



**4 | 2011**

64. Jg., 7.–8. KW, 24. Februar 2011

## **ifo Schnelldienst**

### **Zur Diskussion gestellt**

*Rolf Kroker, Karl-Heinz Paqué, Stefan Empter,  
Albert Braakmann, Daniela Kolbe*

- Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität: Brauchen wir einen neuen Wohlstandsindikator?

### **Forschungsergebnisse**

*Elke Lüdemann und Guido Schwerdt*

- Zuwanderer der zweiten Generation: Im deutschen Schulsystem doppelt benachteiligt?

### **Daten und Prognosen**

*Erich Gluch und Ludwig Dorffmeister*

- Europäisches Bauvolumen: Stagnation 2011

### **Im Blickpunkt**

*Tilmann Rave und Maximilian Sindram*

- Kurz zum Klima: Lernen für den Klimaschutz

**ifo Schnelldienst** ISSN 0018-974 X

Herausgeber: ifo Institut für Wirtschaftsforschung e.V.,  
Poschingerstraße 5, 81679 München, Postfach 86 04 60, 81631 München,  
Telefon (089) 92 24-0, Telefax (089) 98 53 69, E-Mail: ifo@ifode.de.

Redaktion: Dr. Marga Jennewein.

Redaktionskomitee: Prof. Dr. Dr. h.c. Hans-Werner Sinn, Dr. Christa Hainz, Annette Marquardt, Dr. Chang Woon Nam,  
Dr. Gernot Nerb, Dr. Wolfgang Ochel.

Vertrieb: ifo Institut für Wirtschaftsforschung e.V.

Erscheinungsweise: zweimal monatlich.

Bezugspreis jährlich:

Institutionen EUR 225,-

Einzelpersonen EUR 96,-

Studenten EUR 48,-

Preis des Einzelheftes: EUR 10,-

jeweils zuzüglich Versandkosten.

Layout: Pro Design.

Satz: ifo Institut für Wirtschaftsforschung e.V.

Druck: Majer & Finckh, Stockdorf.

Nachdruck und sonstige Verbreitung (auch auszugsweise):

nur mit Quellenangabe und gegen Einsendung eines Belegexemplars.

### Zur Diskussion gestellt

#### Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität: Brauchen wir einen neuen Wohlstandsindikator?

3

Im Allgemeinen ist das BIP-Wachstum der Maßstab für die Wirtschaftskraft und den Wohlstand eines Landes. Sollte die Größe als Wohlstandsmaß ersetzt oder wenigstens ergänzt werden? *Rolf Kroker*, Institut der deutschen Wirtschaft Köln, beantwortet diese Frage klar mit »nein«. Das Bruttoinlandsprodukt sei und bleibe der wichtigste Indikator zur Analyse der wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit und Wohlfahrtsentwicklung einer Volkswirtschaft. Es habe durchaus Sinn, bei Bedarf weitere Indikatoren mit ins Blickfeld zu nehmen, aber falsch wäre es, das BIP durch einen neuen Wohlfahrtsindikator zu ersetzen. Auch *Karl-Heinz Paqué*, Universität Magdeburg, hält das BIP für geeignet. Vieles spreche dafür, dass es ein einzelnes, umfassendes »Wohlstandsmaß« nicht geben kann. Das BIP bilde zwar nicht alles ab, aber wenigstens kenne man seine Fehler. Für *Stefan Empter*, Bertelsmann Stiftung, Gütersloh, stellt das BIP nach wie vor die zentrale international vergleichbare Bewertungsbasis von materiellem gesellschaftlichem Wohlstand dar. Um jedoch den Facettenreichtum individueller und gesellschaftlicher Lebensqualität abzudecken, sei es erforderlich, das BIP um zusätzliche Indikatoren zu ergänzen. *Albert Braakmann*, Statistisches Bundesamt, rät von der Erstellung eines Universalindikators zur Messung des gesellschaftlichen Fortschritts und der Lebensqualität durch die amtliche Statistik ab. In der Wissenschaft dagegen sei es möglich, verschiedene Indikatoren zusammenzuwiegen und um den aussagekräftigsten Universalindikator zu werben. Nach Ansicht von *Daniela Kolbe*, MdB und Vorsitzende der Enquete-Kommission »Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität – Wege zu nachhaltigem Wirtschaften und gesellschaftlichem Fortschritt in der Sozialen Marktwirtschaft«, genügt das BIP umfassenden Ansprüchen nicht. Wohlstand sei nicht ausschließlich als monetäre Größe zu erfassen. Letztendlich stehe daher außer Frage, dass wir einen neuen Fortschrittsindikator brauchen, der aber das BIP-Maß nicht vollständig ersetzen soll.

### Forschungsergebnisse

#### Sind Zuwanderer der zweiten Generation im deutschen Schulsystem doppelt benachteiligt?

Die Bedeutung der frühen Mehrgliedrigkeit für erfolgreiche Integration  
*Elke Lüdemann und Guido Schwerdt*

19

Fast ein Fünftel der Bevölkerung Deutschlands hat einen Migrationshintergrund, bei den Unter-20-Jährigen sind es sogar knapp 30%. Einen großen Anteil machen die Zuwanderer der zweiten Generation aus. Insbesondere im Hinblick auf deren Bildungs- und Arbeitsmarkterfolg sind erhebliche Integrationsdefizite erkennbar. Zum einen erzielen Zuwanderer der zweiten Generation niedrigere Bildungsabschlüsse als Personen ohne Migrationshintergrund. Zum anderen verdienen sie im Durchschnitt weniger und sind häufiger von Arbeitslosigkeit betroffen. Eine neue Forschungsarbeit des ifo Instituts bringt den mangelnden Bildungs- und Arbeitsmarkterfolg von Zuwanderern der zweiten Generation in Verbindung mit der frühen Mehrgliedrigkeit im deutschen Schulsystem. Die Ergebnisse weisen darauf hin, dass Zuwanderer der zweiten Generation selbst bei gleichen kognitiven Leistungen noch signifikant häufiger eine Empfehlung für eine niedrigere Schulform erhalten als Kinder ohne Migrationshintergrund. Jedoch findet sich zwischen Übergangsempfehlungen für weiterführende Schulen von Zuwanderern der zweiten Generation und Kindern ohne Migrationshintergrund desselben Leistungsniveaus und desselben sozioökonomischen Hintergrunds keine signifikanten Unterschiede. Da Zuwanderer der zweiten Generation jedoch gehäuft aus niedrigeren sozioökonomischen Schichten stammen, sind sie durch Effekte des sozioökonomischen Hintergrunds beim Übergang auf weiterführende Schulen besonders betroffen.

## Daten und Prognosen

### Europäisches Bauvolumen stagniert 2011

Ausgewählte Ergebnisse der Euroconstruct-Winterkonferenz 2010

25

*Erich Gluch und Ludwig Dorffmeister*

Die Bauleistungen in Europa werden, nach Ansicht der Experten aus den 19 Euroconstruct-Ländern, in diesem Jahr stagnieren, nachdem sie in den drei vorangegangenen Jahren um insgesamt rund 15% – von 1,5 auf 1,28 Billionen Euro (in Preisen von 2009) – geschrumpft waren. 2007 wurde aufgrund der guten wirtschaftlichen Entwicklung und eines Wohnungsbaubooms in etlichen Ländern der bisherige Spitzenwert für die Euroconstruct-Länder erzielt. Der Wohnungsbau hat seitdem die größten Einbußen erlitten. Auch deshalb wird sich dieser Baubereich bereits in diesem Jahr wieder beleben. Die Bauexperten rechnen mit einem Anstieg der Wohnungsbauleistungen um knapp 2%. Im Nichtwohnhochbau sowie im Tiefbau dürfte die Bautätigkeit im laufenden Jahr noch rückläufig sein. Ab 2012 werden aber auch hier Zuwächse zu verzeichnen sein. In Irland und Spanien wird sich die Lage 2011 weiter verschlechtern – und zwar in allen drei Baubereichen. Daneben sollte in Portugal und Tschechien die Bauproduktion abermals spürbar abnehmen. In den drei osteuropäischen Euroconstruct-Ländern Polen, Ungarn und der Slowakei dürften die Baumaßnahmen in diesem Jahr hingegen merklich ausgeweitet werden. In Westeuropa konzentriert sich die Erholung auf die vier skandinavischen Länder. 2012 dürfte sich die wirtschaftliche Situation der meisten Länder wieder weitgehend normalisiert haben. Es ist davon auszugehen, dass dann viele Unternehmen ihre Investitionszurückhaltung aufgeben werden. Auch dürften den staatlichen Stellen wieder deutlich mehr Finanzmittel für Infrastrukturprojekte zur Verfügung stehen. Die Folge wird ein Wachstum in allen drei Baubereichen sein, das sich 2013 fortsetzen dürfte.

## Im Blickpunkt

### Kurz zum Klima: Lernen für den Klimaschutz

30

*Tilman Rave und Maximilian Sindram*

Mit Hilfe von Patentdaten können zugrunde liegende Wissensflüsse näherungsweise abgebildet werden, so dass insgesamt mit Patentzitationsanalysen erste Rückschlüsse auf die Diffusion von Technologien gezogen werden können. In dem Beitrag werden die Wissensflüsse über Technologien zur Klimatisierung von Fahrzeugen dargestellt. Sie sind umweltpolitisch sowohl im Hinblick auf die Reduzierung direkter Treibhausgasemissionen aus der Leckage problematischer Kältemittel als auch im Hinblick auf die Reduzierung indirekter Emissionen aufgrund des Treibstoffverbrauchs von Interesse. Von den insgesamt knapp 10 000 Patenten sind etwa ein Sechstel Umweltpatente. Sie stammen überwiegend aus Deutschland (28%), Japan (25%) und den USA (17%). Gliedert man die Umweltpatente weiter, zeigt sich, dass etwa zwei Drittel zur Einsparung indirekter Treibhausgasemissionen beitragen und etwa 30% zur Einsparung direkter Treibhausgasemissionen. Deutschland nimmt bei den Patenten zur Fahrzeugklimatisierung eine zentrale Rolle ein und ist auch bei der Teilgruppe der Umweltpatente gut aufgestellt.

## Mitteilung des Instituts

Die 62. Jahresversammlung des ifo Instituts findet am Mittwoch, den 29. Juni 2011, in der Großen Aula der Ludwig-Maximilians-Universität München statt. Als Gastrednerin wird Prof. Dr. Annette Schavan, Bundesministerin für Bildung und Forschung, erwartet. Im Anschluss daran wird eine Expertenrunde über »Bildung: Motor für Wachstum und gesellschaftlichen Zusammenhalt in einer globalisierten Welt« diskutieren. Die Tagesordnung wird rechtzeitig bekannt gegeben.

Im Allgemeinen ist das BIP-Wachstum der Maßstab für die Wirtschaftskraft und den Wohlstand eines Landes. Seit einiger Zeit ist aber nicht nur in Deutschland eine Diskussion über die Messung von Niveau und Entwicklung der Wohlfahrt eines Landes in Gang gekommen, die nach anderen Wohlstandsindikatoren sucht. Sollte das BIP-Wachstum als Wohlstandsmaß ersetzt oder wenigstens ergänzt werden?

## Das Bruttoinlandsprodukt hat als Wohlstandsmaß nicht ausgedient!

Der SSFC-Bericht (Stiglitz, Sen und Fitoussi 2009) zum »Measurement of Economic Performance and Social Progress« vom September 2009 hat nicht nur in Deutschland eine breite Diskussion über die Messung von Niveau und Entwicklung der Wohlfahrt eines Landes respektive im Vergleich zu anderen Ländern ausgelöst. Im Dezember 2010 haben der deutsche und französische Sachverständigenrat für Wirtschaft gemeinsam im Auftrag des Deutsch-Französischen Ministerrats ebenfalls ein Gutachten zu dieser Thematik vorgelegt (SVR und CAE 2010). Es geht nicht zuletzt auch um die Frage, wie aussagefähig oder überholungsbedürftig die Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen im Allgemeinen und das Bruttoinlandsprodukt (BIP) im Besonderen sind. Diese Diskussion ist allerdings keineswegs neu. Erinnerung sei nur an die in den 1970er Jahren geführte intensive Debatte um den Sinn und die Aussagefähigkeit von Sozialindikatoren. Auch damals herrschte Unzufriedenheit über die Dominanz des Bruttoinlandsprodukts als zentrales Maß gesamtwirtschaftlicher Entwicklungen. Diese Erfahrungen geben Anlass zu einer gewissen Gelassenheit, denn bisher hat das BIP alle Attacken auf seine Existenzberechtigung überlebt und sich behaupten können. So wird es hoffentlich auch diesmal sein. Das Bruttoinlandsprodukt ist und bleibt der wichtigste Indikator zur Analyse der wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit und Wohlfahrtsentwicklung einer Volkswirtschaft. Natürlich ist seine Aussagefähigkeit nicht allumfassend, sondern notwendigerweise begrenzt, was im Übrigen nie bestritten wurde. Deshalb macht es durchaus Sinn, bei Bedarf und in Abhängigkeit spezifi-

scher Fragestellungen weitere Indikatoren mit ins Blickfeld zu nehmen. Aber falsch wäre es, das Bruttoinlandsprodukt durch einen neuen Wohlfahrtsindikator oder Indikator der Lebensqualität ersetzen zu wollen. Insofern lautet die Antwort auf die hier diskutierte Fragestellung klar »nein«. Dies soll im Folgenden begründet werden.

### Bruttoinlandsprodukt und Wohlfahrt: Richtige und falsche Kritikpunkte

Die Kritik am Messkonzept des Bruttoinlandsprodukts ist vielfältig. Einige Kritikpunkte sind richtig, andere nicht. Einige zentrale Punkte sollen kurz angesprochen werden.

1. Vorwurf: Das Bruttoinlandsprodukt erfasst kaum nicht-marktmäßige Aktivitäten und unterschätzt deshalb die Wohlfahrt eines Landes.

Gängige Beispiele hierfür sind Hausfrauenarbeit, Nachbarschaftshilfe, ehrenamtliche Tätigkeiten und Schattenwirtschaft bis hin zur Prostitution und illegalem Drogenhandel. Im Grundsatz ist diese Kritik richtig. Das Paradebeispiel der Ehelichung einer Haushaltshilfe aus dem dritten Semester VWL zu den Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen ist Legion. Durch Heirat wird aus einer vormals marktmäßigen Aktivität eine unentgeltliche Leistung innerhalb des privaten Haushalts selbst. Folge ist eine Reduktion des Bruttoinlandsprodukts, obwohl doch vermutlich durch die freiwillige Entscheidung zur Heirat die Wohlfahrt die-



Rolf Kroker\*

\* Dr. Rolf Kroker ist Leiter des Wissenschaftsbereichs »Wirtschaftspolitik und Sozialpolitik« im Institut der deutschen Wirtschaft Köln.

ses Haushalts und damit ceteris paribus auch die der Volkswirtschaft gestiegen sein dürfte. Auch nicht über Märkte laufende Aktivitäten genießen Wertschätzung und erhöhen die Wohlfahrt eines Landes und seiner Bürger. Deshalb sind Überlegungen und Anstrengungen, die Statistik in diesem Sinne weiter zu entwickeln, sehr zu begrüßen. Allerdings muss dies mit Augenmaß betrieben werden, denn es schlummern hier gerade wegen des fehlenden Rückgriffs auf Marktpreise erhebliche Bewertungs- und damit Manipulationsspielräume.

2. Vorwurf: Das Bruttoinlandsprodukt als Wohlfahrtsmaß vernachlässigt die Bedeutung der Einkommensverteilung.

In der Tat kann der Wohlfahrtsgehalt einer Zunahme des Bruttoinlandsprodukts in Abhängigkeit von der Verteilung der zusätzlichen Wertschöpfung auf Produktionsfaktoren und Haushaltstypen unterschiedlich beurteilt werden. Die Bürger eines Landes A, die ein höheres Maß an Einkommensgleichheit für gerecht halten, werden ein Wachstum des BIP, das mit zunehmender Ungleichheit einhergeht, kritischer sehen, als Bürger eines Landes B, die eine zunehmende Einkommensungleichheit als notwendige Bedingung für eine höhere Wachstumsdynamik betrachten. So gesehen können die Höhe des Bruttoinlandsprodukts und seine Entwicklung gerade im internationalen Vergleich auch zu Fehlinterpretationen führen, weil die Präferenzen der Bevölkerung natürlich unterschiedlich sein können. Zudem hängt die Beurteilung einer Ausdifferenzierung der Einkommensverteilung auch davon ab, von welchem Ungleichheitsniveau aus man startet und wie sie zustande kommt. Van Suntum konnte zum Beispiel für Deutschland zeigen, dass überproportionale Einkommenszuwächse der Besserverdienenden dann kein Unglückfaktor sind und die Lebenszufriedenheit schmälern, wenn und solange auch die Einkommen der unteren Einkommensschichten steigen (vgl. van Suntum 2009, 9). Die Glücksforschung hat weiterhin gezeigt, dass weniger die absolute Höhe des Einkommens als vielmehr die relative Position im Einkommensgefüge die Zufriedenheit mit der eigenen Situation beeinflusst. Dies macht es natürlich noch schwieriger bis unmöglich, Fragen der Einkommensverteilung bei der Ermittlung der Wohlfahrt eines Landes zu berücksichtigen. Es ist unmittelbar einsichtig, dass nicht alle in der Einkommenshierarchie aufsteigen können, sondern es immer auch Absteiger geben muss. Wie soll eine Statistik dies konsistent erfassen? Welche Schlüsse soll die Wirtschaftspolitik daraus ziehen? (vgl. hierzu auch Wagner 2009, 797 sowie Haß 2010, 5).

3. Vorwurf: Umweltschäden, Autounfälle und andere Negativeignisse erhöhen das Bruttoinlandsprodukt.

Dieser Einwand ist falsch. Hier wird seitens der BIP-Kritiker nicht sauber zwischen Strom- und Bestandsgrößen unter-

schieden. Das Bruttoinlandsprodukt ist eine Stromgröße und misst die in einer Periode – i.d.R. ein Jahr – erstellten Güter und Dienstleistungen. Unzweifelhaft stellen die Beseitigung eines Umweltschadens (z.B. die Dekontamination eines verseuchten Geländes), die ärztliche Versorgung eines Unfallopfers oder die Reparatur eines beschädigten Autos Leistungen dar, die ins Bruttoinlandsprodukt dieses Jahres gehören. Denn die Wohlfahrt steigt, wenn ein vormalig verseuchtes Gelände jetzt sauber, das Unfallopfer wieder gesund und das defekte Fahrzeug wieder verkehrstauglich ist. Bei der Erstellung dieser Leistungen entstehen Einkommen und damit Wertschöpfung. Die Gegenbuchung muss auf dem Vermögenskonto (Bestandsgröße) der Volkswirtschaft erfolgen. Die Verschmutzung der Umwelt hat den Umweltkapitalstock gemindert, die Arbeitsunfähigkeit des Unfallopfers den Humankapitalbestand und das defekte Auto das Sachkapital der Volkswirtschaft. Nach Beseitigung der Schäden ist der Kapitalbestand nicht höher als zuvor, insofern ist die Volkswirtschaft gegenüber dem Status quo ante nicht reicher geworden. Aber unzweifelhaft ist durch die Beseitigung der Schäden zusätzliche Wertschöpfung entstanden, die im BIP richtigerweise erfasst wird. Ob das BIP tatsächlich größer ist als im Vergleichsfall, wenn die Schäden nicht eingetreten wären, ist zudem keinesfalls sicher, denn die Ressourcen, die für die Schadensbeseitigung eingesetzt wurden, standen für die Produktion anderer Güter und Dienstleistungen nicht mehr zur Verfügung.

4. Vorwurf: Marktpreise können verzerrt sein, mit der Folge, dass das Bruttoinlandsprodukt die Wertschöpfung nicht korrekt misst.

Die Messung der in einer Periode in einer Volkswirtschaft erwirtschafteten Wertschöpfung durch das BIP hat den Vorteil, dass mit den Marktpreisen wertvolle Informationen über die echten Werte der Güter- und Dienstleistungen vorliegen. In den Preisen, zu denen die Güter und Dienste am Markt gehandelt werden, spiegeln sich die Präferenzen der Konsumenten wider. Dies ist ein unschätzbare Vorteil gegenüber allen anderen Verfahren der Wohlfahrtsmessung. Durch den tatsächlichen Kauf bekundete Präferenzen sind zuverlässiger als Schätzungen von Zahlungsbereitschaften. Die Marktbewertung über Preise ist allerdings nur dann perfekt, wenn die Märkte funktionieren und die Preisbildung im Wettbewerb erfolgt. Das ist natürlich nicht immer der Fall. Gibt es Monopolisierungstendenzen oder externe Effekte in nennenswertem Umfang, dann sind natürlich Zweifel an einer korrekten Preisbildung angebracht und das Bruttoinlandsprodukt liefert zwangsläufig ein nur verzerrtes Bild der Wertschöpfung und Wohlfahrt eines Landes. Dies reicht aber sicherlich als Begründung für ein völliges Verwerfen dieses Messkonzepts nicht aus. Ziel sollte vielmehr sein, diese Schwachstellen abzustellen. Das ist nicht zuletzt auch eine wirtschaftspolitische Aufgabe, nämlich zum Beispiel für of-

fene und wettbewerblich organisierte Märkte zu sorgen sowie Subventionen abzubauen, um so zu einer unverzerrten Preisbildung beizutragen.

### Unverzichtbare Vorteile des Bruttoinlandsprodukts als Leistungs- und Wohlfahrtsindikator

Trotz berechtigter Kritik an der Aussagekraft des Bruttoinlandsprodukts als Indikator der Wirtschaftsleistung und der Wohlfahrt eines Landes überwiegen ganz klar die Vorteile gegenüber alternativen Konzepten. Zum Bruttoinlandsprodukt gibt es eine Entstehungs-, Verwendungs- und Verteilungsrechnung. Der Vorteil ist zum einen, dass sich diese drei Rechnungen gegenseitig kontrollieren, weil sie am Ende zum selben Ergebnis führen müssen. Zum anderen vermittelt dieser Dreischritt wichtige volkswirtschaftliche Einsichten in den Wirtschaftskreislauf und das Zusammenwirken der verschiedenen Marktakteure. Vor allem aber sorgt diese Vorgehensweise dafür, dass die Produktionssphäre nicht aus dem Blickfeld gerät. Erst durch den Einsatz von Produktionsfaktoren in den Unternehmen der verschiedenen Wirtschaftszweige entstehen Produkte, Einkommen und damit Kaufkraft. Eine effizientere Kombination dieser Produktionsfaktoren und kluge Ideen für neue Produkte, die auf den Weltmärkten ihre Wertschätzung finden und Zahlungsbereitschaft generieren, schaffen zusätzliche Spielräume für wachsenden Wohlstand.

Die großen Vorteile der Ermittlung eines Bruttoinlandsprodukts sind also eine klar definierte Messmethodik und somit weitgehend konsistente Ergebnisse über das Niveau und die Entwicklung der volkswirtschaftlichen Leistung im Zeitablauf. Wegen der einheitlichen Methodik und eines einheitlichen Wertmaßstabs – Wertschöpfung – ermöglicht das BIP seriöse regionale und internationale Vergleiche und liefert unverzichtbare Informationen über die Grundlagen der Wohlstandsentwicklung. Es wäre deshalb mehr als fahrlässig, auf das BIP zur Messung von Leistung und Wohlstand zu verzichten und durch einen völlig neuen Indikator zu ersetzen. Auf diese klaren Vorzüge des BIP bzw. den volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen insgesamt kann nicht verzichtet werden. Zumal eigentlich kein Indikator in Sicht ist, der wirklich mit überzeugenden Argumenten an seine Stelle treten könnte. Denn andere Indikatoren zur Messung von Wohlfahrt und Lebensqualität sind ebenfalls alles andere als über jeden Zweifel erhaben.

### Mehrdimensionale Messung der Lebensqualität ist problematisch

Der Versuch der direkten Messung der Wohlfahrt und Lebensqualität über verschiedene Indikatoren hat eine Reihe gravierender Mängel:

1. Ein ganz zentraler Kritikpunkt ist die Fokussierung auf Ergebnisse.

Wie viel Krankenhausbetten und Ärzte stehen je Einwohner zur Verfügung, wie hoch ist die Aufklärungsquote bei Verbrechen, wie hoch ist die Lebenserwartung, wie hoch ist der Gini-Koeffizient, wie zufrieden sind die Menschen mit ihrem Leben, wie sauber ist die Umwelt und wie viel CO<sub>2</sub> wird emittiert? Diese und letztlich unbegrenzt viele andere Fakten bieten fraglos alle sehr wertvolle und wichtige Informationen. Aber Wohlstand fällt nicht wie Manna vom Himmel, sondern muss jedes Jahr aufs Neue erarbeitet und im Wettbewerb erfolgreich verteidigt werden. Dazu bedarf es immer wieder der Pflege der Grundlagen und der Verbesserung der ökonomischen Rahmenbedingungen. Wer nur auf Ergebnisse schaut, kann leicht aus dem Auge verlieren, welcher Anstrengungen es bedarf, sie zu erwirtschaften.

2. Indikatorensysteme der Lebensqualität haben ein Aggregationsproblem, was schnell zu kaum noch sinnvoll interpretierbaren Ergebnissen führen kann.

Ist wirklich hinreichend klar, welche Substitutionsbeziehungen unterstellt werden, wenn eine Vielzahl von Einzelindikatoren mit ganz unterschiedlichen Dimensionen zu einem Gesamtindikator der Lebensqualität verdichtet wird? Und ist es zum Beispiel wirklich sinnvoll, eine zunehmende Ungleichheit der Einkommensverteilung mit einer Verringerung von CO<sub>2</sub>-Emissionen oder einer höheren Aufklärungsquote bei Straftaten zu verrechnen? Hinzu kommt, dass das Gewichtungproblem methodisch kaum zufriedenstellend gelöst werden kann. Letztlich lässt sich eine subjektive Beeinflussung des Ergebnisses kaum vermeiden.<sup>1</sup> Das ist solange unproblematisch, wie diese impliziten Werturteile offen gelegt werden und somit klar ersichtlich ist, dass bei anderer Gewichtung der einzelnen Sachverhalte das Gesamtergebnis ganz anders ausschauen kann. Dies zeigt aber zugleich, dass ein hochaggrierter Indikator zur Lebensqualität nie die Objektivität eines Bruttoinlandsprodukts erreichen kann, das zwar nicht auf alle Fragen eine Antwort geben kann, aber doch wegen seiner Marktbezogenheit und Wertschöpfungsorientierung auf weniger schlüpfrigem Grund steht. SVR und CAE sprechen sich deshalb zu Recht gegen die Bildung eines Gesamtindikators aus (vgl. SVR und CAE 2010, 28).

3. Anfälligkeit für politische Fehlsteuerung.

Wie reagieren Politiker, deren Erfolgsbeurteilung maßgeblich an einem Universalindikator zur Lebensqualität hängt?

<sup>1</sup> Von der Lippe und Breuer weisen zu Recht darauf hin: »Wer bestimmte Ausgaben mit plus und andere mit minus versieht oder gar mit null, macht natürlich das, was ihm vielleicht gar nicht bewusst ist: er diktiert Wertvorstellungen, und zwar seine eigenen.« (vgl. von der Lippe und Breuer 2010, 447).

Sie werden jene Teilindikatoren ins Visier nehmen, die einen hohen Einfluss auf den Gesamtindikator haben und bei denen Resultatsverbesserungen relativ leicht zu erzielen sind. Das ist aus ihrer Sicht rational, denn so maximieren sie ihre Wiederwahlwahrscheinlichkeit. Volkswirtschaftlich ist dies natürlich nicht unproblematisch. Der ohnehin bei vielen Politikern ausgeprägte Hang zu einer selektiven Wirtschafts- und Industriepolitik wird verstärkt, und die Gefahr von allokativen Fehlsteuerungen nimmt zu. Um einen Anstieg des Bruttoinlandsprodukts zu erreichen, muss Wachstumspolitik betrieben werden. Die Gefahr allokativer Fehlsteuerungen ist auch hier nicht null, aber sicherlich sehr viel geringer.

### Fazit

Es gibt keinen überzeugenden Grund, das Bruttoinlandsprodukt als den zentralen Indikator zur Beurteilung der Leistungsfähigkeit und der Wohlfahrt eines Landes grundsätzlich in Frage zu stellen. Ziel sollte es allerdings wohl sein, die Aussagefähigkeit weiter zu erhöhen und erkannte Lücken zu schließen, aber sinnvollerweise nach international einheitlichen Maßstäben, um die Vergleichbarkeit zu wahren (vgl. hierzu auch Brümmerhoff und Grömling 2010, 18 f.). Nichts spricht jedoch gegen die ergänzende Erhebung und Betrachtung weiterer Indikatoren, denn das Bruttoinlandsprodukt oder allgemein die Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen können nicht auf alle relevanten Fragen befriedigende oder gar abschließende Antworten geben. Die amtliche Statistik kann hierzu sicherlich einen ganz wesentlichen Beitrag leisten (vgl. Braakmann 2009, 785). Ein gangbarer und vielversprechender Weg wäre es, mögliche sinnvolle Ergänzungen zunächst als Satellitensysteme anzulegen, um klar zu dokumentieren, wo die Marktorientierung aufhört und der weniger feste Boden nicht-marktmäßiger Aktivitäten mit all seinen gravierenden Schätzproblemen beginnt. Sollte dann der Boden im Laufe der Zeit fester werden und sollten sich im wissenschaftlichen Diskurs einheitliche Konventionen international durchsetzen und Akzeptanz finden, dann kann eine Integration ins traditionelle BIP-Gerüst erfolgen.

Wünschenswert und vordringlich im Vergleich zur Entwicklung eines neuen Wohlfahrtsindikators wäre eine stärkere Ausdifferenzierung der Entstehungsrechnung des Bruttoinlandsprodukts, insbesondere eine verbesserte Dokumentation der Aktivitäten des Dienstleistungssektors und seiner vielfältigen Verflechtungen mit der Industrie, um eine aussagefähigere Datenbasis zur Analyse des Strukturwandels zu erhalten. Der Vorteil wäre, dass sich die Aufgabe im Wesentlichen auf eine Verbreiterung der Datenerhebung beschränkte, ansonsten aber auf bewährte Messkonzepte und Methodiken in vollem Umfang zurückgegriffen werden kann. Weitergehende Analysen zur Entwicklung der Lebensqua-

lität in einem Land und im Vergleich zu anderen Ländern sollten – wie heute schon gängige Praxis – wissenschaftlichen Analysen überlassen werden. Die vielfältigen Studien zum Beispiel zur Einkommensverteilung vor und nach Steuern und zur Einkommensentwicklung in unterschiedlichen Einkommenssegmenten mit Hilfe von Mikrodatensätzen, wie dem SOEP oder der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe, belegen eine sinnvolle und fruchtbare Arbeitsteilung zwischen amtlicher Statistik und wissenschaftlicher Forschung.

### Literatur

- Braakmann, A. (2009), »Wie lässt sich Wohlstand messen? Indikatoren für Wirtschaft, Lebensqualität und Nachhaltigkeit – der Stieglitz-Bericht als Herausforderung für die Statistik«, *Wirtschaftsdienst* 89(12), 783–787.
- Brümmerhoff, D. und M. Grömling (2010), »VGR-Revisionen – Eine Fallgrube für Ökonomen?«, Working Paper No. 116, Universität Rostock, Thünen-Reihe Angewandter Volkswirtschaftstheorie, 1–22.
- Haß, H.-J. (2010), »Stieglitz, Sen und »GDP and Beyond«, Herausforderungen für die amtliche Statistik aus einer industriellen Perspektive«, *Wirtschaft und Statistik* (7), 1–5.
- Stieglitz, J.E., A. Sen und J. Fitoussi (2009), *Report by the Commission on the Measurement of Economic Performance and Social Progress (SSFC)*, Paris
- SVR und CAE – Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung und Conseil d'Analyse Économique (2010), *Wirtschaftsleistung, Lebensqualität und Nachhaltigkeit: Ein umfassendes Indikatorensystem*, Wiesbaden, [http://www.sachverstaendigenrat-wirtschaft.de/fileadmin/dateiablage/Expertisen/2010/ex10\\_de.pdf](http://www.sachverstaendigenrat-wirtschaft.de/fileadmin/dateiablage/Expertisen/2010/ex10_de.pdf).
- Van Suntum, U. (2009), *Lebenszufriedenheit und Wohlbefinden in Deutschland: Studie zur Konstruktion eines Lebenszufriedenheitsindikators («Glücks-BIP»)*, Zusammenfassung der Studie, Köln.
- Von der Lippe, P.M. und C.Chr. Breuer (2010), »Wohlstand – keine Alternative zum BIP«, *Wirtschaftsdienst* 90(7), 444–451.
- Wagner, G.G. (2009), »Zufriedenheitsindikatoren – Keine einfachen Zielwerte für die Politik«, *Wirtschaftsdienst* 89(12), 769–800.





Karl-Heinz Paqué\*

## Präzise falsch oder vage richtig? Ein pragmatisches Plädoyer für das BIP als Wohlstandsmaß

Es gibt in Deutschland eine neue Grundsatzdiskussion über Wachstum und Wohlstand. Das ist gut so, denn es geht dabei um einige der wichtigsten wirtschaftlichen Fragen, die sich eine Gesellschaft überhaupt stellen kann: Brauchen wir Wachstum? Wenn ja, wie viel davon? Bringt Wachstum auch mehr Wohlstand und Lebensqualität? Dies sind die Fragen, die auch die neu eingesetzte Enquete-Kommission des Deutschen Bundestags beschäftigen werden, wie schon vorher in Frankreich eine Kommission unter der Leitung von Joseph Stiglitz, Amartya Sen und Jean-Paul Fitoussi, die im Jahr 2009 der französischen Regierung einen Bericht vorlegte. Dieser Stiglitz-Bericht – so nenne ich ihn im Folgenden – enthielt eine Reihe viel beachteter neuer Vorschläge zur Modernisierung der Wohlstandsmessung.

Klar ist allerdings auch: Die Diskussion ist nicht neu. Vor allem in den 1970er Jahren gab es eine intensive wissenschaftliche, politische und gesellschaftliche Debatte über Sinn und Unsinn der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung. Damals gab es konkrete Anlässe zur Beschäftigung mit dem Thema: Der Club of Rome hatte 1972 seinen Bericht über die Grenzen des Wachstums vorgelegt, und der 1973 folgende scharfe Anstieg der Weltmarktpreise für Öl und andere Rohstoffe führte der Öffentlichkeit die Bedeutung der Fragestellung drastisch vor Augen. Heute ist es ähnlich: Ökologie und Klimawandel sind längst zu zentralen Themen der politischen Diskussion geworden, und die Weltfinanzkrise

hat die Frage nach der Nachhaltigkeit des Wachstums völlig neu aufgeworfen.

Bevor die neue Diskussion wissenschaftlich und politisch voll auflebt, lohnt es sich, den Blick zurückzuwerfen auf die Ergebnisse der damaligen Diskussion. Wissenschaftlich waren diese außerordentlich wertvoll: Die Schwächen des Bruttoinlandsprodukts (BIP)<sup>1</sup> und des Pro-Kopf-Einkommens als Wohlstandsmaß wurden klar identifiziert und erstmalig im angemessenen Detail analysiert. Sie lassen sich im Kern in fünf Punkten zusammenfassen:

1. Das BIP berücksichtigt weitgehend nur jene Produktion, die im Markt mit Preisen bewertet wird. Der Wert der Freizeit und der ehrenamtlichen Tätigkeit in privaten Haushalten sowie gemeinnützigen Vereinen und anderen Organisationen bleibt außen vor.
2. Das BIP beschränkt sich auf das Niveau der Produktion und des Einkommens. Es lässt deren Verteilung innerhalb der Gesellschaft außer Acht. Eine Zunahme des BIP, die mit einer ungleicheren Verteilung einhergeht, mag deshalb für viele keine Verbesserung sein.
3. Das BIP hat nur beschränkte Aussagekraft, was das Niveau der Lebensqualität angeht. Insbesondere schlagen sich öffentliche Leistungen im Bereich der Krankenversicherung, des Sozialstaats und der Altersvorsorge nicht adäquat im BIP nieder.
4. Das BIP sagt nichts über das subjektive Wohlbefinden der Menschen. Selbst wenn also die Zunahme des BIP zu einer Steigerung des objektiven Wohlstands führt, heißt dies noch lange nicht, dass es den Menschen psychisch und seelisch besser geht.
5. Das BIP lässt externe Effekte der Wirtschaftstätigkeit auf die Qualität der Umwelt und das soziale Leben außer Acht. Es vernachlässigt also die – ökologischen und sozialen – Abschreibungen auf einen umfassend definierten Kapitalstock.

Es gab auch Versuche, die Mängel des BIP zu beheben oder zu kompensieren. Sie waren, was die obigen fünf Punkte betrifft, in höchst unterschiedlichem Maße erfolgreich. Auf die Erfassung nicht-marktorientierter Produktion (Punkt 1) bezogen, gab es tatsächlich Berechnungen auf Basis erweiterter Produktionskonzepte, die auch die Bereitstellung von Dienstleistungen im familiären und gemeinnützigen Bereich zu erfassen suchten. Sie führten regelmäßig zu einer massiven Aufblähung des Bruttoinlandsprodukts, weil der Wert der nicht-marktlichen Leistungen erheblich ist, wenn man sie in irgendeiner ökonomisch sinnvollen Form zu Schattentpreisen und -löhnen für analoge Marktleistungen oder zu

\* Prof. Dr. Karl-Heinz Paqué, Finanzminister a. D., ist Dekan der Fakultät für Wirtschaftswissenschaft und Inhaber des Lehrstuhls für Volkswirtschaftslehre, insbes. Internationale Wirtschaft, an der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg. Autor des Buches »Wachstum! Die Zukunft des globalen Kapitalismus«, Carl Hanser Verlag, München 2010.

<sup>1</sup> In der damaligen Diskussion ging es in erster Linie um das Bruttosozialprodukt (BSP), nicht das Bruttoinlandsprodukt (BIP). Für die hier relevanten Fragestellungen ist der Unterschied zwischen BSP und BIP allerdings weitgehend irrelevant. Ich spreche deshalb im Folgenden ausschließlich vom BIP bzw. vom BIP pro Kopf.

Opportunitätskosten bewertet. Allerdings erwies sich der praktische Verwendungswert der Kalkulationen als durchaus begrenzt, weil die getroffenen Annahmen sehr leicht kritisch hinterfragt werden konnten. So ist zum Beispiel der Wert der Freizeit – zu Opportunitätskosten berechnet – in Deutschland pro Zeiteinheit erheblich höher als in Indien, was ökonomisch nachvollziehbar, aber in der politischen Öffentlichkeit kaum vernünftig kommunizierbar erscheint. Jede Alternative dagegen wird extrem willkürlich. Es ist deshalb kaum verwunderlich, dass sich derartig aufgeblähte BIP-Maße nie wirklich durchsetzten und schnell wieder in den Schubladen der Ideengeschichte verschwanden.

Pragmatischer – und erfolgreicher – verfuhr man bei der Berücksichtigung von Einkommensverteilung und Lebensqualität (Punkte 2 und 3). In dieser Hinsicht gibt es längst eine lange Reihe von wohl definierten Messgrößen, die neben dem BIP in international vergleichbarer Weise berechnet und veröffentlicht werden. Bei Fragen der Einkommensverteilung sind dies zum Beispiel Gini-Koeffizienten sowie Einkommensanteile der reichsten und ärmsten Bevölkerungsschichten; bei Fragen der Lebensqualität sind es Indikatoren der medizinischen, sozialen und kulturellen Leistung bzw. Versorgung bis hin zu Lebenserwartung, Ärztedichte und Kinderbetreuung. Auch ein »Human Development Index«, der verschiedene Elemente der objektiven Lebensqualität gewichtet, in einer Maßzahl zusammenfasst, existiert längst und wird auf breiter Front regelmäßig beachtet und zitiert. Allerdings ist die methodische Dichotomie zwischen der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung als Basis des BIP und der Kalkulation eines Index der Lebensqualität geblieben. Eine Integration beider Ansätze scheidet schon an der vollkommen unterschiedlichen Philosophie der Messung: hier Marktbewertung, dort physische Outputgröße.

Bei der Messung des subjektiven Wohlbefindens (Punkt 4) hat es im Rahmen der modernen Glücksforschung enorme Fortschritte gegeben. Heraus gekommen sind bisher sehr reichhaltige, allerdings auch höchst umstrittene Ergebnisse, was den Zusammenhang zwischen objektivem Wohlstand (per BIP gemessen) und subjektivem Wohlbefinden betrifft. In jedem Fall bleibt die zentrale Frage, welche politische Bedeutung solchen Ergebnissen zukommt. Unterstellt man nämlich – um des Arguments willen –, dass sich zweifelsfrei und eindeutig kein oder gar ein negativer Zusammenhang zwischen objektivem Wohlstand und subjektivem Wohlbefinden ergibt, so stellt sich sofort die Frage, welche Konsequenzen die Politik daraus ziehen sollte. Darf die Politik wirklich dem Wunsch der Menschen nach mehr Wohlstand mit dem Argument entgegentreten, dass der höhere Lebensstandard – wenn er denn erreicht ist – zum Wohlbefinden der Menschen erfahrungsgemäß nichts beiträgt oder ihm gar schadet? Sollte die deutsche Regierung zum Beispiel den Bewohnern Sachsens nahelegen, erst gar nicht zu ver-

suchen, das Wohlstandsniveau Baden-Württembergs zu erreichen, weil dies sie doch nicht glücklicher macht? Und sollte die Regierung Spaniens nichts dafür tun, dass das Land das Pro-Kopf-Einkommen der deutlich reicheren Schweiz erreicht, weil die spanischen Landsleute – einmal auf dem Schweizer Wohlstandsniveau angelangt – genauso traurig sein werden wie die Schweizer schon heute?

Diese ketzerischen Fragen machen ein Problem deutlich, das schon in der amerikanischen Verfassung treffend formuliert ist. Dort ist ein Menschenrecht definiert auf »the pursuit of happiness« und nicht auf »the achievement of happiness«. Tatsächlich wäre es ethisch höchst problematisch, wenn die Politik dazu überginge, empirisch gemessene Glücks- oder Unglückszustände zum Maßstab ihrer Entscheidungen zu machen. Maßstab muss wohl der Wunsch der Menschen bleiben, den diese ex ante äußern, und nicht das schließliche Glücksresultat, das sich ex post einstellt, selbst wenn es empirisch noch so gut gesichert sein sollte. Allerdings können wir in dieser Hinsicht wohl mit Gelassenheit in die Zukunft blicken: Ein wissenschaftlicher Konsens über den Zusammenhang zwischen Wohlstand und Wohlbefinden zeichnet sich noch lange nicht ab.

Es bleibt schließlich der Bereich der externen Wirkungen der Wirtschaftstätigkeit auf den ökologischen und sozialen Zustand der Welt (Punkt 5). Diese Frage wird heute intensiver denn je diskutiert, vor allem mit Blick auf den Klimawandel, so weit er vom Menschen verursacht wird, sowie die Qualität der Natur mit Blick auf Biodiversität und Rohstoffvorräte. Hier besteht der dringende Wunsch von großen Teilen der Wissenschaft, Politik und Öffentlichkeit, endlich mit einer umfassenden quantitativen Kalkulation all jenen Schäden Rechnung zu tragen, die durch die Wirtschaftstätigkeit verursacht werden. Bisher hat es in dieser Hinsicht kaum nennenswerte Ansätze und Fortschritte gegeben. Dabei ist die konzeptionelle Grundidee relativ einfach: Das BIP ist eine Stromgröße, es misst im Wesentlichen die marktwirtschaftliche Wertschöpfung im Zuge der Produktion. Was es nicht misst, ist der Wertverlust oder Wertgewinn, der im Zuge der Produktion für den weltweiten Kapitalstock »extern« zustande kommt – sei es durch Abbau von Rohstoffen und Umweltverschmutzung, sei es durch Zuwachs an Wissen, das noch nicht am Markt genutzt wird, aber in der Zukunft genutzt werden kann. Theoretisch wäre es in der Tat wünschenswert, über eine solche Bestandsrechnung zu verfügen – eine Art vollständige weltwirtschaftliche Bilanz, die alle externen Effekte in der Gegenwart und der Zukunft perfekt »internalisiert«.

Es bedarf keines langen Nachdenkens, um sich klarzumachen, dass die Erstellung einer solchen Bilanz eine höchst ambitionierte Aufgabe ist. Das zentrale Problem liegt dabei in der Bewertung: Für externe Effekte, also Wirkungen der Produktion, die nicht am Markt abgegolten werden, gibt es

keine aktuellen Marktpreise – genauso wenig wie für die Freizeit und die ehrenamtliche Aktivität. Schlimmer noch: Viele externe Effekte machen sich erst in der mittleren oder fernen Zukunft bemerkbar; ihre physischen Ausmaße sind im Vorhinein schwer erfassbar und strittig, von der ökonomischen Bewertung ganz zu schweigen. Was ist zum Beispiel der Wert der Biodiversität, was der Wert tropischer Regenwälder, was der Wert des aktuellen Status des weltweiten Klimas? Und wie stark ist im Einzelnen die Veränderung der Biodiversität, des Regenwaldbestands und des Klimas, die durch eine bestimmte wirtschaftliche Aktivität ausgelöst wird? Und wie ist diese Veränderung zu bewerten, und zwar über die gesamte Zukunft hinweg? Und schließlich: Welches Gewicht misst man den jeweiligen Zeitpunkten bei, zu denen die Schäden oder Nutzen eintreten? Oder, ökonomisch formuliert: Welche Diskontrate kommt zur Anwendung, will man Zustände in der nahen, der mittleren und der fernen Zukunft miteinander vergleichen und abwägen?

Als eine Art Fluchtpunkt der öffentlichen Diskussion über diese Fragen dient zunehmend das Konzept der Nachhaltigkeit, so auch im oben erwähnten Stiglitz-Bericht von 2009. Die Grundidee der Nachhaltigkeit ist dabei stets, dass ein Wachstumsprozess danach überprüft wird, ob er auf sehr lange sich aus sich selbst heraus tragfähig ist. Er darf also nicht seine eigenen Grundlagen zerstören, weshalb im Englischen treffend von »sustainable development« gesprochen wird. Tatsächlich gibt es inzwischen eine Fülle von Modellen der Nachhaltigkeit und viele Versuche, diese in die Praxis umzusetzen. Das Konzept lässt sich dabei im Grundsatz auf ganz unterschiedliche Fragestellungen anwenden, bei denen es um schwerwiegende intertemporale Entscheidungen der Gesellschaft geht: Nutzung von Rohstoffen, Ausstoß von Treibhausgasen, Verschuldung des Staates oder auch Wellen der aufgeblähten und geplatzten Blasen am Kapitalmarkt.

Übersehen wird dabei allerdings, wie schwierig es selbst im Nachhinein ist, eine Entwicklung als langfristig »nicht nachhaltig« und damit als gesellschaftliche Fehlentwicklung zu charakterisieren. Ein Blick in die Geschichte liefert dazu viele eindrucksvolle Beispiele. So wurden im Zuge des wirtschaftlichen Wachstums des Mittelalters und der frühen Neuzeit in England die Wälder in Form von Holz und Holzkohle verfeuert – mit dem Ergebnis, dass im 17. Jahrhundert eine extreme Rohstoffknappheit entstand. Das Ergebnis: England griff schließlich auf die Kohle zurück und bahnte damit den Weg zu seiner erfolgreichen Industrialisierung. War dies nun nachhaltig oder nicht? Jedenfalls entstand als Folge der Knappheit neues Wissen, das erst einen völlig neuen Wachstumsschub ermöglichte, obwohl ein damaliger Betrachter durch die moderne Brille der Nachhaltigkeit wohl einen »Raubbau« diagnostiziert hätte. Ähnliches gilt für Industrialisierung auf Kohlebasis selbst: Sie sorgte für mehr als 100 Jahre für eine massive Umweltverschmutzung, aber sie

legte mit dem industriellen Wachstum auch den Grund für das spätere Umweltbewusstsein bis zur Rückwendung zu regenerativen Energien in unseren Tagen. War dies nachhaltig oder nicht?

Ähnliche Beispiele liefert die Geschichte der Finanzspekulation. Selbst für unzweifelhafte Fälle völlig übersteigter Blasen an den Kapitalmärkten ist die Frage nach der Nachhaltigkeit keineswegs trivial. So stürzte der deutsche Eisenbahnboom, als er 1873 im berühmten Gründerkrach endete, viele Investoren ins Unglück; aber der geschaffene Kapitalbestand – ein modernes Eisenbahnnetz – überlebte und wurde zur nachhaltigen Basis künftigen Wachstums. Ganz ähnlich bei der Dotcom-Krise vor gut einem Jahrzehnt: Auch damals platzte eine Blase und hinterließ viele gescheiterte Existenzen; aber gleichzeitig blieb das neue Wissen der Informationstechnologie nachhaltig erhalten, und niemand weiß, ob es ohne den vorangegangenen Boom überhaupt entstanden wäre.

All diese Beispiele zeigen, wie schwierig es ist, ein beobachtetes Wachstum in verschiedene Kategorien einzuordnen. In einer marktwirtschaftlichen (oder »kapitalistischen«) Welt ist eben das Wirtschaftswachstum eine hochkomplexe Mischung des Verbrauchs von Ressourcen, der Bildung von Sach- und Humankapital sowie vor allem der Entstehung neuen Wissens und des Wandels der menschlichen Vorlieben und Werte. Es wäre naiv zu glauben, ein solcher Prozess ließe sich quantitativ sauber in seiner Gesamtheit erfassen. Vieles spricht deshalb dafür, dass es ein einzelnes, umfassendes »Wohlstandsmaß« nicht geben kann. Es würde auf so vielen vagen Annahmen beruhen, dass es jederzeit angreif- und manipulierbar wäre. Das BIP zeichnet sich dagegen durch seine vergleichsweise Einfachheit aus. Wir wissen: Es bildet bestimmt nicht alles ab, aber wenigstens kennen wir seine Fehler, über deren Ausmaß sich dann trefflich streiten lässt.

Mit dem Philosophen Karl Popper mag man ganz pragmatisch formulieren: »Lieber präzise falsch als vage richtig!« Was das BIP nicht abbildet, das sollte – wiederum ganz pragmatisch – mit einer Riege von zusätzlichen Indikatoren zumindest grob erfasst werden. Diese sollten neben dem BIP Verwendung finden. Sie sollten aber kein Ersatz für das BIP sein. Und sie sollten nicht mit dem BIP vermischt werden, denn dann entsteht ein Gebilde, das in seiner Unkenntlichkeit kaum noch interpretierbar ist. Für die Politik aber brauchen wir Größen, die verstanden werden. Genau daran, aber nicht nur daran, wird die Enquete-Kommission des Bundestags arbeiten.



Stefan Empter\*

## Brauchen wir einen neuen Wohlstandsindikator? – Die Chance der Debatte

### Lässt sich nationaler Wohlstand messen?

Diese Frage beschäftigt die Volkswirtschaftslehre seit Anbeginn. Schon 1776 wählte Adam Smith hierfür die »jährliche Fülle ... an Waren« bzw. die Menge aller notwendigen und angenehmen materiellen Dinge des Lebens, die ein Volk in einem Jahr verbraucht (Smith 2003, 3): Jede Steigerung der produzierten Gütermenge bedeutete für ihn eine Erhöhung des Wohlstands einer Nation. Auch in der modernen Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung wird mit dem Gross Domestic Product (GDP) bzw. dem Bruttoinlandsprodukt (BIP) der Wert der innerhalb einer Periode im Inland hergestellten Güter und Dienstleistungen, abzüglich des Wertes der Vorleistungen, gemessen. Bereits auf der Grundlage dieser Definition ist klar, dass die Interpretation der BIP-Veränderung als »Wachstum« schwierig ist – doch ermöglicht diese Maßzahl Vergleiche über die Zeit und zwischen Ländern wie auch letztlich Aussagen darüber, ob eine Gesellschaft über ihre Verhältnisse lebt. Wie zu Zeiten von Adam Smith gilt heute die Zunahme der produzierten Güter und Dienstleistungen als zentrales wirtschaftspolitisches Ziel. In Deutschland ist ein so definiertes Wirtschaftswachstum sogar gesetzlich verankert: § 1 des »Gesetzes zur Förderung der Stabilität und des Wachstums der Wirtschaft« fordert Bund und Länder auf, mit ihren Maßnahmen das Ziel eines stetigen und angemessenen Wirtschaftswachstums zu verfolgen.

Wirtschaftswachstum ist v.a. für Gesellschaften mit wachsender Bevölkerung notwendig, weil eine größere Bevölkerung mehr Konsumgüter zur Sicherung der Existenz der Bürger (Lebensmittel, Kleidung, Wohnraum etc.) benötigt. Nimmt die Produktion in einer Gesellschaft zu, steigt

in der Regel auch die Beschäftigung. Dies wirkt tendenziell lohn erhöhend, verbessert damit die Lebensbedingungen der arbeitenden Bevölkerung und äußert sich zudem in einem Rückgang der absoluten Armut. Eine Reduzierung der Armut hat wiederum positive Auswirkungen auf die Lebensbedingungen der Menschen: Sie ermöglicht z.B. einen gesünderen Lebensstil, vor allem mit Blick auf Ernährung und Wohnbedingungen, und verringert die Notwendigkeit, dass Kinder durch ihre Arbeit zum Lebensunterhalt der Familien beitragen und auf Bildung verzichten müssen, womit sich das allgemeine Bildungsniveau erhöht. Und schließlich entlastet sie die öffentlichen Haushalte von Transferleistungen zur Unterstützung von armutsgefährdeten Familien. Gleichzeitig nehmen mit den steigenden Einnahmen die Steuereinnahmen des Staates zu. Dies wiederum erweitert die staatlichen Handlungsspielräume, beispielsweise im Bereich des Gesundheits- und des Bildungswesens, wie auch die Umverteilungsspielräume, wodurch Einkommensgefälle in der Gesellschaft ausgeglichen und soziale Spannungen abgemildert werden können (vgl. Petersen 2010, 80 ff.).

Mit einer Steigerung der Güterproduktion sind allerdings auch erhebliche Umweltbelastungen und soziale Instabilitäten verbunden. Der wachsende Ressourcenverbrauch und die zunehmende Erschöpfung nicht erneuerbarer Rohstoffe führen zu einem höheren Ausstoß von CO<sub>2</sub> und anderen Treibhausgasen, was einen Anstieg der globalen Durchschnittstemperatur bewirkt und den Klimawandel beschleunigt. Diese Erkenntnis ist mittlerweile im politischen Mainstream angekommen, wird aber statistisch noch nicht ausreichend nach dem Verursacherprinzip abgebildet. Wenn bei den produzierten Gütern Preise zur Anwendung kämen, welche die realen Knappheiten berücksichtigen, wäre das BIP als Wohlstandsindikator mit Blick auf künftige Generationen bereits wesentlich realistischer und gerechter.

Zudem führt der mit dem Wirtschaftswachstum verbundene technische Fortschritt wegen erhöhter Qualifikationsanforderungen zu einem Auseinanderdriften der Einkommen: Während der Bedarf an qualifizierten Arbeitskräften in modernen Gesellschaften zunimmt, geht der Bedarf an gering qualifizierten Personen zumindest in relativer Hinsicht zurück. Damit steigt der Lohn für Hochqualifizierte, während die Löhne für Geringqualifizierte sinken bzw. weniger ansteigen. So ist in den OECD-Ländern seit mindestens Mitte der 1980er Jahre ein Anstieg der Einkommensungleichheiten festzustellen (OECD 2008, 2). Darüber hinaus zeitigt – insbesondere in entwickelten Industrienationen – wirtschaftliches Wachstum infolge des damit verbundenen technischen Fortschritts vielfach nicht mehr die erhofften Beschäftigungseffekte (jobless growth). Alle diese Entwicklungen wirken sich auf die soziale Stabilität aus und verursachen somit gesellschaftliche Folgekosten.

\* Dr. Stefan Empter ist Senior Director der Bertelsmann Stiftung, Gütersloh.

### Aus der Traum von immerwährender Prosperität?

Lange Zeit haben sich die Vorteile, die mit einer Zunahme des BIP verbunden sind, nicht nur als ein theoretisches Konstrukt erwiesen, sondern sie äußerten sich spürbar im tatsächlichen Leben der Bürger. In Europa der Nachkriegszeit und gerade in der Bundesrepublik traf das politische Versprechen »Wohlstand für alle durch Wachstum« mithin auf breite Zustimmung der Bevölkerung. Jahrzehnte lang konnten sich Politiker in Deutschland deshalb darauf verlassen, dass ihre Wiederwahl zum großen Teil vom gesamtwirtschaftlichen Erfolg abhing, denn die Bürger reagierten in den letzten 30 Jahren mit ihrem Wahlverhalten positiv auf Wachstum – eine entsprechende Belohnungs- und Bestrafungslogik war unabhängig vom politischen Farbenspiel einer Bundesregierung deutlich erkennbar (vgl. Forschungsgruppe Wahlen 2009; Beckmann et al. 2010). Doch seit der Bundestagswahl 2009 scheint dieser lang bewährte Zusammenhang plötzlich keinen Bestand mehr zu haben (vgl. Beckmann et al. 2010, 5). Bürger und Politik suchen neue Orientierungspunkte: Nicht nur die intensive internationale Debatte um den Bericht der Stiglitz-Sen-Fitoussi-Kommission, die »Beyond GDP«-Initiative oder jüngst die gemeinsame Position des deutschen Sachverständigenrates zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung und des französischen Conseil d'Analyse Economique üben zusätzlich enormen Handlungsdruck auf die Politik aus. Generell scheint der Grundkonsens darüber, dass eine Zunahme des BIP »Wohlstand für alle« bedeutet und gleichzeitig zur Lösung vieler gesellschaftlicher Probleme beiträgt, sowohl in der Bevölkerung als auch in der Politik zu kippen.<sup>1</sup>

Es ist weithin bekannt, dass das BIP keinen idealen Wohlstandsindikator darstellt. Zu seinen Unzulänglichkeiten zählen die Ausblendung außerökonomischer Dimensionen wie Gesundheit, Freizeit, Bildung und Umwelt, die fehlende Erfassung von Aktivitäten, die nicht auf Märkten stattfinden (z.B. Nachbarschaftshilfe, häusliche Betreuung von Kindern oder Ehrenamt) sowie die Berücksichtigung von Komponenten, die das BIP zwar erhöhen, aber dennoch keinen Beitrag zum Wohlergehen leisten. Auch ist klar, dass es nicht darauf ausgerichtet ist, den längerfristig wirtschaftlichen und sozialen Fortschritt oder dessen Nachhaltigkeit zu messen. Die aktuelle Diskussion über das BIP als Wohlstandsindikator dreht sich daher um seine Alternativen und deren Umsetzung.

Denn bei dem erreichten Entwicklungsstand von immer mehr postindustriellen Ländern bedeutet eine weitere Zunahme des BIP keine signifikante Verbesserung der Lebensquali-

tät mehr. Das BIP misst die Menge an Gütern und Dienstleistungen, mit denen Bedürfnisse befriedigt werden, die in hierarchisch gegliederten Modellen der menschlichen Motive die niedrigsten Stufen einnehmen. Die bekannteste dieser Hierarchien von Abraham Maslow umfasst fünf Motivgruppen: (1) die Grundbedürfnisse wie Nahrung, Wärme, Kleidung etc., (2) das Sicherheitsbedürfnis, (3) die Bedürfnisse nach Kontakt und Zuwendung, (4) die Bedürfnisse nach Anerkennung und Selbstachtung und (5) das Bedürfnis nach Selbstverwirklichung. Nach solchen Modellen wird ein höheres Motiv erst handlungsrelevant, wenn die darunter liegenden Motive bzw. Bedürfnisse befriedigt sind. Ist im Zuge wirtschaftlicher Entwicklung mit steigendem Einkommen die Befriedigung der Grundbedürfnisse gesichert, werden für die Menschen die höherrangigen Bedürfnisse wie schöpferische Tätigkeiten oder soziale Kontakte relevant – diese können immer weniger durch materiellen Konsum befriedigt werden. Woran eine postmaterialistische Gesellschaft ihren Fortschritt bemisst, ist allerdings noch längst nicht geklärt.

Auch ist im Zuge der Globalisierung sowohl auf internationaler als auch nationaler Ebene eine Verschiebung der Vorteile festzustellen, die sich aus einem globalen Wirtschaftswachstum ergeben. Viele Schwellenländer nutzen die Chancen der Globalisierung, um im internationalen Vergleich rasch aufzusteigen, den Lebensstandard der entwickelten Länder zu erreichen und so ihrer Bevölkerung ein besseres Leben zu ermöglichen. Die entwickelten Industrieländer hingegen haben diesen wirtschaftlichen Wachstumsprozess zum Teil schon hinter sich. Auch wenn ihr BIP noch wächst, führt es für weite Teile der Bevölkerung nicht mehr zu einem Mehr an Einkommen oder Beschäftigungschancen, sondern zu stagnierenden oder gar sinkenden Nettoeinkommen und wachsender Arbeitsplatzunsicherheit. Wohlstandskontraste auch innerhalb eines Landes verschärfen sich, was zu wachsender Unzufriedenheit bei der Bevölkerung führt.

Spätestens der globale Wirtschaftseinbruch mit der Finanz- und Wirtschaftskrise 2008/2009 führte vor Augen, dass ein kontinuierliches Wirtschaftswachstum keine naturgegebene Entwicklung ist. Die »Grenzen des Wachstums« sind zwar in der wissenschaftlichen Diskussion seit langem ein Thema (vgl. exemplarisch Meadows et al. 1973). Sie wurden jedoch ausgeblendet, solange das BIP der Welt in den letzten Dekaden permanent stieg. Zudem fehlen geeignete Messmethodiken, die in der Praxis den Grenznutzenverlauf und den Grenzkostenverlauf in Abhängigkeit des realen BIP exakt quantifizierbar machen würden. An Bedeutung gewinnt dies insbesondere vor dem Hintergrund der Komplexität und der Interdependenzen der Wachstums Herausforderungen und Konjunkturrisiken (neue Spekulationsblasen, Währungskriege, Staatsbankrotte etc.), der globalen Erwärmung, der steigenden Knappheit nicht erneuerbarer Ressourcen und der Folgekosten sozialer Desintegration.

<sup>1</sup> So äußerten sich 2010 61% der Deutschen darüber skeptisch, dass ein immer höheres Wirtschaftswachstum auch ihre persönliche Lebensqualität verbessert, 88% möchten den Schutz der Umwelt, den sorgsam Umgang mit Ressourcen und den sozialen Ausgleich in der Wirtschaftsordnung besser berücksichtigt sehen (vgl. TNS Emnid 2010).

### Die Chancen der Debatte

Bei allen Schwächen, die das Konzept des BIP unbestritten besitzt, stellt es nach wie vor die zentrale international vergleichbare Bewertungsbasis von materiellem gesellschaftlichem Wohlstand dar. Vor allem in Volkswirtschaften mit einem geringen Entwicklungsniveau, in denen die Befriedigung der Grundbedürfnisse der Bevölkerung noch nicht vollständig gesichert ist, wird es auch auf absehbare Zeit eine zentrale Bedeutung als Wohlstandsindikator haben.

Um jedoch den Facettenreichtum individueller und gesellschaftlicher Lebensqualität abzudecken ist es erforderlich, das BIP um zusätzliche Indikatoren zu ergänzen – Lebensqualität verstanden als die Chancen der Menschen, ihr Leben entsprechend ihren eigenen Vorstellungen so zu führen, dass ihre grundlegenden (Teilhabe-)Bedürfnisse (insbesondere in Bezug auf Sicherheit, Gesundheit, Bildung, Freizeit und Beschäftigung, politische Partizipation, soziale Beziehungen und gesunde Umweltbedingungen) möglichst weitgehend erfüllt werden, ohne dabei die Lebensqualität künftiger Generationen zu gefährden. Um das breite Spektrum menschlichen Wohlbefindens und die Zielkonflikte, die bei gesellschaftlichen Problemlösungen in einzelnen Politikfeldern stets vorhanden sind, adäquat zu beschreiben und hervorzuheben, bedarf es mithin eines ganzen Sets von Indikatoren (dashboard) – nicht einer einzigen Messgröße. Nur dann können immer bestehende gesellschaftliche Zielkonflikte transparent gemacht sowie von Politik und Öffentlichkeit thematisiert und bearbeitet werden.

Damit ein solches Indikatorenset sich tatsächlich auf die Lebensbedingungen der Menschen auswirkt und nicht nur Gegenstand theoretischer Diskussionen bleibt, müssen die Wohlstandsindikatoren zum Ziel und Beurteilungsmaßstab politischen Handelns werden. Ob dies notwendigerweise eine Verankerung der Indikatoren in Gesetzen wie dem Stabilitäts- und Wachstumsgesetz erfordert, mag dahin gestellt bleiben. Entscheidend ist vielmehr, dass Wissenschaft, Politik und Öffentlichkeit ein konsensfähiges Verständnis über komplementäre Messgrößen zum BIP entwickeln und der Erfolg von Mandatsträgern daran gemessen wird. Als neuer Orientierungspunkt für die Politik ist z.B. die Einführung eines verbindlichen gesellschaftlichen »Berichtswesens« vorstellbar, welches die Lebensqualität – auch künftiger Generationen – umfassend bilanziert und bewertet.

Die Politik wird ein solches erweitertes Indikatorenset nur dann zum Maßstab ihrer Strategien und Entscheidungen machen, wenn die Nichterreichung der damit beschriebenen Ziele von den Wählern auch sanktioniert wird. Anders formuliert: Solange die überwiegende Mehrheit der Bevölkerung das BIP und die Steigerung materiellen Wohlstands als die zentrale Erfolgsgröße gesellschaftlichen Handelns ansieht und deshalb nicht bereit ist, BIP-Einbußen zu akzep-

tieren, um damit z.B. eine Verbesserung der Umweltbedingungen zu erreichen, bleibt die Verfolgung außerökonomischer Ziele politisch irrational. Erst wenn die Bürger wirklich andere Quellen des individuellen Wohlergehens als das BIP verinnerlichen, werden sie den erforderlichen politischen Druck aufbauen, der zu entsprechenden politischen Entscheidungen führt.

Dies erfordert eine breit angelegte, partizipative Debatte darüber, welche Wohlstandsziele wir als Gesellschaft verfolgen, d.h. was wir überhaupt als Wohlstand, Lebensqualität und Fortschritt verstehen und messen sollen. Dazu muss die Suche nach neuen Indikatoren und deren Entwicklung ein ständiger Prozess bleiben, um dynamischen Gesellschaftsveränderungen gerecht zu werden. Angesichts des momentanen Unbehagens mit dem BIP als alleinigem Indikator für individuelles und kollektives Wohlergehen besteht jetzt ein Gelegenheitsfenster, um einen solchen gesellschaftlichen Diskurs anzustoßen und voranzutreiben. Und gerade darin liegt die Chance der aktuellen Debatte – als Katalysator für einen notwendigen Bewusstseinswandel, für Neuorientierungen und soziale Innovationen in unserer globalisierten Gesellschaft.

### Literatur

- Beckmann, R., Ph. Trein und St. Walter (2011), »Die Wirtschaftslage entscheidet Wahlen, oder: »It's the economy, stupid!««, in: E. Bytzek und S. Roßteutscher (Hrsg.), *Der deutsche Wähler – Demaskierung eines Mythos*, Campus, erscheint demnächst.
- Forschungsgruppe Wahlen (2009), »Politbarometer August II 2009«, [http://www.forschungsgruppewahlen.de/Umfragen\\_und\\_Publikationen/Politbarometer/Archiv/Politbarometer\\_2009/](http://www.forschungsgruppewahlen.de/Umfragen_und_Publikationen/Politbarometer/Archiv/Politbarometer_2009/), aufgerufen am 26. Januar 2011.
- Meadows, D., D. Meadows, E. Zahn und P. Milling (1973), *Die Grenzen des Wachstums. Bericht des Club of Rome zur Lage der Menschheit*, Rowohlt, Hamburg.
- OECD (2008), *Mehr Ungleichheit trotz Wachstum? Einkommensverteilung und Armut in OECD-Ländern*, Zusammenfassung in Deutsch, OECD, Paris.
- Petersen, Th. (2010), »Ökonomische Globalisierung und Neuverteilung des globalen Wohlstands«, *Gesellschaft – Wirtschaft – Politik* 59, 77–89.
- Smith, A. (2003), *Der Wohlstand der Nationen – Eine Untersuchung seiner Natur und seiner Ursachen*, hrsg. von H.C. Recktenwald, 10. Aufl., Beck, München.
- TNS Emnid (2010), *Einstellung zu Wachstum und Lebensqualität*, Repräsentative Bevölkerungsumfrage Deutschland und Österreich im Auftrag der Bertelsmann Stiftung (Juli 2010).



Albert Braakmann\*

## Ein amtlicher Wohlfahrtsindikator?

### BIP und mehr

Das Wirtschaftswachstum, üblicherweise wird es gemessen mit der Veränderungsrate des realen Bruttoinlandsproduktes (BIP), gilt seit den 1950er Jahren als wichtiger Wirtschafts- und Konjunkturindikator. Darüber hinaus wird das BIP häufig auch als genereller Indikator für die gesellschaftliche Wohlfahrt angesehen. Konzipiert wurde das BIP allerdings als Maßgröße für die wirtschaftliche Aktivität einer Volkswirtschaft in einer bestimmten Periode: Die Produktion von Waren und Dienstleistungen steht im Mittelpunkt, was gleichzeitig für eine enge Verknüpfung zum Arbeitsmarkt sorgt.

In letzter Zeit wird verstärkt die Verwendung des BIP als Universalindikator für die wirtschaftliche Entwicklung und den gesellschaftlichen Fortschritt hinterfragt. Wesentliche Kritikpunkte sind einmal, dass Tätigkeiten, die positiv zur gesellschaftlichen Wohlfahrt beitragen, wie etwa unbezahlte Hausarbeit oder ehrenamtliche Aktivitäten, bei der Berechnung des BIP nicht einbezogen werden, während die Kosten für die Beseitigung negativer Begleiterscheinungen des Wachstums für die Umwelt oder die Arbeits- und Lebensbedingungen sogar die Wertschöpfung erhöhen. Außerdem wird bemängelt, dass mit einer Fokussierung auf das BIP die nicht-materiellen Seiten der Lebensqualität sowie die Nachhaltigkeit zu wenig beleuchtet werden.

Insbesondere die Empfehlungen der internationalen Kommission zur Messung der wirtschaftlichen Entwicklung und des sozialen Fortschritts (sogen. Stiglitz-Sen-Fitoussi-Kommission) haben den Stein ins Rollen gebracht und eine brei-

te Diskussion auf nationaler und internationaler Ebene angestoßen. Diese Kommission plädiert für eine erweiterte statistische Berichterstattung, bei der das BIP um Indikatoren zur Verteilung von Einkommen, Konsum und Vermögen sowie vor allem zur Entwicklung der Lebensqualität und zur Nachhaltigkeit und Umwelt ergänzt wird. In eine ähnliche Richtung geht die BIP-und-mehr-Initiative der Europäischen Kommission.

### Divergierende Ansätze zur Wohlfahrtsmessung

Die Messung der Wohlfahrt und des gesellschaftlichen Fortschritts kann unterschiedlichen Ansätzen folgen, wobei die jeweiligen Ergebnisse sich mehr oder weniger stark unterscheiden dürften. Ein international weit verbreiteter Fortschrittsindikator ist beispielsweise der Human Development Indicator (HDI) der Vereinten Nationen, bei dem die Lebenserwartung, die Bildung und das Pro-Kopf-BIP jeweils zu einem Drittel eingehen. 2010 wurde der HDI um Verteilungsaspekte erweitert zu einem IHD (inequality-adjusted HDI). Ein hohes Maß an Einkommensungleichheit reduziert dabei die Größe Pro-Kopf-BIP. Damit soll der Kritik Rechnung getragen werden, dass reine Durchschnittsbetrachtungen häufig wenig über die tatsächliche Verteilung des Wirtschaftswachstums auf unterschiedliche Bevölkerungsgruppen aussagen. Auch in Deutschland gibt es mehrere Vorschläge zur Messung von Wohlfahrt und gesellschaftlichem Fortschritt. Jüngere Beispiele sind hier:

- Nationaler Wohlfahrtsindex  
Der NWI von Diefenbacher und Zieschank ist ein monetärer Indikator, der den Privaten Verbrauch als Ausgangspunkt verwendet und bestimmte Posten hinzufügt sowie andere absetzt. Als wohlfahrtserhöhend werden beispielsweise der Wert der Hausarbeit und der ehrenamtlichen Tätigkeit sowie die öffentlichen Ausgaben für Gesundheit und Bildung hinzugefügt. Wohlfahrtsmindernde Aspekte, die abgezogen werden, sind vor allem die Kosten von Verkehrsunfällen, von Kriminalität, von Alkohol- und Drogenmissbrauch sowie die Schäden durch Umweltverschmutzung (Wasser, Boden, Luft) durch Lärm und CO<sub>2</sub>-Emission.
- Lebenszufriedenheitsindikator  
Zur Lebenszufriedenheit, so das Centrum für angewandte Wirtschaftsforschung Münster, tragen vor allem elf Komponenten bei, die den Indikator positiv oder negativ beeinflussen. Gefördert wird die Lebenszufriedenheit, so die Autoren, beispielsweise durch das BIP-Wachstum, durch eine ungleiche Einkommensverteilung, durch Arbeiten im erlernten Beruf, durch Wohneigentum oder durch einen guten Gesundheitszustand. Dagegen wird die Zufriedenheit z.B. gemindert durch Arbeitslosigkeit oder Sorge um die finanzielle Sicherheit.

\* Dipl.-Ökonom Albert Braakmann leitet die Gruppe Nationaleinkommen, Sektorkonten, Außenwirtschaft des Statistischen Bundesamtes und ist Vorstandsmitglied der International Association for Research in Income and Wealth (IARIV).

- Fortschrittsindex  
In den Fortschrittsindex, der vom Zentrum für gesellschaftlichen Fortschritt ermittelt wird, fließen vier Komponenten ein. Dies sind das reale Nettonationaleinkommen pro Kopf, die Lebenserwartung Neugeborener, die Schüler- und Studierendenquoten (in der sekundären und tertiären Ausbildung) sowie der ökologische Fußabdruck. Die Gewichte für die Lebenserwartung und die Schülerquote werden aus quantitativen Analysen über den Zusammenhang dieser Komponenten zur Einkommensentwicklung abgeleitet.
- Wohlstandsquartett  
Zur Messung des Wohlstands in Deutschland schlägt das Denkwerk Zukunft vor, vier Indikatoren zu verwenden. Dies sind das Pro-Kopf-BIP, die 80/20-Relation beim äquivalenzgewichteten Nettohaushaltseinkommen, die gesellschaftliche Ausgrenzungsquote (von Eurobarometer) sowie der ökologische Fußabdruck im Verhältnis zur Biokapazität. Die vier Indikatoren werden nicht zusammengewogen, sondern separat dargestellt.
- Indikatorensystem für Wirtschaftsleistung, Lebensqualität und Nachhaltigkeit  
Das Indikatorensystem für Wirtschaftsleistung sowie Lebensqualität und Nachhaltigkeit wurde gemeinsam vom deutschen und französischen Sachverständigenrat für Wirtschaft entwickelt. Es enthält insgesamt 25 Indikatoren, von denen sechs auf den Bereich Wirtschaft, sieben auf den Bereich Lebensqualität und zwölf auf den Bereich Nachhaltigkeit und Umwelt entfallen. Die Indikatoren sollen getrennt präsentiert werden, eine Zusammengewichtung zu einem Universalindikator wird abgelehnt.

Bereits diese Kurzbeschreibung von ausgewählten Fortschrittsindikatoren(-Sets) verdeutlicht die Unterschiede: So differieren einmal die Art der als relevant erkannten Einflussgrößen, aber auch die Zahl der einbezogenen Kennzahlen. Neben Universalindikatoren treten Leitindikatoren oder Indikatorensets. Bei den Universalindikatoren erfolgt die Zusammenfassung der Teilindikatoren zum Gesamtwert in ganz unterschiedlicher Art und Weise.

### Für und Wider eines amtlichen Wohlfahrtsindicators

Ein Universalindikator zur Messung des gesellschaftlichen Fortschritts und der Lebensqualität hat vor allem den Vorteil der einfachen Kommunizierbarkeit. Am Bruttoinlandsprodukt wird das sehr anschaulich. Mit dem BIP ist es möglich, die vielen verschiedenen wirtschaftlichen Aktivitäten mit einer einzigen Zahl abzubilden und damit den Pulsschlag der Wirtschaft zu erfassen. Höchst verlockend wäre es, wenn

sich die Entwicklung der Lebensqualität ebenfalls mit einem Indikator zutreffend darstellen ließe, der dann das BIP ergänzen und damit einen umfassenderen Eindruck über den gesellschaftlichen Fortschritt ermöglichen würde. Aber es gibt eine Reihe von Hindernissen, die von der amtlichen Statistik nicht einfach beiseite geschoben werden können:

1. Auswahl der Einflussfaktoren für die Lebensqualität:  
Die Einflussfaktoren, die die Lebensqualität bestimmen, könnten einerseits durch Befragung aller Bürger erfolgen. Andererseits könnten die relevanten Faktoren durch wissenschaftliche Forschung abgeleitet werden. Ebenso wäre es möglich, die Einflussfaktoren für die Lebenszufriedenheit durch politischen Konsens festzulegen – möglichst im internationalen Rahmen. Statistische Ämter können den Prozess der Auswahl unterstützen, einmal indem sie statistische Verfahren anbieten, um die wichtigsten Einflussfaktoren der Lebensqualität identifizieren zu helfen. Andererseits indem man ihre Expertise nutzt, um robuste und zuverlässige statistische Indikatoren herauszufiltern, die die Wohlfahrt in merklicher Weise beeinflusst.
2. Verdichtung der Teilindikatoren zu einem Universalindikator:  
Die Verdichtung bzw. Aggregation der Teilindikatoren zu einem Universalindikator ist ein weiterer schwieriger Punkt. Beim BIP ist das relativ unproblematisch, weil mit den Marktpreisen ein einheitlicher Wertmaßstab vorliegt, der es erlaubt, die Einzelaggregate zu addieren. Gibt es einen solchen gemeinsamen Nenner auch für die Indikatoren zur Messung der Lebensqualität? Falls es dies nicht gibt, ist eine mögliche Alternative die Indikatoren über ein Gewichtungsmodell zusammenzufassen. Der kritische Punkt ist die Festlegung der Gewichte. Hierbei ist die Grenze zum Normativen schnell überschritten.
3. Nutzungsmöglichkeiten eines Universalindikators:  
Ein einziger Universalindikator für die Entwicklung der Lebensqualität wird vermutlich nicht allen Bedürfnissen gerecht. So möchte die Wissenschaft die Entwicklungen analysieren und erklären sowie Thesen und Modelle verifizieren. Auch die Politik benötigt weitere Informationen, um geeignete Maßnahmen auf den Weg zu bringen und deren Wirksamkeit überprüfen zu können. Hier könnte ebenfalls ein Blick auf die BIP-Rechnung weiterhelfen, denn neben dem Gesamtindikator werden für detailliertere Analysen der Wirtschaftsentwicklung zusätzliche Indikatoren bereitgestellt. In ähnlicher Weise könnte der Universalindikator zur Wohlfahrt einen ersten groben Eindruck über die Entwicklung der Lebensqualität vermitteln, der für tiefer gehende Analysen um weitere Detailindikatoren ergänzt werden müsste. Die



amtliche Statistik mit ihrem großen Datenpool kann hier ihre Unterstützung anbieten.

#### 4. Aufgabe der amtlichen Statistik:

Die amtliche Statistik hat die Aufgabe, in neutraler und objektiver Art und Weise möglichst belastbare Daten zu gesellschaftlichen, wirtschaftlichen und ökologischen Zusammenhängen zu erstellen und zu publizieren (§ 1 Bundesstatistikgesetz). Dies schließt grundsätzlich auch die Erstellung eines Universalindikators zur Wohlfahrt und Lebensqualität nicht aus. Allerdings erscheint die Berechnung eines amtlichen Universalindikators derzeit nicht ratsam, zumindest nicht solange eine objektive Gewichtung der relevanten Teilindikatoren fehlt.

### Fazit

Von der Erstellung eines Universalindikators zur Messung des gesellschaftlichen Fortschritts und der Lebensqualität durch die amtliche Statistik wird zurzeit abgeraten. Ganz anders stellt sich dies für die Wissenschaft dar: In der wissenschaftlichen Welt ist es möglich, verschiedenen Indikatoren zusammenzuwiegen und um den aussagekräftigsten Universalindikator zu werben. Auch das BIP wurde ja erst von der amtlichen Statistik berechnet, nachdem die Methodik in Grundzügen geklärt war. Diesen Prozess sollte die amtliche Statistik aktiv begleiten. Wertvolle Unterstützung kann die amtliche Statistik vor allem mit ihrer methodischen Expertise, mit ihrem großen Datenpool und mit ihrer starken internationalen Vernetzung einbringen.

### Literatur

- Bergheim, S. (2010), *Fortschrittsindex – den Fortschritt messen und vergleichen*, Zentrum für gesellschaftlichen Fortschritt Frankfurt am Main.
- Denkwerk Zukunft – Stiftung kulturelle Erneuerung (2010), *Das Wohlstandsquartett – Zur Messung des Wohlstands in Deutschland und anderen früh industrialisierten Ländern*, Bonn, Dezember, <http://www.denkwerkzukunft.de/downloads/WQ-Memo-2010.pdf>.
- Diefenbacher, H. und R. Zieschank (2009), »Der nationale Wohlfahrtsindex als Beitrag zur Debatte um Wachstum und Wohlfahrtsmaße«, *Wirtschaftsdienst* 89(12), 787–792.
- Erber, G. (2010), »Wohlstandsmessung durch Indikatoren zur Lebenszufriedenheit«, *Wirtschaftsdienst* 90(12), 831–839.
- Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung, Conseil d'Analyse Economique (2010), *Wirtschaftsleistung, Lebensqualität und Nachhaltigkeit: Ein umfassendes Indikatorensystem*, Dezember 2010.
- Stiglitz, J.E., A. Sen und J.-P. Fitoussi (2009), *Report of the Commission on the measurement of Economic Performance and Social Progress*, Paris, <http://stiglitz-sen-fitoussi.fr>.
- Van Suntum, U. (2010), »Zur Konstruktion eines Lebenszufriedenheitsindikators («Glücks-BIP») für Deutschland«, SOEPPapers 258.



Foto: Deutscher Bundestag/Anke Jacob.

Daniela Kolbe\*

### Wir brauchen einen neuen Fortschrittsindikator

Die Debatte über eine Reform des ökonomischen Berichtswesens und alternative Wohlstandsmaße hat merklich Fahrt aufgenommen. Sie ist aus dem Schatten eines überschaubaren akademischen Zirkels herausgetreten und füllt nun die Tagesordnungen von Regierungstreffen, Sitzungen internationaler Organisationen und neuerdings auch einer Enquete-Kommission des Deutschen Bundestags. Dieses Gremium aus Abgeordneten und Sachverständigen soll unter anderem prüfen »wie die Einflussfaktoren von Lebensqualität und gesellschaftlichem Fortschritt angemessen berücksichtigt und zu einem gemeinsamen Indikator zusammengeführt werden können« und sich der »Entwicklung eines ganzheitlichen Wohlstands- bzw. Fortschrittsindikators« widmen (Deutscher Bundestag 2010: 3).

Gleichzeitig erleben wir in Deutschland momentan wieder hohe Raten wirtschaftlichen Wachstums und einen kraftvollen Aufschwung nach der Rezession. Angesichts dieser erfreulichen Entwicklung könnte man beruhigt zur Tagesordnung übergehen, meinen einige. Doch die Kritik an der einseitigen Ausrichtung politischer Entscheidungen am Ziel der Steigerung des Bruttoinlandsprodukts (BIP), also der Gesamtheit der in einer Volkswirtschaft produzierten Waren und Dienstleistungen, geht weit tiefer.

Indikatoren werden nicht um ihrer selbst Willen erhoben, sondern aus wissenschaftlichen oder politischen Gründen. Welche Maßzahlen wirtschaftspolitisches Handeln bestimmen, sollte sich davon ableiten, welches gesellschaftliche Interesse mit dem gemessenen Sachverhalt verbunden ist. Auch die erstmalige Erhebung des *Gross Domes-*

\* Daniela Kolbe, MdB, ist die Vorsitzende der Enquete-Kommission »Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität – Wege zu nachhaltigem Wirtschaften und gesellschaftlichem Fortschritt in der Sozialen Marktwirtschaft«.

*tic Product* in den 1930er Jahren in den USA geht auf die fehlende Datenlage für konjunkturelle Steuerung zurück, die die dramatische Weltwirtschaftskrise am Anfang des 20. Jahrhunderts so leidvoll offenbarte. Dass das verstärkte Drängen auf eine neuerliche Reform der Wohlstandsmessung nun gerade wieder mit einer fürchterlichen Wirtschaftskrise im Zusammenhang steht, ist daher kein Zufall. Denn in den Augen vieler Menschen hat die globale Wirtschafts- und Finanzkrise die bisherigen Maßstäbe unseres Wirtschaftens in Frage gestellt.

### Herausforderungen des Wachstumsparadigmas

Lange Zeit galt das Bruttoinlandsprodukt als der Wohlstandmaßstab par Excellence. Es diente sowohl als Maß wirtschaftlicher Leistungsfähigkeit als auch als Indiz für den allgemeinen Entwicklungsstand einer Gesellschaft. Wachstum, so die Annahme, geht einher mit Beschäftigungszuwachs, Wohlstandsmehrung und gesellschaftlichem Fortschritt. Dass das BIP umfassenden Ansprüchen nicht genügt, erklärt sich auch dadurch, dass diese Formel nicht mehr in der gewohnten Weise trägt. Denn das Paradigma, wonach Wachstum gleich Wohlstand gleich Fortschritt ist, wurde durch die Entwicklungen der letzten Jahrzehnte ins Wanken gebracht.

Zwar hat es mittelfristig in Deutschland, aber auch europäisch und weltweit, immer stetiges wirtschaftliches Wachstum gegeben, allen kurzfristigen Konjunkturinbrüchen zum Trotz. Allerdings sind die Wachstumsraten in den letzten sechs Jahrzehnten kontinuierlich gefallen und lagen in ersten Dekade des 21. Jahrhunderts (1999–2009) gerade noch bei nur 0,8%, verglichen mit stattlichen 8,2% in den 1950er Jahren und immer noch 2,6% in den 1980er Jahren (vgl. Statistisches Bundesamt 2011, 6 f.).

Zudem wurden zunehmend Zweifel an der Beschäftigungswirksamkeit des Wirtschaftswachstums laut. Der angenommene Gleichklang von »Wachstum und Beschäftigung« ist durch die Beobachtung eines »jobless growth« in Frage gestellt. Auch wenn Wachstum als Voraussetzung für Beschäftigungszuwachs gilt, führt der Anstieg des BIP nicht zwangsläufig zu einer ähnlich gelagerten Erhöhung der Beschäftigungsquote. Vor allem führt Wachstum heute nicht unbedingt zu einer Zunahme von guter Arbeit, sondern oft nur zu einer Ausweitung prekärer Beschäftigung. Während etwa das BIP zwischen 1993 und 2009 preisbereinigt um etwa 21% gestiegen ist, nahm die Zahl der sozialversicherungspflichtigen Vollzeitbeschäftigten im selben Zeitraum um fast 13% ab (vgl. Statistisches Bundesamt 2010, 93, 635).

Dazu sind auch die positiven Wirkungen des Wachstums für den sozialen Ausgleich umstritten. Trotz BIP-Wachstums hat

die Ungleichverteilung von Einkommen und Vermögen ebenso wie die Armutsrate gerade in Deutschland massiv zugenommen (vgl. OECD 2009). Der Anteil der Arbeitsnehmerentgelte am Volkseinkommen ist von 72,9% im Jahr 1993 auf 67,4% im Jahr 2009 gesunken (vgl. Statistisches Bundesamt 2010, 93, 635). Wachstum schafft nicht automatisch »Wohlstand für alle«.

Nicht abgekoppelt vom Wachstum hat sich hingegen der Ressourcenverbrauch. Wenngleich eine technologisch und gesetzgeberisch begründete Erhöhung der Ressourcenproduktivität gerade in Deutschland gelungen ist, speist sich das Wirtschaftswachstum auch heute noch zu großen Teilen aus endlichen Ressourcen. Auch die Biodiversität ist angesichts der mit Wirtschaftswachstum verbundenen zunehmenden Naturaneignung irreversibel bedroht. Und über die Notwendigkeit, die Emission klimaschädlicher Treibhausgase zu begrenzen, herrscht mittlerweile weltweit Konsens. All diese Aspekte ökologischer Nachhaltigkeit hat das herkömmliche Wachstumsparadigma nicht berücksichtigt.

Gleichzeitig steigt die subjektiv empfundene Lebenszufriedenheit in praktisch allen entwickelten Ländern kaum noch oder gar nicht mehr mit dem Einkommen an. Ab einer gewissen Einkommenshöhe entkoppelt sich das individuelle Wohlfahrtsempfinden der Bevölkerung weitgehend von den statistischen Wohlstandsdaten. Diese als »Easterlin-Paradoxon« (Easterlin 1974) bekannte Beobachtung stellt eine für die Politik kaum zu überschätzende Herausforderung dar. Auch wenn die methodischen Schwierigkeiten bei der statistischen Erhebung und Indexierung subjektiver Zufriedenheit höher sind als in anderen Bereichen, darf die Erkenntnis, dass viele Menschen selbst dann nicht das Gefühl haben, dass sich ihr Leben verbessert, wenn der Wohlstand objektiv steigt, bei der Frage nach der Notwendigkeit neuer Wohlstandsindikatoren nicht unbeachtet bleiben.

### Kritik am Bruttoinlandsprodukt

Die Krisen des Wachstumsparadigmas zeigen, dass die Eignung des BIP als universeller Wohlstandsindikator heute zu Recht immer mehr in Zweifel gezogen wird. Aber auch die Konzentration auf rein wirtschaftliche Maßstäbe als solche steht in der Kritik. Vielen Menschen gilt die alleinige Konzentration auf das BIP als wirtschaftspolitische Leitlinie als nicht mehr zeitgemäß. So würden es jüngeren Umfragen der Eurobarometer zufolge mehr als zwei Drittel der Europäer präferieren, den Fortschritt ihres Landes an ökonomischen, ökologischen, und sozialen Aspekten, statt an rein ökonomischen zu messen. In Deutschland liegt deren Anteil mit 77% sogar noch höher (vgl. EUROBAROMETER 2008, 40 f.).

Wohlstand ist nicht ausschließlich als monetäre Größe zu erfassen. »Geld allein macht nicht glücklich«, heißt es. Na-

türlich brauchen wir eine entschiedene Bekämpfung von materieller Armut. Die Dimensionen dieser Armut und die Ansätze, sie nachhaltig zu bekämpfen, reichen aber weit in die Qualität der Bildungschancen oder auch der Gesundheitsversorgung hinein. Damit sind Fragen der öffentlichen Daseinsvorsorge und der sozialen Infrastruktur einer Gesellschaft aufgeworfen, nicht zuletzt die Frage, wer welche Zugänge zu dieser Infrastruktur hat. Wie Leistungsfähigkeit ist unsere Gesellschaft, wo es um gleiche Chancen für benachteiligte Bevölkerungsgruppen geht? Wie gut gelingt die Integration von Einwanderern? Wie weit sind wir bei der Gleichstellung von Männern und Frauen gekommen? Diese Fragen erscheinen manchen auf Wohlstandsmessung spezialisierten Ökonomen als sachfremde Probleme. Sie sind aber im Verständnis einer breiten Mehrheit unserer Gesellschaft geradezu Kern jeder Diskussion um die Lebensqualität.

Aber auch innerhalb der ökonomischen Diskussionen stehen bestimmte Verzerrungen des BIP schon länger zur Debatte. Der Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung hat in einer kürzlich veröffentlichten gemeinsamen Studie mit dem französischen Conseil d'Analyse Économique einige hinlänglich bekannte, aber auch neuere Schwächen des BIP hervorgehoben (SVR und CAE 2010, 39 f.). So misst das BIP nicht-marktbestimmte und unentgeltliche Dienstleistungen, etwa Hausarbeit, Pflege oder Kindererziehung, nicht. Gleiches gilt für den Wert freiwilligen Engagements in Politik und Gesellschaft. Auch die Bemessung des Wertes öffentlicher Dienstleistungen ist nicht zufriedenstellend. Daneben bildet das BIP negative externe Effekte wie Umweltverschmutzung oder Gesundheitsschäden nicht ab. Im Gegenteil werden Kosten etwa für die Beseitigung von Katastrophen oder Kriegsschäden dem BIP zugerechnet, obwohl Erdbeben und Kriege der Lebensqualität sicher nicht zuträglich sind. Zudem hat die Orientierung am BIP die Risiken, die zur Wirtschafts- und Finanzkrise führten, offenbar verschleiert. Was lange als gesundes Wachstum galt, wurde später zur »Blase« erklärt. Derartige Verzerrungen machen das BIP nicht zwangsläufig ungeeignet als Indikator für Wirtschaftsleistung, vermindern aber seine Aussagekraft hinsichtlich der generellen Lebensqualität und Zukunftsfähigkeit einer Gesellschaft.

Letztendlich steht daher außer Frage, dass wir einen neuen Fortschrittsindikator brauchen. Das bedeutet selbstverständlich nicht, dass ein solcher Indikator das BIP vollständig ersetzen soll. Tatsächlich sind gerade makroökonomisch unmittelbar relevante Entscheidungen etwa in der Konjunktur- oder Geldpolitik ohne eine gesicherte Datenbasis zur Wirtschaftsleistung nicht vorstellbar. Dennoch ist auch hier eine Reform des Wirtschaftsberichtswesens im engeren Sinne denkbar, das einige der erwähnten Kritikpunkte am BIP aufgreift. Vorschläge dazu haben zahlreiche Studien dargelegt, darunter die erwähnte Studie des SVR ebenso wie die hochrangig besetzte »Commission on the Measurement of

Economic Performance and Social Progress« (Stiglitz et. al. 2009). Darüber hinaus bedarf es aber unzweifelhaft einer neuen anerkannten und in politischen Entscheidungsprozessen berücksichtigten Maßzahl, die nachhaltiges Wirtschaften und gesellschaftlicher Fortschritt misst.

### Alternative Indikatoren: Chancen und Herausforderungen

An Vorschlägen für solche Indikatoren mangelt es in der nationalen und internationalen Debatte nicht. In Deutschland etwa steht der Indikatorenbericht zur Nachhaltigkeitsstrategie<sup>1</sup> zur Verfügung, aber auch andere Indikatorenpanels aus öffentlichen oder privaten Forschungsinstitutionen, zum Beispiel der »Nationale Wohlfahrtsindex«<sup>2</sup> des Umweltbundesamtes, das »Wohlstandsquartett«<sup>3</sup> des Denkwerk Zukunft oder der »Fortschrittsindex« des Zentrums für gesellschaftlichen Fortschritt.<sup>4</sup>

Jenseits der Bundesrepublik Deutschlands existiert ebenfalls ein breites Portfolio an bemerkenswerten Projekten. Neben den größeren internationalen Initiativen unter Schirmherrschaft der OECD (Measuring the Progress of Societies)<sup>5</sup> und der EU (Beyond GDP)<sup>6</sup> finden weitere Entwicklungen in einzelnen Ländern statt. Unter anderem zu erwähnen sind der Canadian Index of Well-Being<sup>7</sup>, das US-amerikanische Projekt »State of the USA«<sup>8</sup> oder der Prozess zur Messung des »national well-being«<sup>9</sup>, den der britische Premier David Cameron bei der Nationalen Statistikbehörde in Auftrag gegeben hat.

Die Enquete-Kommission des Deutschen Bundestags wird diese und weitere Indikatoren sichten und prüfen. Schließlich soll am Ende des Prozesses ein Index oder Indikatorenpanel stehen, das von einem breiten Konsens getragen wird und so unterschiedliche Aspekte wie den materiellen Lebensstandard, den Zugang zu und die Qualität von Arbeit, Fragen der Wohlstandsverteilung und Kohäsion, der Umweltqualität und Ressourcenschonung, der Bildung, Gesundheit, sozialen Sicherheit und politischen Teilhabe ebenso abbilden kann wie die subjektiv von den Menschen erfasste Lebensqualität und -zufriedenheit.

Aber klar ist auch: Wer neue Wege geht, muss auf Hinweisschilder zunächst verzichten. Selbstverständlich beinhaltet

<sup>1</sup> [www.destatis.de/jetspeed/portal/cms/Sites/destatis/Internet/DE/Navigation/Statistiken/Zeitreihen/Indikatoren/Nachhaltigkeitsindikatoren\\_\\_nk.psm1](http://www.destatis.de/jetspeed/portal/cms/Sites/destatis/Internet/DE/Navigation/Statistiken/Zeitreihen/Indikatoren/Nachhaltigkeitsindikatoren__nk.psm1)

<sup>2</sup> [www.polsoz.fu-berlin.de/polwiss/forschung/systeme/ffu/projekte/laufen-de/07\\_wohlfahrtsindex/index.html](http://www.polsoz.fu-berlin.de/polwiss/forschung/systeme/ffu/projekte/laufen-de/07_wohlfahrtsindex/index.html)

<sup>3</sup> [www.wohlstandsquartett.de](http://www.wohlstandsquartett.de)

<sup>4</sup> [www.fortschrittszentrum.de](http://www.fortschrittszentrum.de)

<sup>5</sup> [www.wikiprogress.org](http://www.wikiprogress.org)

<sup>6</sup> [www.beyond-gdp.eu](http://www.beyond-gdp.eu)

<sup>7</sup> [www.ciwi.ca](http://www.ciwi.ca)

<sup>8</sup> [www.stateoftheusa.org](http://www.stateoftheusa.org)

<sup>9</sup> [www.ons.gov.uk/well-being/](http://www.ons.gov.uk/well-being/)

die Hinwendung zu einem neuen Fortschrittsindikator einige Herausforderungen und Risiken. So ist neben methodischen Fragen auch die Verfügbarkeit statistischen Materials zu beachten. Soweit erforderlich, müssen die Mittel für die möglicherweise zusätzlich notwendige Erhebung neuer statistischer Daten in einem vernünftigen Verhältnis zum Nutzen stehen. Für manche Phänomene, deren Messung wünschenswert wäre, fehlen uns auch noch die Verfahren.

Zudem muss eine standardisierte Methodologie für die Erstellung intertemporärer und internationaler Vergleichsreihen entwickelt und möglichst EU- oder OECD-weit koordiniert werden. Hierbei wird zu beachten sein, wie das Spannungsverhältnis zwischen der national spezifischen, normativen Gewichtung bestimmter Faktoren einerseits und der internationalen Vergleichbarkeit andererseits aufgelöst werden kann. Die wohl wichtigste politische Herausforderung ist die Herstellung eines Konsenses über Auswahl und Gewichtung der Teilindikatoren für einen ganzheitlichen Wohlstands- und Fortschrittsindikator. Eine breite öffentliche Debatte darüber soll helfen, diesen neuen Kompass für die grundlegende wirtschaftspolitische Orientierung von Regierung und Parlament zu etablieren. Er soll künftig neben dem BIP stehen, wann immer wir darüber streiten, ob unsere Gesellschaft den richtigen Kurs eingeschlagen hat. Nicht nur die wissenschaftliche Prüfung, auch die öffentlich-politische Bewusstwerdung, welchen Wert dieser Kompass hat, gehört zu den Aufgaben unserer Enquete-Kommission. Angesichts der breiten internationalen Vorarbeiten und der hohen Bedeutung des Unterfangens bin ich zuversichtlich, dass es uns gelingt.

## Literatur

Deutscher Bundestag (2010), *Einsetzung einer Enquete-Kommission »Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität – Wege zu nachhaltigem Wirtschaften und gesellschaftlichem Fortschritt in der Sozialen Marktwirtschaft«*, BT-Drucks. 17/3853, Berlin.

Easterlin, R.T. (1974), »Does Economic Growth Improve the Human Lot? Some Empirical Evidence«, in: P.A. David und M.W. Reder (Hrsg.), *Nations and Households in Economic Growth: Essays in Honor of Moses Abramowitz*, Academic Press, New York, 89–125.

EUROBAROMETER (2008), *Einstellungen der europäischen Bürger zur Umwelt*. Spezial Eurobarometer, 295. März 2008, Europäische Union, Brüssel.

OECD (2009), *Mehr Ungleichheit trotz Wachstum? – Einkommensverteilung und Armut in OECD-Ländern*, OECD, Paris.

Statistisches Bundesamt (2010), *Statistisches Jahrbuch 2010 für die Bundesrepublik Deutschland*, Wiesbaden.

Statistisches Bundesamt (2011), *Bruttoinlandsprodukt 2010 für Deutschland*, Wiesbaden.

Stiglitz, J. E., A. Sen und J. Fitoussi (2009), *Report by the Commission on the Measurement of Economic Performance and Social Progress*, Paris.

SVR und CAE – Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung und Conseil d'Analyse Économique (2010), *Wirtschaftsleistung, Lebensqualität und Nachhaltigkeit: Ein umfassendes Indikatorensystem*, Expertise im Auftrag des Deutsch-Französischen Ministerates, Paris, Wiesbaden, [http://www.sachverstaendigenrat-wirtschaft.de/fileadmin/dateiablage/Expertisen/2010/ex10\\_de.pdf](http://www.sachverstaendigenrat-wirtschaft.de/fileadmin/dateiablage/Expertisen/2010/ex10_de.pdf).

# Sind Zuwanderer der zweiten Generation im deutschen Schulsystem doppelt benachteiligt?

## Die Bedeutung der frühen Mehrgliedrigkeit für erfolgreiche Integration

19

Elke Lüdemann und Guido Schwerdt<sup>1</sup>

**In Deutschland ist die öffentliche Debatte über Zuwanderung und Integration nicht erst seit der Veröffentlichung von Thilo Sarrazins Buch in vollem Gange. Fast ein Fünftel der Bevölkerung hierzulande hat einen Migrationshintergrund, bei den unter 20-Jährigen sind es sogar knapp 30%. Einen großen Anteil machen die Zuwanderer der zweiten Generation aus. Insbesondere im Hinblick auf deren Bildungs- und Arbeitsmarkterfolg sind erhebliche Integrationsdefizite erkennbar. Zum einen erzielen Zuwanderer der zweiten Generation geringere Bildungsabschlüsse als Personen ohne Migrationshintergrund. Zum anderen verdienen sie im Durchschnitt weniger und sind häufiger von Arbeitslosigkeit betroffen. Unsere neue Forschungsarbeit (Lüdemann und Schwerdt 2010) untersucht, inwiefern der mangelnde Bildungs- und Arbeitsmarkterfolg von Zuwanderern der zweiten Generation mit der frühen Mehrgliedrigkeit im deutschen Schulsystem in Verbindung gebracht werden kann.**

In Deutschland ist die öffentliche Debatte über Zuwanderung und Integration nicht erst seit der Veröffentlichung von Thilo Sarrazins Buch »Deutschland schafft sich ab« in vollem Gange. Beinahe ein Fünftel der Bevölkerung Deutschlands hatte im Jahr 2009 einen Migrationshintergrund; bei den unter 20-Jährigen waren es sogar knapp 30% (vgl. Statistisches Bundesamt 2010). Es ist zu erwarten, dass dieser Anteil in den kommenden Jahren weiter steigen wird. Dass die Politik sich der Bedeutung dieses Themas bewusst ist, zeigen die von Bundeskanzlerin Angela Merkel in den letzten Jahren wiederholt einberufenen Integrationsgipfel. Gerade im Hinblick auf den Bildungs- und Arbeitsmarkterfolg bestehen erhebliche Integrationsdefizite. Dies gilt insbesondere für Zuwanderer der zweiten Generation – hier definiert als jene Personen, die zwar selbst in Deutschland geboren wurden, deren Eltern aber nach Deutschland eingewandert sind. Ein Großteil dieser Personengruppe sind Nachkommen der Gastarbeiter, die Ende der 1950er und in den 1960er Jahren als gering qualifizierte Arbeitskräfte angeworben wurden. Zuwanderer der zweiten Generation erzielen hierzulande erhebliche schlechtere Testleistungen in internationalen Schulleistungsvergleichen (vgl. Schnepf 2007) sowie deutlich geringere Bildungsabschlüsse als Personen ohne Migrationshintergrund (vgl. Riphahn 2003). Zum anderen verdienen sie weniger und sind häufiger von Arbeitslosigkeit betroffen (vgl. z.B. Algan et al. 2010).

Unsere neue Forschungsarbeit (Lüdemann und Schwerdt 2010) befasst sich

mit dem Thema der mangelnden Assimilation auf dem Arbeitsmarkt und der mangelnden Integration von Zuwanderern der zweiten Generation. Wir diskutieren anhand empirischer Evidenz, inwiefern deren mangelnder Bildungs- und Arbeitsmarkterfolg mit der Struktur des deutschen Schulsystems in Verbindung gebracht werden kann. Der Fokus unserer Arbeit liegt auf dem Übergang von der Grundschule auf weiterführende Schulen, für die in Deutschland die Übergangsempfehlung der Grundschule eine entscheidende Rolle spielt. Bisherige Studien haben wiederholt gezeigt, dass der sozioökonomische Hintergrund der Schüler auch bei Kontrolle von kognitiven Leistungen einen erheblichen Einfluss auf den Übertritt auf eine Schule der Sekundarstufe I hat (vgl. z.B. Bos et al. 2004). Unsere Ergebnisse weisen darauf hin, dass Zuwanderer der zweiten Generation selbst bei gleichen kognitiven Leistungen noch signifikant häufiger eine Empfehlung für eine niedrigere Schulform erhalten als Kinder ohne Migrationshintergrund. Jedoch finden wir zwischen Übergangsempfehlungen für weiterführende Schulen von Zuwanderern der zweiten Generation und Kindern ohne Migrationshintergrund desselben Leistungsniveaus und desselben sozioökonomischen Hintergrunds keine signifikanten Unterschiede. Da Zuwanderer der zweiten Generation jedoch gehäuft

<sup>1</sup> Dieser Artikel ist eine gekürzte und übersetzte Version von E. Lüdemann und G. Schwerdt, »Migration Background and Educational Tracking: Is there a Double Disadvantage for Second-Generation Immigrants?«, CESifo Working Paper Nr. 3256, 2010; Download unter: [http://www.cesifo-group.de/portal/page/portal/ifoHome/arts/a4staffpubl/\\_ifo\\_RO\\_abstract?fid=14553096&base=RO](http://www.cesifo-group.de/portal/page/portal/ifoHome/arts/a4staffpubl/_ifo_RO_abstract?fid=14553096&base=RO).

aus niedrigeren sozioökonomischen Schichten stammen, sind sie durch Effekte des sozioökonomischen Hintergrunds beim Übergang auf weiterführende Schulen besonders benachteiligt.

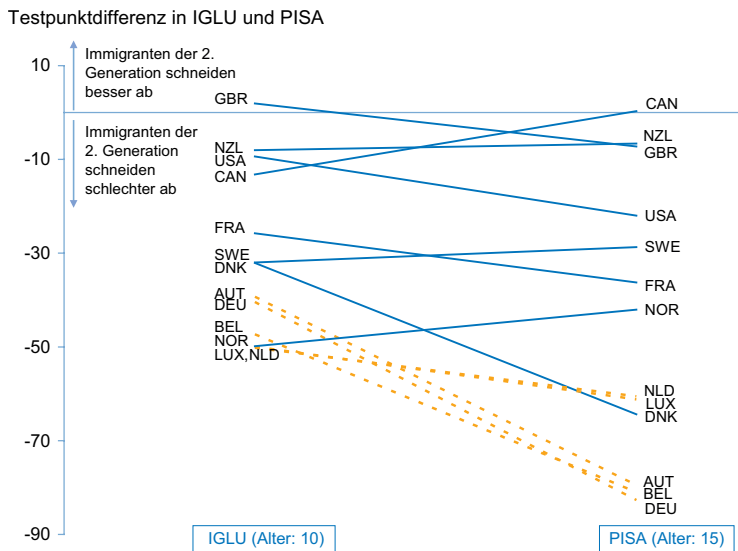
### Große Leistungsdifferenzen in internationalen Schulleistungsstudien

Das häufig dokumentierte schlechte Abschneiden von Zuwandererkindern in internationalen Schulleistungsstudien ist besorgniserregend. In Abbildung 1 sind Unterschiede in der Leseleistung zwischen Schülern ohne Migrationshintergrund und Zuwandererkindern der zweiten Generation im internationalen Vergleich dargestellt. Zunächst zeigt sich, dass am Ende der gemeinsamen Grundschulzeit im Alter von zehn Jahren Zuwanderer der zweiten Generation in fast allen Ländern im Lesen schlechter abschneiden als die Vergleichsgruppe der Kinder ohne Migrationshintergrund. Interessant ist es nun, zu betrachten, wie sich dieser beobachtete Leistungsunterschied im Zeitverlauf entwickelt. In der Abbildung sind Schulsysteme mit früher Mehrgliedrigkeit, also solche, in denen Schüler vor dem Alter von 15 Jahren auf verschiedene Schulformen verteilt werden, durch gestrichelte Linien gekennzeichnet, und die Schulsysteme, in denen dies nicht der Fall ist, durch durchgezogene Linien gekennzeichnet. Auffällig ist, dass sich diese Leistungsunterschiede innerhalb von fünf Jahren in Deutschland sehr stark vergrößern. Während sich Deutschland am Ende der gemeinsamen Grundschulzeit hinsichtlich des Leistungsrückstands von Zuwanderern der zweiten Generation noch im unteren Mittelfeld bewegt, belegt Deutschland hier bei den 15-jährigen Schülern den traurigen Spitzenplatz. Für die Länder, in denen Schüler bis zum Alter von 15 Jahren gemeinsam ein und dieselbe Schulform besuchen, ist – mit Ausnahme von Dänemark – hingegen keine so starke Zunahme der Leistungsunterschiede zu beobachten. Dieser deskriptive Befund legt einen Zusammenhang zwischen der Schulstruktur und dem erfolgreichen Abschneiden von Zuwanderern im Schulsystem zumindest nahe.

### Frühe Aufteilung auf verschiedene Schulformen verringert Chancengerechtigkeit von Schulsystemen

Tabelle 1 zeigt, dass Deutschland mit der frühen Aufteilung von Schülern auf verschiedene Schulformen inter-

**Abb. 1**  
**Internationale Evidenz:**  
**Unterschiede in der Leseleistung im Alter von 10 und 15 Jahren**



Anmerkung: Die Graphik zeigt Unterschiede in der Leseleistung zwischen Zuwanderern der zweiten Generation und Personen ohne Migrationshintergrund im Alter von 10 und 15 Jahren. Leistungsunterschiede im Alter von zehn Jahren basieren auf IGLU-2001-Daten, solche im Alter von 15 Jahren auf PISA-2006-Daten (mit Ausnahme der USA, dort PISA 2003). Die Daten wurden jeweils auf einen internationalen Mittelwert von 500 und eine internationale Standardabweichung von 100 standardisiert. Schulsysteme, in denen Schüler vor dem Alter von 15 Jahren auf verschiedene Schulformen verteilt werden, sind durch gestrichelte Linien gekennzeichnet. Schulsysteme, in denen alle Schüler bis zum Alter von 15 Jahren gemeinsam lernen, sind durch durchgezogene Linien gekennzeichnet.

Quelle: Eigene Darstellung, basierend auf Lüdemann und Schwerdt (2010).

national eine Sonderstellung einnimmt. Nur Österreich sieht eine ähnlich frühe Aufteilung vor. In der Mehrzahl der OECD-Länder jedoch besuchen Schüler mindestens bis zum Alter von 15 Jahren ein und dieselbe Schulform. In den meisten deutschen Bundesländern werden hingegen die Schüler nach der gemeinsamen Grundschulzeit im Alter von etwa zehn Jahren in verschiedene Schulformen wie Hauptschule, Realschule und Gymnasium verteilt. Maßgeblich ist dabei die vom Grundschullehrer ausgesprochene Übertrittsempfehlung. In einem Teil der deutschen Bundesländer ist diese bindend. In anderen entscheidet letztlich der Elternwille, allerdings beobachten wir auch in diesen Bundesländern eine hohe Korrelation zwischen Übertrittsempfehlung und tatsächlich besuchter Schulform.

Eine Vielzahl von bildungsökonomischen Studien hat untersucht, welche Auswirkungen die frühe Aufteilung auf das Leistungsniveau und die Chancengerechtigkeit im Schulsystem hat. Dabei zeigt die Mehrzahl dieser Studien keine positiven Effekte der frühen Aufteilung auf das mittlere Leistungsniveau. Allerdings nimmt die Leistungsstreuung, also der Abstand zwischen guten und schlechten Schülern durch frühe Mehrgliedrigkeit zu (vgl. z.B. Hanushek und Woessmann 2006). Zudem ist der Einfluss

**Tab. 1**  
**Alter der Schüler, in dem die erste Aufteilung in verschiedene Schulformen erfolgt**

10	11	12	13	14	15	16
Deutschland Österreich	Slowakei Tschechien Türkei Ungarn	Belgien Niederlande Schweiz	Luxemburg	Italien Korea Slowenien	Estland Griechenland Irland Israel Japan Mexiko Portugal	Australien Chile Dänemark Finnland Island Kanada Neuseeland Norwegen Polen Schweden Spanien USA Vereinigtes Königreich

Quelle: OECD (2007, Table 5.2).

des familiären Hintergrunds auf Schulabschlüsse und Schülerleistungen umso größer, je früher die Aufteilung in verschiedene Schulformen erfolgt (vgl. Brunello und Checchi 2007; Schütz, Ursprung und Woessmann 2008). Einige Studien, die nationale Reformen hin zum längeren gemeinsamen Lernen evaluieren – etwa in Finnland oder Schweden – zeigen, dass sich der Einfluss des sozioökonomischen Hintergrunds auf den Bildungs- und späteren Arbeitsmarkterfolg durch spätere Aufteilung der Schüler auf verschiedene Schulformen verringert (vgl. z.B. Meghir und Palme 2005; Pekkarinen et al. 2009a; 2009b).<sup>2</sup>

**Gibt es eine »doppelte Benachteiligung« für Zuwanderer der zweiten Generation durch die frühe Mehrgliedrigkeit?**

Wir untersuchen nun die Bedeutung der frühen Mehrgliedrigkeit spezifisch für Zuwanderer der zweiten Generation anhand der von der Grundschule ausgesprochenen Übergangsempfehlungen. Datenbasis unserer Analyse ist die deutsche Erweiterung der Internationalen Grundschulleseuntersuchung (IGLU-E) 2001, die Schüler im Alter von zehn Jahren, also vor der Aufteilung in verschiedene Schulformen hinsichtlich ihrer Lese- und Mathematikfähigkeiten testet.

Rein deskriptiv zeigen sich erhebliche Unterschiede zwischen Schülern ohne Migrationshintergrund und Zuwanderern der zweiten Generation (vgl. Tab. 2): Die meisten

<sup>2</sup> Siehe hierzu auch den Übersichtsartikel von Woessmann (2009).

**Tab. 2**  
**Deskriptive Statistiken, getrennt nach Migrationshintergrund**

	Schüler ohne Migrationshintergrund		Zuwanderer der zweiten Generation		
Übergangsempfehlung					
Hauptschulempfehlung	23%		41%		
Realschulempfehlung	32%		31%		
Gymnasialempfehlung	44%		28%		
	Mittelwert	Standardabweichung	Mittelwert	Standardabweichung	Unterschiede in den Mittelwerten
Schulnoten					
Deutschnote	2,58	0,84	3,02	0,92	0,44***
Mathematiknote	2,52	0,90	2,95	0,98	0,44***
Testleistungen in IGLU 2001					
Leseleistung	562	57	532	63	- 30,07***
Mathematikleistung	529	92	494	98	- 35,11***
N	2 856		580		

\*\*\* Unterschiede sind auf dem 1%-Niveau statistisch signifikant von null verschieden. Schulnoten variieren von 1 (sehr gut) bis 6 (ungenügend). Der internationale Mittelwert der Lese- und Mathematiktestleistung beträgt jeweils 500, die internationale Standardabweichung 100.

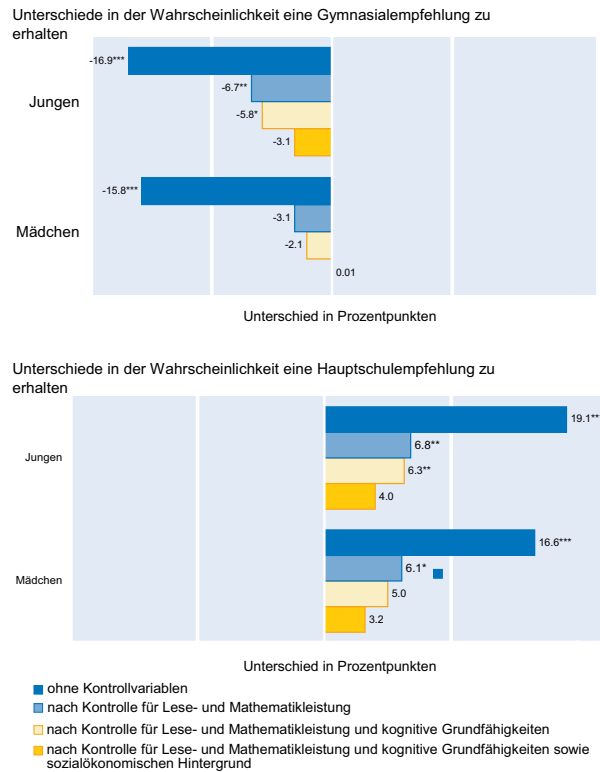
Quelle: IGLU-E 2001 Daten.

Zuwanderer der zweiten Generation (41%) erhalten eine Hauptschulempfehlung, während Schüler ohne Migrationshintergrund überwiegend eine Gymnasialempfehlung erhalten. Außerdem erzielten Zuwanderer der zweiten Generation signifikant schlechtere Schulnoten als Schüler ohne Migrationshintergrund. Daraus aber bereits auf eine Benachteiligung von Zuwandererkindern bei der Übertrittsempfehlung zu schließen, wäre vorschnell, da auch die Les- und Mathematiktests der IGLU-Studie darauf hindeuten, dass Zuwandererkinder in beiden Fächern im Alter von zehn Jahren im Mittel über deutlich geringere Kompetenzen verfügen. Dass Zuwanderer der zweiten Generation am Ende der Grundschulzeit über schlechtere kognitive Fähigkeiten – also etwa Les- oder Mathematikkompetenzen – verfügen als Schüler ohne Migrationshintergrund, ist bereits vielfach dokumentiert (vgl. z.B. Schnepf 2007). Im Hinblick auf die Frage der Chancengleichheit im Schulsystem deuten bereits diese Unterschiede in den Les- oder Mathematikkompetenzen auf Nachteile für Zuwandererkinder hin. Die Frage ist nun, ob Zuwandererkinder zumindest bei gleichen Kompetenzen die gleiche Übergangsempfehlung erhalten oder ob sie sogar *doppelt benachteiligt* sind.

Im nächsten Schritt untersuchen wir daher, ob Zuwandererkinder *bei gleichen kognitiven Leistungen* mit geringerer Wahrscheinlichkeit eine Übergangsempfehlung für eine höhere Schulform erhalten. Unsere in Abbildung 2 dargestellten Ergebnisse belegen dies deutlich.<sup>3</sup> Männliche Zuwanderer der zweiten Generation haben – bei gleichen kognitiven Grundfähigkeiten und gleichen Testleistungen im Lesen und in Mathematik – eine um 5,8 Prozentpunkte geringere Wahrscheinlichkeit, eine Gymnasialempfehlung zu bekommen als Kinder ohne Migrationshintergrund. Bei Mädchen bestehen hinsichtlich der Gymnasialempfehlung ähnliche Unterschiede, die aber nicht statistisch signifikant von null verschieden sind. Für männliche Zuwanderer der zweiten Generation ist die Wahrscheinlichkeit, eine Hauptschulempfehlung zu bekommen, 6,3 Prozentpunkte höher. Für Immigrantinnen der zweiten Generation beträgt dieser Unterschied 6,1 Prozentpunkte und ist statistisch signifikant von null verschieden.

In einem weiteren Schritt zeigen wir, dass diese Unterschiede in den Übergangsempfehlungen deutlich geringer werden und nicht mehr statistisch signifikant von null verschieden sind, wenn Unterschiede im sozioökonomischen Hintergrund beider Gruppen berücksichtigt werden (vergleiche den untersten, orangenen Balken in Abb. 3). Dies steht im Einklang mit einer Vielzahl früherer Studien, die allgemein zeigen, dass beim Übertritt nach der Grundschule nicht allein die kognitiven Fähigkeiten berücksichtigt werden, sondern dass darüber hinaus der sozioökonomische Hinter-

**Abb. 2**  
**Unterschiede in der Grundschulempfehlung zwischen Zuwanderern der zweiten Generation und Schülern ohne Migrationshintergrund**



Anmerkungen: Dargestellt sind durchschnittliche marginale Effekte nach einem multinomialen Logitmodell. Ein negativer Wert bedeutet, dass Schüler mit Migrationshintergrund eine geringere Wahrscheinlichkeit haben, die betreffende Übertrittsempfehlung zu bekommen. \*\*\*, \*\* und \* kennzeichnen jeweils statistische Signifikanz auf dem 1%, 5% oder 10%-Signifikanzniveau. Les- und Mathematikleistung beziehen sich auf die in der IGLU-E-Studie gemessenen Testergebnisse. Kognitive Grundfähigkeiten wurden anhand des KFT (vgl. Heller und Perleth 2000) gemessen. Sozioökonomischer Hintergrund wurde durch das Haushaltseinkommen, den höchsten Bildungsabschluss der Eltern sowie die Anzahl der Bücher im Elternhaus gemessen.

Quelle: Eigene Darstellung, basierend auf Lüdemann und Schwerdt (2010).

grund der Schüler eine erhebliche Rolle spielt (vgl. z.B. Bos et al 2004; Schnepf 2002).

**Mangelnde ökonomische Assimilation**

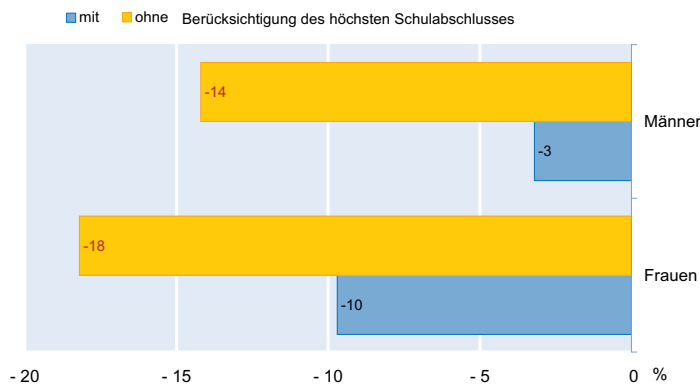
Unter dem Gesichtspunkt der Chancengerechtigkeit sind unsere Ergebnisse allgemein alarmierend, da mit dem Besuch eines bestimmten Schulzweigs zum einen unterschiedliche weitere Bildungsmöglichkeiten, zum anderen aber auch unterschiedliche weitere Arbeitsmarktperspektiven verbunden sind (vgl. Dustmann 2004). Eigene Schätzungen deuten beispielsweise darauf hin, dass der Erwerb des Abiturs im Vergleich zu einem Hauptschulabschluss im Durchschnitt mit einem 40% höheren Lohn verbunden ist.<sup>4</sup> Was bedeuten unsere Ergebnisse nun aber speziell im Hinblick auf den Arbeits-

<sup>3</sup> Diese Ergebnisse stehen im Einklang mit Bos et al. (2004).

<sup>4</sup> Für detaillierte Ergebnisse siehe Lüdemann und Schwerdt (2010, Tab. 2).



**Abb. 3**  
**Lohnunterschiede zwischen Zuwanderern der zweiten Generation und Personen ohne Migrationshintergrund mit und ohne Berücksichtigung des höchsten Schulabschlusses**



Anmerkungen: Die Abbildung zeigt geschätzte Lohnunterschiede zwischen Zuwanderern der zweiten Generation und Personen ohne Migrationshintergrund. Ein negativer Wert bedeutet, dass Personen ohne Migrationshintergrund im Schnitt einen höheren Lohn erhalten. Alle in der Abbildung dargestellten Unterschiede sind auf dem 1%-Niveau signifikant. Die Werte basieren auf den geschätzten Koeffizienten an Dummyvariablen in einer linearen Lohnregression. Die abhängige Variable ist der logarithmierte Nettostundenlohn. Schätzungen basieren auf Daten aus dem Mikrozensus 2005 und 2006. Alle Individuen in der Stichprobe sind zum Zeitpunkt der Befragung in Beschäftigung und zwischen 16 und 64 Jahre alt. Der höchste erreichte Schulabschluss ist in Dummyvariablen angegeben, ausgelassene Kategorie ist der Hauptschulabschluss. Aufgrund der Rechtszensurierung der monatlichen Einkommensinformation schätzen wir zensierte normale Regressionen. Schätzungen sind gewichtet mit den Populationsgewichten des Statistischen Bundesamtes. Alle Schätzungen kontrollieren für potenzielle Berufserfahrung, Bundesland- und zeitfixe Effekte.

Quelle: Eigene Darstellung, basierend auf Lüdemann und Schwerdt (2010).

markterfolg von Zuwanderern der zweiten Generation? Eine aktuelle Studie von Algan et al. (2010) stellt für die drei größten europäischen Einwanderungsländer Großbritannien, Frankreich und Deutschland starke Einkommensunterschiede zwischen Personen ohne Migrationshintergrund und Zuwanderern der ersten und zweiten Generation fest. Diese Unterschiede können teilweise, aber nicht vollständig durch Unterschiede in der Bildung erklärt werden. Um ein über die drei Länder vergleichbares Maß für Bildung zu verwenden, messen die Autoren den Humankapitalbestand anhand der Anzahl der Schuljahre. Es zeigt sich, dass die Lohnunterschiede zwischen Zuwanderern der ersten und zweiten Generation nur etwas geringer werden, wenn die so gemessene unterschiedliche Humankapitalausstattung der Gruppen berücksichtigt wird. Wir knüpfen an diese Studie an und schätzen mit Daten des deutschen Mikrozensus Lohndifferenziale zwischen Zuwanderern der zweiten Generation und Personen ohne Migrationshintergrund mit und ohne Berücksichtigung des höchsten erreichten Schulabschlusses. Unseren Ergebnissen zufolge verdienen männliche Zuwanderer der zweiten Generation in Deutschland ohne Berücksichtigung von Unterschieden in Schulabschlüssen 14% weniger als Personen ohne Migrationshintergrund. Berücksichtigt man hingegen Unterschiede in den Schulabschlüssen, so verringert sich dieser Lohnabstand erheblich und beträgt nur noch

3%. Für Frauen ergibt sich ein ähnliches Bild, wobei die Lohnunterschiede etwas größer sind und nicht im selben Maße durch Schulabschlüsse erklärbar sind (vgl. Abb. 3). Diese Ergebnisse legen nahe, dass Unterschiede im Schulabschluss ein entscheidender Schlüssel zum Verständnis der fehlenden ökonomischen Assimilation von Zuwanderern in Deutschland sind.

### Schlussbetrachtung

Die Frage der Chancengleichheit im deutschen Bildungssystem ist spätestens seit dem »PISA-Schock« in den Mittelpunkt des öffentlichen Interesses gerückt. Im Hinblick auf die Problematik der Integration von Zuwanderern kommen zahlreiche Schulleistungsvergleiche zu einem alarmierenden Ergebnis: Zuwandererkinder schneiden in den Bereichen Lesen und Mathematik deutlich schlechter ab als Schüler ohne Migrationshintergrund. Die Ergebnisse unserer Forschungsarbeit deuten darauf hin, dass Zuwandererkinder in Deutschland sogar darüber hinausgehend benachteiligt sind. Selbst bei gleichen Testleistungen im Lesen und in Mathematik erhalten Zuwandererkinder seltener eine Übertrittsempfehlung für eine höhere Schulform als

Schüler ohne Migrationshintergrund. Allerdings lassen unsere Forschungsergebnisse nicht auf eine Diskriminierung aufgrund des Migrationshintergrundes an sich schließen. Vielmehr scheint der im Durchschnitt schlechtere sozioökonomische Hintergrund von Zuwandererkindern für die aufgezeigten Unterschiede in den Übertrittsempfehlungen verantwortlich zu sein. Dies mindert jedoch das Problem aus Sicht der Zuwandererfamilien und im Hinblick auf allgemeine Integrationsbestrebungen nicht. Vielmehr steht zu befürchten, dass sich diese Nachteile beim Schulübertritt über Generationen hinweg fortsetzen, da die besuchte Schulform wiederum starken Einfluss auf den späteren Arbeitsmarkterfolg und damit auf den sozioökonomischen Hintergrund der nächsten Generation hat. Somit ist die erfolgreiche Integration von Zuwanderern in Deutschland auf lange Sicht fraglich, wenn es nicht gelingt, den Schul- und Bildungserfolg hierzulande weiter vom sozioökonomischen Hintergrund der Schüler zu entkoppeln. Zahlreiche Studien haben bislang Evidenz dafür geliefert, dass die frühe Mehrgliedrigkeit im deutschen Schulsystem einen negativen Effekt auf die allgemeine Chancengleichheit im Bildungssystem hat. Unsere Forschungsergebnisse legen darüber hinaus den Schluss nahe, dass die frühe Mehrgliedrigkeit ebenfalls ein Hindernis für die ökonomische Assimilation und die langfristige Integration von Menschen mit Migrationshintergrund in Deutschland darstellt.

**Literatur**

- Algan, Y., C. Dustmann, A. Glitz A. Manning (2010), »The Economic Situation of First and Second-Generation Immigrants in France, Germany and the United Kingdom«, *The Economic Journal* 120(542), F4–F30.
- Bos, W., A. Voss, E.-M. Lankes, K. Schwippert, O. Thiel und R. Vaitin (2004), »Schullaufbahnpfehlungen von Lehrkräften für Kinder am Ende der vierten Jahrgangsstufe«, in: W. Bos et al. (Hrsg.), *IGLU Einige Länder der Bundesrepublik Deutschland im nationalen und internationalen Vergleich*, Waxmann, Münster, 191–220.
- Brunello, G. und D. Checchi (2007), »Does School Tracking Affect Equality of Opportunity? New International Evidence«, *Economic Policy* 52, 781.
- Dustmann, C. (2004), »Parental Background, Secondary School Track Choice, and Wages«, *Oxford Economic Papers* 56(2), 209–230.
- Hanushek, E.A. und L. Woessmann (2006), »Does Educational Tracking Affect Performance and Inequality? Differences-in-Differences Evidence Across Countries«, *The Economic Journal*, 116(510), C63–C76.
- Heller, K. und C. Perleth (2000). KFT 4–12+R – Kognitiver Fähigkeits-Test für 4. bis 12. Klassen, Revision Göttingen, Beltz.
- Lüdemann, E. und G. Schwerdt (2010), »Migration Background and Educational Tracking: Is there a Double Disadvantage for Second-Generation Immigrants?«, CESifo Working Paper Nr. 3256.
- Organisation for Economic Co-operation and Development (2007), *PISA 2006 science competencies for tomorrow's world*, Vol. 2: Data, OECD, Paris.
- Pekkarinen, T., R. Uusitalo und S. Kerr (2009a), »School Tracking and Development of Cognitive Skills«, IZA Discussion Papers 4058, Institute for the Study of Labor (IZA), Bonn.
- Pekkarinen, T., R. Uusitalo und S. Kerr (2009b), »School Tracking and Intergenerational Income Mobility: Evidence from the Finnish Comprehensive School Reform«, *Journal of Public Economics* 93(7–8), 965–973.
- Riphahn, R.T. (2003), »Cohort Effects in the Educational Attainment of Second Generation Immigrants in Germany: An Analysis of Census Data«, *Journal of Population Economics* 16(4), 711–737.
- Schnepf, S.V. (2002), »A Sorting Hat That Fails? The Transition from Primary to Secondary School in Germany«, Innocenti Working Papers 92, UNICEF.
- Schnepf, S.V. (2007), »Immigrants' Educational Disadvantage: An Examination Across Ten Countries and Three Surveys«, *Journal of Population Economics* 20(3), 527–545.
- Statistisches Bundesamt (2010), *Statistisches Jahrbuch 2010 für die Bundesrepublik Deutschland mit Internationalen Übersichten*, Statistisches Bundesamt, Wiesbaden.
- Ursprung, H., G. Schütz und L. Woessmann (2008), »Education Policy and Equality of Opportunity«, *Kyklos* 61(2), 279–308.
- Woessmann, L. (2009), »International Evidence on School Tracking: A Review«, *CESifo DICE Report* 7(1), 26–34.

Erich Gluch und Ludwig Dorffmeister

Die Bauleistungen in Europa werden in diesem Jahr stagnieren, nachdem sie in den drei vorangegangenen Jahren um insgesamt rund 15% – von 1,5 auf 1,28 Billionen Euro (in Preisen von 2009) – geschrumpft waren. 2007 wurde aufgrund der guten wirtschaftlichen Entwicklung und eines Wohnungsbaubooms in etlichen Ländern der bisherige Spitzenwert für die 19 Euroconstruct-Länder<sup>1</sup> erzielt.

Der Wohnungsbau hat seitdem die größten Einbußen erlitten. Auch deshalb wird sich dieser Baubereich bereits in diesem Jahr wieder beleben. Die Bauexperten rechnen mit einem Anstieg der Wohnungsbauleistungen um knapp 2%. Im Nichtwohnhochbau sowie im Tiefbau dürfte die Bautätigkeit im laufenden Jahr noch rückläufig sein. Ab 2012 werden aber auch hier Zuwächse zu verzeichnen sein.

In Irland und Spanien wird sich die Lage 2011 weiter verschlechtern – und zwar in allen drei Baubereichen. Daneben sollte in Portugal und Tschechien die Bauproduktion abermals spürbar abnehmen. In den drei osteuropäischen Euroconstruct-Ländern Polen, Ungarn und der Slowakei dürften die Baumaßnahmen in diesem Jahr hingegen merklich ausgeweitet werden. In Westeuropa konzentriert sich die Erholung auf die vier skandinavischen Länder.

2012 dürfte sich die wirtschaftliche Situation der meisten Länder wieder weitgehend normalisiert haben. Es ist davon auszugehen, dass dann viele Unternehmen ihre Investitionszurückhaltung aufgeben werden. Auch dürften den staatlichen Stellen wieder deutlich mehr Finanzmittel für Infrastrukturprojekte zur Verfügung stehen. Die Folge wird ein Wachstum in allen drei Baubereichen sein, das sich 2013 fortsetzen dürfte.

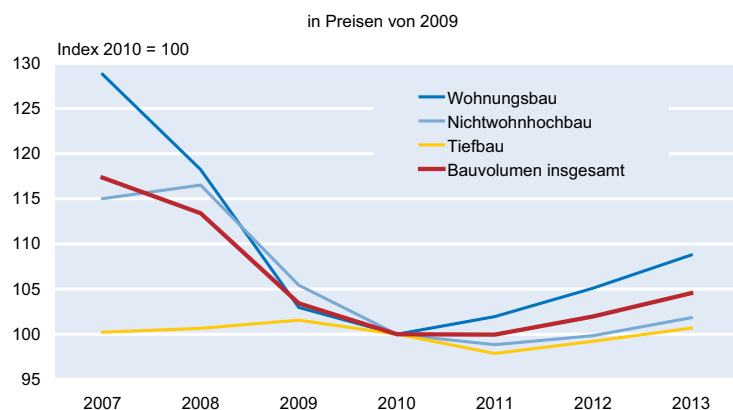
### Wohnungsbauleistungen stabilisieren europäische Bauproduktion

Das Bauvolumen in den 19-Euroconstruct-Ländern dürfte in diesem Jahr einen Wert von 1,28 Billionen Euro (in Preisen von 2009) erreichen. Damit liegt es minimal unter dem Niveau des Vorjahres. Während die Bauleistungen in Europa insgesamt also stagnieren, zeichnet sich für den Wohnungsbau eine Belebung ab, die

2011 zu einem Wachstum von knapp 2% führen wird. Die beiden anderen Baubereiche dürften in diesem Jahr dagegen erneut schrumpfen (vgl. Abb.1). Der Nichtwohnhochbau wird sich voraussichtlich um gut 1% vermindern. Der Rückgang in den Jahren 2009 bis 2011 dürfte demnach insgesamt rund 15% betragen. Für den Tiefbau erwarten die Bauexperten zwar eine Verringerung der Bauaktivitäten um rund 2%. Die Tiefbauleistungen werden 2011 aber nur leicht unter dem Niveau der vergangenen Jahre liegen.

<sup>1</sup> Das europäische Forschungs- und Beratungsnetzwerk »Euroconstruct« wurde 1975 gegründet. In diesem Verbund kooperieren Institute mit spezifischem Know-how im Bau- und Immobiliensektor aus 15 westeuropäischen sowie 4 osteuropäischen Ländern; weitere europäische Länder werden »nachrichtlich« einbezogen. Den Kern der Euroconstruct-Aktivitäten bilden Konferenzen, die zweimal jährlich an wechselnden Orten in Europa veranstaltet werden. Außerdem werden Spezialstudien zu den längerfristigen Perspektiven und zu den Strukturveränderungen im europäischen Bausektor erstellt. Das ifo Institut für Wirtschaftsforschung an der Universität München e.V. ist Gründungsmitglied und deutsches Partnerinstitut des Netzwerks. Die in diesem Beitrag vorgestellten Analysen und Prognosen basieren auf den 19 Länderberichten zur 70. Euroconstruct-Konferenz, die am 3. Dezember 2010 in Budapest durchgeführt wurde. Die 71. Euroconstruct-Konferenz ist für den 17. Juni 2011 in Helsinki geplant. Interessenten können sich wegen des Programms und der Anmeldeunterlagen im Internet informieren ([www.ifo.de](http://www.ifo.de) oder [www.euroconstruct.org](http://www.euroconstruct.org)) oder sich schon jetzt direkt an das ifo Institut wenden.

Abb. 1  
Entwicklung des Bauvolumens in Europa nach Baubereichen



Quelle: Euroconstruct.

Aufgrund der überwiegend öffentlichen Finanzierung von Tiefbauprojekten weist dieser Baubereich die geringsten Schwankungen auf. Zahlreiche Vorhaben werden zudem durch Mittel aus Fördertöpfen der Europäischen Union ko-finanziert. Der Tiefbau ist deshalb weniger konjunkturabhän-gig als die anderen beiden Bereiche. Darüber hinaus er-streckt sich die Realisierung vieler Projekte (z.B. Ortsumge-hungen, überregionale Bahnverbindungen, Errichtung von Höchstspannungsleitungen) über vergleichsweise lange Zeit-räume. Von der Planung und Genehmigung bis zur Fertig-stellung vergehen nicht selten zehn Jahre und mehr. Hinzu kommt, dass zahlreiche Tiefbauprojekte die Gestehungs-kosten für einzelne Gebäude oder Gebäudekomplexe deut-lich übertreffen. Der Neu- bzw. Ausbau von Autobahn-, Kan-al- oder Energienetzen erfolgt auf der Basis langfristiger Bedarfsanalysen und wird in der Regel »abgearbeitet« – wenngleich die vorgesehenen Fertigstellungstermine meist nicht eingehalten werden können.

Ganz anders sieht es dagegen in dem Teilsegment des Bau-sektors aus, in dem die Projekte vorwiegend privat finanziert werden, dem Nichtwohnhochbau. Unternehmen müssen zeitnah auf Markttrends, Nachfrageverschiebungen oder Ge-winnentwicklungen reagieren. Die betrieblichen Kapazitäten müssen deshalb umgehend angepasst werden. Der geplan-te Neubau von Büro-, Logistik- oder Industriegebäuden wird daher nicht selten vorgezogen, aber auch – falls erforder-lich – hinausgeschoben oder sogar vollständig aufgegeben. Ist das Geschäftsklima gut und sind die Wachstumsaussich-ten positiv, wird in der Regel branchenübergreifend deut-lich mehr in bestehende und neu zu errichtende Bauwerke investiert. In Abschwungs- bzw. Stagnationsphasen herrscht dagegen eine deutliche Zurückhaltung vor, insbesondere gegenüber Neubauten.

Obwohl der Wohnungsneubau ganz wesentlich von der langfristigen Bevölkerungsentwicklung be-influsst wird, kann es zu spürbaren Aus-schlägen in diesem Teilsegment kommen. Der Wohnungsbau insgesamt zeigt nämlich ebenfalls eine ausgeprägte Abhängigkeit von der Konjunktur. Wirtschaftsabschwün-ge ziehen in der Regel einen merklichen An-stieg der Arbeitslosigkeit, einen Rückgang der verfügbaren Einkommen, eine vorsich-tigere Kreditvergabe von Seiten der Banken sowie Korrekturen der Immobilienpreise nach sich. Im Allgemeinen reagiert der Woh-nungsbau aber weniger stark auf wirtschaf-tliche Entwicklungen als der Nichtwoh-nhochbau, der von gewerblichen Aktivitä-ten dominiert wird. So wirken sich etwa staatliche Fördermaßnahmen generell sta-bilisierend auf die Wohnungsbauinvestitio-nen aus. Aufgrund der Überhitzung des

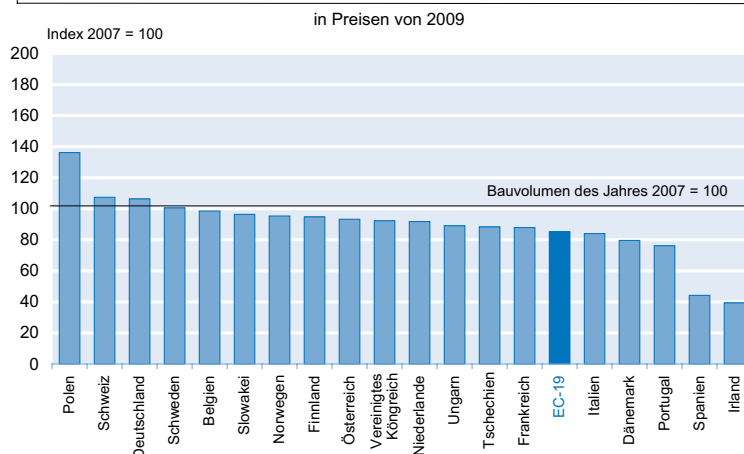
Wohnungsbaus in den Jahren vor 2008 kam es in diesem Baubereich diesmal allerdings zu weitaus umfangreiche-ren Einbußen als im Nichtwohnhochbau.

### Bautätigkeit erreichte 2007 Spitzenwert

Im Jahr 2007 hatte der europäische Bausektor eine neue Bestmarke erreicht. In den 19 Euroconstruct-Ländern wur-den damals etwas über 1,5 Billionen Euro (in Preisen von 2009) für Bauleistungen ausgegeben. Seitdem hat der Markt über 220 Mrd. Euro eingebüßt, was rund 85% des deut-schen Bauvolumens entspricht.

Lediglich in vier Ländern dürfte 2011 wieder das Niveau von 2007 erreicht oder sogar übertroffen werden. Dazu zählen Polen, die Schweiz, Deutschland und Schweden, die die Wirtschaftskrise allesamt überdurchschnittlich gut gemeistert haben (vgl. Abb. 2). Dagegen sollten in Belgien, der Slowakei, Norwegen, Finnland, Österreich, Großbri-tannien und den Niederlanden in diesem Jahr höchstens jeweils 10% weniger Baumaßnahmen erfolgen als noch 2007. Noch größere Niveauunterschiede hinsichtlich der Bauleistung sind für Ungarn, Tschechien, Frankreich, Ita-lien, Dänemark und Portugal zu erwarten. Im Vergleich zu 2007 dürften beispielsweise in Portugal 2011 ein Viertel weniger Bauarbeiten durchgeführt werden. Immer noch äußerst prekär wird die Lage der Baubranche im laufen-den Jahr in Spanien und Irland sein. Den Prognosen zu-folge werden die Baumaßnahmen 2011 in beiden Län-dern abermals abnehmen. Für Spanien wird mit einem Minus von rund 13<sup>1</sup>/<sub>2</sub>% und für Irland mit einem Rück-gang von ca. 10<sup>1</sup>/<sub>2</sub>% gerechnet. Das spanische Bauvolu-men dürfte in diesem Jahr 44% des Umfangs von 2007 er-reichen. Der entsprechende Wert für Irland liegt sogar nur bei 39%.

Abb. 2  
Europäisches Bauvolumen 2011



Quelle: Euroconstruct.

### Erhebliche Ausweitung der Tiefbaumaßnahmen in Polen und Großbritannien

Ein Blick auf die einzelnen Baubereiche zeigt, dass der Tiefbau 2011 in etwa wieder das Niveau von 2007 erreichen wird (vgl. Abb. 3). In einigen Ländern verläuft die Entwicklung jedoch deutlich positiver. Dort wird in diesem Jahr sogar erheblich mehr in die Infrastruktur investiert als vor vier Jahren. So treibt die polnische Regierung den Ausbau der Verkehrsnetze intensiv voran. Ein Grund hierfür ist die 2012 anstehende Fußball-Europameisterschaft in Polen und der Ukraine. Bis dahin sollen die Kapazitäten der inländischen Fernstraßen- und Eisenbahnverbindungen deutlich ausgeweitet werden. Ob das veranschlagte Wachstumstempo allerdings gehalten werden kann, ist fraglich. Harte Winter und die Überflutung einzelner Landesteile verzögern den Fortgang des breit angelegten Infrastrukturausbaus ebenso wie bürokratische Hindernisse oder die Kapazitätsgrenzen der vor Ort tätigen Baufirmen. Hinzu kommt, dass aufgrund des stark gestiegenen Haushaltsdefizits die öffentlichen Mittel für den Straßenbau bereits gekürzt werden mussten.

Auch in Großbritannien ist 2011 von einem beträchtlich erhöhten Tiefbauvolumen auszugehen. Hier stimulieren vor allem die großen Eisenbahnprojekte in London (»Crossrail«) oder Manchester (»Metrolink«) bzw. umfangreiche Straßenbauarbeiten. Überdies profitiert der Tiefbau von den Vorbereitungen für die Olympischen Spiele 2012 in London. In Schweden wurde 2008 die seit dem Jahrtausendwechsel vorherrschende Zurückhaltung hinsichtlich Infrastrukturinvestitionen aufgegeben. Es erfolgte eine Umorientierung von Instandhaltungsmaßnahmen hin zu Neu- und Ausbauaktivitäten. Der Schwerpunkt liegt dabei auf Straßen- und Gleisarbeiten in den großen Ballungsgebieten, wobei insbesondere Engpassstellen beseitigt werden sollen.

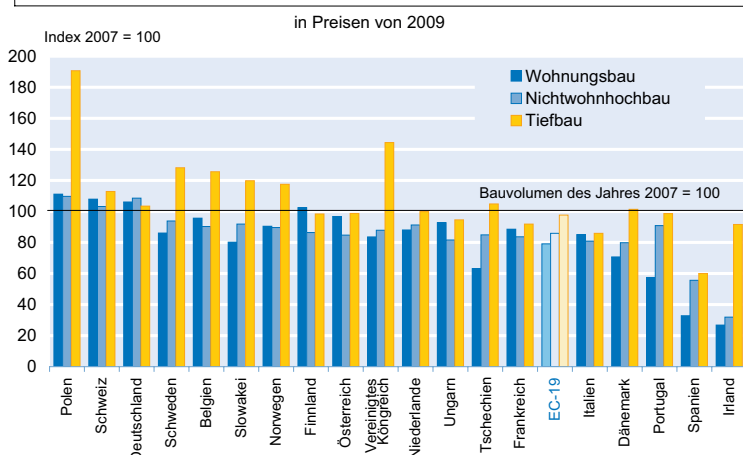
Den größten Rückgang der Tiefbauinvestitionen wird Spanien verzeichnen. Die dort realisierten Bauleistungen werden voraussichtlich nur noch 60% des Niveaus von 2007 erreichen. Die spanische Regierung versuchte zunächst, die Wirtschaftskrise unter anderem mit Hilfe von zusätzlichen Infrastrukturausgaben zu stabilisieren. Die Verschärfung der Haushaltslage zwang sie dann jedoch zu erheblichen Kürzungen. In Irland wurde der Umfang der Tiefbauaktivitäten hingegen wesentlich weniger stark verringert. Die Ausgaben für die Verkehrsinfrastrukturnetze wurden zuletzt zwar deutlich reduziert. Stabilisierend wirkten sich hingegen die deutlich gestiegenen Investitionen im Energiebereich aus.

### Nichtwohnhochbau 2011 erneut rückläufig

Die Bauleistungen im europäischen Nichtwohnhochbau werden 2011 um rund 14% geringer ausfallen als 2007. Die Wirtschaftskrise hat allein 2009 zu einer Einschränkung der Bautätigkeit um nahezu 10% geführt. 2011 steht in den meisten Ländern noch im Zeichen von Stabilisierung bzw. lediglich leichter Belebung. In einigen wenigen Ländern wird es aber erneut zu spürbaren Rückgängen kommen.

Allein in Polen, der Schweiz und Deutschland dürften im Vergleich zu 2007 Zuwächse zu beobachten sein. Am stärksten dürfte im gleichen Zeitraum der Nichtwohnhochbau in Irland zurückgehen (- 68%). Wie in Spanien bleiben 2011 die Anreize für Unternehmen, in Gebäude zu investieren, alles andere vorteilhaft. In beiden Ländern wird der private Konsum dieses Jahr nur verhalten zunehmen, die staatlichen Konsumausgaben dürften hingegen weiter sinken. Das Bruttoinlandsprodukt wird 2011 jeweils mit einer Rate von weniger als 1% wachsen. Der Neubau von Industrie-, Lager-, Büro- sowie Geschäftsgebäuden dürfte abermals erheblich zurückgehen.

Abb. 3  
Europäisches Bauvolumen 2011 nach Baubereichen



Quelle: Euroconstruct.

### Bis 2007 Überhitzung des Wohnungsbaus

In den vergangenen Jahren kam es in zahlreichen europäischen Ländern zu einer erheblichen Überproduktion an Wohnungen. Spürbar gesunkene Zinsen, eine großzügige Kreditvergabe der Banken, wachsender Wohlstand sowie kontinuierlich steigende Wohnimmobilienpreise bildeten die Voraussetzungen dafür. Im Gefolge der Finanz- und Weltwirtschaftskrise brachen die Immobilienpreise ein und führten vielerorts schließlich zu einer Trendwende bei den Wohnungsbauaktivitäten. Aufgrund der vorangegangenen Überhitzung fielen die Korrekturen dementsprechend deutlich aus.

Der Wohnungsbau wird im Jahresvergleich 2011/2007 die höchsten Einbußen verzeichnen. Lediglich in Polen, Schweiz, Deutschland und Finnland werden die Baumaßnahmen in diesem Jahr höher sein als 2007. Die polnische Volkswirtschaft ist sogar im Krisenjahr 2009 um gut 1 1/2% gewachsen. Der allgemeine Wohlstand steigt kontinuierlich, die Bevölkerung schätzt die eigenen Zukunftsperspektiven überwiegend positiv ein. In der Schweiz führt die stetige Zuwanderung zu zusätzlichem Bedarf an Wohnraum. In Deutschland dürfte die über viele Jahre rückläufige und zuletzt äußerst niedrige Neubau nachfrage wieder spürbare Zuwächse erfahren, die Hypothekenzinsen sind immer noch sehr niedrig, und die privaten Haushalte rechnen für die nächsten Jahre mit stärker steigenden realen Einkommen. In Finnland stimulieren die günstigen Finanzierungsbedingungen, die guten wirtschaftlichen Aussichten, das Bevölkerungswachstum sowie die positive Entwicklung der Wohnimmobilienpreise.

Besonders dramatisch verlief die Entwicklung in Tschechien und Portugal. Hier dürften die Wohnungsbauleistungen in diesem Jahr um 37 bzw. 43% unter dem Volumen des Vorjahres liegen. In Spanien (- 67%) und Irland (- 73%) werden die Einbrüche noch heftiger ausfallen. In Tschechien haben sich die Wohnimmobilien ab 2007 erheblich verteuert. Trotz zwischenzeitlicher Korrekturen sind die gegen-

wärtigen Immobilienpreise mit dem allgemeinen Lohnniveau nicht mehr vereinbar. Die verfügbaren Einkommen der Privathaushalte sind gesunken und die Zahl der Arbeitslosen sichtlich gestiegen. Weitere Bremswirkung entfalten die vergleichsweise hohen Finanzierungskosten sowie die von der Regierung vorgenommene Deregulierung der Mieten, die kurzfristig zu einem dramatischen Anstieg derselben geführt hat.

### In Portugal dramatischer Einbruch bei den Wohnungsfertigstellungen

Portugal befindet sich bereits seit etlichen Jahren in einer Phase der wirtschaftlichen Stagnation. Die Wirtschaftskrise hat die Situation seit 2008 weiter verschärft. Die internationalen Finanzmärkte spekulieren sogar mittlerweile auf die Zahlungsunfähigkeit des kleinen Landes, dem aus wirtschaftlicher Sicht die osteuropäischen Niedriglohnländer den Rang abgelaufen haben. Nach den aktuellen Prognosen dürften in Portugal 2011 nur noch rund 30 000 Wohnungen in neuen Wohngebäuden fertig gestellt werden. Dies ist der mit Abstand niedrigste Wert innerhalb der vorangegangenen 22 Jahre. Bis 2013 ist sogar mit einem Absinken auf dann etwa 25 000 Wohneinheiten zu rechnen (vgl. Tab. 1). Gegenüber dem Jahr 2009 würde dies einen Rückgang um fast 60% bedeuten.

**Tab. 1**  
**Wohnungsfertigstellungen<sup>a)</sup> in Europa nach Ländern 2009 bis 2013**

	in 1 000 Wohneinheiten					Veränderung in % 2013/2009
	2009	2010	2011	2012	2013	
Belgien	46,7	43,3	43,5	42,8	43,2	- 7,5
Dänemark	17,0	10,0	10,0	11,0	12,0	- 29,4
Deutschland	136,5	157,0	166,0	183,0	204,0	49,4
Finnland	22,2	23,5	29,0	30,5	31,5	41,9
Frankreich	357,0	320,0	330,0	325,0	340,0	- 4,8
Großbritannien	142,3	131,0	126,0	132,0	145,0	1,9
Irland	18,0	8,5	7,5	8,5	10,0	- 44,4
Italien	244,3	190,3	159,0	148,7	148,4	- 39,3
Niederlande	83,0	56,0	64,0	65,0	67,5	- 18,7
Norwegen	21,7	18,0	18,0	25,0	29,0	33,6
Österreich	45,4	43,2	42,0	41,7	42,7	- 5,9
Portugal	60,1	46,9	30,5	26,8	25,2	- 58,1
Schweden	23,1	21,3	26,4	28,6	31,5	36,2
Schweiz	39,7	42,2	43,8	45,0	44,8	12,6
Spanien	387,0	250,0	98,0	90,0	100,0	- 74,2
Westeuropa (EC-15)	1 644,0	1 361,2	1 193,6	1 203,6	1 274,7	- 22,5
Polen	160,0	165,0	174,0	180,0	180,0	12,5
Slowakei	18,8	16,0	16,8	16,8	17,1	- 9,2
Tschechien	38,5	36,3	32,0	35,0	38,5	0,0
Ungarn	32,0	25,0	27,0	28,0	33,0	3,1
Osteuropa (EC-4)	249,3	242,3	249,8	259,8	268,6	7,7
Insgesamt	1 893,3	1 603,5	1 443,4	1 463,4	1 543,3	- 18,5

<sup>a)</sup> Fertiggestellte Wohnungen in neu errichteten Wohngebäuden (Ein-, Zwei- sowie Mehrfamiliengebäude).

Quelle: Euroconstruct.

In den beiden vorangegangenen Jahrzehnten wurden in Portugal jährlich mindestens fünf Wohnungen je 1 000 Einwohner fertig gestellt. Zwischenzeitlich lag diese Quote sogar für einige Jahre im zweistelligen Bereich. Im Vergleich zum langfristigen europäischen Durchschnitt (vier bis fünf Wohnungen pro 1 000 Einwohner) wurden demnach über viele Jahre hinweg deutlich mehr Wohnungen produziert. Auch wenn die Haushaltszahlen zuletzt kontinuierlich gestiegen sind, so haben die aktuellen Rückgänge den Anschein einer notwendigen Korrektur. Die Fertigstellungsquote dürfte bis 2013 auf zweieinhalb Wohnungen pro 1 000 Einwohner sinken.

In Spanien und Irland fällt die Verringerung der Fertigstellungszahlen ebenfalls drastisch aus. 2011 dürften in Spanien lediglich knapp 100 000 und in Irland rund 7 500 Wohnungen auf den Markt kommen. In Spanien schrumpfte der Neubau innerhalb weniger Jahre von nahezu 700 000 Einheiten auf nur noch rund ein Siebtel. In Irland dürften in den kommenden Jahren so gut wie keine Mehrfamilienhäuser mehr erstellt werden.

### Kreditgewerbe und Staat kämpfen mit Spätfolgen des Wohnungsbaubooms

Beide Länder profitierten jahrelang von kräftig wachsenden Wohnungsbauaktivitäten, die zusammen mit den ebenfalls anziehenden Immobiliendienstleistungen einen beträchtlichen Teil des Wirtschaftswachstums ausmachten. Leider verselbständigte sich diese Entwicklung angesichts der immer weiter steigenden Immobilienpreise, so dass trotz hoher Zuwanderung massiv am Bedarf vorbei produziert wurde. Neben der heimischen Bauindustrie und den verschuldeten Wohnungseigentümern sind die Leidtragenden der spanischen bzw. irischen Immobilienkrise die zuvor freigiebig Kredite gewährenden Banken. In Irland machten die Zusagen der Regierung an den maroden Bankensektor eine »Rettung« des irischen Staates durch die Europäische Union und den Internationalen Währungsfonds notwendig. In Spanien sind vorwiegend die Sparkassen von den Folgen der übermäßigen Kreditvergabe betroffen. Diese sollen nun fusionieren und sich zusätzliches Kapital beschaffen. Dies könnte über die Öffnung für einzelne private Investoren geschehen oder über die Emission von Aktien.

Auch in Dänemark und Italien werden die Wohnungsfertigstellungen 2013 deutlich unter dem Wert von 2009 liegen. In Dänemark dürften sich die Fertigstellungen bis 2013 nur unwesentlich über die Marke von 10 000 Wohnungen entwickeln. Hier sind – wie auch in etlichen anderen Ländern – die Folgen der vorangegangenen Überhitzung zu spüren. In Italien konzentriert man sich dagegen auf die Erweiterung bestehender Wohnhäuser, die nach dem staatlichen Programm »Piano Casa 2« ohne Genehmigung erfolgen können, wenn

sich die Vergrößerung des Rauminhalts des Gebäudes innerhalb vorgeschriebener Grenzen bewegt. Für Neubauten sind die Vorzeichen dagegen alles andere als günstig. Daher ist von einem Absinken der Fertigstellungszahlen auf lediglich knapp 150 000 Einheiten 2012 und 2013 auszugehen. 2009 waren es noch rund 100 000 Wohnungen mehr.

### In Deutschland werden 2013 wieder rund 200 000 Wohnungen fertig gestellt

Zu den Ländern, die bis 2013 einen merklichen Anstieg der Fertigstellungszahlen erleben werden, zählen Deutschland, Finnland, Schweden, Norwegen, die Schweiz und Polen. Hier kam es in der näheren Vergangenheit weder zu ausgeprägten Immobilienpreisblasen noch zu einer übermäßigen Wohnungsproduktion. Zudem sind die wirtschaftlichen Perspektiven positiv, die Finanzierungskosten sowie die Arbeitslosigkeit verhältnismäßig niedrig. In Deutschland besteht in etlichen Regionen ein deutlicher Nachholbedarf. Die für 2013 prognostizierten rund 200 000 neuen Wohneinheiten stellen jedoch – bezogen auf die Einwohnerzahl – einen immer noch eher mäßigen Neubau dar. In einigen anderen Ländern stimuliert das Bevölkerungswachstum aufgrund von Zuwanderungen die Nachfrage nach Wohnungen. In Deutschland nimmt die Bevölkerung dagegen mittlerweile ab, aufgrund der Verkleinerung der durchschnittlichen Haushaltsgrößen wird die Zahl der Haushalte jedoch noch einige Jahre anwachsen. Hierzulande werden Neubauten vor allem benötigt, um die Folgen der Binnenwanderung (ost-west, Stadt-Land) zu meistern. Zudem wird in Zukunft der Ersatz älterer Gebäude, die hohe spezifische Energieverbräuche aufweisen, an Bedeutung gewinnen.

Es ist davon auszugehen, dass sich die wirtschaftliche Lage in den 19 Euroconstruct-Ländern bis 2013 weiter verbessern wird. Dasselbe gilt für die Stabilität des Finanzsektors. Zudem dürften die Finanzierungszinsen für Unternehmen und Privathaushalte vorerst günstig bleiben. Mittelfristig wird sich der Wohnungsbau wohl am besten entwickeln, aber auch die anderen beiden Teilsegmente werden ab 2012 zulegen können. Die stärkere Belebung des Wohnungsbaus hängt dabei natürlich auch mit der vorangegangenen scharfen Korrektur zusammen.

### Literatur

Euroconstruct (2010a), *Country Report; European Construction: Market Trends until 2013 – 70th Euroconstruct Conference Budapest 2010*, Novotel Budapest Congress, 2nd & 3rd December 2010. Hrsg. BuildEcon Ltd., Budapest.  
Euroconstruct (2010b), *Summary Report; European Construction: Market Trends until 2013, Special Topic: Financing East European construction – 70th Euroconstruct Conference Budapest 2010*, Novotel Budapest Congress, 2nd & 3rd December 2010. Hrsg. BuildEcon Ltd., Budapest.

Wissen hat ökonomisch gesehen oft den Charakter eines öffentlichen Gutes. In der Regel gelingt es nämlich dem Erfinder einer neuen Technologie oder eines neuen Produkts nicht vollständig, sich die Erträge seiner Forschungsanstrengungen anzueignen. Daher steht das in den Technologien bzw. Produkten inkorporierte Wissen zum Teil Dritten zur Verfügung. Diese, nicht an marktmäßige Transaktionen gebundenen Wissensflüsse werden als Überschwappereffekte (Spill-over) bezeichnet. Spill-over sind aus der Sicht des Erfinders zwar meist unvorteilhaft, führen andererseits aber auch zu zusätzlichen Innovationen, was gesellschaftlich wünschenswert sein kann. Gerade bei Umweltinnovationen, die Umweltverschmutzung vermeiden oder weniger natürliche Ressourcen beanspruchen, ist die Generierung von Spill-over zu begrüßen.

Mit Hilfe von Patentdaten können die zugrunde liegenden Wissensflüsse näherungsweise abgebildet werden. So besteht im Rahmen der Patentanmeldung die Pflicht, auf bisheriges Wissen im jeweiligen Forschungsgebiet hinzuweisen, das in die Erfindung eingeht. Rechtlich soll auf diese Weise der Patentanspruch eindeutig abgegrenzt werden. Praktisch erfolgt dies vor allem durch die Zitierung der relevanten zurückliegenden Patente. Auf diese Weise kann der Einfluss zurückliegender Erfindungen über die Zeit und über geographische (oder technologische) Grenzen abgebildet werden. Herausgerechnet werden dabei Selbstzitationen, da hier von keiner Wissensexternalität ausgegangen werden kann. Einschränkend zu berücksichtigen ist freilich, dass derartige Wissensflüsse auch unabhängig von Patentaktivitäten auftreten können. Ebenso werden auch Zitationen vorgenommen, ohne dass tatsächlich Spill-over zugrunde liegen (zum Beispiel Patente, die nur entfernt mit der neuen Erfindung zu tun haben, aber aus rechtlichen Erwägungen aufgeführt werden).

Nachfolgend werden die Wissensflüsse für Technologien zur Klimatisierung von Fahrzeugen dargestellt (vgl. Rave und Sindram 2010). Sie sind umweltpolitisch sowohl im Hinblick auf die Reduzierung direkter Treibhausgasemissionen aus der Leckage problematischer Kältemittel als auch im Hinblick auf die Reduzierung indirekter Emissionen aufgrund des Treibstoffverbrauchs von Interesse. Ausgangspunkt sind alle Patente aus dem Bereich der Fahrzeugklimatisierung, die über Schlagwortsuche und Lesen des Patentabstracts zusätzlich als Umweltpatente oder Nicht-Umweltpatente klassifiziert wurden. Insgesamt sind dies knapp 10 000 Patente, davon etwa ein Sechstel Umweltpatente. Sie stammen überwiegend aus Deutschland (28%), Japan (25%) und den USA (17%) und gehen vor allem von Firmen und weniger von Privatpersonen oder öffentlichen Einrichtungen aus. Die Umweltpatente wurden weiter untergliedert, wobei sich zeigt, dass etwa zwei Drittel zur Einsparung indirekter Treibhausgasemissionen beitragen (»Energieeffizienzpatente«) und etwa 30% zur Einsparung direkter Treibhausgasemis-

sionen (»Kältemittelpatente«). Bei den Energieeffizienzpatenten dominiert Japan, während bei den Kältemittelpatenten ca. die Hälfte allein auf Deutschland fällt. Zu diesen Referenzpatenten werden alle zitierten Patente zugespielt. Dabei wurden für die folgende Darstellung alle zitierten Patente herausgenommen, die nicht auch in den Referenzpatenten vorhanden sind. Auf diese Weise kann eine Art Gesamtpopulation aller Patente aufgebaut werden, die prinzipiell zitiert werden können.

Betrachtet man zunächst Zitationen zwischen den Ländern, so zeigt sich, dass ca. 50% aller Flüsse innerhalb des eigenen Landes stattfinden. Für Deutschland ist dieser Effekt sogar noch ausgeprägter (vgl. Abb. 1): 62% aller zitierten Patente aus Deutschland werden wiederum von deutschen Patenten rezipiert. Dies spricht für eine starke Vernetzung der Innovationsaktivitäten innerhalb Deutschlands. Die USA und Japan haben einen Prozentsatz von knapp unter 50% und kleinere Länder naturgemäß einen noch geringeren, da sie vermehrt auf externes Wissen angewiesen sind. Aber auch die Patentaktivitäten in Frankreich und den restlichen EU-Ländern finden Widerhall in Deutschland: 33 bzw. 49% aller von dort zitierten Patente werden von Deutschland zitiert. Außerhalb Europas erscheint Japan (25%) für Deutschland eine wichtigere Wissensquelle zu sein als die USA (16%).

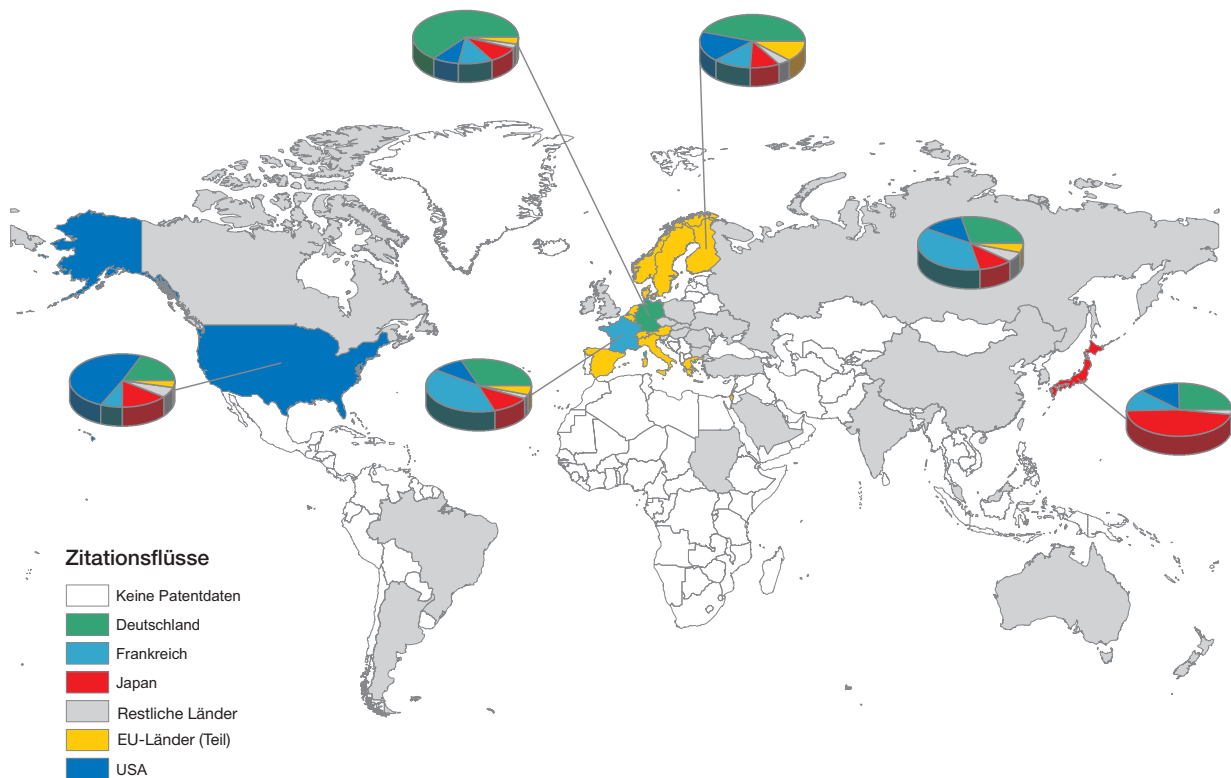
Interessant ist es nun zu fragen, ob sich dieses Bild für die Umweltpatente verändert. Zu berücksichtigen ist dabei insbesondere, dass viele Umweltpatente aufgrund des Vorliegens externer Effekte im Umweltbereich von den nationalen Förder- und Regulierungsaktivitäten getrieben werden. Die Bedeutung der nationalen Ebene zeigt sich dann auch bei den Wissensflüssen (vgl. Abb. 2): So nimmt die Bedeutung inländischer Zitationen für die Gesamtmenge der Umweltpatente noch leicht zu, insbesondere für Japan (56%) und die USA (54%). Für Deutschland ergeben sich keine großen Unterschiede. Als externe Wissensquelle spielt vor allem Japan sowohl für allgemeine deutsche als auch für deutsche Umweltpatente eine wichtige Rolle (rund 20% der von Deutschland vorgenommenen Zitationen). Für Umweltpatente sind Patente aus anderen EU-Ländern (ohne Frankreich) etwas bedeutsamer, die aus Frankreich dagegen etwas weniger bedeutsam als bei allgemeinen Patenten (jeweils bei einem Anteil unter 10%).

Im Zeitablauf lässt sich ein nahezu kontinuierlicher Anstieg der Zitationen feststellen.<sup>1</sup> Bezogen auf alle Patente finden sich die deutlichsten Wachstumsraten 1989 und dann Ende der 1990er Jahre (vor allem 1996, 1998 und 1999). Bei den Umweltpatenten finden die deutlichsten Zuwächse etwas verzögert statt. Ein erstmaliger deutlicher Anstieg er-

<sup>1</sup> Dies gilt nur nicht für die letzten beiden vorhandenen Jahre, da noch nicht alle angemeldeten Patente tatsächlich auch publiziert sind.



Abb. 1  
Zitationsflüsse für alle Patente im Bereich der Fahrzeugklimatisierung



Das Diagramm für Deutschland zeigt, dass 10% des Wissens aus US-Patenten in Deutschland aufgenommen wird.

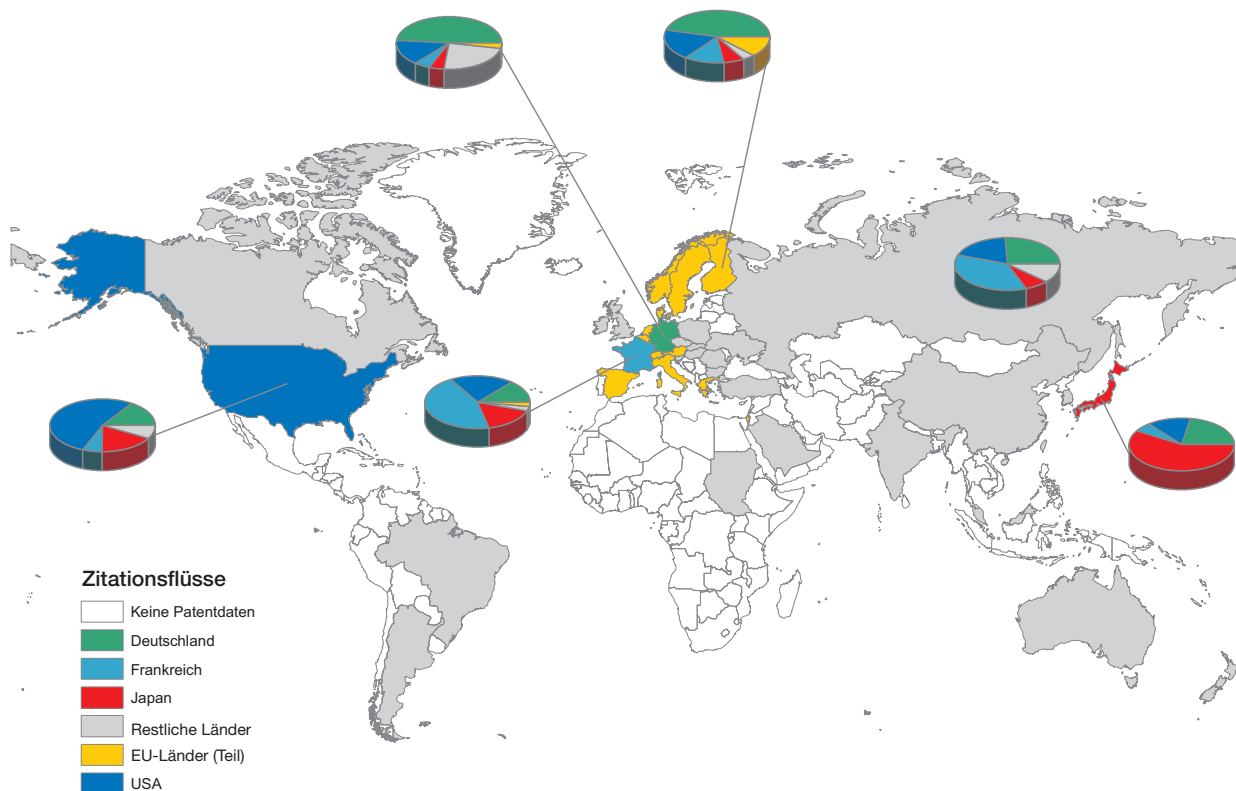
Quelle: PATSTAT, Datenbank des Europäischen Patentamtes zur Patentstatistik.

folgt in den Jahren 1993/94. Noch stärker als bei den Patenten insgesamt kommt es dann zu einer Steigerung in den Jahren 1998/99. 1998 ist zugleich das Jahr, in dem einzelne, insbesondere nordeuropäische Länder erste Vorschläge für die europaweite Regulierung von fluorierten Kältemitteln in Fahrzeugklimaanlagen unterbreiten. Der allgemein festzustellende Zuwachs im Jahr 2003 ist wiederum überproportional bei den Umweltpatenten. Dies ist zugleich der Zeitpunkt, zu dem die Arbeit an der 2006 in Kraft getretenen EU-Richtlinie 2006/40/EC über Fahrzeugklimaanlagen aktiv vorangetrieben wird.

Allerdings ergibt sich durchaus ein differenziertes Bild, wenn man zwischen Energieeffizienzpatenten und Kältemittelpatenten unterscheidet. Dies könnte damit zusammenhängen, dass erstere auch von der allgemeinen Energiepreisentwicklung, letztere dagegen insbesondere von den Gesetzgebungsaktivitäten beeinflusst werden. Bei den Energieeffizienzpatenten steigt die Bedeutung der innerjapanischen (58%) und innerfranzösischen (46%) Flüsse an, sowohl gegenüber den jeweiligen Nicht-Energieeffizienzpatenten als auch gegenüber allen Patenten. Eine Rolle spielen könnten hier die im Zuge der Verabschiedung des Kyoto-Protokolls in Japan initiierten Steueranreize für energieeffiziente Fahrzeuge. Die inneramerikanischen Flüsse fallen dagegen et-

was zurück (46%); offensichtlich sind die amerikanischen Energieeffizienzpatente stärker auf Wissen aus anderen Ländern angewiesen im Vergleich zu allen Patenten und auch allen Umweltpatenten. Für Deutschland ergeben sich keine großen Unterschiede zwischen Patenten insgesamt, Umweltpatenten und Energieeffizienzpatenten (inländische Flüsse jeweils 63–64%). Bei den Kältemittelpatenten ist die Bedeutung der inländischen Flüsse noch stärker länderabhängig: Für Deutschland ist die inländische Vernetzung jetzt besonders hoch (73%). Dies gilt auch für die USA, wobei allerdings die Basis deutlich kleiner ist, d.h. die Zahl der zitierten amerikanischen Patente nur etwa 40% der Zahl der zitierten deutschen Patente ausmacht. Innerfranzösische (22%) und innerjapanische (25%) Flüsse fallen dagegen deutlich zurück (wiederum allerdings bei recht dünner Zitationsbasis). Auffällig ist bei den Kältemittelpatenten im Vergleich zu allen Patenten und auch allen Umweltpatenten weiterhin, dass ausländische Patente von Deutschland deutlich stärker rezipiert werden (mit Ausnahme von Frankreich, das aber wenig zitierfähige Kältemittelpatente hat). Umgekehrt gilt, dass das in deutschen Kältemittelpatenten inkorporierte Wissen für die USA vergleichsweise bedeutsam ist, für Frankreich, die restlichen europäischen Länder und Japan dagegen nicht mehr oder sogar weniger bedeutsam ist als bei Umweltpatenten insgesamt oder allen Patenten insgesamt.

Abb. 2  
Zitationsflüsse für Umweltpatente im Bereich der Fahrzeugklimatisierung



Das Diagramm für Deutschland zeigt, dass 16% des Wissens aus US-Patenten in Deutschland aufgenommen wird.

Quelle: PATSTAT, Datenbank des Europäischen Patentamtes zur Patentstatistik.

Diese verstärkten Flüsse zwischen Deutschland und den USA könnten auf verschiedene Programme und Konferenzen zurückzuführen sein, an denen diese beiden Länder stark beteiligt waren (z.B. das globale Partnerschaftsprogramm I-MAC zur Reduzierung der Emissionen aus Fahrzeugklimaanlagen zwischen 2001 und 2004, die gemeinsamen Forschungsprogramme ARCRP I + II oder die seit 2003 jährlich stattfindenden Mobile Air Conditioning Gipfel bzw. das sog. Winter Meeting des deutschen VDA).

Die Patentflüsse wurden auch nach der Art des Patentanmelders (Privatperson, Firma, öffentliche Einrichtung) und im Falle einer Firma nach Art der Firma klassifiziert. Unterscheidet man die Firmen nach Automobilfirmen (sog. OEMs), Autoklimaanlagenbauern (z.B. Behr, Denso, Valeo) und sonstigen Firmen, lässt sich argumentieren, dass insbesondere im Fall von Firmen weniger das Land, in dem das Patent angemeldet wurde, als vielmehr die Rolle der Firma in der Wertschöpfungskette von Bedeutung ist für die Zitationsflüsse. Insgesamt zeigt sich, dass die publizierten Patente (Referenzpatente) etwa zu zwei Drittel von Firmen stammen und nur zu einem Drittel von Privatpersonen. Bei den zitierten Patenten dagegen ergibt sich ein spiegelverkehrtes Bild: Nur zu einem knappen Drittel liegen Firmenpatente,

zu gut zwei Drittel dagegen Patente von Privatpersonen vor.<sup>2</sup> Dies liegt möglicherweise daran, dass Firmen ihre Patente besser schützen können. Bei der Wissensaneignung spielen die Klimaanlagenbauer eine dominierende Rolle. Jeweils etwa ein Drittel des in zurückliegenden Patenten vorhandenen Wissens wird von ihnen aufgegriffen, während Autobauer und sonstige Firmen nur jeweils etwa 20% ausmachen (mit Ausnahme von Zitationsflüssen zwischen sonstigen Firmen (34%)). Damit greifen neue Patente von Automobilherstellern auch weniger oft auf zurückliegende Patente von Klimaanlagenbauern zurück (18% aller Zitierungen), während neue Patente von Klimaanlagenbauern stärker von Patenten von Automobilherstellern profitieren (36%). Bei den Umweltpatenten ergibt sich allerdings ein anderes Bild: Zurückliegendes Wissen aus Patenten aller Firmentypen wird am stärksten von sonstigen Firmen aufgesogen (jeweils ein gutes Drittel aller Zitierungen). Offensichtlich diffundiert damit Umweltwissen stärker in andere Branchen als »allgemeines« Wissen.<sup>3</sup> Dieser Effekt wird allerdings abgemildert, wenn sowohl das Referenzpatent als auch das zi-

<sup>2</sup> Öffentliche Einrichtungen spielen in beiden Fällen keine nennenswerte Rolle.

<sup>3</sup> Allerdings ist zu berücksichtigen, dass der Anteil der sonstigen Firmen bei den Referenzpatenten auch höher ist als bei der Betrachtung aller Patente.

tierte Patent ein Umweltpatent ist. In diesem Fall nehmen Patente von Klimaanlagebauern wiederum fast ein Drittel der Zitierungen aus Automobilpatenten und aus Patenten (anderer) Klimaanlagebauer ein. Dahinter könnte ein schrittweises Lernen bei den unmittelbar betroffenen Akteuren im Hinblick auf die Umstellung von Fahrzeugen auf natürliche Kältemittel stehen.

Insgesamt können mit Patenzitationsanalysen erste Rückschlüsse über die Diffusion von Technologien gezogen werden, auch wenn zu berücksichtigen ist, dass nicht hinter jedem Zitationsfluss notwendigerweise ein Wissenstransfer steht. Deutschland nimmt bei den Patenten zur Fahrzeugklimatisierung eine zentrale Rolle ein und ist auch bei der Teilgruppe der Umweltpatente gut aufgestellt. Im Hinblick auf eine weitere Verschärfung der Klimaschutzgesetzgebung für fluorierte Treibhausgase ist abzuwarten, ob, ähnlich wie bei den Patenten insgesamt, noch eine stärkere internationale Technologiediffusion bei den Umweltpatenten und insbesondere den Patenten mit natürlichen Kältemittel stattfinden wird. Dies erscheint insbesondere im Hinblick auf die rapide wachsenden Automobilmärkte in Asien geboten.

## Literatur

Rave, T. und M. Sindram (2010), »Klimaschutz durch verringerte Emissionen von fluorierten Treibhausgasen – das Beispiel innovativer Kälte- und Klimatechnik«, *ifo Schnelldienst* 63(18), 18–27.

## ifo Forschungsberichte

- 33 *ifo Konjunkturumfragen und Konjunkturanalysen*. Ausgewählte methodische Aufsätze aus dem ifo Schnelldienst.  
Von K. Abberger, G. Flaig, W. Nierhaus. 240 S. 2007. € 42,-
- 34 *Das Rentenmodell der katholischen Verbände*.  
Von M. Werding, H. Hofmann, H.-J. Reinhard. 213 S. 2007. € 18,-
- 35 *Different approaches to implementation of the IPPC Directive and their impact on competitiveness*. Some evidence from the steel and glass industry.  
Von T. Rave, U. Triebswetter. 271 S. 2007. € 25,-
- 36 *Positionierung der deutschen Industrie im globalen Konsolidierungsprozess*.  
Von M. Reinhard, H. Schedl unter Mitarb. v. A. Buchwald, R. Henger. 144 S. 2007. € 25,-
- 37 *Industriennahe Forschungs- und Technologiepolitik der chinesischen Regierung*.  
Von G. Nerb, M. Reinhard, Chr. Schmidkonz unter Mitarb. von S. Schönherr, M. Taube, C. Wasmer. 139 S. 2007. € 20,-
- 38 *Übertragbarkeit risikoabhängiger Alterungsrückstellungen in der privaten Krankenversicherung*.  
Von V. Meier, M. Werding. 41 S. 2007. € 18,-
- 39 *Exportentwicklung und Exportpotenziale der bayerischen Außenwirtschaft*.  
Von M. Larch, G. Nerb, R. Osterkamp. 240 S. 2007. € 20,-
- 40 *Sektorspezifische Regulierung: Transitorisch oder ad infinitum?* Eine internationale Bestandsaufnahme von Regulierungsinstitutionen.  
Von H. Schedl, K. Sülzle. 124 S. 2008. € 15,-
- 41 *Analyse und Weiterentwicklung des kommunalen Finanzausgleichs in Nordrhein-Westfalen*.  
Von T. Büttner, F. Holm-Hadulla, R. Parsche, C. Starbatty. 213 S. 2008. € 25,-
- 42 *Fertility and Prosperity*. Links Between Demography and Economic Growth.  
Von M. Werding, S. Munz, V. Gács. 280 S. 2008. € 23,-
- 43 *Valuation of Privatization in Europe by Experts and Stakeholders: Results of Explorative Surveys and Interviews*. EU-supported Project Understanding Privatization Policy: Political Economy and Welfare Effects. Von G. Nerb, S. Schönherr, B. Schroeder, L. Hornuf, J. Koenig, M. Mauch, J. Pahlke. 82 S. 2008. € 18,-
- 44 *Methoden der Steuerschätzung im internationalen Vergleich*.  
Von Th. Büttner, B. Kauder. 210 S. 2008. € 20,-
- 45 *Der kommunale Finanzausgleich in Mecklenburg-Vorpommern: Langfristige Entwicklung und Reformperspektiven. Teil I: Der vertikale Finanzausgleich*.  
Von Th. Büttner, P. Enß, F. Holm-Hadulla, R. Schwager, Chr. Starbatty, W. Webering. 200 S. 2010. € 20,-
- 46 *Der kommunale Finanzausgleich in Mecklenburg-Vorpommern: Langfristige Entwicklung und Reformperspektiven. Teil II: Der horizontale Finanzausgleich*.  
Von Th. Büttner, P. Enß, F. Holm-Hadulla, R. Schwager, Chr. Starbatty, W. Webering. 210 S. 2010. € 20,-
- 47 *Wasser – ein wesentlicher Standortfaktor für die bayerische Wirtschaft*.  
Von U. Triebswetter, J. Wackerbauer. 160 S. 2010. € 20,-
- 48 *Wettbewerbsposition der Stadt Frankfurt im Verhältnis zum Umland*.  
Von Th. Büttner, B. Kauder. 104 S. 2010. € 20,-
- 49 *Umweltbezogenes Subventionscontrolling*.  
Von T. Rave, M. Thöne. 218 S. 2010. € 20,-
- 50 *Bedeutung der Energiewirtschaft für die Volkswirtschaft*.  
Von J. Albrecht, M. Gronwald, H.-D. Karl, J. Pfeiffer, L. Röpke, M. Zimmer. 216 S. 2011. € 25,-



**50**

**ifo Forschungsberichte**

## **Bedeutung der Energiewirtschaft für die Volkswirtschaft**

Jutta Albrecht  
Marc Gronwald  
Hans-Dieter Karl  
Johannes Pfeiffer  
Luise Röpke  
Markus Zimmer  
unter Mitarbeit von  
Jana Lippelt

**ifo** Institut für  
Wirtschaftsforschung  
an der Universität München

Bereich: Energie, Umwelt und erschöpfbare Ressourcen



**ifo Institut für Wirtschaftsforschung**

**im Internet:**

**<http://www.cesifo-group.de>**

