



Institut für  
Wirtschaftsforschung  
Halle

# Wirtschaft im Wandel

*Udo Ludwig*  
Editorial

*Udo Ludwig*  
Aktuelle Trends:  
IWH-Konjunkturbarometer:  
Ostdeutsche Wirtschaft faßt Tritt

*Sophie Wörsdorfer*  
Wie die Wirtschaftsberichterstattung der Medien  
das Konsumentenvertrauen lenkt –  
Empirische Evidenzen für Deutschland, 1995-2005

*Herbert S. Buscher, Gabriele Hardt, Juliane Parys*  
Schwache Tendenz zu mehr Ungleichheit:  
Einkommensverteilung  
in Ostdeutschland 1999 und 2002

*Martina Kämpfe*  
Polen: Konjunktur festigt sich allmählich wieder

*Niels Krap*  
Die (un-)endliche Geschichte der LKW-Maut  
– eine vertragstheoretische Analyse –

*Brigitte Loose*  
IWH-Bauumfrage im Oktober 2005

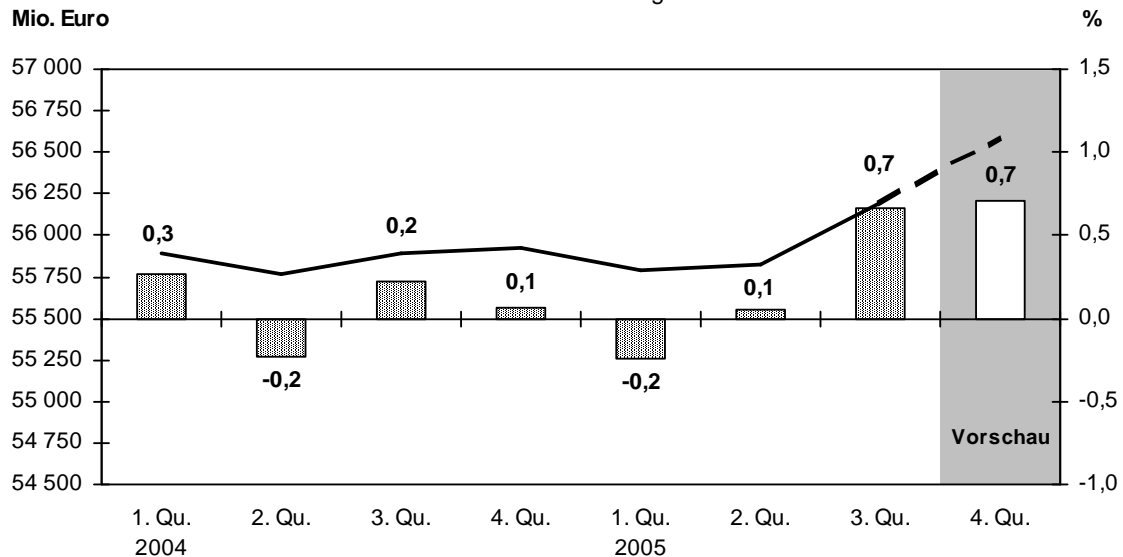
11/2005

24.11.2005, 11. Jahrgang

## Aktuelle Trends

### IWH-Konjunkturbarometer\* Ostdeutsche Wirtschaft faßt Tritt

Reales Bruttoinlandsprodukt in Mio. Euro und Veränderung gegenüber Vorquartal in %  
– kalender- und saisonbereinigter Verlauf –



Quelle: Arbeitskreis VGR der Länder, Vierteljährliche VGR des IWH für Ostdeutschland, Stand: 16. November 2005.

In den Monaten Juli bis September hat die Konjunktur in Ostdeutschland wieder Tritt gefaßt. Die Industrieproduktion legte kräftig zu, und auch das Baugewerbe leistete einen positiven Wachstumsbeitrag. Im Bereich Verkehr und Nachrichtenübermittlung wurde der Rückgang gestoppt. Die seit dem Frühjahr 2004 anhaltende Stagnation in der Gesamtwirtschaft scheint überwunden. Allerdings war die Schwäche in der ersten Hälfte dieses Jahres wohl noch etwas größer als bisher vom IWH geschätzt. So geht der Arbeitskreis „Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder“ von einem geringfügigen Minus der gesamtwirtschaftlichen Produktion im Vergleich zum ersten Halbjahr 2004 aus. Der bisherige Rechenstand des IWH für die ersten beiden Quartale wurde deshalb an den amtlichen Datenstand angepaßt.

Für das vierte Quartal sprechen die vorliegenden Indikatoren für die Fortsetzung des kräftigen Wachstumstempos der Produktion in den neuen Bundesländern (ohne Berlin). Im Verarbeitenden Gewerbe zog der Auftragseingang nochmals an. Vor allem trafen umfangreiche Bestellungen bei den Investitionsgüterproduzenten aus dem Ausland ein. Laut Umfragen des IWH hat sich in der Industrie das Geschäftsklima zuletzt deutlich verbessert, und im Baugewerbe hat der Endsprint zum Jahresende eingesetzt. Die Auftragslage der Bauunternehmen hat sich vor allem dank der öffentlichen Hand und der gewerblichen Wirtschaft gefestigt. Bei den unternehmensnahen Dienstleistern dürfte die Belebung der wirtschaftlichen Aktivität anhalten, und im Bereich Verkehr und Nachrichtenübermittlung kommt es wieder zum Plus. Sorgenkind bleibt der Handel.

Die Berechnung der Quartalsgrößen für die sektorale Bruttowertschöpfung fußt noch auf den Konzepten des ESVG von 1995. Das Konjunkturbarometer des IWH wird erst auf das ESVG von 2005 umgestellt, nachdem der Arbeitskreis der statistischen Landesämter revidierte Jahreswerte nach dem neuen Rechensystem vorgelegt haben wird.

*Udo.Ludwig@iwh-halle.de*

\* Zur Berechnung des IWH-Konjunkturbarometers für Ostdeutschland siehe Wirtschaft im Wandel 16/2003, S. 471 f.

## Wie die Wirtschaftsberichterstattung der Medien das Konsumentenvertrauen lenkt – Empirische Evidenzen für Deutschland, 1995-2005

– Kurzfassung –

*In der Konjunkturbeobachtung haben Stimmungsindikatoren, wie das Geschäftsklima oder das Konsumentenvertrauen, große öffentliche Bedeutung erlangt. An deren Analyse knüpfen sich die Erwartungen, Anhaltspunkte für das zukünftige Verhalten der Wirtschaftsakteure zu gewinnen. Allerdings besteht weitgehend Unklarheit darüber, wie die Konsumenten bzw. Unternehmer zu ihren Einschätzungen gelangen. Der vorliegende Beitrag untersucht exemplarisch die Rolle der Wirtschaftsberichterstattung der Medien für die Erwartungsbildung der Konsumenten.*

*Dazu werden mehrere sogenannte „Medienindikatoren“ spezifiziert, welche die positive oder negative Tendenz der wirtschaftsbezogenen Berichterstattung abbilden. Die Grundlage bildet der Datensatz des Instituts „Medien Tenor“ zur Darstellung der gesamtwirtschaftlichen Lage und des Wirt-*

*schaftsstandorts Deutschland in ausgewählten Nachrichtensendungen des deutschen Fernsehens. Die Stimmung der Konsumenten wird anhand des „Consumer Confidence Indicator“ operationalisiert.*

*Die statistischen Tests lassen für den zugrunde liegenden Zeitraum 1995-2005 auf einen teilweise recht engen Zusammenhang zwischen den Schwankungen des von den Medien verbreiteten Tenors und denen der Konsumentenstimmung schließen. Insbesondere negative Meldungen entfalten eine starke Wirkung. Die Ergebnisse der ex post-Prognosen hingegen überzeugen nicht und veranschaulichen, daß zu einer verlässlichen Vorhersage der Entwicklung der Konsumentenstimmung über die Fernsehnachrichten hinaus noch weitere Faktoren heranzuziehen sind.*

Sophie Wörsdorfer (Seite 338)

## Schwache Tendenz zu mehr Ungleichheit: Einkommensverteilung in Ostdeutschland 1999 und 2002

– Kurzfassung –

*Der Beitrag untersucht die Einkommensverteilung in Ostdeutschland (ohne Berlin) für die Jahre 1999 und 2002 mit den Daten des Mikrozensus. Bislang wurden diese Daten nur sehr selten zur Analyse der Einkommensverteilung verwendet. Aufgrund der großen Fallzahlen jedoch bietet der Mikrozensus die Möglichkeit, detailliert bestimmte Gruppen der Gesellschaft hinsichtlich ihrer Einkommenslage und ihrer persönlichen Merkmale zu untersuchen. Neben bekannten Maßen zur Charakterisierung der Einkommensverteilung werden Dezilanteile und -verhältnisse berechnet und spezifische Armutsmaße ausgewiesen. Im Unterschied zur überwiegenden Zahl von Untersuchungen zur Einkommensverteilung, die auf dem traditionellen Familienkonzept beruhen, werden hier die Lebensgemeinschaften entsprechend dem Konzept der neuen Lebensform verwendet, das seit 1996 vom Statistischen Bundesamt ausgewiesen wird. Schließlich, und dies ist der dritte Unterschied zu den meisten*

*Untersuchungen, wird durch Logit-Schätzungen versucht, das Konzept der neuen Lebensformen durch eine Auswahl geeigneter erklärender Variablen zu spezifizieren. Hierbei liegt der Schwerpunkt auf mögliche Determinanten einer relativen Armut, definiert als äquivalenzgewichtetes Einkommen, das 60% der Medianeinkommens nicht überschreitet. Die eindimensionalen Verteilungs-, Ungleichheits- und Armutsmaße legen den Schluß nahe, daß sich die Einkommensverteilung in Ostdeutschland im Beobachtungszeitraum zu einer größeren Ungleichheit hin entwickelt hat. Aus den Logit-Schätzungen kann als Ergebnis festgehalten werden, daß insbesondere Lebensgemeinschaften mit Kindern einem deutlich höheren Armutsrisiko ausgesetzt sind als Paare ohne Kinder. Weiterhin steigt mit zunehmender Kinderzahl das Armutsrisiko deutlich an.*

Herbert S. Buscher, Gabriele Hardt,  
Juliane Parys (Seite 344)

## Polen: Konjunktur festigt sich allmählich wieder

– Kurzfassung –

*Die konjunkturelle Dynamik in Polen hat sich nach einer merklichen Abschwächung im zweiten Halbjahr 2004 in der ersten Jahreshälfte 2005 wieder leicht beschleunigt. Die Abflachung der Konjunktur nach den beitriffsbedingten Sondereffekten im ersten Halbjahr 2004 betraf vor allem die Industrieproduktion, in geringerem Ausmaß den Außenhandel. Von der Binnennachfrage gingen nur noch schwache Impulse aus: der private Konsum blieb verhalten und auch die Investitionen verloren nach kurzer Erholungsphase wieder an Schwung.*

*Im zweiten Halbjahr 2005 ist Polen jedoch dabei, konjunkturell etwas Fahrt aufzunehmen. Die gesamtwirtschaftlichen Aussichten für die kommenden Monate bleiben günstig. Die Inflation ging in den ersten Monaten schrittweise zurück, das Leistungsbilanzdefizit verringerte sich, die Lage der öffentlichen Finanzen scheint sich erstmals nach Jahren zu entspannen, und sogar am Arbeitsmarkt gibt es Anzeichen für eine Trendwende hin zu einem Beschäftigungsaufbau. Die Geldpolitik ist zur Jahresmitte auf einen weniger*

*restriktiven Kurs eingeschwenkt und hat die Zinsen gesenkt. Davon werden auch die Investitionen profitieren.*

*Für die Entwicklung über das Jahr 2005 hinaus bleibt abzuwarten, welchen wirtschaftspolitischen Kurs die neue Regierung ansteuert, die – nach gescheiterten Koalitionsverhandlungen – im November als Minderheitskabinett angetreten ist. Zwar steht die rechtskonservative Partei „Recht und Gerechtigkeit“ eher für eine Rückbesinnung auf nationale Werte und will europapolitisch auf die Bremse treten, da sie jedoch im Parlament nicht über die notwendige Mehrheit für Verfassungsänderungen verfügt, dürften ihre Absichten kaum realisierbar sein. Im Hinblick auf den mittelfristig angepeilten Beitritt zur Eurozone sind größere Abweichungen auf dem eingeschlagenen Weg der stufenweisen Budgetsanierung, der eine substanziellere Reduktion der Ausgaben in den Jahren 2005 bis 2007 vorsieht, daher eher unwahrscheinlich.*

Martina Kämpfe (Seite 351)

## Die (un-)endliche Geschichte der LKW-Maut

– eine vertragstheoretische Analyse –

– Kurzfassung –

*Nach langer Ausschreibung und rechtlichen Auseinandersetzungen mit unterlegenen Anbietern unterzeichneten Vertreter der Bundesregierung und des Konsortiums Toll Collect am 20. September 2002 einen 17 000 Seiten umfassenden Vertrag. Darin war festgeschrieben, daß Toll Collect bis Ende August 2003 ein System zur automatischen Erfassung und Abrechnung einer streckenbezogenen satellitenunterstützten Mauterfassung aufbauen und danach betreiben soll. Technische Schwierigkeiten bei der Entwicklung des neuartigen Systems führten aber zu Verzögerungen in unvorhergesehenem Ausmaß. In diesem Beitrag wird untersucht, inwiefern sich die Ergebnisse der*

*darauffolgenden Nachverhandlungen aus der ökonomischen Vertragstheorie herleiten lassen. Es zeigt sich, daß beide Vertragsparteien derart an die Umsetzung der Vertragsbeziehung gebunden waren, daß die am 17. Februar 2004 einseitig vom Bundesverkehrsminister eingeleitete Kündigung durch eine Einigung nur wenige Tage später hinfällig wurde. Daneben wird dargestellt, daß der Vertrag zwischen Bundesregierung und Toll Collect die richtigen Anreize für die Parteien gesetzt und die Möglichkeit von effizienten Nachverhandlungen geboten hat.*

Niels Krap (Seite 355)

# Wie die Wirtschaftsberichterstattung der Medien das Konsumentenvertrauen lenkt

– Empirische Evidenzen für Deutschland, 1995-2005 –

Die Erhebung und Auswertung sog. Indikatoren der Konsumentenstimmung (synonym: „Konsumklima“, „Konsumentenvertrauen“, „Consumer Confidence“, „Consumer Sentiment“) zählt heutzutage zum Standardprogramm der Konjunkturbeobachtung und stößt in der breiten Öffentlichkeit auf reges Interesse.<sup>1</sup> Selten wird allerdings das zugrunde liegende theoretische Konzept und die damit verbundene Operationalisierung so titulierter psychologischer Phänomene hinterfragt.<sup>2</sup> Dies ist um so erstaunlicher, als sich insbesondere die Frühindikatoreigenschaft und Prognosegüte derartiger Variablen in jüngster Vergangenheit häufig als mangelhaft erwiesen haben, was eine grundlegende Überprüfung der Hintergründe und überkommenen Konzeptionen derartiger Indikatoren nahe legt, wenn nicht gar die Relevanz psychologischer Faktoren für das Verhalten der Wirtschaftssubjekte in Frage zu stellen ist.<sup>3</sup>

In dem vorliegenden Beitrag wird untersucht, wie die Konsumenten zu ihren Einschätzungen bezüglich der Wirtschaftsentwicklung gelangen. Das Augenmerk richtet sich dabei auf die Überprüfung der Hypothese über einen potentiellen Einfluß der Wirtschaftsberichterstattung der Medien – weitere relevante Faktoren wie beispielsweise persönliche Erfahrungen oder das soziale Umfeld werden nicht

betrachtet.<sup>4</sup> Im Rahmen der empirischen Untersuchung dient der etablierte „Consumer Confidence Indicator“ (im folgenden: CCI), welcher im Auftrag der Europäischen Kommission seit 1985 monatlich für Deutschland erhoben wird, als Beurteilungsmaßstab.<sup>5</sup> Die Arbeitshypothese lautet hier, daß die Erwartungsbildung der Konsumenten im wesentlichen durch Wirtschaftsnachrichten geprägt wird.<sup>6</sup> In diesem Zusammenhang wird gezeigt, daß die Medienvariablen, welche zunächst ein Abbild dessen liefern, was hier als „Medienstimmung“ interpretiert wird, mit Einschränkungen als potentielle (vorlaufende) Indikatoren der Konsumentenstimmung fungieren können (Eigenschaft einer Proxy-Variablen). Die Besonderheit der Medienvariablen ist darin zu sehen, daß sie nicht aus den Ergebnissen von Konsumentenbefragungen, sondern auf Grundlage von Daten zur Wirtschaftsberichterstattung gewonnen werden.<sup>7</sup> Im folgenden

---

<sup>1</sup> Die von verschiedenen Institutionen ermittelten Stimmungsindikatoren unterscheiden sich hinsichtlich Befragungsrhythmus, Panelgröße, methodischem Ansatz, dem konkreten Fragenkatalog und der regionalen Ausrichtung.

<sup>2</sup> Eine Ausnahme bildet beispielsweise die Arbeit von DOMINITZ, J.; MANSKI, C. F.: How should we measure consumer confidence?, in: Journal of Economic Perspectives, Vol. 18, No. 2, 2004, pp. 51-66.

<sup>3</sup> Um die Hypothese über einen Einfluß psychologischer Faktoren auf das Verbraucherverhalten valide empirisch zu untersuchen, ist sicher zu stellen, daß die Umsetzung der verbalen theoretischen Definition (des sog. „idealtypischen Konzepts“) in einen operablen statistischen Begriff hinreichend genau gelungen ist (sog. „Adäquationsproblem“, vgl. z. B. GROHMANN, H.: Vom theoretischen Konstrukt zum statistischen Begriff – das Adäquationsproblem. Allgemeines Statistisches Archiv, Band 69, Heft 1, 1985, S. 1-15). Andernfalls könnte sich die empirische Studie dem Vorwurf der Scheinkorrelation nicht erwehren. Dabei setzt wiederum die Analyse und Beurteilung der Spezifikation entsprechender Stimmungsvariablen ein gegebenes theoretisches Modell, also Hypothesen über die Einflußgrößen der Konsumentenstimmung, voraus.

---

<sup>4</sup> Außerdem ist zu differenzieren zwischen der mikro- und makroökonomischen Perspektive sowie den Fällen konsonanter, also einheitlicher, und nicht-konsonanter Berichterstattung. Vgl. dazu MAURER, M.: Das Paradox der Medienwirkungsforschung – Verändern Massenmedien die Bevölkerungsmeinung ohne Einzelne zu beeinflussen?, in: Publizistik, Heft 4, Dezember, 49. Jg. 2004, S. 405-422.

<sup>5</sup> Der CCI mißt die Erwartungen der Konsumenten. Für den Fragenkatalog und die methodischen Hintergründe, vgl. EUROPEAN COMMISSION: The Joint Harmonised EU-Programme of Business and Consumer Surveys, User Guide (updated: 26/05/2004), 2004 [http://europa.eu.int/comm/economy\\_finance/indicators/businessandconsumer-surveys\\_en.htm](http://europa.eu.int/comm/economy_finance/indicators/businessandconsumer-surveys_en.htm)

<sup>6</sup> Insbesondere im Bereich der Medienwissenschaften wurde die Fragestellung bezüglich eines Einflusses der Wirtschaftsberichterstattung auf die Konsumentenstimmung bereits mehrfach empirisch untersucht. Die Studien unterscheiden sich von der hier vorgestellten Analyse im Hinblick auf Datengrundlage, methodische Herangehensweise und Raum-Zeit-Bezug. Vgl. dazu BLOOD, D. J.; PHILLIPS, P. C. B.: Recession Headline News, Consumer Sentiment, the State of the Economy and Presidential Popularity: A Time Series Analysis 1989-1993, in: Journal of Public Opinion Research, Vol. 7, No. 1, 1995, pp. 2-22, oder auch ALSEM, K.-J.; BRAKMAN, S.; HOOGDUIN, L.; KUPER, G.: The impact of newspapers on consumer confidence: Does spin bias exist?, in: CESifo Working Paper No. 1328, November 2004.

<sup>7</sup> Die Betrachtung bezieht sich auf einige konkrete Nachrichtensendungen des deutschen Fernsehens (s. u.). Die Auswahl der Erhebungseinheiten wird vom Datenlieferanten „Medien Tenor“ getroffen.

wird erläutert, worauf sich die Zusammenhangsvermutung stützt.

Der Medieneinfluß vollzieht sich im einzelnen:

1. in der schnellen und weiträumigen Verbreitung von Wirtschaftsinformationen;
2. in der Verbreitung einer gewissen Stimmung (in Anlehnung an die sog. Agenda-Setting-Forschung, s. u.). In diesem Zusammenhang spielt die Häufigkeit der Thematisierung wirtschaftlicher Vorgänge eine zentrale Rolle.

### **Medien vermitteln Informationen**

In der Rolle der Medien als Vermittler von Informationen wird ein potentieller Einfluß auf die Erwartungsbildung und das Konsumentenverhalten vermutet. Dahinter steht die Idee, daß sich durch die Publizität vereinzelte wirtschaftliche Entwicklungen (bspw. der Beginn einer Rezession in einem bestimmten Wirtschaftszweig) schneller über die gesamte Volkswirtschaft ausbreiten, als wenn die Wirtschaftssubjekte über diese Sachverhalte nicht informiert wären; der Wirkungsweg über die realwirtschaftlichen Verflechtungen ist nämlich als bedeutend länger einzustufen.<sup>8</sup> Die Annahme lautet nun, daß es durch die Informationsdistribution – die neben interpersonaler Kommunikation im wesentlichen via Massenmedien stattfindet – zur „allgemeinen Verbreitung kumulativer Erwartungen“ sowie zur „Entstehung einheitlicher Massenempfindungen und einheitlichen Massenverhaltens“ kommt. Dies bewirkt tendenziell eine Verstärkung konjunktureller Schwankungen.

### **Medien nehmen Einfluß auf die Wahrnehmung der Rezipienten**

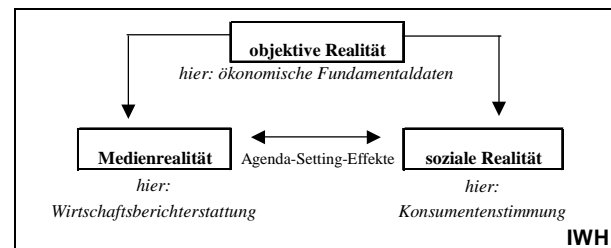
Die Agenda-Setting-Hypothese der Kommunikations- und Medienwissenschaften stellt ein eigenständiges Teilgebiet der sog. Medienwirkungsforschung dar und wurde in den siebziger Jahren des letzten Jahrhunderts von McCombs und Shaw begründet.<sup>9</sup> Die grundlegende Idee der sog. „Thematisierungsfunktion der Medien“ lautet, daß Medien darauf Einfluß nehmen, welche Themen auf der

<sup>8</sup> Vgl. hierzu auch KATONA, G.: Die Macht des Verbrauchers. Düsseldorf 1962.

<sup>9</sup> Vgl. McCOMBS, M.; SHAW, D.: The Agenda-Setting Function of Mass Media, in: Public Opinion Quarterly, Vol. 36, 1972, pp. 176-185.

Abbildung 1:

Wirtschaftsberichterstattung und Konsumentenstimmung aus Sicht des Agenda-Setting-Ansatzes



Quelle: In Anlehnung an Bonfadelli (2001), S. 223.

Agenda (Tagesordnung) des Publikums stehen, also welche Themen in der Bevölkerung diskutiert und als bedeutsam wahrgenommen werden.<sup>10</sup> Das theoretische Grundgerüst ist wie folgt aufgebaut (vgl. Abbildung 1): Die objektive Realität, also die Menge aller tatsächlich existierenden Fakten und Informationen bezüglich Zuständen und Ereignissen, werden teils von den Rezipienten direkt „erfahren“, teils von den Medien in Form der Berichterstattung aufgegriffen. Dabei ist davon auszugehen, daß sowohl der Informationsstand der Rezipienten, als auch die Agenda der Medien ausschnittshaft und unvollständig bleibt. Durch die inhaltlich-thematische Ausrichtung der Berichterstattung und die Häufigkeit der jeweiligen Nachrichten wird eine gewisse Medienrealität geschaffen (vgl. Kasten 1). Die Annahme lautet nun, daß sich diese Themenstrukturierung der „Medienwelt“ auf das Publikum überträgt, daß also die Bevölkerungsagenda hinsichtlich Themenauswahl und -gewichtung in gleicher Weise strukturiert ist:

Die Rezipienten nehmen diejenigen Themen als bedeutsam wahr, über die sie von den Medien in Kenntnis gesetzt wurden und gewichten auch die Bedeutungen untereinander in Abhängigkeit von der Zusammensetzung der Medienagenda (soziale Realität). Es findet also eine gewisse Homogenisierung dadurch statt, daß der Fokus der Öffentlichkeit auf eine begrenzte Anzahl an Themen gelenkt wird.

Der dieser Studie zugrunde liegende hypothetische Zusammenhang sieht nun folgendermaßen aus: Den Ausgangspunkt bildet die Berichterstattung der Medien über die Wirtschaftslage oder Stand-

<sup>10</sup> Vgl. BONFADELLI, H.: Medienwirkungsforschung I, Grundlagen und theoretische Perspektiven, Reihe Uni-Papers, Band 10. Konstanz 2001, S. 223-225.

## Kasten 1:

Die Häufigkeit, mit der Wirtschaftsthemen in den Nachrichten vertreten sind, dürfte entscheidend für deren Einfluß auf die Erwartungen der Konsumenten sein.<sup>a</sup> So besagt die in der Agenda-Setting-Theorie angesiedelte Idee von einer sog. „Wahrnehmungsschwelle“, daß eine bestimmte Intensität der Berichterstattung notwendig ist, um überhaupt in das Bewußtsein der Rezipienten zu gelangen und Agenda-Setting-Effekte hervorrufen zu können.<sup>b</sup>

Doms und Morin führen in ihrer Studie zudem an, daß mit zunehmender Anzahl von Meldungen je Periode die Wahrscheinlichkeit für eine Anpassung der Erwartungen steigt.<sup>c</sup> Dies läßt sich mit vergleichsweise niedrigeren Informationskosten sowie einer höheren Wahrscheinlichkeit, daß die Konsumenten überhaupt mit Wirtschaftsmeldungen konfrontiert werden, begründen.

Diese Hypothese über die Bedeutung der Häufigkeit der Meldungen läßt sich außerdem mit dem Konzept der sog. „Urteilsheuristiken“ stützen, auf die Wirtschaftssubjekte in komplexen Entscheidungssituationen unter Unsicherheit zurückgreifen.<sup>d</sup> Relevant ist dabei die sog. „kognitive Verfügbarkeit“, d. h. wie leicht sich der Entscheider Ereignisse ins Gedächtnis rufen kann: je leichter Einzelfälle zu Bewußtsein gebracht werden können, desto stärker bestimmen sie die nachfolgende Handlungsauswahl. Diese kognitive Verfügbarkeit ist wiederum davon abhängig, wie häufig sich bestimmte Dinge ereignen. Darüber hinaus gilt, daß zeitlich nahe Informationen besser als weiter zurückliegende im Gedächtnis gespeichert werden und man sich zudem leichter an diese erinnert.

Bezogen auf die Medienberichterstattung und die Erwartungen der Konsumenten bedeutet dies: Wenn ein Konsument in den Nachrichten häufig von der schlechten wirtschaftlichen Lage hört, so ist diese Meldung in seinem Bewußtsein sehr präsent, insbesondere wenn die Nachrichten aus jüngster Vergangenheit stammen. Und die in den Medien verbreitete Stimmung wird die Urteile um so stärker beeinflussen, je öfter der Konsument mit der Medienstimmung konfrontiert wurde.

<sup>a</sup> Dabei ist nicht nur die absolute Anzahl an Wirtschaftsmeldungen in einem gegebenen Zeitraum, sondern auch die relative Häufigkeit dieser Nachrichten am gesamten „Nachrichtenaufkommen“ relevant. – <sup>b</sup> Vgl. BONFADELLI (2001), S. 227. Es sind verschiedene Wirkungsverläufe des Agenda-Setting-Prozesses denkbar. – <sup>c</sup> Vgl. DOMS, M.; MORIN, N.: Consumer Sentiment, the Economy and the News Media, Finance and Economic Discussion Series 2004-51, Federal Reserve Board, Washington, D.C. 2004 (S. 2). – <sup>d</sup> Für diesen Absatz vgl. STEPHAN, E.: Die Rolle von Urteilsheuristiken bei Finanzentscheidungen, Ankereffekte und Kognitive Verfügbarkeit, in: Fischer, L.; Kutsch, T.; Stephan, E. (Hrsg.), Finanzpsychologie. München 1999, S. 101-134. Die hier vorgestellte Hypothese wird durch empirische Befunde der experimentellen Psychologie gestützt.

ortfaktoren eines Landes, bspw. wird im Rahmen von Fernsehnachrichten über die Arbeitsmarktentwicklung in Deutschland berichtet. Es sei nun angenommen, daß über den eigentlichen Informationsgehalt hinaus eine gewisse positive oder negative Tendenz in der Meldung enthalten ist; andernfalls ist die Nachricht als „neutral“ einzustufen. Die Idee, daß sich jede Nachricht als eine positive, negative oder neutrale Meldung charakterisieren läßt, wird im folgenden mit der Bezeichnung „Medienstimmung“ charakterisiert.

Die eigentliche Hypothese lautet nun, daß die Konsumenten, die diese Nachrichten empfangen, annahmegemäß in ihrer Wahrnehmung der Wirtschaftslage beeinflusst werden, also nicht nur die objektiven Informationen, sondern auch die in der Meldung enthaltene Wertung und Stimmung übernehmen. Daraus folgt, daß die Konsumentenstimmung, womöglich zeitverzögert, mit der von den Medien verbreiteten Stimmung übereinstimmt. Entscheidend ist dabei nicht das absolute Niveau der jeweiligen Indikatoren, sondern der Gleichlauf der Richtungsänderungen von einer Periode zur nächsten.<sup>11</sup>

Wenn nun Daten über die Medienstimmung vorliegen, so kann bei Gültigkeit der beschriebenen Zusammenhänge die daraus resultierende Änderung der Konsumentenstimmung abgeleitet werden. Die Medienindikatoren lassen sich in diesem Sinne also als Indikatoren der Konsumentenstimmung interpretieren.<sup>12</sup>

### *Datenbasis und Operationalisierung der Wirtschaftsberichterstattung*

Die theoretisch plausiblen Zusammenhänge werden im folgenden auf ihre empirische Relevanz hin überprüft, und zwar für Deutschland im Zeitraum von 1995 bis 2005. Dazu werden Korrelations- und Vorzeichenanalysen sowie Granger-Kausalitätstests durchgeführt. Mittels ex post-Prognosen

<sup>11</sup> Unter der Annahme, daß sich Konsumenten bei ihren Kaufentscheidungen von ihren Stimmungen leiten lassen, ist der Einfluß der Medien auf die Konsumentenstimmung gleichzeitig ein Einfluß auf das Konsumentenverhalten. Vgl. dazu WÖRSDORFER, J. S.: Medien als Konsumindikator, in: Medien Tenor Forschungsbericht Nr. 148, 11. Jg., 4. Quartal 2004, S. 80-83.

<sup>12</sup> Falls die Annahme, daß sich die Medienstimmung auf die Konsumentenstimmung überträgt, nicht zutrifft, so operationalisieren die Medienindikatoren tatsächlich lediglich die Medienstimmung.

wird schließlich die Prognoseleistung der Medienindikatoren im Hinblick auf die Entwicklung der Konsumentenstimmung getestet.

Die Operationalisierung des Medieneinflusses stützt sich auf das Datenmaterial der Institution „Medien Tenor“ mit Sitz in Bonn, die sich die kontinuierliche Beobachtung der Medienagenda zur Aufgabe gemacht hat.<sup>13</sup> Hinter dem Ausgangsdatensatz des Medien Tenor steht das Konzept, jede Medienmeldung hinsichtlich dem darin angesprochenen Zeitraum, dem Bezugsgebiet, dem Urheber und der Thematik zu kategorisieren.<sup>14</sup> Dabei werden die Meldungen auch dahingehend ausgewertet, ob sie eine Bewertung des Gesagten, also eine „Tendenz der Darstellung“ beinhalten (positiv bzw. negativ) oder frei von einer Wertung, also neutral, sind.<sup>15</sup> Anschließend werden die Häufigkeiten positiver, negativer und neutraler Medienmeldungen innerhalb einer gegebenen Periode bestimmt.

Für die Studie wurden Daten zur Wirtschaftsberichterstattung ausgewählter Nachrichtensendungen des deutschen Fernsehens bereitgestellt. Dieser Datensatz ist für die Analyse des Medieneinflusses auf das Konsumentenvertrauen sehr geeignet, da in beiden Fällen – in der Berichterstattung der Medien als auch der Erhebung des Konsumentenvertrauens – die Gesamtbevölkerung Deutschlands die Bezugsgröße darstellt.<sup>16</sup> Medien Tenor analysiert seit Januar 1995 (im folgenden: 1995.01) „ARD Tagesthemen“, „ZDF Heute Journal“, „RTL Aktuell“ und „SAT.1 18:30“. Seit Mai 1996 werden auch die Sendungen „ARD Tagesschau“ und „ZDF Heute“ ausgewertet; seit Januar 1999 sind zusätzlich die „ProSieben Nachrichten“ in dem Mediensample enthalten. Gegenstand der inhaltlichen Analyse ist die gesamte Nachrichtensendung. Als Analyseeinheit dient der einzelne „Beitrag“, definiert als eine „formal abgegrenzte Einheit mit einem eigenen Thema“. Die bereitgestellten Daten liegen auf Monatsbasis vor.

<sup>13</sup> Vgl. <http://www.mediatenor.de>

<sup>14</sup> Die Erläuterungen sind einer Arbeitsunterlage des Medien Tenor entnommen.

<sup>15</sup> Dabei gibt die vorherrschende Tendenz den Ausschlag darüber, welcher Gesamtbewertung (entweder positiv oder negativ) ein Beitrag schließlich zugeordnet wird.

<sup>16</sup> Es ist natürlich nicht auszuschließen, daß es auch Konsumenten gibt, die nicht auf diesem Wege mit der Berichterstattung der Medien konfrontiert werden.

Das hier verwendete Datenmaterial „Berichterstattung zur wirtschaftlichen Lage und zum Wirtschaftsstandort Deutschland“ ist über die obigen Merkmale aggregiert, d. h., die analysierten Zeitreihen (s. u.) beinhalten folglich nicht nur Meldungen zu Gesamtdeutschland, sondern bspw. auch zu einzelnen Bundesländern.<sup>17</sup> Auch ist die Bezeichnung „Wirtschaftslage“ als Oberbegriff zu sehen: Erfasst werden nicht nur Meldungen, die die allgemeine konjunkturelle Situation thematisieren, sondern auch solche Beiträge, die sich bspw. mit Produktivität, Staatsdefizit, Unternehmensumfragen oder Konjunkturprognosen befassen. Zur Spezifikation der Medienvariablen stehen folgende Zeitreihen zur Verfügung:

- „Basis“ (Anzahl der Beiträge pro Monat)<sup>18</sup>
- „negative Wertungen“ (in % der Basis)
- „positive Wertungen“ (in % der Basis)
- „ohne eindeutige Wertung“ (in % der Basis)
- „Saldo“ (Differenz aus den Anteilen positiver und negativer Wertungen, in Prozentpunkten).

Daraus werden folgende Indikatoren gebildet:

- „Med1“  
(Anzahl positiver Meldungen im Monat)
- „Med2“  
(Anzahl negativer Meldungen im Monat).

Positive (bzw. negative) Meldungen zur Wirtschaftslage stimmen die Konsumenten annahmegemäß optimistisch (bzw. pessimistisch), und jede zusätzliche positive (bzw. negative) Meldung trägt tendenziell zu einer Verbesserung (bzw. Verschlechterung) der Konsumentenstimmung bei.

Um der Tatsache zu begegnen, daß zeitgleich positive und negative Nachrichten vermeldet werden – sog. „nicht-konsonante“ Berichterstattung – und u. U. kompensatorische Effekte auftreten in dem Sinne, daß optimistische und pessimistische

<sup>17</sup> Bundesländer stellen die kleinste Aufgreifeinheit dar. Meldungen bezüglich einzelner Städte o. ä. werden nicht registriert.

<sup>18</sup> Die Zeitreihe „Basis“ gibt darüber Auskunft, wie häufig innerhalb eines Monats die wirtschaftliche Situation Deutschlands in den ausgewählten Nachrichtensendungen thematisiert wird. Für den betrachteten Zeitraum werden erhebliche Schwankungen dieser Zeitreihe konstatiert. Unter der Annahme, daß die Bedeutung der Nachrichten für die Konsumentenentscheidungen mit zunehmender (relativer) Häufigkeit der Erwähnung steigt, ist in der veränderten Anzahl der Meldungen pro Monat ein eigenständiger Erklärungswert für die Konsumentenstimmung zu sehen.



Stimmungen gefördert werden, fließen zwei weitere Indikatoren in die Untersuchung ein:

- „Med3“  
(Verhältnis von positiven zu negativen Meldungen in einem Monat)
- „Medsal“  
(Saldo der positiven und negativen Meldungen eines Monats, basierend auf den Prozentangaben).

Diese Variablen zeigen an, wie viel stärker positive oder negative Meldungen innerhalb eines Monats vertreten sind; wenn die positiven Meldungen überwiegen, so ist eine optimistische Konsumentenstimmung zu erwarten.

### Statistische Tests und ex post-Prognosen

Im folgenden wird die Zusammenhangsvermutung zwischen Wirtschaftsberichterstattung und Konsumklima empirisch untersucht. Die Analysen werden für alle oben vorgestellten Medienvariablen durchgeführt. Dabei interessiert, ob sich die Indikatoren der Medien- und Konsumentenstimmung tatsächlich im Zeitverlauf gleichgerichtet entwickeln, und ob sich die konkreten Schwankungen des Vertrauensindikators durch die vorausgehenden Veränderungen des Medien Tenors erklären lassen. Dieses Untersuchungsziel impliziert im Falle der Granger-Tests und ex post-Prognosen (s. u.) die Spezifikation der Variablen in ersten Differenzen (Notation:  $\Delta$ ).<sup>19</sup>

Einen ersten empirischen Anhaltspunkt für das Vorhandensein von Abhängigkeiten liefert die Berechnung des linearen Korrelationskoeffizienten zwischen den Niveaus. Aufgrund der obigen Argumentation scheint ein Vorlauf der Medienindikatoren gegenüber dem Konsumklima von ein bis zwei Monaten plausibel. Diese Vermutung zur Lagstruktur liegt auch der sich anschließenden Vorzeichenanalyse zugrunde, wo es darum geht, mit Blick auf die Entwicklung der Indikatoren von einer Periode zur nachfolgenden zu bestimmen, wie häufig die Richtungsänderungen des Konsumklimas durch die Schwankung des konkreten Medienindikators „vorhergesagt“ wurde (Betrachtung der ersten Differenzen); berechnet wird jeweils die Fehlerquote über den gesamten Beobachtungszeitraum

(vgl. Tabelle 1).

Tabelle 1:  
Analyse der linearen Korrelationskoeffizienten (Level) und der Fehlerquote beim Vorzeichenwechsel (1. Differenzen), 1995.02-2005.07

	Einfacher Korrelationskoeffizient		Vorzeichenwechsel ggü. der Vorperiode (Fehlerquote in %)
	CCI		$\Delta$ CCI
Med 1	0,14	$\Delta$ Med 1	0,50
Med1(-1)	0,21	$\Delta$ Med1(-1)	0,44
Med1(-2)	0,22	$\Delta$ Med1(-2)	0,60
Med2	-0,59	$\Delta$ Med2	0,47
Med2 (-1)	-0,62	$\Delta$ Med2 (-1)	0,27
Med2 (-2)	-0,58	$\Delta$ Med2 (-2)	0,54
Med3	0,61	$\Delta$ Med3	0,53
Med3 (-1)	0,69	$\Delta$ Med3 (-1)	0,35
Med3 (-2)	0,65	$\Delta$ Med3 (-2)	0,64
Medsal	0,71	$\Delta$ Medsal	0,54
Medsal (-1)	0,78	$\Delta$ Medsal (-1)	0,35
Medsal (-2)	0,75	$\Delta$ Medsal (-2)	0,60

Quellen: Medien Tenor; EU-Kommission; Berechnungen des IWH.

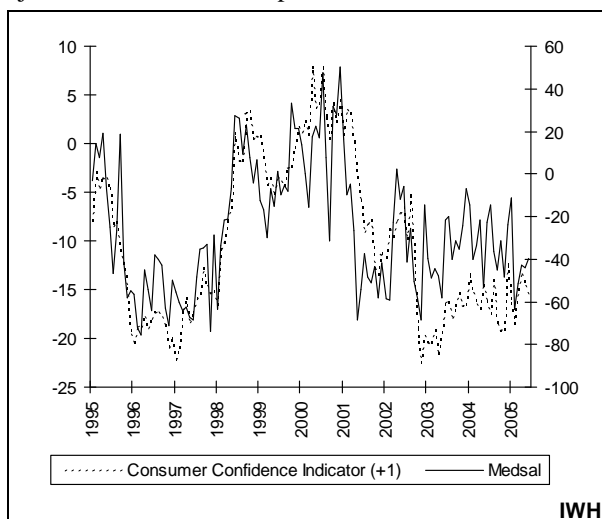
Die Vorzeichen der Korrelationsanalyse sind für alle Medienvariablen und untersuchten Lags plausibel. Darüber hinaus wird überwiegend bei einer Verzögerung von einem Monat die höchste Korrelation zwischen Konsumenten- und Medienstimmung gemessen: die Erwartungen werden offensichtlich nur allmählich revidiert, und je weiter die Wirtschaftsmeldungen zurückliegen, um so weniger Bedeutung haben diese für die Konsumentenstimmung. Der stärkste Zusammenhang besteht zwischen dem CCI und Medsal bei einem Timelag von einem Monat, was wohl auf die konkrete Operationalisierung des Medieneinflusses zurückzuführen ist. Mit einer Korrelation von annähernd 80% ist die Abhängigkeit als recht hoch einzuschätzen.<sup>20</sup> Darüber hinaus scheint der Confidence Indicator im betrachteten Zeitraum wesentlich stärker von negativen als von positiven Nachrichten beeinflusst zu werden; darauf deuten die stark divergierenden Korrelationskoeffizienten in Höhe von -0,62 gegenüber 0,21 hin (jeweils bei einem

<sup>19</sup> Die Modellierung erster Differenzen ist auch deshalb sinnvoll, weil vorherige Stationaritätstests (Augmented Dickey-Fuller) den CCI als integriert vom Grade 1 (I(1)) identifiziert hatten. Die Medienindikatoren hingegen sind mit Ausnahme von Med2 als stationäre Prozesse zu charakterisieren.

<sup>20</sup> Daß keine 100%-ige Korrelation zwischen den Medienindikatoren und dem Vertrauensindikator besteht, läßt sich zum einen mit Zufallseinflüssen begründen. Zum anderen ist es ein Indiz dafür, daß nach weiteren Determinanten der Konsumentenstimmung zu forschen ist.

Lag von einem Monat). Exemplarisch wird die Entwicklung der Indikatoren Medsal und CCI im Zeitverlauf veranschaulicht (vgl. Abbildung 2), wobei das Konsumklima um eine Periode in die Zukunft verschoben wurde. Auffällig ist die visuelle Übereinstimmung der Kurvenverläufe. In einigen Zeitabschnitten besitzt allerdings eine Lagstruktur von zwei Perioden eine höhere Aussagekraft.

Abbildung 2:  
Konsumentenstimmung und Medienstimmung  
- jeweils Saldo in Prozentpunkten -



Quellen: Medien Tenor; EU-Kommission; Berechnungen des IWH.

#### Kasten 2:

Mit Blick auf Informationskriterien (Akaike Info Criterion, Schwarz Criterion) und Tests auf Autokorrelation (Breusch-Godfrey-Test) wird zunächst das jeweils zugrundeliegende VAR-Modell spezifiziert, in das der CCI und der entsprechende Medienindikator in ersten Differenzen einfließen. Es werden Lags von bis zu sechs Monaten getestet; mit Ausnahme vom Med2 (VAR-Modell der Ordnung 5) ergibt sich für alle Variablenpaare ein VAR(4)-Ansatz der Art:<sup>a</sup>

$$\Delta MED = \alpha_0 + \alpha_1 \Delta MED(-1) + \alpha_2 \Delta MED(-2) + \alpha_3 \Delta MED(-3) + \alpha_4 \Delta MED(-4) + \alpha_5 \Delta CCI(-1) + \alpha_6 \Delta CCI(-2) + \alpha_7 \Delta CCI(-3) + \alpha_8 \Delta CCI(-4) + u_t$$

$$\Delta CCI = \beta_0 + \beta_1 \Delta CCI(-1) + \beta_2 \Delta CCI(-2) + \beta_3 \Delta CCI(-3) + \beta_4 \Delta CCI(-4) + \beta_5 \Delta MED(-1) + \beta_6 \Delta MED(-2) + \beta_7 \Delta MED(-3) + \beta_8 \Delta MED(-4) + u_t$$

<sup>a</sup>  $\alpha_i$  und  $\beta_i$  (mit  $i = 1, \dots, 8$ ) sind die zu schätzenden Parameter,  $u_t$  symbolisiert den Störterm. Da die Einzelgleichungen dieselbe Struktur hinsichtlich Spezifikation der Variablen und Anzahl der Lags aufweisen ist die Kleinste-Quadrate-Schätzung des gesamten VAR-Systems statistisch effizient.

Im Hinblick auf die Vorhersage der Richtungsänderung beim Konsumklima weist Med2, also der Indikator der negativen Meldungen, die geringste Fehlerquote (0,27) auf, und zwar bei einem Vorlauf von einem Monat: So stimmt im Zeitraum von 1995.02-2005.07 in mehr als zwei Dritteln der Fälle der Vorzeichenwechsel überein. Die Fehlerquote bei den anderen Medienvariablen liegt z. T. erheblich höher, erreicht aber ebenfalls bei der Verzögerung um eine Periode den jeweils geringsten Wert.

Tiefere Einblicke in das Abhängigkeitsverhältnis liefert der Granger-Kausalitätstest. Hier interessiert, ob die Prognose des Konsumklimas über eigene Vergangenheitswerte bei Hinzunahme von verzögerten Medienvariablen verbessert wird (vgl. Kasten 2).

Die folgende Übersicht enthält die Ergebnisse der auf dieser Grundlage durchgeführten Granger-Tests (vgl. Tabelle 2). Die Nullhypothese ( $H_0$ ), daß die zusätzliche Variable die Prognose der Abhängigen nicht verbessert, wird für prob.-Werte („probability“) kleiner als 0,05 abgelehnt.<sup>21</sup>

Tabelle 2:  
Ergebnisse der Granger-Kausalitätstests (Darstellung der prob.-Werte)

$H_0$ : $\Delta CCI$ ist nicht kausal für ...			
$\Delta Med1$	$\Delta Med2$	$\Delta Med3$	$\Delta Medsal$
0,988	0,756	0,748	0,496
$H_0$ : $\Delta MED$ ... ist nicht kausal für $\Delta CCI$			
$\Delta Med1$	$\Delta Med2$	$\Delta Med3$	$\Delta Medsal$
0,000	0,007	0,000	0,000

Quellen: Medien Tenor; EU-Kommission; Berechnungen des IWH.

Die Hypothese über einen Einfluß der Medienmeldungen auf die Konsumentenstimmung ist anhand dieser Ergebnisse nicht abzulehnen. Den Granger-Tests nach zu urteilen sind die Schwankungen der Medienindikatoren von Erklärungswert für die Entwicklung des Konsumklimas – der umgekehrt Fall gilt aber nicht.

Inwieweit die spezifizierten VAR-Modelle zur Prognose des Konsumklimas tauglich sind,<sup>22</sup> wird

<sup>21</sup> Der prob.-Wert gibt die Wahrscheinlichkeit dafür an, eine Teststatistik größer als die ausgewiesene zu erhalten, wenn die Nullhypothese in Wahrheit zutrifft.

<sup>22</sup> Da keine Interdependenz zwischen den betrachteten Größen besteht, ist es zulässig, nur die jeweils interessierende Einzelgleichung aus dem VAR-Modell herauszulösen, in diesem Fall soll ja die Hypothese über die Medien als Determinante der Konsumentenstimmung getestet werden.

anhand von ex post-Prognosen auf Einzelgleichungsebene überprüft. Wesentlicher Beurteilungsmaßstab der Prognosegüte ist dabei der sog. Theil-Koeffizient, welcher die Abweichung zwischen tatsächlichen und prognostizierten Werten mißt und möglichst nahe bei null liegen sollte (Intervall von 0 bis 1). Der Stützzeitraum der Schätzungen endet Juli 2005 (Beginn je nach VAR-Modell 1995.06 oder 1995.07), prognostiziert werden die Veränderungen des CCI in den Monaten August und September 2005 (vgl. Tabelle 3).

Tabelle 3:  
Ex post-Prognosen des Consumer Confidence Indicator: Schätzwerte und Theil-Koeffizient

	$\Delta\text{Med1}$	$\Delta\text{Med2}$	$\Delta\text{Med3}$	$\Delta\text{Medsal}$
$\Delta\text{CCI}_{2005.08}$ (actual: 1,300)	0,636	2,456	1,030	1,044
$\Delta\text{CCI}_{2005.09}$ (actual: 2,200)	0,559	0,945	0,252	0,682
Theil-Koeffizient (1995.06-2005.09)	0,579	0,622	0,572	0,496

Quellen: Medien Tenor; EU-Kommission; Berechnungen des IWH.

Am aktuellen Rand hat sich der Indikator der Konsumentenstimmung zwei mal hintereinander erhöht („actual“). Alle vier Modelle des Konsumklimas prognostizieren diese positive Tendenz, also den richtigen Vorzeichenwechsel. Allerdings signalisiert der Theil-Koeffizient, daß das Prognosemodell noch stark verbesserungsbedürftig ist. Dabei ist die mangelnde Prognosegüte vermutlich darauf zurückzuführen, daß die Schätzgleichung – aufgrund der Autokorrelationsproblematik – zahlreiche

und insbesondere auch insignifikante Lags enthält. Es ist aber auch zu prüfen, ob u. U. weitere Variablen in das Modell aufzunehmen sind.<sup>23</sup>

### **Fazit und weitere Ansatzpunkte der Forschung**

Die Hypothese über einen Einfluß der Medienmeldungen auf die Erwartungen, gestützt im wesentlichen auf das Fundament der Agenda-Setting-Forschung, ist aufgrund der hier präsentierten empirischen Ergebnisse – in dem eingeschränkten Raum-Zeit-Kontext – vorerst nicht abzulehnen. Hingegen lassen sich die Richtungsänderungen des Vertrauensindikators von einer Periode zur nächsten zu einem gewissen Teil durch die zeitlich vorlaufende Änderung im Tenor der Medienberichterstattung erklären. Dabei wurde die höchste Korrelation bei einem Lag von einem Monat gemessen. Die Resultate der ex post-Prognosen veranschaulichen allerdings, daß zu einer verlässlichen Vorhersage der Entwicklung der Konsumentenstimmung über die bloße Richtungsänderung hinaus noch weitere Faktoren heranzuziehen sind; hier wäre bspw. die Bedeutung persönlicher Erfahrungen oder die soziale Gruppenzugehörigkeit zu diskutieren.

Zur besseren Absicherung der Erkenntnisse besteht weiterer Forschungsbedarf. Dabei ist das Augenmerk vor allem auf die Verfeinerung und Formalisierung des theoretischen Modells zu richten sowie der methodische „Baukasten“ zu erweitern; hier wäre bspw. an die Anwendung sog. „Ereignis-ökonomie“ zu denken.

*Sophie.Woersdorfer@iwh-halle.de*

## **Schwache Tendenz zu mehr Ungleichheit: Einkommensverteilung in Ostdeutschland 1999 und 2002\***

Seit den neunziger Jahren, auch bedingt durch die Wiedervereinigung Deutschlands und den Aufholprozeß der neuen Bundesländer, erneuerte sich das Interesse an der personellen Einkommensverteilung. Während die neuen Länder in der ersten Hälfte der neunziger Jahre eine im Vergleich zu Westdeutschland wesentlich gleichmäßigere Einkommensverteilung aufwiesen,<sup>24</sup> vergrößerte sich die Ungleichheit im Laufe der Zeit. Ein Grund hierfür

mensverteilung aufwiesen,<sup>24</sup> vergrößerte sich die Ungleichheit im Laufe der Zeit. Ein Grund hierfür

\* Alle Ergebnisse in diesem Beitrag beziehen sich nur auf die fünf Flächenländer, d. h., Berlin wurde nicht berücksichtigt.

<sup>23</sup> Der Erklärungswert der Modelle ist mit einem  $R^2$  von 19% bis 37% als vergleichsweise gering einzuschätzen.

<sup>24</sup> Vergleiche u. a. HAUSER, R.; BECKER, I.: Zur Dynamik der Einkommensverteilung in der Bundesrepublik Deutschland 1962 bis 1995, in: Schönig, Werner; Ingrid Schmale (Hrsg.), Gestaltungsoptionen in modernen Gesellschaften. Festschrift für Jürgen Zerche zum 60. Geburtstag, Regensburg 1998. – STEINER, V.; KRAUS, F.: Aufsteiger und Absteiger in der ostdeutschen Einkommensverteilung: 1989-

ist sicherlich die deutlich höhere Arbeitslosigkeit und damit einhergehend ein in der Regel niedrigeres Einkommen für eine Lebensgemeinschaft. Der Beitrag untersucht die Einkommensentwicklung von Lebensgemeinschaften für den Zeitraum von 1999 bis 2002 und überprüft, ob sich insbesondere an den Rändern der Verteilung Änderungen feststellen lassen, die als Indiz für eine sich ungleicher entwickelnde Verteilung aufgefaßt werden können.

Für die Analyse wird nur das monetäre Einkommen verwendet. Somit können Fragen über vorhandene Vermögensbestände und zu anderen Formen des Einkommens wie beispielsweise soziales Einkommen in dieser Arbeit nicht beantwortet werden.

Da bereits zahlreiche Untersuchungen zur Einkommensentwicklung in Ostdeutschland für den Zeitraum bis 1995/1996 vorliegen,<sup>25</sup> soll hier eine Aktualisierung für die Jahre 1999 und 2002 vorgenommen werden. Im Unterschied zu den meisten Studien, die entweder die Daten der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe (EVS) oder die des Sozioökonomischen Panels (SOEP) verwenden, basieren die hier vorgestellten Ergebnisse auf dem Mikrozensus<sup>26</sup> der genannten Jahre.

---

1993, in: Martin Diewald, Karl Ulrich Mayer (Hrsg.), Zwischenbilanz der Wiedervereinigung. Strukturwandel und Mobilität im Transformationsprozeß. Opladen 1996.

<sup>25</sup> Siehe u. a. HAUSER, R.; BECKER, I.: Wird unsere Einkommensverteilung immer ungleicher? Einige Forschungsergebnisse, in: D. Dörig (Hrsg.), Sozialstaat in der Globalisierung. Frankfurt 1999. – HAUSER, R.: Vergleichende Analyse der Einkommensverteilung und der Einkommensarmut in den alten und neuen Bundesländern von 1990 bis 1995, in: Becker, I. und R. Hauser (Hrsg.), Einkommensverteilung und Armut. Deutschland auf dem Weg zur Vierfünftel-Gesellschaft? Frankfurt 1997. SACHVERSTÄNDIGENRAT ZUR BEGUTACHTUNG DER GESAMTWIRTSCHAFTLICHEN ENTWICKLUNG: Jahresgutachten 2004/05. – GAPKA, M.: Die Einkommensverteilung in Deutschland – Stärkere Umverteilungseffekte in Ostdeutschland. DIW-Wochenbericht 19/00. Berlin 2000. – BUNDESREGIERUNG: Lebenslagen in Deutschland. Der 2. Armuts- und Reichtumsbericht der Bundesregierung. Berlin 2005. STATISTISCHES BUNDESAMT: Datenreport 2004. Bonn 2004.

<sup>26</sup> Der Mikrozensus ist eine 1%-Stichprobe der Bevölkerung, die jährlich erhoben wird und bei der die Befragten auskunftspflichtig sind. Der Wissenschaft steht eine 70%-Stichprobe in faktisch anonymisierter Form für Auswertungen zur Verfügung. Bei den alternativen Datensätzen Einkommens- und Verbrauchsstichprobe (EVS) und Sozioökonomisches Panel (SOEP) ist die Beantwortung der Fragen freiwillig. Weiterhin weisen beide Datensätze deutlich niedrigere Fallzahlen auf.

### *Der Mikrozensus als Grundlage der Analyse der Einkommensverteilung*

Im Mikrozensus werden sowohl die einzelnen Haushaltsmitglieder als auch der Haushalt als Ganzes nach ihrem/seinem monatlichen Nettoeinkommen befragt. Hierbei wird jeweils der Gesamtbetrag des Einkommens erfragt, der sich aus Lohneinkommen, Bezug von Renten, Transfers des Staates etc. zusammensetzt. Das Einkommen ist hierbei in 24 Einkommensklassen unterschiedlicher Breiten eingeteilt, und es ist anzugeben, in welche Klasse das Einkommen fällt. Die unterschiedlichen Einkommensquellen werden nur qualitativ abgefragt. Zu beantworten ist, welche Arten von Einkünften der Haushalt/das einzelne Mitglied bezieht, jedoch nicht in welcher Höhe.

Weiterhin wird im Mikrozensus zum Zeitpunkt der Befragung nach dem Nettoeinkommen des letzten Monats (überwiegend der Monat April) gefragt. Somit enthält diese Einkommensangabe in der Regel keine Sonderzahlungen wie Urlaubsgeld, Weihnachtsgeld, Bonuszahlungen am Jahresende etc. Dies dürfte dazu führen, daß das im Mikrozensus angegebene Einkommen eher unterschätzt wird im Vergleich zu Befragungen, die auf das Jahreseinkommen abstellen.

Neben den Einkommensangaben enthält der Mikrozensus zahlreiche Informationen über Hausbesitz, Arbeitssuche, Nationalität, Wohnort und Arbeitsplatz, normalerweise geleistete Arbeitsstunden, Anzahl und Alter der Kinder etc. Diese Informationen dienen im folgenden der Identifikation von Determinanten, die für eine bestimmte Einkommenssituation ursächlich sein könnten.

### *Äquivalenzeinkommen als Verteilungsgröße*

Üblicherweise betrachtet man nicht das Nettoeinkommen einer Lebensgemeinschaft, sondern das sogenannte äquivalenzgewichtete Nettoeinkommen. Der Gedanke hierbei ist, in geeigneter Weise der Anzahl und dem Alter der Personen in einer Lebensgemeinschaft Rechnung zu tragen. Vielfach werden hierbei die von der OECD vorgeschlagenen Gewichte verwendet, die der Bezugsperson der Lebensgemeinschaft das Gewicht 1, den weiteren Personen ab 14 Jahren das Gewicht 0,7 und Kindern bis zu 13 Jahren das Gewicht 0,5 zuweist (altes OECD Gewichtungsschema).

Dieses Konzept soll anhand eines Beispiels erläutert werden. Man betrachte zwei Lebensformen, die jeweils 2 200 Euro monatlich verdienen. Die erste sei eine alleinlebende Person, die zweite eine Lebensgemeinschaft mit einem Haushaltsvorstand/einer Bezugsperson (Gewicht 1), einem Lebenspartner (Gewicht 0,7) und einem Kind im Alter von zehn Jahren (Gewicht 0,5). Teilt man nun das Einkommen in Höhe von 2 200 Euro durch 2,2 ( $1 + 0,7 + 0,5$ ), dann erhält man ein Äquivalenzeinkommen von 1 000 Euro pro Mitglied der Lebensgemeinschaft. Für die alleinlebende Person stimmen Nettoeinkommen und äquivalenzgewichtetes Einkommen überein. Soll die Drei-Personen-Lebensgemeinschaft pro Kopf über das gleiche Einkommen verfügen können wie die alleinstehende Person, so müßte diese über ein Nettoeinkommen in Höhe von 4 400 Euro verfügen. Daher führen äquivalenzgewichtete Einkommen dazu, daß sich die Verteilung in einem Koordinatensystem nach links zum Koordinatenursprung verschiebt.

***Einkommensverteilung weitgehend stabil, aber Verschiebungen in den Randgruppen***

Einkommensverteilungen werden in der Regel entweder graphisch dargestellt, oder es werden geeignete Maßzahlen verwendet, die über die Art der Einkommensverteilung informieren. Bei den Maßen zur Charakterisierung der Einkommensverteilung ist zu unterscheiden zwischen allgemeinen Maßzahlen für eine Verteilung wie Mittelwert, Standardabweichung, Quintile etc., zwischen Maßen, die die Ungleichheit einer Verteilung messen wie z. B. der Gini-Koeffizient, die Maße von Atkinson und Theil und zwischen Maßzahlen, die über die relative Armut oder prekäre Einkommenssituation einer Lebensgemeinschaft informieren wie Armutsquote, Armutsücke und Armutsintensität.

In Tabelle 1 sind die Quintilanteile für die äquivalenzgewichteten Einkommen für Ostdeutschland für die Jahre 1999 und 2002 angegeben. Das erste Quintil informiert über den Anteil der Einkommen an der Summe aller Einkommen, der von den unteren zwanzig Prozent der Bevölkerung nicht überschritten wird. Dementsprechend gibt das zweite Quintil den Anteil wieder, der von den unteren 20 bis 40 Prozent der Bevölkerung erzielt wird etc. Die Summe über alle Quintile muß folglich eins ergeben.

Tabelle 1:  
Quintil- und ausgewählte Dezilanteile für das äquivalenzgewichtete Nettoeinkommen in Ostdeutschland, 1999 und 2002

Verteilungsmaße		1999	2002
Quintilanteile	1. Quintil	9,38	10,05
	2. Quintil	14,92	16,71
	3. Quintil	23,27	17,04
	4. Quintil	21,24	24,42
	5. Quintil	31,18	31,78
<i>Nachrichtlich:</i>			
Einkommensanteil unterhalb des Medians		35,18	34,97
Einkommensanteil oberhalb des Medians		64,82	65,03
<i>Nachrichtlich:</i>			
<i>Ausgewählte Dezilanteile</i>	1. Dezil	4,28	3,90
	2. Dezil	5,10	6,15
	9. Dezil	13,63	11,73
	10. Dezil	17,55	20,04

Quellen: Mikrozensus 1999 und 2002; Berechnungen des IWH.

Zwischen 1999 und 2002 ist der Einkommensanteil der Lebensgemeinschaften im ersten Quintil leicht angestiegen. Dies bedeutet, daß die unteren 20% der Einkommensbezieher insgesamt etwas verbessert haben. Ebenfalls hat sich der Anteil der oberen 20% (5. Quintil) nur unwesentlich verändert. Gegenüber 1999 ist 2002 ein leichter Anstieg um 0,6 Prozentpunkte zu verzeichnen. Die bedeutendsten Veränderungen fanden in der Mitte der Verteilung statt (vgl. Tabelle 1). Insbesondere verringerte sich der Einkommensanteil im dritten Quintil von 23,3% im Jahr 1999 auf nur noch 17% im Jahr 2002. Ein Teil der Lebensgemeinschaften, die 1999 in diesem Quintil erfaßt wurden, wird sich bezüglich des Einkommens verbessert, ein anderer Teil sich verschlechtert haben, wie die jeweiligen Anstiege in den darüber und darunter liegenden Quintilen andeuten. Um hierüber mehr Einsicht zu erhalten, bedarf es jedoch einer Mobilitätsanalyse, die zur Zeit mit den Daten den Mikrozensus nicht durchgeführt werden kann.

Summiert man die Einkommensanteile bis zum Medianeinkommen auf, dann betragen die Werte für 1999 35,18% und 34,97% für 2002. D. h., insgesamt haben sich die unteren 50% der Einkommensbezieher im Untersuchungszeitraum geringfügig verschlechtert gegenüber den oberen 50%. Diese geringfügige Verschlechterung verdeckt aber, daß es innerhalb der beiden Gruppen zu teilweise

erheblichen Verschiebungen kam. Dies wird ersichtlich, wenn anstelle der Quintile Dezile berechnet werden. Ausgewählte Dezilanteile wurden deshalb nachrichtlich in der Tabelle 1 ausgewiesen. Ein Vergleich des ersten Dezil zwischen 1999 und 2002 zeigt, daß der Einkommensanteil der unteren zehn Prozent von 4,28 auf 3,9% gesunken ist, während im zweiten Dezil ein Anstieg von etwa einem Prozentpunkt zu verzeichnen ist. Dies bedeutet, daß insbesondere die ärmsten Einkommensschichten im Durchschnitt 2002 über niedrigere Einkommen verfügen als 1999.

Eine umgekehrte Entwicklung zeigt sich im oberen Quintil bzw. in den oberen Dezilen. Während das fünfte Quintil zwischen 1999 und 2002 praktisch unverändert blieb, kam es innerhalb dieser

**Kasten 1:  
Ungleichheitsmaße der Einkommensverteilung**

Das vielleicht bekannteste Maß zur Messung der Ungleichheit einer Verteilung ist der Gini-Koeffizient. In seiner normierten Form liegt der Gini-Koeffizient zwischen null und eins. Eine null bedeutet eine vollständige Gleichverteilung aller Einkommen, eine eins hingegen eine extreme Verteilung. Je dichter die Werte an eins sind, desto ungleicher ist die Verteilung. Aufgrund der Art der Berechnung gewichtet der Gini-Koeffizient mittlere Einkommen stärker als die Einkommen an den Rändern der Verteilung. Deshalb werden häufig weitere Maße zur Charakterisierung der Ungleichheit der Verteilung herangezogen. Atkinson entwickelte ein Maß, dessen Wert von einem sogenannten Armutsaversions-Parameter bestimmt wird. Je größer der Wert gewählt wird, desto stärker werden Einkommen im unteren Bereich der Verteilung gewichtet. Üblicherweise berechnet man die Atkinson-Maße für die Werte 1; 1,5 und 2. In Tabelle 2 sind die Atkinson-Maße für die Werte 1,5 und 2 ausgewiesen. Theil entwickelte zwei verschiedene Maße: das Theil-0-Maß ist ein Entropie-Maß, das stärker Verteilungsänderungen in den oberen Einkommensgruppen betont, während das Theil-1-Maß stärker auf Verteilungsänderungen in den unteren Einkommensgruppen reagiert. Beide Maße beginnen bei 0. In diesem Falle liegt eine Gleichverteilung der Einkommen über die einzelnen Klassen vor. Bei starker Ungleichheit der Verteilung kann das Theil-1-Maß auch Werte annehmen, die größer als eins sind.

Quintilgruppe doch zu erheblichen Verschiebungen, von der insbesondere die 10% einkommensstärksten Lebensgemeinschaften profitierten. Ihr Einkommensanteil stieg von 17,5% im Jahr 1990 auf 20% im Jahr 2002.

Somit zeigen die oberen und unteren Quintile zwar eine deutliche Verschiebung der Einkommensverteilung an, aber die Veränderungen innerhalb der Quintile deuten daraufhin, daß ein Teil der Bevölkerung ärmer und ein anderer reicher wurde.

Weitere Erkenntnisse über die Veränderung der Einkommensverteilung erhält man, wenn neben den Quintilanteilen Maßzahlen berechnet werden, die über die Ungleichheit der Verteilung Auskunft geben. Neben dem bekannten Gini-Koeffizienten sind dies insbesondere die Maße von Atkinson und von Theil. Eine Erläuterung dieser Maße findet sich im Kasten 1. Tabelle 2 zeigt die Maßzahlen wieder für die beiden Untersuchungsjahre für Ostdeutschland.

**Tabelle 2:  
Maßzahlen zur Charakterisierung der Ungleichheit der Einkommensverteilung in Ostdeutschland**

Maßzahl	1999	2002
Atkinson ( $\alpha = 1.0$ )	0,075	0,096
Atkinson ( $\alpha = 1.5$ )	0,112	0,142
Atkinson ( $\alpha = 2.0$ )	0,168	0,198
Theil-0-Maß	0,082	0,107
Theil-1-Maß	0,078	0,101
Gini-Koeffizient	0,218	0,243

Quellen: Mikrozensus 1999 und 2002; Berechnungen des IWH auf der Basis der äquivalenzgewichteten Nettoeinkommen der Lebensgemeinschaften.

Die Ergebnisse für alle in Tabelle 2 aufgeführten Ungleichheitsmaße sind eindeutig: alle Maße weisen 2002 gegenüber 1999 höhere Werte auf. Im Vergleich zu 1999 kam es 2002 in den neuen Bundesländern somit zu einer ungleicheren Einkommensverteilung. Ob der Anstieg in den einzelnen Ungleichheitsmaßen im statistischen Sinne signifikant ist, kann jedoch nicht entschieden werden, da hierzu bekannt sein muß, welcher Verteilung die einzelnen Maße folgen.

**Die Einkommensverteilung im unteren Bereich: Armutsanalysen**

Als letzte Gruppe zur Charakterisierung der Verteilungen dienen die Maße Armutsquotient, Armuts-lücke und Armutsintensität.

Der Armutsquotient gibt an, welcher Anteil der Einkommensbezieher unterhalb einer bestimmten Einkommensschwelle liegt. Üblicherweise wählt man als Schwellenwert entweder 50% oder 60% des Medianeinkommens. Aber auch andere Schwellenwerte sind denkbar und plausibel. Die Armuts-lücke gibt Auskunft über den durchschnittlichen prozentualen Abstand der äquivalenzgewichteten Nettoeinkommen zur Armutslinie. Die Armutsintensität informiert über die Ungleichheit innerhalb der Armutspopulation. Die Armutsintensität ist umso höher, je größer der Parameter a gewählt wird (vgl. Kasten 2), für eine Beschreibung der Maße. In der Literatur haben sich Werte für den Aversionsparameter a von 1; 1,5 und 2 etabliert.

**Kasten 2:  
Definition der Armutsmaße**

Alle drei Maße lassen sich aus der folgenden Formel herleiten:

$$P_a = \frac{1}{N} \sum_{j=1}^q \left( \frac{z - y_j}{z} \right)^a$$

Hierbei bezeichnet N die Anzahl der Personen bzw. Haushalte, die insgesamt erfasst werden, q ist die Anzahl der armen Personen/Haushalte, y stellt das äquivalenzgewichtete Einkommen dar, z ist die Armutslinie, unterhalb derer ein Haushalt als relativ arm interpretiert wird, und a = ist ein Gewichtungsfaktor. Ist in der obigen Formel a = 0, dann erhält man den Armutsquotienten. Für a = 1 folgt die Armuts-lücke. Zur Berechnung der Armutsintensität setzt man in der Literatur a = 2 (oder wählt ein a mindestens größer als 1).

Armut wird hier relativ zu einer Bezugsgröße definiert: Die erste Armuts-grenze unterstellt, daß relative Armut dann vorliegt, wenn das Nettoeinkommen einer Lebensgemeinschaft 50% des Medianeinkommens unterschreitet, die zweite Armuts-grenze geht von 60% des Medianeinkommens aus. Selbstverständlich ist der Anteil der von relativer Armut betroffenen Lebensgemeinschaften bei der

60%-Grenze größer als bei der 50%-Grenze, wie auch aus Tabelle 3 ersichtlich ist.

Tabelle 3:  
Armutsquotient, Armuts-lücke und Armutsintensität in Ostdeutschland, 1999 und 2002

Armutsmaße	1999	2002
Armutsquote:		
50% des Medianeinkommen	7,83	7,42
60% des Medianeinkommens	10,92	10,98
Armuts-lücke		
50 % des Medianeinkommen	1,61	1,98
60% des Medianeinkommens	2,84	3,25
Armutsintensität		
50% des Medianeinkommen	0,95	0,89
60% des Medianeinkommens	1,34	1,42

Quellen: Mikrozensus 1999 und 2002; Berechnungen des IWH.

Mit Ausnahme der Armutsquote für die 50%-Grenze, sie verringerte sich von 7,83 im Jahr 1999 auf 7,42 im Jahr 2002, stiegen auch hier Armutsquote und Armuts-lücke an. Den Ergebnissen zufolge leben etwa 11% der ostdeutschen Haushalte in relativer Armut, wenn die Armuts-grenze bei 60% des Medianeinkommens festgelegt wird. Gegenüber 1999 bedeutet dies jedoch nur eine geringe Veränderung. Deutlicher hingegen fällt die Erhöhung der Armuts-lücke aus, die von 2,84 auf 3,25 im Jahr 2002 anstieg. Insgesamt gesehen weisen die Ergebnisse der Tabelle 3 somit auf eine Zunahme der relativen Armut in den neuen Ländern hin.

**Determinanten des Armutsrisikos: Ergebnisse von Logit-Schätzungen für die Jahre 1999 und 2002**

Die bisher diskutierten Maße informieren zwar über eine Veränderung einer Einkommensverteilung, nicht aber über die möglichen Einflußfaktoren, die zu einer solchen Änderung führen. Deshalb werden in einem weiteren Schritt zusätzlich Regressionsgleichungen geschätzt, die die relative Armut durch ausgewählte Variablen, die eine Lebensgemeinschaft charakterisieren, erklären sollen. Als mögliche Einflußfaktoren wurden ausgewählt: die gesamte Arbeitszeit in Stunden in einer Lebensgemeinschaft, das Alter und die Staatsangehörigkeit der Bezugsperson in der Lebensgemeinschaft, verschiedene Ausprägungen der Erwerbstätigkeit (Arbeiter, Angestellter, Azubi etc.), die Branchenzugehörigkeit der in einer Lebensgemeinschaft Er-

werbstätigen, das Bundesland als Hauptwohnsitz, verschiedene Ausprägungen der beruflichen Qualifikation und des Schulabschlusses sowie die Lebensform des Haushalts/der Lebensgemeinschaft. Für letztere wurde unterschieden, ob es sich um ein Paar ohne Kinder (Referenzgröße), eine alleinlebende Person, eine alleinerziehende Person oder um Paare mit Kind(ern) handelt.

Im Gegensatz zum traditionellen Familienkonzept, für das in der Regel die Charakteristika des Haushaltsvorstands zur Beschreibung der Situation des Haushalts herangezogen werden, wird hier versucht, die gesellschaftliche und ökonomische Lage der Lebensgemeinschaft als Ganzes zu erfassen. Dies ist jedoch nicht für alle ausgewählten Variablen möglich. Für die Variablen, die sich für ein solches Konzept eignen, wurden jeweils Anteile ermittelt. Besteht beispielsweise eine Lebensgemeinschaft aus vier Personen, die alle in der gleichen Branche arbeiten, dann wird hier der Wert eins zugewiesen. Sind nur zwei Personen in der entsprechenden Branche tätig und die beiden übrigen Personen arbeiten in einer anderen Branche, dann erhält die Lebensgemeinschaft den Wert 0,5 ( $2 : 4$ ) für die betrachtete Branche. In dieser Weise wurde für die Variablen „Branchenzugehörigkeit“ und „Stellung im Beruf“ verfahren. Die Bezugsgröße war im ersten Fall die Anzahl der in einer Branche Beschäftigten, im zweiten Fall die Anzahl der Erwerbstätigen in der Lebensgemeinschaft. Aufgrund dieser Vorgehensweise ist es nicht erforderlich, für die genannten Variablen jeweils eine Referenzgröße zu spezifizieren.

Die Variablen „Schulabschluß“ und „berufliche Qualifikation“ sind Dummyvariablen. Die Referenzgruppe sind dabei jeweils solche Lebensgemeinschaften, bei denen niemand einen Schulabschluß bzw. eine berufliche Qualifikation besitzt. Da die Beantwortung der Fragen für mindestens 51-jährige freiwillig ist, werden fehlende Angaben insofern erfaßt, als das die betreffende Lebensgemeinschaft den Wert eins bei der entsprechenden Dummyvariable erhält. Die Interpretation dieser Koeffizienten ist allerdings nicht sinnvoll.

Als relativ arm wurden jene Lebensgemeinschaften eingestuft, deren äquivalenzgewichtetes Nettoeinkommen 60% des Medianeinkommens

nicht überschreitet. Diesen Beobachtungen wurde eine 1 zugewiesen, den anderen eine 0. Die Ergebnisse der Logit-Schätzungen sind in Tabelle 4 ausgewiesen. Die marginalen Effekte zeigen die Wirkung und Wirkungsrichtung einer Änderung einer erklärenden Variablen auf die zu erklärende Variable an, wobei für die restlichen erklärenden Variablen ein (fiktiver) Mittelwert unterstellt wird. Die Schätzergebnisse für die beiden Logit-Regression sind (auszugsweise) in Tabelle 4 dargestellt. Aufgrund der Art der Generierung der zu erklärenden Variablen bedeutet ein negatives Vorzeichen bei den marginalen Effekten, daß der Einfluß dieser Variablen die Wahrscheinlichkeit verringert, daß sich eine Lebensgemeinschaft in einer relativen Armutslage befindet. Umgekehrt deutet ein positives Vorzeichen auf ein höheres relatives Armutrisiko hin. Die Ergebnisse der Schätzungen zeigen, daß Rentnerhaushalte ein geringeres Risiko aufweisen, in eine relative Armut zu gelangen. Allerdings nahm zwischen 1999 und 2002 dieses Risiko leicht zu. Umgekehrt verhält es sich mit der Staatsangehörigkeit: Hier ist das Risiko für Deutsche im Vergleich zu ausländischen Mitbürgern geringer geworden. Auszubildende und Selbständige geraten mit einer höheren Wahrscheinlichkeit in eine prekäre Einkommenssituation als Angestellte oder Arbeiter. Berufliche Qualifikation in Form eines Berufsabschlusses und eine abgeschlossene Schulausbildung beugen ebenfalls einer prekären Einkommenslage vor; allerdings haben diese formalen Qualifikationen zwischen 1999 und 2002 etwas an Einfluß verloren. Demgegenüber weisen Alleinlebende, Paare mit Kind(ern) und Alleinerziehende im Vergleich zu kinderlosen Paaren ein höheres Armutrisiko auf. Insbesondere für Alleinerziehende hat sich dieses Risiko 2002 deutlich erhöht. Für das Alter der Bezugsperson einer Lebensgemeinschaft (und diese Größe quadriert) konnten insgesamt keine signifikanten Zusammenhänge gefunden werden. In beiden Regressionen wurde für eine Branchenzugehörigkeit und für das jeweilige Bundesland kontrolliert. Diese Ergebnisse wurden jedoch nicht einzeln ausgewiesen. Mit 25% bzw. 29% Erklärungsgehalt, gemessen am Pseudo-R<sup>2</sup>, weisen beide Modelle Werte aus, die für Querschnittsregressionen dieser Art typisch sind.



Tabelle 4:  
Marginale Effekte der Logit-Schätzungen für Ostdeutschland die Jahre 1999 und 2002<sup>a</sup>

Erklärende Variable	1999		2002	
	Marginaler Effekt	z-Wert (absolut) <sup>b</sup>	Marginaler Effekt	z-Wert (absolut)
Gesamte Arbeitszeit in Stunden	-0,0014	21,15***	-0,0016	25,05***
Rentnerhaushalt <sup>c</sup>	-0,0387	10,27***	-0,0331	9,25***
Alter der Bezugsperson	-0,0029	6,78***	-0,0021	5,20***
(Alter der Bezugsperson)*2 (x1000)	0,0003	0,71	-0,0002	0,38
Bezugspersonen (deutsch = 1, 0 sonst) <sup>c</sup>	-0,0941	4,92***	-0,1271	5,57***
Anteil Auszubildender	0,0513	3,56***	0,0483	4,15
Anteil Angestellter	-0,0993	6,67***	-0,0753	6,18**
Anteil Arbeiter	-0,0456	3,14***	-0,0262	2,21**
Anteil Selbständiger	0,0137	0,89	0,0019	0,15
Anteil Sonstige Beschäftigung	-0,1391	6,06***	-0,1437	6,64***
Alle haben Schulabschluß <sup>c, d</sup>	-0,0745	4,16***	-0,0401	3,12***
Schulabschluß, fehlende Angabe	-0,0457	12,00***	-0,0207	2,70***
Nicht alle haben Schulabschluß	-0,0063	0,57	0,0126	0,97
Alle besitzen eine berufliche Qualifikation <sup>c, e</sup>	-0,0457	11,46***	-0,0293	8,25***
Berufliche Qualifikation: mindestens eine Angabe fehlt <sup>c</sup>	0,0209	1,86*	-0,0075	0,96
Nicht alle verfügen über berufliche Qualifikation <sup>c</sup>	-0,0355	13,85***	-0,0253	9,80***
Alleinlebend <sup>f</sup>	0,0326	8,64***	0,0283	7,89***
Paar mit Kind(ern)	0,1081	16,39***	0,1775	19,81***
Alleinerziehend	0,1445	13,18***	0,2296	16,10***
9 Branchendummies	enthalten		enthalten	
4 Bundesland-Dummies (Sachsen = Referenzwert)	enthalten		enthalten	
Pseudo-R2	0,2624		0,3018	
Beobachtungen	38 289		38 673	

<sup>a</sup> Um die marginalen Effekte ermitteln zu können, muß zunächst eine gewöhnliche Logit-Schätzung durchgeführt werden. Dies Schätzgleichung enthält ein Konstante, die hier nicht aufgeführt ist. – <sup>b</sup> \*, (\*\*), (\*\*\*) bedeutet signifikant auf dem 10, (5), (1)-Prozent Niveau. – <sup>c</sup> Variable ist eine (0,1)-Dummy. – <sup>d</sup> Referenzgruppe ist „kein Mitglied der Lebensgemeinschaft hat einen Schulabschluß“. – <sup>e</sup> Referenzgruppe ist „kein Mitglied der Lebensgemeinschaft hat eine berufliche Qualifikation“. – <sup>f</sup> Referenzgruppe ist „Paar ohne Kinder.“

Quellen: Mikrozensus 1999 und 2002; Berechnungen des IWH.

Aus den Schätzergebnissen kann der Schluß gezogen werden, daß Bildung und formale Qualifikation zu einem geringeren relativen Armutsrisiko führen. Andererseits sehen sich insbesondere Paare mit Kind(ern) und Alleinerziehende – im Vergleich zu kinderlosen Paaren – einem deutlich höheren Risiko ausgesetzt, in eine prekäre Einkommenslage zu geraten. Aus demographischen und familienpolitischen Überlegungen heraus sollte die Politik hier geeignete Anreize setzen, damit sich insbesondere diese Situation ändert.

Insgesamt gesehen deuten die Ergebnisse für 1999 und 2002 nicht auf eine zunehmende Polari-

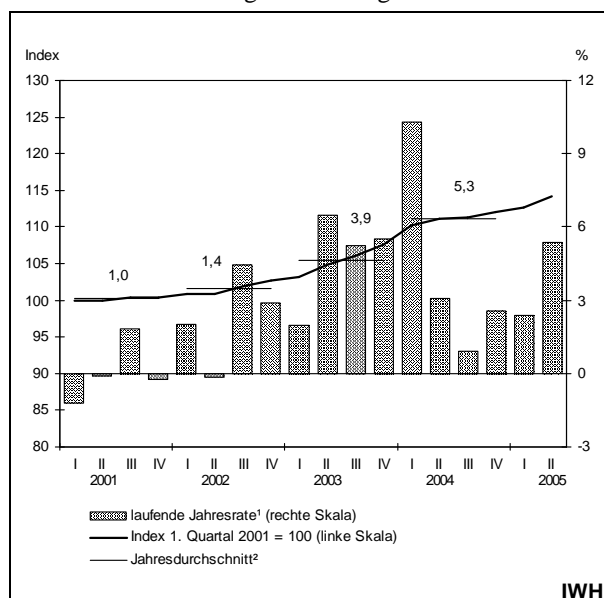
sierung der Einkommensverteilung in Ostdeutschland hin. Gleichwohl gilt es festzuhalten, daß sich deutliche Verschiebungen insbesondere in den unteren und oberen Segmenten der Verteilung feststellen lassen.

*Herbert.Buscher@iwh-halle.de*  
*Gabriele.Hardt@iwh-halle.de*  
*Juliane.Parys@stud.uni-hannover.de*

## Polen: Konjunktur festigt sich allmählich wieder

In Polen ist im November eine neue Regierung angetreten. Sie steht vor schwierigen Herausforderungen, hatte sich doch die wirtschaftliche Entwicklung in Polen nach dem Beitritt zur Europäischen Union im vergangenen Jahr deutlich abgeschwächt. Vorangegangen war dem eine Erholungsphase im Jahr 2003, die sich zunächst zu Beginn des vergangenen Jahres noch verstärkt hatte. Die Belebung der weltwirtschaftlichen Entwicklung sowie der bevorstehende EU-Beitritt hatten die Ex- und Importe sowie die einheimische Industrieproduktion zwar nochmals kräftig expandieren lassen, allerdings nur für kurze Zeit. Im zweiten Halbjahr 2004 setzte bereits eine Abschwächung ein: die Exporte litten zunehmend unter der Aufwertung des Zloty, die Industrieproduktion nahm nur schwach zu oder war sogar rückläufig. Der private Konsum stagnierte. Die Investitionen stiegen bis zum Jahresende noch dynamisch, verloren danach jedoch auch an Schwung.

Abbildung 1:  
Reales Bruttoinlandsprodukt in Polen  
- Saison- und arbeitstäglich bereinigter Verlauf -



<sup>1)</sup> Veränderung gegenüber dem Vorquartal in %, auf Jahresrate hochgerechnet. – <sup>2)</sup> Ursprungswerte: Veränderung gegenüber dem Vorjahr in %.

Quellen: Statistisches Amt Polen; Berechnungen des IWH.

Die Konsumschwäche stand zum einen im Zusammenhang mit dem geringen Anstieg der Nominallöhne. Zum anderen lag die Inflation 2004 größtenteils über der Zielrate der polnischen National-

bank von jahresdurchschnittlich 2,5%. Der Anstieg der Teuerungsrate hing mit der Harmonisierung der Verbrauchsteuern im Zuge des Beitritts, d. h. ihrer Anpassung an die höheren EU-Sätze, zusammen. Aber auch höhere Energiepreise und Engpässe auf dem Lebensmittelmarkt haben sich preistreibend ausgewirkt. Die Realeinkommenszuwächse blieben insgesamt gering.

Der Ausgaben des Staates wie auch der Staatskonsum sind im vergangenen Jahr wieder etwas stärker gestiegen, während sie zuvor eher stagniert hatten. Ursächlich dafür war die Inanspruchnahme von öffentlich geförderten Programmen im Rahmen der Beitrittsvorbereitung bzw. ersten von der EU kofinanzierten Projekten. Allerdings hat sich die Dynamik nach dem Beitritt auch hier abgeschwächt.<sup>27</sup>

Bei den privaten Investitionen hatte im Jahr 2004 eine Belebung eingesetzt, die vor allem mit der verbesserten Finanzlage im Unternehmenssektor zusammenhing. Viele Unternehmen verzeichneten erstmals überhaupt Gewinne oder hatten ihre Gewinnssituation erheblich verbessern können. Davon zeugt u. a. auch die umfangreichere Gewinnreparaturierung aus Direktinvestitionen (Joint-ventures). Die Investitionsentscheidungen der Unternehmen sind allerdings immer wieder Schwankungen unterworfen. Hier spielt offenbar auch das psychologische Element eine Rolle. Das Vertrauen in die Politik und in einen anhaltenden Konjunkturaufschwung wächst erst allmählich. Finanzielle Mittel werden nur teilweise für Investitionen eingesetzt, dagegen sind die Einlagen der Unternehmen bei den Banken in zweistelliger Höhe gewachsen. Außerdem haben die Unternehmen ihre Schulden bei den Banken verringert. Darauf deutet die Abnahme der Kreditbestände von Unternehmen im Bankensektor, die sich im vergangenen Jahr gegenüber dem Jahr 2003 beschleunigt hat.<sup>28</sup>

Die geringere Dynamik der Binnennachfrage setzte sich in den ersten Monaten dieses Jahres fort. Der Konsum verlor weiter an Schwung, die Real-

<sup>27</sup> Die Rolle der EU-Strukturmittel ist hierbei zunächst begrenzt, da offensichtlich entgegen ersten Annahmen die Ausschöpfung der Mittel aufgrund der Haushaltslage 2004 bis 2005 nur etwa 25% beträgt.

<sup>28</sup> Vgl. NATIONAL BANK OF POLAND: Annual Report 2004. Warsaw 2005, S. 192.

einkommen stagnierten oder sanken sogar leicht. Seit dem Sommer gibt es eine leichte Aufwärtsbewegung, da die Inflation zurückging und die Nominallohnentwicklung wieder etwas dynamischer ist.<sup>29</sup> Bei den Investitionen blieb der Zuwachs im ersten Halbjahr vergleichsweise gering. Allerdings waren die Zuwächse zuletzt wieder leicht ansteigend.

Tabelle 1:  
Eckdaten der wirtschaftlichen Entwicklung für Polen in den Jahren 2003 bis 2006

	2003	2004	2005	2006
	<i>reale Veränderung gegenüber dem Vorjahr in %</i>			
Bruttoinlandsprodukt	3,8	5,4	3,4	4,5
Private				
Konsumausgaben	3,1	3,4	1,8	2,2
Staatskonsum	0,5	3,4	2,2	2,2
Anlageinvestitionen	-0,2	5,3	3,2	6,5
Exporte	14,2	10,2	6,0	9,5
Importe	9,3	8,7	4,0	7,0
	<i>Veränderung gegenüber dem Vorjahr in %</i>			
Verbraucherpreise	0,8	3,5	2,5	2,5
	<i>in % der Erwerbspersonen</i>			
Arbeitslosenquote <sup>a</sup>	19,7	19,0	17,8	17,2

<sup>a</sup> Arbeitslosenquote. Jahresdurchschnitte, nationale Statistik nach ILO-Methode.

Quellen: Statistisches Amt Polen; 2005 und 2006: Prognose des IWH.

Tabelle 2:  
Beiträge der Nachfragekomponenten zum Anstieg des realen Bruttoinlandsprodukts - in Prozentpunkten -

	2003	2004	2005	2006
Konsumausgaben	2,1	2,8	1,6	1,8
Private Haushalte	2,0	2,2	1,2	1,4
Staat	0,1	0,6	0,4	0,4
Anlageinvestitionen	0,0	1,1	0,6	1,3
Vorratsveränderung	0,2	1,1	0,6	0,6
Inlandsnachfrage	2,3	5,0	2,8	3,7
Außenbeitrag	1,5	0,4	0,6	0,7
Exporte	4,9	3,6	2,1	3,3
Importe	1,4	3,2	1,5	2,6
Bruttoinlandsprodukt <sup>a</sup>	3,8	5,4	3,4	4,5

<sup>a</sup> Veränderung gegenüber dem Vorjahr in %.

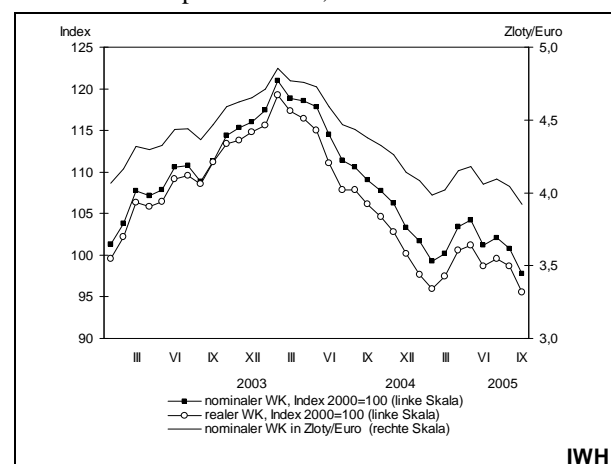
Quellen: Statistisches Amt Polen; 2005 und 2006: Prognose des IWH.

<sup>29</sup> Ursächlich ist hier vor allem eine Gesetzesverabschiedung, die den Bergleuten nach Protesten hohe Zuschläge und Lohnnachzahlungen gewährt.

### **Außenhandel bleibt weiter dynamisch, wenn auch abgeschwächt**

Die außerordentlich rege Außenhandelstätigkeit im vergangenen Jahr hat sich in diesem Jahr fortgesetzt, sie ist jedoch leicht abgeflacht. Die Ausfuhren sind auf Eurobasis in den ersten neun Monaten 2005 um 18,5% gegenüber dem Vorjahreszeitraum gestiegen. Zu diesem Anstieg der Exporte hat die weiterhin wachsende Nachfrage aus Regionen außerhalb der „alten“ EU beigetragen. So war der Handel mit den osteuropäischen Ländern (sowohl in der EU als auch außerhalb), aber auch mit Ländern des asiatischen Raums und sonstigen Drittländern – wie auch schon im Jahr 2004 – überdurchschnittlich dynamisch. Die Ausfuhren in den Euroraum dagegen haben sich nur unterdurchschnittlich entwickelt, da die Konjunkturaufhellung dort immer noch sehr verhalten ist. Der Anteil des größten Handelspartners Deutschland an den Gesamtausfuhren ist aufgrund der geringeren Zuwächse in diesem Jahr leicht gesunken. In dem insgesamt schwächeren Exportzuwachs gegenüber dem Vorjahr widerspiegelt sich auch die Wechselkursentwicklung, insbesondere die starke Aufwertung des Zloty gegenüber dem Euro im 4. Quartal 2004.<sup>30</sup>

Abbildung 2:  
Wechselkurs des Zloty gegenüber dem Euro - Januar 2003-September 2005, Durchschnitt 2000 = 100 -



Quellen: WIIW-Datenbank; Berechnungen des IWH.

<sup>30</sup> Die Rentabilität der Exportproduktion ist zunehmend durch die Aufwertung gefährdet, auch bei gegebener hoher Produktivität der Unternehmen. Bei einer von der polnischen Nationalbank durchgeführten Unternehmensbefragung wurde eine Grenze von 4,15 PLN/Euro angegeben, bis zu der sich Exporte rentieren würden. Vgl. NBP, <http://www.nbp.pl/publikacje/koniunktura/raport2kw2005.pdf>

Tabelle 3:  
Außenhandel Polens nach Regionen  
- auf Eurobasis -

	Veränderung gegenüber Vorjahreszeitraum in %			Anteil am Gesamthandel in %		
	2003	2004	I-IX 2005	2003	2004	I-IX 2005
<i>Exporte</i>						
Industrieländer <sup>a</sup>	8,9	23,1	15,6	74,8	85,2	83,9
EU <sup>b</sup>	9,3	22,7	14,0	68,8	79,1	77,2
Deutschland	9,1	16,5	9,4	32,3	30,0	28,3
Entwicklungsländer <sup>c</sup>	2,9	41,6	38,7	5,6	6,1	6,3
MOE-Länder außerhalb der EU <sup>d</sup>	12,6	42,8	34,6	19,6	8,7	9,8
Rußland	-5,1	72,0	44,5	2,8	3,8	4,4
Insgesamt	9,3	25,6	18,5	100	100	100
<i>Importe</i>						
Industrieländer <sup>a</sup>	1,8	15,5	7,4	69,3	75,8	74,1
EU <sup>b</sup>	2,3	15,7	6,7	61,1	67,9	66,1
Deutschland	3,5	17,0	12,5	24,4	24,2	24,9
Entwicklungsländer <sup>c</sup>	6,1	31,2	15,3	13,0	14,3	14,6
China	16,6	28,7	28,0	4,3	4,6	5,2
MOE-Länder außerhalb der EU <sup>d</sup>	6,9	19,3	27,8	17,7	9,9	11,3
Rußland	-0,6	11,6	31,2	7,7	7,3	8,5
Insgesamt	3,2	17,9	10,5	100	100	100

<sup>a</sup> Kanada, USA, europäische Länder außer denen unter Schwellenländer und übrige MOE-Länder aufgelisteten, Australien, Neuseeland, Japan, Südafrika. –

<sup>b</sup> EU-15, seit 1.5.2004 EU-25. – <sup>c</sup> Afrika (außer Südafrika), Mittel- und Südamerika, Asien (außer Japan), – <sup>d</sup> Albanien, Bulgarien, Kroatien, Moldavien, Rußland, Rumänien, Ukraine, Weißrußland; bis 30.4.2004 auch Ungarn, Tschechische Republik, Slowakische Republik, Slowenien, Estland, Lettland, Litauen. Abweichungen in den Summen durch Runden der Zahlen.

Quellen: Statistisches Amt Polen; Berechnungen des IWH.

Die Importe wuchsen aufgrund der verhalteneren Binnennachfrage deutlich langsamer als im Vorjahr, wenngleich mit 10 % immer noch kräftig. Die größten Zuwächse gab es bei den Importen aus Rußland und China. Diese Einfuhren stiegen etwa dreimal so schnell wie im Durchschnitt. Im Ergebnis insbesondere der verhalteneren Importentwicklung hat sich das Handelsbilanzdefizit Polens in den ersten neun Monaten dieses Jahres um 2,5 Mrd. Euro verringert, gegenüber der EU hat es sogar einen Überschuß von 1,2 Mrd. Euro gegeben. Damit leistet die Außenwirtschaft in diesem Jahr wieder einen stärkeren Beitrag zum Anstieg des Bruttoinlandsprodukts.

### **Fiskalpolitik im Zeichen der Konvergenzbemühungen**

Mit dem Beitritt zur EU hat sich Polen auch verpflichtet, mittelfristig Mitglied der Eurozone zu werden. Voraussetzung dafür ist die Erfüllung der im Vertrag von Maastricht festgelegten Konvergenzkriterien bezüglich Haushaltsdefizit, Schuldenstand, Inflation, Zinsniveau und Wechselkurs.

Eine mindestens zweijährige Teilnahme am Wechselkursmechanismus II mit vergleichsweise geringen Schwankungen des Wechselkurses um die zentrale Parität ist verbindlich.<sup>31</sup> Polen strebt den Beitritt zum WKM II für das Jahr 2007 an.<sup>32</sup> Von den übrigen Kriterien erfüllt Polen derzeit lediglich das Schuldenstandskriterium (max. 60 % des BIP). Das größte Hindernis ist das Haushaltsdefizit. Hier ist in den vergangenen zwei Jahren eine Reform<sup>33</sup> begonnen worden, die auf eine Verringerung der Budget-Ausgaben zielt. Allerdings sind der Umsetzung dieser Reform politisch Grenzen gesetzt. Zu Beginn des Wahljahres 2005 hat Polen der EU-Kommission ein aktualisiertes Programm

<sup>31</sup> Im WKM II werden die Leitkurse gegenüber dem Euro festgelegt. Die Leitkurse bilden die zentrale Parität für die Festlegung der Wechselkursbänder. Die maximal zulässige Bandbreite beträgt  $\pm 15\%$  gegenüber der Parität.

<sup>32</sup> Dies könnte sich mit der neuen seit November amtierenden Regierung allerdings ändern, die über die Euroübernahme zunächst ein Referendum abhalten will.

<sup>33</sup> Sogenannter Hausner-Plan, benannt nach dem ehemaligen Wirtschafts- und Sozialminister Jerzy Hausner.

zur Erreichung der Kriterien vorgelegt, das die schrittweise Reduktion des gesamtstaatlichen Budgetdefizits von 5,4 % des BIP (2004) auf 2,2 % im Jahr 2007 vorsieht.<sup>34</sup> Das bedeutet eine langsamere Reduktion des Defizits als ursprünglich geplant. Die Gesetzesvorlagen waren für etwa die Hälfte der bis 2007 geplanten Einsparungen zu diesem Zeitpunkt geschaffen worden. Ob die neu gebildete Regierung willens ist, nach diesem Programm weiterhin zu verfahren, ist noch offen. Andernfalls wäre eine erneute Korrektur notwendig.

Eine Hilfestellung für die schnellere Erfüllung des Defizitkriteriums hat Polen jedoch bereits im März 2005 bekommen: Die europäischen Finanzminister einigten sich darauf, die Kosten der Pensionsreformen<sup>35</sup> bei der Berechnung des Defizits in den neuen Mitgliedsländern zu berücksichtigen. Danach können Länder, die eine Pensionsreform durchführen, über fünf Jahre die Kosten für diese Reform vom Defizit abziehen, im ersten Jahr zu 100%, jedes folgende Jahr um 20% weniger.<sup>36</sup> Bislang sahen die Regeln vor, daß die jährlichen Kosten für die Pensionsreform, die in Polen etwa 1,5% des BIP betragen, dem Defizit zugeschlagen werden müssen. Mit der neuen Regelung könnte Polen bereits 2007 tatsächlich eine Defizitquote unter 3% erreichen.

### ***Geldpolitik bei sinkender Inflationsrate erneut weniger restriktiv***

Die Inflationsrate fiel im vergangenen Jahr wieder höher aus, nachdem sie 2003 bereits einen äußerst niedrigen Stand erreicht hatte. Zu dem Anstieg kam es im Zusammenhang mit der Harmonisierung der Verbrauchsteuern nach dem EU-Beitritt Polens. Aber auch höhere Energiepreise und Engpässe auf dem Lebensmittelmarkt wirkten sich 2004 preistreibend aus. In Reaktion auf das Anziehen der Inflationsrate und die Wechselkursbewegungen im zweiten Halbjahr 2004 schlug die polnische Nationalbank zunächst wieder einen restriktiveren Kurs

ein und hob die Leitzinsen mehrfach an; zuvor waren sie auf ein für Polen sehr niedriges Niveau gesenkt worden (Lombardsatz nominal 6,75 %). Erst zur Jahresmitte 2005 hat die Geldpolitik in Anbetracht der sinkenden Inflationsrate und in Reaktion auf die schwache Wirtschaftsentwicklung wieder mit Zinssenkungen reagiert, die das Zinsniveau nunmehr auf einen Tiefstand seit dem Reformbeginn gesenkt haben (Lombardsatz nominal 6,0%). Damit dürfte zum einen die Hoffnung auf zusätzliche Anreize für Investitionen verbunden sein, andererseits sollten von niedrigeren Zinsen geringere Anreize für den Zustrom von Portfoliokapital ausgehen. Das könnte wiederum der Aufwertung des Zloty Grenzen setzen.<sup>37</sup>

Seit Jahresbeginn hat sich der Preisdruck verringert. Zwar schlägt sich der höhere Ölpreis in Benzinpreissteigerungen nieder, der Ölpreiseffekt wird jedoch vom Effekt der sinkenden Lebensmittelpreise mehr als kompensiert, so daß der Verbraucherpreisindex langsamer steigt.

### ***Aussichten für Wirtschaftsentwicklung bleiben mittelfristig positiv***

Polen ist dabei, die Schwäche in der gesamtwirtschaftlichen Dynamik, die nach dem Beitritt zur EU eingesetzt hat, zu überwinden. Die wirtschaftlichen Aussichten für dieses und das nächste Jahr bleiben insgesamt positiv. Ursächlich dafür sind die nach wie vor günstige Lage der Weltkonjunktur, aber auch die gelockerte Geldpolitik, die die Investitionen weiter stimulieren wird. Der private Konsum hingegen wird sich angesichts des Sparurses der Regierung zur Budgetsanierung nur gedämpft entwickeln. Am Arbeitsmarkt gibt es erste Anzeichen für eine Trendwende hin zu einem Beschäftigungsaufbau; die Arbeitslosenrate wird weiter leicht sinken. Das Bruttoinlandsprodukt wird in diesem Jahr mit 3,4% allerdings deutlich langsamer zunehmen als im Vorjahr. Im kommenden Jahr wird der Zuwachs mit etwa 4,5% wieder etwas stärker ausfallen. Der Außenbeitrag dürfte auch im kommenden Jahr positiv zum Wachstum beitragen.

<sup>34</sup> Vgl. CONVERGENCE PROGRAMME – 2004 update. Warsaw, November 2004, S. 24.

<sup>35</sup> Der Staatshaushalt wird durch die Kosten der Strukturreformen (Rentenreform, Reform des Gesundheitswesens, Verwaltungs- und Bildungsreformen) belastet, die die Umsetzung der Sparprogramme zur Budgetsanierung erschweren.

<sup>36</sup> Vgl. Tagung des Europäischen Rates: Schlussfolgerungen des Vorsitzes, Brüssel, 22.-23. März 2005. DOC 7619/05.

<sup>37</sup> Zum Zusammenhang von Kapitalzuflüssen und der Aufwertung der Währungen in den mittel- und osteuropäischen Ländern vgl. GABRISCH, H.; KÄMPFE, M.: Erste Beitrittseffekte in den neuen Mitgliedsländern vorwiegend im monetären Bereich – Probleme für Polen, in: IWH, Wirtschaft im Wandel 4/2005, S. 94 ff.

Die Entwicklung über das Jahr 2005 hinaus hängt allerdings auch vom wirtschaftspolitischen Kurs der aus den Wahlen im September hervorgegangenen neuen Regierung ab. Der Wahlsieg der Parteien „Recht und Gerechtigkeit“ (PiS) und der liberalen „Bürgerplattform“ (PO) bedeutet für Polen einen Wechsel von einer Linksparteienregierung hin zu konservativ-liberalen Parteien. Nach dem Scheitern der angestrebten Koalitionsregierung aus beiden Parteien regiert nunmehr die PiS als Minderheitskabinetts. Das wird für die wirtschaftspolitische Ausrichtung der Regierung einige Änderungen mit sich bringen, da führende Vertreter der PiS mit viel Skepsis gegenüber Europa und der Euroübernahme auftreten und eine Rückbesinnung auf national-konservative Werte fordern. Die

geplante steuerpolitische Förderung von Familien einschließlich eines staatlich geförderten Wohnungsbauprogramms steht zu der bisherigen Politik ebenso im Kontrast wie ein für 2010 anvisiertes Referendum über die Euroeinführung. Da die Regierung jedoch im Parlament nicht über die notwendige Mehrheit für Verfassungsänderungen verfügt, dürften viele ihrer Absichten kaum realisierbar sein. Es erscheint daher eher unwahrscheinlich, daß es von dem eingeschlagenen fiskalpolitischen Weg mit dem Ziel der mittelfristigen Erfüllung der Konvergenzkriterien für die Euroübernahme größere Abweichungen geben wird.

*Martina.Kaempfe@iwh-halle.de*

## Die (un-)endliche Geschichte der LKW-Maut – eine vertragstheoretische Analyse –

Die Geschichte der LKW-Maut wird allgemein als Paradebeispiel einer gescheiterten Vertragsbeziehung zwischen Staat und Wirtschaft angesehen. Auf der Grundlage der ökonomischen Vertragstheorie wird gezeigt, daß der am 20. September 2002 geschlossene Vertrag zwischen der Bundesregierung und Toll Collect bei weitem nicht so nachteilig für den Bund war, wie dies vor allem von Vertretern der Opposition behauptet wurde. Die Schäden, die sich aus dem verzögerten Systemstart ergaben, können demnach nicht einseitig einer ungenügenden Vertragsgestaltung angelastet werden, sondern sind auch Folge nicht vorhersehbarer Entwicklungsschwierigkeiten, für deren Auftreten keine vertraglichen Regelungen getroffen werden konnten.

### ***Die Güte von Verträgen ist aus vertragstheoretischer Sicht zu bewerten***

Wann immer Verträge geschlossen werden, ergibt sich für die Vertragsparteien nicht nur das Problem der Ertrags-, sondern auch der Risikoteilung. Denn tatsächlich sind die Ergebnisse von Vertragsbeziehungen nicht immer mit Sicherheit vorhersehbar; es wirken auch unsichere Größen ein, deren Realisation nicht durch die Parteien beeinflusst werden können. Diese Effekte sind vor allem bei Bau- und Forschungsvorhaben von großer Bedeutung. So ist der Baufortschritt von der Witterung abhängig,

und ein Fertigstellungsverzug bedeutet in der Regel zusätzliche Kosten. Analog ist der Erfolg bei Forschungs- und Entwicklungsaufgaben nicht ausschließlich von den Anstrengungen des Ausführenden abhängig. Dies bedeutet, daß die auszuführende Partei einerseits nicht zwangsläufig erfolgreich ist, obwohl sie sich angestrengt hat, andererseits aber eine erfolgreiche Umsetzung als eigenen Verdienst darstellen könnte, auch wenn sie die vereinbarten Leistungen nicht erbracht hätte. Wenn aber Umweltparameter und Anstrengung nicht beobachtbar sind und ein Erfolg somit nicht eindeutig auf den Ausführenden zurückzuführen ist, dann impliziert eine vertragliche Lösung dieses Anreizproblems in der Regel, daß das bestehende Risiko nicht allein vom Auftraggeber getragen werden darf.

Zusätzlich zu diesem Anreizproblem besteht das sogenannte Problem der Ausbeutung bzw. hold-up (siehe Kasten). Hiernach sieht sich eine Vertragspartei zu einem Zeitpunkt nach der ursprünglichen Vertragsvereinbarung nicht mehr an den Kontrakt gebunden. Sie kann dann im Zuge von Nachverhandlungen zusätzliche Gewinne auf Kosten der anderen Vertragspartei realisieren, wenn diese bei der Umsetzung an die ausbeutende Partei gebunden ist. Verhalten sich die Vertragsparteien rational, antizipieren sie eine solche Situation und gestalten Verträge entsprechend. Die ökonomische

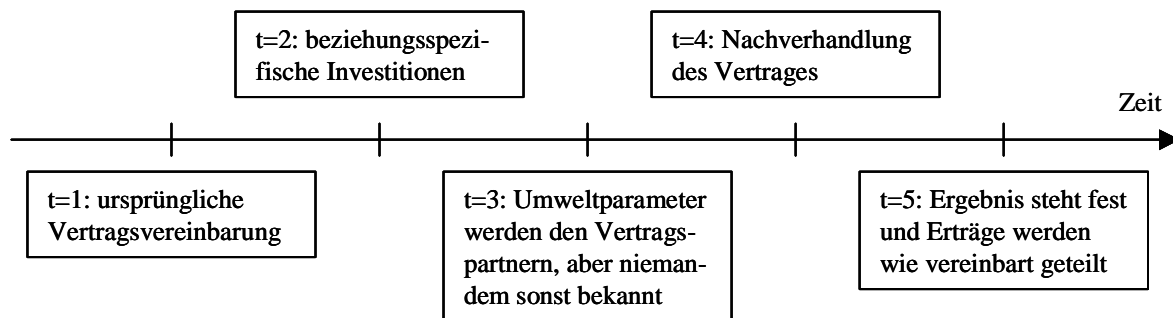
Kasten:

### Nachverhandlungen bei unvollständigen Verträgen

Verträge heißen unvollständig, wenn nicht alle zukünftig möglichen Ereignisse eingeschlossen werden. Dies ist unter anderem auf die Existenz von Transaktionskosten bei der Anbahnung, Formulierung und Durchsetzung des Vertrages zurückzuführen. Ein besonderes Problem stellt dabei die sogenannte „Hold-up“-Situation dar.

Abbildung:

Zeitpfad einer typischen „Hold-up“-Situation



Im allgemeinen haben „Hold-up“-Situationen die in der Abbildung gezeigte zeitliche Struktur. Im Zeitpunkt  $t = 1$  schließen die Vertragsparteien einen Vertrag ab, der nicht vollständig sein kann, da mögliche Ereignisse, die die Erträge aus der Vertragsbeziehung beeinflussen, zur Vertragsunterzeichnung nicht bekannt, nicht formulierbar oder gerichtlich nicht verifizierbar sind. Danach werden im Zeitpunkt  $t = 2$  beziehungspezifische Investitionen getätigt. Diese Investitionen können bei einem Scheitern der Vertragsbeziehung für andere Geschäftsbeziehungen nicht oder nur mit geringerem Ertrag genutzt werden. Im Zeitpunkt  $t = 3$  treten Umweltereignisse auf, die das Ergebnis der Vertragsbeziehung beeinflussen. Selbst wenn beiden Vertragsparteien diese bekannt wären, könnten Verträge aber nicht hierauf konditionieren, wenn diese durch Gerichte nicht überprüfbar sind. Durch die beziehungspezifischen Investitionen und die damit einhergehende Gebundenheit der Vertragsparteien aneinander kann es im Zeitpunkt  $t = 4$  zu Nachverhandlungen kommen, bei denen die Partei mit der beziehungspezifischeren Investition vom Erhalt der Beziehung stärker abhängig und damit durch die andere Partei erpreßbar ist. Im Zeitpunkt  $t = 5$  endet die Vertragsbeziehung mit der letztlich vereinbarten Verteilung der Erträge.

Um Ertrag und Risiko einer Transaktion bestmöglich aufteilen und sich selbst durchsetzen zu können, sollten Verträge den folgenden Bedingungen genügen:

1. die **Teilnahme- und Anreizbedingungen** der Vertragsparteien müssen erfüllt sein, damit diese freiwillig den Vertrag annehmen und die aus Sicht der Beziehung bestmögliche Leistung erbringen,
2. die Verteilung des Ertrages muß auf gerichtlich **verifizierbare Größen** abgestellt werden und
3. der Vertrag muß alle **wirtschaftlichen Konsequenzen** eines Vertragsbruches enthalten.

Anmerkung:

Einen guten Einstieg in die Vertragstheorie bieten Schweizer, Urs „Vertragstheorie“, Mohr Siebeck, Tübingen 1999. – Dietrich, Diemo und Uwe Vollmer „Finanzverträge und Finanzintermediation“, Kapitel 3. Gabler, Wiesbaden 2005, bzw. Bolton, Patrick und Mathias Dewatripont „Contract Theory“. MITPress, Cambridge, London 2005.

Vertragstheorie hilft, mit Methoden und Konzepten der Spieltheorie, mögliche Verträge zu beurteilen bzw. Verträge herzuleiten, die rationale Vertragsparteien abschließen werden. Die folgende Bewertung des Vertrages zur LKW-Maut aus Sicht der ökonomischen Vertragstheorie erlaubt es, Lösungsansätze für künftige Vertragsprobleme aufzuzeigen.

### ***Aufbau und Entwicklung des neuartigen LKW-Mautsystems waren problematisch***

Zu Beginn des Jahres 2000 wurde ein Dienstleistungsvertrag für die Beschaffung, Finanzierung und den Betrieb eines Gebührenerhebungs- und Kontrollsystems für eine streckenbezogene LKW-Maut auf bundesdeutschen Autobahnen ausge-

schrieben. Darin wurde festgelegt, daß der Auftragnehmer während der 12jährigen Betriebsphase vom Bund bezahlt wird und das gesamte System vorfinanzieren muß. Ursprünglich sollte das Mautsystem zum Ende des Jahres 2002 vollständig einsatzfähig sein. Bei der Ausschreibung bewarben sich insgesamt sechs Unternehmen bzw. Unternehmensgruppen, von denen sich in einem langwierigen Prozeß ETC.de, ein Konsortium aus Deutscher Telekom, Daimler-Chrysler und der französischen Cofiroute S. A., durchsetzte. Die Bundesregierung wählte mit ETC.de ein Konsortium, das ein neuartiges System entwickeln wollte, dessen termingerechte Fertigstellung unsicherer war als bei einem schon in anderen Ländern funktionierendem System. Durch Verzögerungen konnte der Vertrag erst am 20. September 2002 unterschrieben werden, und der Starttermin der LKW-Maut wurde auf August 2003 verschoben. ETC.de gründete die Projekt- und Betreibergesellschaft Toll Collect.

Im Laufe des Jahres 2003 wurde klar, daß die Entwicklungsschwierigkeiten des neuen Mautsystems unterschätzt worden waren. Der Probetrieb im Juni 2003 scheiterte, und man verschob den Starttermin auf den 2. November 2003. Im Vertrag war eine Haftungsfreiheit über geringe Vertragsstrafen hinaus für den Fall einer Verschiebung des Starttermins vereinbart. Bei vorsätzlicher Täuschung allerdings hätte eine vereinbarte Haftungsfreiheit keine Wirkung. Aus juristischer und damit auch vertrags-theoretischer Sicht könnte deswegen bedeutsam sein, daß der damalige Projektleiter und Geschäftsführer von Toll Collect in einem Zeitungsgespräch<sup>38</sup> einräumte, daß man „wohl zu ehrgeizig“ gewesen wäre und bei Vertragsunterzeichnung Dinge versprochen, die in einem Jahr nicht zu realisieren waren. Am 5. Oktober 2003 wurde beschlossen, die Einführung des Mautsystems auf unbestimmte Zeit zu verschieben. Das Bundesamt für Güterverkehr hatte Ende September 2003 festgestellt, daß 86 Fehler des Mautsystems bekannt seien, unter anderem Lieferengpässe bei den Bordgeräten und Software-Probleme.<sup>39</sup> Durch die anhaltende Verzögerung war

eine Kündigung oder Nachverhandlung des Vertrages für die Bundesregierung möglich.

Bei voller Funktionabilität der LKW-Maut wurden durchschnittliche monatliche Einnahmen von ca. 230 Mio. Euro erwartet, von denen Toll Collect 50 Mio. Euro und der Bund 180 Mio. Euro erhalten sollten. Die vereinbarten monatlichen Vertragsstrafen waren mit maximal 15 Mio. Euro aber sogar geringer als die monatlichen Einnahmen aus der zum 31. August 2003 gekündigten Eurovignette (ca. 40 Mio. Euro), einer zeitbezogenen LKW-Maut. Die entgangenen Einnahmen sollten nach Ansicht der Bundesregierung von Toll Collect ersetzt werden. Das Konsortium wiederum hielt die ursprünglich vereinbarten Vertragsstrafen für ausreichend.

### ***Die Nachverhandlungen sicherten Weiterentwicklung***

Im Anschluß an die Verschiebung des Starttermins verfolgten die Vertragsparteien eine außergerichtliche Einigung im Rahmen von Nachverhandlungen. Am 13. Dezember 2003 scheiterten diese zum ersten Mal, weil Toll Collect keinen neuen Starttermin nennen konnte und keinen Schadenersatz leisten wollte. Am 18. Dezember 2003 beschloß der Haushaltsausschuß des Bundestages, den Vertrag mit Toll Collect zu kündigen, falls das Konsortium bis zum 31. Dezember 2003 keinen neuen Starttermin verbindlich bekanntgäbe und die Einnahmeausfälle nicht träge. Nach erfolglosen Verhandlungen wurde am 17. Februar 2004 von der Bundesregierung die Kündigung eingeleitet. Daraufhin hatte Toll Collect zwei Monate Zeit, ein neues Angebot vorzulegen, ehe die Kündigung wirksam werden würde. Am 29. Februar 2004 kam es zu einer Einigung, und die Nachverhandlungen wurden mit folgenden Ergebnissen abgeschlossen:

- Eine abgespeckte Version startet am 1. Januar 2005 und die volle Version am 1. Januar 2006,
- die Deutsche Telekom erhält mehr Gewicht in der Projektarbeit,
- Siemens und nicht mehr die mittelständische OMP Computer GmbH aus Paderborn ist für die Software der Bordgeräte zuständig,
- die Haftung wird auf eine Milliarde Euro in der Zeit der abgespeckten Version begrenzt, danach gilt die Haftung unbegrenzt,

<sup>38</sup> Vgl. BÜSCHEMANN, K.-H.; BRYCHCY, U.: Maut-Betreiber gesteht Fehler ein, in: Süddeutsche Zeitung vom 18.9.2003, S. 18.

<sup>39</sup> Vgl. HARDT, CH.; HAUSCHILD, H.; SLODCZYK, K.: Ein Tollhaus voller Narren, in: Handelsblatt vom 7.10.2003, S. 3.



- Toll Collect zahlt Vertragsstrafen von 80 Mio. Euro monatlich, wenn sich der Starttermin über den 1. Januar 2005 hinaus verschiebt.

Über die ausstehenden Schadenersatzforderungen wurde nicht entschieden, was aus vertragstheoretischer Sicht bedeutsam ist. Denn wenn beide Vertragsparteien die Wahrscheinlichkeit eines Sieges vor dem Schiedsgericht<sup>40</sup> unterschiedlich bewerten, können sich nicht beide gleichzeitig gegenüber ihrer Alternative besser stellen, wenn in den Nachverhandlungen schon über die Schadenersatzforderungen entschieden würde. Auch die sonstigen Ergebnisse lassen sich vertragstheoretisch nachvollziehen, wenn man die Alternativen der Parteien zum bestehenden Vertrag betrachtet, welche in den Nachverhandlungen die Verhandlungsmacht bestimmen.

### ***Die Verhandlungsparteien waren strategisch aneinander gebunden***

Im Sinne der Vertragstheorie befand sich die Bundesregierung in einer sogenannten „Lock-in“-Situation. Sie hatte sich frühzeitig auf einen Anbieter festgelegt und war spätestens mit der Vertragsunterzeichnung am 20. September 2002 auf Toll Collect als Entwickler eines deutschen Mautsystems angewiesen. Im Herbst 2003 konnte nicht einfach auf einen Konkurrenten ausgewichen werden. Dieser hätte entweder das bestehende System übernehmen und fertigstellen oder ein neues System aufbauen müssen.

Eine Übernahme des bisherigen Systems wäre aber technisch nicht möglich gewesen, da das Wissen um die Anlagen und das Konzept spezifisch und nur Toll Collect bzw. seinen Mitarbeitern bekannt war. Eine sofortige Neuvergabe des Auftrages mit dem Aufbau eines alternativen Systems, wie er von einigen Unternehmen angeboten wurde, war dagegen juristisch nicht möglich. Vergaberechtlich wäre eine neue Ausschreibung nötig gewesen und hätte bis zur Inbetriebnahme des Systems zwei bis drei Jahre in Anspruch genommen. Die Festlegung auf Toll Collect ist deswegen vertragstheoretisch als beziehungspezifische Investition anzusehen. Die gesamte Forderung an Toll Collect wurde von der Bundesregierung bei einem

Scheitern auf bis zu 10 Mrd. Euro taxiert.<sup>41</sup> Das bei einer Einigung bestehende Risiko einer weiteren Verzögerung existiert, wenn auch in anderem Umfang, ebenso bei einer zweiten Ausschreibung und der Vergabe an einen neuen Auftragnehmer. Es wird deutlich, daß die Bundesregierung aus vertragstheoretischer Sicht nur eine Nachverhandlung akzeptieren konnte, die einen konkreten Starttermin bis spätestens 2007 festlegt und die entweder Schadenersatz in genannter Höhe fixiert oder die Möglichkeit der Klage vor dem Schiedsgericht weiterhin offen hält.

Toll Collect hatte beziehungspezifische Investitionen in Höhe von rund 1 Mrd. Euro getätigt und war damit ebenfalls in einer „Lock-in“-Situation. Durch diese vorangegangenen Investitionen werden die zukünftigen erwarteten Gewinne entscheidend beeinflusst und die erwarteten zukünftigen Einnahmen waren vermutlich höher als die erwarteten zukünftigen Ausgaben inklusive weiterer Investitionen und Vertragsstrafen. Außerdem war ein Erfolg des Systems eine notwendige Voraussetzung, um weitere Aufträge aus dem Ausland erhalten zu können. Während der Nachverhandlungen wollte Toll Collect Haftungsobergrenzen einführen und selbst eine Kündigungsoption erhalten, was als Mißtrauen in die Technik verstanden werden kann. In Fragen des geforderten Schadenersatzes beharrte Toll Collect auf den vereinbarten Vertragsstrafen und einer weitergehenden Haftungsfreiheit bis zur vorläufigen Betriebserlaubnis. Eine rationale Alternative im vertragstheoretischen Sinne bestand für Toll Collect nicht, da die investierten Anlagen als versunkene Kosten nicht für andere Anwendungen nutzbar waren.

Bei einer Nachverhandlung gibt es neben den beiden Extremen, Fortführung des Vertrages in der Ursprungsform und Kündigung, unzählige mögliche Zwischenformen. In der Tabelle sind die Inhalte und Konsequenzen der Extrema und des letztendlichen Nachverhandlungsergebnisses dargestellt.

Aus der Tabelle wird ersichtlich, daß die Einleitung der Kündigung von der Bundesregierung nur eine unglaubliche Drohung gewesen sein kann. So ist bei einer Weiterführung des Vertrages

<sup>40</sup> Dieses ist die vertraglich vereinbarte einzige und endgültige Instanz bei Streitigkeiten. Es setzt sich aus je einem Vertreter der Vertragsparteien und einem gemeinsam gewählten dritten Vertreter zusammen.

<sup>41</sup> Zu den Einnahmeausfällen kommen Vertragsstrafen in unbekannter Höhe. Die Berechnung der Forderung ist nicht öffentlich und damit nicht nachvollziehbar.

Tabelle:

Nachverhandlungsalternativen für Toll Collect und Bundesregierung

Fortführung des originalen Vertrages	Zusatzvereinbarung	Kündigung
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vertragsstrafen von 15 Mio. Euro monatlich bis zur vorläufigen Betriebserlaubnis</li> <li>• unbegrenzte Haftung nach der vorläufigen Betriebserlaubnis</li> <li>• unsicherer Beginn der Mauteinnahmen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vertragsstrafen von 80 Mio. Euro monatlich ab Januar 2005 bis zur vorläufigen Betriebserlaubnis</li> <li>• Komplette Mauteinnahmen ab Januar 2006, im Jahr 2005 abgespeckte Version</li> <li>• im Jahr 2005 auf 1 Mrd. Euro begrenzte Haftung, danach unbegrenzt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Unsichere Schadenersatzforderung von 10 Mrd. Euro</li> <li>• Mauteinnahmen ab Januar 2007 über einen neuen Auftragnehmer</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ca. 600 Mio. Euro jährliche Betreibervergütung für Toll Collect und ca. 2,1 Mrd. Euro jährliche Mauteinnahmen für den Bund nach der vorläufigen Betriebserlaubnis</li> <li>• unsichere Schadenersatzforderung (mindestens 4,6 Mrd. Euro)</li> <li>• weitere Investitionen in Höhe von rund 1 Mrd. Euro</li> <li>• weitere Aufträge im Ausland möglich</li> </ul>		

Quelle: Darstellung des IWH.

eine Schadenersatzforderung in der gleichen Höhe wie bei einer Kündigung möglich, wenn bis Januar 2007 kein Mautsystem zur Verfügung steht. Weil bei einer Kündigung eine vollständige Garantie der Mauteinnahmen möglich gewesen wäre, waren die erhöhten Vertragsstrafen ein zentraler Gegenstand des Verhandlungsergebnisses. Für Toll Collect war die Möglichkeit einer Kündigung vertraglich nicht gegeben. Lediglich, wenn abzusehen gewesen wäre, daß sich das neue System überhaupt nicht entwickeln ließe, wäre die Hinnahme der Kündigung ohne Nachverhandlung die beste Wahl gewesen. So bestand für Toll Collect die Chance, bei einer Weiterführung des Vertrages, zukünftige Gewinne zu erwirtschaften.

**Die Nachverhandlungen waren für beide Parteien vorteilhaft**

Da die Weiterführung des Vertrages für beide Vertragsparteien nach vertragstheoretischen Überlegungen zwingend war, waren die Nachverhandlungen lediglich eine Umverteilung der zukünftigen Erträge und Risiken. Das Ergebnis hängt zum einen von den oben genannten Alternativen und zum anderen von den Zielen der Vertragsparteien ab. Es kann davon ausgegangen werden, daß beide die Maximierung der erwarteten Einnahmen anstrebten.

In der Verhandlung konnte die Bundesregierung auf die Forderungen von Toll Collect nach neuen Haftungsregeln und einer Kündigungsoption nicht eingehen, da dann der Vertrag von den Ausschreibungskonkurrenten anfechtbar gewesen wäre.

Die Bundesregierung war dadurch gebunden – eine wichtige Voraussetzung, um in Nachverhandlungen nicht erpreßbar zu sein. So mußte die Bundesregierung lediglich die begrenzte Haftung für das Jahr 2005 in Kauf nehmen, erhielt dafür aber im Gegenzug einen möglichen Starttermin und höhere Vertragsstrafen, wenn dieser nicht eingehalten wird. Da durch die Einigung zumindest die Weiterführung der Systementwicklung und damit zukünftige Einnahmen möglich waren, konnte auch Toll Collect zustimmen.

Ermöglicht wurde die Einigung auch, weil die Frage des Schadenersatzes unabhängig von der Fortführung des Vertrages entschieden wurde. Laut Vertrag standen der Bundesrepublik bei einer Terminverschiebung ab Dezember 2003 7,5 Mio. Euro und ab März 2004 15 Mio. Euro monatlicher Vertragsstrafen zu. Eine weitergehende Haftung von Toll Collect wurde im Vertrag ausgeschlossen. Allerdings ist eine solche Klausel nach § 444 BGB unwirksam, wenn Toll Collect die vorsätzliche Nichterfüllung des Maut-Vertrages nachgewiesen werden kann. Die Bundesregierung warf Toll Collect gezielte Fehlinformationen über die Funktionsfähigkeit des Mautsystems vor und reichte am 29. Juli 2005 eine 500 Seiten starke Klageschrift ein, in der sie 5,1 Mrd. Euro von Toll Collect fordert.<sup>42</sup>

<sup>42</sup> Vgl. BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU- UND WOHNUNGSWESEN: Bund fordert vom Mautkonsortium über 5,1 Milliarden Euro. Presseerklärung 269/2005 vom 29.07.2005.

### ***Der Vertrag setzte die richtigen Anreize***

Die Entwicklungsdauer für das Mautsystem hängt zum einen von den Anstrengungen von Toll Collect ab, zum anderen aber auch von der technischen Umsetzbarkeit der Systemidee, die vor Vertragsunterzeichnung nicht bekannt war. Deswegen muß ein von der Bundesregierung vereinbarter Vertrag nicht nur die Teilnahme von Toll Collect sichern, sondern auch dafür sorgen, daß Toll Collect die für die Entwicklung notwendige Anstrengung wählt. Dafür sind im Vertrag Anreize gegeben, denn die Investitionen sind von Toll Collect zu tragen und nur refinanzierbar, wenn das System Mauteinnahmen produziert. Wenn beide Vertragsparteien als risikoneutral angenommen werden können, wäre aber bei gleicher Einschätzung der Realisierungsschwierigkeiten eine andere Risikoteilung günstiger gewesen. Da das technische Scheitern der Beziehung nur von Toll Collect beeinflußt werden konnte, hätte Toll Collect auch das komplette wirtschaftliche Risiko tragen müssen, was eine Garantie der erwarteten Mauteinnahmen ab dem 31. August 2003 und ausgleichend eine höhere monatliche Vergütung für Toll Collect bedeutet hätte. Hier hat es die Bundesregierung offenbar versäumt, Toll Collect zu einer Offenbarung ihres Wissens über die Realisierungsschwierigkeiten zu zwingen, oder sie hat die erhöhten Monatsentgelte bei vollständiger Garantie für überzogene Gewinne gehalten. Wenn die Vertragsparteien unterschiedliche Erwartungen über die Realisierbarkeit des Systems haben, kann es für eine Vertragseinigung notwendig erscheinen, Risiko und Ertrag so aufzuteilen, daß für beide jeweils die Teilnahmebedingung erfüllt ist. Die Verhandlungsgeschichte zeigt, daß in der Tat Garantien für eine geringere monatliche Vergütung abgebaut wurden.

Eine weitere Voraussetzung für eine gute Qualität des Vertrages ist, daß die Verteilung der Erträge auf verifizierbare Objekte abgestellt wird. Dies ist dadurch gegeben, daß Toll Collect erst dann bezahlt wird, wenn das System nach festgelegten und gerichtlich überprüfbaren Kriterien funktioniert.

Ebenfalls sollte ein Vertrag generell Regelungen und Strafen enthalten, wenn dieser gebrochen wird. Dies ist mit den vereinbarten Vertragsstrafen hier der Fall. Bei den Nachverhandlungen hat sich aufgrund der Informationszuwächse im Laufe des Projektes die Einschätzung der Bundesregierung

über die Realisierbarkeit so geändert, daß sie für eine Einigung auf erhöhte Vertragsstrafen bestand.

Nicht zuletzt muß bei Verträgen auch darauf geachtet werden, daß sie trotz beziehungspezifischer Investitionen nicht zu einer einseitigen Ausbeutungssituation führen. Bei dem Mautvertrag trat dagegen eine beiderseitige „Lock-in“-Situation auf, in der beide Vertragsparteien eine ähnliche Bindung in der Beziehung hatten. Außerdem konnte die Bundesregierung aus rechtlicher Sicht einzelne Punkte des Vertrages nicht nachverhandeln. Dadurch waren beide Vertragsparteien nicht erpreßbar, und die geringen Veränderungen durch die Nachverhandlungen zeigen zudem, daß der Vertrag relativ robust gegenüber Ausbeutungsversuchen ist.

Die Güte des Vertrages läßt sich aus vertragstheoretischer Perspektive nur abschließend beurteilen, wenn man die Informationsstände der Parteien zur Vertragsunterzeichnung beachtet. Hätten sie dieselbe Einschätzung über die Realisierungsschwierigkeiten, hätte die Bundesregierung auf höhere Vertragsstrafen bestehen müssen. Schätzte dagegen Toll Collect die Entwicklungsprobleme größer ein und verschwieg dies der Bundesregierung, wäre die vereinbarte Haftungsfreiheit nach § 444 BGB angreifbar. Dieser besagt: „Auf eine Vereinbarung, durch welche die Rechte des Käufers wegen eines Mangels ausgeschlossen oder beschränkt werden, kann sich der Verkäufer nicht berufen, soweit er den Mangel arglistig verschwiegen [...] hat.“ Wenn man aber der Bundesregierung unterstellt, nichts von größeren Schwierigkeiten gewußt zu haben, dann war dieser Vertrag zum Zeitpunkt der Unterzeichnung angemessen.

### ***Verträge sollten Anreiz- und Ausbeutungsprobleme beachten***

Damit Verträge das für die Parteien gewünschte Ergebnis zeigen, müssen Preis und Leistung so vereinbart sein, daß gerichtlich überprüfbare Kriterien die Anreize für die Vertragsparteien derart sichern, daß sie sich im Sinne des Vertrages verhalten. Es muß darauf geachtet werden, daß eine Situation vermieden wird, in der sich eine Vertragspartei durch Erpressung der anderen einen Vorteil verschaffen kann. Diese Pflicht ist um so stärker, je spezifischer eine Beziehung ist und weniger Alternativen man während der Vertragslaufzeit hat.

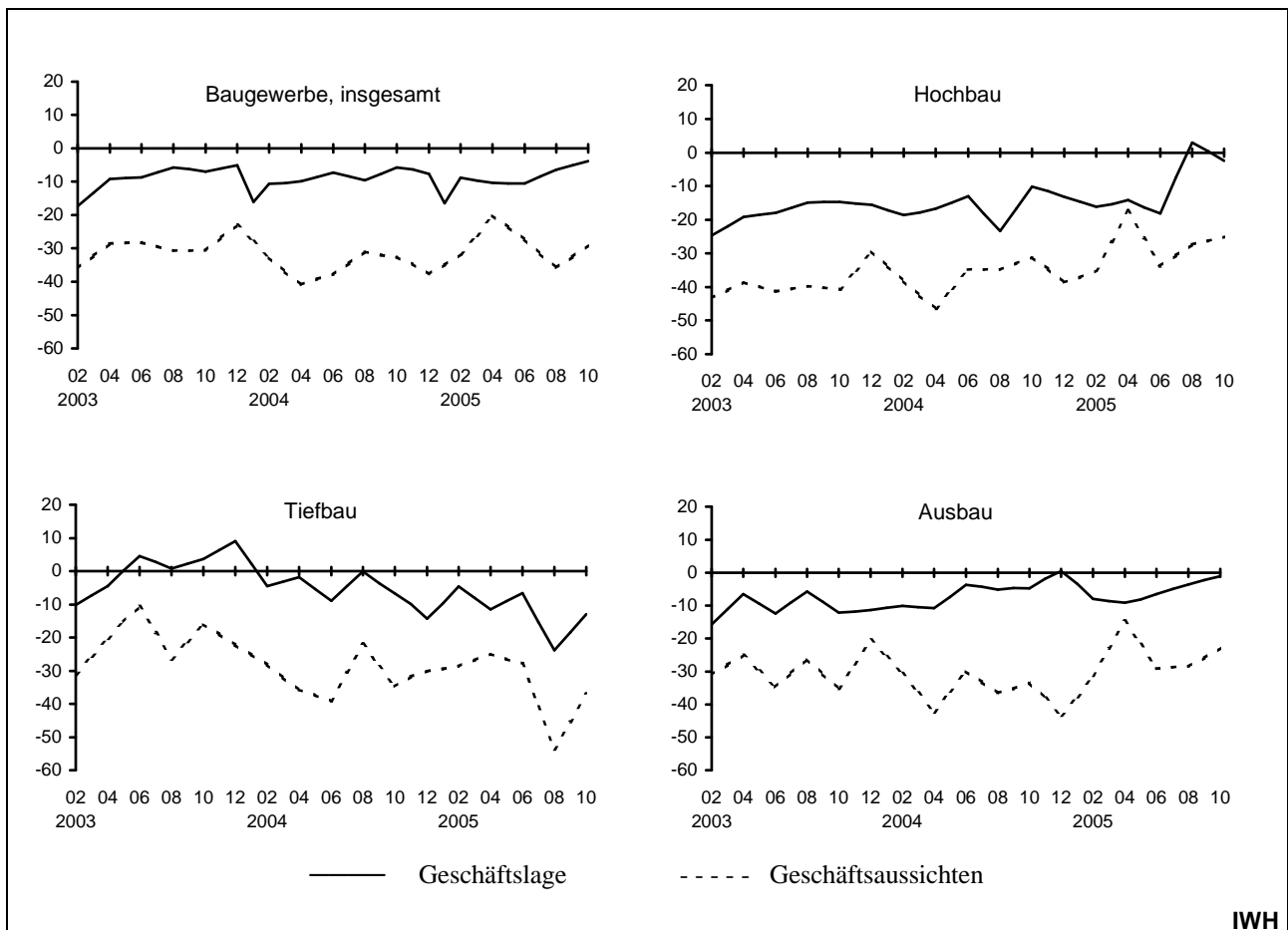
*Niels.Krap@iwh-halle.de*

## Ostdeutsches Baugewerbe im Oktober 2005: Endspurt zum Jahresende

Laut der Oktober-Umfrage des IWH unter 300 ostdeutschen Unternehmen bessert sich das Geschäftsklima im Baugewerbe zum Jahresende hin. Sowohl die Geschäftslage als auch die Geschäftsaussichten werden günstiger eingeschätzt als im Jahr zuvor (vgl. Tabelle). Auch unter Ausschluß der Saisonschwankungen zeigt sich eine Aufwärtsbewegung (vgl. Abbildung). Nach dem Wintereinbruch Anfang des Jahres und der sehr verhaltenen Geschäftsentwicklung bis zur Jahresmitte scheinen sich die Baugeschäfte nunmehr besser zu entwickeln. Zum Teil sind noch Verzögerungen bei der Abarbeitung der Aufträge aufzuholen, zudem gestaltet sich die Auftragslage derzeit wieder etwas günstiger. Das gilt für die Sparten mit unterschiedlicher Intensität.

Im *Hochbau* zeichnet sich nach der Eintrübung im ersten Halbjahr und der Kräftigung im Sommer eine Beruhigung ab. Die Unternehmen bewerten ihre Geschäftslage schlechter als im Sommer, der Indikatorwert bleibt aber mit nahezu ausgeglichenem Saldo positiver und negativer Stimmen immer noch vergleichsweise hoch. So laufen zwar die Nachhol-effekte noch abzuarbeitender Aufträge aus, und neue Aufträge im Wohnungsbau gehen nur zögerlich ein. Stützend wirken derzeit aber die Hochbauaufträge der öffentlichen Hand, mit etwas geringerer Intensität auch die von gewerblichen Auftraggebern. Die Aussichten bis in das neue Jahr hinein halten sich aber in etwa auf dem Niveau vom Sommer. Neue kräftigende Impulse werden

Geschäftslage und -aussichten laut IWH-Umfragen im ostdeutschen Baugewerbe  
- Salden<sup>a</sup>, saisonbereinigte Monatswerte -



<sup>a</sup> Die Salden von Geschäftslage und -aussichten werden als Differenz aus den Prozentanteilen der jeweils positiven und negativen Urteile der befragten Unternehmen berechnet und nach dem Berliner Verfahren (BV4) saisonbereinigt. Für längere Zeitreihen siehe „Periodische Informationen/Aktuelle Konjunkturdaten“ unter [www.iwh-halle.de](http://www.iwh-halle.de)

Quelle: IWH-Baumfragen.

hier nicht von den Unternehmen erwartet. Die dem Rohbau zeitlich nachgelagerten *Ausbauarbeiten* dürften dagegen noch etwas von der Aufhellung im Hochbau profitieren.

Das Geschäftsklima im *Tiefbau* hat sich im Oktober wieder etwas gebessert. Nach dem Einbruch im Sommer haben sich die aktuelle Stimmung und die Aussichten für die nahe Zukunft in saisonbereinigter Darstellung wieder aufgerichtet. Impulse zeichnen sich sowohl für den Straßenbau als auch für den sonstigen öffentlichen und den gewerblichen Tiefbau ab. Umschichtungen innerhalb

der öffentlichen Hand haben zu einer Stärkung der Gemeindefinanzen geführt und werden sich – wenn auch angesichts des Konsolidierungsdrucks nur allmählich – in einer höheren Investitionsbereitschaft und -fähigkeit der kommunalen Träger niederschlagen. Vereinzelt Impulse ergeben sich derzeit auch aus der verzögerten Umsetzung von Mitteln zur Beseitigung kommunaler Flutschäden aus dem Jahr 2002 und den Einnahmen aus der LKW-Maut.

Brigitte.Loose@iwh-halle.de

Geschäftslage und Geschäftsaussichten laut IWH-Umfragen im ostdeutschen Baugewerbe  
- Vergleich der Ursprungswerte zum Vorjahreszeitraum und zur Vorperiode, Stand August 2005 -

Gruppen/Wertungen	gut (+)			eher gut (+)			eher schlecht (-)			schlecht (-)			Saldo		
	Okt. 04	Aug. 05	Okt. 05	Okt. 04	Aug. 05	Okt. 05	Okt. 04	Aug. 05	Okt. 05	Okt. 04	Aug. 05	Okt. 05	Okt. 04	Aug. 05	Okt. 05
- in % der Unternehmen der jeweiligen Gruppe <sup>a</sup> -															
<b>Geschäftslage</b>															
<b>Baugewerbe insgesamt</b>	18	14	12	37	38	44	35	39	36	10	9	7	9	4	13
<b>Zweige/Sparten</b>															
Bauhauptgewerbe	16	11	12	39	40	45	33	40	35	12	9	7	11	3	15
darunter <sup>b</sup>															
Hochbau	15	16	15	39	40	44	32	36	34	14	9	7	8	11	17
Tiefbau	20	4	9	36	40	45	35	47	39	10	9	7	11	-12	7
Ausbaugewerbe	20	23	14	32	32	41	41	34	38	8	11	8	4	10	9
<b>Größengruppen</b>															
1 bis 19 Beschäftigte	16	17	13	38	30	43	32	34	35	14	11	10	8	10	12
20 bis 99 Beschäftigte	19	17	14	35	34	40	37	39	39	9	10	7	8	3	8
100 und mehr Beschäftigte	20	0	10	40	50	55	40	50	32	0	0	3	20	0	29
<b>Geschäftsaussichten</b>															
<b>Baugewerbe insgesamt</b>	6	9	5	22	28	26	50	49	52	21	14	17	-43	-25	-38
<b>Zweige/Sparten</b>															
Bauhauptgewerbe	8	7	3	21	30	27	49	50	52	22	13	18	-43	-26	-39
darunter <sup>b</sup>															
Hochbau	9	10	5	18	30	27	47	43	53	25	17	16	-45	-20	-37
Tiefbau	6	3	2	23	30	26	53	60	51	19	8	21	-43	-36	-44
Ausbaugewerbe	4	16	12	24	23	22	54	44	53	19	17	13	-44	-23	-32
<b>Größengruppen</b>															
1 bis 19 Beschäftigte	5	8	6	21	32	23	49	47	53	26	13	19	-49	-21	-42
20 bis 99 Beschäftigte	8	10	5	23	23	23	49	50	53	20	17	19	-39	-33	-44
100 und mehr Beschäftigte	0	9	7	20	36	36	80	50	48	0	5	10	-60	-9	-16

<sup>a</sup> Summe der Wertungen je Umfrage gleich 100 - Ergebnisse gerundet. – <sup>b</sup> Hoch- und Tiefbau werden als Darunterposition ausgewiesen, da ein Teil der an der Umfrage beteiligten Unternehmen keiner dieser Sparten eindeutig zugeordnet werden kann.

Quelle: IWH-Baumfragen.