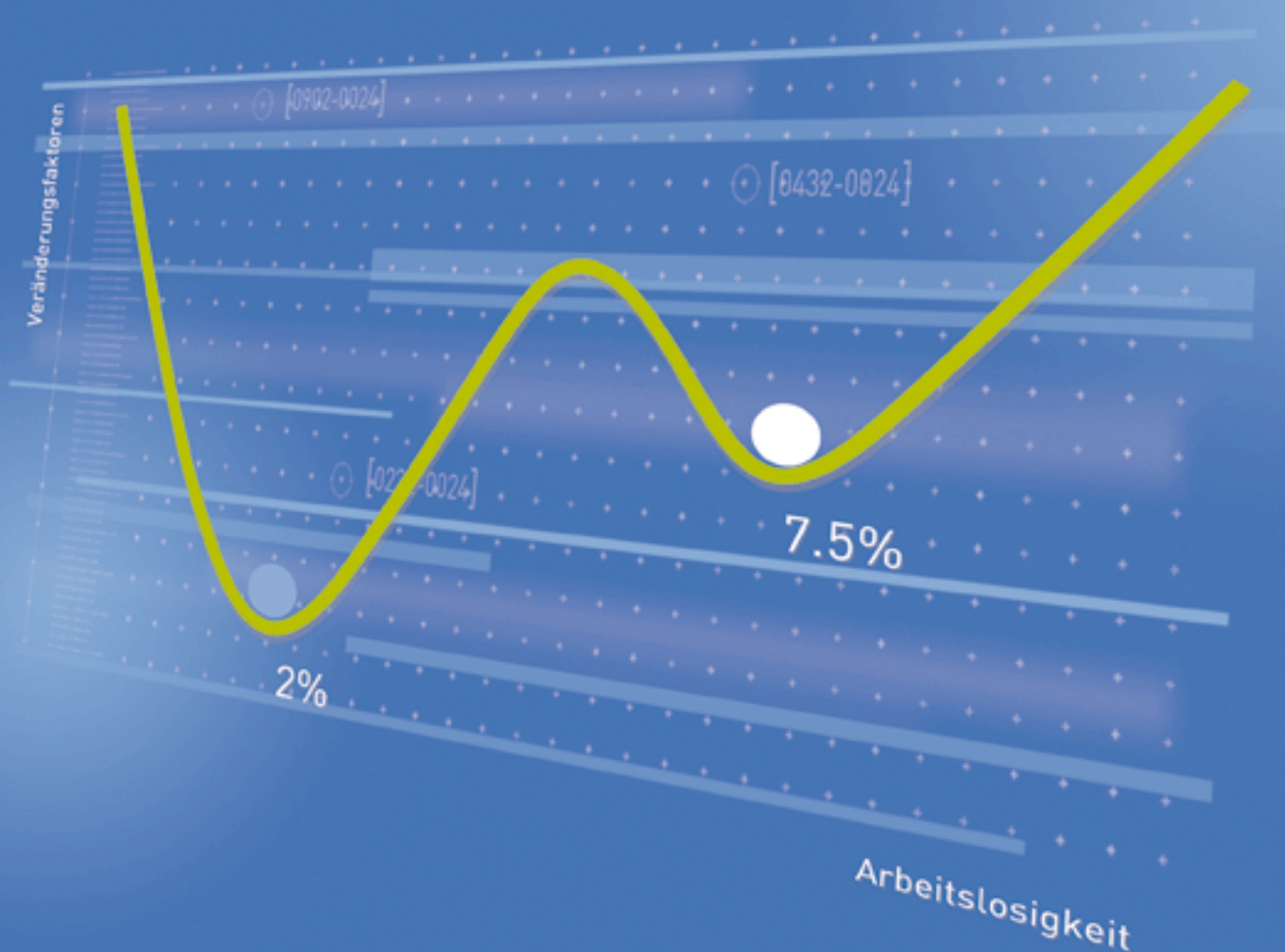


# Wege aus der Wachstumskrise

Carlo C. Jaeger, Gustav Horn, Thomas Lux

unter Mitarbeit von

Daniel Fricke, Steffen Fürst, Wiebke Lass, Lin Lin, Antoine Mandel,  
Frank Meißner, Sven Schreiber, Dieter Vesper, Rudolf Zwiener



Eine Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit



European Climate Forum (ECF)  
PO Box 60 06 48  
14406 Potsdam  
Deutschland



Institut für Weltwirtschaft (IfW)  
Düsternbrooker Weg 120  
24105 Kiel  
Deutschland



Institut für Makroökonomie und Konjunkturforschung (IMK)  
in der Hans-Böckler-Stiftung  
Hans-Böckler-Str. 39  
40476 Düsseldorf  
Deutschland

Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung (PIK)  
Telegraphenberg A 31  
14473 Potsdam  
Deutschland

**Titel: Wege aus der Wachstumskrise**

**Autoren:** Carlo C. Jaeger, Gustav Horn, Thomas Lux  
**unter Mitarbeit von:** Daniel Fricke, Steffen Fürst, Wiebke  
Lass, Lin Lin, Antoine Mandel, Frank Meißner, Sven  
Schreiber, Dieter Vesper und Rudolf Zwiener

ECF, Potsdam 2009

ISBN: 978-3-941663-04-6





# Wege aus der Wachstumskrise

Carlo C. Jaeger, Gustav Horn, Thomas Lux

unter Mitarbeit von

Daniel Fricke, Steffen Fürst, Wiebke Lass, Lin Lin, Antoine Mandel,  
Frank Meißner, Sven Schreiber, Dieter Vesper, Rudolf Zwiener

Eine Studie im Auftrag des  
Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit

ECF, Potsdam 2009

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Executive Summary</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Was auf uns zukommt</b>	<b>8</b>
2.1	Ausgangslage . . . . .	8
2.2	Internationaler politischer Input . . . . .	16
2.3	Deutscher politischer Input . . . . .	17
2.4	Kurzfristige ökonomische Wirkungen . . . . .	18
2.5	Langfristige ökonomische Wirkungen . . . . .	20
2.6	Zusammenfassung . . . . .	21
<b>3</b>	<b>Die Strategie des nachhaltigen Investitionsschubs</b>	<b>23</b>
3.1	Unterschiedliche wirtschaftliche Gleichgewichte . . . . .	23
3.2	Der Übergang zu einem neuen Gleichgewicht . . . . .	25
3.3	Die Möglichkeit eines nachhaltigen Investitionsschubs . . . . .	27
<b>4</b>	<b>Was wir tun können</b>	<b>31</b>
4.1	Ausgangslage . . . . .	31
4.2	Deutscher politischer Input . . . . .	35
4.3	Maßnahmen . . . . .	36
4.4	Finanzierung . . . . .	42
4.5	Kurzfristige ökonomische Wirkungen . . . . .	46
4.6	Langfristige ökonomische Wirkungen . . . . .	47
<b>5</b>	<b>Steuerpolitik in einer nachhaltigen Wachstumsstrategie</b>	<b>48</b>
5.1	Gewinne, Investitionen und Steuerbelastung der Unternehmen . . . . .	48
5.2	Grundsätzliche Funktionen der Unternehmensbesteuerung . . . . .	50
5.3	Was müsste sich in der Besteuerung ändern? . . . . .	53
<b>6</b>	<b>Schlussbemerkung</b>	<b>58</b>
<b>Anhang</b>		
<b>A</b>	<b>Besteuerung von Finanzmärkten</b>	<b>60</b>
<b>B</b>	<b>Robustheit der Strategie</b>	<b>65</b>

## Abbildungsverzeichnis

<b>Abb. 1:</b> Zwei langfristige Gleichgewichte der deutschen Wirtschaft . . .	4
<b>Abb. 2:</b> Die langfristigen Gleichgewichte in den letzten Jahrzehnten . .	5
<b>Abb. 3:</b> Einbruch der Unternehmenswerte im Bankensektor . . . . .	9
<b>Abb. 4:</b> Jährliche Veränderung des weltweiten Bruttoinlandproduktes .	10
<b>Abb. 5:</b> Deutschland in der globalen Krise . . . . .	11
<b>Abb. 6:</b> Investitionsquoten im internationalen Vergleich . . . . .	13
<b>Abb. 7:</b> Sachkapitalrendite im internationalen Vergleich . . . . .	14
<b>Abb. 8:</b> Deutsche Direktinvestitionen und Finanzanlagen im Ausland . .	15
<b>Abb. 9:</b> Investitionsplanungen in der Industrie in Deutschland (April 2009)	16
<b>Abb. 10:</b> Zunehmende Diskrepanz von Lohnquote und Produktivität in Deutschland . . . . .	18
<b>Abb. 11:</b> Arbeitslosigkeit und Kurzarbeit in Deutschland . . . . .	19
<b>Abb. 12:</b> Armutsquoten in den Bundesländern . . . . .	20
<b>Abb. 13:</b> Situation mit einem einzigen Gleichgewicht . . . . .	24
<b>Abb. 14:</b> Zwei langfristige Gleichgewichte der deutschen Wirtschaft . .	25
<b>Abb. 15:</b> Strategie-Szenario mit und ohne internationaler Koordination (im Vergleich mit dem Weiter-So-Szenario) . . . . .	28
<b>Abb. 16:</b> Arbeitslosigkeit in Deutschland im Strategie- und im Weiter- So-Szenario . . . . .	29
<b>Abb. 17:</b> Weltmarktentwicklung Umweltindustrien 2007-2020 . . . . .	31
<b>Abb. 18:</b> Globales Marktpotenzial in Wachstumskernen . . . . .	32
<b>Abb. 19:</b> Umsatzprognose für Umwelttechnologien in Deutschland . . .	33
<b>Abb. 20:</b> Gewinne, Investitionen und Steuerbelastungen der Kapitalge- sellschaften in Deutschland . . . . .	52
<b>Abb. 21:</b> Unternehmensinvestitionen und Finanzmarktentwicklung in Deuts- chland . . . . .	62

## Tabellenverzeichnis

<b>Tabelle 1:</b> Deutschland in der globalen Krise . . . . .	11
<b>Tabelle 2:</b> Industrien mit hohem Exportanteil . . . . .	12
<b>Tabelle 3:</b> Gewinne, Investitionen und Steuerbelastungen der Kapitalge- sellschaften in Deutschland . . . . .	51

## 1 Executive Summary

Deutsche Unternehmen und Anleger haben in den vergangenen Jahrzehnten immer weniger Geld in die Erneuerung der Wirtschaft investiert und sich stattdessen vermehrt auf den Finanzmärkten engagiert. Die aktuelle Krise hat dieses Modell massiv erschüttert. Sie birgt für Deutschland aber auch die Chance, mit Investitionen in grüne Technologien die Globalisierung positiv zu gestalten: Indem die deutsche Wirtschaft fit wird für die globalen Märkte der Zukunft, und indem zugleich der Weg zur Lösung des globalen Klimaproblems eingeschlagen wird.

Ein konsequenter Umbau der Produktionsstrukturen in Richtung Energie- und Ressourceneffizienz, Umweltechnologien und Klimaschutz kann das durchschnittliche reale Wirtschaftswachstum der Bundesrepublik im kommenden Jahrzehnt auf deutlich mehr als zwei Prozent pro Jahr erhöhen. Dagegen ist bei einem Festhalten am bisherigen Wirtschaftsmodell lediglich eine schleppende wirtschaftliche Erholung mit einem durchschnittlichen Wachstum von jährlich kaum mehr als einem Prozent zu erwarten. Durch ein entschlossenes Umsteuern kann die Arbeitslosigkeit noch vor 2020 auf knapp zwei Millionen Menschen reduziert werden.

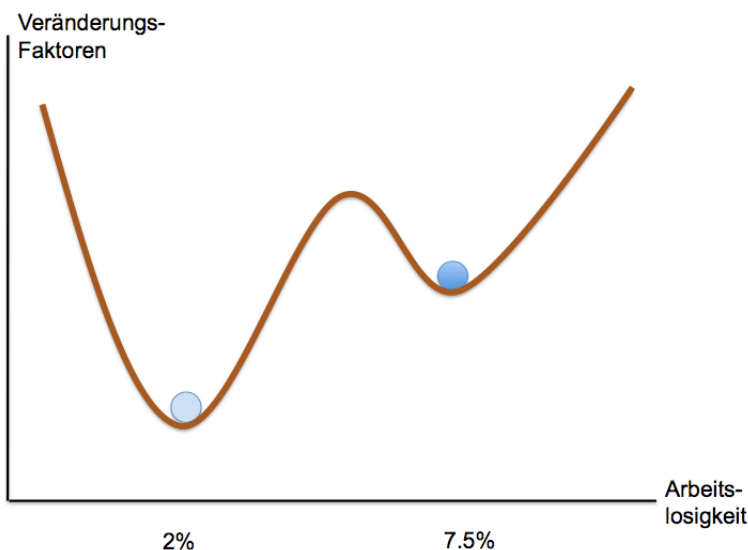
Dazu braucht Deutschland eine Strategie für nachhaltige Entwicklung. Die gegenwärtige Wachstumskrise kann nicht überwunden werden, indem der Entwicklungspfad der vergangenen Jahrzehnte zukünftig beibehalten wird. Es besteht die akute Gefahr, dass die globale Finanzkrise als bloßer Betriebsunfall betrachtet wird, aus dem es nicht viel mehr zu lernen gibt, als dass die Finanzmärkte ein paar zusätzliche Regulierungen brauchen, während auf den übrigen Märkten die Lobbies alter Industrien vermehrtes Gehör finden.

Eine Strategie des „Weiter so“ bedeutet eine Fortsetzung der hohen Unterbeschäftigung der vergangenen Jahrzehnte und eine Unterhöhlung der sozialen Marktwirtschaft. Denn bei dieser Strategie dürfte das Pro-Kopf-Einkommen im kommenden Jahrzehnt um wenig mehr als 1% pro Jahr steigen, während der Produktivitätsfortschritt um die 1,5% betragen dürfte. Die sinkende Bevölkerungszahl mit dem wachsenden Anteil der Senioren wird das Problem noch verschärfen.

Das stellt in jeder der drei Dimensionen der Nachhaltigkeit eine Fehlentwicklung dar:

- ökologisch: weil die Innovationen und der Strukturwandel, die für den Schutz regionaler Landschaften und des globalen Klimas erforderlich wären, bei schleppender wirtschaftlicher Entwicklung nicht zustande kommen;
- sozial: weil sich die Schere zwischen reich und arm, zwischen neuen und alten Bundesländern weiter öffnet, und weil ein großer Teil der Jugend in prekäre Existenzen am Rand der Gesellschaft hineinwächst – die Polarisierung der deutschen Gesellschaft wird weiter zunehmen;
- ökonomisch: weil Deutschland seine historischen Standortvorteile verspielt, wenn es nicht neue Industrien und Dienstleistungsbereiche entwickelt.

Abbildung 1: Zwei langfristige Gleichgewichte der deutschen Wirtschaft



Quelle: Eigene Darstellung; Datenbasis: Ormerod, Rosewell und Phelps 2009.

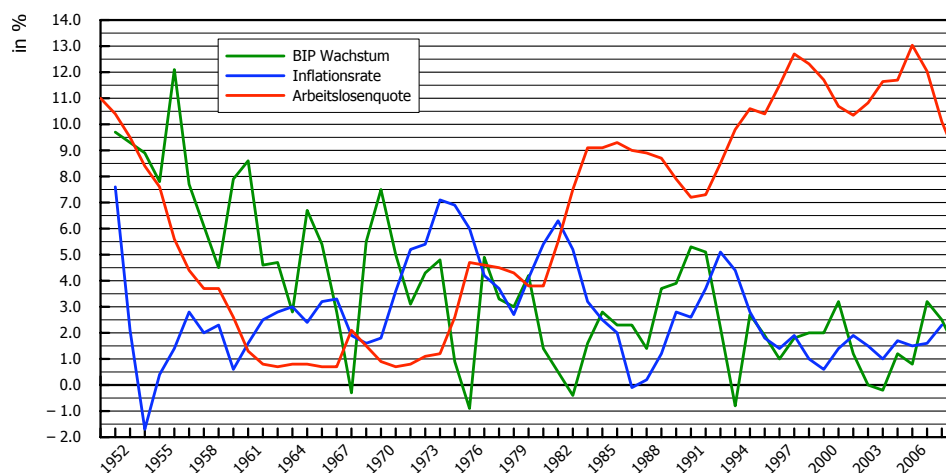
Doch es besteht auch die Chance, aus der Krise zu lernen, dass das Spiel der Märkte zu ganz unterschiedlichen, manchmal durchaus problematischen Ergebnissen führen kann. Die Marktwirtschaft ergibt nicht zwingend ein einzig mögliches Gleichgewicht; sie eröffnet Spielräume, die unterschiedlich genutzt werden können.

So hat die deutsche Wirtschaft im Zuge ihrer langfristigen Entwicklung – einmal abgesehen von der verhängnisvollen Hyperinflation in der Weimarer Republik – mehrfach zwischen zwei verschiedenen langfristigen Gleichgewichten (Abb. 1) gewechselt.

- Im Gleichgewicht der Integration (das seit 1870 in mehr als der Hälfte der Jahre realisiert wurde) wird die erwerbsfähige Bevölkerung weitgehend in den Wirtschaftsprozess einbezogen: Die Arbeitslosigkeit fluktuiert um 2%. Das heißt, dass es kaum Langzeitarbeitslose gibt, und daß keine Bevölkerungsgruppe vom Wohlstandszuwachs ausgeschlossen bleibt. Die Inflation fluktuiert ebenfalls um 2%, das Pro-Kopf-Einkommen wächst im Durchschnitt mit 3% und mehr.
- Im Gleichgewicht der Ausgrenzung hingegen bleibt ein erheblicher Teil der erwerbsfähigen Bevölkerung außerhalb des Wirtschaftsprozesses, da die Arbeitslosigkeit um einen Wert von 7,5% schwankt. Das heißt nicht nur, dass es eine große Anzahl Langzeitarbeitsloser gibt, sondern auch, dass ganze Bevölkerungsgruppen – oft in einzelnen Regionen oder auch Stadtteilen konzentriert – vom Wohlstandszuwachs ausgeschlossen bleiben, auch wenn sie

erwerbstätig sind. Die Mitglieder dieser Gruppen entwickeln dann auch Lebensstrategien, die gar nicht mehr auf erfolgreiche Beteiligung am Wirtschaftsprozess ausgerichtet sind. Die Inflation fluktuiert um 1,5%, das Pro-Kopf-Einkommen wächst im Durchschnitt mit 2% und weniger.

Abbildung 2: Die langfristigen Gleichgewichte in den letzten Jahrzehnten



Quelle: Eigene Darstellung; Datenbasis: BfA 2009 und Statistisches Bundesamt 2009c.

Abbildung 2 gibt einen Eindruck der beiden langfristigen Gleichgewichte seit dem zweiten Weltkrieg. Rund zehn Jahre nach dem Krieg wurde die Massenarbeitslosigkeit überwunden, sie setzte um 1980 wieder ein. Die Inflation unterschied sich in den beiden Gleichgewichten nur geringfügig, das Wirtschaftswachstum hingegen war im Gleichgewicht der Integration in dieser Periode rund doppelt so hoch (4%) wie in dem der Ausgrenzung (2%).

Die aktuelle Krise hat für Deutschland besonders gravierende Konsequenzen, weil es in den vergangenen Jahrzehnten von einem Hoch- zu einem Niedriginvestitionsland geworden ist. Trotz steigender Vermögenseinkommen sank die Investitionsquote stetig. Von einem Spitzenplatz im Jahr 1970 rutschte die deutsche Wirtschaft mit einer Bruttoinvestitionsquote von 18,2% unter den OECD-Durchschnitt. Diese Entwicklung führt zu sinkenden Wachstumsraten, zu andauernder Massenarbeitslosigkeit und zu einem sukzessive veraltenden Kapitalstock.

Dem Rückgang der Investitionsquote entspricht einerseits eine Zunahme des Konsums aus Vermögenseinkommen, andererseits eine Zunahme der Auslandsanlagen - allerdings sind die deutschen Vermögenseinkommen im Ausland nicht etwa vorwiegend in Unternehmen, sondern in staatliche Schuldscheine und andere Finanzanlagen geflossen. Diese Entwicklung hat sich vollzogen, obwohl der Anteil der Gewinne am Sozialprodukt gestiegen ist und die Investitionsrenditen in Deutschland keineswegs niedriger sind als in vergleichbaren Ländern. Insgesamt



hat die Orientierung an Exportüberschüssen die Idee der sozialen Marktwirtschaft mit den schleichenden Risiken interner und externer Interessenskonflikte belastet.

In dieser Ausgangslage muss eine Strategie der nachhaltigen Entwicklung für Deutschland einen Investitionsschub auslösen, der die Wirtschaft aus dem Gleichgewicht der Ausgrenzung wieder in das der Integration bringt. Nur so können die Innovationen und der Strukturwandel realisiert werden, die für den Schutz der Umwelt auf lokaler und globaler Ebene erforderlich sind.

Eine solche Strategie beruht auf folgenden Elementen:

- Kurzfristig ist eine Stimulierung der Binnennachfrage durch Inkaufnahme höherer Defizite, also staatliches Deficit-Spending, sinnvoll. Wie die Clinton-Administration gezeigt hat, kann auch ein großes Budgetdefizit in wenigen Jahren abgebaut werden, indem die strukturellen Staatsausgaben weniger schnell wachsen als die Wirtschaft.
- Internationale Koordination, insbesondere im Rahmen der EU, ist ein absolutes Muss: Die weitere Forcierung deutscher Exportüberschüsse wird den Euro-Raum in Schwierigkeiten führen, ohne dass Deutschland das Gleichgewicht der Ausgrenzung verlassen würde. Denn die anderen europäischen Länder werden nicht beliebig lange damit leben können, dass sie Beschäftigung nach Deutschland exportieren, um dafür deutsche Waren zu bekommen. Die sinnvolle Antwort ist nicht eine Reduktion der deutschen Exporte, sondern die Steigerung der deutschen Importe. Dazu müssen die Einkommen der Mehrheit der Bevölkerung weniger hinter die Produktivitätsentwicklung zurückfallen - was höhere Einkommen mit entsprechenden Wohlstandsgewinnen bedeutet.
- Um die Nettoinvestitionen - also Investitionen, die über die die Bestandserhaltung hinaus gehen - zu steigern, ist es sinnvoll, die effektive steuerliche Belastung von Vermögenseinkommen, die unternehmerisch investiert werden, zu reduzieren, und gleichzeitig die effektive Belastung von Vermögenseinkommen, die nicht unternehmerisch investiert werden, zu steigern. Ersteres kann erreicht werden, indem entsprechende Abzugsmöglichkeiten in der Körperschaft- und Gewerbesteuer sowie der Einkommensteuer geschaffen werden. Letzteres kann zum einen durch die Reduzierung anderer Abzugsmöglichkeiten und zum zweiten durch Einführung bzw. Erhöhung von Vermögensteuern und einer Börsenumsatzsteuer erreicht werden.
- Die effektive Nachfrage ist insbesondere durch weitere Anreize zur energetischen Gebäudesanierung zu steigern. Derzeit wird pro Jahr nur etwa ein Prozent aller Gebäude energetisch saniert. Stiege diese Quote auf das Dreifache, würde dies Investitionen in der Bauwirtschaft, Anlagentechnik und der erneuerbaren Wärmeerzeugung auslösen – und damit mehr Beschäftigung.
- Stromnetze, Gas- und Fernwärme sollten ökologisch umgebaut werden, erneuerbare Energien stärker zum Einsatz kommen – all das im Rahmen einer

langfristigen europäischen Energiestrategie. Diese könnte es beispielsweise ermöglichen, in großem Maßstab Solarenergie aus Südeuropa und Nordafrika zu nutzen. Für mehr Gütertransport per Bahn ist es wichtig, Engpassstellen im Schienennetz zu beseitigen. Vielerorts sind Investitionen in die zum Teil bereits über 100 Jahre alte Kanalisation notwendig.

- Regionale Cluster im Bereich der nachhaltigen Energieproduktion sind einer der wichtigsten Ansatzpunkte für zukunftsfähige Industrien in Deutschland. Davon würden auch Zukunftsentwicklungen in der Automobilindustrie profitieren, wie die Optimierung der bestehenden Antriebe, aber auch die Entwicklung von Leichtbautechnologien und von verschiedenen Formen der Elektromobilität.
- An den Finanzmärkten ist ein Finanz-TÜV angezeigt (wie er in Chile erfolgreich praktiziert wird). Finanz-Produkte werden nur zugelassen, wenn sie für den Finanz-TÜV transparent sind und keine systemischen Risiken erwarten lassen. Systemische Finanzrisiken sind zusätzlich durch geringfügige Transaktionssteuern zu reduzieren, die spekulative Transaktionen im Sekundenbereich verteuern.
- Der Finanz-TÜV kann Instrumente für nachhaltige Geldanlagen zertifizieren und es dadurch privaten Investoren leichter machen, ihr Geld entsprechend anzulegen. Zusätzlich sind finanzielle Anreize für nachhaltige Investitionen angezeigt.

Mit diesen Elementen läßt sich der nachhaltige Investitionsschub auslösen, mit dem Deutschland die ökologischen, sozialen und ökonomischen Herausforderungen der Zukunft meistern kann.

## 2 Was auf uns zukommt

Wir beginnen mit einer Darstellung der einmaligen wirtschaftlichen Lage, mit der sich Deutschland Ende 2009 konfrontiert sieht, und entwickeln vor diesem Hintergrund ein Szenario dafür, wie sich diese Lage einschließlich ihres internationalen Rahmens entwickelt, wenn nicht bewusst und wirksam eine andere Perspektive angestrebt wird. Wir nennen das das „Weiter-so“-Szenario.

### 2.1 Ausgangslage

Die deutsche Volkswirtschaft hat Ende 2008/Anfang 2009 den tiefsten Exporteinbruch seit über fünfzig Jahren erfahren.<sup>1</sup> So fielen die Exporte der deutschen Industrie im ersten Quartal 2009 mit ca. 200 Mrd. Euro um 21% geringer aus als im Vorjahreszeitraum, für den April betrug der Rückgang sogar 29%. Für die kumulierten Ausfuhren werden statt einer jährlichen Exportnachfrage von rund 1.160 Mrd. Euro nur rund 995 Mrd. Euro erwartet – ein Minus von 165 Mrd. Euro bzw. 15%. Der Exportüberschuss fällt gleichzeitig von rund 155 Mrd. Euro pro Jahr auf weniger als 85 Mrd. Euro – ein Rückgang um 45% (Projektgruppe Gemeinschaftsdiagnose 2009b).

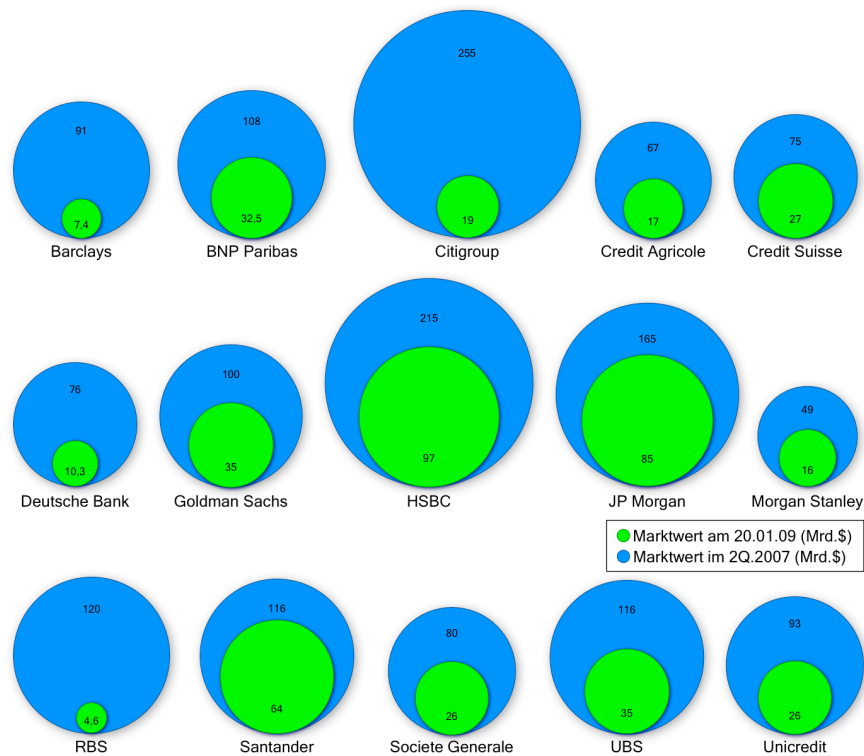
Es ist verständlich, dass angesichts dieses Schocks manche am liebsten wieder zur Tagesordnung übergehen möchten. Doch verfrühter Optimismus wird die Dinge nur schlimmer machen. Im kommenden Jahr wird ein Großteil der 1,4 Mio. Menschen, die noch im Sommer 2009 in Kurzarbeit waren, arbeitslos. Im selben Jahr werden die wichtigsten Handelspartner Deutschlands erneut eine geringere Importnachfrage haben als in der Vergangenheit. Die Banken werden in Deutschland wie anderswo damit kämpfen, ihre entwerteten Portfolios mit einer dafür allzu schmalen Eigenkapitalbasis zu stützen und entsprechend zurückhaltend sein mit der Kreditvergabe. Und der langfristige Trend fallender Investitionsquoten in Deutschland wird sich fortsetzen. Dass die deutsche Wirtschaft unter diesen Vorzeichen gestärkt aus der Krise hervorgehen würde, ist eine gefährliche Illusion. Millionen von Menschen werden in den kommenden Jahren einen hohen Preis bezahlen, wenn die Politik sich an dieser Illusion orientieren sollte.

Erforderlich ist eine Politik, die folgenden Bereichen massive Stärkungsimpulse gibt:

- Investitionen,
- Wachstumspotenziale,
- Binnennachfrage,
- Exportnachfrage.

<sup>1</sup>Das Weiter-So-Szenario beruht auf der Gemeinschaftsdiagnose der Wirtschaftsforschungsinstitute im Auftrag des BMWi zur Konjunktorentwicklung in Deutschland. Wir berücksichtigen außerdem die aktuellen Szenarien von IWF 2009a, World Bank 2009a und OECD 2009a.

Abbildung 3: Einbruch der Unternehmenswerte im Bankensektor



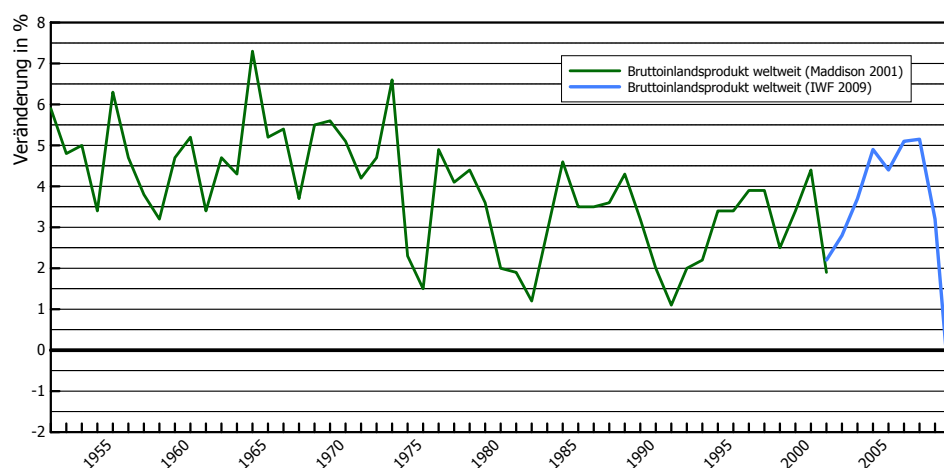
Quelle: Eigene Darstellung; Datenbasis: WKH Financial Services Limited 2009 (eigene Übersetzung).

Ohne einen nüchternen Blick auf die reale Krisensituation wird eine solche Politik nicht möglich sein. Anlass der Krise war eine Verbindung von Spekulationsblasen und Regulierungsdefiziten im Finanzsektor der USA; tiefer liegende Gründe wird die Forschung noch lange analysieren. In der angelsächsischen Welt führte die Notwendigkeit, einen großen Teil der Aktiva schlagartig viel niedriger zu bewerten, zu einer Kreditklemme verbunden mit der akuten Gefahr des Bankrotts der meisten amerikanischen und britischen Banken (vgl. Abb. 3). Das wiederum verstärkte schlagartig die rezessiven Tendenzen in der Realwirtschaft. Beide Entwicklungen wirkten sich in kurzer Zeit weltweit aus.

Für Deutschland bedeutete das zunächst einen dramatischen Einbruch der Nachfrage nach Exportgütern. Zugleich zeigte sich, dass auch die meisten deutschen Finanzinstitute in großem Umfang Aktiva niedriger bewerten mussten. Dadurch ist einerseits die Leistungsfähigkeit des deutschen Finanzwesens massiv bedroht, andererseits besteht die Gefahr, dass Ansätze eines realwirtschaftlichen Aufschwungs durch eine Kreditklemme abgewürgt werden.

Die global synchronisierte Rezession hat dazu geführt, dass erstmals seit dem Zweiten Weltkrieg die aggregierte Wirtschaftsleistung der Welt im Jahr 2009 mit einer Rate von etwas mehr als 1% schrumpft (vgl. Abb. 4)<sup>2</sup>.

**Abbildung 4: Jährliche Veränderung des weltweiten Bruttoinlandsproduktes**



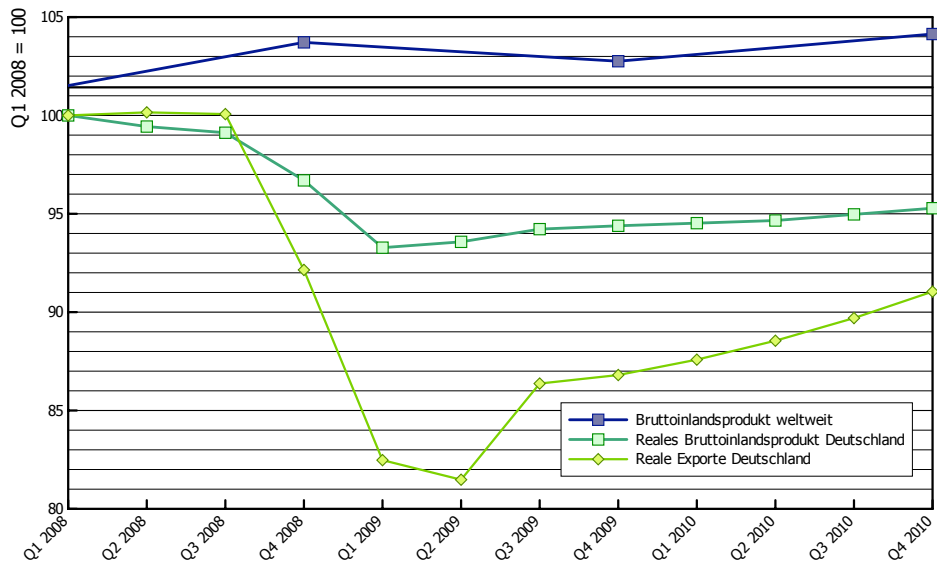
Quelle: Eigene Darstellung; Datenbasis für 1951-2001: Maddison 2001, für 2001-2009: IWF 2009a.

Naturgemäß ist davon das Welthandelsvolumen weit stärker betroffen, mit einem Gesamteinbruch von rund 10%. Unter den großen Volkswirtschaften sind laut IWF (2009a) die folgenden Länder am stärksten von der Rezession betroffen: Japan (-6,2%), Russland (-6,0%), die asiatischen Schwellenländer und Deutschland (je -5,6%). Im Vergleich fällt die Entwicklung in den USA mit rund -3% und China mit rund +7% (hier allerdings ausgehend von 13% in 2007 und 9% in 2008) weniger drastisch aus als in Deutschland.

Die Auswirkungen der Krise treffen Deutschland noch härter als die meisten anderen Industriestaaten (vgl. Abb. 5 und Tab. 1), weil die deutsche Wirtschaft sich in den letzten Jahrzehnten in eine extreme Exportabhängigkeit begeben hat. Das Konzept der sozialen Marktwirtschaft wurde mit einer – gerade in Zeiten der Globalisierung – problematischen Orientierung an Exportüberschüssen verknüpft. Das bedeutet eine Verteilungspolitik, bei der die Löhne langsamer als die Arbeitsproduktivität wachsen. Besonders beunruhigend ist dabei die Tatsache, dass trotz steigender Vermögenseinkommen die Investitionsquote stetig gesunken ist. Zugleich führt die merkantilistische Ausrichtung zu einer überdurchschnittlichen Zurückhaltung bei der Stützung der Binnennachfrage in Krisenzeiten. Insgesamt ist die

<sup>2</sup>Die Berechnung globaler Wachstumsraten hängt von der Berücksichtigung von Wechselkursen bzw. Kaufkraftparitäten ab. Daraus ergeben sich Unterschiede zwischen verschiedenen Quellen (z.B. OECD 2009a) – das Gesamtbild wird dadurch nicht verändert.

**Abbildung 5: Deutschland in der globalen Krise**



Quelle: Eigene Darstellung; Datenbasis: IWF 2009b und Projektgruppe Gemeinschaftsdiagnose 2009b.

**Tabelle 1: Deutschland in der globalen Krise**

Jährliche Wachstumsrate (%)	2008		2009				2010			
	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
BIP weltweit	3,0		-1,1				3,1			
BIP Deutschland	1,3		-5,0				1,2			
Handel weltweit	-1,3	-9,4	-13,4	1,3	2,8	0,7	0,6	0,6	1,3	1,3
Exporte Deutschland	2,9		-14,0				6,1			
	-0,3	-28,1	-35,8	-4,7	26,2	2,0	3,7	4,5	5,3	6,1

Quelle: Eigene Darstellung; Datenbasis: IWF 2009b, OECD 2009a und Projektgruppe Gemeinschaftsdiagnose 2009b.

deutsche Wirtschaft durch Krisen auf den wichtigsten Absatzmärkten zusehends verwundbarer geworden.

In Deutschland sind der Fahrzeug- und der Maschinenbau sowie die chemische Industrie als extrem exportorientierte Sektoren von der globalen Krise besonders stark betroffen (vgl. Tab. 2). In einzelnen Quartalen ist es teilweise zu einer Halbierung der Ausfuhren gekommen. Weitere Wirtschaftsbereiche wie das Handwerk und die Dienstleistungssektoren werden ebenfalls zunehmend von der Krise betroffen.

**Tabelle 2: Industrien mit hohem Exportanteil**

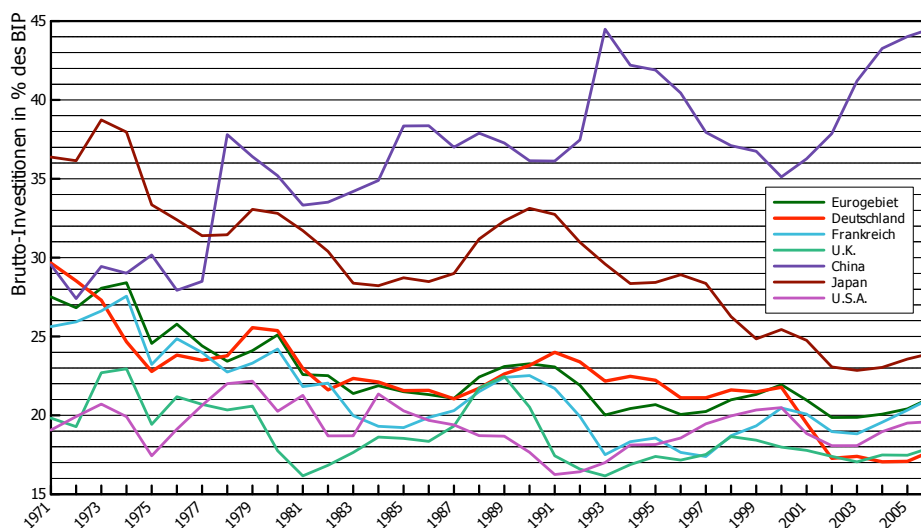
	Produktionswert	Exporte	Export-Anteil	Beschäftigte	exportabhängig Beschäftigte	Produktionswert je Mitarbeiter	Beschäftigungswirkung je Prozentpunkt Exportveränderung
	Mrd. €			in 1.000		1.000 €	
Fahrzeugbau	330	160	50%	975	490	340	4.900
Maschinenbau	200	130	66%	1.050	700	190	7.000
Chemische Erzeugnisse	130	100	80%	435	350	370	3.500
Geräte der Elektrizitätserzeugung	100	45	45%	520	230	190	2.300

Quelle: Eigene Darstellung; Datenbasis: Statistisches Bundesamt 2009b.

Die Krise hat sich noch nicht sehr stark auf den heimischen Konsum ausgewirkt, da die automatischen Stabilisatoren – und andere Stützungsmaßnahmen wie die Kurzarbeit – hier eine Verzögerung der ökonomischen Anpassungen bewirken. Hingegen sind die Ausrüstungsinvestitionen der Unternehmen bereits drastisch zurückgefahren worden und werden voraussichtlich in 2009 um 20% unter dem Wert von 2008 liegen.

Ein Blick auf die historische Entwicklung ist an dieser Stelle hilfreich: Die Investitionsquote geht in Deutschland seit mehreren Jahrzehnten zurück. Sie liegt heute deutlich unter dem Durchschnitt der EU sowie der OECD (vgl. Abb. 6). 1970 wies die deutsche Wirtschaft noch eine Bruttoinvestitionsquote von über 25% auf und lag damit nach Japan an der Spitze der Industrieländer. Seit Mitte der 90er Jahre sind die Investitionsquoten in den meisten OECD-Ländern relativ konstant geblieben, größere Rückgänge gab es allein in Deutschland, Korea, der Tschechischen Republik und in Japan. Während die drei Letztgenannten sich trotz dieses Rückgangs heute noch überdurchschnittlich behaupten, resultierte die lang anhaltende Investitionsschwäche nur im Fall von Deutschland in einer unterdurchschnittlichen Position: Heute liegen die Bruttoinvestitionen mit einem BIP-Anteil von 18,2% unterhalb des Durchschnitts (20%), Deutschland belegt damit international einen der letzten Plätze (OECD 2009b). Aus ökonomischer Sicht ist diese Entwicklung sehr bedenklich, denn über einen langen Zeitraum hinweg sinkende Bruttoinvestitionsquoten sind gleichzusetzen mit einem sukzessive veraltenden Kapitalstock. Zugleich markieren sie einen immer schwächeren technischen Fortschritt, weil die Prozesse des Learning-by-doing kontinuierlich verlangsamt werden.

Abbildung 6: Investitionsquoten im internationalen Vergleich



Quelle: Eigene Darstellung; Datenbasis: World Bank 2009b.

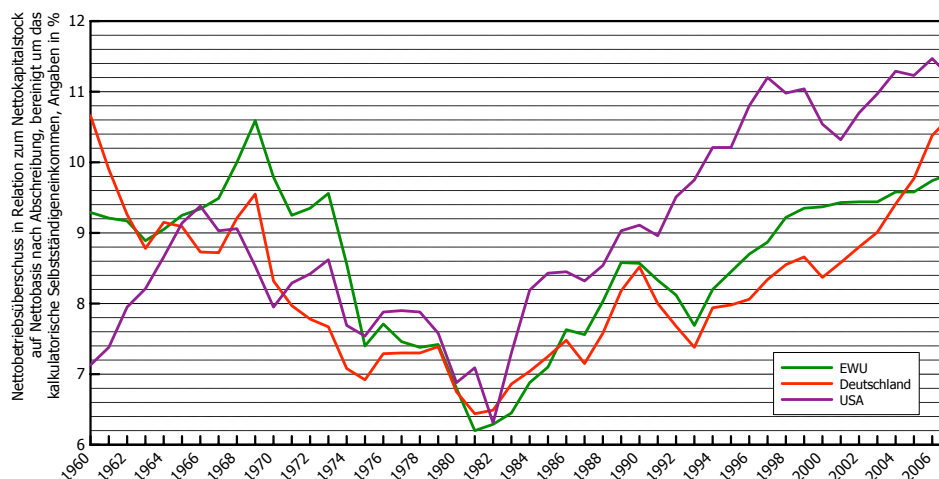
Die Problematik der deutschen Volkswirtschaft wird noch deutlicher sichtbar, wenn man die in den Bruttoinvestitionen erhaltenen Ersatzinvestitionen abzieht und allein die verbleibenden Nettoinvestitionen anschaut (vgl. Jochem und Jaeger 2008). Die Nettoinvestitionsquote liegt heute bei unter 4% (zum Vergleich: 1970 rund 15%, 1990 rund 7%). Nicht nur in historischer Betrachtung, sondern auch im internationalen Vergleich (vgl. auch Sinn 2007) befindet sich Deutschland damit gegenwärtig – unabhängig von der aktuellen Krise – in einer Schlußlicht-Position.

Es wäre naiv zu meinen, eine Rückkehr zur Entwicklung vor der Krise würde das Problem lösen. Vielmehr ist wegen des inzwischen sehr niedrigen Ausgangsniveaus davon auszugehen, dass die deutsche Investitionsschwäche auch nach einem nächsten Aufschwung ein chronisches Problem der deutschen Wirtschaft bleiben wird, wenn nicht entschiedene Gegenmaßnahmen getroffen werden. Diese Maßnahmen müssen der Tatsache Rechnung tragen, dass vom „dynamischen Unternehmer“ Schumpeter’scher Prägung in Deutschland vielfach nicht mehr die Rede sein kann. Denn trotz systematisch sinkender Lohnstückkosten und international wettbewerbsfähiger Renditen (Abb. 7) haben Faktoren wie eine steigende Risikoaversion und eine zunehmende Statusorientierung dazu geführt, dass Vermögenseinkommen in Deutschland zusehends weniger in unternehmerische Investitionen, hingegen mehr und mehr in Finanzanlagen einerseits, gehobenen Konsum andererseits geflossen sind.

Besondere Beachtung verdient die Tatsache, dass beim massiven Anstieg deutscher Investitionen im Ausland bis zur aktuellen Krise die Finanzinvestitionen höher waren als die Direktinvestitionen (Abb. 8). Es wurden mit anderen Worten in erster Linie staatliche Schuldscheine und andere Finanzanlagen gekauft und nur in



Abbildung 7: Sachkapitalrendite im internationalen Vergleich



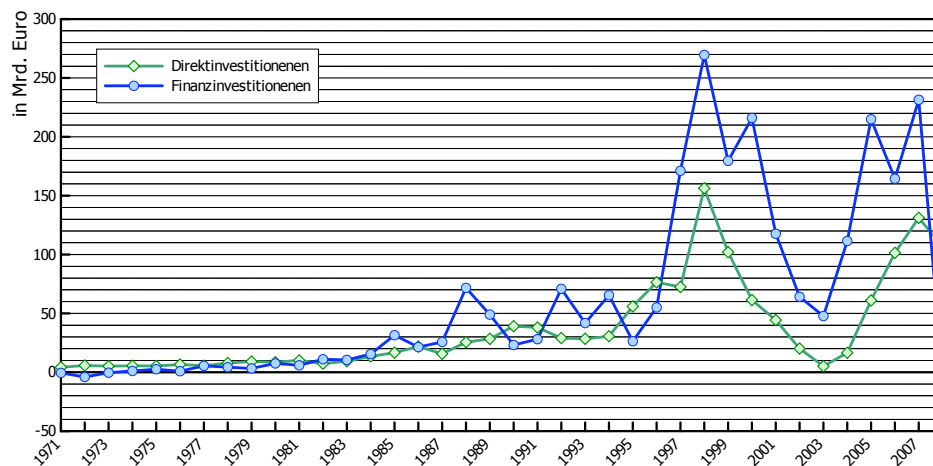
Quelle: Eigene Darstellung; Datenbasis: Schneider 2008.

zweiter Linie Unternehmen gegründet oder ausgebaut. Die hohen Eigenkapitalrenditen einzelner Finanzunternehmen bedeuten dabei nicht, dass Finanzinvestitionen selber höhere Renditen abwerfen als unternehmerische Investitionen. Langfristig liegt die Rendite der Ersteren bei 7%, jene der Letzteren über 10%. Allerdings ist nicht nur der zu erwartende Ertrag, sondern eben auch das Risiko unternehmerischer Investitionen größer, und dieses Risiko scheinen gerade deutsche Investoren zusehends zu scheuen. Da Investitionen in Deutschland im Wesentlichen aus Vermögenseinkommen finanziert werden, ist es entscheidend in Zukunft darauf hinzuwirken, dass diese Einkommen wieder vermehrt in unternehmerische Investitionen fließen.

Waren die unternehmerischen Investitionen schon vor der Krise relativ schwach, wurden sie angesichts des Einbruchs der Exportnachfrage massiv weiter reduziert. Dies wurde zunächst durch negative Absatzerwartungen seitens der Unternehmen, die die Investitionsnachfrage selbst verringert haben, verursacht. Dieser Effekt wurde dadurch verstärkt, dass die deutsche Finanzbranche sich gegenüber den weit unterschätzten Risiken des globalen Finanzsystems stark exponiert hatte, sodass nun verschlechterte Finanzierungsbedingungen die Investitionskosten für potentielle Investoren tendenziell in die Höhe treiben.

Besonders hart ist die Industrie betroffen (vgl. Abb. 9): Waren im Herbst 2008 noch die Unternehmen mit positiven Investitionsabsichten in der Mehrzahl, so sank der Anteil der Unternehmen, die ihre Investitionen ausweiten wollen im Frühsommer 2009 auf 14%, wohingegen der Anteil derer, die ihre Investitionen reduzieren wollen, auf 44% stieg. Erst mit dem 3. Quartal stabilisierte sich die Situation, jedoch auf niedrigem Niveau (DIHK 2009b).

Abbildung 8: Deutsche Direktinvestitionen und Finanzanlagen im Ausland



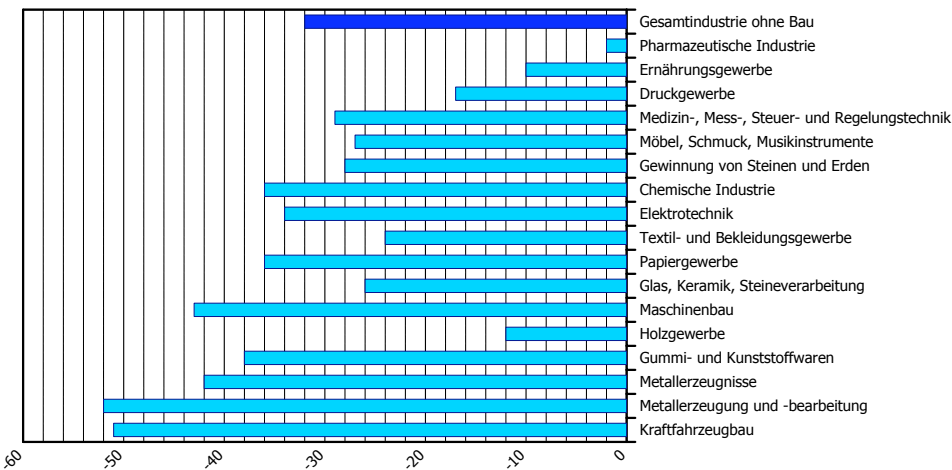
Quelle: Eigene Darstellung; Datenbasis: Bundesbank 2009.

Aufgrund der genannten Faktoren sieht sich die deutsche Volkswirtschaft insgesamt im Jahr 2009 einem Rückgang der Unternehmensinvestitionen in Ausrüstungen um rund 20% gegenüber, wobei davon auszugehen ist, dass besonders Großinvestitionen und innovative Projekte – die in der Regel ein höheres Risikopotenzial aufweisen – auf der Strecke bleiben (KfW 2009).

Bedingt durch den massiven Nachfrageausfall und die stark gefallenen Ölpreise gibt es im Moment praktisch keinen Druck auf die Güterpreise. Statt mit Inflation hat Deutschland eher damit zu kämpfen, nicht in deflationäre Tendenzen abzugleiten. Ein zu erwartender Preisanstieg von unter 0,5 % liegt deutlich unter dem langjährigen Mittel. Bis jetzt gleicht das zusätzliche Zentralbankgeld nur den Rückgang der Buchgeldschöpfung durch die Geschäftsbanken aus – und auch das nur teilweise. Wenn die Krise zu Ende gehen wird, wird sich allerdings die Aufgabe stellen, dieses Zentralbankgeld wieder abzuschöpfen, um dann inflationäre Tendenzen zu vermeiden.

Die Krise hat wegen der fallenden Kapazitätsauslastung zu einer kurzfristigen Steigerung der Lohnstückkosten von ca. 5% geführt. Wegen der sinkenden Zahl der Arbeitsstunden verteilen sich fixe Arbeitskosten auf weniger Stunden, wodurch auch die Arbeitskosten pro Stunde gestiegen sind. Allerdings ist angesichts der Arbeitsmarktlage nicht mit einer Umkehr des Trends der deutschen Lohnentwicklung der letzten Jahrzehnte zu rechnen: Die Löhne steigen systematisch langsamer als die Produktivität. Im Zeitraum 1995-2000 stieg die Arbeitsproduktivität um 1,9% pro Jahr, während die Reallöhne um rund 1,7% zunahm, von 2000 bis 2005 stieg die Arbeitsproduktivität um 1,2% pro Jahr, während die Reallöhne mit 0,0% stagnierten (EU KLEMS 2007, Görgens 2008). Die Schere zwischen Produktivitätssteigerung und Lohnentwicklung hat sich damit auch seit der Wiedervereinigung weiter geöffnet. Dies bleibt insgesamt nicht ohne Konsequenzen für die heimische

**Abbildung 9: Investitionsplanungen in der Industrie in Deutschland (April 2009)**



Quelle: DIHK 2009a.

Kaufkraft und trägt im Ergebnis dazu bei, dass die Exportabhängigkeit vergrößert wird, und zwar ohne die Investitionsquote zu steigern.

Auf dem Arbeitsmarkt profitiert die Arbeitslosigkeitsentwicklung als nachlaufender Konjunkturindikator teilweise noch von den Nachwirkungen des vergangenen Aufschwungs. Mit ca. 3,35 Mio. (Stand September 2009) – bei ca. 40 Mio. Beschäftigten (Statistisches Bundesamt 2009b) – ist sie noch nicht dramatisch angestiegen. Allerdings zeigt die Entwicklung der geleisteten Arbeitsstunden mit mehr als 5% Rückgang bereits jetzt, dass eine erhebliche Unterbeschäftigung besteht. Dem entsprechend ist die Zahl der in Kurzarbeit befindlichen Erwerbstätigen zur Mitte des Jahres auf über 1,4 Mio. angestiegen. Im Durchschnitt des Jahres 2009 wird dieser Wert bei 1,2 Mio. Personen liegen.

**2.2 Internationaler politischer Input**

Vor dem Hintergrund dieser Ausgangslage betrachten wir nun zunächst ein Weiter-So-Szenario. Dabei gehen wir davon aus, dass die Fiskalpolitik in den USA, in China und weiteren großen Volkswirtschaften expansiv ausgerichtet ist. Dies ist kurzfristig wegen der bereits beschlossenen Konjunkturprogramme unstrittig, da diese Programme sich überhaupt erst im Laufe der nächsten Quartale auswirken können. Abgesehen davon nehmen wir hier an, dass die Regierungen auch weiterhin dafür Sorge tragen, daß sich die automatischen Stabilisatoren entfalten, d.h. Einnahmeausfälle führen nicht zu kurzfristigen Konsolidierungsanstrengungen der Staatshaushalte, weder auf der Ausgaben- noch auf der Einnahmenseite. Teilweise sind weitere Programme zu erwarten, die sich erst im Verlauf des Jahres 2010 als effektive Nachfragestützung bemerkbar machen werden. Allerdings sind die Maß-

nahmen nicht international koordiniert, was sie eines großen Teils ihrer Schubkraft beraubt. Das würde noch problematischer, wenn kurzfristige Anstrengungen zur Haushaltskonsolidierung unternommen werden sollten. Sodann stabilisieren die Regierungen im Weiter-So-Szenario instabile Banken soweit, dass das globale Finanzsystem funktionsfähig bleibt – wobei allerdings mit einer Kreditverknappung zu rechnen ist.

Im Ergebnis der Politik der Obama-Administration wird das Staatsdefizit der USA für 2009 und 2010 bei über 10% liegen. Die amerikanische Wirtschaft wird um etwa 2,6 % schrumpfen. Das chinesische Wirtschaftswachstum von 2009 auf 2010 dürfte etwas geringer ausfallen (um ca. 10% auf 8,0%), negative Wachstumsraten wurden hier bisher nicht verzeichnet (Projektgruppe Gemeinschaftsdiagnose 2009b).

Da sich im Weiter-So-Szenario die Wirtschaftsleistung der Weltwirtschaft nach 2009 stabilisiert – wenn auch bis 2011 auf vergleichsweise niedrigem Niveau (vgl. Abb. 4) –, und dadurch das Risiko einer globalen Depression verschwindet, wird das Welthandelsvolumen wieder zu wachsen beginnen. Diese Handelszunahme wird jedoch eher zaghaft ausfallen, da für absehbare Zeit mit relativ geringen Wachstumsraten der Weltwirtschaft gerechnet wird.

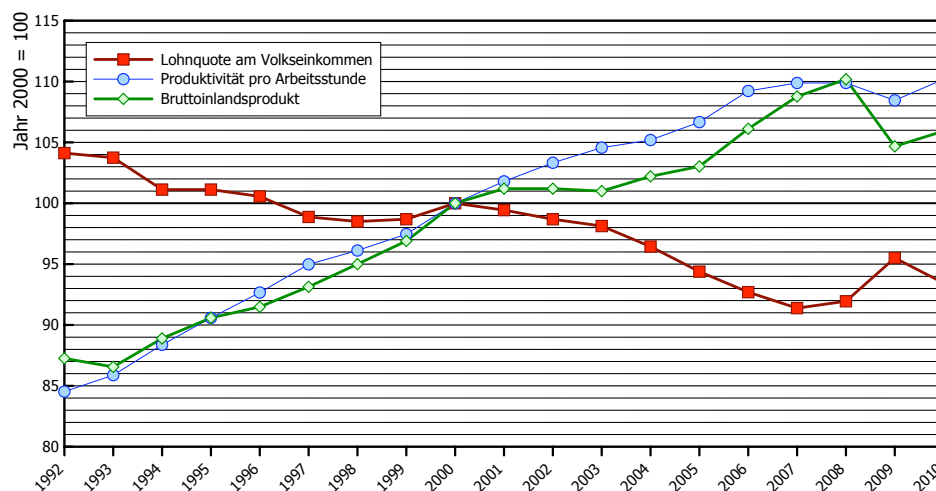
In diesem Szenario gibt es zwar keinen offenen Protektionismus der maßgebenden Länder, in der Praxis nehmen aber protektionistische Schritte zu. Die Fähigkeit zur zwischenstaatlichen Koordination im globalen Maßstab, die in den vergangenen Jahrzehnten ähnlich zunahm wie in der Zeit vor dem Ersten Weltkrieg, wird in vielen Bereichen zwar rhetorisch weiterbeschworen, faktisch aber geschwächt. Die Frage, ob diese Fähigkeit sich in den kommenden Jahren weiterentwickeln wird, oder ob sie wie nach der Globalisierungswelle von 1870 bis 1914 einen massiven Rückgang erleidet, ist durchaus offen.

### 2.3 Deutscher politischer Input

Die Bundesregierung nimmt international teilweise die Position eines „Free Riders“ ein, indem die Konjunkturpakete I und II als ausreichend erachtet werden und eine Finanzpolitik verfolgt wird, die unabhängig von der Krise konzipiert wurde. Die Schere zwischen Produktivitäts- und Lohnentwicklung (vgl. Abb. 10) wird durch die steigende Arbeitslosigkeit weiter geöffnet, wodurch die inländische Konsumnachfrage geschwächt wird. Wir nehmen für Deutschland wie auch für weitere Länder an, dass keine kurzfristigen Anstrengungen zur Haushaltskonsolidierung erfolgen, was zu Defiziten führen wird, die sich ungefähr im Rahmen des europäischen Stabilitätspakts bewegen werden. Größere Defizite können allerdings durch stark steigende ALG II-Ausgaben entstehen.

Weiterhin sind dem Szenario die aktuell bekannten Bestrebungen zur Rettung des Finanzsektors zu Grunde gelegt – z.B. über SoFFin bzw. Bad Banks. Die Kreditversorgung der Realwirtschaft wird im kommenden Jahr eher zu gering und so-

**Abbildung 10: Zunehmende Diskrepanz von Lohnquote und Produktivität in Deutschland**



Quelle: Eigene Darstellung; Datenbasis: Statistisches Bundesamt 2009b, OECD 2009a und Projektgruppe Gemeinschaftsdiagnose 2009b.

mit suboptimal sein, selbst wenn größere Verwerfungen vermieden werden können. Das ist aber ohne weitere entschlossene Maßnahmen keineswegs gewährleistet.

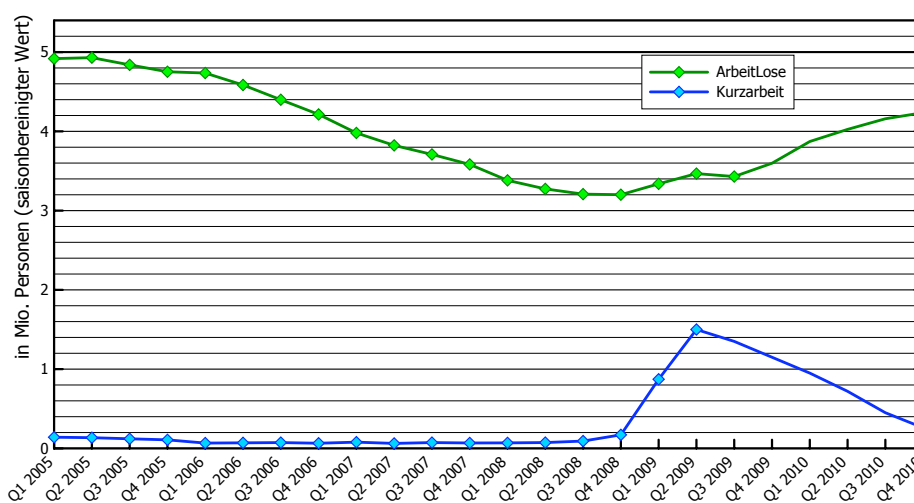
Geldpolitik: Seit Mitte 2008 wurden die Leitzinsen im Euroraum von der EZB deutlich gesenkt auf nunmehr ca. 1%. Auch wenn im Vergleich zur Nullzinspolitik anderswo damit noch eine weitere Senkung möglich wäre, ist der Spielraum der traditionellen Geldpolitik zur Konjunkturbeeinflussung sehr eng geworden. Die EZB kann lediglich über eine quantitative Lockerung durch Wertpapierkäufe noch Liquidität in die Wirtschaft pumpen.

## 2.4 Kurzfristige ökonomische Wirkungen

Das Ende des freien Falls sowohl der heimischen Investitionsgüternachfrage wie auch der Weltnachfrage führt dazu, dass die drastischen Einkommensverluste aus den ersten Monaten des Jahres nur noch wenig zunehmen werden, so dass bis Ende 2009 in Bezug auf das BIP auch in Deutschland eine Stabilisierung eintritt. Auf das Gesamtjahr bezogen wird daher bekanntlich mit einer Schrumpfung von 5% gerechnet. Bis Ende 2009 ist ein Rückgang des Arbeitsvolumens von über 3% zu erwarten. Der Produktionsrückgang der Jahreswende 2008/2009 ist ja bisher nur zum Stillstand gekommen und nicht etwa wieder aufgeholt worden. Betriebe werden es nicht vermeiden können, ihre Beschäftigten aus der teilweise schon mehrfach verlängerten Kurzarbeit in die offizielle Arbeitslosigkeit zu entlassen. Daneben werden bisherige sozialversicherungspflichtige Stellen zu geringfügiger Beschäftigung bzw. Teilzeitstellen umgewandelt werden. Neueinstellungen werden weiterhin nur in sehr geringem Umfang erfolgen. Letztlich werden im Weiter-So-

Szenario zum Jahresende 2009 mehr als 3,6 Mio. offiziell gemeldete Arbeitslose erwartet (vgl. Abb. 11). Dies entspricht einem Jahresdurchschnitt von etwa 3,5 Mio. Arbeitslosen. Wird die in 2009 vorgenommene Änderung der Statistik berücksichtigt, so steigt der Wert um weitere ca. 100.000 Arbeitslose. Dazu kommt der weiterhin hohe Bestand an Kurzarbeitern, der bis Ende 2009 noch nicht nennenswert abgebaut sein wird.

Abbildung 11: Arbeitslosigkeit und Kurzarbeit in Deutschland



Quelle: Eigene Darstellung; Datenbasis bis Q3 2009: BfA 2009, bis Q2 2009: Statistisches Bundesamt 2009a, ab Q3 bzw. Q4 2009: Projektgruppe Gemeinschaftsdiagnose 2009b.

In Folge dieser Entwicklungen auf dem Arbeitsmarkt wird es dann auch verstärkt zu adversen Reaktionen des privaten Konsums kommen. Zum einen entfällt direkt ein Teil der Kaufkraft der Arbeitslosen und Kurzarbeiter. Zum zweiten wird durch die steigende Arbeitslosigkeit die Dimension der Krise stärker im Bewusstsein der Öffentlichkeit verankert, wodurch größere Anschaffungen eher verschoben werden und allgemein das Vorsichtssparen ausgeweitet wird. Bereits im 3. Quartal 2009 wird der private Konsum um 0,7% gegenüber dem Vorquartal sinken. Für 2010 ist erst ab dem 3. Quartal mit einem positiven Zuwachs auf geringem Niveau zu rechnen (Projektgruppe Gemeinschaftsdiagnose 2009b).

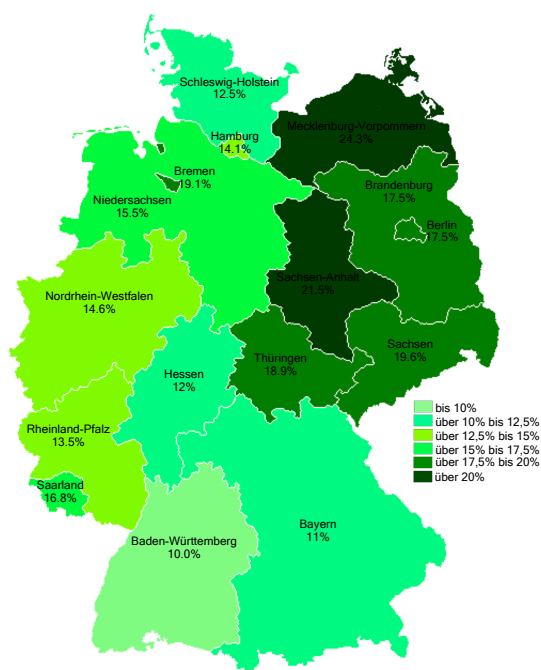
Zu Beginn des Jahres 2010 wird sich die Stabilisierung fortsetzen, im Jahresmittel wird dann ein moderates Wachstum von ca. 1,2% erreicht. Saisonbereinigt liegt das Sozialprodukt jedoch weiterhin unter dem der Quartale des Jahres 2006. In Folge dessen wird die Arbeitslosigkeit bis zum Sommer 2010 weiter ansteigen. Es besteht weiterhin ein ernsthaftes Risiko, dass sie bis Ende 2010 selbst die Marke von 4,2 Mio. überschreiten kann. Auch hier ist, will man die Unterbeschäftigung insgesamt erfassen, wieder der Bestand an Kurzarbeit von dann ca. 600.000 im Jahresdurchschnitt zu berücksichtigen (wobei für einen Kurzarbeiter laut Gemein-

schaftsdiagnose rechnerisch ca. 0,2 bis 0,25 Arbeitslose als äquivalent anzusetzen sind, vgl. Projektgruppe Gemeinschaftsdiagnose 2009a).

Auf Grund der äußerst trägen Erholung wird es im Weiter-So-Szenario bis 2011 in Deutschland und in der Eurozone keine Inflations-, sondern viel eher Deflationsgefahren geben.

## 2.5 Langfristige ökonomische Wirkungen

Abbildung 12: Armutsquoten in den Bundesländern



Quelle: Der Paritätische Gesamtverband 2009.

Ab 2011 erreicht die deutsche Wirtschaft wieder – niedrige – positive Wachstumsraten. Diese führen dazu, dass erst im Jahr 2013 das Bruttoinlandsprodukt wieder das Niveau von 2008 erreicht. Wegen des langsamen/geringen Produktivitätsfortschritts werden damit auch nach fünf Jahren noch nicht einmal die Beschäftigungszahlen von 2008 erreicht.

Ein Erreichen des früheren Wachstumspfads ist im Weiter-So-Szenario (auf absehbare Zeit) nicht zu erwarten, weil das deutsche Wirtschaftswachstum weiterhin vom Exportüberschuss abhängig sein wird. Auch wenn die deutsche Exportindustrie im Weiter-So-Szenario so wettbewerbsfähig sein wird wie bisher, wird die

europäische und die globale Wirtschaft im kommenden Jahrzehnt deutlich langsamer wachsen. Das allein würde die Wachstumsraten noch unter die 2% drücken, welche die letzten beiden Jahrzehnte charakterisierten. Der Effekt wird durch die weiterhin fallenden Investitionsquoten noch verstärkt.

Die Arbeitslosigkeit bleibt bis 2013 auf einem Niveau von ungefähr 4,2 Mio. Arbeitslosen. Sie geht dann langsam bis 2020 wieder auf etwas unter 4 Mio. zurück, da auch demographische Effekte eine gewisse Entlastung bringen werden. Hervorzuheben ist jedoch, dass auf Grund der dauerhaft höheren Arbeitslosigkeit inkl. eines beträchtlich steigenden Sockels an Langzeitarbeitslosen die Armut in Deutschland merklich zunehmen wird.

Die Kombination von sozialer Marktwirtschaft und Merkantilismus wird im Weiter-So-Szenario einer erheblichen Belastungsprobe ausgesetzt. Dies um so mehr als die soziale Ungleichheit ein klares regionales Profil zeigt, das den Erfolg der deutschen Wiedervereinigung noch lange konterkarieren wird (vgl. Abb. 12). Liegt die durchschnittliche Armutsquote in Deutschland bei 14,3%, so reicht die Spanne der Einzelwerte bei einer regionalen Betrachtung von 7,4% im Schwarzwald bis zu 27% in der Region Vorpommern. Das Ziel „gleichwertiger Lebensverhältnisse“ scheint in Frage gestellt, Deutschland ist – in dieser Perspektive – ein dreigeteiltes Land, wobei in den ärmsten Regionen die Gefahr einer kontinuierlichen Abwärtsspirale besteht (Der Paritätische Gesamtverband 2009).

Die Grundidee der sozialen Marktwirtschaft, marktwirtschaftlichen Wettbewerb und gesellschaftliche Solidarität auszubalancieren, wird durch diese Entwicklung tendenziell ausgehebelt. Zugleich wird die Handlungsfähigkeit des Staates dadurch eingeschränkt, dass bei schleppendem Wirtschaftswachstum der gewünschte und gebotene Abbau der Haushaltsdefizite nur schwer zu bewerkstelligen sein wird.

## 2.6 Zusammenfassung

- Im Jahr 2009 erreicht die deutsche Wirtschaft einen Negativ-Wachstums-Rekord von -5%. Der Exportüberschuss bricht um rund 85 Mrd. Euro ein, die Ausrüstungsinvestitionen um rund 45 Mrd. Euro. Insgesamt ergibt sich daraus ein Defizit an effektiver Nachfrage in Höhe von rund 130 Mrd. Euro. Für 2010 ist – ausgehend von dem daraus resultierenden niedrigen Niveau – ein moderates Wachstum zu erwarten. Ab 2011 dürften die Wachstumsraten ausgesprochen niedrig bleiben.
- Seit dem 3. Quartal 2009 steigt die Arbeitslosenzahl um bis zu 100.000 pro Monat. Bis Ende 2010 besteht deshalb ein reales Risiko von über 4,2 Mio. Arbeitslosen. Danach wird die Arbeitslosenzahl nur langsam wieder sinken. Soziale und regionale Ungleichheiten werden im Laufe dieser Entwicklung massiv zunehmen.



- Sowohl die Brutto- als auch die Nettoinvestitionen bleiben erschreckend niedrig, mit entsprechend schwachem Innovationspotenzial der deutschen Wirtschaft.

### 3 Die Strategie des nachhaltigen Investitionsschubs

Das Weiter-So-Szenario ist alles andere als nachhaltig. Trotzdem bleibt es das plausibelste Szenario – nicht zuletzt, weil viele Akteure davon ausgehen, dass jede Alternative kurzfristig für sie mit zusätzlichen Kosten verbunden ist. Das beruht auf dem Bild eines Nullsummenspiels zwischen den Generationen: Die Risiken zukünftiger Generationen können in diesem Bild nur reduziert werden, indem in der Gegenwart die Gesellschaft als ganze zusätzliche Opfer in Kauf nimmt. Zum Glück entspricht dies nicht der Realität. Denn in Wirklichkeit eröffnet die Dynamik der Marktwirtschaft erhebliche Handlungsspielräume, auch und gerade in Krisensituationen wie der gegenwärtigen. In diesem Sinne identifizieren wir zwei unterschiedliche Gleichgewichtskonstellationen, die die deutsche Wirtschaft in Zukunft annehmen kann. Danach beschreiben wir mithilfe von Computersimulationen einen möglichen Übergang von der einen Konstellation zur anderen.

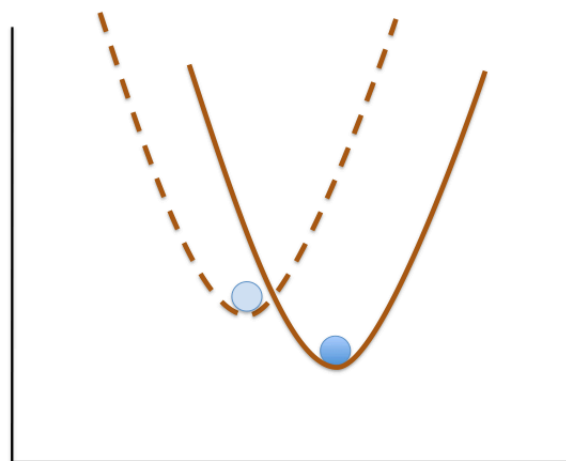
#### 3.1 Unterschiedliche wirtschaftliche Gleichgewichte

Die Tatsache, dass die meisten Ökonomen die Möglichkeit der aktuellen Krise ebenso wenig gesehen haben wie sie in den Simulationsmodellen maßgebender Zentralbanken und Forschungsinstitute – nicht einmal als Möglichkeit! – erkennbar war, spricht dafür, Tatbestände zu berücksichtigen, die in den letzten Jahrzehnten von Ökonomen weitgehend vernachlässigt wurden. Dazu gehört insbesondere die Möglichkeit multipler Gleichgewichte und die Rolle von Zukunftserwartungen bei der Auswahl solcher Gleichgewichte (Akerlof und Shiller 2009, Colander et al. 2009, Horn 2009, Jaeger und Kasemir 1996).

In letzter Zeit hat sich die ökonomische Forschung weitgehend darauf beschränkt, Entwicklungen in der Umgebung eines gegebenen wirtschaftlichen Gleichgewichts zu analysieren (vgl. Abbildung 13). Zwei Ergebnisse sind hier besonders relevant. Erstens lässt sich oft abschätzen, wie schnell eine gegebene Volkswirtschaft einen exogenen Schock verarbeiten kann. Politische Eingriffe sind nur dann angezeigt, wenn dies viel zu lange dauern würde, bzw. wenn unterwegs unakzeptable soziale Härten zu erwarten wären. Zweitens können manche Umweltprobleme als externe Effekte beschrieben werden, deren Internalisierung zu einer leichten Verschiebung des bisherigen Gleichgewichts führt (vgl. die gestrichelte Kurve in Abbildung 13)

Was bei diesen Analysen vernachlässigt wurde, war die Tatsache, dass es mehrere Gleichgewichte geben kann, und dass eine Volkswirtschaft an Bifurkationspunkte gelangen kann, wo – bewusst oder unbewusst – eine Wahl zwischen unterschiedlichen Gleichgewichten getroffen wird. Dass sie sich zu sehr auf die in näherer Umgebung existierende Gleichgewichte konzentriert hat, hat die ökonomische Forschung blind gemacht gegenüber der Möglichkeit einer Krise wie derjenigen, die nun eingetreten ist.

Abbildung 13: Situation mit einem einzigen Gleichgewicht

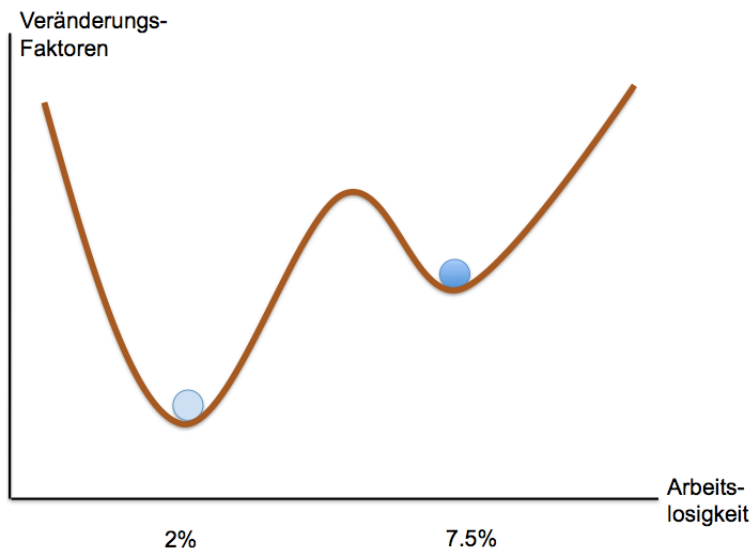


Quelle: Eigene Darstellung.

Eine statistische Untersuchung und historische Analyse der deutschen Wirtschaft seit 1870 zeigt, dass sich drei grundlegende Gleichgewichte unterscheiden lassen (vgl. Ormerod, Rosewell und Phelps 2009):

- Im Gleichgewicht der Integration (das seit 1870 in mehr als der Hälfte der Jahre realisiert wurde) wird die erwerbsfähige Bevölkerung weitgehend in den Wirtschaftsprozess einbezogen: die Arbeitslosigkeit fluktuiert um 2%. Das heißt, dass es kaum Langzeitarbeitslose gibt, und daß keine Bevölkerungsgruppe vom Wohlstandszuwachs ausgeschlossen bleibt. Die Inflation fluktuiert ebenfalls um 2%, das Pro-Kopf-Einkommen wächst im Durchschnitt mit 3% und mehr.
- Im Gleichgewicht der Ausgrenzung hingegen bleibt ein erheblicher Teil der erwerbsfähigen Bevölkerung außerhalb des Wirtschaftsprozesses, da die Arbeitslosigkeit um einen Wert von 7,5% herum schwankt. Das heißt nicht nur, dass es eine große Anzahl von Langzeitarbeitslosen gibt, sondern auch, dass ganze Bevölkerungsgruppen - oft in einzelnen Regionen oder auch Stadtteilen konzentriert - vom Wohlstandszuwachs ausgeschlossen bleiben, auch wenn sie erwerbstätig sind. Die Mitglieder dieser Gruppen entwickeln dann auch Lebensstrategien, die gar nicht mehr auf erfolgreiche Beteiligung am Wirtschaftsprozess ausgerichtet sind. Die Inflation fluktuiert um 1,5%, das Pro-Kopf-Einkommen wächst im Durchschnitt mit 2% und weniger.
- Hoffentlich nur noch von historischem Interesse ist das Gleichgewicht der Hyperinflation, bei dem die Arbeitslosigkeit relativ niedrig sein kann - unter

Abbildung 14: Zwei langfristige Gleichgewichte der deutschen Wirtschaft



Quelle: Eigene Darstellung; Datenbasis: Ormerod, Rosewell und Phelps 2009.

3% -, die Inflation sich aber exponentiell in einem Tempo beschleunigt, das höchstens ein paar Jahre aufrechterhalten kann.

Wenn wir die Gefahr einer Hyperinflation ausschließen, kann die deutsche Wirtschaft nach der aktuellen Krise zweifellos im Gleichgewicht der Ausgrenzung verharren. Etablierte Technologien werden dabei weiter perfektioniert, neue Technologien hingegen nur zaghafte entwickelt. Dies ist das Weiter-So-Szenario; es entspricht der gängigen Erwartung der beteiligten Akteure in Deutschland – wie das seit Jahren niedrige Investitionsniveau deutlich belegt.

Die gegenwärtige Krise kann aber auch den Übergang zum Gleichgewicht der Integration eröffnen, in dem niedrige Arbeitslosigkeit mit hohem Wachstum einhergeht. In der trockenen Sprache der ökonomischen Analyse ausgedrückt, bedeutet dies: Es sind zwei unterschiedliche Gleichgewichte möglich. Abbildung 14 illustriert eine solche Situation.

### 3.2 Der Übergang zu einem neuen Gleichgewicht

Die entscheidende Frage lautet demnach, wie Deutschland aus dem Gleichgewicht der Ausgrenzung herausfinden kann. Hierfür bedarf es einer glaubhaften Zukunftsperspektive, in der der Staat durch ein konzertiertes Handeln gemeinsam mit Wirtschaft und Gesellschaft eine Strategie entwickelt, die die Erwartungshaltungen der Akteure neu ausrichtet und die Wirtschaft zu einem dauerhaft höheren Investitionsniveau führt. Eine solche Strategie betont, dass mit der gegenwärtigen Krise auch

Chancen für Wirtschaft und Gesellschaft verbunden sind und sie ergreift beherzt alle hierfür notwendigen Maßnahmen.

Wenn „Weiter so“ kein sinnvoller Weg ist, braucht es in großem Umfang F&E-Anstrengungen sowie eine Qualifizierungsoffensive, die in einen weitreichenden Innovationsprozess eingebettet ist. Das kann nur im Zuge eines nachhaltigen Investitionsschubs gelingen, der das Wachstumspotenzial der deutschen Wirtschaft steigert und dieses Potential auch realisiert.

Denn angesichts der Herausforderungen durch die globalen Energie-, Wasser- und Rohstoffknappheiten sowie den dramatisch fortschreitenden Klimawandel einerseits und durch den industriellen Wandel in Sektoren wie der Automobilindustrie andererseits, besteht die einzige glaubhafte Zukunftsperspektive in einer Neuausrichtung der deutschen Volkswirtschaft in Richtung „Zukunftsfähigkeit“. Die ökologische Herausforderung wird dabei zum Ansporn, weitreichende Innovationen zu entwickeln, dank derer die Lebensqualität in Deutschland ebenso gefördert wird wie die Wettbewerbsfähigkeit Deutschlands in der Welt.

Wenn Deutschland diese historisch einmalige Gelegenheit zur konsequenten Umstrukturierung der Produktionsstruktur in Richtung Energie- und Ressourceneffizienz, Umwelttechnologien und Klimaschutz nutzt, kann es gestärkt aus der Krise herausgehen. Dies hat mehrere Gründe:

1. Ein Leitbild, das Wirtschaft und Gesellschaft zu einer konzertierten Aktion mobilisieren will, muss eine positive Strahlkraft für alle Beteiligten besitzen. Das Thema „Zukunftsfähigkeit/Nachhaltigkeit“ kann dies leisten, da es das Know-How der Akteure und den Unternehmergeist der Elite für eine Antwort auf die globale Energie- und Klimakrise mobilisiert.
2. „Die Märkte der Zukunft sind grün“ – diese Aussage unterschreiben so unterschiedliche Akteure wie Jeff Immelt, der Chef des US-Konzerns General Electric, Peter Löscher, der Vorstandsvorsitzende von Siemens, oder Prinz El Hassan bin Talal, der Präsident des Club of Rome. Verschiedene Studien belegen, dass die Umwelt- und Energietechnologien zentrale Leitmärkte der Zukunft sind, da Energie- und Ressourcenknappheiten sowie die Klimakrise hier eine große Nachfrage erzeugen werden. Deutschland ist in diesen Feldern bereits gut aufgestellt und kann – alleine durch ein Halten der bisherigen Weltmarktanteile – von der wachsenden globalen Nachfrage massiv profitieren.
3. Die Steigerung der Energieeffizienz hat einen hohen Beschäftigungseffekt – so führt etwa eine deutlich gesteigerte Gebäudesanierung zu einer höheren Beschäftigung in der Bauwirtschaft, dem beschäftigungsintensivsten Sektor Deutschlands.
4. Investitionen in Energie- und Ressourceneffizienz sowie in Erneuerbare Energien generieren Zweitunden-Effekte für Wachstum und Beschäftigung,

da sie branchenübergreifend zu Kosteneinsparungen führen. In den Folgejahren muss weniger Kohle, Öl und Gas importiert werden. Die Haushalte und Unternehmen haben dann ein höheres verfügbares Einkommen, wodurch tendenziell die Binnennachfrage steigt.

5. Investitionen in Effizienz und Erneuerbare Energien weisen eine Art Versicherungseffekt gegenüber globalen Preisschocks an den Rohstoffmärkten auf: So prognostiziert die IEA, dass unmittelbar nach der gegenwärtigen Krise der Ölpreis wieder auf deutlich über 100\$ pro Barrel steigen wird, weil die Energienachfrage wieder anzieht, wohingegen die Ausweitung des Öl-Angebots unterlassen worden ist. Volkswirtschaften, die sich von den Importen von Kohle, Öl und Gas unabhängiger machen, verringern damit ihre Verletzlichkeit gegenüber Preisrisiken.

Die Wirtschaftskrise ist eine enorme Herausforderung, birgt aber auch die Chance, Investitionen in zukunftssträchtige Richtungen zu ermutigen – sowohl mit Blick auf die Entwicklung in Deutschland, als auch mit Blick auf Exportchancen auf den globalen Märkten. Durch eine solche Strategie werden die Unternehmen in die Lage versetzt, auch nach der Krise wieder in der Weltspitze mithalten zu können und die Potenziale, die in der Zukunft besonders auch im Bereich „grüner“ Technologien liegen, auszuschöpfen.

### 3.3 Die Möglichkeit eines nachhaltigen Investitionsschubs

Angesichts der gegenwärtigen Krise muss eine wirksame Strategie drei miteinander verknüpfte Ziele erreichen:

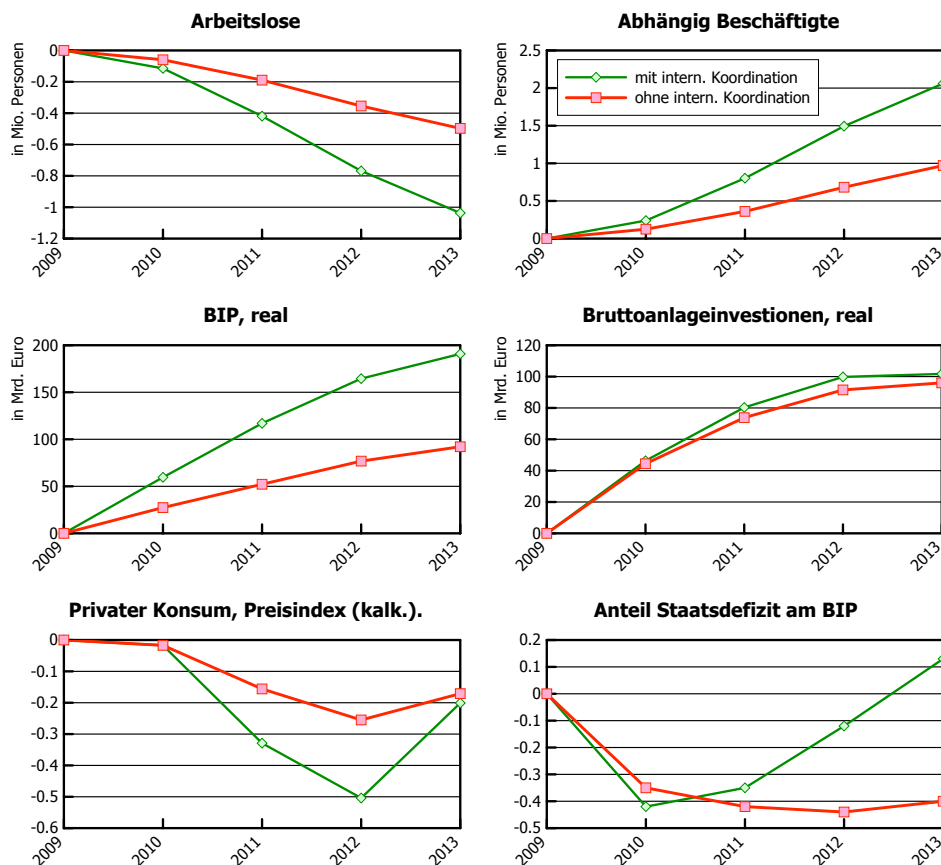
- die unternehmerischen Investitionen in Deutschland ausweiten,
- die deutsche Binnennachfrage stärken,
- die langfristige Wachstumsdynamik der deutschen Wirtschaft beschleunigen.

Dazu ist ein Paket klar fokussierter Maßnahmen in einer Reihe von Aktionsfeldern (vgl. unten) erforderlich. Die erste Aufgabe ist dabei, den Einbruch der effektiven Nachfrage möglichst weitgehend auszugleichen.

Die zweite Aufgabe besteht darin, sicherzustellen, dass die deutsche Wirtschaft auf ein zuverlässiges Finanzsystem zurückgreifen kann, dessen Kreditangebot eine Überwindung der Krise ermöglicht.

Und die dritte Aufgabe ist, mit den kurzfristigen Maßnahmen langfristig tragfähige Entwicklungen in die Wege zu leiten. Diese dreifache Aufgabe kann durch eine Strategie des nachhaltigen Investitionsschubs bewältigt werden. Wir verdeutlichen sie im folgenden durch ein „Strategie“-Szenario, das mit dem in Kapitel 2 beschriebenen Weiter-So-Szenario verglichen werden kann.

**Abbildung 15: Strategie-Szenario mit und ohne internationaler Koordination (im Vergleich mit dem Weiter-So-Szenario)**



Quelle: Eigene Berechnungen.

Ein nachhaltiger Investitionsschub kann in den Jahren 2010 bis 2013 die privaten jährlichen Investitionen um insgesamt rund 70 Mrd. Euro, die staatlichen jährlichen Investitionen um insgesamt rund 30 Mrd. Euro steigern. Dazu sind drei begleitende Entwicklungen wesentlich. Erstens eine flankierende Steigerung der Staatsausgaben (z.B. für Kurzarbeit mit Umschulung), zweitens analoge Nachfrageresteigerungen bei den wichtigsten Handelspartnern (die in dieser Hinsicht handlungsbereiter sind als Deutschland), und drittens Maßnahmen zur Überwindung der drohenden Kreditklemme.

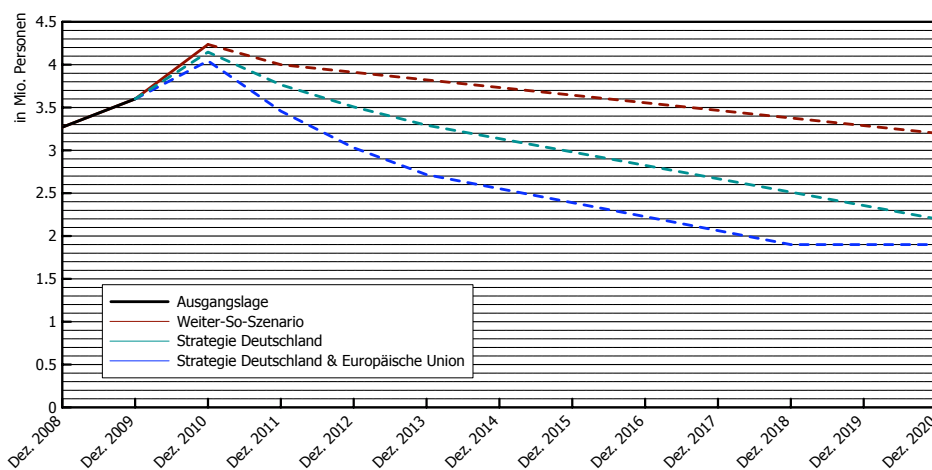
In einem Zeitraum von vier Jahren kann mit der vorgeschlagenen Strategie in Kooperation mit den anderen EU-Ländern die Zahl der Arbeitslosen um rund 1 Mio. verringert werden (vgl. Abbildung 15). Ohne internationale Kooperation ist der Effekt nur gut halb so groß; auch ist eine Rückbildung des Defizits ohne eine solche Kooperation kaum möglich. Da der größte Teil der deutschen Exporte in den EU-Raum geht, und davon wieder der größte Teil nach Frankreich, hat die Koope-

ration zwischen diesen beiden für Europa wohl wichtigsten Nationen allergrößte Bedeutung.<sup>3</sup>

Die internationale Kooperation, die hier im ureigensten deutschen Interesse liegt, kann in diesem Zusammenhang nur funktionieren, wenn Deutschland seine Exportüberschüsse reduziert. Das erfordert nicht, dass die Exporte reduziert werden; diese werden im Gegenteil schneller steigen, weil die effektive Nachfrage in Frankreich und anderen Absatzregionen für deutsche Produkte dank des international abgestimmten Vorgehens eben auch schneller ansteigt. Entscheidend ist vielmehr, dass auch die deutschen Importe steigen; das bedingt, dass die Binnen­nachfrage und damit verbunden der Wohlstand der deutschen Bevölkerung ebenfalls schneller wächst.

Die beiden erwähnten Abbildungen dokumentieren auch die Entwicklungen verschiedener weiterer Variablen im betrachteten Zeitraum. Insbesondere ist zu beachten, dass die Zahl der Beschäftigten um etwa 2 Mio. zunimmt, während jene der Arbeitslosen „nur“ um rund 1 Mio. zurückgeht. Das beruht darauf, dass eine gesteigerte Nachfrage die stille Reserve derjenigen aktiviert, die zwar erwerbsfähig, aber nicht als Arbeitslose gemeldet sind – eine Entwicklung die nicht zuletzt für die Familienpolitik relevant ist.

**Abbildung 16: Arbeitslosigkeit in Deutschland im Strategie- und im Weiter-So-Szenario**



Quelle: Eigene Darstellung; Datenbasis für 2008, 2009 und Weiter-So-Szenario 2010: Projektgruppe Gemeinschaftsdiagnose 2009b.

<sup>3</sup>In einer Vorstudie zu diesem Bericht wurde ein sehr viel ambitionierteres Szenario analysiert, bei dem die Zahl der Arbeitslosen von 2009 auf 2010 konstant gehalten wird, um dann ab 2011 zu sinken. Das setzt einen massiven Einsatz verlängerter Kurzarbeit voraus - und eine noch intensivere internationale Kooperation.



Bei den skizzierten Entwicklungen handelt es sich zunächst um Dynamiken in der Umgebung des Gleichgewichts der Ausgrenzung – eben deshalb können sie auch relativ gut simuliert werden, da diese Umgebung durch ökonometrische Untersuchungen der letzten Jahre relativ gut erforscht ist und durch quasi-lineare Modelle in guter Näherung beschreibbar ist. Mit einer Reduktion der Arbeitslosenzahl auf rund 2,5 Mio. in vier Jahren kommt die Wirtschaft aber dem Gleichgewicht der Integration ein gutes Stück näher. Damit werden nicht-lineare Dynamiken wichtig, für deren detaillierte Simulation gegenwärtig die Daten fehlen. Allerdings ist eine äußerst wichtige Tatsache aus der Analyse der Vergangenheit bekannt: die Übergänge zwischen den verschiedenen Gleichgewichten geschehen – wenn es denn dazu kommt – innerhalb weniger Jahre, auf jeden Fall in weniger als einem Jahrzehnt.

Wird also die Strategie des nachhaltigen Investitionsschubs im kommenden Jahrzehnt aufrechterhalten, so ist damit zu rechnen, dass noch vor 2020 die Zahl der Arbeitslosen unter 2 Mio fällt (vgl. Abbildung 16).

Zu Beginn wird ein erheblicher Teil der neuen Arbeitsplätze in der Bauwirtschaft entstehen, denn diese kann dank der energetischen Sanierung eines Großteils des deutschen Gebäudebestandes einen relativ schnellen Nachfrageschub erfahren. In den Folgejahren werden mehr und mehr weitere Branchen zum Beschäftigungswachstum beitragen, indem sinnvolle Energienutzung, Bildung und Gesundheit zu Pfeilern einer zukunftsfähigen Wirtschaftsstruktur werden.

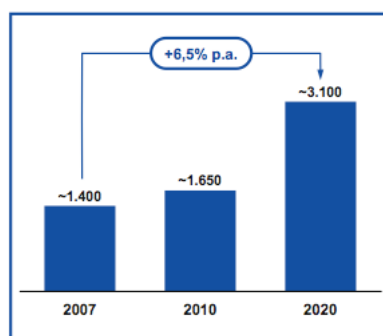
## 4 Was wir tun können

Analog zum Weiter-so-Szenario entwickeln wir nun ein Strategie-Szenario, bei dem der Übergang vom Gleichgewicht der Ausgrenzung zu dem der Integration, der im letzten Kapitel erläutert wurde, durch konkrete Maßnahmen realisiert wird. Es zeigt sich, dass dieser Übergang im kommenden Jahrzehnt ohne schmerzhaft Nachteile für einzelne Bevölkerungsgruppen möglich ist - wenn denn der gemeinsame Wille dazu entsteht.

### 4.1 Ausgangslage

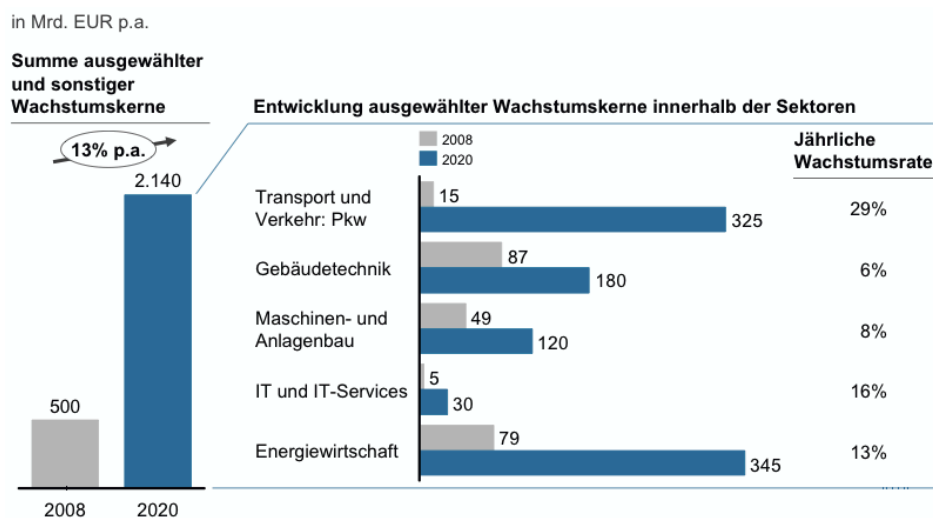
Die Aussagen zur Ausgangslage und zum erwarteten internationalen Input sind für das Strategie-Szenario dieselben wie für das Weiter-So-Szenario (vgl. Abschnitt 2.1 und 2.2). Von zentraler Bedeutung für die weitere Entwicklung ist jedoch im Rahmen des Strategie-Szenarios dann die Frage, welche globalen Leitmärkte der Zukunft sich herausbilden werden und wie Deutschland auf diesen positioniert ist. Eine daran anknüpfende, glaubhafte Zukunftsperspektive kann hervorheben, dass mit der gegenwärtigen Krise auch Chancen für Wirtschaft und Gesellschaft verbunden sind. Wenn Deutschland diese historisch einmalige Gelegenheit zur konsequenten Umstrukturierung insbesondere der Produktionsstruktur in Richtung „Zukunftsfähigkeit“ nutzt, kann es gestärkt aus der Krise hervorgehen: Die Unternehmen werden in die Lage versetzt, auch nach der Krise wieder in der Weltspitze mithalten zu können und die Potenziale, die in der Zukunft besonders auch im Bereich „grüner“ Technologien liegen (Roland Berger 2007, McKinsey Deutschland 2009), auszuschöpfen (vgl. Abb. 17 bis 19).

Abbildung 17: Weltmarktentwicklung Umweltindustrien 2007-2020



Angaben in Mrd. Euro; Quelle: BMU (Hrsg.) 2009 S. 14.

Abbildung 18: Globales Marktpotenzial in Wachstumskernen

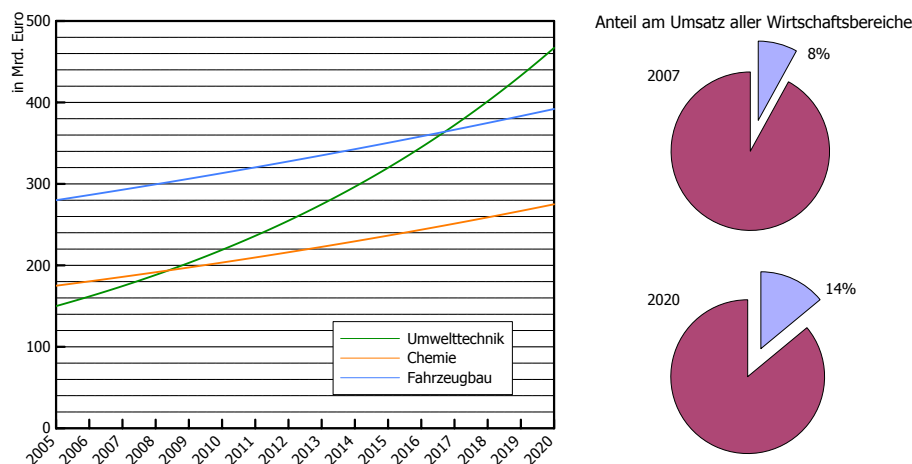


Quelle: McKinsey Deutschland 2009 S. 23.

Bereits im Jahr vor Beginn der Krise (2007) waren die Marktanteile deutscher Unternehmen an den sechs Leitmärkten der Umwelttechnologie beachtlich: umweltfreundliche Energien und Energiespeicherung: 30%, Energieeffizienz: 12%, Rohstoff- und Materialeffizienz: 6%, Kreislaufwirtschaft: 24%, nachhaltige Wasserwirtschaft: 10% und nachhaltige Mobilität: 18%. Das Weltmarktvolumen allein dieser sechs Teilmärkte liegt bei 1.400 Mrd. Euro (2007) und dürfte sich in den nächsten 10 Jahren mehr als verdoppeln (2020: über 3.000 Mrd. Euro). Erwirtschaftete die Umwelttechnologie in Deutschland im Jahr 2007 bereits 8% des Sozialprodukts, so kann sich dieser Anteil bis 2020 auf 14% nahezu verdoppeln (BMU (Hrsg.) 2009, vgl. Abb. 19). Die Wirtschaftskrise ist eine enorme Herausforderung, birgt aber auch die Chance, Investitionen in zukunftssträchtige Richtungen zu ermutigen - sowohl mit Blick auf die Entwicklung in Deutschland als auch mit Blick auf Exportchancen auf den globalen Märkten.

Viele wichtige internationale Mitbewerber haben gegenwärtig – etwa im Rahmen ihrer Konjunkturprogramme – bereits Weichen entsprechend gestellt. Die Messlatte für die – bis dato sehr gut aufgestellte – deutsche Industrie liegt damit in Zukunft zunehmend höher. Die Wirtschaft kann die notwendigen technologischen Fortschritte oft nur in enger Kooperation mit der Politik erzielen (Jänicke und Jacob 2008, Jochem und Jaeger 2008). Die Politik darf die Wirtschaft in dieser Situation nicht durch ausbleibende oder durch falsche Signale fehlsteuern, sondern muss den Wandel in Richtung „Zukunftsfähigkeit“ aktiv fördern und fordern.

Abbildung 19: Umsatzprognose für Umwelttechnologien in Deutschland



Quelle: Eigene Darstellung; Datenbasis: BMU (Hrsg.) 2009, Berger 2009.

#### 4.1.1 Aktionsfelder

Um die Strategie des nachhaltigen Investitionsschubs zu realisieren, sind fokussierte Maßnahmen in einer Reihe von Aktionsfeldern notwendig. Dazu gehören:

- **Clusterbildung.** Deutschland hat traditionell äußerst erfolgreiche Innovationscluster, wie denjenigen der Maschinenindustrie in Baden-Württemberg. Ansätze neuer Cluster zu stärken, ist eine vordringliche Aufgabe im Hinblick auf einen nachhaltigen Investitionsschub. Beispiele können die Nanotechnologie im Rheinland werden, die Solartechnik in verschiedenen neuen Bundesländern, Umweltengineering im Ruhrgebiet, und andere mehr. Erfolgreiche Innovationscluster lassen sich nicht verordnen, aber ohne ein enges Zusammenspiel zwischen Unternehmen, Staat und gesellschaftlichen Akteuren können sie weder entstehen noch gedeihen.
- **Qualifikation und F&E.** Das Berufsbildungswesen ist einer der größten Wettbewerbsvorteile Deutschlands. Es wird seit Jahrzehnten zu wenig gefördert, und vor allem zu wenig auf die Wirtschaft der Zukunft ausgerichtet. Die Definition neuer Berufsfelder, die die traditionellen Stärken von Erfindergeist und Qualitätsorientierung auf neue Herausforderungen wie Energieeffizienz und Lebensqualität richten, ist ebenso dringend wie die kurzfristige Umschulung von Beschäftigten, deren berufliche Zukunft in für sie neuen Gebieten liegt. F&E muss enger als bisher an Qualifikationsprozesse gekoppelt werden und kann in wachsendem Umfang Impulse für neue Produkte, Prozesse und Dienstleistungen geben. Dazu müssen Bildung und Forschung in enger Synergie mit zukunftsfähigen Investitionen entwickelt werden.

- Energie und Infrastruktur werden für die verschiedenen Bereiche der Ökonomie notwendig: Stromnetze, Fernwärme/Gas, Schienennetz, IT-Infrastruktur (Breitbandversorgung) und Kanalisation. So verlangt etwa der langfristig angestrebte, ökonomisch sinnvolle und ökologisch gebotene Ausbau der Erneuerbaren Energien schon heute verstärkte Anstrengungen in den Bereichen Netzsanierung und Netzausbau. Dies gilt in besonderem Maße für Stromnetze, aber auch für die Übertragung von Gas- und Fernwärme. Dabei kann der Ausbau nicht auf Deutschland allein beschränkt bleiben. Eine langfristige europäische Energiestrategie verlangt auch im Netzausbau gemeinsame Anstrengungen. Im Bereich des Schienennetzes ist dringend der Ausbau der diversen Engpassstellen erforderlich, um mehr Güter auf die Bahn zu bringen; bei der IT-Infrastruktur ist eine flächendeckende Versorgung Deutschlands mit Breitband-Technologie (mindestens 50 Mbit/s-Leitungen) notwendig. Auch bei der Entsorgung sind Investitionen in die zum Teil bereits über 100 Jahre alten Kanalisationssysteme notwendig.

Die Energiewirtschaft muss mittelfristig komplett CO<sub>2</sub>-frei umgestaltet werden, um die Klimaschutzziele Deutschlands zu erreichen. Dies bedeutet bereits in den kommenden Jahren massive Investitionen insbesondere im Bereich Erneuerbare Energien. Hinzu kommt aber auch die verstärkte Nutzung von Kraft-Wärme-Kopplung, die effiziente Erneuerung des fossilen Kraftwerksparks sowie die Erprobung und ggf. Markteinführung der CCS-Technologien.

- Energie-Effizienz: Für die Steigerung der Energieeffizienz bei der Nutzung der Energie ist in allen Sektoren wirtschaftlich-technisch ein hohes Potenzial vorhanden. Im Bereich der Gebäude existiert in Deutschland ein massiver Investitionsstau. Derzeit werden nur etwa 1% aller Gebäude pro Jahr energetisch saniert, sodass bei Fortführung dieses Trends der Gebäudebestand insgesamt erst nach 100 Jahren ein effizientes Niveau aufweist. Ziel muss es sein, die energetische Sanierungsquote auf über 3% zu verdreifachen und so massive Investitionen in der Bauwirtschaft, Anlagentechnik und im Bereich Erneuerbare Wärmezeugung auszulösen. Dabei ist zu beachten, dass die entsprechenden Maßnahmen auch Nachfrage im Bereich der immobilienbezogenen Dienstleistungen und des Handels schaffen.

In der Industrie bringen der Einsatz effizienter Motoren, Pumpen und Anlagen sowie die Einführung betrieblicher Energiemanagementsysteme große Vorteile für die Anwender und die Anlagenhersteller. Contracting durch Privathaushalte, Unternehmen und die öffentliche Hand lässt zudem Effizienzsteigerungen ohne Investitionen der Energienutzer zu und ist daher auch in Bezug auf risikoaverses Handeln (bzw. Investieren) optimal. Entscheidend für die Wirkung aller Effizienzmaßnahmen ist die Bereitschaft von Investoren und Nutzern, ihr energiebezogenes Verhalten umzustellen. Durch geeignete Kampagnen ist hier die Überwindung auch eines Informationsdefi-

zits erforderlich, überschätzen doch die meisten Investoren die Sanierungskosten, während sie die erzielbaren Einsparungen unterschätzen (BMVBS (Hrsg.) 2007).

- Verkehr: Effiziente Mobilität ist ein Leitmarkt der Zukunft. Hierzu gehört die Optimierung der bestehenden Antriebe, aber insbesondere auch die Entwicklung des Zukunftsmarkts Elektromobilität. Für die deutsche Automobilwirtschaft stehen Wettbewerbsvorteile bzw. Marktanteile auf dem Spiel, wenn nicht innerhalb kürzester Zeit verpasste Entwicklungen nachgeholt werden. Marktanreizprogramme durch Flottenumstellungen auf Elektrofahrzeuge können hierbei entscheidende Impulse für die deutsche Wirtschaft liefern. Im Bereich des Öffentlichen Verkehrs setzen eine Erneuerung der Fuhrparks (Busse und Bahnen) sowie der Züge neue Investitionsimpulse.
- Konjunkturpolitische Maßnahmen laufen immer Gefahr, dass ihre Wirkungen auf Grund starker internationaler Verflechtungen verpuffen. Deutschlands Außenhandel erfolgt zu ca. 80% mit den europäischen Partnern. Eine internationale Abstimmung konjunkturpolitischer „Green-Invest-Maßnahmen“ in den Bereichen Energie, Infrastruktur, Gebäude und Industrie sollte somit vor allen mit den großen Außenhandelspartnern gesucht werden. Als historisches Beispiel für eine derartige Kooperation sei auf die „Schmidt - Giscard d’Estaing - Initiative“ verwiesen, die letztendlich zur Gründung der G7 (heute G8) führte.

## 4.2 Deutscher politischer Input

Die Strategie des nachhaltigen Investitionsschubs ist nicht einfach eine Angelegenheit einzelner Maßnahmen, die mechanisch eine erwünschte Wirkung zeitigen. Vielmehr geht es um die Frage, ob ein gemeinsamer politischer Wille entsteht, der sich an einer Perspektive nachhaltiger Entwicklung orientiert und der in den kommenden Jahren in einer Reihe konkreter Maßnahmen umgesetzt wird. Die ersten Schritte lassen sich relativ präzise angeben, spätere Schritte werden in Abhängigkeit von praktischen Erfahrungen zu definieren sein.

### 4.2.1 Grundprinzipien

Die Strategie beruht auf folgenden fünf Prinzipien:

- Klare Strategie-Kommunikation und -Umsetzung im Rahmen einer konzentrierten Aktion. Das Regierungshandeln wird – analog zu den Geldmarktstrategien der Zentralbanken – öffentlich verkündet und anhand eines nachvollziehbaren Mix’ aus finanziellen und regulatorischen Maßnahmen durchgesetzt.
- Durch steuerliche Anreize, Leuchtturmprojekte und die Erneuerung des Finanzsektors wird ein positives Investitionsklima geschaffen. Gleichzeitig

werden Investoren durch einen Fächer von Anreizen angeregt, unternehmerische Investitionen in Deutschland zu tätigen, anstatt ihr freies Einkommen in Finanzanlagen und/oder Luxuskonsum umzusetzen.

- Konsumenten werden ebenfalls durch einen Fächer von Anreizen – einschließlich gezielter Einkommenssteigerungen – angeregt, ihre Ausgaben in Richtung nachhaltiger Konsummuster zu entwickeln.
- Die europäischen Hauptabnehmer deutscher Produkte werden zu einem koordinierten Vorgehen zur Nachfragesteigerung im Rahmen der EU eingeladen, wobei Deutschland seine bisherige Zurückhaltung ablegt. Hierzu gehört auch die Aufstockung und beschleunigte Durchführung von grenzüberschreitenden Infrastrukturprojekten (Stromnetze, Schienennetze, Gasleitungen etc.).
- Die Strategie wird jährlich angepasst, je nach Entwicklung und Veränderung der Randbedingungen oder der zu steuernden Größen. Dies setzt eine zeitnahe Beobachtung insbesondere der folgenden Entwicklungen voraus: (a) die Nachfrage nach Investitionsgütern, (b) das Ausmaß, in dem Vermögensbesitzer unternehmerische Netto-Investitionen tätigen sowie (c) die Entwicklung des privaten Konsums.

### 4.3 Maßnahmen

Unter Beachtung der oben genannten Prinzipien und mit den im Folgenden vorgeschlagenen Maßnahmen kann die Strategie des nachhaltigen Investitionsschubs implementiert werden. Startet das Strategie-Szenario auch von derselben Ausgangslage und unterliegt es auch denselben Randbedingungen wie das Weiter-So-Szenario (vgl. Kapitel 2), sehen die ökonomischen Konsequenzen in den nächsten Jahren mit Blick auf Wirtschaftswachstum, Beschäftigung, Exportchancen etc. dann jedoch – wie oben erörtert – sehr viel positiver aus.

Wenn sich in den kommenden Jahren die Randbedingungen – z.B. durch die internationale Entwicklung – anders entwickeln sollten als in Kapitel 2 prognostiziert, können und müssen die im Folgenden dargelegten Einzelmaßnahmen entsprechend angepasst werden. Einige Hinweise dazu finden sich im Anhang.

Nach dem adäquaten Zeitpunkt der Politikimplementation sind die notwendigen Maßnahmen in drei Schritte gegliedert: erstes Jahr, zweites Jahr und Folgejahre. Vor jedem Schritt ist zu prüfen, ob die Bedingungen des Weiter-So-Szenarios noch gegeben sind oder ob entsprechende Anpassungen erforderlich sind.

### 4.3.1 Phase 1: erstes Jahr

Im ersten Jahr sind Maßnahmen in den folgenden Bereichen umzusetzen:

#### Strategie-Kommunikation

- Öffentliche Erklärung der Strategie „Nachhaltiger Investitionsschub“ sowie Erklärung der geplanten, im ersten Jahr umzusetzenden Maßnahmen (analog zur Verkündung von Zentralbankzielen in der Geldpolitik).
- Öffentliche Erklärung der Beschäftigungswirkung kurzfristiger Budgetdefizite bei langfristiger Wachstumsstrategie.
- Öffentliche Erklärung der europäischen Dimension der Strategie.

#### Allgemeine Investitionsanreize

- Einrichtung von Klima- und Innovationsfonds als Public Private Partnerships: Diese Fonds unterstützen KMUs und Effizienztechnologien insbesondere durch Reduktion von Investitionsrisiken. Eine wichtige Funktion der Fonds ist die Unterstützung von Unternehmens- und vor allem Betriebsgründungen im Bereich der erneuerbaren Energien und der Effizienztechnologien.
- Schaffung von Anreizen im Steuerrecht zur Förderung unternehmerischer Investitionen durch Senkung von Körperschaft- und eventuell Gewerbesteuer bei gleichzeitiger Erhöhung der effektiven Besteuerung nicht investierter Vermögenseinkommen. Dazu werden insbesondere die Tatbestände für Steuerermäßigungen bei gleichbleibenden Spitzensteuersätzen neu definiert. Beziehende von Vermögenseinkommen können ihre Steuerlast durch vermehrte Investitionen reduzieren. Per Saldo ergeben sich zusätzliche Einnahmen.

#### Finanzmarkt

- Vermeidung von Finanzrisiken durch einen „Finanz-TÜV“: Dieser soll nicht die komplizierten und oft irreführenden Rankings privater Rating-Agenturen imitieren, sondern eine Zulassung für Finanz-Produkte erteilen, wenn diese transparent und robust ausgelegt sind – die Beweislast obliegt dabei den Anbietern solcher Produkte. Sodann entwickelt der Finanz-TÜV ein Zertifizierungs-Verfahren für Fonds und Finanzdienstleister, die sich auf nachhaltige Investitionen konzentrieren. So zertifizierte Produkte können dann steuerlich begünstigt werden.
- Zur Vermeidung bzw. Überwindung einer Kreditklemme muss die Tatsache, dass das Eigenkapital vieler deutschen Banken angesichts der faulen Assets in ihren Portfolios schlicht zu gering ist, schonungslos Ernst genommen werden. Das heißt, dass auch der Einsatz von Maßnahmen, die gegenwärtig noch einem Tabu unterliegen, nüchtern in Betracht gezogen werden muß. Dazu



können die Konsolidierung der Landesbanken ebenso wie die Schließung, die Zwangsfusion oder die Verstaatlichung unterkapitalisierter Privatbanken gehören. Wenn diese Möglichkeiten im Raum stehen – und bei Bedarf auch wirklich realisiert werden müssen – kann es sinnvoll sein, unterkapitalisierte Banken massiv finanziell zu stützen und begleitend staatliche Bürgschaften für private Investitionen anzubieten.

#### Maßnahmen bei der Infrastruktur

- Gewährung von Bürgschaften und Krediten für die kurzfristige Investition in Breitband-Kabel in ländlichen Regionen.
- Vereinbarung europäischer Strom- und Gasnetzprojekte (s.u.).

#### Maßnahmen bei Industrie, Gewerbe, Haushalten

- Investitionszulagen für den Austausch bestehender Anlagen gegen energieeffiziente Pumpen/Motoren.
- Klimaschutz-Impulsprogramm für den Einsatz effizienter Geräte in Gewerbe, Handel, Dienstleistungen (Beleuchtung, Wärme/Kälteanlagen, Pumpen etc.).
- Gründung von bundesweit 500 lokalen „Lernenden Energieeffizienz-Netzwerken“ in Industrie und Gewerbe, in denen sich Betriebe über Maßnahmen zur Energieeinsparung austauschen.
- Einführung von Investitionszulagen für Energieeffizienztechnologien analog zu den bis Mitte der 80er Jahre existierenden Investitionszulagen für Umweltschutzinvestitionen (§ 4a InvzulG).
- „Soziales Energie-Effizienzprogramm“ für Haushalte mit Transfereinkommen: Energieberatung und Austausch von ineffizienten Haushaltsgeräten bei Empfängern von Hartz IV, Wohngeld, Grundrente etc., da diese einerseits am meisten unter steigenden Energiekosten leiden und andererseits eingesparte Energiekosten unmittelbar und in vollem Umfang konsumerhöhend wirken.

#### Maßnahmen im Verkehrssektor

- Investitionszulagen für die Anschaffung moderner öffentlicher Verkehrsmittel.
- Ausweitung der Forschungsmaßnahmen in den Bereichen neuer Antriebstechnologien, Elektromobilität und Biokraftstoffen der 2. Generation.

#### Maßnahmen im Gebäudesektor

- Verbesserung des Vollzugs der Energieeinsparverordnung durch Schärfung des Ordnungsrechts, bessere Kontrollen und die Einführung lokaler Lernender Netzwerke.

- Optimierung der AfA-Regelungen für besonders energieeffiziente Produkte und Anlagen: Sonderabschreibung im Jahr der Anschaffung.
- Massive Erhöhung des Fördervolumens für die energetische Sanierung.
- Sonderabschreibungen auf die energetische Sanierung von Gebäuden analog zu den Sonderabschreibungen Ostdeutschland in den 90er Jahren bzw. zum § 82a EStDV.

#### Maßnahmen im Energiesektor

- Forcierung der Wind-Offshore-Strategie durch Investitionsanreize; beschleunigter Netzausbau, um zügig den Ausbau der Offshore-Windparks zu realisieren.
- Klimaschutz-Impulsprogramm für Mini-KWK-Anlagen.
- Kraftwerkserneuerungsprogramm für den Bau neuer, effizienter Kraftwerke bei gleichzeitigem Abschalten alter Kohle-Kraftwerke.
- Aufstockung des Markteinführungsprogramms „Erneuerbare Energien“ zur breitflächigen Anwendung von erneuerbaren Wärmetechnologien.

#### Andere Sektoren

- Verlängerung von Kurzarbeit mit Umschulungen für 400.000 Beschäftigte, wovon je ein Fünftel auf die folgenden Bereiche entfällt:
  - Umwelttechnik im Gebäudebereich,
  - Umwelttechnik in der Industrie,
  - Umweltbezogene Dienstleistungen,
  - Gesundheitsbezogene Dienstleistungen und
  - Generelle Dienstleistungen.

#### Europäische Koordination

- Öffentlich sichtbare Abstimmung europäischer Maßnahmen zur Stabilisierung der effektiven Nachfrage.
- Öffentlich sichtbare Abstimmung der öffentlichen Beschaffung energieeffizienter Produkte.
- Verankerung des Finanz-TÜV in der EU.
- Einrichtung europäischer Klima- und Innovationsfonds (zum Konzept solcher Fonds vgl. oben).

- Gezielter Ausbau eines europäischen HGÜ-Netzes mit der Perspektive einer Nutzung von Windenergie entlang der Atlantikküste von Skandinavien bis Marokko und von Sonnenergie gemeinsam mit Südeuropäischen und Nordafrikanischen Ländern. In einem ersten Schritt können entsprechende Leitungen von Deutschland nach Skandinavien und Großbritannien gelegt werden, wobei Initiativen von Industrieunternehmen und NGOs, die sich an der Vision eines erneuerbar gespeisten europäischen Stromnetzes orientieren, gestärkt werden sollten.

#### 4.3.2 Phase 2: zweites Jahr

Die zweite Phase ist einerseits geprägt durch die Vertiefung der in der ersten Phase begonnenen Maßnahmen. Zum anderen werden in der zweiten Phase eine Reihe von steuer- und ordnungsrechtlichen Maßnahmen beschlossen und umgesetzt.

##### Allgemeine Anreize/Steuerliche Maßnahmen

- Erhöhung der effektiven Besteuerung nicht unternehmerisch investierter Vermögenseinkommen bei weiterer Senkung der Steuern auf investierte Vermögenseinkommen.
- Aufkommensneutrale Umgestaltung des Mehrwertsteuertarifs dahingehend, dass nur sozial relevante oder ökologische Produkte und Dienstleistungen in den Genuß ermäßigter Steuersätze kommen.
- Ausbau der Klima- und Innovationsfonds.

##### Maßnahmen im Bereich „Infrastruktur“

- Erhöhung der Anreize zum Netzausbau im Energiewirtschaftsrecht bei gleichzeitiger Verschärfung der Sanktionen bei nicht erfolgtem Netzausbau.
- Förderprogramm zur Erneuerung der Kanalisationssysteme in Kommunen.
- Aufstockung der Bundesinvestitionen in das Schienennetz zur Beseitigung von Engpässen.

##### Maßnahmen im Energiesektor

- Änderung der Genehmigungsbedingungen für Kraftwerke (Einführung verschärfter Effizienzanforderungen).
- Änderungen im Planungs- und Raumordnungsrecht zur Verbesserung der Investitionsbedingungen für Wind Onshore Repowering.

##### Maßnahmen bei Industrie, Gewerbe und Haushalten

- Das Vorhandensein von Energiemanagementsystemen in der Industrie zur Voraussetzung machen für die Inanspruchnahmen von Energiesteuerermäßigungen.

- Verpflichtende Einführung von intelligenten Stromzählern (Smart Meters).

#### Maßnahmen im Verkehrssektor

- Abschaffung der Stromsteuer auf schienenengebundenen ÖPNV.
- Ökologisch anspruchsvolle Überarbeitung des Dienstwagenprivilegs, sodass ein Anreiz zur betrieblichen Nutzung von CO<sub>2</sub>-effizienten PKW besteht.

#### Maßnahmen im Gebäudesektor

- Novelle der Energieeinsparverordnung, wobei die Anforderungen verschärft werden.
- Schaffung eines Heizkostenkürzungsrechts für Mieter bei unterlassener energetischer Sanierung sowie Unterstützung der Einführung von Contracting.
- Aufkommensneutrale Ausrichtung der Grunderwerbsteuer und der Erbschaftsteuer am Energieverbrauch eines Gebäudes (analog: CO<sub>2</sub>-PKW-Steuer).

#### Andere Sektoren

- Definition neuer, breit angelegter Berufsbilder, die sich an Perspektiven der Nachhaltigkeit orientieren, und Umsetzung dieser Berufsbilder durch:
  - Gezielten Ausbau des Berufsbildungswesens als qualitativ hochstehender Wettbewerbsvorteil des Standorts Deutschland,
  - Förderung des Übergangs von Berufsschulen in Universitäten und Fachhochschulen,
  - Einrichtung von forschungsnahen Weiterbildungsprogrammen an Universitäten.

#### Europäische Koordination

- Deutschland setzt sich konsequent dafür ein, dass die EU im globalen Maßstab bilaterale Partnerschaften für nachhaltige Entwicklung aufbaut. Dazu werden insbesondere die klimapolitischen Joint Implementation- und Clean Development-Mechanismen massiv eingesetzt.

### 4.3.3 Phase 3: Folgejahre

Die Maßnahmen von Phase 2 werden weiterentwickelt, wobei insbesondere folgende Politikfelder besondere Aufmerksamkeit erlangen:

#### Fiskalpolitik

- Rückführung des staatlichen Defizits - dabei strategische Orientierung an dem Muster, mit dem die Clinton-Administration in den Jahren 1994-1999 ein Defizit von über 5% des Sozialprodukts innerhalb von 5 Jahren auf Null reduziert hat. Hierfür würde zunächst zwischen zyklischen und strukturellen Staatsausgaben unterschieden, der langfristige Wachstumstrend der Vergangenheit geschätzt, und der strukturelle Teil der Staatsausgaben systematisch unter den Einnahmen gemäß diesem Trend – der laufend korrigiert wird – gehalten. Entscheidend ist erstens, dass nicht versucht wird, das Defizit durch Steuererhöhungen abzubauen (was es erfahrungsgemäß noch schwerer macht, Staatsausgaben zu reduzieren), und zweitens, dass nicht versucht wird, die zyklischen Komponenten des Budgets zu begrenzen (was nur das Wachstum hemmen würde). Politische Durchsetzungsfähigkeit ist bei der Senkung der strukturellen Staatsausgaben gefragt.

#### Infrastruktur, Energie, Effizienz, Verkehr und Gebäude

- Beobachtung der Wirkung der eingeführten Investitionsanreize und der Rechtsrahmen und ggf. Nachsteuerung – Einführung neuer Markteinführungsprogramme, sobald neue Technologien die nötige Reife entwickelt haben. Dies kann z.B. ein Markteinführungsprogramm für Elektromobilität sein.

#### Andere Sektoren

- Umbau des Gesundheitswesens in Richtung Prävention, wobei die Förderung naturbezogener Lebensstile hohe Priorität hat (z.B. wegen Reduktion von Krebs, Kreislauferkrankungen, Alzheimer).

## 4.4 Finanzierung

Zur Finanzierung des „Nachhaltiger Investitionsschub“ lassen sich drei Varianten unterscheiden:

- a) Deficit Spending und investitionsfördernder Schuldenabbau,
- b) Deficit Spending und Mischfinanzierung,
- c) Kostenneutrale Umstellung von Steueranreizen.

Entscheidend ist, dass die Form der Gegenfinanzierung in allen drei Fällen beinhaltet, steuerliche Anreize so neu zu setzen, dass Vermögenseinkommen vermehrt unternehmerisch investiert werden. Denn Investitionen werden in Deutschland aus diesen Einkommen finanziert. Die Nettoinvestitionen bewegen sich um 100 Mrd. Euro pro Jahr, wobei in Deutschland über die letzten Jahrzehnte eine massive Reduktion der Investitionsquote (brutto und netto) zu verzeichnen ist. So sank das Verhältnis von Nettoinvestitionen zu Vermögenseinkommen von 43% im Jahr 1991 auf ca. 18% in 2008.

Ziel der vorgeschlagenen Strategie ist es, das Volumen der Nettoinvestitionen zu verdoppeln. Unternehmen bezahlen durch Körperschaft-, Grundstück-, Gewerbe- und andere Steuern aus Vermögenseinkommen rund 50 Mrd. Euro an den Staat. Danach werden Vermögenseinkommen durch die Abgeltung- oder Einkommensteuer noch einmal besteuert. Insgesamt betragen die Vermögenseinkommen in Deutschland rund 650 Mrd. Euro, davon gehen rund 100 Mrd. Euro an den Fiskus. Um die Nettoinvestitionen zu steigern, ist es sinnvoll, die steuerliche Belastung von Vermögenseinkommen, die unternehmerisch investiert werden, zu reduzieren, und gleichzeitig die Belastung von Vermögenseinkommen, die nicht unternehmerisch investiert werden, zu steigern.

Ersteres kann erreicht werden, indem die Körperschaft- und eventuell die Gewerbesteuer weiter reduziert werden und indem unternehmerisch investierte Einkommen bei der Einkommensteuer abzugsfähig werden. Letzteres kann erreicht werden, indem andere Abzugsmöglichkeiten reduziert werden (Veränderungen von Spitzensteuersätzen sind demgegenüber wenig sinnvoll: Gegenwärtig beträgt die effektiv bezahlte Einkommenssteuer aus den 650 Mrd. Euro Vermögenseinkommen weniger als 10%, obschon die relevanten Spitzensteuersätze bei 40% liegen). Auch die in letzter Zeit wieder vermehrt diskutierte Möglichkeit einer Vermögenssteuer (DIW 2009, geschätztes Steueraufkommen: 25 Mrd. Euro) kann in diesem Sinne genutzt werden: Dazu müssen unternehmerisch investierte Vermögenseinkommen allerdings als mögliche Abzüge einer solchen Steuer behandelt werden.

Durch diese Anreizstruktur haben Vermögenseigentümer die Möglichkeit, ihre Steuerlast zu reduzieren, indem sie mehr unternehmerische Investitionen tätigen. Das Risiko, dass die Vermögensbesitzer anstatt mehr zu investieren, ihr Vermögen ins Ausland verschieben würden, ist nicht sehr groß. Die effektive Besteuerung von Vermögenseinkommen variiert in der EU zwischen 10% und 40%, ohne dass dadurch große Kapitalbewegung ausgelöst wurden (European Commission 2005). Und das Land, das in Europa die nicht investierten Vermögenseinkommen am stärksten besteuert - Dänemark - wurde vom Economist (The Economist 2008) als „best place to conduct business“ ausgezeichnet. Faktoren wie der Bildungsstand der Beschäftigten, Infrastruktur, makroökonomische Stabilität und Offenheit gegenüber privaten Unternehmen können offensichtlich schwerer wiegen als die Besteuerung privater Einkommen. Wenn diese Faktoren stimmen, dürften die vorgeschlagenen Anreize per Saldo eher zusätzliche Investitionen aus dem Ausland anziehen als einheimische zu vertreiben.

Eine solche investitionsorientierte Anreizstruktur muss in der gegenwärtigen Situation schrittweise eingeführt werden. Solange die Arbeitslosigkeit steigt, sind Budgetdefizite wünschenswert. Ihr Abbau ist erst sinnvoll, wenn die Krise überwunden ist. Und dann wird dieser Abbau nicht in erster Linie über Steuererhöhungen, sondern über Ausgabendisziplin zu erreichen sein. Einige grundsätzliche Überlegungen zur Steuerpolitik werden im nächsten Kapitel ausgeführt, auf die Problematik der Besteuerung von Finanzmärkten wird im Anhang eingegangen. Im Folgenden werden alle drei Varianten der Gegenfinanzierung erläutert.

#### a) Deficit Spending und investitionsfördernder Schuldenabbau

Angesichts der Schwere der aktuellen Krise ist es durchaus sinnvoll, die in den Maßnahmen genannten öffentlichen Investitionen nicht kurzfristig gegenzufinanzieren. Vielmehr wurde in dieser Variante ein Zeitraum von knapp einem Jahrzehnt für die vollständige Reduktion des Budgetdefizits angesetzt. In dieser Perspektive wird das Defizit im ersten Jahr gesteigert, danach wird es schrittweise reduziert. Die kurzfristige Steigerung der Staatsverschuldung kann so mit dem ausdrücklichen Plan verbunden werden, die Staatsschulden durch eine Beschleunigung des Wirtschaftswachstum in den folgenden zehn Jahren wieder auf weniger als 60% des BIP zu reduzieren.

#### b) Deficit Spending und Mischfinanzierung

Als Alternative zur vollkommenen Deficit-Finanzierung der öffentlichen Investitionen kommt die ganz oder teilweise Gegenfinanzierung durch andere Steuerarten in Betracht:

- **Börsenumsatzsteuer** – Ausgangsüberlegung bei dieser Art von Steuern ist die Tatsache, dass das Volumen heutiger Finanztransaktionen die sogenannte reale Wirtschaft um Größenordnungen übertrifft. Allein der Nennwert der weltweit gehandelten Optionen beträgt gegenwärtig rund 150.000 Euro pro Erdenbürger. Ein negativer externer Effekt von Finanztransaktionen kann dadurch zustande kommen, dass die Volatilität der Finanzmärkte zu Ressourcenvernichtung auf anderen Märkten führt. Dem könnten Steuern begegnen, die das Volumen der Finanzmärkte wieder näher an den Rest der Wirtschaft heranführen würden. Das Steuersubstrat einer möglichen Börsenumsatzsteuer betrug zwischen 2005 und 2008 durchschnittlich gut 5.000 Mrd. Euro jährlich. Bei einem Steuersatz von 0,5% ergäben sich bei unveränderten Umsätzen gut 25 Mrd. Euro Steueraufkommen, selbst bei halbierten Umsätzen blieben noch 12,5 Mrd. Euro. Wichtig ist, die Steuer auf Umsätze mit Derivaten und Devisen zu beziehen, die „fernab von der Welt der Kleinanleger“ große Spekulationswellen mit sich bringen.
- **Brennelementesteuer** - Die Besteuerung von Kernbrennstäben wäre eine sinnvolle Möglichkeit, Windfall-Gewinne bei den Energieversorgungsunternehmen abzuschöpfen. Denn durch die Einführung des Emissionshandels generieren Atomkraftwerke aufgrund der Einpreisung der CO<sub>2</sub>-Kosten in

den Strompreis zusätzliche Gewinne, ohne dass dem Kostensteigerungen zu Grunde lägen, bzw. ohne dass dies durch neue Investitionen unternehmerisch gerechtfertigt oder politisch gewollt wäre. Durch eine Besteuerung des Kernbrennstoffs von 2 cent pro kWh können 3 Mrd. EUR pro Jahr eingenommen werden, ohne dass dies einen Strompreiseffekt hätte, da die Grenzkosten der Atomkraftwerke nach wie vor unter dem Marktpreis des Stromes blieben.

- Neben der Einführung neuer Steuern können natürlich auch bestehende Steuersätze angehoben werden, etwa der der Mehrwertsteuer. Eine Erhöhung des Mehrwertsteuersatzes wäre allerdings konjunkturpolitisch kontraproduktiv und würde erfahrungsgemäß durch nachlassende Haushaltsdisziplin kompensiert werden. Zielführend wäre hier allenfalls die Spreizung der Mehrwertsteuersätze dahingehend zu überarbeiten, dass lediglich - wie oben bereits angeregt - sozial und ökologisch bedeutsame Produkte und Dienstleistungen den reduzierten Satz erhalten.

#### c) Aufkommensneutrale Umlagerung von Steueranreizen

Angesichts der aktuellen Krise haben die keynesianischen Argumente für Deficit Spending, die lange verpönt waren, schlagartig wieder breiten Anklang bei Entscheidungsträgern und Meinungsmachern gefunden. Dennoch bleiben viele Vorbehalte bestehen, nicht zuletzt in Deutschland, wo die historisch begründete Sorge um die Währungsstabilität zu Skepsis gegenüber massiven Budgetdefizits führt. Deshalb soll hier auch die Variante betrachtet werden, dass gezielte Investitionsanreize ohne eine Ausweitung des öffentlichen Budgets erfolgen. D.h. es werden Maßnahmen für die Implementierung der Investitionsstrategie vorgestellt, die die Gesamtsteuerbelastung für die Privaten unverändert lassen und den Mix von Anreizen unter der Maßgabe „Wahrung von Aufkommensneutralität“ realisieren können.

Werden nun in diesem Sinne unternehmerisch investierte Vermögenseinkommen stärker entlastet, während Vermögenseinkommen, die nicht investiert werden, stärker belastet werden, so entsteht ein klarer Anreiz für vermehrte Investitionen. Dadurch können die effektive Nachfrage sowie der technische Fortschritt durch Learning by doing auch ohne Deficit Spending beschleunigt werden. Um denselben Effekt wie unter a) oder b) zu erzielen, müssen allerdings die steuerlichen Anreize stärker ausfallen, d.h. nicht-investierte Gewinne und/oder Vermögen würden stärker belastet werden müssen, wodurch auch eine Ausweitung des staatlichen Budgets finanziert werden könnte. Diese wiederum kann im Sinne des sogenannten Haavelmo-Theorems<sup>4</sup> ebenfalls eine positive Beschäftigungswirkung haben.

Durch die Reduktion von Steuervergünstigungen für hohe Einkommen und ein höheres Steuerniveau bei hohen Einkommen und Vermögen können durchaus 100 Mrd. Euro zusätzliche Einnahmen erzielt werden. So beziffert das DIW (DIW 2009) allein die Einnahmen aus einer Anhebung der Vermögensteuer auf

<sup>4</sup>Mit dem Haavelmo-Theorem wird argumentiert, dass (steuerfinanzierte) Staatsausgaben in voller Höhe einkommenswirksam werden, da anders als bei privaten Haushalten keine Sparrate besteht.



das europäische Durchschnittsniveau auf 25 Mrd. Euro. Weitere 20 Mrd. Euro ließen sich durch eine Börsenumsatzsteuer einnehmen. Zudem könnten zusätzliche Einnahmen durch die Erhöhung der Erbschaftsteuer für nicht-investives Kapital erzielt werden. Damit ließe sich insgesamt zweifellos ein groß angelegtes öffentliches Maßnahmenprogramm finanzieren. Das grundlegende Muster, wonach unternehmerische Investitionen steuerlich entlastet, nicht investierte Vermögenseinkommen dagegen belastet werden, bleibt dabei erhalten. Neben der steuerlichen Entlastung von Investitionen können durch das größere Steueraufkommen weitere geeignete Maßnahmen – z.B. vermehrte Investitionshilfen für die energetische Sanierung von Gebäuden – finanziert werden.

#### 4.5 Kurzfristige ökonomische Wirkungen

Wie in Abbildung 16 dargestellt, kann mit der Strategie des nachhaltigen Investitionsschubs die Zahl der Arbeitslosen in vier Jahren um über eine Million reduziert werden, in weniger als einem Jahrzehnt kann sie unter 2 Mio. gedrückt werden.

Natürlich stellt sich die Frage nach möglichen Engpässen, bei denen die Stärkung der effektiven Nachfrage nicht zu vermehrter Beschäftigung, sondern zu vermehrter Inflation führt. Generell ist die Inflationsgefahr in den ersten beiden Jahren als extrem gering einzuschätzen. Im Bereich der Ausrüstungsinvestitionen bestehen darüber hinaus gegenwärtig große Überkapazitäten sowohl bei der Arbeitskraft als auch beim Kapital, dass bei den betrachteten Größenordnungen kein Engpass zu befürchten ist. Das gilt um so mehr, als einzelne Ausrüstungsgüter bei Bedarf importiert werden können und im übrigen auch sollen – andernfalls kann nicht erwartet werden, dass die Handelspartner Deutschlands wiederum ihre Importe aus Deutschland steigern.

Etwas anders stellt sich die Lage im Baugewerbe und in den baubezogenen Dienstleistungen dar. Ersteres weist etwa 600.000 Beschäftigte auf, bei letzteren ist die Zahl noch größer. Durch den Siegeszug der Fertigungsbauweise und des Computers ist der Anteil der ungelernten Beschäftigten in diesen Sektoren deutlich zurückgegangen. Zwar sind auch hier kaum Engpässe wegen mangelnder Ausrüstung zu befürchten, die personellen Überkapazitäten bedürfen aber einer sorgfältigen Prüfung.

Als Beispiel betrachten wir die Situation im Sommer 2009. Laut Bundesagentur für Arbeit waren zu diesem Zeitpunkt im deutschen Baugewerbe ca. 150.000 Personen arbeitslos gemeldet. Dies waren ca. 25% des Bestandes an Arbeitsplätzen in der Bauwirtschaft. Diese Kategorie von Arbeitskräften steht dem deutschen Arbeitsmarkt friktionslos zur Verfügung und könnten im Zuge sich beschleunigter Bautätigkeit sofort vermittelt werden.

Darüber hinaus kann ein erheblicher Anteil der Arbeitslosen durch Umschulungen von etwa sechs Monaten Dauer befähigt werden, im Baugewerbe oder den baubezogenen Dienstleistungen zu arbeiten. Da die vorgesehenen Maßnahmen zur nachhaltigen Erneuerung von Gebäuden sich über Jahre erstrecken werden, bestehen hier auch realistische Beschäftigungsperspektiven. Mit anderen Worten sind

auch im Bausektor – sofern entsprechende Umschulungsprogramme lanciert werden – keine inflationstreibenden Engpässe zu befürchten.

#### 4.6 Langfristige ökonomische Wirkungen

In den Folgejahren sind weitere Beschäftigungssteigerungen – wenn auch in langsamerem Tempo – realisierbar. Bei europäischer Koordination kann noch vor 2020 die strukturelle Arbeitslosigkeit abgebaut werden, sodass im wesentlichen eine Mio. Arbeitslose bleiben, die jeweils für einige Monate im Rahmen einer funktionierenden Arbeitsmarktdynamik nach einer neuen Arbeit suchen. Daneben gibt es knapp eine Million Menschen, die aus verschiedensten, meist unverschuldeten Gründen nicht in der Lage sind, in einer globalisierten Wirtschaft die Wettbewerbsfähigkeit deutscher Betriebe mitzutragen.

Die deutsche Wirtschaft wächst dabei im Unterschied zu dem langfristigen gut 1%-igen Wachstum des Weiter-So-Szenarios mit rund 3% real. Dadurch können sich auch die neuen Bundesländer aus der Armutsfalle befreien, wobei sie insbesondere in den Bereichen Gesundheit und Tourismus neue Standortvorteile entwickeln.

Wenn die europäische Abstimmung misslingt, liegt das Gleichgewicht, das durch die Strategie des nachhaltigen Investitionsschubs erreicht wird, weniger weit von demjenigen des Weiter-So-Szenarios entfernt. Die Wirtschaft wächst dann real um etwa 30% langsamer, also mit rund 2% pro Jahr. Die strukturelle Arbeitslosigkeit kann bis 2020 zwar deutlich reduziert, aber nicht ganz abgebaut werden. Ob das politisch überhaupt ein gangbarer Weg wäre, ist zumindest unklar.

Die Umweltbranche wird durch die Strategie des nachhaltigen Investitionsschubs zu einem neuen Beschäftigungsmotor. Es kommt vermehrt zu Symbiosen von Industrieproduktion und anspruchsvollen Dienstleistungen wie Engineering. Die traditionellen Exportbranchen – Auto-, Maschinen-, und Chemieindustrie – sind weiterhin wirtschaftlich erfolgreich, bleiben allerdings hinter der Umweltbranche zurück. Teile der traditionellen Branchen bleiben im Übrigen auch deshalb erfolgreich, weil sie sich im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung zu zukunftsweisenden Bereichen der Umweltbranche entwickeln.

## 5 Steuerpolitik in einer nachhaltigen Wachstumsstrategie

In den vergangenen Jahren wurde energisch versucht, durch steuerliche Maßnahmen die Investitionstätigkeit zu stimulieren. Leider haben sich die getroffenen Maßnahmen jedoch als wirkungslos erwiesen. Wenn nun ein nachhaltiger Investitionsschub ausgelöst werden soll, sind diese Erfahrungen aus der Vergangenheit sorgfältig zu berücksichtigen. Deshalb beschreiben wir im folgenden diese Erfahrungen qualitativ und quantitativ, vergegenwärtigen uns zentrale Argumente der entsprechenden Debatte und diskutieren anschließend konkrete Möglichkeiten, steuerliche Anreize für einen nachhaltigen Investitionsschub zu setzen. Die Besteuerung von Finanzmärkten wird in einem separaten Anhang erörtert.

### 5.1 Gewinne, Investitionen und Steuerbelastung der Unternehmen

Seit jeher stehen Steuerreformen ganz oben auf der politischen Agenda. Dies gilt auch für die Besteuerung von Gewinnen und Vermögen. Vor einem Jahrzehnt hat es in Deutschland eine weitreichende Reform der Unternehmensbesteuerung gegeben. Sie stellte den Abschluss einer lange geführten politischen Debatte dar, in der es um die grundsätzliche Frage ging, inwieweit die Steuerpolitik auf die private Investitionstätigkeit Einfluss nehmen und das gesamtwirtschaftliche Wachstum beflügeln könne. Im Ergebnis wurden die Körperschaftsteuersätze erheblich gesenkt und die Bemessungsgrundlagen verbreitert. Damit wurde das System der Unternehmensbesteuerung auf eine neue Grundlage gestellt. Bis dahin basierte die Besteuerung auf hohen (Grenz-)Steuersätzen, und die Bemessungsgrundlagen wurden insbesondere durch auch im internationalen Vergleich günstige Gewinnermittlungsvorschriften geschmälert.<sup>5</sup> Hinzu kamen vielfältige Steuervergünstigungen, um regional- und strukturpolitische Ziele zu erreichen. Im Ergebnis standen - und stehen - oft effektive Steuersätze, die erheblich niedriger als die nominellen waren.

Bei der Besteuerung der Vermögen hat sich in den 90er Jahren ebenfalls Entscheidendes getan. Eine Vermögensteuer wurde bis 1997 erhoben, seither nicht mehr. Sie war eine Substanzsteuer, die sich auf den Wert des Nettovermögens (Bruttovermögen abzüglich Schulden) des Steuerpflichtigen (natürliche oder juristische Person) bezog. Neben der Vermögensteuer im eigentlichen Sinne gelten auch die Grundsteuer sowie die Erbschaftsteuer als Steuern auf das Vermögen. Das Bundesverfassungsgericht erklärte die damalige Form der Erhebung einer Vermögensteuer für verfassungswidrig. Der Grund war eine ungerechtfertigte Besserstellung von Immobilien gegenüber anderem Vermögen. Doch statt Immobilien, wie vom Urteil gefordert, höher zu bewerten und damit stärker zu besteuern, entschied sich die damalige Bundesregierung, die Vermögensteuer – auch wegen des damaligen Spitzensteuersatzes der Einkommensteuer von 53% (plus Solidaritätszuschlag) – gar nicht mehr zu erheben. Diese Vermögensteuerregelung gilt nach

<sup>5</sup> Dies galt insbesondere für die Abschreibungsbedingungen. Aber auch die Betonung des „Vorsichtsprinzips“ bei der Bewertung des Vermögens eröffnete viele Möglichkeiten zur Bildung stiller Reserven.

wie vor, daher wird in Deutschland verglichen mit anderen Ländern das Vermögen insgesamt nur sehr niedrig besteuert. Bezieher niedriger Einkommen müssen ihr gesamtes Einkommen für Konsumzwecke ausgeben, die (abgesehen von Mietzahlungen) der Mehrwertsteuer unterworfen sind. Die Vermögensbildung indes bleibt zunächst steuerfrei und wird erst später indirekt über die Besteuerung des zusätzlichen Einkommens belastet.

Mit den jüngeren Unternehmenssteuerreformen war die Absicht verbunden, die Bedingungen auf der Angebotsseite zu verbessern und den Standort Deutschland für ausländische Investoren attraktiver zu gestalten. Hierzu diente einmal eine radikale Senkung der Steuersätze: Der Körperschaftsteuersatz wurde mit der Reform 2001 für einbehaltene wie für ausgeschüttete Gewinne auf 25% gesenkt; zuvor hatte er bei 40%, noch früher (für thesaurierte Gewinne) bei 50% (ab 1990) bzw. bei 56% (vor 1990) gelegen. Zum anderen wurde damals das sog. Halbeinkünfteverfahren eingeführt, wodurch die Besteuerung der Gewinnausschüttungen zum Teil, nämlich hälftig, bei den Anteilseignern der Einkommensbesteuerung liegt.<sup>6</sup> Bei Kapitalgesellschaften sind Dividendeneinkünfte nicht steuerpflichtig. Zudem wurden Gewinne aus der Veräußerung von Anteilen, die eine Kapitalgesellschaft an einer anderen Kapitalgesellschaft hält, steuerfrei gestellt. Zur Gegenfinanzierung wurden vor allem die Abschreibungssätze für bewegliche und unbewegliche Güter gesenkt und die steuerlichen Abschreibungszeiträume verlängert. Die degressive Abschreibung wurde von 30% bzw. maximal das Dreifache der normalen linearen AfA auf 20% bzw. maximal das Doppelte der linearen AfA gesenkt. Durch das Gesetz zur steuerlichen Förderung von Wachstum und Beschäftigung (Bundesrat 2006) wurde dieser Satz für die Jahre 2006 und 2007 wieder auf den ursprünglichen Satz erhöht, um die Konjunktur anzukurbeln.

In einem zweiten Schritt wurden 2008 nochmals die Körperschaftsteuersätze gesenkt, nämlich auf 15%. Zugleich wurde die Gewerbesteuerbelastung verringert. Auch hier war es erklärtes Ziel der Bundesregierung, eine Signalwirkung für international tätige Investoren zu erzielen: Nicht nur würden Investitionen angeregt, gleichzeitig verminderten niedrige nominale Steuersätze die Anreize für die Verlagerung von Verlusten nach Deutschland (vgl. Bundesregierung 2007). Die niedrigen Sätze relativieren jedoch die Anreizwirkung hoher Abschreibungssätze auf Investitionen. Solche Abschreibungssätze wirken dann als Anreiz, wenn die Steuersätze hoch sind. Noch vor Jahren betragen diese 50% und mehr, da konnten die Abschreibungssätze den effektiven Steuersatz enorm senken.

<sup>6</sup> Inzwischen gilt für Kapitaleinkünfte im persönlichen Bereich die Abgeltungssteuer. Weil ihr Satz niedriger ist als die typischen Grenzsteuersätze der Mehrzahl der Kapitaleigner, werden Kapitaleinkünfte steuerlich bevorzugt. Auch wird eine Eigenkapital-Finanzierung gegenüber einer Fremdkapital-Finanzierung benachteiligt. Während FK-Zinsen im Unternehmen steuerlich geltend gemacht werden können und so ausschließlich beim Anleger mit dem Satz der Abgeltungssteuer belastet werden, wird EK beim Unternehmen über die Körperschaftsteuer und beim Anleger über die Abgeltungssteuer, also doppelt, besteuert. Früher wurde diese Doppelbesteuerung über das Anrechnungsverfahren vermieden bzw. über das Halbeinkünfteverfahren verringert. Durch die Doppelbelastung besteht ein Anreiz, Gewinne des Unternehmens über Zinsen auf Gesellschafterdarlehen auszuschütten, statt sie transparent als Gewinne auszuweisen.

Wegen der Nettoentlastung der Gewinneinkommen waren merklich positive Impulse für die Investitionstätigkeit und damit für die wirtschaftliche Entwicklung erwartet worden. Diese Erwartungen haben sich nicht erfüllt. Überhaupt deuten die Daten in der Vergangenheit auf keinen Zusammenhang zwischen effektiver Steuerbelastung, Investitionstätigkeit und Entwicklung der Unternehmensgewinne von Kapitalgesellschaften<sup>7)</sup> hin. Dies kann insofern nicht überraschen, als das allgemeine Investitionsklima nur in geringerem Maße von der Ausgestaltung des Steuersystems abhängt. In erster Linie dominieren die Absatzerwartungen die Investitionstätigkeit. Von der Angebotsseite, also den Kostenfaktoren her gesehen, sind die Arbeitskosten weitaus gewichtiger. Ferner muss abgewogen werden, dass eine allgemein niedrigere Steuerbelastung auch die finanziellen Spielräume für die öffentliche Bereitstellung von Infrastruktur mindert.

In Tabelle 20 und Abbildung 20 sind die entsprechenden Daten für Kapitalgesellschaften in den Jahren 1991 bis 2008 dargestellt. Ins Auge sticht die Verringerung der effektiven Belastung mit Gewinnsteuern (Körperschaft- und Gewerbesteuern) bei gleichzeitig starker Expansion der Gewinneinkommensquote. Diese Entwicklung signalisiert eigentlich ein günstiges Umfeld für vermehrte Investitionen. Tatsächlich ist der Anteil der Bruttoanlageinvestitionen der Kapitalgesellschaften am BIP dramatisch gesunken, von 13% Anfang der 90er Jahre auf weniger als 9% im Jahre 2008. Selbst wenn man die hohen Werte der Nachwendezeit einem „Aufholeffekt Ost“ zuschreibt und die Werte von 2008 bereits von der Krise beeinflusst sieht, bleibt die Tatsache, dass keinerlei Investitionsbelebung erreicht wurde (sondern ein Rückgang von ca. 11% auf knapp 10%).

Waren Gewinnquote der Kapitalgesellschaften und Bruttoinvestitionsquote der Wirtschaft zu Beginn der 90er Jahre noch ähnlich hoch, so übertraf 2008 jene Gewinnquote diese Investitionsquote fast um das Zweieinhalbfache. Diese Entwicklung hat sich nicht stetig, sondern in konjunkturellen Schwankungen vollzogen. Im Ergebnis geht eine historisch hohe Gewinneinkommensquote mit einer historisch niedrigen Steuerbelastung und einer historisch niedrigen Investitionsquote der Kapitalgesellschaften einher.

## 5.2 Grundsätzliche Funktionen der Unternehmensbesteuerung

Nicht unerwähnt bleiben darf, dass sich im Beobachtungszeitraum der internationale Steuersenkungswettbewerb verschärft hatte und alle nationalen Regierungen bestrebt waren, durch die Schaffung günstigerer steuerlicher Rahmenbedingungen die Voraussetzungen für den Import von internationalem Kapital zu verbessern. In Deutschland wurde jedoch diese Bestrebung durch die Forcierung eines exportorientierten Wachstumsmodells (das Kapitalexport – oft als Finanzkapital – induziert) in ihr Gegenteil verkehrt.

<sup>7)</sup> Für Personengesellschaften gibt es keine vergleichbaren Daten.

**Tabelle 3: Gewinne, Investitionen und Steuerbelastungen der Kapitalgesellschaften in Deutschland**

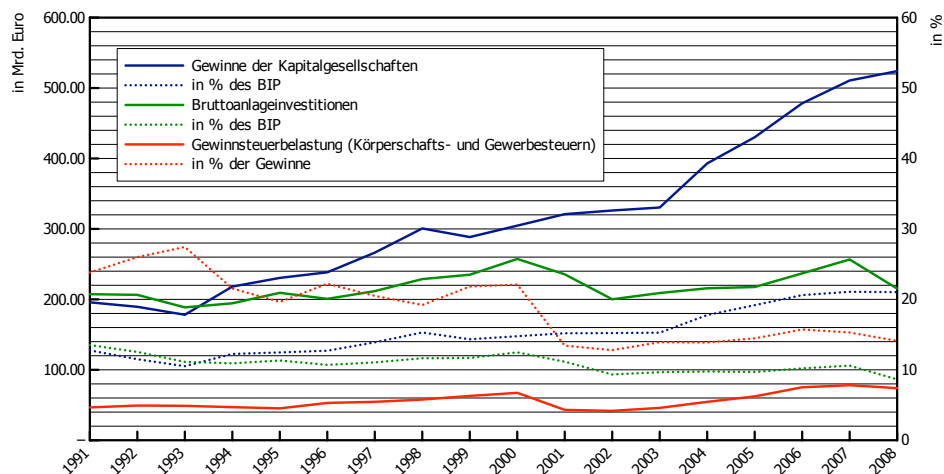
Jahr	Gewinne der Kapitalgesellschaften (in Mrd. Euro)	in % des BIP	Bruttoanlageinvestitionen (in Mrd. Euro)	in % des BIP	Gewinnsteuerbelastung* (in Mrd. Euro)	in % der Gewinneinkommen
1991	195,80	12,76	207,38	13,51	46,63	23,82
1992	189,45	11,51	206,40	12,53	49,26	26,00
1993	178,16	10,51	188,64	11,13	48,88	27,44
1994	218,16	12,25	194,44	10,92	47,00	21,54
1995	230,48	12,47	209,32	11,32	45,28	19,65
1996	238,43	12,71	200,74	10,70	52,97	22,22
1997	266,34	13,90	211,71	11,05	54,59	20,50
1998	300,69	15,30	228,81	11,64	57,75	19,21
1999	288,46	14,34	235,01	11,68	62,95	21,82
2000	304,64	14,77	257,40	12,48	67,31	22,09
2001	320,98	15,19	235,58	11,15	43,12	13,43
2002	326,16	15,22	200,15	9,34	41,73	12,79
2003	330,40	15,27	209,02	9,66	45,98	13,92
2004	393,00	17,78	215,76	9,76	54,53	13,88
2005	430,19	19,18	217,53	9,70	62,25	14,47
2006	478,32	20,60	236,90	10,20	75,22	15,73
2007	510,72	21,08	256,67	10,59	78,13	15,30
2008	524,02	21,03	215,25	8,64	73,94	14,11

\*Körperschaft- und Gewerbesteuern; Quelle: Statistisches Bundesamt 2009c.

Damit erhebt sich zugleich die Frage nach den Funktionen der Besteuerung von Unternehmen. Zunächst kann argumentiert werden, dass Unternehmen selbst keine originäre steuerliche Leistungskraft besitzen, sondern nur deren Eigentümer, so dass die Besteuerung der Gewinne nur eine vorweggenommene Besteuerung der Anteilseigner darstellt. Im Prinzip könnte auf eine gesonderte Besteuerung der Unternehmen verzichtet werden. Unterbliebe jedoch eine Besteuerung, würden Gewinne wegen des steuerlichen Vorteils vorzugsweise in den Unternehmen „thesauriert“, was eine effiziente Allokation des Kapitals über die Finanzmärkte behindern könnte. Auch steuerliche Anreize für vermehrte Investitionen funktionieren leichter bei Besteuerung von Unternehmen. Teilweise wird auch argumentiert, dass auch Körperschaften als Nutznießer öffentlicher Güter zu deren Finanzierung beitragen sollen.

Etwas anders gelagert ist die Rechtfertigung für die Erhebung der Gewerbesteuer, die im kommunalen Finanzsystem eine herausgehobene Rolle spielt. Bei

**Abbildung 20: Gewinne, Investitionen und Steuerbelastungen der Kapitalgesellschaften in Deutschland**



Quelle: Statistisches Bundesamt 2009c.

dieser Steuer wird mit der „gruppenmäßigen“ Äquivalenz argumentiert: Durch die Aktivitäten der örtlichen Betriebe entstehen den Kommunen Belastungen, doch können diese vielfach nicht verursachungsgerecht angelastet werden; deshalb erfolgt die Kostendeckung über eine pauschale Besteuerung. Dabei kann man unternehmensbezogene Steuern als Äquivalent für unternehmensorientierte Gemeindeausgaben und haushaltsbezogene Steuern wie die Einkommensteuer, an deren örtlichem Aufkommen sie beteiligt sind, als Äquivalent für haushaltsorientierte Gemeindeausgaben interpretieren. Entscheidend ist auch der Anreiz, dass durch die Existenz der Gewerbesteuer die Gemeinden an der Ansiedelung von Unternehmen interessiert sind.

Grundsätzlich ist eines der wichtigsten Ergebnisse der ökonomischen Forschung zur Wirkung von Steuern die Aussage, dass eine Besteuerung der Akkumulation von Kapital meist zu Effizienzverlusten führt. Das wird oft dahingehend missverstanden, dass die Besteuerung von Kapitaleinkommen problematisch wäre. Das Gegenteil ist jedoch der Fall: Kapitaleinkommen zu besteuern steigert den gesellschaftlichen Wohlstand, sofern Investitionen von der Besteuerung ausgenommen werden. Denn dadurch werden das Wirtschaftswachstum und die damit verbundene Produktivitätsdynamik durch „learning by doing“ beschleunigt - wodurch die Vermögensbesitzer im Zeitverlauf nicht schlechter, sondern besser gestellt werden.

### 5.3 Was müsste sich in der Besteuerung ändern?

Vorweg: Eine Ersetzung von Gewerbesteuer und Körperschaftsteuer durch andere Steuerformen würde enorme politische Probleme (insbesondere bezüglich der Einnahmen von Kommunen) aufwerfen.

#### 5.3.1 Steuerliche Förderung von Investitionen

Auffällig ist, dass in früheren Jahren die Investitionsquoten höher waren. Das damalige Steuersystem hielt wirksame Investitionsanreize bereit: Wer investierte, zahlte niedrige Steuern, und wer nicht investierte, zahlte hohe Steuern. Das Instrument, das hierbei zum Einsatz kam, waren hohe Abschreibungsvergünstigungen. In eine ähnliche Richtung zielen der Investitionsfreibetrag und die Investitionsprämie. Der Steuerspareffekt ist umso größer, je höher der nominelle Steuersatz ist und je höher die Abschreibungsvergünstigung ausfällt.<sup>8</sup>

Hohe Abschreibungsvergünstigungen werden vor allem durch die Gewährung degressiver Abschreibungen ermöglicht. Anders als im Normalfall der linearen Abschreibung, bei der in jedem Jahr gleich hohe Beträge abgeschrieben werden, sieht die degressive Methode die Absetzung in fallenden Jahresbeträgen vor: Bei ihr wird in jedem Jahr ein fester Prozentsatz vom Buchwert des Vorjahrs in Ansatz gebracht, wobei der Prozentsatz vom Gesetzgeber bestimmt wird. In den ersten Investitionsjahren werden die Gewinne stärker gemindert als bei der linearen Methode. Steuerzahlungen sind daher erst später zu leisten. Die versteuerten Zinsen auf die zeitlich verschobenen Zahlungen an das Finanzamt machen den Steuerstundungseffekt der degressiven Abschreibung aus, d.h. die Unternehmern kommen in den Genuss eines Liquiditätsvorteils. Der Liquiditätsvorteil wird zu einem dauerhaften Vorteil, wenn die Steuerersparnis wieder investiert wird. Da bei der degressiven Abschreibung nie voll abgeschrieben werden kann, ist ein Wechsel zur linearen Abschreibung vorgesehen. Die degressive Abschreibung ist vor allem dann vorteilhaft, wenn ein Wirtschaftsgut über einen längeren Zeitraum hinweg abgeschrieben werden kann.

Mit dem Unternehmensteuerreformgesetzes 2008 durfte die degressive Abschreibung nur noch für bis zum 31. Dezember 2007 angeschaffte (hergestellte) bewegliche Wirtschaftsgüter angewendet werden. Für Anschaffungen von 2008 an sah das Steuerrecht keine degressive Abschreibung mehr vor. Dies war die Konsequenz der niedrigeren Steuersätze. Als Reaktion auf die Finanz- und Wirtschaftskrise hat die Bundesregierung im Rahmen ihres ersten Konjunkturprogramms die befristete Wiedereinführung der degressiven Abschreibung beschlossen, um die unternehmerische Investitionstätigkeit zu fördern. Eine degressive Abschreibung kommt für alle Wirtschaftsgüter in Betracht, die in den Jahren 2009 oder 2010 angeschafft werden. Dabei beträgt der Abschreibungssatz das 2,5-fache der li-

<sup>8</sup> Die Berücksichtigung von Steuern in der Investitionsrechnung führt in bestimmten Fällen dazu, dass der Kapitalwert nach Steuern höher ist als der Kapitalwert vor Steuern, d.h. eine (Real-) Investition wird erst durch die Besteuerung lohnend („Steuerparadoxon“).



nearen Abschreibung, maximal 25 Prozent; die alte Regelung zur degressiven Abschreibung hatte 30 Prozent vorgesehen. Berechnungen zur Vorteilhaftigkeit dieser Regelung zeigen, dass die Vorteile der degressiven Abschreibung – bezogen auf die Investitionssumme – mit 2 bis 4,5% veranschlagt werden können.<sup>9</sup> Die Höhe des Vorteils hängt vor allem von dem Steuersatz, der Nutzungsdauer der Investitionsobjekte und dem zugrunde gelegten Kalkulationszinssatz ab. Aber auch der Abschreibungssatz selbst spielt eine gewichtige Rolle.

### 5.3.2 Investitionszulagen und -zuschüsse

Nicht nur degressive Abschreibung ist ein Mittel, Investitionsanreize zu schaffen. Auch Investitionszulagen und Steuervergünstigungen sind probate Instrumente. In Deutschland wird die Investitionszulage eingesetzt, um Investitionen in bestimmte Regionen (ostdeutsche Länder) zu lenken. Begünstigt werden Erstinvestitionen, die mindestens fünf Jahre nach ihrer Anschaffung

- zum Anlagevermögen eines Betriebs oder einer Betriebsstätte im Fördergebiet gehören,
- in einer Betriebsstätte eines Betriebs des verarbeitenden Gewerbes, der produktionsnahen Dienstleistungen oder des Beherbergungsgewerbes im Fördergebiet verbleiben,
- in jedem Jahr zu nicht mehr als 10% privat genutzt werden.

Die derzeit geltenden Fördersätze von 12,5% bzw. 25% (für kleine und mittlere Unternehmen) werden in den kommenden Jahren gemindert, und zwar jährlich um 2,5 Prozentpunkte für Großunternehmen und um 5 Prozentpunkte für die KMU. Langfristig soll die Investitionszulage auslaufen.

Neben der Investitionszulage existiert das Instrument des Investitionszuschusses im Rahmen der regionalen Strukturpolitik (Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur“ (GRW)). Diese Mittel werden auf Antrag als Zuschuss gewährt und können nur für Investitionsvorhaben in den speziell definierten Fördergebieten beantragt werden (BMW 2009). Hierbei handelt es sich um eine Hierarchie von Fördergebieten, die in Abhängigkeit der Wirtschaftsschwäche der Regionen definiert sind. Die Fördersätze sind gekoppelt an die regionale Wirtschaftskraft sowie an die Größe eines Unternehmens. So werden für Investitionsvorhaben in den sog. A-Fördergebieten bis zu 50% der Anschaffungskosten bei kleinen Unternehmen, 40% bei mittleren Unternehmen und immerhin noch 30% bei großen Unternehmen gefördert. In den C-Fördergebieten sind die Höchstsätze auf 35%, 25% und 15% beschränkt.

Neben der Investitionszulage und den Investitionszuschüssen gibt es zahlreiche weitere Finanzhilfen und Steuervergünstigungen, mit denen der Staat versucht, die

<sup>9</sup> Modellrechnungen des Lehrstuhls für BWL, insbesondere Controlling der Universität Münster.

wirtschaftliche Entwicklung, insbesondere die Investitionstätigkeit der Unternehmen, zu beeinflussen. Oftmals und im günstigsten Falle geht es darum, durch steuerliche Anreize oder Starthilfen den Markteintritt neuer Anbieter zu fördern, zukünftige Entwicklungen und ihre Marktumsetzung zu beschleunigen oder internationale Wettbewerbsverzerrungen auszugleichen. Damit können allokatons- oder verteilungspolitisch unerwünschte Marktergebnisse korrigiert und der notwendige Strukturwandel erleichtert werden. Gegenwärtig beläuft sich das Volumen der Finanzhilfen und Steuervergünstigungen, die vom Bund gewährt und im Subventionsbericht der Bundesregierung ausgewiesen werden, auf fast 22 Mrd. Euro, wobei eine rückläufige Tendenz zu beobachten ist (Bundesregierung 2007 Ziff. 22). Das Gesamtvolumen der Subventionen von Bund (einschl. ERP), Ländern und Gemeinden wird mit über 50 Mrd. Euro veranschlagt (Bundesregierung 2007 Übers. 5).

All diese Hinweise zeigen, dass die Wirtschaftspolitik auch quantitativ über ein reichhaltiges Instrumentarium verfügt, die gesamtwirtschaftliche Investitionsquote zu heben und Anreize für umweltfreundliches Wirtschaften zu setzen. Sofern finanzielle Restriktionen bestehen, neue Fördertatbestände zu schaffen, muss die Frage geklärt werden, auf welche althergebrachten Fördertatbestände verzichtet werden kann. Es ist offenkundig, dass viele Subventionen über Jahre und Jahrzehnte gewährt wurden und noch werden. Doch sollten Subventionen grundsätzlich nicht zur dauerhaften Förderung von Wirtschaftszweigen oder Produkten eingesetzt werden. Hilfen zum Markteintritt oder Erhaltungsmaßnahmen zur Abfederung des Strukturwandels sind auch in der Logik der Subventionspolitik immer nur temporär angelegt.

### 5.3.3 Änderung der Rahmenbedingungen

Das staatliche Instrumentarium zur Förderung der allgemeinen Investitionstätigkeit bietet hinreichende Möglichkeiten, dem Gedanken des umweltfreundlichen Wirtschaftens einen prominenten Platz einzuräumen. An erster Stelle sollten die steuerlichen Rahmenbedingungen geändert werden. Eine Sonderstellung nimmt die Besteuerung von Finanzmärkten ein, auf die im Anhang eingegangen wird.

Aus der generellen Perspektive ist es sinnvoll, im Rahmen der Gewinnbesteuerung wieder nominell höhere Steuersätze bei zugleich höheren Abschreibungsmöglichkeiten einzuführen.<sup>10</sup> Dies würde den Anreiz erhöhen, in Sachkapital zu investieren.<sup>11</sup> Die Frage ist, ob bei der degressiven Abschreibung die Begrenzung auf das 2,5-fache der linearen Abschreibung bzw. maximal 25% ausreicht. Wegen der Dringlichkeit, die Investitionsquote der Unternehmen zu steigern, sollte die Begrenzung auf das Dreifache bzw. 30% erhöht werden. Zugleich sollte der nominal-

<sup>10</sup> Die durch den verringerten steuerlichen Gewerbeertrag entsprechend geschmälernten Gewerbesteuererinnahmen können an anderer Stelle für die Gemeinden ausgeglichen werden.

<sup>11</sup> Dabei wird nicht unterschieden zwischen Investitionen allgemeiner Art und solchen, die auf eine umweltfreundliche Wirtschaftsentwicklung ausgerichtet sind. Wollte man allein umweltfreundliche Investitionen steuerlich fördern, müsste zunächst ein entsprechender Katalog entwickelt werden, in dem die Merkmale von solchen Investitionen definiert sind.

le Steuersatz bei der Körperschaftsteuer deutlich angehoben werden. Angemessen erscheint ein Satz von 30%. Je höher der Steuersatz, um so stärker mindern Abschreibungsvergünstigungen die Steuerbelastung.

In einem weiteren Schritt sollten Maßnahmen ergriffen werden, die auf eine Wiedereinführung der Vermögensteuer zielen.<sup>12</sup> Steuern auf Vermögen wirken wenig verzerrend auf den Faktoreinsatz; gleichzeitig tragen sie zur Verringerung von Vermögensungleichheit bei. Mit dieser Argumentation fordert auch die OECD eine stärkere Besteuerung der Vermögen in Deutschland.<sup>13</sup>

Auch hier könnten investitionsorientierte Anreize geschaffen werden, beispielsweise, indem die Neuzugänge zum Anlagevermögen bei der Berechnung der Bemessungsgrundlage ganz oder teilweise ausgeklammert bleiben. Die Frage ist, wie weit mit der Wiedereinführung der Vermögensteuer fiskalische Ziele verfolgt werden sollen. Auch ist zu entscheiden, ob nur natürliche Personen oder auch (oder nur) juristische Personen einer Vermögensteuer unterworfen werden.

Im europäischen Kontext dominiert die persönliche Vermögensteuer. Das Vermögen juristischer Personen wird nur in der Schweiz, in Luxemburg und in Island besteuert; eine Besteuerung findet auch in mehreren Bundesstaaten der USA statt. In der Schweiz beläuft sich das Aufkommen aus der unternehmensbezogenen Vermögensteuer auf 0,3% des BIP, in Island sind es 0,4% und in Luxemburg 2,3%. Ein Anteil von 0,4% in Deutschland entspricht einer Größenordnung von 10 Mrd. Euro. Das Potential einer persönlichen Vermögensbesteuerung in Deutschland wird auf rund 20 Mrd. Euro geschätzt, dies wären 0,8% des Bruttoinlandsprodukts (vgl. Bach 2009). Voraussetzung wäre, dass Betriebsvermögen oder Lebensversicherungen voll steuerpflichtig sind und die Immobilien- und Betriebsvermögen zu Verkehrswerten ermittelt werden. Bei der Erbschaftsteuer, die ebenso wie die Grundsteuer eine vermögensbezogene Besteuerungsform darstellt, könnten dann ebenfalls erhebliche Mehreinnahmen erzielt werden, weil sich auch deren Bemessungsgrundlage durch die Neubewertung merklich verbreitern würde.

Auch bei der Grundsteuer besteht dringender Bedarf, die Bewertungsgrundlagen auf den aktuellen Stand zu bringen, d.h. die aktuellen Verkehrswerte stärker zu berücksichtigen. Dadurch könnten für die öffentlichen Haushalte (hier: Kommunalhaushalte) merkliche Mehreinnahmen generiert werden (vgl. Bach 2009).<sup>14</sup> In beiden Fällen könnten die Bemessungsgrundlagen auch dadurch verbreitert werden, dass allgemeine Ausnahmetatbestände abgeschafft und die Freibeträge gekürzt werden. Statt dessen könnten Ausnahmeregelungen und damit Anreize für umweltfreundliches Produzieren geschaffen werden.

<sup>12</sup> Vermutlich hat die kürzlich eingeführte Abgeltungsteuer die effektive Besteuerung von Vermögenseinkommen gerade für besonders Wohlhabende nochmals gesenkt.

<sup>13</sup> [www.oecd.org/document/29/0,3343,de\\_34968570\\_34968795\\_42147613\\_1\\_1\\_1\\_1,00.html](http://www.oecd.org/document/29/0,3343,de_34968570_34968795_42147613_1_1_1_1,00.html)

<sup>14</sup> Allerdings ist zu beachten, dass höhere Grundsteuern sich auch im Mietwohnungsbau auswirken werden, denn diese Steuern werden überwältigt. Wie die Mehrwertsteuer wirkt die Grundsteuer regressiv, d.h. die niedrigeren Einkommensschichten werden relativ stärker von einer solchen Erhöhung getroffen.

Zum Beispiel könnten Erbschaft- und Grunderwerbsteuer als Anreize für energetische Sanierungen genutzt werden, ist doch der Zeitpunkt des Eigentumsübergangs einer Immobilie für Sanierungsvorhaben besonders günstig. So könnte die Grunderwerbsteuer erlassen werden, wenn innerhalb eines bestimmten Zeitraums nach Erwerb eine umfassende energetische Sanierung auf Passivhausstandard erfolgt. Bei der Erbschaftsteuer könnte ein Bonus-Malus-Modell abhängig vom Sanierungszustand und einer im Erbschaftsfall erfolgenden Sanierung entwickelt werden (vgl. Meyer 2008).

Schließlich muss entschieden werden, ob und in welchem Umfang Investitionszulagen und sonstige Finanzhilfen eingesetzt werden sollen, um das Ziel umweltfreundlicherer Produktionsprozesse zu befördern. Solche Zuschüsse haben den Vorteil, dass davon alle Unternehmen, unabhängig davon, ob sie Gewinne erzielen oder nicht, profitieren. Insbesondere junge innovative Unternehmen haben in ihrer Startphase oft Probleme, hinreichende Gewinne zu erwirtschaften. Gerade sie sind auf solche Zulagen angewiesen, zumal damit ihre Eigenkapitalbasis gestärkt und ihr Zugang zu den Kapitalmärkten erleichtert würde.

Bei der konkreten Ausgestaltung des Instrumentariums kann auf die Erfahrungen bei der regionalen Wirtschaftsförderung bzw. den Finanzhilfen gemäß Subventionsbericht zurückgegriffen werden. In diesem Zusammenhang sind die erforderlichen Finanzmittel zu berücksichtigen, die vom Staat zur Verfügung gestellt werden müssen. Ihre Höhe hängt nicht nur vom potentiellen Investitionsvolumen für umweltfreundliche Produkte ab, sondern auch von den Fördersätzen. Ins Auge gefasst werden sollte ein Fördersatz von 30% der förderfähigen Kosten. Dieser Satz lehnt sich an die Förderhöchstsätze für große Unternehmen im Rahmen der regionalen Wirtschaftsförderung an. Bei einem (unterstellten) jährlichen Investitionsvolumen von 50 Mrd. Euro – dies entspräche einer Erhöhung der privaten Investitionsquote um 2% des BIP – errechnet sich ein Fördervolumen von 15 Mrd. Euro pro Jahr. Dabei wäre einmal die Frage zu klären, inwieweit Doppelförderungen (z.B. mit der regionalen Wirtschaftsförderung) zugelassen werden sollten und, wenn ja, ob Förderhöchstgrenzen bestimmt werden. Je höher die Fördersätze ausfallen und je geringer die Eigenbeteiligung der Investoren ist, um so größer ist das Risiko einer Fehlallokation zu veranschlagen. Zum anderen sollte überlegt werden, die Finanzhilfen, die im Rahmen der Subventionsberichterstattung gewährt werden, stärker als bisher zurückzufahren. Zum Teil werden sie schon seit viel zu langer Zeit gewährt, so dass die Grundsätze und Ziele der Subventionspolitik – nämlich in erster Linie temporär eingesetzt zu werden – verletzt werden. Je mehr Mittel hier eingespart werden, um so mehr Mittel stehen für die Förderung umweltfreundlichen Wirtschaftens zur Verfügung.

## 6 Schlussbemerkung

Deutschland steckt noch immer in der schwersten Wirtschaftskrise seit dem Ende des Zweiten Weltkriegs. Auch wenn dies in der Öffentlichkeit noch in einem Nebel verwirrender Meldungen verborgen bleibt, so steht doch fest, dass sich die eigentlichen Auswirkungen nur langsam zeigen werden. Bei den gegenwärtig absehbaren politischen Maßnahmen ist für Ende 2010 mit über 4 Mio. Arbeitslosen zu rechnen – und in dieser Größenordnung droht die Arbeitslosigkeit auch in den Folgejahren zu verharren.

Nach der Weltwirtschaftskrise von 1929 – der die jetzige Situation gefährlich nahe kommt – wurde die negative Erwartungshaltung der Investoren wesentlich durch das Wettrüsten, das im Zweiten Weltkrieg mündete, beendet. In der heutigen Welt gibt es eine historische Perspektive, die positive Investorenerwartungen ohne destruktive Wirkungen ermöglicht: Die Perspektive der nachhaltigen Entwicklung. Mit der vorgeschlagenen Strategie eines nachhaltigen Investitionsschubs kann Deutschland diese Perspektive mit einer Trendwende umsetzen, in der das Gleichgewicht der Ausgrenzung nach nunmehr drei Jahrzehnten wieder verlassen wird.

Die Strategie kann durch fünf Prinzipien beschrieben werden, die in Abhängigkeit von der tatsächlichen Entwicklung durch eine Sequenz von Maßnahmen so implementiert werden, dass sich ein nachhaltiger Investitionsschub ergibt. Dieser kann 2010 einsetzen und 2011 spürbar an Tempo gewinnen.

Im Anhang wird gezeigt, dass die Strategie gegenüber den Unsicherheiten der Zukunft robust ist: Sie kann für unterschiedliche Randbedingungen so variiert werden, dass die Vorteile der Strategie erhalten bleiben.

Die soziale Marktwirtschaft, die durch die aktuelle Entwicklung in ihren Grundfesten bedroht ist, kann auf diesem Weg in einer Perspektive nachhaltiger Entwicklung erneuert und ausgebaut werden.

## Anhang

## A Besteuerung von Finanzmärkten

Der Vorschlag der Besteuerung von Finanzmarkttransaktionen, bzw. einer Börsenumsatzsteuer, geht auf Keynes zurück (Keynes 1936). Er ging davon aus, dass Wertpapierpreise – entgegen der Effizienzmarkthypothese – nicht zwangsläufig einem „Fundamentalwert“ entsprechen, da Marktteilnehmer starken optimistischen und pessimistischen Stimmungsschwankungen unterliegen - und ohne diese Stimmungen die Märkte angesichts der enormen Ungewissheiten der Zukunft auch gar nicht funktionieren könnten. Solche Stimmungsschwankungen können zu abrupten Preisänderungen führen, ohne dass sich Fundamentaldaten zwangsläufig geändert hätten, wobei „fundamentale“ Änderungen natürlich auch einen erheblichen Effekt auf die Marktpreise haben.

Diese Entwicklung wird begünstigt durch hohe Liquidität im Sinne geringer Transaktionskosten und führt dazu, dass Investoren sich nicht überlegen, was ein Wertpapier tatsächlich wert sein könnte, sondern auf die Einschätzung der anderen Marktteilnehmer spekulieren. Somit müssen sich Wertpapierpreise auch langfristig keinem Fundamentalwert annähern, selbst wenn sie um einen solchen fluktuieren. Für sich genommen ist diese Diskrepanz zwischen tatsächlichen Preisen und der Idee von Fundamentalwerten noch nicht schädlich für die gesamtwirtschaftliche Entwicklung. Schädlich ist jedoch, dass dadurch suboptimale Ressourcenallokationen bewirkt werden können, indem Investitionen in langfristig unprofitable Geschäfte fließen (siehe unten). Zudem steigt der Druck auf Unternehmen, kurzfristige Profite zu generieren, wodurch langfristige Investitionen bestraft werden - offensichtlich ein gerade im Sinne der Nachhaltigkeit unerwünschter Effekt. Dieses Ungleichgewicht zwischen Finanzmarkt- und Realaktivität begünstigt makroökonomische Instabilität. Das viel gravierendere Problem ist jedoch die Tendenz zum Herdenverhalten, welches zu simultanen Markteinbrüchen und Finanzkrisen führen kann.

Als (Teil-)Lösung für diese Probleme sah Keynes die Einführung einer Börsenumsatzsteuer. Tobin nahm diese Idee auf und plädierte für die Einführung einer 1%-igen Steuer auf alle Devisenmarktgeschäfte (Tobin 1978). Solche Steuern machen kurzfristige Spekulationsgeschäfte unprofitabel, ohne dabei langfristige stabilisierende Investitionen zu behindern. Die überproportionale Besteuerung der kurzfristigen Spekulation führt zu einer längeren Haltedauer von Wertpapieren und verringert somit das Transaktionsvolumen. Insgesamt erhöht die Steuer nicht nur die direkten Transaktionskosten (in Form der Steuerzahlung), sondern auch die indirekten Transaktionskosten (z.B. in Form gestiegener Bid-Ask-Spreads durch die gesunkene Marktliquidität). Die durchschnittlichen Transaktionskosten (direkt und indirekt) in Deutschland betragen im Aktienhandel zwischen 1996 und 1998 etwa 0,377% des Transaktionswertes (siehe Domowitz et al. 2001). Allein in diesem Zeitraum wurde in Westeuropa, unter anderem begünstigt durch den technischen Fortschritt im Computerhandel und dem gestiegenen Wettbewerbsdruck der Börsenplätze, ein Sinken der durchschnittlichen Transaktionskosten von 0,52% auf 0,432% je Transaktion beobachtet, wobei die Kosten seitdem tendenziell weiter

gesunken sind (siehe Oxera Consulting Ltd. 2009). Somit wird der Kostenanstieg bei den heute vorgeschlagenen Steuersätzen (zwischen 0,01 und 0,5%) nicht so stark sein, dass das kontinuierliche Absinken der Transaktionskosten der letzten Jahrzehnte vollständig zunichte gemacht würde (siehe auch Pollin et al. 2003). Zudem betrifft die Steuer längerfristige Investitionen nur marginal, sodass nicht mit einer Kapitalflucht in großem Ausmaß zu rechnen sein wird. In diesem Zusammenhang zeigt eine aktuelle Studie im Auftrag der Europäischen Kommission (Oxera Consulting Ltd. 2009), dass heimische Investoren, insbesondere in den großen Finanzzentren, eine Präferenz für den Handel heimischer Wertpapiere haben ("home-bias"). Aus diesem Grund sind grenzüberschreitende Kapitalmarkttransaktionen typischerweise mit höheren Transaktionskosten verbunden, sodass sich die Gefahr der Kapitalflucht von selbst auflösen könnte, wenn die Steuer nicht zu hoch angesetzt wird.<sup>15</sup> Grundsätzlich ist festzustellen, dass die Einführung und Erhebung einer Börsenumsatzsteuer relativ einfach möglich wäre.

Allerdings muss festgehalten werden, dass das vorrangige Ziel von Börsenumsatzsteuern, nämlich die Begrenzung der Finanzmarktvolatilität, nicht zwangsläufig erreicht werden kann. Der Grund liegt darin, dass die Volatilität von drei (zum Teil) unabhängigen Faktoren abhängt: dem Verhalten der Realwirtschaft, dem Herdenverhalten von Finanzmarktteilnehmern und dem Versuch der Marktteilnehmer, Finanzkrisen zu überwinden, wenn diese eingetreten sind (siehe Pollin et al. 2003). Während die ersten beiden Faktoren durch eine Börsenumsatzsteuer positiv beeinflusst werden könnten, ist ihr Einfluss auf den dritten Faktor negativ, da die Steuer für niedrigere Liquidität während einer Krise sorgt. Somit sinkt bei Einführung einer Börsenumsatzsteuer nicht zwangsläufig die Volatilität. Daher verwundert es auch nicht, dass empirische Studien zu Börsenumsatzsteuern kein einheitliches Bild zur Wirkung auf die Volatilität liefern: einige Autoren sehen ein Sinken der Volatilität (siehe z.B. Jones und Seguin 1997), andere einen Anstieg (siehe z.B. Hau 2006) oder auch keinen signifikanten Effekt (siehe z.B. Roll 1989). Simulationsstudien kommen zu ähnlich widersprüchlichen Ergebnissen.<sup>16</sup> Somit können das Abwandern von Spekulanten und das gesunkene Transaktionsvolumen unter Umständen auch destabilisierend wirken. Nichtsdestotrotz wird die Herde durch die Steuer kleiner, da spekulatives Verhalten teurer wird. Ein anderes häufig angeführtes Argument gegen die Steuer ist, dass die höheren Transaktionskosten die unternehmerischen Kapitalkosten erhöhen werden, wodurch der gewünschte Effekt auf die Realinvestitionen ausbleibe. Pollin et al. 2003 argumentieren jedoch, dass die Risikoprämien in einem durch die Steuer stabilisierten Finanzmarkt tendenziell sinken werden und somit der gegenläufige Effekt des Anstiegs der Transaktionskosten mehr als ausgeglichen werden sollte. Trotz der uneindeutigen

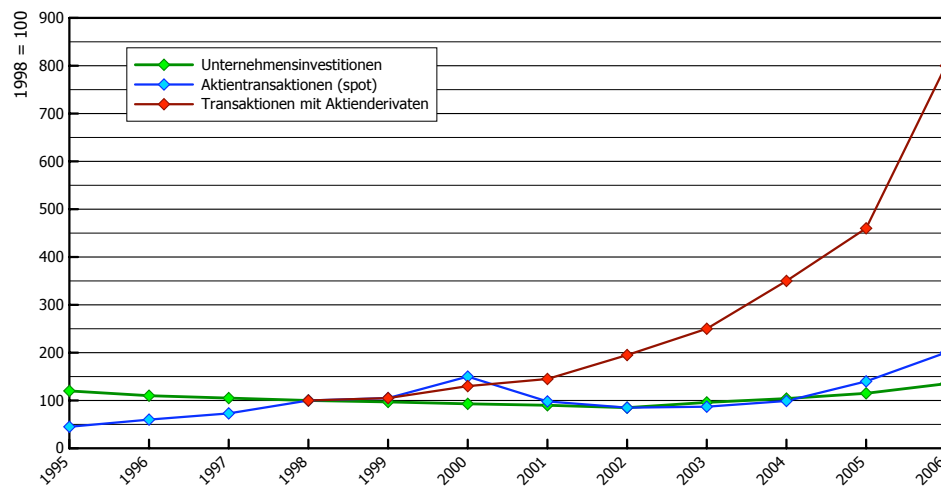
<sup>15</sup>Ein mahnendes Beispiel ist allerdings Schweden (siehe Umlauf 1993), wo eine solche Steuer 1991 abgeschafft wurde, weil viele Handelsaktivitäten von Stockholm nach London abwanderten. Das dürfte allerdings in erster Linie an der größeren Leistungsfähigkeit des Finanzplatzes London gelegen haben.

<sup>16</sup>Siehe Ehrenstein 2002, Westerhoff 2003; Westerhoff 2004a; Westerhoff 2004b und Hanke et al. 2007.



Wirkung der Steuer auf die Volatilität generiert sie jedoch ein beträchtliches Steueraufkommen.

**Abbildung 21: Unternehmensinvestitionen und Finanzmarktentwicklung in Deutschland**



Quelle: Schulmeister, Schratzenstaller und Picek 2008.

Die aktuell in Deutschland wieder aufflammende Diskussion um die Einführung einer Börsenumsatzsteuer wird vor allem genährt durch die rapide Zunahme weltweiter Finanztransaktionen, welche auch als wichtiger Faktor für die aktuelle Finanzmarktkrise angeführt wird.<sup>17</sup> Das Volumen heutiger Finanzmarkttransaktionen übersteigt die reale Wirtschaft deutlich, sodass oft auf eine Loslösung der Finanzmärkte von der Realwirtschaft hingewiesen wird. Abbildung 21 veranschaulicht diese Entwicklung: während Spot-Börsentransaktionen (in Aktien) und Unternehmensinvestitionen sich seit 1995 relativ ähnlich entwickelt haben (trotz stärkerer Konjunkturabhängigkeit der Börsentransaktionen), ist der Derivatemarkt (mit Aktien als Underlyings) im letzten Jahrzehnt übermäßig stark gewachsen. Dies deutet darauf hin, dass ein erheblicher Teil der gehandelten Derivate für kurzfristige Spekulation genutzt wird.

Der Finanzmarkt lässt sich grob in den Kreditmarkt (Fremdkapital), den Wertpapiermarkt und den Devisenmarkt aufteilen. Die zusätzliche Besteuerung von Kreditmärkten und die damit verbundene Verteuerung von Fremdkapital für Unternehmen ist vor dem Hintergrund einer drohenden Kreditklemme zu verwerfen, sodass es hier nur um die Besteuerung der beiden letzteren Märkte gehen soll. Auf

<sup>17</sup>Es sei jedoch angemerkt, dass die jetzige Diskussion um eine Börsenumsatzsteuer ein innerdeutsches Phänomen bleibt: So wurde das Thema etwa beim G20-Gipfel in Pittsburgh gar nicht angesprochen.

diesen Märkten werden Wertpapiere (Anleihen und Aktien), Derivate (Optionen, Swaps, Futures und Zertifikate) und Devisen gehandelt.

Der Umsatz für Wertpapiere auf deutschen Börsenplätzen (einschließlich Online-Handel) betrug im Jahre 2007 7.067,279 Mrd. Euro, im Jahre 2006 5.005,352 Mrd. Euro und 2005 3.803,493 Mrd. Euro (Quelle: <http://www.deutsche-boerse.com>). Aufgrund der Finanzkrise sind die Umsätze in 2008 und 2009 deutlich niedriger als im Jahre 2007, sodass im Folgenden von einem durchschnittlichen Jahresumsatz von 5000 Mrd. Euro ausgegangen wird. Der Börsenumsatz mit Derivaten betrug im Jahre 2008 ca. 104,2 Mrd. Euro (Quelle: <http://www.deutscher-derivate-verband.de>). 2007 waren es noch 190,89 Mrd. Euro (monatlich ca. 15,9 Mrd. Euro), wovon 101,82 Mrd. Euro auf den Handel von Anlagezertifikaten und 88,93 Mrd. Euro auf Optionen und Knock-Outs zurückgehen. Im Jahre 2006 betrug der Umsatz 127,6 Mrd. Euro (monatlich ca. 10,6 Mrd. Euro). Für 2009 liegt der monatliche Durchschnitt nur noch bei etwa 4,3 Mrd. Euro, sodass mit einem Gesamtumsatz von nur noch etwa 51,6 Mrd. Euro zu rechnen ist. Die Wichtigkeit in der Besteuerung dieses Marktes liegt zum einen in dem hohen Risiko und damit dem Spekulationspotential, welches mit den gehandelten Papieren verbunden ist. Zum anderen ist es Investoren möglich, mit Hilfe von Derivaten synthetische Positionen einzugehen, durch die sie weiterhin auf die Underlyings spekulieren könnten (siehe Pollin et al. 2003). Somit sollte konsistent zwischen verschiedenen Märkten besteuert werden. Es sei jedoch angemerkt, dass vor allem Derivate zu einem großen Teil gar nicht an Börsenplätzen gehandelt werden, sondern over-the-counter (OTC) also direkt zwischen den Vertragsparteien ausgehandelt werden. Sinnvollerweise sollten diese Transaktionen demnach auch besteuert werden, jedoch mit einem geringeren Steuersatz, da OTC Geschäfte typischerweise höhere Transaktionskosten verursachen als ein Börsengeschäft. Problematisch ist jedoch, dass es nur wenige Schätzungen über die Größenordnungen dieses (unregulierten) Marktes gibt. Die BIS veröffentlicht halbjährlich detaillierte Zahlen über das ausstehende Nominalvolumen von OTC Derivaten der G10-Staaten einschließlich der Schweiz, kategorisiert nach verschiedenen Aspekten wie Produktart und Laufzeit jedoch nicht nach Handelsort (Quelle: <http://www.bis.org/statistics/derstats.htm>). So standen im Dezember 2008 Kontrakte mit einem Nominalwert von 591.9 Mrd. US-Dollar aus.

Auch Devisenkontrakte sind häufig OTC, sodass auch hier nur ein Teilbild mit Zahlen untermauert werden kann. Zudem werden Umsatzzahlen über Devisenmarktgeschäfte einzelner Länder sehr selten veröffentlicht. Die letzte Erhebung erfolgte im Jahre 2007 durch die BIS (Quelle: <http://www.bis.org/publ/rpfx07t.pdf>), wonach der durchschnittliche tägliche Umsatz im April 2007 in Deutschland 99 Mrd. US-Dollar betrug (April 2004: 118 Mrd. US-Dollar). Geht man von 250 Handelstagen im Jahr aus und legt man einen historischen Wechselkurs von 1,35 Euro/US-Dollar zugrunde so ergibt sich ein Jahresumsatz von etwa 33.412,5 Mrd. EUR (2004: 35.683,2 Mrd. Euro).

Die folgende Schätzung über das hypothetische Steueraufkommen ist aufgrund der Unsicherheit über die Umsatzzahlen nur als grober Richtwert anzusehen. Zu-

dem werden die Umsätze von OTC Transaktionen nicht berücksichtigt. Geht man von einem pauschalen Steuersatz von 0,5% (0,01%) aus, so ergibt sich ein Steueraufkommen von 192,32 Mrd. Euro (3,84 Mrd. Euro), also etwa ein Zehntel des deutschen BIP. Bei einer unrealistisch starken Reduktion des Transaktionsvolumens um 50% ergeben sich immerhin noch 96,16 Mrd. Euro (0,01%: 1,92 Mrd. Euro). Es sei jedoch darauf hingewiesen, dass die Steuersätze bei tatsächlicher Einführung an bestehende Ungleichheiten in den Transaktionskosten verschiedener Marktsegmente angepasst werden sollten. So schlagen Pollin et al. (2003) folgende Steuersätze vor: auf Aktien 0,5%, auf Anleihen 0,01% jedes Jahr bis zur Fälligkeit, auf Futures 0,02% des Nominalwertes des Underlyings, auf Optionen 0,5% auf den Transaktionswert und auf Swaps 0,02% jedes Jahr bis zur Fälligkeit. Es bleibt zu überprüfen inwiefern diese Steuersätze für Deutschland übernommen werden sollten.

Zur Steuerinzidenz lässt sich schließlich sagen, dass vor allem Finanzinstitute wie Banken und Hedgefonds die Steuer aufbringen müssen, da sie die Hauptakteure auf den Finanzmärkten sind. Ansonsten treten vor allem die relativ Wohlhabenden als Privatinvestoren am Finanzmarkt auf, somit würden diese den anderen Teil aufbringen müssen. Eine Weitergabe an den „kleinen“ Bankkunden ist aufgrund des hohen Wettbewerbsgrads im Bankensektor eher unwahrscheinlich.

Schließlich kann ein wichtiger Effekt einer Börsenumsatzsteuer darin bestehen, dass sie die öffentliche Wahrnehmung für die Diskrepanz zwischen den kurzfristigen Gewinnerwartungen, die die meisten Investitionsentscheide steuern, und den langfristigen Chancen und Risiken, die für eine nachhaltige Entwicklung im Vordergrund stehen, schärft.

## B Robustheit der Strategie

### B.1 Überblick

Das Strategie-Szenario zeigt, wie die Strategie des nachhaltigen Investitionsschubs unter den Bedingungen des Weiter-So-Szenarios eingesetzt werden kann, und wie die Strategie unter diesen Bedingungen wirkt. Im Folgenden wird die Robustheit der Strategie abgeschätzt.

Dazu wird gezeigt, wie die Strategie umgesetzt werden kann, wenn sich die ökonomischen bzw. politischen Rahmenbedingungen anders als im Weiter-So-Szenario entwickeln. Es werden vier Alternativ-Szenarien dargestellt. Für jedes dieser Szenarien wird zunächst gezeigt, welche Konsequenzen zu erwarten sind, wenn die vorgeschlagene Strategie nicht eingesetzt wird. Danach wird gezeigt, wie die Strategie des nachhaltigen Investitionsschubs unter den jeweils veränderten Bedingungen implementiert werden kann, und welche Konsequenzen dann zu erwarten sind.

Die Robustheit der vorgeschlagenen Strategie wird für die folgenden Szenarien abgeschätzt:

- Weiter-So-Szenario (subjektive Wahrscheinlichkeit 50%)
- Globaler grüner Aufschwung (subjektive Wahrscheinlichkeit: 10%)
- Selbstheilung der Märkte (subjektive Wahrscheinlichkeit: 20%)
- Stagflation (subjektive Wahrscheinlichkeit: 10%)
- Desaster (subjektive Wahrscheinlichkeit: 5%)
- Massive Überraschungen (subjektive Wahrscheinlichkeit: 5%)

## **B.2 Globaler grüner Aufschwung**

Dieses Szenario stellt gegenwärtig weltweit den zentralen Bezugspunkt einer Vielzahl von Debatten dar. Zwar können die Chancen dafür bei nüchterner Betrachtung nicht mit großer Euphorie beurteilt werden; auch kann sich die deutsche Politik eine weltweite Entwicklung nicht als eigenes Ziel setzen. Dennoch ist es von großer Bedeutung, diese Politik auf ihre Vereinbarkeit mit dem Szenario des *globalen grünen Aufschwungs* zu überprüfen.

### **B.2.1 Ausgangslage**

In diesem Szenario greift die U.S.-Wirtschaft die Impulse der Obama-Administration, Klimaschutz und nachhaltige Entwicklung zur Grundlage eines neuen Wachstumsmodells zu machen, in großem Umfang auf. Durch die Krise stark unter Druck geratenen Industrien (Fahrzeugbau, Energie) suchen nach neuen Handlungsoptionen und werden durch staatliche Investitionshilfen gestützt. Greentech wird als Wachstumsmotor erkannt und genutzt.

China und Indien verstärken - aus Furcht vor erneut steigenden Energiepreisen und in der Aussicht auf amerikanische Wachstumsmärkte - ihre Anstrengungen in der Entwicklung von Effizienztechnologien und Erneuerbaren Energien. Zusammen mit den USA werden sie zu Triebkräften einer ökologischen industriellen Wende. Japan wird mit neuen Fahrzeugtechnologien und Mobilitätskonzepten Weltmarktführer im Automobilbereich.

### **B.2.2 Internationaler politischer Input**

Der ökologische Industrieumbau stärkt das Wirtschaftswachstum in den aktiven Ländern. Hierdurch kommt es zu einer Erholung der Investitionsgüternachfrage.

### **B.2.3 Ökonomische Wirkungen**

Die deutsche Wirtschaft verliert Wettbewerbsvorteile, weil sie veraltete Produktlinien perfektioniert, anstatt neue Produkte und Dienstleistungen zu entwickeln. Die Automobilindustrie zeigt große Anpassungsprobleme. Das Wirtschaftswachstum liegt bei 1%-2%, die Arbeitslosigkeit geht nur schleppend zurück. 2020 sind immer noch 3 Mio. Menschen arbeitslos,

### **B.2.4 Klimarelevante Wirkungen**

Die Treibhausgasemissionen liegen 2020 etwa 35% unter denen von 1990, das 40%-Ziel wird verfehlt.

### **B.2.5 Ausgestaltung der Strategie**

Die Basis-Maßnahmen werden weitgehend implementiert, wobei 2010 Kurzarbeit nur für 300.000 (statt 600.000) Beschäftigte erforderlich ist, wodurch 15 Mrd. Euro

eingespart werden. Das Budgetdefizit kann schneller zurückgeführt werden, die europäischen Leuchtturmprojekte werden mit dem doppelten Einsatz (20 Mrd. Euro statt 10 Mrd. Euro) gefördert. Die europäische Koordination der Strategie erweist sich unter den Bedingungen des *globalen grünen Aufschwungs* als relativ leicht.

### **B.2.6 Auswirkung der Strategie**

Die Wirtschaft wächst mit 2%-4%, die Zahl der Arbeitslosen liegt Ende 2011 unter 3 Mio. (vgl. mit Weiter-So-Szenario).

Die deutsche Wirtschaft wird Weltmarktführer im Umwelt-Engineering einschließlich der dazu gehörenden Dienstleistungen. Insbesondere baut der Maschinenbau seine Position aus, indem er flexible Engineering-Projekte mit wissensintensiven Dienstleistern entwickelt. Durch die Steigerung der Binnennachfrage steigen nicht nur die Exporte, sondern auch die Importe, sodass makro-ökonomische Ungleichgewichte, insbesondere mit Frankreich und den USA, vermieden werden.

Die Treibhausgasemissionen liegen 2020 45% unter denen von 1990 und fallen danach weiter mit einer Rate von rund 3% pro Jahr. Der Anstieg der globalen Emissionen kann – nicht zuletzt durch den Einsatz von Technologien „made in Germany“ deutlich verlangsamt werden und eine Trendwende im globalen Maßstab wird absehbar.

### **B.3 Selbstheilung der Märkte**

Dieses Szenario besteht in der schnellen Rückkehr zu einem allgemeinen Gleichgewicht, das durch die Verwerfungen an den Finanzmärkten gestört wurde. Es stellt den Bezugspunkt der traditionellen Wirtschaftstheorie dar. Die meisten Zentralbanken, Wirtschaftsministerien und Wirtschaftsmedien orientieren sich an der Vorstellung, dass die Aufgabe der Politik angesichts der aktuellen Krise darin bestehe, die Realisierung dieses Szenarios so weit als möglich zu beschleunigen. Die Frage der Wahl zwischen verschiedenen möglichen Gleichgewichten taucht dabei nicht auf. Bereits erfolgte wirtschaftspolitische Eingriffe über die Verlängerung von Kurzarbeit und die Konjunkturpakete der Bundesregierung wirken allenfalls unterstützend sind aber nicht Grund für die Erholung.

#### **B.3.1 Ausgangslage**

Gemäß diesem Szenario hat die weltweite Rezession nur kurzfristige Auswirkungen auf den deutschen Realsektor. Die Talsohle ist im 2. Quartal 2009 erreicht. Die ab September 2009 (zum Teil überraschend) einsetzenden Erholungstendenzen der deutschen Wirtschaft sind nachhaltig. Der Rückgang um 5% Wirtschaftsleistung in 2009 wird durch einen Wiederanstieg um 6% (wegen des niedrigeren Ausgangsniveaus und des verpassten Wachstums) im Folgejahr kompensiert, was beträchtlichen Optimismus auslöst. Die Märkte korrigieren ihre Erwartungen um die finanziellen Turbulenzen und orientieren sich wieder an den global als ermutigend eingeschätzten Fundamentals.

Im Finanzsektor kommt es zu massiven Konsolidierungen, wonach die Kreditvolumen wieder ansteigen. Ein kurzes Aufflackern inflationärer Tendenzen in den USA wird im Rahmen einer bilateralen Verständigung zwischen Amerika und China beendet, indem China eine Aufwertung seiner Währung gegenüber dem Dollar akzeptiert, während die amerikanische Zentralbank die Geldmenge in den USA erfolgreich reduziert. Die Spannung zwischen den Exportländern Japan, Deutschland und China einerseits, dem globalen Importeur USA, aber auch Frankreich andererseits dauert an, wobei die Erwartung besteht, sie werde sich langfristig durch Wechselkurs- und Zinsanpassungen auflösen.

#### **B.3.2 Internationaler politischer Input**

Die keynesianischen Maßnahmen werden als hilfreich, aber übertrieben betrachtet und schrittweise reduziert. Die Krise wird als handhabbare Abweichung vom Trend aufgefasst und führt zu punktuellen Veränderungen in der Regulierung der Finanzmärkte. Eine wirtschafts- und industriepolitische Koordination im europäischen Rahmen kommt über zaghafte Ansätze nicht hinaus.

### B.3.3 Ökonomische Wirkungen

Die deutsche Wirtschaft behält ihre Wettbewerbsvorteile, doch das globale Wachstum fällt geringer aus als in der Vergangenheit. Das Wirtschaftswachstum liegt in Deutschland bei rund 1%, die Arbeitslosigkeit geht nur wenig schneller zurück als im Weiter-So-Szenario. Die weiterhin starke ausgeprägte Fokussierung auf den Aussenhandel als Wachstumsmotor fundamntiert die internationale Krisenanfälligkeit der deutschen Wirtschaft. Die Lohnzurückhaltung wird fortgeführt. 2020 sind – auch auf Grund einer zu geringen Binnennachfrage – immer noch 3 Mio. Menschen arbeitslos. Für Deutschland und Europa wird die Energieabhängigkeit zum zunehmenden Problem. China und die USA sichern sich Einfluss in Afrika bzw. im Nahen Osten.

### B.3.4 Klimarelevante Wirkungen

Nach Beendigung der Krise steigen die globalen Emissionen trotz anders lautenden politischen Absichtserklärungen weiter an. Angst vor einem erneuten Aufflammen der Krise verhindert konkrete umweltpolitische Anstrengungen auf internationaler Ebene. In Deutschland liegen die Treibhausgasemissionen 2020 etwa 30% unter denen von 1990, das 40%-Ziel wird weit verfehlt.

### B.3.5 Ausgestaltung der Strategie

Analog zum *globalen grünen Aufschwung* werden die Weiter-So-Maßnahmen weitgehend implementiert, wobei auch hier im Jahr 2010 Kurzarbeit nur für 300.000 (statt 600.000) Beschäftigte erforderlich ist, wodurch 15 Mrd. Euro eingespart werden. Der Aufwand für die europäische Koordination (10 Mrd. Euro) wird verringert, da er zumindest in den nächsten Jahren wenig Erfolgchancen bietet. Das Budgetdefizit kann relativ schnell zurückgeführt werden.

### B.3.6 Auswirkung der Strategie

Die Wirtschaft wächst mit 2%-3%, die Zahl der Arbeitslosen liegt Ende 2011 unter 4 Mio. (vgl. mit Weiter-So-Szenario).

Die langfristige Wirkung ist ähnlich wie im Falle eines *globalen grünen Aufschwungs*: Die deutsche Wirtschaft wird Weltmarktführer im Sektor Greentech einschließlich der dazu gehörenden Dienstleistungen; durch die Steigerung der Binnennachfrage steigen nicht nur die Exporte, sondern auch die Importe, sodass makro-ökonomische Ungleichgewichte, insbesondere mit Frankreich und den USA, vermieden werden. Allerdings verläuft die Entwicklung weniger dynamisch, 2020 gibt es noch rund 2,5 Mio. Arbeitslose

Die Treibhausgasemissionen liegen 2020 40% unter denen von 1990 und fallen danach weiter mit einer Rate von knapp 3% pro Jahr. Deutschland wächst langsam aber stetig in die Rolle eines „global leaders“ der Klimapolitik hinein.



## **B.4 Stagflation**

Die Aufgabe, in der akuten Krisensituation die Märkte in gewaltigem Ausmaß mit Liquidität zu versorgen, um diese dann im richtigen Moment wieder abzuschöpfen, ist lösbar, wenn „der richtige Moment“ früh genug identifiziert werden kann und dann zügiges Handeln gelingt. Angesichts der schwer abschätzbaren Zeitverzögerungen in aktuellen wirtschaftlicher Abläufen und der Eigendynamik politischer Entscheidungsprozesse besteht dafür jedoch keine Garantie. Daraus folgt die Möglichkeit einer Stagflation. Diese stellt für die Politik eine besonders schwierige Situation dar.

### **B.4.1 Ausgangslage**

Im Jahr 2010 setzt in einzelnen Bereichen der Weltwirtschaft ein Aufschwung ein, während über weite Strecken noch Stagnation vorherrscht. Zugleich setzt in verschiedenen Ländern, allen voran den USA, eine sich beschleunigende Inflation ein.

### **B.4.2 Internationaler politischer Input**

Unter der Hand werden von den großen Handelsnationen protektionistische Schritte unternommen. 2010 verschlechtert sich die internationale Wirtschaftslage so sehr, dass nun massive zusätzliche Maßnahmen ergriffen werden. Diese bleiben jedoch schlecht koordiniert.

### **B.4.3 Ökonomische Wirkungen**

Es kommt zu keinem nennenswerten Effekt auf der Nachfrageseite. Gleichzeitig steigt die Inflationsrate durch die Kombination von steigenden Energiekosten und überschüssiger Liquidität auf über 5%, während die Arbeitslosigkeit stagniert.

Die Inflationsrate sinkt, während Wachstum und Beschäftigung sich viel zu schwach entwickeln. Wichtige Teile der Weltwirtschaft, insbesondere die deutsche Wirtschaft, kämpfen mit einer hartnäckigen Stagflation, die erst 2015 in den Grundzügen überwunden wird.

### **B.4.4 Klimarelevante Wirkungen**

Die Klimapolitik verliert eindeutig an Priorität. Allerdings können die Reduktionsziele der Bundesregierung wegen eines geringen Wirtschaftswachstums zunächst erreicht werden. Ab 2015 macht sich jedoch das Fehlen ökologischer Innovationen bemerkbar. Als Ergebnis werden die Reduktionsziele der Regierung deutlich verfehlt.

### **B.4.5 Ausgestaltung der Strategie**

Ab 2010 werden die Basis-Maßnahmen wie folgt abgeändert. Um der Inflationsgefahr zu begegnen, ermutigt die Bundesregierung eine massive Abschöpfung von Li-

quidität durch die EZB. Dazu verstärkt sie den Aufwand für europäische Kooperation und erhöht das Budget-Defizit auf 10% des BIP. Die zusätzlichen Staatsausgaben dienen nebst der europäischen Kooperation der Stärkung der Binnennachfrage durch Konsumgutscheine und beschleunigte energetische Sanierungen von Gebäuden. Insgesamt ähnelt die implementierte Strategie dem Vorgehen der U.S.-Politik der Reagan/Volcker-Jahre, jedoch mit dem entscheidenden Unterschied, dass das Zukunftsbild der nachhaltigen Entwicklung anstelle der sozialen Härte jener Zeit eine spürbare Verbesserung alltäglicher Lebensumstände für den Großteil der Bevölkerung ermöglicht. Dazu dient insbesondere eine Verstärkung der Anreize für unternehmerische Investitionen, indem die Besteuerung von Vermögenseinkommen, die nicht so investiert werden, auf effektive 40% erhöht wird, während solche Investitionen vollständig steuerbefreit und im Falle ökologisch erwünschter Investitionen gezielt subventioniert werden.

#### **B.4.6 Auswirkung der Strategie**

Die Inflationsrate sinkt, während die europäische Wirtschaft – u.A. dank des Engagements der Bundesregierung für ein europäisch abgestimmtes Vorgehen – schnell wieder in Fahrt kommt. Die gesellschaftliche Konflikte, die sich in der Stagflation niedergeschlagen haben (Nullsummenspiel zwischen gesellschaftlichen Gruppen und unterschiedlichen Wirtschaftsregionen), werden entschärft, indem ein nachhaltiger Investitionsschub die verfügbaren Ressourcen steigert, während Liquidität energisch abgeschöpft wird.

Der kurzfristige Rückgang der Treibhausgasemissionen wird durch den langfristigen Ausbau von Effizienztechnologien und erneuerbaren Energien fortgesetzt. 2020 liegen die Emissionen 40% unter dem Niveau von 1990.

## **B.5 Desaster**

Dieses Szenario wird in der öffentlichen Diskussion weitgehend ausgeblendet, gehört jedoch bei einer seriösen Risikoabschätzung mit ins Bild. Wie Historiker gezeigt haben, können die Anzeichen wirtschaftlicher Erholung, die 2009 feststellbar sind, ein ähnliches Strohfeuer einleiten wie das Börsenrally, das 1930 einen Moment lang das Ende der Weltwirtschaftskrise zu signalisieren schien.

### **B.5.1 Ausgangslage**

Das Obama-Paket greift nur punktuell. In den USA kommt es zu einer Kreditkartenkrise, womit neue Abschreibungen erforderlich werden, die Immobilienpreise fallen weiter, die Konjunkturprogramme verpuffen weltweit ähnlich wie im Japan der 90er Jahre. Weitere Banken gehen in Konkurs, Konsum und Investitionen brechen ein. In China verlangsamt sich das Wachstum deutlich. Weltweit verschlechtern sich die Erwartungen für ein Ende der Krise. Die Arbeitslosigkeit in den USA steigt auf über 15%, soziale Unruhen in den Entwicklungs- und Schwellenländern führen zu einem Anstieg der internationale Gefährdungslage und sind von einer Zunahme von Terroranschlägen begleitet. Eine solche Entwicklung ist zweifellos unwahrscheinlich, doch wäre es naiv, sie für ausgeschlossen zu halten.

### **B.5.2 Internationaler politischer Input**

Trotz anderslautender Rhetorik verfallen die wichtigsten Wirtschaftsnationen in protektionistische Politikmuster. Hektische Diplomatie und symbolische Gesten prägen die öffentliche Debatte.

### **B.5.3 Ökonomische Wirkungen**

Die deutsche Wirtschaft wird in ihrer Kapitalgüterindustrie sehr viel stärker betroffen als bisher angenommen. Ursächlich sind die einsetzenden protektionistischen Schritte, die die im 3. Quartal einsetzende Erholung der Exporte beenden. Die Exporte sinken auf unter 220 Mrd. Euro zum Ende des Jahres 2009. Die Wirtschaftsleistung insgesamt sinkt 2009 und 2010 um je 7%. Die Arbeitslosigkeit steigt bis Ende 2010 auf 7 Mio. Menschen. Soziale Unruhen erschüttern Deutschland und Europa.

Eine Erholung erfolgt nur sehr langsam. Die Arbeitslosigkeit verharrt lange auf einem Niveau von rund 6 Mio.. Erst nach 2015 erfolgt eine spürbare Besserung.

Klimapolitische Maßnahmen werden auf Grund der Krise auf unbestimmte Zeit verschoben. Allerdings sinken die Emissionen durch die verringerte Wirtschaftsleistung. Die außenwirtschaftliche Abschottung führt zu einer verstärkten Nutzung heimischer Kohle. Investitionen in neue Kraftwerke unterbleiben. Die Treibhausgasemissionen beginnen um 2015 wieder zu steigen, bis sie 2020 wieder das Niveau von 2005 erreichen.

#### **B.5.4 Ausgestaltung der Strategie**

Die Basis-Maßnahmen werden in verstärkter Form implementiert. Das Defizit für 2010 wird auf 12% des BIP erhöht, auf eine Verlängerung von Kurzarbeit wird verzichtet, der Aufwand für die energetische Sanierung von Gebäuden wird verdoppelt, ebenso der Aufwand für Konsumgutscheine und europäische Kooperation. Durch diese Maßnahmen wird eine umfassende europäische Kooperation in der Antwort auf die Zuspitzung der Krise möglich.

#### **B.5.5 Auswirkung der Strategie**

Die Wirtschaftsleistung sinkt 2010 „nur“ um 4%, die Arbeitslosigkeit steigt bis Ende 2010 auf 6 Mio.. Die kombinierte Herausforderung von Wirtschafts- und Umweltkrise wird mit der Herausforderung des Wiederaufbaus nach dem zweiten Weltkrieg verglichen, eine Stärkung sozialer Solidarität ist in einer Vielzahl von Bereichen – von der Nachbarschaftshilfe bis zu einer zügigen Gesundheitsreform – festzustellen.

Die deutsche Wirtschaft stabilisiert sich über ein Wachstumsmodell, bei dem Erfindergeist und Sinn für Perfektion die Lebensqualität sichtbar steigern, etwa indem die Städte gleichzeitig energieeffizienter und wohnlicher werden.

Ähnlich wie beim Stagflations-Szenario wird der kurzfristige Rückgang der Treibhausgasemissionen durch den langfristigen Ausbau von Effizienztechnologien und erneuerbaren Energien fortgesetzt. 2020 liegen die Emissionen 50% unter dem Niveau von 1990.

## B.6 Massive Überraschungen

In Anwendungen der Szenario-Technik wird meist davon ausgegangen, dass die Szenarien Eckpunkte möglicher Entwicklungen angeben, sodass die tatsächliche Entwicklung in einem intuitiven Sinne „zwischen“ den angegebenen Szenarien liegt. Bei der aktuellen Finanz- und Wirtschaftskrise wäre eine solche Annahme gefährlich, weil sie die Fähigkeit, überraschende Entwicklungen frühzeitig zu erkennen und mit praktischen Maßnahmen zu beantworten, beeinträchtigt. Dabei war es gerade diese Fähigkeit, die bei der Entstehung der aktuellen Krise fehlte.

Naturgemäß ist es unmöglich, im Voraus anzugeben, wie sich die Strategie des nachhaltigen Investitionsschubs im Falle massiver Überraschungen am besten implementieren ließe. Trotzdem dürfte sie gerade in diesem Fall den Vorteil größerer Robustheit aufweisen. Denn ohne eine solche Strategie ist es wahrscheinlich, dass in der deutschen Politik strukturkonservative Ansätze dominieren werden. Das verringert jedoch die Fähigkeit, mit massiven Überraschungen umzugehen. Hingegen wird diese Fähigkeit durch eine solche Strategie gesteigert, weil Deutschland sich dabei auf einen öffentlich diskutierten und politisch beschlossenen Lernprozess einlässt.

## Literatur

- Akerlof, G. A. und Shiller, R. J. (2009):** *Animal Spirits: How Human Psychology Drives the Economy, and Why It Matters for Global Capitalism*. Princeton University Press
- Bach, S. (2009):** *Vermögensbesteuerung in Deutschland: Eine Ausweitung trifft nicht nur Reiche*. Wochenbericht des DIW 30
- Berger, R. (2009):** *Greentech Industries: Wachstumsmotor der Zukunft*. Vortrag auf dem Summernight Symposium (URL: [www.rolandberger.at/media/pdf/Roland\\_Berger\\_SumSy09\\_Berger\\_20090622.pdf](http://www.rolandberger.at/media/pdf/Roland_Berger_SumSy09_Berger_20090622.pdf)) – Zugriff am 20.7.2009
- BfA (2009):** *Arbeitslosigkeit in Deutschland seit 1950 - Monats-/Jahreszahlen*. (URL: <http://www.pub.arbeitsagentur.de/hst/services/statistik/detail/z.html>) – Zugriff am 24.7.2009
- BMU (Hrsg.) (2009):** *GreenTech made in Germany 2.0. Umwelttechnologie-Atlas für Deutschland*. Redaktion Roland Berger Strategy Consultants, Verlag Franz Vahlen München
- BMVBS (Hrsg.) (2007):** *CO<sub>2</sub> Gebäudereport 2007*. BMVBS
- BMWi (2009):** *Gemeinschaftsaufgabe Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur (GRW)*. Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie
- Bundesbank (2009):** *Kapitalmarktstatistik*. (URL: <http://www.bundesbank.de/download/volkswirtschaft/kapitalmarktstatistik/2009/capitalmarketstatistics062009.pdf>) – Zugriff am 9.7.2009
- Bundesrat (2006):** *Bundesratsdrucksache 40/06*.
- Bundesregierung (2007):** *Bericht der Bundesregierung über die Entwicklung der Finanzhilfen des Bundes und der Steuervergünstigungen für die Jahre 2005 bis 2008 (21. Subventionsbericht)*.
- Colander, D., Goldberg, M., Haas, A., Juselius, K., Kirman, A., Lux, T. und Sloth, B. (2009):** *The Financial Crisis and the Systemic Failure of the Economics Profession*. *Critical Review*, 21 (2-3), S. 249–267
- Der Paritätische Gesamtverband (2009):** *Der erste Armutsatlas für Regionen in Deutschland*. (URL: <http://www.armutsatlas.de/>) – Zugriff am 9.7.2009
- DIHK (2009a):** *Auslandsinvestitionen in der Industrie*. (URL: [http://www.dihk.de/inhalt/download/auslandsinvestitionen\\_09.pdf](http://www.dihk.de/inhalt/download/auslandsinvestitionen_09.pdf)) – Zugriff am 23.7.2009
- DIHK (2009b):** *Wirtschaftslage und Erwartungen. Ergebnisse der DIHK-Umfrage bei den Industrie- und Handelskammern Herbst 2009*. (URL: <http://www.dihk.de/index.html?inhalt/themen/standortpolitik/konjunktur/index.html>) – Zugriff am 15.10.2009

- DIW (2009):** *DIW Wochenbericht Nr. 30/2009*. [URL: http://www.diw.de/documents/publikationen/73/100296/09-30-1.pdf](http://www.diw.de/documents/publikationen/73/100296/09-30-1.pdf) – Zugriff am 23.7.2009
- Domowitz, Ian, Glen, Jack und Madhavan, Ananth (2001):** *Liquidity, Volatility and Equity Trading Costs across Countries and over Time*. *International Finance*, 4, Nr. 2, 221–55 [URL: http://ideas.repec.org/a/bla/intfin/v4y2001i2p221-55.html](http://ideas.repec.org/a/bla/intfin/v4y2001i2p221-55.html)
- Ehrenstein, G. (2002):** *Cont-Bouchaud percolation model including Tobin tax*. *International Journal of Modern Physics*, 13, 1323–1331
- EU KLEMS (2007):** *March 2007*. [URL: http://www.euklems.net/euk07i.shtml](http://www.euklems.net/euk07i.shtml) – Zugriff am 28.7.2009
- European Commission (2005):** *Structures of the taxation systems in the European Union*. Office for Official Publications of the European Communities
- Görgens, H. (2008):** *Sind die Löhne in Deutschland zu hoch?* Metropolis
- Hanke, Michael, Huber, Jürgen, Kirchler, Michael und Sutter, Matthias (2007):** *The economic consequences of a Tobin tax - An experimental analysis*. Faculty of Economics and Statistics, University of Innsbruck (2007-18). – Working Papers [URL: http://ideas.repec.org/p/inn/wpaper/2007-18.html](http://ideas.repec.org/p/inn/wpaper/2007-18.html)
- Hau, Harald (2006):** *The Role of Transaction Costs for Financial Volatility: Evidence from the Paris Bourse*. *Journal of the European Economic Association*, 4, Nr. 4, 862–890 [URL: http://ideas.repec.org/a/tpj/jeurec/v4y2006i4p862-890.html](http://ideas.repec.org/a/tpj/jeurec/v4y2006i4p862-890.html)
- Horn, G.A. (2009):** *Der wirksame Druck der Gesellschaft*. *Financial Times Deutschland* 8.5.2009
- IWF (2009a):** *Crisis and Recovery*. IWF – World Economic Outlook, April 2009
- IWF (2009b):** *Sustaining the Recovery*. IWF – World Economic Outlook, October 2009
- Jaeger, C.C. und Kasemir, B. (1996):** *Climatic Risks and Rational Actors*. *Global Environmental Change*, 6, S. 23–36
- Jänicke, M. und Jacob, K. (2008):** *Die dritte industrielle Revolution*. *Internationale Politik*, 10, S. 32–40
- Jochem, E. und Jaeger, C.C. et. al. (2008):** *Investitionen in ein klimafreundliches Deutschland*. Potsdam: Endbericht

- Jones, Charles M und Seguin, Paul J (1997):** *Transaction Costs and Price Volatility: Evidence from Commission Deregulation*. American Economic Review, 87, Nr. 4, 728–37 (URL: <http://ideas.repec.org/a/aea/aecrev/v87y1997i4p728-37.html>)
- Keynes, John Maynard (1936):** *The General theory of employment, interest and money*. Macmillan, London
- KfW (2009):** *Stärkster Rückgang der deutschen Wirtschaftsleistung seit 1932, Unternehmensinvestitionen voll im Abwärtssog*. KfW Investbarometer Juni 2009
- Maddison, A. (2001):** *The World Economy: Historical Statistics*. OECD Development Centre
- McKinsey Deutschland (2009):** *Wettbewerbsfaktor Energie. Neue Chancen für die deutsche Wirtschaft*. McKinsey Deutschland
- Meyer, B. (2008):** *Thesen und Bausteine zur Weiterentwicklung der ökologischen Finanzreform*. Förderverein ökologische Steuerreform e. V., Green Budget Germany
- OECD (2009a):** *OECD Economic Outlook*. OECD – Interim Report, März 2009
- OECD (2009b):** *OECD Factbook 2009*. OECD Publishing
- Ormerod, P., Rosewell, B. und Phelps, P. (2009):** *Inflation/Unemployment Regimes and the Instability of the Phillips Curve*. Volterra Consulting
- Oxera Consulting Ltd. (2009):** *Monitoring Prices, Costs and Volumes of Trading and Post-Trading Services*. Report Prepared for European Commission DG Internal Market and Services  
Quelle: [http://ec.europa.eu/internal\\_market/financial-markets/docs/clearing/2009\\_07\\_ec\\_report\\_oxera\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/internal_market/financial-markets/docs/clearing/2009_07_ec_report_oxera_en.pdf)
- Pollin, Robert, Baker, Dean und Schaberg, Marc (2003):** *Securities Transaction Taxes for U.S. Financial Markets*. Eastern Economic Journal, 29, Nr. 4, 527–558 (URL: <http://ideas.repec.org/a/ej/eeconj/v29y2003i4p527-558.html>)
- Projektgruppe Gemeinschaftsdiagnose (2009a):** *Im Sog der Weltrezession*. – Gemeinschaftsdiagnose Frühjahr 2009
- Projektgruppe Gemeinschaftsdiagnose (2009b):** *Zögerliche Belegung - steigende Staatsschulden*. – Gemeinschaftsdiagnose Herbst 2009
- Roland Berger (2007):** *Umweltpolitische Innovations- und Wachstumsmärkte aus Sicht der Unternehmen*. Berlin: BMU/UBA – Umwelt, Innovation und Beschäftigung



- Roll, R. (1989):** *Price volatility, international market links, and their implications for regulatory policies.* Journal of Financial Service Research, 3, 211–246
- Schneider, R. (2008):** *Kein Grund für Gewinnpessimismus.* Allianz Dresdner Economic Research (URL: [http://www.group-economics.allianz.com/images\\_deutsch/pdf\\_downloads/working\\_papers/gewinne2008.pdf](http://www.group-economics.allianz.com/images_deutsch/pdf_downloads/working_papers/gewinne2008.pdf)) – Zugriff am 31.7.2009
- Schulmeister, S., Schratzenstaller, M. und Picek, O. (2008):** *A General Financial Transaction Tax: Motives, Revenues, Feasibility and Effects.* Study of the Austrian Institute of Economic Research (WIFO) commissioned by ökosoziales Forum Österreich and co-financed by the Ministry of Finance and the Ministry of Economics and Labour
- Sinn, H.-W. (2007):** *Woher kommt der Aufschwung?* Vortrag anlässlich der 58. Jahresversammlung des ifo-Institut für Wirtschaftsforschung am 25.6.2007 (URL: <http://www.ifo.de/link/ifojev2007-HWS-ppt.pdf>) – Zugriff am 23.7.2009
- Statistisches Bundesamt (2009a):** *Arbeitsmarkt / Kurzarbeiter.* (URL: <http://www.destatis.de/jetspeed/portal/cms/Sites/destatis/Internet/DE/Content/Statistiken/Zeitreihen/WirtschaftAktuell/Arbeitsmarkt/Content100/karb840bv4.psml>) – Zugriff am 23.10.2009
- Statistisches Bundesamt (2009b):** *Inlandsproduktsberechnung - Detaillierte Jahressergergebnisse 2008.* Fachserie 18, Reihe 1.4
- Statistisches Bundesamt (2009c):** *Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung.* Fachserie 18, Lange Reihen
- The Economist (2008):** *Doing deals - Which country is best for business?* (URL: [http://www.economist.com/daily/chartgallery/displaystory.cfm?story\\_id=11078111](http://www.economist.com/daily/chartgallery/displaystory.cfm?story_id=11078111)) – Zugriff am 9.7.2009
- Tobin, James (1978):** *A Proposal for International Monetary Reform.* Eastern Economic Journal, 4, Nr. 3-4, 153–159 (URL: <http://ideas.repec.org/a/eej/econj/v4y1978i3-4p153-159.html>)
- Umlauf, Steven R. (1993):** *Transaction taxes and the behavior of the Swedish stock market.* Journal of Financial Economics, 33, Nr. 2, 227–240 (URL: <http://ideas.repec.org/a/eee/jfinec/v33y1993i2p227-240.html>)
- Westerhoff, Frank (2003):** *Heterogeneous traders and the Tobin tax.* Journal of Evolutionary Economics, 13, Nr. 1, 53–70 (URL: <http://ideas.repec.org/a/spr/joevec/v13y2003i1p53-70.html>)
- Westerhoff, Frank (2004a):** *Speculative dynamics, feedback traders and transaction taxes: a note.* Jahrbuch für Wirtschaftswissenschaften/Review of Economics, 55, 190–195

**Westerhoff, Frank (2004b):** *The effectiveness of Keynes-Tobin transaction taxes when heterogeneous agents can trade in different markets: A behavioral finance approach.* Society for Computational Economics (14). – Computing in Economics and Finance 2004 (URL: <http://ideas.repec.org/p/sce/scecf4/14.html>)

**WKH Financial Services Limited (2009):** *Have You Lost Interest in Banks?* (URL: <http://www.wkhwealth.co.uk/docs/downloads/Letchworth0409MAINpres.pdf>) – Zugriff am 9.7.2009

**World Bank (2009a):** *Global Economic Prospects 2009: Commodities at the Crossroads.* (URL: <http://econ.worldbank.org/>)

**World Bank (2009b):** *World Development Indicators, Key Statistics, Quick Reference Tables.* (URL: <http://econ.worldbank.org/>)



ISBN: 978-3-941663-04-6



**European Climate Forum**

P.O. Box 600648 · 14406 Potsdam · Germany  
[info@european-climate-forum.net](mailto:info@european-climate-forum.net) · [www.european-climate-forum.net](http://www.european-climate-forum.net)