

# Genauere Konsumprognosen

**BERICHT** von Christian Dreger und Konstantin Kholodilin

Verbraucherumfragen für Konsumprognosen  
besser nutzen

3

**INTERVIEW** mit Christian Dreger,

»Konsumentenvertrauen:

Die Prognosen der EU sind nicht sehr verlässlich«

9

**BERICHT** von Sebastian Nielen und Alexander Schiersch

Zuviel Leiharbeit erhöht die Lohnstückkosten

10

**AM AKTUELLEN RAND** Kommentar von Stefan Bach

Kirchhof macht sich das Steuerrecht einfach

16



DIW Berlin – Deutsches Institut  
für Wirtschaftsforschung e.V.  
Mohrenstraße 58, 10117 Berlin  
T +49 30 897 89 -0  
F +49 30 897 89 -200  
78. Jahrgang  
13. Juli 2011

#### Herausgeber

Prof. Dr. Pio Baake  
Prof. Dr. Tilman Brück  
Prof. Dr. Christian Dreger  
Dr. Ferdinand Fichtner  
PD Dr. Joachim R. Frick  
Prof. Dr. Martin Gornig  
Prof. Dr. Peter Haan  
Prof. Dr. Claudia Kemfert  
Karsten Neuhoff, Ph.D.  
Prof. Dr. Jürgen Schupp  
Prof. Dr. C. Katharina Spieß  
Prof. Dr. Gert G. Wagner  
Prof. Georg Weizsäcker, Ph.D.

#### Chefredaktion

Dr. Kurt Geppert  
Sabine Fiedler

#### Redaktion

Renate Bogdanovic  
Dr. Frauke Braun  
PD Dr. Elke Holst  
WolfPeter Schill

#### Lektorat

Dr. Simon Junker  
Dr. Vanessa von Schlippenbach

#### Textdokumentation

Lana Stille

#### Pressestelle

Renate Bogdanovic  
Tel. +49-30-89789-249  
presse@diw.de

#### Vertrieb

DIW Berlin Leserservice  
Postfach 7477649  
Offenburg  
leserservice@diw.de  
Tel. 01805 - 19 88 88, 14 Cent./min.  
ISSN 0012-1304

#### Gestaltung

Edenspiekermann

#### Satz

eScriptum GmbH & Co KG, Berlin

#### Druck

USE gGmbH, Berlin

Nachdruck und sonstige Verbreitung –  
auch auszugsweise – nur mit Quellen-  
angabe und unter Zusendung eines  
Belegexemplars an die Stabsabteilung  
Kommunikation des DIW Berlin  
(kundenservice@diw.de) zulässig.

Gedruckt auf 100 % Recyclingpapier.



Jede Woche liefert der Wochenbericht einen unabhängigen Blick auf die Wirtschaftsentwicklung in Deutschland und der Welt. Der Wochenbericht richtet sich an Führungskräfte in Politik, Wirtschaft und Gesellschaft – mit Informationen und Analysen aus erster Hand.

Wenn Sie sich für ein Abonnement interessieren, können Sie zwischen den folgenden Optionen wählen:

**Jahresabo zum Vorzugspreis:** Der Wochenbericht zum Preis von 179,90 Euro im Jahr (inkl. MwSt. und Versand), gegenüber dem Einzelpreis von 7 Euro sparen Sie damit mehr als 40 Prozent.

**Studenten-Abo:** Studenten können den Wochenbericht bereits zum Preis von 49,90 Euro im Jahr abonnieren.

**Probe-Abo:** Sie möchten den Wochenbericht erst kennenlernen? Dann testen Sie sechs Hefte für nur 14,90 Euro.

Bestellungen richten Sie bitte an den

DIW Berlin Leserservice  
Postfach 74, 77649 Offenburg  
Tel. (01805) 9 88 88, 14 Cent./min.  
leserservice@diw.de

#### Weitere Fragen?

DIW Kundenservice:  
Telefon (030) 89789-245  
kundenservice@diw.de

Abbestellungen von Abonnements  
spätestens sechs Wochen vor Jahresende

## RÜCKBLENDE: IM WOCHENBERICHT VOR 50 JAHREN



### Der Energieverbrauch der Westberliner Industrie

Im Zuge des stetigen Wachstums der Westberliner Industrieproduktion nahm auch der Verbrauch an primärer und veredelter Energie ständig zu. In Steinkohle-Einheiten (SKE) hat sich der Energieverbrauch an Kohle, Heizöl, Strom und Gas von 1950 bis 1960 mehr als verdoppelt. Im gleichen Zeitraum stieg jedoch die Netto-Produktion der verarbeitenden Industrie West-Berlins auf fast das Fünffache. Die „Energieproduktivität“ (Netto-Produktion je Einheit Energieverbrauch) hat sich demnach seit 1950 in überaus starkem Maße erhöht: Während damals zur Erzeugung von 1 000 DM industrieller Netto-Produktion noch 405 kg SKE aufgewendet werden mußten, waren dazu 1960 (auf gleicher Preisbasis) lediglich 172 kg SKE nötig.

Zum Teil hatte diese Entwicklung strukturelle Gründe: Weniger energieintensive Industriezweige haben ihre Produktion überdurchschnittlich gesteigert. Darüber hinaus ist jedoch auch durchgängig ein Rückgang des spezifischen Energieverbrauchs festzustellen. Gliedert man die Industrie in die vier großen, der westdeutschen Systematik entsprechenden Gruppen, so sank im Jahre 1960 der Energieaufwand je Einheit Netto-Produktion gegenüber 1950 bei Grundstoffen und Produktionsgütern auf 43 vH, bei Investitionsgütern auf 47 vH, bei Verbrauchsgütern auf 40 vH und bei Nahrungs- und Genussmitteln auf 30 vH.

Der leichte Anstieg des spezifischen Energieverbrauchs in den Verbrauchsgüterindustrien seit 1957 hatte lediglich strukturelle Gründe: Er ist auf die Verminderung des Anteils der Bekleidungsindustrie zurückzuführen. Dieser Zweig hat einen extrem niedrigen Energieverbrauch je Produktionseinheit.

aus dem Wochenbericht Nr. 26 1961 vom 30. Juni 1961 (S.111/112)

# Verbraucherumfragen für Konsumprognosen besser nutzen

Von Christian Dreger und Konstantin Kholodilin<sup>1</sup>

Mehr als die Hälfte des Bruttoinlandsprodukts im Euroraum wird für den privaten Verbrauch verwendet. Daher kommt der Genauigkeit von Konsumprognosen eine besondere Bedeutung zu. Da der Konsum maßgeblich von den Stimmungen der Akteure beeinflusst wird, weist die Europäische Kommission monatlich das Konsumentenvertrauen aus. Allerdings ist die Prognosequalität dieses Indikators leider nur gering. Im Folgenden wird daher ein Frühindikator für die Konsumausgaben der privaten Haushalte vorgestellt, der die dem Konsumentenvertrauen zugrunde liegenden Informationen besser nutzt. Damit kann die Genauigkeit der Prognose für den privaten Konsum im Euroraum erheblich gesteigert werden.

Die Konsumausgaben der privaten Haushalte entsprechen mehr als der Hälfte des gesamtwirtschaftlichen Einkommens. Daher spielen Konsumprognosen eine zentrale Rolle, wenn es darum geht, den konjunkturellen Verlauf einzuschätzen. Da viele Beobachter den Stimmungen der Verbraucher eine maßgebliche Bedeutung für das Kaufverhalten zumessen, sind Frühindikatoren konstruiert worden, die auf Umfragen der privaten Haushalte basieren. So weist die Europäische Kommission das Konsumentenvertrauen aus, das seinerseits aus einem Katalog von Einzelfragen besteht.<sup>2</sup> Obwohl die Indikatoren eine recht hohe Aufmerksamkeit in den Medien erhalten, ist ihre Prognosequalität relativ begrenzt.

So hat das Konsumentenvertrauen keinen echten Vorlauf gegenüber der tatsächlichen Entwicklung.<sup>3</sup> Auch ist sein Einfluss auf die aktuelle Konsumententwicklung vernachlässigbar, wenn makroökonomische Fundamentalkomponenten wie Einkommen oder Inflationsraten herangezogen werden. In diesem Fall bietet das Konsumentenvertrauen keine zusätzlichen Informationen, die für eine Prognose nutzbar wären.<sup>4</sup>

Ein solcher Befund bedeutet indes nicht, dass Stimmungen der privaten Haushalte unbedeutend sind. Die schwache Prognosequalität kann vielmehr auch darauf zurück geführt werden, dass die Umfragen nicht effizient ausgewertet werden. Im Folgenden wird deshalb untersucht, ob andere Verfahren, die die gleichen Informationen verwenden, zu besseren Prognosen des Kon-

<sup>1</sup> Dieser Artikel ist eine politikorientierte Zusammenfassung der Untersuchung von Dreger, C., Kholodilin, K. (2010): Forecasting consumption by consumer surveys, DIW Diskussionspapier 1066.

<sup>2</sup> Zur Methodologie siehe European Commission (2007): The joint harmonised EU programme of business and consumer surveys, User Guide.

<sup>3</sup> Siehe etwa Carroll, C. D., Fuhrer, J. C., Wilcox, D. W. (1994): Does consumer sentiment forecast household spending? If so, why? *American Economic Review* 84, 1397-1408 für die USA und Acemoglu, D., Scott, A. (1994): Consumer confidence and rational expectations: Are agents beliefs consistent with the theory? *Economic Journal* 104, 1-19 für das Vereinigte Königreich.

<sup>4</sup> Siehe Ludvigson, S. (2004): Consumer confidence and consumer spending, *Journal of Economic Perspectives* 18, 29-50 und Al Eyd, A., Barrell, R., Davis, E. P. (2009): Consumer confidence indices and short term forecasting of consumption, *Manchester School*, 77, 96-111.

sums führen. Die Ergebnisse zeigen, dass die Genauigkeit der Prognose gesteigert werden kann, wenn die Gewichtung der Einzelfragen nach datenorientierten Kriterien erfolgt. Danach ist für die großen Euroländer eine Abnahme der Prognosefehler zu erwarten, die sich im Bereich zwischen 10 (Deutschland) und 25 Prozent (Frankreich) bewegt.

### Konsum hängt auch von Stimmungen und Erwartungen ab

Ein eigenständiger Einfluss des Konsumentenvertrauens auf die Konsumdynamik ist nicht ohne Weiteres zu erwarten. Gemäß der permanenten Einkommenshypothese hängt der Konsum der privaten Haushalte nicht nur vom derzeitigen Einkommen, sondern auch von den längerfristigen Einkommensperspektiven ab. In dem Maße, in dem die Stimmungsindikatoren diese Erwartungen abbilden, können sie zu einer genaueren Prognose beitragen. Prinzipiell könnte die Konsumbereitschaft dem tatsächlichen Konsum sogar vorauslaufen, wenn dieser wegen bestehender Liquiditätsrestriktionen nicht sofort finanzierbar ist.

Darüber hinaus ist vor allem in Perioden einer hohen Einkommensunsicherheit von einem stärkeren Einfluss psychologischer Faktoren auszugehen: Die Verbraucher füllen dann ihre Rücklagen auf und es kommt zu vermehrtem Angstsparen. Vertrauensindikatoren reflektieren zudem die erwarteten Auswirkungen von Schocks, zu denen Erfahrungswissen fehlt. Dabei können sich selbsterfüllende Erwartungen entstehen und destabilisierend wirken. Je pessimistischer die Verbraucher sind, desto tiefer ist eine Rezession, die wiederum die Einschätzung der künftigen Entwicklung verschlechtert. So hat das Konsumentenvertrauen eine gewisse Bedeutung, wenn die Wahrscheinlichkeit einer Rezession vorhergesagt werden soll.

Aus empirischer Sicht ist die Rolle des Konsumentenvertrauens bisher nur marginal, wenn es darum geht, künftige Entwicklungen vorherzusagen. Da die Indikatoren jedoch zeitnah verfügbar sind, erlauben sie zumindest eine Einschätzung der aktuellen Konsumdynamik. Diese Information ist durchaus wertvoll, weil die Angaben der amtlichen Statistik mit erheblicher zeitlicher Verzögerung vorliegen. Aber auch in dieser Hinsicht ist das Konsumentenvertrauen nur bedingt geeignet. Beispielsweise liegt die Korrelation zwischen dem Indikator der EU und dem Konsumwachstum in Deutschland bei 0,25. Dies lässt vermuten, dass Prognosen der laufenden Entwicklung auf der Basis des EU-Konsumentenvertrauens nicht allzu verlässlich sind.

### Das Konsumentenvertrauen der Europäischen Kommission

Das Konsumentenvertrauen ist ein psychologisches Konzept und als solches nur schwer messbar. In Zusammenarbeit mit nationalen Institutionen führt die EU-Kommission monatlich eine harmonisierte Umfrage bei den privaten Haushalten durch, um die Einschätzungen der Verbraucher hinsichtlich vergangener, gegenwärtiger und zukünftiger Entwicklungen zu ermitteln. Im Euroraum werden insgesamt ungefähr 23 000 Haushalte befragt, davon 2 000 aus Deutschland, 2 000 aus Italien und 3 300 aus Frankreich. Die Ergebnisse werden für den gesamten Wirtschaftsraum sowie für die einzelnen Länder berichtet. Die Umfrage enthält zwölf Fragen (elf für den Euroraum), die sich nach vier Themenkomplexen gliedern: finanzielle Situation, allgemeine Wirtschaftslage, Spartätigkeit und Aktivitäten bezüglich größerer Anschaffungen (Kasten 1). Die Einschätzungen der Verbraucher werden auf einer fünfstufigen Ordinalskala erfasst, wobei in der Regel die Optionen *viel besser, besser, konstant, schlechter* und *viel schlechter*

#### Kasten 1

##### Bestandteile des Konsumentenvertrauens

- Frage 1: Finanzielle derzeitige Lage des Haushaltes
- Frage 2: Finanzielle Lage der nächsten 12 Monate
- Frage 3: Allgemeine Wirtschaftslage in den letzten 12 Monaten
- Frage 4: Allgemeine Wirtschaftslage in den nächsten 12 Monaten
- Frage 5: Preise in den letzten 12 Monaten
- Frage 6: Preise in den nächsten 12 Monaten
- Frage 7: Arbeitslosigkeit in den nächsten 12 Monaten
- Frage 8: Derzeitige größere Anschaffungen
- Frage 9: Künftige größere Anschaffungen vorgesehen für die nächsten 12 Monaten
- Frage 10: Aktuelle Ersparnisbildung
- Frage 11: Ersparnisse in den nächsten 12 Monaten

Der Fragenkatalog umfasst elf Fragen, die auf einer fünfstufigen Ordinalskala beantwortet werden. Als Antwortmöglichkeiten sind in der Regel die Optionen *viel besser, besser, konstant, schlechter* und *viel schlechter* vorgegeben. Die Antworten der privaten Haushalte werden als Salden zwischen den positiven und negativen Ergebnissen pro Frage ausgewiesen. Das Konsumentenvertrauen wird für alle EU-Länder und den Euroraum ausgewiesen.

vorgegeben werden. Um die nationalen Angaben zu erhalten, werden die Antworten der Haushalte als Salden zwischen den positiven und negativen Ergebnissen pro Frage ausgewiesen, wobei die extremen Antworten ein doppeltes Gewicht erhalten. Die entsprechenden Angaben für den Euroraum resultieren als gewogener Durchschnitt der nationalen Antworten, wobei die Gewichte dem Anteil des jeweiligen Landes am privaten Konsum in der Währungsunion entsprechen.

Das Konsumentenvertrauen ist ein aggregierter Indikator, der auf den Saldenzeitreihen basiert und für den Euroraum und die einzelnen Länder ausgewiesen wird. Dabei verwendet die EU-Kommission vier vermeintlich vorlaufende Fragen, nämlich die erwarteten Änderungen bezüglich der finanziellen Situation, allgemeinen Wirtschaftslage, Arbeitslosigkeit und Ersparnisse. Antworten zur vergangenen Entwicklung und dem aktuellen Zustand der Wirtschaft, Preiserwartungen und Planungen größerer Anschaffungen werden nicht berücksichtigt. Das Konsumentenvertrauen ergibt sich als einfacher Durchschnitt der saisonbereinigten Salden, die vor ihrer Aggregation nicht standardisiert werden.<sup>5</sup>

Das Verfahren ist allerdings nicht unproblematisch. So wird die Trennung der Fragen in solche, die in das Aggregat eingehen und andere, die außen vor bleiben, nicht begründet. Damit besteht das Risiko, dass entscheidende Informationen vernachlässigt werden. Die undifferenzierte Gewichtung der einbezogenen Fragen impliziert, dass volatile Zeitreihen den Indikator dominieren. Zudem dürften private Haushalte die eigenen Bedingungen besser als die allgemeine wirtschaftliche Entwicklung einschätzen können. Daher wäre ein Vertrauensindikator, der auf den Beurteilungen der individuellen Situation basiert, eventuell besser geeignet.<sup>6</sup> Daneben ist eine regional identische Vorgehensweise nicht notwendigerweise optimal. Beispielsweise dürfte sich die Mentalität von Haushalten verschiedener Länder unterscheiden, was sich in einem abweichenden Sparverhalten niederschlagen kann. All dies lässt erwarten, dass eine alternative Gewichtung der Informationen dazu beitragen kann, die Vorhersage der laufenden Konsumententwicklung zu verbessern.

## Design des Prognoseexperiments

Die Prognoseleistung des Konsumentenvertrauens lässt sich unter Umständen steigern, wenn man die Umfragedaten sorgfältiger auswertet. Exemplarisch wird die Analyse für Deutschland, Frankreich und Italien sowie für den Euroraum insgesamt durchgeführt. Dies erlaubt eine Einschätzung über die Robustheit der Ergebnisse. Während das Konsumentenvertrauen monatlich berichtet wird, liegen für den privaten Verbrauch vierteljährliche Angaben vor. Um den Unterschied in der Datenfrequenz zu überwinden, sind verschiedene Methoden verfügbar.<sup>7</sup> Ein einfacher Ansatz besteht in den sogenannten Brückengleichungen. Dabei werden die monatlichen Umfragedaten zunächst auf Quartale verdichtet. Anschließend wird die Wachstumsrate des privaten Verbrauchs auf eigene Verzögerungen und auf kontemporäre und verzögerte Indikatoren regressiert. Obwohl dies nur einen gleichlaufenden Indikator ergibt, hat er effektiv einen Vorlauf von 1,5 Monaten, der sich aus der Verzögerungen bei der Veröffentlichung der amtlichen Statistik ergibt.

Eine Alternative zu den Brückengleichungen besteht im Mixed-Data-Sampling-Ansatz (MIDAS), bei dem die monatlichen Informationen direkt in die Regressionen eingehen.<sup>8</sup> Ist zum Beispiel eine vierteljährliche Zeitreihe zu prognostizieren, werden drei verschiedene Spezifikationen herangezogen. So wird die Konsumententwicklung auf der Basis der Umfragen beurteilt, die im ersten, zweiten oder dritten Monat durchgeführt werden. Damit wird gleichzeitig ermittelt, ob sich ein bestimmter Monat besonders gut für Konsumprognosen eignet. Im Vergleich zu den Brückengleichungen hat das Verfahren den Vorteil, dass der Indikator einen echten Vorlauf gegenüber der tatsächlichen Konsumententwicklung aufweist. Dieser liegt beispielsweise bei zwei Monaten, wenn die Vorhersagen auf der Grundlage des ersten Monats im jeweiligen Quartal erfolgen. Der Nachteil ist, dass die Monatsangaben volatiler als die Quartalsdurchschnitte sind. Damit werden Ausreißer vergleichsweise aufgewertet.

Die Prognoseleistung wird in der Nachbildung der tatsächlichen Situation des Prognostikers untersucht. In einer ersten Runde werden die Modelle im Zeitraum vom ersten Quartal 1996 bis zum letzten Quartal 2006 angepasst. Danach wird die Prognose für das erste Quartal 2007 erstellt und der Prognosefehler berechnet, der sich als Differenz zwischen der tatsäch-

<sup>5</sup> Zur Berechnungsmethode des Konsumentenvertrauens siehe auch Gayer, C., Genet, J. (2006). Using factor models to construct composite indicators from BCS Data – A comparison with European Commission confidence indicators, European Economy, Economic Papers 240, Europäische Kommission, Brüssel.

<sup>6</sup> Siehe auch Jonsson, A., Lindén, S. (2009): The quest for the best consumer confidence indicator. European Economy, Economic Papers 372, Europäische Kommission, Brüssel.

<sup>7</sup> Eine ausführliche Darstellung geben Dreger, C., Kholodilin, K. (2010): Forecasting consumption by consumer surveys. DIW Diskussionspapier 1066.

<sup>8</sup> Siehe Ghysels, G., Sinko, A., Valkanov, R. (2007): MIDAS regressions: Further results and new directions. Econometric Reviews, 26, 53–90.

Tabelle 1

**Out-of-sample-Prognoseleistung von Einzelfragen**

**A Euroraum**

	MIDAS						Bridge	
	Monat 1		Monat 2		Monat 3			
AR	0,453	1,000	0,453	1,000	0,453	1,000	0,453	1,000
CC	0,449	0,991	0,427	0,942	0,391	0,862	0,422	0,931
Q1	0,432	0,952	0,432	0,953	0,420	0,927	0,427	0,943
Q2	0,381	0,841	0,357	0,787	0,330	0,727	0,352	0,776
Q3	0,477	1,053	0,470	1,038	0,452	0,996	0,468	1,032
Q4	0,439	0,967	0,417	0,919	0,383	0,844	0,409	0,902
Q5	0,380	0,839	0,380	0,837	0,350	0,771	0,348	0,767
Q6	0,464	1,023	0,463	1,021	0,467	1,030	0,466	1,029
Q7	0,455	1,003	0,466	1,028	0,463	1,021	0,461	1,018
Q8	0,413	0,911	0,425	0,938	0,424	0,935	0,418	0,922
Q9	0,457	1,007	0,455	1,003	0,456	1,005	0,456	1,005
Q10	0,423	0,934	0,397	0,876	0,386	0,852	0,401	0,884

**B Deutschland**

	MIDAS						Bridge	
	Monat 1		Monat 2		Monat 3			
AR	0,987	1,000	0,987	1,000	0,987	1,000	0,987	1,000
CC	1,108	1,123	1,111	1,126	1,112	1,127	1,116	1,131
Q1	1,082	1,096	1,104	1,119	1,134	1,150	1,116	1,131
Q2	1,041	1,055	1,051	1,065	1,072	1,086	1,059	1,073
Q3	1,231	1,248	1,232	1,249	1,219	1,235	1,234	1,250
Q4	1,166	1,182	1,160	1,176	1,163	1,179	1,171	1,187
Q5	1,083	1,097	1,071	1,085	1,035	1,049	1,065	1,080
Q6	1,094	1,108	1,084	1,099	1,063	1,077	1,083	1,098
Q7	1,106	1,121	1,105	1,120	1,097	1,111	1,104	1,119
Q8	0,993	1,006	0,950	0,962	0,935	0,947	0,954	0,966
Q9	0,973	0,986	0,971	0,984	0,974	0,988	0,972	0,986
Q10	0,935	0,948	0,910	0,922	0,886	0,898	0,900	0,912
Q11	0,957	0,970	0,967	0,980	0,964	0,977	0,959	0,972

**C Frankreich**

	MIDAS						Bridge	
	Monat 1		Monat 2		Monat 3			
AR	0,437	1,000	0,437	1,000	0,437	1,000	0,437	1,000
CC	0,394	0,901	0,389	0,888	0,370	0,845	0,379	0,867
Q1	0,392	0,895	0,364	0,833	0,352	0,804	0,367	0,838
Q2	0,348	0,796	0,342	0,781	0,358	0,818	0,344	0,786
Q3	0,384	0,878	0,372	0,851	0,359	0,821	0,370	0,846
Q4	0,363	0,830	0,361	0,826	0,360	0,824	0,353	0,807
Q5	0,443	1,012	0,438	1,003	0,434	0,991	0,438	1,002
Q6	0,366	0,837	0,326	0,745	0,344	0,787	0,340	0,778
Q7	0,422	0,964	0,426	0,973	0,428	0,978	0,425	0,971
Q8	0,425	0,971	0,433	0,990	0,442	1,011	0,431	0,986
Q9	0,438	1,002	0,419	0,958	0,428	0,980	0,428	0,979
Q10	0,483	1,104	0,464	1,061	0,457	1,044	0,469	1,072
Q11	0,479	1,096	0,468	1,069	0,475	1,086	0,474	1,084

**D Italien**

	MIDAS						Bridge	
	Monat 1		Monat 2		Monat 3			
AR	0,751	1,000	0,751	1,000	0,751	1,000	0,751	1,000
CC	0,797	1,061	0,804	1,071	0,798	1,063	0,802	1,069
Q1	0,715	0,952	0,734	0,978	0,723	0,964	0,723	0,964
Q2	0,759	1,011	0,759	1,011	0,719	0,958	0,748	0,997
Q3	0,743	0,990	0,763	1,017	0,784	1,044	0,762	1,015
Q4	0,794	1,058	0,824	1,098	0,858	1,143	0,829	1,105
Q5	0,775	1,033	0,760	1,012	0,790	1,052	0,788	1,050
Q6	0,747	0,995	0,740	0,985	0,732	0,976	0,738	0,984
Q7	0,719	0,958	0,736	0,981	0,729	0,971	0,728	0,970
Q8	0,757	1,009	0,757	1,009	0,760	1,013	0,758	1,010
Q9	0,701	0,933	0,720	0,959	0,709	0,945	0,707	0,942
Q10	0,704	0,937	0,697	0,929	0,682	0,909	0,688	0,917
Q11	0,795	1,059	0,734	0,978	0,735	0,980	0,753	1,003

Anmerkung: Angaben zeigen die Wurzel des mittleren quadratischen Prognosefehlers (linke Spalte) sowie diese Maßzahl relativ zum Benchmark (rechts). Q1 bis Q11 sind die jeweiligen Fragen in den Umfragen. CC ist das Konsumentenvertrauen der EU Kommission und AR bezeichnet den autoregressiven Prozess, der als Benchmark fungiert.

Quelle: Berechnungen des DIW Berlin.

lichen und der prognostizierten Entwicklung ergibt. Im Anschluss wird der Stützzeitraum um den Zeitraum vom ersten Quartal 1996 bis zum ersten Quartal 2007 erweitert und die Prognose für das nächste Quartal bestimmt. Dieser Prozess wird solange wiederholt, bis das Ende des Beobachtungszeitraums erreicht ist.<sup>9</sup>

Die Prognosegenauigkeit wird wie üblich durch die Wurzel des mittleren quadratischen Prognosefehlers bestimmt, der relativ zu einer Referenzgröße ausgewiesen wird. Ein Quotient kleiner (größer) als 1 weist auf eine bessere (schlechtere) Vorhersage als der Benchmark hin. Als Benchmark dient ein autoregressiver Prozess, bei dem die laufenden Konsumwachstumsraten durch ihre eigene Vergangenheit erklärt werden. Informationen aus den Umfragen gehen nicht in den Benchmark ein. Daher wird der Beitrag erkennbar, den die Stim-mungen für die Qualität der Prognose erbringen.

**Prognosen des privaten Konsums**

Zunächst ist festzuhalten, dass das Konsumentenvertrauen der EU-Kommission nur für Frankreich in der Lage ist, den Benchmark zu schlagen (Tabelle 1). Für den Euroraum, Deutschland und Italien liefert das autoregressive Modell die besseren Resultate. Nimmt man den Vertrauensindikator hinzu, würde sich die Prognosequalität um bis zu zehn Prozent verschlechtern (Deutschland). Dieses Ergebnis unterstreicht einmal mehr, dass die Prognoseleistung des Konsumentenvertrauens nicht allzu hoch ist. Sie kann aber gesteigert werden, wenn man die Einzelfragen betrachtet. So könnten bestimmte Komponenten eine bessere Prognoseleistung liefern als andere.

Die MIDAS-Prognosen für den Euroraum werden zum Teil präziser, wenn die Vorhersage auf der Information der späteren Monate in einem Quartal beruht. Dies kann man etwa anhand der Angaben zur erwarteten finanziellen Lage (Frage Q2) nachvollziehen. Bei einer Prognose mit dieser Frage sinkt der mittlere Fehler auf 0,38 Prozentpunkte im ersten, auf 0,36 im zweiten und auf 0,33 im dritten Monat. Im Laufe des Quartals wird die Güte also um 13 Prozent (=0,33/0,38) erhöht, wenn spätere Angaben verwendet werden. Das mit der Brückengleichung erzielte Ergebnis (0,35) liegt in diesem Bereich. Für die Preiserwartungen, Arbeitsmarktper-spektiven und größeren Anschaffungen (Q6 bis Q8)

<sup>9</sup> Die hier skizzierte Methode geht von einem festen Startpunkt aus. Alternativ könnte man auch diesen verschieben und die Modelle in einem rollierenden Beobachtungsfenster schätzen. Das kann sogar mit Blick auf die Finanzkrise von Vorteil sein, die zu Brüchen in den Beziehungen geführt haben mag. Allerdings erhält man sehr ähnliche Ergebnisse, so dass die hier berichtete Vorgehensweise die Resultate nicht entscheidend beeinflusst.



bleibt die Prognoseleistung unverändert oder sinkt sogar, wenn die Vorhersage auf der später verfügbaren Information fußt. Diese Variablen scheinen also einen längeren Vorlauf zu haben. Die Einschätzungen zur künftigen finanziellen Lage (Q2) und zur vergangenen Inflation (Q5) verbessern den Benchmark, die übrigen Einzelfragen allerdings nicht.

Die Ergebnisse im Euroraum lassen sich nicht auf die einzelnen Länder verallgemeinern. So sind die Erwartungen zur gesamtwirtschaftlichen Entwicklung und Inflation besonders in Frankreich nützlich, wo die Prognosegüte des autoregressiven Modells um rund 20 Prozent gesteigert werden kann. Dagegen würde die gleiche Information die Konsumprognose in Deutschland und Italien tendenziell verschlechtern. In Deutschland empfiehlt es sich, vor allem auf die Sparpläne der privaten Haushalte zu achten. Diese Ergebnisse weisen auf erhebliche Unterschiede im Konsumverhalten zwischen den Mitgliedstaaten im Euroraum hin.<sup>10</sup> Insgesamt ist der Befund auf der Grundlage der Einzelfragen eher zwiespältig. In den meisten Fällen scheinen nur wenige Fragen geeignet, die Prognoseleistung zu steigern.

Im Anschluss werden Vorhersagen untersucht, die auf der Aggregation bestimmter Fragen basieren. So ist in der Literatur seit langem bekannt, dass die Kombination von Prognosen die Genauigkeit der Vorhersage erhöht, sofern die Einzelprognosen nicht perfekt korreliert sind.<sup>11</sup> Die Aggregation erfolgt mit ungewichteten und gewichteten Durchschnitten. Für eine Gewichtung ist die frühere Prognosequalität entscheidend. Dabei sind die Gewichte umso größer, je besser die individuelle Prognoseleistung ist. Die Gewichte werden in jeder Runde der Iterationen neu bestimmt.<sup>12</sup>

Das Bild verbessert sich, wenn man die kombinierten Prognosen betrachtet (Tabelle 2). Sofern nur die leistungsfähigsten Fragen in den Indikator eingehen, sind deutliche Verbesserungen zu erwarten. Das gilt insbesondere, wenn die Gewichtung der einzelnen Komponenten nach der individuellen Prognosequalität vorgenommen wird. Die Steigerung der Prognoseleistung ist

Tabelle 2

**Out-of-sample-Prognoseleistung von aggregierten Indikatoren**

A Euroraum

	MIDAS						Bridge	
	Monat 1		Monat 2		Monat 3			
CC	0,449	0,991	0,427	0,942	0,391	0,862	0,422	0,931
SA	0,415	0,915	0,410	0,904	0,373	0,823	0,376	0,830
FW	0,356	0,785	0,363	0,801	0,304	0,670	0,334	0,736

B Deutschland

	MIDAS						Bridge	
	Monat 1		Monat 2		Monat 3			
CC	1,108	1,123	1,111	1,126	1,112	1,127	1,116	1,131
SA	1,033	1,047	0,995	1,009	0,980	0,993	0,992	1,005
FW	0,935	0,948	0,956	0,969	0,938	0,951	0,961	0,974

C Frankreich

	MIDAS						Bridge	
	Monat 1		Monat 2		Monat 3			
CC	0,394	0,901	0,389	0,888	0,370	0,845	0,379	0,867
SA	0,375	0,857	0,367	0,839	0,380	0,868	0,375	0,857
FW_MCS	0,334	0,765	0,338	0,774	0,344	0,787	0,331	0,758

D Italien

	MIDAS						Bridge	
	Monat 1		Monat 2		Monat 3			
CC	0,797	1,061	0,804	1,071	0,798	1,063	0,802	1,069
SA	0,737	0,982	0,763	1,017	0,732	0,975	0,756	1,007
FW	0,643	0,857	0,686	0,914	0,660	0,879	0,656	0,874

Anmerkung: Angaben zeigen die Wurzel des mittleren quadratischen Prognosefehlers (linke Spalte) sowie diese Maßzahl relativ zum Benchmark (rechts). SA=ungewichteter Durchschnitt, FW=gewichteter Durchschnitt, Gewichte nach vergangener Prognoseleistung. CC ist das Konsumentenvertrauen der EU Kommission.

Quelle: Berechnungen des DIW Berlin.

besonders für den Euroraum und Frankreich evident. Für Deutschland und Italien sind die Vorteile bei der Anwendung datengesteuerter Aggregationsmethoden weniger stark ausgeprägt.

**Folgerungen für die Konsumprognose**

Frühindikatoren zur konjunkturellen Entwicklung sind populär und haben einen hohen Stellenwert in der wirtschaftspolitischen Debatte. Das gilt auch für das Konsumentenvertrauen der Europäischen Kommission, das monatlich berichtet wird. Allerdings ist die Prognosegüte des Indikators recht begrenzt. Selbst wenn es um die laufende Konsumententwicklung geht, ist der Vertrauensindikator meist nicht besser geeignet als ein einfaches autoregressives Modell. Das Ergebnis bedeutet freilich nicht, dass Stimmungen für die private Konsumnachfrage unbedeutend wären. Vielmehr ist es mindestens zum Teil auf eine suboptimale Aggregation der Umfragedaten zurückzuführen. Bei einer Auswahl und Gewichtung der Einzelfragen nach datenorientierten Kriterien ist eine Steigerung der Prognosegüte möglich. Für die großen Euroländer ist eine Abnahme der

**10** Siehe auch Dreger, C., Reimers, H.-E. (2009): The role of asset prices for private consumption. Evidence from panel econometric models. DIW Diskussionspapier 872.

**11** Siehe auch Dreger, C., Schumacher, C. (2005): The out of sample performance of leading indicators for the German business cycle. Journal of Business Cycle Measurement and Analysis, 2, 71-88.

**12** In jeder Runde wird ein sogenannter Model Confidence Set bestimmt, vgl. Hansen, R., Lunde, A., Nason, J.M. (2005): Model confidence sets for forecasting models. Working Paper 2005-07, Federal Reserve Bank of Atlanta. Dabei werden nur Fragen berücksichtigt, die bestimmte Gütekriterien erfüllen, siehe Dreger, C., Kholodilin, K. (2010): Forecasting consumption by consumer surveys. Journal of Forecasting (im Erscheinen), für die Details.

Prognosefehler zu erwarten, die sich im Bereich zwischen 10 (Deutschland) und 25 Prozent (Frankreich) bewegt. Darüber hinaus lassen die Ergebnisse auf erhebliche Unterschiede im Konsumverhalten der privaten Haushalte in den verschiedenen Ländern des Euro-raums schließen.

**Prof. Dr. Christian Dreger** ist Leiter der Abteilung Makroökonomie am DIW Berlin | [cdreger@diw.de](mailto:cdreger@diw.de)

**Konstantin A. Kholodilin, Ph. D.**, ist Wissenschaftlicher Mitarbeiter in der Abteilung Makroökonomie am DIW Berlin | [kkholodilin@diw.de](mailto:kkholodilin@diw.de)

**JEL:** E21, C22, E32

**Keywords:** Consumer confidence, nowcasting, mixed frequency data





Prof. Dr. Christian Dreger,  
Leiter der Abteilung Makroökonomie  
am DIW Berlin

SECHS FRAGEN AN CHRISTIAN DREGER

»Konsumentenvertrauen:  
Die Prognosen der EU sind  
nicht sehr verlässlich«

1. Herr Prof. Dreger, welche Bedeutung haben Prognosen zum privaten Konsum für die Wirtschaft? Umfragen zum Verbrauchervertrauen sollen die Stimmung der privaten Haushalte wiedergeben. Der Konsum ist das wichtigste Aggregat im Bruttoinlandsprodukt. Über 50 Prozent der gesamtwirtschaftlichen Nachfrage entfällt auf Konsumausgaben, und deshalb ist es eben erforderlich, möglichst gute Konsumprognosen zu haben.
2. Verbraucherstimmungen und Konsumindikatoren erfreuen sich einer großen Aufmerksamkeit. Wie verlässlich sind diese Konsumprognosen? Unserer Meinung nach gibt es da ein Missverhältnis zwischen der Medienaufmerksamkeit einerseits und der Prognosegenauigkeit andererseits. Die Prognosen, die auf Indikatoren des Konsumentenvertrauens beruhen, wie sie beispielsweise die Europäische Kommission veröffentlicht, sind nicht sehr verlässlich. Sie laufen nicht der konjunkturellen Entwicklung voraus, sie laufen der konjunkturellen Entwicklung eher hinterher.
3. Wie groß ist die Ungenauigkeit? Wo liegen die systematischen Probleme? Mit diesen Indikatoren wird die Dynamik des Konsums nicht erfasst. Die Europäische Kommission hat einen Fragebogen entwickelt, der in den einzelnen europäischen Ländern privaten Haushalten vorgelegt wird. Das sind zwölf Fragen zum Konsumentenvertrauen, in denen es einerseits um die persönliche und die haushaltsindividuelle Situation geht, andererseits um gesamtwirtschaftliche Themen sowie Preiserverwartungen, Kauf von langlebigen Konsumgütern etc. Aus diesen ganzen Informationen wählt die EU-Kommission vier Fragen aus, die dann für alle europäischen Länder gelten, und aus den Fragen wird dann das Konsumentenverhalten abgeleitet. Dabei zeigt sich, dass die Prognosegenauigkeit nicht allzu gut ist. Das ist schade, weil die Indikatoren sehr zeitnah zur

Verfügung stehen, zumindest zeitnäher als die Daten, die die amtliche Statistik berichtet. Mit diesen Indikatoren könnte man eigentlich einen geeigneten Blick auf die aktuelle Konsumdynamik haben, wenn man sie eben richtig verwendet.

4. Was sind denn die zuverlässigsten Indikatoren? Das ist in den einzelnen Ländern sehr unterschiedlich. In Deutschland ist es zum Beispiel wichtig, sich die Sparpläne der privaten Haushalte, also das Sparverhalten anzuschauen. Das spielt wiederum in anderen Ländern eine eher untergeordnete Rolle. In Frankreich sind es zum Beispiel eher die gesamtwirtschaftliche Entwicklung oder die Inflationserwartungen, die für die Konsumausgaben bedeutsam sind.
5. Wie könnte man es besser machen? Wie kann die Genauigkeit der Prognosen gesteigert werden? Die Einzelinformationen müssten gewichtet werden. Man kann zum Beispiel erst einmal gucken, wie die Prognoseleistung der einzelnen Fragen ist, die hinter dem Konsumentenvertrauen stehen. Wie hoch ist zum Beispiel die Prognoseleistung der Inflationserwartung, wie hoch ist die Prognoseleistung der Sparpläne und dergleichen. Das kann man ja testen. Und dann kann man sich für die einzelnen Länder individuell anschauen, welche Fragen besonders geeignet sind, um den Konsum vorherzusagen. Daraus kann man dann ein Prognoseinstrumentarium schaffen, das verlässlichere Ergebnisse liefert. Dabei sind die Prognosevorteile ganz erheblich. Sie betragen im Euroraum insgesamt rund 20 Prozent.
6. Hätten wir genauere Prognosen, wenn die EU das Verfahren übernehmen würde? Da könnte man sicherlich genauere Prognosen machen. Allerdings hätte man dann den Nachteil, dass die Prognose nicht mehr einheitlich für alle Länder ist. Das ist dann halt ein komplexeres Verfahren.

Das Gespräch führte Erich Wittenberg.



Das vollständige Interview zum Anhören finden  
Sie auf [www.diw.de/interview](http://www.diw.de/interview)

# Zuviel Leiharbeit erhöht die Lohnstückkosten

Von Sebastian Nielen und Alexander Schiersch

Die Bedeutung der Zeitarbeit hat in Deutschland in den zurückliegenden Jahren kontinuierlich zugenommen. Inwiefern die Nutzung dieses Instruments die Wettbewerbsfähigkeit der betreffenden Unternehmen erhöht, ist Gegenstand der vorliegenden Studie. Für Unternehmen des verarbeitenden Gewerbes wurde untersucht, wie sich ein wachsender Anteil der Ausgaben für Leiharbeit an den gesamten Personalkosten auf die Wettbewerbsfähigkeit – gemessen an den Lohnstückkosten – auswirkt. Die Untersuchungsergebnisse zeigen, dass der Einsatz von Leiharbeit zunächst zu sinkenden Lohnstückkosten führt. Offenbar ist Leiharbeit aber kein Patentrezept: Steigt der Anteil der Leiharbeitskosten an den Personalkosten kontinuierlich weiter, wirkt sich dies negativ auf die Lohnstückkosten aus. Eine Unternehmensstrategie, die in großem Stil auf die Substitution von Normalarbeitsverhältnissen durch Leiharbeitskräfte abzielt, kann sich daher negativ auf die Wettbewerbsfähigkeit des Unternehmens auswirken.

Zeitarbeit ist ein immer wiederkehrendes Thema in der öffentlichen Diskussion. Die Debatte konzentriert sich in der Regel auf die positiven und negativen Folgen dieser Beschäftigungsform für die betroffenen Arbeitnehmer. So verweisen die Befürworter von Zeitarbeit auf die Chance für Arbeitslose, über das Sammeln zusätzlicher, aktueller Berufserfahrung die eigene Qualifikation zu verbessern. Zugleich bietet sich durch Zeitarbeit die Möglichkeit, den potentiellen Arbeitgeber durch Leistung zu überzeugen und so per Übernahme durch den Entleihbetrieb den direkten Weg in ein Normalarbeitsverhältnis zu finden.

Die Kritiker der Zeitarbeit betonen indes die hohe Arbeitsplatzunsicherheit und die kurze Beschäftigungsdauer. So wurden im Jahr 2010 etwa zehn Prozent der Leiharbeiter weniger als eine Woche und weitere 45 Prozent weniger als drei Monate durch Zeitarbeitsfirmen beschäftigt.<sup>1</sup> Eine der wesentlichen Befürchtungen ist jedoch, dass die Zeitarbeit letztlich genutzt wird, um Stammbeschaftungen unter Druck zu setzen und Tarifstrukturen zu umgehen.<sup>2</sup> Diese Kritik wird befeuert, wenn einzelne Unternehmen tatsächlich anstreben, weite Teile der Belegschaft in ausgegründete Zeitarbeitsfirmen zu transferieren oder ausscheidende reguläre Beschäftigte durch Zeitarbeiter zu ersetzen.<sup>3</sup>

Die Wirkung der Zeitarbeit auf die Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen wird dagegen wenig diskutiert, oder es wird unterstellt, dass der Nutzen von Zeitarbeitern für die entleihenden Unternehmen per se positiv ist. Die Befürworter der Zeitarbeit verweisen darauf,

<sup>1</sup> Schmidt, K., Wüllerich, J. (2011): Der Arbeitsmarkt in Deutschland, Arbeitsmarktberichterstattung – Januar 2011: Zeitarbeit in Deutschland – Aktuelle Entwicklungen. Nürnberg, Bundesagentur für Arbeit.

<sup>2</sup> Brenke, K., Eichhorst, W. (2008): Leiharbeit breitet sich rasant aus. DIW Wochenbericht Nr. 19, 242-252.

<sup>3</sup> Bäcker, G., Bosch, G., Weinkopf, J. (2011): Vorschläge zur künftigen Arbeitsmarktpolitik: integrativ – investiv – innovativ. Gutachten für das Thüringer Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Technologie. Duisburg, Institut Arbeit und Qualifikation.

dass sie ein notwendiges Element der externen Flexibilisierung sei, da der internen betrieblichen Flexibilisierung, zum Beispiel durch Arbeitszeitkonten, Grenzen gesetzt sind. Und auch die Kritiker der Zeitarbeit, die vor einer Substitution regulärer Beschäftigter durch Zeitarbeiter warnen, unterstellen damit implizit, dass ein solches Vorgehen im Sinne der Unternehmen ist.

Dass die Nutzung dieses Instruments die Wettbewerbsfähigkeit der betreffenden Unternehmen erhöht, ist jedoch keineswegs erwiesen. Daher wurde hier für Unternehmen des verarbeitenden Gewerbes untersucht, wie sich ein wachsender Anteil der Ausgaben für Leiharbeit an den gesamten Personalkosten eines Unternehmens auf dessen Lohnstückkosten auswirkt.<sup>4</sup>

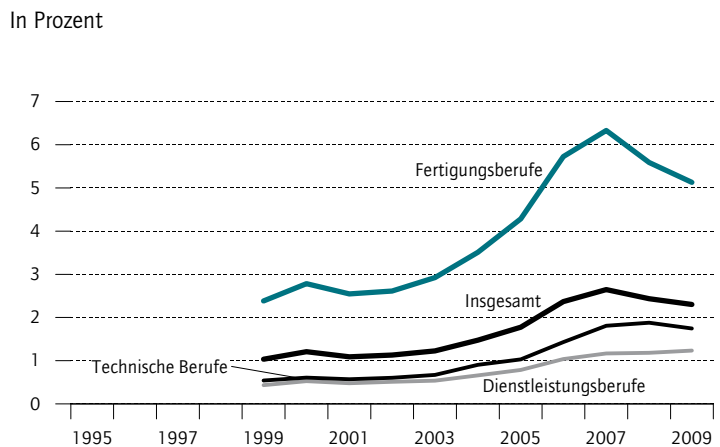
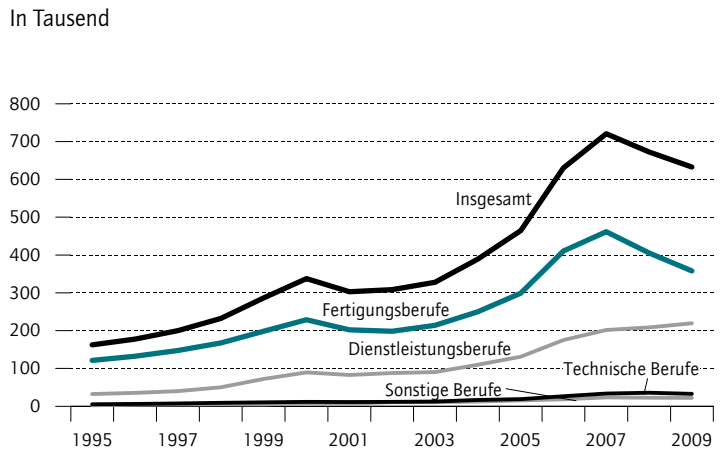
### Zunehmender Einsatz von Leiharbeit – insbesondere in Fertigungsberufen

Der Einsatz von Zeitarbeitern hat in Deutschland infolge der kontinuierlichen Liberalisierung der entsprechenden Gesetzgebung seit 1994 deutlich zugenommen.<sup>5</sup> Während 1995 noch etwa 160 000 Menschen in Zeitarbeit beschäftigt waren, lag ihre Zahl im Jahr 2007 schon bei etwa 720 000. Da in der jüngsten Finanz- und Wirtschaftskrise viele Leiharbeitnehmer entlassen wurden, sank ihre Zahl im Jahr 2009 zwar auf etwa 630 000 (Abbildung), seither zeigt sie aber wieder eine deutlich steigende Tendenz.

Die wachsende Bedeutung der Zeitarbeit wird auch bei Betrachtung des Anteils der Leiharbeiter an den sozialversicherungspflichtig Beschäftigten nach Berufsordnungen deutlich. Während der Anteil der Zeitarbeitskräfte an allen sozialversicherungspflichtig Beschäftigten zwischen 1999 und 2007 von knapp einem Prozent auf etwa 2,6 Prozent stieg, nahm er im gleichen Zeitraum bei den Fertigungsberufen von 2,4 Prozent auf etwa 6 Prozent zu. Hierzu zählen zum Beispiel Glasmacher und Keramiker oder Mechaniker und Werkzeugmacher. Dagegen fällt der Anteil der Zeitarbeitskräfte bei den Dienstleistungsberufen mit 1,2 Prozent im Jahr 2007 deutlich niedriger aus. Und auch bei den technischen Berufen, zu diesem Bereich zählen insbesondere Ingenieure, Chemiker, Physiker, aber auch technische Sonderfachkräfte, liegt der Anteil der Leiharbeitnehmer unter zwei Prozent. Allerdings ist auch hier, wie bei den Dienstleistungsberufen, eine Verdrei-

Abbildung

### Entwicklung der Leiharbeit in Deutschland



Quelle: Statistik der Bundesagentur für Arbeit, Wiesbaden; Berechnungen des DIW Berlin.

© DIW Berlin 2011

Leiharbeiter stellen fünf Prozent aller sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in den Fertigungsberufen.

fachung des Anteils im Beobachtungszeitraum zu konstatieren.

### Wirkung der Zeitarbeit auf die Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen

In bisherigen Untersuchungen zur Wirkung von Zeitarbeit, insbesondere auf die Beschäftigten, sind drei wesentliche, zum Teil gegenläufige Effekte beschrieben worden. Dies ist zum einen die erhöhte Flexibilität der Unternehmen. Sie folgt aus der Tatsache, dass das Beschäftigungsniveau jederzeit der aktuellen Nachfrage auf den Absatzmärkten angepasst werden kann,

<sup>4</sup> Nielen, S., Schiersch, A. (2011): Temporary Agency Work and Firm Competitive- ness: Evidence from German Manufacturing Firms. DIW Diskussionspapier 1135.

<sup>5</sup> Eine knappe und übersichtliche Darstellung der wichtigsten Reformen und Änderungen der Arbeitnehmerüberlassung findet sich bei Schmidt, K., Wüllerich, J., a.a.O.

was wiederum zu einer Erhöhung der Wettbewerbsfähigkeit führen sollte.<sup>6</sup>

Als weiterer positiver Aspekt der Zeitarbeit für Unternehmen wird die Möglichkeit gesehen, potentielle Arbeitnehmer vor einer festen Einstellung im Rahmen der Zeitarbeit zu beschäftigen, in dieser Phase die produktiveren Arbeitnehmer zu identifizieren und ihnen anschließend eine Festanstellung anzubieten. Allerdings zeigen die Untersuchungen auch, dass diese Möglichkeit nur in geringem Umfang durch die Unternehmen genutzt wird.<sup>7</sup> Wird das Instrument der Zeitarbeit indes eher dazu verwendet, die Kernbelegschaft zu ersetzen, wirkt sich dies sowohl auf die Kernbelegschaft als auch auf die Zeitarbeiter demotivierend aus.<sup>8</sup> In der Folge sinkt die Produktivität beider Gruppen und damit letztlich auch die des Unternehmens. Die Substitution festangestellter Arbeitnehmer durch Leiharbeiter wirkt sich daher tendenziell eher negativ auf die Wettbewerbsfähigkeit der betreffenden Unternehmen aus.

Schließlich wird zunehmend die Bedeutung des firmenspezifischen Humankapitals der Mitarbeiter für den Erfolg der Unternehmen erkannt. Leiharbeiter verfügen in der Regel aber nicht über dieses sehr spezifische Wissen. Ein hoher Anteil an Leiharbeitern in einem Unternehmen sollte daher, in Abhängigkeit von der Wissensintensität der Produktion, einen negativen Effekt auf die Produktivität der Unternehmen haben.<sup>9</sup>

Es wird deutlich, dass das Instrument der Leiharbeit Vor- und Nachteile hat. Damit stellt sich die Frage, ob eine immer stärkere Nutzung der Leiharbeit durch Unternehmen deren Wettbewerbsfähigkeit erhöht.

In Deutschland werden weder die in den Entleihbetrieben geleisteten Arbeitsstunden noch die Anzahl der Leiharbeitnehmer in den Betrieben explizit erfasst. Daher ist eine Untersuchung, inwieweit sich die Wettbewerbsfähigkeit eines Unternehmens mit steigender Anzahl von Leiharbeitern ändert, nicht über einen Anteil der Leiharbeitnehmer an der Gesamtbelegschaft oder ihrem Anteil an den geleisteten Arbeitsstunden mög-

lich. Die vorliegende Untersuchung stellt daher auf die gesamten Personalkosten der Unternehmen ab und bemisst die Bedeutung der Leiharbeit für ein Unternehmen anhand des Anteils der Ausgaben für Leiharbeiter durch das Unternehmen an den gesamten Personalkosten.

Die Untersuchung basiert auf Datensätzen der statistischen Landesämter und des Statistischen Bundesamtes für den Zeitraum 1999 bis 2006.<sup>10</sup> Die Analyse betrachtet jedoch nur den Bereich des verarbeitenden Gewerbes. Um Methoden der Paneldatenanalyse nutzen zu können, ist der Datensatz dahingehend eingeschränkt worden, dass er nur Unternehmen beinhaltet, für die Beobachtungen für mindestens vier Jahre vorliegen. Damit kann der verwendete Datensatz, obschon er noch immer mehr als 17 000 Unternehmen umfasst, nicht mehr als repräsentativ für das verarbeitende Gewerbe angesehen werden.

In der Untersuchung wurde zunächst ein einfaches Regressionsmodell geschätzt. Die Ergebnisse weisen darauf hin, dass es tatsächlich einen nichtlinearen – zunächst positiven, dann aber negativen – Zusammenhang zwischen den Lohnstückkosten und dem Anteil der Leiharbeitskosten an den gesamten Personalkosten gibt.

Um die statistischen Unzulänglichkeiten solcher Modelle zu umgehen, wurden in einem zweiten Schritt statische und dynamische Paneldatenmodelle genutzt, die unter anderem die Heterogenität der Unternehmen besser berücksichtigen.<sup>11</sup> Zudem wurde die Untersuchung sowohl mit dem Gesamtdatensatz als auch auf Basis einer verkleinerten Stichprobe durchgeführt. Letztere enthält nur Unternehmen, die das Instrument der Zeitarbeit mindestens einmal in der Untersuchungsperiode genutzt haben. In beiden Fällen findet sich ein statistisch signifikanter u-förmiger Zusammenhang zwischen dem Umfang, in dem die Leiharbeit durch Unternehmen eingesetzt wurde, und deren Lohnstückkosten. Dies legt nahe, dass die Unternehmen durch eine moderate Nutzung der Leiharbeit tatsächlich ihre Wettbewerbsfähigkeit erhöhen konnten, dass dieser Effekt aber begrenzt ist. Steigt der Anteil der Ausgaben für Leiharbeiter an den gesamten Personalkosten zu stark, führt dies eher zu steigenden Lohnstückkosten und damit zu sinkender Wettbewerbsfähigkeit.

**6** Pfeifer, C. (2005): Beschäftigungswirkungen von befristeten Arbeitsverträgen und Leiharbeit: Theoretische Überlegungen und empirische Evidenz. In: Beschäftigungsanalysen mit den Daten des IAB-Betriebspanels-Tagungsband-Beiträge zum Workshop des IAB und IWH 2005, 130-153. Halle.

**7** Die Wahrscheinlichkeit hierfür wird auf nur sieben Prozent beziffert. Bäcker, G., Bosch, G., Weinkopf, G., a. a. O.

**8** Brown, S., Sessions, J. G. (2005): Employee Attitudes, Earnings and Fixed Term Contracts: International Evidence. *Review of World Economics*, VOL/NO, 296-317.

**9** Mitlacher, L. W. (2008): Job quality and temporary agency work: Challenges for human resource management in triangular employment relations in Germany. *The International Journal of Human Resource Management*, VOL/NO, 446-460.

**10** Konkret wurden die Daten aus der „Kostenstrukturerhebung“, des „Monatsberichtsberichts“ und der „Monatliche Produktionserhebung im Bereich verarbeitendes Gewerbe, Bergbau, Gewinnung von Steinen und Erden“ genutzt.

**11** Nielen, S., Schiersch, A. (2011): Temporary Agency Work and Firm Competitiveness: Evidence from a Panel Data Set of German Manufacturing Enterprises. *Schumpeter Discussion Papers 2011-006*, Universität Wuppertal.

### Fazit

Die Untersuchung hat gezeigt, dass Unternehmen, die Leiharbeit in geringem Umfang nutzen, tatsächlich über eine signifikant höhere Wettbewerbsfähigkeit in Form niedrigerer Lohnstückkosten verfügen. Damit bestätigt sich die implizite Annahme, wonach sich der Einsatz

von Zeitarbeit für die betreffenden Unternehmen auszahlt. Die Ergebnisse lassen aber auch erkennen, dass dies kein monoton positiver Zusammenhang ist. Vielmehr dreht der Effekt ins Negative, wenn sich der Anteil der Leiharbeiter an der Gesamtbelegschaft, hier gemessen anhand der Ausgaben für Leiharbeiter und denjenigen für Normalarbeitsverhältnisse, zu stark erhöht.

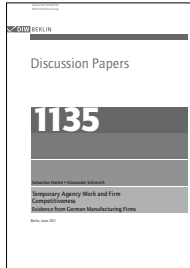
**Sebastian Nielen** ist Wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Universität Wuppertal | [nielen@wivi.uni-wuppertal.de](mailto:nielen@wivi.uni-wuppertal.de)

**Alexander Schiersch** ist Wissenschaftlicher Mitarbeiter in der Abteilung Innovation, Industrie, Dienstleistung am DIW Berlin | [aschiersch@diw.de](mailto:aschiersch@diw.de)

JEL: D24, J24, L60

**Keywords:** Temporary agency work, competitiveness, firm performance, manufacturing

Discussion Papers Nr. 1135  
June 2011 | Sebastian Nielen, Alexander Schiersch



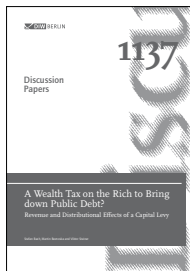
## Temporary Agency Work and Firm Competitiveness: Evidence from German Manufacturing Firms

This paper addresses the relationship between the utilization of temporary agency workers by firms and their competitiveness measured by unit labor costs, using a rich, newly built, data set of German manufacturing enterprises. The analysis is conducted by applying different panel data models while taking the inherent selection problem into account. Making use of dynamic panel data models allows us to control for firm specific fixed effects as well as for potential endogeneity of explanatory variables. The results indicate a U-shaped relationship between the extent that temporary agency workers are used and the competitiveness of firms.

[www.diw.de/publikationen/diskussionspapiere](http://www.diw.de/publikationen/diskussionspapiere)

---

Discussion Papers Nr. 1137  
July 2011 | Stefan Bach, Martin Beznoska, Viktor Steiner



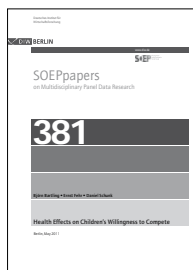
## A Wealth Tax on the Rich to Bring down Public Debt?: Revenue and Distributional Effects of a Capital Levy

The idea of higher wealth taxes to finance the mounting public debt in the wake of the financial crises is gaining ground in several OECD countries. We evaluate the revenue and distributional effects of a one-time capital levy on personal net wealth that is currently on the German political agenda. We use survey data from the German Socio-Economic Panel (SOEP) and estimate the net wealth distribution at the very top, based on publicly available information about very rich Germans. Since net wealth is strongly concentrated, the capital levy could raise substantial revenue, even if relatively high personal allowances are granted. We also analyze the compliance and administrative costs of the capital levy.

[www.diw.de/publikationen/diskussionspapiere](http://www.diw.de/publikationen/diskussionspapiere)

SOEP Papers Nr. 381

May 2011 | Björn Bartling, Ernst Fehr, Daniel Schunk



## Health Effects on Children's Willingness to Compete

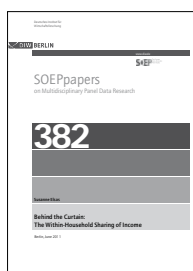
The formation of human capital is important for a society's welfare and economic success. Recent literature shows that child health can provide an important explanation for disparities in children's human capital development across different socio-economic groups. While this literature focuses on cognitive skills as determinants of human capital, it neglects non-cognitive skills. We analyze data from economic experiments with preschoolers and their mothers to investigate whether child health can explain developmental gaps in children's non-cognitive skills. Our measure for children's noncognitive skills is their willingness to compete with others.

Our findings suggest that health problems are negatively related to children's willingness to compete and that the effect of health on competitiveness differs with socio-economic background. Health has a strongly negative effect in our sub-sample with low socioeconomic background, whereas there is no effect in our sub-sample with high socio-economic background

[www.diw.de/publikationen/soeppapers](http://www.diw.de/publikationen/soeppapers)

SOEP Papers Nr. 382

June 2011 | Susanne Elsas



## Behind the Curtain: The Within-Household Sharing of Income

The distribution of personal income in a society depends strongly on the within-household distribution of income. Nevertheless, little is known about this phenomenon. I analyze the sharing of income among household partners from a welfare economic perspective. Measures of financial satisfaction for both household partners are used to gain information about the within-household distribution of income-induced well-being. A model of satisfaction differences between household partners is developed and estimated using 10 waves (1999 to 2008) of the German Socio-Economic Panel Study. Differences in financial satisfaction within couples are generally small. However, satisfaction is not a direct measure of welfare. For this reason, co-

variates are included to control for the partners' different characteristics, influencing the expression of satisfaction. Using panel data allows us to account for unobserved heterogeneity at the household level, which is one major advancement of this analysis. The results show that the partners' relative earned income has a substantial effect on the distribution of income-induced well-being, whereas the relative amount of transfer income does not.

[www.diw.de/publikationen/soeppapers](http://www.diw.de/publikationen/soeppapers)





Dr. Stefan Bach ist Stellvertretender  
Abteilungsleiter der Abteilung Staat  
am DIW Berlin.

Der Beitrag gibt die Meinung des Autors  
wieder.

# Kirchhof macht sich das Steuerrecht einfach

Einfach muss nicht gerecht sein, das ist eine alte Lebenserfahrung. „Der macht es sich leicht“, „die machen es sich zu einfach“, so klagen wir häufig über unsere Mitmenschen. Zugleich soll man es mit der Gerechtigkeit nicht übertreiben. „Summum ius summa iniuria“, wusste schon Altmeister Cicero. Hier muss man einen pragmatischen Mittelweg finden. Das gilt für das Alltagsleben, für das Wirtschaftsleben, und eben auch für die Steuerpolitik.

Unser Steuerrecht ist sicher nicht das einfachste. Aber im Vergleich mit anderen OECD-Ländern ist es auch nicht übermäßig kompliziert. Auch in anderen Ländern wird über das Steuerchaos geklagt. Da stellt sich die Frage: Können Steuern überhaupt einfach sein? Grundsätzlich ja, aber dann kann man keine große Rücksicht auf die Wirtschafts- und Lebensverhältnisse der Steuerzahler nehmen. Wirklich einfach wäre die Kopfsteuer. Wollte man damit das gesamte Steueraufkommen erheben, müsste jeder Bürger 600 Euro im Monat zahlen, vom Baby bis zum Greis. Das ist offensichtlich nicht sinnvoll. Daher besteuert man Einkommen, Konsum oder Vermögen. Aber diese wirtschaftlichen Größen sind nicht einfach zu fassen. Lohneinkommen muss man anders ermitteln als Gewinneinkommen, und Vermietungseinkommen anders als Kapitaleinkommen.

Hier, wo viele kleine Teufelchen im Detail stecken, helfen die Vorschläge von Paul Kirchhof und anderen Steuervereinfachern kaum weiter. Teilweise drohen sie über das Ziel hinaus zu schießen. Natürlich kann man viele Regelungen zu den Besteuerungsgrundlagen vereinfachen oder abschaffen. Nur ist das nicht einzelfallgerecht und kann unerwünschte wirtschaftliche Nebenwirkungen auslösen. Wenn zum Beispiel Pauschalierungen dazu führen, dass Unternehmer Kosten nicht mehr abziehen können, werden sie ihre Produktion anpassen. Wenn Arbeitnehmer Pendlerkosten oder doppelte Haushaltsführung nicht mehr abziehen dürfen, sind sie weniger bereit, einen weiter entfernten Job anzunehmen. Wenn Vermieter pauschal besteuert werden und Schuldzinsen nicht mehr absetzen können,

kann das erhebliche Verwerfungen auf den Immobilienmärkten auslösen.

Weitreichend sind Kirchhofs Vorschläge zum Bilanzsteuerrecht. Er will die Bildung von stillen Reserven konsequent unterbinden, also versteckte unbesteuerbare Gewinne. Doch das bringt auf Dauer keine größeren Mehreinnahmen für den Fiskus, da die meisten Unternehmen ihre Gewinne nur zeitlich anders verteilen werden. Gewinnverlagerungen ins Ausland oder versteckte Gewinnausschüttungen in den privaten Bereich werden in Kirchhofs Steuerwelt kaum weniger attraktiv sein als heute. Dagegen werden Gesetzgeber und Finanzverwaltung weiterhin mit komplizierten Regelungen und aufwändigen Betriebsprüfungen kämpfen müssen.

Kirchhofs Konzept entlastet vor allem Manager und andere hoch bezahlte Fachkräfte sowie die Verwalter und Erben großer Vermögen. Diese Gruppen haben im letzten Jahrzehnt ihren Reichtum kräftig gemehrt, während die Masseneinkommen stagnierten und die Armut gewachsen ist. Auch angesichts der exorbitant gestiegenen Staatsverschuldung macht es zurzeit keinen Sinn, Wohlhabende zu entlasten. Zumal davon auch keine nennenswerten Wachstumsimpulse zu erwarten sind.

In der großen Steuervereinfachung steckt die romantische Sehnsucht nach der überschaubaren Welt. Die Realität sieht anders aus. Unbestritten ist, dass unser Steuersystem zu wild gewuchert ist und an vielen Stellen zurückgeschnitten werden sollte. Die Vorschläge von Kirchhof und anderen sind zur Orientierung hilfreich. Bevor man aber das ganze Steuersystem umkrempelt, sollte man erst einmal genauer untersuchen, wie die steuerlichen Regelungen wirken. Vor allem bei den Unternehmens-, Vermietungs- und Kapitaleinkünften besteht ein eklatanter Mangel an belastbaren Daten. Besteuerungsprinzipien sind schön und gut. Letztlich ist es eine empirische Frage, wie viel uns die Gerechtigkeit oder die Einfachheit der Besteuerung wert ist.