ECONSTOR
Make Your Publications Visible.

A Service of

ZBW Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft
Leibniz Information Centre for Economics

Bardt, Hubertus; Schaefer, Thilo

Working Paper

Energiepolitische Unsicherheit verzögert Investitionen in Deutschland

IW Policy Paper, No. 13/2017

Provided in Cooperation with:
German Economic Institute (IW), Cologne

Suggested Citation: Bardt, Hubertus; Schaefer, Thilo (2017) : Energiepolitische Unsicherheit verzögert Investitionen in Deutschland, IW Policy Paper, No. 13/2017, Institut der deutschen Wirtschaft (IW), Köln

This Version is available at:
https://hdl.handle.net/10419/168024

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.

WWW.ECONSTOR.EU

Mitglied der Leibniz-Gemeinschaft

Institut der deutschen Wirtschaft Köln

IW policy paper · 13/2017

Aktuelle politische Debattenbeiträge aus dem Institut der deutschen Wirtschaft Köln

Energiepolitische Unsicherheit verzögert Investitionen in Deutschland

Autoren:

Hubertus Bardt
Telefon: 0221 4981-750
E-Mail: bardt@iwkoeln.de

Thilo Schaefer
Telefon: 02214981-791
E-Mail: thilo.schaefer@iwkoeln.de

10. August 2017

© Institut der deutschen Wirtschaft Köln
Postfach 101942 · 50459 Köln
Konrad-Adenauer-Ufer 21 · 50668 Köln
www.iwkoeln.de
Nachdruck erlaubt

iw.KÖLN.WISSEN
SCHAFFT KOMPETENZ.

Inhalt

Zusammenfassung 3

1. Energiewende und Strompreise 4

2. Investitionsschwäche energieintensiver Industrien 7

3. Zukünftige Investitionsabsichten 11

3.1 Aktuelle Ergebnisse 11

3.2 Vergleich zur ersten Befragung 13

4. Politische Ableitungen 20

Abstract 22

Literatur 23

JEL-Klassifikation:
Q52: Umweltschutzkosten; Verteilungseffekte
Q58: Umweltökonomie: Regierungspolitik
F21: Internationale Investitionen; Langfristige Kapitalbewegungen

Zusammenfassung

Energieintensive und umsatzstarke Unternehmen stellen aufgrund der energiepolitischen Rahmenbedingungen Investitionen in Deutschland zurück. Dies betrifft zwar nur einen Teil der Unternehmen, zeigt jedoch, dass steigende Kosten und Unsicherheit über zukünftige energiepolitische Weichenstellungen Unternehmen in ihren Investitionsentscheidungen beeinflussen. Nur wenige Unternehmen planen darüber hinaus, aus Gründen der Energiepolitik verstärkt im Ausland zu investieren. Doch die aktuellen Regeln, die dieses sogenannte „carbon leakage“ verhindern sollen, sind befristet und drohen zuungunsten gerade energieintensiver Unternehmen verändert zu werden. Diese Unsicherheit und einseitige Belastungen, die nur national oder in Europa anfallen, bedrohen Innovationen und die notwendigen Investitionen, die deutsche und europäische Unternehmen für eine treibhausgasärmere und effizientere Produktion vornehmen müssen. Deshalb ist es für einen Erfolg der Energiewende unerlässlich, die Gesamtkosten durch effiziente Instrumente soweit wie möglich zu begrenzen und einseitige Belastungen zu vermeiden.

1. Energiewende und Strompreise

Die Energiewende ist nicht nur ein Projekt des grundlegenden Umbaus der Energieversorgung, das die Energiewirtschaft, aber auch andere energieverbrauchende und treibhausgasemittierende Sektoren betrifft. Verkehr und Gebäude sind nach der Stromerzeugung zunehmend in den Fokus der Politik gerückt. Im Vordergrund steht bisher der Umbau der Stromerzeugung zugunsten klimaschonender Quellen. Neben dem 2011 festgelegten und bis 2022 vollzogenen Ausstieg aus der Kernenergie dient die im Energiekonzept der Bundesregierung politisch gesetzte Zielvorgabe von mindestens 80 Prozent des Stromverbrauchs aus erneuerbaren Quellen bis zur Mitte des Jahrhunderts als Anker der Energiewende. Andere Ziele und notwendige Konsequenzen leiten sich daraus ab: Der Anteil anderer Energiequellen an der Stromproduktion wird abnehmen, die Netze müssen ausgebaut werden, die Sicherheit der Stromversorgung über Backup-Kapazitäten, Speicher oder Nachfrageflexibilisierung muss erhöht werden. Eine weiter verbesserte Energieeffizienz (Bardt, 2013) trägt dazu bei, den angestrebten hohen Anteil erneuerbarer Energien und die dahinter liegenden Emissionsminderungsziele zu erreichen.

Die Ziele und die damit verbundenen ökologischen und weiteren Vorteile des Umbaus der Energieversorgung sind jedoch nicht kostenfrei. Ihnen stehen verschiedene Nachteile gegenüber. Dies beginnt bei den ökologischen Kosten eines Eingriffs in die Landschaft und geht bis zu Versorgungsrisiken von Rohstoffen, die für bestimmte Bereiche eines neuen Energiesystems benötigt werden. Hier ist insbesondere Lithium als notwendiger Bestandteil der für den Ausbau der Elektromobilität unumgänglichen Batterien in den Blick zu nehmen (Leopoldina/ acatech/Akademieunion 2017).

Für ein Industrieland wie Deutschland ist eine sichere Energieversorgung zu wettbewerbsfähigen Preisen von besonderer Bedeutung. Die hohe Verlässlichkeit ist eine wesentliche Voraussetzung für zahlreiche industrielle Prozesse. Schon kurze Schwankungen oder Unterbrechungen können zu Produktionseinschränkungen oder Ausfällen und damit zu hohen unplanbaren Kostenbelastungen führen. Auch eine höhere Bepreisung von Versorgungssicherheit, wie sie durch finanzielle Anreize zum Abschalten von Nachfragern in Zeiten niedriger Stromproduktion aus Sonne und Wind eingesetzt werden, bedeutet implizit eine Verteuerung. Bislang stellte die hohe Sicherheit der Stromversorgung in Deutschland einen Qualitätsvorteil gegenüber anderen Standorten dar.

Neben der Versorgungssicherheit müssen insbesondere auch die Kosten der Energiewende in den Blick genommen werden. Die letzten Reformen des EEG hatten auch das Ziel, weitere Kostensteigerungen in der Zukunft zu dämpfen (BMWi 2016). Dabei sind zum einen die Gesamtkosten der Energiewende relevant, die für den Zeitraum 2000-2025 auf bis zu 520 Milliarden Euro geschätzt werden (Haucap/ Loebert/Thorwarth 2016). Wichtiger für die konkreten Auswirkungen auf unternehmerische Entscheidungen in Deutschland sind aber die laufenden und erwarteten Kostenbelastungen der Industrie. Diese setzen sich aus unterschiedlichen Kostenbestandteilen zusammen:

- Direkte Belastungen durch staatlich veranlasste Steuern und Umlagen. Dazu gehört insbesondere die EEG-Umlage, die inzwischen bei 6,88 Cent je kWh liegt. Auch wenn eine Reihe von Unternehmen von Ausnahmeregelungen profitieren, stellen allein die Unsicherheiten über die weiteren unilateralen Kostenentwicklungen ein Problem dar.
- Indirekte Belastungen entstehen durch Netzkosten, die durch den Ausbau und die erhöhten Eingriffe zur Netzstabilisierung beeinflusst werden.
- Kosten von Sicherheitsmaßnahmen gegen unkontrollierte Abschaltungen nach Stromausfällen und weitere reale Anpassungsmaßnahmen sind ebenfalls zu tragen.

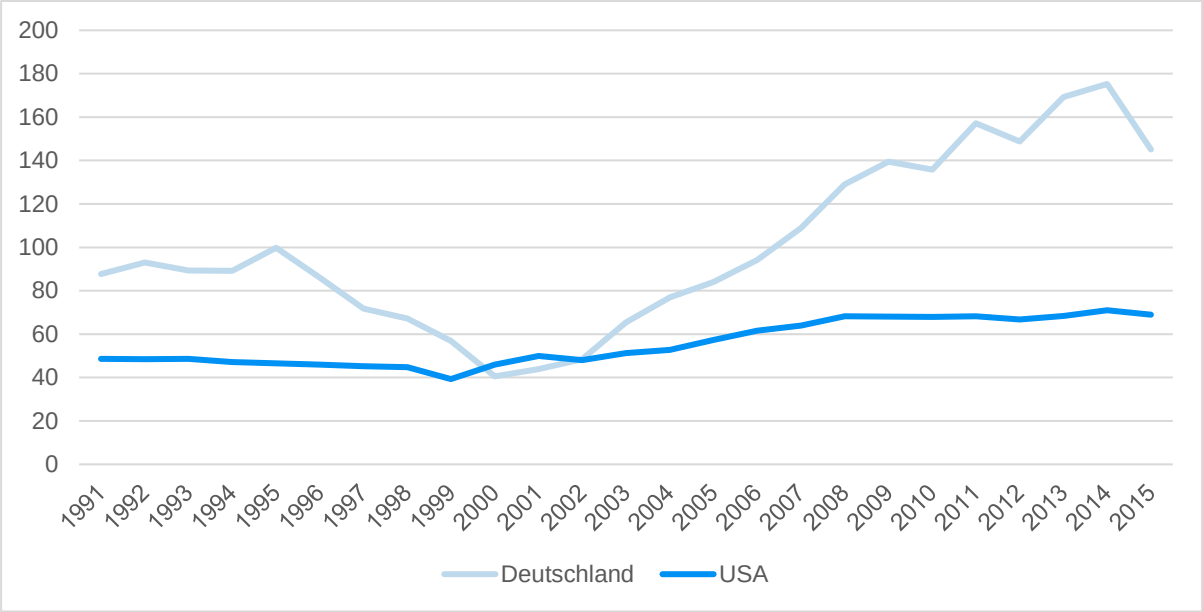
Für die Unternehmen können Kosten unter zwei Gesichtspunkten problematisch sein. Zum einen sind die Kosten selbst, also beispielsweise die tatsächlich zu zahlende EEG-Umlage in den Blick zu nehmen, mit der ein zusätzlicher und bei großen Stromverbrauchern signifikanter Kostenblock entsteht. Zum anderen sind die Unsicherheiten über die zukünftigen Kosten entscheidend. Selbst wenn ein Unternehmen von weitgehenden (nicht aber vollständigen) Ausnahmen profitiert, machen die Unsicherheiten über die Stabilität dieser politisch immer unter Rechtfertigungsdruck stehenden Ausnahmen eine mittelfristige Planung unmöglich. Zumindest kann sich ein Unternehmen kaum darauf verlassen, dass die Ausnahmen über Jahre hinweg unangetastet Gültigkeit haben. Die staatlich induzierten Kosten sind also dann problematisch, wenn sie entweder zu hoch oder zukünftig möglicherweise zu hoch sind.

Neben der absoluten Höhe der Kosten beziehungsweise der Veränderungsraten ist vor allem die Kostenposition im internationalen Vergleich relevant. Unternehmerische Entscheidungen fallen heute vor dem Hintergrund verschiedener internationaler Optionen. Die Preis- und Kostenrelationen müssen daher im internationalen Vergleich bestehen. Deshalb sind nationale Sonderlasten besonders kritisch, die in Wettbewerbsländern nicht zum Tragen kommen.

Auch der sogenannte Merit-Order-Effekt ist unter diesem Gesichtspunkt zu betrachten. Er beschreibt, dass die Börsenpreise für Strom sinken, wenn mit den erneuerbaren Energien zusätzliche Anbieter auf den Markt eintreten, die mit sehr geringen oder ganz ohne Grenzkosten anbieten können. Der umgekehrte Effekt tritt beim Ausscheiden von Kernkraftwerken ein. Dabei geht es nicht um eine Vollkostenbetrachtung inklusive aller Subventionen und Verteilungswirkungen, sondern nur um die Auswirkungen auf den Börsenpreis. Wenn die erneuerbaren Energien also einen preisdämpfenden Effekt an der Börse haben und ein Unternehmen gleichzeitig nur eine reduzierte Last zur Finanzierung des Angebots durch eine verringerte EEG-Umlage zu zahlen hat, scheint sogar ein preislicher Vorteil gegenüber Mitbewerbern aus anderen Ländern vorzuliegen. Dies gilt aber nur dann, wenn die Strommärkte hinreichend voneinander abgekoppelt sind. In eng verbundenen Märkten verhalten sich die Börsenpreise weitgehend gleichlaufend oder liegen sogar auf gleichem Niveau. In diesem Fall nützt der Merit-Order-Effekt also auch Verbrauchern in anderen Ländern, die aber keinerlei Belastungen durch nationale Sonderlasten zu tragen haben.

Die Industriestrompreise in Deutschland haben sich über eine Reihe von Jahren nach oben entwickelt. Ganz anders sah die Entwicklung in den USA aus. Hier haben zusätzliche Gasangebote aufgrund unkonventioneller Förderungen (Fracking) sogar eine Stabilität der Preise ermöglicht. Trotz der fehlenden Kopplung der Strommärkte zwischen den USA und Deutschland (abgesehen von globalen Brennstoffpreisen) ist auch unter Berücksichtigung des Merit-Order-Effekts eine deutliche Verschlechterung der preislichen Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Energieverbräuche zu beobachten (Abbildung 1). Während zur Jahrtausendwende die Industriestrompreise in Deutschland sogar unter denen der USA lagen, sind sie nun nach einem Preisrückgang in Deutschland in 2015 gut doppelt so hoch. Implizit unterstellt wird dabei, dass höhere Kosten nicht durch niedrige Verbräuche zu kompensieren sind. Bei Neuanlagen ist dies auch zu erwarten, da die Effizienzunterschiede nur sehr gering ausfallen, deutlich kleiner jedenfalls als bei Bestandsanlagen. Hinsichtlich seiner Energieeffizienz ist Deutschland gut aufgestellt, was die bestehenden Kostenunterschiede in bestimmtem Maße ausgleichen kann (Bardt 2013, Neuhoff/Matthes/Ritter 2016).

Abbildung 1: Industriestrompreise in Deutschland und den USA
in US-Dollar je MWh



Quelle: IEA-Datenbank, Abruf 10. März 2017

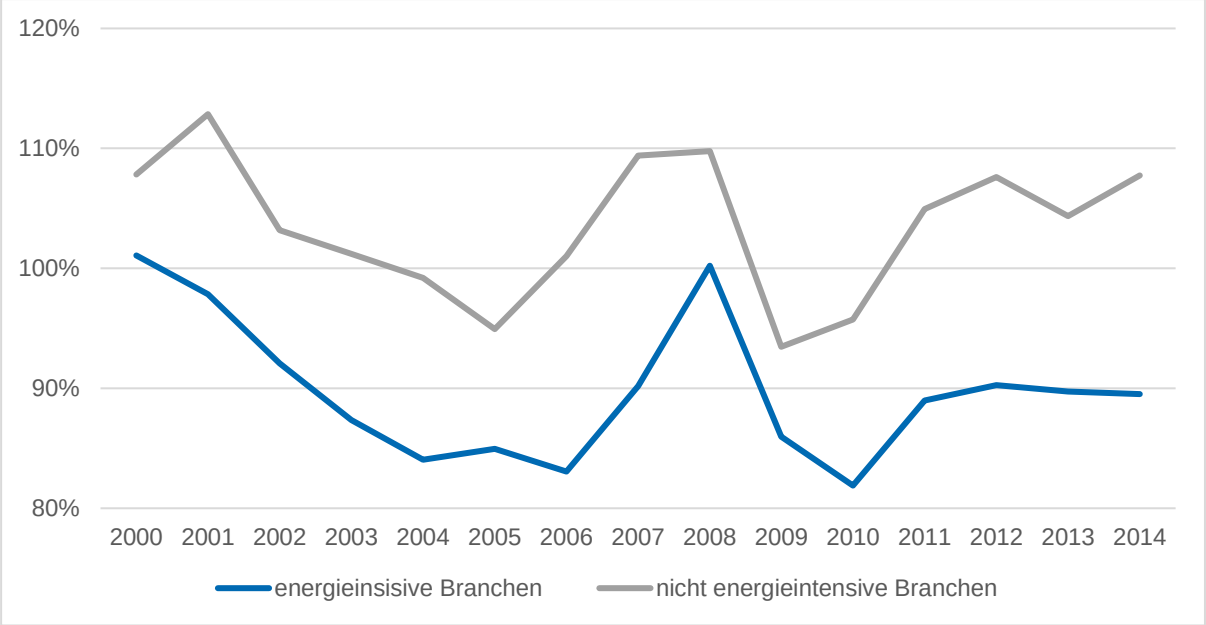
2. Investitionsschwäche energieintensiver Industrien

Zur Beschreibung der Investitionstätigkeit energieintensiver Industrieunternehmen im Vergleich zu weniger energieintensiven Industrien werden hier zwei Datengrundlagen herangezogen: Zum einen erfolgt eine Betrachtung auf Branchenebene mithilfe der Investitionsrechnungen des Statistischen Bundesamts im Rahmen der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen (Statistisches Bundesamt 2017). Zum anderen wird auf Ergebnisse von Analysen auf Unternehmensebene eingegangen, die mithilfe der Amtlichen Firmendaten (AfiD) untersucht wurden.

Die aggregierten Auswertungen nach Branchen erlauben einen längeren Blick auf die Entwicklungen von Brutto- und Nettoanlageinvestitionen unterschiedlicher Branchen. Unterschieden wird hier zwischen energieintensiven Industrien und weniger energieintensiven Industrien. Erstere umfassen die Branchen Papier, Chemie, Glas und Keramik sowie Metallerzeugung und -bearbeitung, letztere den Rest des Verarbeitenden Gewerbes. Dabei ist sicher nicht jedes Unternehmen der energieintensiven Branchen wirklich durch einen relativ hohen Energieverbrauch gekennzeichnet, ebenso dürften sich energieintensive Unternehmen auch in durchschnittlich wenig betroffenen Branchen befinden. Dennoch ist zu vermuten, dass es intensivere Verflechtungen innerhalb als zwischen den Wirtschaftszweigen

gibt, so dass eine allgemeine Investitionszurückhaltung einer Branche auch ein weniger stromintensives Unternehmen der Branche betreffen dürfte, das nicht direkt unter hohen Energiekostenbelastungen leidet.

Abbildung 2: Energieintensive Branchen investieren nicht bestandserhaltend
Anteil der Nettoinvestitionen an den Abschreibungen in Prozent



Quelle: Statistisches Bundesamt 2017, eigene Berechnungen

Energieintensive Branchen: Papier, Chemie, Glas / Keramik, sowie Metallerzeugung und -bearbeitung

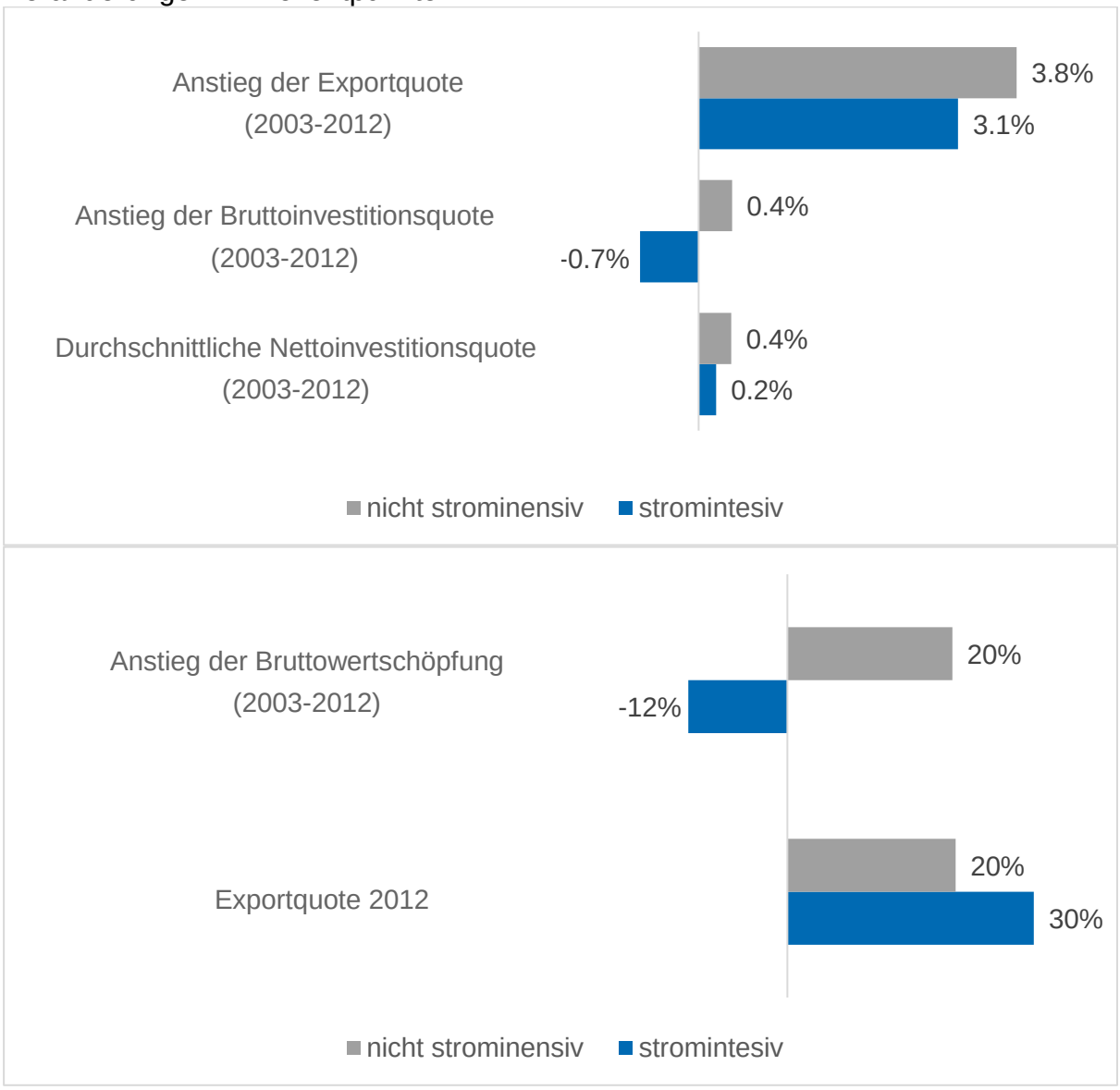
Abbildung 2 zeigt die Ergebnisse der Analyse: Während die weniger energieintensiven Industrien in elf der letzten 15 Jahre mehr als 100 Prozent ihrer Abschreibungen durch Investitionen ausgleichen konnte, ist dies in den energieintensiven Wirtschaftszweigen nur zweimal gelungen. Lediglich in den Jahren 2000 und 2008 hatten diese Brachen leicht positive Nettoinvestitionen. In einer Reihe von Jahren waren diese aber deutlich negativ, so dass teilweise nur 80 bis 85 Prozent der Abschreibungen durch neue Investitionen ersetzt wurden. Während es der gesamten Industrie seit dem Jahr 2000 gelungen ist, positive Nettoinvestitionen zu vermeiden, stellte sich die Lage für energieintensive Branchen systematisch schlechter dar und sie haben im Schnitt rund zehn Prozent zu wenig investiert, um die Abschreibungen ausgleichen zu können. Zudem ist der zu beobachtende Abstand der Refinanzierungsquote der Abschreibungen von energieintensiven und weniger energieintensiven Industrien seit den neunziger Jahren deutlich angestiegen.

Aus der branchenbezogenen Perspektive lässt sich ableiten, dass die energieintensiveren Industrien ein weit unterdurchschnittliches Investitionsniveau gemessen an den Nettoinvestitionen aufweisen und dass es in den wenigsten Jahren gelungen ist, die Abschreibungen auszugleichen. Hier ist also ein laufender Substanzverzehr zu verzeichnen. Dieser ist sicherlich nicht allein auf die Unterschiede in den Energiekosten zurückzuführen. Investitionsentscheidungen werden immer von zahlreichen Entscheidungen bestimmt, nicht zuletzt vom erwarteten Marktwachstum, welches in anderen Ländern und Weltregionen auf absehbare Zeit höher ist als in Deutschland. Die Verschlechterung der Wettbewerbsposition auf der Kostenseite bei einem solch bedeutenden Kostenfaktor wie Strom hat aber sicher ebenfalls eine Rolle im Investitionsverhalten gespielt.

Diese grobe Sicht auf das Investitionsverhalten der Branchen wird durch die Analyse auf Unternehmensdatenebene bestätigt. Dazu wurden in Chrischilles (2015) die amtlichen Firmendaten (AfiD) des Statistischen Bundesamts analysiert. Verglichen wurde die Entwicklung stromintensiver und anderer Industrieunternehmen hinsichtlich Exportentwicklung, Investitionstätigkeit und Wertschöpfung. Als stromintensiv wurden die 10 Prozent Unternehmen mit der höchsten Stromintensität, also dem höchsten Stromverbrauch je Euro Bruttowertschöpfung verdient. Damit galt ein Stromverbrauch von 0,99 kWh je Euro Bruttowertschöpfung als stromintensiv.

Abbildung 3: Vergleich von stromintensiven und nicht stromintensiven Unternehmen

Veränderungen in Prozentpunkten



Quelle: Chrischilles 2015 auf Basis von AFiD-Daten

Der Vergleich der beiden Gruppen zeigt einige markante Unterschiede (Abbildung 3):

- Die Bruttowertschöpfung der 10 Prozent stromintensivsten Unternehmen ist im Zeitraum von 2003 bis 2012 um 12 Prozent gesunken, während sie bei den anderen Unternehmen um 20 Prozent gestiegen ist. Entgegen dem Wachstumstrend sind stromintensive Unternehmen also deutlich geschrumpft.
- Die Exportquote von stromintensiven Unternehmen ist mit 30 Prozent deutlich höher als in der Vergleichsgruppe mit 20 Prozent. Das bedeutet, dass der internationale Wettbewerb vermutlich bei dieser Gruppe intensiver ist als bei anderen. Damit wird eine Verschlechterung der Wettbewerbsposition durch

national höhere Stromkostenbelastungen umso kritischer. Zu diesem Bild passt, dass die Exportquote der stromintensiven Unternehmen unterdurchschnittlich angestiegen ist.

- Auch die Bilanz der Investitionen ist bei den stromintensiven Unternehmen schlechter. So ist die Bruttoinvestitionsquote um 0,7 Prozent gefallen während sie in der Vergleichsgruppe um 0,4 Prozent gestiegen ist. Die Nettoinvestitionsquote lag über den Betrachtungszeitraum hinweg mit nur 0,2 Prozent bei den stromintensiven Unternehmen gerade einmal halb so hoch wie in den anderen Firmen.

Auch der Blick auf die Mikroebene bestätigt das Bild der Branchen, wonach energie- beziehungsweise stromintensive Unternehmen in Deutschland sich seit einigen Jahren wirtschaftlich schlechter entwickeln als die Unternehmen, die weniger von den Kostenbelastungen und Kostenunsicherheiten der Energiewende betroffen sind. Dies wird anhand verschiedener Kriterien deutlich. Auch wenn damit kein einfacher, monokausaler Zusammenhang zwischen der Ausgestaltung der nationalen Energiepolitik und den wirtschaftlichen Entwicklungen der Industrieunternehmen nachzuweisen ist, zeigen sich doch die Schwierigkeiten derjenigen Unternehmen, die durch mögliche weitere Erhöhungen der Belastungen noch verstärkt werden würden.

3. Zukünftige Investitionsabsichten

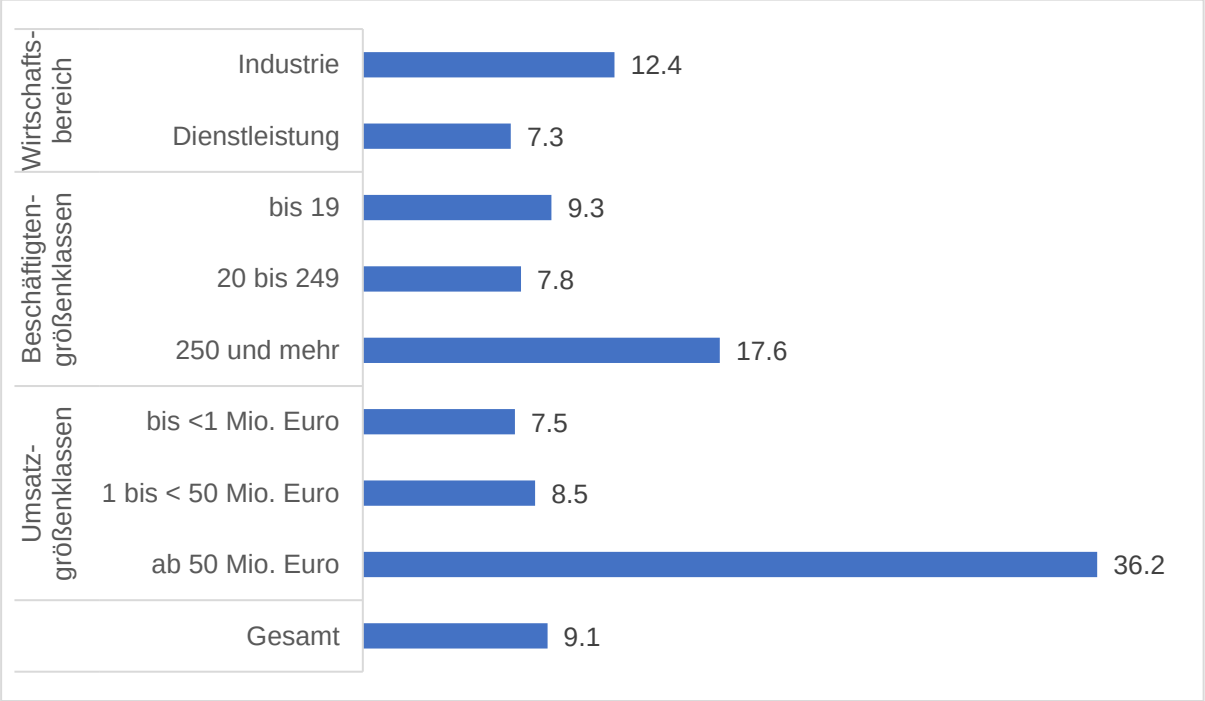
Entscheidend für die wirtschaftliche Dynamik der Zukunft sind heutige Investitionsentscheidungen der Unternehmen. Diese lassen sich nicht aus Statistiken ermitteln, die mit Zeitverzögerungen die vergangenen Investitionsentscheidungen nachzeichnen. Zur Abschätzung zukünftiger Investitionen wird daher auf Befragungsergebnisse zurückgegriffen. Hierzu wird eine erste Befragung von über 700 Unternehmen aus Industrie und industrienahen Dienstleistungen aus dem Jahr 2013 wieder aufgriffen, in der Verzögerungen und Verlagerungen von Investitionen untersucht wurden. In einer Befragung im Rahmen des IW-Zukunftspanels in 2017 wurden die Fragen in ähnlicher Weise erneut gestellt. Zum einen erlaubt die größere Stichprobe des IW-Zukunftspanels mehr Differenzierung, zum anderen lassen sich zumindest grundlegende Entwicklungstrends oder auch ein Ausbleiben derselben identifizieren.

3.1 Aktuelle Ergebnisse

Dem ersten Frageblock liegt die These zugrunde, dass die Energiepolitik und eine daraus resultierende Unsicherheit Einfluss auf die Investitionsentscheidungen von

Unternehmen haben. Bei Industrieunternehmen ist dies überdurchschnittlich häufig der Fall. 12,4 Prozent der Industrieunternehmen stimmen der These zu, während insgesamt nur 9,1 Prozent aller Unternehmen ihre Investitionen aufgrund der Energiepolitik zurückstellen. Große Unternehmen mit vielen Beschäftigten beziehungsweise hohem Umsatz stellen ihre Investitionsentscheidungen wesentlich häufiger zurück als der Durchschnitt. Das ist insbesondere bei umsatzstarken Unternehmen der Fall: mehr als jedes dritte Unternehmen mit einem Umsatz über 50 Millionen Euro bewertet die aktuelle Energiepolitik als Investitionshindernis (Abbildung 4).

Abbildung 4: Zurückstellung von Investitionsentscheidungen aufgrund der Energiepolitik
Zustimmung in Prozent

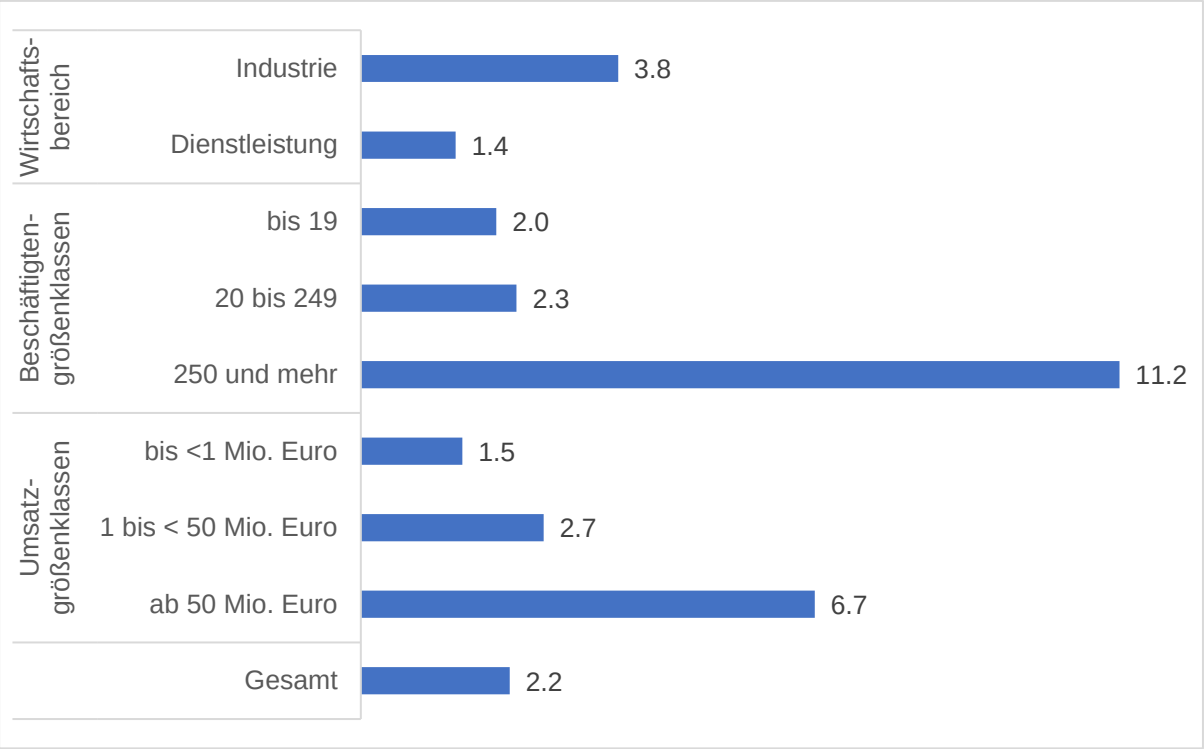


Quelle: IW-Zukunftspanel 2017

Nur wenige Unternehmen wollen aufgrund der Energiepolitik in Deutschland zukünftig verstärkt in Produktionskapazitäten im Ausland investieren. Lediglich 2,2 Prozent aller Unternehmen planen verstärkte Auslandsinvestitionen; in der Industrie liegt der Wert bei 3,8 Prozent. Für größere Unternehmen ist die Energiepolitik bei Entscheidungen über Investitionsstandorte von höherer Bedeutung: Mehr als jedes zehnte Unternehmen mit mehr als 250 Mitarbeitern plant zukünftig verstärkte Investitionsaktivitäten im Ausland (Abbildung 5). Für den Großteil der Unternehmen sind verstärkte Investitionen an ausländischen Standorten jedoch kein Thema, zumindest nicht aufgrund der Energiepolitik. Dazu tragen aktuell sicherlich die

geltenden Regeln zum Schutz vor Carbon Leakage und der derzeit niedrige Preis für CO_2-Emissionszertifikate bei.

Abbildung 5: Verstärkte Investitionen in Produktionskapazitäten im Ausland
Zustimmung in Prozent



Quelle: IW-Zukunftspanel 2017

Wesentliche Befragungsergebnisse:

1. Energiepolitische Unsicherheit führt zu Investitionszurückhaltung bei einem Teil der Unternehmen in Deutschland. Jedes dritte umsatzstarke Unternehmen stellt Investitionen aufgrund der Energiepolitik zurück.
2. Aktueller Carbon-Leakage-Schutz funktioniert derzeit:
   Verlagerung der Produktion ins Ausland ist angesichts der aktuell niedrigen CO_2-Zertifikatspreise nur für wenige Unternehmen ein Thema.

3.2 Vergleich zur ersten Befragung

In 2017 haben 12,4 Prozent der Industrieunternehmen die Frage nach energiepolitisch begründeter Investitionszurückhaltung mit „ja“ beantwortet. Im Vergleich zu 2013 hat sich die Situation insofern entspannt, als dort weitere 11,4 Prozent der These, dass die Energiepolitik und daraus resultierende Unsicherheit

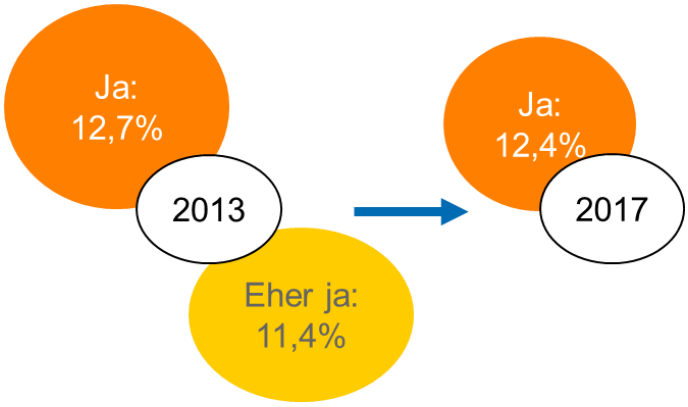
Einfluss auf die Investitionsentscheidungen von Unternehmen haben, mit „eher ja“ teilweise zugestimmt haben. Diese Antwortmöglichkeit bestand bei der Neuauflage der Befragung in 2017 nicht (Abbildung 6).

Zurückstellung von Investitionsentscheidungen (Frageblock 1)

Frage 2017: Hat die Entwicklung der Energiepolitik in Deutschland Einfluss auf Investitionen Ihres Unternehmens? Wir stellen deshalb Investitionen in Produktionskapazitäten in Deutschland zurück.

Frage 2013: Tragen die aktuellen energiepolitischen Rahmenbedingungen dazu bei, dass in Ihrem Unternehmen Investitionsentscheidungen zurückgestellt werden?

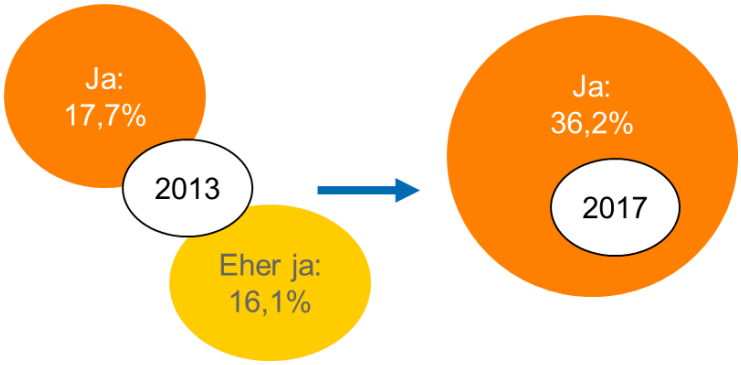
Abbildung 6: Zurückstellung von Investitionsentscheidungen der deutschen Industrie
Zustimmung in Prozent



Quelle: IW-Zukunftspanel 2017; IW-Unternehmervotum 2013

Große, sprich umsatzstarke Unternehmen haben häufiger als kleinere Unternehmen angegeben, dass sie Investitionsentscheidungen aufgrund der Energiepolitik zurückstellen. Auffällig ist im Vergleich der Befragungsergebnisse, dass - im Gegensatz zu allen Industrieunternehmen - der 2017er Wert für „ja“ in etwa der Summe aus „ja“ und „eher ja“ aus dem Jahr 2013 entspricht (Abbildung 7). Die energiepolitischen Entscheidungen und daraus resultierende Risiken sind für umsatzstarke Unternehmen demnach in besonderer Weise von Bedeutung. Da Unternehmen mit hohen Umsätzen auch vergleichsweise großes Investitionspotenzial haben, fällt deren Investitionszurückhaltung besonders ins Gewicht. Sicherlich stellt die Energiepolitik nur ein Faktor von mehreren, die bei Investitionsentscheidungen maßgeblich sind, dar. Dennoch ist sie für mehr als ein Drittel der Großunternehmen relevant.

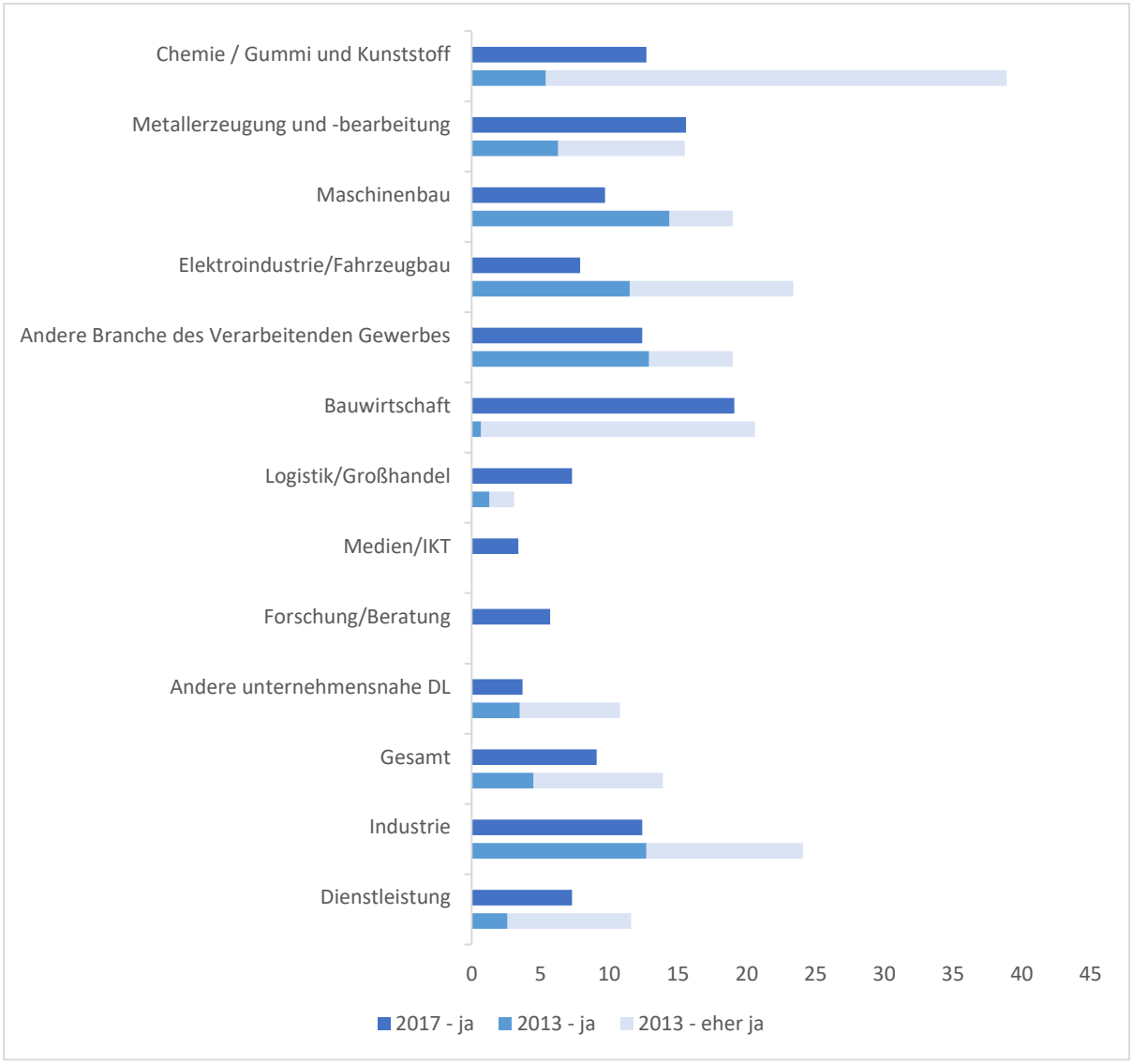
Abbildung 7: Zurückstellung von Investitionsentscheidungen umsatzstarker Unternehmen
Zustimmung in Prozent; Jahresumsatz größer 50 Millionen Euro



Quelle: IW-Zukunftspanel 2017; IW-Unternehmervotum 2013

In der Branchendifferenzierung gaben insbesondere Unternehmen der Bauwirtschaft und der Metallerzeugung und -bearbeitung an, dass ihre Investitionsentscheidungen durch die Energiepolitik beeinflusst werden. Sie stellten bereits 2013 Investitionen häufiger zurück als andere Branchen (Abbildung 8). Im Maschinenbau und bei Elektroindustrie und Fahrzeugbau hat der Einfluss der Energiepolitik dagegen abgenommen. In Dienstleistungsbereichen spielt die Energiepolitik nur für wenige Unternehmen eine wichtige Rolle, wenn es um Investitionen geht.

Abbildung 8: Zurückstellung von Investitionsentscheidungen in Deutschland
Zustimmung in Prozent



Quelle: IW-Zukunftspanel 2017; IW-Unternehmervotum 2013

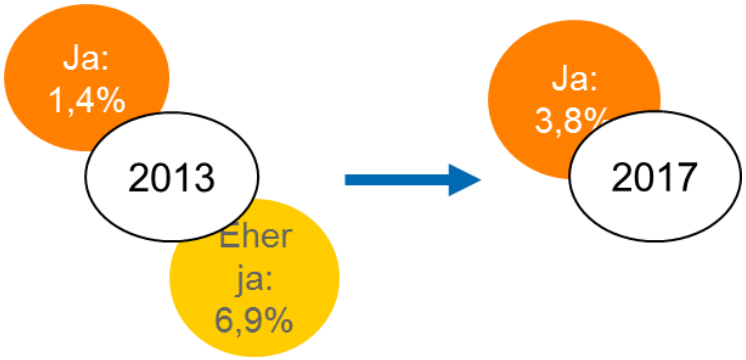
Der zweite Frageblock beschäftigt sich mit der möglichen Verlagerung von Produktionskapazitäten, indem zukünftig verstärkt im Ausland investiert wird. Auch hier konnten die Unternehmen bei der Befragung in 2013 ihre Zustimmung zwischen „ja“ und „eher ja“ differenzieren, wohingegen in 2017 nur Zustimmung oder Ablehnung zur Auswahl standen.

Verstärkte Investitionen in Produktionskapazitäten im Ausland (Frageblock 2)

Frage 2017: Hat die Entwicklung der Energiepolitik in Deutschland Einfluss auf Investitionen Ihres Unternehmens? Wir tätigen deshalb verstärkt Investitionen in Produktionskapazitäten im Ausland.

Frage 2013: Planen Sie aufgrund der deutschen Energiepolitik stärker als bislang, Neuinvestitionen im Ausland zu tätigen?

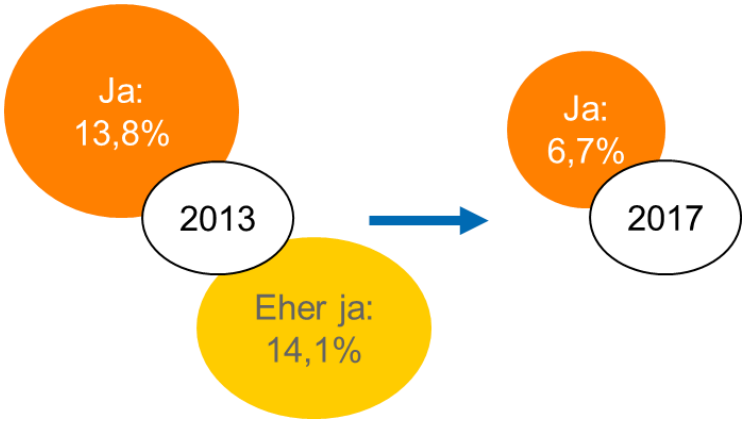
Abbildung 9: Verstärkte Investitionen der deutschen Industrie in Produktionskapazitäten im Ausland
Zustimmung in Prozent



Quelle: IW-Zukunftspanel 2017; IW-Unternehmervotum 2013

Bei Industrieunternehmen ergibt sich im Vergleich ein nicht ganz eindeutiges Bild, denn in 2017 wählen mehr Unternehmen als in 2013 die Antwort „ja“, jedoch weniger als vier Jahre zuvor noch mit „eher ja“ geantwortet hatten (Abbildung 9). Letztlich fällt die Zustimmung der Industrieunternehmen zur Verlagerungsthese zwar im Vergleich zu allen befragten Unternehmen (2,2 Prozent) höher aus. Insgesamt sind es aber nur einzelne Unternehmen, die tatsächlich verstärkt im Ausland investieren, während das für die meisten Unternehmen kein Thema ist.

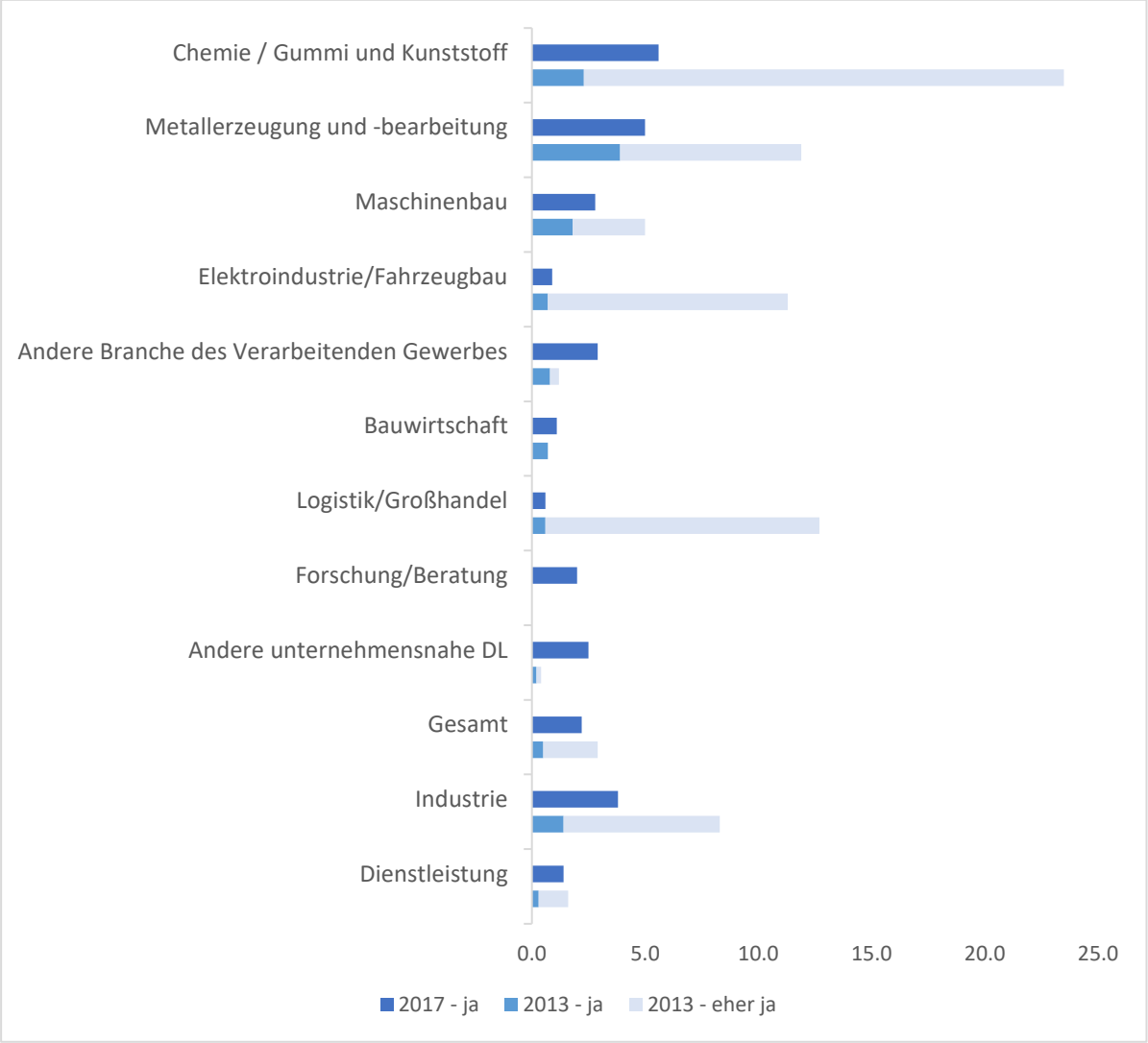
Abbildung 10: Verstärkte Investitionen umsatzstarker Unternehmen in Produktionskapazitäten im Ausland
Zustimmung in Prozent; Jahresumsatz größer 50 Millionen Euro



Quelle: IW-Zukunftspanel 2017; IW-Unternehmervotum 2013

Umsatzstarke Unternehmen haben bei der Befragung in 2013 noch deutlich häufiger ihre volle oder teilweise Zustimmung zum Ausdruck gebracht, sodass insgesamt mehr als ein Viertel der großen Unternehmen stärkere Auslandsinvestitionen zumindest in Erwägung gezogen hat. In 2017 ist dieser Wert deutlich geringer. Über 93 Prozent auch der umsatzstarken Unternehmen planen keine Investitionsverlagerung (Abbildung 10).

Abbildung 11: Verstärkte Investitionen in Produktionskapazitäten im Ausland
Zustimmung in Prozent



Quelle: IW-Zukunftspanel 2017; IW-Unternehmervotum 2013

In vielen Branchen ist der Anteil derjenigen Unternehmen, deren Antwort 2013 „eher ja“ zu geplanten verstärkten Auslandsinvestitionen möglicherweise als Erwägung eines solchen Schritts interpretiert werden konnte, 2017 nur vereinzelt in eine Zustimmung zu verstärkten Investitionen im Ausland übergegangen. Nur im Bereich Chemie, Gummi und Kunststoff planen weniger als 95 Prozent, nicht zukünftig stärker als bislang in Produktionskapazitäten im Ausland zu investieren (Abbildung 11). Angesichts niedriger CO_2-Preise und (noch) bestehender Carbon-Leakage-Regeln reagieren die wenigsten Unternehmen mit einer Verlagerung von Investitionen ins Ausland.

4. Politische Ableitungen

Die Energiewende hat nicht nur das Ziel, das Energiesystem mit allen relevanten Elementen in eine klimaschonende Struktur zu überführen, um die anspruchsvollen Klimaschutzziele Deutschlands zu erreichen. In einem Industrieland wie Deutschland, dessen wirtschaftliche Stärke und Stabilität auf einem hohen Anteil des Verarbeitenden Gewerbes und damit verbundener Dienstleistungen basiert, reicht diese technisch orientierte Umstellung aber nicht aus. Eine entscheidende Nebenbedingung ist, dass die Kosten der Transformation nicht zu hoch sein dürfen, um die Wettbewerbsfähigkeit des Kerns der Volkswirtschaft nicht zu gefährden. Dazu gehören auch die energieintensiven Branchen, ohne die die Vorteile der weitgehend vollständigen Wertschöpfungsketten nicht mehr aufrechterhalten werden könnten. Dabei geht es nicht um eine Subventionierung von Branchen, die wirtschaftlich in Deutschland aufgrund der marktlichen und wettbewerblichen Gegebenheiten nicht mehr wirtschaftlich erfolgreich sein könnten. Die Energiewende sollte vielmehr so gestaltet sein, dass die verzerrenden Wirkungen zu Lasten einzelner Wirtschaftszweige möglichst gering sind. Dies gilt insbesondere in einer Situation, in der durch Investitionsverlagerungen zwar die Produktion in Deutschland reduziert, dafür aber an anderem Ort aufgebaut wird und somit kein gewünschter ökologischer Effekt durch die reine Verlagerung zu erkennen ist. Erwünscht ist hingegen der effizienzsteigernde Effekt von Preissignalen. Bei den besonders stromintensiven Unternehmen, die aus Kostengründen ohnehin ihren Energieverbrauch begrenzen müssen und zu einem hohen Effizienzniveau der deutschen Industrie beitragen (RWI 2016), ist dieser Effekt der Zusatzkosten aber vermutlich nicht besonders groß.

An drei Stellen sollte politisch angesetzt werden:

- Die Verteilung der Kosten und ihre Wirkungen werden dann weniger problematisch, wenn das absolute Kostenniveau der Energiewende begrenzt wird. Selbst wenn sich die Umstellung des Energiesystems langfristig rechnen sollte, da teurer werdende fossile Brennstoffe eingespart werden können und externe Kosten der Treibhausgasemissionen vermieden werden, stellt die Umstellung doch zumindest ein erhebliches Investitionsvolumen dar, dessen Kosten heute getragen werden müssen. Effizienz in der Energiewende ist notwendig. Mit den ersten Schritten zur Ausschreibung von Zubaumengen im EEG ist immerhin ein Schritt in diese Richtung erfolgt.
- Das Kernproblem der besonders energieintensiven Energieverbraucher sind die gesamten energie- und klimabezogenen staatlich induzierten Zusatzkosten auf der einen und die Unsicherheit über die Kostenentwicklung auf der anderen Seite. Von hoher Bedeutung ist es daher, nationale oder europäische Belastungen, die wesentliche Wettbewerber nicht zu tragen

haben, zu vermeiden. So soll Carbon Leakage, also die Verlagerung von treibhausgas- und energieintensiver Produktion vermieden werden. Die dafür notwendigen Ausgestaltungen inklusive Ausnahmen bei Stromsteuer, EEG-Umlage und Emissionsrechtehandel müssen sicher und verlässlich beibehalten werden. Laufende Diskussionen um ein Ende der Ausnahmen sind schädlich für Investitionen, wenn Investoren Preissprünge von mehreren Cent je kWh aufgrund politisch unkalkulierbarer Entscheidungen befürchten müssen.

- Für Unternehmen, die trotz nennenswerter Stromkosten nicht unter die besondere Ausgleichsregelung für sehr stromintensive Unternehmen fallen, ist die Belastung durch die EEG-Umlage in den letzten Jahren deutlich angestiegen. Dies hat die Wettbewerbssituation gegenüber Mitbewerbern, die an Standorten außerhalb Deutschlands nicht der steigenden Umlagepflicht ausgesetzt waren, spürbar verschlechtert. Eine tatsächliche Reduktion der Belastung von Investitionen lässt sich durch eine Umfinanzierung der EEG-Kosten erreichen. Durch eine Übernahme zukünftiger Kosten der Subventionierung des Ausbaus erneuerbarer Energien durch die öffentlichen Haushalte kann die Dynamik der Stromkostenbelastungen gestoppt und damit Planungssicherheit für Investoren auf dem heutigen – oder bei Übernahme von bereits aufgelaufenen Zahlungsverpflichtungen an die Anlagenbetreiber auch auf einem niedrigeren – Niveau der EEG-Kosten erreicht werden (Bardt/Brügelmann/Niehues/Schaefer 2012; Pittel/Weissbart 2016; Schaefer 2017).

Abstract

German energy-intensive and high-revenue companies are postponing investments due to energy policies and the regulatory framework. Although this applies only to a number of companies, it shows that rising costs and uncertainty about the future energy policy agenda influence companies' decisions to invest. But only a few companies are planning to intensify foreign investments for these reasons. However, the present rules installed to prevent carbon leakage are limited in time and are in danger of becoming modified particularly at the expense of energy-intensive companies. Such uncertainties and unilateral strains that are restricted to Germany or Europe are a threat to innovations and the necessary investments which industries here need to make for low carbon and more efficient production. In order to achieve the energy transformation targets, there is a need for efficient measures that limit total expenditures as far as possible and prevent domestic companies from unilateral cost burdens.

Literatur

Bardt, Hubertus, 2013, Energieeffizienz der deutschen Industrie, in: IW Trends, Aufsätze aus der vierteljährlichen Zeitschrift zur empirischen Wirtschaftsforschung, Jg. 40, Nr. 2/2013, S. 81-91

Bardt, Hubertus / **Brügelmann**, Ralph / **Niehues**, Judith / **Schaefer**, Thilo, 2012, Alternative Möglichkeiten der steuerlichen Finanzierung der EEG-Kosten – Aufkommens- und Verteilungseffekte, Köln

BMWi – Bundesministerium für Wirtschaft und Energie, 2016, EEG-Novelle 2017 - Kernpunkte des Bundestagsbeschlusses vom 8.7.2016, Berlin

Chrischilles, Esther, 2015, Bedeutung einer bezahlbaren und sicheren Stromversorgung für den Industriestandort Deutschland, Köln

Haucap, Justus / **Loebert**, Ina / **Thorwarth**, Susanne, 2016, Kosten der Energiewende – Untersuchung der Energiewendekosten im Bereich der Stromerzeugung in den Jahren 2020 bis 2025 in Deutschland, Düsseldorf

IW-Unternehmervotum, 2013, Welle 19, http://www.iwconsult.de/leistungen-themen/empirie-und-methoden/iw-unternehmervotum/ [19.6.2017]

IW-Zukunftspanel, 2017, Welle 28, http://www.iwconsult.de/leistungen-themen/empirie-und-methoden/iw-zukunftspanel/ [19.6.2017]

Leopoldina – Nationale Akademie der Wissenschaften / acatech – Deutsche Akademie der Technikwissenschaften / Akademieunion – Union der deutschen Akademien der Wissenschaften, 2017, Rohstoffe für die Energiewende – Wege zu einer sicheren und nachhaltigen Versorgung, Stellungnahme, Berlin

Neuhoff, Karsten / **Matthes**, Felix C. / **Ritter**, Nolan, 2016, Energiekostenindex für die deutsche Industrie in den letzten Jahren deutlich gesunken, DIW Wochenbericht Nr. 41/2016, S. 979-985

Pittel, Karen / **Weissbart** Christoph, 2016, Stabilisierung der EEG-Umlage durch zeitliche Streckung über Fonds („Streckungsfonds“), Berlin

RWI – Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung, 2016, Verifikation der Vereinbarung zwischen der Regierung der Bundesrepublik Deutschland und der deutschen Wirtschaft zur Steigerung der Energieeffizienz vom 1. August 2012 (Monitoring 2015) – Endbericht, Essen

Schaefer, Thilo, 2017, Der Energiesoli – Alternative Finanzierungsmodelle für die Energiewende, IW policy paper 9/2017, Köln

Statistisches Bundesamt, 2017, Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen – Arbeitsunterlage Investitionen, Wiesbaden