



Studie des Institut der deutschen Wirtschaft Köln  
**Auswirkungen des Energiepreisverfalls  
auf den deutschen Außenhandel**

# Auswirkungen des Energiepreisverfalls auf den deutschen Außenhandel

## Gutachten

für

*AFM+E Aussenhandelsverband für Mineralöl und Energie e. V.*  
Georgenstraße 23  
10117 Berlin

*MEW Mittelständische Energiewirtschaft Deutschland e. V.*  
Georgenstraße 23  
10117 Berlin

## Ansprechpartner:

Jürgen Matthes

## **Autoren**

Prof. Dr. Michael Grömling  
Dr. Galina Kolev  
Jürgen Matthes

## **Kontakt Daten Ansprechpartner**

Jürgen Matthes  
Telefon: 0221 4981-754  
E-Mail: [matthes@iwkoeln.de](mailto:matthes@iwkoeln.de)

Institut der deutschen Wirtschaft Köln  
Postfach 10 19 42  
50459 Köln

# Inhalt

<b>Zusammenfassung</b> .....	<b>4</b>
<b>1 Einleitung und Überblick</b> .....	<b>6</b>
<b>2 Rahmenbedingungen der Analyse</b> .....	<b>6</b>
2.1 Bedeutung offener Märkte .....	6
2.2 Importabhängigkeiten bedeuten nicht zwangsläufig Verletzlichkeiten ...	7
2.3 Ursachen und Auswirkungen des jüngsten Energiepreisverfalls .....	9
2.4 Die größten Global Player beim Export fossiler Energien .....	11
<b>3 Wie hängt der deutsche Export von den Einnahmen der Exporteure fossiler Energien ab?</b> .....	<b>14</b>
3.1 Über welche Kanäle wirken Preisveränderungen fossiler Energien? ....	14
3.2 Reagieren die Investitionen der Exporteure fossiler Energien auf die Energiepreisveränderungen? .....	16
3.3 Wie hat sich der deutsche Handel mit den Exporteuren fossiler Energien entwickelt? .....	21
3.4 Zwischenfazit .....	25
<b>4 Perspektiven für deutsche Exporte nach Russland</b> .....	<b>26</b>
4.1 Entwicklung deutscher Exporte nach Russland.....	26
4.2 Energiepreisentwicklung .....	27
4.3 Wirtschaftslage .....	28
4.4 Wechselkursentwicklung .....	30
4.5 Wirtschaftssanktionen .....	31
<b>5 Fazit</b> .....	<b>32</b>
<b>Literatur</b> .....	<b>35</b>

## Zusammenfassung

Obwohl Deutschland als stark exportorientiertes Industrieland auf offene Märkte angewiesen ist, wird in der Energiepolitik über eine Verringerung des Bedarfs von Energieimporten diskutiert. Hintergrund ist die vermeintlich zu große Abhängigkeit der deutschen Wirtschaft vom Import von Energierohstoffen und den damit verbundenen Preisschwankungen. Dem steht allerdings gegenüber, dass Deutschland indirekt auch von Energiepreissteigerungen profitiert. Denn die Energieexporteure steigern bei hohen Einnahmen erfahrungsgemäß ihre Nachfrage nach deutschen Exporten. Daher wird landläufig auch von dem sogenannten Petro-Dollar-Recycling gesprochen. Der jüngste Energiepreisverfall bei den fossilen Energien führt zwar bei Konsumenten zu Kaufkraftvorteilen und bei einigen Wirtschaftsbranchen zu kostengünstigeren Importen. Er lässt jedoch auch die Frage aufkommen, wie stark deutsche Exporte im Zuge des verminderten Petro-Dollar-Recyclings davon betroffen sind. Dieses Gutachten gibt darauf eine erste Antwort, soweit die Datenlage das bisher zulässt.

Offene Märkte haben sich für Deutschland, Europa und die Welt als wichtiger Wohlfahrtsfaktor erwiesen. Besonders Freihandel führt auf vielfältige Weise zu niedrigeren Kosten und Preisen, sei es über günstigere Importe, die Nutzung von Größenvorteilen beim Export oder eine höhere Wettbewerbsintensität. Außerdem bieten offene Märkte die Möglichkeit zur Diversifizierung und Risikostreuung – beim Export, bei der Geldanlage und beim Sourcing von Vorleistungen und Rohstoffen. Damit liegt hier auch ein sehr wichtiger Mechanismus, um Abhängigkeiten bei Energieimporten zu mindern, die weniger bei Kohle und Erdöl, aber bei Erdgas für Deutschland momentan noch relevant sind. Darüber hinaus bietet sich vor allem über den Ausbau der Transportinfrastruktur und einer stärkeren innereuropäischen Vernetzung von Erdgaspipelines die Möglichkeit, die Importabhängigkeit von Russland zu mindern. Dagegen darf eine Steigerung der heimischen Energieproduktion nicht nur der Minderung der Importabhängigkeit dienen, sondern muss sich immer auch an ökonomischen Kriterien messen lassen.

Im Fokus dieser Studie steht die Wirkung der (deutlich gesunkenen) Energiepreise auf die deutschen Exporte in die Energierohstoffländer. Dazu werden zunächst die Entwicklung der Energierohstoffpreise sowie deren wesentliche Ursachen und Auswirkungen kurz erläutert. Zudem ist die hier verwendete Abgrenzung der Energierohstoffländer zu definieren. Dazu werden die wichtigsten globalen Exporteure von Öl, Gas und Kohle anhand von zwei Kriterien ausgewählt: erstens mit Blick auf das absolute Exportvolumen und zweitens im Hinblick auf die relative Bedeutung dieser Exporte für die dortige Wirtschaftsleistung.<sup>1</sup> Der Hauptteil der Studie untersucht den Zusammenhang zwischen der Entwicklung von Energiepreisen, den Investitionen der Energierohstoffländer und den deutschen Exporten (besonders von Investitionsgütern) in diese Länder. Denn die rohstoffreichen Länder nutzen einen Teil ihrer Ressourceneinnahmen, um damit die Kapitalbildung und ihre wirtschaftliche Entwicklung voranzutreiben. Die Investitionstätigkeit in diesen Ländern atmet im Rhythmus der Energierohstoffpreisentwicklung. Die deutsche Wirtschaft und ihre Investitionsgüterhersteller profitierten vor allem gut von dem Investitionsboom, der in den energierohstoffreichen Ländern im Zeitraum 2002 bis 2008 stattfand. Die Ausfuhren von Investitionsgütern versechsfachten sich in diesem Zeitraum und der Anteil der Energierohstoffländer an den deutschen Investitionsgüterexporten erhöhte sich kräftig. Seit 2008 ist ihr Gewicht aber stabil bei rund einem Achtel geblieben. Jedoch wird rund ein Fünftel

---

<sup>1</sup> Durch die Einbeziehung von Gas und Kohle in die Betrachtung umfasst dieses Gutachten einen leicht veränderten Länderkreis im Vergleich zu Bardt et al. (2014).

der deutschen Nettoexporte mit Investitionsgütern mit den Energierohstoffländern erwirtschaftet. Dies akzentuiert die hohe Bedeutung dieser Ländergruppe für den deutschen Außenhandel und den damit erwirtschafteten Überschuss.

Parallel zu dem im Jahr 2014 einsetzenden starken Rückgang der Energiepreise hat sich die Investitionstätigkeit in den Energierohstoffländern insgesamt deutlich abgeschwächt. Dazu hat allerdings der kräftige Rückgang der Investitionen in Russland maßgeblich beigetragen. Dies ist aber auch das Ergebnis des Konflikts mit der Ukraine. Auch bei den deutschen Ausfuhren von Investitionsgütern in die Energierohstoffländer ist auf Basis von Monatswerten für das Jahr 2014 noch kein deutlicher Rückgang zu erkennen. Dabei ist zu berücksichtigen, dass der Ölpreis bis zum Oktober 2014 noch rund 90 US-Dollar je Barrel lag. Sollten die Energierohstoffpreise im Jahresverlauf 2015 anhaltend auf dem derzeit niedrigen Niveau bleiben, wird die Investitionstätigkeit in der gesamten Gruppe der Energierohstoffländer spürbar zurückgehen. Dies wird dann auch den deutschen Außenhandel – und hier in erster Linie die Exporte von Investitionsgütern – merklich beeinträchtigen. Dafür spricht der im Gutachten nachgewiesene relativ enge Zusammenhang zwischen den betrachteten Größen Energiepreise, Investitionen der Energierohstoffländer und deutsche Exporte (von Investitionsgütern).

Diese Studie lenkt einen weiteren Fokus auf die deutschen Exporte nach Russland und die dortige Wirtschaftslage – beide werden wesentlich von dem Energiepreisverfall mit beeinflusst. Denn die russische Wirtschaft atmet mit den Einnahmen aus den fossilen Energien. Dieser Zusammenhang wird verstärkt durch die Abhängigkeit des russischen Staatshaushalts von den Energieeinnahmen. So stammt mehr als die Hälfte der Einkünfte des Fiskus aus dem Energiesektor, sodass das Budgetdefizit nach Abzug der Öl- und Gaseinnahmen im zweistelligen Bereich liegt. Dies hat makroökonomische Relevanz, wie die Erfahrung zeigt. Vor diesem Hintergrund hat sich die Wirtschaftslage in Russland dramatisch verschlechtert und auch die Perspektiven für deutsche Exporte nach Russland werden weiter beeinträchtigt. Im Durchschnitt des Jahres 2014 stagnierte die russische Wirtschaft fast. Die mittelfristigen Wachstumsperspektiven werden durch den fehlenden Fortschritt bei der Umsetzung wichtiger Reformen gedämpft. Kurzfristig kommen als negative Einflussfaktoren neben dem Verfall der Preise fossiler Energien das schwindende Investorenvertrauen und die beidseitigen Wirtschaftssanktionen hinzu. Dieser Ursachen-Cocktail hat zu einem massiven Absatzrückgang der deutschen Exporte nach Russland um gut 18 Prozent im Jahr 2014 gegenüber dem Vorjahr geführt.

Mit Blick auf das Petro-Dollar-Recycling in Russland sind weitere Aspekte zu bedenken:

- So wirkt die starke *Rubelabwertung* für deutsche Exporteure zunächst negativ, da sich deutsche Waren in Russland in Rubelrechnung verteuern. Doch erhöht sie die preisliche Wettbewerbsfähigkeit der russischen Wirtschaft. Das sollte mehr russische Exporte ermöglichen und somit auch eine höhere russische Importnachfrage, wovon auch deutsche Unternehmen profitieren würden. Zudem vermindert die Rubelabwertung die negative Wirkung des Energiepreisverfalls auf die russischen Einnahmen aus den meist in US-Dollar abgerechneten Exporten fossiler Energien, wenn man in Rubel rechnet. Damit wird der dämpfende Effekt des Energiepreisverfalls auf das Petro-Dollar-Recycling etwas abgemildert.
- Soweit die mit den *Wirtschaftssanktionen* der EU verbundenen Exportverbote von Ausrüstungen im Energiebereich in Russland zu geringeren Investitionen in Förderkapazitäten führen, könnte mittelfristig die Kapazität für den russischen Energieexport sinken. Damit wäre bei zukünftigen Energiepreisanstiegen der positive Effekt über das Petro-Dollar-Recycling auf die deutschen Exporte tendenziell geringer.

## 1 Einleitung und Überblick

Obwohl Deutschland als stark exportorientiertes Industrieland auf offene Märkte angewiesen ist, wird in der Energiepolitik über eine Verringerung des Bedarfs von Energieimporten diskutiert. Hintergrund ist die vermeintlich zu große Abhängigkeit der deutschen und europäischen Wirtschaft vom Import von Energierohstoffen und den damit verbundenen Preisschwankungen. Dem steht allerdings gegenüber, dass Deutschland indirekt auch von Energiepreissteigerungen profitiert. Denn die Energieexporteure steigern bei hohen Einnahmen erfahrungsgemäß ihre Nachfrage nach deutschen Exportgütern. Daher wird landläufig auch von dem sogenannten Petro-Dollar-Recycling gesprochen.<sup>2</sup> Der jüngste Energiepreisverfall bei den fossilen Energien lässt daher die Frage aufkommen, wie stark deutsche Exporte davon betroffen sind. Dieses Gutachten gibt darauf eine erste Antwort, soweit die Datenlage das zulässt.

In Kapitel 2 werden zunächst die Rahmenbedingungen der Analyse kurz dargestellt. Als inhaltliche Rahmenbedingung wird dabei die große Bedeutung offener Märkte betont und anschließend hinterfragt, ob die deutsche Importabhängigkeit von Energierohstoffen eine zu große Verletzlichkeit impliziert. Als analytisch-methodische Rahmenbedingungen werden im Folgenden kurz Ausmaß, Ursachen und Effekte des jüngsten Energiepreisverfalls skizziert, bevor eine knappe empirische Bestandsaufnahme der globalen Exportmärkte von fossilen Energien (Öl, Gas und Kohle) erfolgt. Dieser Abschnitt mündet in einer Definition der im Weiteren zu verwendenden Gruppe von Top-Exporteuren fossiler Energien. Auf dieser Basis wird in Kapitel 3, dem Hauptteil des Gutachtens, analysiert, wie der deutsche Export von den Einnahmen dieser Länder abhängt und wie der jüngste Energiepreisverfall vor diesem Hintergrund auf die deutsche Ausfuhr wirken dürfte. Dabei wird im Vergleich zu dem Vorgutachten ein erweiterter Länderkreis verwendet und eine ergänzende Betrachtung vorgenommen (Bardt et al., 2014). Abschließend wird in Kapitel 4 der Fokus auf Russland gelegt und gefragt, wie weit Energiepreisverfall, Wirtschaftskrise und Sanktionen die deutschen Exporte nach Russland beeinträchtigen.

## 2 Rahmenbedingungen der Analyse

### 2.1 Bedeutung offener Märkte

Die Erfahrungen Deutschlands und Europas belegen den Erfolg wirtschaftlicher Offenheit. Offene Märkte sowie Handel und Kapitalverkehr mit dem Ausland mehren die Handlungsmöglichkeiten und erhöhen den Wohlstand. Vor allem Verbraucher profitieren – in Form niedrigerer Preise und einer größeren Produktvielfalt.

Die Vorteile des Freihandels sind theoretisch und empirisch gut fundiert. Sie manifestieren sich in einer höheren Ressourceneffizienz und einer höheren Wohlfahrt, sei es durch

- die Nutzung komparativer Vorteile im Zuge einer größeren Spezialisierung,
- durch Kostensenkungen, weil Unternehmen größere Absatzmärkte im Ausland bedienen (Kostendegression) oder weil sie im Zuge von Global Sourcing und Offshoring die Vorteile der internationalen Arbeitsteilung zur Steigerung ihrer Wettbewerbsfähigkeit nutzen,
- einen höheren Wettbewerbsdruck, der die Anreize zu Produktivitätssteigerungen und Innovationen erhöht.

---

<sup>2</sup> Dieser Begriff wird in dieser Studie auf die Einnahmen aus allen fossilen Energien bezogen.

Dass demgegenüber Protektionismus auf Dauer schädlich für alle Beteiligten wirkt, ist auch eine Lektion der internationalen Wirtschaftsgeschichte. Das hat nicht nur die Zeit zwischen den beiden Weltkriegen im 20. Jahrhundert gezeigt, als immer mehr Handelsbarrieren errichtet wurden und der Welthandel stark schrumpfte. Auch die Erfahrung vieler Entwicklungs- und Schwellenländer zeigt, dass Autarkiestreben ökonomisch in eine Sackgasse führt. Tatsächlich deuten viele ökonometrische Studien darauf hin, dass Globalisierung das Wirtschaftswachstum fördert.

In der Europäischen Union (EU) sind die Zölle im internen Warenaustausch seit langem abgeschafft. Doch der EU-Binnenmarkt geht noch deutlich weiter. So sollen auch Dienstleistungen, Kapital, Investitionen und Arbeitskräfte möglichst frei über die internen Grenzen hinweg ausgetauscht werden. Nichttarifäre Handelshemmnisse, wie beispielsweise Regulierungen, die es Firmen im Ausland gegenüber der dortigen Konkurrenz oft schwer machen, sind im Binnenmarkt teils harmonisiert oder werden weitgehend gegenseitig anerkannt. Allerdings mangelt es in manchen Bereichen an der Umsetzung der Binnenmarktvorschriften (Busch, 2013).

Die deutsche Wirtschaft ist im weltweiten Vergleich stark internationalisiert. Der Offenheitsgrad Deutschlands liegt bei über 43 Prozent des Bruttoinlandsprodukts (BIP) – und ist damit deutlich höher als bei anderen Industriestaaten ähnlicher Größe. Auch deshalb hat Deutschland auf den Weltmärkten deutlich besser abgeschnitten als viele seiner größeren Konkurrenten. Hinter dem beachtlichen Exporterfolg stehen neben der hohen Qualität vieler deutscher Güter (Made in Germany) vor allem die starke Nutzung von Global Sourcing und Offshoring sowie eine gute Positionierung auf den Wachstumsmärkten der Schwellenländer.

Aufgrund der vielfältigen Vorteile, die Deutschland aus der Globalisierung zieht, ist die deutsche Wirtschaft stärker als andere auf offene Märkte angewiesen. World Trade Organisation (WTO), Binnenmarkt und Euro sind daher zentrale und unverzichtbare Eckpfeiler für die deutsche Auslandsorientierung. Demgegenüber wäre es sehr von Nachteil, wenn die Weltwirtschaft in einen neuen Protektionismus zurückfallen würde. Dafür gibt es in jüngerer Zeit durchaus gewisse Anzeichen.

## 2.2 Importabhängigkeiten bedeuten nicht zwangsläufig Verletzlichkeiten

Da in Deutschland und Europa nur wenige Energierohstoffe gefördert werden können, muss eine beträchtliche Menge importiert werden. Abhängigkeit impliziert aber nicht unbedingt Verletzlichkeit. Um Versorgungsrisiken abzuschätzen, können die folgenden Aspekte qualitativ evaluiert und zu einem Gesamtindex zusammengefasst werden (Übersicht 1):<sup>3</sup>

- 1) Die Bedeutung des Energierohstoffs im Energiemix;
- 2) der Anteil der Importe aus Drittländern am Gesamtverbrauch;
- 3) die Konzentration der Lieferländer und
- 4) Transportrisiken hinsichtlich der verfügbaren Infrastrukturen.

---

<sup>3</sup> Um bei der Untersuchung zusätzlich die Verlässlichkeit der Lieferländer zu berücksichtigen, werden besonders Nicht-Binnenmarkt-Importe (außerhalb der EFTA – Europäische Freihandelsassoziation) betrachtet.

**Übersicht 1: Gesamtbetrachtung Abhängigkeiten und Transportrisiken**

Energieträger	Deutschland		Europäische Union	
	Abhängigkeiten	Transportrisiken	Abhängigkeiten	Transportrisiken
Erdgas	8,5	Mittel/hoch	4,9	Mittel/hoch
Mineralöl	6,4	Niedrig/mittel	4,7	Niedrig/mittel
Steinkohle	2,2	Niedrig	2,1	Niedrig

Legende:

Bis 2,5	Bis 5	Bis 7,5	Bis 10
Niedrig	Niedrig/mittel	Mittel/hoch	Hoch

Quelle: Bardt et al., 2014

Für Erdgas bestehen relativ hohe Versorgungsrisiken in Deutschland (und Europa). Das liegt vor allem an der vergleichsweise hohen Konzentration der Lieferländer – Deutschland deckt seinen Importbedarf aus Drittländern vollständig aus Russland, wobei Importe aus Drittländern rund 40 Prozent des Verbrauchs decken. Zudem macht Erdgas mehr als ein Fünftel der Energieversorgung in Deutschland (und Europa) aus. Anders als bei Öl und Kohle existiert kein integrierter Weltmarkt für Erdgas, sodass Ausweichmöglichkeiten derzeit noch begrenzt sind. Dass weiterhin große Mengen per Pipeline aus Russland importiert werden, liegt auch an dem nur unzureichend integrierten europäischen Pipelinesystem. Vor diesem Hintergrund ist in den vergangenen Jahren erheblich in europäische Pipeline-, LNG- und auch Speicherkapazitäten für Erdgas investiert worden, was zumindest für die EU insgesamt die Konzentration auf Russland als Exporteur mindern konnte. Mit der weiteren Durchdringung von LNG und der Auflösung von langfristigen Verträgen ist ein stärkeres Zusammenwachsen der Märkte jedoch absehbar. Bisherige Transportrouten und Lieferstrukturen sind damit nicht festgeschrieben.

Mineralöl hat mit rund einem Drittel die größte Bedeutung innerhalb des Energiemix und ist besonders im Transportsektor und der Petrochemie ohne nennenswerte Substitutionsmöglichkeiten. Die Importabhängigkeiten von Drittstaaten sind in Deutschland auf fast 66 Prozent (81 Prozent in der EU) gewachsen. Die Bezugsstrukturen sind zwar gut diversifiziert. In der Vergangenheit waren in wichtigen erdölexportierenden Ländern aber häufig politische Spannungen mit Einfluss auf die Weltölmärkte zu beobachten. Mittlerweile bestehen jedoch liquide Märkte und gute Transportmöglichkeiten, sodass theoretisch auf andere Lieferanten ausgewichen werden kann. Auch wegen des perspektivisch abnehmenden Verbrauchs von Mineralöl wird das transportseitige Importrisiko daher als niedrig bis mittel eingeordnet. Zusätzlich besteht durch den Handel mit Mineralölprodukten eine gewisse zusätzliche Flexibilität.<sup>4</sup> Hier spielen vor allem neue Akteure wie die USA eine wichtige Rolle.

Steinkohle hat im Vergleich zu den anderen betrachteten Energierohstoffen einen geringeren Anteil am Energiemix. Die Abhängigkeit von Importen aus Drittstaaten liegt aufgrund der Abkehr der heimischen Förderung mittlerweile bei 65 Prozent in der EU und bei 75 Prozent in Deutsch-

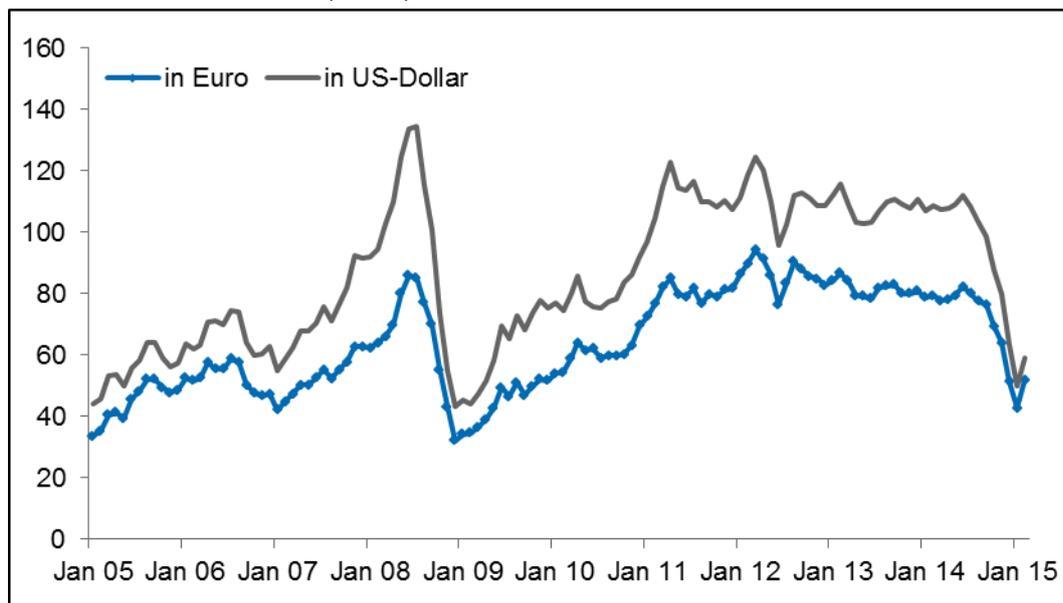
<sup>4</sup> Einschränkungen der Lieferflexibilität betreffen möglicherweise Raffinerieprozesse, die auf bestimmte Rohölsorten (z. B. Öl aus der Druzhba-Pipeline) ausgelegt sind.

land. Allerdings sind die Lieferstrukturen hervorragend diversifiziert und aufgrund vielfältiger Transportmöglichkeiten außerdem hochgradig flexibel.

Insgesamt bestehen zwar durchaus relevante Importabhängigkeiten (vor allem bei Erdgas). Damit ist jedoch nicht notwendig eine anhaltende Verletzlichkeit verbunden, da sich die Importabhängigkeit marktgerecht mindern lässt. Dazu kann und sollte die Bezugsstruktur deutlich stärker diversifiziert werden, um mehr Ausweichmöglichkeiten zu schaffen. Je nach Energieträger sind dazu strategische Weichenstellungen und Investitionen unter anderem in bessere Infrastrukturen und Transportmöglichkeiten notwendig. Eine Steigerung der heimischen Energieproduktion darf nicht nur der Minderung der Importabhängigkeit dienen, sondern muss sich immer auch an ökonomischen Kriterien messen lassen. Denn auch im Energiehandel gilt das Prinzip komparativer Vorteile. So hat eine international integrierte Energieversorgung den Vorteil, dass sie sowohl von positiven kostensenkenden Entwicklungen des Weltmarktes profitieren als auch besser auf Versorgungsrisiken reagieren kann.

**Abbildung 1: Entwicklung des Ölpreises**

Preis für 1 Barrel Rohöl (Brent) auf Basis von Monatswerten in US-Dollar und Euro



Quellen: EZB; Institut der deutschen Wirtschaft Köln

**2.3 Ursachen und Auswirkungen des jüngsten Energiepreisverfalls**

Nach einer längeren Phase weitgehend stabiler und hoher Ölpreise, kam es ab der Jahresmitte 2014 zu einem heftigen Preiseinbruch (Abbildung 1). Beim letzten Tiefpunkt im Januar 2015 lagen die Ölpreise – hier auf Basis von Monatswerten für Nordsee-Brent – mit einem Durchschnittswert von knapp 50 US-Dollar je Barrel um 55 Prozent unter dem letzten Höchstwert vom Juni 2014 in Höhe von 111 US-Dollar. Mit Ausnahme von wenigen markanten Ausschlägen bewegte sich der Ölpreis vom Jahresanfang 2011 bis Mitte 2014 in einem relativ engen Band um einen Mittelwert von 110 US-Dollar je Barrel. Abbildung 1 zeigt auch, wie stark der Ölpreis im Zeitraum 2005 bis zur Jahresmitte 2008 anstieg. Auf Basis von Monatswerten wurde ein Höchstwert von 134 US-Dollar je Barrel erreicht. Danach fand im Gefolge der globalen Finanzmarkt- und Wirtschaftskrise ein heftiger Einbruch der Ölpreise statt – bis Dezember 2008 brach

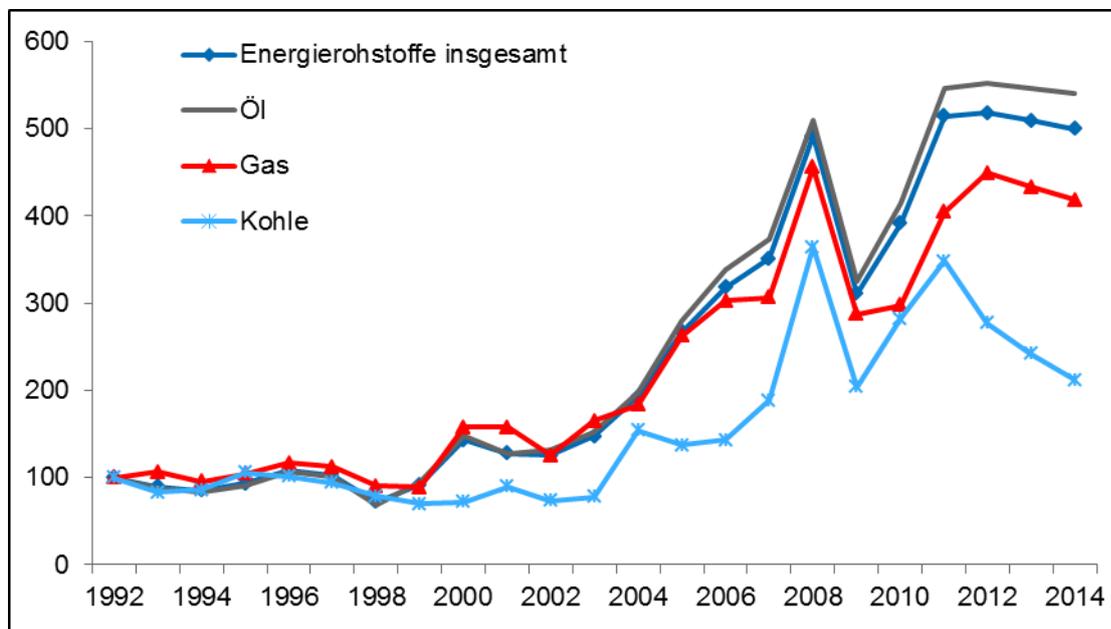
er um zwei Drittel auf 43 US-Dollar ein. In der nachfolgenden Erholungsphase stieg er wieder auf neue Zwischenhochs von über 120 US-Dollar je Barrel (April 2011 und März 2012) an.

Für den starken Einbruch der Ölpreise seit Mitte 2014 kommen mehrere Ursachen in Betracht (Arezki/Blanchard, 2014; Deutsche Bundesbank, 2015a; Growitsch/Leschus, 2015):

1. **Angebotsseitige Einflussfaktoren:** Die Untersuchungen zu der aktuellen Ölpreisentwicklung betonen, dass vor allem das gestiegene Ölangebot eine maßgebliche Rolle spielt. Mehrere bedeutsame Länder haben gleichzeitig – aus unterschiedlichen Gründen – ihre Produktion und ihr Angebot erhöht: In den USA erfolgte dies aufgrund neu erschließbarer Ölvorkommen infolge des Frackings. Russland hat die Produktion ausgedehnt, um damit insgesamt höhere Rohstoffeinnahmen zu generieren. Für Saudi-Arabien wird angeführt, dass die Ölförderung auf einem hohen Niveau gehalten wird, um damit die Anreize und die Rentabilität der unkonventionellen Ölförderung – zum Beispiel durch Fracking – und alternativer Energiequellen in anderen Ländern zu beeinträchtigen.
2. **Nachfrageseitige Einflussfaktoren:** Auch die insgesamt schwächere Gangart der Weltwirtschaft drückt über die verlangsamte Energienachfrage den Ölpreis nach unten. Gleichwohl muss hierbei bedacht werden, dass der Ölpreis in den Jahren 2011 bis Mitte 2014 trotz der hartnäckigen Rezession in Europa auf einem hohen Niveau blieb.

**Abbildung 2: Langfristige Entwicklung der Energierohstoffpreise**

Preisentwicklung für Öl, Gas, Kohle und Entwicklung der Energierohstoffpreise insgesamt auf Basis von Jahreswerten und US-Dollar; Index: 1992 = 100



Quellen: IMF; Institut der deutschen Wirtschaft Köln

Abbildung 2 zeigt auf Basis von Jahreswerten – Monatswerte liegen in dieser Abgrenzung nicht für die gesamten Energierohstoffe vor – die Entwicklung des Ölpreises im Vergleich mit Gas und Kohle auf globaler Ebene. In Abschnitt 2 der vorliegenden Untersuchung wird der globale Energierohstoffhandel ausführlicher dargestellt. Wegen der hohen quantitativen Bedeutung der Ölpreise verläuft die Entwicklung der gesamten Energierohstoffpreise mehr oder weniger deckungsgleich mit jener der Ölpreise. Mit wenigen Ausnahmen – zum Beispiel das Jahr 2010 –

ging der Gaspreis Hand in Hand mit der Ölpreisdynamik. Deutliche Abweichungen zeigte dagegen der Kohlepreis. Vor allem in den letzten Jahren waren hier im Vergleich zum Öl- und Gaspreis merklich stärkere Rückgänge zu verzeichnen. Während die Öl- und Gaspreise im Jahresdurchschnitt 2014 auf Basis der IMF-Daten um gut 2 Prozent oder knapp 7 Prozent unter dem Durchschnittswert für 2012 lagen, war beim Kohlepreis gleichzeitig ein Rückgang von über 23 Prozent zu verzeichnen. In Abschnitt 3 wird deutlich, dass für die Analyse der Investitionstätigkeit der Energierohstoffländer ebenfalls nur Jahresdaten zur Verfügung stehen.

Für die Auswirkungen von negativen und positiven Ölpreis- und Energierohstoffpreisschocks sind nicht nur die jeweiligen Rohstoffpreise relevant. Die Bedeutung für die wirtschaftliche Entwicklung in den einzelnen Ländern hängt auch von den jeweiligen Wechselkursen ab. Abbildung 1 zeigt bereits deutlich den Einfluss der aktuellen Währungsentwicklung auf die Ölpreisdynamik:

- Auf Basis von US-Dollar – der Währung, mit welcher die internationalen Rohstoffgeschäfte fakturiert werden – gingen die Ölpreise im Zeitraum Juni 2014 bis Februar 2015 um gut 47 Prozent zurück.
- Wegen der Abwertung des Euro gegenüber dem US-Dollar ging der Ölpreis auf Basis von Euro im gleichen Zeitraum nur um knapp 37 Prozent zurück.

Die Abwertung des Euro verteuert für sich betrachtet die Einfuhr und damit werden die positiven Effekte der fallenden Ölpreise (siehe hierzu im Detail Abschnitt 3) für die rohstoffimportierenden Länder des Euroraums einerseits erheblich abgeschwächt. Andererseits wird der Import von Gütern aus dem Euroraum im Gefolge der Euroabwertung für die Länder außerhalb des Euroraums billiger und attraktiver. Dies gilt allerdings nur, wenn sich deren Währungen nicht im Gleichlauf mit dem Euro – zum Beispiel gegenüber dem US-Dollar – bewegen.

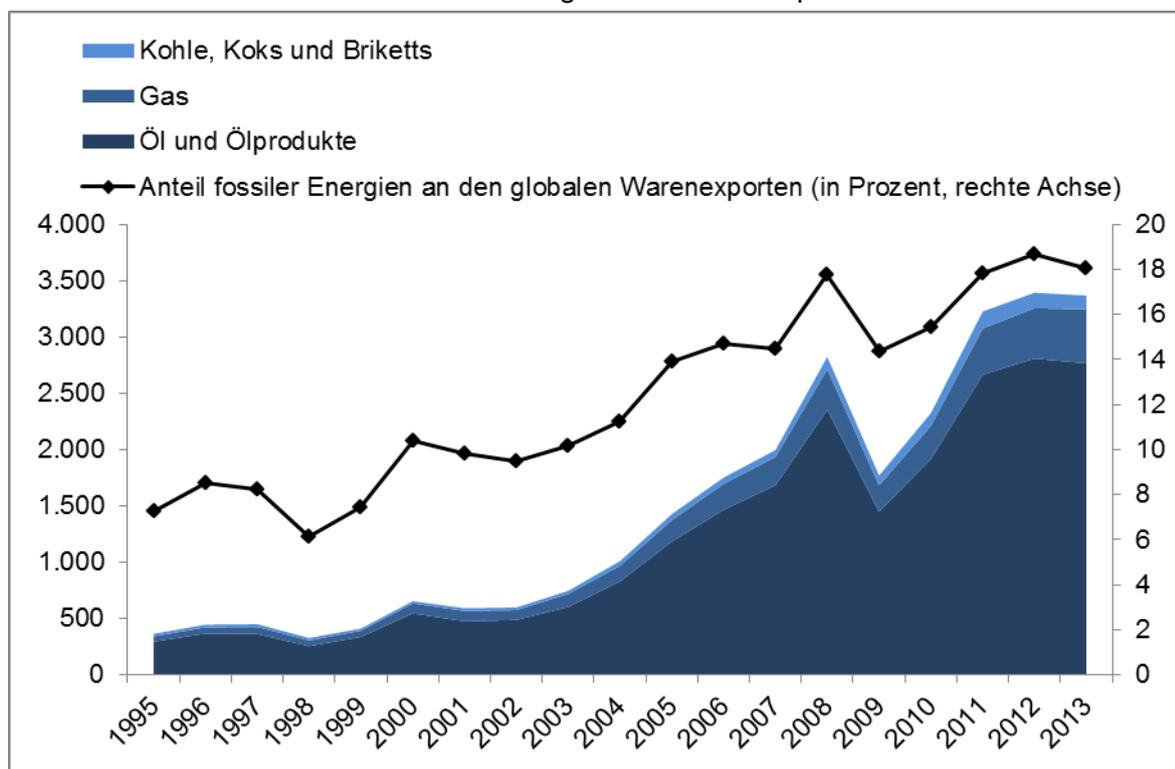
## 2.4 Die größten Global Player beim Export fossiler Energien

Der globale Handel mit fossilen Energien hat sich, gemessen an den nominalen Exporten, in den letzten Jahrzehnten stark intensiviert. Ein Teil der Wachstumsdynamik ist zweifelsohne auf die Preisentwicklung zurückzuführen. Allein im Zeitraum 1995 bis 2013 haben sich die Weltexporte fossiler Energien mehr als verneunfacht (Abbildung 3). Ihr Anteil an den gesamten globalen Warenexporten stieg von 7,3 Prozent im Jahr 1995 auf 18,1 Prozent im Jahr 2013. Zwar brach der Welthandel mit fossilen Energien während der globalen Wirtschaftskrise im Jahr 2009 stark ein. Doch die Erholung in den Jahren 2010 und 2011 sorgte dafür, dass das Vorkrisenniveau schnell überschritten wurde. Über 80 Prozent des globalen Handels mit fossilen Energien im Wert von 3,4 Billionen US-Dollar waren hierbei auf den Handel mit Rohöl und Ölprodukten zurückzuführen. Weitere 14,1 Prozent entfielen auf Gasexporte; 3,6 Prozent der globalen Exporte an Energierohstoffen waren der Gruppe Kohle, Koks und Briketts zuzuschreiben. Sie wiesen eine dynamische Entwicklung seit dem Jahr 1995 auf, wobei die jahresdurchschnittliche Wachstumsrate der Öl- und Gasexporte bei 46,2 und 47,1 Prozent lag, während die Exporte an Kohlen, Koks und Briketts eine etwas schwächere Dynamik zeigten und durchschnittlich um 42,1 Prozent jährlich im betrachteten Zeitraum zulegten.

Der Handel mit fossilen Energien wird von relativ wenigen Playern dominiert. Auch wenn eine große Anzahl an Ländern über Vorkommen fossiler Energien verfügt, werden die Weltexporte

zu 51,5 Prozent von zehn Ländern getragen (Russland, Saudi-Arabien, Vereinigte Arabische Emirate (VAE), USA, die Niederlande<sup>5</sup>, Katar, Kanada, Norwegen, Kuwait und Nigeria). Über 85 Prozent der Exporte fossiler Energien entfallen auf die 30 größten Exporteure weltweit. Russland steht hierbei für knapp 11 Prozent der globalen Exporte fossiler Energien; auf Saudi-Arabien entfallen weitere 9,4 Prozent.

**Abbildung 3: Globale Exporte fossiler Energien**  
in Milliarden US-Dollar und in Prozent der globalen Warenexporte



Quellen: UNCTAD; Institut der deutschen Wirtschaft Köln

Dabei ist die volkswirtschaftliche Bedeutung der fossilen Energieexporte jeweils unterschiedlich. In vielen ölexportierenden Ländern spielt die Öl- und Gasindustrie eine wesentliche Rolle. So machten die Exporte fossiler Energien 63,4 Prozent des BIP im Jahr 2013 in Katar aus (Abbildung 4). Auch in Saudi-Arabien, VAE, Kuwait, Irak, Angola, Algerien, Libyen, Oman und Nigeria belief sich der Anteil der Exporte fossiler Energien am BIP auf über 30 Prozent. In den USA und Kanada spielt die Öl- und Gasindustrie gemessen als Anteil der Exporte am BIP hingegen eher eine untergeordnete Rolle.

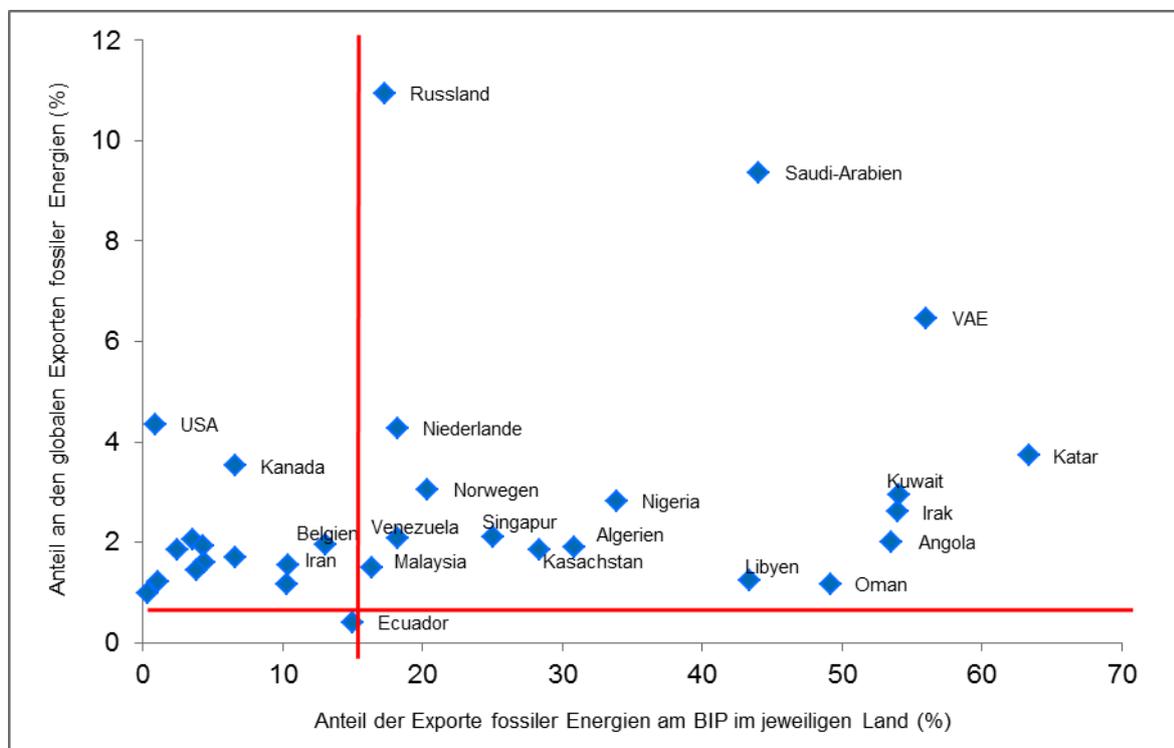
Innerhalb der einzelnen Kategorien von fossilen Energien sind die Global Player stark unterschiedlich (Abbildung 5). Während Russland sowohl bei den Gas- und Ölexporten als auch bei den Exporten von Kohlen, Koks und Briketts zu den fünf größten Exporteuren weltweit gehört, ist das bei den anderen betrachteten Ländern nicht der Fall. Saudi-Arabien etwa ist der zweit-

<sup>5</sup> Die Niederlande sind bekanntermaßen ein wichtiger Exporteur von Erdgas, bei den Exporten von fossilen Energien insgesamt spielt aber bei der statistischen Exporterfassung der Hafeneffekt eine gewisse, aber nur schwer quantifizierbare Rolle.

größte Ölexporteur weltweit, liegt aber bei den Gasexporten auf Rang 16 und bei den Exporten von Kohlen, Koks und Briketts auf Rang 49. Ähnliches gilt auch für die VAE, die unter den Ölexporteurern auf Platz drei rangieren, während sie in den anderen zwei Kategorien Platz sieben und 27 belegen. Die USA gehören sowohl beim Erdöl als auch bei den Kohlen, Koks und Briketts zu den Top-5-Exporteuren; gemessen als Anteil am BIP spielen diese Industrien aber, wie bereits erörtert, eine untergeordnete Rolle. Australien und Indonesien sind vor allem im Bereich Kohle, Koks und Briketts von Bedeutung. Diese beiden Länder machen 51,4 Prozent der globalen Exporte in dieser Kategorie aus. Doch ähnlich wie bei den USA liegt der Anteil der Exporte fossiler Energien am BIP in diesen Ländern bei unter 10 Prozent. Unter den Gasexporteuren sind neben Russland und den Niederlanden auch die Länder Katar, Norwegen und Algerien von Bedeutung. Auf diese fünf Länder entfällt mehr als die Hälfte der globalen Gasexporte.

**Abbildung 4: Global Player im Handel mit fossilen Energien**

Exporte fossiler Energien: Anteil am BIP bzw. an den globalen Exporten fossiler Energien in Prozent



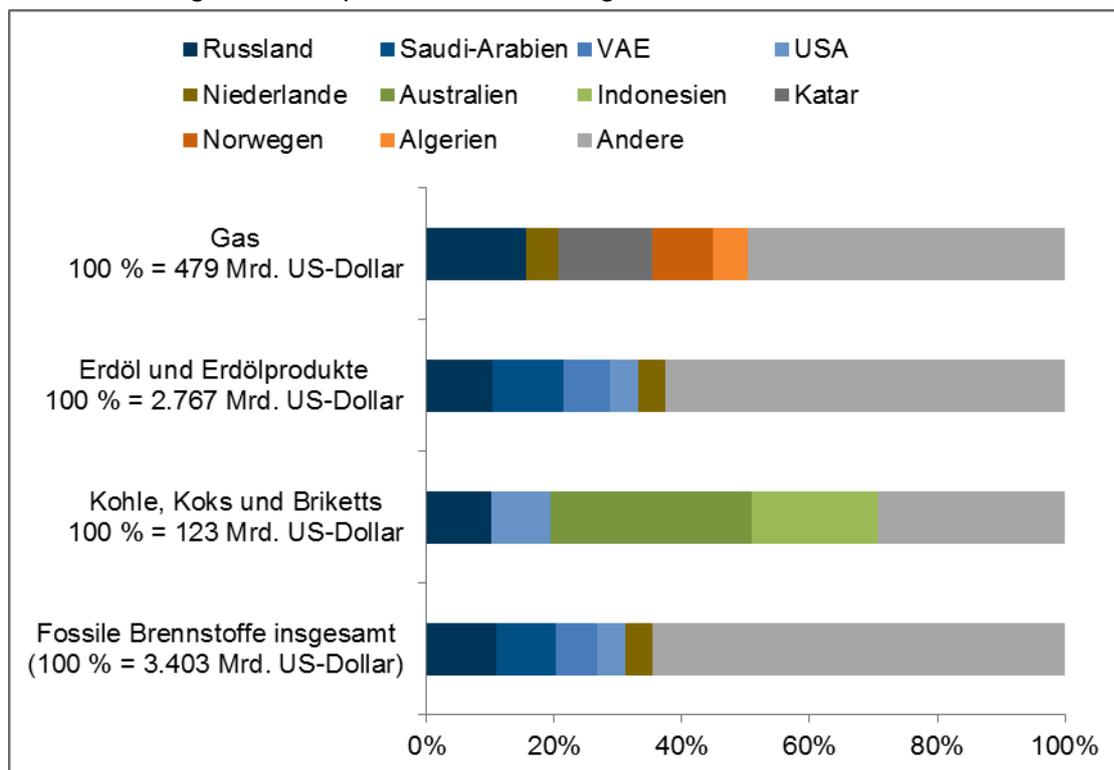
Quellen: UNCTAD; Institut der deutschen Wirtschaft Köln

Im weiteren Verlauf der vorliegenden Studie wird der Fokus auf Länder gelegt, die sowohl als Global Player im Handel mit fossilen Energien agieren als auch eine gewisse Abhängigkeit der gesamtwirtschaftlichen Aktivität von dieser Industrie aufweisen. Betrachtet werden diejenigen Länder unter den 30 größten Exporteuren an fossilen Energien, in denen diese Exporte mindestens 15 Prozent am BIP im Jahr 2013 ausmachten.<sup>6</sup> Die Abgrenzung ist in Abbildung 4 anhand der roten Linien anschaulich gemacht.

<sup>6</sup> Obwohl Singapur die genannten Kriterien erfüllt, wird dieses Land im Rahmen der weiteren Analyse nicht weiter untersucht, da die Höhe der Exporte fossiler Energien stark auf einen Hafeneffekt zurück-

**Abbildung 5: Global Player im Handel mit fossilen Energien nach Kategorie**

Anteil an den globalen Exporten fossiler Energien in Prozent



Quellen: UNCTAD; Institut der deutschen Wirtschaft Köln

**3 Wie hängt der deutsche Export von den Einnahmen der Exporteure fossiler Energien ab?**

**3.1 Über welche Kanäle wirken Preisveränderungen fossiler Energien?**

In Kapitel 2.3 wurde bereits dargestellt, dass die fossilen Energierohstoffpreise nach einer langen Stagnationsphase in den 1990er Jahren im Zeitraum 2002 bis 2008 gewaltig anstiegen. Nach dem Einbruch im Krisenjahr 2009 erholten sie sich schnell wieder und erreichten im Jahr 2012 einen neuen Höchstwert. Auf Basis der Jahreswerte gingen die Energierohstoffpreise danach leicht zurück – anhand der Monatswerte zeigte sich ab der Jahresmitte 2014 ein heftiger Rückgang.

Gemäß früherer Modellrechnungen – stellvertretend siehe Internationaler Währungsfonds (IWF, 2000) – hätten die enormen Energierohstoff- und vor allem Ölpreisanstiege in den Jahren 2002 bis 2008 zu nennenswerten wirtschaftlichen Bremseffekten in den fortgeschrittenen und den vom Öl abhängigen Volkswirtschaften führen müssen. Auch zeigt eine neuere Modellrechnung der Deutschen Bundesbank (2012) die kurz- und mittelfristigen Auswirkungen eines Ölpreisanstiegs: Eine permanente Erhöhung des Ölpreises von 100 auf 110 US-Dollar je Barrel führt im ersten Jahr zu einem um rund 0,2 Prozent niedrigeren BIP in Deutschland – im fünften Jahr

---

zuführen ist. Das Land Ecuador erfüllt die Kriterien zwar nicht, wird aber als OPEC-Mitgliedstaat der Vollständigkeit halber in der Analyse weiter berücksichtigt.

beläuft sich der Bremseffekt auf rund 0,3 Prozent. Die Effekte fallen in den einzelnen Ländern in Abhängigkeit von der Ölintensität recht unterschiedlich aus: In Italien ist der kurzfristige Effekt merklich geringer als hierzulande, dafür sind die langfristigen Auswirkungen erheblich stärker. In Japan und in den USA sind die langfristigen Effekte höherer Ölpreise fast dreimal so hoch wie in Deutschland.

Vor dem Hintergrund der aktuellen Entwicklung werden im Monatsbericht der Deutschen Bundesbank vom Februar 2015 die möglichen realwirtschaftlichen Auswirkungen des derzeitigen Ölpreisrückgangs thematisiert. Wie auch bei der Untersuchung aus dem Jahr 2012 werden hier explizit die Einschränkungen von Modellrechnungen angesprochen – eine modellbasierte Quantifizierung erfolgte in der aktuellen Untersuchung nicht.

Die tatsächlichen Auswirkungen von negativen und positiven Ölpreisschocks gehen in der Regel über die mit den Modellen berechneten Effekte hinaus. Denn bei dem Zusammenspiel von Ölpreisschocks und der konjunkturellen Entwicklung kommt eine Vielzahl von Übertragungskanälen in Betracht (Barsky/Kilian, 2004; Blanchard/Gali, 2007; Grömling, 2008a; Deutsche Bundesbank, 2012), die insgesamt schwer in Modellen zu berücksichtigen sind. Die folgenden qualitativen Aussagen können zu fallenden Energierohstoff- und besonders Ölpreisen getroffen werden:

- Die Energieeinfuhrrechnung der importierenden Länder sinkt und dies führt zu einem Kaufkraftanstieg in diesen Ländern (**Konsumeffekt**).
- Sinkende Energierohstoffpreise bedeuten einen positiven Einkommenstransfer von den Exporteuren zu den Importländern dieser Güter (**Terms-of-Trade-Effekt**).
- In Abhängigkeit von der Wirtschaftsstruktur und der Energieintensität beeinflussen Rohstoffpreisschocks über die Angebotsbedingungen die relative Wettbewerbsfähigkeit von Volkswirtschaften (**Angebotseffekt**).
- Sinkende Energiepreise können auch über moderate Lohnabschlüsse zu einem mittelfristig insgesamt niedrigeren Inflationsniveau führen (**Inflationseffekt**).
- Eine niedrigere Gesamtinflation und geringere Inflationserwartungen können wegen niedrigerer Risikoprämien zu niedrigeren Nominal- und Realzinsen führen (**Zinseffekte**).
- Dies kann wiederum die Investitionstätigkeit stimulieren. Allerdings können gleichzeitig auch die Anreize für energiesparende Investitionen schwächer werden (**Investitionseffekt**).
- Die Vermögenswerte (z. B. Aktien) können in diesem makroökonomischen Umfeld steigen und damit die Konsum- und Investitionstätigkeit begünstigen (**Vermögenseffekte**).

In der folgenden Untersuchung steht ein weiterer Effekt im Vordergrund: Während die aufgeführten Wirkungskanäle in Zeiten merklich rückläufiger Öl- und Energierohstoffpreise mit einer konjunkturellen Belebung einhergehen, kann der sogenannte Handelseffekt zu einer negativen Gegenwirkung fallender Energierohstoffpreise führen. Folgende Thesen – analog zu steigenden Ölpreisen (Grömling, 2014a) – untermauern diesen Wirkungskanal:

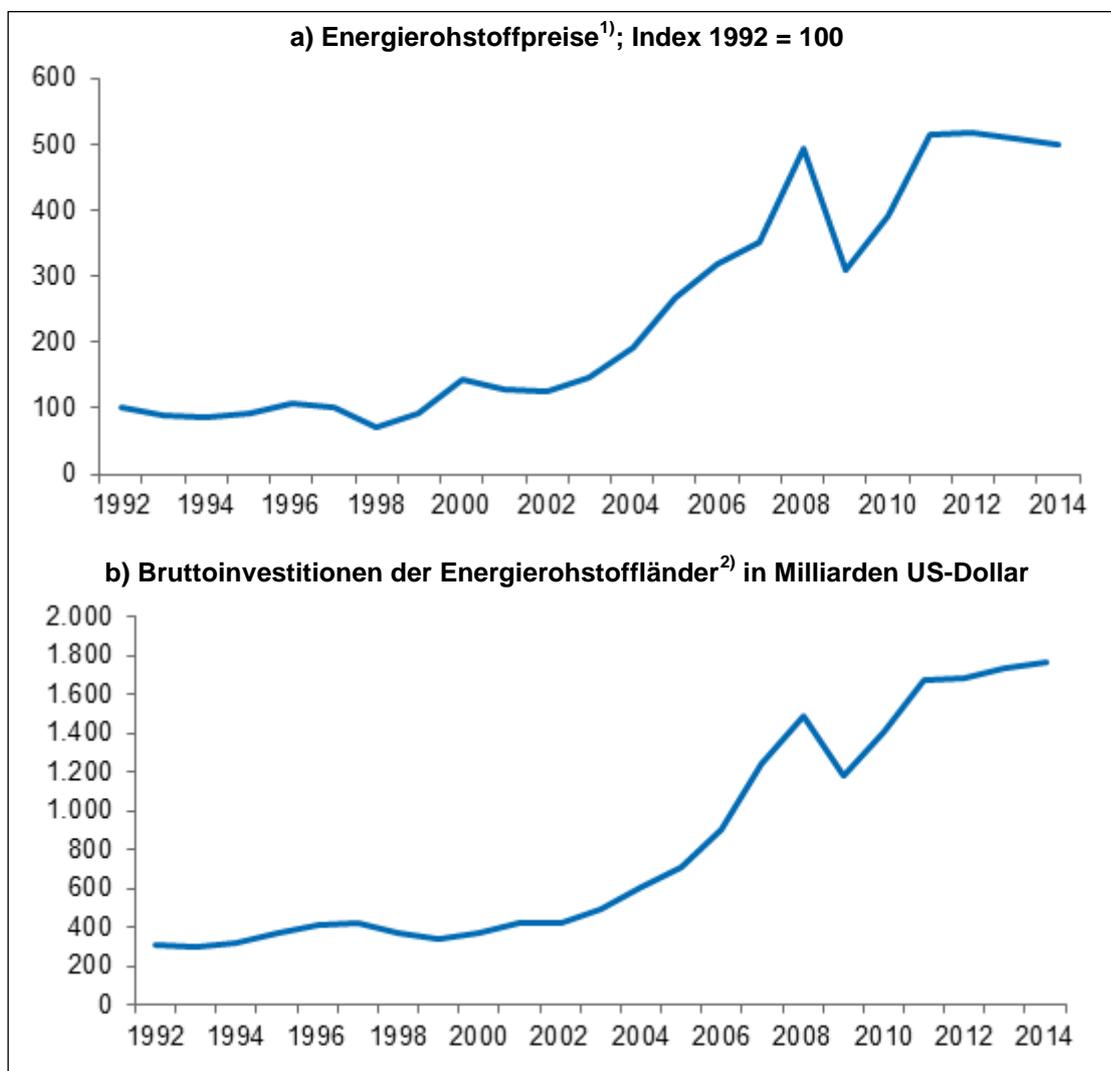
1. Starke Preisbewegungen bei den Energierohstoffen führen zu gleichgerichteten Auswirkungen auf die Einnahmen der rohstoffreichen Länder. Es stellt sich die Frage, ob dies entsprechende Auswirkungen auf die Inlandsinvestitionen in diesen Ländern hat. Konkret bedeutet dies: Führt ein Energierohstoffpreisrückgang zu einem Investitionseinbruch in den Rohstoffländern?

- Ist dies der Fall, dann stellt sich die Frage, wie stark die deutsche Wirtschaft von der im Rhythmus der Energierohstoffpreise schwankenden Nachfrage der Ölländer nach Investitionsgütern beeinflusst wird. Im aktuellen Fall heißt dies: Belastet das derzeit schwächere „Recycling von Petro-Dollars“ den deutschen Außenhandel?

### 3.2 Reagieren die Investitionen der Exporteure fossiler Energien auf die Energiepreisveränderungen?

Abbildung 6 zeigt – entsprechend zu Abbildung 3 – die Entwicklung der globalen Energierohstoffpreise seit dem Jahr 1992. Außerdem wird die Entwicklung der Bruttoinvestitionen in den in Abschnitt 1 als Energierohstoffländer betrachteten Volkswirtschaften dargestellt.

**Abbildung 6: Energierohstoffpreise und Investitionen der Energierohstoffländer**



1) Energierohstoff: Öl, Gas und Kohle. 2) OPEC-Länder (ohne Irak), Kasachstan, Malaysia, Niederlande, Norwegen, Oman und Russland.

Quellen: IMF; OECD; Institut der deutschen Wirtschaft Köln

Vorhergehende Untersuchungen (Bardt et al., 2014; Grömling, 2014a) haben gezeigt, dass die Investitionstätigkeit in den Ölländern nicht nur in den 1990er Jahren, was in den Abbildungen 6a und 6b deutlich zu sehen ist, sondern auch in den 1980er Jahren kaum angestiegen war. Im Zeitraum 1992 bis 2002 lagen die nominalen Bruttoinvestitionen in den Energierohstoffländern bei durchschnittlich 370 Milliarden US-Dollar pro Jahr – mit einem Tiefpunkt von gut 300 Milliarden US-Dollar (1993) und einem Höchstwert von knapp 430 Milliarden US-Dollar (2002). Die wirtschaftliche Entwicklung wurde somit kaum über eine steigende Kapitalbildung forciert. Mit der Jahrtausendwende setzte allerdings ein markanter Investitionsboom in diesen Volkswirtschaften ein. In der gesamten Ländergruppe stiegen die nominalen Bruttoinvestitionen von knapp 430 Milliarden US-Dollar im Jahr 2002 zunächst auf das dreieinhalbfache Niveau von gut 1.480 Milliarden US-Dollar im Jahr 2008 an. Nach dem vorübergehenden deutlichen Rückgang im Gefolge der globalen Finanzmarkt- und Wirtschaftskrise im Jahr 2009 setzte sich der Investitionsboom in diesen Ländern fort. Im Jahr 2014 beliefen sich die Bruttoinvestitionen auf gut 1.760 Milliarden US-Dollar. Das Investitionsvolumen hat sich seit der Jahrtausendwende mehr als vervierfacht.

Unter den hier als Energierohstoffländern analysierten Volkswirtschaften haben Russland, Saudi-Arabien, Iran, die Niederlande und Norwegen die größte Bedeutung. Allein auf Russland entfiel im Jahr 2014 fast ein Viertel des Investitionsvolumens dieser Ländergruppe. Knapp ein Siebtel entfiel zuletzt auf Saudi-Arabien und knapp 10 Prozent jeweils auf den Iran und die Niederlande. Norwegen kam auf fast 8 Prozent. Das Gewicht dieser fünf Länder liegt bei fast zwei Drittel der Investitionen der Energierohstoffländer. Seit der Jahrtausendwende hat sich das Investitionsvolumen in allen Ländern kräftig erhöht, allerdings gibt es markante Unterschiede:

- Wird der Zeitraum 2002 bis 2008 betrachtet, dann gab es die größten Steigerungen in Katar und Angola – allerdings ausgehend von einem sehr niedrigen Niveau. Volumenmäßig war der Anstieg in Russland von 70 auf 400 Milliarden US-Dollar gewaltig. Saudi-Arabien und die Niederlande erhöhten ihre Investitionen in diesem Zeitraum um gut 100 Milliarden US-Dollar. Auch Norwegen, Iran und Venezuela konnten in absoluten Größen hohe Zuwächse aufweisen.
- Nach der globalen Finanzmarktkrise hat sich das Investitionsvolumen in nur wenigen Ländern vermindert. Dazu gehören in erster Linie die Niederlande. Auch in Venezuela und in Libyen kam es zu nennenswerten Investitionseinbrüchen. Die deutlich abgebremste Investitionsdynamik in den Energierohstoffländern – insgesamt als Gruppe betrachtet – erklärt sich zuletzt vorwiegend aus der merklich niedrigeren Investitionstätigkeit in Russland und in Venezuela. Im Jahr 2014 dürften die russischen Investitionen in einer Größenordnung von gut 50 Milliarden US-Dollar zurückgegangen sein. Das hat den Zuwachs der anderen Länder zu zwei Drittel kompensiert.

Abbildung 6 verdeutlicht Folgendes sehr gut: Die Investitionen der Energierohstoffländer atmen – jeweils auf Basis von Jahreswerten – ausgeprägt im Rhythmus der Energierohstoffpreise:

- Die mehr oder weniger stagnierenden Preise in den Zeiträumen 1992 bis 2002 und 2011 bis 2014 gingen mit ebenfalls kaum oder nur schwächer steigenden Investitionen in den Energierohstoffländern einher.
- Die stark ansteigenden Energierohstoffpreise in den Zeiträumen 2002 bis 2008 und 2009 bis 2011 wurden von stark zulegenden Investitionen begleitet.

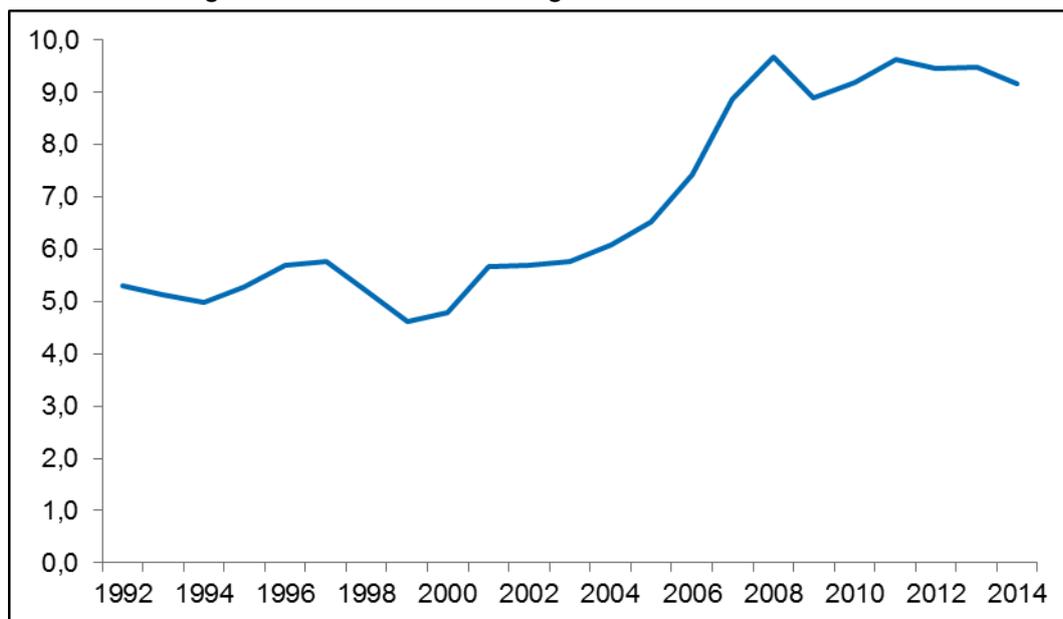
- Der heftige Einbruch der Energierohstoff- und besonders der Ölpreise im Jahr 2009 führte zu einem markanten Rückgang der Inlandsinvestitionen in den Energierohstoffländern. Auf Basis der Jahresdaten ist eine vergleichbare Reaktion für das Jahr 2014 nicht zu erkennen.

Bei der Bewertung der Investitionstätigkeit in den Energierohstoffländern sollte beachtet werden, dass seit dem Jahr 2002 auf globaler Ebene ein gewaltiger Investitionsboom zu beobachten war. Dieser hat nicht nur das weltweite Investitionsvolumen bis zum Jahr 2008 mehr als verdoppelt, sondern auch die Struktur der globalen Investitionen stark verändert (Grömling, 2008b; 2014b): Während die Schwellen- und Entwicklungsländer zur Jahrtausendwende nur ein Gewicht von 20 Prozent an den weltweiten Bruttoinvestitionen aufweisen konnten, erhöhte sich ihr Gewicht bis zum Jahr 2008 auf 38 Prozent. Im Jahr 2014 entfiel gut die Hälfte auf die aufstrebenden Volkswirtschaften. Es stellt sich die Frage, wie sich das Gewicht der Energierohstoffländer an den weltweiten Investitionen in den letzten Dekaden verändert hat. Eine vorhergehende Untersuchung (Bardt et al., 2014) zeigt, dass der Rückgang der Ölpreise in den 1980er Jahren dazu führte, dass die Ölländer (die Abgrenzung weicht von der hier als Energierohstoffländer bezeichneten Ländergruppe deutlich ab) als globale Investitionsstandorte deutlich an Bedeutung verloren.

Abbildung 7 zeigt, dass sich mit den steigenden Energierohstoffpreisen und den deutlich ansteigenden Investitionen ab dem Jahr 2002 auch das Gewicht der Energierohstoffländer an den globalen Bruttoinvestitionen erheblich vergrößerte. Während der Anteil bis 2003 unter 6 Prozent lag – in den Jahren 1999 und 2000 sogar unter 5 Prozent, stieg das Gewicht der Energierohstoffländer an den globalen Investitionen bis 2008 auf fast 10 Prozent an. Mit Ausnahme des Krisenjahres 2009 konnte der Anteil danach bei über 9 Prozent gehalten werden. Seit 2011 war er wieder leicht rückläufig – er gab zuletzt auf 9,2 Prozent im Jahr 2014 nach.

**Abbildung 7: Bedeutung der Energierohstoffländer als Investitionsstandort**

Anteil der Energierohstoffländer<sup>1)</sup> an den globalen Bruttoinvestitionen in Prozent



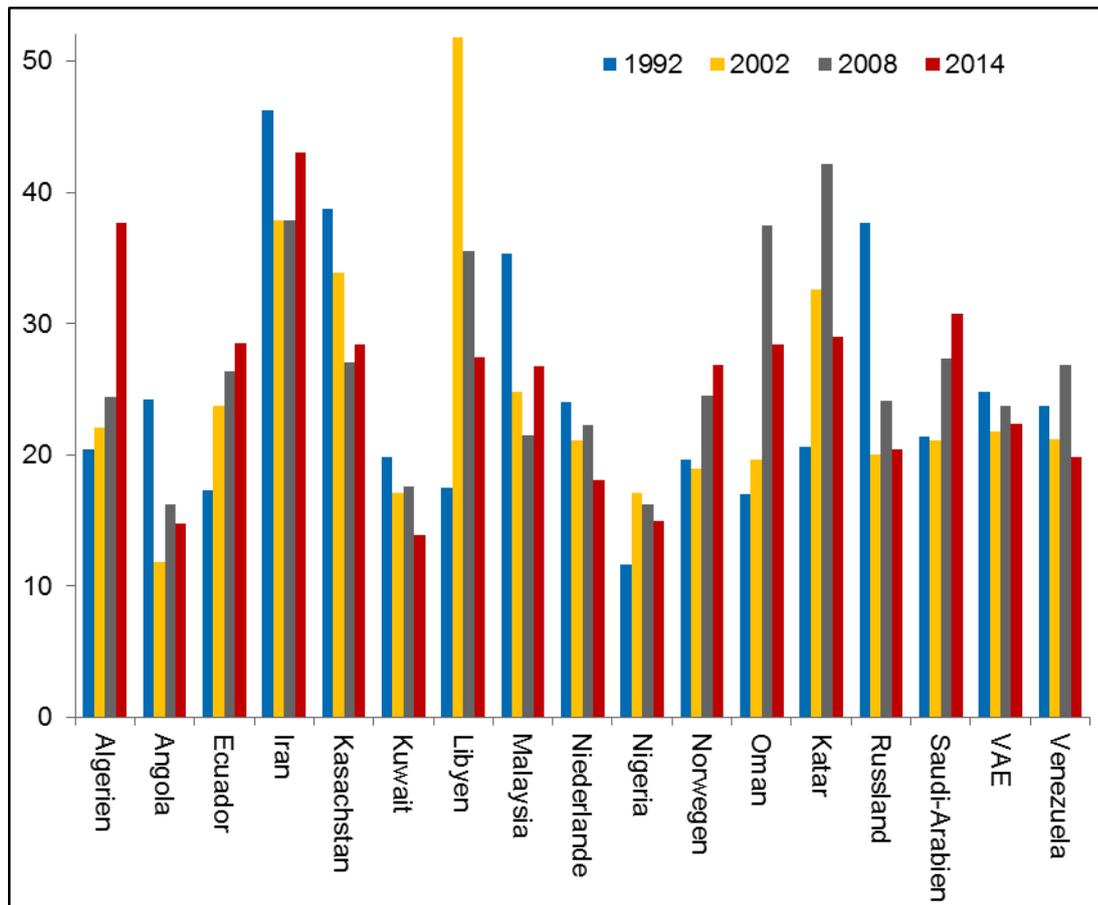
1) OPEC-Länder (ohne Irak), Kasachstan, Malaysia, Niederlande, Norwegen, Oman und Russland.

Quellen: IMF; Institut der deutschen Wirtschaft Köln

Es wurde bereits darauf eingegangen, dass sich die Investitionen in absoluten Größen in den betrachteten Energierohstoffländern sehr unterschiedlich entwickelten. Dies verdeutlicht, dass für die Investitionstätigkeit in den einzelnen Ländern nicht nur die Rohstoffeinnahmen von Bedeutung sind. Die investiven Rahmenbedingungen werden von einer Vielzahl von wirtschaftlichen und politischen Faktoren bestimmt (siehe z. B. IW Köln, 2013). Dies zeigt sich auch bei einem Blick auf die Investitionsquoten (Abbildung 8). Zum einen weisen diese in den einzelnen Ländern ein deutlich voneinander abweichendes Niveau auf. Kuwait und Nigeria haben merklich niedrigere gesamtwirtschaftliche Investitionsquoten als etwa der Iran. Dieser Aspekt soll hier nicht weiter vertieft werden. Vielmehr wird zum anderen kurz darauf geblickt, wie sich die Investitionsquoten im Gefolge der Energierohstoffpreisentwicklung verändert haben. Zur besseren Veranschaulichung werden vier Jahreswerte (1992, 2002, 2008, 2014) gegenübergestellt. Zwischen den ersten beiden Jahren waren die Energierohstoffpreise mehr oder weniger stabil; im Zeitraum 2002 bis 2008 stiegen sie stark an. Das Jahr 2014 markiert den aktuellen Rand, der zumindest in der zweiten Jahreshälfte von stark fallenden Ölpreisen gekennzeichnet war:

**Abbildung 8: Investitionsquoten der Energierohstoffländer**

Anteil der Bruttoinvestitionen am BIP in Prozent<sup>1)</sup>



1) OPEC-Länder (ohne Irak), Kasachstan, Malaysia, Niederlande, Norwegen, Oman und Russland.  
 Quellen: IMF; Institut der deutschen Wirtschaft Köln

- In zwölf der 17 betrachteten Länder lagen die Investitionsquoten im Jahr 2008 über jenen des Jahres 2002. Diese Periode steigender Energierohstoffpreise hat demnach nur in fünf

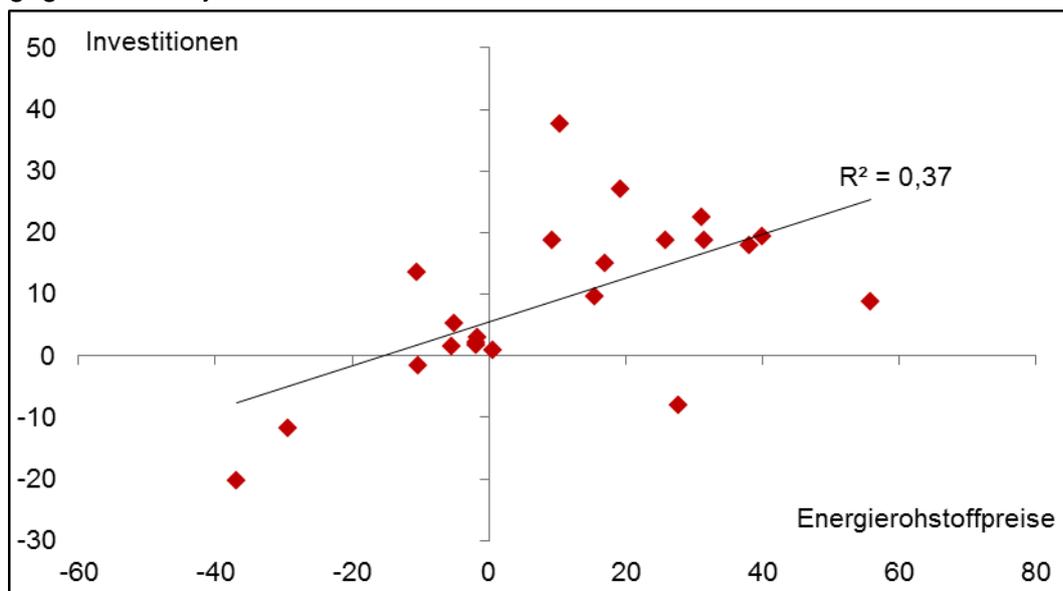
Ländern – Iran, Kasachstan, Libyen, Malaysia und Nigeria – nicht zu einer relativ höheren Investitionstätigkeit geführt.

- In zehn der 17 Länder hatten die nominalen Bruttoinvestitionen im Jahr 2014 einen geringeren Anteil am nominalen BIP als im Jahr 2008. Dabei waren merkliche Rückgänge in Oman, Katar, Libyen und Venezuela zu beobachten. Auch in den Niederlanden gab die Investitionsquote nach – was offensichtlich aber nicht nur an den Rohstoffpreisen, sondern auch an den Auswirkungen der Finanzmarktkrise lag. In Russland war zuletzt – möglicherweise auch vor dem Hintergrund der politischen Auseinandersetzung mit der Ukraine – ein markanter Rückgang zu verzeichnen.

Die Investitionsquote hat seit 2011 um 4 Prozentpunkte auf 20,5 Prozent nachgegeben. Allerdings gibt es auch eine Reihe von Volkswirtschaften, in denen die aktuellen Investitionsquoten – zum Teil deutlich – über dem Niveau des Jahres 2008 liegen. Dazu zählen vor allem Algerien, Iran, Malaysia, etwas abgeschwächt auch Saudi-Arabien und Norwegen.

**Abbildung 9: Veränderung der Energierohstoffpreise und der Investitionen**

Veränderung der Energierohstoffpreise und der Bruttoinvestitionen aller Energierohstoffländer<sup>1)</sup> gegenüber Vorjahr in Prozent



1) OPEC-Länder (ohne Irak), Kasachstan, Malaysia, Niederlande, Norwegen, Oman und Russland.

Quellen: IMF; Institut der deutschen Wirtschaft Köln

Die in hohem Gleichklang mit den Energierohstoffpreisen sich verändernden Energierohstoffeinnahmen der rohstoffreichen Länder führen dort zu einer entsprechenden Investitionstätigkeit. In der Gesamtschau der betrachteten Länder zeigt sich ein positiver Zusammenhang zwischen der Veränderung der Energierohstoffpreise und der Veränderung der gesamten Investitionen der hier betrachteten Energierohstoffländer. Eine einfache Regression liefert auf Basis der überschaubaren Anzahl an Beobachtungen (anhand der jährlichen Veränderungen gemäß der in Abbildung 6 abgebildeten Werte) ein Bestimmtheitsmaß ( $R^2$ ) von 0,37. Abbildung 9 veranschaulicht diesen Zusammenhang. Geht man von einer verzögerten Reaktion der Investitionen aus – und unterstellt ein „lag“ von einem Jahr – dann löst sich der positive Zusammenhang fast vollständig auf. Dies kann dahingehend interpretiert werden, dass sich Veränderungen der Energierohstoffpreise eher unmittelbar auf die Investitionstätigkeit auswirken.

### 3.3 Wie hat sich der deutsche Handel mit den Exporteuren fossiler Energien entwickelt?

Vor dem Hintergrund des positiven Zusammenhangs von Energierohstoffpreisen und Inlandsinvestitionen der Energierohstoffländer stellt sich die Frage, welche Bedeutung schwankende Energierohstoffpreise für den deutschen Außenhandel und damit für die deutsche Wirtschaft haben. Diesem Zusammenhang liegen die folgenden Annahmen und Beobachtungen zugrunde (Grömling, 2014b):

1. Die deutsche Wirtschaft ist – im Vergleich mit anderen fortgeschrittenen Volkswirtschaften – stark auf die Produktion von Investitionsgütern ausgerichtet. Gut ein Siebtel der gesamtwirtschaftlichen Produktion erfolgt direkt im Investitionsgüterbereich (Herstellung von Metallen, Metallwaren, Maschinen und Fahrzeugen). Die indirekten positiven Verbundeffekte dieses Wirtschaftsbereichs sind dabei nicht berücksichtigt.
2. Das Wachstum in Deutschland wird signifikant vom Außenhandel – und dabei vor allem vom Export von Investitionsgütern – angetrieben. Seit der Jahrtausendwende entfällt hierzulande durchschnittlich rund die Hälfte des Zuwachses beim realen BIP auf den Außenbeitrag (Exporte minus Importe von Waren und Dienstleistungen). Wegen des Defizits in der Dienstleistungsbilanz fallen der Leistungsbilanzüberschuss und der Außenbeitrag geringer aus als der Überschuss im Warenhandel.

Abbildung 10 veranschaulicht die Entwicklung des deutschen Außenhandels seit dem Jahr 2008. Dabei werden sowohl der gesamte Investitionsgüterhandel, der gesamte Warenhandel mit den Energierohstoffländern und vor allem der Investitionsgüterhandel mit den Energierohstoffländern dargestellt. Die Betrachtung weicht von einer vorhergehenden Untersuchung aufgrund der Datenverfügbarkeit ab:

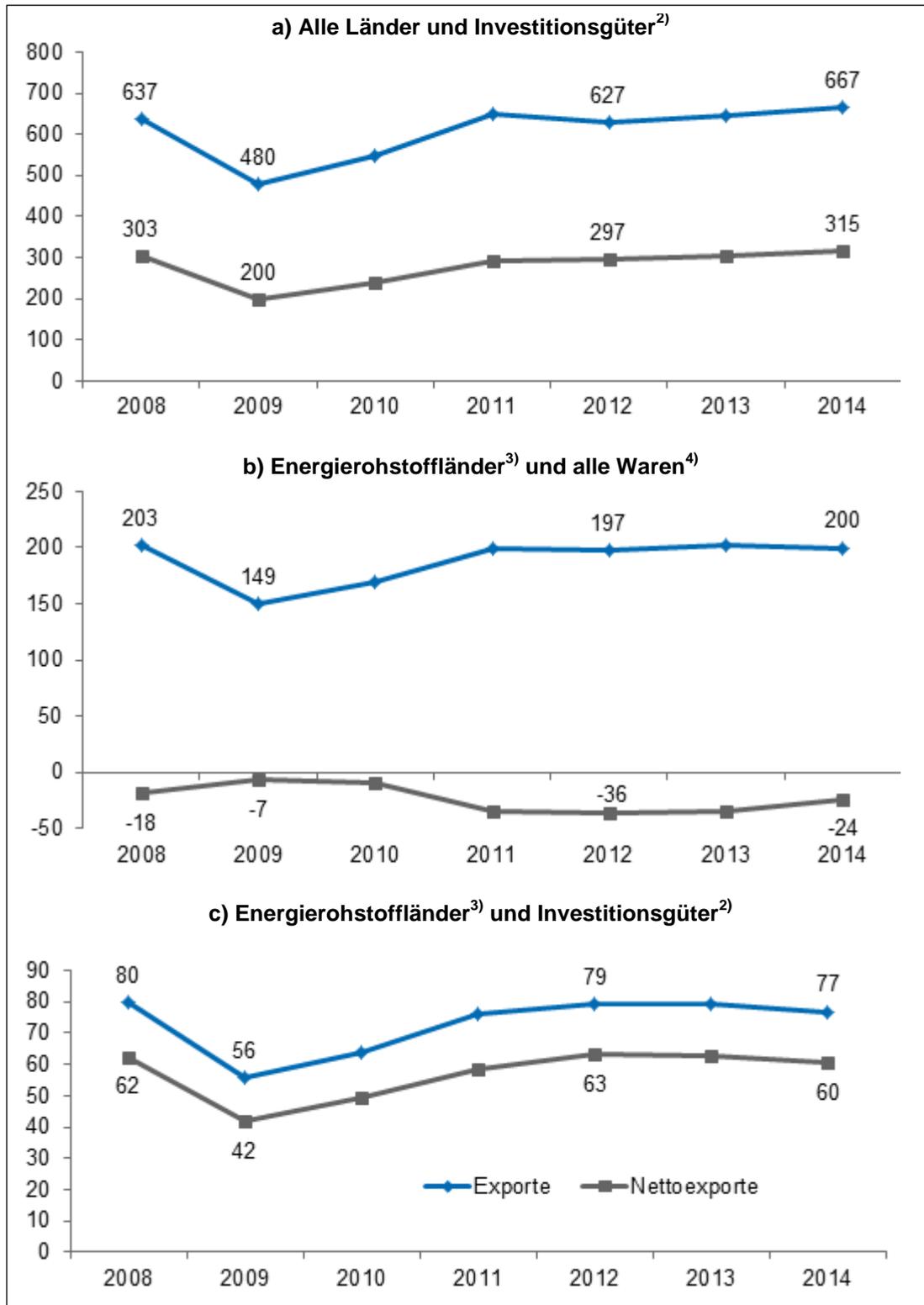
- In der Analyse von Bardt et al. (2014) wurde die Entwicklung des deutschen Außenhandels mit den Ölländern im Zeitraum 1992 bis 2013 analysiert. Dieser Auswertung lagen Daten der OECD (Stan Bilateral Trade Statistics) zugrunde. Mitte März 2015 lagen allerdings noch keine Ergebnisse für das Jahr 2014 vor.
- Aus diesem Grund wird in der vorliegenden Untersuchung mit Außenhandelsdaten des Statistischen Bundesamtes gearbeitet. Die Daten liegen für alle hier als Energierohstoffländer bezeichneten Volkswirtschaften vor – im Gegensatz zu dem OECD-Datensatz. Allerdings werden die Daten wegen der Umstellung der Klassifikationen nur für den Zeitraum 2008 bis einschließlich 2014 zur Verfügung gestellt.

Um die Entwicklung in den vorhergehenden Jahren zurück bis zum Jahr 1992 zu betrachten, sei auf die Analyse von Bardt et al. (2014) verwiesen. Allerdings gibt es nennenswerte Unterschiede zwischen den jeweils betrachteten Ländergruppen (siehe Abschnitt 2).

Die vorhergehende Untersuchung (Bardt et al., 2014) hat gezeigt, dass die deutschen Ausfuhren von Investitionsgütern in alle Länder ab dem Jahr 2002 kräftig angestiegen sind. Abbildung 10a macht deutlich, wie stark die weltweite Finanzmarkt- und Wirtschaftskrise dem deutschen

**Abbildung 10: Deutschlands Außenhandel**

Exporte und Nettoexporte<sup>1)</sup> in Milliarden US-Dollar



1) Exporte minus Importe. 2) Abgrenzung gemäß Güterverzeichnis für Produktionsstatistiken (GP 2009). 3) OPEC-Länder (ohne Irak), Kasachstan, Malaysia, Niederlande, Norwegen, Oman und Russland. 4) Außenhandel ohne Dienstleistungen.

Quellen: Statistisches Bundesamt; Institut der deutschen Wirtschaft Köln

Handel mit Investitionsgütern zugesetzt hat. Auf Basis von US-Dollar<sup>7</sup> gaben die entsprechenden Ausfuhren im Jahr 2009 um 25 Prozent nach. Bis zum Jahr 2011 konnte dieser Einbruch jedoch wieder mehr als ausgeglichen werden. Seitdem waren bei den deutschen Investitionsgüterexporten nur noch moderate Zuwächse zu verbuchen. Eine wesentliche Ursache dürften die wirtschaftlichen Probleme im Euroraum und auch das insgesamt schwächere Wachstum in den Schwellen- und Entwicklungsländern gewesen sein. Gleichwohl erreichten sowohl die Exportwerte als auch der Handelsüberschuss im Jahr 2014 einen neuen Rekordwert. Dies akzentuiert die starke Rolle Deutschlands als globalem Produzenten von Investitionsgütern.

Seit dem Jahr 2002 ist der gesamte deutsche Warenhandel mit den Ölländern erheblich angestiegen (Bardt et al., 2014). Die globale Wirtschaftskrise und besonders die stark einbrechenden Energierohstoffpreise beeinträchtigten jedoch im Jahr 2009 die deutschen Ausfuhren in die Energierohstoffländer stark (Abbildung 10b). Aber auch hier kam es bis zum Jahr 2011 fast zu einem Ausgleich. Seitdem ist im Exportgeschäft mit dieser Ländergruppe aber nur noch eine Seitwärtsbewegung zu beobachten. Der Handelsbilanzsaldo mit den hier definierten Energierohstoffländern ist notorisch negativ. Abbildung 10b zeigt, dass die Phasen rückläufiger Energierohstoffpreise aufgrund der Preiseffekte auf der Importseite in Richtung eines Ausgleichs der Handelsbilanz wirken.

Im Bereich der Investitionsgüter konnten dagegen unter dem Strich große Handelsüberschüsse mit den Energierohstoffländern realisiert werden. Mit 60 Milliarden US-Dollar wurde im Jahr 2014 fast das Niveau des Jahres 2008 und das des Rekordjahres 2012 erreicht. Abbildung 10c verdeutlicht, wie sich der deutsche Export von Investitionsgütern in die Energierohstoffländer seit dem Jahr 2008 entwickelte. In der Periode 2002 bis 2008 kam es zu einem enormen Anstieg. Die Ausfuhren versechsfachten sich (Bardt et al., 2014). Auch hier hinterließ der Einbruch der Energierohstoffpreise im Jahr 2009 deutliche Spuren. Der Exportrückgang konnte in den drei Folgejahren fast ausgeglichen werden. Nach der Stagnation im Jahr 2013 kam es 2014 zu einem leichten Rückgang der Investitionsgüterexporte in die Energierohstoffländer. Dies lag in erster Linie an dem Einbruch der entsprechenden Ausfuhren nach Russland: Im Gesamtjahr 2014 unterschritten die deutschen Investitionsgüterexporte nach Russland den Vorjahreswert um knapp 24 Prozent.

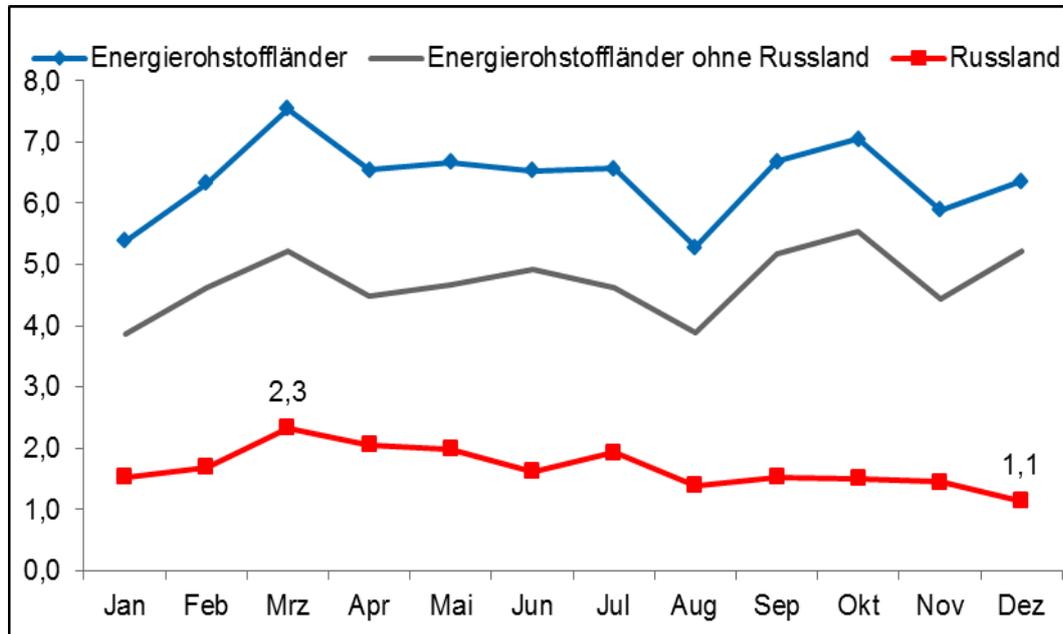
Die Analyse auf Basis von Jahreswerten wird auch anhand der entsprechenden Monatswerte für das Jahr 2014 bestätigt (Abbildung 11). Im Jahresverlauf 2014 war noch kein merklicher Rückgang der Ausfuhren von deutschen Investitionsgütern in die Energierohstoffländer insgesamt zu beobachten. Dabei ist zu berücksichtigen, dass auch der Ölpreis bis zum Oktober 2014 noch bei rund 90 US-Dollar je Barrel lag. Das nur wenig abgeschwächte Auslandsgeschäft mit den Energierohstoffländern wird noch deutlicher, wenn Russland ausgeklammert wird. Im Investitionsgüterhandel mit Russland war seit März 2014 ein durchgehender Rückgang zu verzeichnen. Bis zum Jahresende halbierten sich die Ausfuhren von Investitionsgütern – was auch mit den Sanktionen, vor allem den Exportbeschränkungen bei einigen Investitionsgütern (z. B. Zugang zu sensitiven Technologien im Mineralölsektor) zu erklären ist.

---

<sup>7</sup> Die Analyse des deutschen Außenhandels erfolgt auf Basis von US-Dollar. Dafür spricht, dass auch die Entwicklung der Energierohstoffpreise und der Investitionen der Energierohstoffländer in dieser Bewertung erfolgt. Damit soll eine direkte Vergleichbarkeit aller ökonomischen Größen sichergestellt werden. Allerdings kann es bei der Betrachtung des deutschen Außenhandels auf Basis von Euro oder US-Dollar zu leichten Abweichungen bei der Dynamik kommen.

**Abbildung 11: Investitionsgüterexporte in die Energierohstoffländer im Jahr 2014**

Exporte von Investitionsgütern<sup>1)</sup> in die Energierohstoffländer<sup>2)</sup> im Jahresverlauf 2014 in Milliarden US-Dollar



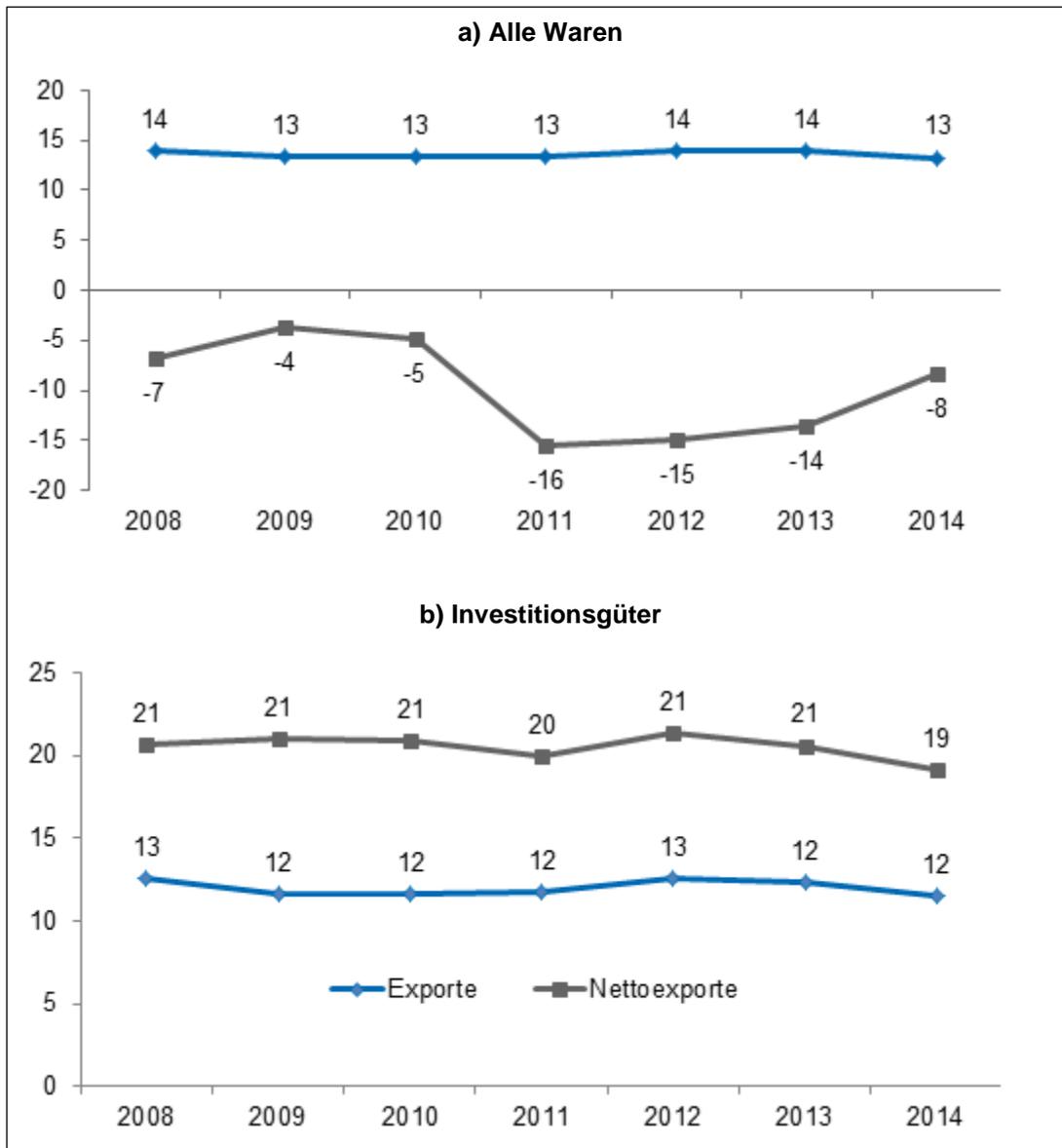
1) Abgrenzung gemäß Güterverzeichnis für Produktionsstatistiken (GP 2009). 2) OPEC-Länder (ohne Irak), Kasachstan, Malaysia, Niederlande, Norwegen, Oman und Russland.  
 Quellen: Statistisches Bundesamt; Institut der deutschen Wirtschaft Köln

Abschließend veranschaulicht Abbildung 12 die Bedeutung des Außenhandels mit den Ölländern für den gesamten deutschen Warenhandel und den Investitionsgüterhandel. Sowohl auf Basis des Gesamthandels als auch bei den Investitionsgütern sind die Anteile nahezu stabil und auch fast auf dem gleichen Niveau. Im Durchschnitt der Jahre 2008 bis 2014 hatten die Energierohstoffländer ein Gewicht von 13,5 Prozent an den deutschen Warenausfuhren und von 12 Prozent an den Investitionsgüterexporten. Die Schwankungen der absoluten Größen übertragen sich somit kaum auf die Anteile. Mit Blick auf die Nettoexporte ergeben sich allerdings mit Blick auf die beiden Gütergruppen gewaltige Unterschiede:

- Auf der einen Seite verändert sich der negative relative Handelsbilanzsaldo im Gefolge der Energierohstoffpreise: Steigende (fallende) Energierohstoffpreise führen zu einem Anstieg (Rückgang) der negativen Nettoexporte.
- Auf der anderen Seite sind die Exportüberschüsse im Investitionsgüterhandel mit den Energierohstoffländern mit einem Anteil von gut 20 Prozent (am gesamten deutschen Nettoexport von Investitionsgütern) mehr oder weniger stabil. Dieser Wert macht deutlich, wie bedeutsam die Investitionstätigkeit der Energierohstoffländer für die Handelsbilanzüberschüsse der deutschen Wirtschaft ist.

**Abbildung 12: Bedeutung der Energierohstoffländer für den deutschen Außenhandel**

Anteil der Energierohstoffländer<sup>1)</sup> an den deutschen Exporten und Nettoexporten<sup>2)</sup> von Waren<sup>3)</sup> und Investitionsgütern<sup>4)</sup> in Prozent



1) OPEC-Länder (ohne Irak), Kasachstan, Malaysia, Niederlande, Norwegen, Oman und Russland. 2) Exporte minus Importe. 3) Außenhandel ohne Dienstleistungen. 4) Abgrenzung gemäß Güterverzeichnis für Produktionsstatistiken (GP 2009).

Quellen: Statistisches Bundesamt; Institut der deutschen Wirtschaft Köln

**3.4 Zwischenfazit**

Die rohstoffreichen Länder nutzen einen Teil ihrer Ressourceneinnahmen, um damit die Kapitalbildung und ihre wirtschaftliche Entwicklung voranzutreiben. Die Investitionstätigkeit in diesen Ländern atmet im Rhythmus der Energierohstoffpreisentwicklung. Die deutsche Wirtschaft und ihre Investitionsgüterhersteller konnten vor allem von dem Investitionsboom, der in den energierohstoffreichen Ländern im Zeitraum 2002 bis 2008 stattfand, gut profitieren. Die Ausfuhren versechsfachten sich in diesem Zeitraum und der Anteil der Energierohstoffländer an den deut-

schen Investitionsgüterexporten erhöhte sich kräftig. Seit 2008 ist ihr Gewicht aber stabil bei rund einem Achtel geblieben. Jedoch wird rund ein Fünftel der deutschen Nettoexporte mit Investitionsgütern mit den Energierohstoffländern erwirtschaftet. Dies akzentuiert die hohe Bedeutung dieser Ländergruppe für den deutschen Außenhandel und den damit erwirtschafteten Überschuss.

Parallel zu dem im Jahr 2014 einsetzenden starken Rückgang der Energiepreise hat sich die Investitionstätigkeit in den Energierohstoffländern insgesamt deutlich abgeschwächt. Dazu hat allerdings der kräftige Rückgang der Investitionen in Russland maßgeblich beigetragen. Dies ist aber nicht nur die Folge der niedrigeren Energierohstoffpreise, sondern auch das Ergebnis des Konflikts mit der Ukraine.

Sollten die Energierohstoffpreise im Jahresverlauf 2015 anhaltend auf dem derzeit niedrigen Niveau bleiben, dann dürfte die Investitionstätigkeit in der gesamten Gruppe der Energierohstoffländer spürbar zurückgehen. Dies wird dann auch den deutschen Außenhandel – und hier in erster Linie die Exporte von Investitionsgütern – merklich beeinträchtigen.

Es darf jedoch in gesamtwirtschaftlicher Sicht nicht vergessen werden, dass niedrigere Energierohstoffpreise Gewinner und Verlierer schaffen. So profitieren Konsumenten von Realeinkommens- und Kaufkraftvorteilen und eine Reihe von Wirtschaftsbranchen von kostengünstigeren Importen.

## **4 Perspektiven für deutsche Exporte nach Russland**

### **4.1 Entwicklung deutscher Exporte nach Russland**

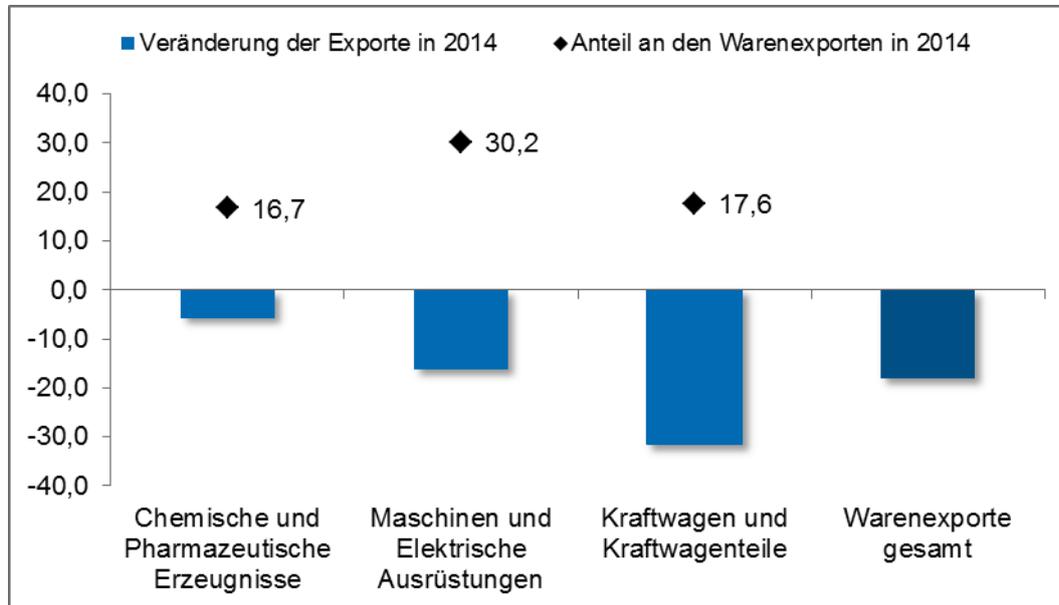
Für deutsche Exporteure ist die aktuelle Entwicklung in Russland eine große Herausforderung. Die Wirtschaftskrise, die Sanktionen und die Rubelabwertung sind dabei von Bedeutung. Aber auch die Energiepreisentwicklung spielt eine wichtige Rolle, und zwar in mehrfacher Hinsicht. Für die deutsche Wirtschaft ist Russland als Lieferant von fossilen Energien von enormer Relevanz. Rückläufige Energiepreise bedeuten somit für Deutschland zwar eine geringere Importrechnung und für Russland geringere Einnahmen. Damit ist aber auch das Zusammenspiel zwischen Energiepreisen und der Nachfrage nach deutschen Exporten betroffen (Kapitel 3).

Die Ursachen, auf die in diesem Kapitel eingegangen wird, haben zu einem massiven Absatzrückgang der deutschen Exporte nach Russland um gut 18 Prozent im Jahr 2014 gegenüber dem Vorjahr geführt. Der Rückgang ist dabei von Sektor zu Sektor stark unterschiedlich (Abbildung 13). In den aus deutscher Sicht wichtigen Branchen des Maschinenbaus, der Automobilindustrie und der Chemischen und Pharmazeutischen Industrie, aus denen fast zwei Drittel der deutschen Warenexporte nach Russland stammen, liegt der Rückgang der Ausfuhren entsprechend bei 16,2, 31,5 und 5,6 Prozent.

Dieser Exporteinbruch erscheint für die deutsche Wirtschaft insgesamt verkraftbar. Denn als Exportzielland rangiert Russland mit 2,6 Prozent der deutschen Warenexporte nur auf Platz 13 unter den wichtigsten Exportdestinationen deutscher Unternehmen. Doch waren die deutschen Ausfuhren nach Russland vor 2009 – gerade auch bedingt durch den starken Energiepreisanstieg – jahrelang sehr stark gestiegen, sodass immer mehr Unternehmen auf diesen Absatzmarkt setzten. Daher gibt es durchaus zahlreiche Firmen und Bundesländer (wie etwa Sach-

sen), in denen die Abhängigkeit vom Russlandgeschäft und damit die Betroffenheit von der krisenhaften Entwicklung wesentlich höher ist als im gesamtwirtschaftlichen Durchschnitt.

**Abbildung 13: Entwicklung der Warenausfuhren ausgewählter Branchen nach Russland im Jahr 2014 in Prozent**



Quellen: Statistisches Bundesamt; Institut der deutschen Wirtschaft Köln

Im Folgenden werden mit Energiepreisverfall, Wirtschaftskrise, Rubelabwertung und Sanktionen wichtige Einflussfaktoren auf die deutschen Exportperspektiven betrachtet, die sich zudem gegenseitig beeinflussen.

## 4.2 Energiepreisentwicklung

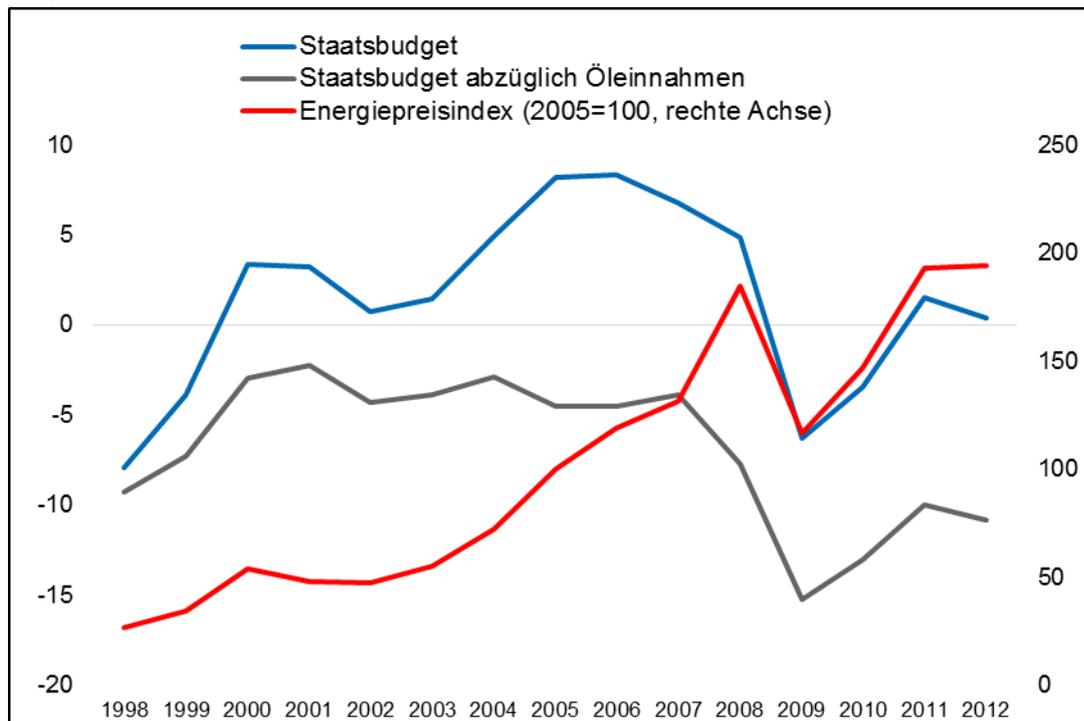
Die Entwicklung der Preise fossiler Energien ist im Fall Russlands von grundlegender Bedeutung, da eine hohe Abhängigkeit von den Einnahmen aus dem Export fossiler Energien besteht. Über das Petro-Dollar-Recycling hängt auch die Entwicklung der deutschen Exporte davon ab (Kapitel 3).

Doch es gibt noch einen weiteren wichtigen Wirkungskanal, der Einfluss auf die deutschen Exportperspektiven hat. So stammt mehr als die Hälfte der Einkünfte des Fiskus aus dem Energiesektor, sodass das Budgetdefizit nach Abzug der Öl- und Gaseinnahmen im zweistelligen Bereich liegt (Abbildung 14).<sup>8</sup> Dies hat makroökonomisch Relevanz und wirkt sich auch auf die Exportaussichten der deutschen Wirtschaft aus. Denn die Wirtschaftsentwicklung der russischen Wirtschaft in den vergangenen Jahrzehnten und besonders die Russland-Krise im Jahr 1998 zeigen, dass die Nachhaltigkeit des Staatskontos von entscheidender Bedeutung für die wirtschaftliche Stabilität ist.

<sup>8</sup> Die Verfügbarkeit der Daten endet hier derzeit im Jahr 2012.

**Abbildung 14: Saldo des Staatshaushalts**

Angaben in Prozent des BIP



Quellen: IWF; OECD; Institut der deutschen Wirtschaft Köln

Der russische Staat erwirtschaftete hohe Überschüsse besonders in den Jahren 2004 bis 2008, in denen der jahresdurchschnittliche Zuwachs der Öl- und Gaspreise bei etwa 30 Prozent lag. Als der Ölpreis aber durch die Zuspitzung der Wirtschaftskrise im Jahr 2009 um mehr als ein Drittel einbrach und die Nicht-Energie-Einnahmen des Fiskus durch den starken Rückgang der gesamtwirtschaftlichen Aktivität schrumpften, glitt das russische Staatsbudget in den Negativbereich. Die Abhängigkeit der Staatseinnahmen Russlands von der Entwicklung der Energiepreise wurde zwar erkannt und durch die Einrichtung eines Fonds zum Auffangen von Energiepreisschwankungen adressiert. Trotzdem ist die Staatsverschuldung seit dem Krisenjahr 2009 um knapp 70 Prozent gestiegen, auch wenn sie mit 13,4 Prozent des BIP im internationalen Vergleich gering ist. Doch der Anstieg der Staatsschuldenquote wird anhalten. Denn im laufenden Jahr und im Jahr 2016 dürfte das Budgetdefizit des russischen Staates stark negativ werden, was auf die aktuelle Entwicklung der Preise fossiler Energien und die abnehmende gesamtwirtschaftliche Dynamik zurückzuführen ist.

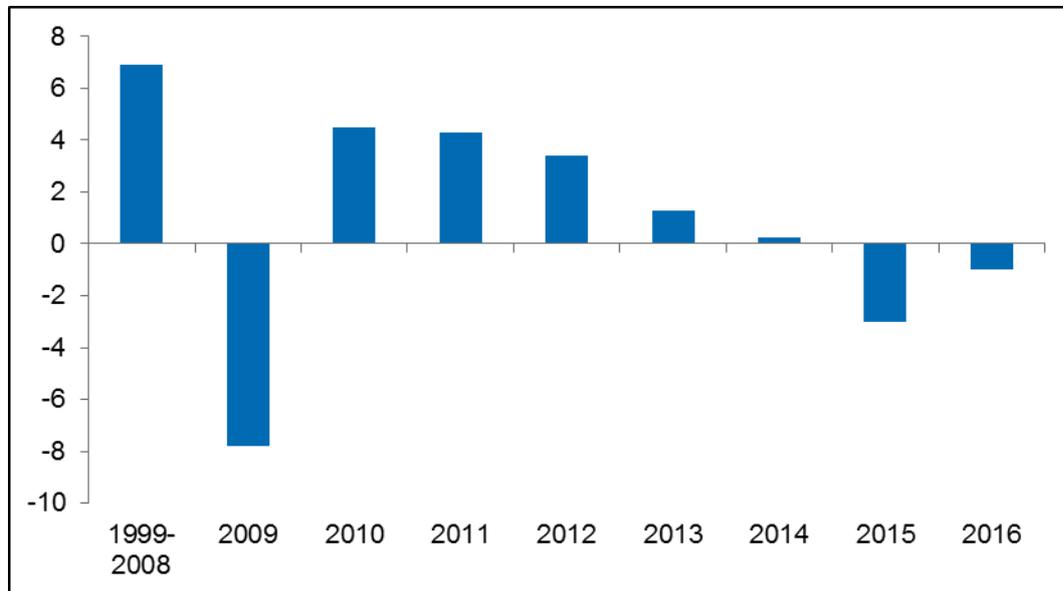
### 4.3 Wirtschaftslage

Die Wirtschaftssituation in Russland und auch die Perspektiven für deutsche Exporte nach Russland haben sich in den letzten Monaten dramatisch verschlechtert. Im Durchschnitt des Jahres 2014 stagnierte die russische Wirtschaft fast (Abbildung 15). Dazu trugen vielfältige Faktoren bei. Neben dem Energiepreisverfall spielte vor allem die Zuspitzung der geopolitischen Risiken im Zuge des Ukraine-Konflikts eine wichtige Rolle. Dieser hat den Abwärtstrend, der sich schon 2013 andeutete, weiter verstärkt, indem sie die Unsicherheit erhöhte und das Vertrauen internationaler Investoren stark beeinträchtigte. Die aktuelle Wirtschaftsdynamik ist sehr schwach: Die Kapazitätsauslastung in der Industrie liegt bei lediglich etwa 60 Prozent (zum

Vergleich: der Wert liegt bei 80 Prozent für die brasilianische Industrie, bei 77 Prozent in Spanien und sogar bei 70 Prozent in Griechenland).

**Abbildung 15: Wachstum des realen BIP**

1999 bis 2008: jahresdurchschnittliche Wachstumsrate in Prozent



2014 bis 2016: Schätzung bzw. Prognose des IWF.  
 Quellen: IWF; Institut der deutschen Wirtschaft Köln

Um die weiteren Aussichten der russischen Wirtschaft – und damit auch die deutschen Exportperspektiven – einschätzen zu können, ist eine Einordnung in mittelfristige Zusammenhänge sinnvoll: Nachdem das reale BIP Russlands im Zuge der globalen Wirtschaftskrise im Jahr 2009 um knapp 8 Prozent geschrumpft war, kehrte das Land zwar schnell zu moderat positiven Wachstumsraten zurück. Doch von der wirtschaftlichen Dynamik nach der Russland-Krise 1998 blieb wenig übrig (Abbildung 15). So konnte Russland im Durchschnitt der Jahre 1999 bis 2008 ein reales Wirtschaftswachstum von fast 7 Prozent jährlich verbuchen, in den Jahren 2010 bis 2012 waren es jedoch lediglich rund 4 Prozent im Jahresdurchschnitt.

Zu dem Erfolg vor der Krise trugen nicht nur steigende Energiepreise bei. Auch wirtschaftspolitische Reformen spielten eine wichtige Rolle. So wirkten vor allem eine zunehmende makroökonomische Stabilität, eine umfassende Steuerreform und die Entwicklung des Service-Sektors unterstützend. Mehr als die Hälfte des beträchtlichen Wirtschaftswachstums in dieser Phase kam aus dem Dienstleistungssektor. Die Strukturreformen gerieten in den letzten Jahren aber ins Stocken. Zudem waren in bestimmten Bereichen sogar Rückschläge zu verzeichnen. Die umfassende Privatisierung wurde teilweise rückgängig gemacht. Der Aufwärtstrend beim Anteil des privaten Sektors am BIP, der den Treiber für Innovationen und Forschung und Entwicklung darstellt, war laut Daten der Europäischen Bank für Wiederaufbau und Entwicklung zuletzt rückgängig. Vor allem im Energiebereich wurden große Unternehmen renationalisiert (Aslund, 2009).

Zweifelsohne verfügt Russland nach wie vor über ein ansehnliches Wirtschaftspotenzial. Dazu zählen die hohe Bevölkerungszahl und das hohe Ausbildungsniveau, das mit jenem in vielen OECD-Ländern vergleichbar ist. Das beträchtliche Potenzial an Humankapital wird allerdings zu

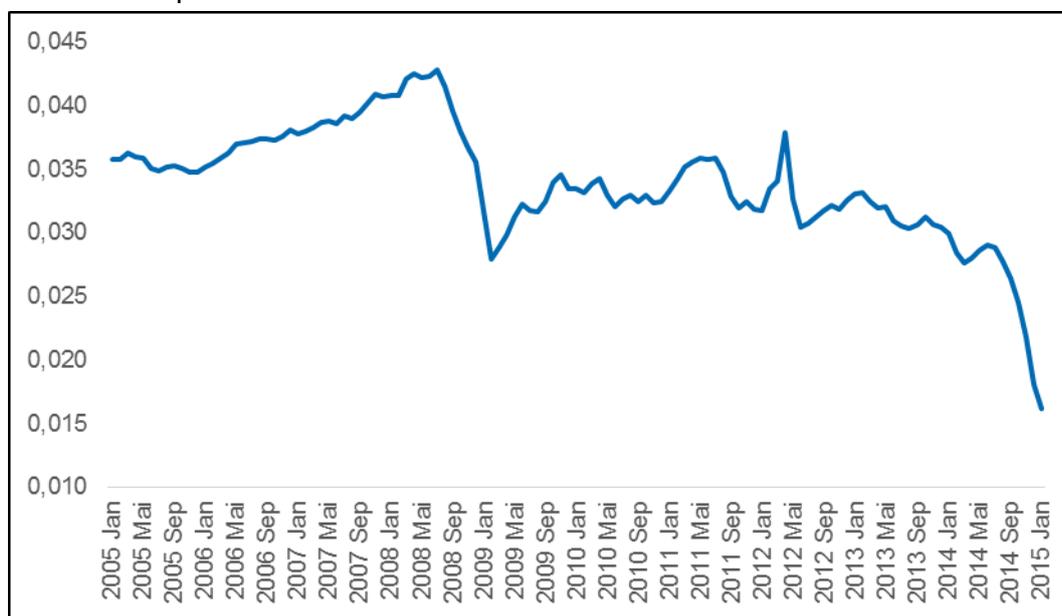
wenig genutzt. Auch die vergleichsweise gute Infrastruktur ist sicherlich ein Faktor, der für das Wirtschaftspotenzial förderlich ist. Doch der fehlende Fortschritt bei der Umsetzung wichtiger Reformen, die schwierigen politischen Rahmenbedingungen und die starke Korruption im Lande haben dazu beigetragen, dass sich das Wirtschaftswachstum in den letzten Jahren nahezu halbiert hat.

Die mittelfristigen Wachstumsperspektiven Russlands werden durch den fehlenden Fortschritt bei der Umsetzung wichtiger Reformen gedämpft. Kurzfristig kommen als negative Einflussfaktoren der Verfall der Preise fossiler Energien, das schwindende Investorenvertrauen und die beidseitigen Wirtschaftssanktionen (siehe Kapitel 4.5) hinzu. Daher prognostiziert IWF für die Jahre 2015 und 2016 einen Rückgang der gesamtwirtschaftlichen Leistung um 3,0 und 1,0 Prozent (Abbildung 15).

#### 4.4 Wechselkursentwicklung

Im Zuge von Energiepreisverfall, wirtschaftlichen Problemen und dem Ukraine-Konflikt ist der russische Wechselkurs stark unter Druck geraten (Abbildung 16). Allein im Jahr 2014 verlor der Rubel mehr als die Hälfte seines Werts gegenüber dem US-Dollar. In den ersten Wochen des Jahres 2015 stabilisierte sich der Rubel-Kurs leicht, doch die Unsicherheit bezüglich der weiteren Entwicklung bleibt hoch.

**Abbildung 16: Entwicklung des Rubel-Kurses**  
in US-Dollar pro Rubel



Quellen: IWF; Institut der deutschen Wirtschaft Köln

Der Abwertungstrend steht in einem engen Zusammenhang mit einem Vertrauensverlust internationaler Investoren im Hinblick auf die schlechte Wirtschaftslage und die gestiegenen politischen Risiken. Zwar begann der Kapitalabzug bereits Mitte 2013, als die Diskussion über den bevorstehenden Ausstieg der US-Notenbank aus der ultraexpansiven Geldpolitik aufkam und in vielen Schwellenländern zu Kapitalabflüssen führte. Doch die Kapitalbewegungen zulasten der russischen Wirtschaft setzten sich – anders als bei vielen anderen Schwellenländern – im Ver-

lauf des Jahres 2014 und zu Beginn des Jahres 2015 weiter fort. In der Folge verlor die russische Währung trotz massiver Stützungskäufe der russischen Zentralbank stark an Wert.

Beim Blick auf die Wirkungen der Rubelabwertungen gilt es zu differenzieren. Für deutsche Exporteure ist die direkte Wirkung zunächst negativ, da sich deutsche Waren in Russland in Rubelrechnung verteuern. Soweit deutsche Firmen diesen Preiseffekt nicht oder nur eingeschränkt beim Verkauf in Russland weitergeben, wird ihre Gewinnmarge sinken. Doch es gibt auch gegenläufige Effekte: So erhöht die Rubelabwertung die preisliche Wettbewerbsfähigkeit der russischen Wirtschaft. Mit den resultierenden höheren Exporterlösen dürfte die russische Importnachfrage steigen, wovon auch deutsche Unternehmen profitieren würden. Zudem vermindert die Rubelabwertung die negative Wirkung des Energiepreisverfalls auf die russischen Einnahmen aus den meist in US-Dollar abgerechneten Exporten fossiler Energien, wenn man in Rubel rechnet. Damit wird der dämpfende Effekt des Energiepreisverfalls auf das Petro-Dollar-Recycling etwas abgemildert.

Negativ auf die deutschen Exportperspektiven wirken aber die folgenden aus dem Wertverlust des Rubels resultierenden Entwicklungen der russischen Wirtschaft: So verteuert eine Abwertung die Importe und damit auch die Verbraucherpreise: Die Inflationsrate, gemessen anhand der Veränderung der Konsumentenpreise gegenüber dem Vorjahresmonat, belief sich im Februar 2015 auf 16,7 Prozent. Der damit einhergehende Kaufkraftentzug belastet die Wirtschaftsentwicklung. Darüber hinaus geraten die russischen Banken durch die Rubelabwertung unter Druck und können die russische Wirtschaftsentwicklung weniger stützen. Denn der Bankensektor ist stark im Ausland und in Fremdwährung verschuldet. Eine Abwertung steigert den Wert der Verschuldung von russischen Finanzinstituten in heimischer Währung, was die Lage des russischen Finanzsektors erheblich verschlechtert. Vor allem kleinere Institute sind stark betroffen. Der Zugang zum Kapitalmarkt ist eingeschränkt und es drohen Insolvenzen bei ausbleibender Refinanzierung bestehender Schulden. Diese Effekte dürften sich in den nächsten Monaten besonders bemerkbar machen, wenn die Refinanzierung fälliger Kredite ansteht.

#### **4.5 Wirtschaftssanktionen**

Im Zuge des Ukraine-Konflikts hat die EU Wirtschaftssanktionen verhängt. Dazu zählen Beschränkungen des Kapitalmarktzugangs für bestimmte russische Staatsbanken. Im Bereich des Warenhandels hat die EU gegenüber Russland ein Waffenembargo verhängt sowie die Ausfuhr von Dual-Use-Gütern für militärische Verwendungen und von Ausrüstungen für bestimmte Projekte im Energiebereich nach Russland verboten. Russland hat im Zuge von Gegenmaßnahmen die Einfuhr von Lebensmitteln (u. a. Fleisch, Fisch, Milch- und Milchprodukte, Gemüse und Früchte) aus der EU untersagt.

Diese beidseitigen Wirtschaftssanktionen verschärfen die wirtschaftliche Situation in mehrfacher Hinsicht. Der russische Einfuhrstopp für bestimmte EU-Lebensmittel hat zu stark gestiegenen Preisen beigetragen. Im Lebensmittelbereich lag die Teuerungsrate im Februar 2015 in Russland bei rund 26 Prozent gegenüber dem Vorjahr und damit deutlich über dem Durchschnitt. Darüber hinaus belasten die EU-Sanktionen gegenüber russischen Staatsbanken den Finanzsektor zusätzlich. Durch diese Effekte sind die deutschen Exporte über die verschlechterte ökonomische Situation indirekt betroffen.

Direkte Wirkungen auf die deutschen Ausfuhren bekommen vor allem diejenigen Branchen zu spüren, deren Produkte unmittelbar betroffen sind. Dazu zählen zunächst die Agrar- und Lebensmittelbranche, die unter dem russischen Importverbot leidet. Darüber hinaus ist vor allem der Maschinenbau von den Exportverboten von Dual-Use-Gütern und von Ausrüstungen für Energieprojekte betroffen.

Darüber hinaus kann auch noch eine weitere indirekte Wirkung abgeleitet werden, bei der das Petro-Dollar-Recycling eine Rolle spielt. Soweit die Exportverbote von Ausrüstungen im Energiebereich in Russland zu geringeren Investitionen in Förderkapazitäten führen, könnte mittelfristig die Kapazität für den russischen Energieexport sinken. Damit wäre bei zukünftigen Energiepreisanstiegen der positive Effekt über das Petro-Dollar-Recycling auf die deutschen Exporte tendenziell geringer.

## 5 Fazit

Obwohl Deutschland als stark exportorientiertes Industrieland auf offene Märkte angewiesen ist, wird in der Energiepolitik über eine Verringerung des Bedarfs von Energieimporten diskutiert. Hintergrund ist die vermeintlich zu große Abhängigkeit der deutschen Wirtschaft vom Import von Energierohstoffen und den damit verbundenen Preisschwankungen. Dem steht allerdings gegenüber, dass Deutschland indirekt auch von Energiepreissteigerungen profitiert. Denn die Energieexporteure steigern bei hohen Einnahmen erfahrungsgemäß ihre Nachfrage nach deutschen Exporten. Daher wird landläufig auch von dem sogenannten Petro-Dollar-Recycling gesprochen. Der jüngste Energiepreisverfall bei den fossilen Energien führt zwar bei Konsumenten zu Kaufkraftvorteilen und bei einigen Wirtschaftsbranchen zu kostengünstigeren Importen. Er lässt jedoch auch die Frage aufkommen, wie stark deutsche Exporte im Zuge des verminderten Petro-Dollar-Recyclings davon betroffen sind. Dieses Gutachten gibt darauf eine erste Antwort, soweit die Datenlage das bisher zulässt.

Offene Märkte haben sich für Deutschland, Europa und die Welt als wichtiger Wohlfahrtsfaktor erwiesen. Besonders Freihandel führt auf vielfältige Weise zu niedrigeren Kosten und Preisen, sei es über günstigere Importe, die Nutzung von Größenvorteilen beim Export oder eine höhere Wettbewerbsintensität. Außerdem bieten offene Märkte die Möglichkeit zur Diversifizierung und Risikostreuung – beim Export, bei der Geldanlage und beim Sourcing von Vorleistungen und Rohstoffen. Damit liegt hier auch ein sehr wichtiger Mechanismus, um Abhängigkeiten bei Energieimporten zu mindern, die weniger bei Kohle und Erdöl, aber bei Erdgas für Deutschland momentan noch relevant sind. Darüber hinaus bietet sich vor allem über den Ausbau der Transportinfrastruktur und einer stärkeren innereuropäischen Vernetzung von Erdgaspipelines die Möglichkeit, die Importabhängigkeit von Russland zu mindern. Dagegen darf eine Steigerung der heimischen Energieproduktion nicht nur der Minderung der Importabhängigkeit dienen, sondern muss sich immer auch an ökonomischen Kriterien messen lassen.

Im Fokus dieser Studie steht die Wirkung der (deutlich gesunkenen) Energiepreise auf die deutschen Exporte in die Energierohstoffländer. Dazu werden in vorgeschalteten Ausführungen zunächst die Entwicklung der Energierohstoffpreise sowie deren wesentliche Ursachen und Auswirkungen kurz erläutert. Zudem ist die hier verwendete Abgrenzung der Energierohstoffländer zu definieren. Dazu werden die wichtigsten globalen Exporteure von Öl, Gas und Kohle anhand von zwei Kriterien ausgewählt: erstens mit Blick auf das absolute Exportvolumen und zweitens anhand der relativen Bedeutung dieser Exporte für die dortige Wirtschaftsleistung.

Der Hauptteil der Studie untersucht den Zusammenhang zwischen der Entwicklung von Energiepreisen, den Investitionen der Energierohstoffländer und den deutschen Exporten (besonders von Investitionsgütern) in diese Länder. Dies hat den folgenden Hintergrund: Die rohstoffreichen Länder nutzen einen Teil ihrer Ressourceneinnahmen, um damit die Kapitalbildung und ihre wirtschaftliche Entwicklung voranzutreiben. Die Investitionstätigkeit in diesen Ländern atmet im Rhythmus der Preisentwicklung für Energierohstoffe. Die deutsche Wirtschaft und ihre Investitionsgüterhersteller profitierten vor allem gut von dem Investitionsboom, der in den energierohstoffreichen Ländern im Zeitraum 2002 bis 2008 stattfand. Die Ausfuhren von Investitionsgütern versechsfachten sich in diesem Zeitraum und der Anteil der Energierohstoffländer an den deutschen Investitionsgüterexporten erhöhte sich kräftig. Seit 2008 ist ihr Gewicht aber stabil bei rund einem Achtel geblieben. Jedoch wird rund ein Fünftel der deutschen Nettoexporte mit Investitionsgütern mit den Energierohstoffländern erwirtschaftet. Dies akzentuiert die hohe Bedeutung dieser Ländergruppe für den deutschen Außenhandel und den damit erwirtschafteten Überschuss.

Parallel zu dem im Jahr 2014 einsetzenden starken Rückgang der Energiepreise hat sich die Investitionstätigkeit in den Energierohstoffländern insgesamt deutlich abgeschwächt. Dazu hat allerdings der kräftige Rückgang der Investitionen in Russland maßgeblich beigetragen. Dies ist aber nicht nur die Folge der niedrigeren Energierohstoffpreise, sondern auch das Ergebnis des Konflikts mit der Ukraine. Auch bei den deutschen Ausfuhren von Investitionsgütern in die Energierohstoffländer ist auf Basis von Monatswerten für das Jahr 2014 noch kein deutlicher Rückgang zu erkennen. Dabei ist zu berücksichtigen, dass der Ölpreis bis zum Oktober 2014 noch bei rund 90 US-Dollar je Barrel lag. Sollten die Energierohstoffpreise im Jahresverlauf 2015 anhaltend auf dem derzeit niedrigen Niveau bleiben, wird die Investitionstätigkeit in der gesamten Gruppe der Energierohstoffländer spürbar zurückgehen. Dies wird dann auch die deutschen Exporte (in erster Linie von Investitionsgütern) stark beeinträchtigen. Dafür spricht der im Gutachten nachgewiesene relativ enge Zusammenhang zwischen den betrachteten Größen Energiepreise, Investitionen der Energierohstoffländer und deutsche Exporte (von Investitionsgütern).

Diese Studie lenkt einen weiteren Fokus auf die deutschen Exporte nach Russland und die dortige Wirtschaftslage – beide werden wesentlich von dem Energiepreisverfall mit beeinflusst. Denn die russische Wirtschaft atmet mit den Einnahmen aus den fossilen Energien. Dieser Zusammenhang wird verstärkt durch die Abhängigkeit des russischen Staatshaushalts von den Energieeinnahmen. So stammt mehr als die Hälfte der Einkünfte des Fiskus aus dem Energiesektor, sodass das Budgetdefizit nach Abzug der Öl- und Gaseinnahmen im zweistelligen Bereich liegt. Dies hat makroökonomische Relevanz, wie die Erfahrung zeigt. Vor diesem Hintergrund hat sich die Wirtschaftslage in Russland dramatisch verschlechtert und auch die Perspektiven für deutsche Exporte nach Russland werden weiter beeinträchtigt. Im Durchschnitt des Jahres 2014 stagnierte die russische Wirtschaft fast. Die mittelfristigen Wachstumsperspektiven werden durch den fehlenden Fortschritt bei der Umsetzung wichtiger Reformen gedämpft. Kurzfristig kommen als negative Einflussfaktoren neben dem Verfall der Preise fossiler Energien das schwindende Investorenvertrauen und die beidseitigen Wirtschaftssanktionen hinzu. Dieser Ursachen-Cocktail hat zu einem massiven Absatzrückgang der deutschen Exporte nach Russland um gut 18 Prozent im Jahr 2014 gegenüber dem Vorjahr geführt.

Mit Blick auf das Petro-Dollar-Recycling in Russland und die deutschen Exportperspektiven sind weitere Aspekte zu bedenken:

- So wirkt die starke *Rubelabwertung* für deutsche Exporteure zunächst negativ, da sich deutsche Waren in Russland in Rubelrechnung verteuern. Doch erhöht sie die preisliche Wettbewerbsfähigkeit der russischen Wirtschaft. Das sollte mehr russische Exporte ermöglichen und somit auch eine höhere russische Importnachfrage, wovon auch deutsche Unternehmen profitieren würden. Zudem vermindert die Rubelabwertung die negative Wirkung des Energiepreisverfalls auf die russischen Einnahmen aus den meist in US-Dollar abgerechneten Exporten fossiler Energien, wenn man in Rubel rechnet.
- Soweit die mit den *Wirtschaftssanktionen* der EU verbundenen Exportverbote von Ausrüstungen im Energiebereich in Russland zu geringeren Investitionen in Förderkapazitäten führen, könnte mittelfristig die Kapazität für den russischen Energieexport sinken. Damit wäre bei zukünftigen Energiepreisanstiegen der positive Effekt über das Petro-Dollar-Recycling auf die deutschen Exporte tendenziell geringer.

## Literatur

- Arezki**, Rabah / **Blanchard**, Olivier J., 2014, Seven Questions About The Recent Oil Price Slump, iMFdirect, <http://blog-imfdirect.imf.org/2014/12/22/seven-questions-about-the-recent-oil-price-slump> [22.12.2014]
- Aslund**, Anders, 2009, The Russian Economy. More than just Energy?, Briefing Paper, European Parliament, Januar 2009
- Bardt**, Hubertus / **Chrischilles**, Esther / **Grömling**, Michael / **Matthes**, Jürgen, 2014, Abhängigkeit gleich Verletzlichkeit? Energieimporte in Deutschland und Europa, Gutachten, Köln
- Barsky**, Robert B. / **Kilian**, Lutz, 2004, Oil and the Macroeconomy since the 1970s, in: Journal of Economic Perspectives, 18. Jg., S. 115–134
- Blanchard**, Olivier J. / **Gali**, Jordi 2007, The Macroeconomic Effects of Oil Shocks: Why are the 2000s so Different from the 1970s?, NBER Working Paper, Nr. 13368, Cambridge MA
- Busch**, Berthold, 2013, Europas Wirtschaftsraum – Wirtschaftsraum mit Potenzial, Konrad Adenauer Stiftung, Berlin
- Deutsche Bundesbank**, 2012, Der Rohölpreis und seine Bedeutung für die Konjunktur in den Industrieländern, in: Monatsbericht, Juni, S. 29–53
- Deutsche Bundesbank**, 2015a, Zu den Ursachen des Ölpreisrückgangs, in: Monatsbericht, Februar, S. 17–18
- Deutsche Bundesbank**, 2015b, Zu den möglichen realwirtschaftlichen Auswirkungen des Ölpreisrückgangs, in: Monatsbericht, Februar, S. 13–16
- Grömling**, Michael, 2008a, Öl und Konjunktur – eine Einbahnstraße?, in: Wirtschaftswissenschaftliches Studium (WiSt), 37. Jg., Juni, S. 317–325
- Grömling**, Michael, 2008b, Globaler Investitionsboom – eine empirische Bestandsaufnahme, in: IW-Trends, 35. Jg., Nr. 3, S. 45–59
- Grömling**, Michael, 2014a, Deutsche Leistungsbilanz und Recycling der Petrodollars, in: IW-Trends, 41. Jg., Nr. 3, S. 123–136
- Grömling**, Michael, 2014b, A Supply-Side Explanation for Current Account Imbalances, in: Intereconomics, 49. Jg., Nr. 1, S. 30–35
- Growitsch**, Christian / **Leschus**, Leon, 2015, Der Ölmarkt in Bewegung, in: Wirtschaftsdienst, Nr. 3, S. 223-224
- IW Köln** – Institut der deutschen Wirtschaft Köln (Hrsg.), 2013, Industrielle Standortqualität. Wo steht Deutschland im internationalen Vergleich?, Köln
- IWF** – Internationaler Währungsfonds, 2000, World Economic Outlook October 2000: Focus on Transition Economies, Washington D.C.

MEW Mittelständische Energiewirtschaft Deutschland e.V.  
Georgenstraße 23  
10117 Berlin

[www.mew-verband.de](http://www.mew-verband.de)

**AFM+E**

AUSSENHANDELSVERBAND  
FÜR MINERALÖL UND  
ENERGIE E.V.



BUNDESVERBAND FREIER  
TANKSTELLEN UND UNABHÄNGIGER  
DEUTSCHER MINERALÖLHÄNDLER E.V.



FÖRDERKREIS  
PREISWERT-ENERGIE  
E.V.



UTV – UNABHÄNGIGER  
TANKLAGERVERBAND  
E.V.