

Beschäftigung in Bezug auf das Arbeitsangebot weit unter eins. Es gibt somit eine statistische Beziehung zwischen Arbeitsangebot und Beschäftigung, die jedoch von den beiden hier getesteten Theorien nicht erklärt wird. In anderen Modellspezifikationen, die hier nicht berichtet werden, neigt die Variable des Arbeitsangebots sogar dazu, insignifikant zu werden. Alle übrigen Parameter für die Qualität (Bestimmtheitsmaß, Q-Statistik, DW-Statistik) ähneln denen von Modell 1 mit einer Ausnahme: Der Stabilitätstest fiel schlechter aus.

Investitionen als zentrales Problem der Wirtschaftspolitik

Ausgangspunkt dieser Untersuchung war die Hypothese einer längerfristigen Beziehung zwischen den Entwicklungen von Kapitalbestand und Beschäftigungsstand, die anhand von Arbeitsvolumen der Arbeitnehmer und der Investitionsquote getestet wurde. Die Bedeutung arbeitsmarktpolitischer Variablen wurde bewußt nicht explizit getestet, um den Blick für andere, außerhalb des Arbeitsmarkts

liegende Politiken zu schärfen. Die Analyse führt nicht zu einer Zurückweisung der Hypothese, wonach (eine schwache) Kapitalbildung die (schwache) Beschäftigungsentwicklung bestimmt. Sie wird ferner gestützt durch die Ergebnisse eines weiteren Tests, der die Wirksamkeit der alternativen Substitutionshypothese kontrolliert. Die Ergebnisse werfen die Frage nach den wirtschaftspolitischen Konsequenzen auf. Angesichts des seit Beginn des neuen Jahrzehnts zu beobachtenden Rückgangs der Investitionsquote scheint es notwendig, das Augenmerk der Forschung stärker auf Investitionsanreize anderer Politikbereiche zu richten. Dazu gehört insbesondere die Fiskalpolitik und die mit ihr verbundene Gestaltung der steuerlichen Anreize, die Investitionen in Realkapital attraktiver als in Wertpapierdepots machen sollten. Dazu gehört auch die Frage, ob die Geldpolitik der EZB, die den gesamten Euro-Raum im Blick haben muß, möglicherweise für Deutschland zu restriktiv ausfällt.

Hubert Gabrisch
(*Hubert.Gabrisch@iwh-halle.de*)

Regulatorische Risiken – das Ergebnis staatlicher Anmaßung oder ökonomisch notwendiger Intervention?

– Ein Bericht über eine gemeinsame Konferenz
des Instituts für Wirtschaftsforschung Halle und der Handelshochschule Leipzig –

Die Regulierung von Märkten für Produkte und Dienstleistungen ist – trotz und gerade wegen der in jüngster Zeit stattfindenden Liberalisierung und Restrukturierung vieler Industrien – ein bedeutendes ökonomisches und politisches Anliegen. Wichtige Aspekte der Regulierung wurden häufig vernachlässigt. Hierzu gehören die Auswirkungen von durch die Regulierung verursachten Unternehmensrisiken und deren Konsequenzen für Unternehmen sowie für die allgemeine wirtschaftliche Leistungsfähigkeit. Regulatorische Risiken treten zum Beispiel als Konsequenz von Privatisierung und Liberalisierung, Globalisierung und Internationalisierung, Regulierung und Wettbewerbspolitik auf.

Das IWH hat daher gemeinsam mit der Handelshochschule Leipzig (HHL) einen zweitägigen Workshop zum Thema „Regulatorische Risiken“

veranstaltet. Ziel des Workshops war es, ausgewiesene Experten aus Theorie und Praxis zusammenzuführen, die über ihre Erfahrungen berichteten.

Teil 1: Wissenschaftliche Beiträge

Integration von kostenbasierten Elementen in eine preisbasierte Monopolregulierung wird an Bedeutung gewinnen

Jörg Borrmann von der Universität Wien diskutierte die Auswirkungen preisbasierter Regulierungsverfahren auf optimale langfristige Investitionsniveaus (gemeinsame Arbeit mit *Gert Brunekreeft* von der Jacobs University Bremen). In den vergangenen 30 Jahren hat eine fundamentale Veränderung durch den Übergang von einer kostenba-

sierten zu einer preisbasierten Regulierung stattgefunden. Dies trifft sowohl für die Vereinigten Staaten als auch für Europa zu. Bei einer preisbasierten Regulierung werden die Preise des regulierten Unternehmens vor dem Beginn der Regulierungsperiode von einem Regulator beschränkt. Damit sind die erlaubten Preise innerhalb der Regulierungsperiode unabhängig von den tatsächlichen Kosten des regulierten Unternehmens.

Bei einer kostenbasierten Regulierung hingegen ist dem Unternehmen nur eine angemessene Kapitalverzinsung oder ein angemessener prozentualer Zuschlag auf seine Kosten erlaubt. Nach einer erfolgten Kostenreduzierung muß dann eine Preissenkung erfolgen. Neben diesen kurzfristigen Effekten gibt es jedoch auch Auswirkungen auf das Investitionsverhalten. Insbesondere in Netzindustrien sind typischerweise langfristige und hohe Investitionen notwendig, um Leistungen anzubieten. Es ist zunehmend schwieriger, weitere kurzfristige Wohlfahrtsgewinne in Netzindustrien zu realisieren. Gleichzeitig werden beispielsweise im Energiesektor Mängel an langfristigen Investitionen offensichtlich.

Für die Bewertung einer kombinierten preis- und kostenbasierten Regulierung wurden bisherige theoretische und empirische Studien untersucht. So führt eine preisbasierte Regulierung zu einer Absorption stochastischer Nachfrageschocks, sofern die Preise des regulierten Unternehmens zeitnah angepaßt werden.

Vorläufige Ergebnisse einer eigenen Analyse zum Investitionstiming zeigen auf, daß die Einbeziehung kostenbasierter Elemente in die Monopolregulierung zu einer höheren Wohlfahrt durch ein besseres Investitionstiming führen. Durch eine künftige Integration kostenbasierter Elemente in die Regulierung kann eine Balance zwischen statischer und dynamischer Effizienz erzielt werden.

Independent Service Operator (ISO) dienen der Entflechtung in Energiemärkten

Gert Brunekreeft vom Bremer Energie Institut der Jacobs University Bremen betrachtete Regulierungsandrohung und Unbundling auf Energiemärkten. Dabei droht eine Regulierungsbehörde die Entflechtung in einem vertikal integrierten Markt als Reaktion für bestimmtes Verhalten einzelner

Marktteilnehmer an. Als auslösendes Verhalten kann beispielsweise ein bestimmtes Preisniveau, eine bestimmte Rentabilität oder wettbewerbswidriges Verhalten definiert werden. Speziell für den deutschen Strommarkt ergeben sich drei wesentliche Schlußfolgerungen: Erstens erhöht die Eingriffsandrohung definitionsbedingt die Regulierungsunsicherheit. Zweitens erklärt die separate Eingriffsandrohung auf Wettbewerbsbehinderung und Netzentgelthöhe die Diskriminierung im „unregulierten“ Fall. Wird eine kollektive statt einer individuellen Drohung festgelegt, so kommt es drittens zu einem Trittbrettfahrerproblem. Damit funktioniert die Drohung nicht oder nur teilweise. Für den Fall einer Trennung (Unbundling) werden in der Regel zwei Szenarien diskutiert: Es wird ein Independent Service Operator (ISO) gebildet, der den Systembetrieb unabhängig steuert. Dabei bleiben die Anlagen weiterhin im Eigentum der vertikal integrierten Unternehmen. Im alternativen Szenario kommt es zu einer vollständigen Eigentumstrennung. In diesem Fall werden Systembetrieb und Verteilungsnetze nicht getrennt sondern gemeinsam herausgelöst. In der aktuellen Diskussion zu den ISOs werden folgende Fragen aufgeworfen: Kann eine Entflechtung die erwünschten Ziele (mehr Wettbewerb, mehr Investitionsanreiz) erreichen? Welche Aufgaben hat ein ISO? Wie ist ein ISO institutionell definiert (Eigentümer und Kompetenzen)? Wie erfolgen Investitionsentscheidungen (Entscheidungsrecht und Investitionsanreize)? Internationale Vergleiche lassen vermuten, daß es durch die Bildung von ISOs zu einer geringeren Verstärkung des Investitionsproblems kommen wird, als dies bei einer vollständigen Entflechtung der Fall sein wird. Die Entscheidung über einen Netzausbau sollte bei ISOs in einem kontinuierlichen Prozeß aller Beteiligten erfolgen, wobei der ISO die finale Entscheidung treffen sollte.

„Regulierungsferien“ als glaubwürdiges Instrument für Infrastrukturinvestition

Die regulatorischen Risiken in Telekommunikationsmärkten aus Sicht einer institutionenökonomischen Perspektive wurden von Justus Haucap von der Ruhr-Universität Bochum vorgestellt. Um die Regelungen des § 9a Telekommunikationsgesetz (TKG) ist in Deutschland eine hitzige Diskussion

entstanden. Dabei geht es um die mögliche Gewährung von „Regulierungsferien“ als Anreiz für die Erschließung neuer Märkte. Der Konflikt besteht zwischen dem Schutz von Investitionen und Innovationen (dynamischer Wettbewerb) auf der einen Seite und einer kurzfristigen Intensivierung des Wettbewerbs auf der anderen. Die Betrachtung der Investitionsentscheidung als eine Real-Option führt bei Netzindustrien zum möglichen Ausbleiben von Infrastrukturinvestitionen. Empirische Studien zum Verhältnis regulatorischer Maßnahmen und Investitionsanreizen im Telekommunikationssektor kommen zu keinem klaren Bild und genügen teilweise nicht wissenschaftlich akzeptierten Standards. Jedoch ist festzustellen, daß Regulatoren nach einer erfolgten Investition stärkeren Anreiz haben, regulierend einzugreifen als vor der Investition. Der Investor ist umso stärker „gefangen“, je standortspezifischer seine Investitionen sind.

Die Institutionenökonomik betrachtet die Regulierung als impliziten Vertrag zwischen Anbietern und Nachfragern, der von einer Regulierungsinstanz administriert wird. Regulierungssysteme sind durch Prinzipal-Agent-Probleme gekennzeichnet, insbesondere der Gefahr der Überregulierung. Regulierungsferien (Access Holidays) können Investitionen anreizen und sind als Mechanismus einfacher und insbesondere glaubwürdiger als andere Alternativen.

Reform des Regulierungsrahmens für eine Reduktion von Regulierungsrisiken notwendig

Günther Knieps vom Institut für Verkehrswissenschaft und Regionalpolitik der Universität Freiburg stellte einen netzökonomischen Lösungsversuch zur Optimierung des Regulierungsrisikos vor. Eine effektive Regulierung verändert das systematische Risiko der regulierten Aktivitäten und führt zu veränderten Opportunitätskosten des eingesetzten Kapitals. Sieht man – im Gegensatz zur Literatur der Regulatory Finance – Regulierungsmaßnahmen nicht als exogen an, sind das Regulierungsinstrumentenrisiko und das Regulierungsbasisrisiko als zwei weitere Arten von Regulierungsrisiko zu betrachten. Das Regulierungsinstrumentenrisiko beschreibt die Unsicherheiten bei der Auswahl der Regulierungsinstrumente. Das Regulierungsbasisrisiko kennzeichnet die Unsicherheit, daß der Re-

gulierer in solchen Netzbereichen reguliert, die wettbewerbsfähig sind bzw. in Bereichen mit netzspezifischer Marktmacht nicht reguliert wird. Eine Kompensation von Regulierungsrisiken kann durch eine Risikoprämie oder durch Access Holidays erfolgen. Bei Abwesenheit von opportunistischem Verhalten seitens des Regulierers kann die asymmetrische Verteilung durch eine geeignete Risikoprämie kompensiert werden, jedoch existiert ein Commitment-Problem, wenn aufgrund von moral hazard bei mangelnder Selbstbindungsfähigkeit die Kompensation nicht gesichert ist. Access Holidays befreien den Investor für eine bestimmte Zeit von der Zugangsregulierung. Da sie das Problem des regulatorischen Opportunismus und der fehlenden Selbstbindungsfähigkeit nicht lösen, stellen sie kein geeignetes Instrument dar. Für eine Reduktion des Regulierungsrisikos ist vielmehr eine Veränderung des Regulierungsrahmens notwendig.

Der vorgestellte Reformvorschlag schränkt den diskretionären Handlungsspielraum der Regulierungsbehörde durch ein disaggregiertes Regulierungsmandat ein. Der Ansatz wird durch die folgenden drei Grundelemente charakterisiert: Erstens darf die Gesamtkostendeckung – einschließlich der entscheidungsrelevanten Kapitalkosten – durch den Regulierer nicht gefährdet werden. Die fehlende Selbstbindungsfähigkeit des Regulierers wird aufgehoben, da nunmehr der regulatorische Opportunismus gesetzlich unterbunden ist. Zweitens ist die Tätigkeit des Regulierers auf netzspezifische Marktmacht zu beschränken. Bei Wegfall der Marktmacht muß es zu einer Beendigung der Regulierung kommen. Die Regulierungsaktivität ist so auf den monopolistischen Bottleneckbereich zu begrenzen, in wettbewerblichen Bereichen findet keine Regulierung statt. Drittens erfolgt die Regulierung im Bereich des monopolistischen Bottleneck durch einen Price-Cap. Dies reduziert das Regulierungsinstrumentenrisiko von kombinierten input- und anreizbasierten Ansätzen.

Manipulation von Interessengruppen beeinflussen optimale Tarifstrukturen

Bernhard Wieland vom Institut für Wirtschaft und Verkehr der Technischen Universität Dresden befaßte sich mit der Einflußmöglichkeit von Interessengruppen auf die Preisregulierung. Welches Maß

an Tarifdifferenzierung verursacht die geringsten Wohlfahrtsverluste, wenn man das Bestehen von Manipulationsmöglichkeiten im politischen Prozeß berücksichtigt. Fraglich ist, ob in diesem Fall eine geringere Preisdifferenzierung bzw. ein Einheitstarif bessere Ergebnisse erzielt. Vergleicht man zwei Tarifstrukturen (grenzkostenproportionale Preise und Wahl zwischen zwei Tarifen) im natürlichen Monopol, ergeben sich bei Berücksichtigung politischer Einflußnahme folgende Ergebnisse: Der proportionale Grenzkostenaufschlag hängt vom Ausmaß der Stimmenmehrheit und vom Ausmaß des gewünschten Konsums der Mehrheit ab. Aber der Aufschlag ist für beide Gruppen gleich. Daher kann es zu hohen Wohlfahrtsverlusten durch die Festlegung eines Preises, der weit von den Grenzkosten abweicht, kommen. Jedoch sind geringe politikinduzierte Wohlfahrtsverluste zu erwarten. Bei der Festlegung von zwei Tarifen (Preisdiskriminierung zweiten Grades) kann die Majorität durch eine „geeignete“ Gestaltung des Tarifs die Finanzierungskosten größtenteils auf die Minorität abwälzen. Auch in diesem Fall stellt jedoch die Anreizkompatibilität der Minderheit eine Restriktion bei der Tarifsetzung dar. Bei insgesamt geringeren Wohlfahrtsverlusten sind größere politikinduzierte Verluste zu erwarten, die mit der Heterogenität der Gruppen zunehmen. Damit dominiert die Preisdiskriminierung die grenzkostenproportionalen Preise, weil die „normalen“ Wohlfahrtsverluste höher sind als die „politischen“ Wohlfahrtsverluste. Als Fallbeispiele dienten das deutsche Trassenpreissystem der DB von 1998 und 2001.

Für die Preisfestsetzung von Infrastruktur sollten daher auch die Beziehung zwischen Tarifstrukturen und wahrscheinlicher Manipulation durch Interessengruppen mit dem Ziel berücksichtigt werden, „manipulationsresistente“ Nutzungsgebühren zu ermöglichen.

Teil 2: Praxisbeiträge

Langfristiger Netzaufbau und -ausbau im Gasmarkt braucht Renditechancen und Planungssicherheit

Ulrich Halfmann von der Verbundnetz Gas AG (VGN) stellte erste Erfahrungen aus Sicht eines Gasversorgungsunternehmens vor. Grundsätzlich soll durch einen diskriminierungsfreien Netzzu-

gang der Wettbewerb im Gasmarkt gefördert werden. Im Gegensatz zu vor- und nachgelagerten Stufen der Wertschöpfungskette bildet der Transport in Kombination mit dem Vertrieb ein natürliches Monopol. Aus EU-Sicht stellt die Entflechtung eine Voraussetzung für die Entwicklung eines wettbewerbsorientierten Gasbinnenmarktes dar. Die Regulierung der Netzzugangsentgelte ist dabei das wichtigste Instrument. Fraglich ist jedoch, ob eine Entflechtung bei den spezifischen Gegebenheiten des Gasmarktes zu höherer Wettbewerbsintensität führt. Dafür fehlen belastbare empirische Nachweise. Bedingt durch den kurzen Zeitraum läßt sich für Deutschland noch keine abschließende Erfolgsaussage für die bisher umgesetzten Maßnahmen treffen. Erfahrungen aus anderen Ländern sind nur bedingt übertragbar, da es hier eine sehr hohe Anzahl von Gasnetzbetreibern und damit einen Leitungswettbewerb auf der überregionalen Ferngasstufe gibt. Das deutsche Preisniveau ist nicht wesentlich höher als in anderen europäischen Ländern. Im Rahmen der bisherigen Kostenregulierung hat die Bundesnetzagentur einen Anteil von bis zu 28% der Netzkosten für 2006/2007 nicht anerkannt. Ab 2008/2009 ist nach einem Eckpunktepapier des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie ein Wechsel zur Anreizregulierung geplant. Damit soll es zu einer weitgehenden Entkopplung der Erlöse/Preise eines regulierten Unternehmens von seinen Kosten kommen. Zusatzgewinne können nur dann erzielt werden, wenn die Effizienzsteigerungen über den Effizienzsteigerungsvorgaben liegen. Aus Sicht der Gasnetzbetreiber ist die Erreichbarkeit bzw. Über-treffbarkeit der Vorgaben derzeit fraglich und damit eine Substanzgefährdung möglich.

Die Verbundnetz Gas AG hat zum 1. Januar 2006 mit der rechtlichen Entflechtung des Netzbetriebes begonnen. Im Rahmen des Prozesses der Verpachtung von ca. 7 000 km Leitungsnetz mit Nebenanlagen kam es im Vorfeld der Ausgründung zu erheblichem Abstimmungsaufwand. Die Investitionen und der aufgelaufene Mehraufwand durch die Regulierung betragen für die VNG mehrere Mio. Euro. Ziel ist die Loslösung des Handels von der Abwicklung des Gastransportes bzw. der Gasverteilung zwischen den Netzbetreibern. Im internationalen Kontext ist es wichtig, den Erdgasbezug auch im Wettbewerb mit aufstrebenden neuen Indu-

striestaaten zu sichern. Dabei kann es vorteilhaft sein, der existierenden Marktmacht der Gasproduzenten eine Gegenmacht auf der Nachfrageseite zuzulassen.

Kosten des Personalumbaus müssen bei regulierten Entgelten berücksichtigt werden

In einem Vortrag von *Heinz Klinkhammer* von der Deutschen Telekom Hochschule für Telekommunikation Leipzig (FH) wurden die Auswirkungen von Regulierung auf die Beschäftigung am Beispiel der Deutschen Telekom vorgestellt. Durch die Regulierungsentscheidungen der Bundesnetzagentur ist es in der Vergangenheit zu einer Veränderung der Wettbewerbsstruktur gekommen, die bei der Telekom zu einem sinkenden Personalbedarf sowie einem Verzicht auf investitionsbedingte Beschäftigung geführt hat. Bedingt durch einen sehr intensiven Preiswettbewerb sinkt das Marktpreisniveau seit Jahren kontinuierlich. Der Preisverfall erhöht den Effizienzdruck auf alle Wettbewerber. Bis 2001 entstanden in den neuen Geschäftsfeldern (Mobilfunk, Systems, Online) Arbeitsplätze, die mit Mitarbeitern im Personalüberhang des Festnetzbereiches besetzt werden konnten. Aufgrund veränderter Marktbedingungen war dieser Umbau ab 2002 nicht mehr möglich. Die Belegschaft der Telekom weist auch Ende 2005 noch einen Anteil von über 75 Prozent von Beamten und Beschäftigten mit dauerhaftem Kündigungsschutz aus. Bis 2008 wurde zusätzlich ein Verzicht auf betriebsbedingte Beendigungskündigungen vereinbart. Aus Sicht des Unternehmens müssen die Kosten des Personalumbaus (insbesondere Abfindungsprogramme und vorzeitiger Ruhestand) als besondere Lasten (nach § 31 Abs. 3 TKG) bei regulierten Entgelten berücksichtigt werden.

Eine Überregulierung schadet dem Gesamtsystem Schiene, dem Wettbewerb und den Konsumenten

Margret Suckale berichtete in ihrer Funktion als Vorstand Personal der Deutschen Bahn AG über die unternehmerische Neuausrichtung des Eisenbahnsektors und regulatorische Anforderungen. Die Deutsche Bahn bewegt sich im Spannungsfeld von staatlicher Einflußnahme und unternehmeri-

schen Zielen. Der Bund gewährleistet, daß dem Wohl der Allgemeinheit beim Erhalt und Ausbau des Schienennetzes durch die Bereitstellung von Finanzmitteln und regulatorischen Instrumenten Rechnung getragen wird. Die Bahn als Eigentümer und Betreiber der Infrastruktur wird jedoch als privatwirtschaftliches Unternehmen geführt und beabsichtigt eine Erhöhung der Verfügbarkeit und Optimierung der Nutzung der Infrastruktur sowie eine angemessene Kapitalverzinsung. In Deutschland ist das Regulierungsregime besonders umfassend. Das Eisenbahn-Bundesamt bestimmt die Angebotsdimensionierung des Netzes, Sicherheitsvorschriften und Entflechtungsvorschriften. Die Bundesnetzagentur setzt eine Zugangsregulierung der Entgelte, Trassenvergabe und Nutzungsbedingungen um. Die Zugangsregulierung ist dabei durch drei Kernziele gekennzeichnet: die Verhinderung überhöhter (Monopol-)Renditen, die Steigerung der Effizienz sowie die Verhinderung von Diskriminierung. Im europäischen Vergleich geht die Umsetzung der Liberalisierungsrichtlinien in Deutschland deutlich über die EU-Vorgaben hinaus. Eine übermäßige Ausdehnung der Regulierung führt zu einem Kostenanstieg für den Staat oder Infrastrukturnutzer, zu Doppelungen von Funktionen und Synergieverlusten sowie einem Rückgang von Investitionen und Innovationen.

Ausblick

Die Vielfältigkeit der vorgestellten Beiträge zeigt die zunehmende Bedeutung der Auswirkungen von Regulierungsregimen auf das Risiko von Unternehmen. Das Zusammenführen von theoretischen Konzepten und praktischen Erfahrungen ist daher ein besonderes Erfordernis, soll die Regulierung ein anreizkompatibles Regime etablieren. Diese Erfordernisse haben sich als eine besondere Herausforderung in den Diskussionen der Beiträge herausgestellt, die bisher noch ungenügend gelöst sind. Die Organisatoren als auch die Teilnehmer sind davon überzeugt, die Konferenz in dieser Form der Verknüpfung von Theorie und Praxis in den folgenden Jahren weiterzuführen.

Olaf Neubert
(*Olaf.Neubert@iwh-halle.de*)