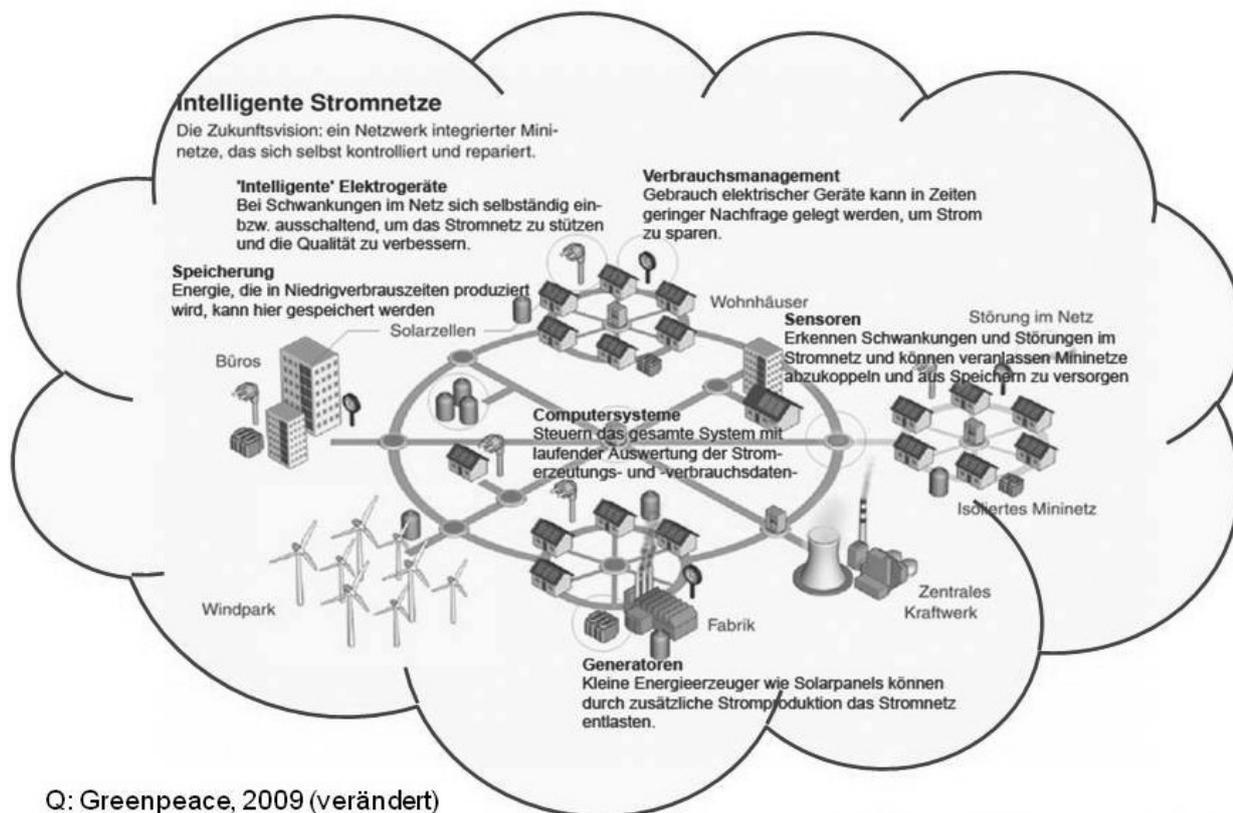
Abb. 5. Cloud Computing (Schema)

management zunehmend an Bedeutung gewinnen. Infrastruktursysteme erhalten so teilweise den Charakter von „Wolken“, ähnlich der Rechnerwolken im Cloud Computing. Einige Beispiele sollen dies erläutern:

- Bsp. „Intelligente Netze“ (smart grids) in der Elektrizitätsverteilung (siehe auch Vortrag Dr. Auer, 2012). In einem komplexen System von integrierten Netzen werden zentrale (z.B. Windkraftwerke) und dezentrale (z.B. KWK-Anlagen in Gebäuden) Produktionseinheiten miteinander verknüpft, Erzeugung und Verbrauch aufeinander abgestimmt und optimiert; Störungen werden erkannt und repariert. Die Steuerung erfolgt durch Computersysteme mit laufender Auswertung der Stromerzeugungs- und Verbrauchsdaten (vgl. Abbildung 6). Mehrere dezentrale Generatoren werden virtuell zusammengeschlossen und fungieren als „virtual power plant“ (virtuelles Kraftwerk).
- Bsp. Soziale Dienste: Auch im Management von sozialer Infrastruktur können Trends ausgemacht werden, die Ähnlichkeiten zu Cloud-Prinzipien haben (Flexibilität, Modularität, wechselnde Beteiligte). Schon länger ergänzen mobile Dienste (z.B. Heimhilfe, Essen auf Rädern etc.) das stationäre Angebot. In gemeindeübergreifenden „Sozialclustern“ werden verschiedene soziale Dienste (kommunal, gemeinnützig, zivilgesellschaftlich oder gewerblich) vernetzt und aufeinander abgestimmt. „Dezentrale Konzentration“ und „polyzentrische Arbeitsteilung“ werden als Lösungsansätze für die Sicherstellung der sozialen Infrastruktur im ländlichen Raum diskutiert (vgl. Vortrag Aufhauser, 2012)

- Modulare Ver-/entsorgungsnetze: Die Siedlungswasserwirtschaft gehört wohl zu den am stärksten „netzgebundenen“ Infrastrukturen mit hohen versunkenen Kosten, sobald ein Leitungssystem einmal verlegt ist. Dennoch sind auch hier Ansätze im Vormarsch, die eine flexiblere Anpassung an geänderte Rahmenbedingungen (z.B. Bevölkerungsrückgang) sowie eine Kombination von zentralen und dezentralen Komponenten ermöglichen: *„Eine spezifische Anforderung (...) ist die Strukturierung des Versorgungs- bzw. Entsorgungssystems nach einer Art „Baukastenprinzip“. Modularität wird als ein Kernelement einer nachhaltigen Infrastrukturentwicklung angesehen, bei der neue, in hohem Maße auch autonom funktionierende technische Einheiten unabhängig voneinander in das System eingefügt (installiert) oder auch aus diesem entfernt (abgebaut) werden können, die sich (...) jedoch im (...) Zusammenwirken ihrer spezifischen Teilfunktionen wie ein integriertes Ganzes verhalten.“* (Libbe 2008: 33)

Man wird nicht die Angst haben müssen, dass das Trinkwasser in den Häusern in Zukunft nicht mehr aus Leitungen fließt, sondern aus „Wolken“ tröpfelt. Die Wolken-Analogie hat ihre Grenzen und wird niemals alle fixen Netze ersetzen. Aber eine Erweiterung des Netzbegriffs um „Cloud“-ähnliche Komponenten scheint in vielen Infrastrukturbereichen zukunftsweisend zu sein.



Q: Greenpeace, 2009 (verändert)

Quelle: Greenpeace, 2009; eigene Bearbeitung.

Abb. 6. Intelligente Stromnetze als „Infrastruktur-Wolken“

4. Ausblick (oder: Was lehrt uns der sprachgeschichtliche Blick zurück?)

In fünf Punkten möchte ich mein vorläufiges Fazit ziehen, was der (sprach-)geschichtliche Blick zurück für die Zukunft der Infrastrukturforschung aufzeigen kann:

1. Begriff und Forschungsgebiet „Infrastruktur“ sind äußerst wandlungsfähig!

Dies bietet eine Chance für ständig neue Fragestellungen in Theorie und Praxis, sodass keine Gefahr besteht, dass Infrastrukturforscher/-innen, -planer/-innen und -praktiker/-innen eines Tages nichts mehr zu tun hätten. Allerdings steckt in der Wandlungsfähigkeit des Begriffs auch die Gefahr der Beliebigkeit: „Alles ist Infrastruktur“ drängt sich als Assoziation auf, wenn man die Bedeutungsausweitung des Begriffs in der jüngeren Geschichte verfolgt, oder „Infrastruktur ist für alles (gut)“, wenn man manch Politikerrede heranzieht. Eine klare Positionierung, was man darunter versteht, wenn man in einem bestimmten Kontext von „Infrastruktur“ spricht, ist daher unerlässlich.

2. Manchmal hinkt die Theoriebildung der Praxis hinterher!

Als Wissenschaftlerin, und noch mehr als Planerin, hegt man bisweilen die Wunschvorstellung, Dinge zuerst theoretisch/konzeptionell zu entwerfen, die nachher in der Praxis umgesetzt werden (sollen). Die Beschäftigung mit der Begriffs- und Sachgeschichte von „Infrastruktur“ hat insofern einen Impuls zu mehr Bescheidenheit gebracht, als hier, so eindeutig wie selten, die Praxis lange vor der wissenschaftlichen Theoriebildung existierte. „Für die Phänomene, die der Begriff 'Infrastruktur' erfasst, fallen (...) Begriffsbildung und Sachgeschichte auseinander. Die Beobachtung und Analyse der 'Wirklichkeit' schlug sich nachvollziehend in der erfolgreichen Begriffsbildung nieder“. (Jellinghaus 2006: 4)

3. Der Wandel ist oft schneller als die Anpassungsfähigkeit der Infrastruktur

Zweifellos ist der technologische, demografische, wirtschaftliche und politische Wandel in seinen vielfältigen Ausprägungen eine bleibende Herausforderung für die Infrastrukturpolitik, da Infrastrukturen oft träge und schwer anpassungsfähig sind. Dennoch liegt gerade hier eine große Chance für Innovation, wenn es gelingt, ineffiziente „Pfadabhängigkeiten“ zu verringern, ohne dabei Netzvorteile zu zerstören.

4. Weder eine „Entstaatlichung“ noch eine „Enträumlichung“ von Infrastruktur ist zu erwarten bzw. zu empfehlen

Jedoch ist eine zunehmende Ausdifferenzierung von Akteuren, Verantwortungsketten, Dienstleistungen und Einzugsgebieten im Infrastrukturmanagement zu erkennen, die auch eine Veränderung der räumlichen Strukturen mit sich bringt. Mögliche Ansätze dieser Entwicklung wurden mit der These „von Punkten und Netzen“ zu „Landschaften und Wolken“ (Kap. 3) umrissen.

5. Nachhaltige Infrastrukturplanung ist untrennbar mit Raumplanung und Wirtschaft(-politik) verbunden

Die enge Verflechtung und wechselseitige Abhängigkeit von Siedlungsentwicklung, regionaler Wirtschaftsentwicklung und Kosten und Effizienz der Infrastrukturbereitstellung sind heute weitgehend bekannt (selbst wenn ein Blick auf die gebaute Realität dies manchmal bezweifeln lässt). Im Jahr 1972, als die Studienrichtung Raumplanung an der TU Wien eingerichtet wurde, war dies noch nicht der Fall. Die Ansiedlung eines Instituts für „Finanzwissenschaft“ (also Ökonomie des öffentlichen Sektors) und „Infrastrukturpolitik“ an der neuen Disziplin Raumplanung, also die Verknüpfung von Raum, Volkswirtschaftslehre und sektoraler Mikroökonomie ist als visionär zu bezeichnen. Bis heute gibt es zumindest im deutschsprachigen Raum keine andere Forschungseinrichtung, die diese beiden Fächer im Namen miteinander verbindet.

In diesem Sinne wünsche ich dem IFIP erfolgreiche weitere 40 Jahre!

Quellenverzeichnis

- acatech, Deutsche Akademie der Technikwissenschaften (Hg.) (2011): Smart cities : deutsche Hochtechnologie für die Stadt der Zukunft ; Aufgaben und Chancen. Red.: Julian Molina Romero. Berlin [u.a.] : Springer
- Auer, Hans (2012): Anforderungen an öffentliche Infrastrukturen durch erneuerbare Energieträger Vortrag bei der IFIP-Jahrestagung 2012 „Öffentliche Infrastruktur im Wandel?“ am 15. Juni 2012. <http://www.ifip.tuwien.ac.at/veranstaltungen/index.htm>
- Aufhauser, Elisabeth (2012): Soziale Infrastruktur in Abwanderungsregionen. Vortrag bei der IFIP-Jahrestagung 2012 „Öffentliche Infrastruktur im Wandel?“ am 15. Juni 2012. <http://www.ifip.tuwien.ac.at/veranstaltungen/index.htm>
- Banerjee, Ian (2010): „Educational Urbanism“ – The strategic alliance between educational planning, pedagogy and urban planning. In: REAL CORP 2010 Proceedings/ Tagungsband. Vienna, 18-20 May 2010 – <http://www.corp.at>. Editors: M. SCHRENK, V. POPOVICH, D. ENGELKE, P. ELISEI
- Bökemann, Dieter (1999): Theorie der Raumplanung. 2. Auf-

lage. Oldenburg München Wien.

- Brockhaus, Der Große Brockhaus (12 Bände), 16. Auflage (1952-1957) und 18. Auflage (1977-1981)
- Bröthaler, Johann (2012): Einführung in das Thema der Jahrestagung. Kurzvortrag bei der IFIP-Jahrestagung 2012 „Öffentliche Infrastruktur im Wandel?“ am 15. Juni 2012. <http://www.ifip.tuwien.ac.at/veranstaltungen>
- CNRTL (2012). Centre National de Ressources Textuelles et Lexicales. Online: <http://www.cnrtl.fr> (Juli 2012)
- DIFU Deutsches Institut für Urbanistik (Hg.)(2008): Die Zukunft der städtischen Infrastrukturen. Deutsche Zeitschrift für Kommunalwissenschaften, 47. Jg. (2008) II.
- Digitales Wörterbuch der deutschen Sprache (<http://www.dwds.de/>)
- Frey, René L. (1970): Infrastruktur : Grundlagen der Planung öffentlicher Investitionen. Tübingen : Mohr [u.a.] , Zürich
- Glaeser, E. (2011): Triumph of the city: how our greatest invention makes us richer, smarter, greener, healthier, and happier. New York: The Penguin Pr.
- Greenpeace (2009) (Hg.): „24/7“: Das Stromnetz des 21. Jahrhunderts. Anforderungen an eine klimafreundliche Stromversorgung in Europa mit Erneuerbaren Energien „rund um die Uhr“ - Deutsche Zusammenfassung. www.greenpeace.de
- Häußermann, Hartmut/ Läßle, Dieter/ Siebel, Walter (2008): Stadtpolitik. Edition Suhrkamp 2512. Frankfurt am Main: Suhrkamp
- Jellinghaus, L. (2006): Zwischen Daseinsvorsorge und Infrastruktur. Zum Funktionswandel von Verwaltungswissenschaften und Verwaltungsrecht in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts. Frankfurt/Main: Vittorio Klostermann
- Jochimsen, Raimut (1966): Theorie der Infrastruktur. Grundlagen der marktwirtschaftlichen Entwicklung. Tübingen: J.C.B. Mohr
- Jochimsen, Raimut/ Gustafsson, K. (1977): Infrastruktur. Grundlage der marktwirtschaftlichen Entwicklung. In: Simonis, U.E. (1977), S. 38-53
- Klug, Friedrich (Hg.) (2011): Daseinsvorsorge durch Re-Kommunalisierung. IKW Kommunale Forschung in Österreich. IKW Schriftenreihe Nr. 121, Linz.
- Kommunalkredit Austria AG (Hg.): Gemeindefinanzbericht 2011. (Rechnungsjahr 2010). Wien: Kommunalkredit Austria.
- Libbe, Jens (Hg.) (2008): Infrastrukturplanung als kommunale Aufgabe: Aktuelle Herausforderungen und Handlungsbedarfe. In: DIFU (2008), S. 17-36
- Matzner, E. (1982): Der Wohlfahrtsstaat von morgen. Entwurf eines zeitgemäßen Musters staatlicher Interventionen. Wien: ÖBV
- Oberegger, Elmar (2011): Zur Eisenbahngeschichte des alten Österreich. Online: <http://www.oberegger2.org/altoes->

- terreich/titel.htm (abgerufen Juli 2012)
- Offe, Claus (1972): Strukturprobleme des kapitalistischen Staates. Aufsätze zur politischen Soziologie. Frankfurt a.M.: Suhrkamp
- Reichstädter, Peter (2012): Cloud Computing im E-Government in Österreich. In: eGovernment Review, Ausgabe 9, Januar 2012, S. 14-15.
- Simonis, U.E. (1977): Infrastruktur - Theorie und Politik. Köln: Kiepenheuer & Witsch
- Stohler, Jacques (1965): Zur rationale Planung der Infrastruktur, in: Konjunkturpolitik, 11. Jg. 1965, S. 279-308.
- van Laak, Dirk (1999): Der Begriff „Infrastruktur“ und was er vor seiner Erfindung besagte. In: Archiv für Begriffsgeschichte. Nr. 41 (1999), S. 280-299.
- Werle, Raymund (2006): Pfadabhängigkeit. In: Benz et al. (2007): Handbuch Governance. Theoretische Grundlagen und empirische Anwendungsfelder. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften
- Zwattendorfer, Bernd (2011): Anforderungen für E-Government Anwendungen in der Cloud. eGIZ e-government Innovationszentrum. Online-Publikation: <https://demo.egiz.gv.at/>

Fotos zur Jubiläumstagung „40 Jahre IFIP“

Abschließend möchten wir Ihnen noch eine kleine Auswahl an Fotos zur Festveranstaltung „40 Jahre IFIP“, der Verleihung des „Egon-Matzner-Preises für Sozioökonomie“ und zur IFIP-Jahrestagung 2012 nicht vorenthalten.

Fotos:
IFIP, TU Wien, 2012 (Julia Bröthaler);
Chris Egger, 2012.

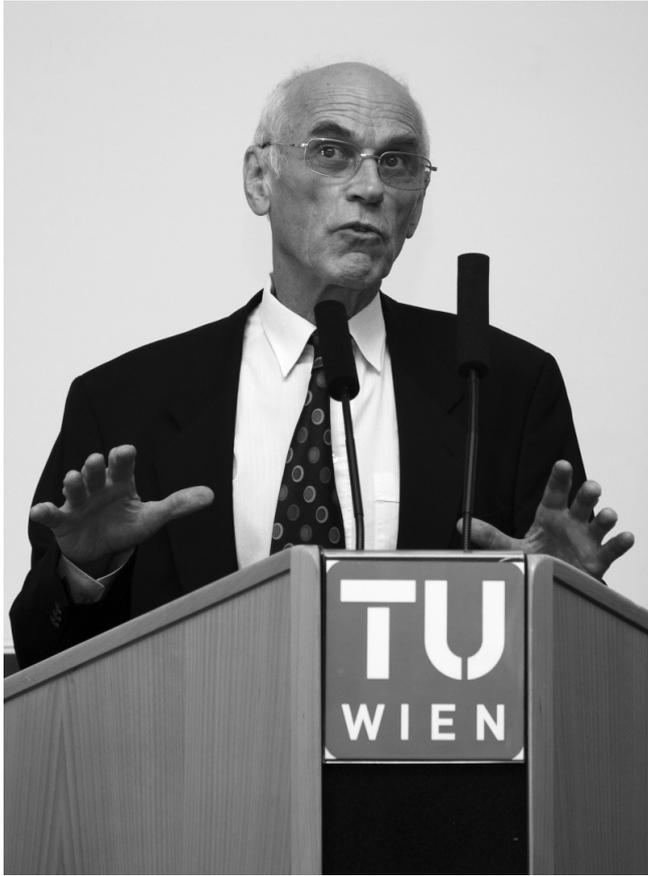


Foto: Chris Egger, 2012.

Wilfried Schönböck...



...und sein Rück- und Ausblick über
„40 Jahre IFIP“



Foto: Chris Egger, 2012.

Verleihung des
„Egon-Matzner-Preises für Sozioökonomie 2012“



Foto: Chris Egger, 2012.

Gabriele Matzner-Holzer, Wolfgang Fellner
und Wolfgang Blaas



Michael Getzner bei seiner Antrittsvorlesung



samt musikalischer Einlage



Einige Impressionen aus dem Publikum



und der Ausklang der Festveranstaltung bei Schmaus und Trank



Die Moderatoren der Tagung waren Wolfgang Blaas



und Michael Getzner



Johann Bröthaler



Gottfried Haber



Maria-Theresia Röhler



Reinhard Haller



Georg Hauger



Hans Auer



Elisabeth Aufhauser



Werner Raza



Gerlinde Gutheil-Knopp-Kirchwald



Diskussion

Die Autor/inn/en

Wilfried Schönböck

Dr. Wilfried Schönböck ist Universitätsprofessor i.R. am Department für Raumplanung, Fachbereich Finanzwissenschaft und Infrastrukturpolitik, Technische Universität Wien und war langjähriger Leiter dieses Fachbereichs.

Wilfried.Schoenbaeck@tuwien.ac.at

Wolfgang Blaas

Dr. Wolfgang Blaas ist a.o. Universitätsprofessor i.R. am Department für Raumplanung, Fachbereich Finanzwissenschaft und Infrastrukturpolitik, Technische Universität Wien.

Wolfgang.Blaas@tuwien.ac.at

Wolfgang Fellner

Dr. Wolfgang Fellner ist Universitätsassistent am Institut für Regional- und Umweltwirtschaft (Department Sozioökonomie) der Wirtschaftsuniversität Wien. Seine Arbeitsschwerpunkte liegen in den Bereichen Institutionelle/Evolutionäre Ökonomie, Konsumtheorie und Ökologische Ökonomie.

Wolfgang.Fellner@wu.ac.at

Michael Getzner

Dr. Michael Getzner ist Professor für Finanzwissenschaft und Infrastrukturökonomie und Leiter des Departments für Raumplanung an der TU Wien.

Michael.Getzner@tuwien.ac.at

Johann Bröthaler

Dr. Johann Bröthaler ist Assistenzprofessor an der TU Wien und Leiter des Fachbereichs Finanzwissenschaft und Infrastrukturpolitik. Seine Forschungsschwerpunkte sind öffentliche Haushalte, Finanzausgleich, Finanzstatistik, ökonomische Bewertungsverfahren sowie E-Government und fachbezogene Software und Informationssysteme.

Johann.Broethaler@tuwien.ac.at

Maria-Theresia Röhler

Mag. Maria-Theresia Röhler, LL.M., MBA, ist Geschäftsführerin der Schienencontrol GmbH, der Regulierungsbehörde für den Bahnverkehr in Österreich.

www.schienencontrol.gv.at

Georg Hauger

Dr. Georg Hauger ist a.o. Universitätsprofessor für Verkehrssystemplanung und Leiter des Fachbereiches für Verkehrssystemplanung. Er leitet bei der Österreichischen Forschungsgesellschaft Straße Schiene Verkehr die Arbeitsgruppe „Grundlagen des Verkehrswesens“ und ist Ausschussleiter des Arbeitsausschusses „Wirtschaftlichkeit und Finanzierung“.

Georg.Hauger@tuwien.ac.at

Hans Auer

Dr. Hans Auer ist Privatdozent im Fach Energiewirtschaft am Institut für Energiesysteme und Elektrische Antriebe der TU Wien. Sein Forschungsschwerpunkt ist die Netz- und Marktintegration erneuerbarer Energieträger in die existierenden Energiesysteme.

Auer@eeg.tuwien.ac.at

Elisabeth Aufhauser

Dr. Elisabeth Aufhauser ist Ass.-Professorin am Institut für Geographie und Regionalforschung der Universität Wien und war u.a. am Institut für Demographie der Österreichischen Akademie für Wissenschaften tätig. Ihre Arbeitsschwerpunkte liegen im Bereich gleichstellungsorientierter Regionalentwicklung und zuletzt auch im Bereich Güterlogistik.

Elisabeth.Aufhauser@univie.ac.at

Werner Raza

Dr. Werner Raza ist Leiter der Österreichischen Forschungsstiftung für Internationale Entwicklung (ÖFSE) und Lehrbeauftragter an in- und ausländischen Universitäten. Seine Arbeitsschwerpunkte sind Internationaler Handel, Entwicklungsökonomie und -politik.

W.Raza@oefse.at

Gerlinde Gutheil-Knopp-Kirchwald

Dr. Gerlinde Gutheil-Knopp-Kirchwald ist Universitätsassistentin am Department für Raumplanung an der TU Wien und Chefredakteurin der Fachbereichszeitschrift „Der öffentliche Sektor – The Public Sector“. Ihre Lehr- und Forschungsschwerpunkte liegen in den Bereichen Stadt- und Regionalökonomie, Wohnungspolitik und Infrastrukturoökonomie.

Gerlinde.Gutheil@tuwien.ac.at